



T.C.

İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İşletme Yönetimi Anabilim Dalı
Yönetim Organizasyon Doktora Programı

**ULUSAL AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ İÇİN
YENİ BİR YÖNETİM YAKLAŞIMI MODELİ ÖNERİSİ**

Doktora Tezi

Fatih YAMAN

155600129

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Evren AYRANCI

İSTANBUL, 2020



T.C.

İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İşletme Yönetimi Anabilim Dalı
Yönetim Organizasyon Doktora Programı

**ULUSAL AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ İÇİN
YENİ BİR YÖNETİM YAKLAŞIMI MODELİ
ÖNERİSİ**

Doktora Tezi

Tezi Hazırlayan: **Fatih YAMAN**

YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Ulusal Afet Ve Acil Durum Yönetimi İçin Yeni Bir Yönetim Yaklaşımı Modeli Önerisi” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Fatih YAMAN



ONAY

Tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının İstanbul Arel Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim sadece İstanbul Arel yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☒ Tezimin 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Fatih YAMAN



ÖZET

ULUSAL AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ İÇİN YENİ BİR YÖNETİM YAKLAŞIMI MODELİ ÖNERİSİ

Fatih YAMAN

Doktora Tezi, İşletme Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Evren AYRANCI

Mayıs, 2020 – 291 sayfa

Afet ve acil durum yönetimi özellikle son yıllarda hem dünyada hem de ülkemizde önemi gittikçe daha dramatik tecrübelerle öğrenilen, disiplinler arası bir akademik çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde son yirmi yıldır, ülkemizde ise son on yıldır yönetim anlayışı olarak sivil savunma mantığından Bütünleşik afet ve acil durum yönetim sistemine evrilmiş bir konu olarak çalışılmaktadır. Buradaki temel husus, yaşanan olayların şiddetleri ve sıklıkları olmakla birlikte; farklı çevresel, bölgesel ve küresel gelişmeler de bu değişimleri zorunlu kılmaktadır. Ülkemizde de özellikle 2009 yılında Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın kurulması ile yeni bir yönetim yapılanmasına geçilmiştir. Organizasyon yapısındaki bu değişim, idari yapılanma ile ilgili önemli bir mihenk taşı olarak görülmektedir. Bu tez konusunun seçilmesinin amacı; ülkemizde yürütülmekte olan afet ve acil durum Yönetimi çalışmalarının yönetimi noktasında, dünyada ve ülkemizde son yıllardaki hızlı değişim nedeniyle oluşan farklı yaklaşımların, hâlihazırdaki yönetim sistemine entegre edilmesiyle ilgili olarak katkı sağlamaktır. Aynı zamanda, yeni hayata geçirilen Başkanlık Sistemi yönetim modeli ile daha uyumlu çalışacak bir yönetim modeli önerisi de çalışmaya dâhil edilecektir. Öncelikli olarak; konuyla ilgili dünyada gelişmiş ülkeler, Avrupa birliği ülkeleri, komşu ülkeler ve bölge ülkelerdeki yönetim sistemleri incelenerek, ülkemiz şartlarına uyarlayarak yerelleştirebileceğimiz konuların tespiti ve güncel gelişmeler ışığında yönetim modelini nasıl geliştirebileceğimize dair önerilerde bulunulacaktır. Son yıllarda konumuzun içerisinde yer alan fakat farklı kamu kurumları tarafından koordine edilen iş sağlığı ve güvenliği, atık yönetimi, gibi konularla birlikte Avrupa müktesebatı gereği yürürlükte bulunan büyük endüstriyel kazaların önlenmesine dair yönetmelik (SEVESO) gibi regülasyonların da afet ve acil durum yönetimi

çatısı altında toplanmasının kaynakların etkili ve verimli kullanılması açısından önem arz ettiği vurgulanacaktır. Henüz mevzuatımızda yer almayan, fakat yakın gelecekte SEVESO gibi yürürlüğe koymak durumunda olacağımız tahmin edilen Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organizations-HRO) konusuna da değinilecektir. Ayrıca tüm bu konuların ışığında, çalışmanın ana amacına yönelik olarak yeni bir “Türkiye Afet ve Acil Durum Yönetimi Enstitüsü” nün ne şekilde teşkil edilebileceği ele alınacaktır. Bu bağlamda, sadece idari konularla sınırlı kalınmayacak olup, aynı zamanda afet ve acil durum çalışanlarının ve gönüllerinin yetkinliklerinin geliştirilmesi, yetkinliklerinin güncel tutulması ve bunların belirli bir standarda oturularak, bunun belgelendirilmesi gibi teknik konular üzerinde de durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bütünleşik Afet ve Acil Durum Yönetimi, İş Sürekliliği, Stratejik Planlama ve Yönetim, Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar, Mukavim Toplum

ABSTRACT

Fatih YAMAN

SUGGESTION OF A NEW MANAGEMENT APPROACH MODEL FOR NATIONAL DISASTER AND EMERGENCY MANAGEMENT

Doctoral Dissertation, Department of Management

Supervisor: Prof. Dr. Evren AYRANCI

May, 2020 - 291 Pages

In last recent years, disaster and emergency management has become an issue learned with more and more dramatic incidents, particularly in our country and the world. For the last twenty years, in the developed countries and in our country for the last ten years, it has been working as a subject evolved from the civil defense approach to the comprehensive disaster and emergency management system. Environmental, regional and global developments, as well as the severity and frequency of disasters have necessitated this change. In our country, the transition to the Disaster and Emergency Management Presidency of Turkey (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı-AFAD) management model in 2009 is seen as an important milestone on this issue. The purpose of selecting this topic; are as follows to contribute to the management of the Disaster and Emergency Management studies being carried out in our country, in terms of integrating the different approaches that have arisen due to the rapid change in the world and in our country in recent years to the current management system. In addition, a proposal for a management model that will work more harmoniously with the newly introduced Presidential management model will be included in the study.

First; governmental administrative structures related to disaster management in developed countries, European Union countries, neighboring countries and regional countries will be examined. In the light of this information, suggestions will be made on how the disaster management model can be developed and localized according to the conditions of our country. Issues such as Occupational Health Safety, Waste Management and SEVESO

Regulations, which have been included in subject in recent years but are coordinated by different governmental organizations, will be examined. It will be emphasized that gathering all these issues under the umbrella of Disaster and Emergency Management is important in terms of effective and efficient use of resources. Also, the high reliable organizations issue will be examined in detail. In addition, all of these issues in the light of a new study in line with the main objective of the "Disaster and Emergency Management Institute of Turkey" organization will be discussed. In this context, it will not be limited to administrative issues; technical issues such as improving the competencies of disaster and emergency employees and their volunteers, keeping their competencies up-to-date, and setting them up to a certain standard and documenting this will also be discussed.

Key Words: Comprehensive Disaster and Emergency Management, Business Continuity Management, Strategic Planning and Management, High Reliability Organizations, Resilient Community

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında temel olarak; konunun Dünya’da ve ülkemizdeki gelişimini ortaya koyarak, tarihsel süreçteki mihenk taşlarını ve yönetim sürecinin bugünkü durumuna evrilmesi incelenmiştir. Bütünleşik Afet ve Acil Durum Yönetimi Yaklaşımının temel prensipleri ve bakış açısı, buna bağlı olarak özellikle gelişmiş ülkelerdeki ve bölgemizdeki bazı ülkelerdeki yönetim modelleri incelenmiş, yönetim ve organizasyon yapıları ile fonksiyonları tespit edilmiştir. Benzer şekilde, ülkemizdeki yönetim modeli ve AFAD yapısı da çalışmanın içerisinde yer almıştır. Son bölümde ise parlamenter sistemdeki afet ve acil durum yönetimi ile yeni geçiş yaptığımız Başkanlık yönetim sistemindeki yönetim modeli karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte küresel ve bölgesel gelişmeler sonucu ülkemizde daha etkin ve verimli bir yönetim modeli oluşturulmasına yönelik öneriler ile bununla bağlantılı olarak istatistiksel araştırma yöntemi kullanılarak bir saha çalışması gerçekleştirilmiştir. Saha çalışmasında, hem kamu hem de özel sektörün karakteristiğini temsil edecek iki örnek grup üzerinde çalışılarak, paydaşların fikir ve görüşlerini yansıtacak değerlendirme ortaya çıkarılmıştır.

Bu çalışmada, yoğun akademik faaliyetleri arasında zamanını ayırarak bana yol gösteren tez danışmanım Prof. Dr. Evren AYRANCI hocama, Tez Jürimde yer alarak bana yardım ve desteklerini esirgemeyen, Prof. Dr. İsmail Hakkı HELVACIOĞLU ve Doç. Dr. Nurdan ÇOLAKOĞLU hocama teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca, afet yönetimi alanında kendimi geliştirmeme vesile olan, İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi’nde görev almış tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım. Çalışmam boyunca bana destek olan ailemin tüm fertlerine, sabır ve yardımlarından ötürü sonsuz teşekkür ederim.

Ülkeme ve tüm insanlığa faydalı bir birey olmam için büyük çaba sarf eden çok değerli Babam Murat YAMAN’a ve kıymetli merhume Annem Resmiye YAMAN’a teşekkür ediyor ve doktora tez çalışmamı onlara ithaf ediyorum.

İSTANBUL, 2020

Fatih YAMAN

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vii
ÖNSÖZ.....	ix
İÇİNDEKİLER	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
TABLolar LİSTESİ.....	xix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xxiii
EKLER LİSTESİ	xxvii
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM	
AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR.....	5
1.1 TEMEL KAVRAMLAR	5
1.1.1 Afet.....	5
1.1.2 Acil Durum	8
1.1.3 Kriz.....	10
1.1.4 Tehlike.....	13
1.1.5 Risk	15
1.1.6 Zarar Azaltma.....	18
2. BÖLÜM	
AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİNİN DÜNYA’DA VE TÜRKİYE’DEKİ TARİHÇESİ.....	23
2.1 AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ PARADİGMALARI	23

2.2 AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİNİN DÜNYADAKİ GELİŞİMİ.....	26
2.2.1 Sivil Savunma Yaklaşımı	30
2.2.2 Bütünleşik Afet ve Acil Durum Yönetimi Yaklaşımı Felsefesi	32
2.2.2.1 Dört Evre Yaklaşımı	33
2.2.2.2 Beş Görev Alanı Yaklaşımı	46
2.2.2.3 Mukavim Toplum	49
2.2.3 Sivil Savunma ile Afet Ve Acil Durum Yönetimi Yaklaşımı Farklılıkları	54
2.3 AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİNİN TÜRKİYE’DEKİ GELİŞİMİ.....	55
3. BÖLÜM	
GELİŞMİŞ ÜLKELER VE BÖLGE ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİMİ MODELLERİ İLE TÜRKİYE’DEKİ AFET VE ACİL DURUM YÖNETİM YAPISI	65
3.1 GELİŞMİŞ ÜLKELER VE BÖLGE ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİMİ MODELLERİ.....	66
3.1.1 AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	66
3.1.2 JAPONYA.....	72
3.1.3 ÇİN HALK CUMHURİYETİ	76
3.1.4 BİRLEŞİK KRALLIK	81
3.1.5 ALMANYA.....	86
3.1.6 FRANSA	89
3.1.7 HOLLANDA.....	92
3.1.8 İTALYA	94
3.1.9 YUNANİSTAN.....	97
3.1.10 RUSYA	99
3.1.11 ÜRDÜN.....	104

3.1.12 BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ	108
3.1.13 İSRAİL.....	112
3.2 TÜRKİYE’DEKİ AFET VE ACİL DURUM YÖNETİM YAPISI	115
3.2.1 Merkezi Kamu Yönetimi.....	116
3.2.2 Yerel Yönetimler.....	118
3.2.3 Üniversiteler	120
3.2.4 Özel Sektör.....	124
3.2.5 Sivil Toplum Kuruluşları	131
3.3 DEĞERLENDİRME	134
4. BÖLÜM	139
GLOBAL VE BÖLGESEL GELİŞMELER İŞİĞİNDA ULUSAL AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ İÇİN YENİ BİR YÖNETİM YAKLAŞIMI ÖNERİSİ	139
4.1 GLOBAL GELİŞMELER	139
4.1.1 İş Sağlığı ve Güvenliği.....	139
4.1.2 Atık Yönetimi	142
4.1.3 Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik (SEVESO)	144
4.1.4 Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organizations-HRO)	147
4.2 ULUSAL AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ KAPSAMINDA ÜLKEMİZİN.YÖNETİM.SİSTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	153
4.2.1 Parlamenter Sistemde Afet Ve Acil Durum Yönetimi.....	153
4.2.2 Başkanlık Yönetim Sisteminde Afet Ve Acil Durum Yönetimi..	153
4.2.3 Her İki Yönetim Sisteminin Karşılaştırılması.....	154
4.3 YENİ MODEL ÖNERİSİ	155
4.3.1 Yönetim ve Organizasyon.....	155

4.3.2	Mükemmeliyet Merkezi	157
4.3.3	Afet Çalışanlarının akreditasyonlar	158
4.4	YENİ MODEL ÖNERİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.....	159
4.4.1	Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	160
4.4.1.1	Araştırmanın Modeli.....	161
4.4.1.2	Araştırmanın Hipotezleri	162
4.4.2	Araştırmanın Kapsamı ve Veri Toplama Araçları	164
4.4.3	Araştırmanın Kısıtlılıkları	165
4.4.4	Pilot Çalışma ile ulaşılan bulgular.....	165
4.4.4.1	Tanımlayıcı İstatistik	165
4.4.4.2	İstatistiksel Yapılar ve Güvenilirlik.....	175
4.4.5	Ana çalışma ile ulaşılan bulgular	198
4.4.5.1	Test Edilen Araştırma Modeli (Tüm katılımcılardan gelen verilerle).....	225
5.	BÖLÜM	
	SONUÇ, YORUM VE ÖNERİLER	251
	KAYNAKÇA	261
	EKLER.....	287

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADY	: Afet Ve Acil Durum Yönetimi
AFAD	: Afet Ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AKUT	: Arama kurtarma derneği
AYM	: Afet yönetim merkezi
BEA	: Birleşik Arap Emirlikleri
BBK	: Federal Sivil Korunma Ve Afet Yardımı Ofisi
BCM	: Business Continuity Management (İş Sürekliliği Yönetimi)
BKÖP	: Büyük Kazaları Önleme Politikası
bkz	: Bakınız
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
CCA	: Sivil ihtilaflar yasası
CCB	: Yunanistan Sivil Koruma Merkez Koordinasyon Kurulu
CDK	: Hollanda Kraliçe Komiseri
COBR / COBRA	: Birleşik Krallık Kabine Ofisi Brifing Odası
CODIG	: Fransa Ulusal Operasyon Merkezi
COZ	: Fransa Bölgesel Sivil Güvenlik Operasyon Merkezi
CMC	: Rusya Kriz Yönetim Merkezi
CSS	: Birleşik Krallık Sivil Acil Durumlar Sekreteryası
DE-SE-YA	: Deprem, sel, yangın
DRR	: Disaster Risk Reduction (Afet Risklerini Azaltma)
DHS	: Department of Homeland Security (İç Güvenlik Bakanlığı)
DPC	: İtalya Sivil Koruma Bakanlığı
DSC	: Fransa Sivil Savunma Ve Güvenlik Direktörlüğü
EMERCOM	: Rusya Sivil Savunma, Acil Durumlar Ve Doğal Afet Zararlarının Ortadan Kaldırılması Bakanlığı
FEMA	: Federal Acil Durum Ajansı
GLO	: İngiltere devlet irtibat görevlisi
GMLZ	: Alman Ortak Bilgi Ve Durum Merkezi

GSCP	: Yunanistan Sivil Koruma Genel Sekreterliği
GYS	: Güvenlik yönetim sistemi
HNP-DRR	: Hellenic National Platform For Disaster Risk Reduction (Yunanistan Afet Riskleri Azaltma Ulusal Paltformu)
HRO	: High Reliability Organization (Yüksek güvenilirlikli Organizasyonlar)
HROT	: High Reliability Organization Theory (Yüksek Güvenilirlik Organizasyon Teorisi)
IDNDR	: International decade for natural disaster reduction (uluslararası afet zararlarının azaltılması on yılı)
ICNP	:Yunanistan Bakanlıklar Arası Ulusal Planlama Komitesi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
IT	: Information Technologies (Bilgi teknolojileri)
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
JDR	: Japan Disaster Relief (Japonya Afet Yardım Teşkilatı)
JICA	: Japan International Cooperation Agency (Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı)
JIG	: Birleşik Krallık Ortak İstihbarat Grubu
JHAC	: Birleşik Krallık Ortak Sağlık Danışma Birimi
MTA	: Maden tetkik arama enstitüsü
MPS	: Kamu Güvenliği Bakanlığı
NATO	: Kuzey Atlantik ittifakı
KBRN	: Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif ve Nükleer
LEMT	: United Arab Emirates Local Emergency Management Team (BEA Yerel Acil Durum Yönetim Ekibi)
MAG	: Mahalle afet gönüllüleri derneği
MCA	: Çin İşçileri Bakanlığı
MoD	: Birleşik Krallık Savunma Bakanlığı
MTA	: Maden Tetkik Arama
NAT	: Normal Accident Theory (Normal Kaza Teorisi)
NEA	: National Emergency Authority (İsrail ulusal acil durum makamı)
NCC	: Hollanda Ulusal Kriz Merkezi

NCEMA	: United Arab Emirates National Emergency, Crisis & Disaster Management Authority (BAE Ulusal Acil durum, Kriz ve Afet Yönetimi Otoritesi)
NCSCM	: Ürdün Ulusal Güvenlik Ve Kriz Yönetimi Merkezi
NDRC	: Çin Ulusal Afet Azaltma Merkezi
NEA	: İsrail Ulusal Acil Durum Makamı
NWEMC	: Çin Ulusal İşyeri Acil Durum Yönetim Merkezi
OSB	: Organize sanayi bölgesi
PNICC	: Birleşik Krallık Polis Ulusal Bilgi ve Koordinasyon Merkezi
RACHEL	: İsrail Ulusal Acil Durum Otoritesi
RCCC	: Birleşik Krallık Bölgesel Sivil Acil Durumlar Komitesi
SAWS	: Çin Devlet İş Güvenliği İdaresi
SCC	: Birleşik Krallık Stratejik Koordinasyon Merkezi
SCG	: Birleşik Krallık Stratejik Koordinasyon Grubu
SEVESO	: Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Yönetmeliği
TAME	: Toplum afet müdahale ekipleri
TBMM	:Türkiye Büyük Millet Meclisi
TSENTROSPAS	: Rusya Merkezi Hava Kurtarma
TÜBİTAK	:Türkiye bilim teknik araştırma kurumu
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TAMP	: Türkiye Afet Müdahale Planı
UNISDR	: Birleşmiş Milletler Afet Risklerini Azaltma Ofisi
vb.	: ve benzeri, ve bunun gibi, ve başkaları
vd.	: ve diğerleri
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 2.1. Öğrenen Organizasyon ve Mukavim Toplum Tablosu	53
Tablo 3.1. AFAD Yapılanmasının Avantajları	116
Tablo 3.2. Türkiye’deki Yükseköğretim Afet Yönetimi Programları	123
Tablo 3.3. Afet Sonrası Kurtarılan Kazazedeler İle İlgili İstatistik Veriler	132
Tablo 3.4. Ülkelerin İdari Yönetimleri Bakımından Karşılaştırılması	136
Tablo 4.1. ADY Etkinliğine (1-15) Yönelik Görüşler	166
Tablo 4.2. İSG Faaliyetlerine (16-18) Yönelik Görüşler	167
Tablo 4.3. Atık Yönetimi Faaliyetlerine (19-21) Yönelik Görüşler	169
Tablo 4.4. SEVESO Faaliyetlerine (22-24) Yönelik Görüşler	170
Tablo 4.5. Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organisations- HRO) (25-26) Hakkındaki Görüşler	171
Tablo 4.6. Eğitim (27-30) Hakkındaki Görüşler	171
Tablo 4.7. Sertifikasyona (31-34) Yönelik Görüşler	172
Tablo 4.8. Akreditasyona (35-36) Yönelik Görüşler	173
Tablo 4.9. İdari Yapıya (37-41)Yönelik Görüşler	174
Tablo 4.10. ADY Etkinliğine Yönelik Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurumu)	175
Tablo 4.11. ADY Etkinliğine Yönelik Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör)	177
Tablo 4.12. ADY Etkinliğine Yönelik Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)	179
Tablo 4.13. İSG Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcılar)	180
Tablo 4.14. İSG Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)	181
Tablo 4.15. İSG Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)	181
Tablo 4.16. Atık Yönetimi Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcılar)	182
Tablo 4.17. Atık Yönetimi Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcılar)	183
Tablo 4.18. Atık Yönetimi Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)	183

Tablo 4.19. SEVESO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcılar)	184
Tablo 4.20. SEVESO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcılar)	185
Tablo 4.21. SEVESO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)	185
Tablo 4.22. HRO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Katılımcıları)	186
Tablo 4.23. HRO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)	186
Tablo 4.24. HRO hakkındaki görüşlerin istatistiksel yapı ve güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)	187
Tablo 4.25. Eğitim Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Katılımcıları)	187
Tablo 4.26. Eğitim Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)	188
Tablo 4.27. Eğitim Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)	189
Tablo 4.28. Sertifikasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcıları)	190
Tablo 4.29. Sertifikasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)	190
Tablo 4.30. Sertifikasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)	191
Tablo 4.31. Akreditasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcıları)	192
Tablo 4.32. Akreditasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)	193
Tablo 4.33. Akreditasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)	193
Tablo 4.34. İdari Yapı Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcıları)	194
Tablo 4.35. İdari Yapı Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)	195

Tablo 4.36. İdari Yapı Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar).....	196
Tablo 4.37. Kamu Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri	199
Tablo 4.38. Kamu Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri.....	200
Tablo 4.39.Özel Sektör Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri	201
Tablo 4.40. Özel Sektör Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri.....	202
Tablo 4.41. Tüm Katılımcıların 1-15 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri	203
Tablo 4.42. Tüm Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri	204
Tablo 4.43. Kamu Katılımcılarının 16-18 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri	205
Tablo 4.44. Özel Sektör Katılımcılarının 16-18 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemi Değerleri.....	206
Tablo 4.45. Tüm Katılımcıların 16-18 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri	207
Tablo 4.46. Kamu Kurum Katılımcılarının 19-21 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri	208
Tablo 4.47. Özel Sektör Katılımcılarının 19-21 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri	209
Tablo 4.48. Tüm Katılımcıların 19-21 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemi Değerleri.....	210
Tablo 4.49. Kamu Katılımcılarının 22-24 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemi Değerleri.....	211
Tablo 4.50. Tüm Katılımcıların 22-24 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri	212
Tablo 4.51. Kamu Katılımcılarının 27-30 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemi Değerleri.....	213
Tablo 4.52. Kamu Katılımcılarının 27-30 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri.....	214

Tablo 4.53. Özel Sektör Katılımcılarının 27-30 Arası Sorulara Ölçüm	
Denklemleri Değerleri	215
Tablo 4.54. Tüm Katılımcılar 27-30 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm	
Denklemleri Değerleri	216
Tablo 4.55. Tüm Katılımcılar 27-30 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği	
Endeksi Değerleri	216
Tablo 4.56. Kamu Katılımcılar 31-34 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm	
Denklemleri Değerleri	217
Tablo 4.57. Tüm Katılımcılar 31-34 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm	
Denklemleri Değerleri	218
Tablo 4.58. Tüm Katılımcılar 31-34 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği	
Endeksi Değerleri	219
Tablo 4.59. Kamu Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm	
Denklemleri Değerleri	220
Tablo 4.60. Kamu Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik Uyum	
İyiliği Endeksi Değerleri.....	221
Tablo 4.61. Özel Sektör Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik	
Ölçüm Denklemleri Değerleri	221
Tablo 4.62. Özel Sektör Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik	
Uyum İyiliği Endeksi Değerleri.....	222
Tablo 4.63. Tüm Katılımcıların 37-41 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm	
Denklemleri Değerleri	223
Tablo 4.64. Tüm Katılımcıların 37-41 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği	
Endeksi Değerleri	223
Tablo 4.65 Tüm Katılımcıların Araştırma Modeline Yönelik Uyum İyiliği	
Endeksi Değerleri	226
Tablo 4.66. Araştırma Modeline Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri..	228
Tablo 4.67. Test Edilen Modeldeki Kavramlar Arası Korelasyon Tablosu	
.....	238
Tablo 4.68. Hipotez Sonuçları Tablosu	248

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil.1.1. Zarar Azaltma ile Diğer Aşamaların Etkileşimi.....	18
Şekil 2.1. Afetlerde Kamu Yönetimi ve Toplum Arasındaki Rol	26
Şekil 2.2. Dört Evre Yaklaşımı.....	34
Şekil 2.3. Altın Saatler.....	39
Şekil 2.4. Olay Komuta Sistemi Organizasyon Yapısı.....	40
Şekil 2.5. Beş Görev Alanı Yaklaşımı.....	46
Şekil 2.6. Afete Mukavim Toplum için Hazırlık ve Farkındalık Oluşturma Çalışmaları.....	51
Şekil 2.7. Mukavim Toplum Sayesinde Sürdürülebilir Kalkınma	52
Şekil 2.8. Tarihsel Sürece Stratejik Bakış Açısıyla Yeni Yaklaşım	63
Şekil 3.1. ABD-11 Eylül 2003 Sonrası FEMA Organizasyon Şeması.....	68
Şekil 3.2. ABD Afet ve Acil Durum Yönetimi Coğrafi İdari Yönetim Bölgeleri.....	69
Şekil 3.3. ABD Bölge Yönetimi Organizasyon Şeması	69
Şekil 3.4. Japonya Afet Yönetim Organizasyonu.....	74
Şekil 3.5. Çin Halk Cumhuriyeti Afet ve Acil Durum Yönetimi Organizasyonu	79
Şekil 3.6. Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Komisyonu	80
Şekil 3.7. İngiltere Ulusal Kriz Yönetimi ve Koordinasyonu Komuta Organizasyonu	83
Şekil 3.8. Birleşik Krallık Acil Durum Müdahale Düzeyleri ve	86
Şekil 3.9. Almanya Acil Durum Yönetimi Organizasyon Şeması	88
Şekil 3.10. Fransa Afet ve Acil Durum Yönetim Organizasyonu	91
Şekil 3.11. Fransa Afet ve Acil Durum Müdahale Düzeyleri.....	92
Şekil 3.12. Hollanda Afet ve Acil Durum Yönetim Organizasyonu	94
Şekil 3.13. İtalya Afet ve Acil Durum Yönetimi Organizasyonu.....	96
Şekil 3.14. Yunanistan Afet ve Acil Durum Yönetim Organizasyonu.....	99
Şekil 3.15. Rusya Afet ve Acil Durum Yönetim Organizasyonu.....	101
Şekil 3.16. Rusya Federasyonu Sivil Savunma, Acil Durumlar ve Doğal Afet Sonuçlarının Ortadan Kaldırılması Bakanlığı Organizasyonu	102
Şekil 3.17. Kurumsal Aktörlerin Ve Paydaşların Fonksiyonları	106
Şekil 3.18. Ürdün Ulusal Afet ve Acil Durum Yönetimi Organizasyonu .	107

Şekil 3.19. BAE Organizasyon Şeması	109
Şekil 3.20. BAE Komuta Yapısı.....	110
Şekil 3.21. Türkiye AFAD Organizasyon	117
Şekil 3.22. Dr. Smith İş Sürekliliği Tablosu.....	126
Şekil 3.23. İş Sürekliliği Süreci	127
Şekil 3.24. İş Sürekliliği Hayat Döngüsü	128
Şekil 3.25 Stratejik Yönetim Süreçleri	129
Şekil 3.26. Stratejik Yönetim Süreci ile ADYP Süreci Yapısı.....	130
Şekil 4.1. İSG'nin Türkiye'deki Tarihsel Süreci	141
Şekil 4.2. HRO Temel Bileşenler Tablosu	150
Şekil 4.3. HRO süreçleri ve Karakteristiği ile ilgili Zihin Haritası	152
Şekil 4.4. Önerilen AFAD Organizasyon Şeması	156
Şekil 4.5. Araştırma Modeli	161
Şekil 4.6. Kamu Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	198
Şekil 4.7. Özel Sektör Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	200
Şekil 4.8. Tüm Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	203
Şekil 4.9. Kamu Katılımcılarının 16-18 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	205
Şekil 4.10. Özel Sektör Katılımcılarının 16-18 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	206
Şekil 4.11. Tüm Katılımcıların 16-18 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	207
Şekil 4.12. Kamu Kurum Katılımcılarının 19-21 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	208
Şekil 4.13. Özel Sektör Katılımcılarının 19-21 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	209
Şekil 4.14. Tüm Katılımcıların 19-21 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	210
Şekil 4.15. Kamu Katılımcılarının 22-24 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	211

Şekil 4.16. Tüm Katılımcıların 22-24 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	212
Şekil 4.17. Kamu Katılımcılarının 27-30 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	213
Şekil 4.18. Özel Sektör Katılımcılarına 27-30 Arası Sorular Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	214
Şekil 4.19. Tüm Katılımcılar 27-30 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	215
Şekil 4.20. Kamu Katılımcılarının Sertifikasyonla ilgili olarak 31-34 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	217
Şekil 4.21. Tüm Katılımcılar 31-34 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	218
Şekil 4.22. Kamu Katılımcılarının İdari Yapıyla İlgili Olarak 37-41 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	220
Şekil 4.23. Özel Sektör Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	221
Şekil 4.24. Tüm Katılımcıların 37-41 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)	222
Şekil 4.25. Tüm Katılımcıların Araştırma Modeli.....	225
Şekil 4.26. Araştırma Modeline Yönelik Kök Yaprak Grafiği.....	227
Şekil 4.27. Araştırma Modeline Yönelik Standartlaştırılmış Atık Değerler Grafiği.....	227



EKLER LİSTESİ

Ek- 1. Araştırmada Kullanılan Soru Formu.....	287
Ek- 2. Afet ve Acil Durum Yönetimi Planlaması Planlama Adımları	290





GİRİŞ

Afet ve acil durum yönetimi kavramı son on yıldır ülkemizde yoğun olarak kullanılmaya başlanmış olsa da, bu kavramın gelişimi özellikle dünyada son yirmi yıldır hız kazanmıştır. Karşılaşılan afet türlerinde görülen değişimler başta olmak üzere, afetlerle mücadele yolları da farklı boyutlara ulaşmıştır. Akademik anlamda disiplinler arası bir bilim dalı haline gelmiştir. Ülkemizde de özellikle 1999 Büyük Marmara Depremi'nden sonra "Afet Yönetimi" kavramı önem kazanmıştır.

Birleşmiş Milletler'in kabul ettiği ve en genel tanımıyla "insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olan, normal yaşamı durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen her türlü doğal, teknolojik veya insan kaynaklı tüm olaylara" afet denilmektedir.

Afetler her ne kadar doğal ve doğal olmayan afetler olarak iki gruba ayrılmış olsa da gerçekte doğal, insan ve teknoloji kaynaklı olmak üzere olmak üzere üç farklı özelliktedirler. Her üç durumda da, afetler olduğunda insanların fiziksel, ekonomik ve sosyal yaşantısının kısa veya uzun süreli olmak üzere kesintiye uğraması veya sürekliliğin bozulmasına sebep olmaktadır (İskender, Yaman, Trabzon, & Kahya, 2017). Afetlerde can, mal ve iş sürekliliğinin kesintiye uğraması kaçınılmaz bir durum olarak toplumda derin etkiler oluşturur ve ekonominin ciddi kayıplara uğramasına neden olur. Bu durum, afetin etki alanının genişlemesi ve/veya doğuran afet durumlarında fazlasıyla artmaktadır. Bu yüzden, yerleşim yerlerinde ve sanayi alanlarında afetlere karşı mukavim ve önceden oluşması muhtemel risklerin mümkün olduğunca azaltılması ve/veya ortadan kaldırılması gereken bir zorunluluktur. Afet türlerini aşağıdaki başlıklar altında toplamak mümkündür.

Doğal afetler: buzlanma, çamur akıntısı, çekirge istilaları, çığlar, çölleşme, deniz ve göl su seviye değişimleri, deprem, dolu, don, fırtına kabarması, heyelanlar, hortumlar, kaya düşmesi, kuraklık, orman ve çalı yangınları, rüzgâr, toz, kum, yağmur, kar ve kış fırtınaları, seller, ani sel ve su

baskınları, sıcak ve soğuk hava dalgaları, sis ve düşük görüş mesafesi, tarımsal zararlılar, toprak kayması, tsunami, yıldırım, zemin çökmesi ve benzerleri gibi birçok türü bulunmaktadır.

İnsan kaynaklı afetler: asit yağışları, ateşli silahlar ile taciz, ayaklanma, boykot, grev vb. toplumsal olaylar; baraj yıkılması, bina içi kimyasal kazalar, bina, tünel ve maden çökmeleri, biyolojik saldırı, bomba tehdidi, göçmen istilas, hava kirliliği, hayvan ve bitkilerde salgın hastalıklar, iç ve uluslararası savaşlar, keskin nişancı tacizi, kış seyahatleri, kıtlık ve açlık, küresel iklim değişikliği ve ısınma, rehin alma, sabotaj, salgın hastalıklar, savaş hali, şüpheli paket ve mektuplar, terör ve benzerleri olarak tanımlanmıştır.

Teknoloji Kaynaklı Afetler ise; cephane, maden, bina, boru hattı patlamaları, çöplerin toplanamaması, duman, elektrik, su ve gaz kesintileri, endüstriyel kazalar, ev ve bina yangınları, gaz ve kimyasal kaçaklar, gıda zehirlenmesi, iş kazaları, işgal, kara, deniz, hava ve demiryolu kazaları, nükleer, biyolojik ve kimyasal serpintiler, ormansızlaşma, radyasyon, radyolojik kazalar, siberetik saldırılar, tehlikeli maddeler, toksik atıklar ve hava kirliliği olarak sıralanmaktadır.

Afetler, can ve mal kayıplarına yol açarak günlük yaşamın devamlılığını önemli ölçüde olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Birçok ülkede ağır ekonomik ve sosyal kayıplara yol açarak gelişme ve kalkınmayı sekteye uğratmaktadır. Ülkemiz de sıkça çeşitli afetlere maruz kalmakta ve bunlardan ciddi zararlar görebilmektedir. Bölgemizde özellikle deprem, sel, heyelan, çığ, kaya düşmesi, orman yangınları, şiddetli yağış, don, fırtına, kuraklık, ulaştırma kazaları, endüstriyel kazalar, maden kazaları, kritik yapı çökmeleri, çevre kirliliği ve yangınlar ülkemizde en fazla kayıp ve hasara yol açan afetler olarak dikkat çekmektedir. Afet yönetiminin başlıca görevi can ve mal kaybını azaltmak ve toplumu doğal, teknolojik ve insan faktörlü afetlerden korumaktır. Bunu yaparken hazırlıklı olma, koruma, müdahale, iyileştirme ve zarar azaltma gibi öğeleri içeren riske dayalı, kapsamlı bir afet ve acil durum yönetim sisteminde halka öncülük etmeli ve destek verilmelidir (Ozdamar & Kadioglu, 2008). Ülkemizde Cumhuriyetimizin kuruluşundan bugüne yaklaşık olarak 16

milyon kişi afetlerden etkilenmiştir. Bununla birlikte, uluslararası ve bölgesel coğrafi konumu nedeniyle topraklarımızda kitlesel nüfus hareketleri gibi afetlere yol açabilecek durumlar ile de sıkça karşılaşmaktayız. şu anda gündemimizde yoğun olarak bulunan mülteciler konusu buna güzel bir örnek oluşturmaktadır. Ayrıca, küresel boyutta bizi etkileyebilecek salgın hastalıklar, iklim değışikliğı, kimyasal, biyolojik, radyoaktif ve nükleer (KBRN) tehdit, siber atak tehditleri, tehlikeli madde taşımacılığı ve endüstriyel tehlikeler de yeni ve farklı riskler oluşturmaktadır.

Bütünleşik afet yönetimi anlayışının hem yönetim kademesinde bulunanlar tarafından hem de uygulayıcılar tarafından benimsenmesi çok büyük önem arz etmektedir. Tüm coğrafi alanları, tüm tehlikeleri, tüm riskleri ve tüm paydaşları dikkate alan bilimsel bir yol, yani “kapsamlı ve sürdürülebilir afet yöntemi sistemi” kullanılmalıdır (Kadioğlu, 2011).

Türkiye Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) Strateji belgesinde de ortaya konulduğı üzere, tüm bu faaliyetleri gerçekleştirirken; Afetlerden kaynaklanan can kayıplarını önlemek, Afetlerden etkilenen insan sayısını azaltmak, Afetler sonucu oluşacak ekonomik kayıpları azaltmak, Kritik altyapı ve kaynaklar ile tarihi ve kültürel mirası afetlere karşı korumak temel amaçtır (AFAD, 2015, s. 6). Ayrıca bu maddelere, tüm bu çalışmaları gerçekleştirirken çevreyi de gözetmek gerekliliğı de eklenebilir. Bir diğerk önemli husus ise, ortak bir dil birliğı oluşturmaktır. Bu sayede hem operasyonel faaliyetlerin hem de metodolojik çalışmaların hızı ve etkililiğı arttırılmış olacağı açıktır.

Bu çalışma, yukarıda bahsedilen tüm bu konuları içerecek şekilde tasarlanmıştır. Tezin birinci bölümü, temel kavramların irdelenmesini müteakip, konunun dünyada ve ülkemizdeki gelişimini ortaya koyarak, tarihsel süreçteki mihenk taşlarını ve yönetim sürecinin bugünkü durumuna evrilmesinde yaşanan kritik olay ve vakaların yer aldığı ulusal ve uluslararası kaynaklardan yapılacak literatür çalışması ile başlayacaktır. Daha sonra, Bütünleşik Afet ve Acil Durum Yönetimi Yaklaşımının temel prensipleri ve bakış açısı açıklandıktan sonra, özellikle gelişmiş ölkelerdeki ve bölgemizdeki

bazı ülkelerdeki yönetim modelleri incelenecek, yönetim ve organizasyon yapıları ile fonksiyonları kaynak taraması ve mülakat Metodu ile tespit edilecektir. Ülkemizdeki yönetim modeli ve AFAD yönetim yapısı da mülakat ve kaynak tarama yöntemiyle tezin ilgili bölümü içerisinde yer alacaktır. Son bölümde ise yeni geçiş yaptığımız Başkanlık sistemimize yönelik değerlendirmeler yapılacaktır. Bununla birlikte küresel ve bölgesel gelişmeler sonucu daha etkin ve verimli bir yönetim modeli oluşturulmasına yönelik önerilerde bulunulacak olup, bununla bağlantılı olarak istatistiksel araştırma yöntemi kullanılarak bir saha çalışması gerçekleştirilecektir.

Saha çalışmasındaki hedef; paydaşların fikir ve görüşlerini yansıtacak değerlendirmenin ortaya çıkarılmasıdır. Tezin bir amacı da kavramsal açıdan, mevzuat bakımından ve örgütsel düzeyde konunun incelenmesidir.

1. BÖLÜM

AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Bu bölümde, çalışmadaki konuları incelerken kullanılan temel ve teknik kavramlar açıklanacak olup. Afet ve acil durum yönetimi ile ilgili güncel terim ve tanımlar hakkında da bilgilendirme yapılacaktır. Temel olarak aşağıdaki tanım ve kavramlar konunun herkes tarafından daha iyi kavranabilmesi açısından önem arz etmektedir.

1.1 TEMEL KAVRAMLAR

1.1.1 Afet

Literatürde birçok tanımı yapılmış olan afet kavramı, doğal, insan kaynaklı ve teknolojik olarak ifade edilmiş olsa da genel kanaat olarak sadece doğal afetler olarak algılanmakta ve bu kısıtlı bakış açısı konunun tüm yönleriyle değerlendirilmesini engelleyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca ülkemizde de son yıllara kadar çıkarılan kanun, yönetmelik ve yönergeler dâhil olmak üzere sadece doğal afetler üzerine yapı kurulmuş olup, bu yaklaşım konunun yasal olarak ta kısıtlı olarak değerlendirilmesine sebep olmuştur. Bir diğer kaynakta ise; “Afet Oluşturma Potansiyeline Sahip Enerji Birikimleri“ ifadesi kullanılmaktadır. Afetler kavramı içerisinde olay, facia, yerel afet, felaket ve kıyamet sözcükleri sıralanmaktadır (Eryılmaz & Dizer, 2007). Ergünay’a göre; en genel anlamıyla insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan etkinliklerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukların hayatını etkileyen doğal, teknolojik ve insan yapısı kökenli olaylardır (Ergünay, 1998). Afet ile ilgili birçok yerel ve uluslararası tanım mevcuttur. Öncelikle, afet kavramını tanımlarken yakın bir ifade olan olağanüstü hal kavramına da değinmek gerekir. Olağanüstü Hal, Tabii afet, tehlikeli salgın hastalık, ağır ekonomik bunalım veya Anayasayla kurulan hür demokrasi düzenini veya temel hak ve hürriyetleri ortadan kaldırmaya yönelik yaygın şiddet hareketleriyle ilgili ciddi belirtilerin ortaya çıkması veya şiddet olayları

sebebiyle kamu düzeninin ciddi biçimde bozulması durumlarında gerçek ve tüzel kişiler için uygulanması özel kanununda belirtilen yükümlülüklerle temel hak ve hürriyetlerin sınırlandığı durum olarak mevzuatımızda tanımlanmaktadır (Resmi Gazete, 2009). Literatürde “Afet” ile ilgili birçok tanım bulunmaktadır; Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğünde ise; toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olayları ifade etmektedir (AFAD, 2014, s. 23). İngilizcede “Disaster” olarak karşılık bulan bu kelime, “dis” ve “astro” kelimelerinin birleşmesiyle oluşmuş Latince kökenli bir kelimedir. Birleşmiş Milletler Afet Risklerini Azaltma Ofisinin (UNISDR) yayımladığı sözlükte ise; “Tehlikeli olaylardan etkilenen, maruziyet, kırılganlık ve kapasite ile etkileşime giren, bir veya daha fazla topluluğun veya topluluğun işleyişinin ciddi bir şekilde bozulmasına yol açan: insan, maddi, ekonomik ve çevresel kayıplar ve etkiler” olarak tanımlanmaktadır (UNISDR, 2018). Amerika Birleşik Devletleri İç Güvenlik Departmanı’nın yayımladığı sözlükte: Devletin müdahalesi ile çözülebilecek, farklı seviyelerde koordinasyon ve çoklu müdahale gerektiren olumsuz durumlar olarak ifade edilmiştir. (Department of Homeland Security, 2018). Afetler, toplumların ne kadar hazırlıklı olsalar da başa çıkmakta çoğunlukla yetersiz kaldıkları büyük çaplı olaylardır. Afetlerin büyüklüğü ise insanlar açısından neden olduğu can ve ekonomik kayıplarla ölçülmektedir (Ozdamar & Kadioglu, 2008). Büyük hasar, yıkım ve insan acı çekmesine neden olan beklenmedik ve çoğu zaman ani bir olaydır. Sıklıkla doğadan kaynaklansa da, afetler insan kaynaklı da olabilir. İnsanları yerinden eden savaşlar ve sivil karışıklıklar, afetlerin nedenleri arasında yer almaktadır. Diğer nedenler ise: Çökme, kar fırtınası, kuraklık, salgın, deprem, patlama, yangın, sel, tehlikeli madde veya ulaşım (kimyasal sızıntı gibi), kasırga, nükleer olay, kasırga veya yanardağ olabilir (Disaster Relief Organization, 2004). Geniş çapta insani, maddi, ekonomik ya da çevresel kayıpların meydana geldiği, etkilenen kurumun, kuruluşun veya toplumun kendi kaynaklarını kullanarak olumsuz duruma karşılık verebilme ve normal şartlara geri dönebilme yeteneğini aşan durum (Business Continuity Institute, 2017). Toplumda ölüm veya yaralanmayı tehdit eden veya yaratan aynı zamanda yasal otoritelerin

kapasitesini aşan, mülkiyete zarar veren mevcut olanlar dışındaki kaynakların örgütlenmesini gerektiren ve toplum yaşamında ciddi bir kesintiye uğratan olaylardır (Emergency Management Australia, 1998). Yerel kapasiteyi aşan ve ya dış yardım için ulusal ya da uluslararası düzeyde bir talep yapılmasını gerektiren durum ya da olay (The International Disaster Database, 2017).

İnsan kaynaklı ya da doğal, ani ya da yavaş gelişen, topluluğun büyük kesimini etkileyen, etkilenen topluluğun istisnai önlemler yoluyla bu olumsuz olaya yanıt vermesi gereken olaylardır (IDRM, 2017). Bir topluluğun veya toplumun işleyişini ciddi biçimde bozan ve toplumun veya toplumun kendi kaynaklarını kullanarak baş edebilme yeteneğini aşan insani, maddi ve ekonomik veya çevresel kayıplara neden olan ani bir olaydır. Sıklıkla doğadan kaynaklansa da, afetler insan kaynaklı da olabilir (IFRC, 2017). Afetler, etkileşimli ve / veya ölümcül ve yıkıcı bir sonuç olarak ya da fiziksel veya insan kaynaklı tetikleyici unsurlarla etkileşime girdiğinde ortaya çıkar ve ortamlardaki güvenlik açıkları tarafından daha da şiddetlenir (Entire, 2000, s. 5). Bir topluluğun kaynaklarıyla karşılayamayacağı ve dış yardım almasını gerektiren, ani veya yıkıcı olay veya olaylar dizisi (Shaefer, 2004). Afetlerin doğrudan ve dolaylı sonuçları ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde daha fazla maddi kayıp, daha az can kaybı (10'dan az ölüm, 600 milyon dolardan fazla kayıp); az gelişmiş ülkelerde ise daha fazla can kaybı, daha az maddi kayba (afet başına 1000 ölüm, 100 milyon dolardan az kayıp) neden olduğu ifade edilmektedir (Kirshchenbaum, 2004, s. 2). The Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) tarafında yapılan tanımda ise; yerel kapasiteyi aşan, ulusal veya uluslararası düzeyde bir yardım talebi gerektiren durum veya olay şeklinde ifade edilmektedir (Universite Catholique de Louvain, 2009).

Afet kavramı çoğunlukla doğal afetlerden yola çıkılarak tanımlanmış olsa da; afet ve boyutlarıyla ilgili de farklı yaklaşımlar mevcuttur. Afetin temelinde iki boyuttan bahsedilebilir. Birincisi afet oluşturan olay, ikicisi ise olayın meydana geldiği toplum yapısıdır (Leman, 1976). Afetler, Doğal, Teknolojik ve Politik olarak üç şekilde sınıflanmıştır (Türkoğlu & Yiğiter, 2002). Diğer bir çalışmada ise; "Fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden

olan, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak, toplumları olumsuz etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen doğal, teknolojik veya insan kökenli tüm olaylara afet denir” tanımı kullanılmıştır (Ozdamar & Kadioğlu, 2008). Bu tanımda da afetler üç sınıfta toplanmakta, doğal, teknolojik veya insan kökenli olarak sınıflanmaktadır. İnsan kaynaklı ve insan ile doğanın birlikte sebep olduğu karma afetlerin, endüstriyel ve teknolojik gelişmelerle birlikte gündeme geldiği bununla beraber çok yakın zamanda kavramlaştırılarak tanımlandığı görülmektedir (Tercan, 2001).

1.1.2 Acil Durum

Acil Durum kavramıyla ilgili olarak birçok farklı tanımlama olmasına rağmen, genellikle belirli kavramların ifade edildiği farklı yazım veya ifade şekillerinde karşımıza çıkmaktadır. Oxford sözlüğünde; acil eylem gerektiren ciddi, beklenmedik ve genellikle tehlikeli bir durum olarak yer almaktadır (Oxford University Press, 2019). Mevzuatımızda ise; toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olayları ve bu olayların oluşturduğu kriz halini, büyük, fakat genellikle yerel imkânlarla baş edilebilen çapta, ivedilik gerektiren tüm durum ve hâller (AFAD, 2014). Halen yürürlükte olan 5902 sayılı Kanun’da, “Toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olaylar ve bu olayların oluşturduğu kriz hâli” olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 2009, s. 285).

Birleşmiş Milletlerin bir çalışmasında; işleyişin ciddi biçimde bozulmasına neden olmayan tehlikeli olaylar olarak görülmektedir (United Nations, 2016). Yaşamı veya mülkiyeti korumak için duyarlı eylem gerektiren, Doğal-İnsan Kaynaklı ve teknolojik kaynaklı olaylardır (Business Continuity Institute, 2017). İç veya dış kaynaklardan meydana gelebilen, insan, kurum ve topluluğun güvenliğini tehdit eden, anında müdahaleyi gerektiren olaylardır (Emergency Management Australia, 1998). Hayatı, mülkiyeti veya çevreyi tehlikeye sokan ya da tehdit eden ve koordineli bir yanıt gerektiren bir olay (AIDR, 2018). Birleşik Devletler Acil Durum Ajansının Sözlüğünde, Yaşamı

veya mülkiyeti korumak için müdahale gerektiren, doğal, teknolojik veya insan kaynaklı herhangi bir olay olarak tanımlıdır (FEMA Glossary, 2018). İnsan refahına veya güvenliğine ciddi zarar vermekle tehdit eden bir olay veya durum olarak ta Birleşik Krallığın Acil Durum Hazırlıkları ile ilgili dokümanlarında yer almaktadır (United Kingdom Civil Protection, 2012). Topluluk çapında bir etkisi olmayan veya koşulları normale döndürmek için kaynakların veya prosedürlerin olağanüstü kullanımını gerektirmeyen rutin bir olumsuz durum (Drabek & Hoetmer, 1991, s. xvii). Acil durum, olağan/rutin durumlardan daha önemli, fakat “beklenmedik olay” ve ”afet” ten daha az önemli durumları ifade etmektedir (Karaman, Erden, & Şahin, 2006). Bir “acil durum” genellikle topluluğun sadece küçük bir bölümünü etkiler ve müdahale kurumlarının dış kaynaklardan faydalanmasına veya yanıt vermesine gerek yoktur (Darrell, 2003). İnsan, mal ve çevreyi korumak için acil müdahaleyi gerektiren ve yerel imkânlar (olayın olduğu yerdeki normal prosedürler, organizasyon ve kaynaklar) ile baş edilebilen olayların sonuçlarıdır. Acil durumlar, toplumun belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini kesintiye uğratan olaylar ve bu olayların oluşturduğu durumlardır (Kadioğlu, 2011).

Acil durum ve afet kavramları zaman zaman birbirleriyle karıştırılıyor olsa da burada esas alınacak nokta “yerel kaynaklar” ile problemin çözülüp çözülmediğidir. Eğer dış yardım ve kaynak talebi oluşuyorsa durumu afet olarak nitelemek mümkün olabilir. Acil durumun, yerel boyuttaki olumsuz etkileri o bölgede yaşayan topluluğu ciddi biçimde etkilese de eğer olay yerel kaynakların kullanımı ve yerel organizasyonun hızlı bir biçimde oluşturulması sonucu yönetilebilir çözülüyorsa yaşanan olay bir acil durumdur. Bu ayrımın net olarak yapılması kamu kaynaklarının kullanımı, hukuki durum ve sigorta boyutu için kritik bir durumdur.

Tüm bu tanımlardan yola çıkarak; acil yardım fonksiyonlarını kullanarak, hızlı ve organize bir biçimde müdahaleyi gerektiren, kurumların ve kuruluşların verimli çalışma kapasitelerini olumsuz yönde etkileme potansiyeline sahip olan fakat yerel olanakları kullanarak baş edilebilecek, durum, hal ve olaylardır şeklinde bir tanım getirmek mümkündür.

1.1.3 Kriz

Kriz kelimesi pek çok alanda kullanılmaktadır. Finansal kriz, ekonomik kriz, işletmelerdeki krizler, acil durum ve afet durumlarında kullanılan kriz, iktisattaki kriz. Kriz kelimesi Çince yazıldığında iki harften oluşmakta, bu harflerin biri tehlikeyi, diğeri ise fırsatı temsil etmektedir. Sözlükte kriz, bunalım, buhran anlamlarına gelmektedir. Kriz, bir toplumun, bir kuruluşun veya bir kimsenin yaşamında görülen güç dönem, bunalım ya da buhran olarak tanımlanabilir (TDK, 1994, s. 479). Brewton'e göre, karşılaşılan bir durum, faaliyetlerde ciddi aksama, devletin kurumsal alanda gerçekleştirdiği düzenlemelerde artma, örgüt hakkında kamuoyunda olumsuz algılama, finansal açıdan zorlanma, yönetim zamanını verimsiz kullanma, iş görenin moralinde ve desteğinde zayıflamaya yol açıyorsa kriz olarak nitelendirilebilir (Brewton, 1987). Kriz genel anlamda düzgün olmayan, reform gerektiren istikrarsız bir durumu ifade etmektedir. Diğer taraftan kriz bir örgütün rutin sistemini bozan ve aniden ortaya çıkan herhangi bir acil durum olarak tanımlanabilir (Tüz, 1996, s. 3-7). Kamu yönetimlerinde kriz sözcüğünün tanımı; Bakanlar Kurulu'nun 30.09.1996 tarih ve 96/8716 sayılı kararı ile çıkarılan Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği'nde yapılan açıklamada belirtilmiştir. Yönetmeliğin 4. maddesinde kriz kavramı "kriz hali" olarak şu şekilde tanımlanmıştır: "Kriz hali; devletin ve milletin bölünmez bütünlüğü ile milli hedef ve menfaatlerine yönelik hasmane tutum ve davranışların, Anayasa ile kurulan hür demokrasi düzenini veya hak ve hürriyetlerini ortadan kaldırmaya yönelik şiddet hareketlerinin, tabi afetlerin, tehlikeli ve salgın hastalıkların, büyük yangınların, radyasyon ve hava kirliliği gibi önemli nitelikteki kimyasal ve teknolojik olayların, ağır ekonomik bunalımların, iltica ve büyük nüfus hareketlerinin ayrı ayrı veya birlikte vuku bulduğu halleri" ifade etmektedir (Resmi Gazete, 1997).

Kriz, sosyal bilimler alanında çoğu kez "buhran" ve "bunalım" kelimeleri ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Türkçe kaynaklarda bunu Ahmet Cevdet Paşa'nı Tezakir-i Cevdet adlı eserinde altıncı teskeresinde kullandığını görüyoruz. Ekonomik kriz, mali kriz, finansal kriz, siyasi kriz, hükümet krizi, ahlak krizi vb. kavramlara sadece günlük dilde değil bilimsel terminolojide de çok sık rastlamaktayız. Sosyal bilimler açısından kriz

kavramının genel tanımını yapmak hiç de kolay değildir. İçinde bulunulan durumun ya da karşı karşıya kalınan olayların ne derece "kriz" olduğu kişiden kişiye değişebilmektedir. Herhangi bir durumu kriz olarak adlandırabilmek için krizin temel unsurları ya da özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir (Yıldırım, 2001). Örgüt yaklaşımında ise kriz; örgütün amaçlarını ve varlığını tehdit eden, örgütün risk önleyici mekanizmalarının yetersiz kaldığı, örgütün ani tepkisini gerektiren, beklenmedik ve hızlı değişikliklerin söz konusu olduğu, planlama ve karar mekanizmalarının olumsuz biçimde etkilendiği, gerilimli bir durum olarak tanımlanmıştır (Ertekin, 2000, s. 107). Yönetim açısından ise; Kriz, bir kuruluşun üst düzey hedeflerini tehdit eden, kuruluşun varlığını tehlikeye sokan ve kuruluşun hızla tepki göstermesin zorunlu olduğu özel durumlardır (Ayla & Aydemir, 2002, s. 418). Pearson and Mitroff (1993) ve Richardson (1994); krizler farklı gruplara ayrılırlar bile aralarında önemli benzerliklerin ve etkileşimlerin olabileceğini ve bir krizin diğer krizleri tetikleyebileceğini ifade etmişlerdir (Kovoor-Mistra, 2001); (Richardson, 1994). Krizlerin çıkışı, boyutu ve çevreye etkileri incelendiğinde üç tip kriz sınıflaması yapılmaktadır (Parsons, 1996).

Bunlar;

- Herhangi bir sinyal vermeden' aniden' ortaya çıkan kriz,
- Belirli sinyaller vererek 'yavaş yavaş beliren' kriz,
- Birden veya sinyaller vererek beliren ancak uzun zaman devam eden "sürekli" krizlerdir.

İlk gruptaki krizlerin genellikle doğal afetler nedeniyle ortaya çıktığı, ikinci tür krizlerin ekonomik ve politik nedenlerden kaynaklanabileceği, son tip krizlerin ise uzun süreli olması nedeniyle daha yıkıcı olabileceği ileri sürülmektedir.

Ekonomik krizler, herhangi bir mal, hizmet, üretim faktörü ya da döviz piyasasındaki fiyat ve / veya miktarlarda kabul edilebilir bir değişme sınırının ötesinde gerçekleşen şiddetli dalgalanmalar olarak tanımlanabilir. Bir diğer tanıma göre ekonomik kriz, ekonomide aniden ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan olayların makro açıdan ülke ekonomisini, mikro açıdan ise

firmaları ciddi anlamda zora sokacak sonuçlar ortaya çıkarması anlamına gelir. Makroekonomik krizler genel olarak reel sektör krizleri ve finansal krizler olarak iki başlık altında incelenebilir. Bunlardan reel sektör krizleri, mal, hizmet ve emek piyasalarında üretimde ve/veya istihdamda daralmalar (durgunluk ya da işsizlik) biçiminde ortaya çıkar. Finansal krizler ise ekonominin üretici kesiminde tahrip edici etkiler doğurabilen ve piyasaların etkin işleyişini bozan finansal piyasa çöküşleridir (Işık, Alagöz, & Yıldırım, 2006).

Finansal krizler; döviz ve hisse senedi piyasaları gibi finans piyasalarındaki şiddetli fiyat dalgalanmaları veya bankacılık sisteminde geri dönmeyen kredilerin aşırı şekilde artması sonucunda yaşanan ciddi ekonomik sorunlar olarak da tanımlanabilir (Yıldırım, 2001). Kriz, bir örgütün üst düzey hedeflerini tehdit eden, örgütün yaşamını tehlikeye sokan ve acil tepki gösterilmesi gereken, örgütün kriz öngörme ve önleme mekanizmalarının yetersiz kaldığı gerilim yaratan bir durumdur. Tehdit edici duruma müdahale edebilme yetersizliği, bazı araştırmacılar tarafından krizin temel ayırt edici özelliği olarak belirtilmiştir (Can, 2002, s. 333). Krizi örgütün temel amaçlarını tehdit eden, örgüt bütünlüğünü tehlikeye sokan, kaynağının belirsizliği ve kısıtlı karar alma süresi nedeniyle örgüt üyeleri arasında gerilim ve şaşkınlık yaratan bir durum olarak tanımlamak a mümkündür.

Başka bir kaynakta ise kriz durumunun özellikleri şöyle sıralamıştır (Rosental & Pijnenburg, 1991, s. 3);

- Durumun çok süratli değişmesi ve planların yetersiz kalması,
- Belirsizliğin ve öngörülemezliğin artması,
- Rutin karar alma mekanizmalarının işlerliğini yitirmesi,
- Hem bireylerde hem de örgüt genelinde endişe ve stresin artması
- Örgütsel yapı için tehdit ve risklerin artması.

Afet ve acil durum kapsamında baktığımızda kriz ile ilgili farklı tanımlarla karşılaşırız. AFAD Karşılaştırmalı Afet Yönetimi Sözlüğünde; normal düzeni bozan, toplum için olumsuz sonuçlar doğurma olasılığı bulunan fiziksel, sosyal, ekonomik ve politik olayların ortaya çıkması hâli. Normal

sistemi ve toplumun temel değerlerini önemli ölçüde tehdit eden, zaman baskısı ve stres altında önemli kararlar almayı gerektiren durumları kapsamaktadır. Mevzuatımızda ise, “devletin ve milletin bölünmez bütünlüğü ile millî hedef ve menfaatlere yönelik hasmane tutum ve davranışların, Anayasa ile kurulan hür ve demokratik düzeni veya hak ve hürriyetleri ortadan kaldırmaya yönelik şiddet hareketlerinin, tabii afetlerin, tehlikeli salgın hastalıkların, büyük yangınların, radyasyon ve hava kirliliği gibi önemli nitelikteki kimyasal ve teknolojik olayların, ağır ekonomik bunalımların, iltica ve büyük nüfus hareketlerinin ayrı ve birlikte ortaya çıktığı hâller” olarak tanımlanmaktadır (AFAD, 2014). Afet kaynaklı kriz durumları toplumların normal yaşam seyrini kesintiye uğratan bir ortam yaratır. Bu ortam “kolektif stres durumu” olarak da adlandırılmaktadır (Quarantelli & Dynes, 1977). Günümüzde kriz yönetimi alanındaki çalışmalar, dâhili ve harici paydaşlar arasındaki etkileşime, krizin kültürel belirleyicilerine ve krizin sosyal yapısına vurgu yapmaktadır (Gilpin & Murphy, 2008, s. 20). Yukarıda yer verilen tüm yaklaşımlar ve tanımlarda görüldüğü üzere kriz kavramı oldukça yoğun kullanılan, aynı zamanda her bilim dalının kendine göre yorumladığı bir kavram halindedir. Ancak Afet ve Acil Durum penceresinden bakıldığında kriz kavramının acil durum kavramı yerine kullanıldığı görülmektedir. Bu kısıtlı ve hatalı yaklaşım “Acil Durum” ile daha geniş bir perspektiften yaklaşılacak konunun sadece ortaya çıkan aksaklığı düzeltmeye yönelik alınması gereken yönetsel ve operasyonel tedbirler mertebesine indirgenerek “fiziksel güvenlik” fonksiyonu ile kısıtlı kalmasına neden olmaktadır.

1.1.4 Tehlike

İngilizcede herhangi bir hasara yol açabilecek genel tehlikeler için “danger” kelimesi kullanılmaktadır. Osmanlıca’da “danger” kelimesine karşılık olarak korkulacak herhangi bir durum için emniyetsizlik ve güvensizlik anlamına gelen “muhatara” kelimesi kullanılıyordu. Yangın gibi belli bir tehlike için ise “hazard” kelimesi kullanılmaktadır. “tehlikeli” kelimesi de İngilizcedeki “hazardous”a karşılık geliyor. Fakat kesin hasar ve zarara neden olan tehlikeler “hazard”; belirsiz olan yani risk tanımına yakın olan tehlike için “danger” kelimesi kullanılmaktadır. Örneğin, tehlikeli atık, hazard; ısıırıp ısırmayacağı kesin olmayan köpek ise danger olarak kullanılır.

Özet olarak Türkçe’de genel ve özel tüm tehlikeler için hiçbir ayırım yapmıyor, ikisi için de tek bir kelime kullanıyoruz. Bu da, kavramın tam olarak ifade edilmesi noktasında karmaşıklığa sebep olmaktadır.

Yaşam kaybı, yaralanma veya diğer sağlık etkilerine, maddi hasara, sosyal ve ekonomik bozulmaya veya çevresel bozulmaya neden olabilecek bir süreç, fenomen veya insan faaliyeti olarak Birleşmiş Milletler tanımlarında yer almaktadır (United Nations, 2016). Acil durum veya afetlere yol açabilecek veya açmayacak olumsuz durum kaynağıdır (National Governors Association, 2002). Kısa bir tanım da ise; Afet ve Acil duruma dönüşebilecek potansiyel tehlikeli olay ya da durum olarak tanım getirilmiştir (Tezer, 2005). Potansiyel olarak zararlı olan bir şey, genellikle istenmeyen bir sonucun temel sebebidir (FEMA Glossary, 2018). Kanada İş sağlığı ve Güvenliği Kurumu yayınında ise; Tehlike, herhangi bir potansiyel hasar kaynağıdır. Bir şey ya da bir başkası üzerindeki sağlıklı duruma zarar vermektir (Canadian Center for Occupational Health and Safety, 2018). Genel kabullerin birisinde ise; kişi veya kişiler üzerinde potansiyel bir zarar kaynağı veya olumsuz sağlık etkisi olarak tanımlanmıştır (Health and Safety Authority, 2018). T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından yayımlanan Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğünde; Yaşamı tehdit eden, toplumun sosyoekonomik düzen ve etkinliklerine, doğal çevreye, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklara zarar verme potansiyeli olan doğa, teknoloji ya da insandan kaynaklanan fiziki olay ve olgu. Diğer bir deyişle tehlike; doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olan ve fiziksel, ekonomik, sosyal kayıplara yol açabilecek tüm olayları ifade eder (AFAD, 2014, s. 144). Afet yönetiminde tehlike; “Ne olabilir?” sorusuna bir cevaptır. Bu nedenle; “Can ve mal kayıplarına neden olmak ile birlikte toplumun sosyo-ekonomik düzen ve etkinliklerine, doğal çevreye, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklara zarar verme potansiyeli olan doğal, insan ve teknolojik kökenli oluşum, olay veya olaylar zinciri” olarak tanımlanabilir (Kadioğlu, 2011, s. 23).

Tehlikeler kökenleri ve etkileri bakımından tek, sıralı veya birleşik olabilir. Her tehlike, konumu, yoğunluğu veya büyüklüğü, sıklığı ve olasılığı ile karakterizedir. Sendai 2015 Afet Risk Azaltımı Çerçevesinde belirtildiği

gibi tehlikeler biyolojik, çevresel, jeolojik, hidrometeorolojik ve teknolojik tehlikeler olarak sınıflanmıştır (UNDRR -United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015). Tehlike ve tehdit kavramları da sıklıkla birbirine karıştırılan kavramlardır. Tehlike ve tehditten birbirinden farklıdır. Tehdit; varlık, sistem, ağ veya coğrafi alan bir varlığa yönlendirilmiş bir durumu ifade ederken, tehlike kavramında yönlendirme mevcut değildir (Department of Homeland Security, 2018). Birleşik Krallık resmi yayınlarında ise; kazara veya doğal olarak meydana gelen olay veya durumla ölüm, fiziksel, psikolojik ve maddi zarara aynı zamanda çevreye ve veya ekonomik, sosyal ve politik sisteme zarar verme potansiyeli olan durum olarak tanımlanmıştır (United Kingdom Civil Protection, 2012). Potansiyel olumsuz etkilerin kaynağıdır (Engemann & Henderson, 2012, s. 34). Tehdit için başka bir kaynakta ise; Bir kıymetteki zayıflıkları kullanarak, kıymete kısmen ya da tamamen zarar verebilecek olan etkenler denilmiştir (Kadıoğlu, 2011). Tehlikenin öngörülemezlik faktörünün yüksek olması nedeniyle riske dönüşme olasılığı yeni bir disiplin olan Risk değerlendirmesini ortaya çıkarmıştır (Lockyer, 2005, s. 10). Tehlike ve risk kavramları birbirini takip eden kavramlardır.

1.1.5 Risk

Risk, kelimesinin bir etimolojik analizine göre Arapça “rizk” kelimesinden gelmektedir. Ayrıca Latince’de denizcilikle ilgili bir kelime olan “risicum”dan türetildiği de düşünülmektedir. Bilindiği gibi Çin dilinde tehlike fırsat sembollerinin birlikte kullanımı ile ifade edilen bir kelimedir. Risk tanımı doğal olarak çok farklı disiplinlerde kullanılmakta olup, sektörlerle göre farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada Afet ve Acil durum ile ilgili tanımlar irdelenecektir. Belirli bir alandaki tehlike olasılığına göre kaybedilecek değerlerin ölçüsü olarak ilgili kanun maddesinde yer almaktadır (Resmi Gazete, 2009).

Genel olarak, dış veya iç etkenlerin neden olduğu ve önleyici eylemle önlenilecek zarar, yaralanma, kayıp veya diğer olumsuz olaylar olasılığı şeklinde ifade edilebilir. Bir olayın belirli koşul ve ortamlarda doğurabileceği can, mal, ekonomik ve çevresel gibi değerlerin kaybının gerçekleşme olasılığı. Diğer bir deyişle; “risk = potansiyel kayıplar” veya “risk = tehlike x hasar

görebilirlik” tir. Sigortacılık ve mühendislikte kayıp olasılığı olarak adlandırılır (AFAD, 2014). Risk, istenmeyen bir olasılığın olasılığını sembolize etmek için kullanılır (Wharton. & Ansell, 1992). Disaster Recovery Journal da ise: nitel veya nicel önlemler kullanılarak tespit edilebilecek kayıplara maruz kalma potansiyeli olarak tanımlanmıştır (Business Continuity Institute, 2017). Bilindiği üzere ISO 31000 standardı Risk Yönetimi ile ilgilidir. Burada risk, belirsizliğin hedefler üzerindeki etkisidir ve bu etki, beklenenden olumlu veya olumsuz bir sapmadır şeklinde tarif edilmiştir. Geleneksel risk tanımı üç unsur birleşimi ile tarif edilmiştir. Potansiyel olay ile başlar daha sonra olma ihtimali ve olası şiddet ile birleştirir. ISO 31000 ise riski yeni ve sıra dışı bir şekilde tanımlarken, eski ve yeni tanımlar büyük ölçüde uyumludur. Her iki tanım da aynı fenomene iki farklı açıdan yaklaşmaktadır. ISO, hedefe yönelik (Goal-Oriented) terimlerle riski düşünürken, geleneksel tanım ise olaya yönelik (Event-Oriented) terimlerle riskin oluştuğunu düşünür. Bu iki tanım da birlikte kullanmak mümkündür (International Organization for standardization, 2018). “Australian Emergency Management Glossary” de ise birkaç farklı tanıma yer verilmiştir (Emergency Management Australia, 1998).

Bunlardan bazıları;

- Bir olayın oluşma olasılığı ve olumsuz sonuçlarının birleşimi.
- Bir olayın sonuçlarını ve olasılığını dikkate alarak, olası zararı ölçmek.
- Risk matematiksel bir hesaplama olup, tehlike ve kırılganlığın bir ürünüdür.
- Gerçekleşecek olan bir şeyin ihtimalinin sonuç ve olasılık açısından ölçülmesidir.

Bir zararın oluşma ihtimalinin ve bu zararın şiddetinin birleşimidir ifadesi ise Kanada iş sağlığı ve güvenliği merkezi kaynaklarında yer almaktadır (Canadian Center for Occupational Health and Safety, 2018). Australian Institute for Disaster Resilience (AIDR) ise risk kavramını; bir olayın sonuçlarını ve olasılığını göz önünde bulundurarak bir zararın ölçüsü. Belirli bir bölge ve referans dönemi için belirli bir tehlike nedeniyle beklenen kayıplar (can, yaralanma, mülk zararı ve ekonomik faaliyetin bozulması) şeklinde tanımlamıştır. Matematiksel hesaplamalara göre risk, tehlikenin ve

kırılganlığın ürünüdür. Şeklinde farklı kısa tanımlar ile ifade etmiştir (AIDR, 2018). Potansiyel bir acil durumun, değerlendirilme olasılığı ve etkisi bakımından öneminin bir ölçüsü ifadesi ile de Birleşik Krallık Sivil Savunma sözlüğünde geçmektedir (United Kingdom Civil Protection, 2012). Risk, bir kimsenin, bir tehlikeye maruz kalması halinde sağlık sorunlarına yol açabileceği veya zarar görebileceği olasılığıdır (Health and Safety Authority, 2018). Olasılığı ve etkisi ölçülmüş bir olayı yaşama olasılığı olarak ta tarif edilmiştir (Engemann & Henderson, 2012, s. 34). Bir tehlikenin belli bir zaman ve mekânda gerçekleşmesi durumunda tehdit altında olan unsurların (bölgenin sakinleri, özellikleri, etkinlikleri, özgün tesisleri, doğal ve kültürel kaynakları gibi) alacağı hasarın düzeyine bağlı olarak oluşacak potansiyel kayıplardır. Risk kavramı (Kadıoğlu, 2011) :

Risk = Bir tehlike veya tehlikelerin olası olumsuz sonuçları

Risk = Tehlike Olasılığı x Zarar görebilirlik

ya da

Risk = (Tehlike Olasılığı x Zarar görebilirlik) / Yönetebilirlik

ya da

Risk = Tehlike Olasılığı x (Zarar görebilirlik – Yönetebilirlik)
olarak ifade edilebilir.

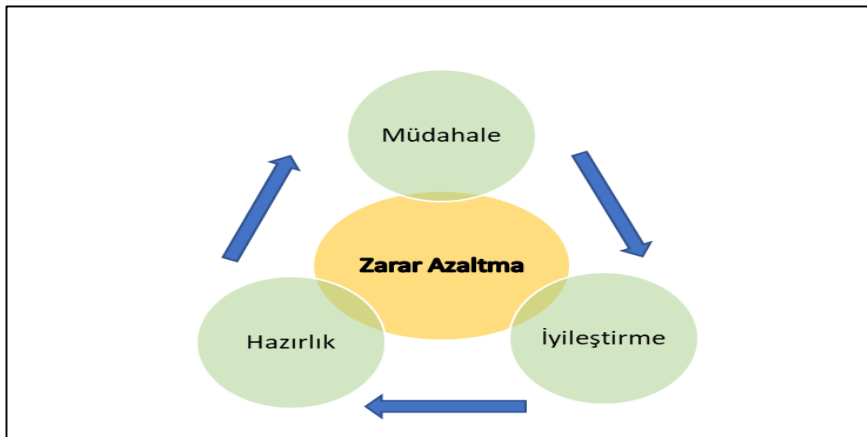
Başka bir tanımda ise; belirli bir zaman dilimi içerisinde, bir tehlikenin belirli bir unsur üzerinde etkisi sonucunda ortaya çıkması beklenen ya da tahmin edilen olumsuz sonuçlar olarak tanımlanmıştır (Şengün, 2007, s. 23).

Risk tanımı ile birlikte risk azalma ve risk yönetimi kavramları da sıklıkla kullanılmaktadır. Risk Azaltma: Belirli bir kesim veya alanda geliştirilen afet senaryolarına göre, olası risklerin önlenmesi, kabul edilebilir ölçülere indirilmesi ya da paylaşımı amacıyla alınacak her türlü planlı müdahale (Resmi Gazete, 2009). Bir oluşum olasılığını veya sonuçlarını ya da her ikisini birden azaltmak için uygun tekniklerin ve yönetim ilkelerinin seçici uygulamaları şeklinde ifadeler ile tanımlanmıştır (IDRM, 2017). Vurgulamak istenen; maruz kalınacak bir riskin bulunduğu ve bu riskin büyüklüğünü yapılacak faaliyetler ile küçültmek, dolayısıyla riskten kaynaklı oluşacak negatif durumun daha kolay yönetilebileceği bir boyuta getirilmesidir.

Başka bir deyişle risklerin sonuçlarının afet şeklinde ortaya çıkmasını beklenmeden olası yıkıcı etkilerinin kabul edilebilir bir seviyeye indirilmesi olarak ifade edebilir. Risk Yönetimi ise ülke, bölge, kent ölçeğinde ve yerel ölçekte risk türleri ve düzeylerini tespit etme, azaltma ve paylaşma çalışmaları ile bu alandaki planlama esasları olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 2009). Olası afetlerden koruma amacıyla tehlike ve riskin belirlenmesi, analizi ve değerlendirilmesi, imkân, kaynak ve önceliklerin tanımlanması, afet senaryolarının hazırlanması ve uygulama önceliklerinin belirlenmesi ile riskin azaltılabilmesi ve azaltılan riskin yönetilebilmesi için genel politika ve stratejik planlarla birlikte uygulama planlarının hazırlanması ve hayata geçirilmesi sürecine de “afet risk yönetimi” denir (Kadioğlu, 2011).

1.1.6 Zarar Azaltma

Zarar azaltma, Modern ve Bütünleşik Afet ve Acil durum yönetimi yaklaşımı ile kullanmaya başladığımız bir ifadedir. Temelde, yaşanacak olası kötü durumlar sonucu kayıplarımızı önlemek ve zararlarımızı en aza indirmek için kısa, orta ve uzun vadede yapılacak faaliyetleri tanımlar. Bu noktada kayıp (loss) ve zarar (damage) kavramlarını da açmak gerekmektedir. Kayıp kavramı, anlaşılaacağı üzere eski haline döndürmenin ya da geri getirmenin mümkün olmadığı durumları ifade etmektedir. Zarar ise, telafi edilmesi mümkün olan durumları veya olayları ifade etmektedir. Şekil 1.1’de görüldüğü gibi zarar azaltma çalışmaları, afet yönetim sürecinin diğer tüm fonksiyonlarını etkileyen bir faaliyettir.



Kaynak: (JICA Türkiye Ofisi, 2008, s. 10)

Şekil.1.1. Zarar Azaltma ile Diğer Aşamaların Etkileşimi

Kısaca; afetlerin doğurabileceği zararların azaltılması ve/veya ortadan kaldırılmasına yönelik sürekli çalışmalar şeklinde de tanımlanması mümkündür. Bunu aynı zamanda yapısal ve yapısal olmayan unsurlardan meydana gelen zarar azaltma çalışmaları olarak iki bölüme ayırmak mümkündür. Drabek, zarar azaltma kavramını, olası bir afet riskinin engellenmesi ya da mümkün değilse doğurabileceği zararların minimize edilmesi için gerekli tüm çalışmaların yapılması şeklinde tanımlamıştır (Drabek & Hoetmer, 1991).

Doğal afetlerin, çevresel bozulmaların ve teknolojik tehlikelerin olumsuz etkilerini sınırlamak için alınan yapısal ve yapısal olmayan önlemler olarak ta UNISDR da tanımlanmıştır (UNISDR, 2018). Zarar azaltma: afetlerde ve acil durumlarda meydana gelmesi muhtemel zararların yok edilmesi veya azaltılmasına yönelik risk yönetimi ve önleme tedbirlerini ifade eder (Resmi Gazete, 2009). Zarar azaltma, felaketlerin etkisini azaltarak can ve mal kaybını azaltma çabasıdır (FEMA Glossary, 2018). Başka bir önemli kaynakta ise; İnsanlara ve mülke yönelik riskleri bu tür tehlikelerden ve bunların etkilerini azaltmak veya ortadan kaldırmak için sürdürülebilir bir eylem olarak tanımlanmaktadır (George D. Haddow, 2015). Zarar azaltma önlemleri, acil durum veya afet, meydana gelmeden önce alınan proaktif önlemlerle tehlikelerin etkilerini ve risklerini ortadan kaldıran veya azaltan önlemlerdir (Public Safety Canada, 2018). Tehlikelerin, özellikle de doğal tehlikelerin olumsuz etkileri çoğu zaman tam olarak önlenemez, ancak önem dereceleri çeşitli stratejiler ve eylemlerle büyük ölçüde azaltılabilir (UNDRR - United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2015). Yapılan yeni araştırmalara göre, deprem, kasırga, sel ve orman yangını gibi gelecekteki olası afet ve acil durumlardan korunmak için hareket edilmesi, ilk yatırım yaptıkları her 1 USD için kendilerini 11 USD'ye varan oranda kurtarabilirler (Security Magazine, 2019). Zarar azaltma faaliyetinin başarılı olabilmesi için tehlike ve risk kavramlarıyla ilgili olan çalışmaların kavranması ve uygulanmış olması gereklidir. Metodolojik olarak yapılacak bir çalışma ancak başarıya ulaşabilir (Piroğlu, & diğerleri, 2005). Başka bir çalışmada zarar azaltma; tehlikelerin farkında olarak olası riskleri azaltarak daha güvenli bir toplum için kendini ve diğer bireyleri motive etmek, riskleri belirleme, izleme ve azaltmak için

olanakları belirlemek, durum iyileştirme çalışmalarını seçme ve uygulamaya yetkin kurum, kuruluş ve organizasyonlarla işbirliği yaparak "zarar azaltma planı" oluşturmak, uygulamaya koymak ve güncel tutmak, afet sonrası iyileştirme çalışmalarındaki gereksinimleri karşılamak üzere risk azaltma stratejilerini ve grupları oluşturmaktır, olarak ifade edilmiştir (İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2012). Öncelikle çalışmayı yürütecek olan Zarar Azaltma Çalışma Gruplarının Belirlenmesi gerekir, daha sonra Tehlike Analizi ve Risk Analizi çalışmaları ile zafiyetler ve meydana gelebilecek olumsuzluklar sayısallaştırılarak tespit edilir. Mevcut koruma önlemleri ve çalışmaların belirlenmesi, bununla birlikte eldeki kaynakların tespiti ile kapasite belirlemesi yapılır, daha sonra Olası zarar azaltma stratejilerinin belirlenmesi tamamlanır. Stratejilerin değerlendirilmesi aşamasında ise faaliyetlerin planlanması esnasında göz önünde bulundurulması gereken kriterler kararlaştırılır. Siyasi, sosyal, ekonomik, çevresel, teknik, idari, kanuni olarak yedi kriterden oluşan bu parametreleri, her birinin ilk harfinden oluşturulan bir isim ile kısaca SSEÇTİK olarak adlandırıyoruz. Bu çalışma sonucu uygun stratejilerin seçilerek uygulama ve izleme faaliyetleri ile süreç tamamlanır.

Tehlike, risk ve zarar azaltma konularıyla ilgili olarak yapılan tanımlar ve yorumları bütünsel olarak şu örnek ile ifade etmek mümkündür. Kulübesinde, zincir ile bağlı bulunan bir köpeği tehlike olarak ifade edersek; köpeğin zincirle bağlı olduğu alan içerisine girmediğimiz sürece ya da köpek zinciri koparmadığı sürece tehlike orada durmaktadır. Yani, tehlike vardır ama bizim için bir risk oluşturmamaktadır. Bu durumu görmemiz, tehlikenin farkında olduğumuz anlamına gelir. Eğer köpek zinciri koparır ve bize doğru koşmaya başlarsa bu bizim için artık risk olmuştur. Köpeğin zinciri koparması anı ile koşarak bize ulaşması arasındaki zaman dilimini de kriz süreci olarak adlandırmak yanlış olmaz. Riski azaltmak için, kaçabiliriz ya da köpeğin ulaşamayacağı bir yerde durabiliriz. Fakat riski azaltmamıza rağmen köpeğin bizi ısıracağını ve zarar vereceği bir durum olduğunda, köpek bizi neremizden ısırırsa en az şekilde etkileneceğimizin kararını vermemiz gerekir. Ceketimizi çıkartıp daha az kullandığımız kolumuza sararak, eğer köpek bizi ısırıcaksa, buradan ısırmasına izin vererek olası zararı en aza indirmiş oluruz.

Örnekten de anlaşılacağı üzere; tehlikenin farkında olmak, tehlikenin riske dönüşme olasılığını bilerek gerekli tedbirleri almak, riski mümkünse yok etmek, yok edemiyorsak en az etkilenme seviyesine indirmek için, yani zararı azalmak için gerekli çalışmaları yapmak şeklinde sıralanabilecek bir metodoloji olduğu açıkça görülmektedir.





2. BÖLÜM

AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİNİN DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DEKİ TARİHÇESİ

Dünya'da afetlerin çeşitleri ve oluşum sıklıkları giderek artmakta ve toplum üzerindeki etkileri de yeni boyutlara tırmanmaktadır. Hiçbir ülke, topluluk veya birey, afetlerin etkilerine karşı bağımsızlık kazanamaz. Buna karşın, afetlere hazırlanabilir, cevap verilebilir ve sonuçlarından daha hafif etkilenecek şekilde afet zararlarını azaltılabilirler. Her konuda olduğu gibi afet konusunda da insanların karşılaştığı güç durumlar karşısında oluşturdukları mekanizmalar ve bu mekanizmaları zaman içinde geliştirmeleri sonucu, konu bugünkü seviyesine evrilerek ulaşmıştır. Kısa bir zaman dilimi içerisinde hızlı ve radikal değişiklikler sonucu gelişme göstermiş disiplinler arası bir konudur. Bu aşamaya gelene kadar farklı tecrübeler sonucu farklı anlayışlar ve yaklaşımlar geliştirilmiş, sentezlenerek günümüzdeki yönetim anlayışına gelinmiştir.

2.1 AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ PARADİGMALARI

Günümüzde kullanılan yönetim anlayışına kadar birçok yaklaşımın etkisiyle farklı gelişim aşamalarından geçilmiştir. Her konuda olduğu gibi insanların ya da toplulukların başına gelen olumsuz durum veya olaylar sonucu, oluşan istenmeyen durumun normal haline geri döndürülmesi için palyatif yöntemler kullanılarak sorunun giderilmesi metodu ile bu alandaki gelişmeler başlamıştır. Yaşanılan olayın niteliğine göre ve sadece bu olayla ilgili olarak organize olan yapılar şeklinde, olayın bitmesinden sonra duruma müdahale edilerek normal duruma geçme faaliyetleri şeklinde başladığını söylenebilir.

Konuyla ilgili ilk paradigma, soğuk savaş dönemi etkisiyle oluşan sivil savunma yaklaşımıdır. Büyük insan kitlelerini özellikle KBRN tehditlerinden korumak amacıyla oluşturulmuş bir yapıdır. Özellikle konu ile ilgili uzman ekiplerden oluşan hazır kuvvetler vasıtasıyla organizasyon işletilir. Yapılan faaliyetlerin temelinde Fiziksel güvenliği tesis etmek amacı yatmaktadır. Organizasyon yapısı olarak Taylorist bir yaklaşım görülmekte olup, küçük ve

uzman iş ekipleri tarafından net olarak tariflenmiş görevler ifa edilir. Emir komuta sistemi yaklaşımı geçerlidir (Leblebici, 2015).

Soğuk savaş döneminin sona ermesinin ardından toplum yapısı ve şehirleşmeyle birlikte endüstrinin gelişmesi, sadece fiziksel güvenliğe dayalı bir savunma yönetimin eksikliğini, özellikle insan ve teknoloji kaynakları afetlerin ivme kazanması sonucu gün yüzüne çıkarmıştır. Acil durum yönetimi paradigması tam da burada karşımıza çıkmaktadır. Sivil Savunma mantığındaki hazır kuvvet istihdamının maliyeti ve oluşan afetlerin şekil değiştirmesi bu paradigmanın oluşumunu tetikleyen en önemli iki faktördür. Bu paradigma yerini hızla Bütünleşik Afet ve Acil Durum Yönetimi paradigmasına bırakmıştır. Çünkü Tüm tehlikeler ve tüm kaynaklar yaklaşımı göz önüne alınmadığı için kısıtlı ve sınırlı kapasite kullanımı problemiyle karşılaşmıştır (Huggins, 2007). Ayrıca büyük afetlerin yönetiminde küçük operasyon modelleri çalışmamıştır. Aslında bir geçiş paradigması olarak ta niteleyebileceğimiz bir yaklaşımdır. Özetle, Reaktif yaklaşımdan proaktif yaklaşıma geçilmiştir. Tepkisel, tek kurum sorumluluğu, tek bilim dalı hâkimiyeti, müdahale odaklı, toplum için planlama ve topluma bilgi aktararak iletişim kurma yaklaşımından; önceden harekete geçen, çok ortak ve katılımlı, disiplinler arası, risk yönetimi odaklı, toplumla planlama ve toplumla birlikte iletişim halinde olma yaklaşımı bu paradigmanın karakteristik özellikleridir.

Bütünleşik Afet ve Acil Durum Yönetimi paradigması ise bilimsel çalışmaların desteği ile afet yönetim döngülerinin oluşması, bunun yanında tüm tehlikeler ve tüm kaynaklar yaklaşımının uygulanması sonucu, konuya bütünsel ve entegre bir bakış açısı kazandırmıştır. Ayrıca ulusla arası işbirliği ve bilgi akışı açısından da aynı dilin konuşulduğu bir ortam yaratılmasına vesile olmuştur. Bütünleşik Afet ve Acil durum yönetimi insan veya doğa kaynaklı afetler meydana gelmeden öncesi, afet sırası veya sonrasında yapılan stratejik planlama ve yönetim işlemleri şeklinde tanımlanabilir (Zhang, Okada, & Hirokazu, 2005). Klasik acil durum yönetim modellerinde planlama faaliyetleri afet gerçekleşmeden önce bazı riskler göz önüne alınarak yapılan çalışmalarda yer alan veya derlenen bilgilere göre yapılmaktaydı. Afet öncesi risk yönetimi ve zarar azaltmaya yönelik planlar bu yönetim modelinde yer

almamaktaydı. Bütünleşik Afet ve Acil durum yönetim sistemleri ise afet gerçekleşmeden önce afet risklerinin sınıflandırılması, belirlenmesi, risklerin azaltılması, azaltıcı önlemlerin alınması, afet risk derecelendirmesi, tahmin ve erken uyarı sistemleri, erken uyarı sistemleri ile afetlere karşı hazırlıklı olma, afet sonrasında etkin kurtarma faaliyetleri ve iyileştirme çalışmalarının yapılmasını kapsamaktadır (Macit, 2019).

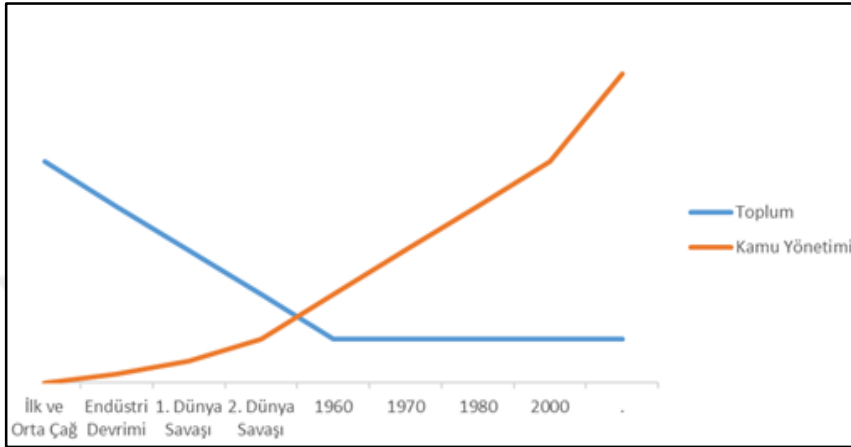
Son yıllarda ise bu yaklaşımın üzerine toplumun tümünü afetlere mukavim kılacak bir paradigma gelişmiştir. Bu “Mukavim Toplum” paradigmasıdır. Afete dirençli toplum oluşturma hedef ile gelişen bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Temelde toplumun tüm tehlikelere karşı tüm kaynakları kullanarak, olası afetlerin farkında olma ve gerekli önleyici faaliyetleri gerçekleştirme noktasında proaktif olması düşüncesidir. Bu sayede olası bir afette hızlı ve etkin müdahale organizasyonunun daha etkili sağlanması ve akabinde en kısa sürede iyileştirme faaliyetlerinin gerçekleştirilerek normal hayat düzenine geçişin temin edilmesi amaçlanmaktadır (Akman & Ural, 2005). Bu paradigmanın temelinde “afet farkındalığına sahip ve kolektif bilince sahip toplum“ kavramı yer almaktadır. Bu kavramın yerleşmesi kısa bir zaman diliminde mümkün olmamakla birlikte, planlı ve örgütlü bir çalışma sayesinde toplumun her katmanına işlenerek, toplumu ileriye götürecek itici bir güç olacaktır.

Kamu yönetiminin ve halkın olası afetlere hazırlıklı olması, can ve mal kaybını en aza indirmek için hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle karar vericilerin, olası afet durumundaki rollerini ve afet zararlarını azaltmak için neler yapabileceklerini biliyor olmaları, afetin olumsuz etkilerini en aza indirme noktasında önemli bir husus olarak ifade edilebilir (Momani, 2011).

Bu konudaki etkin yönetim anlayışının işlerlik kazanması, başta kamu otoritesi olmak üzere, üniversitelerin, yerel yönetimlerin ve sivil toplum kuruluşlarının konuya verecekleri önemle doğru orantılı olacaktır.

2.2 AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİNİN DÜNYADAKİ GELİŞİMİ

Afetler karşı herhangi bir şey yapılamayacağı anlayışı ile başlayan tarihi süreci daha sonra müdahale yapılarak başa çıkma bunu takiben tecrübeden ders çıkarma ve çıkarılan derslerden yeni metotlar geliştirme olarak özetlemek mümkündür.



Kaynak: (Leblebici, 2014, s. 467).

Şekil 2.1. Afetlerde Kamu Yönetimi ve Toplum Arasındaki Rol Dağılımının Tarihsel Süreci

Bu konuyla ilgili en enteresan ve anlam içeren fenomenlerden biri ise, ilk afet yöneticisi Nuh Peygamber ve Nuh'un gemisi resmi olan bir tişörttür. Burada vurgulanmak istenen; Nuh tufanı öncesi Nuh Peygamber tarafından olası zararların hesap edilerek, hazırlık ve zarar azaltma çalışmaları ile gemi yapımı ve her türden bir çiftin gemiye alınarak kurtarılmasıdır (Dynes, 2003). Tarihte bu konuyla ilgili birçok dramatik örnek mevcuttur. MS 6. yy da Roma İmparatoru Augustus'un Roma da çıkan yangınlara müdahale amaçlı, kölelerden oluşturduğu "The Vigiles" isimli itfaiye müfrezeleri kurduğu bilinmektedir (Coppola, 2007). Bu ekipler gerekli teçhizatla donatılarak, gece ve gündüz vardiyalı olarak görev yapmışlar ayrıca güvenlik hizmetlerini de yürütmüşlerdir. Avrupa'da 14. yy da ortaya çıkan veba salgını, tedavi tekniklerinin değişmesi için zorlayıcı bir etken olmuştur. Benzer şekilde 17. yy da İstanbul da ve Londra'da yaşanan büyük yangınlar, ahşap mimariden taş ve tuğla kullanılan bir yapılaşmaya geçilmesine vesile olmuştur. 18.yy da 1755 yılındaki 9 büyüklüğünde gerçekleştiği tahmin edilen Lizbon depremi de afet

yönetimi açısında önemlidir. Özellikle müdahale koordinasyonu açısından başarılı bir tecrübe olarak tarihe geçmiştir. Askeri unsurların müdahale operasyonu için kullanılması, şehir güvenliğinin sağlanarak, dışarıdan ihtiyaçların temini ve hatta gıda malzemeleriyle ilgili karaborsa mücadelesi gerçekte zamanın ötesinde yapılmış çalışmalardır. Deprem sonrası askeri mühendislerin katkısıyla yapının incelenmesi ve şehrin yeni imar yapısının buradan edinilen bilgiler doğrultusunda belirlenmesi 18 yy için önemli bir yenilik olmuştur. Bu yapılan faaliyet aslında iyi bir zarar azaltma örneği olarak kabul edilir. Yirminci yüzyılda ise fiziksel güvenlik ve savunma odaklı olarak değişime uğraya afet yönetimi, birinci Dünya savaşıyla birlikte pasif korunma olarak karşımıza çıkmakta ve afet yönetiminin temelleri olarak kabul edilmektedir (Coppola, 2007). Özellikle ikinci dünya savaşından sonra ise sivil savunma kavramı gelişmiş ve bütünleşik afet yönetiminin altlığı olarak nitelendirebileceğimiz bir formata dönüşmüştür. Özellikle ayrı bir disiplin olarak ortaya çıkan acil durum yönetimi kavramı, ikinci dünya savaşından önce yok sayılabilir. Quarantelli 1970’li yıllarda Afetleri sosyal bir olgu olarak gördüğünü ve sosyal terimlerle tanımlanabileceğini ileri sürmüştür (Quarantelli & Dynes, 1977). Bu yaklaşım, aslında Afet Yönetiminin multidisipliner bir alan olduğu fikrinin ilk işaretlerinden birisi olarak kabul edilebilir.

Birleşmiş Milletler 90’lı yıllar, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki afet zararlarının azaltılabilmesi için uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi amacını taşıyan “Uluslararası Doğal Afet Zararlarının Azaltılması On Yılı” olarak ilan etmiştir. Bu amaçla bu “on yıl” misyonu, üye ülkelerdeki doğal afetlerin önlenmesi veya etkilerinin azaltılabilmesi için kapasite geliştirilmesi ile mevcut bilim ve teknolojinin afet zararlarının azaltılması faaliyetlerine uygulanabilmesi için rehber oluşturulması olarak belirlenmiştir. Bu misyona yönelik olarak yürütülen faaliyetlerin değerlendirildiği, Doğal Afet Zararlarının Azaltılması Konferansı 1994 yılında Japonya’nın Yokohama şehrinde gerçekleştirilmiş ve üye ülkeler “Daha Güvenli Bir Dünya için Yokohama Stratejisi ve Eylem Planı” oluşturmuşlardır (Özmen & Özden, 2013). 90’lı yıllardan sonra uluslararası organizasyonların afet yönetimi konusundaki faaliyetlerini arttırmaları, afet yönetimi anlayışının değişmesine ve birçok ülkenin bu konuya daha fazla önem vermesini tetiklemiş olup, akademik olarak

ta disiplinler arası bir bilim dalı olarak telaffuz edilmesine başlandığı yıllar olarak kayıtlara geçmiştir. Bununla beraber, yönetim bilimlerindeki “ süreç iyileştirme, stratejik yönetim, proje yönetimi, toplam kalite yönetimi” gibi yani yaklaşımların katkısıyla afet ve acil durum yönetimi metodolojik bir altyapıya kavuşmuştur. Bütünleşik afet ve acil durum yönetimi kavramı da bu süreçler sonunda ortaya çıkmış ve uygulanmaya başlamıştır.

Karşılan afet ve ya acil durum sonrası oluşturulan organizasyonlar ile olayın sonlandırılmasına yönelik yapılan çalışmalar yaklaşımından, olayın olmaması ya da en az zararlar en hızlı şekilde normal hayat düzenine geçme üzerine kurulu bir anlayışa geçilmiştir. 2000’li yılların başlaması ile birlikte, dünyada yaşanan bazı dramatik olaylar konunun farklı biçimde ele alınmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu konulardan en önemlilerinden biri 2001 yılında ABD’de meydana gelen 11 Eylül saldırılarıdır. Bu olay sonucu Afet ve Acil Durum Yönetimi anlayışında başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere dünyada ki tüm ülkelerde bir paradigma değişikliği oluşmuştur (Langley, 2006). Terörizm yeni ve ürkütücü bir afet çeşidi olarak ilk sıraya yükselmiştir. Afet yönetiminde dört aşama yaklaşımında, beş görev alanı yaklaşımına geçilmesine neden olmuştur. Bir diğer önemli gelişmede domuz gribi olarak bildiğimiz H1N1 Virüsünün yol açtığı sınır tanımayan büyük çaplı salgındır. Basit bir virüs olarak bildiğimiz grip virüsünün biçim değiştirmesi sonucu ölümlü vakaların görülmesi ve bu durumun hızlı bir biçimde tüm dünyayı etkilemesi, salgın hastalık durumunun küresel bir afete sebep olabileceğini göstermiştir (Liu, Liu, & Li, 2013). Bu olay ile birlikte ulusal çabaların her zaman yeterli olmayacağı, bölgesel ya da uluslararası işbirliği ve dayanışma çalışmalarının gerekliliği bir kez daha yeniden önem kazanmıştır. Ayrıca bilgi teknolojileri alnındaki hızlı gelişme sonucu ülkelerin siber saldırılara maruz kalması dramatik bir şekilde artış göstermiştir. Büyük şirketlerin ve ülkelerin bu konuyla ilgili bilgi paylaşımları sınırlı olduğu için gerçek boyutu halen tam olarak bilinmemektedir. Bu gibi farklı tehditlerin neden olduğu acil durum ve afetlerin yönetimi de metodolojik bir altyapı gerektiren disiplinler arası çalışma alanı haline gelmiştir. Endüstriyel alandaki uygulamalar da bu çalışmalara paralel yürümektedir. Avrupa Birliği müktesebatında yer almakta olan SEVESO regülasyonu bu konuya güzel bir örnektir. 1976 yılında İtalya’nın

Seveso kasabasında bulunan ve zirai kimyasal maddeler üreten bir tesiste meydana gelen beklenmeyen bir reaksiyon sonucu kabul edilebilir değerlerin çok çok üzerinde bir düzeyde gaz salınımı oluşmuş, sonucunda kasaba ve çevresinde ciddi bir kontaminasyona sebebiyet vermiştir. Seveso kasabası boşaltılmış ve herhangi bir can kaybı olmamıştır. Fakat kasaba çevresinde uzun bir süre nebatat yetişmemiş ve hayvanlar olumsuz yönde etkilenmiştir. Çözüm olarak çevredeki tüm tarım toprakları kazılarak kontamine toprak temizlenmiştir. Çok yüklü bir maliyete sebep olan bu olay sonucu, Avrupa ülkeleri yeni bir regülasyon gerekliliği üzerinde mutabık kalmışlar ve SEVESO regülasyonunu oluşturmuşlardır. Standart afet ve acil durum planları her zaman yeterli olmamaktadır. Tehlikeli iş kollarında faaliyet gösteren kurumlar için daha detaylı, hem çevrede yaşayan halkı hem de çevreyi gözetken yeni bir planlama metodolojisi oluşturmaktır. Seveso; Seveso 1, Seveso 2, ilerletilmiş Seveso 2 ve Seveso 3 olarak bugüne kadar güncellenerek gelen bir regülasyondur. Ülkemizde de oluşturulan “Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi” yönetmeliği adı altında halen yürütülmektedir (Resmi Gazete, 2019). Ayrıca son yıllarda özellikle ABD Deniz Kuvvetleri ve itfaiye teşkilatlarında kullanılmaya başlanan, bunun yanı sıra özel sağlık sektöründe etkin bir uygulama alanı bulmuş olan yeni bir kavram daha ortaya çıkmıştır. Bu da “High Reliability Organizations” olarak tanımlanan ve kısaca HRO şeklinde ifade edilen yüksek güvenilirlikli organizasyonlar yaklaşımıdır (Inözü, Stralen, & Byrum, 2017). Meksika Körfezindeki petrol platformu kazası sonucu oluşan ham petrol yayılımı olayı ile özel sektörde de karşılık bulmuş, şu anda özel sağlık sektörü başta olmak üzere, enerji ve savunma sanayi gibi farklı iş kollarında pratik sonuçları alınmaya başlanmış bir konudur. Son yıllarda önemle vurgulanan ve şu anda literatürde çok sık karşılaştığımız yeni bir konu da “Resilient Community“ (Mukavim Toplum) kavramıdır. Bu yeni yaklaşımda; olası afetlere karşı toplum olarak farkındalığımızın ve hazırlığımızın olması, olay gerçekleşmeden gerekli tüm önleyici tedbirleri alarak, olay gerçekleştiğinde en etkin müdahale yöntemlerini kullanmak ve en hızlı şekilde, en az zararla bu kötü durumu bertaraf ederek, mümkün olan en kısa sürede normal hayat düzenine geri dönmek olarak ifade edilmektedir.

Afet ve acil durum yönetimiyle ilgili olarak akademik faaliyetler de çok hızlı gelişim göstermektedir. ABD’de 2000’li yılların başında yüksek lisans seviyesinde eğitim veren Üniversite sayısı onlu sayıları geçmez iken, şu anda dört bin civarında yüksek lisans programı mevcuttur. Görüldüğü üzere, akademik dünyada kısa bir zaman dilimi içerisinde dinamik bir gelişme gösteren afet ve acil durum yönetimi konusu halen gelişmeye ve alt uzmanlık alanlarına ayrılmaya devam etmektedir.

2.2.1 Sivil Savunma Yaklaşımı

Sivil Savunma yaklaşımı “pasif korunma” olarak I. Dünya Savaşı sonrasında ortaya çıkmaya başlamıştır. Modern ve bütünleşik afet ve acil durum yönetimi yaklaşımını doğuran kavram ise II. Dünya Savaşı sonrasında geniş ve sistematik bir biçimde uygulanmış olan “sivil savunma” faaliyetleridir. İkinci Dünya Savaşı, sivil halkın askeri güçlerden daha çok riske maruz kaldığı bir savaş olarak bilinir ve askerden daha fazla sayıda sivil halkın yaşamını yitirdiği ortaya çıkmıştır. Bu sonuçtan yola çıkarak, bu durumun daha da yaygın olacağı düşüncesi doğmuştur ve devletlerin basit korunma önlemleriyle halkı koruyamayacağı fikri hâkim olmuştur. Tüm bu etkenler Sivil Savunma yaklaşımının oluşumuna sebep olmuştur (Jakovljevic, 1982).

Ülkemizde, 1928 senesinde “Cephe Gerisinin Havaya Karşı Müdafaa Ve Muhafazası Talimnamesi” ile mevzuatımıza girmiş, daha sonra 3502 sayılı “Pasif Korunma Kanunu” ile illerde seferberlik müdürlükleri teşkil edilmiştir. 1959 yılında yürürlüğe konulan 7126 sayılı ‘Sivil Müdafaa Kanunu’nun ismi daha sonra 586 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile “Sivil Savunma Kanunu” olarak değiştirilmiş, halen Sivil Savunma Hizmetleri bu kanun çerçevesinde yürütülmektedir (İçişleri Bakanlığı, 1994) .

Mevzuatımızdaki tanımlardan birinde sivil savunma; düşman saldırılarına karşı halkın can ve mal kaybının en az seviyeye indirilmesi, hayati önem taşıyan her türlü resmi ve özel tesis ve kuruluşların korunması ve faaliyetlerinin devamını sağlayacak iyileştirmenin yapılması, savunma gayretlerinin halk tarafından en yüksek seviyede desteklenmesi ve halkın

moralini yüksek tutmak için alınacak her türlü silahtan koruyucu ve kurtarıcı tedbir ve faaliyetleri şeklinde ifade edilmiştir (Resmi Gazete, 2010). Sivil savunmanın en büyük farkı sistematik ve büyük kitlelerin uygulayabileceği bir yapı olmasıdır. Özellikle ikinci dünya savaşı'nın sona ermesi ve nükleer ve biyolojik tehditlerin ortaya çıkmasıyla ivmelenmiş olan sivil savunma anlayışı; soğuk savaş döneminde, nükleer ve toplu kimyasal tehlikelere karşı özellikle batı ülkelerinin geliştirdiği bir yapıdır ve soğuk savaş döneminin bitmesiyle yapısal değişikliğe uğramıştır. Teşkilatın başlıca görevleri arasında şunlar yer almaktadır (İçişleri Bakanlığı, 1994):

- Sivil savunma hizmetlerini ülke düzeyinde teşkilatlandırmak, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlarda bu hizmetlerin planlanmasını, uygulanmasını ve koordinasyonunu sağlamak ve denetimini yapmak.
- Her türlü silahtan, koruyucu ve kurtarıcı tedbirleri, acil kurtarma ve ilk yardım faaliyetlerini planlamak ve yürütmek.
- Yangından korunma ve önleme tedbirleri, ilgili personeli eğitmek, denetlemek ve koordinasyonu sağlamak
- Sivil savunma personelini eğitmek ve 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 iaşe ve geçici barındırma hizmetleri vermek.
- Düşman saldırılarına karşı halkın önceden uyarılması için erken haber alma, ikaz ve alarm sistemlerini kurmak ve işletmek.
- Barış dönemlerinde halktan seçilmiş ve eğitilmiş sivil savunma yükümlülerini eğitmek ve gerektiğinde göreve sevk etmek.

Yukarıdaki faaliyetlere ek olarak; halkta sivil savunma bilincinin oluşturulması, koruyucu ve kurtarıcı tedbirlerin alınması ve uygulanmasının öğretilmesi amacı ile okullarda, halk eğitim merkezlerinde, kurum ve

kuruluşlarda sivil savunma konularında konferanslar ve seminerler verilmesidir. Gönüllü sivil toplum örgütleri ile yapılan protokollerde verilen görevler doğrultusunda il ve ilçe teşkilatlarında düzenlenen eğitim ve tatbikatlar ile bilgilerin güncel tutulmasıdır.

Sivil Savunma, aşağıdaki ana başlıklar altında halkı eğitmek ve hazırlıklı olmalarını sağlamak üzere organize olmuş bir yapıdır (İçişleri Bakanlığı, 1994).

- Sivil savunma ikaz ve alarm işaretleri
- Bina koruma personeli tespiti
- Habersiz ani taarruza hazır olma
- Sığınak ve sığınma yeri hazırlama
- Gizleme karartmaya hazırlıklı olma
- Yangınlara karşı hazırlıklı olma
- İlk yardım kurallarını öğrenme
- Nükleer silahlara karşı korunmayı öğrenme
- Biyolojik silahlara karşı korunmayı öğrenme
- Kimyasal silahlara karşı korunmayı öğrenme

Günümüzdeki afet ve acil durum teşkilatları, zamanında sivil savunma teşkilatları olan organizasyonlarının evrilmesi sonucu bugünkü fonksiyonlarına kavuşmuşlardır.

2.2.2 Bütünleşik Afet ve Acil Durum Yönetimi Yaklaşımı Felsefesi

Bu felsefe, soğuk savaş döneminin sona ermesiyle birlikte, şehirleşmenin artması ve endüstrinin gelişmesi sonucu insan nüfusunun belirli bölgelerde yoğunlaşması sebebiyle, doğal ve teknolojik kaynaklı afetlerin insanları daha çok etkilemesi sonucu potansiyel risklerin şekil değiştirmesiyle orantılı olarak oluşan bir yaklaşımdır. Bu nedenlerden dolayı modern yönetim sistemlerinde afetlere karşı farklı ve holistik bir yaklaşım kullanılması ve bunun sonucunda modern ve bütünleşik afet yönetim anlayışı ile ilgili konuya yaklaşılması kaçınılmazdır. Bu anlayışa göre, hayatın her alanında, afet öncesi, esnası ya da sonrası şeklinde bir ayrıştırma yapmaksızın tüm süreçlerde afet risklerinin önlenmesi ve azaltılmasına önem verilmelidir. Yani başka bir

deyişle devamlı olarak risk yönetimi yapılması gereken bir yaklaşımdır. Adında da vurgulandığı üzere, tüm safhalar bütünlük içerisinde, afet öncesi, sırası ve sonrasında etkin ve etkili bir şekilde uygulanmalıdır (Information Resources Management Association USA, 2019). Yaklaşım felsefesini oluşturan evre ve görev adımlarının, doğrusal olarak ilişkili değil, döngüsel bir yapı içerisinde olduğu unutulmamalıdır. Afet ve/veya acil durum oluşmadan önce hazırlık ve zarar azaltma faaliyetleri titizlikle organize edilmeli ve uygulanmalıdır. Afet ve / veya acil durum esnasında yapılan müdahale çalışmaları ve sonrasındaki iyileştirme faaliyetlerinin ardından, kazanılan deneyimler ışığında, yeniden başa dönülerek hazırlık ve zarar azaltma fonksiyonlarında düzeltme, iyileştirme ve güncellemeler yapılmalıdır.

Bu yönetim yaklaşımının diğer bir karakteristik özelliği de, en küçük yerel yönetim düzeyinden en üst ulusal düzeye kadar uygulanması gereken bir sistemler bütünü olduğudur. Modüler bir yönetim yapısına sahip olan bu sistem, afet ve/veya acil durumun büyüklüğüne göre genişleyip daralabilir ve aynı organizasyon yapı taşları ile kolay yönetilebilen bir yapı şeklinde çalışabilir bir sistemdir. Tüm tehlikeler göz önünde bulundurulduğu, tüm kaynaklar etkin ve etkili olarak kullanıldığı, bununla birlikte sorumlulukların paylaşıldığı bir sistemden söz ettiğimizi unutmamak gerekir. Özetlemek gerekirse, bütünlüklü afet ve acil durum yönetimini aşağıdaki temel amaçlar altında toplamak uygun olacaktır (Tezer, 2005).

1. Hayat kurtarmak
2. Yaralanmaları önlemek ya da en aza indirmek,
3. Mal ve mülk zararını en aza indirmek.
4. Çevre ve kültür varlıklarını korumak,
5. Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için hizmetleri devam ettirmek.

2.2.2.1 Dört Evre Yaklaşımı

Dört evre yaklaşımı, ABD Acil Durum Yönetim Ajansı tarafından kullanılan bir yönetim yaklaşımı olarak ortaya çıkmıştır. Yüzölçümü olarak büyük bir coğrafyada, çok farklı ve büyük afetlerle mücadele edilen bir yapıda, maruz kalınan afetler sonucu çıkarılan dersler ile geliştirilmiş bir metodolojidir.

Tüm tehlikelere aynı hassasiyette yaklaşan ve tüm kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını ilke edinmiş bir yaklaşımdır.



Kaynak: (FEMA, 2014)

Şekil 2.2. Dört Evre Yaklaşımı

Bu yaklaşım, birbiri içerisine geçen dört aşamalı ve döngüsel bir faaliyetler zinciri olarak tanımlanmıştır. Hazırlık, Zarar Azaltma, Müdahale ve İyileştirme evrelerinden oluşur. Hazırlık ve Zarar azalma evreleri Risk Yönetimi olarak tanımlanmıştır. Müdahale ve iyileştirme kısmı ise kriz yönetimi olarak ifade edilir. Bu çevrim durmadan devam eden bir döngüdür. Bu metodolojide yapılan bütün faaliyetlerde tüm tehlikeler ve tüm kaynaklar göz önünde bulundurmak zorundadır. Yani sadece bir tehlikeye odaklı olarak değil, ardışık ve birbirini tetikleyecek tehlikeler le birlikte tüm olası tehlikeler göz önüne alınır. Aynı zamanda İnsan, malzeme, ekipman ve finans kaynaklarının en etkin ve verimli bir biçimde kullanılmasını öngörmektedir (FEMA, 1997).

Bu döngüsel yapının Afet ve Acil Durum Yönetimi Planlaması çalışmalarında da aynı sıra ile kullanılması doğrudur. Dört aşamada da planlama, Eğitim ve Uygulama faaliyetleri devamlı olarak ve titizlikle uygulanmalıdır. Dört evre yaklaşımını kısaca inceleyecek olursak (Gordon, 2002);

Zarar Azaltma Aşaması: İngilizcede “Mitigation” olarak ifade edilen bir kavramdır. Olası bir afetin yıkıcı zararlarının önlenmesi veya büyük kayıplara sebep olmaması için, toplumsal boyutta alınması gereken tüm önlemler ve faaliyetler olarak tanımlanabilir. Diğer üç aşamanın her birinin içerisinde de zarar azaltma faaliyetleri gözetilerek çalışmalar sürdürülür. Bir anlamda Zarar azaltma tüm afet ile ilgili tüm faaliyetlerde kullandığımız bir araç olarak düşünülebilir. Zarar azaltma çalışmalarını iki ana başlıkta toplamaktayız. Yapısal ve yapısal olmayan zarar azaltma. İsimlerinde de anlaşılacağı üzere yapısal olmayan zarar azaltma çalışmaları daha az maliyetli, kısa sürede gerçekleştirilebilen ve büyük operasyonel yapıya ve uzun iş süreçlerine ihtiyaç duymayan bir çalışmadır. Yapısal zarar azaltma ise, diğerine nazaran daha organize hareket etmesi gerektiren, hukuk, imar ve sigorta mevzuatlarının sürece dâhil olduğu daha uzun soluklu çalışmalardır.

Başlıca zarar azaltma konularını şu şekilde sıralanabilir;

- Afet zararlarını azaltmak için mevcut teşvik ve kaynakların belirlenmesi,
- Yerleşim bölgesinde, kurum ve kuruluşlardaki tehlikelerin belirlenmesi,
- Yerleşim bölgesi, kurum ve kuruluşlar için risk profilinin çıkarılması,
- Afet senaryolarının üretilmesi ve çözüm yollarının geliştirilmesi,
- Etki analizi ve olası hasarların belirlenmesine yönelik hazırlıklar,
- Yapılmış ve yapılmamış olan afet yönetimi çalışmalarının belirlenmesi,
- Kısa, orta ve uzun vadeli zarar azaltma planlarını hazırlamak,
- Mevcut zarar azaltma önlemlerini değerlendirmek,
- Toplumu ve değişik kurum ve kuruluşu ilgilendiren hazırlık ve planlar ile ilgili koordinasyonu sağlamak
- Toplumu afet öncesinde korumaya yönelik erken uyarı alt yapısını kurmak
- Tehlikeli bölgelerin yeri, meydana gelebilecek zararlardan korunmak için alınması gereken önlemler konusunda toplumu sürekli ve doğru bir şekilde bilgilendirmek,
- Toplumun afet bilincini yükseltmeye yönelik çalışmalar yapmak,
- Risk altındaki yapı ve insanları kamulaştırma ve nakil ile korunması,
- Risk altındaki kritik ve hayati yapı, tesis ve alt yapının güçlendirilmesi,

- Mevcut planların güncelleştirilmesi ve geliştirilmesi,
- Tarihi eserler, çevre ve doğal hayatı korumaya yönelik çalışmalar,
- Sürdürülebilir kalkınma için iş yerlerinin afetlere dirençli hale getirilmesi çalışmalarıdır.

Bunlara ek olarak (Kadioğlu, 2008);

- Afet Anında uygulanacak yasal mevzuatın gözden geçirilmesi ve ihtiyaç halinde yeniden düzenlenmesi,
- Yapı ve Deprem Yönetmelikleri, alan kullanım yönetmeliklerinin gözden geçirilmesi ve gerekiyorsa yeniden düzenlenmesi,
- Afet tehlikesi ve riskinin makro ve mikro ölçekte yeniden belirlenmesi, geliştirilmesi ve tehlike haritalarının hazırlanması,
- İhtiyaç duyulan bilimsel ve teknik araştırma-geliştirme faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması,
- Ülke için afet gözlem şebekeleri, erken uyarı ve kontrol sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi,
- Afet zararlarının azaltılması konusunda ilgili her kesimi kapsayan geniş kapsamlı eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi,
- Afet zararlarının azaltılması kavramının, kalkınmanın her aşamasında dâhil edilmesi ve uygulanmasının sağlanması,
- Afetlere karşı önleyici ve zarar azaltıcı mühendislik tedbirlerinin geliştirilmesi ve uygulanması gibi çalışmalar da yürütülmelidir.

Zarar azaltma faaliyetleri birçok kurum ve kuruluşla, farklı disiplinlerin tek bir hedef doğrultusunda çabasını gerektiren uzun dönemli çalışmalardır. Bu sebeple, toplumun her katmanını ilgilendiren ve tüm katmanların katkı ve çabasını gerektiren bir konudur.

Hazırlık Aşaması: “Preparedness” olarak adlandırılan aşama zarar azaltmayı takip eden ve Müdahale aşamasında yapılacak faaliyetlerin organize edildiği ve tasarlandığı önemli bir aşamadır. Burada amaç; afetler sonucu oluşabilecek olumsuz durumlara karşı önlemler alarak, zamanında, en uygun, hızlı ve etkili müdahaleyi gerçekleştirebilmek için gerekli organizasyon ve yöntemleri hazırlamaktır. Yani “planlama” çalışmalarının yapıldığı aşamadır.

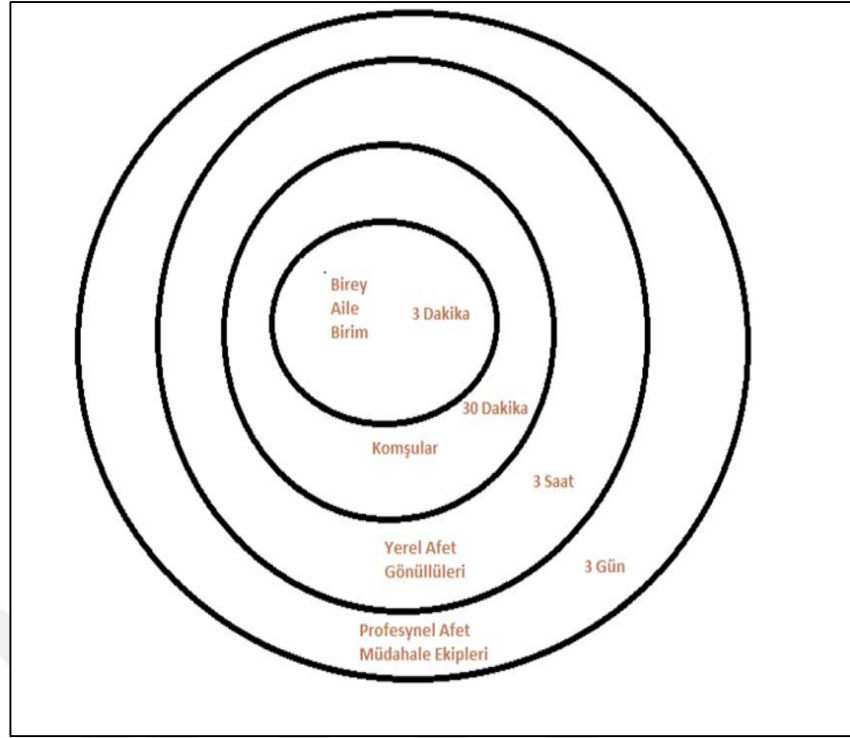
Afet ve acil durum esnasındaki yetki ve sorumlulukların belirlenmesi, kaynakların organize edilmesi ve destek fonksiyonlarının düzenlenmesini faaliyetlerini de içerir. Organizasyon şemasının oluşturulması, iş ve görev tanımlarının düzenlenmesi aynı zamanda insan, malzeme, ekipman ve finans kaynaklarının belirlenip amacına uygun olarak kullanılmasının planlaması da yapılır. Hazırlık faaliyetleri kısa ve uzun dönemli olarak tasarlanmalıdır. Eski yaklaşımda afetin oluşmasından hemen önceki kısa dönem olarak uygulanmakta idi. Ancak uzun dönemli çalışma gerektiren hazırlık faaliyetlerinin de bu aşama kapsamına girdiği anlaşılarak, hazırlık aşamasının uzun bir dönemi kapsayacağı ortaya çıkmıştır. Zarar azaltma çalışmaları ne kadar etkin kullanılsa da afetin oluşması ve zarar görülebilirlik durumu her zaman gerçekleşebilir. Bu durumda hazırlık aşamasında bazı faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde fayda vardır. Kamu otoritesinin bu kapsamda yapacağı bazı görevler bulunmaktadır (Helvacıoğlu, 2005).

- Toplu Bakım, Tahliye, İletişim, Barınma, Tıbbi Yardım, vb. Ekleri de içeren Afet ve Acil durum Yönetim Planlarının hazırlanması
- Acil Durum Hizmet Gruplarının kurulması ve Organizasyon Şeması oluşturulması
- Afet Yönetim Merkezi (AYM) kurulması
- Acil Durum Malzemeleri temin edilmesi
- Afet çalışanları için Afet ve Acil Durum Yönetimi Eğitimleri düzenlenmesi
- STK'lar ve katkısı olacak diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği geliştirilmesi
- Tatbikat ve Egzersiz planlanması ve gerçekleştirilmesi
- Kamuoyunun Bilinçlendirilmesine Yönelik Kampanyalar ve Halk Eğitimleri düzenlenmesi
- Merkezi Kamu üst yönetimi düzeyinde afet ve acil durum yönetimi ile ilgili planların hazırlanması ve geliştirilmesi,
- İl Düzeyinde “Afet ve Acil durum Yönetimi Planlarının” hazırlanması, geliştirilmesi ve tatbikatlarla uygulanması,
- Planlarda görev ve sorumluluğu bulunan personelin eğitim ve tatbikatlarla bilgi ve beceri düzeylerinin geliştirilmesi, bölgesel lojistik merkezlerinde kritik malzeme ve ekipmanın muhafaza edilmesi,

- Arama-Kurtarma faaliyetlerinin örgütlenmesi, geliştirilmesi, eğitimi ve yaygınlaştırılması,
- Tahmin, Erken Uyarı ve Alarm sistemlerinin kurulması, işletilmesi ve geliştirilmesi gibi faaliyetler sıralanabilir.

Özellikle ani oluşan afet durumunda mülki idarenin operasyon kabiliyeti ve kapasitesi, hazırlık aşamasındaki yaptığı faaliyetler ile sınırlıdır. Bu aşama ne kadar titizlik ile yürütülürse afeti yönetme beceresi ve yönetim sorumluluğunu yerine getirme görevi o derece üst seviyede gerçekleşecektir. Hazırlık aşamasının süresi aslında bir sonraki afetin oluş zamanına kadar geçen süredir. Bu zaman zarfı içerisinde, sürekli güncellemeler ile hazırlık çalışmaları aralıksız devam etmek zorundadır. Hazırlık aşaması yalnızca müdahale safhasındaki konulara odaklanmaz, müdahale sonrası için de faaliyetleri tasarlar. Geçici barınma, gıda, su ve diğer zorunlu ihtiyaçların karşılanması da afet sonrasında çok hızlı çözülmesi gereken konulardır. Bu hizmetlerin nasıl, hangi düzende, hangi öncelikte ve nerelerde verileceğinin afet öncesi belirlenmiş olması, hazırlık aşamasında yapılacak faaliyetler arasındadır.

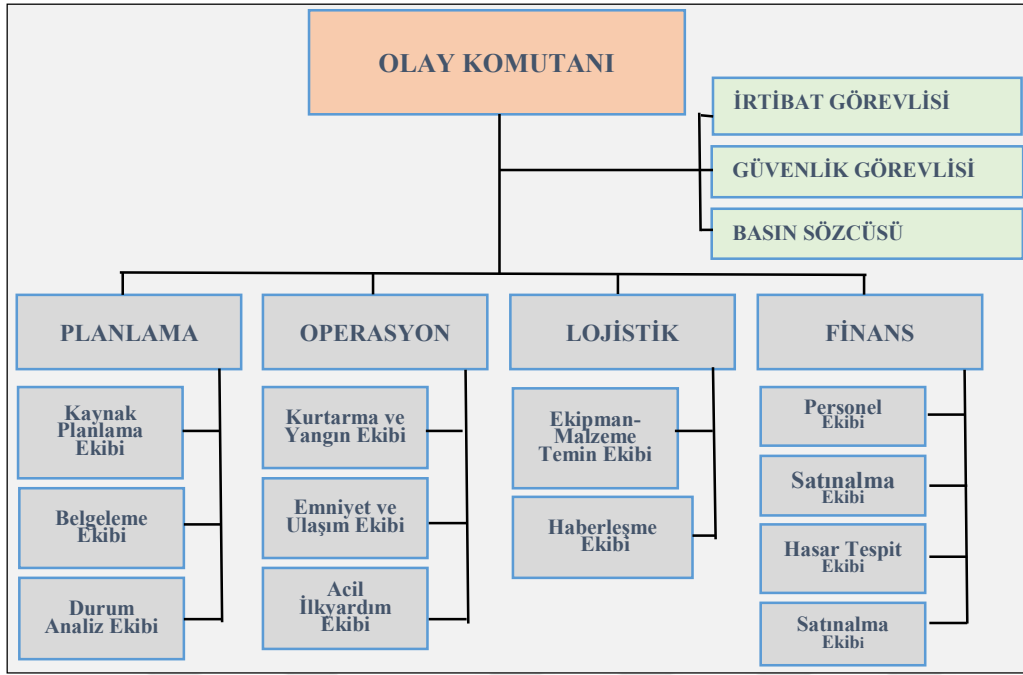
Müdahale Aşaması: “Response” olarak bilinen bu safha, afetin oluşmasını müteakip başlayan ve olayın büyüklüğüne bağlı olarak 2 aya kadar devam eden bir süreci kapsamaktadır. Bu süreç birey, aile, komşu, mahalle ve daha sonra profesyonel ekip sırası ile işlemektedir. Özellikle ilk 72 saat diye tanımlanmış olan “altın saatler” süresince profesyonel ya da kamu görevlilerinin müdahalesi beklenemez ve bu süreci yönetmek bireyin kendi inisiyatifinde olan bu zaman dilimidir. Burada yapılacak faaliyetlerin başarısı tamamen bireyin afet ve acil durum yönetim konusundaki bilgi beceri ve tecrübesiyle doğru orantılıdır (İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2016). Olası bir afet halinde itfaiye ve Sivil Savunma birlikleri gelinceye kadar ilk müdahaleyi yapacak olanlar bizzat halkın kendisidir (Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği, 2010, s. 74).



Kaynak: (İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2016)

Şekil 2.3. Altın Saatler

Unutulmamalıdır ki temel afet bilincine sahip olmak keyfi ya da opsiyonel bir ihtiyaç değildir. Aksine her bireyin sahip olması gereken temel güvenlik bilgileri arasında yer alan çok önemli bir parçadır. Bireylerin, kurumların bu eğitimleri alması ve egzersizler ile güncel tutması güvenli yaşam kültürü oluşturulması açısından da çok önemli bir husustur. Bu aşamanın temel konusu Olay Komuta Sistemi “OKS” organizasyonudur. Aynı zamanda modern ve bütünleşik afet ve acil durum yönetimi yaklaşımının mihenk taşlarından biridir. Olay komuta sisteminin temel unsurları aşağıdaki gibidir.



Kaynak: (Ünlü & Dikbaş, Olay Komuta Sistemi, 2005)

Şekil 2.4. Olay Komuta Sistemi Organizasyon Yapısı

Birleşik Komuta Yapısı: Birleşik Komuta Yapısı küçükten büyüğe ya da kitlesel her ölçekte afetin yönetimine uygundur. Farklı organizasyonlardan ilk müdahale ekipleri ve mahallelerdeki gönüllüler de bu sistem sayesinde olaya müdahale edebilirler. Mümkün olan en uygun kişinin sürekli yönetimine olanak verir.

Yönetilebilir Kontrol Aralığı: Bir tek lider onlarca, yüzlerce hatta binlerce kişiyi doğrudan yönetebilir. Ancak, herhangi bir olay komutanı ya da ekip lideri için kendisine doğrudan raporlayan kişi sayısı, yani yönetilebilir kontrol aralığı 3 ile 7 arasında olmalıdır. İdeali ise 5 kişiyi geçmemesidir. “Span of Control” olarak bilinen bu kavram, yönetimin etkin ve efektif olması için kullanılması gereken bir husustur. Kontrol aralığının yönetilebilirliği korundukça, organizasyon büyüyebilir. Daha fazla sayıda insana ihtiyaç duyulduğunda, uygun sayıda kişinin de belirli bir bölgeden ve olay komutanına rapor vermekten sorumlu ekip lideri olarak görevlendirilmesi gerekmektedir. Sorumluluk dağıtılmalı ve işler paylaşılmalıdır. Karar alma aşamasında, gerekirse ekip lideri astlarından fikir alabilir (Ünlü & Dikbaş, Olay Komuta Sistemi, 2005).

Esnek Organizasyon: Esnek ve modüler organizasyon yapısı oldukça önemlidir. Çünkü her afet birbirinden farklıdır ve farklı gereksinimleri vardır. Müdahalenin boyutları duruma ve acil ihtiyaçlara bağlı olarak genişletilebilir ya da daraltılabilir. Bir afet durumunda 10 kişinin ya da 10.000 kişinin yardımına gerek duyulabilir. Müdahale tek bir ekip ile yürütülebileceği gibi pek çok ekibe bölünerek de yürütülebilir. Bilgi akışı aşağıdan yukarı ve yukarıdan aşağıyadır. Müdahalenin boyutları ne olursa olsun aynı ilkeler kullanılır. Sistem, en üst kademeden herhangi bir talimat beklemeksizin, anında müdahaleyi gerektirir. Yerel yetkililer bölgeye ulaştığında, ekip bilmecenin kayıp bir parçası gibi yerine oturabilmelidir. Esneklik sadece gerekli fonksiyonlar ve birimlerin harekete geçirileceği anlamına gelir. Aynı zamanda yeterli yardım ulaşana kadar bir kişinin birden fazla fonksiyonu yerine getirebileceği anlamına da gelir. İhtiyaçlar değiştikçe bunları karşılamak için kişilerin görevleri değiştirilebilir (İlki & Demir, 2005).

Standart Dil Birliği: Farklı yer ve seviyelerde beceri ve deneyime sahip farklı müdahalecilerin katılımında ortak terminoloji gereklidir. Afet için planlama aşamasında, ortak terminoloji, farklı kurumlardan müdahalecilerin aynı dili kullanarak ortak kavramlarda birleşmelerini ve birbirlerini anlamalarını sağlar. Benzer yapı ve ortak dil kullanmak, her yerde, yabancılar arasında bile takım çalışmasını sağlar. Mahalle düzeyinde düşünüldüğünde, daha planlama aşamasında, olası kaynaklar ve tehlikeler konusundaki bilginin, haritaların paylaşımı sayesinde, afete uğrayan mahalleye komşu bölgelerden ya da dışarıdan gelen ilk müdahale ekipleri, ihtiyaçlar ve kaynaklar hakkında fikir sahibi olarak yardıma gelirler. Mahalle gönüllüleri çalışmalarını, profesyonel müdahale ekiplerine devrettiğinde o ana kadar yapılmış çalışmalar sırasında verilen emekler boşa gitmiş olmaz (Ünlü & Dikbaş, 2005).

Merkezi İletişim: Merkezi iletişimde, herkes sadece bir kişiye karşı sorumludur. Komuta sisteminde haberleşme aşağıdan yukarı ve yukarıdan aşağıdır. Kendi kontrol aralıklarında tüm seviyelerdeki komutanlar etkili şekilde bilgi alabilirler ve yayabilirler. Burada bilginin yayılmasının kontrol aralığı ile sınırlı olduğunun bilinmesi önemlidir. Verimli ve etkili karar verebilmek için bilgiler bir merkezde toplanır.

Kaynak Yönetimi: Yardımların en verimli şekilde en çok ihtiyaç bulunan ve en faydalı olacakları yere gönderilebilmesi için tüm talepler Komuta Merkezine gider. Olayın tamamı göz önünde bulundurularak kaynakların nasıl kullanılacağına karar verilir. Kaynaklar merkezden sahaya verimli bir şekilde koordine edilir ve gönderilir.

Müdahale safhasındaki başarı kriterleri; mümkün olan en kısa sürede en çok sayıda insan hayatını kurtarmak, acil sağlık müdahalelerini gerçekleştirmek, yaralıların tedavisini temin etmek ve afetten etkilene diğer insanların; su, yiyecek, giyecek, ısınma, barınma, koruma gibi yaşamsal ihtiyaçlarını en kısa sürede, adil ve en uygun yöntemlerle sağlamaktır.

Bu safhada yapılan faaliyetlerin arasından bazılarını şu şekilde sıralamak mümkündür. (JICA Türkiye Ofisi, 2008);

- Güvenlik,
- Arama ve kurtarma,
- İlk Yardım & Tedavi,
- Tahliye,
- İletişim ve ulaşım,
- Yiyecek, içecek, giyecek, yakacak temini,
- Geçici Barınma
- İhtiyaçların tespiti,
- Çevre sağlığı ve koruyucu hekimlik,
- Hızlı Hasar Tespiti,
- Tehlikeli yıkıntıların kaldırılması

Müdahale safhasındaki bir diğer önemli konu ise müdahale çalışmaları esnasında oluşabilecek ikinci afetleri de göz önüne alarak, organizasyonu ve süreçleri buna göre tasarlamaktır. Japonya’da meydana gelen Kobe depremi sonrası, gaz vanalarının kapatılmaması sonucu oluşan büyük yangınlar ve bunun sonucunda depremden daha fazla kaybın yangın sebebiyle olması bu konuyla ilgili en trajik örneklerden birisidir.

Müdahale sırasında kaynakların nereden geleceği, ne kadar süre içerisinde olay yerinde hazır ve kullanılabilir halde olacağı, Yerel kamu otoritesi dışında hangi özel, gönüllü veya kamu kurumların katılımı ve bu kurumlar ile işbirliği gerekeceği ve ulaşılması güç ancak gereken özel bir kaynağın gerekliliği önceden tespit edilmelidir. Böylece kaynak yönetimi, acil durumlara müdahalelerde olay komutanının yaptığı iş aslında eldeki mevcut kaynakları yerinde ve zamanında kullanmaktır (Helvacoğlu, 2005).

Kaynak yönetiminin, Yönetim organizasyon yaklaşımındaki yönetim fonksiyonlarına benzer 4 ana bileşeni vardır: Planlama, Organizasyon, Yönetim ve Kontrol.

Kaynak yönetimindeki temel unsurlar ise; İnsan, Malzeme, Ekipman ve Finans kaynaklarıdır. Hangi kaynağın nerede, ne zaman ve nasıl kullanılacağını belirlemek ve bu yönde çalışmaları gerçekleştirmek etkin bir müdahalenin başarısını doğrudan etkileyen en önemli unsurdur. Burada sorumluluk ve inisiyatif “Olay Komutanı” yetkisinde bulunur. Stratejik amaçlar doğrultusundaki hedefler tespit edilmeli ve bu yönde kaynakların etkin ve etkili kullanımı sağlanmalıdır. Etkin bir müdahale için destek fonksiyonları da iyi bir şekilde düzenlenmeli ve kullanılmalıdır. Bunları sıralamak gerekirse (İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2012);

- Afet ve/veya acil durum sonrası acil sağlık hizmetine ihtiyacı olanlara yeterli ve gerekli hizmetleri sağlamak.
- Zorunlu iletişim kanallarının kurulup, iletişimin sağlanmasını koordine etmek.
- Yangın önleme faaliyetlerinin koordinasyonunu gerekli ve yeterli ekipman, malzeme ve personel ile yürütmek.
- Özellikle müdahalenin ilk saatlerinden itibaren enerji teminini sağlamak, bununla birlikte toplu bakım hizmetleri için de gerekli enerji kaynaklarını temin etmek.
- Enkaz altındaki kişilerin tespiti, kurtarılması, acil ilk yardım yapılmasının koordine etmek.
- Olası Tehlikeli madde yayılımına karşı müdahale için destek sağlamak.

- Acil durum müdahalesinde, profesyonel ve gönüllü çalışan personelin ulaşım kaynaklarının kullanımını düzenlemek.
- Zorunlu mühendislik hizmetlerini desteklemek.
- Daha önceden olmuş ve olması muhtemel afetler konusunda bilgi toplamak, bilgileri derlemek, değerlendirmek ve gerekli yerlere ulaştırmak.
- Sığınakların veya geçici barınma merkezlerin yönetilmesi.
- Acil durum ekipman ve malzemelerinin kullanıma hazır halde bulundurulmasını sağlamak, kullanıma uygun donanımlı ofisleri hazır halde bulundurmak ve gerekli diğer lojistik hizmetleri temin etmek.
- Afet ve/veya acil durum sonrası gerekli olan gıda, içecek ve kullanım suyu ile buz miktarının tespit edilmesi, uygun depolarda muhafaza edilerek, uygun şekilde dağıtımının sağlanması.
- Tüm bu fonksiyonları gerçekleştirirken, operasyonların nasıl yürütüleceğini belirleyen yönetmelik, yönerge, uygulama prosedürü ve kontrol listelerini oluşturmaktır.

İyileştirme Aşaması: Bu aşamanın temel amacı afet ve /veya acil duruma maruz kalmış topluluğun maslow hiyerarşisine uygun olarak ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli tüm faaliyetlerin düzenlenmesidir. Müdahale aşamasını takiben, enkaz kaldırma ve yeni yer seçimi çalışmalarından sonra yeniden yapılanma faaliyetlerine başlanır. Bu sayede, afet öncesine göre daha iyi standartlarda bir yaşam alanı oluşturmak için fiziki şartları düzenleme, yenileme ve iyileştirme imkânı sağlanır (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2004). Yaşanılan kötü deneyimler sonucu çıkartılacak dersler ışığında, sürdürülebilir kalkınmayı da destekleyecek şekilde yeni düzenlemelerin yapılması gerekir ayrıca bu çalışmalar, toplumun yeni ve daha nitelikli şartlarda yaşaması için bir fırsat olarak ta değerlendirilebilir. 2004 yılında gerçekleştirilen Deprem Şûrası sonrası kaleme alınan sonuç bildirisinde de, “Bina türü mevcut yapı stokunun deprem tehlikesine karşı envanterinin incelenmesi ve değerlendirilmesi bağlamında, mevcut durum, sorunlar ve bunları aşabilmek için izlenmesi gereken yollar belirlenmeli, bu amaçla aynı tehlikeyi yaşayan diğer gelişmiş ülkelerin yaptığı gibi kademeli değerlendirme yöntemleri kullanılmalı. Yapılacak kademeli değerlendirme sonrası, binaların

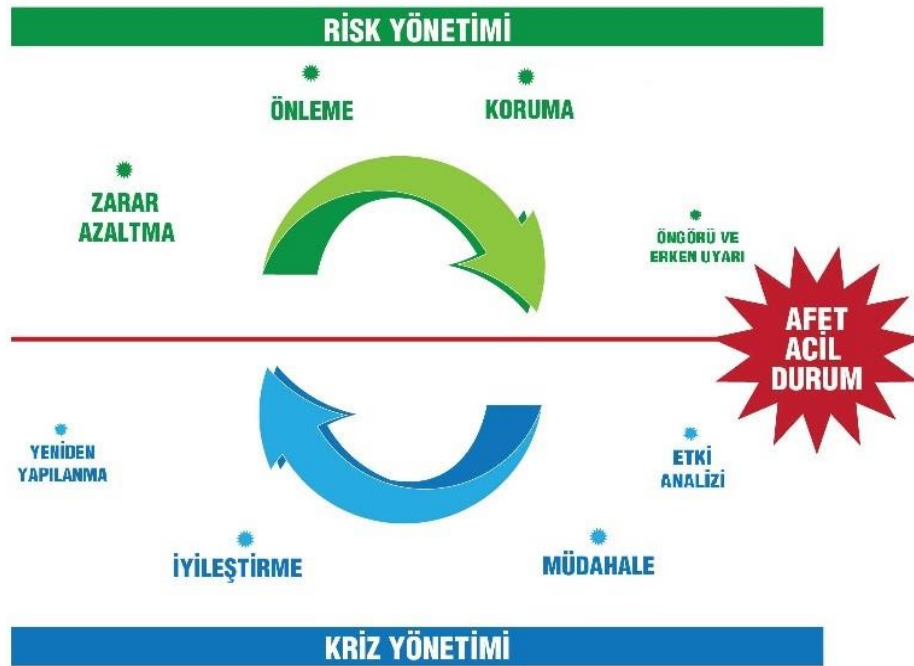
tehlike sıralamasının yapılarak iyileştirme programları ve projeleri hazırlanmalı.” İfadesiyle iyileştirme faaliyetlerinin önemi vurgulanmıştır (Türkiye Mühendislik Haberleri, 2004). Diğer aşamalarda olduğu gibi, iyileştirme aşamasındaki en önemli konulardan biri de Kaynak Yönetimidir. Bu safhada yapılacak çalışmaları iki bölümde değerlendirmek doğru olacaktır. Birincisi kaynak kullanımının gerçekleştirilmesi kısmıdır. Kaynak yönetiminin temel prensipleri olan planlama, organizasyon, yönetim ve kontrol fonksiyonları ile insan, malzeme, ekipman ve finans kaynaklarının optimum olarak yönetilmesi burada temel amaçtır. İyileştirme çalışmalarının önceliklendirilmesi ve buna göre kullanılacak kaynakların planlamasının yapılması, etkin ve verimli bir yönetim için gerekli bir husustur. İyileştirme aşamasındaki kaynak yönetiminde ikinci bölüm ise; kullanılan kaynakların kullanımının sonlandırılmasıdır. Bu kısım kontrol ve geri bildirim bölümü olarak ta değerlendirilmelidir. Kaynakların ne kadarının, ne kadar bir zamanda ve ne yoğunlukta kullanıldığı kayıt altına alınarak, yaşanan aksi durumlar ve zayıflıklar belirlenerek bir sonraki afet/acil durum olayından önce gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Bununla birlikte tüm bu geri bildirimler Afet ve Acil Durum Yönetim Planına işlenerek, plan güncellenmelidir. İyileştirme faaliyetleri, “toplum ve bireylerin, işyerlerinin ve devlet kurumlarının kendi kendilerine çalışabilmeleri, normal yaşama dönmeleri ve gelecekte olası tehlikelere karşı korunmalarını sağlayacak şekilde yeniden yapılandırılması” şeklinde tanımlanabilir (Kadıoğlu, 2008). Bu aşamadaki diğer bir önemli husus da; söz konusu çalışmalar yürütülürken Zarar Azaltma bakış açısının da hiçbir zaman göz ardı edilmemesi gerekliliğidir. Basit bir örnekle açıklamak gerekirse, afetten zarar görmüş bir köprü afet sonrası onarılırken, olası bir sel riskine karşın köprü ayaklarının yükseltilerek onarımın yapılması bir iyileştirme çalışması olmakla birlikte aynı zamanda bir Zarar Azaltma faaliyetidir.

Dört aşama döngüsü, 2001 yılındaki Birleşik Devletlerde yaşanan 11 Eylül saldırılarına kadar geçerli olan bir yaklaşımdır. Uluslararası terör sorunu, bu yaklaşımın geliştirilmesine ve evrilmesine sebep olmuş, beş görev alanı olarak yeni bir bakış açısıyla güncellenmiştir. Buradaki paradigma değişimi, doğal kaynaklı afetlere odaklanmış bir yaklaşımdan insan kaynaklı ve

teknolojik afetleri ön plana çıkaran bir yaklaşıma doğru geçiş şeklinde gerçekleşmiştir (Langley, 2006).

2.2.2.2 Beş Görev Alanı Yaklaşımı

Uluslararası terör sorunu bu yaklaşımın gelişmesinde baş etken olmuştur. Dört aşama yaklaşımında hemen beş görev alanı yaklaşımına geçiş zaman almıştır. Metodolojik olarak ara geçişler ile bu yaklaşım modeline ulaşılmıştır. Önce hazırlık ve zarar azaltma evreleri arasına yeni bir evre olarak “kontrol” adımı eklenmiştir. Daha sonra beş görev alanı yaklaşımı benimsenmiş ve uygulamaya konulmuştur. Buradaki en önemli unsur; temel yetenekler üzerine kurulu bir yapının tasarlanmış olması ve bilgi toplama, istihbarat ve toplanan bilgilerin analiz edilmesi konularının döngünün içerisine konulmasıdır. Burada da yapı, dört aşama yaklaşımındaki döngü sistemi üzerinde, “görev alanı” yaklaşımıyla çalışmaktadır.



Kaynak: (İskender, Trabzon, Kahya, & Yaman, 2013)

Şekil 2.5. Beş Görev Alanı Yaklaşımı

Bu yaklaşımda, 32 temel yetenek (Core Competence) üzerine kurulmuş beş görev alanı mevcuttur.

Bu temel yetenekler (FEMA, 2019);

- Planlama
- Kamu bilgilendirmesi ve uyarı
- Operasyonel koordinasyon
- Adli bilimler
- İstihbarat ve bilgi paylaşımı
- Tarama, arama ve algılama
- Erişim kontrolü ve kimlik doğrulama
- Siber güvenlik
- Fiziksel koruyucu önlemler
- Koruma programları ve faaliyetleri için risk yönetimi
- Tedarik zinciri bütünlüğü ve güvenliği
- Toplum mukavemeti
- Uzun dönemli hassasiyet azaltma
- Risk ve afete mukavemetin değerlendirilmesi
- Tehditler ve tehlikelerin belirlenmesi
- Kritik taşımacılık
- Çevre & iş sağlığı ve güvenliği
- Ölü bedenlerin yönetimi hizmetleri
- Yangın yönetimi
- Altyapı sistemleri
- Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi
- Toplu bakım hizmetleri
- Arama ve kurtarma operasyonları
- Güvenlik, koruma ve hukuki yaptırımlar
- Operasyonel iletişim
- Halk sağlığı ve acil sağlık hizmetleri
- Durumsal değerlendirme
- Ekonomik iyileşme
- Konut temini
- Sağlık ve sosyal hizmetler
- Doğal ve kültürel kaynaklar

olarak sıralanmaktadır. Bu temel yetenekler üzerine kurulmuş beş görev alanı ise (FEMA, 2019);

Zarar Azaltma: Dört aşama yaklaşımındaki zarar azaltma ile aynı fonksiyona sahip bununla birlikte temel yetkinliklerin bir kısmını da sağlamak üzere yeniden tasarlanmıştır. Afetlerin olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla, can ve mal kaybını en aza indirmek amacıyla yapılan çalışmalar için gerekli temel yeteneklerdir. Bunlar; planlama, kamu bilgilendirmesi ve uyarı, operasyonel koordinasyon, toplumun mukavemeti, uzun dönemli hassasiyet azaltma, risk ve afete mukavemet değerlendirmesi, tehdit ve tehlike değerlendirmesi şeklinde sıralanmaktadır.

Önleme: Tehdit altındaki veya fiili bir terör eylemini önlemek veya durdurmak için gerekli olan yeteneklerden oluşmaktadır. Bu temel yetenekler; planlama, kamu bilgilendirmesi ve uyarı, operasyonel koordinasyon, adli bilimler, istihbarat ve bilgi paylaşımı ile tarama, arama ve algılamadır. Bu görev alanı, terörist bir saldırının önlenmesi için en iyi şekilde hazırlıklı olmamızın sağlanmasına odaklanmıştır.

Koruma: Ülkenin ve vatandaşların, olası terör ve diğer afet ere karşı korunma kapasitesinin geliştirilmesini sağlamak için ilgili temel yeteneklerin geliştirilmesidir. Bu temel yetenekler; planlama, kamu bilgilendirmesi ve uyarı, operasyonel koordinasyon, erişim kontrolü ve kimlik doğrulama, siber güvenlik, istihbarat ve bilgi paylaşımı, fiziksel güvenlik, koruma programları için risk yönetimi, tarama, arama ve algılama, tedarik zinciri bütünlüğü ve güvenliğidir.

Müdahale: Bu görev alanı da zarar azaltma gibi dört aşama yaklaşımının geliştirilmesiyle güncellenmiştir. Olası bir afet durumunda, olay meydana geldikten sonra yapılan müdahale çalışmaları için gerekli temel yetenekleri ifade etmektedir. Planlama, kamu bilgilendirmesi ve uyarı, operasyonel koordinasyon, kritik taşımacılık, çevre & iş sağlığı ve güvenliği, ölü bedenlerin yönetimi hizmetleri, yangın yönetimi, altyapı sistemleri, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi, toplu bakım hizmetleri, arama ve kurtarma

operasyonları, güvenlik, koruma ve hukuki yaptırımlar, operasyonel iletişim, halk sağlığı ve acil sağlık hizmetleri ve durumsal değerlendirme bu görev alanının temel yeteneklerini oluşturmaktadır.

İyileştirme: Afet sonucu olaydan etkilenen topluluğun sağlık, sosyal, kültürel ve olumsuz çevresel etkilerin iyileştirilmesinin yanı sıra, altyapının, konut ihtiyacı ve sürdürülebilir bir ekonominin zamanında restore edilmesi, güçlendirilmesi ve canlandırılmasını sağlamak üzere gerekli olan temel yetenekleri tarifler. Bu temel yetenekler; planlama, kamu bilgilendirmesi ve uyarı, operasyonel koordinasyon, ekonomik iyileştirme, sağlık ve sosyal hizmetler, konut hizmetleri, altyapı sistemleri, doğal ve kültürel kaynaklar olarak sıralanır.

2.2.2.3 Mukavim Toplum

İkinci bölümün giriş kısmına da değinildiği üzere son yıllarda gelişen bir kavram olarak karşımıza çıkan “Mukavim Toplum” oldukça önemli ve iyi uygulandığı zaman toplumun sürdürülebilirliği üzerine büyük etkisi olacak ve toplum bağlılığını kuvvetlendirecek bir yaklaşımdır.

“Resilience” olarak literatürde yer alan, ülkemizde daha çok direnç, yılmazlık, afete direnç, dirençli toplum gibi ifadelerle yer almaktadır. ABD’de 2005 yılında gerçekleşen Kathrina Kasırgası sonrasında sürdürülebilirlik (sustainability) kavramının, yerini resilience kavramına bıraktığını görmekteyiz. Bu tarihten itibaren hızlı bir şekilde gelişen bir kavramdır. Ülkemize genellikle direnç olarak ifade edilmektedir. Ancak burada da yabancı kelimelerin dilimize çevrilmesi noktasındaki problemi yine görmekteyiz. Direnç kelimesini mühendislik yaklaşımıyla anlatmak gerekirse daha çok “plastik davranış”ı ifade eden bir kelimedir. Yani dışarıdan gelen etkiye karşı belirli bir noktaya kadar karşı koyan, daha sonra homojenliğini kaybeden ve formasyon değişikliğine uğrayarak kırılan ve bozulan bir yapı olarak değerlendirilebilir. Mukavim kelimesi ise Resilience ifadesini daha uygun olarak karşılamaktadır. Mukavim kelimesi “Elastik Davranışı” ifade eder. Dışarıdan gelen etkiyi absorbe eder, formasyon değişikliğine uğrasa da bir süre sonra tekrar rijit durumuna geri döner. Afet kavramı için bu daha uygun bir

kelime olacaktır, çünkü afete maruz kalındığı zaman, belirli bir süre normal hayat düzeninde uzaklaşmakta ve bir süre sonra tekrar rutine geri dönmektedir. Afetlere maruz kalabileceğimizin farkında olmak, bundan etkileniyor olacağımızı bilip gerekli hazırlık çalışmalarını gerçekleştirmek, olaya maruz kalındığında ise en hızlı müdahaleyi yaparak en az zararla normal rutinimize dönmek için gerekli faaliyetleri yürütmek, mukavim kelimesini tam olarak dolduran bir tanımdır. Dolayısıyla Mukavim kelimesini kullanmak daha yerinde olacaktır. Bu kavramın işlerlik kazanabilmesi, öncelikle toplumun her kesimiyle örgütlü olarak çalışabilme kabiliyetine bağlıdır. Ekip/takım şeklinde toplumsal örgütlenme uyum içinde çalışmayı getirir. Tekrarları önler ve verimliliği artırır. Çalışanlara özgüven sağlar, motivasyonu artırır, yapılan işten zevk almayı sağlar. Dostlukları pekiştirir, bilgi ve becerilerin gelişmesini sağlar. Erken sonuç almakla birlikte zaman ve güçten kazandırır. Paylaşım duygusunu güçlendirir, kaynakları artırır. Böylece farklı bilgi ve beceriler, verimliliğe sahip kişilerin güçlerini birleştirmelerini sağlar. Böylece daha çetin işlerin üstesinden gelmeyi kolaylaştırır. Birey olarak sahip olduğumuz gücün kat kat fazlasını elde etmiş oluruz (İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2012). Buradaki temel husus, afete mukavim olmayı amaçlayan çevremize bu amaç için gerekli olan işlevleri sağlamak, fikir birliğine ulaşılması için gerekli araçları öğretmektir (Akman & Ural, 2005). 2014-2018 yılları için hazırlanmış olan 10. Kalkınma planında yer alan” Afet Yönetiminde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu” çalışmasında belirtilen ana husus; toplumun afetlere karşı mukavemetinin geliştirilmesidir (Resmi Gazete , 2013, s. 161-162). Mukavim toplum kavramı; afetin sosyolojik ve ekonomik etkilerinin, toplumun sosyal düzenini en az etkilediği yapıyı tarif eder.

Burada toplum mukavemeti iki farklı alanda görülür. Birincisi afet farkındalığının ve dayanışmanın üst seviyede olduğu bir toplumdur. Olası afetlerde daha mücadeleci bir tavır sergileyerek mukavim bir davranış biçimi ortaya koyar. İkincisi ise afete müdahale ve iyileştirme aşamalarında aktif rol alma eğilimi çok yüksek olan toplum. Vurgulanan nokta ise afete bağlı toplumsal travmaların onarılması sürecinin daha hızlı olmasıdır. Bu yaklaşım öncelikle yeni bir bakış açısı, uzun dönemli bir planlama ve çalışma gerektirmektedir.

Eğitim politikalarının gözden geçirilip yeniden düzenlenmesi ile başlayabilecek bir süreçtir. Özellikle kolektif bilincin oluşması ancak kapsamlı ve uzun dönemli eğitim programları ile mümkündür. İşte tam bu noktada üniversitelerin ve sivil toplum örgütlerinin, bu bilincin oluşması için hızlandırıcı bir rol üstlendiği görülmektedir.

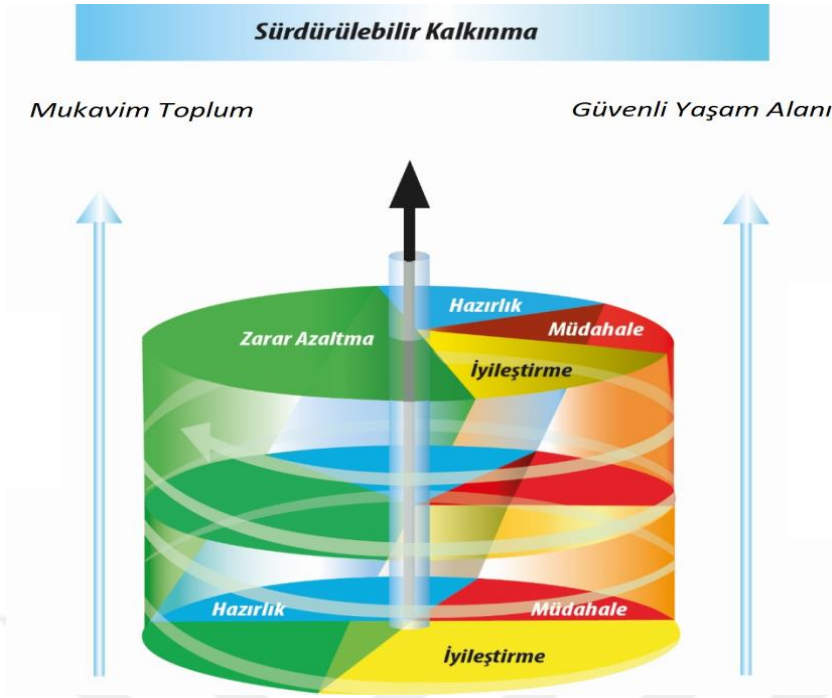


Kaynak: (İskender, Trabzon, Kahya, & Yaman, 2013)

Şekil 2.6. Afete Mukavim Toplum için Hazırlık ve Farkındalık Oluşturma Çalışmaları

Bireylerin afetlere hazırlıklı olması ve afet zararlarını azaltmak üzere hazırlık yapmaları gerekli ve ancak yeterli değildir. Mahallenin veya daha küçük yerel toplulukların örgütlenmeleri içinde yer alması gerekmektedir. Mahalleler de semt ve ilçe düzeyindeki örgütlenme ve kurumlaşmaların bir parçası olmak durumundadır. Bu durumda hazırlık kapasitesinin güçlendirilmesine yönelik ilgili kurumların da görüş ve değerlendirmeleri alınarak sürdürülebilir bir “Yerel Afet Gönüllülük Sisteminin” oluşturulması amacıyla düzenlemeler ve gönüllülerin eğitimine ilişkin çalışmalar yapılmalıdır (İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2010).

İTÜ, AKUT ve MAG gibi kurum ve kuruluşlar ülkemizde bu bilincin yerleşmesi için önemli çalışmalar yapmaktadırlar. Tüm bu faaliyetlerin ve yaklaşımın altındaki ana amaç ise sürdürülebilir kalkınmayı tesis etmektir.



Kaynak: (İskender, Trabzon, Kahya, & Yaman, 2013)

Şekil 2.7. Mukavim Toplum Sayesinde Sürdürülebilir Kalkınma

Toplumların afetlere mukavemetinin belirlenmesinde farklı yaklaşımlar mevcut olamkal birlikte, afetlere mukavemet, genellikle toplumun sahip olduğu kapasiteye göre değerlendirmektedir. Bu kapasiteleri; farkındalık düzeyi, harekete geçme kapasitesi (bilgi ve beceriler, insan, malzeme ve diğer kaynaklar) çözümlerin geliştirilmesi ve uygulanması, tutarlılık ve entegrasyon ve tüm paydaşlar arasında bir 'kültür' oluşturmak şeklinde ifade edebiliriz (Twigg, 2009).

Sosyal bilimler alanında, yönetim organizasyon çalışmaları altında yer alan ve Peter Senge tarafından 1990 yılında literatüre kazandırılmış olan beş disiplin yaklaşımı (Senge, 2006) ile mukavim toplum yaklaşımı büyük benzerlik göstermektedir. Bu benzer yaklaşımların irdelenerek yeni bir bakış açısı ile literatüre kazandırmak mümkün olabilir.

Mukavim toplum düşüncesini, yönetim ve organizasyon konusu içinde yer alan öğrenen organizasyonlar yaklaşımı ile ilişkilendirmek farklı bir bakış açısı olarak değerlendirilebilir. Peter Senge beş disiplin yaklaşımında, bireysel

öğrenme, zihinsel modeller, paylaşılan vizyon, takım halinde öğrenme ve sistem düşüncesi sıralamasıyla bu yaklaşımı ortaya koymaktadır (Senge, 2006).

Benzer bir bakış açısıyla Mukavim toplum olma hedefini şu sıra ile belirtmek mümkün olabilir.

- Afet ve acil durum yönetimi konusunda kişisel farkındalığımızı arttırmak ve yetkinliğimizi geliştirmek
- Egzersiz ve Tatbikatlar ile reflektif davranışlarımız geliştirmek
- Planlama çalışmaları yapmak ve bunları takım/ekip/kurum halinde test etmek
- Mukavim Toplum hedefine ulaşmak.

Bu yeni farklı bakış açısı, Tablo 2.1’de görsel olarak ifade edilmektedir. Her iki yaklaşımda da ortak olan özellikler mevcuttur. Beş disiplin yaklaşımındaki ilk iki madde olan bireysel öğrenme ve zihinsel modeller kişisel olarak yapacağımız faaliyetlerdir. Diğer üç madde ise kurumsal ya da topluluk olarak yapılması gereken çalışmalardır. Benzer şekilde mukavim toplu yaklaşımında belirtilen ilk iki madde kişisel olarak kazanmamız gereken yetkinlikleri ifade etmektedir. Diğer iki madde is topluluk olarak yerine getirilecek hususlardır.

Tablo 2.1. Öğrenen Organizasyon ve Mukavim Toplum Tablosu



Kaynak: Yazarın yaptığı çıkarımlar sonrasında sentezlenmiştir.

2.2.3 Sivil Savunma ile Afet Ve Acil Durum Yönetimi Yaklaşımı Farklılıkları

Sivil savunma, kitle imha silahları, biyolojik, radyoaktif tehlikelerin olduğu ve nükleer savaş tehdidi ile geçen Soğuk Savaş döneminde ortaya çıkmıştır. NATO üyesi ülkelerin bu yönde yaptığı hazırlıklar sivil savunmanın temelini oluşturmuş ve yine Soğuk Savaş'ın sona ermesi ile de çeşitli yapısal değişikliklere uğramıştır. Bugün Dünya'daki pek çok ülkenin mevcut afet ve/veya acil durum yönetimi birimlerinin tarihçesi incelendiğinde, neredeyse hepsinin Soğuk Savaş dönemindeki sivil savunma birimleri oldukları kolaylıkla görülebilmektedir (MEDAK, 2018).

Sivil savunma anlayışı temelde, fiziksel güvenlik üzerine inşa edilmiş bir kavramdır. Soğuk savaş ile oluşabilecek tehditler üzerine kurulmuştur. Hazır kıtalar şeklinde organize olmuş tam zamanlı uzmanlardan oluşan ekipler tarafından faaliyetler organize edilir. Uzman grupların inisiyatifinde olan bir yapıdır. Misyonunu tamamlamış bir yaklaşım olarak nitelendirilebilir.

Afet Yönetimi yaklaşımı ise; fiziksel güvenlik tedbirlerinden çok, bir süreç yönetimini ve stratejik bakış açısını temsil eden bir yaklaşımdır. Tüm afetleri göz önünde bulunduran bir kavramdır. Tam zamanlı uzman istihdamından vazgeçen, herkesin ikinci bir şapkası olması gerekliliğini savunan bir yönetim anlayışıdır.

Sivil savunma anlayışı, belirli tehlikelere odaklanmış bir anlayışa sahipken, afet yönetimi anlayışında tüm tehlikeler, tüm evreler ve tüm kaynaklar yaklaşımı ile daha geniş bir perspektif ortaya konmaktadır. Ayrıca gönüllü kaynakların yönetimi konusu afet yönetimi anlayışında taban yayılan ve her bireyi kapsayan bir özelliğe sahiptir.

Sivil savunma, güvenlik kültürü üzerine kurulmuş bir yapıdır. Afet ve acil durum yönetimi ise multidisipliner yapıya sahip bir bilim dalıdır.

2.3 AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİNİN TÜRKİYE’DEKİ GELİŞİMİ

Özellikle doğal afetler yönünden ülkemiz pek çok afet türüyle karşılaşma riski olan bir coğrafyada bulunmaktadır. Türkiye, günümüze dek büyük can ve mal kaybına yol açan doğal afetlerle sıklıkla karşılaşan bir ülkedir. Topraklarımız içerisinde bulunan Truva, Efes ve Pamukkale gibi tarihi yerlerin yok olması ya da yer değiştirmesi afetler sonucu meydana gelmiştir. Özellikle Deprem ve Yangınlar büyük hasar ve kayıplara sebep olmuşlardır. AFAD tarafından da tanımlanmış olan 32 tür afet içerisinde de bunu görmek mümkündür (İzmir Kent Sempozyumu, 2010).

Buna ilaveten afet yönetimi tarihimiz eskilere dayanmakla birlikte bu konudaki ilk düzenleme, 14 Eylül 1509 tarihinde meydana gelen, yaklaşık 13.000 insanın hayatını yitirdiği, 109 cami ve 1.047 yapının yıkıldığı büyük İstanbul depremi sonrasında, zamanın Padişahı II. Beyazıt tarafından çıkarılan bir fermana dayanmaktadır. Bu fermana yıkılan evlerin yeniden inşası amacıyla hane başına 20 altın verilmesi yazmaktadır (Kemaloğlu, 2015). Ülkemizde yapılan afet çalışmaları yakından incelendiğinde maalesef, gayretlerin çoğunun afetlerden sonraki “müdahale etme” aşamasına yöneltilmiş olduğu görülür. Fakat “afet yönetimi” sadece insanları enkaz altından kurtarmak, hastaneye yetiştirmek, yangın söndürmek vb. Müdahale çalışmalarını yapmak değildir. Aksine “modern afet yönetimi” önceliği (müdahale çalışmalarına duyulabilecek gereksinimi de en az düzeye indirebilmek amacıyla) insanları tehlikelerden korumak ve mevcut riskleri, afetler olmadan önce zararlarını azaltmaya yöneliktir (İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2012). Osmanlı İmparatorluğu döneminde ilk düzenlemeyi 1509 İstanbul Depremi sonrası görüyoruz. Bu felaket sonrası yeniden imar ve iyileştirme çalışmaları kapsamında faaliyetler yapılmıştır. Daha sonra 1848 de çıkarılan “Ebniye Nizamnamesi” ve 1877 deki ikinci bir nizamname ile şehirleşme ve yapılaşma ile ilgili düzenlemeler tüm sancaklara yaygınlaştırılmıştır.

Cumhuriyet dönemine gelindiğinde 1939 Erzincan depremine kadar konuyu özüne yönelik bir çalışma bulunmamakla birlikte İmarcılık, Belediye

ve Mühendislik & Mimarlık Kanunları gibi konuya dokunan hususlarda ilerleme kaydedilmiştir. 1939 Erzincan depremi sonrası o günkü hükümet, bazı yasal düzenlemeler yapmak zorunda kalmış ve afetlerle doğrudan ilgili ilk yasa, 17 Ocak 1940 tarih ve 3773 sayılı “Erzincan’da ve Erzincan Depreminden Müteessir Olan Mıntikalarda Zarar Görenlere Yapılacak Yapılar Hakkında Kanun” olmuştur. Bu yasa ile evi yıkılanlara ayni ve nakdi yardım yapılması kurallara bağlanmıştır (Aktel, 2010). 1940’lı yıllarda kanuni ve yapısal boyutlarıyla afet yönetiminin temelleri oluşturulmuştur Zamanla afetlerin biçimi ve niteliği değişmiş, kırsal yerleşim yerleri yanında şehirleri de etkilemeye başlamıştır. Osmanlı’dan günümüze afetlere bakış olayın meydana gelişinden sonra zararın giderilmesi, tazmini ya da yeniden inşasını kapsamış ve afet öncesi önlemlere yeterince önem verilmemiştir (Özmen & Özden, 2013). 18 Temmuz 1944 tarihinde 4623 sayılı “Yer Sarsıntılarından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. “Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası” oluşturulmuş ve 1945 yılında “Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği” bugünkü adıyla “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” yürürlüğe konulmuştur (Alyamaç & Erdoğan, 2005). 1953 yılında Bayındırlık Bakanlığı Yapı ve İmar İşleri Reisliği bünyesinde bir deprem bürosu kurulmuştur.

1955 yılında bu büro DE-SE-YA (Deprem, Sel, Yangın) şubesine dönüştürülmüş ve afet zararlarının azaltılması çalışmaları bu şube tarafından yürütülmeye başlanmıştır 1956 yılında 6785 sayılı “ İmar Kanunu ile yerleşim yerlerinin tespitinde doğal afet tehlikesinin belirlenmesi, fenni sorumluluk sistemi ile yapı denetimlerine önem verilirken, yasa 1985 yılında yürürlükten kaldırılmış, bunun yerine 3194 sayılı "İmar Kanunu" yürürlüğe konulmuştur (Aktel, 2010). 1945 yılında ilk defa Türkiye deprem bölgeleri haritası, Türkiye yer sarsıntısı bölgeleri yapı yönetmeliği hazırlanarak uygulanması zorunlu kılınmıştır. 1953 yılında ise Bayındırlık Bakanlığı, Yapı ve İmar İşleri Reisliği altında Deprem Bürosu kurulmuştur. 1955 yılında bu büro Deprem-Yangın-Sel Şubesine dönüştürülmüştür. 1958 yılına kadar genellikle afet maruz kalan bölgelere yönelik ve sınırlı, özel kanun ve yönetmeliklerle çalışmalar devam etmiştir. 1958 yılında çıkarılan 7116 sayılı “ İmar ve İskân Vekâleti Kuruluş ve Vazifeleri Hakkında Kanun” afet öncesi ve sonrası gerekli önlemleri almak,

ülke planlamasını yapmak, konut ve yerleşim sorununu çözmek, yapı malzemelerinin geliştirilmesi ve ölçütlerini hazırlamak olan İmar ve İskân Bakanlığı'nın kurulması ve afetlerle ilgili görevlerin Bayındırlık Bakanlığı'ndan devir alınmasını hükme bağlamıştır (Alyamaç & Erdoğan, 2005). 09.06.1958 tarih ve 7126 sayılı "Sivil Müdafaa Kanunu" ile bu yasanın kapsamına doğal afetler sırasında gereken kurtarma ve ilk yardım çalışmaları katılmıştır (Göktürk & Yılmaz, 2001). En önemli gelişme ise 1959 tarihli ve çeşitli değişikliklerle günümüze kadar gelen 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunu"nın çıkarılması olmuştur. Bu yasanın en önemli özelliği, afet zararlarını azaltmayı amaçlayan daha önceki tüm yasaları tek bir yasa haline getirmesidir. 1960 ve 1967 yılları arasında oluşan doğal afetler nedeniyle 1968 yılında çıkarılan 1051 sayılı kanunla önemli değişiklikler yapılmıştır. 1992 Erzincan depremi, 38388 sayılı "Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti İle Şırnak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun"un çıkarılmasına neden olmuştur (Alyamaç & Erdoğan, 2005). Bu yasadan sonra, meydana gelen afetlerden etkilenen diğer yöreler içinde benzer bir yasa hazırlanması gerekliliği ortaya çıkmış ve 4123 sayılı "Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun" çıkarılmıştır. Türkiye'de 1982 Anayasası'nın 119. Maddesi ile tabii afet, tehlikeli salgın hastalıklar veya ağır ekonomik bunalım hallerinde olağan hal dışında bir rejimin yürürlüğe konulabileceğini düzenlemektedir (Aktel, 2010).

Ancak 1999 Marmara Depremleri sonrasında afet yönetimiyle ilgili birçok konuda yetersizlikler tespit edilmiş ve bunun üzerine kanun hükmünde kararnamelerle mevzuatta önemli değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda akademik çevrelerden de kurumsal yönetim ve organizasyonel yapılanma ile ilgili eleştirel çalışmalar başlamıştır. Mevcut afet mevzuatı, afetler konusunda bütüncü ve geniş bir bakış açısına sahip olmasına rağmen afet yönetimi sisteminin kurumsal yapısından kaynaklanan, tüm afet türlerini aynı kategoride değerlendirmekten kaynaklanan zayıflıkları vardır (Genç, 2007) : (Özmen, Nurlu, & Temiz, 2005). 2000'li yıllarında başından itibaren mevzuatta birçok iyileştirilmeler yapılmış olup Bütünleşik afet yönetim

yaklaşımının unsurları parça parça olsa da kanun ve yönetmeliklerimizde görülmeye başlanmıştır. 1999 Marmara Depremi nüfusun ve sanayi alanlarının en yoğun olduğu bölgeleri etkilemiştir (Yener, 2002: 87). Deprem bölgesindeki hasar ve yıkımın giderilmesi, bölgede normal yaşama dönülmesi ve ülke genelinde geçerli yasal ve yönetsel önlemler alınabilmesi amacıyla 4452 sayılı “Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu” çıkartılmıştır (Aktel, 2010). Türkiye’de afetlere müdahale ve iyileştirme 7269 sayılı yasa ve ilgili yönetmelik ile düzenlenmiştir. 1997 yılında çıkartılan "Başbakanlık Kriz Merkezi Yönetmeliği” merkezi düzeyde, ayrı bir yapılanma esası getirirken, yönetmeliğe göre, oluşan afet olayının büyüklüğü ve yaygınlığı karşısında, kriz yönetimine geçilmesi kararı verildiği takdirde, örgütlenme biçimi de değişmektedir. Kriz yönetimine geçilme kararı ile birlikte, kriz yönetim merkezi, Başkanlığa bağlı olarak oluşturulmakta, her bakanlık, kendi faaliyetlerinin eşgüdümünü sağlamak için ilgili birimlerin yöneticilerinden oluşan kriz merkezlerini faaliyete geçirmektedir (Özmen & Özden, 2013). Ayrıca bu dönemde afet yönetiminin farklı yönetim seviyeleri ve farklı uygulama boyutları ile ilgili bütünsel yönetim anlayışından uzak olsa da birçok düzenleme ve yenilikte yapılmıştır.

Bunlardan bir kısmı;

- Afet İşleri Genel Koordinatörlüğü,
- Afet Bölge Koordinatörlüğü,
- Ulusal Deprem Konseyi,
- Zorunlu Deprem Sigortası Kurumu (Aslında Zorunlu Doğal Afet Sigortası olarak başlayan çalışma zaman içinde depreme indirgenmiştir.)
- Yapı Denetim Sistemi.

Bilindiği üzere, 2009 yılına kadar aşağıda isimleri yer alan kurumlar tarafından yönetilmeye çalışılan bir yapı mevcuttu (Kemaloğlu, 2015).

- Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu
- Başbakanlık Yönetim Merkezi

- Kriz Koordinasyon Kurulu
- Kriz Değerlendirme ve Takip Kurulu
- Afet İşleri Genel Müdürlüğü
- Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü
- Sivil Savunma Genel Müdürlüğü

Bu dönemde gözden kaçırılan husus stratejik yönetim penceresinden bakış eksikliği ve bütünsel yönetim anlayışı eksikliği idi. Özellikle kamu kurumları arasındaki güç savaşları için çok müsait konu olan afet yönetimi, kurumların kendi bünyelerine katmaya çalıştığı önemli bir konu olarak gündemlerinde yer almıştır.

Afet yönetiminde görülen koordinasyon ve yönetim problemleri karşısında önemli bir karar alınarak yönetimin tek otoritede toplanması konusunda cesaretli bir adım atılmıştır. 2009 tarih ve 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” ile afet yönetimi yaklaşımı ve organizasyonunda tek elden yönetim anlayışına geçilmiştir. Yasa ile afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek amacıyla Başbakanlığa bağlı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı”nın kurulması, örgütlenmesi ile görev ve yetkileri düzenlenirken, afet öncesi kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdümün sağlanması ve politikaların oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu aşamada, başta İstanbul Teknik Üniversitesi olmak üzere afet yönetimi çalışmalarında deneyimli üniversitelerden görüş alınarak yeni bir yönetim modeli oluşturulmuştur. Bu çalışmadaki en kritik husus ise kriz yaklaşımından risk yönetimi yaklaşımına geçişin başlangıcı olmasıdır. Afet yönetimindeki dört aşama yaklaşımı olan hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme adımları yapılan bu çalışmada temel alınmıştır. Tüm tehlikeler, tüm paydaşlar ve tüm kaynaklar göz önüne alınarak yeni bir yasal düzenleme oluşturulmaya gayret edilmiştir. AFAD Başkanlığı organizasyonunda, kurul şeklinde örgütlenmiş birimler de (Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu, Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu ve Deprem Danışma Kurulu) bulunmaktadır. Bu kurullar başbakanlık örgütlenmesinden ayrı olarak bakanlıkları da afet yönetimine dâhil etmektedir (Aktel, 2010). Başkanlığın taşra yapılanması ise İl Afet ve Acil Durum

Müdürlükleri'nden oluşmaktadır. Daha önce il seviyesinde faaliyet gösteren sivil savunma müdürlükleri de “İl AFAD Müdürlüğü” bünyesine dâhil edilmiştir. Ayrıca AFAD Başkanlığının, Devletimizin diğer icracı kurumları ile eşgüdüm halinde faaliyetlerine devam etmesi ile karşılıklı bilgi alışverişini sürekli kılacak olan organlar da teşkil edilmiştir. Bunlardan biri Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu'dur. Temel görevi hazırlanan plan, program ve raporları onaylamaktır. Yılda en az iki defa toplanır, gerekli gördüğünde uzmanlarda görüş alır. Bir diğeri “Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu” dur. Bu kurul ise afet durumunda bilgileri değerlendirip alınacak tedbirler, koordinasyon ve denetim vazifesi görür. Yılda en az dört kez toplanır. Bu kurullar dışında AFAD Başkanlığı bünyesinde “Deprem Danışma Kurulu” bulunmaktadır. Deprem zararlarını azaltmak ve politikalar üretmek üzere oluşturulmuştur. Konunun uzmanı üniversitelerden seçilen akademisyenlerden, Tübitak, MTA ve Kızılay kurumları yöneticileri kurulu oluşturur ve yılda en az dört kez toplanırlar. Yeni yönetim yapısının kurulması ve işletilmesi ile birtakım temel hususlarla ilgili anlayış değişikliği de oluşmuştur. Örneğin, afet yönetimi konusunun multidisipliner bir bilim dalı olduğu gerçeği yapılan yeni kanunda çok net görülmektedir. Bununla beraber kriz yönetimi anlayışından risk yönetime yaklaşımına geçilmesi de önemli bir gelişmedir. Tüm bu yeni düzenlemeler ışığında temel amaç ise; afetlerde insanların can ve mal güvenliğini sağlamak amacıyla aynı zamanda çevreye en az zarar verecek şekilde, tüm tehlikeler göz önünde bulundurularak hazırlıklı olma, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme faaliyetlerini tüm kaynakları organize ederek (İnsan, Malzeme, Ekipman, Finans), analiz, planlama, karar ve değerlendirme süreçlerini kapsayan bir sistem olarak yürütmektir. 2015 yılında yayımlanan, AFAD strateji belgesinde, stratejik önceliklerin belirlenmesi ve yol haritasının oluşturulması tüm paydaşlar açısından önemli bir kılavuzdur (AFAD, 2015, s. 16-18):

Stratejik Öncelik 1: Kurumsal Altyapıyı Güçlendirmek

- 1.1: Mevzuatı etkili afet yönetimi doğrultusunda güçlendirmek
- 1.2: Afetlerin etkili yönetimi için gerekli teknik düzenlemeler yapmak
- 1.3: Afet yönetiminde sorumluluk paylaşımının sağlanması

Stratejik Öncelik 2: Afet Yönetim Kapasitesini Güçlendirmek

- 2.1: Mevcut kapasiteyi afet yönetimini etkili kılacak şekilde geliştirmek
- 2.2: Kapasiteyi etkili ve verimli kullanmak.
- 2.3: Kapasite güçlendirmeyi sağlayacak AR-GE ve inovasyon altyapısını oluşturmak

Stratejik Öncelik 3: Afet Risklerini Önleme ve Azaltmaya Odaklanmak

- 3.1: Afet risklerini önleme ve azaltmayı tüm sektörlerde yaygınlaştırmak.
- 3.2: Afet risklerini önleyici ve azaltıcı yatırımları arttırmak
- 3.3: Ülke genelinde afet kültürü oluşturmak

AFAD'ın 2019-2023 stratejik planında ise (AFAD, 2019); Stratejik amaçlar altı ana başlık altında toplanmıştır.

- 1. Afet ve acil durum yönetiminde koordinasyonun etkinliğini arttırmak,
- 2. Risk odaklı bütünsel afet yönetimi anlayışının benimsenmesini ve tüm sektörlerle yerleşmesini sağlamak,
- 3. Afet esnası ve sonrası süreçleri en etkili şekilde yönetmek,
- 4. Toplumsal farkındalığı arttırarak afet ve acil durumlara sürekli hazırlıklı olmak,
- 5. Uluslararası alanda öncü kurumlardan biri olmak,
- 6. Sürekli öğrenen ve gelişen kurum olmak.

Genellikle hemen hemen tüm yerel akademik kaynaklarda Ülkemizdeki tarihsel süreç yukarıda detaylı olarak anlatıldığı gibi, dört döneme ayrılmış olarak görülmektedir. Burada tarihsel sıralama mantığı ile yapılmış bir yaklaşım vardır.

Ancak, afet ve acil durum yönetimi; proaktif bir yaklaşım gerektiren, uzun vadeli planlama faaliyetlerinde oluşan ve stratejik yönetim bakışıyla açısıyla etkin olarak uygulanabilecek bir konudur. Bu kapsamda, Stratejik Yönetim penceresinden baktığımızda aslında konunun ülkemizdeki tarihsel sürecini üç bölümde incelenebileceği açıkça görülmektedir.

Buradaki temel mantık, reaktif düşünce yapısı ile gerçekleştirilen faaliyetler ile proaktif olarak yapılan çalışmaları ayrı olarak değerlendirecek bir metodu kurma düşüncesidir. Sürece bakıldığında, reaktif bir anlayış ile başlayan çalışmaları ve kanuni düzenlemeleri, sistem arayışı ve buna yönelik regülasyonların uygulamaya konması döneminin takip ettiği görülmektedir. Sistem arayışı dönemini bir geçiş dönemi olarak adlandırmak doğru olacaktır. Daha sonra uzun dönemli planlama ve proaktif yönetim yaklaşımı devreye girmiş ve stratejik bakış açısıyla mesele ele alınmaya başlamıştır.

Tüm bu ifadelerin sonunda, stratejik yönetim yaklaşımı ile tarihsel süreci üç ana başlıkta toplamak mümkündür.

- Palyatif Çözümler Dönemi
- Sorunlarla Yüzleşme ve Sistem Arayışı Dönemi
- Stratejik Bakış Dönemi

Palyatif çözümler dönemi;

1999 yılı öncesi dönemde; meydana gelen olay sonucu yapılan düzeltme çalışmaları, olaya yönelik oluşturulan organizasyonlar ve buna yönelik çıkarılan kanun, yönetmelik vs. şeklinde bir yaklaşım görmekteyiz. Reaktif ve sadece gerçekleşen olay türüne odaklı bir yaklaşım mevcuttur. Bütüncül bir bakış açısı tam olarak görülememektedir. Bu dönemi; “Palyatif Çözümler Dönemi” olarak adlandırmak mümkündür.

Sorunlarla yüzleşme ve sistem arayışı dönemi;

1999 büyük Marmara Depremi ile 2009 Yılında AFAD organizasyonunun oluşması dönemine kadar olan süreyi ikinci bölüm olarak değerlendirmek mümkündür. Bu dönemde konunun bütüncül bir bakış ile çözülmesi gerektiği kavranmış olup, farklı yönetim yaklaşımları ortaya konmuştur. Yaşanılan dramatik tecrübe sonucu ideal sistem arayışının başladığı söylenebilir. Karakteristik olarak bir geçiş dönemi olduğu görülmektedir. Bu dönemi de, “Sorunlarla Yüzleşme Ve Sistem Arayışı Dönemi” olarak ifade edebilir.

Stratejik bakış dönemi;

Son olarak ta 2009 yılında Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın kurulması ile birlikte stratejik bakış dönemi başlamıştır.

Stratejik bakış dönemi, eski reaktif yönetim anlayışlarının ortadan kalktığı ve uzun dönem planlama yaklaşımı ile bütünleşik afet ve acil durum yönetimi anlayışının benimsenerek faaliyetlerin sürdürüldüğü bir dönemdir. Regülasyonların düzenlenmesi, merkezi kamu yönetiminin ve yerel yönetimlerin bu anlayışla tekrar organize edilmesi ile sahadaki faaliyetler daha etkin olarak uygulanmaya başlamıştır. Ayrıca Üniversiteler, özel sektör ve STK'lar da konuya daha etkin bir şekilde dâhil olmuşlar ve paydaş kavramının oluşmasını hızlandırmışlardır.

Stratejik bakış döneminin halen devam etmekte olduğu söylenebilir.

Ülkemizdeki tarihsel süreci, yeni bakış açısı ile Şekil 2.8 'deki gibi ifade etmek mümkündür.



Kaynak: Yazarın yaptığı çıkarımlar sonrasında sentezlenmiştir.

Şekil 2.8. Tarihsel Sürece Stratejik Bakış Açısıyla Yeni Yaklaşım



3. BÖLÜM

GELİŞMİŞ ÜLKELER VE BÖLGE ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİMİ MODELLERİ İLE TÜRKİYE’DEKİ AFET VE ACİL DURUM YÖNETİM YAPISI

Günümüzde dünya üzerindeki tüm ülkeler afetler ile mücadele etmek durumundadırlar. Bulundukları coğrafya, insan yoğunluğu ve insan faaliyetlerine göre birçok farklı afet türüyle baş etmek durumundadırlar. Yaşanılan tecrübeler ve ülkelerin kültürleri ile orantılı olarak afetlerle mücadele konusunda farklı metodolojiler ve yönetim biçimleri oluşmuştur. Afet yönetim sistemleri temelde afet öncesi, afet esnası ve sonrası olmak üzere ele alınmakla birlikte ülkelerin kendi kamu yapıları, yönetim sistemleri ve karşılaştıkları afet türlerine göre birbirlerinden çok farklı yönetim yapılarının oluşmasına neden olmuştur. Ülkelerin kendi dinamikleri bu ol yapısal oluşumun ortaya çıkmasında iki en önemli faktördür. Dolayısıyla her ülkenin afet yönetimi yapısı birbirinden çok farklı ve “unique” olarak değerlendirilebilecek bir konumdadır.

Afet yönetiminde uluslararası yardımlaşma organizasyonları olsa da, uluslararası bir afet yönetim modeli söz konusu olamaz. Çünkü afet durumu bir zafiyetin olduğu ve ülke güvenliği açısından tehditlere daha açık olunan bir durumdur. Özellikle “Ülke Güvenliği” boyutundan dolayı afet yönetimi ulusal bir yönetim modeli olarak çalışmak zorunda olan stratejik bir konudur (Kalkınma Bakanlığı, 2014). Bu bölümde konu üzerinde gelişmiş ülkeler ile bölgemizdeki ülkelerin yapısal modelleri ve ülkemizdeki yapısal durum incelenerek ülkelerin farklı bakış açıları ve konuya yaklaşım şekilleri irdelenecektir. Bununla birlikte ülkemizdeki yönetim modeli de gözden geçirilecek olup, hali hazırda faaliyeti devam eden yönetim yapısı da incelenecektir. Genel olarak bakıldığında, ülkelerin afet ve acil durum yönetimi yapıları, merkezi yönetimden yerel yönetime kadar inen bir hiyerarşik bir düzende girmektedir. Bu yapı içerisindeki yetki ve sorumluluklar ile görevler arası ilişkiler afet ve acil durum yönetim planlarında yer almaktadır. Özel uzmanlık gerektiren müdahaleler (kimyasal, nükleer, biyolojik sızıntı vs.) dışında ilk müdahale yerel arama kurtarma birlikleri tarafından yapılmaktadır.

Afetin etkisi büyüdükçe organizasyon yapısı da büyümekte ve komuta kontrol yetkisi hükümet seviyesine kadar ulaşabilmektedir. İncelenen tüm ülkelerin ortak özelliği afet öncesi ve afet sonrası sürekliliği ve işleyişi sağlama üzere kurulmuş ve tam zamanlı görev yapan bir koordinasyon kurumunun bulunmasıdır. Bu kurumların bir kısmı bakanlık seviyesinde, bir kısmı ise bakanlıklar üzerinde doğrudan başbakana ya da başkana bağlı yapılar şeklinde teşkil edilmiştir (Hevacıoğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005, s. 4).

3.1 GELİŞMİŞ ÜLKELER VE BÖLGE ÜLKELERDEKİ AFET YÖNETİMİ MODELLERİ

3.1.1 AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ

ABD, hem afet türleri hem de afetlerin boyutları olarak çok farklı afetlerle çok büyük organizasyonlar oluşturarak mücadele etmek zorunda olan bir ülkedir. Yüzölçümü, endüstrileşme, insan yoğunluğu ve afetlerin şiddeti parametrelerinden bakıldığında oldukça fazla deneyime sahip ve bu deneyimlerden devamlı olarak kendini geliştiren ve güncelleyen bir ülke olarak karşımız çıkmaktadır. Tarihsel olarak bakıldığında, federal hükümetin doğal afetlere müdahalesi, New Hampshire'daki bir yangında yıkılan şehre maddi yardım sağlamak için yasal düzenlemenin yapıldığında 1803 yılına dayanıyor. Benzer şekilde, 1900'lü yılların başında, şehirler için önemli bir tehlike olan yangın felaketlerinden etkilenen toplulukların mali sıkıntılarını azaltmayı amaçlayan geçici yasalar Kongre tarafından onaylanmıştır. Diğer önemli bir adım, Savunma Bakanlığı'nın işlevlerinden biri olan "acil durum hazırlık" konusuyla ilgili olarak nükleer saldırılara karşı korunma amacıyla 1950'lerde Federal Sivil Savunma İdaresi'nin kurulmasıdır (Schroeder, Wamsley, & Ward, 2001). Daha sonra bu birim Savunma Bakanlığı altında yer alan sivil savunma seferberliği ofisi altında toplandı. Bunu takip eden yıllarda, bazı önemli afetler meydana geldi ve buna karşılık olarak, yeni yasalar ile etkilenenlere yardım etmek için ulusal sel sigortası gibi yeni düzenlemeler yapıldı. Ayrıca, Konut ve Kentsel Gelişim Dairesi altında Federal Afet Yardım İdaresi kuruldu. Daha sonra 1970 yılında çıkarılan Afet Yardım Yasası ile Federal hükümetin afet yardımı rolü, federal krediler ve vergi yardımı, kamu

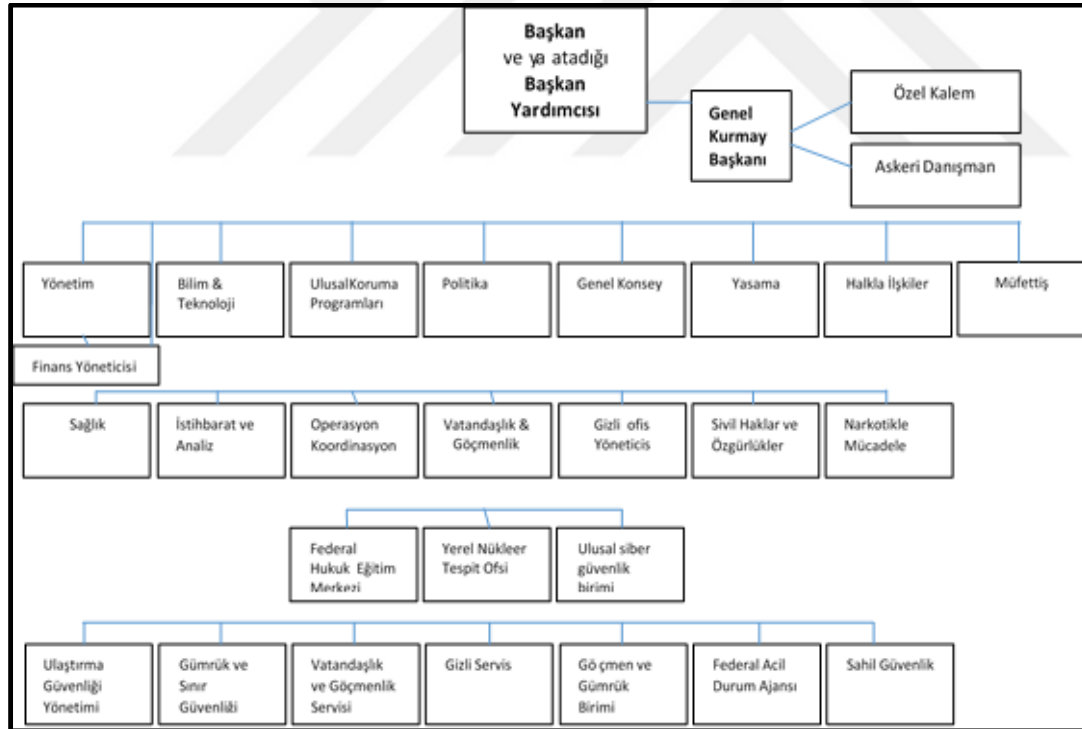
tesislerinin onarımı ve değiştirilmesi için federal fonlar ve afet tehditlerinin potansiyel etkilerinin azaltılması için fonların yetkilendirilmesi dâhil olmak üzere birçok kanuni iyileştirme yapıldı. Ayrıca afet müdahale konusunda federal, eyalet ve yerel yönetimler arasında bir ortaklık kurdu. Bu adımlar, federal hükümetin acil durum yönetimindeki rolünü arttırdı; ancak, bu durum, 100'den fazla federal departman ve kuruluşla ve bunlara karşılık gelen sayıda devlet ve yerel yönetimlerden oluşan ve spesifik görevlerden sorumlu çok sayıda federal departmanın oluşmasına yol açtı (Bullock & Haddow, 2006) .

Bunun sonucunda, tek bir merkezi otoritenin yokluğu koordinasyon sorunlarının oluşmasına neden oldu. Sonuç olarak, Federal Acil Durum Yönetimi Ajansı (Federal Emergency Management Agency-FEMA) aynı yıl içinde bir başkanlık yürütme emriyle kuruldu, afetle ilgili birçok ayrı işlevi birleştirdi ve sorumlu kurumları şemsiyesi altında federal seviyeye getirdi. İlerleyen yıllarda, FEMA'nın alt kurumlarıyla birlikte gelen çeşitli politikaları, programları ve hedefleri yeniden güncellemek için çok fazla enerji harcadı. Ajans, bütünsel afet ve acil durum yönetim sistemi geliştirdi ve tüm tehlikeler yaklaşımını benimsedi. Devlet ile yerel yönetimler ve toplumun tüm unsurları ile pozitif bir ilişki geliştirdi. Afet yönetim yapısındaki son büyük örgütsel değişim, 9/11 sonrası dönemde FEMA'nın yeni oluşturulan İç Güvenlik Bakanlığı'na bağlanması ile gerçekleşti. Bu değişiklik bir süre devam etse de tekrar bağımsız bir ajans olarak faaliyetlerine devam etmesi yeni bir düzenleme ile sağlanarak bugünkü organizasyon yapısına kavuşması sağlandı (FEMA, 2010).

ABD'de acil durum yönetimine liderlik etmek FEMA'nın sorumluluğundadır. FEMA'nın ortalama 4.000 - 5.000 arasında daimi çalışanı ve ayrıca yarı zamanlı çalışanları bulunmaktadır. FEMA'nın merkezi Washington D.C.'de bulunmaktadır ve bu ofis hem bürokratlardan hem de profesyonel çalışanlardan oluşmaktadır. Bölgesel ofisler, eyalet ve yerel yönetimlerle daha yakın bağlara sahip olmak için ABD genelinde bulunmaktadır. FEMA ayrıca afet ve acil durum yönetimi personelini eğitmeye yardımcı olur, eyalet ve yerel düzeyde zarar azaltma eylem planlarını onaylar

ve kurtarma operasyonlarıyla ilgili yardımların dağıtımını denetler (Schroeder, Wamsley, & Ward, 2001).

FEMA Ocak 2003'te İç Güvenlik Bakanlığı'nın altına alınmıştır (Department of Homeland Security). DHS, II. Dünya Savaşı'ndan bu yana en kapsamlı hükümet reformunun sonucudur. Ülke genelinde 22'den fazla federal kurumu ve 170.000 çalışanı içermektedir. DHS istihbarat ve uyarı, sınır ve ulaşım güvenliği, terörle mücadele, kritik altyapı koruması, afet tehdidine karşı savunma ve acil durumlara hazırlık ve müdahale gibi birçok işlevi yerine getirmektedir. ABD afet ve acil durum yönetimi sistemi, neredeyse tüm devlet kurumlarının yanı sıra özel ve kar amacı gütmeyen sektörlerdeki kuruluşlar ve bireylere dayanmaktadır. Aşağıda Şekil 3.1'de de görüleceği üzere ABD'nin 2003 yılı sonrası afet ve acil yönetimiyle ilgili kamu yönetiminin ülke düzeyindeki organizasyon yapısı yer almaktadır (FEMA, 2014).



Kaynak: (FEMA, 2014)

Şekil 3.1. ABD-11 Eylül 2003 Sonrası FEMA Organizasyon Şeması

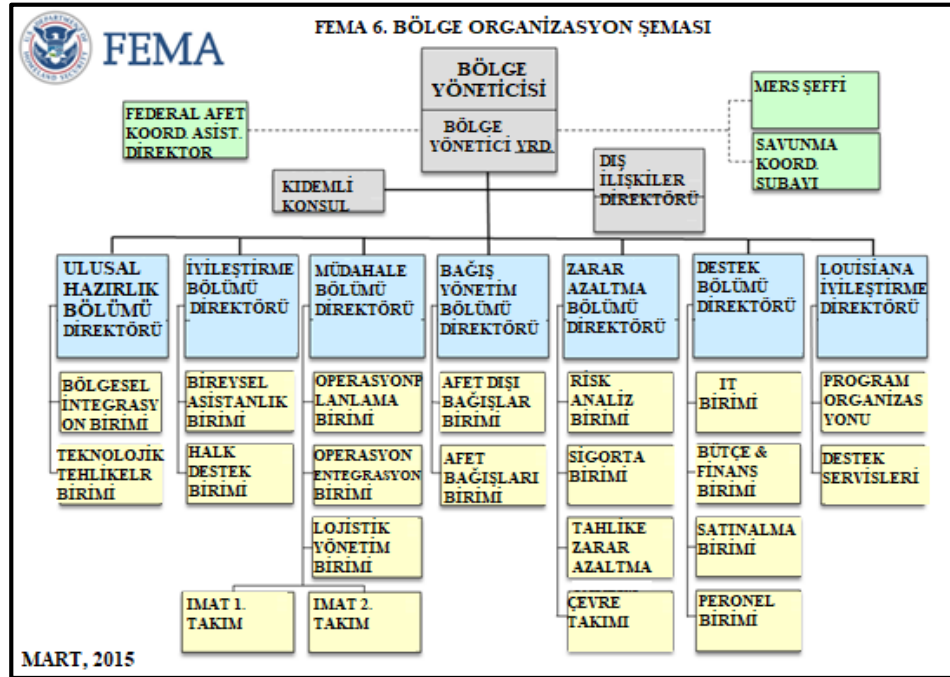
Merkezi teşkilat, ülke genelinde, coğrafi olarak Şekil 3.2'deki gibi 10 idari yönetim bölgesi oluşturmuştur.



Kaynak: (FEMA, 2014)

Şekil 3.2. ABD Afet ve Acil Durum Yönetimi Coğrafi İdari Yönetim Bölgeleri

Yönetimsel hiyerarşiye göre FEMA, bölge teşkilatları, eyaletler ve yerel yönetimler ile ayrıca gönüllü kuruluşlar, uluslararası ve yerel teşkilat birimlerinden oluşmaktadır. Her idari yönetim bölgesinde Şekil 3.3'te görülen organizasyon yapısında teşkilatlanma yapılmıştır.



Kaynak: (FEMA, 2014)

Şekil 3.3. ABD Bölge Yönetimi Organizasyon Şeması

ABD’de afete müdahale mülki idare bölümlerine uygun olarak en küçük yerleşim biriminden başlamakta ve FEMA ile Devlet Başkanı düzeyine kadar uzanabilmektedir. Ayrıca en küçük yerleşim birimlerinde de olay komuta sistemi ve acil durum yönetim merkezleri oluşturulmuştur. Bu merkezlerde; gönüllü kuruluşlar, merkezi ve yerel yönetim birimleri görevlendirilmiştir. Tüm afet ve acil durumlar bu merkezlerden yönetilmektedir. Ayrıca destek ve yardımlar da söz konusu merkezlerden sağlanmaktadır. Afet yönetim merkezlerine bağlı acil yardım ekipleri, acil müdahale takımları ve eşgüdüm merkezleri oluşturulmuştur. En küçük yerleşim merkezlerinin gerekli yardım ve desteği sağlayamaması halinde, idari yapılanmadaki hiyerarşiye göre bir üst merkezden yardım ve destek talebinde bulunduğu, dolayısıyla gerektiğinde, acil durum ABD başkanına kadar iletilmektedir (Hevacıoğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005, s. 74-86).

Her eyalette ayrıca bir afet ve acil durum yönetim ofisi bulunur. Genellikle, bu bölümler valinin veya kamu güvenliği bölümünün içinde bulunur. Ayrıca, tek başlarına ajanslar olabilir veya eyalet ülke güvenlik birimlerine entegre edilebilirler. Bu acil durum yönetim ofisleri, devletteki acil durum yönetimini teşvik etmek için çalışır. Federal politikanın izlenmesini sağlamaya yardımcı olurlar ve FEMA tarafından sağlanan fonları dağıtırlar (Rubin, 2007).

Yerel yönetimler de, afet ve acil durum yönetim ofisine sahiptir. Bazı şehirlerde yalnızca bir acil durum yöneticisi vardır ve bu kişilerin çoğu yarı zamanlı çalışmakta veya başka sorumlulukları bulunmaktadır. Yerel afet ve acil durum yönetim ofisleri, devletin yönetim modelini takip eder. Yani, İtfaiye, Polis veya Bayındırlık İşleri gibi diğer bölümlerle entegre durumdadır. Terörizmin ulusal bir öncelik olarak ortaya çıkması, yerel düzeyde yerel iç güvenlik bürolarının oluşturulmasına da yol açmıştır. Yerel düzeydeki afet ve acil durum yöneticilerinin sorumlulukları fazladır. Planlama, hazırlık ve müdahale koordinasyon faaliyetlerine katılırlar. Bununla birlikte, zarar azaltma çalışmalarını teşvik etmek, hibe fonu aramak, ulusal düzeyde olay komuta sistemini planlamak, federal afet yardım programları vasıtasıyla yerel çözümler oluşturmak gibi sorumlulukları vardır. ABD’de afet ve acil durum yöneticileri

ile çalışan birçok kurum ve kuruluş var. Örneğin, Çevre Koruma Ajansı, Savunma Bakanlığı, Enerji Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı ve diğer birçok federal departmanla yakın çalışır. Devlet yönetimi de afetlerle etkili bir şekilde mücadele etmek için Ulaştırma Bakanlığı, Karayolu Devriyesi ve Halk Sağlığı Bakanlığı ile etkin olarak çalışmaktadır. Yerel düzeyde, Bayındırlık İşleri, Planlama Departmanı, Mühendislik Departmanı hatta Park ve Rekreasyon birimleri de afetlerin ortaya çıkması durumunda güvenlik açığını en aza indirmeye veya yeniden inşa etmeye yardımcı olmaktadır. Ülkede, acil durum yönetim sisteminde hükümetin yanı sıra birçok paydaş ta yer almaktadır. Şirketler, kar amacı gütmeyen kuruluşlar (STK) ve hatta vatandaşlar bile Amerika'da hayati bir rol oynamaktadır. İşletmeler, acil tıbbi bakım, medya ilişkileri, enkaz kaldırma, sigorta tedariki ve acil durum yöneticileri için mal ve hizmetlerin satışını içeren birçok afetle mücadele çalışmasına farklı boyutlarda katılmaktadırlar. Amerikan Kızıl Haç veya Kurtuluş Ordusu (Salvation Army) gibi gönüllü kuruluşlar, afetler meydana geldiğinde de büyük bir destek sağlar. İnanç temelli kuruluşlar da benzer şekilde afet mağdurlarını yardım konusunda etkin bir çalışma yürütürler (Emergency Management Institute, USA, 2014).

Katrina kasırgası felaketindeki, yönetim aksaklıkları nedeniyle DHS'ye yönelik çok ciddi eleştiriler olmuştur. FEMA'nın hiyerarşik yapıdaki yeri tekrar gündeme gelmiştir. Federal düzeyde oluşturulan bir komisyon vasıtasıyla, bir araştırma raporu yayınlanmıştır. Burada öneriler; FEMA daha güçlü, daha yetenekli bir yapıya dönüştürülmelidir. DHS içindeki "Ulusal Hazırlık ve Müdahale Otoritesi" ayrı bir yapı olmalıdır ve lideri Sekreter yardımcısı düzeyinde olmalıdır. Ulusal acil durum yönetimi ile ilgili konularda Başkan danışmanı ve afetler sırasında Başkan ile doğrudan iletişim halinde olmalıdır. Kıdemli liderler, kriz yönetimi ve liderlik deneyimi olan yönetici havuzundan alınmalıdır (Burns, 2007). Bu konudaki eleştirilerin toplandığı ana başlıklar ise; FEMA tüm tehlikeler yaklaşımı ile her türlü afeti eşit şekilde ele almayı benimseyen bir kuruluşken, DHS'nin sadece terörizm odaklı bir yaklaşım sergilediği anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra FEMA bünyesindeki birçok nitelikli profesyonelin kurumdan ayrıldığı bilinmektedir. Ayrıca daha önceden, eğitim ve ekipman için tahsis edilen bütçede çok ciddi oranda kesintiye gidilmesi de FEMA operasyonlarını yetersiz kılmıştır (Mazur, 2011).

Tüm yönetsel gelişmelerle birlikte; sıradan vatandaşlar, afet ve acil durum yönetimi ile ilgili sayısız önemli görevi yerine getirmektedir. Amerikan vatandaşları, afetler meydana geldiğinde ortaya çıkan faaliyetlerle yoğun bir şekilde ilgilenmektedir. Topluluk acil müdahale ekiplerinin üyeleri olarak giderek daha fazla eğitilmektedirler. Bu nedenle ABD afet ve acil durum yönetimi sistemi, neredeyse tüm devlet kurumlarının yanı sıra özel ve kar amacı gütmeyen sektörlerdeki kuruluşlar ve bireylere dayanmaktadır. Bu anlamda, ABD'deki afet ve acil durum yönetimi içselleştirilmiş ve yerelleşmiş olarak ifade edilebilir.

3.1.2 JAPONYA

Japonya afetlerde her yıl verdiği kayıplar bakımından dünyanın önde gelen ülkeleri arasındadır. Afetlerde verdiği kayıplar bakımından birinci sırada doğal afetler yer almaktadır. Japon Hükümeti afetlerin önlenmesi için en etkin yöntemlerden birisi olan afetlerin önceden haber alınması ve tahmini üzerine kurmuştur. Bu nedenle ülkenin, bölgesel ve yerel ölçekte geniş planlama ve operasyon yetkilerinin tanındığı, etkin bir Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) ile denetlenen, bununla beraber ulusal düzeyde de eşgüdümün sağlandığı bir "ulusal afet erken uyarı ve yönetim" yapısına sahip olması hedeflenmiştir. Ulusal düzeydeki merkez zaten önemli bir risk bölgesi olan Tokai'nin de merkezi olan Tokyo'da ikiz kuleler içinde yer almaktadır. Tüm ulusal sistem bu merkezle entegredir. Burası hem Tokyo kentinin hem de belediyenin bir tanıtım enformasyon merkezi olarak kullanılmaktadır (Liyanaarachhige, 2016).

Japonya'da ulusal bir savunma sistemi bulunmakla birlikte, bu sistem daha çok II. Dünya Savaşı sonrası anlaşmalarla çerçevelendirilmiş bir milis kuruluş yapısında ve sahil güvenlik faaliyetlerini aşmayan daha çok iç güvenliği hedefleyen bir kurgudadır. Bir savunma bakanlığı olmayıp, başbakana bağlı bir savunma ajansı ile bu faaliyetler sınırlandırılmıştır. Ulusal mülki yapı, bölgesel valilikler (prefecture, governor) ve kent belediye başkanları (mayor) yönetiminde merkezi yapıya karşı sorumludurlar. Genel kabine yapısı az sayıda bakanlık ve çeşitli ajanslara dağıtılmış başbakanla doğrudan bağlantılı sorumluluk alanlarından oluşmaktadır.

Ulusal acil durum yönetimi modelinin biçimlenişi için temel dört sorumluluk düzeyi saptanmıştır. Bunlar; Ulusal Hükümet Düzeyi, Bölgesel Hükümet Düzeyi, Belediyeler Düzeyi ve Halk/Bireysel Düzeydir (Government of Japan, 2007):

- Ulusal Seviyede: temel planların hazırlanması, koordinasyonu ve uygulanması
- Yerel Düzeyde; planların eylem düzeyinde uygulanması ve koordinasyonu, il afet planlarının hazırlanması, karşılıklı yardım anlaşmalarının (Mutual Aid Agreement) hazırlanması.
- Birey Düzeyinde; Bireysel Kapasiteye göre Afet Çalışmalarına katılım sağlanması.

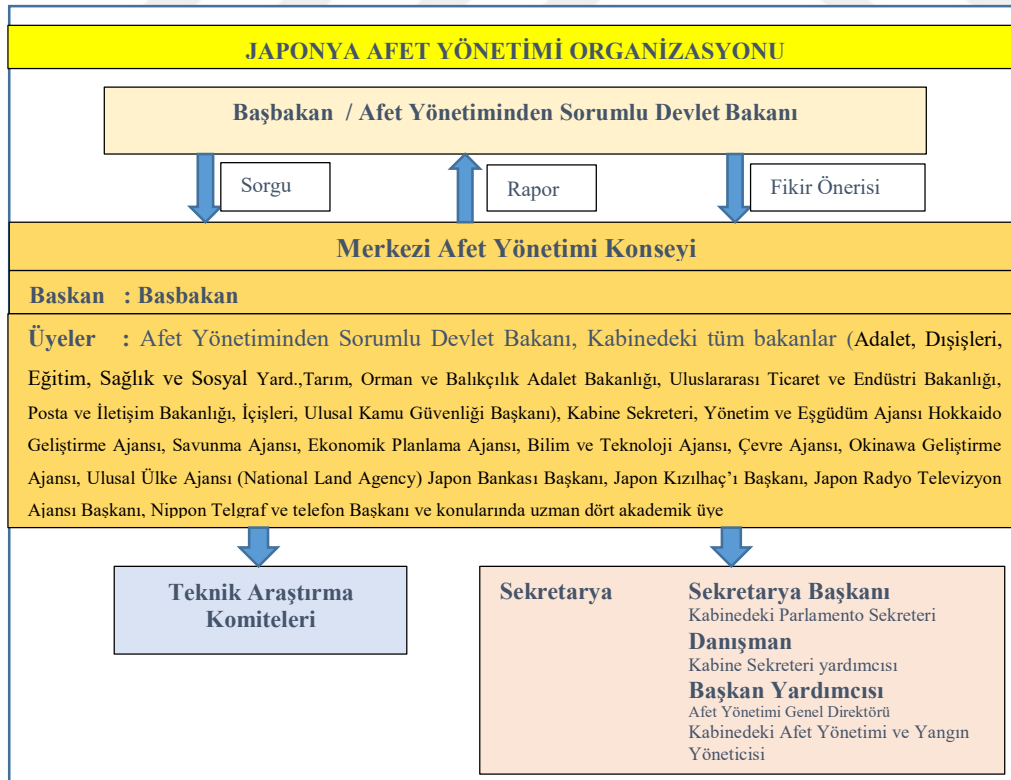
Bunun yanı sıra, afet ve acil durum yönetimi yapısı incelendiğinde, operasyonel kurumlar olarak itfaiye teşkilatının İçişleri Bakanlığına, buna karşın Ulusal Polis Teşkilatının ise Ulusal Halk Güvenlik Komisyonu ajansı çatısı altında doğrudan Başbakana bağlı faaliyet göstermesi dikkate değer bir özellik olarak ortaya çıkmaktadır. 1959 yılında Ise-Wan Tayfunu sonucu 5.868 kişinin ölümü afet yönetimi konusunda dönüm noktası olarak bilinmektedir. Afetlere karşı alınacak önlemler temel yasası 1961 yılında çıkartılarak Japon afet yönetim sisteminin temel esasları belirlenmiştir. 1960 yılından bugüne her yıl, yıllık kamu bütçesinin %5 ile %8 i arasındaki bir oranı zarar azaltma ve iyileştirme faaliyetleri için tahsis edilmektedir (Government of Japan, 2007). 1995 Kobe depremi sonrası afet ve acil durum yönetim sistemi hem yönetim aksaklıkları hem de operasyonel zafiyetlerin irdelenmesi amacıyla tekrar sorgulanmıştır. Kurumlar ve sektörler arası koordinasyon eksikliği, bilgi paylaşımında yaşanan sıkıntılar, merkezi hükümetin zamanında ve yeterli desteği vermesindeki aksaklıklar gibi konular tespit edilmiş afet sonrası planların güncellenmesi gerekliliği tespit edilmiştir. 2001 yılında yapılan düzenlemeler ile merkezi ve yerel yönetim, özel sektör ve bireylerin sorumlulukları yeniden düzenlenmiştir. Merkezi hükümet (Erkan, 2010);

- Merkezi afet yönetim konseyinin kurulması,
- Bütüncül ve çok sektörlü afet yönetim sisteminin kurulması,

- Afet risklerini azaltma faaliyetlerinin ulusal öncelikler arasına alınarak gerekli plan ve politikaların hazırlanması,
- Afet yönetiminin her aşamasında gerçekleştirilecek faaliyetler için yeterli bütçenin ayrılması,
- Afet zararlarını en aza indirme çalışmalarında yerel yönetimlere ve diğer paydaşlara mali ve teknik destek sağlanması,
- Yerel yönetimlerin alması gereken önlemleri de içeren Afet ve acil durum planlarının hazırlanması,
- Arama kurtarma ve ilk yardım ekiplerinin afet bölgesine gönderilmesi,
- Yeniden inşa ve yara sarma faaliyetlerine yardım edilmesi, konularında yeni düzenlemeleri yürürlüğe koymuştur.

Bu süreçte belediyelerin görevleri ise;

- Afetler dolayısıyla can ve mal kaybını önlemek veya en aza indirmek,
- Yerel afet yönetim sistemlerini kurmak ve ilgili yatırımları yapmak,
- Afet sonrasında ilk müdahaleyi yaparak, yeniden inşa ve yara sarma faaliyetlerini yerine getirmek, olarak birtakım iyileştirici tedbirleri belirleyerek, bu kapsamda gerekli çalışmaları başlatmıştır.



Kaynak: (Government of Japan, 2007)

Şekil 3.4. Japonya Afet Yönetim Organizasyonu

Japonya ulusal acil durum yönetim yapısında eşgüdüm fonksiyonu bütünü ile Ulusal Ülke Ajansı (National Land Agency) kontrolü altındadır. Kabinede başka bakanlıklara bağlı olarak faaliyet gösteren örneğin Deniz Güvenlik Ajansı, Meteoroloji Ajansı gibi Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı paralel işlevlerle de ilişkileri sağlamaktan sorumludur. Afet durumu ve afet dışı durumlar olarak iki ayrı evrede faaliyetlerini sürdürmektedir. Afet operasyonlardan sorumlu olarak eşgüdümü sağlamakta ve Başbakanlığa karşı doğrudan sorumluluk taşımaktadır. Diğer durumlarda ve afet sonrası durumlarında, daha çok ilgili ajans ve kurumların eşgüdümünden ve yapılanların kabineye aktarılması gibi enformasyon ve eşgüdüm sorumluluğunu almaktadır. NLA dışında gönüllülük esasına dayalı bir yapılanma da görülmektedir (Liyanarachchige, 2016).

Gönüllülük geleneği özellikle tıp alanı ve itfaiye teşkilatında çok yaygındır. Dünyada en fazla organize olmuş toplumların başında sayılabilecek ve davranış kalıbı olarak örgütlülüğün küçük yaşlardan beri benimsetildiği Japon eğitim ve toplum yapısı afete dirençli toplumun temel taşıını oluşturmaktadır. Bunun dışında dış dünya ile yardımlaşma ve ilişkiler kurmada afet Japonlar için bir katalizör rolü oynamaktadır. Bunun için her zaman hazır ülke çapında 500 kişilik bir Japon arama kurtarma örgütü doğu Asya ve Pasifik ülkelerine müdahaleyi havayolu yardımı ile yapabilmektedir. Diğer yandan JICA (Japan International Cooperation Agency) örgütü özellikle yerel yönetim ve üniversitelerle okyanus aşırı ilişkilerinde afet önleme ve afete karşı önlemler başlığında projelere mali, ayni ve personel-proje desteği vererek o bölgelerden sürekli veri toplamakta ve deneyim birikimine yeni değerler katmaktadır. JDR (Japan Disaster Relief) örgütü ise nakdi yardım yapmaksızın gönüllü seçilmiş personel desteği ile denizaşırı destek faaliyetlerini kendine ait yurt dışı depolarından aldığı ilaç araç gereç desteği ile uzmanlık gerektiren afet destek hizmetlerini üretmekte tüm dünyada operasyonlara katılmaktadır (Hevacioğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005).

Japonya, özellikle doğal afetlerle mücadele ve toplumun bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi konularında oldukça ileri seviyededir. Ülkede her yıl belirlenen bir günde tüm toplumun katıldığı bir tatbikat gerçekleştirilir.

Bu tatbikatta her aile olası bir afet durumunda geçici olarak barınacağı okul, spor salonu gibi toplanma alanlarında bir gece geçirerek hem nasıl bir ortamda nelere ihtiyacı olacağını hem de yakınında kimlerin bulunacağını tecrübe etmiş olur. Böyle bir tatbikatı gerçekleştirmek gerçekten tüm toplum katmanlarının belirli bir bilinç ve eğitim seviyesinde olmalarını gerektiren bir çalışmadır.

3.1.3 ÇİN HALK CUMHURİYETİ

Çin, her zaman çeşitli afetlere maruz kalan ülkelerden birisi olmuştur. Şehirlerinin %70'inden fazlası ve nüfusunun %50'si afete maruz kalma riski yüksek alanlarda bulunan afet zararlarından etkilenme eğilimi olan bir ülkedir (Ministry of Civil Affairs, Department of Disaster Relief, 2008). Doğal afetlerden dolayı, 1980'lerde 55,5 milyar, 1990'larda 112 milyar gibi çok yüksek düzeyde finansal maliyetlere maruz kalmıştır. Çin, doğal afetlerden en çok etkilenen ülkelerden birisi olarak bilinmektedir. Çin'de her yıl 200 milyondan fazla insanı etkileyen doğal afetler sıkça görülmektedir. Ekonomik ve sosyal kalkınma için önemli bir kısıtlayıcı faktör haline gelmiştir. Kayıtlı tarih boyunca, Çin'de birçok afet yaşanmıştır. Buna sel, kuraklık, meteorolojik, sismik, jeolojik, deniz ve ekolojik felaketlerin yanı sıra orman yangınları da dâhildir. Bu doğal afetler, Çin ve halkı için can ve mal güvenliği bakımından ciddi tehditler oluşturmaktadır ve bu ülke ekonomisinin ve toplumunun kapsamlı, koordineli ve sürdürülebilir gelişimini ciddi şekilde etkilemektedir. Doğal afetlerin yanı sıra, teknolojik afetler de ülkede yaşanmaktadır. Sayısız yangın olayı ve daha yakın zamanda mayın güvenliği olayları yaşandığı bilinmektedir. Çin'de yaşanmış olan süt skandalı gibi gıda güvenliği sorunları, melamin kaynaklı toplu bir olaydı. Ağır akut solunum yolu yetersizliği sendromu (SARS), kuş gribi ve diğer salgınlar kamu güvenliği için ciddi bir endişe kaynağı olarak tehdit oluşturmaktadır (Zhong, 2008).

Ayrıca, Çin ülke içindeki toplumsal gurupların sosyal kalkışmalarına ve özgürlük talebi amaçlı çeşitli olaylara da maruz kalmaktadır. Doğu Türkistan İslami Hareketi ve Doğu Türkistan Kurtuluş Örgütü, Çin'deki en aktif özgürlükçü hareketler olarak görülmektedir. Çin ayrıca Tibet Bağımsızlık örgütü tarafından yürütülen isyanları da yaşamaktadır.

Bu sivil rahatsızlıklardan biri 2008 yılında Tibet'in Lhasa kentinde gerçekleşmiş ve tahmini kayıpların 200-300 milyar arasında olduğu tespit edilmiştir (Emergency Management Institute, USA, 2014). Çin hükümeti, modern bir afet ve acil durum yönetim sistemi oluşturmak için birçok çaba sarf etmiştir. Bunlar yeni yasaları ve yerel düzenlemeleri içerir. Çin Halk Cumhuriyeti'nde 1946 ile 2016 yılları arasında çevre, güvenlik, sağlık ve güvenlik gibi çeşitli alanları kapsayan çok sayıda kanun ve yönetmelik olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte, bu yasalar sistematik bir program olamayacak şekilde kapsamı sınırlı kalmıştır. Bu nedenle, Çin'deki gerçek acil durum yönetim sisteminin 2003 yılında SARS salgınından sonra başladığı söylenmektedir. Dünya tarihindeki sayılı biyolojik ataklardan birisi olan, SARS olayı ortaya çıkana kadar acil durum yönetimi asla gerçek bir yönetim sistemi haline gelmediği anlaşılmaktadır (Qiang, Qibin, Deping, & Xuanting, 2018).

Bu olay Çin hükümetinin, tüm ülkenin bir acil durum yönetim sistemini incelemesine ve konsolide etmesine, yeni bir koordinasyon yapısı oluşturmaya ve yeni bir bölüm kurmasına neden oldu. Çin, 2005 yılında acil durum yönetim sisteminin merkezi olarak “Acil Durum Yönetim Ofisi”ni kurdu.

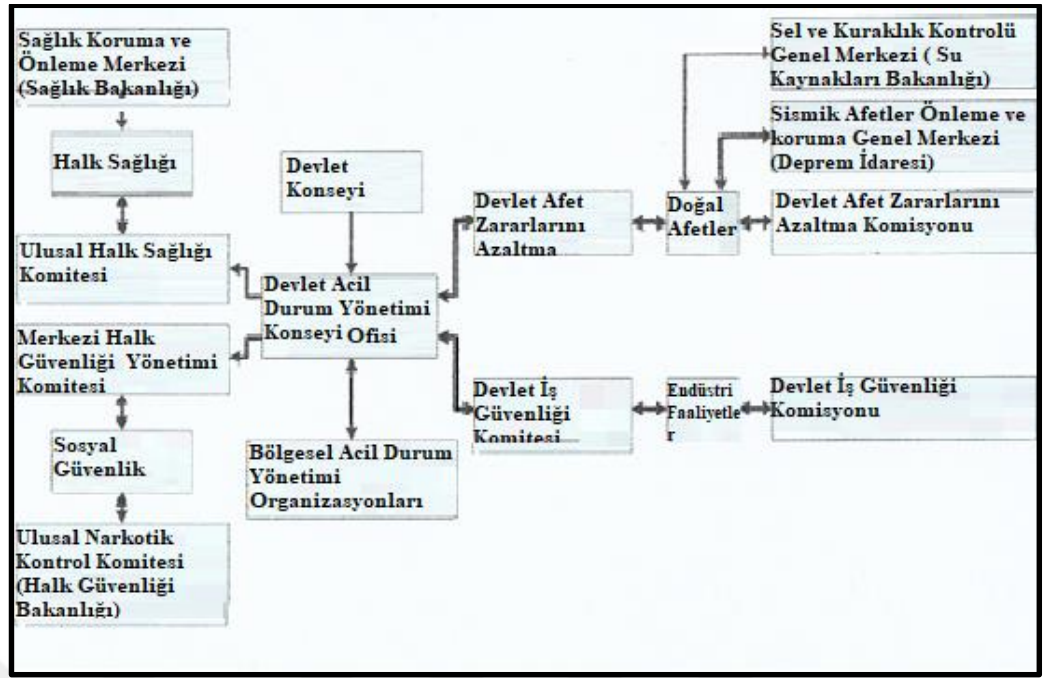
Çin Halk Cumhuriyetinde, birçok departman acil durum yönetimine ilişkin sorumlulukları farklı bir kapsam veya yaklaşımla paylaşır. Genel olarak, önde gelen kuruluşların birkaçı aşağıda listelenmiştir. İçişleri Bakanlığı (MCA), MCA'nın Ulusal Afet Azaltma Merkezi (NDRC), Devlet Konseyine rapor veren Devlet İş Güvenliği İdaresi (SAWS), Devlet İş Güvenliği İdaresi ve Kömür Madeni Güvenliği İdaresi Ulusal İşyeri Acil Durum Yönetim Merkezi (NWEMC), Kamu Güvenliği Bakanlığı (MPS), MPS altındaki yerel belediye polisi, Çin Sağlık Bakanlığı (SB) (PRC). Bu kuruluşların yanında, entegre acil durum yönetimi sağlayan iki otorite kuruluş vardır. Bunlar Ulusal Sivil Savunma (CD) ve Acil Durum Yönetim Ofisi (EMO). Sivil Savunma hava savunma, CBRN, Haz-Mat ve şehirlerdeki diğer yaygın kazaları kapsamaktadır. Acil Durum Yönetimi Ofisi, acil durum planlaması, doğal afetler, teknolojik kazalar, kamu sağlık sorunları, sosyal güvenlik olayları, kurtarma ve yeniden yapılanma faaliyetlerini kapsamaktadır. CD'nin daha etkin

mücadele verebilmesi için EMO'nun MCA, SAWS, MPS, MOH ve diğer ilgili kurumlar arasında daha fazla koordinasyon rolü var. Merkezi yönetim altında, tüm yerel yönetimler bir il veya ilçe düzeyinde EMO oluşturmak için aynı yapıyı takip eder (Bai, 2014). Bu yerel seviye EMO, acil müdahale, afet yardımı ve kurtarmada aynı düzeyde MCA, SAWS, MPS, MOH ve ilgili diğer kurumları koordine etme yetkisine sahiptir. Ulusal yasaya göre, farklı acil durum seviyelerine göre olay, EMO ve hükümet seviyesine taşınmaktadır.

Çin Halk Cumhuriyeti afet ve acil durum yönetim sistemi, aşağıda Şekil 3.5'te görüldüğü gibi “bir kurum ve dört komite” olarak kurulmuştur. Ulusal düzeyde Acil Durum Yönetim Ofisi, Doğal afetleri yönetmek için Ulusal Afet Azaltma Komitesi, Endüstriyel kazaları yönetmek için Ulusal İş Güvenliği Komitesi, halk sağlığını yönetmek için Ulusal Yurtsever Sağlık Komitesi, kamu güvenliğini yönetmek için Entegre Yönetim Ulusal Komitesi. Afet risk yönetimi çalışmalarını geliştirmek amacıyla, bu ilgili bakanlıklarda farklı merkezler de oluşturulmuştur. Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Sağlık Bakanlığı), Çin Ulusal Afet Azaltma Merkezi (Bayındırlık Bakanlığı), Çin İş Güvenliği Denetleme Merkezi (İş Güvenliği Devlet İdaresi), vb. gibi.

Çin hükümeti, afet yönetimine ilişkin temel ilkelerini üç ana maddede toplamıştır:

1. Öncelikle önleme ve zarar azaltmaya eşit ağırlık verilmesi.
2. Devletin itici gücü ve halkın katılımı.
3. Önce insan, afet zararlarını bilimsel şekilde azaltmak.



Kaynak: (Asia Disaster Reduction Center, 2012)

Şekil 3.5. Çin Halk Cumhuriyeti Afet ve Acil Durum Yönetimi Organizasyonu

Çin'deki afet yönetim sisteminin operasyonel mekanizmasını özetlemek gerekirse; merkezi yönetim tarafından desteklenen yerel yönetime dayanan birleşik liderlik, kademeli müdahale ve işlevsel bölüm olarak tanımlanabilir. Birleşik liderlik, hükümet politikalar, düzenlemeler ve planlama yapar ve afet yönetimi önlemlerini uygularken karar verme, komut verme, denetleme ve koordine etmek (Asia Disaster Reduction Center, 2012). Kademeli müdahale, merkezi hükümetin, afet yönetimi için yerel yönetimlerin idari alanlarından sorumlu olduğu anlamına gelir. İşlevsel bölüm ise hükümetin ilgili bölümlerinin, görevlerine uygun olarak ilgili afet yönetimi işlerinden sorumlu olacaklarını ifade etmektedir. Operasyon esas olarak yerel yönetime bağlıdır ve merkezi hükümet tarafından desteklenir ve izlenir. Çin, özellikle son yıllarda modern ve bütünsel afet ve acil durum yönetimi yaklaşımını benimsemiş, yönetimi çalışmalarına başlamış ve ilgili mesleki alanların afet yönetimi kapsamındaki çerçevesini oluşturmuştur.

Çin'in acil durum yönetim sistemi bütünsel ve kapsamlı görünse de, müdahale kapasitesinin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Wenchuan depreminden sonra ancak otuz saat sonra sadece küçük bir askeri personel grubunun Wenchuan ilçesine ulaştığı bilinmektedir. Bununla birlikte ülkede konuyla ilgili gelişmelerde görülmektedir. Çin Afet Önleme Derneği, Risk Analizi Uzmanlık Komitesi olarak adlandırılan ilk risk araştırması için profesyonel bir organizasyon kurmuştur. Birçok Çin üniversitesinde, doğal afetler, mühendislik tehlikeleri, ekonomik risk, kriz yönetimi ve afet riski yönetimi vb. konular üzerinde araştırmalar yapılmaktadır. Çin Halk Cumhuriyetinde konuyla ilgili temel zafiyetler ise; STK'ların ve gönüllüleri afet önleme ve zarar azaltma çalışmalarına aktif katılımı geçerli kılacak yasal mekanizma ve organizasyon biçiminin bulunmaması. Afetleri önleme ve zarar azaltma bütçesinin çok düşük olmasıdır (Asia Disaster Reduction Center, 2012).



Kaynak: (Asia Disaster Reduction Center, 2012)

Şekil 3.6. Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Komisyonu

3.1.4 BİRLEŞİK KRALLIK

Birleşik krallık afet yönetimi yaklaşımında farklı bir ekol olarak karşımıza çıkmaktadır. Kıta Avrupa'sından farklı bir akış açısında sahip bir yapılanması vardır. Özellikle standartlar ve standartların uygulanması noktasında otorite bir devlettir. Birleşik krallığı sadece İngiltere, Kuzey İrlanda, İskoçya ve Galler olmak üzere dört ülkeden oluşan üniter bir devlet olarak, Atlantik Okyanusu, Kuzey Denizi, İngiliz Kanalı ve İrlanda Denizi ile çevrili bir ada ülkesi olarak değerlendirmek doğru olmaz. Commonwealth olarak adlandırılan İngiliz milletler topluluğu olarak ele almak ve bu toplulukta yer alan tüm devletlerin de aynı standartları uyguladığı göz önünde alınarak değerlendirme yapmak gerekir (Emergency Management Institute, USA, 2014).

Birleşik Krallığın afet ve acil durum yönetim sistemi, insan kayıplarını azaltmak amacıyla II. Dünya Savaşı'ndan bu yana önemli reformlar ve değişiklikler geçirmiştir. Son on beş yıla ait tarihsel veriler, İngiltere'yi etkileyen doğal, biyolojik, sosyal, teknolojik, insan yapımı, kimyasal veya çevresel olaylar gibi büyük felaketlerin artan sıklığını ve tehdidini göstermektedir. 11 Eylül terör saldırıları ve 2005 Londra bombalama olaylarının ardından tehditlerle yüzleşme ve yıkıcı sonuçlar çıkma olasılığı, İngiltere'nin büyük felaketler ve kitlesel kayıplarla etkin bir şekilde başa çıkmaya hazır olma sorununu gündeme getirmiştir. ABD'de 2001 yılında yaşanan 11 Eylül terör saldırıları ile insan kaynaklı afet tehdidinin artması, İngiltere hükümetinin acil durum yönetim yapısının etkin bir sivil korunma sağlamak amacıyla hazır olup olmadığına dair bir hazırlık yapmaya yöneltti.

Terörizm endişesi ve etkili afet müdahale çerçevesinin oluşturulması yapısal değişim ve reformlara yol açmıştır (Pual & O'brien, 2005). 2004 tarihli Sivil İhtilaflar Yasası (CCA), İngiltere'de sivil koruma için tek bir çerçeve sunmuş ve eski sivil savunma ve acil durum gücü mevzuatının değiştirilmesi ve güncellenmesi gibi yeni değişiklikler getirmiştir. Sivil İhtilaflar Yasası iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm; yerel düzeydeki tüm ilgili kuruluşlar için düzenlemeleri, rehberliği, açık hedefleri ve sorumlulukları tanımlar. Yerel yönetimlerin, görev ve rollerine göre farklı bölümlere ve kategorilere ayrılır.

İkinci bölüm ise 1920 Acil Durum Güç Yasasını (Emergency Power Act) güncellemektedir ve en ciddi afet ve acil durumlara odaklanmaktadır (Cabinet Office UK, 2009). Birleşik Krallık'ta sivil savunma ve acil durum yönetim sistemi büyük değişiklik ve reformlardan geçmiştir. Bununla birlikte, afet yönetiminin genel yapısı genel olarak merkezi hükümet, koordinatör rolünü yerine getirme ve rehberlik etme konusunda aynı kalmıştır. (Pual & O'brien, 2005).

İngiltere'de acil durum yönetimi yapısı merkezi değildir. Ölçek veya olayın karmaşıklığına bağlı olarak ortaya çıkan çoğu olay, merkezi hükümetin müdahalesi olmadan yerel düzeyde ele alınmaktadır. Yerel ajanslar her zaman ilk müdahaleci ve acil durum yönetiminin yükünü taşıyanlardır. Çoğu durumda polis, yerel afetlerde önde gelen aktörlerden biri olarak kabul edilir. Polise yerel seviyedeki afetlere müdahale etme görevi verildiğinde, Polis Olay Komutanı, yerel yönetmen tarafından operasyonu yönetme misyonu ile atanır. Polis Olay Komutanına genellikle, üst düzey temsilcileri ve yerel kuruluşların yürütme otoritesini içeren Stratejik Koordinasyon Grubu (SCG) başkanlık eder. SCG normalde faaliyetlerini Devlet İrtibat Görevlisi (GLO) aracılığıyla aktif hale getirilmesi durumunda COBR ile koordine eder. Ancak, yerel polis müdahalesini aşan olaylarda, yönetim, ilgili Hükümet organlarının desteğiyle, hükümetlerin yerel ofisleri aracılığıyla gerçekleştirilir (Hevacıoğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005).

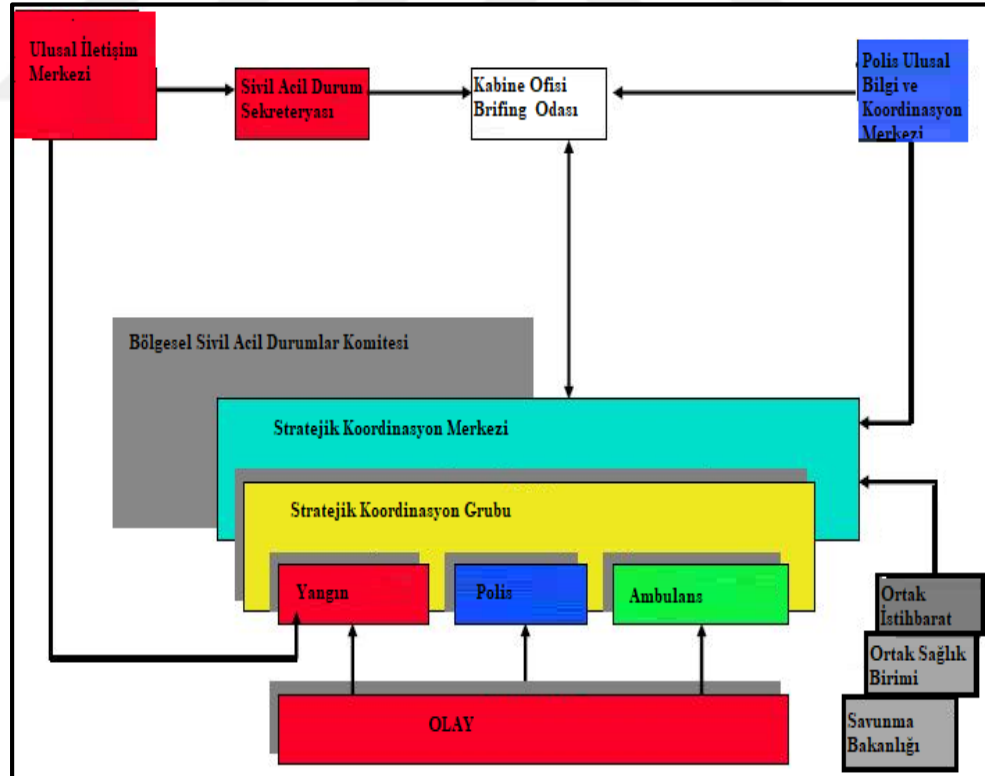
Acil durumların etkisi yerel yönetim sınırları dâhilinde ise, durumu kontrol altına almak için ilgili yerel acil durum hizmetleri ve yetkililer harekete geçirilir. Yerel operasyonların yönetimi ve koordinasyonu: afet ve acil durumlar tek bir kurum veya kuruluşun başa çıkabileceği bir mesele değildir. Aksine, çok sayıda kurumun katılımı ve işbirliğine dayalı çaba gösterilmesini gerektirir. Yerel çok kurumlu müdahale ve kurtarma, kurulan ulusal sistem çerçeve ile yapılır. Bu sistem, müdahaleye katılan tüm kuruluşların, müdahale aşamasındaki rollerini, sorumluluklarını bilmelerini ve anlamalarını sağlar. Müdahale yönetimi, rütbe, derece veya statü yerine işlevlerine bağlı olarak birbirinden farklılık gösteren üç kademedен oluşur (Cabinet Office UK, 2009).

Bu üç müdahale seviyesi şöyle tanımlanabilir (Kapucu, 2014)

Bronz seviye - operasyonel seviye. Olay yerinde bulunan kurumlar, birbirleriyle entegre olarak faaliyetleri sürdürebilmek için birlikte hareket etmeli ve diğer tüm kurumlarla koordine halinde olmalıdırlar. Bronz düzeydeki müdahaleciler, acil müdahaleleri yapar ve sorumluluk alanları dâhilinde belirli görevlerde olası destek sağlarlar.

Gümüş seviye - taktik seviye. Maksimum verim elde etmek için Gümüş Seviye, bronz seviye tarafından gerçekleştirilen eylemlerin koordine edilmesini sağlar. Olaya müdahale durumunda, gümüş komutanlar olay yerine yakın olay komuta noktası oluşturur.

Altın seviye - stratejik seviye. Stratejik Koordinasyon Grubu (SCG), ilgili komutan ve kurumlardan gelen altın komutanların bir araya gelmesi ile oluşur. Bir araya geldiklerinde, gümüşün çalışacağı çerçeve ve politikalar kurarlar. Genellikle polis teşkilatı SCG'ye başkanlık eden lider organdır.



Kaynak: (Arbuthnot, 2005)

Şekil 3.7. İngiltere Ulusal Kriz Yönetimi ve Koordinasyonu Komuta Organizasyonu

Ulusal kriz yönetimi ve koordinasyonu komuta organizasyonunu oluşturan birimler ise şu şekildedir.

COBR / COBRA - Kabine Ofisi Brifing Odası

CSS - Sivil Acil Durumlar Sekreteryası

SCC - Stratejik Koordinasyon Merkezi

SCG - Stratejik Koordinasyon Grubu

PNICC - Polis Ulusal Bilgi ve Koordinasyon Merkezi

JIG - Ortak İstihbarat Grubu

JHAC - Ortak Sağlık Danışma Birimi

MoD - Savunma Bakanlığı

RCCC - Bölgesel Sivil Acil Durumlar Komitesi

Sivil Acil Durum Sekreteryası (CCS): Terörizm ve doğal afetlerle mücadelede Sivil Acil Durum Komitesi'ni (CCC) destekleyen CCS, Temmuz 2001'de kurulmuştur. CCS'nin temel amacı, İngiltere'nin hazırlıklı olma ve müdahale kapasitesini iyileştirmek, zorlukları tespit etmek, durumları değerlendirmek ve gelecekteki riskleri planlayarak afet ve acil durumlara karşı dayanıklılık oluşturmaktır. Geniş kapsamlı afet olaylarında, CCS anında harekete geçmek ve derhal bir departmanın LGD olarak atanmasını sağlamaktan sorumludur.

Lider Hükümet Departmanları (LGD): LGD'ler, farklı sayı ve acil durum kategorileri için belirlenmiştir. CCS, sorumlulukları ve işlevlerine göre LGD'lerin listesini tutar ve günceller.

Kabine Ofisi Brifing Odası (COBR): COBRRA olarak da adlandırılan COBR, İngiltere hükümetinin ulusal öneme sahip olaylarda veya olaylarda aktif hale getirilmiş olan kriz yönetimi tesisidir. Afet, kolektif eylem gerektiren çok sayıda kurumu ve hükümet departmanını etkilediğinde, hükümet COBR'yi harekete geçirir. Whitehall'da bulunan COBR toplantıları, Başbakan, kilit yetkililer, İstihbarat Görevlileri, Savunma Bakanlığı temsilcileri, Savunma ve İçişleri Bakanlığı yetkilileri, diğer üst düzey Bakanlar, Londra Belediye Başkanı olarak kritik görevliler ve Büyükşehir Polis Komiseri ve ilgili LGD temsilcileri, karar vermek ve gerekli etkin müdahale ve kurtarma felaketi

eylemlerini sağlamak için bir araya gelir. Afet ya da acil durumun bittiği olduğu kabul edilene kadar COBR aktif olarak faaliyetine devam eder. Birleşik Krallıkta üç farklı acil durum seviyesi bulunmaktadır. Genel olarak (Kapucu, 2014);

Seviye 1 Önemli acil durum seviyesi olarak kabul edilir

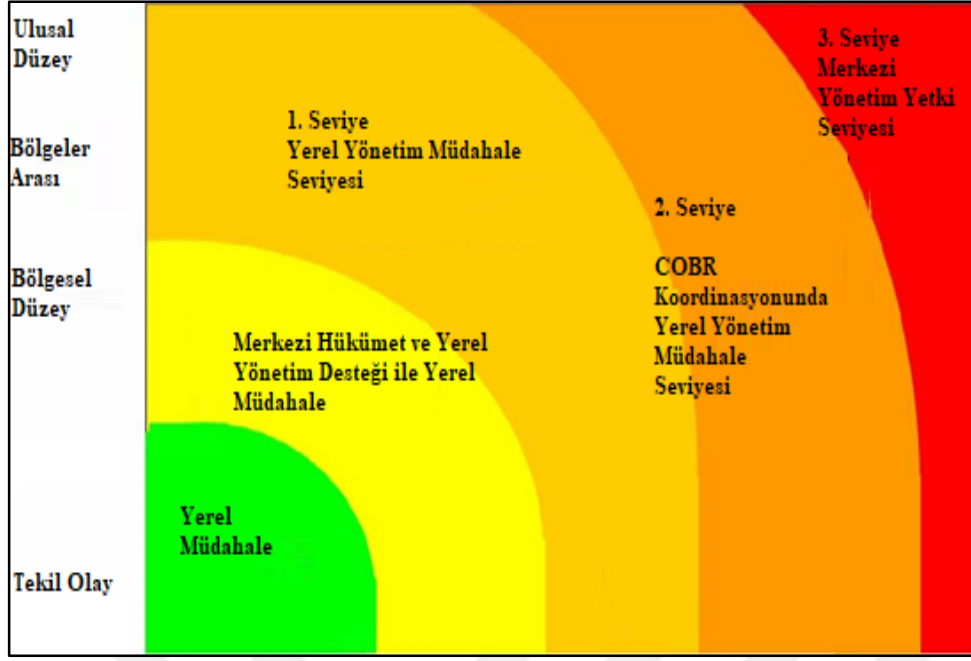
Seviye 2 Ciddi acil durum

Seviye 3 Afet boyutunda acil durum

Seviye 1: Önemli acil durum seviyesi: küçük etkisi olan herhangi bir afet ve acil durum olayıdır. Merkezi hükümetin desteği LGD aracılığıyla sağlanmaktadır. Seviye 1 etkisine sahip herhangi bir acil durumda mutlaka COBR aktivasyonu gerektirmez. Gerekirse, CCS'nin tavsiyesi verilir.

Seviye 2: Ciddi acil durum seviyesi: Geniş ve uzun süreli etkisi olan herhangi bir afettir. Seviye 2 ile herhangi bir afet, hükümet ve diğer departmanların desteklenmesini ve koordinasyonunu gerektirir. Büyük çaplı terörist saldırısı veya salgın hastalık olabilir. Seviye 2'de oluşan herhangi bir durum için, yönetim COBR'dan koordine edilerek LGD tarafından sağlanır. Kabine Ofisi, genel afet yönetiminden ve LGD'den sorumludur.

Seviye 3: Etkisi yüksek ve merkezi hükümetin derhal dâhil olmasını gerektiren herhangi bir afettir. 9/11 terörist saldırıları ölçeğinde ve büyüklüğünde ve ya Çernobil gibi bir afet meydana geldiğinde bu seviye aktive edilir. Yetkili kuruluşlar - COBR / ve Sivil İhtilaflar Komitesidir.



Kaynak: (Cabinet Office UK, 2009)

Şekil 3.8. Birleşik Krallık Acil Durum Müdahale Düzeyleri ve Yetki Şeması

3.1.5 ALMANYA

Almanya İkinci Dünya Savaşı sonrası kurulan yeni devlet yapısıyla birlikte 1950 yılında federal bir sivil savunma örgütü oluşturulması çalışmaları başlatılmıştır. 1956'daki anayasasında yapılan değişiklik Federasyon'a Federal Silahlı Kuvvetleri kurma ve sivil nüfusun korunmasını düzenleyen yasaları aktarma imkânı verdi. Bu, Federal Almanya Cumhuriyeti'nde nihayet sivil savunma kurma aşamasını oluşturdu. Federal Sivil Koruma Ajansı, 1957'de bir kararname ile kurulmuştur. 9 Ekim 1957'de "Sivil Nüfusu Koruma Önlemlerine İlişkin İlk Kanun" (Erstes Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung) yürürlüğe girdi. 28 Aralık 1999 tarihli Bütçe Yeniden Yapılanma Yasası'nın (Haushaltssanierungsgesetz) yürürlüğe girmesi üzerine, "Federal Sivil Savunma Bürosu" feshedildi ve bütün görevleri Federal İdare Ofisine devredildi. 1 Ocak 2001'den itibaren, Federasyonun sivil savunma görevleri şimdi Federal İdare Ofisi'ndeki Merkezi Sivil Savunma Ajansı tarafından yürütülmektedir. Federal Sivil Korunma ve Afet Yardımı Ofisi (BBK), 2001 yılında Birleşik Devletlerde meydana gelen 9/11 olayları ve 2002 yılında Almanya'nın doğusunda meydana gelen büyük sel felaketlerinden

sonra 1 Mayıs 2004 tarihinde kuruldu. Bu Ofisinin kurulmasıyla birlikte Federal Almanya Cumhuriyeti, ülke güvenliğini sağlamak için merkezi bir organizasyona sahip oldu (Federal Office of Civil Protection and Disaster Assitance of Germany, 2018).

Anayasaya göre barış zamanında afetlere yardım götürme görevi eyalet hükümetine, Savaş durumunda ise sivil toplumun korunması Federal hükümetin görevi olarak tanımlanmıştır. Eyalet içerisinde ise yerel ve bölgesel yönetimler afete müdahale ile ve yardım organizasyonlarının koordinasyonundan sorumludurlar (Hevacıoğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005).

Almanya'da afet ve acil durum yönetiminin sorumluluğu birçok düzeyde bulunur: 2002 yılında, 16 eyaletin bulunduğu bu çoklu devlet düzeninde hizmetlerin ve bilgilerin koordinasyonu için Alman Ortak Bilgi ve Durum Merkezi (GMLZ) kuruldu. Disiplinler arası yaklaşım, kriz yönetimine daha etkin bir cevap verebilmek için “Alman Acil Durum Hazırlık Bilgi Sistemi”de faaliyete geçmiştir. Aşağıda yer alan altı federal birimin işbirliği ile koordinasyon ve işbirliği sağlanmaktadır (Connolly, 2014).

Federal İçişleri Bakanlığı (Bundesministerium des Inneren)
İçişleri Bakanlığı kamu güvenliğinden, veri güvenliğini korumaktan, iç güvenlik, afetlere ve teröre karşı sivil korumanın anayasal düzeninin korunmasından sorumludur. Federal Anayasa Koruma Bürosu, Federal Ceza Polis Bürosu, Federal Bilgi Güvenliği Bürosu, Sivil Koruma ve Afet Yardım Bürosu ve Federal Teknik Yardım Ajansı bakanlığa bağlı kurumlardır.

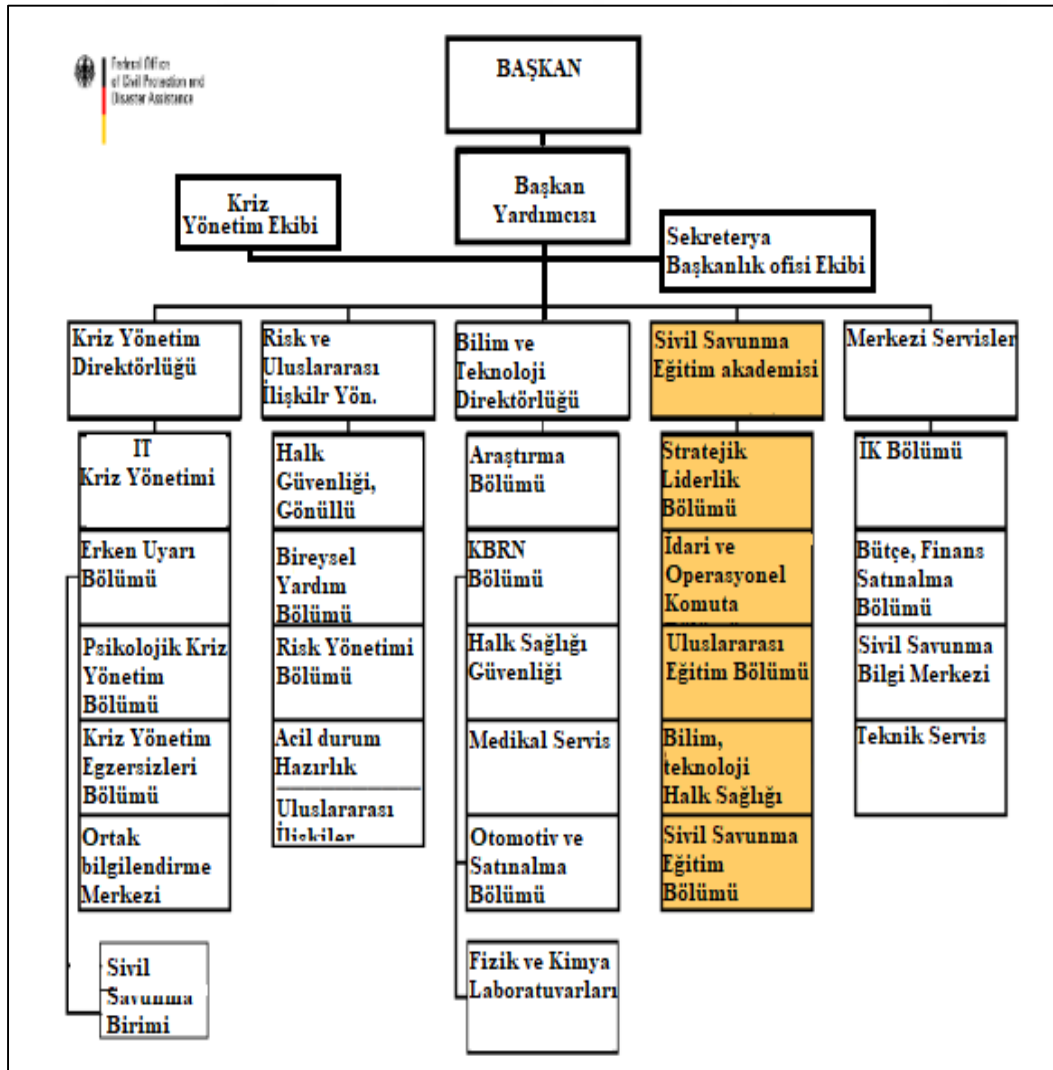
Federal Çevre, Doğa Koruma ve Nükleer Güvenlik Bakanlığı (BundesministeriumfürUmwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) Bu Bakanlık Çernobil felaketinden sonra yeniden düzenlenmiştir ve İçişleri, Tarım ve Sağlık Bakanlıklarından oluşan birimlerden oluşuyor.

Federal Ulaştırma, Bina ve Şehircilik Bakanlığı
(BundesministeriumfürVerkehr, Bau und Stadtentwicklung)

Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı (Bundesministerium für Bildung und Forschung) bilim ve yeni teknolojileri teşvik ederek, araştırma kurumlarında ve üniversitelerde, yaşam kalitesini iyileştiren fikirler için bireylere burslar sağlayarak teşvik eder.

Federal Dışişleri Bakanlığı (Auswärtiges Amt)

Federal Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Bakanlığı (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) amacı, gelecek nesillerin kullanımı için sürdürülebilir bir yüksek kaliteli kaynak ortamı sağlamaktır.



Kaynak: (Federal Office of Civil Protection and Disaster Assistance of Germany, 2018)

Şekil 3.9. Almanya Acil Durum Yönetimi Organizasyon Şeması

Şekil 3.9'da organize olmuş hiyerarşik yapının yanı sıra afetlerle ilgili bilgi akışı içerisinde şu kurumlar da yer almaktadır (Federal Office of Civil Protection and Disaster Assistance of Germany, 2018).

Alman Meteoroloji Servisi: Uydu yardımıyla, medya ile işbirliği içinde, halkı aşırı hava olaylarından haberdar etme konusunda çalışmaktadırlar.

Federal Sivil Koruma ve Afet Yardımı Ofisi: Çevresel ve Ulusal Güvenlikle ilgili Küresel İzleme yapmaktadır. Bu sistem yalnızca etkilenen bir alanın hasara erişmek için hızlı bir şekilde haritalanmasını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda güvenlik açıklarının afet öncesi değerlendirmesinde de kullanılmaktadır.

Federal Teknik Yardım Ajansı: Almanya'da ve yurtdışında doğrudan afet yardımı sağlamak için yaklaşık 76.000 gönüllü ve 6.500 araçla İçişleri Bakanlığı'nın kendi operasyonel organizasyonunun hizmet vermektedir.

Federal İçişleri Bakanlığı Kriz Yönetimi, Acil Durum Planlaması ve Sivil Koruma Akademisi: Ulusal ve uluslararası eğitim ve işbirliği faaliyetleri yapmaktadır.

3.1.6 FRANSA

Fransa'daki afet ve acil durum yönetim sistemi, sistematik risk değerlendirmesi ve risk yönetimi politikalarına dayanmaktadır. Bu politikalar çoğunlukla Avrupa Birliği (AB) arazi kullanımı, çevresel ve endüstriyel güvenlik direktifleri yoluyla gelişen bir yapıdır. Fransa, risk yönetimi politikalarını aktif olarak oluşturan ve uygulayan lider bir AB ülkesi olarak hareket etmektedir. Günümüzde Fransa afet ve acil durum yönetim sistemi, acil durum yönetimi etkinliğinin halk tarafından sosyal, ekonomik ve çevresel risk kabul edilerek, değerlendirilmesine ihtiyaç duyduğu fikrine dayanmaktadır (Hevacioğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005). Bu, afetler sonucu oluşan kayıp ve zararları incelemek bununla birlikte başarısızlıktan çıkarılan politikaları öğrenmek ve başarısızlıktan ders çıkarmak yoluyla elde edilir (Tanali & Mancebo, 2014). Fransa, Birleşmiş Milletlerin Risk Azaltma

İnisiyatifi'nde de yer almaktadır. Fransa ve Avrupa'daki DRR faaliyetlerini teşvik etme konusunda başlangıcından beri aktif olarak faaliyet göstermektedir (UNDRR, 2019).

Fransa, 22 büyük bölge ve 4 denizaşırı bölgeye ayrılmıştır. Sivil koruma yapısı; ulusal, bölgesel ve departman düzeyinde olmak üzere 3 kademedede düzenlenmiştir.

Ulusal düzeyde, İçişleri Bakanlığının sorumluluğundadır. Devlet, bölge toplulukları ve kamu kurumları altındaki acil durum kaynaklarını ve operasyonlarını koordine eder. Acil durum koordinasyon görevini yerine getirmesinde “savunma üst düzey memurları” ve “Bölümler arası Kriz Yönetimi Operasyon Merkezi” tarafından desteklenmektedir. Bölge düzeyinde, bölge valisi yetki alanındaki acil durum kaynaklarını/operasyonlarını koordine eder (European Commission- Vademecum, 2019) . Bu görevi, Bölgesel Sivil Güvenlik Operasyonel Koordinasyon Merkezi'ni (COZ) emrinde yerine getirir. Savunma Bölgesi Genel Sekreterliği ve Sivil Güvenlik Bölgesi Genel Müdürlük personeli gerekli faaliyetlerin düzenlenmesi noktasında kendisine yardımcı olur. Bölüm düzeyinde, vali, kamu ve özel acil durum kaynaklarını yetki alanı içerisinde koordine eder. Emrinde Yangın ve Acil Durum Operasyon Merkezi bulunmaktadır. Bir kriz ortaya çıkarsa, üç operasyonel merkez etkinleştirilir; ulusal düzeyde İçişleri Bakanlığı, bölgesel düzeyde (Bölgesel Savunma Operasyon Merkezi) ve departman düzeyinde (Bölüm Operasyon Merkezi). Ulusal düzeyde, Sivil Savunma ve Güvenlik Direktörlüğü(DSC) İçişleri Bakanlığına bağlıdır ve genel olarak görevi, ortaya çıkan tehlikelerle ve her türlü afet riskine karşı Devleti, kişileri ve mülkleri korumaktır. Bunlara ek olarak çevre korumasında da yer almaktadır.

Ulusal operasyon merkezi (CODIG) Fransa ve yurtdışında ulusal düzeyde büyük çaplı acil durum operasyonlarının 24 saat boyunca izler. Afet ve acil durumlar konusunda İçişleri Bakanını ve devlet makamlarını bilgilendirmekten sorumludur. Kamu güvenliği konusunda bölgesel operasyonel merkezler (COZ) Marsilya, Lyon, Rennes, Bordeaux, Metz ve

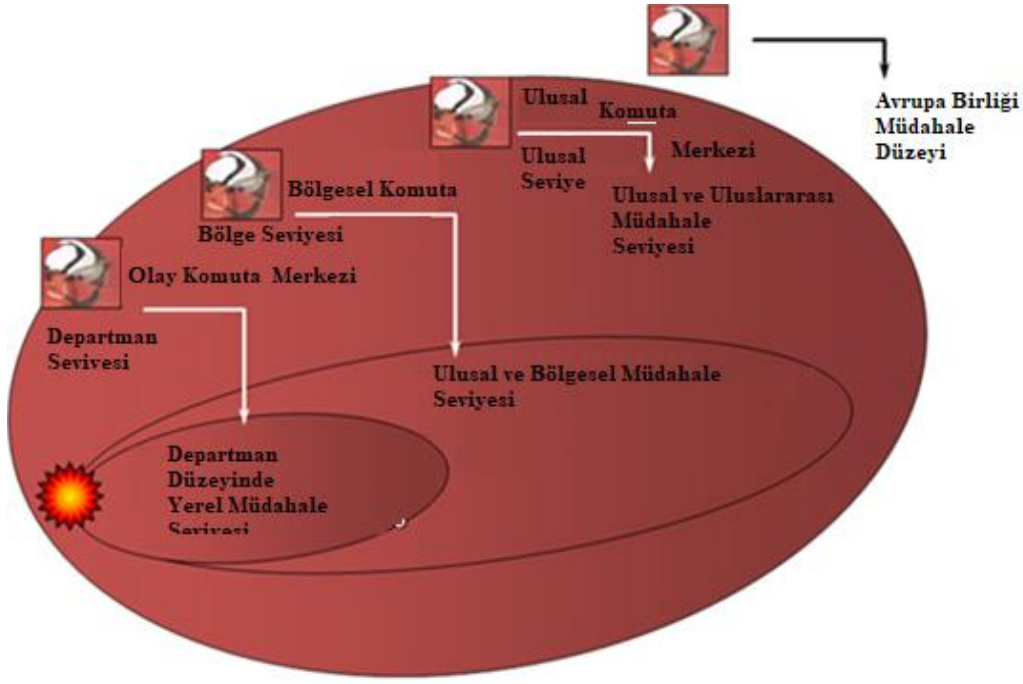
Paris'te kurulmuştur. Her savunma alanı içinde, COZ, bölge idaresinin yetkisi altındaki yardım ve kurtarma operasyonlarının koordinasyonunu sağlar.

Kamu güvenliği, yerel makamlar ve devlet arasında paylaşılan bir yetkinliktir. Her belediye'deki belediye başkanı ve vali, risklerin önlenmesinden ve yardım ve kurtarma operasyonlarından sorumludur (European Commision-Vademecum, 2019).

Yetki Seviyesi	Yetkili Mercı	Organizasyon	Operasyonel Merkez
Ulusal	İçişleri Bakanlığı	Ulusal Güvenlik Direktörlüğü	Ulusal ADYM
Bölgesel	Bölge Valisi	Bölgesel Merkez	Bölgesel ADYM
Departman (İl Düzeyi)	İl Valisi	Yerel Düzey	Departman (İl Düzeyi)
Yerel	Belediye Başkanı		İl ADYM

Kaynak: (European Commision- Vademecum, 2019)

Şekil 3.10. Fransa Afet ve Acil Durum Yönetim Organizasyonu



Kaynak: (European Commision-Vademecum, 2019)

Şekil 3.11. Fransa Afet ve Acil Durum Müdahale Düzeyleri

3.1.7 HOLLANDA

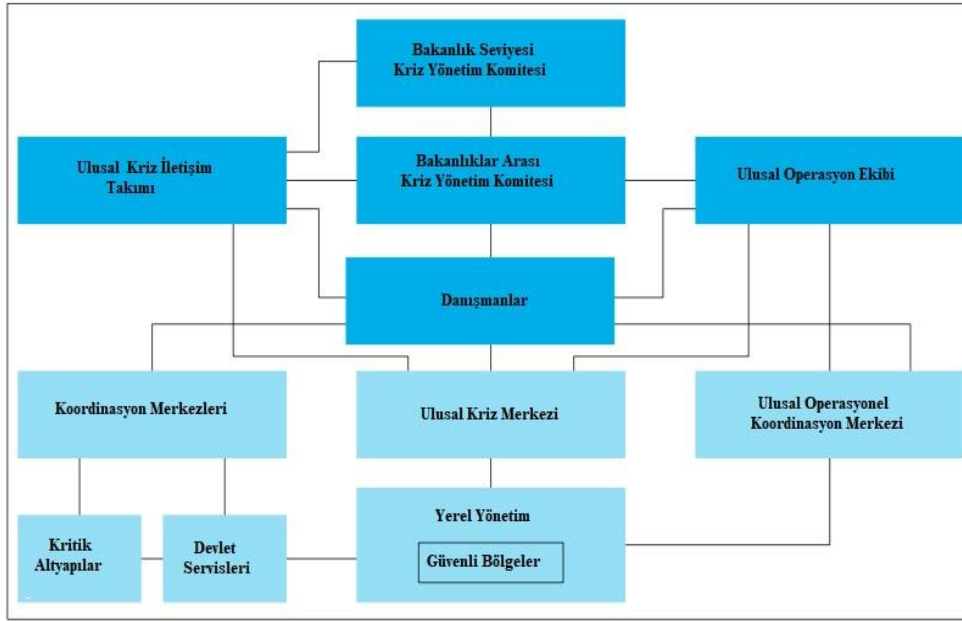
Hollanda 12 vilayet ve 431 belediyeden oluşmakta, kraliyet yönetimi ile yönetilmektedir. Her vilayet, Kraliçe Komiseri (CdK) ile seçilen il meclisi tarafından yönetilir. CdK, Hollanda Kraliçesi tarafından atanmıştır. Her vilayet, seçilmiş bir konsey ile belediyelere bölünmüştür. Her belediyenin belediye başkanı Kraliçe tarafından atanır. Sel ile mücadele, Siber atak ve terörizm tehditleri 2009 yılından sonra özel çalışma gereğini ortaya çıkarmıştır. Bunu takiben, 1 Ocak 2010'dan itibaren ülke 25 güvenlik bölgesine bölünmüştür. Güvenlik bölgelerinde polis, itfaiye ve bölgedeki halk sağlığı kurumları görev yapmaktadır. Güvenlik bölgeleri, yerel sivil koruma kuruluşları ile ulusal devlet kurumları arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır. Ulusal, il ve yerel düzey olmak üzere üç ana kategoride yönetim planlaması yapmıştır (Hevacıoğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005). Hollanda afet ve acil durum yönetimi sisteminde, her bakanlık kendi alanı dâhilindeki kriz yönetiminden sorumludur.

Genel sorumluluk içişleri bakanlığı bünyesindeki Kamu Düzeni ve Güvenliği Genel Direktörlüğüne aittir. İçişleri bakanlığı kriz yönetiminin

hazırlığını koordine eder bununla birlikte kamu düzeni ve güvenliğinden sorumludur. Buna, itfaiye ekiplerinin sorumluluğu, afet yönetimi ve afet durumunda tıbbi yardım organizasyonu da dâhildir (European Commision-Vademecum, 2019).

Aynı zamanda İçişleri Bakanlığı bünyesinde Ulusal Bilgi Merkezi bilgi iletişimini yürütür. Bir afet ve /veya acil durum meydana gelirse, ilgili bakanlıkta karar alma için bir kriz merkezi kurulur. İlgili bakan dışında, Başbakan, diğer bakanlıkları afet ve acil durum yönetimi koordinasyonunun bir parçası olmaya davet edebilir. Bu durumda, Ulusal Koordinasyon Merkezi kurulur. Genel olarak afet yardımı, operasyonu ve güvenliği ile ilgili sorumluluk belediyelere aittir. Bir afet durumunda, belediyeler bölgesel olarak işbirliği yapar. Eğer bölgesel olarak yetersiz kalıyorsa, ulusal düzeyde yardım talep edilebilir. Bu koordinasyondan içişleri bakanı sorumludur. Bir afet yerel düzeyde yönetilemezse, Kraliçe Komiseri, belediye başkanına (veya belediye başkanlarına) üstlenilecek politika ve roller hakkında talimat verebilir. Bu durumda, komiser afet yönetiminin operasyonel yönetimini devralır ve içişleri bakanı komisere doğrudan talimat verir (European Commision-Vademecum, 2019).

Ulusal düzeyde, her bakanlık kendi yetki alanındaki afet ve acil durumdan sorumludur. Ulusal Kriz Merkezi (NCC), afetlerle bağlantılı farkı yetki alanları etkilediğinde ulusal koordinasyon birimi olarak faaliyet gösterebilir (European Commision-Vademecum, 2019). Hollanda UNDRR çalışmalarına da aktif olarak katılmaktadır. Bununla birlikte “Partners for Resilience Programme” adı altındaki faaliyetlere de sponsor olmuştur (UNDRR, 2019).



Kaynak: (Ministry of Security and Justice-Netherlands, 2015)

Şekil 3.12. Hollanda Afet ve Acil Durum Yönetim Organizasyonu

3.1.8 İTALYA

İtalya Sivil Savunma temelli bir afet ve acil durum yönetimi anlayışı ile bugüne gelmiştir (Hevacioğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005). Yönetim anlayışı olarak dört farklı kademe mevcuttur. Ülke, Bölge, vilayet ve belediye seviyesi olarak adlandırabileceğimiz şekilde bir yetkilendirme görülmektedir. İtalya 20 bölge, 110 vilayet ve 8.100 belediyeden oluşmaktadır. İtalya'da sivil korunma bir yapısal bir organizasyon değildir, mevcut tüm devlet ve özel kaynakların koordinasyonlu bir şekilde kullanımını sağlayan bütünleşik bir sistemdir. Ulusal sivil korunmanın genel misyonu, hem merkezi hem de yerel düzeyde, yaşamı, malları, mülkü ve çevreyi, doğal ve teknolojik felaketlerin neden olduğu zararlardan korumaktır. "Ulusal Sivil Koruma Hizmeti" 24 Şubat 1992'de kabul edilen 225 sayılı kanun ile kurumsallaştırılmıştır. Sivil koruma politikalarına karar verme sorumluluğu, Başbakanı veya tayin ettiği İçişleri Bakanına verilir. Ulusal hizmetin koordinasyonu ve sivil koruma faaliyetlerinin desteklenmesi, Bakanlar Kurulu başkanlığı altındaki Sivil Koruma Bakanlığı (Dipartimento della Protezione Civile - DPC) tarafından yürütülmektedir. DPC, sekiz ana ofise ayrılır. Her ofis ayrıca iki veya daha fazla hizmet birimine ayrılmıştır. Genel olarak, afet ve/veya acil durum meydana geldiğinde, Sivil Koruma Bakanlığı çok kısa bir

süre içinde olayın önemini tanımlayarak, yerel kaynakların yeterli olup olmadığını değerlendirir. Gerekirse vilayetlere, bölgelere ve belediyelere destek sağlar. Ülke düzeyindeki olaylarda, Sivil Koruma Bakanlığı faaliyetlerin genel koordinasyonunu üstlenirken, bölgesel, il ve belediye düzeylerinde ilgili tüm yetkililer kendi rollerini üstlenirler. Sivil koruma faaliyetleri, üç temel kategoriye göre tanımlanmaktadır (European Commision- Vademcum, 2019);

Tahmin ve önleme: Afetin tanımlaması, riskin ortaya çıkma olasılığı ve etki derecesinin belirlenmesi.

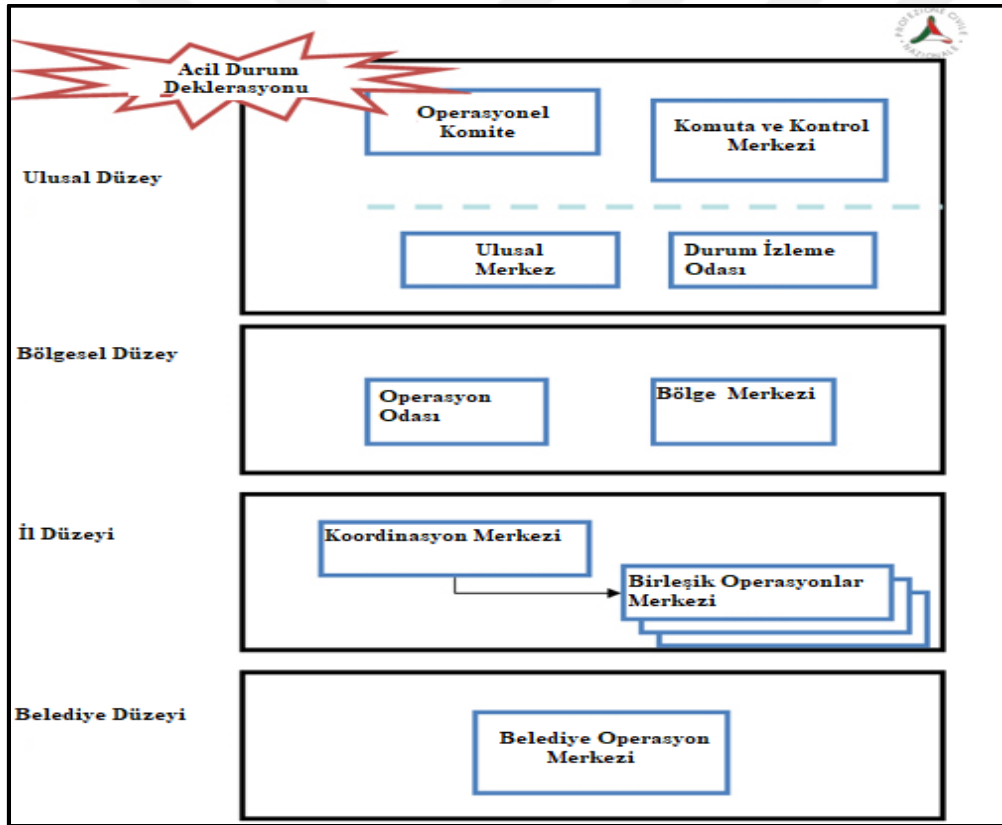
Kurtarma ve yardım: Afet ve /veya acil durum sonrası hızlı ve acil müdahale ve sivil koruma tarafından derhal müdahale edilmesi.

Afet ve/veya acil durum sonrası sosyo-ekonomik sistemin iyileştirilmesi: Etkilenen nüfusa yardım etme aşaması, temel hizmetlerin ve yapıların normal şartlara döndürülmesi. Kurtarma operasyonlarını içeren müdahale faaliyetleri, ulusal ve yerel düzeylerde yer alan; Ulusal İtfaiyeciler Birliği, polis ve silahlı kuvvetler, Devlet Orman Birliği, İtalyan Kızıl Haç, Ulusal Sağlık Hizmeti, Ulusal Alp Kurtarma Birliği, gönüllü güçler, devlet kurumları, belediyeler ve teknik-bilim uzman kuruluşları gibi kurumları koordine eden operasyon komitesi tarafından yürütülür. Birçok bölge, kendi kapasitelerine göre kendi sivil koruma örgütüne ve yapısına sahiptir. Bu süreç bölgesel yönetimlere, bölgesel özelliklerine uygun sivil koruma yapıları kurma imkânı verir.

Bu nedenle, bölgesel hükümetler, Devletin tanımladığı temel sivil korunma ilkelerine bağlı kalarak, bölgenin özelliğine ilişkin bölgesel ve risk özelliklerine dayanarak en uygun sivil koruma yapısını harekete geçirebilirler. İtalyan sisteminde, sivil korunma önlemlerinin uygulanmasındaki sorumluluk mümkün olan en düşük idari seviyeye düşmektedir. Belediye başkanı bu nedenle belediye içindeki birincil sivil koruma otoritesidir ve dolayısıyla planlama ve kurtarma işlemlerinden sorumludur. Büyük afetlerde sorumluluk, il ve bölge düzeylerinde kademeli olarak devlet seviyesine yükselir (Hevacioğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005).

Dolayısıyla, bölgeler risk tahmini ve önleme programlarının tanımlanmasından sorumludur; ilgili acil durum planlarının yapılmasından ve uygulanmasından vilayetler sorumludur.

Afet ve /veya acil durumlarda, koordinasyon ve operasyonel faaliyetler çok seviyeli bir hiyerarşik organizasyon aracılığıyla gerçekleştirilir. Belediye düzeyinde Belediye Operasyon Merkezleri, il düzeyinde Karma Operasyonel Merkezler ve Kurtarma Koordinasyon Merkezleri, bölgesel düzeyde Bölgesel Operasyon Merkezleri ve ulusal düzeyde Komuta Kontrol Direktörlüğünden oluşmaktadır. Ayrıca, Sivil Koruma Bakanlığı, Ulusal Durum Odasını (Sit.I.) kendi bünyesinde aktive eder (European Commision- Vademcum, 2019).



Kaynak: (European Commision- Vademcum, 2019)

Şekil 3.13. İtalya Afet ve Acil Durum Yönetimi Organizasyonu

İtalya'da Şekil 3.13'te yer alan hiyerarşik organizasyon yapısına destek veren İtalya Kızılhaç'ı ve İtalya Sivil Savunma Gönüllüleri gibi kar amacı gütmeyen sivil toplum kuruluşları da oldukça etkin ve organize bir şekilde faaliyet göstermektedir.

3.1.9 YUNANİSTAN

Yunanistan, İtalya’da olduğu gibi sivil savunma temelli bir afet ve acil durum yönetimi anlayışına sahip, bununla birlikte Avrupa birliği müktesebatı gereği birtakım iyileştirmeleri gerçekleştirmiş ve ayrıca Sendai ve Hyogo çerçeve anlaşmalarını kabul ederek bu kapsamda da faaliyetler yürüten bir ülkedir. Özellikle son yıllarda yaşanan mülteci sorunu afet ve acil durum yönetimi konusunda farklı bakış açısı geliştirme gereği ortaya çıkarmıştır. UNDRR faaliyetlerine de Hellenic National Platform for Disaster Risk Reduction (HNP-DRR) organizasyonu ile katılım sağlamaktadırlar. Yunanistan 13 bölge, 54 idari bölge (Vilayet/Kaymakamlık) ve 1,053 belediyeden oluşmuştur. Bölgelerin üst düzey tepe yöneticisi Hükümet tarafından atanır. Valiler ve belediye başkanları her 4 yılda bir seçilir (Hevacıoğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005).

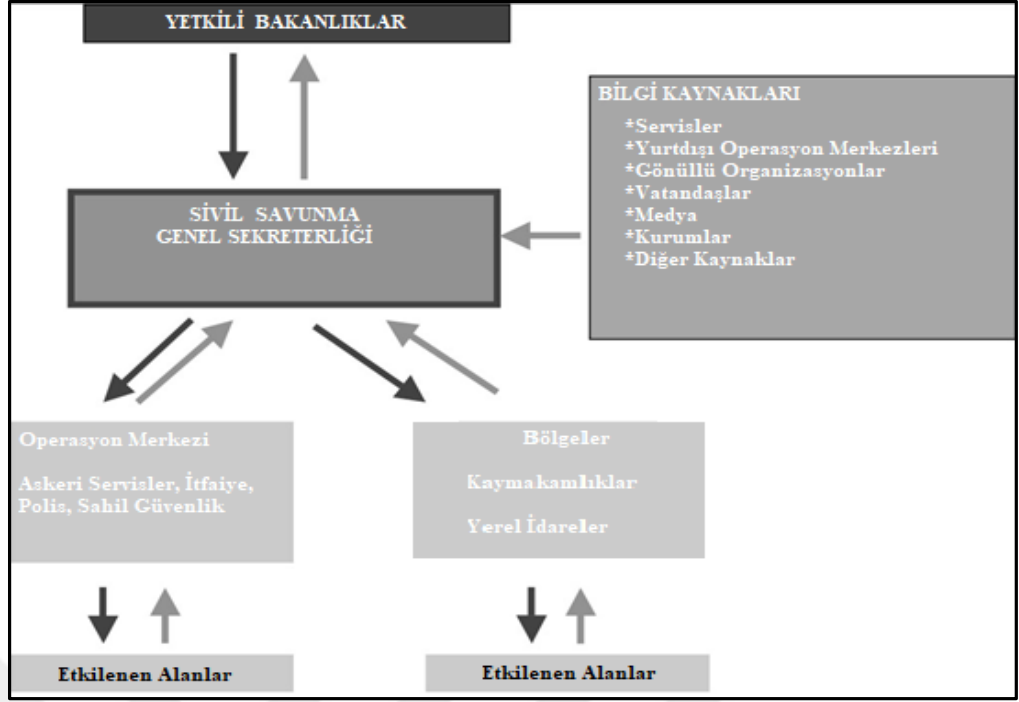
Sivil koruma yapısı, ulusal idari yapıyı takip eden bir yaklaşımda oluşturulmuştur. Afet ve Acil Durum Yönetimi ülkede Sivil Koruma olarak algılanmakta ve bu isim altında yönetim organizasyonu yapılmaktadır.

Yunanistan'da sivil koruma, ulusal, bölgesel, il ve yerel makamların yerel ve kamu kurum ve hizmetleriyle birlikte çalıştığı koordineli bir yönetim sistemi olarak düzenlenmiştir. Bu makamların ve kurumların her biri, ulusal sivil koruma planının (Xenokrates) kendileri ile ilgili bölümünü geliştirir ve sivil korumanın amaçlarına ulaşmasına katkıda bulunurlar. Sivil koruma faaliyetlerinin uygulanmasından sorumlu kurumlar: Sivil Koruma Genel Sekreterliği, Bakanlıklar arası Ulusal Planlama Komitesi, Sivil Koruma Merkez Koordinasyon Kurulu, Bölge Genel Sekreterliği, Vilayetler/Kaymakamlıklar ve Belediyelerdir. Yunanistan'da afet ve acil durum destek birimi aşağıdaki kurumlar bulunmaktadır: itfaiye teşkilatı, Sahil güvenlik, Polis, Sağlık hizmetleri, Silahlı Kuvvetler, Deprem Planlama ve Koruma Teşkilatı ve sivil koruma uzmanlığına sahip gönüllü kuruluşlardır. Genel Sivil Koruma Sekreteryasının misyonu, vatandaşın yaşamını, sağlığını ve mülkünü doğal, teknolojik ve diğer önemli tehlikelerden korumaktır. Ayrıca, kültürel mirasın, tarihi binaların ve anıtların, kaynakların ve altyapının korunmasını da içerir. Genel Sivil Koruma Sekreteryası, ülkenin halkın bilinçlendirilmesi,

doğal veya insan kaynaklı afetlerin önlenmesi politikalarını inceler, planlar, organize eder ve koordine eder. Kamu hizmetlerinin ve sivil gönüllülerin eylemlerini koordine ederken ülkenin bu afetlerden en az etkilenmesi için gerekli faaliyetleri yürütür (European Commision- Vademecum, 2019).

Tüm bakanlıklar, bölgeler ve Vilayet/kaymakamlar, ulusal sivil koruma planına "Xenokrates" dayalı afetlerle mücadele için planlar hazırlar. Genel Sivil Koruma Sekreteryası planlamanın genel koordinatörüdür. Yetkili bakanlıkların başkanlarından oluşan Bakanlıklar Arası Ulusal Planlama Komitesi, her bakanlığın sivil koruma bütçesi de dâhil olmak üzere, yıllık ulusal sivil korunma planını onaylar. Ayrıca, büyük afetlerden sonra iyileştirmeye yönelik hükümet önlemlerinin uygulanmasını da koordine eder. Yetkili bakanlıkların genel sekreterleri tarafından oluşturulan ve Sivil Koruma Genel Sekreteri başkanlığındaki Sivil Koruma Merkez Koordinasyon Kurulu, sivil koruma yıllık ulusal planını ve bütçesini Bakanlıklar Arası Ulusal Planlama Komitesi tarafından onaylanması için sunar. Sivil Koruma Merkez Koordinasyon Kurulu, yıllık ulusal planlamanın izlenmesinden ve değerlendirilmesinden ve koordinasyondan sorumludur.

Sivil Koruma Genel Sekreteri, afetin ulusal, bölgesel veya yerel olmasına bağlı olarak tüm operasyonel güçleri koordine etmekten sorumludur. Ulusal Sivil Koruma Operasyon Merkezi, sivil koruma kuvvetlerine her türlü yardımı sağlamaktadır (Hevacıoğlu, Trabzon, Şener, Azime, & Kadioğlu, 2005).



Kaynak: (European Commision- Vademecum, 2019)

Şekil 3.14. Yunanistan Afet ve Acil Durum Yönetim Organizasyonu

3.1.10 RUSYA

Rusya Federasyonu, büyük bir coğrafyada yer alan, yönetim anlayışı ve eğitimli nüfusuyla farklı dinamikleri olan bir devlettir. Rusya, eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin dağılmasından sonra kurulan en büyük devlettir. Ülkenin toprakları Orta Avrupa'dan Asya'nın doğusuna kadar uzanmaktadır. İklim açısından ise uzun ve sert kış mevsimi yaşanmakta, afet boyutuna varan iklim olumsuzlukları görülmektedir. Soğuk savaş döneminde dünyanın iki süper gücünden biri olan Sovyetler Birliği silahlanma ve ekonomik kalkınma yarışına ABD ile birlikte devam etmiş, bu amaçla çok sayıda nükleer enerji ve silah üretecek tesisleri kurmuş ve işletmiştir (Guire, 2004). Bu tesisler önce Sovyetler birliği ve yaşadığımız dönemde ise Rusya Federasyonu'nda yaşayan insanlar açısından ciddi afetlerin yaşanması ve teknolojik risklerle yüz yüze olma sonucunu doğurmuştur (Porfiriev, 1998).

Afet ve acil durum yönetimi konusunda kendine özgü bir yönetim sistemi olmakla birlikte, dünyadaki gelişmeleri yakından takip eden ve uyum bir biçimde kendini geliştiren bir yapıya sahiptir. Eski Sovyetler Birliği

yönetim sisteminde, soğuk savaş döneminde pek çok batılı ülkede olduğu gibi afetlerle ilgili yaklaşım ve teşkilatlanma ulusal sivil savunma stratejisi ve örgütü içerisinde düşünülmüştür. Chernobil faciası ve sonrasında faciada yaşanan olaylar eski Sovyetler Birliği'ndeki afet ve acil durum yönetimi anlayışında değişime gitmek zorunluluğunu getirmiştir. 1989 yılından önce eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği devlet yapısı içerisinde Devlet Acil Durum Komitesi (State Emergency Committee of the Soviet Union) kurulmuştur. Daha sonra, afet ve acil durum yönetimi ile ilgili teşkilatını “Sivil Savunma, Acil Durumlar ve Doğal Afet Zararlarının Ortadan Kaldırılması Bakanlığı” olarak ifade edebileceğimiz ve EMERCOM olarak isimlendirilen federal yürütme organını,10 Ocak 1994 tarihinde aşağıdaki görevleri yerine getirmek üzere oluşturmuştur (EMERCOM, 2012).

- Nükleer kazalar dâhil olmak üzere sivil korunma, acil durum önleme ve müdahale alanında hükümete politika önerileri sunmak,
- Bütünleşik Afet ve Acil Durum Yönetiminin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapmak,
- Rusya Federasyonu Sivil Koruma ve Arama Kurtarma Hizmeti birimlerinin Kontrolü,
- Sahada afet ve acil durum faaliyetlerinin uygulanması,
- Büyük çaplı afetlerde kontrollün sağlanmasına yönelik çalışmalar yürütmek,
- Hükümet tarafından afet ve acil durum faaliyetleri için tahsis edilen mali kaynakların kontrol ve denetimini sağlamak,
- Afet ve acil durumlara hazırlık amacıyla halkın eğitimi ve bilinçlendirilmesiyle ilgili faaliyetleri düzenlemek.



Kaynak: (Roffey, 2016)

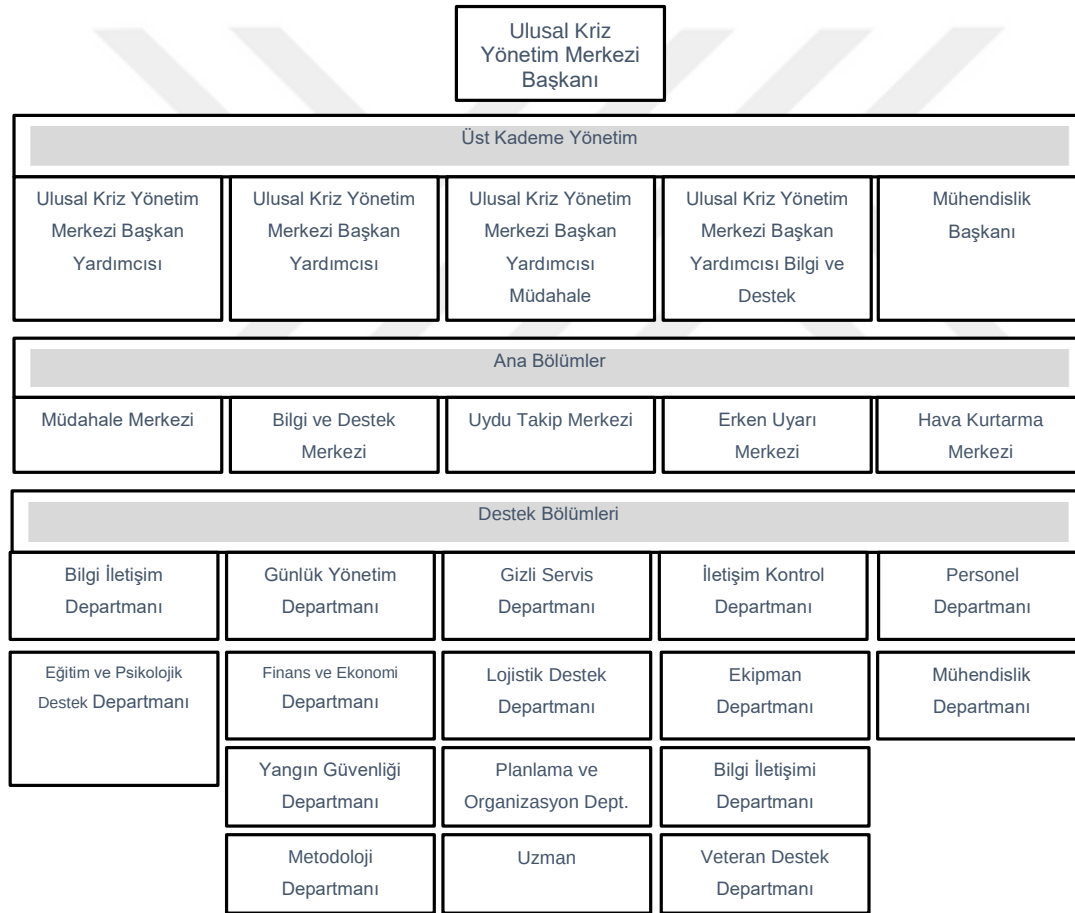
Şekil 3.15. Rusya Afet ve Acil Durum Yönetim Organizasyonu

Emercom, temel yönetim anlayışı olarak aşağıdaki prensipleri benimsenmiştir. (EMERCOM, 2012).

- Devlet uzmanlığının uygulanması, nüfus ve bölgelerdeki acil durumlara karşı koruma alanında denetleme ve kontrol,
- Acil durumlara karşı nüfus ve bölgeler ile ilgili yasal ve ekonomik düzenlemelerin hazırlanması ve uygulanması,
- Acil durumların önlenmesinde amaca yönelik ve bilimsel-teknik programların uygulanması,
- Acil önleme ve müdahale için ayrılan kuvvetlerin ve varlıkların stand-by sağlanması,
- Bilgi toplama ve işleme. Acil durumlara karşı nüfus ve bölgelerin korunması,
- Acil durumlardan kaynaklanan olası sosyal ve ekonomik sonuçların ve etkilerin tahmini ve değerlendirilmesi,

- Acil müdahale için finansal kaynakların ve maddi kaynak rezervlerinin biriktirilmesi,
- Acil durumlar için zarar azaltma ve müdahale,
- Acil durum ve diğerlerinin yanı sıra, insani yardım uygulamalarının uygulanması nedeniyle zarar gören nüfus için sosyal koruma önlemlerinin uygulanması,
- Nüfus ve bölgelerdeki uluslararası işbirliği, acil durumlara karşı korunma.

Bakanlık düzeyinde bir teşkilatın olduğu Rusya Federasyonunda organizasyon yapısı Şekil 3.16'daki gibi kurgulanmıştır.



Kaynak : (EMERCOM, 2012)

Şekil 3.16. Rusya Federasyonu Sivil Savunma, Acil Durumlar ve Doğal Afet Sonuçlarının Ortadan Kaldırılması Bakanlığı Organizasyonu

Bununla birlikte birkaç farklı birimde Afet ve acil durum operasyonları için bu yapı altında teşkil edilmiştir (Roffey, 2016).

Crisis Management Center (CMC): Günlük olayları takip etmek amacıyla EMERCOM altında faaliyet gösterir. Temel görevleri arasında;

- Afet ve Acil durum yönetimi ile görevli organizasyonların sürekli kontrolü,
- EMERCOM için gerekli bilgilerin sağlanması,
- Birleşik Acil Durumları Önleme ve Yanıtlama Durum Sistemi bölümleri faaliyetlerinin koordinasyonu (Acil Durum iletişim koordinasyonu),
- Merkezde toplanan bilgileri değerlendirilmek üzere Rusya Devlet Başkanlığı Ofisine ve Hükümete sunar, ilgili diğer bakanlıklarla paylaşır,
- Kriz merkezi 24 saat çalışma esasına göre faaliyetlerini yürütür,
- Acil durumlarda olaya öncelikli olarak (Olay komuta sistemi organizasyonunu koordinasyonu) müdahalede bulunur,
- Afet ve/veya acil durumun niteliğine göre acil durum faaliyetlerini yürütecek üst kuruma yönetimi devir eder.

Kurtarma birlikleri; sivil koruma birlikleri şu anda 23.000 çalışanı ile Rusya Acil Durumlar Bakanlığı'nın bel kemiğini temsil etmektedir. Görevleri şunlardır (EMERCOM, 2012):

- Acil durumların meydana geldiği yerlerde durumun tespiti,
- Yerel Acil durumlarda, acil müdahale çalışmalarını yürütmek,
- Afet ve/veya acil durumdan etkilenen kişilerin acil yardım ve tahliye faaliyetlerini yürütmek,

Bu birlikler, KBRN ekipmanları ile donatılmış sivil koruma birlikleri, özel güvenlik şirketleri ve özel helikopter filolarından oluşmaktadır. Barış döneminde, sivil koruma birlikleri, birleşik acil durumları önleme ve yanıtlama durum sistemi çerçevesinde çalışmaktadır.

Arama ve Kurtarma Servisi: Arama kurtarma hizmetleri, Bakanlığın acil müdahale hizmetleri çerçevesinde birinci derecedeki müdahale kuvvetidir. Temel görevi, acil durumlarla tehlikede olan insanlara derhal ve etkili yardım sağlamaktır. Kurtarma çalışmaları sırasında, arama kurtarma hizmetleri, İçişleri

Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı birimleri ile bölge merkeziyle acil durum yönetimini koordine eder. İlk yardım ve arama kurtarma eğitim programlarına katılarak halkın bilinçlendirilmesi yönünde faaliyetler düzenlerler.

Rusya’da afete maruz olabilecek potansiyel bölgelerde konuşlandırılmış 58 arama ve kurtarma servis birimi bulunmaktadır.

Merkezi Hava Kurtarma (TSENTROSPAS): Afet ve acil durum bölgelerine, hava yolu ile gerekli hizmetleri sağlar. 1992 yılında kurulmuştur. Başlıca hizmetleri şunlardır: kurtarma çalışmaları, lojistik destek, hava desteği, ulaşım, iletişim ve bilgi, hava ambulansı ve hastanesi hizmeti. TSENTROSPAS, Rusya Federasyonu ve yurtdışında acil arama ve kurtarma çalışmaları gerçekleştirmekte, acil durum bölgelerine insani yardım sağlamakta, afet alanlarından nüfusu tahliye etmektedir. Bugüne kadar Rusya'da ve yabancı ülkelerde 130 operasyonda yer almıştır.

Köpekli Kurtarma Birimi, Sivil Savunma Akademisi ve Uluslararası Arama Kurtarma eğitim merkezi gibi birimler de bu yapının içerisinde faaliyet göstermektedirler.

Rusya Federasyonu, afet ve acil durum yönetimi konusunda Birleşmiş Milletler ve Dünya Bankası gibi uluslararası teşkilatlarla yakın işbirliğini sürdürmekte, uzun vadeli programların ve projelerin uygulanmasında yer almaktadır.

3.1.11 ÜRDÜN

Ürdün Haşimi Krallığı, Ortadoğu bölgesinde yer alan, stratejik öneme haiz bir ülkedir. Arap dünyası ve İsrail arasında tampon görevi gören aynı zamanda modern dünya ile uyumlu olarak yaşayabilen bir konumda bulunmaktadır. Özellikle istikrarlı ve güvenli bir ülke olarak tanınmakta olup bu kapsamda uluslararası şirketlerin ve gönüllü organizasyonların faaliyet göstermek için tercih ettikleri bir ülkedir.

Afet ve Acil Durum yönetimi anlayışı olarak Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere'nin etkileri görülmektedir. Ürdün, bölgedeki diğer Arap ülkeleri arasında, deprem, sel, kuraklık ve çölleşme gibi doğal afetlere açık bir bölgede bulunmaktadır ve bunlar ülke için risk oluşturmaktadır. Bu amaçla, 1991 yılında Ülkede, Afet Riskini Azaltma (DRR) Programı uygulanmaya başlamıştır (UNDRR-Prevention Web-Jordan, 2019).

DRR Programı daha sonra 1999 yılında Sivil Savunma Yüksek Kurulunu düzenleyen yasanın getirdiği ve Sivil Savunma Müdürlüğü tarafından uygulanmak üzere değiştirilmiştir. Bunu takiben, 2006 yılında, Ürdün Ulusal Güvenlik ve Kriz Yönetimi Merkezi (NCSCM) kurulmuştur. NCSCM, pratikte doğal afetlerle uğraşmakla birlikte her türlü krizle mücadele etmek, önleme, müdahale ve iyileştirme fonksiyonlarını yönetmek üzere teşkil edilmiştir. Doğal Afetlere odaklı olarak başlanılan bu kurumsal yapı anlayışı 2014 yılındaki terör saldırıları sonrası insan ve teknoloji kaynaklı afetlere yönelikte çalışma gereğini ortaya çıkarmıştır. NCSCM, devlet daireleri, özel sektörler ve uluslararası insani yardım kuruluşları dâhil olmak üzere paydaşlar arasında koordinasyon mekanizması olarak ulusal düzeyde çalışır. Bunu yaparken, ulusal düzeyden bölgeye her seviyede çalışabilir.

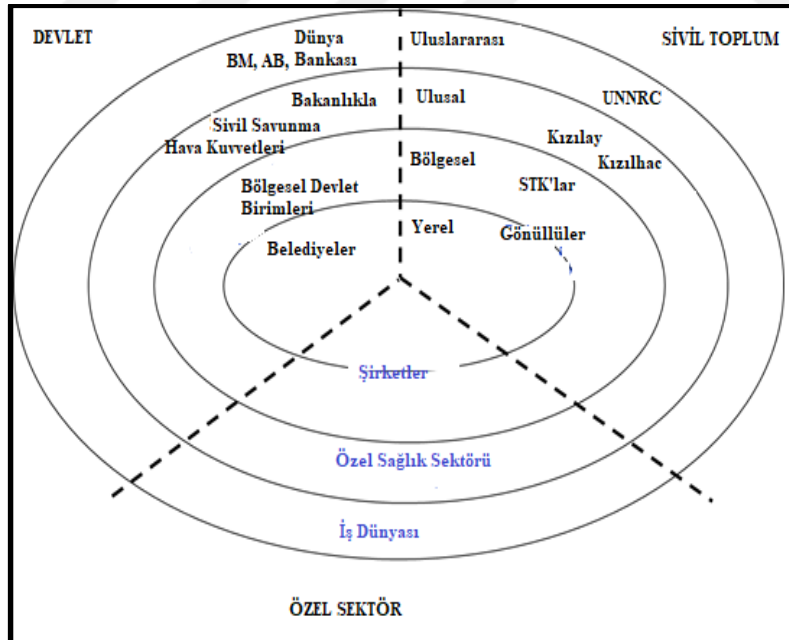
Merkezin vizyonu, hem kamu hem özel hem de tüm ulusal düzeylerde (stratejik, operasyonel ve taktik) toplumun tüm katmanlarının afet ve/veya acil durum hazırlık yeteneklerinin geliştirilmesine aracılık etmek ve ulusal düzeyde mukavemeti oluşturmaktır (Hashemite Kingdom Of Jordan General Directorate of Civil Defence, 2019).

Merkezin amaçları (Hashemite Kingdom Of Jordan General Directorate of Civil Defence, 2019):

- Ürdün Haşimi Krallığı için iç ve dış tehditlere (doğal, siyasi, askeri, vb.) yönelik kapsamlı bir ortak istihbarat yapısının oluşturulması
- Ortak operasyonel yapının geliştirilmesi yoluyla olası bir kriz esnasında hızlı ve etkili karar alınmasını sağlamak.
- Kapsamlı bir ulusal veri tabanı oluşturmak.

- Devlet kurumları ile koordineli olarak, sektörler arası uyumlu acil durum hazırlık yeteneklerini geliştirerek ulusal mukavemeti sağlamak.
- Bir krizi önlemek ve kötü sonuçları azaltmak için mevcut olan ulusal varlıklar ve yetenekler hakkında kapsamlı bir anlayış oluşturmak.
- Ürdün Haşimi Krallığı'na yönelik öncelikli tehditler için fonksiyonel afet ve acil durum planları geliştirmek.
- Ulusal ve yerel yönetim liderlerini kriz müdahale planları ve kriz yönetimi (ulusal tatbikatlar ve egzersizler) konusunda eğitimini sağlamak. (UNDRR-Prevention Web-Jordan, 2019)
- Bu yapı ile birlikte, itfaiye ve sivil savunma teşkilatları da aktif ve donanımlı olarak faaliyet göstermektedirler.

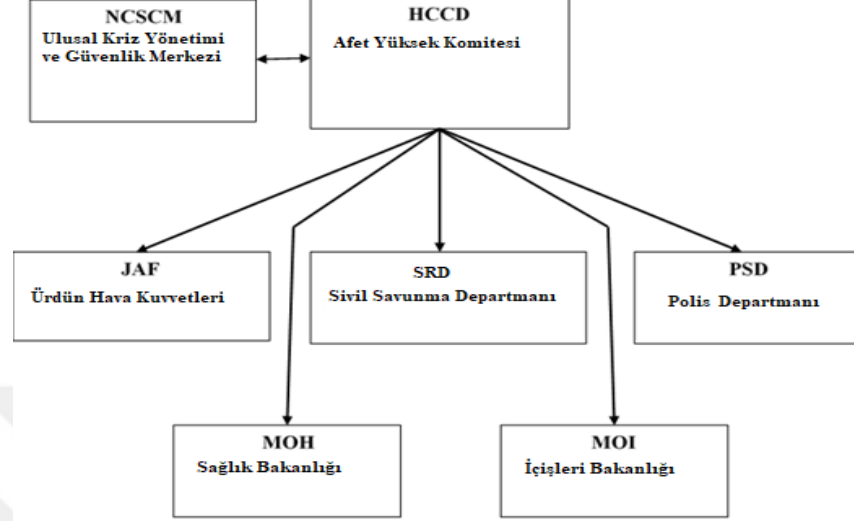
Sivil savunma yapısı ise, sivil savunma direktörlüğü adı altında organize olmuştur. (Hashemite Kingdom Of Jordan General Directorate of Civil Defence, 2019). Ülkede yaşanacak olası krizlerde kurumsal organizasyonların ve tüm paydaşların olayın büyüklüğüne göre rolleri Şekil 3.17’de görüleceği üzere tanımlanmıştır.



Kaynak: (Hashemite Kingdom Of Jordan General Directorate of Civil Defence, 2019)

Şekil 3.17. Kurumsal Aktörlerin Ve Paydaşların Fonksiyonları

Olası bir kriz durumundaki Afet ve Acil Durum Yönetim organizasyonu ise, Şekil 3.18’de ifade edildiği gibi bir hiyerarşik yapı içerisinde yürütülmektedir.



Kaynak: (Hashemite Kingdom Of Jordan General Directorate of Civil Defence, 2019)

Şekil 3.18. Ürdün Ulusal Afet ve Acil Durum Yönetimi Organizasyonu

Tüm bu organizasyonlarla birlikte (UNDRR-Prevention Web-Jordan, 2019);

Sivil Savunma konusunda uzmanlaşmış bir Akademi olan ve Afet Yönetimi alanında lisans derecesi veren Prens El Hüseyin Bin Abdullah II Akademisi'nin kurulmuş, arama kurtarma operasyonları için uluslararası bir uzman ekip oluşturulmuş,

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ile Amman kentindeki deprem risklerini azaltmak için ulusal kapasitelerin geliştirilmesi alanında bir anlaşma yapılmış, periyodik seminerler, çalıştaylar ve konferanslarla vatandaşlar için bilinçlendirme programları düzenleyerek ve afet yönetimi ile ilgili yerel, bölgesel ve uluslararası faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

İnsan kaynaklı afetler başlığı altında yer alan, tehlikeli atık yönetiminin iyileştirilmesine yönelik olarak ta regülasyona yönelik bir takım faaliyetler yapılmaktadır (Momani, 2010).

Ürdün afet riskleri azaltma çalışmaları kapsamında 2019-2022 yıllarını kapsayan ulusal strateji belgesi, 2019 yılı Mart ayında yayınlanmıştır. Ürdün Başbakanı tarafından açıklanan belgeye göre; afet zararlarını hafifletmek için çeşitli resmi ve sivil organlar arasındaki koordinasyon, danışma ve işbirliği kavramını geliştirmek amacıyla hazırlanan bir çalışmadır. Stratejinin bir sonraki aşaması, erken uyarı sistemlerine odaklanma ve bunun uygulamalarıyla ilgili kuruluşlar arasında periyodik koordinasyon sağlanmasıdır. Ayrıca afete müdahale alanındaki başarılı ülkelerin deneyimlerinden faydalanmanın yanı sıra egzersiz ve tatbikatlar gerçekleştirmek ve bunları uygulamak için senaryolar geliştirmenin önemi belirtilmiştir (UNDRR-Prevention Web-Jordan, 2019).

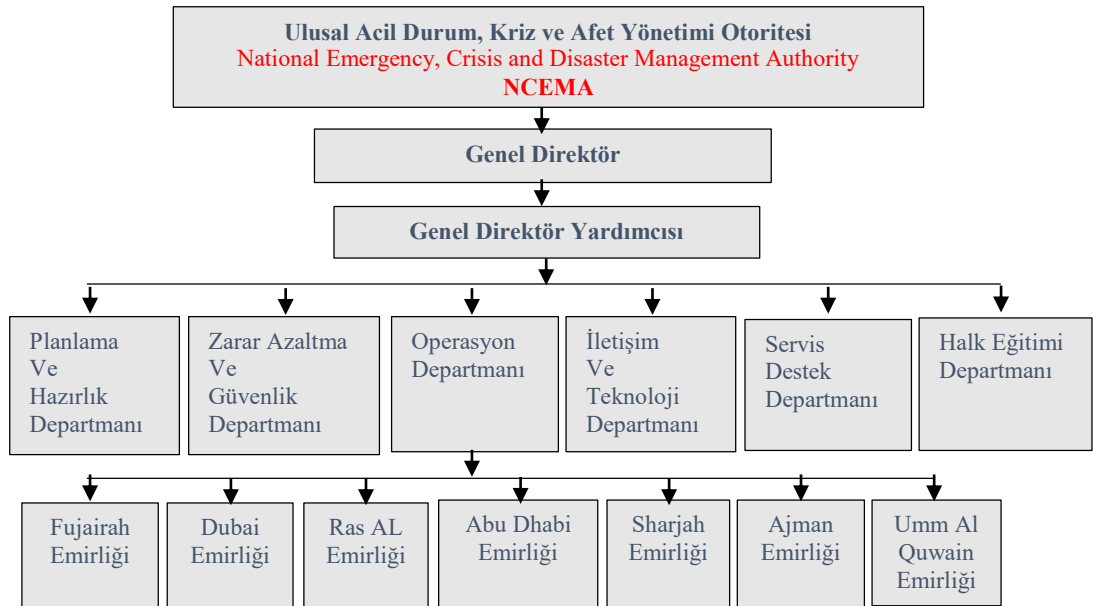
3.1.12 BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ

Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) , özellikle son yirmi yıldır deprem, toprak kayması, sel ve tropik fırtınalar gibi doğal afetlerle mücadele etmektedir. Yedi emirlikten oluşan ve 1970'li yılların başında bugünkü yönetim şekline geçmiş bir ülkedir. Çok hızlı bir şehirleşme süreci yaşamış olan ülkede Afet ve Acil Durum Yönetimi konusunda da hızlı bir şekilde kurumsal yapılanma da tesis edilmiştir. BAE güçlü bir afet yönetimi sistemine sahiptir. BEA'de, Ulusal Acil Durum, Kriz ve Afet Yönetimi Otoritesi olarak isimlendirilen üst yönetim tarafından koordinasyon sağlanır. 2007 yılında kurulmuştur. National Emergency, Crisis and Disaster Management Authority, (NCEMA) şunlardan sorumludur (NCEMA, 2015):

- Acil durum ve krizleri yönetmek için stratejik planların hazırlanmasına ve koordinasyonuna katılmak ve denetlemek ve bu sorumlulukları kilit sorumluluklara sahip kuruluşlarla işbirliği içinde uygulamak için gerekli tüm önlemleri almak.
- Kriz meydana geldiğinde ilgili kurumların rollerini tanımlamak için gerekli yönergeleri çıkarmak.
- Ulusal Operasyon Merkezi'nin kurulması ve yönetilmesi.

- Federal bakanlıklar, yetkililer ve kurumlara acil durum yönetimi rehberliği ve gözetimi sağlamak.
- Ortak acil durum yönetimi eğitim programlarının tasarlanması ve uygulanması.
- Ulusal kritik altyapıyı korumak için gerekli planların hazırlanmasına ve koordinasyonuna katılmak ve denetlemek.
- Bir kurumun performansını değerlendirmek için standartlar koymak veya kurumları değerlendirmek için acil durum yönetimi performans standartları oluşturmak.
- Acil durumları ve krizleri öngörmek ve bunları etkin bir şekilde yönetmek için çalışmalar ve bilimsel araştırmalar yapmak.
- Acil durum ve krizleri yönetmek için gerekli acil durum yönetimi mevzuatını ve düzenlemelerini tavsiye etmek. İstediğiniz diğer görevlerin yerine getirilmesi.

NCEMA'nın amacı, federal ve yerel hükümet arasında eşgüdümü sağlamaktır. Her Emirlikte temsilcilikleri bulunmaktadır. Federal seviye (NCEMA, 2015): Federal düzeyde afetlere hazırlanılmasından sorumludur. Olay Federal müdahale gerektirecek seviyeye yükselmedikçe, olay yönetimine karışmaz. Federal seviye, federal hükümetin öncülüğündedir.



Kaynak: (NCEMA, 2015)

Şekil 3.19. BAE Organizasyon Şeması

BAE afet ve acil durum yönetiminde, Altın-Gümüş-Bronz seviyelerden oluşan bir komuta yapısını benimsemiştir (Alteneji, 2015).

Altın Seviye: Afetin büyüklüğüne göre stratejik planlama seviyesidir. Bu düzeyde, stratejik komutanlar kaynaklar hakkında stratejik planlar tasarlar ve katılan kurumların rol ve sorumluluklarına ilişkin kılavuz ilkeler ve talimatlar sunar. Bu talimatlar, operasyonel seviye komutanları tarafından planları uygulamak için de kullanılır. Stratejik komutanlar stratejik planlar tasarlar ve afet yönetimini bir bütün olarak takip eder.

Gümüş Seviye: komutanların, stratejileri ve talimatları, uygulanabilecek planlara dönüştürme ve bunların nasıl uygulanacağı konusunda talimat verme düzeyidir. Afet yönetimi sırasında, taktiksel komutanlar, operasyonel seviyedeki komutanlara talimatlar verir ve uygulamalarını takip eder. Bu seviyedeki odak operasyonlardan ziyade planlar üzerindedir.

Bronz Seviye: bu seviyede, taktiksel komutanların üst seviyesinden alınan planları ve talimatları uygular. Bir afet yönetiminin tüm aşamalarında bronz düzeyindeki komutanların rolü, tehlikenin bertaraf edilmesi için operasyonlardaki kaynakların etkin kullanımını yönetmektir.



Kaynak (Alteneji, 2015):

Şekil 3.20. BAE Komuta Yapısı

Federal seviyenin bir alt düzeyi olan yerel düzeydeki işleyiş ise (Alteneji, 2015):

Her Emirlik, yerel düzeyde bir afete maruz kalındığı zaman, olay; “Emirlik Polis Gücü Yüksek Komutanı”nın başkanlık ettiği bir kriz ve afet yönetimi ekibi tarafından yönetilir. Bu ekibin misyonu, yerel düzeydeki her tür afetle uğraşmaktır.

Local Emergency Management Team olarak adlandırılan yerel düzey acil durum yönetim takımının temel görevleri ise;

- Afetlerle yerel düzeyde hazırlık yapmak ve bunlarla mücadele etmekten sorumludur.
- Herhangi bir afete ilk müdahale bu seviyede gerçekleştirir.

Birleşik Arap Emirlikleri'nde, olayı yönetmek için standart olarak teşkil edilmiş dört Sorumluluk ve Müdahale Seviyesi bulunmaktadır. Birinci Seviye ulusal düzey olup NCEMA'nın yönetiminde yürütülür, İkinci seviye yerel kaynakların yetersiz kalması durumu sonucu komşu emirliklerden yardım alınarak olayın sonlandırılması düzeyidir. Üçüncü düzey ise komşu şehirler yardımı ile yapılan çalışmaları ifade eder. Dördüncü seviye ise yerel kaynaklar vasıtasıyla olayın bitirilmesi durumudur.

Birleşik Arap Emirlikleri, hızlı gelişme ve kentleşme ile birlikte risk biçimlerinin de hızlı değiştiği bir bölge olarak karşımız çıkmaktadır. Dağınık ağırlıklı bir kırsal nüfusun yaşadığı riskler, yüksek oranda şehirleşmiş bir nüfusun karşılaştığından çok farklıdır. Son otuz yılda gerçekleşen gelişme, çok az “geleneksel bellek” olduğu ve nüfusun içinde yaşadığı doğal çevre konusunda sınırlı bir farkındalığa sahip olduğu anlamına geliyor. BAE içinde, yükselen bir afet bilincinin olduğu ve bu konuyu ele almak için hem bölgesel hem de federal düzeyde adımlar atıldığı açıktır. Bununla beraber, bölgesel ve federal kurumların rollerinin entegrasyonu için çalışmaya ihtiyaç vardır (Hamdan Al Ghasyah Dhanhani, 2010).

3.1.13 İSRAİL

Genç bir ülke olan İsrail, başta savaş ve terör saldırılardan kaynaklı bir acil durum yönetimi tecrübesi yaşayarak gelişme gösterdi. Geçtiğimiz 60 yıl boyunca, İsrail'deki afete ve acil durum yönetimi, müdahalelere cevap veren küçük ve reaksiyonel birimlerden, hükümet tarafından koordine edilen büyük sistemlere geçmiştir (Emergency Management Institute, USA, 2014).

İsrail'deki afet ve acil durum yönetim sistemi, İsrail'in karşı karşıya kalması muhtemel acil durumları yönetmek için kurulan karmaşık, sürekli değişen bir düzenleme setidir. Diğer ülkelerde olduğu gibi, acil durum yönetimi politikaları çoğu zaman son yaşanan afete hazırlık yaparak yönlendirilir. İsrail'deki politikaların muhtemelen savaş veya terör saldırısı ile ilgili olacağı söylenebilir. Dolayısıyla, İsrail'de acil durum yönetimi konusunda yürütülen faaliyetleri, askeri merkezli bir yaklaşım olarak nitelendirmek yanlış olmaz. Zaman içinde devlet, afet ve acil durumlarla başa çıkmak için bir dizi ajans geliştirmiştir. Son zamanlarda, acil durum yönetiminin askeri yönlerini ve sivil yönlerini dengelemek için hareketler olmuştur.

İsrail'de afet ve acil durum yönetimi göz önüne alındığında, iki kavram ile açıklamak uygun olacaktır. Birincisi, İsrail'in acil durum yönetimini, çatışmaların tetiklediği bir sivil savunma sistemi“ olarak görmektir. İkinci nokta, savaşın “cephesi” ile savaşın “arka tarafı/alanı” arasındaki farklılıklardır. İsrail'deki acil durum yönetimi, arka tarafın/alanın savunulması kavramının bir sonucu olarak düşünülebilir (Elran, 2007).

İsrail Hükümeti, afet ve acil durum yönetimi görevlerinde sorumluluk sahibi olan bir dizi otoriteye sahiptir. İsrail Savunma Kuvvetleri'nin “ Home Front Command” bölümü acil durum yönetiminde birincil rol oynamaktadır. Bununla beraber, 2. Lübnan savaşı sonrasında, gelecekte oluşabilecek afetler için, hükümet ve sivil sektörlerin koordinasyonunu sağlaması amacıyla Ulusal Acil Durum Makamı “National Emergency Authority” (NEA) kuruldu. İsrail'de ayrıca yerel düzeyde afet sonrasında hükümet yetkililerine destek verecek bir dizi sivil toplum örgütü de bulunmaktadır. Ayrıca, Yahudi ulus devletinin doğası göz önüne alındığında, hem dünyadaki diasporadaki Yahudi

örgütlerinin hem de bireylerin, kriz zamanlarında İsrail'e destek sağlama görevleri olması, bu ülkeye has farklı bir durum olarak göze çarpmaktadır (Reut Institute, 2009).

İsrail'de afet ve acil durum faaliyetleriyle ilgili birtakım kurumlar bulunmaktadır.

Home Front Command: 1992 yılında, Savunma Bakanlığı'na bağlı İsrail Savunma Kuvvetleri'nde kurulmuştur.

Ulusal Acil Durum Otoritesi (RACHEL): Hükümetin ve ordunun, yerel otoritelerin ve sivil sektörün acil durum yönetim faaliyetlerini koordine etmek amacıyla RACHEL (Reshut Heyrum Le 'umit'in İbranice kısaltması) 2007 yılında Savunma Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyete geçmiştir.

Ulusal Acil Durum Ekonomi Kurulu: İki bileşenden oluşan bir yapıdır. RACHEL'in bir parçası olan MELACH (Meshek Le'in İbranice kısaltması) temel olarak tahliye, yardım ve acil durum yönetimi konularında faaliyet gösterir.

ES PESACH (Pinuym Sa'nın ve Halalim'in İbranice kısaltması) ise, gaz tahsis, elektrik arzı, yiyecek ve su temini, iletişim hizmetlerinin sağlanması ve altyapının işletilmesi faaliyetlerini yürütür.

Polis: Kamu Güvenliği Bakanlığı'na bağlı bir yapıdır.

Yangın ve Kurtarma Hizmetleri: İçişleri Bakanlığı'na bağlı ulusal bir ajanstır (İbranice de Mechabei Esh olarak da bilinir).

Sağlık Sektörü: Sağlık Bakanlığı ve Magen David Adom Acil Ambulans Servisi kapsamında çok sayıda hastane ve klinik bulunmaktadır.

Sivil Sektör: Belediyeler, bölgesel ve yerel meclisler dâhil olmak üzere çok sayıda yerel yönetim biriminden oluşur.

Çevre Sektörü; Çevre Koruma Bakanlığı'na bağlı tehlikeli maddelerin izlenmesi için kurulmuş bir birimdir.

Ayrıca diğer ülkelerin sahip olduğu Kızılay ya da Kızılhaç örgütleri gibi İsrail’de de benzer bir kurum “Magen David Adom” adıyla faaliyet göstermektedir. Kırmızı kristal amblemi ile 2020 yılı itibariyle Kızılay ve Kızılhaç’ın yanında yer almaya başlamıştır.

Yukarıdaki birimler göz önüne alındığında, İsrail Hükümeti’nin, her afet ve acil durum için kullanabileceği çok sayıda yönetim aracına sahip olduğu görülmektedir.



3.2 TÜRKİYE’DEKİ AFET VE ACİL DURUM YÖNETİM YAPISI

Ülkemizde, yerinden yönetim ve merkezden yönetim olarak işleyişte iki yönetim düzeyi bulunmaktadır. Her iki düzeyde de afet ve acil durum yönetimi ile ilgili organlar ve bu organların tanımlı görevleri bulunmaktadır.

Merkezi yönetim; cumhurbaşkanlığı, başbakanlık, bakanlıklar, yardımcı ve bağlı kuruluşlardan oluşmaktadır. Yerel yönetimler ise köy yönetimleri (muhtarlıklar), belediyeler ve il özel idarelerinden oluşmaktadır. Kurumsal yapıları ve görevleri bakımından merkezi yönetim ve yerel yönetimler, birbirini tamamlayıcı niteliktedirler (Tercan, 2018). Ülkemizde yapılan afet çalışmaları yakından incelendiğinde maalesef, gayretlerin çoğunun afetlerden sonraki “müdahale etme” aşamasına yöneltilmiş olduğu görülür. Fakat “Afet Yönetimi” sadece insanları enkaz altından kurtarmak, hastaneye yetiştirmek, yangın söndürmek vb. müdahale çalışmalarını yapmak değildir. Aksine “Modern Afet Yönetimi”nin önceliği (müdahale çalışmalarına duyulabilecek gereksinimi de minimize edebilmek amacıyla) insanları tehlikelerden korumak ve mevcut riskleri, afetler olmadan önce azaltmaya yöneliktir. Afet Yönetiminde görülen koordinasyon ve yönetim problemleri karşısında önemli bir karar alınarak Yönetimin tek otoritede toplanması konusunda cesaretli bir adım atılmıştır. 2009 tarih ve 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile afet yönetimi yaklaşımı ve organizasyonunda tek elden yönetim anlayışına geçilmiştir (Resmî Gazete, 2009).

Yasa ile afet ve acil durumların yanısıra sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek amacıyla Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının kurulmuştur. Merkez ve taşra teşkilatlarının örgütlenmesi ve buna bağlı olarak görev ve yetkilerin düzenlenmiştir. Ayrıca, oluşturulan bu yapı vasıtasıyla afet öncesi kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdümün sağlanması ve politikaların oluşturulması amaçlanmıştır.

3.2.1 Merkezi Kamu Yönetimi

Ülkemizde merkezi kamu yönetimi konuyla ilgili birçok evreden geçmiş, birçok kanun ve yönetmelik vasıtasıyla bugünkü halini almıştır. 2.3 başlıklı bölümde bu hususlar ele alınmıştır. Bakış açısındaki değişim 2009 yılında AFAD teşkilatının kurulması ile gerçekleşmiştir.

Bu aşamada, başta İstanbul Teknik Üniversitesi olmak üzere Afet Yönetimi çalışmalarında deneyimli üniversitelerden görüş alınarak yeni bir yönetim modeli oluşturulmuştur. Bu çalışmadaki en kritik husus ise kriz yaklaşımından risk yönetimi yaklaşımına geçişin başlangıcı olmasıdır (Yaman, Ayrancı, & Helvacıoğlu, 2019).

Afet yönetimindeki dört aşama yaklaşımı olan hazırlık, Zarar Azaltma, Müdahale ve İyileştirme adımları yapılan bu çalışmada temel alınmıştır. Tüm tehlikeler ve Tüm kaynaklar göz önüne alınarak yeni bir regülasyon oluşturulmaya gayret edilmiştir.

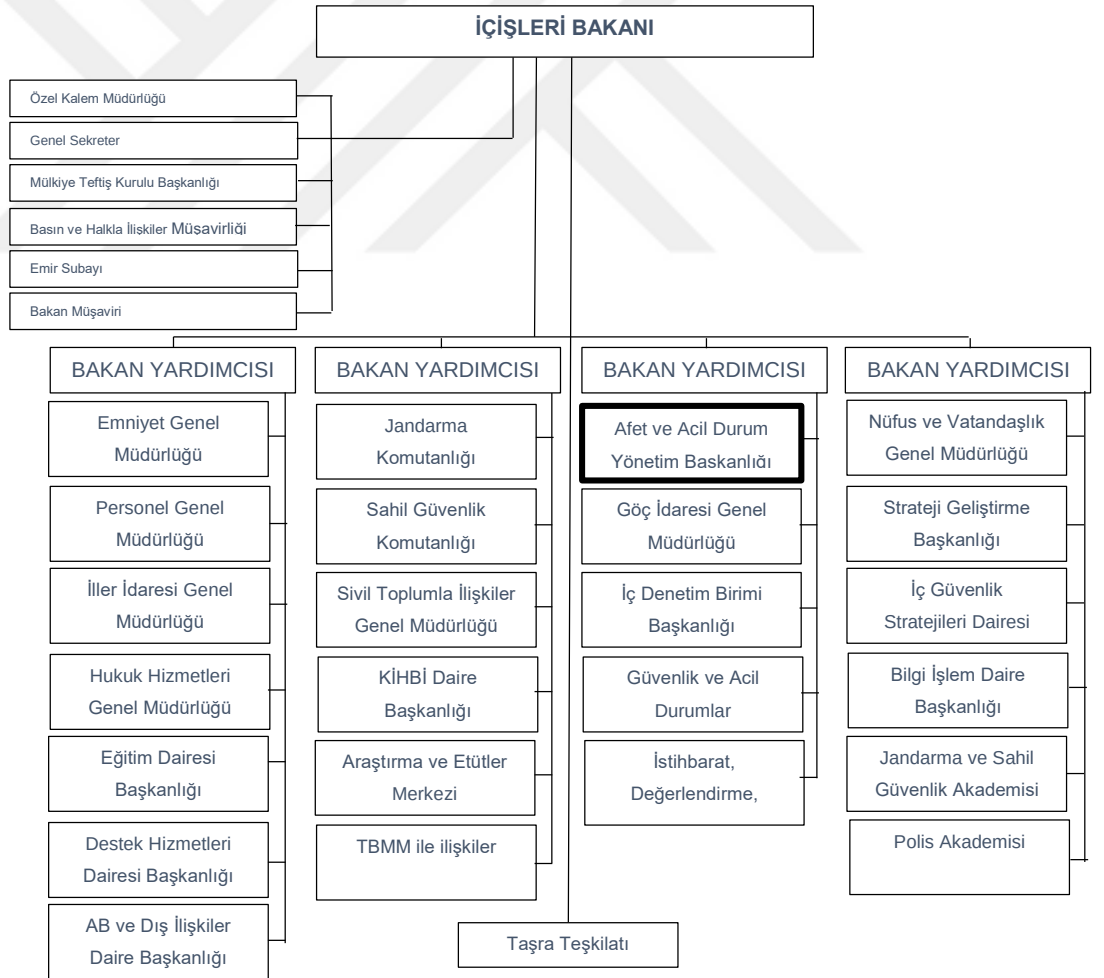
AFAD öncesi ve sonrası durumu Tablo 3.1'deki gibi belirtmek faydalı olacaktır.

Tablo 3.1. AFAD Yapılanmasının Avantajları

AFAD Öncesi	AFAD Sonrası
• Stratejik bakış açısı eksikliği • Birden fazla kurumun konuya liderlik etme gayret sonucu yetki karmaşası oluşması • Kurumlar arası iletişim ve koordinasyon problemleri nedeniyle etkin müdahalede sıkıntılar yaşanması • Kontrol ve İzleme zorluğu	• Tek kurumun koordinasyonu ile yetki karmaşasının ve güç paylaşımı problemlerinin çözülmüş olması • Stratejik Yönetim anlayışının oluşturulması • Etkin müdahale kapasitesinin konsolidasyonu • İzleme ve kontrol kolaylığı

Kaynak: (Yaman, Ayrancı, & Helvacıoğlu, 2019)

Merkezi Kamu yönetiminin taşra yönetimdeki temsilcisi ise valiliklerdir. İllerde bulunan valilik makamları “İl Afet ve Acil Durum Yönetimi Müdürlükleri” vasıtasıyla konuyla ilgili faaliyetleri yürütür. Kamu Yönetimi fonksiyonları bu kurum tarafından organize edilir ve izlenir. Parlamenter sistemde Başbakanlık makamına bağlı olarak faaliyet göstermekte olan AFAD Başkanlığı, yeni geçiş yaptığımız Başkanlık sisteminde İçişleri Bakanlığına bağlı bir kurum olarak 15/7/2018 tarih 30479 sayılı resmi gazetede yayımlanan 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile çalışmalarını sürdürmektedir. Merkez ve taşra teşkilatlarında görev ve sorumluluklar da aynı şekilde devam etmektedir. Konuyla ilgili olarak, diğer bakanlıklar ve ilgili tüm kurumlar ile eşgüdüm de İçişleri Bakanlığı tarafından sağlanmaktadır (Resmi Gazete, 2018).



Kaynak: (TC İçişleri Bakanlığı, 2019)

Şekil 3.21. Türkiye AFAD Organizasyon

3.2.2 Yerel Yönetimler

Şehirlerin afete dayanıklı ve sürdürülebilir bir şekilde planlanması ve bu planların hayata geçirilmesi önem kazanmaktadır. Şehirlerimizin doğal tehlikelere bağlı olarak ortaya çıkabilecek risklerin azaltılmasına yönelik bir planlama ve yapılaşma ihtiyacının olması ve bunun toplumsal ve fiziksel iyileşmeye destek verecek kolektif ve katılımcı bir yaklaşımla uygulanması gerekir. Bu süreçte yerel yönetimlere büyük sorumluluklar düşmektedir (Trabzon, & diğerleri, 2012).

Türkiye’de afet ve acil durum yönetimi; il düzeyinde Vali tarafından yönetilmektedir. Belediyeler ise yardımcı birim olarak rol almaktadırlar. Belediyeler, olası bir afet öncesinde gerekli planlamaları yaparak, afet ve acil durum organizasyonun kurulması, kurum personeline gerekli eğitim ve tatbikatların yaptırılması, afet durumunda kullanılması muhtemel ekipman ve malzemenin envanterini oluşturarak, her an kullanıma hazır durumda bulundurulması ve tüm bu faaliyetleri afet ve acil durum yönetimi planlaması faaliyetleri içerisinde gerçekleştirerek, Valiliğin direktifleri doğrultusunda her zaman hazırlıklı olmak durumundadırlar.

Bununla birlikte Birleşmiş Milletler Teşkilatı’nın 1990-1999 yılları için ilan ettiği “Uluslararası Afet Zararlarının Azaltılması On yılı” (IDNDR), çalışması içerisinde ülke ölçeğinde yapılacaklar olarak belirtilmiş; “Yerel yönetimlerin ve özel sektörün on yıl hedeflerine uygun çalışmalarının teşvik edilmesi” bulunmaktadır. Ayrıca UNISDR 2010 yılında “Mukavim Kentler” çalışması başlatmıştır. Jean Marie Col, 2007 yayımlanan makalesinde; yerel yönetimlerin afet ve Acil durum yönetimindeki rolünü, önemini vurgulayan bir çalışmadan bahsetmektedir. Bu çalışmada, Katrina Kasırgası deneyimleri ile Çin’deki Tangshan Depremi sırasındaki deneyimleri karşılaştırmıştır.

Bu çalışma ile yerel yönetimlerin olası afet öncesindeki çalışmalarının geliştirilmesine yönelik bazı sonuçlara ulaşmıştır (Col, 2007).

Bu sonuçlar:

1. Yerel yönetimler afetler ile mücadele edebilmek için kararlı hareket etmeli ve olabildiğince erken hazırlık çalışmalarına başlamalıdır.
2. Hükümet, yerel yönetimlerin afetlere hazırlık ve zarar azaltma çalışmalarının desteklemesi gerekmektedir.
3. Her birey afet yönetiminin her aşamasında katılımcı desteği sağlamalıdır.

Sonuç olarak; bireylerin afet yönetiminin her aşamasına katılımının önemine ve bunun yerel yönetimlerin desteği ile sağlanabileceğine vurgu yapmaktadır (Gerdan, 2019).

Mevzuatımızda ise; 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, (Resmi Gazete, 2004), 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanunu (Resmi Gazete, 2012), ayrıca 2014 yılında AFAD tarafından hazırlanan ve yürürlüğe giren “Türkiye Afet Müdahale Planı”nda yerel yönetimleri bu konuda sorumlu kıldığı görülmektedir (AFAD, 2019).

Yerel yönetimlerin, yetki alanlarında bulunan endüstriyel tesislerle ilgili olarak da bazı sorumlulukları bulunmaktadır. Resmî Gazetenin 2 Mart 2019 tarih ve 30702 sayı ile yayınlan “Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında bu hususlar belirtilmiştir (Resmi Gazete, 2019). Yerel yönetimler afet ve acil durum yönetimi faaliyetlerinde, hem kanuni anlamda hem de yüklendikleri misyon anlamında önemli sorumlulukları olan kurumlardır. Özellikle, şehir planlaması, şehrin risk haritasının oluşturulması, ulaşım altyapı planları, sosyal ve psikolojik destek faaliyetleri gibi konular afet ve acil durum yönetiminin kapsadığı faaliyetlerdir. Bu çerçevede sahip oldukları insan, ekipman ve malzeme kaynaklarını en etkin şekilde organize etmek ve tüm paydaşları ile koordineli olarak çalışmak durumundadırlar. Bunula beraber, afet ve acil durum yönetimi konusunda iki fonksiyonu olan bu kurumlar; hem kendi organizasyonlarının afet ve acil durumlara hazır olmasını sağlamaya yönelik planlama çalışmalarını sürdürmek, hem de olası bir afet durumunda diğer kurumlarla birlikte çalışabilecek bir organizasyonu teşkil etmekle

yükümlüdürler. Planlama faaliyetleri üç ana temel başlık üzerinde toplanabilir. Planlama çalışmaları için bir organizasyon oluşturma, eğitim faaliyetleri gerçekleştirme ve egzersiz-tatbikat çalışmaları ile pratiğe dönüştürme (Trabzon, İskender, Kahya, & Yaman, 2015). Söz konusu faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için ek kaynakların sağlanması gerekebilir. Bu aşamada hem ulusal hem de uluslararası fonların değerlendirilmesi, bu tip faaliyetlerin finansmanı açısından önemli bir avantaj sağlayabilir.

Yerel kaynakların yanı sıra, uluslararası fonları kullanabilmek için gerekli faaliyetleri yürütmek amacıyla belediyelerin bünyesinde oluşturulabilecek departmanlar bu konuda hızlı yol alınmasını sağlayabilir.

Faaliyetler, aşağıdaki konu başlıklarını kapsayacak şekilde planlanırsa fonların temini bakımından kolaylık sağlamak mümkündür (Yaman, 2014).

- Belediye Afet ve Acil Durum Yönetim Planının oluşturulması, geliştirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması,
- Toplum temsilcilerine Temel Afet Bilinci eğitimlerinin verilmesi,
- Belediyesi bünyesinde bulunan anahtar yöneticilere ve personelden oluşturulacak ‘Afet Yönetim Planlama Takımı’na afet yönetimi hakkında eğitici eğitimi verilerek kurumsal kapasitenin artırılması,
- Mahalle Afet Gönüllüleri ekibinin kurulması,
- Afetlere mukavim toplum bilincinin oluşturulması.

Son yıllarda, toplu göç ve kentsel dönüşüm gibi aslında afet ve acil durum yönetiminin alt başlığı olan konular da yerel yönetimlerin gündemini oluşturmaktadır. Bu durum, Yerel Yönetimlerin Afet ve Acil Durum Yönetim Stratejik planlarının güncellenmesi gereğini ortaya koymakta ve bu hususlarla ilgili taktik ve operasyon planlarını da hazırlamaları noktasında belediyeleri zorunlu kılmaktadır.

3.2.3 Üniversiteler

Üniversiteler, temelde eğitim ve öğretim kurum olarak adlandırılırlar da; entelektüel kapasitenin gelişimini sağlayan, toplum kültürünü yönlendiren öncü kurumlardır. Sahip oldukları nitelikli insan kaynağı, kullandıkları fiziksel

mekânlar, ekipmanlar ve malzeme kaynağı olarak afet ve acil durum yönetimi için de önemli bir kaynaktır.

Yurtdışındaki gelişmiş ülkelere ve iyi üniversitelere bakıldığında, bu kapasitenin iyi organizasyonlar vasıtasıyla etkin bir şekilde kullanıldığı açıkça görülmektedir. Özellikle Amerika Birleşik Devletlerinde, hem konuyla ilgili akademik çalışmaların hem de afet ve acil durum yönetimi organizasyonlarının üniversitelerde çok iyi yönetildiği ve kurum kültürü olarak benimsendiği görülmektedir. Ayrıca Federal Acil Durum Yönetim Ajansı'nın (FEMA), üniversiteler için özel eğitim ve destek programları bulunmakta, üniversitelerin afet ve acil durum yönetim planlaması çalışmalarını yakından takip ederek, izleme ve kontrol fonksiyonunu etkili bir biçimde yerine getirmektedir (FEMA, 2013). Şu anda ikinci faz diyebileceğimiz, yapılan planlama çalışmalarının kalitesini arttırmaya yönelik faaliyetler üzerinde odaklanıldığı görülmektedir.

Tüm bu faaliyetleri destekleyen nitelikte Federal Okul güvenliği komisyonu (Federal Commision on School Safety) da önemli bir aktördür. İlk, orta ve yükseköğrenim için farklı yönetim modelleri bulunmakta, bu yönetim anlayışını yaymaya gayret etmektedirler. ABD'de, yükseköğrenim için aşağıdaki temel prensipler çerçevesinde bir faaliyet yapılması öngörülmektedir (U.S. Department of Education, 2013, s. 5).

- Planlama çalışmaları, en üst düzeyde bulunan yöneticinin liderliği ile desteklenmelidir.
- Planlama çalışmaları kuruma özel yapılmalı ve buna göre değerlendirilmelidir.
- Planlama çalışmaları tüm tehlikeler yaklaşımına göre yapılmalıdır.
- Planlama faaliyetleri, üniversitenin tüm bileşenlerinin erişimini ve işlevsel ihtiyaçlarını sağlamalıdır.
- Planlama sadece belirli bir zaman dilimi için yapılmamalıdır.
- Planlama çalışmaları, öğrencilerin, akademik birimlerin ve idari personelin bireysel hazırlıklarını da dikkate almalıdır.
- Planlama, yürürlükteki tüm yasalara uygun olmalıdır.
- Planların güncellenmesi her bileşenini katılımı ile yapılmalıdır.

Üniversite kampüsleri, afet ve acil durum yönetimi açısından karmaşık bir durum sergilemektedir. Kampüs yetki alanı içerisinde birçok farklı tesis, fiziksel mekân ve nüfus bulunmaktadır. Üniversite yetki alanları içerisinde, öğrenci yurtları, yemekhaneler, sosyal ve sportif alanlar, çok farklı nitelikte ve tehlike sınıfında olan laboratuvarlar, kampüsü mesai saatleri içerisinde kullanan geçici nüfus (üniversite personeli dışında, kamu, özel sektör ve bireysel olarak ziyaret eden, proje yapan dönemsel kullanıcılar), kampüs içi öğrenci etkinlikleri gibi farklı yönetim dinamiklerine sahip olan unsurlar bir arada yer almaktadır. Üniversiteler, sadece kendi organizasyonları için afet ve acil durum yönetimi çalışmalarının yanı sıra diğer yetkili kurumlarla da kaynaklarını etkili bir şekilde paylaşacak bir organizasyonu kurmak durumundadırlar.

Yüksek Öğretim Kurumu Başkanlığı, afet ve acil durum müdahale hizmetleri yönetmeliğine göre (Resmi Gazete, 2013);

- Afet öncesi her üniversitenin ve bağlı birimlerinin afet ve acil durum planları yapmasını sağlamaktan, üniversitelerde afet gönüllüsü gençler yetiştirmek üzere çalışmalar yapmaktan,
- Afet sırasında, üniversite yurtlarında barınan ve üniversitelerde eğitimde olan öğrencilerin tahliyesinden, tahliye edilen öğrencilerin sağlık, beslenme, barınma gibi ihtiyaçlarının diğer hizmet grupları tarafından karşılanmasını sağlamaktan,
- Afet sonrasında ise ivedilikle eğitim ve öğretim hizmetlerinin sürekliliğini sağlamaktan, sorumlu kılınmaktadır.

Bunun yanı sıra iş sağlığı ve güvenliği ile atık yönetimi gibi afet ve acil durum yönetiminin alt bileşenleri olan konularda da yükseköğretim kurumlarını ilgilendiren yönetmelikler bulunmaktadır. Ülkemizde, afet ve acil durum yönetimi konusunda 2009 yılında kamu yönetiminde, AFAD yönetim modeline geçilmiştir. Merkez ve taşra teşkilatları yeniden organize edilerek AFAD başkanlığı ve taşrada İl Afad Müdürlükleri faaliyete geçmiştir (Resmi Gazete, 2009).

Ancak üniversitelerde bu değişim henüz tam anlamıyla hayata geçememiştir. Akademik eğitim olarak, farklı üniversitelerde ön lisans ve lisans düzeyinde bölümler bulunmaktadır. Yükseköğretim düzeyinde ilk defa 2001 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi’nde “ Afet ve acil durum yönetimi” yüksek lisans programı başlatılmıştır ve bu program halen devam etmektedir.

Türkiye’de üniversite düzeyindeki programlar Tablo 3.2’de yer almaktadır.

Tablo 3.2. Türkiye’deki Yükseköğretim Afet Yönetimi Programları

Türkiye’deki Yükseköğretim Afet Yönetimi Programları 2017		
Düzeyi	Üniversite Adı	Programın Kuruluş Yılı
Ön lisans	Ankara Üniversitesi	2014
	Avrasya Üniversitesi	2013
	Ayvansaray Üniversitesi	
	Biruni Üniversitesi	2016
	Erzincan Üniversitesi	2009
	İstanbul Bilgi Üniversitesi	2016
	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	
	Okan Üniversitesi	
	Sakarya Üniversitesi	2016
	Üsküdar Üniversitesi	2016
Lisans	Biruni Üniversitesi	2013
	Bozok Üniversitesi	2013
	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	2004
	Gümüşhane Üniversitesi	2012
	Mehmet Akif Üniversitesi	2011
	Mustafa Kemal Üniversitesi	2012
	Namık Kemal Üniversitesi	2013
	Selçuk Üniversitesi	2016
Tezsiz YL	İstanbul Teknik Üniversitesi	2001
	Dokuz Eylül Üniversitesi	2015
	TODAI Enstitüsü	
AY Mühendisliği Tezsiz YL	Hacettepe Üniversitesi	2014
Tezli YL	Avrasya Üniversitesi	
	Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi	2015
	Bitlis Eren Üniversitesi	2016
	Dokuz Eylül Üniversitesi	2015
	Gümüşhane Üniversitesi	
Sağlık Tezli YL	Hacettepe Üniversitesi	2003
Afet Eğitimi ve Yönetimi Tezli YL	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	2014
Doğal Afet Riskleri Tezli YL	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	2015
Doktora	Dokuz Eylül Üniversitesi	2015
	Gümüşhane Üniversitesi	2015

Kaynak (Kozyel, Çalışkan, Koçak, & Sarı, 2018)

Akademik program sayısı arttıkça, bu programları öğrenciler, üniversite, profesyoneller, meslek ve halk adına değerlendirmek için akreditasyon süreçlerinin oluşturulması temel bir ihtiyaç vardır (Goss, 2009). Ülkemizde, yükseköğrenim düzeyindeki ilk program olan ve yüksek lisans düzeyinde eğitim ve öğretim faaliyetlerini başlatan İstanbul Teknik Üniversitesidir. 2001 yılından bugüne çalışmalarına devam etmektedir. Ayrıca 2005 yılında kurulan Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Afet Yönetim Enstitüsü de İstanbul Teknik Üniversitesinde faaliyet göstermektedir (Yaman & Irk, 2010). Ayrıca İTÜ’yü takiben ODTÜ’de de Afet Yönetim Merkezi kurulmuştur. Depremle ilgili olarak Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ise daha eski bir kurum olmasına rağmen deprem üzerine uzmanlaşmış bir yapıdadır.

Üniversite AFD yönetim modeli ile ilgili olarak ise; ilk olarak İstanbul Teknik Üniversitesinde bir yönetim modeli kurulmuştur. Bu yeni yönetim anlayışı “İTÜ AFAD Koordinatörlüğü” adıyla faaliyet göstermektedir. Buradaki temel amaç ise; üniversitelerdeki sivil savunma birimlerinin afet ve acil durum yönetim yaklaşımıyla evrilerek, bütünsel bir bakış açısıyla, üniversitenin yetki alanı içerisinde bulunan tüm birimlerin afet ve acil durum çalışmalarını yönlendirmek ve izlemektir. Bununla beraber akademik olarak İstanbul teknik üniversitesinde “Temel Afet Bilinci” dersi de lisans öğrencileri için müfredatta bulunmaktadır (İTÜ e-Öğretim Merkezi (NINOVA), 2019).

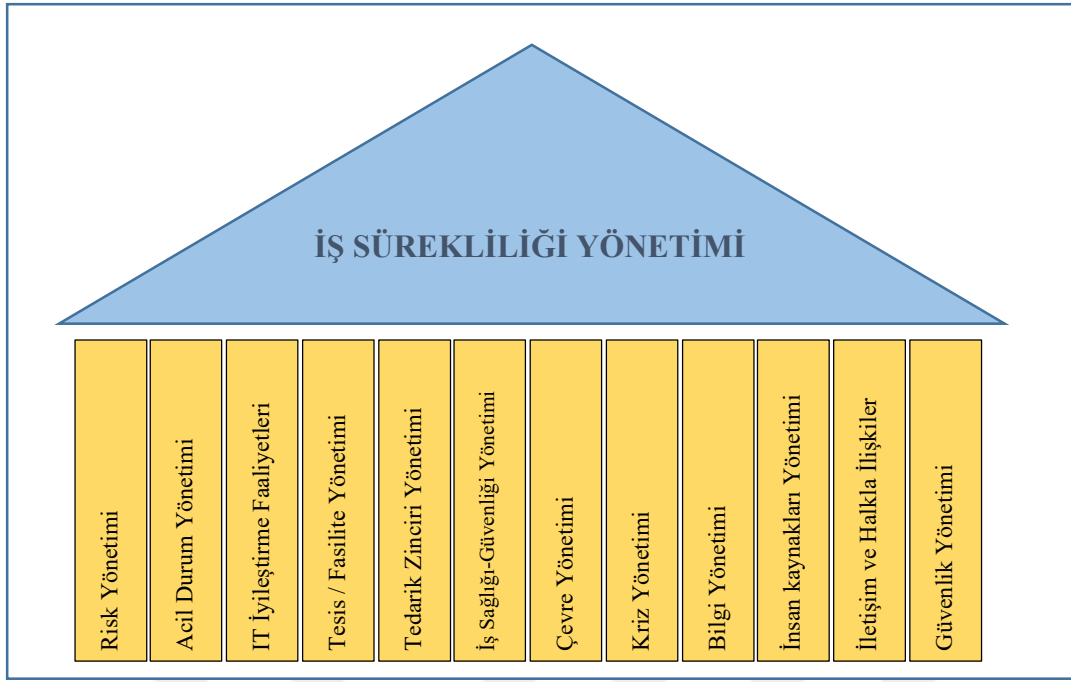
3.2.4 Özel Sektör

Özel sektör, afet ve acil durum yönetimi konusunda gerçekten önemli bir aktördür. Bu konuda, hem birçok farklı tehlikenin potansiyel kaynağı, hem de sahip olduğu insan, mekân, ekipman ve malzeme kaynağı ile ciddi bir lojistik kaynağıdır. Dünyada ve ülkemizde çeşitli kanun ve yönetmelikler ile özel sektörün konuyla ilgili sorumluluk ve yetkileri belirlenmiştir.

Kalite çalışmaları içerisinde yer alan ISO 22301 başlığında, firmaların belirli bir düzende faaliyet göstermeleri konusunda bir standart bulunmaktadır. Afet ve Acil Durum Yönetiminin iş dünyasındaki karşılığı” Business Continuity Management” yani iş sürekliliği yönetimi olarak tarif edilmektedir.

Ayrıca ülkemizde 6331 sayılı İSG kanuna bağlı olarak, 13.06.2013 tarih ve 28681 sayılı resmi gazetede yayımlanan “İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkındaki Yönetmelik” te özel sektör mensuplarına sorumluluk vermektedir (Resmi Gazete, 2013). Toplumun bütün kesimleri gibi özel firma, işyeri ve işletme sahipleri de, binaların/tesislerinin bulundukları bölgeyi etkileyebilecek afetlere karşı gerekli tedbirleri almakla yükümlüdür. İlgili mevzuatta da belirtildiği gibi, kamu binaları ve işyerleri afet ve acil durumlara karşı hazırlıklı olmak durumundadır. Kamu kurumları, özel firma ve işyerleri, küçük ve orta ölçekli sanayi tesisleri, fabrikalar, OSB’ler, vb. yerlerde çalışanlar ile yakın çevrelerinde ikamet edenler büyük risk altındadırlar. Afet sonrasında yapılacak müdahale ve benzeri diğer çalışmalar, kamu kurum ve kuruluşları ile özel işletmelerin devamlılığı açısından neredeyse hiçbir yarar sağlamamakta, aksine afet öncesi yapılan çalışmalar ise bu olaylardan en az zararla çıkılmasına yardımcı olmaktadır (AFAD, 2019). Farklı bakanlıklar altında çıkarılan bazı yönetmelikler ise, aslında afet ve acil durum yönetiminin ya da iş sürekliliği yönetiminin alt başlıklarının standarda kavuşturulması noktasında faydalı çalışmalar olarak görülmektedir. Örneğin, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığının ilgi alanında olan “Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” ya da Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yetki alanında olan “2 Nisan 2015 tarih 29314 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Atık Yönetmeliği “ gibi (Resmi Gazete, 2015).

Dr. D. Smith, İş sürekliliği yönetimini, bir kurumu tehdit eden potansiyel etkileri tanımlayan, mukavemeti artırmak için temel bir çalışma sağlayan ve temel paydaşlarının ilgisini, itibarını, markasını ve değer yaratma faaliyetlerini ilgilendiren bunula beraber etkili bir müdahale yeteneği sağlayan bir bütünsel bir yönetim sürecidir şeklinde ifade etmiştir (Smith, 2003). Şekil 3.22’de görüleceği üzere, konuyla ilgili pek çok alt başlığı da bu şekilde tanımlamıştır.



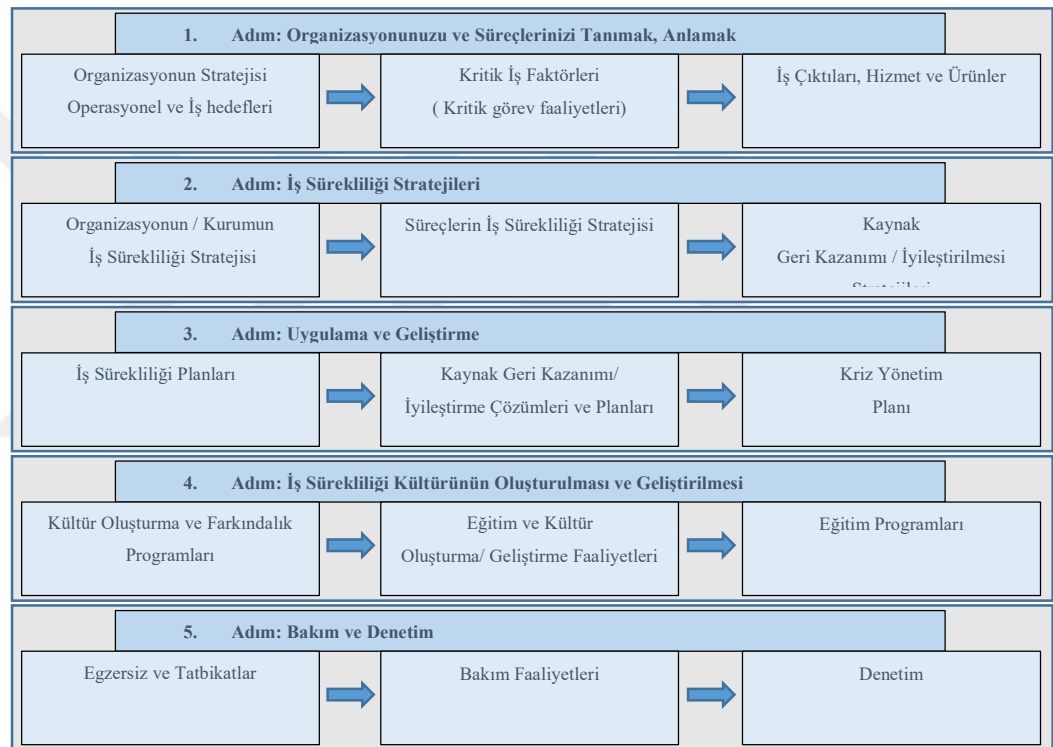
Kaynak: (Smith, 2003)

Şekil 3.22. Dr. Smith İş Sürekliliği Tablosu

İş Sürekliliği yönetimi, ülkemizde de son yıllarda yaygınlaşmıştır. İlk olarak ve en yoğun şekilde bilgi teknolojileri sektöründe gördüğümüz bu faaliyetler; daha çok bilgi güvenliği, veri kurtarma, veri depolama ve verilerin bozulması ya da yok olmasına karşı iyileştirme çalışmaları şeklinde yapılmakta idi. Geçtiğimiz son 10 yılda özellikle, kalite çalışmalarına verilen önemin artması, çokuluslu firmalar ve müşteriler ile yapılan faaliyetlerin artması ya da firmaların birleşme ve ya satınalma faaliyetlerinin hızlanması iş sürekliliği yönetiminin yapılmasını zorunlu kılmıştır. Bilgi teknolojileri, bankacılık sektörleri başta olmak üzere çokuluslu firmaların öncülük ettiği bir çalışma alanı olarak hızla büyümeye devam etmektedir. Bununla birlikte üretim ve sanayi kolunda da hızlı bir farkındalık ve uygulamaya yönelik faaliyet gözlenmektedir (Cerullo & Cerullo, 2006).

Bu yönetim anlayışındaki temel felsefe, organizasyonda bulunan tüm çalışanların iş tanımlarına ek olarak afet ve acil durumlar için de ikinci bir iş tanımlarının oluşturulmasıdır. Bu iş tanımına yönelik gerekli yetkinlikleri, eğitimler ve tatbikatlar vasıtasıyla edinerek ve sürekli tekrarlayarak, olası afet ve acil durumlarda ikinci fonksiyonlarını yerine getirmek suretiyle, can, mal

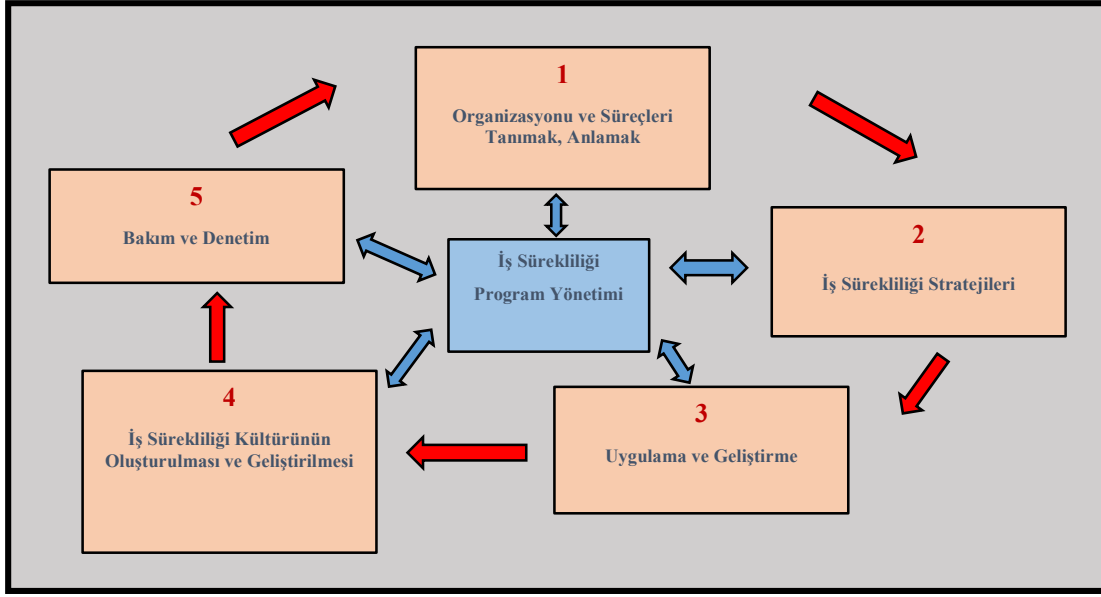
güvenliğini korumak, bununla beraber işletmenin en kısa sürede ve en az zararla normal rutinine dönmesine katkıda bulunmaktır. İşletmelerde ve kurumlarda genellikle bu konu tesis yönetimi, güvenlik yönetimi, idari işler birimlerinin altında faaliyet göstermektedir. Ancak “İş Sürekliliği Yönetimi”, stratejik yönetimin bir unsuru olduğu için mutlaka genel müdür ya da görevlendireceği genel müdür yardımcısı seviyesindeki bir üst düzey yöneticinin liderliğinde, insan kaynakları ve/veya stratejik yönetim departmanlarının öncülüğünde yürütülmesi gereken kritik bir faaliyettir (Smith, 2003).



Kaynak: (Business Continuity Institute, 2002)

Şekil 3.23. İş Sürekliliği Süreci

İş Sürekliliği yönetimi süreci ve Şekil 3.24’te görülen ve beş adımdan oluşan İş Sürekliliği Hayat Döngüsü”, bu yaklaşımın karakteristik özelliklerindendir.



Kaynak: (Smith, 2003)

Şekil 3.24. İş Sürekliliği Hayat Döngüsü

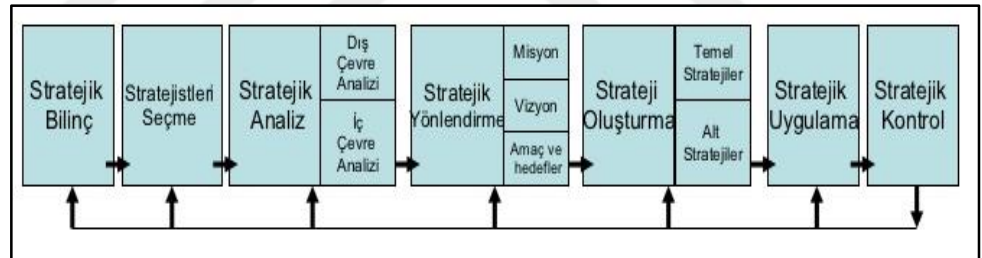
Bununla beraber etkili bir iş sürekliliği oluşturmak ve yürütmek için Business Continuity Institute tarafından 7P (Programme, People, Processes, Premises, Providers, Profile, Performance) olarak isimlendirilen bir yaklaşım da konunun temel öğelerini net olarak ortaya koymaktadır. Bunları yerelleştirerek sıralamak gerekirse (Business Continuity Institute, 2002);

1. Program	: Süreçleri proaktif olarak yönetmek
2. Kişi	: Roller ve sorumluluklar, farkındalık ve eğitim
3. Süreç	: Bilgi Teknolojileri dâhil olmak üzere, tüm örgütsel süreçler
4. Mülkler	: Binalar, yapılar, tesis ve depolar
5. Tedarikçiler	: Dış kaynak kullanımı, taşeronlar dâhil tedarik zinciri
6. Kurum Profili	: Marka, imaj ve itibar
7. Performans	: Kıyaslama, değerlendirme ve denetim

İş sürekliliği planlaması konusunda, planlama süreciyle ilgili birçok farklı metot kullanılmaktadır. Bunlardan biri, temel planlama sürecini sekiz adımda tarif etmiştir. Bu adımlar; Amaçlar, Organizasyon, Yapılması zorunlu gereklilikler, stratejiler, aktivasyonlar, aksiyonlar, iletişim ve bakım faaliyetleridir (Kurt & Douglas, 2012).

Konuyla ilgili teorik ve pratik çalışmalarda değerlendirmek üzere bir diğer metot ise; İstanbul Teknik Üniversitesi'nde kullanılmaktadır. FEMA çalışmalarından esinlenilerek oluşturulmuş, daha sonra yerleştirilerek uygulamaya konulmuş bir yöntemdir. Bu yöntemde, üç ana başlık altında planlama faaliyetleri tasarlanmıştır. Planlama çalışması için farkındalık oluşturma ve planlama takımı oluşturma, kurumsal kapasite ve tehlikelerin tespiti, plan oluşturma ve plan uygulama olarak sıralanmaktadır. (FEMA, 1993). Zaman içinde geliştirilerek zenginleştirilmiştir. Ek2'de şu anda kullanılmakta olan versiyonu yer almaktadır. Afet ve acil durum yönetim planlaması, iş sürekliliği faaliyetlerinin temel taşıdır denilebilir.

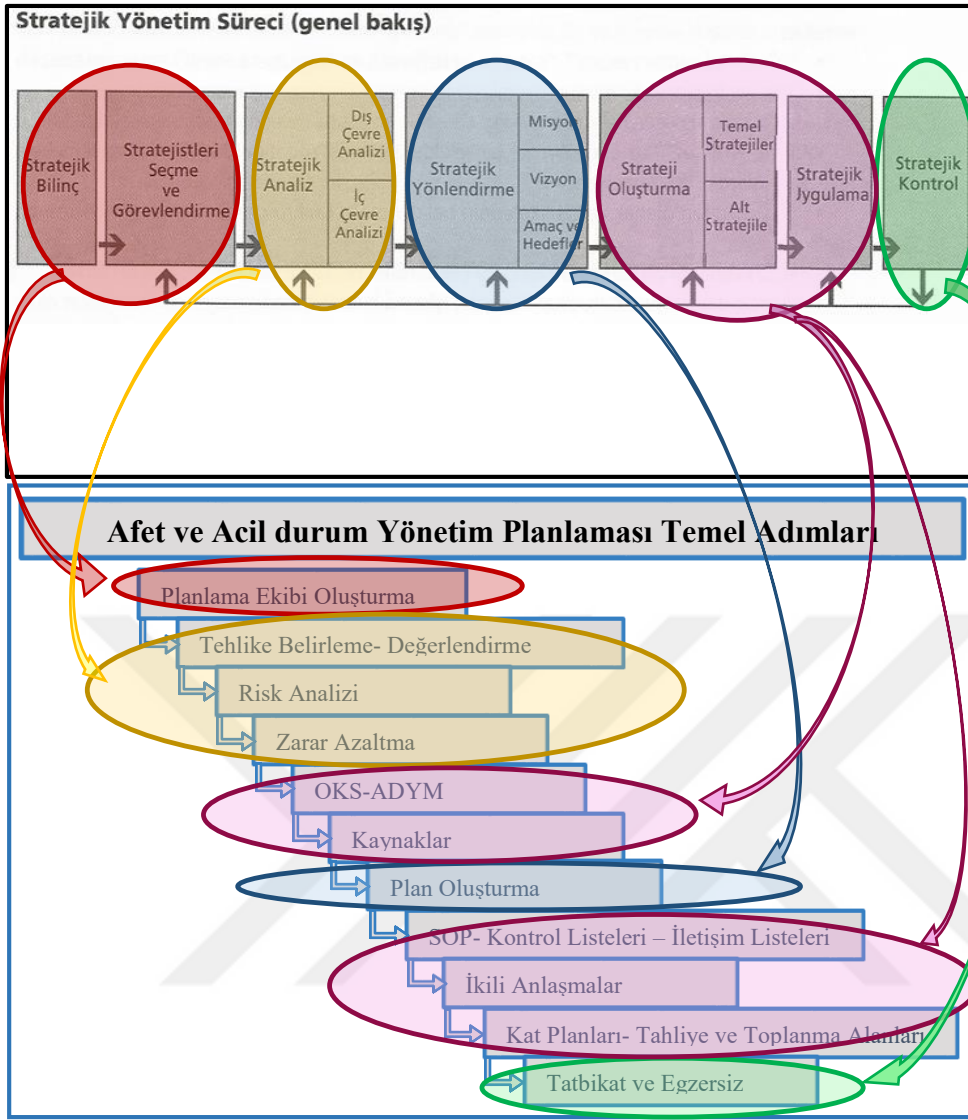
Stratejik yönetim ana başlığı altında tanımlayabileceğimiz bu faaliyetler, organizasyonların etkin ve verimli yönetilmeleri noktasında önemli bir mihenk taşıdır. Kurumsal organizasyonların bakış açıları, stratejik yönetim süreçleri üzerinde oluşturulmuştur. Stratejik yönetim süreçleri Şekil 3.25'teki gibi ifade edilmiştir.



Kaynak: (Ülgen & Mirze, 2010, s. 259)

Şekil 3.25. Stratejik Yönetim Süreçleri

Şekil 3.26'da görüleceği üzere stratejik yönetim süreçleri ile afet ve acil durum yönetim planlaması süreçleri birbirleriyle uyumludur. Afet ve acil durum yönetimi planlamasının daha kolay kavranması ve içselleştirilmesi açısından, stratejik yönetim yaklaşımıyla yorumlanmasının kurumlar ve bireyler için büyük kolaylık sağlayacağı açıktır. Afet ve acil durum yönetimi faaliyetlerini bu eksen üzerinde konumlandırdığımız zaman, iş süreçlerine ve organizasyonel yapıya çok kolay uyumlaştırılacağı söylenebilir.



Kaynak: Yazarın yaptığı çıkarımlar sonrasında sentezlenmiştir.

Şekil 3.26. Stratejik Yönetim Süreci ile ADYP Süreci Yapısı

Stratejik yönetim ile afet ve acil durum yönetimi kavramları iç içe olarak, sürekli güncellenmekte ve geliştirilmektedir. Buna en iyi örnek, Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organizations-HRO) adıyla ortaya çıkan yeni yaklaşımdır. İş sürekliliği yönetimi ile aralarındaki en büyük fark; organizasyonun tümü ya da bir bölümü hiçbir zaman zafiyete ya da kesintiye uğramayacak şekilde bir sistem ve süreç tasarımı öngören bir özelliğinin olmasıdır. Özellikle sağlık, savunma sanayi ve enerji sektörlerinde uygulanmaya başlayan bir yaklaşımdır. Dolayısıyla tüm bu konular, stratejik yönetim anlayışı ile yaklaşıp çözüm üretilebilecek, işletmeler için hayati önem arz eden faaliyetlerdir (High Reliability Organizing, 2019).

3.2.5 Sivil Toplum Kuruluşları

Sivil Toplum Kuruluşları (STK); gönüllülük temelinde, kamu yararı için faaliyet gösteren ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar olarak tanımlanabilir. STK'ların temel özellikleri ise; kar amacı gütmeyen, bağımsız, gönüllü kaynaklar ile faaliyet gösteren, vizyonu ve bir ideali olan organizasyonlardır.

Sivil toplum kuruluşları, vakıf, dernek, meslek odaları, sendikalar, kooperatifler ve yurttaş girişimleri gibi farklı örgütlenme biçimlerinde görülmekte olup, tespit edilmiş işlevleri şu şekilde sıralanabilir (Güneş, 2004).

1. Kamuoyu oluşturmak yolu ile bireylerin taleplerinin dile getirilmesine yardımcı olmak,
2. Çoğulcu toplum yapısının oluşumunu sağlamak suretiyle piyasadaki metalaşmaya ve egemen piyasa değerlerine karşı dengeleyici bir unsur olmak,
3. Kendi içlerinde oluşturdukları katılımcı ve çoğulcu bir kültürle beslenmiş ve aynı zamanda yönetim deneyimi de edinmiş bireylerin yetişmesini sağlamak,
4. Pilot projeler üretmek, bu projelere kaynak bulmak ya da bu projeleri uygulamaya geçirmek yoluyla eğitim, sosyal refah ve istihdam konularında hükümet politikalarına paralel ya da alternatif sorumluluklar alabilmek.

Ülkemizde “vakıf” olarak eski bir tarihi olan STK'ların günümüzde, modern yönetim organizasyonları olarak birçok alanda faaliyet gösterdiğini görmekteyiz. Diğer ülkelere kıyasla sivil toplum olgusunun ülkemizde yeni ve gelişme sürecinde olan bir durumda olduğu görülmektedir. Özellikle 1990 sonrası gerçekleşen üç olay, sivil toplum kuruluşlarının değişimi ve gelişimi açısından mihenk taşı olarak kabul edilebilir. 1992 yılındaki Rio Zirvesi'ni takiben, yerel yönetimlerin güçlendirilmesi ve toplum tabanlı kurumların desteğinin artırılması eğilimi ivme kazanmıştır. 1996 yılındaki Habitat 2 konferansında ise afetlere hazırlık ve müdahale aşamalarına yerel kaynakların ve sivil toplum kuruluşlarının önemi vurgulanmıştır (Güneş, 2004). Ayrıca uluslararası işbirliği faaliyetleri de teşvik edilmiştir. Bu konferans STK'larımız için kapasite oluşturma çalışması olarak görülmektedir. Sonuncu olay ise 1999

Marmara depremidir. Ülke olarak yaşadığımız bu travmatik deneyim, yeni STK'ların kurulmasını ve inisiyatif almalarını tetiklemiştir.

Ülkemizde, afet yönetimi konusunda faaliyet gösteren STK'lar kuruluş şekilleri ve faaliyet alanları bakımından farklılık göstermektedir. Gruplamak gerekirse (Kaya, 2013).

- Faaliyet alanı afetlerle doğrudan ilgili olmayan örgütlenmeler, (yardım kuruluşları vb.)
- Faaliyet alanı afetlerle kesişen, afet yönetimi süreçlerinden haberdar olan örgütlenmeler ve meslek odaları (destek hizmetleri, eğitim, sağlık vb. alanlarında faaliyet kuruluşlar)
- Afete hazırlık amaçlı acil müdahale temelli yerel ve ulusal örgütlenmeler (arama-kurtarma, acil tıp, haberleşme vb. örgütlenmeler)
- İnsani yardım amaçlı hizmet veren ulusal ve uluslararası kuruluşlar.

Marmara depremi sonrasında yapılan birçok akademik çalışmada da STK'ların önemi ortaya konmuştur. Tablo 3.3'te görüleceği üzere arama kurtarma faaliyetlerinde en önemli rolü halkın üstlendiği görülmektedir. Buradaki en önemli husus ise, halkın belirli eğitimler ve tatbikatlar sonucu konuyla ilgili bilgi ve tecrübesinin artırılması ile yukarıdaki tabloda gösterilmiş olan %50 oranının çok daha yüksek seviyelere ulaşabilecek olmasıdır. Bu da özellikle toplum tabanlı organize olmuş kar amacı gütmeyen kurumların öneminin bir daha göstermektedir.

Tablo 3.3. Afet Sonrası Kurtarılan Kazazedeler İle İlgili İstatistik Veriler

KURTARILAN AFETZEDELERİN DURUMU	KİM TARAFINDAN KURTARILDIĞI	%
Basit yaralanmalar, sıkışma yok	Aileler, komşular, ilk anda yardıma koşanlar	50
Yapısal olmayan elemanların altında kalanlar	Toplum afete müdahale gönüllüleri	30
Enkaz boşluklarında mahsur kalanlar	Profesyonel kurtarıcılar tarafından	15
Enkazda sıkışmış kalanlar	Teknik kurtarma ekipleri	5

Kaynak: (Çakacak, 2008)

Afetler de bu açıdan bakıldığında devletin yaptıklarına paralel olarak sivil inisiyatifin kendi özerk ve gönüllü yaklaşımı çerçevesinde aktif olarak yer aldığı bir alandır. Meydana gelen afetlerde gönüllüler ve gönüllü kuruluşlar insan kaynağı, bütçe kısıtlılığı, uzmanlaşma, yerellik vb. nedenlerden dolayı afetlerle mücadelenin tüm unsurlarında hizmet vermede yetersiz kalabilmektedir. Ayrıca kamu erkinin afet yönetimi konusunda gönüllü unsurları da içine alan faaliyetler konusundaki yetersizlikleri, afet öncesi, anı ve sonrasında karışıklık, zaman kaybı ve kaynak israfına neden olmaktadır. Daha etkin bir afet yönetimi ancak gönüllüleri de içerisine alan ve afetlerle mücadelenin her safhasında aktif yer alan bir yapıyla mümkün olabilecektir. Bu yapının en önemli ayağı da STK'lardır (Kaya, 2013).

Ülkemizde başta AKUT olmak üzere, Toplum Afet Müdahale Ekipleri(TAME), İtfaiye Semt Gönüllüleri, Sivil Savunma Gönüllüleri, Mahalle Afet Gönüllüleri (MAG), Afet Zarar Azaltma Takımları, Toplum afet Gönüllüsü gibi birçok afet odaklı STK faaliyet göstermektedir. Mevzuatımızda, afet ve acil durum yönetimi kapsamında STK'ların organizasyonu ve faaliyetlere katılımı, ilgili bakanlık ve kamu kurumlarının koordinasyonu altında gerçekleşmektedir. STK fonksiyonlarının mevzuatımızda, müdahale aşamasında yoğunlaştığı görülmektedir. AFAD'ın hazırladığı ve yürürlükte olan "Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)" içerisinde de, 3. Ve 4. Seviye müdahale çalışmaları önceden içerisinde protokol yapılması şartıyla STK'lara faaliyet yetkisi verilmektedir. TAMP'ta STK'ların hangi hizmetleri, hangi kamu kurumu altında gerçekleştireceği net olarak ortaya konmuştur (AFAD, 2019).

Afet konusuna çalışan STK'ların hazırlık, zarar azaltma ve iyileştirme aşamalarında da faaliyet gösterdiklerini görmekteyiz. Ağırlıklı olarak eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarında aktif olarak yer almaktadırlar. Bu anlamda ülkemizde bu konuda var olan açığı da STK'ların kapattığını söylemek mümkündür.

3.3 DEĞERLENDİRME

Üçüncü bölümde konuyla ilgili olarak Ülkemiz dâhil olmak üzere 14 ülke ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Ele alınan tüm ülkeler bir sistematığe göre seçilmiş ve incelenmiştir. Öncü ülkeler, Avrupa birliği ülkeleri, komşu ülkeler ve bölgemizdeki önemli ülkeler olarak sıralanmıştır.

Aşağıda yer alan karşılaştırma tablosunda, ülkelerin afet ve acil durum yönetiminden sorumlu kamu otoriteleri, herhangi bir olay durumunda bilgi akışının nasıl sağlandığı ve konuyla ilgili yardımına başvurulacak kurum ve organizasyonlar yer almaktadır. Ortak özellik olarak göze çarpan, yönetimin bakanlık seviyesi ya da bakanlık seviyesi üzerinde kurulmuş bir otorite tarafından sağlanmış olduğudur. Ayrıca tüm ülkelerde müdahale seviyelerinin, benzer şekilde yerelden ulusal düzeye doğru tasarlandığı ve uygulandığı söylenebilir. Buna ilaveten yardım kuruluşları arasında Kızılay ve Kızıllaç'ın hemen hemen her ülkenin idari yapısında önemli bir destek işlevine sahip olduğu açıkça görülmektedir.

Bazı ülkelerde ise halen sivil savunma anlayışı temelli yapıların olması, bu ülkelerde soğuk savaş dönemindeki tehditlerin devam ettiğini göstermektedir. Yukarıda incelenen tüm bu ülkeler arasında yakın tarihte idari yapı değişikliğine giden Birleşik Devletler ayrı bir inceleme alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Şöyle ki, 11 Eylül olaylarından sonra Başkanlık makamına bağlı olarak faaliyet gösteren Federal Acil Durum Yönetim ajansı FEMA, Ülke Güvenliği Bakanlığının (DHS) altında yer alacak şekilde tekrar konumlandırılmıştır. Bu Stratejik kararın altında yatan en önemli sebeplerden biri, FEMA'nın doğal kaynaklı afetlere odaklı olarak yapılanması ve insan/teknoloji kaynaklı afetler için yeterli altyapısı ve hazırlığının olmaması şeklinde ifade edilmektedir. Ancak şu anki durumu da eleştiren birçok otorite bulunmaktadır. Bu eleştirilerin en yoğun olanları ise, DHS'nin terörizm konusuna çok odaklandığı ve doğal afetler konusunda FEMA'ya yeterli desteği vermediği, yönetim değişikliği sonrası FEMA bünyesindeki birçok nitelikli profesyonelin kurumdan ayrıldığı, ayrıca daha önceden, eğitim ve ekipman için tahsis edilen bütçede çok ciddi oranda kesintiye gidilmesi sonucu FEMA operasyonlarının yetersiz kaldığı şeklinde ifade edilebilir. FEMA'nın

kaynaklarının DHS içinde kaybolduğu söylenmekle birlikte, FEMA organizasyonunu DHS altında bir fonksiyon yapmak yerine “İç Güvenlik Sekreteri”nin koordinasyon grubuna dâhil edilmesi ve Federal Müdahale planını güncelleyerek herhangi bir kurumsal değışikliğe gerek kalmadan bu sorunun kolaylıkla çözülebileceğini söyleyen çok büyük bir kesim olduğu da bilinmektedir. Bu konuda tartışmalar halen devam etmekte olup, FEMA’nın eski yapısına kavuşması gerektiği hususunda bir kamuoyunun güçlenerek oluştuğu görölmektedir.



Tablo 3.4. Ülkelerin İdari Yönetimleri Bakımından Karşılaştırılması

	Türkiye	ABD	Japonya	Çin	İngiltere	Almanya	Fransa
Afet ve Acil Durum Yönetiminden Sorumlu Kamu Otoriteleri	-İçişleri Bakanlığı -AFAD	-Federal Hükümet -FEMA	-Ulusal Ülke Ajansı	-Acil durum Yönetim Ofisi - Ulusal Z A Komitesi, -Ulusal İş Güvenliği Komitesi, -Ulusal Yurtsever Sağlık Komitesi, - Entegre Yönetim Ulusal Komitesi	- Kabine Ofisi	- Federal Sivil Koruma ve Afet Yardımı Ofisi	-İçişleri Bakanlığı -DSC
Bilgi Akışı	-Cumhurbaşkanlığı Makamı -İçişleri Bakanlığı -AFAD -İl Valisi	-ABD Başkanı -Ülke Güvenliği -FEMA -Eyalet Yönetimi -Yerel Yönetim	-Başbakan -Ulusal Ülke Ajansı -Afet Önleme Bürosu (Vali) -Belediye	-Acil durum Yönetim Ofisi -Komiteler - Bakanlıklar	- Sivil Acil Durumlar Sekreteryası; - Stratejik Koordinasyon Merkezi; - PolisKoordinasyon Merkezi; -Ortak İstihbarat Grubu; -Ortak Sağlık Birimi -Bölgesel Sivil Acil DurumlarKomitesi.	-İçişleri Bakanlığı -Çevre, Doğa Koruma ve Nükleer Güvenlik Bakanlığı -Federal Ulaştırma, Bina ve Şehircilik Bakanlığı -Federal Eğitim ve Araştırma - Federal Dışişleri Bakanlığı - Federal Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Bakanlığı	-İçişleri Bakanlığı -COGIC -COZ -CODIZ
Yardıma Başvurulan Kuruluşlar	-Diğer Bakanlıklar -TSK -Kızılay -Akredite STK'lar	-Özel Sektör -ABD ordusu -Ulusal Muhafızlar	-JICA -JDR	-Çin Afet Önleme Derneği	-Rapid Uk -Dart Voluteer -Kızıllaç -Team Rubicon	-Kızıllaç - Meteoroloji Servisi -Federal Sivil Koruma ve Afet Yardımı Ofisi -Federal Teknik Yardım Ajansı -Federal İçişleri Bakanlığı Acil Durum Planlaması ve Sivil Koruma Akademisi	-Diğer Bakanlıklar -AB Ülkelerindeki muhataplar

	Hollanda	İtalya	Yunanistan	Rusya	Ürdün	BAE	İsrail
Afet ve Acil Durum Yönetiminden Sorumlu Kamu Otoriteleri	-İçişleri Bakanlığı Kamu Düzeni ve Güvenliği Genel Direktörlüğü	- Sivil Koruma Bakanlığı	- Sivil Koruma Genel Sekreterliği	- Sivil Savunma, Acil Durumlar ve Doğal Afetler Bakanlığı -EMERCOM	- Ürdün Ulusal Güvenlik ve Kriz Yönetimi Merkezi	- Ulusal Acil durum, Kriz ve afet yönetimi otoritesi	-Ulusal Acil Durum Otoritesi
Bilgi Akışı	-Ulusal Koordinasyon Merkezi -İlgili Bakanlıklar -İl Otoritesi -Yerel Otorite	-Operasyon Komitesi -Bölge Otoritesi -İl Otoritesi -Yerel Otorite	-Bakanlıklar arası Ulusal Planlama Komitesi -Sivil Koruma Merkez Koordinasyon Kurulu - Bölge Genel Sekreterliği, -Vilayetler -Kaymakamlıklar - Belediyelerdir.	-Başbakan -EMERCOM -CMC	-Hava Kuvvetleri -Sivil Savunma -Polis -Sağlık Bakanlığı -İçişleri Bakanlığı	-Yerel Afet Yönetim Takımları	- Ulusal Acil Durum Ekonomi Kurulu -Polis -Yangın Kurtarma Hizmetleri -Çevre Sektörü -Sağlık Sektörü -Sivil Sektör
Yardıma Başvurulan Diğer Kuruluşlar	-Kızılhaç -Care..Netherlands	-Kızılhaç -Sivil Savunma Gönüllüleri	-Kızılhaç	-UEPRSS -TSENTROSPAS -SRS -SFS	- Prens El Hüseyin Bin Abdullah II Akademisi -Kızılay	-Kızılay -Ulusal Acil Durum Müdahale Gönüllüleri	-Zaka -Natan -Israid -United Hatzalah -First Israel

Kaynak: Yazarın yaptığı çıkarımlar sonrasında sentezlenmiştir.



4. BÖLÜM

GLOBAL VE BÖLGESEL GELİŞMELER IŞIĞINDA ULUSAL AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ İÇİN YENİ BİR YÖNETİM YAKLAŞIMI ÖNERİSİ

Afet ve acil durum yönetimi hakkında yukarıdaki üç bölümde ele alınana hususlar ışığında, küresel ve ulusal ölçekte son yıllarda yaşanan gelişmeler doğrultusunda yeni bir yönetim anlayışının oluşması gerektiği açıkça görülmektedir. Özellikle aşağıda ayrıntıları ile ortaya konan birtakım gelişmeler ve yeni yaklaşımlar, günümüz şartlarında ülkemizin de gerek yasal mevzuat açısından, gerekse pratik uygulamalar noktasında bu yeniliklere uyum sağlamasını zorunlu kılmaktadır.

4.1 GLOBAL GELİŞMELER

4.1.1 İş Sağlığı ve Güvenliği

İş kazaları ve meslek hastalıklarını ihtiva eden bu konu, çok uzun yıllardır maruz kalınan birçok dramatik durumun meydana getirdiği bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışanların en ideal sağlık ve güvenlik şartlarında çalışma hayatlarını sürdürmeyi hedefleyen, iş sağlığı ve güvenliği algısı bugüne evrilerek gelen bir kavramdır. Özellikle sanayi devrimi ve sonrasında artan profesyonel iş gücü sebebiyle bu konu her zaman önceliğini korumaya devam etmektedir. İş yeri kazaları sonucu yaşamını yitiren insan sayısının, içki, uyuşturucu ya da savaş kaynaklı ölümlerin oranından daha fazla olduğu bilinen bir gerçektir. İş kazalarının ve mesleki hastalıkların oluşmasını önlemek için farklı ve etkin tedbirlerin alınması gerekliliği de uzun yıllardır çalışılan bir konudur. Bu çalışmalar neticesinde, işyerlerindeki fiziksel çevre koşulları sebebiyle iş görenlerin maruz kalabilecekleri iş kazaları ve meslek hastalıkları risklerinin en aza indirilmesi amacıyla İSG kavramı ortaya çıkmıştır.

1950 yılında İSG kavramlarına, Uluslararası Çalışma Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü açıklık getirmişlerdir. ILO'nun 2018 verilerine göre günümüzde

iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle yılda 2,02 milyondan fazla insan öldüğü ve yaklaşık 337 milyon kişinin ölümcül olmayan bir iş kazası geçirdiği ve meslek hastalığına yakalandığı ileri sürülmektedir. Bu durumun yılda dünyadaki yıllık GSYH'nin %4'ünün kaybı anlamına geldiği de belirtilmektedir (Erdoğan, 2018, s. 310). Literatürdeki bir tanıma göre ise; iş sağlığı ve güvenliği, bir kuruluşun gerçekleştirdiği faaliyetlerden etkilenen tüm insanların (çalışanların, geçici işçilerin, taşeron çalışanlarının, ziyaretçilerin, müşterilerin ve işyerindeki herhangi bir kişinin) sağlığına ve güvenliğine etki eden faktörler ve koşulların bütünüdür (Ofloğlu, 2005, s. 2).

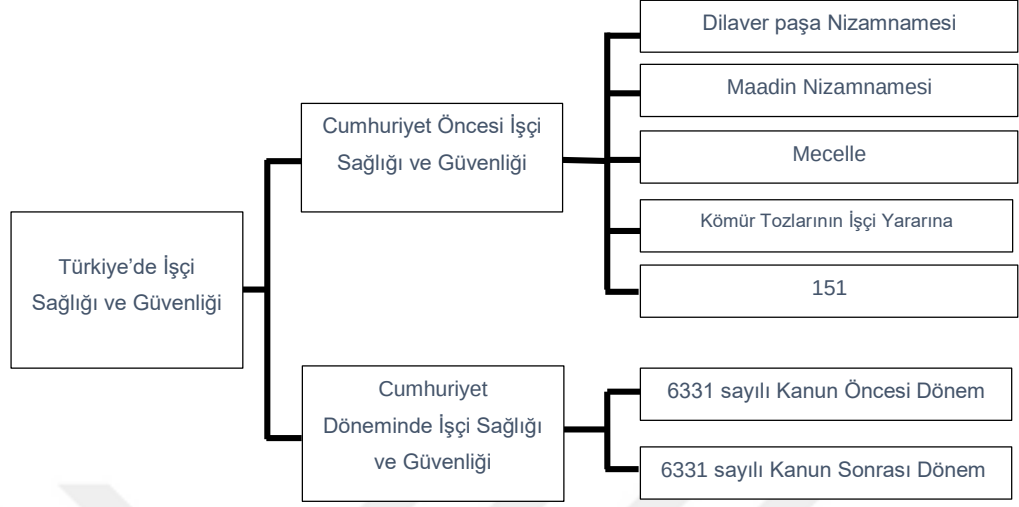
Kalite çalışmaları kapsamında bu konu “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi Sistemi” adıyla kısaca OHSAS18001 standardı adı altında toplanmış bulunmaktadır. Ayrıca günümüze kadar iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bir kültür oluşturulması yolunda oldukça başarılı çalışmalar da yapılmıştır.

Bunlardan en önemlilerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- Güvenliğe Yönelik Tutumların Tasarımları Modeli (Cox, 2000),
- Toplam Güvenlik Kültürü Modeli (Geller, 1994),
- Güvenlik Kültürü Modeli (Berends, 1995),
- Karşılıklı Güvenlik Kültürü Modeli (Cooper, 2000),
- Güvenlik Kültürü Olgunlaşma Modeli (Fleming, 2000).

Ülkemizde ise konuyla ilgili çalışmalar Osmanlı döneminin son zamanlarında başlamış olup, günümüze kadar evrilerek ulaşmış bulunmaktadır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 20.06.2012 tarihinde kabul edilmiş olup, Türkiye'nin Cumhuriyet dönemindeki temel olarak kabul edilebilecek ilk kanunudur. Bu kanunun en önemi özelliği kamu ve özel sektörün tümünü kapsamasıdır. Daha önceki çalışmalarda sadece özel sektör çalışanlarını kapsayan bir durum söz konusu idi. Bununla beraber çıraklık ve stajyerlik yapan bireyleri de kapsam dâhilinde değerlendiren bir yasal düzenlemedir. Bu kanunun yapılmasındaki temel amaç; işyerlerinde sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmaktır (Resmi Gazete, 2012).

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili Ülkemizdeki tarihsel süreci, Şekil 4.1’de görüleceği şekilde ifade etmek mümkündür.



Kaynak: (Yiğiter, 2019, s. 215)

Şekil 4.1. İSG'nin Türkiye'deki Tarihsel Süreci

Çalışanlara konuya yönelik eğitimler verilmesi, acil eylem planı hazırlanması, tehlike durumlarında çalışmadan kaçınma hakkı ve endüstriyel kazalardan kaçınmak için önceden önlem alınması ve tüm bu hususlarla ilgili idari yaptırımları içeren geniş bir çerçeve çizmektedir. Kanunun hükümleri kapsamına giren özel sektöre ait bütün işyerleri ile tüm kamu kurum ve kuruluşları (Resmi Gazete, 2012);

- Risk değerlendirmesi yapmak,
- Çalışanlara eğitim vermek, çalışan temsilcisi seçmek, İSG ile ilgili organizasyon yapmak ve gerekli araç gereçleri bulundurmak,
- Sağlık ve güvenlik şartlarını değişen şartlara uygun hale getirmek, mevcut durumu iyileştirmek, İSG tedbirlerini izlemek, denetlemek, riskleri analiz etmek, azaltmak veya ortadan kaldırmak,
- Ölçüm kontrol yapmak, tehlike sınıfını belirlemek,
- Çalışanlarını sağlık gözetimine tabi tutmak,
- Acil durum ve tahliye planları yapmak, tatbikat yapmak,
- Yasal süreci içerisinde iş kazası ve meslek hastalığı bildirimi yapmak,
- Çalışanlarını bilgilendirmek, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini almasını sağlamak, bu eğitimi özellikle işe başlamadan

önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi hâlinde veya yeni teknoloji uygulanması hâlinde vermek, eğitimleri gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlamak,

- Mesleki eğitim alma zorunluluğu bulunan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde, yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyemeyenleri çalıştırmamak, çalışanların görüşlerini almak ve katılımlarını sağlamak,
- Diğer işveren ve alt işverenler ile İSG çalışmalarında koordinasyonun sağlanmak zorunluluğu bulunmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği ile afet ve acil durum yönetimi konuları birçok noktada kesişen fonksiyonlar içermektedir. Kaynakların verimli kullanılması ve mükerrer çalışmaların önüne geçilmesi önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

4.1.2 Atık Yönetimi

Teknolojik gelişmeler ve sanayileşme ile paralel olarak yaşanan hızlı kentleşme ve nüfus artışı, hem ülkemizde hem de tüm dünyada insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki baskısını hızla artırmaktadır. Bu süreçte endüstriyel faaliyetlerdeki genişleme, doğal kaynakların daha yoğun kullanımını kaçınılmaz kılarken, sürekli artan tüketim eğilimi ile birlikte oluşan atıklar da, hem miktar hem de zararlı içerikleri nedeniyle çevre ve insan sağlığını tehdit eder boyutlara ulaşmıştır (Kaçtıoğlu & Şengül, 2010, s. 24).

Çevre ve Atık yönetimi de tam bu noktada önemli iki konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevre Yönetimi, İnsanın doğadaki olumsuz etkisini en az düzeye indirmek, doğal dengenin kendini yenilemesine olanak sağlayabilmek ve doğa dengesinin tahrip olmasını önleyebilmek amacıyla, oluşması muhtemel insan kaynaklı olumsuz etkileri ortaya çıkarmaktır. Aynı zamanda, toplumun çevre farkındalığını ve bilincini artırıp, çevrenin korunmasına, geliştirilmesine katkıda bulunmasını ve bu yönde kamu otoritesi tarafından oluşturulmuş regülasyonlara muntazam bir biçimde uyulmasını sağlamaktır. Atık Yönetimi de; evsel, tıbbi, tehlikeli ve tehlikesiz tüm atıkların en az seviyede üretilmesi yani atık oluşumunun azaltılması, kaynağında

ayrıştırılarak toplanması, gerekli durumlarda ara depo ve aktarma merkezleri oluşturulması, taşınması, geri kazanılması, bertaraf, geri kazanım ve bertaraf tesislerinin işletilmesi ile kapatma, kapatma sonrası bakım, izleme-kontrol süreçlerini içeren bir yönetim biçimidir (Resmi Gazete, 2015).

Ülkemizde, atık yönetim sistemi mevzuatı da yıllar içerisinde güncellenerek ve yenilenerek bugüne gelmiştir. 02.04.2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği ile yeni bir anlayışa geçilmiştir. Yönetmeliğin temelde üç amacı vardır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2016, s. 18).

- a. Atıkların oluşumundan bertarafına kadar çevreye ve insan sağlığına zarar vermeden yönetiminin sağlanması,
- b. Atık oluşumunun azaltılması, atıkların yeniden kullanımı, geri dönüşümü, geri kazanımı gibi yollar ile doğal kaynak kullanımının azaltılması ve atık yönetiminin sağlanması,
- c. Çevre ve insan sağlığı açısından belirli ölçütlere, temel şart ve özelliklere sahip, bu yönetmeliğin kapsamındaki ürünlerin üretimi ile piyasa gözetimi ve denetimine ilişkin genel usul ve esasların belirlenmesidir.

Atık yönetimi, sistem yaklaşımıyla ve entegre bir yönetim modeli ile ele alınması gereken bir konudur. Sistem yaklaşımı; atık yönetiminin atık oluşumu, toplama, işleme ve uzaklaştırma gibi temel unsurları yanında enerji, çevre koruma, kaynakların korunması, verimlilik artışı, istihdam gibi konularla bütünlük içinde ele alınmasını gerektirir. Entegre atık yönetimi, atık yönetimini bir bütün olarak gören ve tüm fonksiyonları teker teker verimlilik ve etkinlik açısından irdeleyerek değerlendirdiği bir sistemler topluluğudur. Temel amacı ise bu sistemin içerisinde oluşan atıkların yok edilmesi işleminin çevreye ve ekonomiye olan etkisinin en aza indirilmesini sağlamaktır. Önleme, azaltma, tekrar kullanım, geri dönüşüm, enerji geri kazanımı ve bertaraf olmak üzere altı adımdan oluşmaktadır (Öztürk, Kor, Tüylüoğlu, & Özabalı, 2007).

Diğer yandan atık yönetimi, afet ve acil durum yönetimi içinde önemli bir alt başlıktır. Özellikle afetler sonucu oluşan enkaz ve bilumum atık, afet ve

acil durum yönetimi konusu altında oldukça önemli bir yer kaplamakta ve enkaz yönetimi (debris management) adı altında geçen ayrı bir uzmanlık alanı olarak karşımız çıkmaktadır. Günümüzde yaşanan afetlerin şekil ve etkilerinin de değiştiği düşünülecek olursa, karşılaşılabilecek atık çeşidi ve miktarı da çok fazla değişkenlik göstermektedir. Bunun yönetimi de stratejik bir bakış açısıyla ve bütünsel afet ve acil durum yönetimi yaklaşımı altında değerlendirilerek mümkün görünmektedir (Brown & Milke, 2009).

Afetlerin, insan ve çevreye yönelik yıkıcı etkileri artarak devam edecektir. Bir afet sonrası oluşan can kaybı en önemli kayıptır ancak, afet sonucu ortaya çıkan enkaz ve diğer tüm atıkların bertarafı oldukça uzun süren bununla birlikte halk ve çevre sağlığı açısından kritik öneme sahip bir konudur. Afet yönetiminin bir parçası olan enkaz yönetiminin hedefi insan hayatını ve sağlık risklerini en aza indirmek bununla birlikte olası çevresel riskleri azaltmaktır.

4.1.3 Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik (SEVESO)

Son yüzyılın başından bugüne tehlikeli maddelerin üretimi ve üretimde kullanılması bununla beraber depolanması endüstriyel kazaların hızla artmasına sebebiyet vermiştir. Bunun sonucu, insan sağlığı, işletmelerin devamlılığı ve çevrenin korunması bağlamında yeni tedbirler alınması gereği doğmuştur. Özellikle büyük endüstriyel kazaların önlenmesine yönelik sistematik bir yaklaşım ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Üç Mil Adası'ndaki ve Çernobil' deki nükleer kazalardan sonra otoriteler nükleer tesislerin güvenli işletilmesi için birçok çalışmalar yürütmüştür. Ancak klasik endüstriye ilişkin risk değerlendirme çalışmalarının hızla başlamasında İtalya Seveso'da büyük endüstriyel kaza dönüm noktası olmuştur (Özkılıç, 2007, s. 44).

1976 yılında İtalya'nın Seveso kasabasında faaliyet gösteren ve zirai ilaç üretimi yapan bir fabrikada üretim esnasında 150 C°'de gerçekleşmesi gereken ve 1ppm mertebesinde bir gaz salınımı oluşması gerekirken, dikkatsizlik ve önemsemezlik sebebiyle reaksiyon sıcaklığının 400 C° ye ulaşması ve 100ppm seviyesinde bir salınım oluşması sonucu reaksiyonun

başka bir şekilde dönüşmesiyle ortama dioksin yayılımı ile birlikte yerleşim yeri boyutunda bir toksik kirlilik oluşmuştur. Bu kontaminasyon sonucu yaklaşık 3.000 büyük baş hayvan telef olmuş, Seveso'nun yerleşim yeri ve çevresindeki doğal toprak örtüsü ve nebatat kullanılamaz hale gelmiştir. Hatta toprak 50-60 cm kazılarak kontamine olmuş kirlili toprak deplase edilmiş olsa dahi, uzun yıllar yörede tarım yapmak mümkün olmamıştır (İskender, 2018). Dikkatsizlik ve ihmal sonucu yani insan hatası neticesinde meydana gelen büyük endüstriyel kaza sonucunda SEVESO I direktifi olarak isimlendirilen 82/501/EEC numaralı AB Direktifi ortaya çıkmıştır. SEVESO I sonrasında meydana gelen büyük endüstriyel kazalar SEVESO I'in geliştirilmesini zorunlu kılmış ve sonrasında SEVESO II olarak adlandırılan 96/82/EC Konsey Direktifi oluşturulmuştur (Hudson, 2001, s. 1). SEVESO II tehlikeli maddelerle ilgili büyük kazaları önlemeyi ve kazalar sonucu oluşacak etkilerin en aza indirgenmesini amaçlamaktadır. SEVESO II Direktifinde yer alan hükümler, SEVESO I direktifinin uygulamasının izlenmesi ve eksik noktaların tespit edilerek giderilmesi sonucu geliştirilmiştir. SEVESO II yönetim sistemi ve politikası için temel prensip ve gereksinimleri belirlemektedir bununla birlikte SEVESO II'de; işyerlerinde bulunan tehlikeli maddelere ilişkin envantere göre "alt seviye" ve "üst seviye" olmak üzere iki seviye tanımlanmıştır. SEVESO II'ye göre alt seviye kuruluşlar, insan ve çevre için üst seviye bir güvenlik seviyesini hedefleyen ve güvenlik yönetim sistemini içeren, Büyük Kazaları Önleme Politikası (BKÖP) adı altında bir belge hazırlamakla yükümlüdür. Üst seviye kuruluşlar ise BKÖP ve Güvenlik Yönetim Sistemi'nin (GYS) nasıl uygulanacağı ile ilgili bilgileri içeren "Güvenlik Raporu" isimli belgeyi hazırlamakla yükümlüdür.

SEVESO Direktifi kapsamında üretim ve/veya depolama amacıyla tehlikeli kimyasalları tesisinde kullanan ya da depolayan işletmeler büyük kazaların oluşmasını önlemek, büyük kazanın meydana gelmesi durumunda en az zarar verecek şekilde sınırlamak, seviyelerine göre Büyük Kaza Önleme Politikası, Güvenlik Raporu ve Acil Durum Eylem Planı hazırlamak ve sunmak ile yükümlüdürler (Resmi Gazete, 2019). SEVESO II direktifini takiben, ilettilmiş SEVESO II süreci başlamış olup, 24 Temmuz 2012 tarihinde, SEVESO II Direktifinin yerini SEVESO III direktifi almıştır. Yeni direktif

Avrupa Birliğinde 1 Haziran 2015 tarihinde yürürlüğe girmiştir. SEVESO III, SEVESO II'ye göre, kamunun bilgiye ulaşımı ve denetim alanlarında çeşitli değişiklikler getirmektedir. SEVESO III'e geçiş henüz uyumlaştırma çalışmaları devam ettiği için yönetmelik aşamasına gelmemiştir. Bunları sıralamak gerekirse (Gün, 2017);

- Acil Durum Planlama Sisteminin temelleri aynı kalmakla birlikte yeni direktif ile Alt Seviyeli kuruluşların uygun dâhili acil durum planlarının olması gerekliliği netleştirilmiştir.
- Komşu tesis ve/ve ya kuruluşlar (kapsam dışı olanlar da dâhil olmak üzere) bilgi paylaşımı konusunda iş birliği yapacaktır. Domino etkisi olarak adlandırılmıştır. Bu husus Afet ve Acil Durum Yönetimi konusunda karşılıklı yardımlaşma (Mutual Aid Agreement) olarak yer bulmaktadır.
- Kamu bilgilendirilmesi: Kamunun bilgiye daha kolay ulaşabilmesinin sağlanması için regülasyona dâhil edilmiştir. Bu husus Afet ve Acil Durum Yönetimi konusunda aynı isimle (Public Information) olarak yer almaktadır.
- Bütün işletmeler ve kuruluşlar, konuyla ilgili tesisleri hakkındaki temel bilgileri sürekli olarak elektronik ortamda ulaşılabilir ve güncel tutacaktır.
- Üst seviyeli kuruluşlar talep edildiği takdirde güvenlik raporlarını kamunun bilgisine sunmakla yükümlüdür. Güvenlik yönetim sisteminin kapsamı genişletilmiş, performans göstergeleri daha detaylı tanımlanmıştır.
- Acil durum planı tatbikatlarının yapılması tanımlanmıştır.
- Üst seviyelerde her yıl, Alt Seviyelerde üç yılda bir olmak üzere Risk ve Zarar Azaltma temelli İnteraktif Sürdürülebilir Denetimler sisteme entegre edilmiştir.
- Arazi kullanım planı zorunluluğu getirilmiştir.
- Bu şirketler bilgilerini “Büyük Endüstriyel Kaza Risklerinin Azaltılması”na ilişkin mevzuata göre kısaca BEKRA olarak ifade edilen Bildirim Sistemi’ni kullanarak girdiklerinde üst seviyeli ve alt seviyeli olarak sınıflandırılmaktadırlar.

- Tüm işletmeler için temel yükümlülükler ise; bildirimler, kantitatif risk değerlendirmesi, mümkün olan en yüksek önlem seviyesi büyük kaza önleme politika belgesi (BKÖP), güvenlik yönetim sisteminin kurulmasıdır. güvenlik raporu, dâhili ve harici acil durum planları ve kamunun bilgilendirilmesi ise sadece üst seviyeli kurumların yükümlü olduğu konulardır (Resmi Gazete, 2019).

4.1.4 Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organizations-HRO)

Endüstriyel gelişimin hızlandığı ve yüksek riskli iş kollarının sayısının ve operasyon büyüklüklerinin artması sonucu, endüstriyel kaynakları afetlerin de hem sayısının hem de büyüklüklerinin arttığı görülmektedir. 1979 yılında ABD’de Three Mile Island nükleer tesisinde yaşanan felaket bu konu hakkında hem akademik çalışmaların yoğunlaşması hem de endüstriyel çözümlerin geliştirilmesi noktasında bir milat olarak kabul edilebilir (Schreurs, 2012).

Yüksek riskli organizasyonlarda kazaların meydana gelmesini kaçınılmaz kılan belirli tanımlayıcı özelliklerin olduğu fikrinden yola çıkan Charles Perrow, 1984 yılında normal kazalar tezini yayımladığı kitabında ortaya atmıştır. Çalışmasında sosyolojik bir yaklaşım ile TMI kazasının organizasyonel ve teknik sistemlerin karmaşıklığının doğrudan bir sonucu olduğu kanaatine varmıştır. Nükleer santraller gibi bazı modern yüksek riskli sistemler, ne kadar iyi yönetilseler de, olası büyük kaza risklerine karşı kaçınılmaz olarak savunmasız olacak kadar karmaşık bir yapıya sahiplerdir. Perrow'un belirttiği gibi, sonunda “normal bir kazaya” maruz kalma durum gerçekleşmektedir (Perrow, 1984).

ABD’de 1995 yılında askeri araştırmalarda, çalışan bilim insanları, Soğuk Savaşın sonunda gelişen küresel ortamı: Kararsız ve değişken, belirsiz, uçucu ve hemen yok olan ve belirsiz olarak dört kelime ile kısaca VUCA olarak tanımlamışlardır. Bu kavram; yaşanabilecek olası problemler karşısında, durumu tam olarak tüm yönleriyle kavramadan veya problemin çözümüne yönelik hangi tedavinin kesin olarak işe yarayacağını bilmeden önce hareket

etmemiz gerekir yaklaşımını ortaya çıkarmıştır (Inözü, Stralen, & Byrum, 2017, s. 36).

“Kendimizi, durumu tam olarak bilmeden veya hangi tedavinin kesin olarak işe yarayacağını bilmeden önce hareket etmemiz gereken benzer durumlarda bulabiliriz” (Pidgeon, 2012). Bu yaklaşımı takiben, normal bir olası kazayı tespit etmenin ve bir sistemin güvenilir bir şekilde emniyetli olduğunu kesin olarak kanıtlamanın imkânsızlığından kaynaklanan sebeplerden dolayı Yüksek güvenilirlikli organizasyonlar yaklaşımı ortaya çıkmıştır

Literatürde, yüksek riskli organizasyonlardaki kazaları açıklamaya çalışan iki önemli yaklaşım oluşmuştur. Normal Kaza Teorisi (Normal Accident Theory-NAT) ve Yüksek Güvenilirlik Organizasyon Teorisi (High Reliability Organization Theory-HROT). Aslında NAT ve HROT bir bütünün parçaları olarak görülebilir. Ancak temeldeki fark NAT yaklaşımı reaktif bir durumu temsil ederken HROT ise proaktif bir yaklaşımı savunmaktadır. Normal kaza teorisi, karmaşık ve tehlike düzeyi yüksek teknolojilerle çalışırken, bu teknolojiler hakkında her şeyi bilemeyeceğimizi ve bu nedenle karşılaşacağımız kazaların normal ve kaçınılmaz olduğunu savunmaktadır. HRO ise bazı organizasyonların büyük tehlike düzeylerinde çalışmak zorunda olmalarına karşın olası en küçük ihtimalleri göz önünde bulundurarak karşılaşabilecek dramatik durumlardan en az hasarla çıkmak üzere bir takım yönetsel ve operasyonel çalışmaların yapılmasını öngörmektedir (High Reliability Organizing, 2019).

LaPorte, Consolini, Roberts, Rochlin ve Weick gibi akademisyenlerin öncülük ettiği bir grup araştırmacı, HRO yaklaşımını literatüre kazandırmışlardır. HRO yaklaşımı, kurumların son derece güvenilir olabileceğini ve uygun davranış ve tutumları yaratarak sistem kazalarından kaçınabileceğini iddia etmektedir. Yüksek Güvenilirliği ortak tutumları paylaşan bireylerin kolektif bir tepkisi olarak görmek mümkündür (Comfort, Boin, & Demchak, 2010).

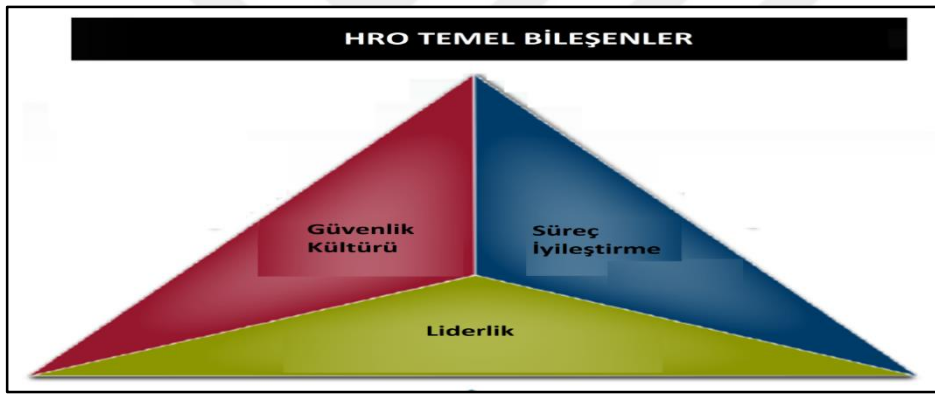
HRO, organizasyonların krize ve kaosa cevap verebilecekleri etkili bir yoldur. HRO, liderliği, yönetimi ve organizasyonun tüm seviyelerini, tek bir birim olarak harekete geçirmek suretiyle, karşılaşılması muhtemel afetleri aşmanın bir yoludur. HRO, büyük operasyonların özellikle zaman hassasiyeti olan potansiyel risklere adapte olmasına yardımcı olabilir (Inözü, 2018). Yüksek Güvenilirlik Organizasyonları operasyonel mükemmelliği temsil eden kuruluşlar olarak kabul etmek mümkündür. Operasyonel ve yönetsel güvenilirliği en üst düzeye çıkarmak ve paydaşlara maksimum değer sağlamak isteyen işletmeler için yüksek değerli performansı sağlamak amaçlı kullanılır. Temel olarak, yüksek derecede tehlikeli ortamlarda faaliyet gösteren ve proses kaynaklı afet ve acil durumlarla karşılaşma olasılığı yüksek olan organizasyonların sıfır hata yaklaşımıyla faaliyetlerini sürdürebilmeleri için tasarlanmış bir metodolojidir. HRO'lar üzerine yapılan araştırmalar; tipik olarak, dramatik sonuçların en çok yaşandığı havacılık ve savunma sanayi gibi endüstrilerdeki büyük ölçekli olaylara odaklanmıştır. Kuruluşlar, yönetsel ve operasyonel süreçleri ciddi anlamda kesintiye uğratabilen, ayrıca kurum bilinirliği ve itibarını olumsuz yönde etkileyebilecek dramatik durumlara maruz kalmamak için ve aynı zamanda operasyonel mükemmellik sağlamak buna bağlı olarak proje planlama performansını artırmak için HRO iş modellerinden faydalanabilirler. Ancak, faaliyetlerinin niteliği ne olursa olsun, herhangi bir kuruluş tarafından uygulanabilir ve performans iyileştirmeleri gerçekleştiren bir yaklaşımdır. HRO'lar bilinçli, yüksek kaliteli karar verme ve kontrollere dayalı tutarlı, sürdürülebilir ve düşük hata işlemleri yapan organizasyonlardır. HRO, iş uygulamalarının sürekli revize edilmesi ve genel bir güvenlik ve güvenilirlik kültürünün gelişmesi temeli üzerine kurulmuştur. Bir HRO'nun amacı, başarısızlıklar veya kayıp olduğunda etkili bir şekilde yanıt veren bir kültür oluşturmaktır (Inözü, Stralen, & Byrum, 2017).

Yüksek güvenilirlikli organizasyonlar aşağıdaki beş temel prensip üzerine inşa edilmiştir (Lekka, 2011);

- Herhangi bir küçük hatanın ya da ihmalin ileride çok büyük bir probleme neden olabileceğini öngörerek en küçük hataları dahi izlemek,
- Problemleri basitleştirmekten kaçınmak yani kök neden analizi yapmak,

- Alt kademedekilerin yardımını alarak hassas operasyonları tanımlamak ve potansiyel hata kaynaklarını tespit etmek,
- Mukavim olmak, yani karşılaşılan sorunlar karşısında en kısa sürede normal şartlara geri dönebilme kabiliyetini geliştirmek bununla birlikte her olaydan öğrenilen dersler ile bir dahaki sefere karşılaşılabilecek sorunlara daha iyi cevap verebilmek için genel yeteneği geliştirmek.
- Uzmanlara güvenmek ve uzmanlıkları kullanmak, hiyerarşik seviye ya da ast üst ilişkisine bakılmaksızın uzman deneyiminden faydalanmak.

Yukarıdaki prensiplere bakıldığında, üç ana konunun önemi net olarak anlaşılmaktadır. Bununla ilgili üç temel bileşen Şekil 4.2’de ifade edildiği gibi; liderlik, güvenlik kültürü oluşturma ve güçlü süreç iyileştirme olarak görülmektedir.



Kaynak: (Chassin & Loeb, 2013)

Şekil 4.2. HRO Temel Bileşenler Tablosu

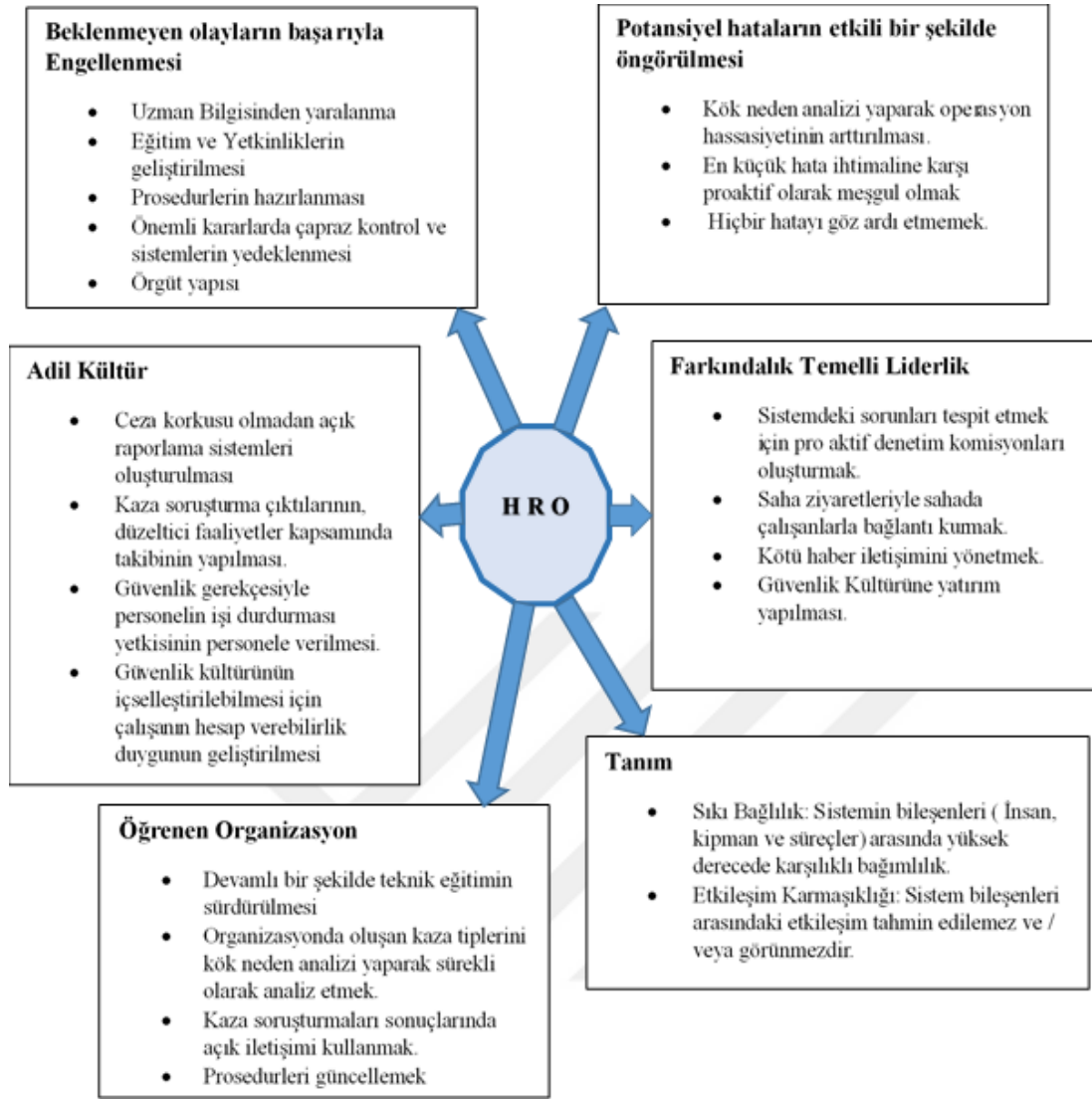
Güvenlik kültürü, bütünleşik afet ve acil durum yönetimi yaklaşımının farklı bir boyutu olarak değerlendirilebilir. Özellikle raporlama unsurunun öne çıkması dikkat çekicidir. Süreç iyileştirme ise süreçlerin sağlam ve güvenilir bir sistematik ile tasarlanıp yürütülmesini kastetmektedir. Liderlik boyutunda ise diğer iki temel bileşenin verimli bir şekilde yönetilebilmesi için gerekli liderlik unsurları üzerinde durulmaktadır. Çevresel olumsuzlukların hâkim olduğu durumlar söz konusu olduğunda, risk alma konusunda isteksizlik ve daha güvenli adım atma zorunluluğu gibi stratejik karar alma süreçlerini ilgilendiren konular, liderlik boyutu altında ele alınmaktadır (Aslan, 2020). Bu üç hususun etkin uygulanabilmesi için bir takım değişimlerin gerçekleşmesi

gerekmektedir. Buradaki faktörleri; organizasyon, insan, güvenli süreçler, operasyonlar, sistemler, varlık yönetimi ve tedarik zinciri olarak sıralamak mümkündür (Northhighland Worldwide Consulting, 2019). HRO'lar ve bununla ilişkili süreçlerle ilgili olarak literatürde birçok yaklaşım görülmektedir.

Konuyla ilgili başlıca kavramları net olarak ifade edebilmek amacıyla altı ana başlık altında zihin haritası yöntemiyle bir bakış açısı geliştirilmiştir.

Aşağıdaki zihin haritası, Weick ve Sutcliffe'in HRO'nun özelliklerine, esneklik mühendisliği ilkeleri ve Perrow'un yüksek riskli sistem tanımlarını temel alan bir çerçeve oluşturmaktadır. HRO'nun süreçlerini ve karakteristiğini ortaya koymaktadır. Bu altı başlık, Şekil 4.3'te zihin haritalama yöntemi ile tasvir edilmiştir. (Lekka, 2011, s. 5-6);

- Beklenmeyen olayların başarıyla Engellenmesi
- Adil Kültür
- Potansiyel hataların etkili bir şekilde öngörülmesi
- Tanımlar
- Öğrenen Organizasyon
- Farkındalık Temelli Liderlik olarak sıralanabilir.



Kaynak: (Lekka, 2011, s. 18)

Şekil 4.3. HRO süreçleri ve Karakteristiği ile ilgili Zihin Haritası

Dördüncü bölümün birinci kısmında konuyla yakın ilgisi bulunan iş sağlığı ve güvenliği, atık yönetimi, büyük endüstriyel kazaların önlenmesi yönetmeliği ve yüksek güvenilirlikli organizasyonlar gibi son yıllarda karşımıza çıkan küresel gelişmeler yer almaktadır. Genel olarak, her birine bakıldığında afet ve acil durum yönetimi konusunun alt çalışma alanlarına giren birçok hususun bulunduğu açıkça görülmektedir. Afet ve acil durum yönetimi konusunun, disiplinler arası bir bilim dalı olması sebebiyle, yukarıda bahsi geçen hususlara bütünsel bir bakış açısı getirmesine vesile olmaktadır. Dolayısıyla her bir hususun, aslında bir bütünün parçaları olduğu tespitini yapmak çok da zor olmayacaktır.

4.2 ULUSAL AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ KAPSAMINDA ÜLKEMİZİN YÖNETİM SİSTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.2.1 Parlamenter Sistemde Afet Ve Acil Durum Yönetimi

Başkanlık sistemine geçiş yaptığımız tarihe kadar afet ve acil durum yönetimi, yasal ve uygulamaya yönelik düzenlemeler kapsamında birçok farklı değişikliğe uğramıştır. Özellikle 1999 yılında yaşadığımız büyük Marmara depremi sonrası yeni bir sistem arayışı oluşmuş ve bunu takiben, koordinasyon ve yönetim problemleri karşısında önemli bir karar alınarak Yönetimin tek otoritede toplanması konusunda cesaretli bir adım atılmıştır.

2009 tarih ve 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” ile organizasyonunda tek elden yönetim anlayışına geçilmiştir. Bölüm 3.2’de konuyla ilgili detaylarda da görüleceği üzere, yasa ile afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek amacıyla Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın kurulması, örgütlenmesi ile görev ve yetkileri düzenlenirken, afet öncesi kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdümün sağlanması ve politikaların oluşturulması amaçlanmıştır. İl teşkilatları oluşturulmuş, valilik makamına bağlı olarak faaliyete başlamışlardır (Resmi Gazete, 2009).

4.2.2 Başkanlık Yönetim Sisteminde Afet Ve Acil Durum Yönetimi

Bilindiği üzere, 21 Ekim 2007 tarihinde gerçekleşen Anayasa değişikliği ile birlikte Cumhurbaşkanının halk tarafından seçilmesi Anayasal düzeyde benimsenmiş olup 11. Cumhurbaşkanımız önceki seçilme yöntemine göre TBMM tarafından seçilmiştir. Bu durum ile yasal düzeyde yarı başkanlık sistemine geçilmiş olduğu söylenebilir.

28 Ağustos 2014 tarihinde yapılan Cumhurbaşkanlığı seçiminde 12. Cumhurbaşkanımızın halkoyuyla seçilmiş olması ile sistem değişikliğinin uygulamaya da yansıdığını görmekteyiz. Dolayısıyla 28 Ağustos 2014

tarihinden itibaren hem uygulamada hem de yasal düzeyde yarı başkanlık sistemine geçilmiş olup 16 Nisan 2017 tarihinde gerçekleştirilen Anayasa değişikliği ile de anayasal düzeyde Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi kabul edilmiştir. 24 Haziran 2018 seçimlerinden sonra da hem yasal olarak hem de uygulamada hayata geçmiştir.

Afet ve Acil durum Yönetimi konusunda ise, 4 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın görev ve yetkileri ile teşkilat yapısı düzenlenmiş ve İçişleri Bakanlığının bağlı kuruluşu olmuştur. İçişleri Bakanlığı organizasyon şemasında AFAD'ın merkez ve taşra teşkilatlarında görev ve sorumluluklar da aynı şekilde devam etmektedir (Resmi Gazete, 2018).

4.2.3 Her İki Yönetim Sisteminin Karşılaştırılması

Tüm yönetim biçimlerinde olduğu gibi, Parlamenter sistem ve Başkanlık sisteminin konuyla ilgili olarak birtakım avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Parlamenter sistemde, başbakana direkt bağlı olarak faaliyet gösteren bir kurum olması, yönetimin etkinliği anlamında büyük bir avantaj yaratmakta idi. Buna karşın Başkanlık sistemi modelinde içişleri bakanlığına bağlı bir kurum olması, diğer bakanlıklarla olan eşgüdüm noktasında zorluklara neden olabileceği söylenebilir.

Buna ilave olarak kaynakların etkin yönetimi noktasında da Bu noktada, Başkanlık Sistemi yönetim modelinin de Parlamenter Sistem anlayışıyla devam etmekte olan yapılara “uyumlaştırılması” gerekmektedir. Bu uyumlaştırma faaliyetleri ile afet ve acil durum yönetimi konusunda koordinasyonun daha etkin olması açısından önemli bir fırsat yakalanabilir. Müdahale aşamasında daha hızlı karar verme, aynı zamanda etkin koordinasyon en önemli kazanım olacaktır. Aynı şekilde iyileştirme aşamasında da, önceliklerin belirlenmesi ve aksiyona geçilmesi noktasında avantaj sağlayacaktır.

Yetişmiş insan kaynağının sayısının ve niteliğinin sınırlı düzeyde olması dezavantajlı bir durum teşkil etmekle birlikte, afetle ilgili merkezi ve yerel teşkilat yapılarının oturmuş olması, fiziksel kapasitenin daha yeterli bir

düzeeye erişmesi ve eskiye göre istatistiki bilgilerin daha düzenli ve titizlikle toplanması başkanlık sistemi açısından bir avantaj olarak görülebilir.

Tüm bu değerlendirmelerin ışığında, izleyen bölümde yönetim anlayışı kapsamında birtakım önerilerde bulunulacaktır.

4.3 YENİ MODEL ÖNERİSİ

4.3.1 Yönetim ve Organizasyon

Global ve bölgesel değişimlerin hızla yaşandığı ve özellikle afet ve acil durum yönetimi konusunda bu değişimlerin daha da dramatik şekilde karşımıza çıktığı açıkça görülmektedir. Çok farklı risklerin beklenmedik boyutlarda ve tahminlerden çok yüksek derecede gerçekleşme olasılığının artmasına bağlı olarak farklı paydaşların da bütünsel bir bakışla konunun içinde olmalarını zorunlu hale getirmektedir. Bu kapsamda, konunun yönetimi ve organizasyonel boyutu noktasında dinamik bir yaklaşım, daha etkin bir yönetim için iyi bir çözüm olabilir.

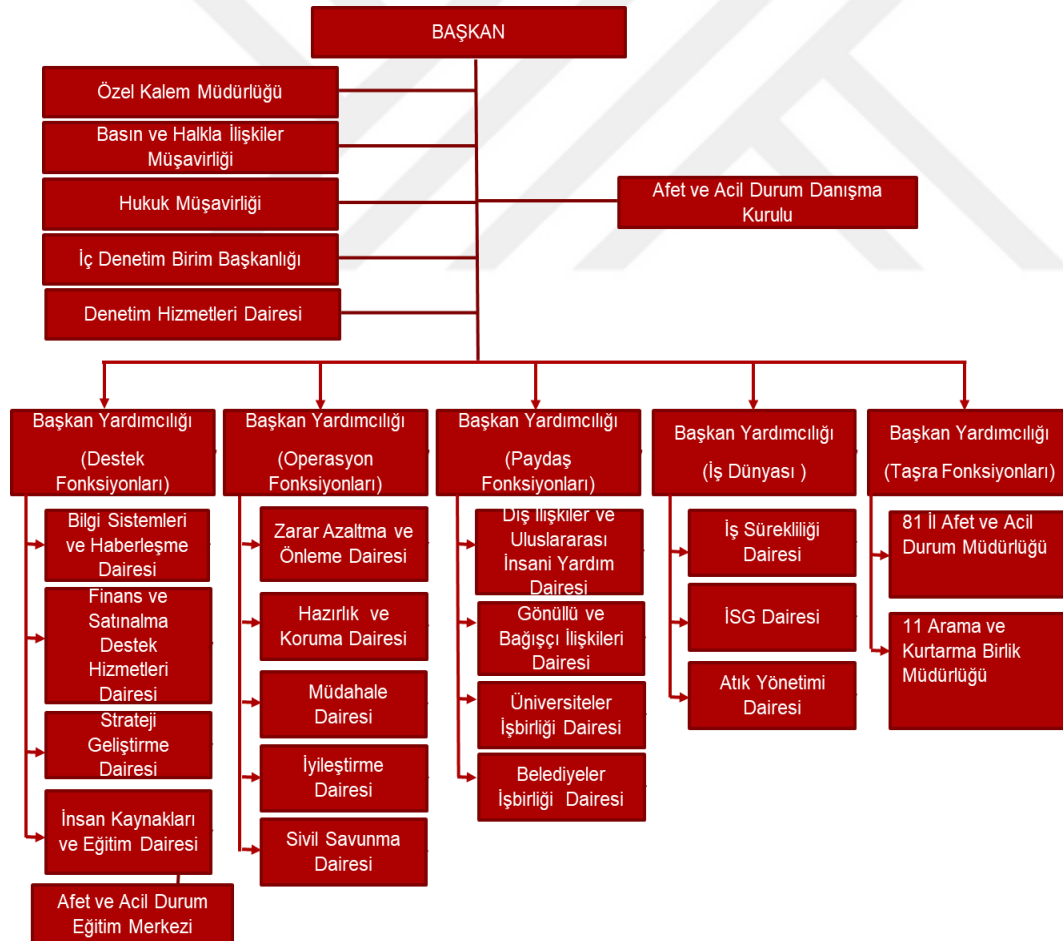
AFAD organizasyonu için aşağıda önerilen organizasyon yapısı modelinde birkaç önemli konu vurgulanmıştır.

Öncelikli olarak şu anki organizasyonda yer alan deprem daire başkanlığı yeni modelde yer almamaktadır. Bunun gerekçesi ise; mevzuatımızda tanımlı otuzdan fazla tehlike vardır. Bunların ya hepsi için bir daire başkanlığı tesis edilmelidir ya da afet döngüsündeki her fonksiyona bu tehlikelerin tümü matris yapı mantığında dağıtılmalıdır.

Aşağıdaki organizasyon şemasındaki bir diğer husus ise; Kamu ve özel sektör kurumlarının yerine getirmek zorunda oldukları İş sürekliliği, Atık Yönetimi ve İSG gibi birtakım yeterlilikler ilgili ayrı bir başkan yardımcılığının tesis edilmesidir. Bu işlevlerin tek elden ve bütünleşik bakış açısıyla izlendiği bir mekanizma ancak AFAD çatısı altında gerçekleştirilebilir.

Ayrıca bir başka husus ise; özellikle belediyeler ve üniversitelerdeki, insan, malzeme, ekipman ve ar-ge kaynaklarının verimli bir biçimde koordine edilmesi aynı zamanda mükerrer çalışmaların önüne geçmek maksadıyla bu konularla ilgili daire başkanlıkları tesis etmek çok faydalı olacaktır. Yine bu tez çalışmasında kurulmasını önerilen “Türkiye Afet Yönetim Enstitüsü” ile de söz konusu faaliyetlere akademik bir boyut kazanacaktır.

Yukarıda bahsedilen öneriler, kamu katılımcılarından ve özel sektör katılımcılarından oluşan iki ayrı paydaş grubuna bir anket yöntemi ile uygulanarak, elde edilecek çıktılar, bu çalışmanın bir sonraki bölümünde istatistiki yöntemlerle değerlendirilecektir. Bu şekilde önerilerin rasyonelleştirilmesi, kantitatif bir metot ile gerçekçi olarak değerlendirilmiş olacaktır.



Kaynak: Yazarın yaptığı çıkarımlar sonrasında sentezlenmiştir.

Şekil 4.4. Önerilen AFAD Organizasyon Şeması

4.3.2 Mükemmeliyet Merkezi

Yukarıda bahsedilen tüm yeni gelişmelerle birlikte, Yönetim sistemini destekleyecek ve geliştirecek yeni bir “Türkiye Afet ve Acil Durum Yönetim Enstitüsü”nün kurulması ve ülkemizin afete mukavim bir toplum olması hususunda önemli katkılarda bulunabileceği hususu da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu Enstitü, öncelikli olarak profesyonel ve gönüllü afet çalışanlarının yetkinliklerini sağlamaya yönelik eğitim ve sertifikasyon hizmeti vermelidir.

Bunun yanı sıra global ve yerel akademik ilerlemeleri takip ederek, güncel gelişmeleri sahaya yansıtmak üzere gerekli faaliyetleri yürütmelidir. Aynı zamanda çevre ülkelere de (Hazar bölgesi ülkeleri, Körfez ülkeleri, Kuzey Afrika ülkeleri) eğitim ihracatı yapabileceğimiz bir enstitünün oluşturulması ülkemize bu konuda katma değer kazandıracak bir husustur. Ayrıca, bu yapı vasıtasıyla üniversite, endüstri ve STK’lar gibi diğer paydaşların da sisteme daha etkin biçimde dâhil edilerek, Know-How üretimi yapılan bir mükemmeliyet merkezi haline gelmesi sağlanabilir.

Enstitü oluşturulurken, konuyla ilgili gelişmiş ülkelerdeki örnekler incelenip, bu modellerden faydalanılarak ve yerel dinamikler göz önüne alınarak milli ve yerli bir organizasyon yapısı tasarlanmalıdır.

Söz konusu enstitü nitelikli insan kaynağı yetiştirmek, akreditasyon ve standardizasyonları belirleyip, denetimini sağlamakla birlikte, konuyla ilgili ekipman ve malzemelerin de standardizasyonu ile ilgili olarak Türk standartları Enstitüsü gibi otoritelerle işbirliği yaparak bu alandaki standardizasyonu da sağlayabilir. Özellikle nitelikli insan kaynağı akreditasyonu noktasında; teknisyen, uzman, yönetici gibi farklı yetkinlik seviyelerinde akreditasyonu sağlayan en üst seviyedeki kurum olarak tasarlanmalıdır. Ayrıca konu ile ilgili olarak faaliyet gösteren STK, özel kurum ve diğer organizasyonların denetim ve kontrolü de bu enstitü üzerinden sağlanabilir. Bunun önemi ise, böyle hassas bir konuda faaliyet gösteren organizasyonların yetkinliklerinin tespit edilerek, halkı ve kurumları eksik ve yetersiz bilgilendirmelerini önlenmesini sağlamaktır.

Kurulacak enstitünün, hiyerarşik olarak AFAD organizasyon şemasında yer alan “Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi”nin yerine, başkan düzeyine direk bağlı olarak görev yapan başkan yardımcılığı seviyesinde yer alması uygun olabilir.

4.3.3 Afet Çalışanlarının akreditasyonlar

Bu tez çalışması gerçekleştirilirken, konu üzerindeki yirmi yıla yaklaşan bilgi birikimi ve iş tecrübesinin yanı sıra birçok paydaş ile görüş alışverişi yapılmıştır. Ayrıca anket çalışmasında da yer aldığı üzere, özellikle kamu ve yerel yönetimler başta olmak üzere, gönüllü çalışanlar da dâhil olmak üzere sertifikasyonların akreditasyonu ve bunların performans değerlemeler ile terfi çalışmalarında göz önünde tutulması noktasında genel bir kanaat olduğu tespit edilmiştir. Özellikle sertifikasyonların tek bir otorite vasıtasıyla standardizasyonun sağlanması oldukça önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte sertifikasyonun belli bir sistem dâhilinde ve birbirini takip eden bir sırada kurgulanması gerektiği de önemli bir tespit olarak nitelendirilebilir.

Tüm afet çalışanlarının temel olarak olay komuta sistemi ile ilgili tam yetkin olarak donatılması bir zorunluluk olarak belirlenmelidir. Bütünleşik afet ve acil durum yönetiminin müdahale aşamasında yer almakta olan ve konunun mihenk taşı olarak nitelendirebileceğimiz bu husus, sadece afetlerde değil, günlük hayat içerisinde de olası bir acil durumda da çok etkin olarak kullanılabilecek pratik ve etkin bir çözüm yoludur.

Ayrıca konuyla iç içe olan İSG, Atık yönetimi ve SEVESO faaliyetler için gerekli sertifikasyonların da yapılacak bir çalışma ile afet ve acil durum yönetimiyle ilgili sertifikasyonla entegrasyonu sağlanabilir. Zira tüm bu konularda birçok ortak faaliyet mevcuttur. Bu çalışmaların tek bir otorite tarafından akredite edilmeleri sağlanarak, tek bir bilgi bankası altında eğitilmiş insan kaynağını görmek ve yetkinlikleri analiz ederek zayıf yönleri güçlendirmek çok daha kolay ve hızlı olarak yapılabilir. Akreditasyon çalışmaları ile bireylerin yetkinlikleri ve eğitim düzeyleri tespit edilerek, zayıf olunan konular üzerine yoğunlaşmak daha kolay olacaktır. Aynı zamanda bu

faaliyetler sonucu oluşan bilgi bankası vasıtası ile bireylerin, çalışanların görevde yükselme ve terfi konularıyla ilgili bir altlıkta oluşturulmuş olacaktır.

Afet yönetim faaliyetleri, duygusal emek yönü çok fazla olan bir konudur. Bu alanda görev yapan bireylerin motivasyonunu yüksek tutmak çok önemli bir husustur. Bu kapsamda atılacak yasal olarak düzenleyici adımlar, Afet çalışanlarının hem niteliğini hem de sayısını arttırmada büyük rol oynayacaktır.

4.4 YENİ MODEL ÖNERİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Afet ve acil durum yönetimi konusunda Ülkemizde ve Dünya’da, özellikle son yirmi yılda çok hızlı değişen yönetim yaklaşımları görülmektedir. Burada temel etken, yaşanan olayların şiddetleri ve sıklıkları olmakla birlikte; çeşitli çevresel, bölgesel ve küresel gelişmeler de bu değişimleri zorunlu kılmaktadır. Söz konusu gerçeğin bilincinde olarak bu çalışmada; hem Ülkemizin ve hem de farklı ülkelerin kurumsal yönetim yapıları ve operasyonları göz önünde bulundurulmuş ve bu suretle Ülkemiz için daha etkin ve verimli bir afet ve acil durum yönetim modeli önerilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, öncelikle farklı ülkelerdeki yönetim sistemleri incelenmiş ve yönetim yaklaşımları tespit edilmiştir. Bunu takiben, konu açısından Ülkemizdeki tarihsel gelişim süreci ile ilgili yönetim sistemleri özetlenmiştir. Bu sürecin bir devamı olarak Ülkemizdeki ve ele alınan diğer ülkelerdeki afet ve acil durum yönetim sistemlerinin farklılıkları ve bu farklılıklara yol açan sebepleri ortaya konmuştur. Konu hakkında yorumlar yapılırken, Ülkemizdeki yeni Başkanlık sisteminin, bütünleşik afet ve acil durum yönetim sistemine ne gibi faydalar sağlayacağı açısından da çeşitli görüşler bildirilmiştir. Tüm bu yapılanların ışığında, çalışmaların ana amacına yönelik olarak yeni ve geliştirilmiş bir “Milli Afet ve Acil Durum Yönetim Enstitüsü”nün ne şekilde teşkil edilebileceği ele alınacaktır. Bu bağlamda sadece ilgili birimlerin ve merkezlerin görev tanımları, yetkileri ve birbirleri ile olan bağlantıları gibi idari konularla sınırlı kalınmayacak; aynı zamanda afet ve acil durum çalışanlarının ve gönüllerinin yetkinliklerinin geliştirilmesi, yetkinliklerinin güncel tutulması ve bunların belirli bir standarda oturularak, bunun belgelendirilmesi gibi teknik konular üzerinde de durulacaktır.

Bu doğrultuda öncelikle araştırmanın amacı, önemi, dikkate aldığı ana kütle, örneklem ve veri toplama yöntemi belirtilecektir. Temel olarak; afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler sorgulanacak olup, AFAD hiyerarşik yapısının irdelenmesi, iş sağlığı ve güvenliği (İSG), atık yönetimi, büyük endüstriyel kazaların önlenmesi yönetmeliği (SEVESO) ve yüksek güvenilirlikli organizasyonlar (High Reliability Organizations–HRO) gibi kavramlarla olan korelasyonu ve bununla birlikte eğitim ve standardizasyon konularındaki ihtiyaçların tespiti irdelenecektir.

Bu kapsamda, araştırmaya özgü olarak ölçüm araçları geliştirilecek ve bu maksatla bir pilot çalışma yapılacaktır. Pilot çalışma ile istatistiksel açıdan yapılar ortaya çıkarılmak istenmektedir. Pilot çalışma sonucu ortaya çıkan yapılar da, ana uygulamanın konusu olacaklardır. Bölümün sonunda ise varılan tüm sonuçların özeti aktarılacak ve yorumlanacaktır.

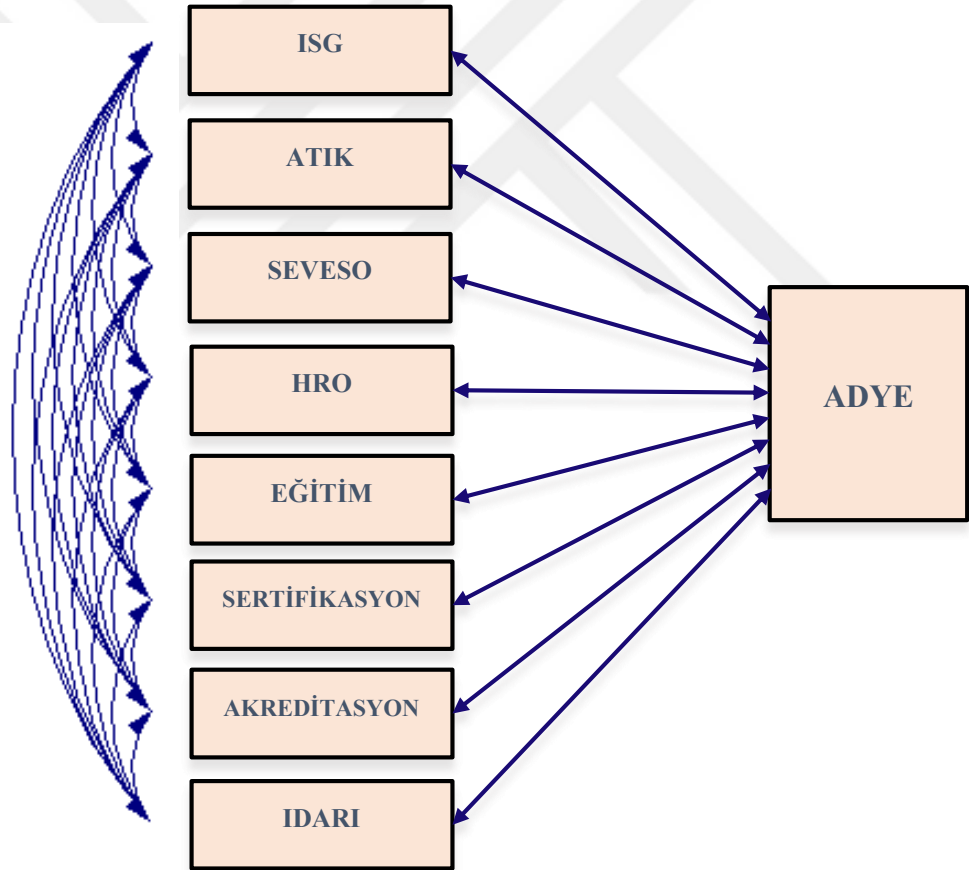
4.4.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, son yıllarda yaşanılmakta olan küresel ve yerel gelişmeler ışığında, afet ve acil durum yönetiminin “yönetim etkinliği”, bununla birlikte ISG, HRO, SEVESO ve atık yönetimi gibi güncel konuların icracı kamu otoritesinin fonksiyonlarına entegre edilmesi noktasındaki paydaş görüşlerinin değerlendirilmesi ve en önemlisi Ülkemizin yeni geçiş yaptığı başkanlık sistemi yönetim modelinde konunun yorumlanması olacaktır. Literatür çalışmaları sırasında konu ile ilgili bu çalışmadaki temel başlıkları kapsayan ve ortaya koyan benzer herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan araştırmanın literatüre kuramsal ve uygulama boyutunda katkı yapması beklenmektedir. Araştırmanın kuramsal katkısı, afet ve acil durum yönetiminin etkin yönetimine yönelik stratejik bir yönetim bakış açısı ile yeni bir yaklaşım önerilmesi ve böylelikle bu alandaki boşluğu doldurmak için bir katkı sağlamasıdır. Araştırmanın uygulamadaki katkısı ise, afet ve acil durum yönetimi çalışmalarının ne kadar etkin uygulandığını öğrenmeye yönelik olup, ayrıca konuyla iç içe olan İSG; atık yönetimi, SEVESO ve HRO gibi kavramların ilişkileri hakkında bilgi toplamak buna ek olarak; eğitim, sertifikasyon ve akreditasyonla ilgili ihtiyaçları belirlemektir.

Çalışmada kamu ve özel sektör katılımcılarından elde edilen veriler, önce ayrı ayrı daha sonra da top yekûn değerlendirilerek analiz edilecektir. Böylelikle hem kamu kurumu katılımcılarının, hem de özel sektör katılımcılarının görüşleri ayrı ayrı değerlendirilecek ve bununla birlikte tüm veriler birlikte değerlendirilerek çıkan sonuçlar irdelenecektir.

4.4.1.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmanın tasarımı, afet ve acil durum yönetim etkinliğinin sekiz alt konuyla ve her bir alt konunun da bir birleri ile olan korelasyonu üzerine kurulmuş olup, araştırma modeli Şekil 4.5'te görüleceği gibi tasarlanmıştır.



Şekil 4.5. Araştırma Modeli

4.4.1.2 Araştırmanın Hipotezleri

Literatürdeki bilgiler ışığında bu çalışmada geliştirilen teorik model çerçevesinde oluşturulan hipotezler ortaya konulmaktadır.

H₁: Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂: Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₃: Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₄: Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₅: Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₆: Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₇: Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₈: Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₉: İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₀: İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₁: İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₂: İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler bir ilişki vardır.

H₁₃: İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₄: İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₅: İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₆: Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₇: Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₈: Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₁₉: Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₀: Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₁: Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₂: Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler ile yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₃: Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₄: Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₅: Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₆: Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler çalışmalar ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₇: Yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₈: Yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₂₉: Yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₃₀: Yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₃₁: Eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₃₂: Eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₃₃: Eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₃₄: Sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₃₅: Sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

H₃₆: Akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.

4.4.2 Araştırmanın Kapsamı ve Veri Toplama Araçları

İstatistiksel araştırma yöntemleri ile ankete dayalı bir saha çalışması gerçekleştirilmiş olup, afet yönetimini etkin olarak kullanan kamu sektörünü ve özel sektörü temsil eden paydaşların görüşleri değerlendirilmiştir. Buna göre yeni bir soru formu tasarlanmıştır. Soru formundaki ifadeler için, skala genişliği 10 olarak belirlenmiş ve likert tipi ölçek kullanılmıştır. İfadeler, aşağıdaki mantık silsilesine göre bir sıra takip etmektedir;

1-15 sorular arası; Afet ve acil durum yönetimi (ADY) faaliyetlerinin etkinliği ile ilgili görüşler,

16-18 sorular arası; İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmaları hakkındaki görüşler,

19-21 sorular arası; Atık Yönetimi çalışmaları hakkındaki görüşler,

22-24 sorular arası; Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesine yönelik çalışmalar hakkındaki görüşler,

25-26 sorular arası; Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar ile ilgili yapılan çalışmalar hakkındaki görüşler,

27-30 sorular arası; Eğitim faaliyetleri ile ilgili görüşler,

31-34 sorular arası; Sertifikasyon çalışmaları hakkındaki görüşler,

35-36 sorular arası; Akreditasyon çalışmaları hakkındaki görüşler.

37-41 sorular arası; İdari yapılanma faaliyetleri hakkındaki görüşler.

Elde edilen veriler SPSS ve LISREL paket programları vasıtası ile analiz edilmiştir.

4.4.3 Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma, coğrafi bölge olarak İstanbul ili kapsamından yapılmıştır. Ülkemizde, bu konuyla ilgili yetkinlik anlamında, kamu otoritesinden ve özel sektör firmaları arasında çok sınırlı sayıda kurum bulunmaktadır. Anketin uygulanması ile ilgili olarak, hem kamu hem de özel sektör kurumlarından resmi izin alma prosedürünün olması veri toplama çalışmaları için bir kısıt teşkil etmiştir.

Anket uygulama faaliyeti, çalışma zamanı kısıtlılığı ve mali imkânlar göz önünde bulundurularak sadece İstanbul'da gerçekleştirilebilmiştir. Çalışılan konunun, spesifik olması nedeniyle örneklem büyüklüğü arzu edilen düzeye ulaşamamıştır. Ayrıca incelenen konunun bu boyutu ile ilgili çok az araştırma yapılmış olması da kısıtlılık anlamında önemli rol oynamıştır. Gelecekteki çalışmalar için daha geniş bir coğrafya ile daha fazla sayıda nitelikli ve yetkin uzman ile benzer çalışmaların gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir.

4.4.4 Pilot Çalışma ile ulaşılan bulgular

Pilot çalışma, tanımlayıcı istatistik kullanımı ve keşfedici faktör analiziyle birlikte güvenilirlik analizleri uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmada, kamu kurumundan 45 katılımcı ve özel sektör kurumundan da 57 katılımcı olmak üzere, toplam 102 katılımcı görüşü değerlendirmeye alınmıştır.

4.4.4.1 Tanımlayıcı İstatistik

Tanımlayıcı istatistik yapılırken; dokuz alt konunun her biri için üç ayrı veri kullanılmıştır. Kamu kurumu verileri, özel sektör verileri ve her ikisinin birlikte değerlendirildiği tüm katılımcıların yer aldığı veri seti olmak üzere üç veri seti üzerinde çalışılmıştır.

Tablo 4.1. ADY Etkinliğine (1-15) Yönelik Görüşler

AFAD		İPRAGAZ		TÜMÜ		
Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
6,2	3,1	7,6	2,2	7	2,7	1. Afet ve Acil Durum (AFAD) yönetimi konusunda, kurumumda planlama çalışmaları için yeterliliğe sahip bir "planlama takımı" oluşturulduğunu düşünüyorum.
5,6	3,1	7,5	1,5	6,7	2,5	2. AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda İdari İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.
5,8	3	7,6	1,4	6,8	2,4	3. AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda Teknik İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.
5,9	3,2	7,9	1,9	7	2,7	4. Ekipman Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.
6,1	2,8	7,7	1,9	7	2,4	5. Malzeme Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum
5,8	3,4	7,5	2	6,8	2,8	6. Karşılıklı yardım anlaşmalarının etkin bir biçimde oluşturulduğunu düşünüyorum.
6	3	8,2	1,7	7,2	2,6	7. Eğitim, Egzersiz ve Tatbikat faaliyetlerinin etkin bir biçimde yapıldığını düşünüyorum.
5,9	3,1	8,1	1,6	7,1	2,6	8. Tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.
5,8	3,1	8,1	1,5	7,1	2,6	9. Risk analizi ve Değerlendirilmelerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.
5,6	3	7,2	2,1	6,5	2,7	10. Zarar Azaltma (ZA) planlarının eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.
5,8	3	8,1	1,6	7,1	2,5	11. Olay Komuta Sisteminin (OKS) eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.
5,8	3,1	7,9	1,8	7	2,7	12. Acil Durum Yönetim Merkezinin (ADYM) eksiksiz bir şekilde ve doğru lokasyonda oluşturulduğunu düşünüyorum.
6,2	2,8	7,4	2,3	6,9	2,6	13. OKS ve ADYM arasındaki koordinasyonun eksiksiz ve doğru bir şekilde yürütüldüğünü düşünüyorum.
4,9	3	7	2,2	6,1	2,8	14. İyileştirme planları yapılırken, kısa ve uzun vadeli iyileştirme faaliyetlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde belirlendiğini düşünüyorum.
4,9	3,2	6,8	2,5	5,9	3	15. İyileştirme faaliyetleri yapılırken önceden öğrenilmiş ZA verilerinden faydalandığını düşünüyorum.

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi ADY etkinliği ile ilgili ifadelerde genel olarak bir uyum görünmektedir. İfadeler hakkındaki düşünceler homojen bir dağılım göstermekle birlikte, özel sektör katılımcılarının ADY etkinliği hakkındaki farkındalıklarının, kamu kurum katılımcılarına oranla daha yüksek seviyede olduğu söylenebilir. Kamu sektörü katılımcılarının ifadeler hakkındaki düşünceleri, kendi içinde uyumlu görünmektedir. Ancak iyileştirme faaliyetlerinin yeteri kadar fonksiyonel kullanılamadığını görmek mümkündür. Bununla birlikte standart sapmaların belirli bir aralıkta oluşması, katılımcıların konuyla ilgili düşüncelerinin birbirlerine yakın olduğu ifade edilebilir. Özel sektör katılımcılarında ise tehlike ve risk analizi çalışmalarının daha iyi kavrandığı ve OKS hakkında daha bilgili oldukları görülmektedir. İyileştirme faaliyetlerinin fonksiyonelliği hususu benzer şekilde görece olarak daha düşük seviyede çıkmıştır. Standart sapmalardaki uyum ise katılımcı görüşlerinin birbirine yakın olduğunu ifade etmektedir. Toplam olarak her iki veri grubuna bakıldığında ise; katılımcıların olumlu olarak görüş bildirdikleri, bununla beraber her iki grubun kendi karakteristiğini yansıtmakla birlikte tehlike ve risk analizi konularıyla OKS konusunda özel sektör katılımcılarının daha olumlu düşünceye sahip oldukları söylenilebilir.

Tablo 4.2. İSG Faaliyetlerine (16-18) Yönelik Görüşler

	1. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	2. İSG ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	3. İSG çalışmalarının, AFAD yönetim faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.
AFAD			
Ortalama	5,36	5,22	6,53
Standart Sapma	3,345	3,370	3,202
İPRAGAZ			
Ortalama	8,26	6,75	8,19
Standart Sapma	1,494	2,286	1,913
AFAD ve İPRAGAZ Tümü			
Ortalama	6,98	6,08	7,46
Standart Sapma	2,867	2,903	2,680

İş sağlığı ve güvenliği konusunda yukarıdaki tablodaki katılımcı görüşlerinde, özel sektör katılımcılarının kamu kurum katılımcılarına oranla daha yüksek bir oranda ISG faaliyetlerinin, Afet ve acil durum yönetimi faaliyetlerine entegre edilmesi hususunda olumlu düşündüklerini söylenebilir.

Kamu kurum katılımcılarının ifadelerinde, standart sapmaların yüksek olduğu, dolayısıyla konu hakkında farklı düşünme eğiliminde oldukları görülmektedir. ISG faaliyetlerinin entegrasyonu konusunda ise daha pozitif bir görüşe sahip oldukları sonucu çıkarılabilir.

Özel sektör katılımcılarının ifadelerinde, benzer bir durum görülmekte olup, kamu kurum katılımcılarına göre daha yüksek bir katılım oranı görülmektedir. Bunun temel nedeni özel sektörün ISG konusunda daha sıkı bir denetim altında olması ve söz konusu faaliyetlerin regülasyon baskısı ve rekabet avantajını kaybetmemek için daha detaylı ve özenli bir şekilde yapılması olabilir.

Toplam değerlendirmede de entegrasyon konusunda diğer ifadelere göre yüksek bir ortalama çıkmıştır. Ancak bu soru grubunda yer alan ikinci ifade mükerrer çalışma konusunu irdelemek üzere ve ters ifade olarak katılımcılara yöneltilmiştir. Üç veri grubunda da bu ifadeyle ilgili standart sapmanın yüksek çıktığı görülmekte olup konu hakkında görüş birliği eğiliminin olmadığı sonucu çıkmaktadır. Bunun başlıca nedenlerinden birinin, ifadenin doğru bir şekilde anlaşılmadan cevaplanması olduğu söylenilebilir.

Tablo 4.3. Atık Yönetimi Faaliyetlerine (19-21) Yönelik Görüşler

	4. Atık Yönetimi faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	5. Atık Yönetimi ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	6. Atık Yönetimi çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.
AFAD			
Ortalama	5,67	4,69	4,80
Standart Sapma	3,184	3,309	3,300
İPRAGAZ			
Ortalama	7,82	6,18	7,51
Standart Sapma	2,414	2,667	2,529
AFAD ve İPRAGAZ Tümü			
Ortalama	6,87	5,52	6,31
Standart Sapma	2,967	3,043	3,181

Tablo 4.3'te atık yönetimi hakkındaki görüşlerle ilgili tanımlayıcı istatistik bilgileri yer almaktadır. Görüleceği üzere özel sektör katılımcılarının kamu kurum katılımcılarına oranla ortalamaları daha yüksek, standart sapmaları daha düşüktür. Kamu kurum katılımcılarının standart sapması yüksek çıkmıştır, yani konu hakkında görüş birlikteliği olmadığı eğilimi sergilenmektedir. Özel sektör katılımcılarının atık yönetimi hakkındaki görüşlerinin oldukça pozitif olduğu söylenebilir. Özel sektör katılımcılarında ise olumlu yönde daha yüksek bir katılım, yüksek ortalama ve düşük standart sapma görülmektedir. Özel sektör katılımcılarının konu hakkında oldukça bilgili ve deneyimli olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonucun çıkması, özel sektörün daha sıkı denetlendiğini, bununla beraber belirli bir standartta faaliyetlerine devam etmek durumunda olduklarını göstermektedir denilebilir. Toplam olarak görüşlere bakıldığında, mükerrer çalışmayı irdeleyen ifade hakkında düşük bir ortalama görülmektedir. Konunun ADY faaliyetlerine katkısı ve entegrasyonu hususlarında ise daha yüksek bir ortalama oluşmuştur. Atık yönetiminin entegrasyonu konusunda ise farklı düşünme eğiliminde oldukları görülmekte olup, çıkan ortalama sonucuna göre olumlu bir yaklaşım sergilemekte oldukları ifade edilebilir.

Tablo 4.4. SEVESO Faaliyetlerine (22-24) Yönelik Görüşler

	7. “Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” (SEVESO) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	8. SEVESO ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum	9. SEVESO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.
AFAD			
Ortalama	6,38	5,84	5,82
Standart Sapma	3,312	3,424	3,426
İPRAGAZ			
Ortalama	8,68	7,02	8,00
Standart Sapma	1,605	2,663	2,315
AFAD ve İPRAGAZ Tümü			
Ortalama	7,67	6,50	7,04
Standart Sapma	2,744	3,063	3,044

Tablo 4.4’e göre büyük endüstriyel kazaların önlenmesi (SEVESO) faaliyetlerine yönelik, katılımcı görüşleriyle ilgili ifadelerde özel sektör katılımcılarının kamu kurum katılımcılarına göre belirgin bir düzeyde daha olumlu görüş bildirdikleri görülmektedir. Gerek ortalamaların yüksek olması gerekse standart sapmaların düşük çıkması bu sonuca sebep olmaktadır. SEVESO regülasyonunun özel sektörde zorunlu bir çalışma olması ve yasal olarak izlenmesi nedeniyle bu sonucun oluşması gayet doğaldır. Ancak Kamunun da bilgili ve konuya daha hâkim olması gerekmektedir. Kamu kurum istatistiğine bakıldığında standart sapmanın yüksek olduğu görülmekte olup konu hakkında görüş birliğinin oluşmadığı söylenebilir. Ortalamalarında da düşük olması bu durumu teyit etmektedir. Özel sektör katılımcılarında ise, yüksek bir ortalama görmekteyiz. Bu da, konu hakkında bilgili olmaktan öte iş süreçlerinde yer alan bir faaliyet olduğu tespitini yapmamızı sağlar. Toplam olarak incelediğimizde; standart sapmalar görece olarak yüksek olsa da, ortalamaların yüksek çıkması konunun ADY ile entegre bir şekilde değerlendirilmesi yönünde olumlu bir görüş çıktığını göstermektedir. İkinci ifadedeki görüş ayrılığının oluşmasına bir etken olarak ifadenin ters olarak kurgulanmasını göstermek mümkündür.

Tablo 4.5. Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organisations- HRO) (25-26) Hakkındaki Görüşler

	10. Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organisations—HRO) hakkında bilgim olduğunu düşünüyorum.	11. HRO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.
AFAD		
Ortalama	3,04	4,11
Standart Sapma	3,140	3,915
İPRAGAZ		
Ortalama	4,72	5,07
Standart Sapma	3,509	3,784
AFAD ve İPRAGAZ Tümü		
Ortalama	3,98	4,65
Standart Sapma	3,438	3,853

Tablo 4.5’e göre yüksek güvenilirlikli organizasyonlar (High Reliability Organizations-HRO) konusu çok yeni bir yaklaşım olarak son yıllarda ortaya çıkmış bir husustur. Dolayısıyla bu çalışma, Ülkemizde HRO ile ilgili yapılmış ilk istatistik araştırmadır. Yukarıdaki istatistik verilerine bakıldığında; görece olarak özel sektör katılımcıları, kamu katılımcılarına nazaran biraz daha olumlu görüş bildirmiş olsalar da, her iki kurum katılımcılarının da konu hakkında çok fazla bilgili olmadığı görülmektedir. Tüm katılımcı verilerine bakıldığında bu daha da iyi anlaşılmaktadır.

Tablo 4.6. Eğitim (27-30) Hakkındaki Görüşler

	12. AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, standart ve sistematik bir şekilde gerçekleştirildiğini düşünüyorum	13. AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, yeterli yetkinliğe sahip eğiticiler tarafından verildiğini düşünüyorum	14. AFAD Yönetimiyle ilgili Egzersiz ve Tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum	15. AFAD yönetimi konusunda, gerekli teorik ve pratik eğitim ihtiyaçlarının, milli bir enstitü tarafından sağlanmasının yararlı olacağını düşünüyorum
AFAD				
Ortalama	6,36	6,16	6,13	6,98
S. Sapma	3,039	3,045	3,005	3,108
İPRAGAZ				
Ortalama	7,04	7,07	6,60	8,72
S. Sapma	2,375	2,527	2,359	1,333
AFAD ve İPRAGAZ Tümü				
Ortalama	6,74	6,67	6,39	7,95
S. Sapma	2,696	2,791	2,659	2,439

Tablo 4.6’da eğitim konusundaki görüşlere ilişkin sonuçlarda; yine özel sektör katılımcılarının, kamu katılımcılarına göre daha yüksek oranda hemfikir oldukları ve olumlu görüş bildirdikleri görülmektedir. Burada özel sektörde, eğitim ihtiyaçlarının daha iyi karşılandığı ve daha nitelikli eğitim alındığı söylenebilir. Egzersiz ve tatbikat kısmında ise daha az olumlu bir durum söz konusudur. Kamuda ise bunun daha kısıtlı bir düzeyde gerçekleştiği söylenebilir. Kamu katılımcılarının standart sapması yüksek olarak görülmektedir, dolayısıyla eğitim ve tatbikatların yeterliliği konusunda hemfikir olmadıkları ifade edilebilir. Toplam olarak ifadeler değerlendirildiğinde ise özellikle milli bir enstitü ihtiyacı katılımcıların büyük bir çoğunluğu tarafından olumlu olarak değerlendirilmiş olarak görünmektedir. Ayrıca Tatbikatların daha sık yapılması konusunda bir görüş birliği olduğu söylenebilir.

Tablo 4.7. Sertifikasyona (31-34) Yönelik Görüşler

	16. AFAD yönetimi konusunda, Standartları belirlenmiş ve uluslararası geçerliliği olan sertifikaların zorunlu tutulması gerektiğini düşünüyorum.	17. AFAD yönetimi konusunda, alınacak sertifikaların birbirini takip eden ve tamamlayan bir yapıya sahip olması gerektiğini düşünüyorum	18. AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, performans değerlendirme rinde kullanıldığını düşünüyorum	19. AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, terfi değerlendirmelerin de kullanıldığını düşünüyorum.
AFAD				
Ortalama	8,13	8,13	4,49	3,62
Standart Sapma	2,201	2,222	3,328	3,400
İPRAGAZ				
Ortalama	8,58	8,39	4,96	4,42
Standart Sapma	2,061	2,250	3,213	3,012
AFAD ve İPRAGAZ Tümü				
Ortalama	8,38	8,27	4,75	4,07
Standart Sapma	2,125	2,230	3,256	3,197

Tablo 4.7’de görüleceği üzere, sertifikasyon hakkındaki katılımcı görüşleri yer almaktadır. Her iki katılımcı grubunun da ifadeler hakkındaki görüşlerinin birbirlerine çok yakın ve uyumlu çıktığı görülmektedir.

Dolayısıyla sertifikasyona yönelik ihtiyaçlar anlamında genel bir kanaat oluştuğu söylenebilir. Özellikle standart ve uluslararası bir sertifikasyon sisteminin olması ve bu sistemde sertifikaların birbirini takip edecek bir yapıda olması konusu çok yüksek bir oranla katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir. Benzer şekilde sertifikasyonun terfi ve performans değerlendirme konularında göz önüne alınması hususunda ise, bu konuda olumlu düşünmedikleri ve standart sapmaların yüksek olmasından dolayı konu hakkında fikir birliği içinde olmadıkları görülmektedir.

Tablo 4.8. Akreditasyona (35-36) Yönelik Görüşler

	20. AFAD yönetimi konusunda, Kurumların hem kurumsal olarak hem de insan, ekipman, malzeme kaynakları göz önünde bulundurularak kayıt altına alınmaları ve dolayısıyla akredite edilmeleri gerektiğini düşünüyorum.	21. AFAD yönetimi konusunda özellikle teknik konularda sertifikasyonun sağlanması için küresel bir yapının olması gerektiğini düşünüyorum.
AFAD		
Ortalama	7,84	7,42
Standart Sapma	2,558	3,151
İPRAGAZ		
Ortalama	8,56	8,33
Standart Sapma	1,310	2,437
AFAD ve İPRAGAZ Tümü		
Ortalama	8,25	7,93
Standart Sapma	1,982	2,798

Akreditasyona yönelik katılımcı görüşleri Tablo 4.8’de ifade edilmiştir. Buna göre kamu kurumu katılımcıları, özel sektör katılımcılarına göre az da olsa düşük bir katılım gösterebilirler de yüksek bir oranla olumlu görüş bildirmişlerdir. Kamu katılımcılarının, küresel bir akreditasyonunun olması hususunda tam bir görüş birliğinde olmadıkları ifade edilebilir. Kurumsal ve bireysel akreditasyon konusunda ise daha olumlu ve hemfikir oldukları görülmektedir. Özel sektör katılımcılarında ise durum daha olumlu olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle kurumsal ve bireysel akreditasyon konusunda oldukça yüksek bir katılım ve görüş birliği görülmektedir. Toplam olarak bakıldığında ise benzer bir durum ortaya çıkmakta, birinci ifade ile ilgili yüksek bir olumlu görüş ve fikir birliği görülmekte olup, küresel bir otorite

hususunda, birinci ifadeye nazaran görece olarak daha az bir görüş birlikteliği olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.9. İdari Yapıya (37-41)Yönelik Görüşler

	22. AFAD yönetimi konusunda mevzuatın etkin bir biçimde uygulanabildiğini düşünüyor um	23. AFAD Başkanlığının, İçişleri Bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini yürütmesinin, koordinasyon etkinliği bakımından olumlu olduğunu düşünüyorum	24. AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum	25. AFAD Başkanlığının, hiyerarşik açıdan bakanlıklar üstü bir seviyede bulunması ve doğrudan Cumhurbaşkanlığı makamına bağlı bulunması gerektiğini düşünüyorum.	26. Konuyla ilgili paydaşların (Kamu kurumları, yerel yönetimler, özel sektör, Gönüllü kuruluşlar, Üniversiteler vb.) aralarındaki işbirliği ve koordinasyonun yeterli olduğunu düşünüyorum
AFAD					
Ortalama	5,02	3,58	4,31	7,67	5,29
Standart	3,166	3,180	3,161	3,631	3,109
Sapma					
İPRAGAZ					
Ortalama	6,46	6,09	5,05	5,91	5,16
Standart	2,746	3,061	3,148	3,748	2,366
Sapma					
AFAD ve İPRAGAZ Tümü					
Ortalama	5,82	4,98	4,73	6,69	5,22
Standart	3,010	3,342	3,160	3,781	2,705
Sapma					

Tablo 4.9’da görüleceği üzere, idari yapıyla ilgili katılımcı görüşleri yer almaktadır. Kamu katılımcılarında, ortalamalardan anlaşılabileceği üzere, düşük sayılabilecek bir katılım ve standart sapmaların yüksekliğinden ötürü görüş ayrılığı olduğu görülmektedir. Burada 38 numaralı ifade dikkati çekmekte, çok düşük bir olumlu katılım gözlenmektedir. Ancak 40 numaralı ifade ile ilgili pozitif yönde daha yüksek bir katılım oranı çıktığı görülmektedir. Buradan anlaşılabileceği üzere, kamu katılımcıları hiyerarşik olarak AFAD teşkilatının, İçişleri Bakanlığı yerine Cumhurbaşkanlığı makamında direk olarak bağlı olması hususunda ortak bir kanaat sergilemiş oldukları söylenebilir. Özel Sektör katılımcıları ise, konuyla ilgili ifadelerde benzer bir katılım düzeyinde olup, kamu katılımcılarına oranla biraz daha yüksek olarak olumlu görüş bildirmişlerdir. Yürürlükteki mevzuatın etkin uygulandığı hususunda göreceli olarak daha yüksek bir katılım göstermişlerdir. Ancak hiyerarşik yapıyla ilgili kamu katılımcıları kadar yüksek bir olumlu katılım olmamıştır. Bunu da, hiyerarşik yapının özel sektör dinamikleri açısından direk etkili bir konu

olmaması olarak değerlendirilebilir. Toplam değerlendirmede ise, mevzuatın yeterliliği konusunda tüm katılımcıların çok olumlu görüşleri olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca paydaş işbirliği konusunda standart sapmanın düşük çıkması konuyla ilgili daha hemfikir olduklarını ifade etmekle birlikte paydaşlarla işbirliğinin yeterli düzeyde olmadığı fikri net olarak görülmektedir.

4.4.4.2 İstatistiksel Yapılar ve Güvenilirlik

Bu bölümde katılımcıların cevaplarının istatistiki açıdan nasıl bir yapı arz ettiği ve yapıların güvenilirlikleri ele alınmıştır. Yapılar ve güvenilirlik analiz edilirken, kamu kurumu ve özel sektör katılımcılarının veri setleri ayrı ayrı değerlendirilmiş ve bir de tüm katılımcılar top yekûn değerlendirilmeye tabi tutulmuştur.

Keşfedici faktör analizi yapılırken faktör yük değeri, mutlak değer 0,50 altında olanlar analizden çıkartılmıştır. Ayrıca temel bileşenler analizi yapılmış ve varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 4.10. ADY Etkinliğine Yönelik Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurumu)

Kamu Kurumu 1-15		
KMO ve Bartlett : KMO 0.886		Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	ADY Etkin yönetimine yönelik düşünceler	İyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	66,330	18,617
Toplam Açıklanan Varyans (%)	84,947	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,984	0,872
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,978	
8-Tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.	,905	
13-OKS ve ADYM arasındaki koordinasyonun eksiksiz ve doğru bir şekilde yürütüldüğünü düşünüyorum	,901	
9-Risk analizi ve Değerlendirilmelerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum	,901	
3-AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda Teknik İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.	,883	
5-Malzeme Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum	,881	
11-Olay Komuta Sisteminin (OKS) eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum	,873	

4-Ekipman Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.	,866	
1-Afet ve Acil Durum (AFAD) yönetimi konusunda, kurumumda planlama çalışmaları için yeterliliğe sahip bir “planlama takımı” oluşturulduğunu düşünüyorum.	,866	
2-AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda İdari İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.	,848	
10-Zarar Azaltma (ZA) planlarının eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.	,845	
7-Eğitim, Egzersiz ve Tatbikat faaliyetlerinin etkin bir biçimde yapıldığını düşünüyorum.	,837	
12-Acil Durum Yönetim Merkezinin (ADYM) eksiksiz bir şekilde ve doğru lokasyonda oluşturulduğunu düşünüyorum	,836	
6-Karşılıklı yardım anlaşmalarının etkin bir biçimde oluşturulduğunu düşünüyorum	,825	
14-İyileştirme planları yapılırken, kısa ve uzun vadeli iyileştirme faaliyetlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde belirlendiğini düşünüyorum.		,914
15-İyileştirme faaliyetleri yapılırken önceden öğrenilmiş ZA verilerinden faydalandığını düşünüyorum.		,869

Tablo 4.10’da ADY etkinliği hakkında kamu kurum katılımcılarının görüşleri incelendiğinde KMO değerinin 0,886 olduğu ve oldukça anlamlı bir sonuç çıktığı görülmektedir. Toplam varyansın %84,947’sini açıklayan iki faktör elde edilmiştir. Faktörlerin ilki, onüç ifadeden oluşmakta toplam varyansın %66,330’unu, ikincisi ise iki ifadelik bir faktörde toplanarak, toplam varyansın %18,617’sini açıklamaktadır. Bunlardan biri ADY etkin yönetimine yönelik düşünceler, diğeri ise iyileştirme faaliyetlerine yönelik düşüncelerdir. Birinci faktörde ADY çalışmalarının etkin yürütülmesi ile ilgili bir planlama faaliyetinin olduğu söylenebilir. Çünkü bu faktörde sıralanan tüm unsurlar afet ve acil durum yönetim planlama çalışmalarının adımlarını içermektedir. İkinci faktörde ise iyileştirme faaliyetleri konusundaki çalışmalar ayrı olarak değerlendirilmiştir. Burada iyileştirme faaliyetlerinin fonksiyonel olarak kullanılması söz konusudur. Ayrıca bütünsel bir bakış açısı ile konuya yaklaşılmıştır denilebilir.

Tablo 4.11. ADY Etkinliğine Yönelik Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör)

Özel Sektör 1-15				
KMO ve Bartlett: KMO 0.790		Bartlett test değeri anlamlıdır.		
Faktörler	Dört evre yaklaşımı hakkındaki düşünceler	İK organizasyonu ve Eğitim faaliyetleri hakkındaki düşünceler	ZA planları ve kaynak envanterleri hakkındaki düşünceler	Planlama takımının yeterliliğine yönelik düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	27,486	21,411	19,377	13,552
Toplam Açıklanan Varyans (%)	81,826			
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,916	0,839	0,938	0,865
Tüm ifadelerin güvenirlik analizi sonuçları	0,931			
13-OKS ve ADYM arasındaki koordinasyonun eksiksiz ve doğru bir şekilde yürütüldüğünü düşünüyorum	,792			
12-Acil Durum Yönetim Merkezinin (ADYM) eksiksiz bir şekilde ve doğru lokasyonda oluşturulduğunu düşünüyorum	,786			
15-İyileştirme faaliyetleri yapılırken önceden öğrenilmiş ZA verilerinden faydalandığımı düşünüyorum.	,738			
6-Karşılıklı yardım anlaşmalarının etkin bir biçimde oluşturulduğunu düşünüyorum	,715			
8-Tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.	,674			
9-Risk analizi ve Değerlendirilmelerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum	,578			
11-Olay Komuta Sisteminin (OKS) eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum	,546			
3-AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda Teknik İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.		,874		
2-AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda İdari İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.		,859		
7-Eğitim, Egzersiz ve Tatbikat faaliyetlerinin etkin bir biçimde yapıldığını düşünüyorum.		,664		

5-Malzeme Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum			,914	
4-Ekipman Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.			,898	
10-Zarar Azaltma (ZA) planlarının eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.			,761	
1-Afet ve Acil Durum (AFAD) yönetimi konusunda, kurumumda planlama çalışmaları için yeterliliğe sahip bir “planlama takımı” oluşturulduğunu düşünüyorum.				,921
14-İyileştirme planları yapılırken, kısa ve uzun vadeli iyileştirme faaliyetlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde belirlendiğini düşünüyorum.				,864

Tablo 4.11’de özel sektör katılımcılarının ADY etkinliği ile ilgili düşünceleri yer almaktadır. KMO değerinin 0,790 ile anlamlı düzeyde çıktığı anlaşılmaktadır. Bu tabloda toplam varyansın %81,826’sını açıklayan dört faktör oluşmuştur. Sıralamak gerekirse, dört evre yaklaşımı hakkındaki düşünceler (%27,486), İK organizasyonu ve eğitim faaliyetleri hakkındaki düşünceler (%21,411), ZA planları ve kaynak envanterleri hakkındaki düşünceler (%19,377) ve Planlama takımının yeterliliğine yönelik düşünceler (%13,52) şeklindedir.

Burada göze çarpan ADY etkinliği ile ilgili yetkin ve deneyimli katılımcıların olduğudur. Özellikle birinci faktörde ortaya çıkan sonuç, “dört evre” yaklaşımı karakteristiğini net olarak ortaya koymaktadır. İkinci faktörde ise, planlama ekibi oluşturulduğu ve eğitim, tatbikat faaliyetleri gerçekleştirildiği görülmektedir. Üçüncü faktör, zarar azaltma çalışmalarının ve kaynak yönetiminin uygulandığını, dolayısıyla planlama fonksiyonlarının detaylı bir şekilde uygulandığını işletmektedir. Dördüncü faktörde ise, planlama takımının yetkinliği ayrı bir boyut olarak karşımız çıkmaktadır. Buradan anlaşılabileceği üzere planlama takım oluşturulurken özenli ve titiz bir çalışma ile takım üyeleri belirlenmiştir denilebilir.

Tablo 4.12. ADY Etkinliğine Yönelik Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

Kamu ve Özel Sektör 1-15		
KMO ve Bartlett: KMO 0.911		Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	ADY Etkin yönetimine yönelik düşünceler	İyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	57,335	22,486
Toplam Açıklanan Varyans (%)	79,821	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,976	0,852
Tüm ifadelerin güvenirlik analizi sonuçları	0,972	
5-Malzeme Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum	,877	
4-Ekipman Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.	,872	
8-Tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.	,868	
9-Risk analizi ve Değerlendirilmelerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum	,863	
2-AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda İdari İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.	,816	
10-Zarar Azaltma (ZA) planlarının eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.	,816	
3-AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda Teknik İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.	,814	
11-Olay Komuta Sisteminin (OKS) eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum	,804	
7-Eğitim, Egzersiz ve Tatbikat faaliyetlerinin etkin bir biçimde yapıldığını düşünüyorum.	,803	
12-Acil Durum Yönetim Merkezinin (ADYM) eksiksiz bir şekilde ve doğru lokasyonda oluşturulduğunu düşünüyorum	,797	
6-Karşılıklı yardım anlaşmalarının etkin bir biçimde oluşturulduğunu düşünüyorum	,774	
13-OKS ve ADYM arasındaki koordinasyonun eksiksiz ve doğru bir şekilde yürütüldüğünü düşünüyorum	,737	
1-Afet ve Acil Durum (AFAD) yönetimi konusunda, kurumumda planlama çalışmaları için yeterliliğe sahip bir “planlama takımı” oluşturulduğunu düşünüyorum.	,581	
14-İyileştirme planları yapılırken, kısa ve uzun vadeli iyileştirme faaliyetlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde belirlendiğini düşünüyorum.		,913
15-İyileştirme faaliyetleri yapılırken önceden öğrenilmiş ZA verilerinden faydalanıldığını düşünüyorum.		,829

Tüm katılımcıların ADY etkinliğine yönelik düşünceleri Tablo 4.12’de incelendiğinde; kamu katılımcılarının düşünceleriyle benzer iki faktörlü bir yapı olduğu görülmektedir. Burada toplam varyansın %79,821’nin açıklandığı görülmektedir. İlk faktör %57,335 açıklama oranıyla ADY etkin yönetimine yönelik düşünceler ve diğeri ise %22,486 ile iyileştirme faaliyetlerine yönelik düşüncelerdir. KMO değeri 0,911 ve Bartlett test değeri anlamlıdır. Kamu kurum katılımcıları (Tablo 4.10) ile özel sektör katılımcıları (Tablo 4.11) kıyaslandığında, özel sektörün ADY dinamiklerine daha fazla hâkim olduğu, alt bileşenler ve planlama çalışmalarıyla ilgili pratik deneyimlerinin olduğu söylenebilir. Kamu tarafında ise daha temel düzeyde bir faaliyet yapılmaktadır demek mümkündür. Bunun temel sebepleri ise, özel sektördeki yasal zorunluluklar, rekabet baskısı ve ulusal ya da uluslararası standardizasyonlara uyma zorunluluğu olarak sıralanabilir. Tüm katılımcı düşüncelerine bakıldığında (Tablo 4.12), kamu katılımcıları ile aynı faktör yapısının olduğu görülmektedir. Özel sektör temsilcilerinin daha ayrıntılı bakış açısının, toplam katılımcı tablosuna yansımadağı görülmektedir. Sonuç olarak, özel sektörün etkin yönetim noktasında daha bilinçli ve sistematik olduğu, kamunun da benzer bir yetkinlik düzeyine ulaşması gerektiği söylenebilir. İş sağlığı ve güvenliği hakkındaki görüşlerle ilgili istatistiksel yapı ve güvenilirlik analizleri, üç veri grubu için Tablo 4.13, Tablo 4.14 ve Tablo 4.15’de ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Tablo 4.13. İSG Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcılar)

Kamu Kurumu 16-18	
KMO ve Bartlett: KMO 0.614	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	ISG konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	66,483
Toplam Açıklanan Varyans (%)	66,483
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,744
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,744
17-İSG ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum	,889
16-İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum	,862
18-İSG çalışmalarının, AFAD yönetim faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,678

Tablo 4.13'te yer alan ve kamu katılımcılarının İSG hakkındaki görüşlerinden oluşan yukarıdaki bilgilerde KMO değeri 0,614 olarak görülmektedir. Tek faktör olarak çıkan ve toplam varyansın %66,483'nü açıklayan İSG konusuyla ilgili düşünceler faktörü yorumlandığında, afet ve acil durum yönetimi faaliyetlerine katkı sağlayabilecek görüşlerin olduğu söylenebilir.

Tablo 4.14. İSG Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)

Özel Sektör 16-18	
KMO ve Bartlett: KMO 0.564 Bartlett test değeri anlamlıdır.	
Faktörler	İSG konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	44,087
Toplam Açıklanan Varyans (%)	44,087
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,346
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,346
16-İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum	,714
17-İSG ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum	,673
18-İSG çalışmalarının, AFAD yönetim faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,600

Tablo 4.14'te görüldüğü gibi özel sektör katılımcıları İSG konusuyla ilgili düşüncelerinde olumlu bir tablo sergilemiş olsalar da, KMO değerinin 0,564 olması verilerin faktörleştirilmesi açısından zorluk arz etmektedir. Bununla birlikte, ortaya çıkan tek faktörlü yapıda, İSG'nin önemi açısından görüş bildirmişlerdir.

Tablo 4.15. İSG Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

Tüm Katılımcılar 16-18	
KMO ve Bartlett: KMO 0.642 Bartlett test değeri anlamlıdır.	
Faktörler	İSG konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	63,900
Toplam Açıklanan Varyans (%)	63,900
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,716
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,716
16-İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum	,848
17-İSG ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum	,834
18-İSG çalışmalarının, AFAD yönetim faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,710

Tablo 4.15'te tüm katılımcıların İSG konusuyla ilgili düşünceleri faktörleştirilmiş olarak görülmektedir. KMO değeri 0,642 olarak çıkmış olup, anlamlı bir durum sergilemektedir. Bu tabloda toplam varyansın %63,900'ü açıklanmaktadır. Katılımcıların İSG konusuyla ilgili görüşleri oldukça olumlu çıkmıştır. Kamu ve özel sektör katılımcılarının görüşleri ayrı ayrı incelendiğinde, kamu kurum katılımcılarının (Tablo 4.13), özel sektör katılımcılarına (Tablo 4.14) göre daha yüksek bir oranda konuya olumlu baktıklarını söylemek yanlış olmaz. Bununla birlikte özel sektör katılımcılarının üçüncü ifade hakkındaki düşünceleri, kamu kurum katılımcılarına oranla daha düşük bir seviyede gerçekleşmiştir. Tüm katılımcıların düşüncelerinin, özel sektör katılımcılarının düşüncelerine göre, görece olarak daha düşük bir oranda katılımları olduğu görülmüştür. Bunun sebebi olarak, farklı uzman guruplar tarafından bu iki konunun ayrı ayrı çalışılması ve metodolojik olarak her iki konunun da bağımsız bir biçimde değerlendirilmiş olmasıdır denilebilir. Kamu katılımcılarının düşünceleri, tüm katılımcılar ile karşılaştırıldığında ise benzer bir yapı olduğu söylenebilir. Genel kanaatin kamu kurum katılımcı görüşüne yakın çıktığı görülmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında, iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin afet ve acil durum yönetimi faaliyetleri ile birlikte, hem daha verimli bir çalışma gerçekleştirilmesi hem de mükerrer çalışmaların önüne geçerek etkinliğin artırılması noktasında entegre olarak ve ortak bir platformda yürütülebileceği kanaati oluşmaktadır.

Tablo 4.16. Atık Yönetimi Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcılar)

Kamu Kurumu 19-21	
KMO ve Bartlett: KMO 0.657	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Atık Yönetimi konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	79,432
Toplam Açıklanan Varyans (%)	79,432
Güvenilirlik Analizi Sonuçları(Cronbach's Alpha)	0,870
Tüm ifadelerin güvenirlik analizi sonuçları	0,870
20-Atık Yönetimi ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	,944
21-Atık Yönetimi çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,901
19-Atık Yönetimi faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	,824

Tablo 4.16’da kamu kurum katılımcılarının atık yönetim konusundaki düşünceleri yer almaktadır. Toplam varyansın %79,432 olarak çıktığı ve 0,657 olarak görünen KMO değeri, anlamlı olarak değerlendirilebilir. Atık konusundaki düşünceler adıyla faktörleştirilen yapıda oldukça yüksek bir katılım oranı görülmektedir. Katılımcıların konuyla ilgili fikir birliği içinde oldukları söylenebilir.

Tablo 4.17. Atık Yönetimi Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcılar)

Özel Sektör 19-21		
KMO ve Bartlett: KMO 0.655		Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Atık Yönetimi konusıyla ilgili düşünceler	
Açıklanan Varyans (%)	68,732	
Toplam Açıklanan Varyans (%)	68,732	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach’s Alpha)	0,766	
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,766	
21-Atık Yönetimi çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,872	
19-Atık Yönetimi faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	,871	
20-Atık Yönetimi ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	,737	

Tablo 4.17’de görülen özel sektör temsilcilerinin atık yönetimi hakkındaki düşünceleri incelendiğinde, katılımcıların hemfikir oldukları söylenebilir. KMO değerinin 0,655 ve bartlett test değerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Tek faktörlü bu yapıda toplam varyansın %68,732’si açıklanmıştır. Birinci ve ikinci ifadeni görece olarak diğerine göre daha yüksek bağlantılı çıktığı anlaşılmaktadır.

Tablo 4.18. Atık Yönetimi Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

Tüm Katılımcılar 19-21		
KMO ve Bartlett: KMO 0.724		Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Atık Yönetimi konusuyla ilgili düşünceler	
Açıklanan Varyans (%)	77,000	
Toplam Açıklanan Varyans (%)	77,000	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach’s Alpha)	0,851	
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,851	
21-Atık Yönetimi çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,898	
20-Atık Yönetimi ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	,871	
19Atık Yönetimi faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	,863	

Tüm katılımcıların düşünceleri incelendiğinde, toplam varyansın %77,000'sinin açıklanmış olduğu görülmektedir. KMO değerinin 0,724 olarak çıktığı anlaşılmakla birlikte atık yönetimi hakkındaki görüşlerin hem kamu katılımcılarının hem de özel sektör temsilcilerinin görüşlerine paralellik gösterdiği söylenebilir. Konuyla ilgili fikir birliği olduğu sonucu çıkarılabilir. Kamu sektörü sonuçları (Tablo 4.16) ile özel sektör sonuçları (Tablo 4.17) karşılaştırıldığında, faktörleştirmenin benzer yüzdelik seviyede olduğu, bunula beraber kamu sektörünün özel sektöre göre görece olarak biraz daha yüksek bir düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Tüm katılımcı görüşleri (Tablo 4.18) ile kamu ve özel sektör görüşleri analiz edildiğinde ise, benzer bir katılım oranı ve konu üzerinde fikir birliği düzeyinin çok yakın olduğu söylenebilir. Atık yönetimi ile ilgili tüm tablolar incelendiğindeyse, atık yönetimi ile afet ve acil durum yönetiminin iç içe olduğu ve birlikte ele alınacak şekilde bir metot oluşturulmasının çok anlamlı olduğu sonucu çıkarılabilir.

Tablo 4.19. SEVESO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcılar)

Kamu Kurumu 22-24	
KMO ve Bartlett: KMO 0.729	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	SEVESO konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	87,444
Toplam Açıklanan Varyans (%)	87,444
Güvenilirlik Analizi Sonuçları(Cronbach's Alpha)	0,928
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,928
SEVESO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,955
SEVESO ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	,953
"Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" (SEVESO) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	,897

Tablo 4.19'da Kamu kurum katılımcılarının SEVESO çalışmaları hakkındaki düşünceleri yer almaktadır. KMO değerinin 0,729 olması faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Tek faktörlü bir yapıya sahiptir ve toplam varyansın %87,444'ünü açıklamaktadır. SEVESO faaliyetleri ile afet ve acil durum yönetimi çalışmalarının birlikte ele alınması hususunda çok yüksek bir fikir birliği olduğu görülmektedir.

Tablo 4.20. SEVESO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcılar)

Özel Sektör 22-24	
KMO ve Bartlett: KMO 0.546	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	SEVESO konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	54,592
Toplam Açıklanan Varyans (%)	54,592
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,509
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,509
“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” (SEVESO) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	,849
SEVESO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,817

Tablo 4.20’de özel sektör temsilcilerinin SEVESO çalışmaları hakkındaki düşünceleri incelenmiştir. 0,546 olarak çıkan KMO değeri zor da olsa faktör analizine uygun bir yapı oluşturmaktadır. Tek faktörlü yapıda toplam varyansın %54,592’si açıklanmaktadır. Yüksek bir oranla, konuyla ilgili çalışmaların Afet ve acil durum yönetimi faaliyetleri ile entegrasyonu ile ilgili bir görüş birliği oluşmuştur.

Tablo 4.21. SEVESO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

Tüm Katılımcılar 22-24	
KMO ve Bartlett: KMO 0.711	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	SEVESO konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	76,603
Toplam Açıklanan Varyans (%)	76,603
Güvenilirlik Analizi Sonuçları(Cronbach's Alpha)	0,845
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,845
SEVESO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,901
“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” (SEVESO) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	,888
SEVESO ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığının düşünüyorum.	,836

Tablo 4.21’de tüm katılımcıların SEVESO ile ilgili düşünceleri incelemiştir. KMO değeri 0,711 ve Bartlett test değeri olarak anlamlı çıkmıştır. Tek faktörlü yapıda, toplam varyansın %76,603’ü açıklanmaktadır. Yüksek bir oranda fikir birliği olduğu görülmüştür. Kamu katılımcıları (Tablo 4.19) ile özel sektör temsilcilerinin (Tablo 4.20) görüşleri karşılaştırıldığında, kamu katılımcı görüşlerinin daha yüksek bir düzeyde bir birliktelik sergilediği söylenebilir. Tüm katılımcı görüşleri ve kamu katılımcı görüşlerinde öncelikli olarak SEVESO çalışmalarının Afet ve acil durum yönetim çalışmalarının bir parçası olması ile ilgili ifade ilk sırada çıkmaktadır. Tüm oranların yüksek ve birbirine çok yakın değerlerde olduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak SEVESO çalışmalarının entegrasyonu ile ilgili güçlü bir görüş birlikteliği olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Tablo 4.22. HRO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Katılımcıları)

Kamu Kurumu 25-26		
KMO ve Bartlett: KMO 0.500		Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	HRO konusuyla ilgili düşünceler	
Açıklanan Varyans (%)	80,111	
Toplam Açıklanan Varyans (%)	80,111	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları(Cronbach’s Alpha)	0,740	
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,740	
25-Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organisations-HRO) hakkında bilgim olduğunu düşünüyorum.	,895	
26-HRO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,895	

Tablo 4.23. HRO Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)

Özel Sektör 25-26		
KMO ve Bartlett: KMO 0.500		Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	HRO konusuyla ilgili düşünceler	
Açıklanan Varyans (%)	93,586	
Toplam Açıklanan Varyans (%)	93,586	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları(Cronbach’s Alpha)	0,930	
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,930	
25-Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organisations-HRO) hakkında bilgim olduğunu düşünüyorum.	,967	
26-HRO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,967	

Tablo 4.24. HRO hakkındaki görüşlerin istatistiksel yapı ve güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

Tüm Katılımcılar 25-26	
KMO ve Bartlett: KMO 0.500	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	HRO konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	87,905
Toplam Açıklanan Varyans (%)	87,905
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,859
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,859
25-Yüksek Güvenirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organisations-HRO) hakkında bilgim olduğunu düşünüyorum.	,938
26-HRO çalışmalarının, AFAD yönetim faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	,938

Tablo 4.22, Tablo 4.23 ve Tablo 4.24'te HRO ile ilgili düşünceler incelenmiştir. Her üç tabloda da KMO değeri 0,500 olarak çıkmıştır. Dolayısıyla söz konusu veriler gruplama açısından büyük bir zorluk arz etmektedirler. Toplam varyanslar ise %80-%97 bandında oluşmuştur. Tek boyutlu bir yapı mevcuttur.

HRO konusu oldukça yeni bir kavramdır. Ülkemizde sadece bazı özel sektör kurumları tarafından kavramsal olarak bilinmekte olup, uygulama aşamasına henüz geçilmemiştir. Bu çalışmada, HRO konusu hakkındaki ifadeler, bilgi ve farkındalık düzeyini ölçmeye yönelik olarak tasarlanmıştır. Bu sebepten dolayı yukarıdaki tablolardaki verilerden de anlaşılabacağı üzere, konuyla ilgili yeterli bir farkındalık ve bilgi seviyesinin oluşmadığı söylenebilir.

Tablo 4.25. Eğitim Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Katılımcıları)

Kamu Kurumu 27-30	
KMO ve Bartlett: KMO 0.746	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Eğitimin standardı ve yeterliliği ile enstitü kurulmasıyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	70,803
Toplam Açıklanan Varyans (%)	70,803
Güvenilirlik Analizi Sonuçları(Cronbach's Alpha)	0,853
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,853
29-AFAD Yönetimiyle ilgili Egzersiz ve Tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum.	,936
28-AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, yeterli yetkinliğe sahip eğiticiler tarafından verildiğini düşünüyorum	,931

27-AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, standart ve sistematik bir şekilde gerçekleştirildiğini düşünüyorum.	,822
30-AFAD yönetimi konusunda, gerekli teorik ve pratik eğitim ihtiyaçlarının, milli bir enstitü tarafından sağlanmasının yararlı olacağını düşünüyorum	,643

Tablo 4.25’te eğitim hakkındaki kamu kurum temsilcilerinin düşünceleri incelenmiştir. KMO 0,746 olarak faktör analizine uygun bir durum arz etmektedir. Tek boyutlu bir yapı oluşmuş ve toplam varyansın %70,803’ü açıklanmaktadır. Egzersiz ve Tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterliliğini sorgulayan ifade en yüksek faktörleşmeye sahiptir. Ardından eğitimci yeterliliği ile ilgili ifade bunu takip etmektedir.

Tablo 4.26. Eğitim Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)

Özel Sektör 27-30	
KMO ve Bartlett: KMO 0.633	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Eğitim standardı konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	72,802
Toplam Açıklanan Varyans (%)	72,802
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach’s Alpha)	0,809
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,686
29-AFAD Yönetimiyle ilgili Egzersiz ve Tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum.	,918
28-AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, yeterli yetkinliğe sahip eğiticiler tarafından verildiğini düşünüyorum	,898
27-AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, standart ve sistematik bir şekilde gerçekleştirildiğini düşünüyorum.	,730

Tablo 4.26’da yer almakta olan, özel sektör katılımcılarının eğitim konusuyla ilgili düşünceleri şu şekilde irdelenebilir. KMO değeri 0,633 olup faktör analizi yapmaya uygunluk göstermektedir. Bu maddedeki analizde, milli bir enstitü kurulması konusuyla ilgili ifade tek bir boyutu temsil ettiği için değerlendirmeden çıkartılarak, geri kalan üç ifade tekrar analize tabi tutulmuştur. Bunun sonucunda; eğitim standardı ile ilgili görüşler faktörü altında tek faktörlü bir yapı oluşmuştur. Toplam varyansın %72,800’ü açıklanmaktadır.

Tablo 4.27. Eğitim Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

Tüm Katılımcılar 27-30	
KMO ve Bartlett: KMO 0.728	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Eğitimin standardı ve yeterliliği ile enstitü kurulmasıyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	64,108
Toplam Açıklanan Varyans (%)	64,108
Güvenilirlik Analizi Sonuçları(Cronbach's Alpha)	0,804
Tüm ifadelerin güvenirlik analizi sonuçları	0,804
29-AFAD Yönetimiyle ilgili Egzersiz ve Tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum.	,915
28-AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, yeterli yetkinliğe sahip eğiticiler tarafından verildiğini düşünüyorum	,911
27-AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, standart ve sistematik bir şekilde gerçekleştirildiğini düşünüyorum.	,788
30-AFAD yönetimi konusunda, gerekli teorik ve pratik eğitim ihtiyaçlarının, milli bir enstitü tarafından sağlanmasının yararlı olacağını düşünüyorum	,526

Tüm katılımcıların eğitim konusuyla ilgili görüşleri incelendiğinde, Tbalo 4.27'de KMO değerinin 0,728 ile anlamlı olduğu görülmektedir. Tek boyutlu bir yapı oluşmuş ve toplam varyansın %64,108'i açıklanmaktadır. Bu tabloda egzersiz ve tatbikat yeterliliği ve eğitimci yetkinliği diğer ifadeler göre daha yüksek bir oranla faktörleşmiş görünmektedir. Kamu (Tablo 4.25) ve özel sektör katılımcıları (Tablo 4.26) kıyaslandığında, özel sektör tablosunda milli bir enstitü kurulması ifadesi analiz sonucunda değerlendirmeden çıkması dikkati çekmektedir. Tüm katılımcı tablosu (Tablo 4.27) ile diğerleri karşılaştırıldığında ise tüm tablolardaki ilk üç ifadenin aynı faktör sıralaması ile dizildikleri anlaşılmaktadır. Milli enstitü hakkındaki düşünceler ise daha düşük bir faktörleşme yüzdesi göstermiştir. Buna karşın özel sektör sonuçlarında bu hususun tek faktörlü bir yapı olarak çıktığı için değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Tablo 4.28. Sertifikasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcıları)

Kamu Kurumu 31-34		
KMO ve Bartlett: KMO 0.503		Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler	Sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	47,347	36,207
Toplam Açıklanan Varyans (%)	83,554	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,910	0,618
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,602	
33-AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, performans değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum.	,955	
34-AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, terfi değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum.	,949	
31-AFAD yönetimi konusunda, Standartları belirlenmiş ve uluslararası geçerliliği olan sertifikaların zorunlu tutulması gerektiğini düşünüyorum		,864
32-AFAD yönetimi konusunda, alınacak sertifikaların birbirini takip eden ve tamamlayan bir yapıya sahip olması gerektiğini düşünüyorum		,835

Tablo 4.28’de sertifikasyon hakkında kamu kurum temsilcilerinin düşünceleri yer almaktadır. KMO değeri 0,503 olarak görünmekte olup, faktörleşme bakımında zorluk arz etmektedir. Tabloda iki faktörlü bir yapı olduğu anlaşılmaktadır. Toplam varyansın %83,554’ü açıklanmış, sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler faktörü %47,347 ile birinci faktör, sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler faktörü ise %36,207 ile ikinci faktör olarak oluşmuştur.

Tablo 4.29. Sertifikasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)

Özel Sektör 31-34		
KMO ve Bartlett: KMO 0.495		Bartlett test değeri anlamlı GÖRÜNMEKTEDİR
Faktörler	Sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler	Sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler

Açıklanan Varyans (%)	46,795	34,893
Toplam Açıklanan Varyans (%)	81,688	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,914	0,552
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,617	
34-AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, terfi değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum.	,964	
33-AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, performans değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum.	,954	
31-AFAD yönetimi konusunda, Standartları belirlenmiş ve uluslararası geçerliliği olan sertifikaların zorunlu tutulması gerektiğini düşünüyorum		,846
32-AFAD yönetimi konusunda, alınacak sertifikaların birbirini takip eden ve tamamlayan bir yapıya sahip olması gerektiğini düşünüyorum		,814

Tablo 4.29'da özel sektör katılımcılarının sertifikasyonla ilgili düşünceleri görülmektedir. Bu tabloda, KMO değeri 0,495 olarak çıktığı ve Bartlett test değeri anlamlı olmadığı için, çalışmanın bundan sonraki kısmında değerlendirme dışı bırakılacaktır.

Tablo 4.30. Sertifikasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

Tüm Katılımcılar 31-34		
KMO ve Bartlett: KMO 0.506	Bartlett test değeri anlamlıdır.	
Faktörler	Sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler	Sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	46,936	35,501
Toplam Açıklanan Varyans (%)	82,437	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,915	0,585
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,616	
34-AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, terfi değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum.	,957	
33-AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, performans değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum.	,954	
31-AFAD yönetimi konusunda, Standartları belirlenmiş ve uluslararası geçerliliği olan sertifikaların zorunlu tutulması gerektiğini düşünüyorum		,856
32-AFAD yönetimi konusunda, alınacak sertifikaların birbirini takip eden ve tamamlayan bir yapıya sahip olması gerektiğini düşünüyorum		,823

Tablo 4.30’da görüleceği üzere sertifikasyon konusunda tüm katılımcıların görüşleri yer almaktadır. KMO değeri 0,506 olarak çıkmış, faktörleşme açısından zorluk oluşmuştur. İki faktörlü bir yapı mevcuttur. Tabloda, toplam varyansın %82,437’si açıklanmıştır. Sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler faktörü %46,936 ile birinci faktör, sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler faktörü ise %35,501 ile ikinci faktör olarak oluşmuştur. Tüm katılımcı verileri ile kamu kurum temsilcileri (Tablo 4.28) verileri karşılaştırıldığında çok yakın bir yapı görülmektedir. Sonuç itibariyle, konuyla ilgili katılımcıların öncelikle terfi ve performans değerlendirme çalışmaları ile ilgili yüksek oranda bir fikir birliği içinde oldukları, bunu takiben çok yakın bir yüzde farkıyla da sertifika standardizasyonu konusunda görüş birliktelikleri açıkça görülmektedir.

Tablo 4.31. Akreditasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcıları)

Kamu Kurum 35-36	
KMO ve Bartlett: KMO 0.500	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Akreditasyon konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	79,737
Toplam Açıklanan Varyans (%)	79,737
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach’s Alpha)	0,736
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,736
35-AFAD yönetimi konusunda, Kurumların hem kurumsal olarak hem de insan, ekipman, malzeme kaynakları göz önünde bulundurularak kayıt altına alınmaları ve dolayısıyla akredite edilmeleri gerektiğini düşünüyorum	,893
36-AFAD yönetimi konusunda özellikle teknik konularda sertifikasyonun sağlanması için küresel bir yapının olması gerektiğini düşünüyorum.	,893

Tablo 4.31’de kamu kurum temsilcilerinin akreditasyon hakkındaki düşünceleri incelenmiştir. 0,500 olarak çıkan KMO değeri çok zor da olsa faktör analizine uygun bir yapı oluşturmaktadır. Tek faktörlü yapıda toplam varyansın %79,737’si açıklanmaktadır. İki ifadeden oluşan tek faktörlü yapıda, yüksek bir yüzde ile faktörleşmenin gerçekleştiği, dolayısıyla konu hakkında bir görüş birliği olduğu söylenebilir.

Tablo 4.32. Akreditasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)

Özel Sektör 35-36	
KMO ve Bartlett: KMO 0.500	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Akreditasyon konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	57,087
Toplam Açıklanan Varyans (%)	57,087
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,211
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,211
35-AFAD yönetimi konusunda, Kurumların hem kurumsal olarak hem de insan, ekipman, malzeme kaynakları göz önünde bulundurularak kayıt altına alınmaları ve dolayısıyla akredite edilmeleri gerektiğini düşünüyorum	,756
36-AFAD yönetimi konusunda özellikle teknik konularda sertifikasyonun sağlanması için küresel bir yapının olması gerektiğini düşünüyorum.	,756

Tablo 4.32’de özel sektör temsilcilerinin akreditasyon hakkındaki düşünceleri yer almaktadır. KMO değeri 0,500 olarak çıkmış ve çok zor da olsa faktör analizine uygun bir yapı oluşturmuştur. Tek faktörlü yapıda toplam varyansın %57,087’si açıklanmaktadır. Kamu katılımcı tablosundaki gibi, iki ifadeden oluşan tek faktörlü yapıda, 0,756 ile faktörleşmenin gerçekleştiği, dolayısıyla konu hakkında bir görüş birliği olduğu ifade edilebilir.

Tablo 4.33. Akreditasyon Konusu Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

Tüm Katılımcılar 35-36	
KMO ve Bartlett: KMO 0.500	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Akreditasyon konusuyla ilgili düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	72,559
Toplam Açıklanan Varyans (%)	72,559
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,597
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,597
35-AFAD yönetimi konusunda, Kurumların hem kurumsal olarak hem de insan, ekipman, malzeme kaynakları göz önünde bulundurularak kayıt altına alınmaları ve dolayısıyla akredite edilmeleri gerektiğini düşünüyorum	,852
36-AFAD yönetimi konusunda özellikle teknik konularda sertifikasyonun sağlanması için küresel bir yapının olması gerektiğini düşünüyorum.	,852

Tablo 4.33'te tüm katılımcıların akreditasyon konusundaki görüşleri irdelenmiştir. 0,500 olarak çıkan KMO değeri çok zor da olsa faktör analizine uygun bir yapı sergilemektedir. Tek faktörlü yapıda toplam varyansın %72,559'u açıklandığı görülmektedir. Burada da, iki ifadeden oluşan tek faktörlü bir yapı görülmekte olup, yüksek bir yüzde ile faktörleşmenin gerçekleştiği, dolayısıyla konuyla ilgili bir görüş birliği bulunduğu söylenebilir. Kamu (Tablo 4.31) ve özel sektör katılımcılarının (Tablo 4.32) görüşleri birbirleriyle paralellik arz etmektedir. Bununla birlikte kamu katılımcılarının özel sektör temsilcilerine nazaran biraz daha yüksek bir faktörleşme yüzdesinde oldukları anlaşılmaktadır. Tüm katılımcılar ile kamu temsilcilerinin görüşleri kıyaslandığında tek faktörlü ve iki ifadeli yapıda aynı ifade sırası ve çok benzer bir yüzde oranı görülmektedir. Benzer şekilde Tüm katılımcılar ile özel sektör katılımcılarına bakıldığında ise, tüm katılımcı ifadelerinin ve faktör sıralamasının aynı şekilde özel sektör katılımcılarında da görüldüğü ancak özel sektör katılımcılarının, tüm katılımcılara oranla küçükte olsa daha düşük bir yüzde ile faktörleşmeye sahip oldukları ifade edilebilir. Sonuç olarak, akreditasyon konusuyla ilgili hem iki kurumun ayrı ayrı hem de katılımcıların tümünün ortak bir fikirde olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 4.34. İdari Yapı Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Kamu Kurum Katılımcıları)

Kamu Kurumu 37-41	
KMO ve Bartlett: KMO 0.798	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	İdari yönetim, mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	70,324
Toplam Açıklanan Varyans (%)	70,324
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,856
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,856
37-AFAD yönetimi konusunda, mevzuatın etkin bir biçimde uygulanabildiğini düşünüyorum.	,903
39-AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum.	,886
38-AFAD Başkanlığının, İçişleri Bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini yürütmesinin, koordinasyon etkinliği bakımından olumlu olduğunu düşünüyorum	,862
41-Konuyla ilgili paydaşların (Kamu kurumları, yerel yönetimler, özel sektör, STK'lar, Üniversiteler vb.) aralarındaki işbirliği ve koordinasyonun yeterli olduğunu düşünüyorum	,685

Tablo 4.34’te görüleceği üzere, idari yapıyla ilgili olarak kamu kurum temsilcilerinin düşünceleri yer almaktadır. KMO değeri 0,798 ve Bartlett test değeri anlamlı olarak çıkmıştır. Tek faktörlü yapıda toplam varyans %70,324 olarak açıklanmaktadır. Bu madde ile ilgili yapılan ilk analizde idari yapının hiyerarşik organizasyondaki yeri hakkındaki düşünceler faktörü tek boyutlu bir yapı ortaya çıkardığı için analizden çıkartılmıştır. Daha sonra kalan dört ifade için tekrar analiz yapılarak, tablo 4.35’deki değerlere ulaşılmıştır.

Tablo 4.35. İdari Yapı Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Özel Sektör Katılımcıları)

Özel Sektör 37-41		
KMO ve Bartlett: KMO 0.520		Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Mevzuat hakkındaki düşünceler	İdari yapının hiyerarşik organizasyondaki yeri, paydaşlar hakkındaki düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	28,639	27,049
Toplam Açıklanan Varyans (%)	55,687	
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach’s Alpha)	0,574	0,275
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,458	
37-AFAD yönetimi konusunda, mevzuatın etkin bir biçimde uygulanabildiğini düşünüyorum.	,860	
39-AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum.	,760	
38-AFAD Başkanlığının, İçişleri Bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini yürütmesinin, koordinasyon etkinliği bakımından olumlu olduğunu düşünüyorum		,782
41-Konuyla ilgili paydaşların (Kamu kurumları, yerel yönetimler, özel sektör, STK’lar, Üniversiteler vb.) aralarındaki işbirliği ve koordinasyonun yeterli olduğunu düşünüyorum		,544
40-AFAD Başkanlığının, hiyerarşik açıdan bakanlıklar üstü bir seviyede bulunması ve doğrudan Cumhurbaşkanlığı makamına bağlı bulunması gerektiğini düşünüyorum.		,535

Tablo 4.35’te, özel sektör temsilcilerinin idari yapıyla ilgili olarak düşünceleri yer almaktadır. KMO değeri 0,520 ve Bartlett test değeri anlamlı

olarak çıkmıştır. Ancak bu düşük değer, faktörleştirme noktasında tabloyu zora sokan bir durum arz etmektedir. İki faktörlü bir yapı meydana gelmiştir. Toplam varyansın %55,687'si açıklanmaktadır. Mevzuat hakkındaki düşünceler faktörü %28,639 olarak, idari yapının hiyerarşik organizasyondaki yeri, paydaşlar hakkındaki düşünceler faktörü ise %27,049 gibi bir oranla toplam varyansı açıklamaktadır. İki ifadeden oluşan birinci faktörde mevzuata yönelik konularla ilgili, ikinci faktörde ise üç ifadeli bir yapı mevcuttur. Burada hiyerarşik durum ve paydaş konusu değerlendirilmiştir.

Tablo 4.36. İdari Yapı Hakkındaki Görüşlerin İstatistiksel Yapı ve Güvenilirlikleri (Tüm Katılımcılar)

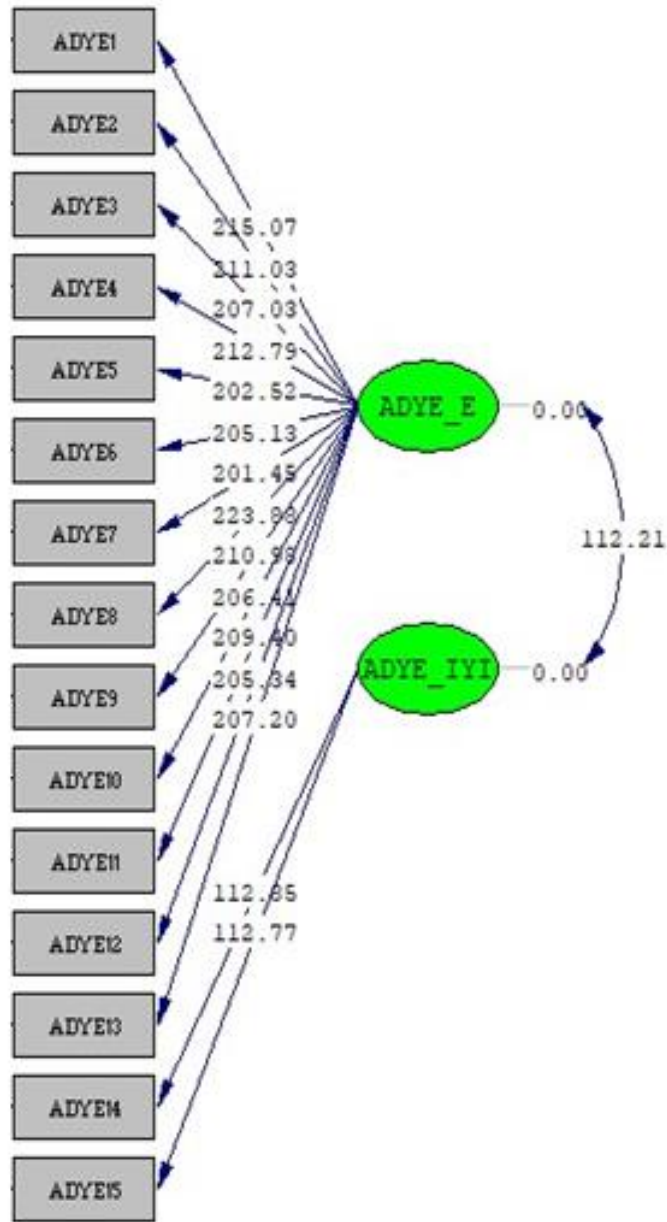
Tüm Katılımcılar 37-41	
KMO ve Bartlett: KMO 0.723	Bartlett test değeri anlamlıdır.
Faktörler	Mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler
Açıklanan Varyans (%)	54,302
Toplam Açıklanan Varyans (%)	54,302
Güvenilirlik Analizi Sonuçları (Cronbach's Alpha)	0,715
Tüm ifadelerin güvenilirlik analizi sonuçları	0,715
39-AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum.	,823
37-AFAD yönetimi konusunda, mevzuatın etkin bir biçimde uygulanabildiğini düşünüyorum.	,793
38-AFAD Başkanlığının, İçişleri Bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini yürütmesinin, koordinasyon etkinliği bakımından olumlu olduğunu düşünüyorum	,689
41-Konuyla ilgili paydaşların (Kamu kurumları, yerel yönetimler, özel sektör, Gönüllü kuruluşlar, Üniversiteler vb.) aralarındaki işbirliği ve koordinasyonun yeterli olduğunu düşünüyorum	,627

Tablo 4.36'da tüm katılımcıların idari yapı konusundaki görüşleri incelenmiştir. KMO değeri 0,723 ve bartlett test değeri anlamlı olarak görülmektedir. Dolayısıyla faktör analizine uygun bir yapı sergilemektedir. Tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Ancak ilk yapılan analiz sonucunda İdari yapının hiyerarşik organizasyondaki yeri hakkındaki düşünceler faktörü tek boyutlu bir durum sergilediği için, tablodan çıkartılarak analiz kalan dört ifade için tekrar gerçekleştirilmiştir. Bunun sonucunda, toplam varyansın %54,302'sinin açıklandığı görülmektedir. Tablo 4.34'te kamu katılımcıları ve Tablo 4.35'te

özel sektör temsilcileri karşılaştırıldığında, kamu verilerinde idari yönetim, mevzuat ve paydaşlar, dört ifadelik bir yapıda tek bir faktör oluştururken, özel sektör kısmında ise, mevzuatla ilgili ifadelerin yer aldığı iki ifadelik faktör üst sırada yer almıştır. Bu durumda mevzuatla ilgili konuların her iki grupta da önemli olduğu sonucuna varılabilir. Özel sektör verilerinde ise mevzuatla ilgili ifadelerin yer aldığı faktörün daha yüksek yüzdeli çıkması da bize, özel sektörün mevzuatla ve uygulamalarıyla daha yakın ilgilendiklerini göstermektedir. Tüm katılımcıların verileri ile kamu temsilcilerinin verileri kıyaslandığında, mevzuat ve paydaşlarla olan ifadelerin ortak olarak ilk faktörde karşımıza çıktığı görülmektedir. Tüm veriler ile özel sektör verilerini karşılaştırdığımızda ise, mevzuat la ilgili düşünceler her iki tarafta da ilk faktörde bulunmaktadır. Sonuçta, mevzuat konusunda tüm katılımcıların hem ayrı ayrı hem de toplamda öncelikli bir fikir birliği vardır denilebilir. Dikkat çeken bir başka husus ta paydaşlar konusunda ayrı ayrı ve toplamda çıkan faktörleşme yüzdelerinin görece olarak düşük seyretmesidir.

4.4.5 Ana çalışma ile ulaşılan bulgular

Bu bölümde, pilot uygulamada yapılan keşfedici faktör analizi sonucunda elde edilen faktörlerin içeriği korunarak bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Kamu kurum katılımcılarına ait 101 adet, özel sektör katılımcılarından 117 adet ve toplamda 218 adet soru formu ile ana uygulama analizler yapılmıştır. Pilot uygulamada olduğu gibi yine üç farklı analiz uygulanmıştır. Kamu katılımcıları, özel sektör katılımcıları ve hepsinin değerlendirildiği tüm katılımcılar için doğrulayıcı faktör analizleri ayrı ayrı yapılmıştır.



Şekil 4.6. Kamu Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.37. Kamu Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

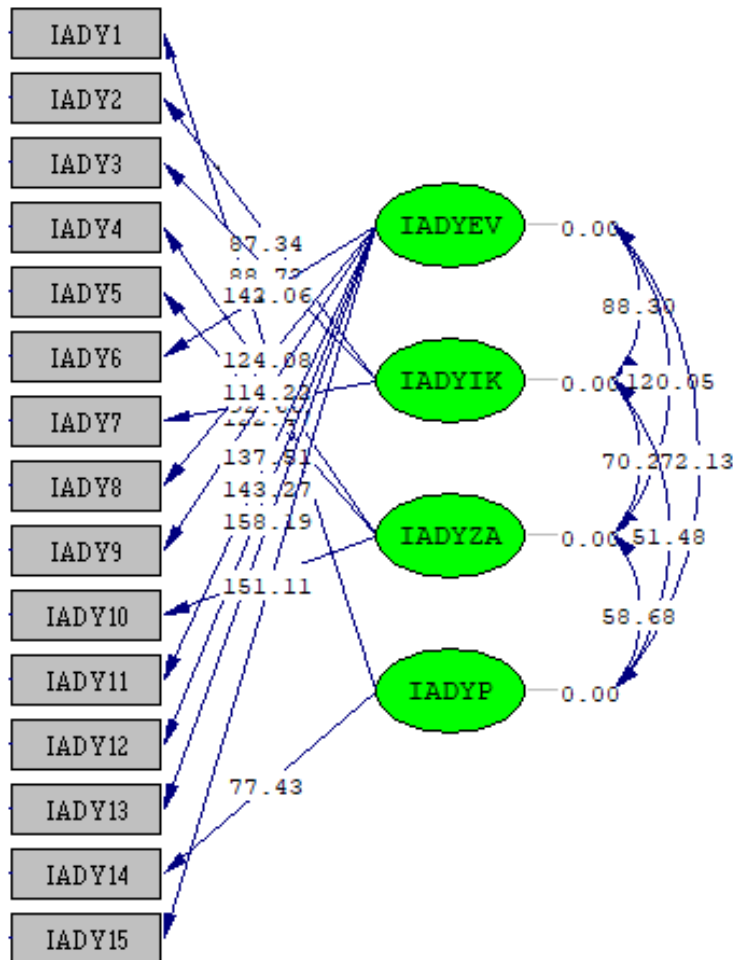
ADYE1 = 2.53*ADYE_E,	Errorvar.= 1.72, R ₁ = 0.79
ADYE2 = 2.47*ADYE_E,	Errorvar.= 1.67, R ₁ = 0.78
ADYE3 = 2.41*ADYE_E,	Errorvar.= 1.32, R ₁ = 0.81
ADYE4 = 2.47*ADYE_E,	Errorvar.= 2.98, R ₁ = 0.67
ADYE6 = 2.37*ADYE_E,	Errorvar.= 3.00, R ₁ = 0.65
ADYE7 = 2.33*ADYE_E,	Errorvar.= 2.41, R ₁ = 0.69
ADYE8 = 2.62*ADYE_E,	Errorvar.= 1.24, R ₁ = 0.85
ADYE9 = 2.45*ADYE_E,	Errorvar.= 1.40, R ₁ = 0.81
ADYE10 = 2.39*ADYE_E,	Errorvar.= 1.66, R ₁ = 0.77
ADYE11 = 2.43*ADYE_E,	Errorvar.= 1.26, R ₁ = 0.82
ADYE12 = 2.38*ADYE_E,	Errorvar.= 2.12, R ₁ = 0.73
ADYE13 = 2.41*ADYE_E,	Errorvar.= 1.93, R ₁ = 0.75
ADYE14 = 2.39*ADYE_IYI,	Errorvar.= 1.74, R ₁ = 0.77
ADYE15 = 2.74*ADYE_IYI,	Errorvar.= 2.08, R ₁ = 0.78

Tablo 4.37’de ölçüm denklemi değerlerinde, “ADY’nin etkin yönetimine yönelik düşünceler” (ADYE_E) ve “iyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler” (ADYE_IYI) şeklinde iki faktörlü bir yapı oluştuğu görülmektedir. (ADYE_E) faktörü ile 13 değişken arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “Afet ve acil Durum (AFAD) yönetimi konusunda, kurumumda planlama çalışmaları için yeterliliğe sahip bir “planlama takımı” oluşturulduğunu düşünüyorum” (ADYE1) ve “tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum” (ADYE8) ifadeleri bu boyut içerisinde en etkin değişkenler olarak görünmektedir. R² değerlerine bakıldığında ise; ADYE11 “olay komuta sisteminin (OKS) eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum” (R²=0.82) ve ADYE8 (R²=0.85) değişkenlerinin bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip oldukları anlaşılmaktadır. Tablodaki ikinci faktör olan “İyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler” (ADYE_IYI) ile iki değişken (ADYE14) ve (ADYE15) arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Burada, her iki değişkenin de etkin rol oynadığı söylenebilir. R² değerleri de ADYE14 (R²=0.77) ve ADYE15 (R²=0.78) sağlıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

**Tablo 4.38. Kamu Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Uyum
İyiliği Endeksi Değerleri**

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,00
RMR	<0,05	<0,08	0,40
SRMR	<0,05	<0,08	0,050
GFI	>0,95	>0,90	0,99
AGFI	>0,95	>0,90	0,99

Kamu katılımcılarının 1-15 arası sorulara yönelik yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda onbeş faktör ADY etkinliği ve İyileştirme faaliyetleri adı altında iki farklı boyutta toplanmıştır. CFI, SMRM, GFI ve AGFI değerlerinin mükemmel uyum aralığında bulunduğu belirlenmiştir.



**Şekil 4.7. Özel Sektör Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik DFA (t
değerleri dâhil)**

Tablo 4.39.Özel Sektör Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

IADY1 = 1.99*IADYP,	Errorvar.= 2.71, R ₁ = 0.59
IADY2 = 1.60*IADYIK,	Errorvar.= 1.93, R ₁ = 0.57
IADY3 = 1.70*IADYIK,,	Errorvar.= 0.73, R ₁ = 0.80
IADY4 = 2.13*IADYZA,	Errorvar.= 1.53, R ₁ = 0.75
IADY5 = 2.30*IADYZA,	Errorvar.= 1.00, R ₁ = 0.84
IADY6 = 1.99*IADYEV,	Errorvar.= 4.36, R ₁ = 0.48
IADY7 = 1.94*IADYIK,	Errorvar.= 1.30, R ₁ = 0.74
IADY8 = 1.68*IADYEV,	Errorvar.= 1.32, R ₁ = 0.68
IADY9 = 1.57*IADYEV,	Errorvar.= 1.70, R ₁ = 0.59
IADY10 = 1.96*IADYZA,	Errorvar.= 3.06, R ₁ = 0.56
IADY11 = 1.85*IADYEV,	Errorvar.= 2.47, R ₁ = 0.58
IADY12 = 1.96*IADYEV,	Errorvar.= 2.68, R ₁ = 0.59
IADY13 = 2.26*IADYEV,	Errorvar.= 3.61, R ₁ = 0.59
IADY14 = 2.02*IADYP,	Errorvar.= 2.01, R ₁ = 0.67
IADY15 = 2.20*IADYEV,	Errorvar.= 2.73, R ₁ = 0.64

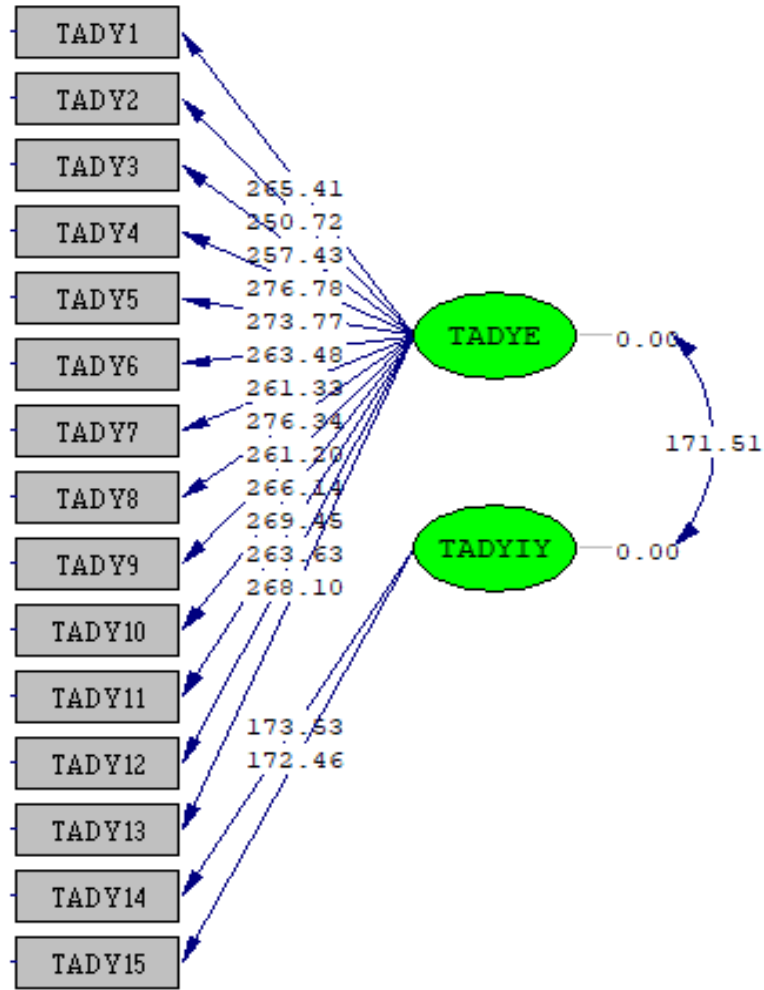
Tablo 4.39’da ölçüm denklemi değerlerinde, dört faktörlü bir yapı olduğu görülmektedir. Yedi değişkenden oluşan, “dört evre hakkındaki düşünceler” faktörü (IADYEV) faktörü ile değişkenlerin tümü arasında pozitif yönde bir ilişki görülmektedir. “OKS ve ADYM arasındaki koordinasyonun eksiksiz ve doğru bir şekilde yürütüldüğünü düşünüyorum” (IADY13) en etkin değişken olarak göze çarpmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; “tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum” IADY8 ifadesinin bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye (R²=0.68) sahip olduğu söylenebilir. Tablodaki ikinci faktör olan “İK organizasyonu ve eğitim faaliyetleri hakkındaki düşünceler” (ADYIK) ile üç değişken (IADY2), (IADY3) ve (IADY7) arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Burada, “AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda teknik insan kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum” (IADY3) değişkeninin etkin rol oynadığı söylenebilir. R² değerlerine bakıldığında ise IADY3 değişkeninin (R²=0.80) en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Üçüncü olarak, “ZA planları ve kaynak envanterleri hakkındaki düşünceler” faktörü (IADY4), (IADY5) ve (IADY10) değişkenlerinden oluşmaktadır ve her biri ile anlamlı ilişkiye sahiptir.

“Malzeme kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum” (IADY5) bu yapının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Aynı şekilde, IADY5 değişkeni ($R^2=0.84$) en güçlü bağlantıya sahiptir. Dördüncü faktör “Planlama takımının yeterliliğine yönelik düşünceler” (IADYP), iki değişkenden (IADY1 ve IADY14) oluşmuştur. “Afet ve acil durum (AFAD) yönetimi konusunda, kurumumda planlama çalışmaları için yeterliliğe sahip bir “planlama takımı” oluşturulduğunu düşünüyorum” (IADY1) değişkeni daha etkindir. R2 değerlerine bakıldığında ise; “İyileştirme planları yapılırken, kısa ve uzun vadeli iyileştirme faaliyetlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde belirlendiğini düşünüyorum” (IADY14) değişkeninin daha sağlıklı bir ilişkiye ($R^2=0.67$) sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.40. Özel Sektör Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,00
RMR	<0,05	<0,08	0,39
SRMR	<0,05	<0,08	0,067
GFI	>0,95	>0,90	0,99
AGFI	>0,95	>0,90	0,98

Özel sektör katılımcılarının ADY etkinliği ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar sonucunda dört boyutlu bir yapı meydana gelmiştir. Dört evre, zarar azaltma, insan kaynakları ve planlama boyutları ortaya çıkmıştır. Uyum iyiliği endeks değerlerinden CFI, SRMR, GFI ve AGFI değerleri mükemmel uyum eşik değerlerinde gerçekleşmiştir.



Şekil 4.8. Tüm Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.41. Tüm Katılımcıların 1-15 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

TADY1 = 2.23*TADYE,	Errorvar.= 2.66,	R ₁ = 0.65
TADY2 = 2.11*TADYE,	Errorvar.= 1.95,	R ₁ = 0.70
TADY3 = 2.16*TADYE,	Errorvar.= 1.25,	R ₁ = 0.79
TADY4 = 2.34*TADYE,	Errorvar.= 2.49,	R ₁ = 0.69
TADY5 = 2.31*TADYE,	Errorvar.= 2.07,	R ₁ = 0.72
TADY6 = 2.20*TADYE,	Errorvar.= 3.84,	R ₁ = 0.56
TADY7 = 2.19*TADYE,	Errorvar.= 2.01,	R ₁ = 0.70
TADY8 = 2.33*TADYE,	Errorvar.= 1.35,	R ₁ = 0.80
TADY9 = 2.19*TADYE,	Errorvar.= 1.74,	R ₁ = 0.73
TADY10 = 2.23*TADYE,	Errorvar.= 2.46,	R ₁ = 0.67
TADY11 = 2.27*TADYE,	Errorvar.= 1.82,	R ₁ = 0.74
TADY12 = 2.21*TADYE,	Errorvar.= 2.38,	R ₁ = 0.67
TADY13 = 2.25*TADYE,	Errorvar.= 3.22,	R ₁ = 0.61
TADY14 = 2.42*TADYIY,	Errorvar.= 1.66,	R ₁ = 0.78
TADY15 = 2.82*TADYIY,	Errorvar.= 1.50,	R ₁ = 0.84

Tablo 4.41’de ölçüm denklemi değerlerinde, “ADY’nin etkin yönetimine yönelik düşünceler” (TADYE) ve “iyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler” (TADYIY) şeklinde iki faktörlü bir yapı olduğu görülmektedir. (TADYE) faktörü ile 13 değişken arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “Ekipman kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum” (TADY4) ve “tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum” (TADY8) ifadeleri en etkin değişkenler olarak görünmektedir. R^2 değerlerine bakıldığında ise; ADYE8 ($R^2=0.80$) değişkeninin bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Tablodaki ikinci faktör olan “İyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler” (TADYIY) ile iki değişken (TADY14) ve (TADY15) arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Burada, her iki değişkenin de etkin rol oynadığı söylenebilir. R^2 değerleri de TADY14 ($R^2=0.78$) ve TADY15 ($R^2=0.84$) sağlıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

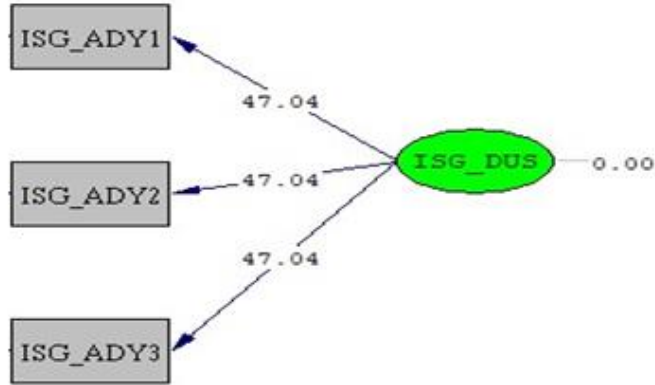
Tablo 4.42. Tüm Katılımcılarının 1-15 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,00
RMR	<0,05	<0,08	0,32
SRMR	<0,05	<0,08	0,044
GFI	>0,95	>0,90	1,00
AGFI	>0,95	>0,90	0,99

Yapılan DFA sonucuna göre, ADY etkinliği ve iyileştirme faaliyetleri faktörlerinden oluşan iki boyutlu bir yapı oluşmuştur. Uyum iyiliği analizinde ise, CFI, SRMR, GFI ve AGFI değerlerinin mükemmel uyum iyiliği değerleri içerisinde olduğu belirlenmiştir.

Kamu katılımcıları, özel sektör temsilcileri ve tüm katılımcılar için ayrı ayrı DFA analizi yapılmıştır. Bu sonuçlara göre, kamu katılımcıları için yapılan DFA analizi sonucu ölçeğin iki faktörden oluştuğu, özel sektör katılımcıları için yapılan DFA analizi sonucunda ise ölçeğin, dört faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Tüm katılımcılar ölçeğinin ise iki faktörden meydana geldiği

görülmektedir. Her grubun yönetim etkinliğine yönelik düşünceleri oldukça anlamlı olarak çıkmıştır.



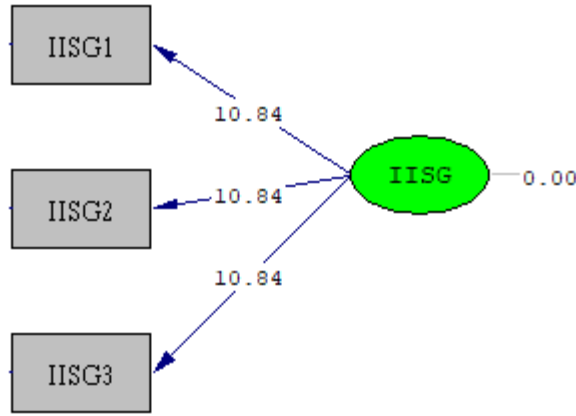
Şekil 4.9. Kamu Katılımcılarının 16-18 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.43. Kamu Katılımcılarının 16-18 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

ISG_ADY1 = 2.86*ISG_DUS,	Errorvar.= 0.99, R ₁ = 0.89
ISG_ADY2 = 2.03*ISG_DUS,	Errorvar.= 7.44, R ₁ = 0.36
ISG_ADY3 = 1.55*ISG_DUS,	Errorvar.= 6.01, R ₁ = 0.29

Tablo 4.43’te ölçüm denklemi değerlerinde, “İSG konusuyla ilgili düşünceler” (ISG_DUS) faktörünün üç değişkenli bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “İş sağlığı ve güvenliği (İSG) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum” (ISG_ADY1) değişkeninin aktif rol oynadığı anlaşılmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; yine (ISG_ADY1) değişkeninin (R²=0.89) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu ifade edilebilir.

Kamu katılımcılarının 16-18 arası sorulara yönelik cevapları üç faktörlü tek boyutlu bir yapı ortaya koymuştur. Uyum iyiliği endeksi değerleri negatif serbestlik derecesindedir.



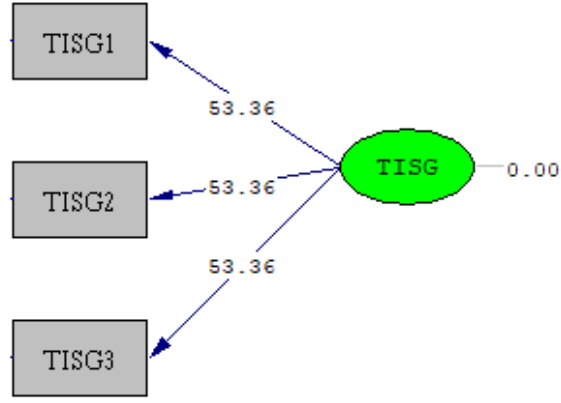
**Şekil 4.10. Özel Sektör Katılımcılarının 16-18 Arası Sorulara Yönelik DFA
(t değerleri dâhil)**

**Tablo 4.44. Özel Sektör Katılımcılarının 16-18 Arası Sorulara Yönelik
Ölçüm Denklemi Değerleri**

IISG1 = 0.68*IISG,	Errorvar.= 2.07, R ₁ = 0.18
IISG2 = 1.92*IISG,	Errorvar.= 5.23, R ₁ = 0.41
IISG3 = 0.85*IISG,	Errorvar.= 4.03, R ₁ = 0.15

Tablo 4.44’te ölçüm denklemi değerlerinde, “İSG konusuyla ilgili düşünceler” (IISG) faktörünün üç değişkenli bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “İSG çalışmalarının, AFAD yönetim faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum” (IISG3) değişkeninin yapının önemli bir parçası olduğu anlaşılmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; yine “İSG ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum (IISG2) değişkeninin (R²=0.41) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tek boyutlu ve üç faktörden oluşan yapıda, özel sektör katılımcılarının 16-18 arası sorulara yönelik uyum iyiliği endeksi değerleri negatif serbestlik derecesinde çıkmıştır.



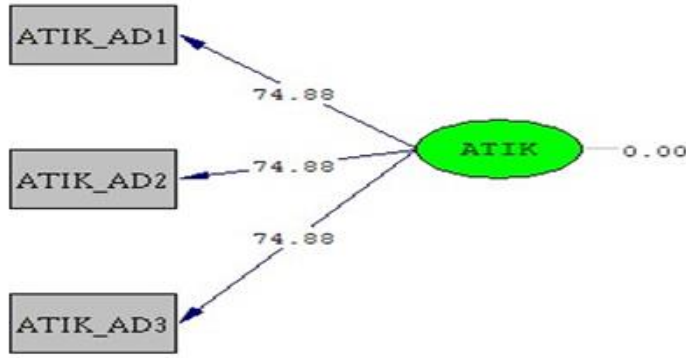
Şekil 4.11. Tüm Katılımcıların 16-18 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.45. Tüm Katılımcıların 16-18 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

$TISG1 = 2.17 * TISG,$	Errorvar.= 2.33, $R_1 = 0.67$
$TISG2 = 1.87 * TISG,$	Errorvar.= 6.91, $R_1 = 0.34$
$TISG3 = 1.43 * TISG,$	Errorvar.= 4.76, $R_1 = 0.30$

Tablo 4.45’te ölçüm denklemi değerlerinde, “İSG konusuyla ilgili düşünceler” (TISG) faktöründe üç değişkenli bir yapı olduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki görülmektedir. “İş sağlığı ve güvenliği (İSG) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.” (TISG1) değişkeninin yapı içerisinde aktif rol oynadığı anlaşılmaktadır. R^2 değerlerine bakıldığında ise; yine (TISG1) değişkeninin ($R^2=0.67$) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu ifade edilebilir.

Tüm katılımcıların 16-18 arası sorulara yönelik uyum iyiliği endeksi değerleri negatif serbestlik derecesinde çıkmıştır. Kamu ve özel sektör katılımcılarında olduğu gibi üç faktörlü ve tek boyutlu bir yapı olduğu görülmektedir. ISG ölçeği için yapılan DFA analizinde hem kamu için hem özel sektör örneklemini için hem de tüm katılımcı grubu birlikte ele alındığında, hiçbir madde analiz dışında kalmazken, her örneklem için aynı maddelerin yer aldığı görülmektedir.



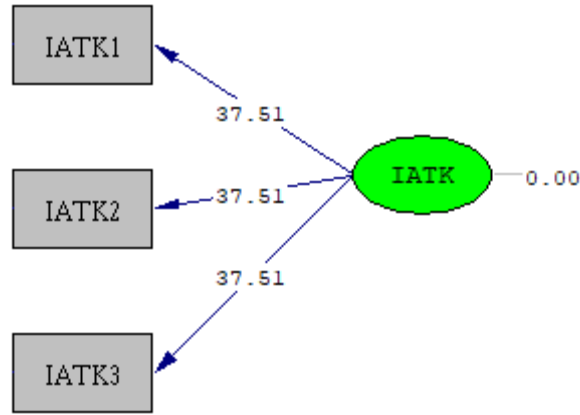
Şekil 4.12. Kamu Kurum Katılımcılarının 19-21 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.46. Kamu Kurum Katılımcılarının 19-21 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

ATIK_AD1 = 2.60*ATIK,	Errorvar.= 3.27, R ₁ = 0.67
ATIK_AD2 = 2.23*ATIK,	Errorvar.= 6.40, R ₁ = 0.44
ATIK_AD3 = 2.90*ATIK,	Errorvar.= 2.79, R ₁ = 0.75

Tablo 4.46’da ölçüm denklemi değerlerinde, “Atık yönetimi konusuyla ilgili düşünceler” (ATIK) faktörünün üç değişkenli bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “Atık Yönetimi çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum” (ATIK_AD3) değişkeninin yapının önemli bir parçası olduğu anlaşılmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; yine (ATIK_AD3) değişkeninin (R²=0.75) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Kamu kurum katılımcılarının 19-21 arası sorulara yönelik uyum iyiliği endeksi değerleri negatif serbestlik derecesinde çıkmıştır. Tek boyutlu üç faktörlü bir yapı görülmektedir.



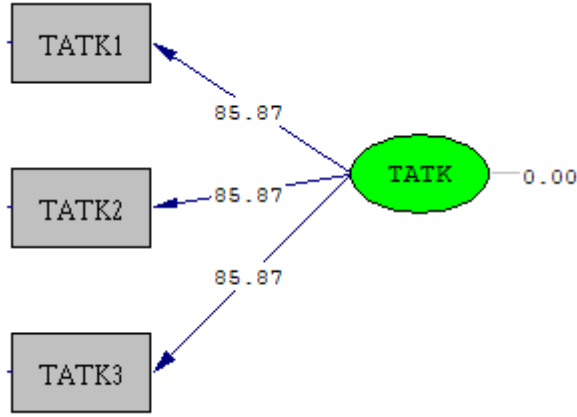
**Şekil 4.13. Özel Sektör Katılımcılarının 19-21 Arası Sorulara Yönelik DFA
(t değerleri dâhil)**

**Tablo 4.47. Özel Sektör Katılımcılarının 19-21 Arası Sorulara Yönelik
Ölçüm Denklemleri Değerleri**

$IATK1 = 1.74 * IATK,$	Errorvar.= 4.94, $R_1 = 0.32$
$IATK2 = 1.11 * IATK,$	Errorvar.= 9.53, $R_1 = 0.11$
$IATK3 = 2.01 * IATK,$	Errorvar.= 3.24, $R_1 = 0.56$

Tablo 4.47’de ölçüm denklemi değerlerinde, “Atık yönetimi konusuyla ilgili düşünceler” (IATIK) faktöründe üç değişkenli bir yapı olduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “Atık Yönetimi çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum” (IATK3) değişkeninin yapının önemli parçası olduğu anlaşılmaktadır. R^2 değerlerine bakıldığında ise; yine (IATK3) değişkeninin ($R^2=0.56$) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Özel sektör katılımcılarının 19-21 arası sorulara yönelik görüşleri üç faktörlü ve tek boyutlu bir yapı ortaya çıkarmıştır. Bununla beraber uyum iyiliği endeksi değerlerinin negatif serbestlik derecesinde sonuçlandığı görülmüştür.



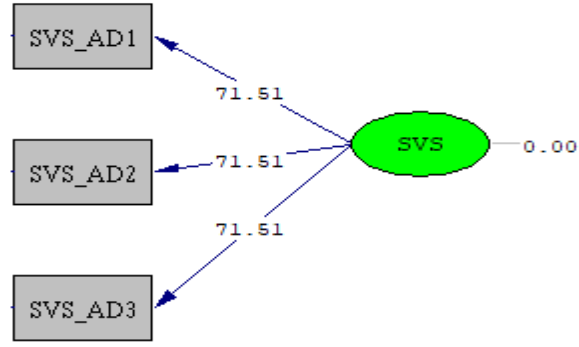
Şekil 4.14. Tüm Katılımcıların 19-21 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.48. Tüm Katılımcıların 19-21 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

$TATK1 = 2.70 * TATK,$	Errorvar.= 1.63, $R_1 = 0.82$
$TATK2 = 1.70 * TATK,$	Errorvar.= 8.23, $R_1 = 0.26$
$TATK3 = 2.63 * TATK,$	Errorvar.= 2.89, $R_1 = 0.71$

Tablo 4.48’de ölçüm denklemi değerlerinde, “Atık yönetimi konusuyla ilgili düşünceler” (TATK) faktörünün üç değişkenli bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “Atık yönetimi faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum” (TATK1) değişkeninin yapının önemli bir parçası olduğu anlaşılmaktadır. R^2 değerlerine bakıldığında ise; yine (TATK1) değişkeninin ($R^2=0.82$) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Atık ölçeği için uygulanan DFA analizi sonucunda, hem kamu için hem özel sektör için hem de tüm katılımcı grubu birlikte ele alındığında hiçbir maddenin analiz dışında kalmadığı görülmektedir.



Şekil 4.15. Kamu Katılımcılarının 22-24 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

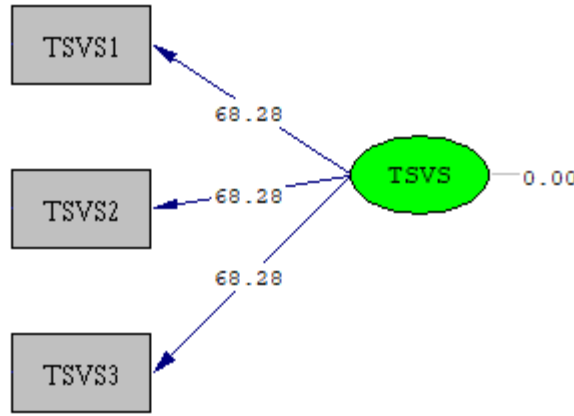
Tablo 4.49. Kamu Katılımcılarının 22-24 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri

SVS_AD1 = 2.40*SVS,	Errorvar.= 2.34, R ₁ = 0.71
SVS_AD2 = 2.25*SVS,	Errorvar.= 7.20, R ₁ = 0.41
SVS_AD3 = 2.91*SVS,	Errorvar.= 0.96, R ₁ = 0.90

Tablo 4.49’da ölçüm denklemi değerlerinde, “SEVESO konusunda ilgili düşünceler” (SVS) faktöründe üç değişkenli bir yapı olduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “SEVESO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum” (SVS_AD3) değişkeninin yapının önemli bir parçası olduğu anlaşılmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; yine (SVS_AD3) değişkeninin (R²=0.90) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Kamu katılımcılarının 22-24 arası SEVESO ile ilgili sorulara yönelik tek boyutlu ve üç faktörlü oluşan analizi sonucu uyum iyiliği endeksi değerleri negatif serbestlik derecesinde çıkmıştır.

Özel sektör katılımcıları için SEVESO ile ilgili sorulara yönelik yazılım programı analizi yapamamıştır. Bu sebepten dolayı DFA analizi sonuç vermemiştir.



Şekil 4.16. Tüm Katılımcıların 22-24 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.50. Tüm Katılımcıların 22-24 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

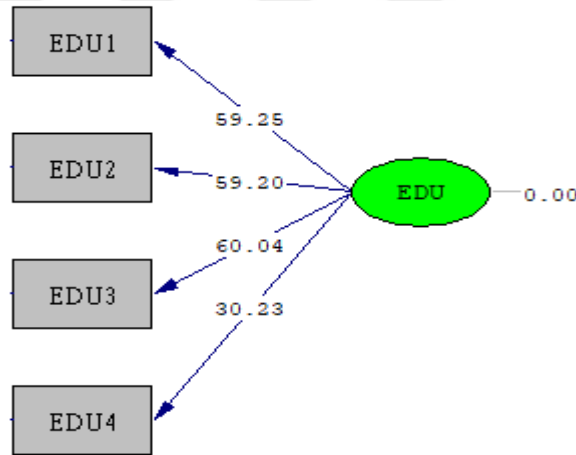
TSVS1 = 2.10*TSVS,	Errorvar.= 1.96, R ₁ = 0.69
TSVS2 = 1.60*TSVS,	Errorvar.= 9.61, R ₁ = 0.21
TSVS3 = 2.51*TSVS,	Errorvar.= 1.30, R ₁ = 0.83

Tablo 4.50’de ölçüm denklemi değerlerinde, “SEVESO konusuyla ilgili düşünceler” (TSVS) faktörünün üç değişkenli bir yapı oluştuğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “SEVESO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum” (TSVS3) değişkeninin yapının önemli bir parçası olduğu anlaşılmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; yine (TSVS3) değişkeninin (R²=0.83) bu faktör ile güçlü bir bağlantıya sahip olduğu görülmektedir.

Tüm katılımcıların 22-24 arası sorulara yönelik uyum iyiliği endeksi değerleri tablosu oluşmamıştır. Seveso ölçeği için uygulanan DFA analizi sonucunda, kamu katılımcıları ve tüm katılımcıların analizlerinin tamamlanmasına rağmen özel sektör katılımcıları analizi başarılı bir şekilde sonuçlanmamıştır. Bu da Seveso konusunda özel sektör katılımcılarının görüş birliği içinde olmadıklarını ya da çok farklı görüş ve düşüncelere sahip olduklarını sonucunu çıkarmamıza zemin teşkil edebilir. Kamu ve tüm katılımcıların analizinde dışarıda kalan bir ifade olmadığı görülmekte

dolayısıyla bir sonraki adımda yapılacak çalışmaya tüm maddeler dâhil edilecektir.

HRO ile ilgili olarak 25-26 arasındaki sorulara yönelik analiz programında, kamu katılımcıları, özel sektör katılımcıları ve tüm katılımcılar olmak üzere üç grup için ayrı ayrı analiz yapılmıştır. Her üç analizde de serbestlik derecesinin negatif çıkması sonucu program analizi gerçekleştirememiştir. Bu sebepten dolayı DFA analizi yapılamamıştır. HRO, ülkemizde henüz bilinirlik düzeyi çok sınırlı bir konu olması sebebiyle, hem kamu hem de özel sektör katılımcılarının bu konu hakkındaki farkındalık seviyelerinin oldukça düşük bir seviyede olduğu söylenebilir. Bu nedenle analiz sonuçlarına yansımadığını ifade etmek yanlış olmaz.



Şekil 4.17. Kamu Katılımcılarının 27-30 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.51. Kamu Katılımcılarının 27-30 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

EDU1 = 1.97*EDU,	Errorvar.= 3.68, R ₁ = 0.51
EDU2 = 2.22*EDU,	Errorvar.= 2.43, R ₁ = 0.67
EDU3 = 2.45*EDU,	Errorvar.= 1.82, R ₁ = 0.77
EDU4 = 0.88*EDU,	Errorvar.= 7.37, R ₁ = 0.095

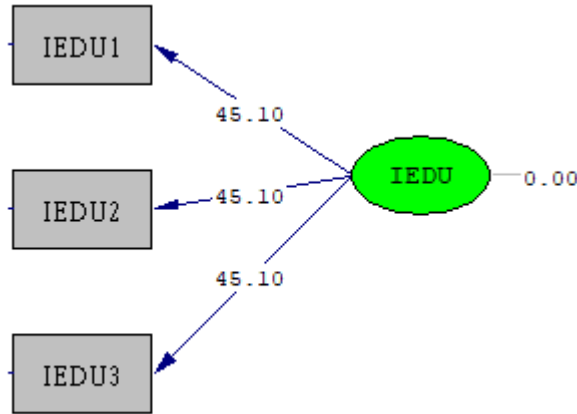
Tablo 4.51’de ölçüm denklemleri değerlerinde, “Eğitim standardı ve yeterliliği ile enstitü kurulmasıyla ilgili düşünceler” (EDU) faktörünün dört

değişkenli bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “AFAD Yönetimiyle ilgili egzersiz ve tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum” (EDU3) değişkeninin yapının en önemli parçası olduğu anlaşılmaktadır. R^2 değerlerine bakıldığında ise; yine (EDU3) değişkeninin ($R^2=0.77$) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.52. Kamu Katılımcılarının 27-30 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,00
RMR	<0,05	<0,08	0,27
SRMR	<0,05	<0,08	0,035
GFI	>0,95	>0,90	1,00
AGFI	>0,95	>0,90	0,98

Yapılan DFA analizi sonucunda, uyum iyiliği değerlerinin birçoğunun mükemmel ve kabul edilebilir sınır değerleri içerisinde yer aldığı görülmektedir.



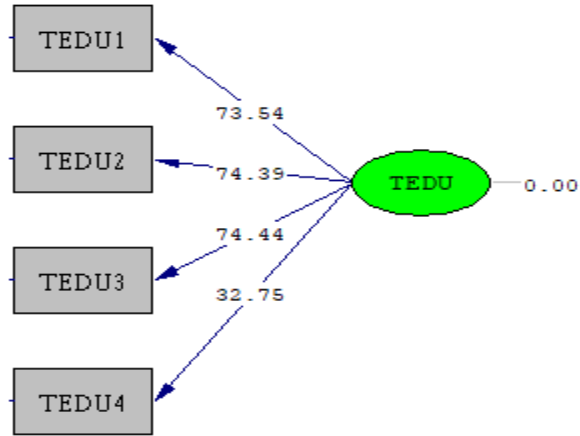
Şekil 4.18. Özel Sektör Katılımcılarına 27-30 Arası Sorular Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.53. Özel Sektör Katılımcılarının 27-30 Arası Sorulara Ölçüm Denklemleri Değerleri

IEDU1 = 1.72*IEDU,	Errorvar.= 4.21, R ₁ = 0.41
IEDU2 = 1.80*IEDU,	Errorvar.= 4.14, R ₁ = 0.44
IEDU3 = 2.28*IEDU,	Errorvar.= 0.66, R ₁ = 0.89

Tablo 4.53’te ölçüm denklemi değerlerinde, “Eğitim standardı konusunda ilgili düşünceler” (IEDU) faktöründe üç değişkenli bir yapı olduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “AFAD Yönetimiyle ilgili egzersiz ve tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum” (IEDU3) değişkeninin yapının en önemli parçası olduğu anlaşılmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; yine (IEDU3) değişkeninin (R²=0.89) bu faktör ile güçlü bir bağlantıya sahip olduğu görülmektedir.

Özel sektör katılımcılarının 27-30 arası sorulara yönelik görüşlerinde üç faktörlü ve tek boyutlu bir yapı oluşmuştur. Bu sonuca göre yapılan uyum iyiliği endeksi değerleri analizinde program, serbestlik derecesini negatif bulmuştur.



Şekil 4.19. Tüm Katılımcılar 27-30 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.54. Tüm Katılımcılar 27-30 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

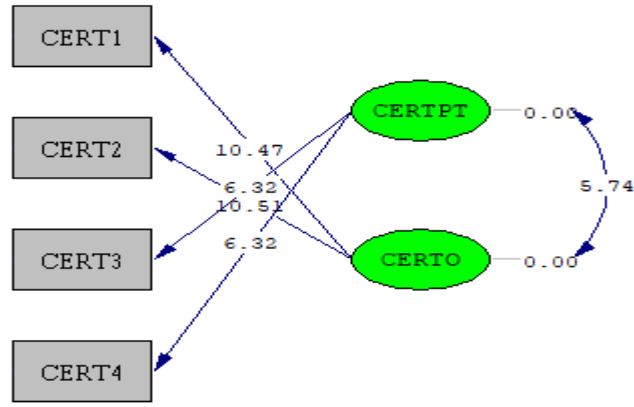
TEDU1 = 1.84*TEDU,	Errorvar.= 3.94, R ₁ = 0.46
TEDU2 = 2.01*TEDU,	Errorvar.= 3.34, R ₁ = 0.55
TEDU3 = 2.35*TEDU,	Errorvar.= 1.25, R ₁ = 0.81
TEDU4 = 0.66*TEDU,	Errorvar.= 5.57, R ₁ = 0.073

Tablo 4.54’te ölçüm denklemi değerlerinde, “Eğitim standardı ve yeterliliği ile enstitü kurulmasıyla ilgili düşünceler” (TEDU) faktöründe dört değişkenli bir yapı olduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “AFAD Yönetimiyle ilgili egzersiz ve tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum” (TEDU3) değişkeninin yapının en önemli parçası olduğu anlaşılmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; yine (TEDU3) değişkeninin (R²=0.81) bu faktör ile oldukça sağlıklı bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.55. Tüm Katılımcılar 27-30 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,00
RMR	<0,05	<0,08	0,16
SRMR	<0,05	<0,08	0,023
GFI	>0,95	>0,90	1,00
AGFI	>0,95	>0,90	0,99

Yapılan DFA analizi sonucunda, uyum iyiliği değerlerin mükemmel uyum eşik değerleri içerisinde yer aldığı belirlenmiştir. Eğitimle ilgili yapılan DFA sonucunda; tüm katılımcılar için yapılan DFA analizi ve kamu kurum katılımcılarının analizleri dört faktörlü ve tek boyutlu olarak oluşurken, özel sektör katılımcılarının analizinde üç faktörlü ve tek boyutlu bir yapı olduğu görülmektedir.



Şekil 4.20. Kamu Katılımcılarının Sertifikasyonla ilgili olarak 31-34 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

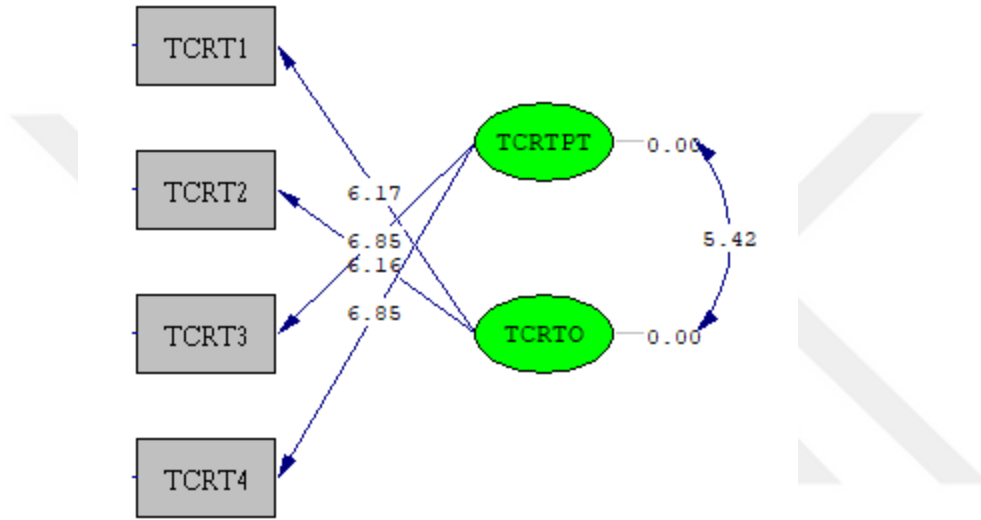
Tablo 4.56. Kamu Katılımcılar 31-34 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

CERT1 = 0.71*CERTO,	Errorvar.= 2.32, R ₁ = 0.13
CERT2 = 0.82*CERTO,	Errorvar.= 3.67, R ₁ = 0.15
CERT3 = 1.14*CERTPT,	Errorvar.= 19.13, R ₁ = 0.081
CERT4 = 1.28*CERTPT,	Errorvar.= 28.05, R ₁ = 0.055

Tablo 4.56’da ölçüm denklemi değerlerinde, “Sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler” (CERTO) ve “Sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler” (CERTPT) şeklinde iki faktörlü bir yapı olduğu görülmektedir. Her iki faktörü ile tüm değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. Birinci faktör olan “Sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler” (CERTO) ile iki değişken (CERT1) ve (CERT2) arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Burada, her iki değişkenin de benzer düzeyde rol oynadığı söylenebilir. R^2 değerleri de CERT1 ($R^2=0.13$) ve CERT2 ($R^2=0.15$) sağlıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler” (CERTPT) faktöründe ise; her iki değişken ile bir ilişki olduğu görülmektedir. Burada, her iki değişkenin de aynı seviyede rol oynadığı söylenebilir. R^2 değerleri de CERT3 ($R^2=0.081$) ve CERT4 ($R^2=0.055$) sağlıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

İki faktörlü bir yapı oluşmuştur. Performans ve terfi ile ilgili olarak bir faktör, sertifikanın önemi ile ilgili de bir diğer faktör ortaya çıkmıştır. Kamu katılımcıları için 31-34 arası sorulara yönelik uyum iyiliği endeksi değerleri tablosu oluşmamıştır.

Özel sektör katılımcılarının, sertifikasyonla ilgili olarak 31-34 arası sorulara yönelik cevapları, pilot uyulama değerlendirilmesinde çalışmadan çıkartılmıştır. Dolayısıyla DFA çalışmasında yer almamaktadır.



Şekil 4.21. Tüm Katılımcılar 31-34 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.57. Tüm Katılımcılar 31-34 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

TCRT1 = 1.27*TCRT0,	Errorvar.= 6.04, R ₁ = 0.21
TCRT2 = 1.78*TCRT0,	Errorvar.= 7.26, R ₁ = 0.30
TCRT3 = 1.31*TCRTPT,	Errorvar.= 15.04, R ₁ = 0.11
TCRT4 = 1.50*TCRTPT,	Errorvar.= 16.76, R ₁ = 0.12

Tablo 4.57’de ölçüm denklemi değerlerinde, “Sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler” (TCRT0) ve “Sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler” (TCRTPT) şeklinde iki faktörlü bir yapı olduğu görülmektedir. Her iki faktörü ile tüm değişkenler arasında

pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. Birinci faktör olan “Sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler” (TCRTO) ile iki değişken (TCRT1) ve (TCRT2) arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Burada, her iki değişkenin de benzer düzeyde rol oynadığı söylenebilir. R^2 değerleri de TCRT1 ($R^2=0.21$) ve TCRT2 ($R^2=0.30$) sağlıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler” (TCRTPT) faktöründe ise; her iki değişken ile bir ilişki olduğu görülmektedir. Burada, her iki değişkenin de aynı seviyede rol oynadığı söylenebilir. R^2 değerleri de TCRT3 ($R^2=0.11$) ve TCRT4 ($R^2=0.12$) sağlıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.58. Tüm Katılımcılar 31-34 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

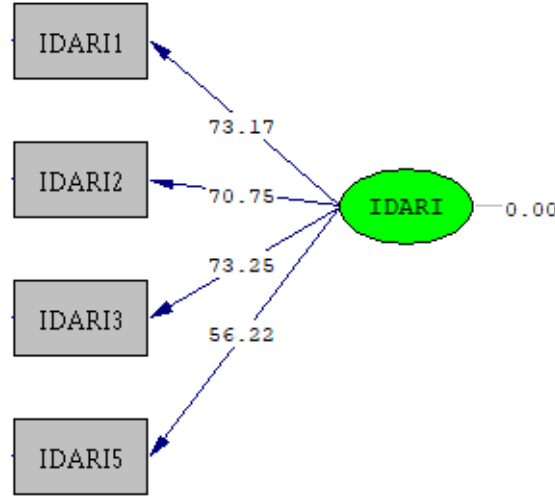
Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,000
RMR	<0,05	<0,08	0,085
SRMR	<0,05	<0,08	0,074
GFI	>0,95	>0,90	1,00
AGFI	>0,95	>0,90	01,00

Yapılan DFA analizi sonucunda, bütün uyum iyiliği değerlerinin mükemmel uyum eşik değerleri içerisinde yer aldığı belirlenmiştir. Sertifikaasyonla ilgili ölçek için uygulanan DFA analizi sonucunda, hem kamu hem de tüm katılımcılar analizinde ölçekten hiçbir madde analiz dışında kalmamıştır. Ayrıca yapının iki alt faktörden oluştuğu görülmektedir. Bu nedenle kamu sektörü ve tüm katılımcılar için de bu iki faktörlü yapı ile uygulamaya geçilmesi doğru bir seçim olacaktır. Özel sektör katılımcılarıyla ilgili ifade açıklayıcı faktör analizinde çalışma dışı bırakıldığı için burada yer almamaktadır.

Akreditasyon ile ilgili olarak 35-66 arasındaki sorulara yönelik, üç grup için ayrı ayrı yapılan analiz sonucunda, analiz programı serbestlik derecesini negatif bulduğu için analiz yapılamamıştır. Örneklem miktarının az olması, ölçek madde sayısının çok az olması veya katılımcıların konu hakkındaki

görüşlerinin çok farklı olması nedenlerinden biri veya bir kaç sebebiyle program bu ifadelerin analizini yapamamıştır.

Akreditasyon ile ilgili katılımcı düşüncelerinin analiz sonucuna yansımamasının en önemli nedenlerinden biri, akreditasyon kelimesinin “kavramsal” olarak öneminin ve gereğinin anlaşılamamış olması olabilir.



Şekil 4.22. Kamu Katılımcılarının İdari Yapıyla İlgili Olarak 37-41 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.59. Kamu Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

IDARI1 = 2.48*IDARI,	Errorvar.= 2.43, R ₁ = 0.72
IDARI2 = 2.07*IDARI,	Errorvar.= 5.46, R ₁ = 0.44
IDARI3 = 2.50*IDARI,	Errorvar.= 2.45, R ₁ = 0.72
IDARI5 = 1.41*IDARI,	Errorvar.= 5.48, R ₁ = 0.26

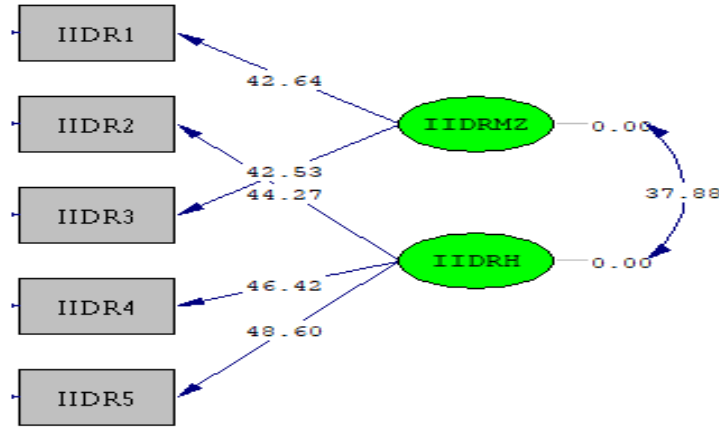
Tablo 4.59’da ölçüm denklemi değerlerinde, “İdari yönetim, mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler” (IDARI) faktörünün dört değişkenli bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “AFAD yönetimi konusunda, mevzuatın etkin bir biçimde uygulanabildiğini düşünüyorum” (IDARI1) ve “AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum” (IDARI3) değişkenleri yapının en önemli parçalarını oluşturmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; benzer şekilde IDARI1

değişkeninin ($R^2=0.72$) ve IDARI3 değişkeninin ($R^2=0.72$) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 4.60. Kamu Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,00
RMR	<0,05	<0,08	0,31
SRMR	<0,05	<0,08	0,037
GFI	>0,95	>0,90	1,00
AGFI	>0,95	>0,90	0,98

Kamu katılımcılarının analizinde dört faktörlü ve tek boyutlu bir yapı görülmektedir. Uyum iyiliği endeks değerlerinin büyük bir kısmı mükemmel eşik değerinde çıkmıştır.



Şekil 4.23. Özel Sektör Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.61. Özel Sektör Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

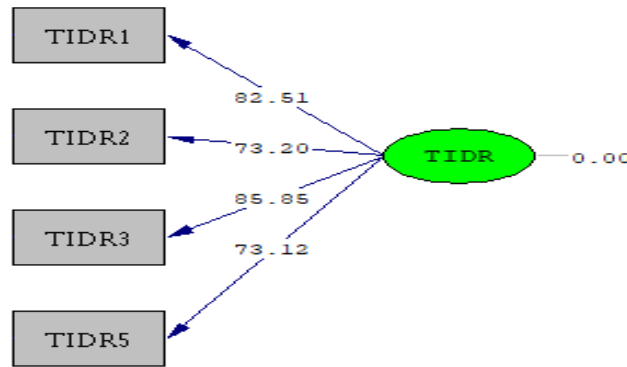
$IIDR1 = 1.52 * IIDRMZ,$	Errorvar.= 4.95, $R_1 = 0.32$
$IIDR2 = 1.69 * IIDRH,$	Errorvar.= 9.40, $R_1 = 0.23$
$IIDR3 = 3.00 * IIDRMZ,$	Errorvar.= 1.05, $R_1 = 0.90$
$IIDR4 = 1.79 * IIDRH,$	Errorvar.= 10.91, $R_1 = 0.23$
$IIDR5 = 1.34 * IIDRH,$	Errorvar.= 4.87, $R_1 = 0.27$

Tablo 4.61’de ölçüm denklemi değerlerinde, “Mevzuat hakkındaki düşünceler” (IIDRMZ) ve “İdari yapının hiyerarşik organizasyondaki yeri, paydaşlar hakkındaki düşünceler” (IIDRH) şeklinde iki faktörlü bir yapı olduğu görülmektedir. Her iki faktör ile tüm değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. Birinci faktörde (IIDRMZ) “AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum” (IIDR3) değişkeninin etkin düzeyde rol oynadığı söylenebilir. Bu değişkenin R^2 değerleri de ($R^2=0.90$) sağlıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir. İkinci faktör “İdari yapının hiyerarşik organizasyondaki yeri, paydaşlar hakkındaki düşünceler” (IIDRH) ise; tüm değişkenlerin de aynı seviyede rol oynadığı söylenebilir. R^2 değerleri de IIDR2 ($R^2=0.23$), IIDR4 ($R^2=0.23$) ve IIDR5 ($R^2=0.27$) olarak görülmektedir.

Tablo 4.62. Özel Sektör Katılımcılarının 37-41 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,00
RMR	<0,05	<0,08	0,55
SRMR	<0,05	<0,08	0,056
GFI	>0,95	>0,90	0,99
AGFI	>0,95	>0,90	0,95

Özel sektör katılımcılarının analizinde beş faktörlü ve tek boyutlu bir yapı oluşmuştur. Hiçbir ifade analiz dışında kalmamıştır. Yapılan DFA analizi sonucunda, bütün uyum iyiliği değerlerin mükemmel uyum eşik değerleri içerisinde yer aldığı belirlenmiştir.



Şekil 4.24. Tüm Katılımcıların 37-41 Arası Sorulara Yönelik DFA (t değerleri dâhil)

Tablo 4.63. Tüm Katılımcıların 37-41 Arası Sorulara Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

TIDR1 = 2.01*TIDR,	Errorvar.= 4.05, R ₁ = 0.50
TIDR2 = 1.50*TIDR,	Errorvar.= 9.04, R ₁ = 0.20
TIDR3 = 2.52*TIDR,	Errorvar.= 3.02, R ₁ = 0.68
TIDR5 = 1.51*TIDR,	Errorvar.= 4.73, R ₁ = 0.33

Tablo 4.63'te ölçüm denklemi değerlerinde, “mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler” (TIDAR) faktörünün dört değişkenli bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Faktör ile değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. “AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum” (TIDR3) değişkeni yapının en önemli parçasını oluşturmaktadır. R² değerlerine bakıldığında ise; benzer şekilde TIDR3 değişkeninin (R²=0.68) bu faktör ile en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.64. Tüm Katılımcıların 37-41 Arası Sorulara Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,000
RMR	<0,05	<0,08	0,70
SRMR	<0,05	<0,08	0,080
GFI	>0,95	>0,90	1,00
AGFI	>0,95	>0,90	1,00

Tüm katılımcıların analizinde dört faktörlü ve tek boyutlu bir yapı çıktığı görülmektedir. Uyum iyiliği endeksi değerleri analizinde tüm maddelerin mükemmel uyum eşiği değerinde olduğu anlaşılmıştır.

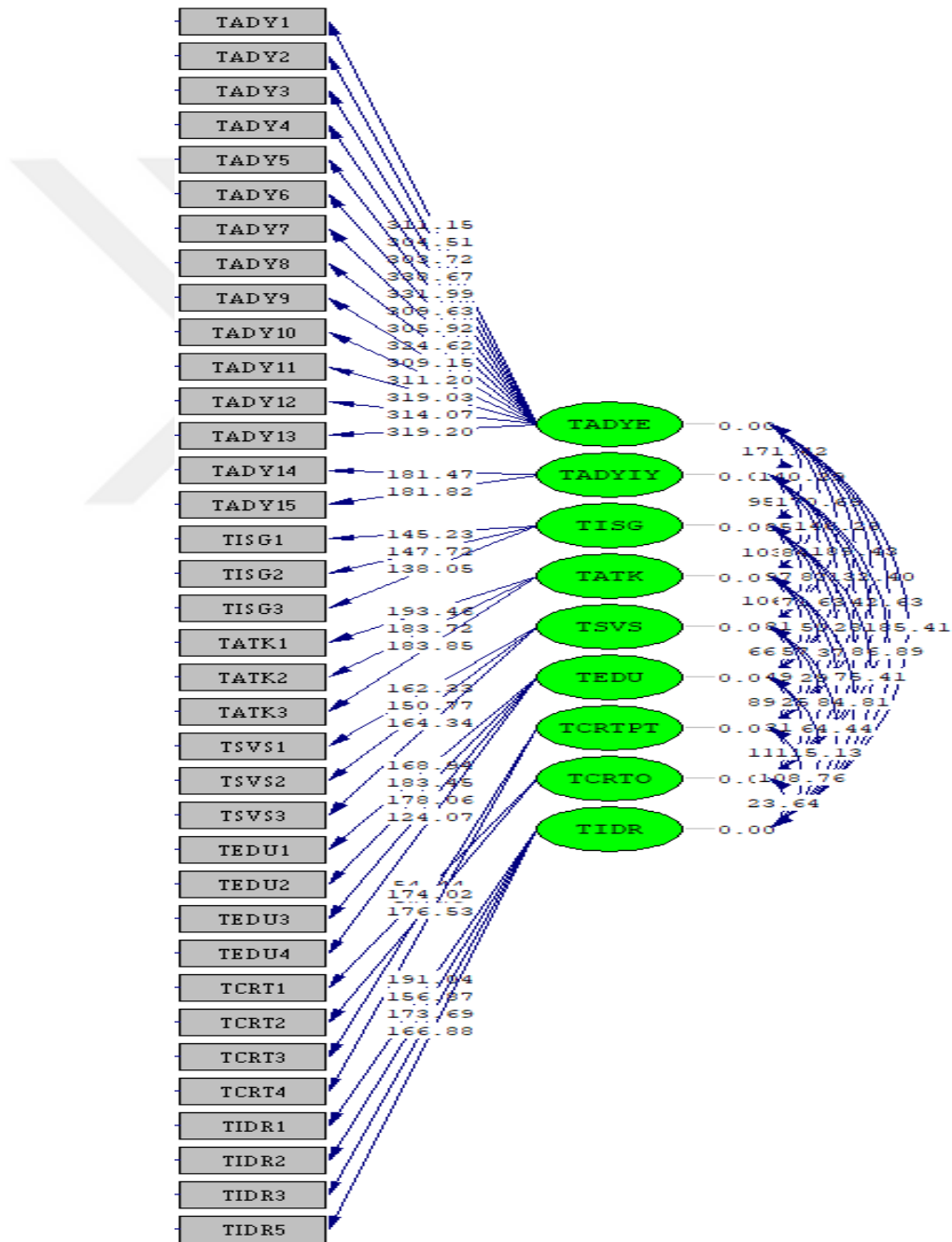
İdari yapı ölçeği için yapılan DFA analizinde, özel sektör çalışanları için yapılan analiz sonucunda, yapının mevzuat ve hiyerarşik duruma yönelik iki faktörden oluştuğu, bu sonucun açıklayıcı faktör analizi ile örtüştüğü, kamu sektörü ve tüm katılımcılar için yapılan DFA analizlerinde ise tek faktörlü bir yapının çıktığı görülmektedir. Kamu katılımcıları ve tüm katılımcılar analizlerinde görülen ortak bir nokta ise, her iki analizde de dördüncü ifadenin değerlendirme dışı kalmış olmasıdır.

Her iki grup ve tüm katılımcılar için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, özel sektör katılımcılarının seveso konusunda düşünceleriyle ilgili analiz sonucu ve her üç katılımcı grubun yüksek güvenilirlikli organizasyonlar ile akreditasyonlarla ilgili düşüncelerine yönelik analiz sonuçları negatif olarak çıktığı için çalışmanın bundan sonraki aşaması olan araştırma modelinin test edilmesi kısmında bu başlıklar değerlendirme dışı bırakılacaktır.



4.4.5.1 Test Edilen Araştırma Modeli (Tüm katılımcılardan gelen verilerle)

Pilot çalışma sonucunda istatistiksel yapılar ortaya çıkarılmış ve doğrulayıcı faktör analizleriyle yapılar son haline getirilmiştir. Bu nokta itibariyle lisrel programı kullanılarak Şekil 4.5'te önerilen araştırma modelinin testi gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu istatistiki çalışma neticesinde Şekil 4.25'te görüleceği gibi, her birinin birbiriyle bağlantılı olduğu ortaya çıkmıştır. Görülen t değerlerinin yüksek çıkması, anlamlı bir sonuç oluştuğunu göstermektedir.



Şekil 4.25. Tüm Katılımcıların Araştırma Modeli

(TATDYE; afet ve acil durum yönetim etkinliği TADYIY; iyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler TISG; iş sağlığı ve güvenliği konusu hakkındaki düşünceler TATK; atık yönetimi konusu hakkındaki düşünceler TSVS; SEVESO hakkındaki düşünceler TEDU; eğitim konusu hakkındaki düşünceler TCRTPT; sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konuları hakkındaki düşünceler TCRTO; sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler TIDR: idari yapı hakkındaki düşünceler. Değişkenlerin açık ifadeleri için Ek1'deki anket formuna bakılabilir.)

Tablo 4.65 Tüm Katılımcıların Araştırma Modeline Yönelik Uyum İyiliği Endeksi Değerleri

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Eşik Değeri	Kabul Edilebilir Uyum Aralığı	Uyum İyiliği Değerleri
CFI	>0,95	>0,90	1,000
RMR	<0,05	<0,08	0,60
SRMR	<0,05	<0,08	0,070
GFI	>0,95	>0,90	0,97
AGFI	>0,95	>0,90	0,96

Tablo 4.65'te uyum iyiliği endeksi değerlerine bakıldığında, tüm değerlerin mükemmel uyum eşik değerinde gerçekleştiği görülmektedir. Bu da modelin sağlıklı olduğunun bir göstergen bir sonuçtur.

Benzer şekilde, modelin sağlıklı olduğunu tespit etmek amacıyla, sayısal olarak elde edilen verileri grafik olarak özetlemek için kök yaprak (Stemleaf Plot) grafiği oluşturulmuştur. Şekil 4.26'da kök yaprak grafiği analizi sonucunda, çan eğrisi şeklinde bir dağılım olduğu görülmektedir. Bu da modelin sağlıklı olduğunu kanıtlayan bir sonuç olarak ifade edilebilir.

Dolayısıyla Tablo 4.65, Şekil 4.26 ve Şekil 4.27’de ayrı ayrı görüleceği üzere, modelin sağlıklı olarak oluştuğu kanıtlanmış bulunmaktadır.

Oluşan bu modelde, her bir değişken ile faktör arasındaki ilişkiyi gösteren denklemler (Measurement Equations) Tablo 4.66’da detaylı olarak incelendiğinde;

Tablo 4.66. Araştırma Modeline Yönelik Ölçüm Denklemleri Değerleri

TADY1 = 2.20*TADYE,	Errorvar.= 2.80, R ₁ = 0.63
TADY2 = 2.15*TADYE,	Errorvar.= 1.80, R ₁ = 0.72
TADY3 = 2.14*TADYE,	Errorvar.= 1.35, R ₁ = 0.77
TADY4 = 2.41*TADYE,	Errorvar.= 2.16, R ₁ = 0.73
TADY5 = 2.36*TADYE,	Errorvar.= 1.83, R ₁ = 0.75
TADY6 = 2.19*TADYE,	Errorvar.= 3.91, R ₁ = 0.55
TADY7 = 2.16*TADYE,	Errorvar.= 2.17, R ₁ = 0.68
TADY8 = 2.30*TADYE,	Errorvar.= 1.49, R ₁ = 0.78
TADY9 = 2.18*TADYE,	Errorvar.= 1.77, R ₁ = 0.73
TADY10 = 2.20*TADYE,	Errorvar.= 2.58, R ₁ = 0.65
TADY11 = 2.26*TADYE,	Errorvar.= 1.86, R ₁ = 0.73
TADY12 = 2.22*TADYE,	Errorvar.= 2.36, R ₁ = 0.68
TADY13 = 2.26*TADYE,	Errorvar.= 3.15, R ₁ = 0.62
TADY14 = 2.42*TADYIY,	Errorvar.= 1.67, R ₁ = 0.78
TADY15 = 2.83*TADYIY,	Errorvar.= 1.49, R ₁ = 0.84
TISG1= 1.88*TISG,	Errorvar.= 3.48, R ₁ = 0.50
TISG2= 1.97*TISG,	Errorvar.= 6.52, R ₁ = 0.37
TISG3= 1.60*TISG,	Errorvar.= 4.25, R ₁ = 0.38
TATK1= 2.62*TATK,	Errorvar.= 2.03, R ₁ = 0.77
TATK2= 2.13*TATK,	Errorvar.= 6.58, R ₁ = 0.41
TATK3= 2.25*TATK,	Errorvar.= 4.76, R ₁ = 0.51
TSVS1= 2.20*TSVS,	Errorvar.= 1.55, R ₁ = 0.76
TSVS2= 1.81*TSVS,	Errorvar.= 8.89, R ₁ = 0.27
TSVS3= 2.19*TSVS,	Errorvar.= 2.82, R ₁ = 0.63
TEDU1= 1.76*TEDU,	Errorvar.= 4.23, R ₁ = 0.42
TEDU2= 2.07*TEDU,	Errorvar.= 3.06, R ₁ = 0.58
TEDU3= 2.08*TEDU,	Errorvar.= 2.44, R ₁ = 0.64
TEDU4= 1.04*TEDU,	Errorvar.= 4.92, R ₁ = 0.18
TEDU1= 2.19*TEDU,	Errorvar.= 3.91, R ₁ = 0.55
TCRT1= 1.48*TCRTO,	Errorvar.= 2.25, R ₁ = 0.49

TCRT2= 1.53*TCRTO,	Errorvar.= 1.74, R ₁ = 0.57
TCRT3= 3.24*TCRTPT,	Errorvar.= -0.22, R ₁ = 1.02
TCRT4= 2.51*TCRTPT,	Errorvar.= 12.68, R ₁ = 0.33
TIDR1= 2.35*TIDR,	Errorvar.= 2.59, R ₁ = 0.68
TIDR2= 1.54*TIDR,	Errorvar.= 8.92, R ₁ = 0.21
TIDR3= 1.86*TIDR,	Errorvar.= 5.93, R ₁ = 0.37
TIDR5= 1.75*TIDR,	Errorvar.= 3.98, R ₁ = 0.43

Tablo 4.66'ya bakıldığında; “afet ve acil durum (AFAD) yönetimi konusunda, kurumumda planlama çalışmaları için yeterliliğe sahip bir “planlama takımı” oluşturulduğunu düşünüyorum” (TADY1) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY1 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin görece olarak büyük sayılabilecek bir değerdedir ve 2.20 olarak oluşmuştur. R² ise, pozitif ve 0.63 olup, TADY1 değişkeni ile TADYE faktörü arasında orta seviyede sağlıklı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

“AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda idari insan kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.” (TADY2) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY2 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin büyüklük değeri 2.15 olarak görülmektedir. R² ise pozitiftir. TADY2 değişkeni ile TADYE faktörü arasında 0.72 R² değeri ile sağlıklı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

“AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda teknik İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum”(TADY3) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY3 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin büyüklük değeri 2.14 olarak görülmektedir. R² pozitif ve 0.77 değerinde olup; TADY3 değişkeni, diğer değişkenler göz önüne alındığında TADYE faktörüyle en sağlıklı ilişki düzeyindedir.

“Ekipman kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.” (TADY4) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY4 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin en büyük derecede olduğu 2.41 değeri ile görülmektedir. R^2 ise pozitif olarak 0.73 değerinde olup, TADY4 değişkeni ile TADYE faktörüyle sağlıklı bir ilişkiye sahiptir.

“Malzeme kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum” (TADY5) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY5 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin büyük derecede olduğu 2.36 değeri ile görülmektedir. R^2 ise pozitif olarak 0.75 değerinde olup, TADY5 değişkeni ile TADYE faktörüyle oldukça sağlıklı bir ilişkiye sahiptir.

“Karşılıklı yardım anlaşmalarının etkin bir biçimde oluşturulduğunu düşünüyorum” (TADY6) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY6 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin büyük derecede olduğu 2.19 değeri ile görülmektedir. R^2 pozitifdir. TADY6 değişkeni ile TADYE faktörü 0.55 R^2 değeri ile nispeten orta seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahiptir.

“Eğitim, egzersiz ve tatbikat faaliyetlerinin etkin bir biçimde yapıldığını düşünüyorum” (TADY7) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY7 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin görece olarak büyük derecede olmamasına rağmen 2.16 değeri ile oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitif ve 0.68 olup, TADY7 değişkeni ile TADYE faktörüyle orta seviyeye göre nispeten daha sağlıklı bir ilişkiye sahiptir.

“Tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum” (TADY8) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği

faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişki vardır. TADY8 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin büyük derecede olduğu 2.30 değeri ile görülmektedir. R^2 ise pozitif olarak 0.78 olup; TADY8 değişkeni, diğer değişkenlere kıyasla TADYE faktörüyle en sağlıklı ilişkiye sahiptir.

“Risk analizi ve değerlendirilmelerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum” (TADY9) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY9 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin görece olarak büyük derecede olmamasına rağmen 2.18 değeri ile oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitif olarak 0.73 olup, TADY9 değişkeni ile TADYE faktörü iyi bir sağlıklı ilişkiye sahiptir.

“Zarar azaltma (ZA) planlarının eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum” (TADY10) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY10 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin görece olarak büyük sayılabilecek bir değerde 2.20 olarak oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitifdir. TADY10 değişkeni ile TADYE faktörü 0.65 R^2 değeri ile orta seviyede bir sağlıklı ilişkiye sahiptir.

“Olay komuta sisteminin (OKS) eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum” (TADY11) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY11 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişki görece olarak büyük bir değerde olan 2.26 şeklinde görülmektedir. R^2 ise pozitif ve 0.73 olarak TADY11 değişkeni ile TADYE faktörünün bir sağlıklı ilişkiye sahip olduklarını göstermektedir.

“Acil durum yönetim merkezinin (ADYM) eksiksiz bir şekilde ve doğru lokasyonda oluşturulduğunu düşünüyorum” (TADY12) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY12 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin görece olarak büyük sayılabilecek bir değerde 2.22

olarak oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitifdir. TADY12 değişkeni ile TADYE faktörü 0.68 R^2 değeri ile orta seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahiptir.

“OKS ve ADYM arasındaki koordinasyonun eksiksiz ve doğru bir şekilde yürütüldüğünü düşünüyorum” (TADY13) değişkeni ile afet ve acil durum yönetim etkinliği faktörü (TADYE) arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TADY13 değişkeni ile TADYE faktörü arasındaki ilişkinin görece olarak büyük sayılabilecek bir değerde 2.26 olarak oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitif olarak 0.62 olup, TADY13 değişkeni ile TADYE faktörüyle orta seviyede bir sağlıklı ilişkiye sahiptir.

“ yileştirme planları yapılırken, kısa ve uzun vadeli iyileştirme faaliyetlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde belirlendiğini düşünüyorum” (TADY14) değişkeni ile afet ve acil durum yönetiminde iyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler faktörü (TADYIY) arasında pozitif yönde çok güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir. TADY14 değişkeni ile TADYIY faktörü arasındaki ilişkinin en büyük sayılabilecek bir değerde 2.42 olarak oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitifdir. TADY14 değişkeni ile TADYIY faktörünün oldukça yüksek bir derecede sağlıklı ilişkiye sahip olduğu 0.78 R^2 değeri ile anlaşılmaktadır.

“ yileştirme faaliyetleri yapılırken önceden öğrenilmiş zarar azaltma verilerinden faydalanıldığını düşünüyorum” (TADY15) değişkeni ile afet ve acil durum yönetiminde iyileştirme faaliyetleri hakkındaki düşünceler faktörü (TADYIY) arasında pozitif yönde çok güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir. TADY15 değişkeni ile TADYIY faktörü arasındaki ilişkinin en büyük değerde 2.83 olarak oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitif olarak 0.84 olup, TADY15 değişkeni ile TADYIY faktörünün en sağlıklı ilişkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

“İş sağlığı ve güvenliği (İSG) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum” (TISG1) değişkeni ile iş sağlığı ve güvenliği konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TISG) arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu

anlaşılmaktadır. TISG1 değişkeni ile TISG faktörü arasındaki ilişkinin orta seviye büyüklükte ve 1.88 olarak oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitif olarak 0.50 olup, TISG1 değişkeni ile TISG faktörünün orta seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları ifade edilebilir.

“İSG ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum” (TISG2) değişkeni ile iş sağlığı ve güvenliği konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TISG) arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. TISG2 değişkeni ile TISG faktörü arasındaki ilişkinin orta seviye büyüklükte ve 1.97 olarak oluştuğu görülmektedir. R^2 ise pozitif olarak 0.37 olup, TISG2 değişkeni ile TISG faktörünün düşük seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları ifade edilebilir.

“İSG çalışmalarının, AFAD yönetim faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum” (TISG3) değişkeni ile iş sağlığı ve güvenliği konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TISG) arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu söylenebilir. TISG3 değişkeni ile TISG faktörü arasındaki ilişkinin orta seviye sayılabilecek büyüklükte ve 1.60 olarak oluştuğu anlaşılmaktadır. R^2 ise pozitif değerde 0.38 olup, TISG3 değişkeni ile TISG faktörünün düşük seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları görülmektedir.

“Atık Yönetimi faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum” (TATK1) değişkeni ile atık yönetimi konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TATK) arasında pozitif, güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir. TATK1 değişkeni ile TATK faktörü arasındaki ilişkinin oldukça büyük ve 2.62 olarak oluştuğu anlaşılmaktadır. R^2 ise pozitif değerde 0.77 olup, TATK1 değişkeni ile TATK faktörünün oldukça yüksek seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları görülmektedir.

“Atık yönetimi ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum” (TATK2) değişkeni ile atık yönetimi konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TATK) arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. TATK2 değişkeni ile TATK faktörü

arasında büyük sayılabilecek ilişkinin sayısal olarak 2.13 olarak oluştuğu anlaşılmaktadır. R^2 ise pozitif olup, 0.41 değeri ile orta seviyede sağlıklı bir ilişki oluştuğunu göstermektedir.

“Atık yönetimi çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum” (TATK3) değişkeni ile atık yönetimi konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TATK) arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. TATK3 değişkeni ile TATK faktörü arasında büyük sayılabilecek ilişki sayısal olarak 2.25 olarak ifade edilmiştir. R^2 ise pozitif olup, 0.51 değeri ile orta seviyede sağlıklı bir ilişki oluştuğunu göstermektedir.

“Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik” (SEVESO) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum” (TSVS1) değişkeni ile SEVESO konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TSVS) arasında pozitif bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. TSVS1 değişkeni ile TSVS faktörü arasında büyük sayılabilecek ilişki, sayısal olarak 2.20 olarak ifade edilmiştir. R^2 ise pozitifdir. TSVS1 değişkeni ile TSVS faktörünün oldukça yüksek seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları 0.76 R^2 değeri ile açıkça görülmektedir.

“SEVESO ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum” (TSVS2) değişkeni ile SEVESO konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TSVS) arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. İlişkinin büyüklüğü bakımında, TSVS2 değişkeni ile TSVS faktörü arasında orta seviyede bir ilişki bulunduğu sayısal olarak 1.81 olarak ifade edilmiştir. R^2 ise pozitif olmakla birlikte, TSVS2 değişkeni ile TSVS faktörünün düşük seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları 0.27 değeri ile açıkça görülmektedir.

“SEVESO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum” (TSVS3) değişkeni ile SEVESO konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TSVS) arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. İlişkinin büyüklüğü bakımında, TSVS3 değişkeni ile TSVS

faktörü arasında büyük sayılabilecek seviyede bir ilişki bulunduğu sayısal olarak 2.19 olarak anlaşılmaktadır. R^2 ise pozitif olup, TSVS3 değişkeni ile TSVS faktörünün orta seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları 0.63 değeri ile görülmektedir.

“AFAD yönetimiyle ilgili eğitimlerin, standart ve sistematik bir şekilde gerçekleştirildiğini düşünüyorum” (TEDU1) değişkeni ile eğitim konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TEDU) arasında pozitif bir ilişki vardır. İlişkinin büyüklüğü anlamında, TEDU1 değişkeni ile TEDU faktörü arasında orta seviye sayılabilecek bir ilişki bulunduğu 1.76 değeri ile görülmektedir. R^2 ise pozitif olup, TEDU1 değişkeni ile TEDU faktörünün 0.42 değeri ile orta seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları anlaşılmaktadır.

“AFAD yönetimiyle ilgili eğitimlerin, yeterli yetkinliğe sahip eğiticiler tarafından verildiğini düşünüyorum” (TEDU2) değişkeni ile eğitim konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TEDU) arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. İlişkinin büyüklüğü bakımından, TEDU2 değişkeni ile TEDU faktörü arasında orta seviyede bir ilişki bulunduğu 2.07 değeri ile görülmektedir. R^2 ise pozitifdir. TEDU2 değişkeni ile TEDU faktörünün 0.58 olan R^2 değeri ile orta seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları anlaşılmaktadır.

“AFAD yönetimiyle ilgili egzersiz ve tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum” (TEDU3) değişkeni ile eğitim konusu hakkındaki düşünceler faktörü (TEDU) arasında pozitif bir ilişki olduğu ifade edilebilir. İlişkinin büyüklüğü bakımından, TEDU3 değişkeni ile TEDU faktörü arasında orta seviyede bir ilişki bulunduğu 2.08 değeri ile görülmektedir. R^2 ise pozitif olup, TEDU3 değişkeni ile TEDU faktörünün 0.64 değeri ile orta seviyeye nispeten daha iyi bir sağlıklı ilişkiye sahip oldukları anlaşılmaktadır.

“AFAD yönetimi konusunda, gerekli teorik ve pratik eğitim ihtiyaçlarının, milli bir enstitü tarafından sağlanmasının yararlı olacağını düşünüyorum” (TEDU4) değişkeni ile eğitim konusu hakkındaki düşünceler

faktörü (TEDU) arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. TEDU4 değişkeni ile TEDU faktörü arasındaki ilişkinin büyüklüğü 1.04 değeri ile çok düşük bir seviyede bulunmaktadır. R^2 ise pozitif olmakla birlikte, TEDU4 değişkeni ile TEDU faktörünün 0.18 değeri ile çok düşük seviyede bir sağlıklı ilişkiye sahip olduklarını söylenebilir.

“AFAD yönetimi konusunda, standartları belirlenmiş ve uluslararası geçerliliği olan sertifikaların zorunlu tutulması gerektiğini düşünüyorum” (TCRT1) değişkeni ile sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler faktörü (TCRTO) arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. TCRT1 değişkeni ile TCRTO faktörü arasındaki ilişkinin büyüklüğü 1.48 değeri ile düşük bir seviyede bulunduğu görülmektedir. R^2 ise pozitif olmakla birlikte, TCRT1 değişkeni ile TCRTO faktörünün 0.49 değeri ile orta seviyede bir sağlıklı ilişkiye sahip olduklarını söylenebilir.

“AFAD yönetimi konusunda, alınacak sertifikaların birbirini takip eden ve tamamlayan bir yapıya sahip olması gerektiğini düşünüyorum” (TCRT2) değişkeni ile sertifikasyonun önemi hakkındaki düşünceler faktörü (TCRTO) arasında pozitif bir ilişki vardır. TCRT2 değişkeni ile TCRTO faktörü arasındaki ilişkinin büyüklüğü 1.53 değeri ile düşük bir seviyede bulunmaktadır. R^2 ise pozitifdir. TCRT2 değişkeni ile TCRTO faktörünün 0.57 R^2 değeri ile orta seviyede bir sağlıklı ilişkiye sahip olduklarını görülmektedir.

“AFAD yönetimi konusunda, alınmış sertifikaların, performans değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum” (TCRT3) değişkeni ile sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler faktörü (TCRTPT) arasında yapılan analiz sonucunda hata varyans değerinin negatif çıkması sebebiyle söz konusu TCRT3 değişkeninin model içerisinde yorumu yapılamayacaktır.

“AFAD yönetimi konusunda, alınmış sertifikaların, terfi değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum” (TCRT4) değişkeni ile sertifikasyonun performans değerlendirme ve görevde terfi konularıyla ilgili düşünceler faktörü (TCRTPT) arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. İlişkinin

büyüklüğü bakımından, TCRT4 değişkeni ile TCRTPT faktörü arasındaki ilişkinin 2.51 değeri ile büyük bir seviyede bulunduğu görülmektedir. R^2 ise pozitif olmakla birlikte, TCRT4 değişkeni ile TCRTPT faktörünün 0.33 değeri ile düşük seviyede bir sağlıklı ilişkiye sahip oldukları anlaşılmaktadır.

“AFAD yönetimi konusunda, mevzuatın etkin bir biçimde uygulanabildiğini düşünüyorum” (TIDR1) değişkeni ile idari bakımdan mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler faktörü (TIDR) arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. İlişkinin büyüklüğü bakımından, TIDR1 değişkeni ile TIDR faktörü arasında büyük sayılabilecek seviyede bir ilişki bulunduğu 2.35 değeri ile anlaşılmaktadır. R^2 ise pozitifdir. TIDR1 değişkeni ile TIDR faktörünün 0.68 R^2 değeri ile nispeten orta seviyenin üzerinde bir sağlıklı ilişkiye sahip oldukları söylenebilir.

“AFAD Başkanlığının, içişleri bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini yürütmesinin, koordinasyon etkinliği bakımından olumlu olduğunu düşünüyorum” (TIDR2) değişkeni ile idari bakımdan mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler faktörü (TIDR) arasında pozitif bir ilişki vardır. İlişkinin büyüklüğü anlamında, TIDR2 değişkeni ile TIDR faktörü arasında düşük seviyede bir ilişki bulunduğu 1.54 değeri ile görülmektedir. R^2 ise pozitifdir. TIDR2 değişkeni ile TIDR faktörünün 0.21 R^2 değeri ile düşük bir seviyede sağlıklı ilişkiye sahip oldukları anlaşılmaktadır.

“AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum” (TIDR3) değişkeni ile idari bakımdan mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler faktörü (TIDR) arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. İlişkinin büyüklüğü anlamında, TIDR3 değişkeni ile TIDR faktörü arasında orta seviyede bir ilişki bulunduğu 1.86 değeri ile görülmektedir. R^2 pozitif çıkmıştır. TIDR3 değişkeni ile TIDR faktörünün 0.37 R^2 değeri ile düşük seviyede bir sağlıklı ilişkiye sahip oldukları ifade edilebilir.

“Konuyla ilgili paydaşların (kamu kurumları, yerel yönetimler, özel sektör, gönüllü kuruluşlar, üniversiteler vb.) aralarındaki işbirliği ve

koordinasyonun yeterli olduğunu düşünüyorum” (TIDR5) değişkeni ile idari bakımdan mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler faktörü (TIDR) arasında pozitif bir ilişki vardır. İlişkinin büyüklüğü kapsamında, TIDR5 değişkeni ile TIDR faktörü arasında orta seviyede bir ilişki bulunduğu 1.75 değeri ile görülmektedir. R^2 pozitifdir. TIDR5 değişkeni ile TIDR faktörünün 0.43 R^2 değeri ile orta seviyede sağlıklı bir ilişkiye sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Araştırma modelinin test edilmesi kısmında yapılan analizler sonucunda Tablo 4.67’de görülen korelasyon tablosu oluşmuştur. Bu tablodan anlaşılabacağı üzere tüm değişkenlerin birbiri ile etkileştiği görülmektedir.

Tablo 4.67. Test Edilen Modeldeki Kavramlar Arası Korelasyon Tablosu

	TATDYE	TADYIY	TISG	TATK	TSVS	TEDU	TCRTPT	TCRTO	TIDR
TADYE	1.00								
TADYIY	0.77 (0.00) 171.42	1.00							
TISG	0.69 (0.00) 140.29	0.82 (0.01) 95.28	1.00						
TATK	0.45 (0.00) 170.69	0.45 (0.01) 85.51	0.77 (0.01) 103.30	1.00					
TSVS	0.47 (0.00) 146.28	0.52 (0.01) 84.16	0.86 (0.01) 97.98	0.63 (0.01) 106.24	1.00				
TEDU	0.83 (0.00) 189.43	0.50 (0.01) 82.52	0.50 (0.01) 71.19	0.43 (0.01) 81.59	0.39 (0.01) 66.56	1.00			
TCRTPT	0.33 (0.00) 132.40	0.31 (0.00) 63.64	0.28 (0.01) 50.56	0.25 (0.00) 57.43	0.24 (0.00) 49.08	0.49 (0.01) 89.48	1.00		
TCRTO	0.22 (0.00) 42.63	0.27 (0.01) 28.72	0.42 (0.01) 37.62	0.26 (0.01) 29.72	0.24 (0.01) 25.77	0.32 (0.01) 31.23	0.09 (0.01) 11.78	1.00	
TIDR	0.62 (0.00) 185.41	0.50 (0.01) 86.89	0.50 (0.01) 75.41	0.41 (0.00) 84.81	0.38 (0.01) 64.44	0.78 (0.01) 115.13	0.61 (0.01) 108.76	0.21 (0.01) 23.64	1.00

Tablodaki tüm bu etkileşimi tek tek irdelemek gerekirse;

Afet ve acil durum yönetiminin etkinliği ile iyileştirme faaliyetleri arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r = 0.77$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Afet ve acil durum yönetiminin etkinliği arttıkça iyileştirme faaliyetlerinin de aynı düzeyde arttığı, dolayısıyla aralarındaki ilişkinin büyük olduğu anlaşılmaktadır. Bütünleşik afet ve acil durum yönetimi anlayışının dört evresinden biri olan iyileştirme faaliyetleri, aslında konunun etkin yönetilmesi kavramı içinde yer alan bir unsurdur. Bu noktada, yukarıdaki iki hususun birlikte ele alınmak suretiyle bir bütün olarak değerlendirilmesinin doğru olacağı söylenebilir.

Afet ve acil durum yönetiminin etkinliği ile İSG faaliyetleri arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r = 0.69$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki mevcuttur. Afet ve acil durum faaliyetleri içerisinde yer alan birçok alt başlığın, iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinde yer alan birçok unsurla kesiştiği bilinmektedir. Afet ve acil durum yönetimi yaklaşımında planlama adımları içerisinde yer almakta olan risk analizi modülü (Bkz. Ek-2), iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımında ayrı bir başlık olarak değerlendirilmiş olup, afet ve acil durum planı ise aynı düzeye ayrı bir başlık olarak ele alınmaktadır. Planlama faaliyetlerinin bir alt parçası olan risk analizi modülünün, planlama ile aynı düzeyde bir faaliyet olarak tasarlanması, mantıksal olarak çok anlamlı olmamakla birlikte, regülasyonun bu şekilde oluşması sebebiyle, bu işleyiş düzeninde devam etmektedir. Bu hususu bir örnekle açıklamak gerekirse; her bir spor branşı, spor bakanlığının altındaki bir fonksiyon olarak yer almakta iken, futbol bakanlığı ve spor bakanlığı olarak iki yapının kurulması gibi bir durum oluştuğunu tasvir etmek hiç te yanlış olmaz. Bu anlamda, iki konu arasındaki ilişkinin yüksek bir düzeyde çıkması gayet anlamlıdır. İleriye dönük yapılacak olan kanuni düzenlemelerde bu yakın ilişkinin göz önünde bulundurulması faydalı olacaktır.

Afet ve acil durum yönetiminin etkinliği ile atık yönetimi arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r = 0.45$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Bütünleşik afet ve acil durum yönetiminde, atık yönetimi faaliyetleri bir alt başlık olarak değerlendirilmektedir. Afet ve acil durum yönetim planlarında, plan ekinde atık

yönetimi konusu da ayrı bir bölüm olarak yer almaktadır. Uygulama noktasında, ülkemizdeki kanun ve yönetmelikler gereği atık yönetiminin çevre bakanlığı uhdesinde olması sebebiyle, afet ve acil durum yönetimi faaliyetlerinin ise İçişleri bakanlığı bünyesindeki AFAD başkanlığı tarafından koordine edildiği göz önüne alındığında her iki konu arasındaki yakın ilişki tam olarak tariflenememiş olabilir.

Afet ve acil durum yönetiminin etkinliği ile Seveso faaliyetleri arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r = 0.47$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Seveso faaliyetlerindeki temel iş adımları, afet ve acil durum yönetim planlarında bulunan birtakım alt unsurlar ile aynı içeriğe sahip olmakla birlikte farklı isimlerde ve fonksiyonlarda yer almaktadır.

Örneğin, afet ve acil durum yönetiminde planlama yapılırken organizasyonunu içindeki ve dışındaki unsurların tümü birlikte değerlendirilirken, seveso kapsamında afet yönetim planı konusu dâhili ve harici acil durum planı olarak iki ayrı kategoride değerlendirilmektedir. Her iki yaklaşımda da içerek olarak benzer iş adımları bulunmaktadır. Dolayısıyla söz konusu benzerliklerin tespiti ancak uygulama aşamasındaki faaliyetler gerçekleştirilirken ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda uygulama alınının kısıtlı olduğu düşünüldüğünde, korelasyonun çok yüksek olarak çıkmaması bu şartlar altında normal bir durum olarak ifade edilebilir.

Afet ve acil durum yönetiminin etkinliği ile eğitim standardı ve yeterliliği ile milli bir enstitü kurulması hakkındaki arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlıdır ve $r = 0.83$ olduğundan dolayı pozitif yönde birçok güçlü bir ilişki görülmektedir. Buradan anlaşılabileceği üzere etkin bir yönetim anlayışının oluşturulabilmesi için eğitim standartlarının belirlenerek uygulanmasıyla birlikte bu faaliyetleri yürütecek bir merkezin de oluşturulması gerekliliği açıkça görülmektedir.

Afet ve acil durum yönetiminin etkinliği ile sertifikasyonun performans ve terfi konularına etkisi arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r = 0.33$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Anlaşılabacağı üzere, afet ve acil durum yönetimi konusunda sertifikaların performans değereleme çalışmalarında ve terfi değerelendirmelerinde çok fazla dikkate alınmadığı net olarak görülmektedir.

Bir önceki madde ile benzer şekilde, afet ve acil durum yönetiminin etkinliği ile Sertifikasyonunu önemi hakkındaki düşünceler arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.22$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Sertifikasyon konusunun, yetkinliklerin tespiti ve değerelendirilmesi noktasında büyük önem arz ettiği ve bu yönde düzenleyici çalışmaların yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Afet ve acil durum yönetiminin etkinliği ile idari yapıyla ilgili mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.62$ olduğundan dolayı pozitif yönde kuvvetli bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır. İdari yapı ve etkin yönetimi arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Etkin bir afet ve acil durum yönetimi oluşturabilmek için idari yapılanmanın hem mevzuatın değereştirilmesi hem de paydaş işbirliğinin arttırılması noktasında düzenleyici faaliyetler ile daha kapsayıcı bir seviyeye ulaşması gereklidir.

İyileştirme faaliyetleri ile afet ve acil durum yönetim etkinliği yukarıda da belirtildiği gibi içi içe olan ve bir birini tamamlayan unsurlar olarak karşımız çıkmaktadır. Dolayısıyla, iyileştirme faaliyetleri ile diğer ifadeler arasındaki ilişkilerin büyüklüğü, afet ve acil durum yönetimi etkinliği ile diğer ifadelerin arasında oluşan ilişkilere çok benzer değereerde değereleşmiştir. İyileştirme faaliyetleri ile İSG faaliyetleri arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.82$ olduğundan dolayı pozitif yönde çok güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği kapsamında yer alan sürekli iyileştirme faaliyetleri bahsi, afet ve acil durum yönetimindeki iyileştirme konusu ile benzer bir çalışmadır. İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal zorunluluklar gereği, uygulama düzeyinde yaygın olarak kullanılmakta olan bu husus, aradaki ilişkinin büyük çıkmasına sebep olmuştur.

İyileştirme faaliyetleri ile atık yönetimi faaliyetleri arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.45$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bu iki ifade arasında çok güçlü bir ilişki olmamasının temel nedenini şu şekilde açıklanabilir. Teşkilatlanma ve uygulama noktasında, ülkemizdeki kanun ve yönetmelikler gereği atık yönetiminin çevre bakanlığı uhdesinde olması, afet ve acil durum yönetimi faaliyetlerinin ise İçişleri bakanlığı bünyesindeki AFAD başkanlığı tarafından koordine edildiği göz önüne alındığında her iki konu arasındaki yakın ilişkinin tam olarak konumlandırılmadığını söylemek yanlış olmaz.

İyileştirme faaliyetleri ile SEVESO faaliyetleri arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.52$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki ortaya çıkmıştır. Seveso faaliyetleri esnasında bir takım iyileştirme faaliyetleri yürütülmektedir. Her iki konuda da ortak çalışma alanlarının mevcut olduğu düşünüldüğünde aradaki bu ilişkinin pozitif yönde olması gayet doğaldır. Seveso çalışmalarının endüstriyel sektörde odaklanmış olması nedeniyle daha kısıtlı bir alanda bu iki kavram arasındaki ilişkinin daha kısıtlı bir alanda bilinirliğinin olduğu söylenebilir. Bu hususa bağlı olarak aralarındaki ilişkinin büyüklüğü orta düzey seviyesinde kalmıştır denilebilir.

İyileştirme faaliyetleri ile eğitim standardı ve yeterliliği ile milli bir enstitü kurulması hakkındaki düşünceler arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.50$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. İyileştirme faaliyetlerinin etkin ve verimli olarak yürütülebilmesi ile eğitimle ilgili tüm unsurlara ait altyapının hazırlanmış olması gerekliliği birbirlerini aynı yönde etkileyen iki husustur. Aradaki ilişkinin daha da büyük olmasını temin etmek için her iki faaliyetinde bu bakış açısına göre incelenmesi faydalı olacaktır.

İyileştirme faaliyetleri ile sertifikasyonun performans ve terfi konularına etkisi arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.31$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Genel olarak sertifikasyonun performans ve terfi konuları üzerine olumlu bir etkisi olduğu izlenimi katılımcılar arasında oluşmamıştır. Bu sebepten dolayı iyileştirme

faaliyetleri ile arasındaki ilişkinin büyüklüğü zayıf düzeyde kaldığı görülmektedir.

İyileştirme faaliyetleri ile sertifikasyonun önemi arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.27$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. “Genel olarak sertifikasyonun performans ve terfi konuları üzerine olumlu bir etkisi olduğu izlenimi katılımcılar arasında oluşmamıştır” ifadesinin bu madde için de geçerli olduğu söylenebilir.

İyileştirme faaliyetleri ile idari yapıyla ilgili mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.50$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. İdari yapı ve iyileştirme faaliyetleri arasında kuvvetli bir ilişki vardır. İyileştirme faaliyetlerini etki ve verimli bir şekilde yürütebilmek için idari yapılanmanın hem mevzuatın geliştirilmesi hem de paydaş işbirliğinin artırılması noktasında düzenleyici faaliyetler ile daha kapsayıcı bir seviyeye ulaşması gereklidir.

ISG faaliyetleri ile atık yönetimi faaliyetleri arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.77$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. İlişkinin büyük olması her iki faaliyetin de yasal zorunluluklar nedeniyle iyi takip edilip, uygulama noktasında çok benzer iş adımlarının gerçekleştirilmesidir. Bu sebepten dolayı birbirlerini büyük ölçüde etkiledikleri görülmektedir.

ISG faaliyetleri ile SEVESO faaliyetleri arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.86$ olduğundan dolayı pozitif yönde çok güçlü bir ilişki görülmektedir. Yukarıdaki maddeye benzer şekilde; her iki konu yasal olarak iyi takip edilerek zorunlu gereklilikler zamanında yerine getirilmektedir. Benzer iş adımları ISG ve SEVESO faaliyetlerinde de mevcuttur. Bu anlamda farkındalık ve uygulama deneyimi olarak yaygın konular oldukları için aralarındaki ilişki çok kuvvetli olarak ortaya çıkmıştır.

ISG faaliyetleri ile eğitim standardı ve yeterliliği ile milli bir enstitü kurulması hakkındaki düşünceler arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı

ve $r=0.50$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin etkin ve verimli olarak yürütülebilmesi ile eğitim konusuyla ilgili unsurlara ait altyapının hazırlanmış olması gerekliliği hususu birbirlerini aynı yönde pozitif olarak etkilemektedir.

ISG faaliyetleri ile sertifikasyonun performans ve terfi konularına etkisi arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.28$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Korelasyon tablosunda, katılımcıların sertifikasyonun performans ve terfi konusuyla ilgili görüşlerinde genel olarak olumsuz bir yaklaşım görülmektedir. Yani, alınmış sertifikaların, terfi ve performansla ilgili konularda dikkate alınmadığı görüşünde oldukları anlaşılmaktadır. Bu nedenle ilişkinin büyüklüğü zayıf düzeyde kalmıştır denilebilir.

ISG faaliyetleri ile sertifikasyonun önemi arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.42$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki görülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin yasal zorunluluk olması sebebiyle, konuyla ilgili sertifikasyon çalışmaları da belirli bir seviyeye gelmiştir. Bu sebepte dolayı sertifikasyonun önemi ile ISG çalışmaları birbirini olumlu yönde etkilemektedir.

ISG faaliyetleri ile idari yapıyla ilgili mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.50$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Mevzuat ve paydaşlar ile ISG faaliyetleri birbirini olumlu yönde etkilemektedir. Yasal mevzuatın etkin bir şekilde yürütülmesi ve denetlenmesi aradaki ilişkinin büyüklük derecesini oluşturmaktadır.

Atık Yönetimi faaliyetleri ile SEVESO faaliyetleri arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.63$ olduğundan dolayı pozitif yönde kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır. İlişkinin büyük olması, her iki faaliyetin de yasal zorunluluklar nedeniyle iyi takip edilmektedir. Uygulama noktasında benzer birçok iş adımının olmasından dolayı birbirlerini büyük ölçüde etkiledikleri söylenebilir.

Atık Yönetimi faaliyetleri ile eğitim standardı ve yeterliliği ile milli bir enstitü kurulması hakkındaki düşünceler arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.43$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Atık yönetimi faaliyetlerinin etkin ve verimli olarak yürütülebilmesi ile eğitim konusuyla ilgili unsurlara ait altyapının hazırlanmış olması gerekliliği hususu birbirlerini aynı yönde pozitif olarak etkilemektedir.

Atık Yönetimi faaliyetleri ile sertifikasyonun performans ve terfi konularına etkisi arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.25$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların sertifikasyonun performans ve terfi konusuyla ilgili görüşlerinde genel olarak olumsuz bir yaklaşım görülmektedir. Yani, alınmış sertifikaların, terfi ve performansla ilgili konularda dikkate alınmadığı görüşünde olduklarını söylemek yanlış olmaz. Bu nedenle ilişkinin büyüklüğü zayıf düzeyde kalmıştır denilebilir.

Atık Yönetimi faaliyetleri ile sertifikasyonun önemi arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.26$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bir önceki maddede belirtilen “Katılımcıların sertifikasyonun performans ve terfi konusuyla ilgili görüşlerinde genel olarak olumsuz bir yaklaşım mevcuttur” ifadesinin bu madde için de geçerli olduğu söylenebilir. Bu düşüncenin değişmesi için sertifikasyonun, çalışanlar için iş motivasyonunu arttıracak bir araç olarak kullanılması sağlanabilir.

Atık Yönetimi faaliyetleri ile idari yapıyla ilgili mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.41$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Yasal mevzuatın aktif bir şekilde yürütülmesi ve denetlenmesi atık yönetimi faaliyetlerinin etkin bir şekilde uygulanmasını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

SEVESO faaliyetleri ile eğitim faaliyetleri arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.39$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Seveso çalışmalarının özel sektörde ve kısıtlı bir alan içerisinde yürütülmesi sonucu, eğitimle ilgili hususlarında nispeten sınırlı bir iş

çevresinde kalmasına sebep olmaktadır. Eğitim faaliyetleri ile seveso çalışmaları arasındaki ilişkinin büyüklüğünün nerdeyse zayıf düzeyde gerçekleşmesi bu nedene bağlanabilir. Seveso çalışmalarının kanun savmak amacıyla değil, usulüne uygun olarak nitelikli çalışmalar şeklinde ele alınması bilinci olduğu zaman, ilişki büyüklüğünün daha kuvvetli düzeylere ulaşabileceği söylenebilir.

SEVESO faaliyetleri ile sertifikasyonun performans ve terfi konularına etkisi arasında $p=0.00<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.24$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcıların sertifikasyonun performans ve terfi konusuyla ilgili görüşlerinde genel olarak olumsuz bir yaklaşımın mevcuttur olduğunu görebiliyoruz. Yani, alınmış sertifikaların, terfi ve performansla ilgili konularda dikkate alınmadığı görüşünde olduklarını söylemek yanlış olmaz. Bu nedenle ilişkinin büyüklüğü düşük bir düzeyde kalmıştır denilebilir.

SEVESO faaliyetleri ile sertifikasyonun önemi arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.24$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bir önceki maddede belirtilen “Katılımcıların sertifikasyonun performans ve terfi konusuyla ilgili görüşlerinde genel olarak olumsuz bir yaklaşım mevcuttur” ifadesinin bu madde için de geçerli olduğu söylenebilir. Bu düşüncenin değişmesi için sertifikasyonun, çalışanların iş motivasyonunu arttıracak bir araç olarak kullanılması sağlanabilir.

SEVESO faaliyetleri ile idari yapıyla ilgili mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.35$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Yasal mevzuatın yürürlükte olması ve denetlenmesi seveso faaliyetlerinin uygulanmasını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Kısıtlı bir alanda uygulanan bir regülasyon olması sebebi ile tüm katılımcılar düzeyinde ilişki büyüklüğünün orta düzeye yakın çıkmış olması da normal bir sonuç olarak değerlendirilmelidir. Uygulama alanı kısıtlı olan seveso çalışmaları için paydaş ilişkileri de nispeten düşük seviyede oluşmuştur.

Eğitim standardı ve yeterliliği ile milli bir enstitü kurulması hakkındaki düşünceler ile sertifikasyonun performans ve terfi konularına etkisi arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.49$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim faaliyetlerinin etkinliği arttıkça sertifikasyon sonucu performans ve terfi konularındaki etkinliğin de artacağı görüşü, orta seviye de olsa da anlaşılmıştır. Birbirlerini olumlu yönde etkileyen bu iki konunun aralarındaki ilişkinin daha yüksek düzeyde olması için, eğitim faaliyetleri ile performans ve terfi sistemlerinin entegre bir şekilde tasarlanıp uygulanması iyi bir çözüm olabilir.

Eğitim standardı ve yeterliliği ile milli bir enstitü kurulması hakkındaki düşünceler ile sertifikasyonun önemi arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r = 0.32$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Buradan çıkarılabilecek sonuç; eğitim faaliyetlerinin sertifikasyonun önemini etkileyecek bir seviyede gerçekleşmediğidir. Birbirlerini etkileme derecesinin daha kuvvetli olması için, eğitimle ilgili faaliyetlerin sonucunda alınan sertifikaların, belirli bir süre zarfında çalışanların kariyer, ücret ve motivasyonlarını arttıracak şekilde kullanılmasını sağlamak olabilir.

Eğitim standardı ve yeterliliği ile milli bir enstitü kurulması hakkındaki düşünceler ile idari yapıyla ilgili mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.78$ olduğundan dolayı pozitif yönde yüksek düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Katılımcıların bu iki konuyu, birbirlerini etkileme derecesi anlamında önemli gördüklerini anlamaktayız. Eğitim faaliyetlerinin nitelikli bir şekilde yürütülmesi, idari yapılanmasının da daha etkin ve verimli bir şekilde olacağını bize göstermektedir.

Sertifikasyonun performans ve terfi konularına etkisi ile sertifikasyonun önemi arasında çok düşük düzeyde hatta ilişki yok derecesinde bir ilişki ($p=0.01<0.05$ ve $r=0.09$) bulunmaktadır. Katılımcılar, sertifikasyonun önemine ve sertifikaların performans değerlendirme ile terfi çalışmalarında kullanıldığına inanmamaktadırlar. Bu anlayışın olumlu yöne çevrilmesi için alınan sertifikaların, belirli bir süre zarfında çalışanların kariyer, ücret ve

motivasyonlarını arttıracak şekilde kullanılmasını sağlanacak metotlar uygulanmalıdır.

Sertifikasyonun performans ve terfi konularına etkisi ile idari yapıyla ilgili mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler arasında $p=0.01<0.05$ istatistik olarak anlamlı ve $r=0.61$ olduğundan dolayı pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Katılımcıların bu iki konuyu, birbirlerini etkileme derecesi anlamında önemli gördükleri söylenebilir. Sertifikaların performans değerlendirme ve terfi çalışmalarında etkin bir şekilde kullanılması, mevzuatın geliştirilmesi ve paydaş yönetimini daha etkin uygulanması noktasında faydalı olacağını bize göstermektedir.

Sertifikasyonun önemi ile idari yapıyla ilgili mevzuat ve paydaşlar hakkındaki düşünceler arasında düşük bir düzeyde korelasyon ($p=0.01<0.05$ ve $r=0.21$) bulunmaktadır. Katılımcılar burada, mevzuat ve paydaş yönetimi kapsamında sertifikasyonun göz önünde bulundurulmadığını ifade etmektedirler. Bu hususun olumlu yönde düzeltilmesi için alınan sertifikaların, belirli bir süre zarfında çalışanların kariyer, ücret ve motivasyonlarını arttıracak şekilde kullanılmasını sağlanacak metotlar uygulanmalıdır. Bu vasıta ile yetkin çalışanların fikirlerinden istifade edilerek gerekli düzeltici faaliyetler yürütülebilir.

Araştırma bölümünün ilk kısmında oluşturulmuş olan hipotezler, yapılan analiz çalışması sonucuna göre Tablo 4.68’de listelenmiştir.

Tablo 4.68. Hipotez Sonuçları Tablosu

HİPOTEZ	ANALİZ SONUCU
H ₁ : Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₂ : Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₃ : Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL

H ₄ : Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₅ : Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₆ : Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₇ : Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₈ : Afet ve acil durum yönetiminin etkinliğine yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₉ : İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₁₀ : İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₁₁ : İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₁₂ : İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler bir ilişki vardır.	KABUL
H ₁₃ : İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₁₄ : İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₁₅ : İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₁₆ : Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₁₇ : Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₁₈ : Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₁₉ : Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₂₀ : Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₂₁ : Atık yönetimi çalışmalarına yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₂₂ : Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler ile yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET

H ₂₃ : Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₂₄ : Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₂₅ : Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₂₆ : Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi çalışmalarına yönelik görüşler çalışmalar ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₂₇ : Yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler ile eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₂₈ : Yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₂₉ : Yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₃₀ : Yüksek güvenilirlikli organizasyonlara yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₃₁ : Eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler ile sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₃₂ : Eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₃₃ : Eğitim faaliyetlerine yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₃₄ : Sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler ile akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET
H ₃₅ : Sertifikasyon çalışmalarına yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	KABUL
H ₃₆ : Akreditasyon çalışmalarına yönelik görüşler ile idari yapılanma faaliyetlerine yönelik görüşler arasında bir ilişki vardır.	RET

5. BÖLÜM

SONUÇ, YORUM VE ÖNERİLER

Özellikle son çeyrek yüzyılda küreselleşmenin beklenilenden daha hızlı bir şekilde geliştiği tüm otoriteler tarafından kabul edilen bir durumdur. Bunun sonucu, çarpık şehirleşme, nüfusun hızlı artışı, altyapı eksikliklerinden kaynaklı sorunlar, güvensiz yapılar, toplumun farkındalık düzeyinin yeterli seviyede olmayışı gibi faktörlerinde devreye girmiştir. Tüm bu gelişmeler doğal, insan kaynaklı ve teknolojik afetlerin oluşumunu, çeşitliliğini ve etkilerini de dramatik bir şekilde arttırmıştır. Birleşmiş Milletlerin, afet zararlarını azaltma konusunda uluslararası stratejileri belirleyen biriminin 2015 yılında yayımladığı rapora göre; küresel ölçekte afetlerden kaynaklanan maddi hasarın yıllık ortalama maliyetinin 314 milyar dolar mertebesinde olduğu, bununla birlikte geçtiğimiz on yıl içerisinde sadece meteorolojik afetlerin, sayı olarak %14 artmış olduğu belirtilmiştir. Olumsuz yöndeki bu ilerleyişi ancak mukavim toplum felsefesiyle durdurmak mümkün olabilir. Bu anlayışı yerleştirmek ve uygulanabilir kılmak için bireysel boyuttan, kamu yönetimi ve toplumsal boyuta kadar her seviyede kapsamlı bir planlama ve çalışma yürütmek gereklidir. Disiplinler arası bir çalışma ve kesintisiz işbirliği gerektiren bu konu, tüm toplum kesimlerinin aynı istek ve kararlılıkta olması durumunda başarıyla uygulanabilir.

Bu tez çalışmasında da mukavim toplum hedefine varabilmek için yönetim ve uygulama faaliyetleri ile ilgili birtakım önemli hususlar irdelenmiştir.

Literatür araştırmasında konuyla ilgili önemli kavramlar ele alınmış, daha sonra farklı paradigmlar incelenmiştir. Sivil savunma anlayışından bütünleşik afet ve acil durum yönetimi yaklaşımına geçişin yanı sıra bütünleşik afet ve acil durum yönetimi içerisinde yer alan dört evre ve beş görev alanı yaklaşımları da irdelenmiştir. Ülkemizdeki idari yapılanma ile birlikte diğer ülkelerdeki idari yapılar sistematik bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Burada, afet yönetimi konusunda önde gelen ülkeler ele alındıktan sonra Avrupa Birliği üyesi ülkelerin önde gelen temsilcileri, komşumuz olan ülkeler ve

bölgemizdeki stratejik öneme haiz ülkeler sırasıyla incelenmiştir. Ülkemizde, afet yönetimi kapsamında paydaş olarak adlandırabileceğimiz, merkezi kamu yönetimi, yerel yönetimler, üniversiteler, özel sektör ve STK'ların hali hazırdaki durumları detaylı olarak ortaya konmuştur.

Son yıllarda yaşanan global gelişmeler afet ve acil durum yönetimi alanında da kendisini göstermiştir. Bu kapsamda iş sağlığı ve güvenliği, atık yönetimi, büyük endüstriyel kazaların önlenmesi yönetmeliği ve yüksek güvenilirlikli organizasyonlar gibi yeni konular literatür araştırması yöntemiyle incelenmiştir.

Ülkemizde yürütülen afet ve acil durum yönetimi çalışmalarını, parlamenter sistemdeki işleyişi ve yeni geçiş yaptığımız başkanlık yönetim sistemindeki işleyiş irdelenmiştir. Çalışmanın sonunda yer alan yeni yönetim modeli önerilerine ışık tutmak amacıyla istatistiki bir çalışma yapılmıştır. Burada afet ve acil durum yönetimi konusuna hâkim olan bir kamu bir de özel sektör kurumunda anket yöntemi ile bir araştırma yapılmıştır. İstatistik anket çalışmasında afet ve acil durum yönetiminin etkin yönetimi temelinde iş sağlığı ve güvenliği, atık yönetimi, büyük endüstriyel kazaların önlenmesi konusu, yüksek güvenilirlikli organizasyonlar, eğitim konusu, sertifikasyon konusu, akreditasyon konusu ve idari yapılanma ile ilgili başlıklar altında katılımcılara görüşleri sorulmuştur. İstatistik araştırma neticesinde elde edilen sonuçlar dördüncü bölümün sonunda detaylı olarak değerlendirilmiştir.

İstatistik çalışma, ölçek geliştirme ve geliştirilen ölçeğin ana uygulama ile tamamlanması aşamalarından oluşmaktadır. Pilot çalışma, kamu kurum temsilcilerinden 45, özel sektör temsilcilerinden 57 ve toplamda 102 denek üzerinde olmak üzere her bir grup için ayrı ayrı olarak, tanımlayıcı istatistik analizleri ve geçerlilik-güvenilirlik çalışmaları ile gerçekleştirilmiştir. Daha sonra 101 adet kamu kurum temsilcisi, 117 adet özel sektör katılımcısı ve toplamda 218 katılımcına ait soru formları ile ana uygulama çalışması yürütülmüştür. Araştırma modelinde belirtildiği üzere, sadece afet ve acil durum yönetiminin etkin yönetimi ile diğer unsurların ilişkisi değil tüm unsurların birbirleriyle ilişkisi irdelenerek detaylı bir çalışma yapılmıştır.

Araştırma modelinin sağlıklı olduğu birkaç yöntem vasıtasıyla kanıtlanmış olup, oluşturulan korelasyon tablosu ile tüm unsurların birbirleriyle pozitif yönde ilişkisi olduğu anlaşılmıştır. Farklı düzeylerde oluşan ilişki seviyeleri, konular arasındaki etkileşimi tespit etmek ve yorumlamak için iyi bir araç olmuştur.

İncelenen tüm konu başlıklarının birbirlerini pozitif yönde etkileyen bir ilişki düzeyinde olması, bu büyük resmin entegre bir bakış açısı ile incelenmesi gerektiğini doğrulamaktadır.

Katılımcıların görüşlerini bildirdikleri araştırma dâhilinde, araştırma modeli analiz edildiğinde çeşitli yargılara ulaşılabileceği görülmektedir.

Afet ve acil durum yönetimi etkinliği ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak; afet ve acil durum yönetimi yaklaşımında planlama adımları içerisinde yer almakta olan risk analizi modülü, iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımında ayrı bir başlık olarak değerlendirilmektedir. Afet ve acil durum planı ise iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında, risk analizi ile aynı düzeyde ve ayrı bir başlık olarak ele alınmaktadır. Afet ve acil durum yönetiminde, planlama faaliyetlerinin bir alt parçası olan risk analizi modülünün, planlama ile aynı düzeyde bir faaliyet olarak tasarlanması, mantıksal olarak çok anlamlı olmamakla birlikte, iş sağlığı ve güvenliği regülasyonunun bu şekilde oluşması sebebiyle, bu işleyiş düzeninde devam etmektedir. Afet ve acil durum yönetimindeki iyileştirme faaliyetleri ile iş sağlığı ve güvenliği kapsamında yer alan sürekli iyileştirme faaliyetleri büyük benzerlik göstermektedir. İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal zorunluluklar gereği, uygulama düzeyinde yaygın olarak kullanılmakta olan bu husus, aradaki ilişkinin büyük çıkmasına sebep olmuştur.

Atık yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği ve büyük endüstriyel kazaların önlenmesi yönetmeliği konuları ile afet ve acil durum yönetiminin farklı kamu kurumları tarafından yönetildiği bilinmektedir. Tüm bu konuların bir biri içinde olmasına rağmen, bireyler ve kurumlar bazında çok yakın ilişkili görülmedikleri anlaşılmıştır. Bu hususta, entegrasyonu sağlayabilecek bir

sistemin ve veya regülasyonun tesis edilmesi tüm bu konular için pozitif yönde bir katkı sağlayacaktır. Özellikle milli bir enstitü ihtiyacı, afet ve acil durum yönetiminin etkin yönetimi noktasında, katılımcıların büyük bir çoğunluğu tarafından olumlu olarak değerlendirilmiş olarak görünmektedir. Ayrıca tatbikatların daha sık yapılması konusunda bir görüş birliği oluşmuştur. Sertifikasyonun terfi ve performans değerlendirme konularında göz önüne alınması hakkındaki katılımcı görüşleri pek olumlu olarak çıkmamıştır. Bu konudaki düşüncelerin olumlu yönde değişmesi için, terfi ve görevde yükseltme gibi konular üzerinde yasal düzenlemeler noktasında birtakım düzenleyici çalışmalar yapılabilir. Mevzuatın yeterliliği konusunda tüm katılımcıların çok olumlu görüşleri olmadığı anlaşılmaktadır. Mevzuatın geliştirilmesi konusunda hem yönetsel hem de uygulama ile ilgili iyileştirici çalışmalar yapılabilir. Ayrıca paydaş işbirliği konusunda ise paydaşlarla işbirliğinin yeterli düzeyde olmadığı fikri net olarak görülmektedir.

Dünyada ve Ülkemizde yaşanan tüm bu gelişmeler doğrultusunda, konuyla ilgili olarak ülkemiz için çeşitli öneriler yapmak mümkündür. Bunların bir kısmını bilimsel ve teknik öneriler, bir kısmını da uygulamaya yönelik öneriler olarak sınıflamak daha doğru olur.

Bu çalışmanın sonunda, bilimsel ve teknik önerilerden literatüre kazandırılacağı düşünülen konulardan ilki; literatürde henüz bulunmayan, Türkiye afet tarihinin stratejik bakış açısıyla yeniden ele alınarak tarihsel sürecin yeni bakış açısıyla değerlendirilmesi konusudur. Bu değerlendirme sonucunda tarihsel süreç şu 3 bölüme dağıtılarak incelenebilir.

- Palyatif çözümler dönemi,
- Sorunlarla yüzleşme ve sistem arayışı dönemi,
- Stratejik bakış dönemi.

Bu bakış açısı ile afet ve acil durum yönetimi konusunun, stratejik yönetim anlayışı ile daha kapsamlı bir perspektiften değerlendirilerek yorumlanması mümkün olabilir.

Bilimsel ve teknik önerilerden bir diğeri ise mukavim kelimesi ve mukavim toplum kavramıdır. “Mukavim Toplum” kavramı, son yıllarda önemi gittikçe artan ve son on yıldır literatürde çok sık karşılaştığımız “Resilient Community“ kavramıdır. Mukavim toplum kavramı ve neden “mukavim” kelimesini kullanmamızın daha doğru olduğı, bölüm 2.2.2.3’te detaylı olarak irdelenmiştir. Mukavim kelimesi elastik bir davranış biçimini ifade etmektedir. Dışarıdan maruz kalınan bir etki sonucu oluşan deformasyonun, yapının kendisi tarafından düzeltilerek, yapının normal hale dönmesi olarak tarif etmek yanlış olmaz. Afet ve acil durumlarda oluşan durum da aynıdır. Bu kavramı; olası afetlere karşı toplum olarak farkındalığımızın ve hazırlığımızın olması, olay gerçekleşmeden gerekli önleyici tedbirleri alarak, olay gerçekleştiğinde en etkin müdahale yöntemleri ile en az zararla bu kötü durumu bertaraf ederek, en kısa sürede normal hayat düzenine geri dönmek olarak ifade edilmektedir. Mukavim toplum düşüncesini, yönetim ve organizasyon konusu içinde yer alan öğrenen organizasyonlar yaklaşımı ile ilişkilendirmek farklı bir bakış açısı olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmada ortaya konan diğeri bir orijinal yaklaşım olarak nitelendirilebilir.

Peter Senge beş disiplin yaklaşımında, bireysel öğrenme, zihinsel modeller, paylaşılan vizyon, takım halinde öğrenme ve sistem düşüncesi sıralamasıyla ortaya konmaktadır. Benzer bir bakış açısıyla mukavim toplum olma hedefini şu sıra ile belirtmek mümkün olabilir:

- Afet ve acil durum yönetimi konusunda kişisel farkındalığımızı arttırmak ve yetkinliğimizi geliştirmek,
- Egzersiz ve Tatbikatlar ile reflektif davranışlarımız geliştirmek,
- Planlama çalışmaları yapmak ve bunları takım/ekip/kurum halinde test etmek,
- Mukavim Toplum hedefine ulaşmak.

Ortak özellikleri vurgulamak gerekirse; beş disiplin yaklaşımındaki ilk iki sırada yer bireysel öğrenme ve zihinsel modeller, kişisel olarak yapacağımız faaliyetlerdir. Diğeri üç madde ise kurumsal ya da topluluk olarak yapılması gereken çalışmalardır.

Benzer şekilde mukavim toplu yaklaşımında belirtilen ilk iki madde de kişisel olarak kazanmamız gereken yetkinlikleri ifade etmektedir. Diğer iki madde is topluluk olarak yerine getirilecek hususlardır.

Uygulamaya yönelik öneriler kapsamında ilk öneri ise son yıllardaki özellikle endüstrideki gelişmeler doğrultusunda birçok farklı kavramın ve regülasyonun konuya dâhil olması sonucu tüm bu hususların bir biriyle entegre edilmesi konusudur. İş sürekliliği, iş sağlığı ve güvenliği, atık yönetimi, seveso ve HRO gibi gelişmeler ışığında, yönetim anlayışımızı ve organizasyon yapılarımızı güncellememiz bir zorunluluk haline gelmektedir.

Özellikle ISG faaliyetleri, seveso regülasyonu ve atık yönetimi konularındaki gelişmelerin, ara yüzler oluşturularak AFAD yönetim yapısına entegre edilmesi önem arz etmektedir. Söz konusu regülasyonların ülkemizin yönetim yapısına uygunluğu ve kurumlar arası koordinasyon boyutu gözden geçirilerek tekrar ele alınması gerekmektedir.

Bu konuların her biri afet ve acil durum yönetimi çatısı altında kısmen ve ya tümüyle yer alan hususlardır. Her bir başlıkla ilgili yapılan faaliyetlerin içinde farklı isimlerde tanımlanmış birçok alt başlık, aslında aynı fonksiyonu içermektedir.

Bu durum, farklı çalışmalar gibi görünen fakat aynı çalışmaların ifa edildiği, dolayısıyla mükerrer çalışmaların gerçekleştiği bir durum olarak karşımız çıkmaktadır. Kamu yönetimi açısından bakıldığında ise bu hususların farklı bakanlıklar bünyesinde olduğu görülmektedir. Birbiriyle iç içe olan bu konularla ilgili veri ve bilgilerin tek bir otorite altında toplanması etkin ve etkili yönetimin sağlanması noktasında büyük avantaj sağlayacaktır. Tüm bu bilgilerin entegre edilerek, ortak bir platform ya da sistem vasıtasıyla, verimlilik ve bilgi kirliliğinin önlenmesi çok yararlı bir çözüm olabilir. Bununla birlikte, tüm bu unsurların yasal bir zemin üzerinde tanımlanması suretiyle, kamu otoritesine izleme ve denetim kolaylığı da sağlayacağı ifade edilebilir.

Bütünleşik afet ve acil durum yönetiminin temel karakteristiği, dil birliği oluşturma ve metod uyumluluğu sağlamaktır. Ayrıca disiplinler arası bir bilim dalı olması sebebiyle, yukarıda bahsi geçen hususlara bütünsel bir bakış açısı getirdiği görülmektedir. Tüm bu konuların yönetimi noktasında, afet ve acil durum yönetimi şemsiyesi altında bir bütünün parçaları olarak değerlendirilmesi daha anlamlı olabilir.

Uygulamaya yönelik olarak öneri konusu ikinci husus ise; tüm bu global değişim ve gelişim sonucu Türkiye Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın güncel gelişmeler ışığında organizasyon yapısının yenilenmesi önerisidir. Bu hususla ilgili öneriyi Şekil 4.4'te görmek mümkündür. Ayrıca, yeni geçiş yaptığımız "Başkanlık Sistemi" yönetim modelinin de Parlamenter Sistem anlayışıyla devam etmekte olan yapılara "uyumlaştırılması" gerekmektedir. Bu noktada Afet ve Acil Durum Yönetimi konusunda da koordinasyonun daha etkin olması açısından önemli bir fırsat oluşmaktadır. Müdahale aşamasında daha hızlı karar verme, aynı zamanda etkin koordinasyon en önemli kazanım olacaktır. Aynı şekilde iyileştirme aşamasında da, önceliklerin belirlenmesi ve aksiyona geçilmesi noktasında avantaj sağlayacaktır.

Uygulamaya yönelik bir diğer öneri ise, afet ve acil durum yönetimi konusunda hem afet çalışanlarına hem de afet konusunda faaliyet gösteren tüm kurum ve kuruluşlara sertifikasyon, akreditasyon ve eğitim standartlarını belirleme temelinde hizmet verecek yerel ve milli "Türkiye Afet Yönetim Enstitüsü" yapısıdır. Bu konuyla ilgili en önemli hususlardan biri insan kaynağıdır. Sivil Savunma anlayışı döneminde yaş dilimi olarak daha yüksek ve erkek egemen bir demografik yapı görülmekteydi. Son yıllarda afet yönetimi alanında sayısı hızla artan yükseköğrenim programları sayesinde bu alanda hem yaş ortalaması daha genç bir seviyeye taşınmış, hem de demografik olarak her iki cinsiyetinde yer aldığı bir çalışma alanı oluşmuştur. Bu hususun iki yönlü olarak fayda sağlayacağı söylenebilir. Birincisi enstitü organizasyonu kurarken, ihtiyaç duyulacak personelin temin edilmesi sürecinde eğitilmiş genç nüfusun istihdamı için bir avantaj olacaktır. İkinci faydası ise, enstitü hizmetlerinden faydalanan bireylerin, konu hakkında bilgili bir kitle

olmasından dolayı, oluşacak bilgi birikiminin sahaya yansması daha hızlı gerçekleşecektir. Bu konuyla bağlantılı olarak; afet ve acil durum yönetimi konusunda yükseköğretim düzeyindeki öğrenci kaynağının, belirli teknik ve yönetsel eğitimler sonunda akredite edilmesi büyük yarar sağlayacaktır. Bu vasıta ile nitelikli insan kaynağı noktasına, afet iletişimi, hızlı hasar tespiti ve lojistik hizmetlerin temin gibi konularda bu yetişmiş insan kaynağından etkin olarak istifade etmek mümkün olabilecektir. Ülkemizde, afet ve acil durum yönetimi alanında kamu kurumları, özel kurumlar, yerel yönetimler ve STK'lar tarafından yürütülen faaliyetlerin tek bir merkez tarafından akredite edilmesi, izlenmesi ve kontrolü bu alandaki bilgi düzeyini belirli bir seviyeye taşımak için hayati önem arz etmektedir. Ayrıca, iş sürekliliği, iş sağlığı ve güvenliği, atık yönetimi, seveso ve HRO gibi gelişmelerin de bu kurumun faaliyetleri içerisinde dinamik olarak izlenerek, uygulamaya yönelik entegrasyon prensiplerinin oluşturulması ancak bu tip bir enstitü vasıtası ile sağlanabilir.

Bununla beraber sektörler arası bilgi alışverişinin yapılabileceği ve bilgi paylaşımının etkin bir şekilde yürütülebileceği bir platform görevi görmesi ve çevre ülkelere yönelik olarak, oluşan bu bilgi birikimini ihraç etmesi de tamamlayıcı unsurlar olarak değerlendirilmelidir.

Afet ve acil durum yönetimi, halen evrimini tamamlamamış bir konu olarak önemi gittikçe artan bir şekilde genişlemeye devam etmektedir. Dinamik gelişmeler ile kendini güncelleyen bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bu dinamik sarmala uygun bir vizyon ile çalışmaların sürdürülmesi önem arz etmektedir. Bu tez çalışması, hâlihazırdaki durumu tanımlamaya yönelik olarak, literatüre katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.

Bundan sonraki akademik çalışmalar için araştırmacılara ışık tutması bakımından aşağıdaki hususların göz önünde bulundurulması faydalı olabilir.

Araştırma konusunun sürekliliğine yönelik olarak, modele dinamik bir durum kazandırmak amacıyla, çalışma belirli zaman dilimlerinde tekrarlanarak yaklaşımlardaki değişimler analiz edilebilir.

Özel sektöre yönelik olarak, tek bir sektör üzerinde, sektörün öncü firmaları için bu model uygulanıp, sektör karakteristiğini ortaya çıkarmaya yönelik çalışmalar yapılabilir.

Öncelikli olarak, yüksek güvenilirlikli organizasyonlar (High Reliability Organizations-HRO) önemi hızla artan ve savunma sanayi, enerji sektörü ve özel sağlık endüstrisinde yoğun olarak çalışma alanı bulmuş bir konudur. Ülkemizde ise bu alanda henüz kayda değer bir akademik çalışma bulunmadığı söylenebilir. Diğer yandan, bu çalışmada gerçekleştirilen istatistik analizler sonucunda, bireylerin ve kurumların da bu konu hakkındaki farkındalık düzeylerinin çok düşük seviyede olduğu ortaya konmuştur. Hem kurum kültürü hem süreç iyileştirme hem de iş sürekliliği kavramlarını içeren bu konu, farklı disiplinleri içermesi sebebiyle yeni bir çalışma alanı olarak dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada kullanılan modele, HRO konusuyla ilgili farklı değişkenler eklenerek, HRO ile ilgili faaliyetlere katkı sağlayabilecek çalışmalar yapılabilir.

Araştırmacılar için çalışma konusu olabilecek diğer bir husus ise, bu tez çalışmasında önerilen milli bir enstitü oluşturulması fikrinin alt boyutlarının incelenmesi olabilir. Burada örgüt yapısı ve stratejik yönetim modeli gibi organizasyonunun geliştirilmesine ve etkin, aynı zamanda verimli bir yönetim sisteminin oluşturulmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirmek mümkündür. Kurulması önerilen enstitünün organizasyon yapısı ve örgüt kültürüne yönelik olarak, araştırma modeline eklenebilecek farklı değişkenler ile kurumsal yapıya yönelik katkı sağlayabilecek çalışmalar yapılabilir.

Bu çalışmanın devamı olabilecek diğer bir konu da; stratejik bakış açısı ile önerilen Türkiye afet yönetimi tarihsel bakış açısını 2023 yılından itibaren “Mukavim toplum” olarak yeni bir dönem şeklinde tanımlayarak, bu döneme yönelik yerelleştirilmiş temel prensipleri ve yaklaşımları oluşturmak üzerine olabilir.



KAYNAKÇA

AFAD. (2014). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. ANKARA.

AFAD. (2015). Afet Yönetimi Strateji Belgesi. Ankara: AFAD.

AFAD. (2019). Afete Hazır İşyeri. <https://www.afad.gov.tr/tr/23192/Afete-Hazir-Isyeri>: <https://www.afad.gov.tr> adresinden alındı

AFAD. (2019). Stratejik Plan 2019-2023. Ankara.

AFAD. (2019). Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP). Türkiye Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı: www.afad.gov.tr adresinden alındı

Afet İşleri Genel Müdürlüğü. (2000). Kanunlar Yönetmelikler ve Kararnameler,. Afet İşleri Genel Müdürlüğü.

AIDR. (2018). Australian Institute for Disaster Resilience .
<https://knowledge.aidr.org.au>:
<https://knowledge.aidr.org.au/glossary/?wordOfTheDayId=&keywords=&alpha=E&page=1&results=50&order=AZ> adresinden alındı

Akman, N., & Ural, D. (2005). Afete Dirençli Toplum Oluşturma Seferberliği. İstanbul: İTÜ Press.

Aktel, M. (2010). 5902 Sayılı Yasa İle Türkiye’de Afet Yönetiminde Oluşan Değişim. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, s. 169-180.

Alteneji, H. R. (2015). A Strategic Approach to Emergency Preparedness in the UAE. Phd Thesis. Salford,, UK: School of the Built Environment College of Science and Technology University of Salford,.

Alyamaç, K. E., & Erdoğan, A. S. (2005). Geçmişten Günümüze Afet Yönetmelikleri Ve Uygulamada Karşılaşılan Tasarım Hataları. Deprem Sempozyumu. Kocaeli.

Arbuthnot, K. (2005). Multi-Agency Incident Command in the UK. International Workshop on Emergency Response and Rescue. Taipei.

Asia Disaster Reduction Center. (2012). Country Report of China.
<https://www.adrc.asia/nationinformation.php?NationCode=156&Lang=en&NationNum=22>: <https://www.adrc.asia/> adresinden alındı

Aslan, M. (2020). Tepe Yönetimin Profili ve Firma Yapısının Sezgiye Dayalı Stratejik Karar Almaya Etkilerini Farklı Sektörlerde İncelenmesi. Doktora Tezi. Arel Üniversitesi.

Ayla, O., & Aydemir, O. (2002). Halkla İlişkiler Kavram Strateji ve Uygulamaları. İstanbul: Der Yayınları.

Bai, V. (2014). Emergency Management in China. E. M. Institute içinde, Cooperative emergency Management Book. Emergency Management in China.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı. (2004). Deprem Şurası Sonuç Bildirgesi. Ankara.

Berends, J. (1995). Developing and Using a Widely Applicable Measurement tool for Safety Culture. (Unpublished Interim Report). Eindhoven: Eindhoven University of Technology.

Boyacıoğlu, D. K. (2001). Toplum Acil Müdahale Ekipleri (TAME). İstanbul.

Brewton, C. (1987). Managing a Crisis: A Model for the Lodging Industry.

Brown, C., & Milke, M. (2009). Planning for Disaster Debris Management. New Zealand; WesteMIND 21st Annual Conference. Christchurch.

- Bullock, J. A., & Haddow, G. D. (2006). Introduction to Emergency Management. Elsevier. Elsevier: Elsevier. “The Historical Context of Emergency Management.” Accessed on March 2, 2014.
http://v5.books.elsevier.com/bookscat/samples/9780750685146/02~Chapter_1.pdf adresinden alındı
- Burns, L. A. (2007). FEMA (Federal Emergency Management Agency): An Organization in the Crosshairs. Novinka Books.
- Business Continuity Institute. (2002). BCM Life Cycle. Business Continuity Institute.
- Business Continuity Institute. (2017). Disaster Recovery Jurnal Glossary.
<https://www.drj.com/>
https://www.drj.com/downloads/drj_glossary.pdf “Glossary of Business Continuity Terms” adresinden alındı
- Cabinet Office UK. (2009). Management and Co-ordination of Local Operations. <http://www.cabinetoffice.gov.uk/>
<http://www.cabinetoffice.gov.uk/ukresilience/response/localoperations.aspx> adresinden alındı
- Can, H. (2002). Organizasyon ve Yönetim. Ankara: Siyasal Yayınevi.
- Canadian Center for Occupational Health and Safety. (2018). Canadian Center for Occupational Health and Safety . <https://www.ccohs.ca/>
https://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/hazard_risk.html adresinden alındı
- Cerullo, V., & Cerullo, M. J. (2006). Business Continuity Planning; A Comprehensive Approach. Informaion Systems Management , s. 70-78.
- Chassin, M., & Loeb, J. (2013). High-Reliability Health Care: Getting Therefrom Here. Milbank Quarterly.

Col, J. M. (2007). "Managing Disasters: The Rol of Local Goverment. Public Administration Review, Vol: 67, No:1, 114-124.

Comfort, L. K., Boin, A., & Demchak, C. C. (2010). Designing Resilience: Preparing for Extreme Events.

Connolly, M. (2014). Emergency Management in the Federal Republic of Germany: Preserving its crtical infrastrucutres form hazardous natural event and terrorist Act. D. Mc Entire içinde, Comparative Emergency Management; Understanding Disaster Policie, Organizations and Initiatives from Around the World.

Cooper. (2000). Towards a model of safety culture. Safety Science, s. 111-136.

Coppola, D. P. (2007). Introduction to International Disaster Management. Elsevier.

Cox, S. v. (2000). Assesing Safety Culture in Offshore Environments. Safety Science, s. 111-129.

Çakacak, Ö. (2008). Toplum Afet Müdahale Ekipleri. JICA Türkiye Ofisi içinde, Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri (s. 243 - 251). Ankara.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2016). Ulusal Atık Yönetim ve Eylem Planı 2023. Ankara.

Darrell, B. (2003). Crisis communication. Stockholm: Swedish Emergency Management Agency.

Department of Homeland Security. (2018). DHS Lexicon. <https://www.dhs.gov>. adresinden alındı

Disaster Recovery Journal. (2018). Disaster Recovery Journal. drj.com: https://www.drj.com/downloads/drj_glossary.pdf adresinden alındı

Disaster Relief Organization. (2004). Disaster Relief Organization.
disasterrelief.org: <http://www.disasterrelief.org/Library/Dictionary>
adresinden alındı

Drabek, T., & Hoetmer, G. (1991). Emergency management : principles and
practice for local government. Washington DC.

Dynes, R. (2003). Noah and Disaster Planning: The Cultural Significance of
The Flood Story. Jurnal of Contingencies an Crisis Management.

Edwards-Winslow, F. (2017). Changing the Emergency Management
Paradigm. San Jose - California.

Elran, M. (2007). Strategic Assessment - The National Emergency Authority:
New Prospects or More of the . A Publication of the Institute for
Strategic Studies.

EMERCOM. (2012). EMERCOM of Russia Country Report.
<https://www.adrc.asia>:
<https://www.adrc.asia/countryreport/RUS/RUSeng98/index.html>
adresinden alındı

Emergency Management Australia. (1998). Australian Emergency
Management Glossary. Sydney: Australian Emergency
Management Agency.

Emergency Management Institute, USA. (2014). Comparative Emergency
Management Book. Washington DC: FEMA.

Engemann, K., & Henderson, D. (2012). Business Continuity and Risk
Management. New York: Rothstein Associate Inc. Publisher.

Entire, M. (2000). From Sustainability to Invulnerable Development: Justifications for a Modified Disaster Reduction Concept and Policy Guide. Denver, USA: McEntire, D. 2000. From Sustainability to Invulnerable Development: Justifications for a Modified Disaster Reduction Concept and Policy Guide. Ph.D. dissertation at the Graduate School of International Studies, University of Denver, 2000.

Erdoğan, K. G. (2018). İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Önemi. 5 th International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), (s. 310). Nigde.

Ergünay, O. (1998). Acil Yardım Planlaması ve Afet Yönetimi.

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

Ertekin, Y. (2000). Halkla İlişkiler. Ankara: Yargı Yayınları No 28.

Eryılmaz, M., & Dizer, U. (2007). Afet Tıbbı. Ankara: Ünsal Yayıncılık.

European Commision- Vademecum. (2019). Italy- Disaster Management Structure. European Commision- Vademecum: https://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/vademecum/it/2-it-1.html adresinden alındı

European Commision- Vademecum. (2019). France-Disaster management structure. European Commision- Vademecum: https://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/vademecum/fr/2-fr-1.html adresinden alındı

European Commision- Vademecum. (2019). Greece- Disaster Management Structure. European Commision- Vademecum: https://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/vademecum/el/2-el-1.html#over adresinden alındı

- European Commision-Vademecum. (2019). Netherlands- Disaster Management Structure. http://ec.europa.eu:https://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/vademecum/nl/2-nl-1.html adresinden alındı
- Federal Office of Civil Protection and Disaster Assitance of Germany. (2018). Federal Office of Civil Protection and Disaster Assitance. https://www.bbk.bund.de:https://www.bbk.bund.de/EN/FederalOffice/Chronicle/chronicle_node.html adresinden alındı
- FEMA. (1993). Emergency Management Guide for Business and Industry. İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Bitirme Projesi.
- FEMA. (1997). Multihazard Identification and Assessment. Washington, DC: Federal Disaster Management Agency.
- FEMA. (2010). Federal Emergency Management Agency Publication 1. fema.gov: <http://www.fema.gov/pdf/about/pub1.pdf> adresinden alındı
- FEMA. (2013). Building a Disaster Resistant University. Washington DC: FEMA.
- FEMA. (2014). Federal Disaster Management Agency. “State Organization and Role in Emergency Management.” Last modified May 28, 2014b. FEMA a: <http://www.fema.gov/about-agency>. adresinden alındı
- FEMA. (2014). Local Role in Emergency Management. Federal Disaster Management Agency. “Local Role in Emergency Management": <http://www.training.fema.gov%2FEMIWeb%2Fedu%2Fdocs%2Fhazdem%2FSes> adresinden alındı

FEMA. (2019). www.fema.gov. Federal Emergency Management Agency:
[www.fema.gov/ core-capabilities](http://www.fema.gov/core-capabilities) adresinden alındı

FEMA Glossary. (2018). Federal Emergency Management Agency.
[training.fema.gov:https://training.fema.gov/programs/emischool/el361toolkit/glossary.htm#E](https://training.fema.gov/https://training.fema.gov/programs/emischool/el361toolkit/glossary.htm#E) adresinden alındı

Fleming. (2000). Safety culture maturity model, The Keil Centre for the Health and Safety Executive. Edinburg: HSE Books.

Geller. (1994). Ten principles for achieving a Total Safety Culture, . Professional Safety,.

Genç, F. N. (2007). Doğal Afet Riskleri ve Türkiye'de Kentleşme. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, (s. 387-407). Ankara.

George D. Haddow, D. P. (2015). Introduction to Emergency Management . NY.

Gerdan, S. (2019). Yerel Yönetimlerde Afet Zararlarının azaltılması çalışmalarına genel bir bakış. The Jurnal of Social Science.

Gilpin, & Murphy. (2008). Crisis Management in a Complex World. Oxford.

Gordon, J. (2002). Comprehensive Emergency Management for Local Government. Philip JAn Rothstein FBCI .

Goss, K. C. (2009). Degrees of Progress - Emergency Management: Today and Tomorrow. Domestic Preparedness:
<https://www.domesticpreparedness.com/preparedness/degrees-of-progress-emergency-management-today-and-tomorrow/> adresinden alındı

Government of Japan. (2007). Disaster Management System in Japan. Tokyo: Government of Japan.

Göktürk, İ., & Yılmaz, H. (2001). Ülkemizde Afet Politikaları ve Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Bir Değerlendirme. Ankara.

Guire, B. M. (2004). World Atlas of Natural Hazards. New York.

Gün, P. (2017). Seveso III Direktifi Kapsamında Yapılan Tehlike Ve İşletilebilirlik Analizi (hazop) Çalışmalarının İncelenmesi Ve Özel Örneklemeler. Yüksek lisans Tezi Çalışması. İstanbul: İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Güneş, İ. (2004). Sivil Toplum Kuruluşları. GÜNEŞ, İsmail (2004), “Sivil Toplum Kuruluşları”, Son Baskı Sanal Dergi, Yıl: 1, S. 5, <http://www.sonbaski.com/sayi7siviltoplum.htm> (son erişim tarihi 20.05.2008). GÜNEŞ, İsmail (2004), “Sivil Toplum Kuruluşları”, Son Baskı Sanal Dergi, Yıl: 1, S. 5, <http://www.sonbaski.com/sayi7siviltoplum.htm> (son erişim tarihi 20.05.2008). . <http://www.sonbaski.com/sayi7siviltoplum.htm> adresinden alındı

Hamdan Al Ghasyah Dhanhani, A. D. (2010). United Arab Emirates: Disaster Management with Regard to Rapid Onset Natural Disasters. N. B. Eleana Asimakopoulou içinde, Advanced ICTs for Disaster Management and Threat Detection: Collaborative and Distributed Frameworks. New York: Information science reference.

Hashemite Kingdom Of Jordan General Directorate of Civil Defence. (2019). Hashemite Kingdom Of Jordan General Directorate of Civil Defence Organization Chart. [cdd.gov.jo](http://www.cdd.gov.jo): http://www.cdd.gov.jo/flow_chart_en.aspx adresinden alındı

Health and Safety Authority. (2018). HSA. <https://www.hsa.ie>: <https://www.hsa.ie/eng/Topics/Hazards/> adresinden alındı

Helvacıoğlu, İ. H., Kadioğlu, M., Okay, N., Tezer, A., Trabzon, L., & Türkoğlu, H. (2003). Okullar İçin Afet Yönetimi Ve Acil Yardım Planı Kılavuzu. İstanbul.

Helvacıoğlu, İ. H., Şener, S. M., Trabzon, L., & Tezer, A. (2002). Ulusal Acil Durum Yönetimi Modeli Geliştirilmesi Projesi. İTÜ.

Helvacıoğlu, İ. H. (2005). Olay Komuta Sistemi İçinde Kaynak Yönetimi. Ankara: JICA.

Hevacıoğlu, İ. H., Trabzon, L., Şener, S. M., Azime, & Kadioğlu, M. (2005). Ulusal Acil Durum Yönetim Modeli Araştırması. İstanbul: İTÜ Press.

High Reliability Organizing. (2019). NAT and HROT. High Reliability Organizing: <http://high-reliability.org/Normal-Accident-Theory> adresinden alındı

Hudson, P. (2001). Safety Management and Safety Culture The Long, Hard and Winding Road. Centre for Safety Research Leiden University.

Huggins, L. J. (2007). Comprehensive Disaster Management and Development. Phd Thesis, University of Pittsburg. ABD: University of Pittsburg.

İçişleri Bakanlığı. (1994). Sivil Savunma ile İlgili Kanun, Tüzük ve Yönetmelikler. Ankara.

IDRM. (2017). IDRM Glossary of Disaster Risk Management Terminology. <http://www.preventionweb.net>:
http://www.preventionweb.net/files/7662_IDRMGlossary.pdf
“IDRM Glossary of Disaster Risk Management Terminology”
adresinden alındı

IFRC. (2017). International Federation of Red Cross and Red Cresecent Societies. <http://www.ifrc.org>: <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/what-is-a-disaster> adresinden alındı

İlki, A., & Demir, İ. (2005). Acil Durum Yönetim Operasyonları. İTÜ Press.

Index for Risk Management. (2019). 2019 Shared Evidence for Managing Crisis and Disasters. INFORM.

Information Resources Management Association USA. (2019). Climate Change Adaptation and Disaster Management. G. Eudoxie, & R. Roopnarine içinde, Emergency and Disaster Management; Concepts, Methodologies and Tools. IGI Global.

Inözü, B. (2018). Key Leverage Points to become a High Reliability Organization. USA: Theory of Constraints International Certification Organization.

Inözü, B., Stralen, D. V., & Byrum, S. L. (2017). High Reliability for a Highly Unreliable World. North Charleston, South Carolina USA: CreateSpace Independent Publishing Platform.

International Organization for standardization. (2018). ISO. <https://www.iso.org>: <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html> adresinden alındı

İskender, H. (2018). Risk Analizi ve Modelleme. İTÜ AYM- AFY522 Ders Notları. İstanbul: İTÜ.

İskender, H., & Kadioğlu, M. (2005). Acil Durumlarda Basın ve Halkla ilişkilerin ilkeleri,. İstanbul.

İskender, H., Kadioğlu, M., & Erdoğan, M. (2007). : The Community Disaster Volunteer System in Turkey and the Challenges of the System for Future Disasters. ITALY.

İskender, H., Trabzon, L., Kahya, C., & Yaman, F. (2013). AFAD Strateji Belgesi Taslak Çalışması. İstanbul: Somut Danışmanlık.

İskender, H., Yaman, F., Trabzon, L., & Kahya, C. (2017). Marmara Ereğlisi İlçesinde, Enerji Depolama Ve Üretim Alanı Planlamasına Yönelik Teknik Ve Ekonomik Fizibilite Raporu. İstanbul: İTÜ Afet Yönetimi Uyg-Ar Merkezi.

Işık, N., Alagöz, M., & Yıldırım, M. (2006). 1990 sonrası türkie’de yaşanan 1994,2000 ve 2001 krizleri”, Ekonomik Kriz öncesi erken uyarı. İstanbul: Arıkan Basım Yayın.

İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi. (2010). Küçükçekmece İlçesinde Afet Risk Yönetimi Kapasitesinin Geliştirilmesi Projesi. İstanbul.

İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi. (2012). Toplum Örgütlenmesi ve Eğitim Çalışmaları Raporu. İstanbul: İTÜ.

İTÜ Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi. (2016, Mart). Temel Afet Bilinci. İSTKA Pendik Belediyesi Projesi Sunumu. İstanbul.

İTÜ e-Öğretim Merkezi (NINOVA). (2019). ITB 230- Afet Bilinci Dersi. İstanbul.

İzmir Kent Sempozyumu. (2010, 4 22).

<http://www.imoizmir.org.tr/UserFiles/File/IzmirKentSempozyumu/bildiriler/bildiriler/200801.pdf>, ; Aktel, 2010:169-180:
<http://www.imoizmir.org.tr> adresinden alındı

Jakovljevic, B. (1982). New intenational status of civil defence. Martinus Nijhoff Publishers.

JICA Türkiye Ofisi. (2008). Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri. Ankara: İsmat Matbaacılık.

Kaçtıoğlu, S., & Şengül, Ü. (2010). Erzurum Kenti Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümü İçin Tersine Lojistik Ağı Tasarımı ve Bir Karma Tam Sayılı Programlama Modeli. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, s. 24.

Kadıoğlu, M. (2006). Belediye Çalışanları için Afet Acil Durum Planlaması. ANKARA.

Kadıoğlu, M. (2008). Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri. İstanbul.

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

Kalkınma Bakanlığı. (2014). Afet Yönetiminde Etkinlik; Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara: Kalkınma Bakanlığı.

Kapucu, N. (2008). Collaborative emergency management: better community organising, better public preparedness and response. Disasters, s. 249.

Kapucu, N. (2010). Disaster and Crisis Management in Turkey: A Need for a Unified Crisis Management System. Disaster Prevention and Management.

Kapucu, N. (2014). Emergency and Crisis Management in the United Kingdom: Disasters Experienced, Lessons Learned, and Recommendations for the Future. Comparative Emergency

Management; Understanding Disaster Policie, Organizations and Initiatives from Around the World. Texas.

- Karaman, H., Erden, T., & Şahin, M. (2006). Disaster and Emegency Management Activities in Turkey. Shaping the Change XXIII FIG Congress. Munich.
- Kaya, M. (2013). Afet Yönetiminde Sivil Tolpum Kuruluşları ve Gönüllülük İşlevi. Ankara: ASSAM.
- Kemaloğlu, M. (2015). Türkiye'de Afet Yönetiminin Tarihi ve Yasal Gelişimi. Akademik Bakış Dergisi.
- Kirshchenbaum, A. (2004). Chaos Organization and Disaster Management,. Marcel.
- Kovoor-Mistra, S. C. (2001). Clarifying the Attributes of Organisational Crises.
- Kozyel, M., Çalışkan, C., Koçak, H., & Sarı, B. (2018, Ekim). Türkiye'de Afet Yönetimiyle İlgili Üniversite Düzeyinde Eğitim ve Öğretim Girişimleri. Hastane Öncesi Dergisi, s. 131-139.
- Kurt, E., & Douglas, H. (2012). Business Continuity and Risk Management. Connecticut, ABD: Rothstein Association Inc.
- Langley, A. (2006). September 11. Minneapolis: Compass Point Books.
- Leblebici, Ö. (2014). Afetlerde Kamu Yönetimnin Rolü ve Toplum Temellik Afet Yönetimine Doğru. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enst. Dergisi, 457-477.
- Leblebici, Ö. (2015). Afet Yönetim ve Kamu Politikası Bağlamında afetlerin Çevreye Etkileri. Memleket, Siyaset, Yönetim (MSY), 41-77.

- Lekka, C. (2011). High reliability organisations. Derbyshire, UK: Health and Safety Executive.
- Leman, B. (1976). Human Settlements: Framework for Disaster Assessment. Ankara: TBTAk.
- Liu, J. Y., Liu, R., & Li, R. (2013). Public opinion guidance an science and technolgy dissemination for public health emergencies. C. A. Brebbia içinde, Disaster Management abd Human Health Risk III: Ruducing Risk, Improving Outcomes (s. 306). WIT Press.
- Liyanaarachchige, C. (2016). A Study on the Disaster Management Framework of Japan. Tokyo: Asian Disaster Reduction Center.
- Lockyer, J. (2005). Risk Nedir. Sivil Savunma, 11-14.
- Macit, İ. (2019). Bütünleşik Afet Yönetim Sisteminde Sendai Çerçeve Eylem Planının Beklenen Etkisi. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi , 176.
- Marzooqi, A. A. (2017). These de Doctorate de Geographie Developpment. Disaster risk reduction in the emirate of Abu Dhabi, United Arab Emirates: effects of natural and non-natural disasters over business continuity and sustainability . Paris: Universite Sorbonne.
- Marzooqi, A. A. (2018). Disaster risk reduction in the emirate of Abu Dhabi, United Arab Emirates: effects of natural and non-natural disasters over business continuity and sustainability . Disaster risk reduction in the emirate of Abu Dhabi, United Arab Emirates: effects of natural and non-natural disasters over business continuity and sustainability. Paris, Fransa: Universite Sorbonne.
- Mazur, C. S. (2011). Seven Days In The Crescent City Katrina's Handlers, Crisis Discourse, and Story Lines. Doctoral Dissertation-Georgtown University.

McEntire, D. A. (2009). Understanding Disaster Policies, Organizations, and Initiatives from around the World,. FEMA Higher Education Conference.

McEntire, D. A. (2012). Emergency Management in the United States: Disasters Experienced, Lessons Learned, and Recommendations for the Future.

MEDAK. (2018). <http://www.medak.org.tr/faydali-bilgiler/dunyada-afet-yonetimi-ve-gelisimi/>. MEDAK: <http://www.medak.org.tr> adresinden alındı

Ministry of Security and Justice-Netherlands. (2015). National Manual on Decision-making in Crisis Situations – The Netherlands.

Ministry of Civil Affairs, Department of Disaster Relief. (2008). Disaster relief in 30 years. China Disaster Reduction. MCADR.

Momani, N. (2010). Improving Jordan's Law towards Sustainable Solid and Hazardous Waste Management: Lessons from USA's Environmental Laws . American Jurnal of Environmetal Sciences, s. 338-343.

Momani, N. (2011). Integrated Framework for Earthquake Consequences Management. Disaster Prevention and Management, s. 314-333.

National Emergency and Crisis Management Authority of UEA. (2019). <http://www.ncema.ae>. National Emergency and Crisis Management Authority: <http://www.ncema.ae> adresinden alındı

National Governors Association. (2002). NGA, Center for Best Practices. www.nga.org . adresinden alındı

NCEMA. (2015). National Emergency, Crisis and Disaster Management Authority of UAE. Dubai, UAE: National Emergency, Crisis and Disaster Management Authority of UAE.

Neal, D. (1997). Reconsidering the phases of disaster. International Journal of Mass Emergencies and Disasters, s. 239–264.

NEMA. (2014). State Emergency Management Agency Budget. National Emergency Management Association (NEMA).

Northhighland Worldwide Consulting. (2019). Principles Of High Reliability Organizations . Northhighland: www.northhighland.com adresinden alındı

Ofluğlu, G. S. (2005). OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetimi. Kamu İş Sendikası Yayınları, s. 2.

Oxford University Press. (2019). Oxford Dictionaries. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/emergency>. adresinden alındı

Ozdamar, E., & Kadioglu, M. (2008). Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri. ANKARA: JICA.

Özkılıç, Ö. (2007). İş Sağlığı, Güvenliği ve Çevresel Etki Risk Değerlendirmesi. İstanbul: MESS.

Özmen, B., & Özden, A. T. (2013, 10). Türkiye'nin Afet Yönetim Sistemine İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme. İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, s. 1-28.

Özmen, B., & Özden, T. A. (2013, Ekim). Türkiye'nin Afet Yönetim Sistemine İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme. İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, s. 1-28.

- Özmen, B., Nurlu, M., & Temiz, A. (2005). Afet Yönetimi ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü. Deprem sempozyumu. Kocaeli.
- Öztürk, İ., Kor, N., Tüylüoğlu, S., & Özabalı, A. (2007). Türkiye'nin AB ile Uyumlu Bölgesel Katı Atık Yönetimi Ana Planı. AB Sürecinde Türkiye'de Katı Atık Yönetimi ve Çevre Sorunları Sempozyumu. İstanbul.
- Parsons, W. (1996, 5). Crises Management. Career Development International, s. 48-59.
- Pearson, C., & Mitroff, I. (1993). From Crises Prone to Crises Prepared: A Framework for Crises Management. Academy of Management Executive, 48-59.
- Perrow, C. (1984). Normal Accidents: Living with High Risk Technologies. New York: Basic Books.
- Pidgeon, N. (2012). Complex Organizational Failures. The Bridge, s. 17-24.
- Piroğlu, F., & Lav, A. (2001). Afet Tatbikatlarına Hazırlık.
- Piroğlu, F., & Sözen, S. (2001). Acil Durum Yöneticileri için Zarar Azaltma Yöntemleri. İTÜ Press.
- Piroğlu, F., Ural, D., & Ülker, S. (2005). Faaliyet Raporu 2001–2004. İTÜ Press.
- Porfiriev, B. (1998). Disaster Policy and Emergency Management in Russia. Nova Science, s. 131.
- Pual, R., & O'brien, G. (2005). Future UK emergency management: new wine, old skin? Emerald Insiht.

Public Safety Canada. (2018). Public Safety Canada . www.publicsafety.gc.ca:https://wwwwww.publicsafety.gc.ca/cnt/mrgnc-mngmnt/dsstr-prvntn-mtgtn/bt-dsstr-mtgtn-en.aspx adresinden alındı

Qiang, Z., Qibin, L., Deping, Z., & Xuating, Y. (2018). The Pattern of Policy Change on Disaster Management in China: A Bibliometric Analysis of Policy Documents, 1949–2016. *International Disaster Risk Science*.

Quarantelli, E., & Dynes. (1977). *Response to Social Crisis and Disaster*.

Resmi Gazete . (2013). 10. Kalkınma Planı (6.7.2013 tarih ve 28699 sayı). Ankara.

Resmi Gazete. (1997). Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği (9.1.1997 tarih Sayı: 22872). Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği. Ankara.

Resmi Gazete. (2004). Büyükşehir Belediye Kanunu, No: 5216 (23.07.2004 tarih 25531 sayılı).

Resmi Gazete. (2009). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, No: 5902 (29.5.2009 tarih ve 27261 sayı). Resmi Gazete.

Resmi Gazete. (2010). Sivil Savunma Uzmanlarının İdari Statüleri, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları İle Eğitimleri Hakkında Yönetmelik (5.8.2010 tarih ve 27663 sayı). Ankara.

Resmi Gazete. (2012). Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun, No: 6306 (15.12.2012 tarih ve 28498 sayı).

Resmi Gazete. (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, No:6331 (20.06.2012 tarih ve 28339 sayı).

Resmi Gazete. (2013, 12 18). Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği (18.12.2013 tarih-28855 Sayı). Ankara.

Resmi Gazete. (2013). İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkındaki Yönetmelik (13.06.2013 tarih ve 28681 Sayı).

Resmi Gazete. (2015). Atık Yönetimi Yönetmeliği (2.4.2015 tarih ve 29314 sayı).

Resmi Gazete. (2018). Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurumlar ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 Ssayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (15.7.2018 tarih 30479). Resmi Gazete.

Resmi Gazete. (2019). Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkıda Yönetmelik (2.3.2019 tarih ve 30702 sayı).

Reut Institute. (2009). Civil Resilience Network – Conceptual Framework for Israel’s Local & National Resilience. Reut Institute, Israel Trauma Coalition, and the UJA Federation of New York. (2009). Version B. A Report of the Reut Institute, Tel Aviv, Israel. August. Elul 5769.: Reut Institute.

Richardson, B. (1994). Crisis Management and Management Strategy Time to Loop the Loop? Disaster Prevention and Management, 59-80.

Roffey, R. (2016). Russia’s EMERCOM: Managing emergencies and political credibility . FOI.

Rosental, G., & Pijnenburg, A. (1991). Simulation-oriented Scenarios An Alternative Approach to Crisis Decision Making and Emergency Management.

Rubin, C. (2007). Emergency Management: The American Experience 1900-2005. Fairfax: PERI.

Schreurs, M. A. (2012). The Politics of Phase-out. Bulletin of the Atomic Scientists, s. 30-41.

Schroeder, A., Wamsley, G., & Ward. (2001). The Evolution of Emergency in America: From a Painful Past to a Promising but Uncertain Future. A. Farazmand içinde, Handbook of Crisis and Emergency Management (s. 357-392).

Security Magazine. (2019). Every 1 spent on natural disaster preparedness is 11 in return. securitymagazine.com:
https://www.securitymagazine.com/articles/89754-every-1-spent-on-natural-disaster-preparedness-is-11-in-return?id=89754-every-1-spent-on-natural-disaster-preparedness-is-11-in-return&ajs_uid=7798I8356267H1R&oly_enc_id=7798I8356267H1R&ajs_trait_oebid=3782E adresinden alındı

Seneviratne, D. B. (2011). Disaster knowledge factors in managing disasters. International Journal of Strategic Property Management, s. 380.

Senge, P. (2006). The Art and Practice of the Learning Organization. Currency.

Shaefer, R. (2004). Sociology. LONDON: http://highered.mcgraw-hill.com/sites/0072485078/student_view0/glossary.html.

Smith, D. (2003). Business continuity and crisis management. Business Continuity Management, 27-33.

Şener, S. M., & Iskender, H. (2003). Ulusal Acil Durum Yönetimi Modeli,. ITU Press.

Şener, S. M., Piroğlu, F., Sözen, S., Okay, N., Söylemez, T., & Ünal, Y. (2005). Acil Durum Yöneticileri için Zarar Azaltma Yöntemleri. İstanbul: İTÜ Press.

Şengün, H. (2007). Afet Yönetim Sistemi ve marmara Depremi sonrası yaşanan Sorunlar. Ankara: Ankara Üniversitesi--Doktora Tezi.

Tanali, I. R., & Mancebo, F. (2014). French Emergency Management System; Moving Toward an Integrated Risk Management Policy. D. McEntire içinde, Comparative Emergency Management; Understanding Disaster Policies, Organizations and Initiatives from Around the World. FEMA.

TC İçişleri Bakanlığı. (2019). İçişleri Bakanlığı.
[www.https://www.icisleri.gov.tr](https://www.icisleri.gov.tr). adresinden alındı

TDK. (1994). Okul Sözlüğü. (1994). Ankara

Tercan, B. (2001). Afet Sonrası Yeniden Yapılaşmada Yer Süreci Seçimi Planlama. Ankara: TMMOB.

Tercan, B. (2018). Türkiye’de afet politikaları ve kentsel dönüşüm. Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi - Abant Journal of Cultural Studies, 3-19.

Tezer, A. (2005). Acil Durum Yönetimi İlkeleri. İstanbul: İTÜ Press.

Tezer, A., & Gezici, F. (2001). Acil Durum Planlama Araçları. İTÜ.

The International Disaster Database. (2017). EM-DAT. emdat.be:
<http://emdat.be> adresinden alındı

Thomas, D., Hoemer, E., & Gerard, J. (1991). Emergency Management; Principles and practice for Local Government. Washington DC.

Timothy, S., & Jun, L. Y. (2018). Natural Hazards Governance in China. Oxford Research Encyclopedia:
<http://oxfordre.com/naturalhazardscience/view/10.1093/acrefore/97>

80199389407.001.0001/acrefore-9780199389407-e-239 adresinden alındı

Trabzon, L., İskender, H., Kadioğlu, M., Türkoğlu, H., Okay, N., Tezer, A., Irk, A. (2012). Afetlere karşı risk azaltma önlemleri: Küçükçekmece İlçesi. Kent Dergisi, 64.

Trabzon, L., İskender, H., Kahya, C., & Yaman, F. (2015). Development Disaster Resilient Society; An Example of Disaster Management Planning for Pendik Province Municipality in Istanbul, TURKEY. FEMA.

Trabzon, L., Ünlü, A., & Helvacıoğlu, İ. H. (2001). Acil Durum Yönetim Merkezi. İTÜ.

TSK. (2011). TSK'nın Yangın ve Doğal Afetlerde Sağladığı Destek. http://www.tsk.tr:11_haberler_olaylar/11_6_tskn_in_yangin_ve_dogal_afetlerde_sagladigi_destek/tsknin_yangin_ve_dogal_afetlerde_sagladigi_destek_2011.htm. adresinden alındı

Turkish Armed Forces. (2014, Mayıs). “2011 Yılı TSK’nın Yangın ve Doğal Afetlerde Sağladığı Destek Faaliyetleri” [The Support Supplied by Turkish Armed Forces in 2011 for Fires and Natural Disasters]. Turkish Armed Forces.

Turkish Armed Forces. “Conducted SAR Missions.” Accessed May 9, 2014b. http://www.tsk.tr/ing/2_general_issues/2_6_natural_disasters_search_and_rescue_sar/issues/Conducted_SAR_Missions.htm. (tarih yok).

Türkiye Mühendislik Haberleri. (2004). Deprem Şurası Sonuç Bildirgesi. İstanbul: TMH.

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği. (2010). Afetlere Karşı Risk Azaltma Önlemleri; Küçükçekmece . Kentli Dergisi, 64-75.

Türkoğlu, H., & Yiğiter, R. (2002). Acil Durum Planlaması. İstanbul: İTÜ Press.

Tüz. (1996). Kriz Döneminde İşletme. Bursa.

Twigg, J. (2009). Characteristics of a Disaster- Resilient Community.
A Guidance Note. University College London

U.S. Department of Education. (2013). Guide For Developing High-Quality
Emergency Operations Plans For Institins Of Higher Education.
Washington DC.

UNDRR. (2019). UN Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR).
<https://www.unisdr.org/>:
<https://www.unisdr.org/partners/countries/fra> adresinden alındı

UNDRR -United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). The
Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.

UNDRR-Prevention Web-Jordan. (2019). Disaster risk reduction national
coordinating mechanisms in Jordan.
<https://www.preventionweb.net/>:
<https://www.preventionweb.net/english/professional/policies/v.php?id=7351> adresinden alındı

UNISDR. (2018). UNISDR. <https://www.unisdr.org/>:
<https://www.unisdr.org/we/inform/terminology> adresinden alındı

United Kingdom Civil Protection. (2012). United Kingdom Civil Protection
Lexicon. www.cabinetoffice.gov.uk/:
<https://assets.publishing.service.gov.uk/> adresinden alındı

United Nations. (2016). Report of the open-ended intergovernmental expert
working group on indicators and terminology relating to disaster
risk reduction . UN.

Universite Catholique de Louvain. (2009). Disaster Category Classification and Peril Terminology for Operational Purposes. Munich RE. <https://www.cred.be>. adresinden alındı

Unlu, A., Kapucu, N., & Sahin, B. (2010, 2). "Disaster and Crisis Management in Turkey: A Need for a Unified Crisis Management System.". Disaster Prevention and Management, s. 155-174.

Ural, D. (2006). Afet Mevzuatı: Türkiye Deneyimi. Ulusal Afet Dergisi,, 7-19.

Ural, D., İskender, H., Bal, E., Özay, O., & Külekçi, S. (2005). Disaster Management Perspective of Terrorist Attacks in Istanbul on Nov. 15&20,2003. İTÜ Press.

Ural, D., İskender, H., Kadioğlu, M., & Akman, N. (2001). Gönüllü Kaynakların Geliştirilmesi. İstanbul.

Ülgen, H., & Mirze, S. K. (2010). İşletmelerde Stratejik Yönetim. İstanbul: Beta Yayınları.

Ünlü, A., & Dikbaş, A. (2005). Olay Komuta Sistemi. İTÜ Press.

Ünlü, A., İlki, A., Yentürk, N., & Tarı, E. (2002). The Restructuring of Turkish Fire Brigades Under The Light of International Experiences. İTÜ.

Varol, E. B. (2017). Afetler Karşısında Toplum Dirençliliği. Jurnal of Resilience.

Wharton, F., & Ansell, J. (1992). Risk: Analysis, Assessment, Management. New York: Wiley.

Yaman, F. (2014). Pendik Belediyesi Afet ve Acil Durum Yönetim Planlaması Projesi Kapanış Sunumu. İTÜ AYM- İSTKA- Pendik Belediyesi Afet ve Acil Durum Yönetim Planlaması Projesi. İTÜ Afet Yönetimi Uyg-Ar Merkezi.

- Yaman, F., & Irk, A. (2010). İTÜ Afet Yönetimi Uyg-Ar Merkezi 2006-2009 Faliyet Raporu. İstanbul: İTÜ.
- Yaman, F., Ayrancı, E., & Helvacıoğlu, İ. H. (2019). Türkiye Afet ve Acil Durum Yönetimi Sistemi için Bir Değerlendirme. IDRC 2019. Eskişehir: IDRC 2019.
- Yiğiter, S. Ç. (2019). Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişim Süreci . Sosyal bilimlerde Yeni Araştırmalar, 222.
- Yıldırım, Z. (2001). Finansal Krizler, Erken Uyarı Sistemleri. Nobel Kitap Yayınevi .
- Zhang, J., Okada, N., & Hirokazu, T. (2005). Integrated National Disaster Management: comprehensive and Integrated model and Chinese strategy choice. paper.edu.cn: www.paper.edu.cn adresinden alındı
- Zhong, K. (2008). Emergency management system in China: Development and Prospects. National workshop to deepen reform of the administrative system 2008.

EKLER

Ek- 1. Araştırmada Kullanılan Soru Formu

TÜRKİYE AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ HAKKINDA ARAŞTIRMA ANKETİ												
Bu anket formu Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yürütülmekte olan "Ulusal Afet ve Acil Durum Yönetimi için Yeni bir Yönetim Yaklaşımı Modeli Önerisi" başlıklı doktora tez çalışması için yapılmaktadır. Bu anket çalışmasında, Ülkemizdeki Afet ve Acil Durum Yönetimi hakkında kişisel görüşleriniz sorulmaktadır. <u>Sizlerden edinilecek bilgiler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacak olup soru formunda ver alan sorular herhangi bir kişisel bilgi ve kurumunuza ait özel bilgileri içermemektedir.</u> Yapılan çalışmanın sonuçları istenildiği takdirde kurumunuz ile paylaşılacaktır. Katkılarınız, ülkemizin bu konudaki gelişimi açısından önem arz etmektedir. Şimdiden değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dilerim. İletişim: Fatih Yaman, İTÜ AFAD Koordinatörü fatih.yaman@itu.edu.tr *Anket formunun ortalama doldurulma süresi 10 dakikadır. ** Her soruda sadece 1 (bir) adet şık işaretlenmesi ve boş soru bırakılmamasını arz / rica ederim.												
		Kesinlikle KATILMIYORUM					Kesinlikle KATILIYORUM					Fikrim YOK
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Afet ve Acil Durum (AFAD) yönetimi konusunda, kurumumda planlama çalışmaları için yeterliliğe sahip bir "planlama takımı" oluşturulduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
2	AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda İdari İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
3	AFAD yönetim planlaması dâhilinde, kurumumda Teknik İnsan Kaynağı açısından, yetkilerin ve sorumlulukların tam ve dengeli olarak belirlendiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
4	Ekipman Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
5	Malzeme Kaynakları envanterlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
6	Karşılıklı yardım anlaşmalarının etkin bir biçimde oluşturulduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
7	Eğitim, Egzersiz ve Tatbikat faaliyetlerinin etkin bir biçimde yapıldığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
8	Tehlike analizlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
9	Risk analizi ve Değerlendirilmelerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
10	Zarar Azaltma (ZA) planlarının eksiksiz ve doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
11	Olay Komuta Sisteminin (OKS) eksiksiz ve doğru bir şekilde oluşturulduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
12	Acil Durum Yönetim Merkezinin (ADYM) eksiksiz bir şekilde ve doğru lokasyonda oluşturulduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
13	OKS ve ADYM arasındaki koordinasyonun eksiksiz ve doğru bir şekilde yürütüldüğünü düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

		Kesinlikle KATILMIYORUM										Kesinlikle KATILIYORUM										Fikrim YOK
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
14	İyileştirme planları yapılırken, kısa ve uzun vadeli iyileştirme faaliyetlerinin eksiksiz ve doğru bir şekilde belirlendiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
15	İyileştirme faaliyetleri yapılırken önceden öğrenilmiş ZA verilerinden faydalandığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
16	İş Sağlığı ve İş Güvenliği (İSG) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
17	İSG ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
18	İSG çalışmalarının, AFAD yönetim faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
19	Atık Yönetimi faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
20	Atık Yönetimi ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
21	Atık Yönetimi çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
22	“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” (SEVESO) faaliyetlerinden elde edilen veri ile bilgilerin, AFAD yönetim planlaması çalışmalarında da işe yarayacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
23	SEVESO ile AFAD yönetim faaliyetlerinin birlikte gerçekleşmesi durumunda Mükerrer çalışmalar olmadığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
24	SEVESO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
25	Yüksek Güvenilirlikli Organizasyonlar (High Reliability Organisations—HRO) hakkında bilgim olduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
26	HRO çalışmalarının, AFAD yönetimi faaliyetlerinin bir parçası olması gerektiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
27	AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, standart ve sistematik bir şekilde gerçekleştirildiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
28	AFAD Yönetimiyle ilgili Eğitimlerin, yeterli yetkinliğe sahip eğiticiler tarafından verildiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
29	AFAD Yönetimiyle ilgili Egzersiz ve Tatbikat gibi uygulamaların çeşitlilik ve sıklık açısından yeterli olduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
30	AFAD yönetimi konusunda, gerekli teorik ve pratik eğitim ihtiyaçlarının, milli bir enstitü tarafından sağlanmasının yararlı olacağını düşünüyorum	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
31	AFAD yönetimi konusunda, Standartları belirlenmiş ve uluslararası geçerliliği olan sertifikaların zorunlu tutulması gerektiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

		Kesinlikle KATILMIYORUM										Kesinlikle KATILIYORUM	Fikrim YOK
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
32	AFAD yönetimi konusunda, alınacak sertifikaların birbirini takip eden ve tamamlayan bir yapıya sahip olması gerektiğini düşünüyorum	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
33	AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, performans değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
34	AFAD yönetimi konusunda, Alınmış sertifikaların, terfi değerlendirmelerinde kullanıldığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
35	AFAD yönetimi konusunda, Kurumların hem kurumsal olarak hem de insan, ekipman, malzeme kaynakları göz önünde bulundurularak kayıt altına alınmaları ve dolayısıyla akredite edilmeleri gerektiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
36	AFAD yönetimi konusunda özellikle teknik konularda sertifikasyonun sağlanması için küresel bir yapının olması gerektiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
37	AFAD yönetimi konusunda, mevzuatın etkin bir biçimde uygulanabildiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
38	AFAD Başkanlığının, İçişleri Bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini yürütmesinin, koordinasyon etkinliği bakımından olumlu olduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
39	AFAD yönetimi konusunda, hukuki düzenlemeler ile idari işleyiş kapsamında mevcut mevzuatın yeterli olduğunu düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
40	AFAD Başkanlığının, hiyerarşik açıdan bakanlıklar üstü bir seviyede bulunması ve doğrudan Cumhurbaşkanlığı makamına bağlı bulunması gerektiğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
41	Konuyla ilgili paydaşların (Kamu kurumları, yerel yönetimler, özel sektör, Gönüllü kuruluşlar, Üniversiteler vb.) aralarındaki işbirliği ve koordinasyonun yeterli olduğunu düşünüyorum	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
Konu ile ilgili eklemek istediğiniz diğer hususlar ve değerlendirmeler var ise lütfen bu bölümde belirtiniz.													

Ek- 2. Afet ve Acil Durum Yönetimi Planlaması Planlama Adımları

AFET ve ACİL DURUM YÖNETİMİ PLANLAMASI PLANLAMA ADIMLARI	
PLANLAMA EKİBİNİN OLUŞTURULMASI	
Tehlikelerin Belirlenmesi	
Tarihsel Kayıtlar (yazılı)	
Yaşanmış Olaylar (kayda geçmemiş)	
Diğer Gerekli Bilgiler	
Tehlikelerin Değerlendirilmesi	
Metodoloji	
Risk Analizi	
Yöntem	
Zarar Azaltma	
Yapısal Olmayan ZA	
Yapısal ZA	
Zarar Azaltma Tabloları	
OKS (Gece / Gündüz)	
ADYM (Gece / Gündüz)	
OKS & ADYM Arayüzü	
Kaynaklar	
İnsan	
Malzeme	
Ekipman	
Plan Oluşturma	
Format / İçerik	
Ekler	
SOP	
Format / İçerik	
Kontrol Listeleri	
Format / İçerik	
Bilgi Kartları	
Format / İçerik	
İletişim Listeleri	
Telefon Zinciri	
Kurum içi Liste	
Kurum dışı Liste	
İkili Anlaşmalar	
Anlaşma Metni / Kapsam	
Kat Planları & Krokiler	
Tahliye Planları (İçeri / Dışarı)	
Toplanma Alanları	
Tatbikat & Egzersiz	
Yönlendirme Semineri, Masabaşı ,Tam Saha Haberli, Tam Saha Habersiz Uygulama	

