T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

KAMU, ÖZEL VE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI ÇALIŞANLARININ AFETLERE DİRENÇLİ KENT ALGISI: EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ

FUNDA SELVİ AVAT

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. CEMİLE ARIKOĞLU ÜNDÜCÜ

EDİRNE
2025

Tezin Adı: Kamu, Özel ve Sivil Toplum Kuruluşları Çalışanlarının Afetlere Dirençli Kent Algısı: Edirne İli Örneği
Hazırlayan: Funda SELVİ AVAT

ÖZET

Dünyada ve Türkiye'de artan risk faktörleri kentlerin dirençli olmasını öne çıkarmaktadır. Bu tez çalışmasında Edirne İli bağlamında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışanların afetlere dirençli kent algısını ortaya koymak amaçlanmaktadır. Araştırma amacı doğrultusunda nitel araştırma yöntemine dayalı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler yolu ile maksimum çeşitlilik örnekleme doğrultusunda seçilen 36 kuruluşta çalışan 42 katılımcıyla görüşme gerçekleştirilmiş; toplanan veriler MAXQDA24 programı ile nitel veri analizine tabi tutulmuştur. Araştırmada ortaya çıkan temel bulgular arasında; afetlere dirençli kent algısı genel kriterler kapsamında olası afetler, afetlerin etkileri, öncelikli etkilenecek alanlar, yardım sağlayacak kuruluşlar ve afette yapılması gerekenler açısından tespitlerde bulunulmuştur. Bunun yanında araştırmada afetlere dirençli kent algısı; idari çerçevede yapılması gereken çalışmalar, bütçe, çok boyutlu tehlike analizi, altyapıyı koruma, kritik hizmetleri korumak, arazi kullanımında dikkat edilmesi gerekenler, eğitim planları, çevre koruma ile ekosistemlerin güçlendirilmesine yönelik faaliyetler, acil durum yönetim merkeziyle iletişim süreci, afetten etkilenen nüfusun ihtiyaçlarında yeniden inşa faaliyetleri konusunda katılımcıların algıları ortaya konmuştur. Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kente ilişkin olarak afetlere dirençli kent algıları kapsamında farkındalık düzeyi bilinç olarak bulunmasına rağmen uygulamaya aktarma noktasında koordinasyon eksikliğinin giderilmesinin afetlere dirençli kentlere ulaşma noktasında önemli bir adım olacağı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Zarar Görebilirlik, Dirençlilik, Kentsel Dirençlilik, Afetlere Dirençli Kentler.

Name of the Thesis: Public, Private, and Civil Society Organization Employees' Perception of Disaster-Resilient Cities: The Case of Edirne Province
Preparedby: Funda SELVİ AVAT

ABSTRACT

Increasing risk factors around the world and in Türkiye highlight the importance of cities being resilient. This thesis aims to reveal the perception of disaster-resilient cities among employees of public, private, and civil society organizations in the context of Edirne Province. In line with the research objective, semi-structured interviews were conducted with 42 participants working in 36 organizations selected through maximum diversity sampling, based on qualitative research methods. The collected data were subjected to qualitative data analysis using the MAXQDA24 program. Among the main findings of the study, perceptions of disaster-resilient cities were identified in terms of possible disasters, the effects of disasters, areas that will be primarily affected, organizations that will provide assistance, and actions to be taken in the event of a disaster, within the scope of general criteria. In addition, the study identified the following actions that need to be taken in the administrative framework of perceptions of disaster-resilient cities: administrative framework, budget, multidimensional hazard analysis, infrastructure protection, critical service protection, land use considerations, education plans, environmental protection and ecosystem strengthening activities, communication process with the emergency management center, and reconstruction activities for the needs of the affected population. Although public, private, and civil society organization employees have a high level of awareness regarding disaster-resilient cities in relation to the cities they live in, it has been observed that addressing the lack of coordination in terms of implementation would be an important step toward achieving disaster-resilient cities.

Keywords: Vulnerability, Resilience, Urban Resilience, Disaster-Resilient Cities.

ÖNSÖZ

Kamu, Özel ve Sivil Toplum Kuruluşları Çalışanlarının Afetlere Dirençli Kent Algısı: Edirne İli Örneği konulu tez çalışmamı kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kente ilişkin afetlere dirençli kent algısını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirdim. Afetlere yönelik risk algısında kurum çalışanlarının bu konudaki farkındalığı dirençli kentlerin gelişmesini sağlayacaktır.

Tez çalışmamın her safhasında yardımlarını esirgemeyen, bilgi, tecrübe ve desteğiyle beni teşvik eden saygı değer danışman hocam Prof.Dr.Cemile ARIKOĞLU ÜNDÜCÜ'ye teşekkürü bir borç bilirim. Akademik süreçte her zaman yol gösteren değerli hocam Prof. Dr. Mustafa HATİPLER'e teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamda önerileriyle bana katkı sunan Prof. Dr. Burak GÜMÜŞ'e ve Doç.Dr.İlknur TAŞTAN'a desteklerinden dolayı çok teşekkür ederim.

Doktora süresince her zaman yanımda olan, değerli hocalarım Doç.Dr. Nilgün BECENEN'e, Dr.Öğr. Üyesi Gülüm Burcu DALKIRAN'a ve Dr.Öğr. Üyesi İsmail BECENEN'e çok teşekkür ederim. Çalışmamın sonuçlanmasında büyük bir özveriyle beni destekleyen anneme, babama, eşime ve oğluma sonsuz şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
ÖNSÖZ ..... **iii**
İÇİNDEKİLER ..... **iv**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xi**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xii**
RESİMLER LİSTESİ ..... **xiii**
HARİTALAR LİSTESİ ..... **xiii**
GRAFİKLER LİSTESİ ..... **xiii**
KISALTMALAR ..... **xiv**
GİRİŞ **1**
BİRİNCİ BÖLÜM **5**
1. DİRENÇLİLİK VE KENTSEL DİRENÇLİLİK **5**
1.1. DİRENÇLİLİK VE KENTSEL DİRENÇLİLİK KAVRAMLARI 5
1.1.1. Kent ve Kentleşme Kavramı 5
1.1.2. Dirençlilik 6
1.1.3. Kentsel Dirençlilik 10
1.1.3.1. Kentsel Dirençliliği İnşa Etme Süreci 15
1.1.3.1.1. Yönetişim 15
1.1.3.1.2. Acil Durum Yönetimi Sağlamak 16
1.1.3.1.3. İşbirliği ve Koordinasyonu Geliştirmek 17
1.1.3.1.4. Risk Azaltma, Bilinçlendirme ve Farkındalık Oluşturmak 18
1.1.3.2. Kentsel Dirençliliğin Sürdürülebilirliğinde Yenilikçi Proje Fikirleri Geliştirmek 20
1.1.4. Kırılganlık/Zarar Görebilirlik 21
1.1.5. Kentsel Kırılganlık 21
1.1.5.1. Kentsel Kırılganlık Boyutları 22
1.1.5.1.1. Fiziksel Kırılganlık 22
1.1.5.1.2. Sosyal Kırılganlık 23
1.1.5.1.3. Ekonomik Kırılganlık 23

1.1.5.2. Kentsel Kırılganlık Değerlendirmesinde Kentsel Sorunlar Kavramı 24
İKİNCİ BÖLÜM 28
2. AFETLERE DİRENÇLİ KENTLER 28
2.1. AFETLERE KARŞI KENTSEL DİRENÇLİLİK 28
2.1.1. Afetlere Dirençli Olma Boyutları 29
2.1.1.1. Afet Farkındalığını Arttırmak 30
2.1.1.2. Afetleri Tanımak 31
2.1.1.2.1. Doğal Afetler 32
2.1.1.2.1.1. Deprem 33
2.1.1.2.1.2. Sel 33
2.1.1.2.1.3. Heyelan 34
2.1.1.2.1.4. Kuraklık 35
2.1.1.2.1.5. Volkan Hareketleri 36
2.1.1.2.1.6. Çığ 36
2.1.1.2.1.7. Bulaşıcı Hastalıklar ve Salgın Hastalıklar 37
2.1.1.2.2. İnsan Kaynaklı Afetler 37
2.1.1.2.2.1. Endüstriyel Kazalar 38
2.1.1.2.2.2. Taşımacılık Kazaları 38
2.1.1.2.2.3. Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif, Nükleer Tehditler (KBRN) 39
2.1.1.2.2.4. Toplu Göçler 39
2.1.2. Kentlerde Afet Risk Faktörleriyle Mücadelede Öncelikler 40
2.1.2.1. Afet Yönetimi 40
2.1.2.2. Kent Yönetimi 43
2.1.2.3. Kentsel Planlama Süreci 44
2.1.2.4. Kentsel Alan Kullanımında Doğru Yapılaşma 44
2.1.2.5. Ekosistemlerin Zarar Görmemesi 45
2.1.3. Afetlere Dirençli Kent İçin Uygulamalar 46
2.1.3.1. Dünya'da Afetlere Dirençli Kent Uygulamaları 47
2.1.3.1.1. Avrupa Birliği ve Dirençli Kentler 47
2.1.3.1.2. Birleşmiş Milletler ve Dirençli Kentler 49
2.1.3.1.3. Dünya Bankası ve Dirençli Kentler 50

2.1.3.1.4. Medellin Kentsel Dayanıklılık İşbirliği 51
2.1.4. Afetlere Dirençli Kentlerde Kurumların Önemi 51
2.1.5. Afetlere Dirençli Toplumda Bireylerin Yapması Gerekenler 52
2.1.5.1. Afetlere Hazırlık 53
2.1.5.2. Afet Eğitimi ve Afet Bilinci 54
2.1.5.3. Afetlere Dirençli Kent Sisteminde Sosyal İnovasyon ve Sosyal Girişimcilik 56
2.1.6. Literatür İncelemesi 58
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 60
3. EDİRNE İLİNDE KAMU, ÖZEL VE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI ÇALIŞANLARININ AFETLERE DİRENÇLİ KENT ALGISININ İNCELENMESİNE YÖNELİK ALAN ARAŞTIRMASI 60
3.1. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ 60
3.1.1. Araştırmanın Önemi 60
3.1.2. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları 62
3.1.3.Araştırmanın Yöntemi 64
3.1.4. Araştırmanın Örneklemi 65
3.1.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları 67
3.1.6. Verilerin Toplanması 67
3.1.7. Verilerin Çözümlenmesi 68
3.1.8. Araştırmanın Etik Yönü ve Verilerin İnandırıcılığı 68
3.2. ARAŞTIRMA BULGULARI 68
3.2.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri 68
3.2.2. Araştırmanın Tema Başlıkları 70
3.2.2.1. Olası Afetler 71
3.2.2.1.1. Deprem 73
3.2.2.1.2. Sel 75
3.2.2.1.3. Su Taşkını 75
3.2.2.1.4. Su Baskını 76
3.2.2.1.5. Düzensiz Göç Hareketleri 79
3.2.2.1.6. Heyelan 81
3.2.2.1.7. Kimyasal Biyolojik Radyolojik ve Nükleer Tehditler (KBRN) . 81

3.2.2.1.8. Obruk 82
3.2.2.2. Olası Afetlerin Etkileri 83
3.2.2.2.1. Deprem 84
3.2.2.2.2. Su Baskını 85
3.2.2.2.3. Su Taşkını 85
3.2.2.2.4. Sel 86
3.2.2.2.5. Göç 86
3.2.2.3. Öncelikli Etkilenecek Alanlar 87
3.2.2.3.1. Deprem 88
3.2.2.3.2. Sel 88
3.2.2.3.3. Su Baskını 88
3.2.2.3.4. Su Taşkını 89
3.2.2.3.5. Göç 89
3.2.2.3.6. Obruk 90
3.2.2.4. Yardım Sağlayacak Kuruluşlar 90
3.2.2.5. Afette Yapılması Gerekenler 93
3.2.2.5.1. Acil Eylem Planlarının Oluşturulması 94
3.2.2.5.2. Eğitim 94
3.2.2.5.3. Gönüllülük 96
3.2.2.5.4. TAMP Koordinasyonu 96
3.2.2.6. Kurumsal Sorumluluk 97
3.2.2.6.1. Planlar 98
3.2.2.6.2. Sağlık 98
3.2.2.6.3. Arama Kurtarma 99
3.2.2.7. Yerel Ortaklık ve Koordinasyon 100
3.2.2.8.Paydaş Katılımı ve İşbirliği 103
3.2.2.8.1. İşbirliği 104
3.2.2.8.2. Eğitim 105
3.2.2.8.3. Koordinasyon 105
3.2.2.8.4. Gönüllü Sayısının Artması 106
3.2.2.9. Risk Azaltma ve Hazırlık Aşamasında Rol Bilinci 107
3.2.2.9.1. Rol Bilinci Varlığı 108

3.2.2.9.2. Eğitim 109
3.2.2.9.3. İnsan Kaynağı 110
3.2.2.10. Afet Risk Azaltma Sürecinde Kaynak Ayırmak 111
3.2.2.10.1. Fiziki Kaynak 112
3.2.2.10.2. Maddi Kaynak 113
3.2.2.10.3. İnsan Kaynağı 114
3.2.2.10.4. Eğitim 115
3.2.2.11. Risk Azaltmada Teşvik Edici Rol 116
3.2.2.11.1. Eğitim 117
3.2.2.11.2. Koordinasyon 118
3.2.2.11.3. Projeler 119
3.2.2.12. Kurumun Afet Farkındalık Bilgilendirme ve Güncel Verisi 120
3.2.2.12.1. Eğitim 120
3.2.2.12.2. Bilgilendirme 121
3.2.2.12.3. Ekipler 122
3.2.2.13. Planlarda Çok Boyutlu Tehlike Analizi 123
3.2.2.13.1. Görüş Bildirme 124
3.2.2.13.2. Bilgi Paylaşımı 124
3.2.2.13.3. Plan Proje 125
3.2.2.14. Stratejik Plan ve Risk Analizi 126
3.2.2.14.1. Ayrı Planların Varlığı 127
3.2.2.14.2. Stratejik Plan 127
3.2.2.14.3. Risk Analizi 128
3.2.2.15. İklim Değişikliğinin Önemi 129
3.2.2.15.1. Atık Yönetimi 130
3.2.2.15.2. Su Yönetimi 130
3.2.2.15.3. Yenilenebilir Enerji Kaynakları 131
3.2.2.16. İklim Değişikliğine Dair Çalışmalar 132
3.2.2.16.1.Alternatif Enerji Kaynakları 133
3.2.2.16.2. Atık Yönetimi 133
3.2.2.16.3. Su Yönetimi 134
3.2.2.16.4. Uygulamalı Eğitimler 134

3.2.2.17. Afete Yönelik Risk Azaltan Altyapı Yatırımları 135
3.2.2.17.1. Şehir Planlaması 136
3.2.2.17.2. Depreme Karşı Dirençlilik ve Sağlamlık 137
3.2.2.17.3. Taşkına ve Sele Karşı Dirençlilik ve Sağlamlık 138
3.2.2.18. Temel Hizmetleri Korumak 143
3.2.2.18.1. Eğitim 143
3.2.2.18.2. Sağlık 144
3.2.2.18.3. İşbirliği 145
3.2.2.19. Risk Haritası 145
3.2.2.19.1. Bilgi Eksikliği 146
3.2.2.19.2. Riskli Bölgelerin Ortaya Çıkarılması 147
3.2.2.19.3. İRAP 148
3.2.2.20. Risklere Göre Mekan Kullanımı 149
3.2.2.20.1. İmarlaşma 150
3.2.2.20.2. Şehir Planlama 150
3.2.2.20.3. Taşkın Sahası 151
3.2.2.21. Eğitim ve Farkındalık 151
3.2.2.21.1. Eğitim 152
3.2.2.21.2. Gönüllülük 153
3.2.2.21.3. Tatbikat 154
3.2.2.22. Çevre Koruma ve Ekosistemlerin Sürdürülebilirliği 155
3.2.2.22.1. Şehir Planlama 156
3.2.2.22.2. Su Yönetimi 157
3.2.2.22.3. Ağaçlandırma 158
3.2.2.22.4. Atık Yönetimi 158
3.2.2.22.5. Tarım Alanları 159
3.2.2.23. Acil Durum Yönetim Merkeziyle İletişim 160
3.2.2.23.1. İletişim 161
3.2.2.23.2. Eğitim 162
3.2.2.23.3. İşbirliği 163
3.2.2.24. Afet Sonrası Yeniden İnşa 163
3.2.2.24.1. Barınma 164

3.2.2.24.2. Kaynak Desteği 165
3.2.2.24.3. Lojistik 166
3.2.2.24.4. Gıda 166
3.2.2.24.5. Sağlık 167
3.2.2.24.6. Koordinasyon 168
3.2.3. Kamu, Özel ve Sivil Toplum Kuruluşları Katılımcılarının Afetlere Dirençli Kent Algısı Kapsamında Ön Plana Çıkan Kodlar 168
SONUÇ VE ÖNERİLER 173
KAYNAKÇA 186
EKLER 201
EK 1. GÖRÜŞME FORMU 201
EK 2. ETİK KURUL RAPORU 203
EK 3: GÖRÜŞME FORMU SORULARI İÇİN UZMAN GÖRÜŞÜ 206

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Farklı Alanlara Yönelik Dirençlilik Kavramları 7
Tablo 2. Dirençlilik Ölçüm Çeşitleri 8
Tablo 3. Sanayi Öncesi ve Sonrası Kentlerin Özellikleri 24
Tablo 4. Doğal Afetlerin Sınıflandırılması 32
Tablo 5. Afet Eğitim Yöntemleri 55
Tablo 6. Görüşmeye Katılan Kurumlar ve Görüşme Gerçekleştirilen Kişi Sayısı 66
Tablo 7. Katılımcıların Demografik Özellikleri 69
Tablo 8. Katılımcıların Çalıştıkları Kuruluşlara Göre Dağılımı 69
Tablo 9. Katılımcıların Kurumlarındaki Görevine Göre Dağılımı 70
Tablo 10. Afetlere Dirençli Kentler Kapsamında Araştırmanın Tema Başlıkları 71

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afetler 72
Şekil 2. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afetlerin Etkileri 84
Şekil 3. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afetlerde Öncelikli Etkilenecek Alanlar 87
Şekil 4. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afette Yardım Sağlayacak Kuruluşlar 91
Şekil 5.Afetlerde Yapılması Gerekenler 93
Şekil 6. Afetlerde Kurumsal Sorumluluk Alanları 97
Şekil 7. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afette Yerel Ortaklık ve Koordinasyon 101
Şekil 8. Paydaş Katılımı ve İşbirliği 103
Şekil 9. Edirne'de Risk Azaltma ve Hazırlık Aşamasında Rol Bilinci 108
Şekil 10. Risk Azaltma ve Hazırlık Sürecinde Kaynak Ayırmak 111
Şekil 11. Risk Azaltmada Teşvik Edici Rol 117
Şekil 12. Edirne'de Kurumlarda Afet Farkındalığı Bilgilendirme ve Güncel Veri 120
Şekil 13. Planlarda Çok Boyutlu Tehlike Analizi 123
Şekil 14. Stratejik Plan ve Risk Analizi 126
Şekil 15. İklim Değişikliğinin Önemi 129
Şekil 16. İklim Değişikliğine Dair Çalışmalar 132
Şekil 17. Edirne'de Afetlere Yönelik Risk Azaltan Altyapı Yatırımları 135
Şekil 18. Temel Hizmetleri Korumak 143
Şekil 19. Edirne'de Afetlere Yönelik Risk Haritası 146
Şekil 20. Edirne'de Afet Risklerine Göre Mekan Kullanımı 149
Şekil 21. Edirne'de Afetlere Yönelik Eğitim ve Farkındalık 152
Şekil 22. Edirne'de Çevre Koruma ve Ekosistemlerin Sürdürülebilirliği 155
Şekil 23. Edirne'de Acil Durum Yönetim Merkeziyle İletişim 161
Şekil 24. Afet Sonrası Yeniden İnşa Faaliyetleri 164
Şekil 25. Kod Bulutu 169
Şekil 26. İki Vaka Modeli Kamu Kuruluşları ve Özel Kuruluşlar 170
Şekil 27. İki Vaka Modeli Kamu Kuruluşları ve Sivil Toplum Kuruluşları 171
Şekil 28. İki Vaka Modeli Özel Kuruluşlar ve Sivil Toplum Kuruluşları 172

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: 2020 Mart Pazarkule Mevkiinde Toplanan Düzensiz Göçmenler 80

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1. Edirne Diri Fay Haritası 74
Harita 2. Edirne Tunca/Meriç Taşkını (25-30 Mart 2018) Etki Alanı Haritası 76

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Yıllara Göre Yakalanan Düzensiz Göçmen Sayısı 80

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
ASPIRE	The Atlas of Social Protection Indicators of Resilience and Equity / Dirençlilik ve Eşitlik Sosyal Koruma Göstergeleri Atlası
BM	Birleşmiş Milletler
BRIC	Baseline Resilience Indicators for Communities / Topluluklar için Temel Dirençlilik Göstergeleri
CART	The Communities Advancing Resilience Toolkit / Toplulukların Dirençliliği Geliştirme Araç Seti
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
CCRAM	Canadian Centre for Research Analysis and Methods / Kanada Araştırma Analizi ve Yöntemleri Merkezi
CDRI	Coalition for Disaster Resilient Infrastructure / Afetlere Dirençli Altyapı Koalisyonu
CoBRA	Community-Based Resilience Analysis/ Topluluk Tabanlı Dirençlilik Analizi
CREAT	Climate Resilience Evaluation and Awareness Tool / İklim Dirençliliği Değerlendirme ve Farkındalık Aracı
CRED	Centre for Resaarch on the Epidemiology of Disasters / Afetlerin Epidemiyolojisi ve Araştırma Merkezi
CRP	City Resilience Program / Kent Dirençlilik Programı
DSİ	Devlet Su İşleri
EDAK	Edirne Arama Kurtarma Derneği
EM-DAT	The International Disaster Database / Uluslararası Afet Veritabanı
EMPIR	European Metrology Programme for Innovation and Research / Avrupa Metroloji İnovasyon ve Araştırma Programı
ESIF	European Structural & Investment Funds / Avrupa Yapısal ve Yatırım Fonları
FAO	The Food and Agriculture Organization / Gıda ve Tarım Örgütü Yapısal

GCB	Gönüllü Coğrafi Bilgisi
GES	Güneş Enerjisi Santrali
HÇEP	Hyogo Çerçeve Eylem Planı
IAEA	International Atomic Energy Agency / Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu
INES	The International Nuclear and Radiological Event Scale / Uluslararası Nükleer Olay Ölçeği
İRAP	İl Risk Azaltma Planı
KBRN	Kimyasal Biyolojik Radyolojik Nükleer Tehditler
MAG	Mahalle Afet Gönüllüleri
NIST	National Institute of Standards and Technology / Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development / Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
PEOPLES	The PEOPLES Resilience Framework / PEOPLES Dirençlilik Çerçevesi
RCI	Resilience and Coping Intervention / Dirençlilik ve Başa Çıkma Müdahalesi
RRI	Regional Resilience Initiative / Bölgesel Dirençlilik Girişimi
SBB	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
SPUR	Social PostCovid19 Urban Revitalisation / Sosyal PostCovid19 Kentsel Canlandırma
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
TAMP	Türkiye Afet Müdahale Planı
TEMA	Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı
TREDAŞ	Trakya Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi
UMKE	Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi Birimi
UN/BM	United Nations/Birleşmiş Milletler
UNDRR	United Nations Office for Disaster Risk Reduction /Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi

UNISDR The United Nations International Strategy for Disaster Reduction / Birleşmiş Milletler Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi

USAID United States Agency International Development /Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Kalkınma Ajansı

GİRİŞ

Afetler, 21. yüzyılın belirleyici bir özelliği haline gelmiştir ve etkileri çok geniş kapsamlıdır. Bu nedenle dirençlilik kavramı yalnızca insani veya çevresel bir zorunluluk olarak değil, aynı zamanda sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın temel unsuru olmaktadır. Afetler; ekonomileri zorlayarak uzun vadeli kalkınma kazanımlarını sekteye uğratmaktadır (UNDRR/GAR; 2025: 1).

Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED)'in "2023 Afetleri Rakamlarla: Afet Etkilerinin Önemli Bir Yılı" başlıklı son raporundaki veriler Acil Durum Olayları Veritabanı'ndan (EM-DAT) yararlanarak, 2023 yılında doğal afetlerle bağlantılı toplam 399 afetin yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu afetlerin 86.473 kişinin ölümüne ve 93,1 milyon kişinin etkilenmesine neden olduğu belirtilmektedir. 2023 yılının en yıkıcı olaylarından biri ise Şubat ayında Türkiye ve Suriye Arap Cumhuriyeti'ni vuran ve 56.683 kişinin hayatını kaybetmesine ve 42,9 milyar ABD doları hasara yol açan depremdir. Bu deprem, EM-DAT tarafından yıl içinde kaydedilen toplam can kaybının üçte ikisini tek başına oluşturmaktadır (CRED, 2024). Bu kapsamda afetlerin etkileriyle başa çıkma kabiliyeti yüksek olan dirençli kentlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Dirençli kent, temelinde büyük ölçüde iklim değişikliği, afet riskleri, su yönetimi, gıda güvenliği, sürdürülebilirlik gibi alanlarla ilişkili olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda birçok kentsel sorun üzerinden kentlerin şoklara karşı kırılganlıklarını azaltarak, iyileşme anlamının ötesinde, meydana gelen yeni duruma değişim, dönüşüm, öğrenme süreçleri ile birlikte uyum sağlama becerilerinin arttırılması istenmektedir. Küreselleşmeyle beraber ülkelerin birbirleriyle bağlantılarının artması, kentlerin etkileşimini ve yoğunluğunu arttırmıştır. Bu durum ülkelerin, insanların karşılaştığı afetler arasında yer alan deprem, volkan, sel gibi doğal afetlerden mülteci krizi, salgın hastalıklar ve siber saldırılara kadar pek çok riskin neden olduğu zorluklara cevap verme durumunu kaçınılmaz kılmıştır.

Afetlerle mücadelede faaliyetlerin planlanması ve uygulanması için tüm kaynakların ve kurumlarının birlikte yönetilmesi gerekmektedir. Afetlerin önlenmesi

ve zararlarının azaltılması noktasında her düzeydeki resmi ve sivil işbirliğini gerekmektedir (Gül, 2021: 1618). Kentler ve İklim Değişikliği Üzerine Birleşmiş Milletler (BM) Raporu'nda (2011), yerel yönetimlerin ve paydaşların katılımıyla kentlerin dirençliliğinin sağlanabileceği belirtilmiştir. Afetlerin toplum üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin azaltılması kentin ekonomik, toplumsal, çevresel, kurumsal donanımlarının ne kadar dirençli olduğu ile doğru orantılıdır. Bunun için afetlere yönelik risk algısının toplumsal açıdan yüksek olması gerekmektedir. Günümüzde risk azaltma programları temelinde, afetlere karşı fiziksel sistemler oluşturmanın ötesinde afetlere karşı hızlı ve etkili bir şekilde direnç oluşturmak için kentin sosyal toplulukları ve kurumlar üzerine odaklanılmalıdır.

Toplum temelli kuruluşlar olarak merkez ve taşra teşkilatı, yerel yönetimler, özel sektör, sivil toplum, sivil toplum kuruluşları işbirliği içinde iyi yapılandırılmış bir kurumsal ve idari çerçeve oluşturduğunda bir kentin dayanıklılığı için önemli bir ön koşul tamamlanmış olacaktır (Yeşildal, 2020: 105). Afetlere karşı dirençli toplum ve şehirler oluşturabilmek toplumun bütün aktörlerinin sorumluluğu ile mümkün olacaktır (Yaman ve Düger, 2024: 276).

Afetlere dirençli kentlerin gelişmesinde devletin yanında özel sektörün, sivil toplum kuruluşlarının ve bireylerin afetler konusunda ortak hareket etme kültürüne sahip olmasının önemi büyüktür. Ayrıca afet yönetiminde sorumluluğun ilk olarak yerel yönetimlerde olması, özel sektörün afet yönetimine ve risk azaltma süreçlerine daha fazla dahil olması gerekmektedir (Özer, 2017).

Edirne ilinin afetler kapsamında değerlendirilmesine ilişkin önceki çalışmalar incelendiğinde; Evren'in (2022) çalışmasında periyodik olarak sel ve taşkınlara maruz kalan Edirne kentinde, afet riskinin azaltılmasında ve afete dirençli bir yapılı çevrenin oluşturulmasında fiziksel ve sosyal nitelik gösteren stratejilerin kapsamını tartışmaya açarak, sel ve taşkınlara karşı etkin bir afet risk yönetim modeli için kapsam geliştirmeyi amaçladığı görülmüştür. Ayrıca Erdoğan'ın (2022) tez çalışmasında Edirne ili örneği üzerinden incelediği iklim değişikliği etkisiyle artan sellerin mimari mirasın varlığı üzerinde yarattığı koruma sorunlarını ölçülebilir yöntemler ile ortaya

koymayı ve bu veriler ışığında sel riskinin yönetimi için bir analiz ve yönetim modeli oluşturmayı hedeflediği tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde afetlere dirençli kentler için iyi yapılandırılmış bir kurumsal çerçevenin olmasının ve diğer paydaşlarla işbirliğinin gelişmesinin önemli olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda kamu kurumlarının yanı sıra özel kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarının olası afetlere yönelik risk azaltma süreçlerine daha fazla dahil olmasının gerekliliği ve işbirliğiyle ortak hareket edebilme kabiliyetine sahip olmalarının önemi ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle bu tez çalışmasında afetlere yönelik risk algısında etkinliğin sağlanabilmesi için kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kentlere ilişkin kriterler çerçevesinde yaşadıkları kente ilişkin algılarının ve mevcut durumun ortaya konulmasına odaklanılmıştır.

Tez çalışması kapsamında Edirne il merkezinde yaşayan bireylerin ve yaşam çevrelerinin, farklı tür ve boyutlardaki tehlikeler karşısında uğrayabileceği fiziksel, toplumsal, ekonomik veya çevresel kırılganlık düzeyindeki artışın önlenmesi için kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kente ilişkin afetlere dirençli kent algılarına yönelik bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu eksiklikten yola çıkılarak tez çalışmasında, "Edirne İli bağlamında farklı tür ve boyutlarda yaşanabilecek afetlere karşı kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kent farkındalıklarının nasıl arttırılabileceği?" ana sorusuna odaklanılmaktadır. Bu bağlamda kentin afetlere dirençlilik kapasitesinin arttırılabilmesi için hangi faktörlerin etkinliğine ihtiyaç duyulduğu alt sorularına cevap aranmaktadır. Ayrıca afetlere dirençli kent kapsamında katılımcılık, yönetsel, ekonomik, sosyal, alt yapısal, çevresel ve sağlık gibi farklı alanlardaki etkiler değerlendirilerek bütüncül bir yaklaşımla kentteki kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kent algılarını tespit etmenin önemi üzerinde durulmuştur.

Çalışmada, Edirne ilinin araştırma alanı olarak seçilmesinde olası büyük Marmara depremi ve Edirne'nin yakın alanlarında yaşanabilecek herhangi bir afet durumunda afet yaşanan bölgelerden göç alabilme potansiyeli ile birlikte ilin

demografik yapısı ve yerleşim yapısının değişebilme ihtimali, afet bölgesine yardım sağlayabilme potansiyeli, geçici barınma merkezi olabilme ihtimali gibi nedenlerle karşı karşıya kalabilme durumu etken olmuştur. Ayrıca Edirne'nin sınır kenti olması nedeniyle komşu ülkelerde yaşanabilecek olası bir afet durumundan etkilenebilme olasılığının bulunması da önemli bir etkendir.

Tez çalışması üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde "Dirençlilik ve Kentsel Dirençlilik" ile ilgili kavramlar, ikinci bölümde "Afetlere Dirençli Kent" ile ilgili kavramlar son bölümde ise Edirne İlinde Kamu, Özel ve Sivil Toplum Kuruluşları Çalışanlarının Afetlere Dirençli Kent Algısına Yönelik Alan Araştırması" ile ilgili araştırma metodolojisi ve bulguları yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DİRENÇLİLİK VE KENTSEL DİRENÇLİLİK

1.1. DİRENÇLİLİK VE KENTSEL DİRENÇLİLİK KAVRAMLARI

Dünya hızla kentleşen bir yapıda gelişim göstermektedir. 1950'de dünya nüfusunun yalnızca yüzde 30'u kentsel alanlarda yaşamakta iken bu oran 2018'de yüzde 55'e yükselmiştir. 2030 yılına kadar dünyadaki insanların yüzde 60'ının kentsel alanlarda barınacağı tahmin edilmektedir. 2050 yılına kadar ise kentsel nüfus payının yüzde 83'e çıkması beklenmektedir (UN, 2018).

Hızlı kentleşmeyle birlikte kentler, doğal afetlerden ve iklim değişikliğinin etkileri gibi uzun vadeli streslerden kaynaklanan çeşitli akut şoklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle, kentlerin hem akut şoklar hem de uzun vadeli streslerle başa çıkmak için dirençliliği artırmaya ve hazırlığı geliştirmeye yönelik politikalar uygulamasına ihtiyaç duyulmaktadır (Labaka vd., 2019: 281).

Küresel sistem içinde, bir alandaki büyük bir sosyal veya çevresel başarısızlığın, birbirine bağlı tüm sistemi tehdit ettiği gerçeğini göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Bu nedenle 21. yüzyıl için tüm etkiyi kapsayan temel soru, kentlerin mevcut küresel sistemin son derece birbirine bağlı olan küresel etkileşimine uyum sağlayıp sağlayamayacağıdır (Galantini, 2019: 884). Bu kapsamda dirençlilik ve kentsel dirençlilik kavramlarını değerlendirmek gerekmektedir.

1.1.1. Kent ve Kentleşme Kavramı

Kent, insana kent ve çevre değerlerine sahip çıkma, kentlilik bilinci ve sorumluluğunu yükleyen bir kavramdır (Keleş, 2005: 10). Kent kavramı sosyoloji, ekonomi, mimari gibi pek çok disiplini konu almaktadır. Kent öncelikle kentte yaşayanların temel konusu olmaktadır. Kentsel yaşam, tarihsel ve toplumsal şartlar

bakımından ortaklıklar taşımasının yanı sıra farklılıkları da barındırmaktadır (Güven, 2016: 22). Bu farklılıklar kentsel sorunların da farklılaşmasına neden olmaktadır.

Kenti yalnızca sorunların yaşandığı bir mekân olarak değerlendirmek yanlış olacaktır. Kent aynı zamanda bireylerin yurttaşlık haklarını kullandıkları, müzakere gerçekleştirebildikleri çözümleri de kapsayan bir ortamdır (Yarım, 2020: 503). Kentleşme, kentlileşme, kent yönetimi gibi birçok kavram kent olgusunun ortaya çıkmasıyla gelişim göstermiştir (Güven, 2016: 22).

Kentsel alanlarda yaşayan nüfus oranındaki artış kentleşme sürecini ifade etmektedir. Kentleşme kavramı tarihsel süreçte uzmanlaşma, sanayileşme ve ekonomik kalkınma ile birlikte değerlendirilmektedir (Sharma, 2003: 375).

Toplumsal, siyasal ve ekonomik yönleri bulunan kentleşmenin çok boyutlu bir tanımı olduğu yadsınamaz. Bu bağlamda sanayileşmenin artması ile ekonomik gelişmeler nedeniyle artan kent sayısı ve kentlerin büyümesi sonucu kentleşme; toplumsal yapıda örgütlenme, iş bölümü ve uzmanlaşma oluşturarak kentlere özgü bir şekilde insan ilişkilerinde farklılıklara neden olmaktadır (Keleş, 2002: 21-22). Bu kapsamda olumlu ya da olumsuz tüm sonuçları oluşturan faktörler sadece kentleşmenin kendisi mi, toplum yapısının özellikleri mi, yoksa her ikisi mi olduğu konusunda farklı görüşler mevcuttur (Keleş, 2005: 10).

1.1.2. Dirençlilik

Dirençlilik kavramı ekoloji, mühendislik, psikoloji, coğrafya gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Genel anlamda bir maddenin, kişinin, sistemin veya toplumun zor koşullara dayanabilmesi ve şokların üstesinden gelebilme yeteneğidir. Dirençlilik pozitif adaptasyona imkân sunan dinamik bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Dirençlilik, bir sistemin olumsuz etkilere sahip bir duruma karşı nasıl adapte olacağı ve sorunların ne şekilde çözüleceğine yönelik çabaları ifade etmektedir (Mızrak, 2018: 58).

Dirençlilik, bir sosyo-ekonomik sistemin eski bir yörüngeyi yeniden şekillendirerek veya dış baskılarla başarılı bir şekilde başa çıkan yeni bir yörüngeyi uyarlayıp, olumsuz etkiden kurtulmasını kolaylaştıran bir tutum olarak anlaşılabilmektedir (Pinto, 2015: 1).

Dirençliliğin farklı alanlara yönelik açıklaması Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Farklı Alanlara Yönelik Dirençlilik Kavramları

Dirençlilik Kavramları	Özellikleri	Odakları	İçeriği
Mühendislik Dirençliliği	Geri dönüş zamanı, yeterlilik	İyileşme, sabitlik	İstikrarlı bir denge durumu
Ekolojik/Ekosistem Dirençliliği, Sosyal Dirençlilik	Tampon kapasitesi, şoklara dayanma, fonksiyonları sürdürme	Kalıcılık, sağlamlık	Çoklu dengeler, dengeli peyzaj
Sosyal-Ekolojik Direçlilik	Etkileşim düzensizliği, yeniden düzenleme, sürdürmek ve geliştirmek	Adapte olabilen kapasite, dönüştürülebilirlik, öğrenme, yenilik	Entegre sistem geri bildirimi, çapraz ölçekli dinamik etkileşimler

Kaynak: Folke, C. (2006). Resilience: The Emergence of A Perspective for Social–Ecological Systems Analyses. *Global Environmental Change, 16*(3), s.259.

Tablo 1'de farklı alanlar kapsamında dirençlilik kavramı mühendislik, ekolojik/ekosistem dirençliliği ve sosyal-ekolojik dirençlilik başlıklarıyla özellikleri, odakları ve içeriğine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Günümüzde dirençliliğin öneminin artmasıyla birlikte bu alanda yapılan çalışmalarda artmıştır. Araştırmacıların bakış açılarına göre dirençlilik ölçümleri üzerine çalışmalar yaptıkları görülmüştür. Tablo 2'de kentsel dirençlilik üzerine yapılmış çalışmaların özellikleri yer almaktadır.

Tablo 2. Dirençlilik Ölçüm Çeşitleri

Ölçüm Adı Araştırmacılar	Tip	Alanı	Odak	Etki Alanı	Yöntem
ASPIRE (Dünya Bankası 2015)	Araç	Ülke	Referans Değerler	Kurumsal	Yukarıdan aşağıya
BRIC (Cutter vd. 2010, 2014)	İndeks	ABD kentleri	Referans Değerler	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
CART (Pfefferbaum vd. 2011, 2013)	Araç	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
CCRAM (Cohen vd. 2013)	Araç	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
CDRI (Peacock vd. 2010)	İndeks	ABD Kıyı Kentleri	Referans Değerler	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
Coastal Resilience Index (Sempier vd. 2010)	Puan Kartı	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
CoBRA (UNDP 2014)	Araç	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler/Karakteristik	Aşağıdan yukarıya
Community Resilient System (CARRI 2013; White vd. 2015)	Araç	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
Community Resilience Index (Sherrieb vd. 2010)	İndeks	Topluluklar	Referans Değerler	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
CREAT (USEPA 2015)	Araç	Altyapı (sosyal)	Değerlendirme	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
DFID Resilience (Twigg 2009)	Araç	Ülke	Referans Değerler	Karakteristik	Aşağıdan yukarıya
FAO Livelihoods (Alinovi vd. 2010)	İndeks	Topluluklar	Referans Değerler	Karakteristik	Aşağıdan yukarıya
Financial System Resilience (Berry vd. 2015)	İndeks	Altyapı (sosyal)	Değerlendirme	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
FM Global Resilience (Oxford Metrica 2015)	İndeks	Altyapı (sosyal)	Değerlendirme	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
NIST (NIST 2015)	Araç	Altyapı (sosyal)	Referans Değerler	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
Oxfam GB (Hughes and Bushell 2013)	İndeks	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
PEOPLES (Renschler vd.2010)	Araç	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler	Yukarıdan aşağıya
RCI (Pendall vd.2010)	İndeks	ABD metro alanları	Referans Değerler	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
ResilUS (Miles ve Chang 2011)	Araç	Kent	Değerlendirme	Kapasiteler	Yukarıdan aşağıya
RMI (Fisher vd. 2010; Petit vd. 2013)	İndeks/Araç	Altyapı (sosyal)	Değerlendirme	Karakteristik	Yukarıdan aşağıya
Rockefeller 100 resilient cities (ARUP ve Rockefeller 2014)	Araç	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
RRI (Cox and Hamlen 2015)	İndeks	Topluluklar	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
SPUR (San Francisco Planning 2009)	Puan Kartı	Topluluklar	Değerlendirme	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
Surging Seas (Climate Central 2015)	Araç	ABD Kıyı Kentleri	Referans Değerler	Kurumsal	Yukarıdan aşağıya
The Nature Conservancy Coastal Resilience (TNC 2015)	Araç	Kıyı Alanları	Referans Değerler	Kurumsal	Yukarıdan aşağıya
UNISDR Resilient Cities (UNISDR 2013, 2015)	Puan Kartı	Kentler	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya
USAID Resilience (USAID 2013)	Araç	Ülkeler	Referans Değerler	Kapasiteler	Aşağıdan yukarıya

Kaynak: Cutter, S. L. (2016). The Landscape of Disaster Resilience Indicators in the USA. *Natural Hazards*, *80*(2), s.746-747.

Tablo 2'de dirençlilik ölçüm çeşitlerine yönelik tip, alan, odak, etki alanı, yöntem başlıklarına ilişkin bilgiler bulunan 27 farklı afet dirençliliği değerlendirme yaklaşımı yer almaktadır.

Çalışma alanı, topluluklardan uluslara kadar farklı boyutlarda değerlendirilmiştir. Bazı durumlarda, özellikle altyapı gibi dirençliliğin tek bir boyutunu inceleyen çalışmalarda, çalışma alanı olarak mekânsal bir birim bulunmamaktadır. Yöntem açısından, afet dayanıklılığı ölçümünde yukarıdan aşağıya (top-down) ya da aşağıdan yukarıya (bottom-up) yaklaşımlar kullanılmaktadır (Cutter, 2016: 748). Yukarıdan aşağıya yaklaşımlarda, dirençliliği değerlendirmek için herhangi bir idari birimin veya topluluğun temel özellikleri, karar vericiler tarafından seçilir ve değerlendirilir. Bu yöntem yerel bilgileri tasvir etmek için uygun görülmemektedir. Diğer yandan, aşağıdan yukarıya yaklaşım, topluluktan yerel bilgi sağlayarak bu boşluğu doldurabilmektedir (Kodag vd., 2022: 2).

Afetlere hazırlık ve dirençlilik için yukarıdan aşağıya bir model, yerel toplulukları, bireyleri planlama ve karar alma süreçlerine dahil etmeyi amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, yerel yönetimlerin ve bireylerin afetler sırasında ilk müdahalede bulunduklarını ve acil durum yönetiminde önemli rol üstlendiklerini kabul etmektedir (www.evertbopp.com).

Etki alanları, sistemlerin veya topluluğun özellikleri veya bunların içindeki kapasitelerdir. Kapasite alanları, yerel düzeydeki etkinlik veya acil durum müdahale planının ne kadar iyi olduğu gibi performans veya kalite değerlendirmelerini içermektedir (Cutter, 2016: 748).

Dirençlilik ekolojiden psikolojiye kadar uzanan disiplinler arası bir terimdir. Özellikle 2012 yılında New York bölgesindeki Sandy Kasırgası gibi doğal afetlerden sonra "dirençlilik" teriminin kentlere uygulanması etkin hale gelmiştir (Newman vd., 2017: 1).

Dirençlilik, kentler ve planlama sürecinde değerlendirildiğinde toplumsal alan ve kurumsal kapsamda oluşabilecek çevresel risklere karşı gelişen bir kavramdır. Kent

kapsamında dirençlilik çoğunlukla sürdürülebilirlik ile bağlantılı bir şekilde afetlere yönelik riskler, iklim değişikliği ve bu sebeplerle yaşanan başka sorunlar kapsamında ifade edilmektedir (Kavanoz, 2020: 9).

Kentlerde günümüzde karşılaşılan sorunların gittikçe artması, hızlı yaşanan değişim ve dönüşüm, kentsel dirençlilik algısını da gündeme getirmiştir. Dirençlilik kapsamında kentsel dirençlilik, farklı alanlara yönelik dirençlilik yaklaşımları ile bütünleşik bir direnci yansıtmalıdır.

1.1.3. Kentsel Dirençlilik

Kentsel dirençlilik kavramının algılanabilmesi için tüm fonksiyonlarıyla değerlendirilecek olan kentlerde kent araştırmasının gerçekleştirilmesi önem teşkil etmektedir. Bir kent araştırmasının doğru şekilde gerçekleştirilebilmesi için kentin tüm özelliklerinin belirtilmesi ve araştırma ile doğru sonuçlara ulaşabilmek için bazı temel esaslar gerekmektedir. Bu temel esaslar içinde tarihsel birlik olarak kent, coğrafi birlik olarak kent, yerleşme birimi olarak kent, nüfus bütünü olarak kent, kentteki aile yapısı, ekonomik bütün olarak kent, teknik bütün olarak kent, toplumsal bütün olarak kent, siyasal ve hukuksal bütün olarak kent, kültürel bütün olarak kent, kentte eğitim, sağlık, kentin fiziksel altyapısı, kentte boş zamanları değerlendirme ve kentin geleceği yer almaktadır (Erkan, 2010: 249-252):

Kent ile ilgili çalışmalar sürdüren uzmanlar kentin kendi içinde bir bölgedeki maksimum toplumsal enerji noktasını ve semboller ile zamanın ve insan deneyiminin görünür hale geldiği yeri temsil ettiği konusunda hemfikir olmuşlardır. Kentlerin; devam eden bir yıkım, yeniden tasarım ve yeniden yapılandırma sürecine doğru döngüsel olarak gelişme gösterdiği söylenebilmektedir (Chelleri, 2012: 297).

Lawrence Vale ve Thomas Campanella, kentin "İnsanlığın en dayanıklı eseri" olduğunu savunmaktadır (Akt. Chelleri, 2012: 296). Bu kapsamda kentler için esnek yapının dirençlilik için bir altyapı oluşturduğunu söylemek mümkün olabilecektir. Dirençlilik; olası sorunlara karşı önlem alma ve fiziki, sosyal unsurların devamlılığını korurken, esnek yapı ile birlikte var olan yeni duruma kolayca adapte olabilen ve

tekrardan eski denge noktasına dönmenin ötesinde yeni durumla birlikte yeni bir dengeye uyum sağlayabilmektir (Chelleri, 2012: 296).

Kentlerde direnç fonksiyonunun özellikle afet temelinde değerlendirilmesi kapsamında Twigg (2009) afete dirençli toplumun özellikleri olarak; yönetim, bilgi, eğitim, güvenlik açığı azaltma, risk değerlendirmesi ve yönetimi, afete hazırlık ve müdahale aşamalarını sıralamıştır.

Her toplumun dirençliliğini etkileyen farklı faktörler olsa da ortak özellikler arasında; sosyal ilişkiler, değerler, öğrenme, bilgi, yetenek, toplumun yapısal özellikleri, dayanışma bilinciyle donatılmış yönetim birimleri, yenilikçi ve gelişmiş ekonomi, olumlu düşünceler ve değişikliğe hazır olmak yer almaktadır (Mızrak, 2018: 59).

Kentleri dirençli hale getirmek için Birleşmiş Milletler Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi (UNISDR) platformundaki temel esaslar aşağıda yer almaktadır (www.unisdr.org):

-Vatandaş gruplarının ve sivil toplumun katılımına dayalı olarak, afet riskini anlamak ve azaltmak için organizasyon ve koordinasyon sağlanmalıdır. Tüm departmanların afet riskinin azaltılması ve hazırlık konusundaki rollerini anlamaları sağlanmalıdır.

-Afet riskinin azaltılması için bir bütçe ayrılmalı ve toplumun, işletmelerin ve kamu sektörünün karşılaştıkları riskleri azaltmaya yönelik yatırım yapmaları için teşvikler sağlanmalıdır.

-Tehlikeler ve güvenlik açıkları hakkında güncel veriler korunmalıdır. Risk değerlendirmeleri hazırlanmalı ve bunlar kentsel gelişim planları ve kararları için temel olarak kullanılmalıdır.

-İklim değişikliğiyle başa çıkmak için gerektiğinde riski azaltan altyapı yatırım ve bakımlarının yapılması gerekmektedir.

-Tüm okulların ve sağlık tesislerinin afet güvenliği değerlendirilmeli ve gerektiğinde bunlar iyileştirilmelidir.

-Gerçekçi, risk uyumlu bina düzenlemeleri ve arazi kullanım planlaması ilkelerinin uygulanması gerekmektedir. Uygun olmayan alanlarda yerleşime izin verilmemelidir.

-Okullarda ve yerel topluluklarda afet riskinin azaltılmasına yönelik eğitim programlarının ve eğitimlerin uygulanması sağlanmalıdır.

-Kentlerin savunmasız olabileceği sel, fırtına ve diğer tehlikeleri azaltmak için ekosistemleri ve doğal tamponları korumak gerekmektedir. İyi risk azaltma uygulamalarını temel alarak iklim değişikliğine hazırlıklı olmak önemlidir.

-Kentlerde erken uyarı sistemleri ve acil durum yönetim merkezleri kurulmalı ve düzenli olarak halkla hazırlık tatbikatları yapılmalıdır.

-Herhangi bir afetten sonra, evlerin ve geçim kaynaklarının yeniden inşası da dahil olmak üzere, etkilenen nüfusun ihtiyaçlarının yeniden yapılanması, müdahaleleri tasarlamak ve uygulamaya yardımcı olmak için planlamalar yapılmalıdır.

Dirençli bir yapı, stres ve ani şoklarla karşı karşıya kalmadan önce veya yeni bir sürece adapte olmadan önce dayanıklılık durumunu yansıtacaktır. Kentlerde sosyo-ekolojik sistemlerin değişmesi, şoklara karşı adapte olması ve hızlıca cevap verebilme yapısına dönüşmesi, yeni normal duruma evrilmesi süreci kapsamında toplumun becerileri de önem arz etmektedir. Dirençlilik kavramı sosyal, politik ve kültürel süreçlerle gelişim gösterdiği için toplumun dirençlilik sürecindeki rolü büyüktür (Tuğaç, 2020: 272).

Kentsel dirençlilik ile ilgili gelinen noktada, bir kentin dirençliliğinin doğrudan gözlenebilen ve ölçülebilen bir kavram olmadığı, bu nedenle de kolayca çözülebilecek bir yapıda olmadığı söylenebilmektedir. Dirençlilik, dolaylı olarak dirençliliğin yerini tutan veya ona yaklaşan özellikler yoluyla ölçülebilmektedir. Kentsel dirençliliğin dolaylı olarak ölçülmesini sağlayan bu özelliklerin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi

yoluyla kentlerin daha dirençli bir hale getirilebileceği görüşü hakimdir (Gerçek, 2021: 41).

Dirençli kent tanımı, birçok sorunu ifade etmek için kullanılmaya başlandığında kurumsal yapıların da dahil edilmesinin gerekli olduğu görülmüştür. Kentsel dirençlilikte, merkezi yönetim ile yerel yönetimlerin işbirliğinin yanında daha çok paydaşın sorumluluk alması önemlidir (Kavanoz, 2021: 378).

Bu kapsamda örneğin; Türkiye'de Sağlıklı Kentler Birliği'nin, üye kentler üzerinden iklim değişikliği etkilerinin değişik faktörlerle değerlendirildiği araştırmaya göre kentlerin iklim değişikliği karşısındaki en önemli risklerinin "fiziksel altyapıdaki yetersizlikler"den sonra "kurumsal yapı"dan kaynaklanan yetersizliklere bağlı olduğu görülmüştür (Türe ve Ar, 2005).

Kentsel dirençliliğin artması yönetişim kapasitesine bağlıdır. Dirençlilikle ilgili kararlarda sosyal içerme, işbirliği ve katılımcı süreçlerinin yanı sıra hazırlıklı olmayı sağlayan, öğrenmeyi hızlandıran ve tecrübe kazandıran sistemler önem kazanmaktadır. Örneğin; bir olaydan ortak olarak tecrübeler elde etmek ve sosyal hafızayı oluşturabilme becerisi bu kapsamda düşünülebilmektedir. Kentleri dirençli kılabilmek için işbirliği son derece önemlidir (Özer, 2018: 26).

Kentsel direnç inşa etme sürecinde özellikle kurumsal boyutu ilgilendiren birtakım kararlara odaklanmak gerekmektedir. Dünya, kentleri bir yaşam tarzına dönüştürmek gibi önemli ve zor bir görevle karşı karşıya bulunmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilecek olan işleyiş, sürdürülebilirlik ve esneklik kavramları ile bağdaşım göstermektedir. Örneğin; sürdürülebilirlik ile özellikle küresel ısınmanın felaket düzeyinin etkisinin önlemesine yönelik küresel çabaya katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Dirençlilik ise küresel ısınmanın gerçekleşme düzeyi kaçınılmazsa ve temel kaynak kıtlığı karşımıza çıkıyorsa, bu noktada sonuçlara uyum sağlama yetisini ifade etmektedir (Bogunovich, 2009: 94-95).

2002 Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde, dirençlilik ilk olarak küresel çevresel değişim bağlamında sürdürülebilirlikle bağlantılı olarak tartışılmıştır. Tartışılan ana iddia, sürdürülebilirlik ve dayanıklılığın hem kaynak kullanımının

önleyici ilkelerini hem de ortaya çıkan riskleri, kırılganlıktan kaçınmayı ve geleceğe yönelik ekolojik bütünlüğü arttırmayı teşvik edeceği yönündedir (Olazabal vd., 2012).

Galantini ve Tezer (2018) çalışmalarında dirençlilik ve sürdürülebilirlik arasındaki bağlantıya dikkat çekerek sürdürülebilirliğin belirsizliğe dayalı zorluklar göz önünde bulundurularak güncellenmesi ve yükseltilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Sürdürülebilirlik ve dirençlilik arasındaki temel argümanın, istikrardan dinamizme geçiş olduğuna işaret edilmektedir. İki kavramın temel nitelikleri arasındaki ilişki nedeniyle dirençlilik ve sürdürülebilirlik arasındaki bağlantıya dikkat çekilmektedir. Dirençliliğin, sürdürülebilirliğin temel ilkelerinin yeniden düzenlenmesine yardımcı olduğunun altı çizilmektedir. Dirençlilik çalışmaları, sürdürülebilirlik tartışmalarında yer almakta ve karşılaştırmayla katkı sağlama konusunda bir temel haline gelmektedir. Thomson Reuters Web of Science Veri Tabanı'na göre "Sürdürülebilirlik", "Dayanıklılık" ve "Sürdürülebilirlik ve Dayanıklılık" anahtar kelimeli yayınlar özellikle son yıllarda artış göstermektedir. Thomson Reuters Web of Knowledge Veri Tabanındaki "Sürdürülebilirlik ve Dirençlilik" anahtar kelimeli yayınların ise temel olarak iklim değişikliği, yönetişim, altyapı veya ekoloji ile ilgili olduğu görülmüştür (Galantini ve Tezer, 2018: 44).

Kentler hem içsel hem de dışsal olarak her zaman değişime maruz kalmaktadır. Zaman içerisinde yeni biçim ve işlevler geliştirmekte, çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Kentlerin karmaşık sistemi, belirsizlik ve süreksizliklerin yol açtığı doğrusal olmayan tepkisellik, kendi kendine zorluklarla baş edebilme özelliği ile karakterize edilebilmektedir. Sonuç olarak, bu özellikler dirençli bir kentin nasıl olması ve nasıl tepki vermesi gerektiğini belirlemek için faydalı olmaktadır. Ayrıca, dirençliliğin dinamizm nitelikleri kurumsal dirençlilik ile ilişkilendirilmeli ve yönetişim başarısı olarak değerlendirilmelidir. Çünkü bu özelliklerin geliştirilmesine yönelik planlar/stratejiler, yasalar ve prosedürler gibi etkili planlama araçları oluşturmak için kurumsal yönetimin gücü esastır (Galantini, 2019: 887). Yönetişim ağları, kentsel yerleşimleri yöneten kurum ve kuruluşlardan oluşmaktadır. Aralarındaki ilişki bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeydeki etkileşimlerle şekillenebilmektedir.

1.1.3.1. Kentsel Dirençliliği İnşa Etme Süreci

Bu bölümde, kentsel dirençliliği inşa etme sürecinde etkili olan faktörler kapsamında yönetişimin, acil durum yönetimi sağlamanın, işbirliği ve koordinasyon geliştirmenin, risk azaltma, bilinçlendirme ve farkındalık oluşturmanın önemi açıklanmıştır.

1.1.3.1.1. Yönetişim

Yönetişim, yerel ölçekteki kararlara katılım amacıyla kullanılan kavramlardan biridir. Bu kavram BM, Dünya Bankası, (Uluslararası Para Fonu) IMF ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) gibi kuruluşların raporlarında kullanılmıştır. Raporlarda "iyi yönetişim" şeklinde yer alan kavram *"Bir ülkedeki ekonomik, siyasal, idari otoritenin her düzeydeki işlemlerin yürütülmesi sürecinde vatandaşların ve toplumsal grupların kendi çıkarlarını korumak ve yasal haklarını kullanmak için gerekli mekanizmalara ve kurumlara sahip olmaları*" şeklinde kavramsallaştırılmıştır (Sezik, 2020: 133).

Yönetişim çok aktörlü bir yapıdır. Kamu, özel, sivil toplum kuruluşları, birey ve diğer aktörler arasında işbirliğiyle oluşan etkileşimin devamıyla, aynı paydada buluşma ortamının oluşturulmasını sağlamaktadır. Kamu idaresinin gücü ve yetkiyi tek başına kullanmasına karşın; kamu-özel-sivil ortaklığıyla birlikte düzenleme ve karar verme, yönetim, üretimle sorunlara karşı etkin çözümlere ulaşmak daha kolay hale gelmektedir. Yönetişim, devlet ve toplumum arasındaki bağı kuvvetlendirerek hem sorun çözme hem de fırsat oluşturma kapsamında değerlendirilmektedir (Ekşi, 2016: 28). Bu kapsamda toplumsal sorunların en az zarar ile atlatılması bakımından yaşanan belirsizlik sürecinde, risk analizinden itibaren sürecin bütün aşamalarında kurumlara ve kişilere düşen görev ile sorumluluklar büyüktür.

Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanları; sürekli gelişim ve öngörülebilirlik esası ile kurumsal hizmetlerin yerine getirilmesinde önemli ve etkili bir misyona sahiptir. Afetlere karşı dirençli bir kent inşa etme sürecinde bireysel kapasitenin geliştirilmesi ve kurumların taşıdıkları sorumluluklar çerçevesinde

geliştirilen misyonların uygulanması son derece önemlidir. Bu kapsamda gerekli yasal, kurumsal düzenlemelerin yapılması ve sürdürülebilir olması için yönetişim yapısının gücü ile kurumların entegre olması önem teşkil etmektedir.

1.1.3.1.2. Acil Durum Yönetimi Sağlamak

Küresel acil durumlar bakımından risk taşıyan kentler; başa çıkma, uyum sağlama ve toparlanma sürecine hızlıca dahil olma çabasındadır (Eskandari vd., 2021: 30).

"Acil durum yönetimi; acil durumun meydana gelmesinden hemen sonra başlayarak, etkilenen toplulukların tüm ihtiyaçlarını zamanında hızlı ve etkili olarak karşılamayı amaçlayan yönetim sürecidir" (AFAD, 2023).

Afet Yönetimi, doğal ve insan kaynaklı afetle)rde insan hayatını kurtarmak, maddi zararları azaltmak için hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme faaliyetlerini bir döngü içinde yürütmektir (Aydınoğlu ve Yomralıoğlu, 2009). Birbirinden farklı süreçlerde tamamlanan faaliyetler birbiriyle bağlantılı olarak yönetilmelidir (Lauzán vd., 2008).

Farklı sektörlerde çalışan farklı aktörler arasında tam ve hızlı işbirliğini gerektiren acil durum yönetimi döngüsü karmaşık bir konudur. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) işlevselliğinin uygulanması, acil durum yönetimi faaliyetleri için güçlü bir karar desteği sağlamaktadır (Aydınoğlu ve Yomralıoğlu, 2009). Konumla ilgili faaliyetler CBS teknolojisiyle anlaşılır olarak ortaya konulabilmektedir. Afet yönetimi sürecindeki faaliyetler için de konumun öneminden dolayı CBS teknolojisi kullanılması gereken teknolojilerdendir (Tecim, 2009: 25).

Afet Yönetimi ve Karar Destek Sistemi (AYDES); CBS üzerine kurulmuş, afet ve acil durumlarda tüm kaynakları etkin bir şekilde yönetebilen, karar destek mekanizmaları bulunan web tabanlı bir uygulamadır. Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) bilişim altyapısı olan AYDES, olay komuta sistemi, mekânsal bilgi sistemi, iyileştirme sistemi olarak üç bileşenden oluşmaktadır (AFAD, 2025).

1.1.3.1.3. İşbirliği ve Koordinasyonu Geliştirmek

İşbirliği ve koordinasyon bilişsel sosyal sermayenin oluşumunda oldukça etkilidir. Bilişsel sosyal sermayeyi oluşturan normlar, değerler, tutumlar ve inançlar işbirlikçi davranışı mümkün kılmaktadır. Nitekim ağlar, roller, kurallar, emsaller ve prosedürler kendilerine ait gözlemlenebilir yaşam alanlarına sahip olsalar da hepsi bilişsel süreçlerden oluşmaktadır. Sosyal sermaye, bir kurumda belirli bir amaç elde etmek için koordinasyon ve işbirliği yoluyla kaynakları birbirine bağlamak için kullanılmaktadır (Lee vd., 2017: 134). Bu bağlar birer kaynak oluşturmaktadır. Ağ yönetiminin sorunsuz olabilmesi için paydaşların bağı önemlidir ve bağlar olmaksızın, ağ ve sosyal sermayeden bahsetmek mümkün değildir (Teilmann, 2012: 459).

Afetlere dirençli sistemleri inceleyen araştırmacılar, genel olarak afete dirençli sistemlerin aşağıda yer alan özelliklere sahip olduklarını belirtmişlerdir (Godschalk, 2003: 139):

• Yedekli: Bir bileşen arızalandığında tüm sistemin arızalanmaması için birbiri yerine geçen bileşenlere sahip olmak.

• Çeşitli: Sistemi çeşitli tehditlere karşı korumak için farklı bileşenlere sahip olmak.

• Verimli: Dinamik bir sisteme pozitif katkı oranına sahip olmak.

• Otonom: Dış kontrolden bağımsız olarak çalışabilme kapasitesine sahip olmak.

• Güçlü: Tehditlere karşı koyma gücüne sahip olmak.

• Birbirine bağımlı: Sistem bileşenleri birbirine bağlı olarak ve birbirlerini destekliyor olması.

• Uyarlanabilir: Deneyimlerden öğrenme kapasitesine ve değişim esnekliğine sahip olmak.

• İş birlikçi: Geniş paydaş katılımı için çoklu fırsatlar ve teşvikler sunması.

Kentlerin riski azaltma kapasiteleriyle ilgili olarak kurumsal süreçlerde neler yapması gerektiğine dair kentsel bilgiler genellikle zayıf kalmaktadır. Afetlerle mücadelede öncelikli alanlar olan kentlerin, dirençliliğini arttırmak için yerel, ulusal,

uluslararası aktörlerin rollerini anlamak için daha fazla çaba sarf edilmesi gerekmektedir (De Boer, 2015: 5-6).

1.1.3.1.4. Risk Azaltma, Bilinçlendirme ve Farkındalık Oluşturmak

Dirençlilik süreci risk azaltma süreciyle oldukça bağlantılıdır. Risk azaltma temelli sistematik eylemler kapsamında risklerin tahmini, analizi, olası risklerin en aza indirilmesi ve en nihayetinde ortadan kaldırılması dirençliliğin sağlanmasında temel teşkil etmektedir. Bu nedenle risk azaltma kavramının afet direnci kavramı ile değerlendirilmesi oldukça önemlidir (Şen, 2022: 104).

Risk azaltma, iyileştirme, bilinçlendirme ve farkındalık oluşturma kapsamında öncelikle afetle ilgili temel kavramların da bilincinde olmak gerekmektedir. Acil durum, beklenmedik olay, tehlike, kriz gibi kavramlar afetlerle ilgili temel kavramları oluşturmaktadır (Yılmaz, 2003: 5-7). Belirtilen temel kavramlar için farkındalık oluşturabilme kapsamında afet bilinçlendirme kampanyaları son derece önemlidir.

Afet bilinçlendirme kampanyalarını yürütmede dört temel adım aşağıda yer almaktadır (Kadıoğlu, 2005: 71-73):

1. Adım: Araştırma
-Çevrenizdeki tehlikeleri araştırın
-Tehlikeye maruz olanları tespit edin
-Tehlikeler nelerdir
-Riskler nelerdir
-Kimler ve neler etkilenebilir
-Mevcut kaynakların envanteri nedir

2.Adım: Kitle Analizi
-Kimlere mesajın iletilmesi gerekiyor
-Onlara ulaşmak için hangi medya araçları kullanılmalı

Hedef Kitle Analizi

-Onlar kimdir?

-Materyalleri hazırlama için ne kadar zamana ihtiyaç var?

-Nerede yaşıyorlar?

-Ne kadar güncel olacaklar?

3. Adım: Geliştirme/Uygulama

-Araştırmaya dayalı olarak bir mesaj hazırlayın

-Mesajın içerik, biçim ve uzunluğunu belirleyin

-Hedef kitleye göre medya aracını belirleyin

Kampanyanın maliyetini belirleyin

4. Adım: Değerlendirme

-Mesaj(lar), hedeflenen kitleye ulaştı mı?

- Mesaj(lar) hedef kitlenin davranışlarını beklenen şekilde değiştirdi mi ve bu değişim yeterli miydi?

-Mesaja insanlara verdiği tepkiler önemli miydi?

- Mesaj(lar)ı daha etkili kılmak ve/veya diğer kitlelere ulaşmak için nasıl değiştirelim/geliştirelim?

-Hangi tip mesajlar daha çok etkili?

Afetlere yönelik olarak kamunun bilgilendirilmesi; insanlara, canlarını, yaşadıkları çevreyi, mülklerini koruyabilmeleri için gereken kararları almaları noktasında ışık tutacak bilginin sağlanması açısından önemlidir. Afet yönetimi süreçlerinde bilgilendirmeye dönük etkinlikler, iletilen bilginin içeriği ve hedef kitlesine bağlı olarak aşağıda yer alan amaçları taşıyabilmektedir (Yıldırım, 2005: 169):

-Bilinç ve duyarlılık geliştirmek (Örneğin afete hazırlık eğitimlerinin ve katılımının önemini kavratmak ve farkındalık yaratmak).

-Davranış ve alışkanlıkları yapıcı yönde etkilemek (örneğin deprem riski olan bölgelerde halkı depreme karşı yapısal ve yapısal olmayan önlemleri almaya teşvik etmek).

-İnsanları harekete geçirmek (örneğin acil durum/afet halinde düzenli yardım sağlamak).

-Kurumunuz hakkında olumlu etki yaratmak (örneğin afete hazırlık ya da müdahale etkinliklerini tanıtmak).

Risk azaltma, bilinçlendirme ve farkındalık oluşturmak için her bir adımın planlanarak uygulanması verimlilik açısından önemlidir.

1.1.3.2. Kentsel Dirençliliğin Sürdürülebilirliğinde Yenilikçi Proje Fikirleri Geliştirmek

Dirençliliğin, sürekli değişen karmaşık sorunlara çözüm için geliştirilen sosyal inovasyonları tasarlama sürecinde önemi büyüktür. Dirençlilik, kamu sektörü politika desteklerini kapsamak suretiyle inovasyonların geliştirilmesine yönelik kriterlerin net bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Yeniden yapılanma safhası, bir önceki safhanın motivasyonuyla inovasyona yönelik vizyon etrafında kişileri yeniden organize etme, en iyi inovasyon fikrini geliştirme ve seçme aşamalarını kapsamaktadır (Ateş, 2017: 71-72).

Ekonomik, sosyal, politik ve kültürel alanlara yönelik artan karmaşık zorluklar karşısında sosyal ve ekolojik dirençlilik oluşturarak sosyal imkânlara erişimde sosyal inovasyona ihtiyaç duyulmaktadır. İhtiyaçlar doğrultusunda; uygun kaynakların bulunması gerekmektedir. Kaynakların kullanılmasıyla inovasyon sayesinde yeni ürünler, hizmetler, yasalar ve organizasyonlar mevcut durumu oluşturacaktır. Özellikle, kırılgan toplulukların yeniden katılımı, inovasyon kapasitesi üzerinde olumlu bir etki oluşturmakta ve bütünün dirençliliğine katkıda bulunabilmektedir (Westley, 2008). Böylece sosyal imkânlara erişim için yenilikçi proje fikirlerinin devamlılığı sağlanacaktır.

1.1.4. Kırılganlık/Zarar Görebilirlik

Kırılganlık; bir tehlike sonucunda kişilerin, malların ya da çevrenin kayıp, yaralanma ve hasara uğrama düzeyidir. Bu kapsamda nüfus dağılımı, savunmasız gruplar, altyapı, bina standartları, kültürel, sosyal, ekonomik şartlar, gerekli hizmetler, çevre ve etkiyle bağlantılı olarak kırılganlık düzeyi ölçülmektedir. Risklerin belirlenmesiyle çeşitli büyüklükteki afetlerin nasıl etki oluşturacağı tahmin edilebilir olacaktır (Kadıoğlu, 2008: 4).

Kırılganlık kavramını dirençlilik kavramı ile bağlantılı bir şekilde değerlendirmek gerekmektedir. Kentlerin risk unsurlarının ortadan kaldırıldığı, minimuma indirildiği ya da transfer edildiği düzey olan kentsel dirençlilik gereklerinin yerine getirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde kentler kırılgan, diğer bir ifadeyle risklere açık hale geleceklerdir. Gerek afet gerek diğer tüm risk türleri açısından incelendiğinde dirençlilik gereklerini yerine getiremeyen ya da bu hususların çok uzağında kalan yerler kırılgan nitelikte olabilmektedir (Özer, 2018: 12).

Kırılganlık (savunmasızlık, hassasiyet) afet yönetiminin temel bileşenleri arasında yer almakta ve çeşitli tür ve boyutlardaki riskler karşısında bireylerin karşı karşıya kalacağı çevresel, fiziksel, ekonomik veya toplumsal, ekonomik zarar ve kayıpların ölçüsünü ifade etmektedir (Altay vd., 2017: 310).

1.1.5. Kentsel Kırılganlık

Dirençliliği anlamak için kırılganlık terimini tanımlamak ve kavramak iyi bir referans olmaktadır. İlk olarak, dirençlilik ve kırılganlığın zıt kavramlar olmadığını anlamak çok önemlidir. Başka bir deyişle, dirençlilik ve kırılganlık arasındaki ilişki Çin felsefesinde “yin ve yang” ile açıklanabilir. Yin ve yang’da sembolize edilen (ve ayrıca tai chi sembolü ile görselleştirilen) ikilik, kuvvetlerin bağlantısını ve dengesini gösterir. Kısaca, dirençli sistemlerde her zaman bazı güvenlik açıkları bulabiliriz ve tam tersi, kırılgan sistemlerde her zaman bazı dirençli bileşenlere rastlanmaktadır (Kundak, 2017: 56).

Dirençli kentler için şehrin inşa edilmiş ve doğal çevre bileşenleri olan sürdürülebilir fiziksel sistemler gereklidir. Herhangi bir afet durumunda, fiziksel sistemler fonksiyonunu kaybetmemelidir. Aksi takdirde sistem kurtarılamayacak arızalar yaşarsa, kayıplar artarsa ve iyileşme süreci yavaşlarsa, fiziksel sistemler bakımından yeterli dirençliliğe sahip olmayan kentler, afetlere karşı kırılgan olacaktır (Godschalk, 2003: 137).

Kentsel alanlarda risklerin bir arada bulunması ve kümülatif etkilerinin olması kentsel kırılganlık olasılığını ve yoğunluğunu arttıran faktörler arasındadır. Herhangi bir kriz durumunda ortaya çıkan risklerin hızla artması, yerel ölçekte mücadele edilmesini güçleştirmektedir (De Boer, 2015: 2).

Kent merkezleri etkileşime imkân sağladığından, yeni fırsatlar yaratmasının yanı sıra yeni zorluklar da getirebilmektedir. Bu noktada kentler kırılgan bir yapıda olduklarında küresel yoksulluk, çatışma ve küresel afetlere karşı savunmasızlığın merkezi haline gelmektedir. Kırılganlıkla etkili bir mücadele yürütebilmek için kentsel kırılganlık kavramının boyutlarının ortaya konulması gerekmektedir (Eskandari vd., 2021: 30).

1.1.5.1. Kentsel Kırılganlık Boyutları

Kırılganlık kent yönetiminin kentte yaşayanlara temel hizmetleri sağlama noktasında yetersiz kalmasıyla başlamaktadır. Bu kapsamda fiziksel, sosyal ve ekonomik alanlarda kırılganlık görülmektedir.

1.1.5.1.1. Fiziksel Kırılganlık

Çağımızın iki önemli sorunu hızlı kentleşme ve iklim değişikliği kentlerde fiziksel kırılganlığa sebep olmaktadır (Kaya, 2018). Fiziksel kırılganlık; insan yapımı olan yapı, altyapı, tarım, çevre, sanayi üretim gibi fiziksel alanların zarar görebilirliklerinin yanı sıra insan topluluklarının fiziksel kapasitelerinin toplamından oluşur ve ölçülmesi mümkün olan bir kırılganlık türüdür (Altay vd., 2017: 310).

Fiziksel kırılganlık kavramı erişim, erişilebilirlik kavramları ile kentsel çalışmalarda kullanılmaktadır. Bir kentin veya mekânın kullanılması erişim ile yakından ilgilidir. Kamusal alanların planlanmasında etkinliğe sahip olabilmek için erişilebilirlik dikkate alınmalıdır. Fiziksel kırılganlık boyutu özellikle yayalara ait kısımların azlığı, toplu taşıma kullanımının azalması ve buna bağlı olarak özel araç sayılarının, otopark problemlerinin çoğalması gibi sorunlarla değerlendirilmektedir. Fiziksel kırılganlık duraklarını doğru tespit edebilen kentler, dirençlilik için yenilikçiliğin gerektirdiği değişimlere uyum sağlayabilmektedir (Khodkar, 2015: 31-32).

1.1.5.1.2. Sosyal Kırılganlık

Sosyal kırılganlık; birey ve toplum ölçeğinde demografik, psikolojik, sosyolojik sebeplerle karşı karşıya gelebilecekleri, ölçülmesi zor olan hasar veya zarar görebilirlik seviyesidir (Altay vd., 2017: 310).

Sosyal kırılganlık bireyi mağduriyet durumunda savunmasız bırakan sosyal özellikleri kapsamaktadır. Özellikle ırk, eğitim, ekonomik durum, medeni hal gibi sosyal değişkenler bireylerin savunmasızlığını etkileyen etkenlerdendir ve toplumsal boyutta sosyal kırılganlığa sebep olmaktadır (Şen, 2022: 70).

1.1.5.1.3. Ekonomik Kırılganlık

Ekonomik kırılganlık, toplumların ekonomik yaşamlarını nasıl düzenledikleri, geçimlerini sağlama süreçleri ile kapasitelerinin nasıl gerçekleştiği şeklindeki faktörleri kapsamaktadır (Altay vd., 2017: 310).

Ekonomik kırılganlık sosyo-ekonomik düzey ile oldukça bağlantılıdır. Düşük sosyo-ekonomik statüdeki toplumlar, güçlü organizasyonel esaslar geliştirmesine imkân sağlayan ekonomik kaynaklara erişim sağlayamamaktadır (Şen, 2022: 72).

1.1.5.2. Kentsel Kırılganlık Değerlendirmesinde Kentsel Sorunlar Kavramı

Kentlerin oluştuğu ilk zamandan günümüze kadar varlığını devam ettiren, kent yönetiminin çözüm bulmak amacıyla çaba gösterdiği en önemli konu kent kökenli sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Güven, 2017: 1050).

Kentsel sorunların değerlendirilebilmesi için tarihi süreç içerisinde kentlerin özelliklerindeki değişimler önem teşkil etmektedir. Bu değişimlerle birlikte kentsel sorunlar da farklılaşma eğilimi göstermektedir. Kentlerin özellikleri değerlendirildiğinde, sanayi öncesi ve sanayi sonrası kentler, olmak üzere sınıflandırarak kentlerin ana sorunlarını daha net bir şekilde ortaya koymak mümkündür (Mikaeili ve Memlük, 2013: 40). Tablo 3'de sanayi öncesi ve sonrası kentlerin özellikleri yer almaktadır.

Tablo 3. Sanayi Öncesi ve Sonrası Kentlerin Özellikleri

Sanayi Öncesi Kentlerin Ortak Özellikleri	Sanayi Sonrası Kentlerin Ortak Özellikleri
Merkezi kentler	Merkezisizleşme
Yaya kentleri	Kentler yaya kenti olmaktan çıkıyor
Surlar içinde yoğun yapılaşmış, dar sokaklar ve küçük parseller	Kentler sur dışına taşınarak genişliyor
Kır-kent ayrımı net (kent sınırları belirgin)	Artan nüfusun kentlere yığılması
Mekânda işlevsel ayrımı yok	Kent sınırlarının kayıp olması ya da belirgin olmaması
İşyeri ve konut ayrımı yok ya da yürüme mesafesinde	Kent içindeki arazi parçaları topraktan maksimum kâr kazanmak amacı ile yapılaşıyor/yoğunlaşıyor.
Mekânda belirgin bir sınıfsal ayrımı yok	Yeni enerji kaynakları (organik enerjiden mekanik enerjiye)
-	Karmaşık toplumsal yapı

Kaynak: Mikaeili, M., ve Memlük, Y. (2013). Ekoloji ve Çevre Açısından Kompakt Kent Kavramı ve Uygulama Örnekleri. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi*, *4*(2), s.40

Tablo 3'te sanayi öncesi ve sonrası kentlerin ortak özelliklerindeki değişim ortaya konulmuştur. Bu kapsamda sanayi öncesi kentlerin ortak özellikleri merkezileşme, kır-kent ayrımı, mekânsal işlev gibi ortak özellikler çerçevesinde ele

alınmıştır. Ayrıca sanayi sonrası kentlerin ortak özellikleri merkezisizleşme, nüfus artışı, karmaşık toplumsal yapı gibi ortak özelliklerle karşılaştımaları tabloda yer almaktadır.

Sanayileşme arttıkça büyük ölçüde sanayileşmenin oluşturduğu sorunlar da artmaktadır. Böylece bireylerin çevre sorunlarına dair bilgi sahibi olma, sorunları analiz etme ve sorunların temel nedenlerine çözüm bulma noktasında bilinçlenme zorunluluğu oluşmaktadır (Mikaeili ve Memlük, 2013: 40).

Kentleşmeden kaynaklanan temel sorunlar farklı boyutlarda değerlendirilmiştir. Ulusoy ve Vural (2001) çalışmalarında kentleşme sorunlarını "kalabalıklaşma maliyeti", "kira ve arsa fiyatlarındaki artış", "gecekondulaşma", "maliyetlerin artışı" şeklinde değerlendirmiştir.

Es ve Ateş (2004) çalışmalarında kentsel sorunları "ekonomik sorunlar" ve "sosyal sorunlar" olarak incelemektedir. Ekonomik sorunlar; işsizlik, sektörler arası farklılık, bölgeler arası kentleşme dengesizliği, altyapı ve konut sorunları şeklinde değerlendirilmiştir. Sosyal sorunlar çevre tahribi, fiziki ve yerleşim plansızlığı, gelir dağılımı adaletsizliği, sosyal sınıflaşmanın artması, kültür değişmesi, toplumsal yapıdaki çözülme, planlama ve yönetim sorunu şeklinde ele alınmaktadır.

Güven (2017) ise bu kapsamda kentlerin temel sorunlarını kentin fiziki yapısından ve fiziki yapısı dışında kalan sorunlar şeklinde iki grupta değerlendirmenin mümkün olabileceği üzerinde yoğunlaşmıştır.

Özellikle 1950'li yıllardan sonra kentlerde sosyal, mekânsal, ekonomik sorunlar artmıştır. Çarpık kentsel alanlar içinde insanlar, sağlıksız koşullarda yaşamak mecburiyetinde kalarak, alt yapının yetersiz olduğu, binalarda afet risk faktörlerinin olduğu, yaşadıkları çevrede güvenlik anlamında kısıtlılığın olduğu, insanlar ve çevre temelinde başlıca tehdit unsurlarını ortaya çıkarmaktadır (Güven ve Alan, 2018: 1884).

Kentsel sorunların çözümü için Taşkanat vd. (2018) çalışmalarında Gönüllü Coğrafi Bilgi (GCB) olarak bir mobil uygulama geliştirilmesini incelemişlerdir. GCB sivil bilimin konum temelli bir türü olarak karşımıza çıkmaktadır. GCB, yetkili kurumların iletişim süreçlerini desteklemeye, sosyal sorumluluk kapsamında da mobil uygulama alanlarına yönelik katkı sunacaktır. Mobil uygulamada, kullanıcılar toplumdaki tüm bireylerdir. Yetkili olanlar ise belediye, polis müdürlükleri vb. kamu kurumlarıdır.

Bilinçli bir kentleşme anlayışını oluşturmak için, kentlerin tarihi, kültürel ve doğal değerleri dikkate alınmalı, kent kimliğinin oluşumu ve anlaşılması gerekmektedir (Mikaeili ve Memlük, 2013: 40).

Tarihi, ekonomik ve toplumsal gelişmelerle birlikte mekân olgusu birbirini üreten bir yapı içinde mekân ve bellek arasında önemli olan bağı ortaya koymaktadır. Bu bağın çözümlenmesi, fiziksel çevre algısı ve bellekteki temsillerinin araştırılması kentin somut varlığının ötesinde bellekteki soyut karşılıklarını özümsemek için önem taşımaktadır. Mekânın sosyal ilişkiler ile karşılıklı etkileşim süreciyle oluşan kent, bütüncül belleğin mekânsal olarak görüldüğü alan şeklinde görülmektedir (Ünlü, 2017: 75-76).

Kentlerde, ekolojik değerlerin korunması, toplumsal, kültürel ve ekonomik değerlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve toplumsal yaşamın kalitesinin güçlendirilmesine yönelik, sosyal politikaların geliştirilmesi kentsel kimliğin oluşumu ve sürdürülebilirliği için önem kazanmaktadır (Mikaeili ve Memlük, 2013: 40).

Kentsel sorunların dirençli kentlerin çözüm odaklı anlayışı ile kolaylıkla kontrol altına alınabilmesinin yanı sıra olası yeni sorunları tespit edebilen bütüncül yaklaşımlarıyla her canlıyı kapsayan bir düşünsel iklime sahip olması gerekmektedir (Yarım, 2020: 504). Bu noktada kentlerin bütüncül yaklaşımla değerlendirilmesi için kent yönetimlerinin rolü büyüktür. Kentin idaresinden, kentsel gereksinimlerin yerine getirilmesinden sorumlu birimler kent yönetimini tanımlamaktadır.

Yönetim birimleri; kentte yaşayanların istek ve ihtiyaçlarının yerine getirilmesinde kentin mali, beşeri, fiziki kaynaklarını verimli kullanabilmek, kararların alınması, uygulanması ve denetlenmesi gibi görevlerin yerine getirilmesiyle yükümlüdürler (Güven, 2016: 27-28). Dünyada ve Türkiye'de kentsel nüfus artışı kentsel risklerin artmasında etken oluşturmaktadır (Özer, 2018: 8). Kent yönetimlerinin kentte yaşayanların kente yönelik istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve sürekliliği sağlayabilmek için artan afetlere ilişkin kentsel bir değerlendirme yaparak afetlere dirençli kent konusunda adım atması oldukça önem taşımaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

AFETLERE DİRENÇLİ KENTLER

2.1. AFETLERE KARŞI KENTSEL DİRENÇLİLİK

Afetler ve tehlikeler nedeniyle karşılaşılan riskler küresel olarak her geçen gün artmakta ve etkileri önemli derecede hissedilmektedir. Nüfus artış hızı kentsel alanlarda afet riskini önemli ölçüde etkilemektedir. Fiziki yapıların dirençliliği ile birlikte, toplumun ve bireylerin de afetlere karşı dirençliliği önem teşkil etmektedir (Şen, 2022: 109).

Toplumun ve bireylerin afetlere karşı dirençliliğinde verilen hizmetlerin devamlılığı ve yeterliliği önemli bir konudur. Afet dönemlerinde sunulan hizmetlerin başarısı, ilgili hizmetin olağan dönemlerdeki etkinliğine bağlıdır. Normal süreçte etkili ve etkin sunulamayan hizmetler afetlerin olağan dışı koşullarında etkili sunulamamaktadır. Bu nedenle kamu yönetimi, başarılı bir afet yönetimi için afet anında sunulan hizmetlerin olağan dönemlerde de etkinliğinin sağlanması, afetlere yönelik kapasitenin arttırılması ve olağan kapasitenin afet sürecinin olağan dışı koşullarına uyum sağlaması esaslarına göre şekillenmelidir (Ekşi, 2016: 29).

Afet durumunda normal yönetim modellerinden ve uygulamalarından farklı olarak bazı yönetim modellerinin uygulamasını gerekmektedir. İlgili yönetim modelleri farklı isimler ve farklı uygulamalar şeklinde sunulmaktadır. Afet yönetiminde; afet yönetimi, kriz yönetimi, şok yönetimi, risk yönetimi, acil durum yönetimi şeklinde ve birbiriyle bağlantılı ve birbirini tamamlayıcı yönetim modellerinin olduğu görülmektedir (Gündüz, 2009: 56).

Afetler çok boyutlu ve kapsamlı olarak değerlendirilmelidir. Sadece yer seçimi ve sağlıklı yapılaşma kapsamında bir değerlendirme afet sorununun çözümünde yeterli olmamaktadır. Bu kapsamda kentlere yönelik potansiyel risk faktörlerinin

belirlenmesiyle bütüncül bir risk analizi hem makro hem de mikro ölçekte planlama faaliyetleri geliştirilmelidir (Yiğiter, 2005: 60).

Afetlere dirençli kent için afetlerde dirençli olma boyutları, kentlerde afet risk faktörleriyle mücadelede öncelikleri belirlemek, afetlere dirençli kent için uygulamaları tanımlamak, afetlere dirençli kentlerde kurumların önemi, afetlere dirençli toplumda bireylerin yapması gerekenleri açıklamak gibi temel konular önem kazanmaktadır.

2.1.1. Afetlere Dirençli Olma Boyutları

Dirençlilik toplumsal sistemin sosyolojik, psikolojik ve fiziksel kapasitesinin gücüyle afetlerin ve acil durumları aşabilme, en az zararla bu durumu yönetebilme ve denge durumuna yeniden gelebilme durumudur (Varol ve Kırıkkaya, 2017: 2).

Günlük hayatta rutin hale gelen emniyet, trafik, sağlık, itfaiye gibi toplumda fiili olarak yer alan kuruluşlar tarafından yerine getirilen faaliyetlerin yönetimine nazaran afet; kriz, acil durum veya olağanüstü hâl yönetimini gerekli kılan çok farklı boyutlarda ele alınması gereken bir olgudur. Etkili bir koordinasyon sistemine sahip olmayan faaliyetler; afet öncesinde kaynak ve zamanın boşa harcanmasına, afet sonrasında ise ilk zamanlarda büyük bir kargaşaya, devamında da çok etmenli sorunlara neden olabilmektedir (Ergünay, 2005: 11-12).

Çok aktörlü, çok disiplinli ve çok kapsamlı durumlarda; afete müdahalede başarı kriterini yakalayabilmek, olanak ve kaynakların bir sistematiğe bağlı olarak amaçlar kapsamında değerlendirilmesi temel odak olmalıdır. Afetler sonrasında hem kurum ve kuruluşlar arası koordinasyon hem de kurum içinde verimli bir koordinasyona gerek duyulmaktadır (Ergünay, 2005: 12).

Afet direnci, diğer bir ifadeyle afet sonucu oluşan krizi yönetebilmek için olması gereken kapasite birtakım faktörlerle şekillenmektedir. Bu faktörler aşağıda yer almaktadır (Kadıoğlu, 2011: 31):

-Afetzedeleri bulma ve kurtarma

-Enkaz kaldırma, yangın söndürme vb.
-Afetzedeleri güvenli bir yere tahliye etme
-İlkyardım sağlama ve yaralıları sağlık kurumlarına ulaştırma
-Yaralıları tedavi etme
-Geçici barınma, gıda, su ve sanitasyonu (sağlıklı yaşam koşulları) sağlama
-Güvenliği sağlama
-Alt yapının yeniden devreye sokulması (su, gaz, elektrik, telefon vb.)
-Hizmetleri, tarım, tarım ve sanayi üretimlerini başlatma
-İyileştirme, normale dönüş ve yeniden inşa için plan ve kaynak oluşturma.

Afet sonucu oluşan krizi yönetebilmek için afet direnci oluşumunda afetlere yönelik farkındalığı arttırmak büyük önem taşımaktadır.

2.1.1.1. Afet Farkındalığını Arttırmak

Afet farkındalığı ve hazırlığı risk yönetiminin bir parçası olarak; afetlere hazırlıklı olmak, afetlerin etkilerini en aza indirmek, afetleri öngörmek ve afetlerin getirebileceği zararları önlemek için alınan önlemleri ifade etmektedir (Hargono vd., 2023: 2).

Afetlerin risklerini azaltma ve afetlerle oluşabilecek zararlar konusunda farkındalığa sahip olmak, afetlerle nasıl mücadele edileceği yönünde bireysel ve toplumsal farkındalığa sahip olmayı sağlayacaktır (Işık ve Özcan, 2023: 782).

Afetlerde can ve mal kaybının yaşanmamasına yönelik uygulanacak olan birtakım yöntemler arasında toplumsal olaylar, yerine getirilmesi gereken görevler, en az zararla bu sürecin atlatılması için yapılması gerekenlerin neler olduğu konusunda bireylerin önceden eğitilmesi ve bilgilendirilmesi gerekmektedir. Afet esnasında gerçekleştirilecek uygulamaların neler olduğu, koordineli bir şekilde nasıl çalışılacağı, bina inşa süreci teknolojisi gibi pek çok alanda açıklamalar ve bilgilendirmeler amaca uygun olduğunda fayda sağlamaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1994: 17).

2.1.1.2. Afetleri Tanımak

Afet, BM İnsani Yardım Örgütü'nün tanımına göre; insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar oluşturan, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olayların doğurduğu sonuçlar şeklinde tanımlanmaktadır. Türk Dil Kurumu (TDK)'nda afet, "Çeşitli doğa olaylarının neden olduğu yıkım" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022).

5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun kapsamında afet; "*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 olaylar"* şeklinde ifade edilmiştir (5902 sayılı Kanun, 2009).

Dünyada farklı oluşum mekanizmalarıyla farklı afetler meydana gelmektedir. Literatürde afetler ile ilgili çok sayıda çeşitli sınıflandırma yapılmaktadır.

EM-DAT afetleri, onları tetikleyen tehlikenin türüne göre sınıflandırmaktadır. Bu rapor, toplu olarak hava durumuyla ilgili afetler olarak bilinen hidrolojik, meteorolojik ve klimatolojik afetlere odaklanmaktadır. Uluslararası ölçekte afet veri tabanı bulunan CRED tarafından doğa kaynaklı afetler; jeofiziksel, hidrolojik, meteorolojik, klimatolojik, biyolojik ve uzay kaynaklı olmak üzere altı ana grupta sınıflandırılmaktadır (MGM, 2022).

AFAD afet sınıflandırmasında genel çerçevede afetleri doğal afetler ve insan kaynaklı afetler şeklinde ayırmaktadır. Doğal afetleri kendi alanında yavaş gelişen doğal afetler ile ani gelişen doğal afetler olmak üzere sınıflandırmaktadır. Yavaş gelişen doğal afetleri; şiddetli soğuklar, kuraklık, kıtlık vb. şeklinde ayrıma tabi tutarken, ani gelişen doğal afetleri deprem, seller, su taşkınları, toprak kaymaları, kaya düşmeleri, çığ, fırtınalar, hortumlar, volkanlar, yangınlar vb. şeklinde sınıflandırmaktadır. İnsan kaynaklı afetler ise nükleer, biyolojik, kimyasal kazalar,

taşımacılık kazaları, endüstriyel kazalar, aşırı kalabalıktan meydana gelen kazalar, göç hareketleri vb. şeklinde sınıflandırmıştır (AFAD, 2024).

Afetler genellikle doğa kaynaklı ve insan kaynaklı olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Bu kapsamda tez çalışmasında afetler temelinde doğa ve insan kaynaklı afet sınıflandırması değerlendirilecektir.

2.1.1.2.1. Doğal Afetler

İnsanlar yaşamları boyunca çok sayıda doğa kaynaklı afetle karşılaşmaktadır.

Volkanik patlamalar, kasırgalar, depremler gibi doğal nedenlerden kaynaklanan ve insanın üzerinde hiçbir kontrolünün olmadığı doğal afetler, yıkıcı olaylardır (Shaluf, 2007: 704). Doğal afetlerin sınıflandırılması Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Doğal Afetlerin Sınıflandırılması

Jeofiziksel	Hidrolojik	Meteorolojik	Klimatalojik	Biyolojik	Dünyadışı
Deprem Kütle Hareketi Volkanik Aktivite	Sel Heyelan Dalga Etkisi	Fırtına Ekstrem Sıcaklık Sis	Kuraklık Buzul Gölü Patlaması Tahrip Edici Kırsal Yangın	Hayvan Kazası Salgın Böcek İstilası	Etki Uzay Havası

Kaynak: UNISDR ve CRED. (2015). The Human Cost of Weather-Related Disasters 1995-2015 s.11.

Doğal afetlerin sınıflandırılması Tablo 4'e göre jeofiziksel, hidrolojik, meteorolojik, klimatolojik, biyolojik ve dünyadışı olarak değerlendirilmiştir.

Doğal afetler kapsamında bu bölümde; deprem, sel, heyelan, kuraklık, volkan hareketleri, çığ, bulaşıcı ve salgın hastalıklar afetleri açıklanmaktadır.

2.1.1.2.1.1. Deprem

Deprem, insanın hareketsiz kabul ettiği ve güvenle ayağını bastığı toprağın da oynayacağını ve üzerinde bulunan tüm yapılarında hasar görüp, can kaybına uğrayacak şekilde yıkılabileceklerini gösteren bir doğa olayıdır (AFAD, 2023).

Depremler oluş nedenlerine göre farklı türlerde karşımıza çıkabilmektedir. Levhaların hareketi sonucu oluşan depremler genellikle tektonik depremler olarak adlandırılır. Yeryüzünde oluşan depremlerin yüzde 90'ı tektonik depremler kapsamında yer almaktadır. İkinci tür depremler volkanik depremlerdir. Volkanik depremler volkanların püskürmesi sonucu oluşmaktadır. Diğer tip depremler ise çöküntü depremlerdir. Bu depremler yer altındaki boşlukların (mağara), kömür ocaklarında galerilerin, tuz ve jipsli arazilerde erime sonucu oluşan boşlukları tavan bloğunun çökmesi ile oluşmaktadır. Farklı bir deprem türü olan derin deniz depremlerinin odağı denizin dibindedir ve derin deniz depremlerinden sonra denizlerin kıyılarına kadar ulaşıp büyük hasarlara neden olan dalgalar oluşmaktadır. Bu dalgalar Tsunami adını almaktadır (İşçi, 2008: 961).

2.1.1.2.1.2. Sel

Sel, suların bulunduğu yerde yükselerek veya başka bir yerden gelerek, genellikle kuru olan yüzeyleri kaplaması olayıdır (AFAD, 2023).

Oluşum yerlerine göre seller beş türe ayrılmaktadır (Kadıoğlu, 2018: 77):

-Taşkınlar (Akarsu/Dere ve Nehir Selleri): Sellerin nehirler boyunca oluşması çoğunlukla görülmektedir. Özellikle mevsimsel olarak kış ve ilkbahar yağışlarının erittiği kar sularının nehirleri doldurmasıyla seller oluşmaktadır. Yağmur fırtınalarında dere ve nehirlerin su seviyeleri hızla yükselebilir, ani seller yağmurun durmasından önce başlayıp, yağmur durduktan sonra da devam edebilmektedir. Bu durumda çok hızlı önlem alınması gerekmektedir.

- Dağlık Alan Selleri: Şiddetli yağışlı fırtınalar nedeniyle kuru su kanallarının veya küçük çayların gürültüyle akan tehlikeli sel sularına dönüşmesiyle dağlık alanlarda ve dağlık alanlara yakın alanlarda ani seller oluşmaktadır. Örneğin, Arizona'daki kuru vadilerde ani sellerin 58 saniyede gelişebildiği tespit edilmiştir.

-Şehir Selleri: Şehir içindeki her türlü arazide şehir selleri oluşabilmektedir. Doğal bitki örtüsünün yok edilmesine sebep olan binalar, yollar ve otomobiller için parkların inşa edilmesiyle şehirsel alanlarda yağışın toprağa sızması mümkün olmamaktadır. Bu nedenle ani seller çok sık oluşmaktadır. Mazgallar bu suları anında tahliye edemez. Böylece kısa bir süre içinde caddeler ve sokaklar derelere dönüşebilmektedir.

-Kıyı Selleri: Tsunamiler, tropikal fırtınalar ve tayfunlar veya kıyıdan uzakta deniz/okyanusta bulunan kuvvetli alçak basınç merkezlerinin neden olduğu fırtına ile deniz sularını kara alanlarına sürükleyerek önemli seller oluşabilmektedir. Yine göllerin su seviyesinde herhangi bir nedenle oluşan yükselmeyle suyun taşması sonucunda göl kıyılarında seller görülmektedir.

-Barajlar: Deprem vb. olaylar nedeniyle büyük barajlarda patlama olursa çok büyük ve tehlikeli seller oluşabilmektedir. Barajlar insan yapımı yapılar olduğundan, baraj selleri insan kaynaklı afet olarak da kabul edilmektedir.

Ülkemizde depremlerden sonra sel afeti, toplumu en büyük ekonomik zarara uğratan doğa kaynaklı bir afettir (Kadıoğlu, 2018: 79).

2.1.1.2.1.3. Heyelan

Heyelanlar, doğal veya insan faaliyetlerinin etkisiyle bir yamacın zayıf kısmı boyunca kaya ve toprağın aşağı doğru kaymasıdır (Bao vd., 2022: 445). Heyelan oluşumunun çok farklı nedenleri olabilmektedir. Bu kapsamda depremlerin, bitki örtüsünün yangınlar sonucu zarar görmesinin, insanların doğal yapıya olumsuz müdahalesinin, volkan patlamalarının, aşırı yağışların ve deniz dalgalarının etkisiyle oluşan heyelanlar bulunmaktadır. Bir heyelan gerçekleşmeden önce bir takım uyarıcı durumlar oluşmaktadır. Bu kapsamda yamaçlarda oluşan çatlaklar, eğilen ağaçlar,

direkler ve duvarlar, kaya ve toprağın aşağı doğru yavaşça kayması gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır (Kadıoğlu, 2008: 257). Hızlı nüfus artışı nedeniyle, heyelanlara yatkın bölgelerdeki yamaçlar gün geçtikçe daha fazla yerleşim ve tarım alanı olarak kullanılmaktadır (Bao vd., 2022: 445).

2.1.1.2.1.4. Kuraklık

Kuraklık, günümüzde dünyada meydana gelen en büyük küresel sorunlardan birisidir. Kuraklık yaşamımızı birçok yönden etkilemektedir. Bu kapsamda en önemli etki alanları arasında fiziksel ve doğal çevre, kent yaşamı, kalkınma ve ekonomi, teknoloji, tarım ve gıda, temiz su ve sağlık yer almaktadır (Kapluhan, 2013: 487).

Kuraklığın etkileri, iklim değişikliğine bağlı olarak yağışların azalması ile bireylerin su ve diğer doğal kaynakları tüketmesiyle oluşan etkilerin sonucunda artmaktadır (Wilhite vd., 2007: 2).

Kuraklık sona erse dahi kuraklığın etkileri uzun süre devam eden sonuçları beraberinde getirmektedir. Kuraklığın tarım sektöründeki etkileri; sulama suyunun sınırlı olması, ekim alanlarının azalması, arazi verimliliğinin azalması, ürün üretiminin ve çiftçilerin gelirlerinin azalmasıdır (Mursidi ve Sari, 2017: 166).

Kuraklığa dirençli kentler oluşturmak için kentlerde sürdürülebilir su yönetimi kapsamında suyun verimli kullanılması çevrimi, İngilizce olarak “reduce, reuse, re-water-cycle” kavramlarının baş harfleri ile (3R) tanımlanmaktadır. Söz konusu kavramlar; azalt, tekrar kullan, su çevrimi oluştur (reduce, reuse, re-water-cycle) şeklinde aşağıda detaylıca yer almaktadır (Yıldız, 2018: 69):

-Azalt (Reduce): Su kullanımının daha bilinçli gerçekleşmesiyle kullanılacak su miktarındaki azalma, kayıp ve kaçakların azaltılmasıdır.

-Tekrar Kullan (Reuse): Tekrar kullanım (reuse) kavramı atık suyun tekrar kullanımı için yeni yöntemlerin bulunmasını içermektedir. UN-Water departmanına göre dünyada üretilen atık suyun yüzde 80’i arıtılmadan ve tekrar kullanılmadan ekosisteme aktarılmaktadır.

-Su Çevrimi (Re-Water Cycle): Çevrim suyu (re-cycled water) buharlaşmanın, yoğuşmanın ve yağışın sürekli bir çevrim içinde yer aldığı bir su kaynağı olarak adlandırılmaktadır. Bu çevrim kentsel atık suyu arıtıp bu suyu kentsel su temini çevrimi içine dahil ederek de oluşturulmaktadır.

2.1.1.2.1.5. Volkan Hareketleri

Volkanların etkileri yanardağ patlaması, düşen kayalar ve volkanik püskürmelerdir. Volkanın patlaması esnasında lavlar meydana gelebilir ve yanardağdan çıkan lav son derece yüksek ısı değerlerine ulaşarak birçok yapıyı, bitkiyi ve hayvanı yok edebilmektedir. Volkanik küller çoğunlukla yakınındaki yerlere bulut biçimindeki tabakalarla yerleşebilir. Bu kül, su ile etkileşime girdiğinde betona benzer malzemeler oluşturabilmektedir. Yeterli ağırlıktaki kül oluşturduğu baskı ile çatıların zarar görmesine de sebep olabilir, aynı zamanda külün az oranda solunması bile insanlar açısından zararlı sonuçlar doğurabilir. Ufalanmış bir cam kıvamında olan kül, motor benzeri hareketli parçaları aşındırarak zarar vermektedir. Volkanik patlamaların gerçekleştiği yerlerin hemen yakınlarında yer alan insanları asıl endişelendirmesi gereken, yanardağın üst katmanlarında yükselmiş şekilde bulunan aşırı sıcak volkanik küllerin oluşturduğu bulutun, artık gazları desteklemeyen püskürmenin etkisiyle yükseklerden aşağılara doğru hareket eden akıntılardır (Gökçekuş vd., 2018: 7).

2.1.1.2.1.6. Çığ

Eğimli arazi üzerinde birikmiş kar örtüsü yer çekimi etkisiyle kaydığında çığ oluşur (Kadıoğlu, 2008: 258). Bitki örtüsünün hiç olmadığı ya da çok ender olduğu, yükseltinin ve engebenin fazla olduğu vadi sırtlarında bu akma yer çekiminin de etkisiyle oluşmaktadır. Bitki örtüsüyle birlikte çığ olayını etkileyen başka unsurlarda bulunmaktadır. Bölgenin topografyası, jeomorfolojik ve jeolojik yapısı ve meteorolojik durumlar bu durumun oluşmasında son derece etkilidir (Şahin ve Üçgül, 2019: 48). Arazi, hava ve kar örtüsünün durumu gibi çığ oluşturan şartlardan hareket ederek çığ tehlikesini belirlemek olanaklıdır. Genellikle bitki örtüsü bakımından zayıf olan, dağlık ve eğimli arazilerde çığ görülme olasılığı yüksektir (Kadıoğlu, 2008: 258).

Çığ gözlem ve kontrol noktaları, erken ikaz sistemi, planlı ve öngörülebilir yapılaşma biçimi ve sürdürülebilir kentleşme ile çığ riski gelişmiş ülkelerde yer alan yerleşim yerlerinde büyük oranda kontrol edilebilmektedir (Şahin ve Üçgül, 2019: 48).

2.1.1.2.1.7. Bulaşıcı Hastalıklar ve Salgın Hastalıklar

Salgın hastalıklar, belirli bir bölgede varlığını sürdüren bulaşıcı hastalık vaka sayılarında yoğun bir artış şeklinde değerlendirilir, bunun yanı sıra hastalığın varlığının saptanamadığı bölgelerde de hastalığın yoğun sayıda vakasının oluşmasıyla salgın ortaya çıkmaktadır. Salgınlar farklı türlerde meydana gelen birçok felaketin sonucunda oluşabilmektedir. Örneğin; tropik fırtına, sel, deprem, kuraklık vb. felaketlerdir. (Gökçekuş vd., 2018: 12).

Ciddi salgınlar genel olarak bir afet türü kapsamında değerlendirilmektedir; ancak bazı durumlarda diğer afetlerden sonra meydana gelen önemli salgınlar da oluşabilmektedir (Güler ve Çobanoğlu, 1994: 17).

Temel olarak salgın hastalıklarla mücadele kapsamında öncelikle farkındalık oluşturmaya, uygulama aşamasına geçmeye, gönüllü çalışmalarla desteklenen sosyal seferberliğe ve ulaşım imkânlarının sorunsuzca yürütülmesine çalışılması gerekmektedir (Gökçekuş vd., 2018: 12).

2.1.1.2.2. İnsan Kaynaklı Afetler

İnsan kaynaklı afetler; insan kararlarından kaynaklanan felaket olaylarıdır (Shaluf, 2007: 705). Örneğin felakete sebep olan bir kaza yaşandığında kazanın nedeni olarak iki temel kaynak gösterilebilir. İlk kaynak, kötü hava koşulları, kasırgalar, tsunamiler veya kontrolümüz dışındaki diğer faktörler gibi tamamen dışsal faktörleri içermektedir. İkinci kaynak ise karar vermede güçlük, kötü çalışma koşulları, ekipmanın yetersiz bakımı, ihmal gibi insan kararlarıyla gelişen faktörleri içermektedir (Park, 2011: 466). Bu kapsamda endüstriyel kazalar, taşımacılık kazaları, Kimyasal Biyolojik Radyolojik Nükleer Tehditler (KBRN), toplu göçler insan kaynaklı afetler başlığında açıklanacaktır.

2.1.1.2.2.1. Endüstriyel Kazalar

Endüstriyel kazalar; patlama, yangın ve toksik veya tehlikeli kimyasalların sızıntısına bağlı olarak, yaşam ve maddi kayıplara neden olabilmektedir. Kimyasal sızıntı ve bunun sonucunda oluşan patlamalar, insan hatası, teknolojik arıza veya deprem, sel gibi jeolojik tehlikelerden kaynaklanabilmektedir. Endüstride yangın, insan hatası veya elektriksel arızalardan (kısa devre) kaynaklanabilmektedir (Gökçekuş vd.,2018: 19).

Tehlikeli maddeler, uygunsuz şekilde kullanıldığında, depolandığında veya taşındığında insanlar ve çevre için tehdit oluşturmaktadır. Her ne kadar bu teknolojiler enerji sağlıyor, malları taşıyor, su seviyelerini kontrol ediyor, mahsul üretimini arttırıyor, temiz makineler sağlıyor ve modern sanayileşmiş uluslarla bağlantılı diğer çeşitli faaliyetleri sağlıyor olsa da, toplumdaki kullanımları bulundukları topluluklar için tehlikeler teşkil etmektedir (Roe ve Zavar, 2021: 160).

2.1.1.2.2.2. Taşımacılık Kazaları

Türkiye, sahip olduğu coğrafi konumu ile üç büyük kıtanın ortasında yer alan deniz, kara, hava, demiryolu ve boru taşımacılığı ile pek çok ülke veya bölgeye ulaşım sağlayabilen dünya üzerindeki nadir ülkeler arasında yer almaktadır (Takım ve Ersungur, 2015: 357).

Türkiye'de ulaşım türlerine göre 2022 yılı yurtiçi yük taşıma oranları değerlendirildiğinde karayolu yüzde 89,3; demiryolu yüzde 4,6; denizyolu yüzde 6,1'dir. 2022 yılı ulaşım türlerine göre yurtiçi yolcu taşıma oranları karayolu yüzde 91,2; havayolu yüzde 6,8; demiryolu yüzde 1,5; denizyolu yüzde 0,5'tir. 2022 yılı trafik kaza verileri incelendiğinde; toplam kaza sayısı 197.261'dir. Kaza yerinde ve kaza sonrasında ölen toplam kişi sayısı 5.229, toplam yaralı kişi sayısı ise 288.696'dur (www.kgm.gov.tr).

Trafik; insan, araç, yol ve çevresini içeren üç temel faktörün işleyişini kapsamaktadır. Bahsedilen üç faktörden birinde ya da hepsinde görülen sorunlar nedeniyle trafik kazaları oluşabilmektedir (Koç vd., 2014: 112).

2.1.1.2.2.3. Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif, Nükleer Tehditler (KBRN)

Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA) nükleer ve radyasyon kazasını "İnsanlar, çevre veya tesis için önemli sonuçlara yol açan bir olay" olarak tanımlanmaktadır" (Gökçekuş vd., 2018: 19).

KBRN olayı kimyasal, biyolojik, radyoaktif ve nükleer maddelerin kasten veya kazaen yayılmasıyla oluşan, insan ve çevre için zararlı ve tehlikeli durumlardır (AFAD, 2023).

KBRN dirençliliği ise KBRN olaylarının etkilerine karşı toplumsal ve bireysel olarak hazırlıklı olma, bu etkileri önleme, azaltma ve iyileştirme kapasitesidir (AFAD, 2023).

KBRN dirençliliğinin arttırılmasında özellikle Uluslararası Nükleer ve Radyolojik Olay Ölçeği (INES), nükleer ve radyolojik olayların güvenlik açısından önemini kamuoyuna aktarmaya yönelik bir araçtır. INES, 1990 yılında IAEA ve OECD Nükleer Enerji Ajansı (NEA) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek ilk olarak nükleer enerji santrallerindeki olayları sınıflandırmak için uygulanmıştır. İlerleyen dönemlerde sivil nükleer endüstriyle ilgili tüm tesislere uygulanmasını sağlayacak şekilde genişletilmiştir ve uyarlanmıştır. Daha sonra radyoaktif malzeme ve radyasyon kaynaklarının kullanımı, depolanması ve taşınmasıyla ilgili tüm olayların önemine ilişkin artan iletişim ihtiyacını karşılamak üzere genişletilmiş ve uyarlanmıştır (IAEA/INES, 2023).

2.1.1.2.2.4. Toplu Göçler

Tarihin her döneminde çeşitli nedenlerle dünya üzerinde insanların yer değiştirdiği nüfus hareketleri yaşanmıştır (Karadağ, 2024: 242).

Göç; bir kişinin veya bir grup insanın uluslararası bir sınırı geçerek veya bir devlet içinde yer değiştirmesi. Süresi, yapısı ve nedeni ne olursa olsun insanların yer değiştirdiği nüfus hareketleridir. Buna, mültecilerin, yerinden edilmiş kişilerin, ekonomik göçmenlerin, aile birleşimi gibi farklı amaçlarla hareket eden kişilerin göçü de dâhildir (IOM, 2023).

Göçlerin nedenleri; siyasal, sosyal, ekonomik, kültürel ve doğa olayları olarak belirtilebilmektedir. Bu kapsamda çatışmalar, iç savaşlar, adaletsiz gelir dağılımı, daha iyi şartlarda yaşam kurma isteği, çevre koşulları gibi nedenler göçün nedenlerini oluşturmaktadır (Karadağ, 2024: 242).

Türkiye coğrafi konumu neticesinde Avrupa, Asya ve Afrika arasında gerçekleşen mülteci hareketlerinin en önemli durak noktalarından biri haline gelmiştir. Türkiye mültecilerin kaynak ülkelerine yakınlığı ve Avrupa'ya geçmek isteyenler için bir geçiş ülkesi halinde olması nedeniyle göç hareketlerinin merkezi olmuştur. Ayrıca pek çok ülke ile karada da sınır komşusu durumundadır. Ülkenin kuzey kısmının neredeyse tamamı Karadeniz'le çevrili olduğundan kuzeyde sınır komşusu bulunmamaktadır. Doğuda; Gürcistan, Ermenistan, Nahcivan, İran, Batıda; Bulgaristan, Yunanistan ve Güney kısmında ise; Suriye, Irak sınır komşuları bulunmaktadır (Nur ve Taşan, 2017).

2.1.2. Kentlerde Afet Risk Faktörleriyle Mücadelede Öncelikler

Kentlerde afet risk faktörleriyle mücadelede oluşturulması gereken birtakım öncelikler bulunmaktadır. Bu kapsamda afet yönetimi, kent yönetimi, kentsel planlama süreci, kentsel alan kullanımı kapsamında doğru yapılaşma, ekosistemlerin zarar görmemesi faktörlerinin incelenmesi önem teşkil etmektedir.

2.1.2.1. Afet Yönetimi

Doğa ve insandan kaynaklanan tehlike, risk ve afetlerde, ülkelerin sınırları içinde can, mal-mülk kaybı, çevre, tabi ve kültürel varlıklar kapsamında oluşabilecek maddi ve manevi zarar ve hasarların önlenmesi, risk tespiti ve azaltılması, plan, eğitim,

tatbikat gibi hazırlık çalışmalarının oluşturulması, tahmin ve erken uyarı sistemlerinin arttırılması, olası afet durumlarında etkin müdahalenin sağlanmasına yönelik olarak kayıp ve zararların artmasının önlenmesi, acil yardım, iyileştirme ve yeniden yapılandırma sayesinde afetlere daha hazırlıklı bir durumda kent yaşamının tekrardan denge durumuna dönebilmesi için tüm süreçler bütünleşik afet yönetimi kapsamında değerlendirilmelidir (Kadıoğlu, 2008: 8).

Afetlerin verdiği ve vereceği zararların üstesinden gelebilmenin en temel kuralı afetlere karşı pratik etkili ve tutarlı bir afet yönetimi politikası oluşturmaktır. Afet yönetiminin temel bileşenleri afet türleri, kırılganlık, kapasite ve risktir (Altay vd., 2017: 309).

Afetler toplumların yaşam süreçlerinde olağanüstü durumlar olarak nitelendirilen ve bireylerin yaşam süreçlerinin kesintiye uğradığı kriz durumlarını ifade etmektedir. Afetlerden kaynaklanan krizlerde resmi, sivil örgütlenmelerin dışındaki pek çok paydaşın işbirliği gerektiği için tüm faaliyetlerin koordineli bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir (Leblebici, 2014: 458).

Koordineli yapı gereği tüm faaliyetlerin eşgüdümlü bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu noktada örnek bir toplum tabanlı risk değerlendirme yöntemi olarak; Japon şehir planlamacıları tarafından ilk kez 1970'lerde ortaya atılan "Town Watch" olarak adlandırılan toplum tabanlı risk değerlendirme yöntemi incelenebilir. Yöntem, Türkçe kaynaklarda "Yerleşim Ünitesi İzleme" uygulaması olarak yer almaktadır. Japon kaynaklarda "Machizukuri" hareketi olarak anılan bu yöntem ilk olarak bölge sakinlerinin şehir planlamasına katkıda bulunabilmeleri kapsamında geliştirilmiştir. "Town Watch" yöntemi yerel yöneticilerle beraber uygulanırsa bölge sakinlerinin ve yönetimin afetlerden önce stressiz bir ortamda olası risklerle tanışmasına ve daha iyi ve doğru iletişim kurmasına imkân sağlayacaktır. Böylece afet öncesinde vatandaşların ve yerel yönetim çalışanlarının tanışmış olmaları, afet gerçekleştikten sonra da aynı veya benzer faaliyetlerde bulunduklarında birbirleriyle çok daha iyi iletişim kurmalarını sağlayabilecek ve beraber çalışmalarına da kolaylık sunacaktır (Pek, 2018: 111).

Altay vd. (2017) çalışmasında ülkede gerçekleşmesi en çok beklenen afet türleri arasında salgın hastalıklar seçeneğine katılımcıların salgın hastalıkların afet olarak gerçekleşmesi olasılığına yüzde 1.1'lik bir oranda katılmaları aslında olası risklerin önceden değerlendirilip, olası bir kriz anında sürecin nasıl işleyeceğine dair bir bakış açısı ve farkındalık kazanabilmek açısından "Town Watch" gibi yöntemlerin desteğine ne denli ihtiyaç duyulduğunun somut örneği olarak değerlendirilebilmektedir.

Bireyler; afetler, yaşanılan çevredeki tehlikeler, riskler ve bu konularla ilgili kuruluşlar konusunda eğitimlerle bilgilendirilmelidir. Bu eğitimi alan kişiler, afetlere hazırlık, korunma ve afet sonrası eski düzene dönme gibi becerileri kazanmaktadır. Kişiler ve kurumlar arasında işbirliği artmakta, afet farkındalığı oluşmaktadır. Afet eğitimlerinde profesyonel ekiplere yardım ve insan hayatı konusunda da doğru bilinçlendirme yer almalıdır. Toplumun afet eğitim seviyesi ve afetlere dirençlilik seviyesi arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (Mızrak, 2018: 62-63). Eğitimin afet yönetimindeki temel aşamaların özümsenmesinde önemli etkisi bulunmaktadır.

Afet yönetiminde uyulması gereken temel yönetsel çalışmalar aşağıda yer alan temel başlıklardan oluşmaktadır (Karaman, 2018: 499):

Afet Öncesi Risk Hazırlıkları: Afet tipinin belirlenmesi, etkileri tahmin ve azaltma (kurtarma, iyileştirme ve yeniden yapılanma), erken uyarı ile müdahale.

Afet Sırası Hazırlıkları: Müdahale.

Afet Sonrası Kriz Hazırlıkları: Afetin şiddetinin belirlenmesi, etkileri tespit ve ihtiyaçları giderme, kurtarma ve iyileştirme olarak öngörülmektedir.

Erken Uyarı Süreci: Güvenilir ön uyarı modellerine ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca söz konusu mekânda yaşayanlara ve kullanıcılara uyarı yapılarak dikkatlerini çekmek gerekmektedir. Yaşanan afetle ilgili bilgilerin toplumla paylaşılması önemlidir.

Afetlere karşı dirençli olan kentlerde afetlerde daha az zarar oluşmaktadır. Afet direncinin artırılması; bireysel, fiziksel, sosyolojik, ekonomik, çevresel etkenlerle

bağlantılıdır. Bu konuda sürdürülebilirliğin sağlanması için direnç kültürünün arttırılmasına yönelik yapılan yatırımların, projelerin teşvik edilmesi, ekonomik ve sosyal refahın devamlılığı etkili olacaktır (Varol ve Kırıkkaya, 2017: 7-8).

Afet yönetiminde tecrübelerle hataların tekrarlanmaması ve sürekli iyileştirmelerle iyi bir duruma ulaşma temel hedef olmalıdır. Afetlerde afet öncesindeki aşamalara daha fazla öncelik tanımak afetlerin oluşturacağı tahribatı en aza indirebilmeyi sağlamak afet yönetiminin temel başarı göstergesidir. Bunu başaran kentler, afete dirençli toplum olmayı başaranlardır (Özer, 2017: 184).

2.1.2.2. Kent Yönetimi

Kent yönetimi kavramı kapsamında kent ekonomisi, kent sağlığı, kentsel sorunlar, kent güvenliği gibi pek çok boyutta sorumluluk alanını barındıran bir yönetim anlayışı değerlendirilmektedir. Modern bir kent yönetiminin sorumluluk alanları değerlendirildiğinde sağlıklı kentleşme, tarihi ve kültürel doku, sürdürülebilir kentleşme, kentsel dönüşüm/yenileme, kent güvenliğinin sağlanması, beşeri kalkınmanın gerçekleştirilmesi, kentsel yaşam kalitesinin geliştirilmesi, kentin sosyal sermayesinin geliştirilmesi, etkin kurum yönetiminin gerçekleştirilmesi, kentsel rekabet gücü, kent ekonomisinin geliştirilmesi gibi alanlar karşımıza çıkmaktadır (Güven, 2017: 1049):

Kenti ilgilendiren herhangi bir olumsuz durum ortaya çıktığında gerekli müdahaleyi gerçekleştirecek olan birimler olarak kent yönetimleri öne çıkmaktadır. Gerek kentlerin gerekse yerel yönetimlerin ilgili birimlerinin afet riskinin mevcut olduğu yerlerde birtakım öncelikli sorumluluk alanları bulunmaktadır. Bunların arasında; güvenli alan temini, çevresel tespitlerin yapılması, inşa faaliyetlerinin kontrolü, gerekli hizmetlerin daha uygun fiyat ve koşullarda sağlanması ve risk oluşturabilecek öncelikli müdahale yöntemlerinin oluşturulması öne çıkmaktadır (Kavanoz, 2021: 384).

2.1.2.3. Kentsel Planlama Süreci

Planlama genel itibariyle amaç ve araçların baştan belirlenmesi şeklinde ifade edilebilir. Kent planlaması ise bir master plan veya genel plan yardımıyla hem kentsel gelişim sürecinin hem de kentin üst yapı unsurlarının kontrol edilebilmesi şeklinde değerlendirilmektedir. Bu yönüyle sürdürülebilir fiziksel gelişmeye olanak tanımaktadır (Sezik, 2020: 83).

Bunun yanında kentsel planlamada bazı problemler yaşanabilmektedir. Bu kapsamda yaşanan temel problemlerin bazıları aşağıda sıralanmaktadır (Sezik, 2020: 89):

-Parça/Bütün Paradoksu
-Bilme/Planlama Paradoksu
-Tasarlama/Planlama Paradoksu
-Önermek/Karar Vermek Paradoksu
-Tepeden İnmeci/Katılımcı Paradoksu

Toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel değerlerini dikkate almaksızın kent yöneticileri ve planlayıcıları kentlerin gelişimlerini planlamaya çalıştıklarında kendiliğinden sorunlar meydana gelmektedir (Es ve Ateş, 2004: 208).

Dirençli kent planlama kentsel alanlarda artan belirsizlikler ve öngörülemeyen değişikliklere hazırlıklı olmayı ve bu değişikliklerle başa çıkmayı amaçlamaktadır. Dirençli kent planlamanın, sistem bileşenleri arasındaki etkileşimi anlamak, değişim gerektiğinde nasıl adapte olunacağını ön görmek, sistem fonksiyonlarını sürdürmeye devam etmek, belirsizliklerin farklı bölgeleri olumsuz etkilememesini sağlamak gibi gerekleri mevcuttur (Okumuş ve İmal, 2022: 17).

2.1.2.4. Kentsel Alan Kullanımında Doğru Yapılaşma

Yerleşim alanlarının planlanmasında ve kentsel alanların belirlenmesinde en önemli unsurlardan birisi kentin coğrafi yapısıdır. Yerleşim alanlarının planlanmasında engebeli, dağlık ve bataklık alanların fazlalığı planlamayı güçleştiren

unsurlar olarak yer alırken, düz alanların fazlalığı ise planlamayı olumlu olarak etkileyen unsurlardandır. Düz alanlar sağladığı birtakım avantajlarla kentsel planlamayı ve bununla beraber kentsel verimi önemli ölçüde arttırmaktadır. Bu avantajların arasında kentsel alanlar için öncelikli olan yol yapım, onarım ve bakım maliyetlerinin düşüklüğü ve ulaşım olanaklarının daha iyi sağlanabilmesi yer almaktadır. Diğer taraftan düz arazilerde inşaat alanlarının tesviye, kazı ve hafriyat çalışmaları daha kolay yapılmaktadır, bu da konut maliyetlerinin azalmasına yardımcı olmaktadır. Kentsel planlama bazında yeni konutların yapılacağı alanların seçimi konut planlaması konusunda en öncelikli ve stratejik kararlardandır (Sezik, 2020: 83).

Afetlere dirençli kentler planlanırken, yapılaşma faaliyetleri afet bölgelerinde gerçekleştirilmemelidir. Kentsel alan planlanırken; taşkın risk alanları, deprem riski taşıyan alanlar vb. belirlenip gerekli çalışmalar yapıldıktan sonra yapılaşma kararları alınmalıdır. Ayrıca bu planlar afet sonrasında toplanma alanları vb. gereksinimlerinde olacağı düşünülerek tasarlanmalıdır (Okumuş ve İmal, 2022: 18).

2.1.2.5. Ekosistemlerin Zarar Görmemesi

Kentsel ekosistemlerde sistemin tamamlayıcı etmenleri bir denge oluşturarak sistemin yaşam döngüsünü sağlamaktadır. Kentsel ekosistemler, plansız yapılaşmanın artışı ile bozulma eğilimi göstermektedir. Sistemin dengesini oluşturan doğal elemanların yapısı bozulmakta ve çoğunlukla tahrip edilmektedir (Bulut vd., 2010: 1486).

Bolund ve Hunhammar (1999) çalışmalarında kentlerde neredeyse tüm alanların insanlar tarafından manipüle edilmiş ve yönetilmiş olduğuna dikkat çekmiş olsalar da doğal kapsamda yedi farklı kentsel ekosistem tespit etmişlerdir. Bu kapsamda ilgili ekosistemler; sokak ağaçları, çimler/parklar, şehir ormanları, ekili alanlar, sulak alanlar, göller/deniz ve akarsulardır.

Kentlerin düzensiz gelişmesi ve geniş alanlara yayılması doğal yaşam alanlarını tahrip etmektedir. Bu kapsamda arazi kullanımı, ulaşım, endüstriyel ve tarımsal üretim, tüketim ve sosyal faaliyet tarzları değişmektedir. Kent gelişiminin

çevreye olumsuz etkilerini en aza indirmek için ekolojik bir planlama yaklaşımı gerekmektedir (Çoban ve Yücel, 2018: 447).

2.1.3. Afetlere Dirençli Kent İçin Uygulamalar

Afetlere dirençli kentler afet öncesi, sırası ve sonrasındaki uygulamaları kapsamaktadır.

Bireyleri olası tehlikelerden korumak ve mevcut riskleri afetler olmadan önce azaltmaya yönelik yaklaşım, afet yönetiminin önceliğini oluşturmaktadır (Kadıoğlu, 2008: 14).

Afet risk yönetimi, kırılganlık ve riske maruz kalma bileşenlerini yönlendirebilir. Bu kapsamda risk yönetimi afet öncesi, sırası ve sonrasında afetlerin etkilerini en aza indirmeyi amaçlayan tüm faaliyetleri içermektedir (Wouter Botzen vd., 2018: 289).

Bir afet durumunda ağırlık verilmesi gereken başlıca uygulamalar aşağıda sıralanmaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1994: 21):

-Afete maruz kalanların kurtarılması

-Acil tıbbi desteğin sağlanması

-Afet alanlarında oluşabilecek doğalgaz ve yangınla ilgili tehlikelerin önlenmesi

-Afet konusunda tehlike barındıran bölgenin boşaltılması çalışmaları

-Koruyucu ve diğer hekimlik hizmetlerinin sürdürülmesi

-Su sağlanması

-Besin sağlanması

-Giyecek sağlanması

-Barınma imkanlarının en kısa sürede oluşturulması

-Çevreye ve insan sağlığına olumsuz etkileri olabilecek atıkların bertaraf edilmesi

-Katı atıkların planlı ve düzenli bir şekilde bertaraf edilmesi

-Hastalıklardan korunma
-Cenaze ve defin işlemlerinin en kısa sürede yapılması

Afetler gerek meydana geldikleri sırada gerekse meydana geldikten sonraki zaman diliminde önemli toplumsal sorunları da beraberinde getirebilmektedir. İş imkanlarının kaybedilmesi veya azalması, afetin beraberinde getirdiği göç dalgaları, tarımsal araziler veya hayvanlar gibi geçim unsurlarının zarar görmesi belli başlı sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır. Afet sonrasında afete maruz kalan kişilerin psikolojik-sosyolojik rehabilite çalışmalarıyla yeniden kendilerine yeter düzeye gelmeleri ve iş imkanlarının oluşturularak aynı zamanda iş hayatına da adapte olmaları için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir (Güler ve Çobanoğlu, 1994: 21).

2.1.3.1. Dünya'da Afetlere Dirençli Kent Uygulamaları

Dünya'da afetlere dirençli kent uygulamalarına ilişkin bilgiler Avrupa Birliği (AB), BM, Dünya Bankası, Medellin Kentsel Dayanıklılık İşbirliği başlıklarıyla ilişkilendirilerek bu bölümde değerlendirilmiştir.

2.1.3.1.1. Avrupa Birliği ve Dirençli Kentler

AB'de, Üye devletler, şehirler, Avrupa Komisyonu ve diğer paydaşlar arasında işbirliğiyle Avrupa şehirlerinde büyümeyi, yaşanabilirliği ve inovasyonu teşvik eden, sosyal sorunları tespit edip başarıyla değerlendirebilen yeni çok düzeyli çalışma, 2016 yılında Amsterdam Paktı ile başlatılmıştır (www.ec.europa.eu).

"Amsterdam Paktı" adıyla duyurulacak olan AB Kentsel Gündemi, çok düzeyli ve çok katılımcılı bir yönetişim mekanizmasının önermekte ve katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Amsterdam Paktının amacı; yeni fon ve yeni bürokrasi oluşturmadan, mevcut karar süreçlerini değiştirmeden, AB'nin ve üye devletlerin ulusal öncelikleri çerçevesinde yerindenlik ve oransallık ilkesinin amaçlarına bağlı kalarak AB'nin tüm potansiyelini ortaya çıkartmak, Kentsel ve Kırsal alanlardaki sosyo-ekonomik farklılıkları azaltmak üzere daha etkin ve entegre bir yaklaşım kurmak, AB mevzuat düzenlemelerini daha kent dostu, etkin ve etkili olması

için daha sistematik ve ilgili konularda çalışmak olarak tanımlanmıştır (www.mpgm.csb.gov.tr).

Avrupa Kentsel Gündemi ile kentsel alanların AB'nin hedeflerine ve ilgili ulusal önceliklere ulaşılması yolunda katkısının gerçekleşmesi, kentsel alanlarda ve bölgelerde gözlemlenen sosyoekonomik uçurumları azaltarak katkı sağlamak, kentsel otoriteleri AB politikalarının uygulanması için harekete geçirmek ve bu politikalarda kentsel boyutu güçlendirmek amaçlanmaktadır. Avrupa Kentsel Gündemi yeni bir fon yaratmayacak, mevcut hukuki yetkilerin dağılımını, çalışma ve karar alma yapılarını etkilemeyecektir. Avrupa Kentsel Gündemi'nin hedefleri daha iyi düzenleme, daha iyi finansman ve daha iyi bilgi başlıklarıyla belirlenmiştir (www.ec.europa.eu):

Daha iyi düzenleme; AB için Kentsel Gündem, mevcut politikaların, mevzuatın ve araçların daha etkili ve tutarlı bir şekilde uygulanmasına odaklanmaktadır. AB için Kentsel Gündem yeni bir düzenleme başlatmayacak, ancak özellikle AB düzeyinde, kentsel ihtiyaçları, uygulamaları ve sorumlulukları daha iyi yansıtabilmesi için gelecekteki düzenlemelerin tasarımına ve mevcut düzenlemelerin revizyonuna gayri resmi bir katkı olarak kabul edilecektir. Potansiyel darboğazlardan kaçınma ve kentsel otoriteler için idari yükleri en aza indirme ihtiyacını kabul eder.

Daha iyi finansman; AB için Kentsel Gündem, kentsel alanlardaki müdahalelerin etkili bir şekilde uygulanması amacıyla, ilgili kurumsal düzeyde, Avrupa Yapısal ve Yatırım Fonları (ESIF) (mevcut yasal ve kurumsal yapılara uygun olarak) dahil olmak üzere, kentsel alanlar için geleneksel, yenilikçi ve kullanıcı dostu finansman kaynaklarının belirlenmesine, desteklenmesine, entegre edilmesine ve iyileştirilmesine katkıda bulunacaktır. AB için Kentsel Gündem, kentsel otoriteler için daha yüksek tahsisleri hedefleyen yeni veya artırılmış AB finansmanı yaratmayacaktır. Ancak, Uyum Politikası da dahil olmak üzere tüm AB politikaları ve araçları genelinde kentsel otoriteler için finansman fırsatlarının nasıl iyileştirileceği konusunda öğrenilen derslerden yararlanacak ve bunları aktaracaktır.

Daha iyi bilgi; AB için Kentsel Gündem, kentsel konulardaki bilgi tabanının geliştirilmesine ve en iyi uygulamaların ve bilginin paylaşılmasına katkıda

bulunacaktır. Güvenilir veriler, Kentsel otoritelerin yapı ve görev çeşitliliğini tasvir etmek, kanıta dayalı kentsel politika oluşturmak ve büyük zorluklara özel çözümler sunmak için önemlidir. Kentsel Alanların nasıl geliştiğine dair bilgi parçalıdır ve başarılı deneyimler daha iyi değerlendirilebilir. Bu bağlamda alınan girişimler, veri koruma, kamu sektörü bilgilerinin yeniden kullanımı ve büyük, bağlantılı ve açık verilerin teşviki konusundaki ilgili AB mevzuatına uygun olacaktır.

Horizon (2020), Bilimsel Mükemmeliyet, Endüstriyel Rekabetçilik ve Liderlik, Toplumsal Sorunlara Çözümler başlıklarıyla AB'nin yeni Ar-Ge ve Yenilik Programı olarak üç bileşenden oluşmaktadır. Toplumla ve Toplum için Bilim; Mükemmeliyetin Yayılımı ve Katılımın Genişletilmesi Programları, Horizon 2020 kapsamında yer almaktadır. Türkiye Horizon 2020 süresince, AB Üye Ülkeleri ve Asosiye Ülkeler'deki ulusal araştırma ve yenilik fonlarının ortak bir yapı etrafından birleştirmeyi amaçlayan, Yenilik ve Araştırma için Avrupa Metrolojisi Programı (EMPIR) ve Eurostars 2 Programı'na katılım sağlayacaktır. Toplumsal Sorunlara Çözümler Bileşeni altında ise toplumsal sorunlara çok disiplinli ve çok ortaklı araştırmalar yolu ile etkili çözüm önerilerinin desteklenmesi hedeflenmektedir.

2.1.3.1.2. Birleşmiş Milletler ve Dirençli Kentler

BM'de Uluslararası Doğal Afet Zararlarının Azaltılaması On Yılı" olarak ilan edilen 90'lı yıllar gelişmekte olan ülkelerdeki afet zararlarının azaltılabilmesi için uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi amacını taşımaktadır. Bu amaçla bu "on yıl" misyonu, üye ülkelerdeki doğal afetlerin önlenmesi veya etkilerinin azaltılabilmesi için kapasite geliştirilmesi, mevcut bilim ve teknolojinin afet zararlarının azaltılması faaliyetlerine uygulanabilmesi amacıyla rehber oluşturulması olarak belirlenmiştir. Bu misyona yönelik olarak 1994 yılında Doğal Afet Zararlarının Azaltılması Konferansı'nda (Yokohama, Japonya) ise üye ülkeler "Daha Güvenli Bir Dünya için Yokohama Stratejisi ve Eylem Planı"nı oluşturmuşlardır. Risk yönetimi kavramı açık bir şekilde vurgulandığı bu doküman ile 'afet zararlarını azaltma politika ve faaliyetleri için risk analizinin gerekli bir adım olduğu' ve 'afet yardımlarına olan ihtiyacın azaltılmasında afetlerin önlenmesi ve hazırlık faaliyetlerinin öncelikli öneme sahip

olduğu' gibi prensipler ortaya çıkmıştır. Dünyanın ortak aklı ve tecrübesi olarak belirlenen bu prensipler bir bütün olarak afet yönetimi politikalarının uygulanmasına da rehberlik etmiştir (www.medak.org.tr).

Yokohama Stratejisi ve Eylem Planı'nın ardından 2005 yılında Japonya'nın Kobe kentinde düzenlenen 2. Afetlerin Azaltılması Dünya Konferansı'nda 2005-2015 yılları arasında afetlerin neden olduğu zararların azaltılmasını amaçlayan Hyogo Çerçeve Eylem Planı (HÇEP) hazırlanmış ve BM'ye üye 168 ülke tarafından benimsenmiştir (Hyogo Decleration, 2005). HÇEP, 3 stratejik hedef ve 5 öncelikli eylem planından oluşmaktadır. Stratejik hedefleri; afet risklerinin azaltılmasının sürdürülebilir kalkınma plan ve politikalarına bütünleştirilmesi, afetlere karşı bilincin ve duyarlılığın oluşturulması için kurumların, mekanizmaların ve kapasitelerin geliştirilmesi ve mevcutların güçlendirilmesi ve afet risklerinin azaltılması yaklaşımlarının acil duruma hazırlık, müdahale ve iyileştirme programlarına sistematik olarak katılımı şeklindedir (www.medak.org.tr).

2.1.3.1.3. Dünya Bankası ve Dirençli Kentler

Kent Dayanıklılık Programı (CRP), Kent Küresel Afet Azaltma ve Kurtarma Fonu (GFDRR) tarafından yönetilmekte ve Dünya Bankası tarafından uygulanmaktadır. CRP kentlerin afetlerin ve iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı daha dayanıklı hale gelmesine yardımcı olmaktadır. Program, risk bilgili kentsel planlamayı destekleyerek, kent dayanıklılığını artıran yatırımları belirler ve bu yatırımların gerçekleşmesini sağlamak için finansmana erişimi kolaylaştırmaktadır. Bu bütünleşik yaklaşım, hızlı kentleşme, artan kentsel iklim ve afet riski bağlamında adil ve sürdürülebilir ekonomik büyüme için koşulların yaratılmasına yardımcı olmaktadır. CRP Programının küresel bir kapsamı vardır. Yenilikçi finansman ve fonlama mekanizmalarının kullanımı da dahil olmak üzere kamu ve özel sektörden sermaye seferber etme çabalarını desteklemektedir. Program hedeflerine üç temel unsur üzerinden ulaşmaktadır: Dayanıklılık için Planlama, Dayanıklılık için Finans ve Dayanıklılık için Ortaklıklar (www.gfdrr.org).

2.1.3.1.4. Medellin Kentsel Dayanıklılık İşbirliği

2014'te Kolombiya'nın Medellin kentinde düzenlenen Dünya Kent Forumu'nda, şehirlerin dayanıklılığını artırmaya yönelik ortak taahhütlerini dile getirerek küresel bir iş birliği kurulmuştur. Bu iş birliğinin amacı, şehirlerin iklim değişikliğiyle ilgili kesintilere, doğal afetlerin yol açtığı felaketlere ve hızlı kentleşmeyle ilişkili sosyoekonomik zorluklar da dahil olmak üzere diğer sistemik şok ve streslere karşı daha dayanıklı hale gelmesine yardımcı olmak için gerekli bilgi ve finansal kaynakların akışını kolaylaştırmaktır. Medellin işbirliğinin hedefleri aşağıda sıralanmaktadır (www.worldbank.org):

-Şehirlerin dayanıklılıklarını artırmak amacıyla güçlü yanlarını, zayıf noktalarını ve çok sayıda doğal ve insan kaynaklı tehdide maruz kalma durumlarını değerlendirmelerine yardımcı olmak için mevcut yaklaşımların ve araçların uyumlaştırılmasını teşvik etmek.

-Şoklara maruziyeti, kırılganlığı azaltmak ve şehirlerin uyum kapasitesini artırmak için risk bazlı araçlar da dahil olmak üzere mevcut ve yenilikçi finansman mekanizmalarına erişimi hızlandırmak.

-En iyi uygulamaların doğrudan paylaşılmasını ve bilginin artırılmasını kolaylaştırarak şehirlerin hedeflerine ulaşmaları için kapasite geliştirmelerini desteklemektir.

2.1.4. Afetlere Dirençli Kentlerde Kurumların Önemi

Genellikle beklenmedik zamanlarda ve ani olarak meydana gelen afetlere karşı zaman kaybetmeden ve etkili çözüm yolları üretebilmek zor olmaktadır. Buna karşın önceden hazırlanmış afet planlarıyla tespit edilmiş önlem ve yöntemlerle, tüm kurumların afet yönetimine yönelik üzerlerine düşen görev ve sorumluluklarını etkin ve verimli bir şekilde yerine getirmeleri mümkün olabilmektedir. Bu nedenle, afet durumlarına yönelik tüm planlama, kontrol ve hazırlık aşamalarının afetlerin ortaya çıkmasından önce tamamlanması afetlerin oluşturabileceği zararların en aza

indirilmesine katkı sağlayacaktır. Afetlerin meydana gelmesinden önce olduğu gibi afetler meydana geldikten sonra da yapılması gereken tüm çalışmalar, bir tek kurum ya da sektörün sorumluluğunda sorunsuzca idare edilebilecek çalışmalar olmayıp, bunun aksine kurumlararasında yetki ve görev paylaşımının doğru şekilde yapıldığı, disiplin ve koordinasyonun sağlandığı ve devamlılık arz eden çalışmalar şeklinde olmalıdır (Gerdan, 2019: 269).

Afetlerin meydana geldiği bölgedeki yerel yönetimler diğer birimlere nazaran afet bölgesiyle alakalı daha çok bilgi ve veriye sahip olabilmektedir. Afetin etkilerinin etkin ve daha hızlı bir şekilde en aza indirilebilmesi için yerel yönetim birimleri amaçlarını gerçekleştirirken; sivil toplum, özel sektör, bölgesel ve ulusal hükümetler ile işbirliği içerisinde hareket etmelidir. Afet konusunda diğer toplum gruplarının da bilgi ve tecrübelerinden faydalanılmalı ve bu konuda katılım desteklenmelidir. Ayrıca afetle etkili ve verimli bir şekilde mücadele edilebilmesi için sivil toplum, yetkili kamu kurumları ve hükümetin tüm birimlerinde planlı bir koordinasyon çerçevesinde sorumlulukların ortaya konulması gerekmektedir (Kavanoz, 2021: 384).

2.1.5. Afetlere Dirençli Toplumda Bireylerin Yapması Gerekenler

Toplum desteği, afetin gerçekleştiği bölgedeki afete maruz kalan topluluğun katılımını önemseyerek hem afet riskiyle mücadelede ve bunun azaltılmasında büyük ölçekli bütünsel katılımı, hem de afet anında ve sonrasında yapılması gereken faaliyetler bütününü içermektedir. Bu bakımdan toplum desteği, afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeyinin ve afetle mücadeledeki kararlılık ve direnç eşiğinin artması durumudur (Mızrak, 2018).

UNISDR'a (2009) göre dirençlilik; her bir afet türüne karşı direnç farklılıklar içerse de *"Tehlikelere maruz kalmış bir sistemin, topluluğun veya toplumun, kendi temel yapılarını ve işlevlerini koruma ve onarma dahil, bir tehlikenin etkileri karşısında zamanında ve etkin bir şekilde direnme, soğurma, uyum geliştirme ve iyileşme becerisi"* olarak tanımlanmaktadır.

Dirençli ve sağlıklı bir vücut en kötü şartlarda bile nasıl kısa zamanda teslim olmadan sonuna kadar mücadele ediyorsa ve bunun yanında da nasıl diğer psikolojik ve sosyal problemlerle de başa çıkabiliyorsa ve en nihayetinde ortaya koyduğu azim ve kararlılıkla en düşük seviyede kayıpla normale dönebiliyorsa toplumun afetlerle maruz kaldığında gösterdikleri tepkilerde buna benzerdir (Özler, 2021: 904).

Afetin tüm aşamalarını bir bütün şeklinde ele alarak, afet öncesi dönemde afetlere yönelik alınması gereken önlemlere, afetin gerçekleşmesi aşamasında müdahale yöntem ve becerilerine, afet sonrası dönemde ise rehabilite ve iyileştirme çalışmalarına kadar olan süreçlerde belli bir sistem çerçevesinde minimal seviyede zarar ve afet etkisine maruz kalmayla birlikte, en hızlı ve bütünsel bir şekilde eskiye, afet öncesi duruma dönebilme beceri ve yeteneğine sahip toplumlar, afetlere dirençli toplumlardır (Varol ve Kırıkkaya, 2017).

Afete dirençli bir toplumun temel yapıtaşlarından birisi ise sosyal farkındalık düzeyinin yüksekliğidir. Sosyal farkındalık; afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeyinin ve afetle mücadeledeki kararlılık ve direnç eşiğinin yüksek olduğu, tehlikeli durum analizini yapabilen ve bununla ilişkili olarak kendisini bu noktada koruyabilen, tüm yönleriyle afet öncesi duruma adapte olma becerisi yüksek, etkili ve koordineli bir şekilde, nasıl davranacağını ve ne yapması gerektiğinin farkında olan, endişesiz, son derece çabuk, etkili ve verimli bir şekilde koordine sağlayarak afete dirençli toplum için bütünsellik oluşturur (Mızrak, 2018).

2.1.5.1. Afetlere Hazırlık

Hazırlık, afetler meydana geldiğinde daha etkili bir müdahale ve hızlıca normalleşmeyi sağlayan önlemlerden oluşmaktadır. Bu süreçte olası bir afet durumunda etkili müdahale için kaynakların sağlanmasını ve afete müdahale etmek durumunda olan bireylerin bu kaynakların kullanımı konusunda bilinçlenmelerini amaçlanmaktadır (Sutton ve Tierney, 2006: 3).

Afetlere hazırlık evresi herhangi bir afet meydana gelmeden önceki zaman diliminde yapılması gerekenleri içermektedir. Yerleşim merkezi çerçevesinde afet henüz gerçekleşmeden önce, risk analizi ve zarar azaltma evresi çalışma sonuç ve bulgularının ışığında afetin olması muhtemel çıktılarına yönelik öncelikli ihtiyaç belirleme ve acil durum eylem planının oluşturulmasını içermektedir. Bunun yanı sıra tahliye sürecinin planlanması, toplanma merkezi tespiti, il ölçeğinde yerleşim yerlerini Kurtarma ve Acil Yardım Planlarının oluşturulması ve değişen şartlara göre yenilenmesi, afete müdahale ve ilk yardım aşamalarında gerekli malzemelerin yer alacağı bölge teçhizat merkezlerinin oluşturulması ve kritik ihtiyaç malzemelerinin stoklanması faaliyetlerini kapsamaktadır. Ayrıca erken uyarı sistemlerinin aktif olup olmadığının incelenmesi, çalıştırılması ve değişen şartlara göre yenilenmesi çalışmaları bu evrede yapılması gerekenler arasında yer almaktadır (Şahin ve Üçgül, 2019: 53).

Afet yönetiminde hazırlık süreci hem afetler sırasında ve hemen sonrasında etkili müdahale etmek için, hem de kısa ve uzun vadeli iyileşmeyle ilgili zorlukları aşabilmek için planlamaya odaklanmaktadır (Sutton ve Tierney, 2006: 3).

2.1.5.2. Afet Eğitimi ve Afet Bilinci

Afet konusunda kamuoyunun bilinçlendirilmesi, genel nüfusun ortaya çıkabilecek riskler ve risk seviyelerini en aza indirmek için yapılması gerekenler kapsamında bilgilendirilmeleri durumudur. Bu kapsamda medya araçları arasında yer alan basın, yayın ve bilinçlendirme faaliyetleri gibi araçlarla bilginin kamu aracılığıyla yayıncılığı afet bilinçlendirmesinin bir gereğidir (Cengiz, 2021: 11). Afetlere yönelik bilinçlendirme faaliyetlerinde Tablo 5'te afet eğitim yöntemlerine yer verilmiştir.

Tablo 5. Afet Eğitim Yöntemleri

Öğrenme Alanları	Teori/Pedagoji	Uygunluk	Örnek Yöntemleri
Davranışsal	Programlanmış talimat	Afet öncesi gerekli prova davranışları	Sondaj, egzersiz, eğitim
Bilişsel	Bilgi İşleme	Afet bilgisi uygun tetik davranışlar ile işlenmesi gerekiyor	Uyarı mesajları, sosyal medya, medya bültenleri, tabela, kitle kaynak kullanımı
	Gestalt	Risk algılama, karar verme, dikkat, hafıza ve problem çözme uygun afet davranış gereksinimleri için önemlidir.	Bilinçlendirme belgeleri ve web siteleri (örneğin risk, hazırlık eylemleri), rol oynama ile ilgili afet senaryoları, haritalama
	Yapılandırmacı	İnsanlar öğrenmeyi afet bilgisinden ve tecrübeden yapılandırır.	Sözlü tarihler, sosyal medya, günlükler, kişisel araştırma
Duygusal	Deneyimsel	Önceki veya öğrenilmiş deneyimler insanların afete hazırlık ve dayanıklılığı açısından önemlidir.	Oyunlar, simülasyonlar, sanal gerçeklik eğitimi
	Sosyal ve duygusal	Duygusal faktörler insanların afete hazırlık ve dirençliliğinde önemli bir rol oynar.	Çalıştaylar, okullarda sosyal ve duygusal öğrenme programları, direnç terapisi, sosyal medya, danışmanlık
	Dönüştürücü	İnsanların afetlere uygun hazırlık yapmak için değişime ihtiyacı olabilir.	Rol yapma, afet vakası çalışmalar, zihin keşfi, kritik yansıma
Sosyal	Yerleştirilmiş öğrenme, pratik topluluklar	Sosyal sermayenin toplum direncinde önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir.	Afet sonrası topluluk toplantıları, sosyal medya, dayanıklılık forumları, toplum katılımı

Kaynak: Cengiz S. (2021)., Afet Bilinçlendirmesi, Eğitimi ve Öğretimi. s.10

Tablo 5'te afet eğitim yöntemleri öğrenme alanları, teori/pedagoji, uygunluk ve örnek yöntemler başlıklarıyla ele alınmıştır.

Toplumda yaşayanları afetlerin fiziksel, ekonomik, sosyal ve psikolojik sonuçlarından korumak ve oluşabilecek zararları en aza indirebilmek için afetlere hazırlık, önemli zarar azaltma stratejileri arasında yer almaktadır. Toplumdaki bütün bireylerin afetler karşısında hazır olma sorumluluğu bulunmaktadır. Bu yüzden afetler karşısında etkin ve verimli bir mücadele sürdürebilmek için toplumu oluşturan tüm kesimlerin aktif bir şekilde afetlere hazırlık sürecine katılım sağlamaları gerekmektedir. Aynı zamanda bu kesimlerin afet ile mücadelede ortak paydada buluşması da afetlere hazırlık süreçleriyle ilgili farkındalık yaratarak olumlu yönde davranışsal değişiklikleri de beraberinde getirebilmektedir. Toplumun afetlere karşı direnç seviyesinin arttırılabilmesi için herhangi bir afet meydana geldikten sonra ortaya çıkan olumsuz durumları minimize etmek için gerekli hazırlıkların yapılması ve bu konudaki önlemlerin alanında yetkin kişiler tarafından alınması gerekmektedir (Tercan, 2022: 262).

Halka en yakın birim olan yerel yönetimlere ve öncelikli olarak da belediyelere afetlere dirençli toplumun ortaya çıkarılması aşamasında son derece önemli vazifeler düşmektedir. Hem teknik açıdan gerekli olanların hem de eğitim faaliyetleri gibi toplumsal tüm faaliyetlerin ilgili kurumların koordinasyon ve işbirliğinde, belirli bir yöntem ve standardizasyona sahip olması gerekmektedir (Gerdan, 2019: 274).

2.1.5.3. Afetlere Dirençli Kent Sisteminde Sosyal İnovasyon ve Sosyal Girişimcilik

Bireylerin ve toplulukların sorunlarını çözerek refahını iyileştirmeyi amaçlayan ve bu nedenle geliştirilen ve uygulanan yeni tasarımları, uygulamaları, çözümleri, iş çeşitlerini ve süreçlerini ifade eden kavram sosyal inovasyon olarak ifade edilmektedir. Geniş perspektiften bakıldığında, sosyal inovasyon; ortak paydada birleşen hedeflere ulaşma fikrindeki insanların, bireyler arasındaki faaliyetleri veya toplumsal bir varlık olan bireyin sosyal alandaki etkileşiminin nasıl düzenleneceğini veya başka bir deyimle nasıl organize edilmesi gerektiğine vurgu yapan yeni yöntem ve düşüncelerin ortaya çıkarılması ve uygulanabilmesi sürecidir. Toplumsal problemlerin ortadan kaldırılabilmesi veya en aza indirilebilmesi için ortaya

konulabilecek önemli argümanlardan birisi olarak sosyal inovasyon, aynı zamanda sosyal girişimleri ve girişimcileri de gerektirmektedir (Demirel, 2017: 9).

Sosyal girişimciler, toplulukların afetlere hazırlanmasına, afetlere müdahale etmesine ve afetlerden kurtulmasına yardımcı olmada kilit roller üstlenirler. Sosyal girişimciler; afet sonrası yeniden inşa etme kararıyla ilişkili sorununu çözmeye yardımcı olmaktadırlar ve sosyal yardım faaliyetlerinde bulunmaktadırlar (Rayamajhee vd., 2022: 30).

Ülkemizde de bu tür Sosyal Girişim örnekleri bulunmaktadır. Türkiye çevre hareketinin yapıtaşı Hayrettin Karaca, başarılı iş hayatının ardından hayatını çevre alanında ülkenin en etkin, kapsamlı ve yaygın sosyal girişimcilik örneklerinden biri olan Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA)'yı kurmaya ve geliştirmeye adamıştır. TEMA ülke düzeyinde unutulmaz izler bırakacak başarılara ulaşırken, etkin bilgilendirme faaliyetlerini başarılı çevre koruma ve gelişim modelleri ve geniş kapsamlı çocuk, genç ve yetişkin eğitimleri ile birleştirmiştir. Bunun sonucunda ise TEMA, günümüzde ülkemizin her bir parçasına ulaşabilen bir vatandaşlık birimi haline gelmiş bulunmaktadır. 1993 yılında kurulduktan sonra yarım milyon kişinin belki de hayatlarında ilk defa bir çevre örgütüne üye, destekçi, gönüllü ve bağışçı olarak yer almasını sahip çıkmasını sağlamıştır (Demirel, 2017: 11).

Afetlere dirençli kent sisteminde yenilik fonksiyonları kapsamında AFAD, Gönüllülük Sistemi adında bir uygulamayı hayata geçirmiştir. AFAD Gönüllüsü kavramı, tamamıyla kendi isteği doğrultusunda, dayanışma ve yardımlaşma amacıyla bireysel çıkarlarını gözetmeksizin hiçbir maddi beklentisi olmadan sadece topluma faydalı olmak arzusuyla fiziksel gücünü, zamanını, bilgi birikimini, yeteneğini ve deneyimini kullanarak afet ve acil durum öncesinde, sırasında ve sonrasında toplum hizmeti çalışmalarına katkı sağlayan kişilerdir. AFAD Gönüllüleri afet öncesinde, afet esnasında ve afet sonrasında ihtiyaç duyulan alanlara (sağlık, beslenme, psikososyal destek, barınma, arama kurtarma, vb.) yetiştirilerek, afetin her evresinde etkin şekilde çalışması sağlanacak ve böylece toplum afet ve acil durumlara daha dirençli hale getirilecektir (gonullu.afad.gov.tr).

2.1.6. Literatür İncelemesi

Literatür kapsamında değerlendirildiğinde yalnızca dirençli kent başlığını temel alan çok çeşitli kaynağa erişim sağlanamamıştır. Bunun yanı sıra özellikle afetlerle ilişkilendirilen dirençli kent kavramı üzerine kaynak çeşitliliği mevcuttur. Konuya uygun incelenen kaynakların özeti aşağıda yer almaktadır.

Desouza ve Flanery (2013) çalışmalarında dirençli şehirlerin tasarlanması, planlanması ve yönetilmesine ilişkin bütünsel bir yaklaşım sunmayı amaçlamaktadır. Bunun için şehirlerdeki kültürel, fiziksel unsurlar ve süreç dinamiklerinin değerlendirilmesine odaklanılmaktadır.

Chang vd. (2014) şehirlerin doğal ve insan kaynaklı afetlere dirençli olması için dayanıklı altyapı sistemlerine ihtiyaç vardır. Bu makale, uzmanların bir topluluğun altyapı kırılganlığı ve afetlerdeki dirençliliği için pratik bir yaklaşım geliştirmektedir. Afetlerde bölgesel altyapı kesintileri konusunda ortak bir anlayış geliştirmek için sektörler arası iletişim önemlidir.

Özer (2018) dirençli kentler alanındaki çalışmasında özellikle risk azaltma ve kentsel dirençliliğin kamu yönetimi ve toplumun ortak çabasıyla ulaşılabilecek bir hedef olduğunu belirtmiştir.

Fekete (2019) çalışmasında kritik altyapı, sel riski ve dirençlilikte ortak konular değerlendirilmektedir. Afet riski, tehlike, kırılganlık ve dirençliliğin yönlerini kritik altyapı analitik bileşenleriyle bütünleştirmek için bir kavram geliştirilmiştir.

Öztürk (2023) tez çalışmasında ülke genelinde gelecekte olası afetlerin olumsuz etkilerini iyileştirmeyi hedefleyen yerel yönetimler, kamu yöneticileri ve sivil toplum kuruluşlarına afet yönetimi alanında politika sunma ve kaynak tahsisi konularında öneriler sunmuştur.

İrdem ve Mert (2023) çalışmalarında deprem afetinde etkili ve kalıcı bir mücadelede tüm kentlerde uygulanacak dirençli kent ekosisteminin oluşturulması gerektiğini belirtmişlerdir.

Şener ve Akın (2023) çalışmalarında Bursa'nın deprem dirençliliği düşük bölgede yer alan Yıldırım ilçesini değerlendirmişlerdir. Olası bir depremde büyük yıkımlar, kayıpların olması durumunda afet sonrasında büyük önem taşıyan müdahalede arama-kurtarma çalışmalarında zorlukların olabileceğini tespit etmişlerdir.

Sezik ve Akıncı (2024) çalışmalarında kentlerde depremlerin yıkıcı etkisinin azaltılması için genelde yerel yönetimlerin özelde ise belediye yönetimlerinin yeniden yapılanma gerekliliğini ortaya koymuşlardır.

Dinçer (2024) tez çalışmasında bütünleşik afet yönetiminde sağlık politikaları ve dirençlilik ilişkisini Covid-19 pandemisi örneğiyle incelemiştir. Yaşanabilecek pandemilerde bütünleşik afet yönetimi yaklaşımına uygun sağlık politikalarıyla dirençliliğin güçleneceğini belirtmiştir.

Erol (2025) çalışmasında afetlere karşı dayanıklılık ve toplum güvenliği için dirençli kentlerde ulaşım planlaması sağlamanın önemli bir faktör olduğu belirtmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. EDİRNE İLİNDE KAMU, ÖZEL VE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI ÇALIŞANLARININ AFETLERE DİRENÇLİ KENT ALGISININ İNCELENMESİNE YÖNELİK ALAN ARAŞTIRMASI

Araştırmanın bu bölümünde tezin amacı doğrultusunda yapılan araştırmanın metodolojisi ve araştırmanın bulguları açıklanmaktadır.

3.1. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu başlık altında yapılan araştırmaya ilişkin bilimsel süreçlerin nasıl işletildiğini açıklamak amacı ile araştırmanın önemi, amacı, araştırma soruları, yöntemi, örneklemi, kısıtlılıkları, verilerin toplanması süreci, verilerin çözümlenmesi ile araştırmanın etik yönü ve verilerin inandırıcılığına ilişkin detaylar yer almaktadır.

3.1.1. Araştırmanın Önemi

Araştırmanın önemi kapsamında Edirne ilini tehdit eden afet türlerinin neler olduğu, Edirne İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP) çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Edirne/İRAP'ın hazırlık aşamasında, plana katkı sağlayacak kuruluşlarla toplantılar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ilin muhtemel afet tehlike seviyeleri, afet türlerine göre riskli alanlar, afet risklerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve azaltılmasına ilişkin projeleri, afet yönetimi mevzuatlarında yer alan görev ve sorumlulukları, afet risklerini azaltmaya yönelik aldıkları önlemleri konularında anket çalışması yapılmıştır. Sonuç olarak Edirne ilini tehdit eden afet türleri; Deprem, Taşkın, Heyelan ve Düzensiz Göç Hareketliliği olarak belirtilmiştir (İRAP/Edirne, 2021: 6).

Edirne ili afet bölgeleri kapsamında Edirne il merkezi 4. Derecede tehlikeli deprem bölgesi kuşağındadır ve bölgede hasar yapıcı depremler kaydedilmiştir.

Heyelan olayları az tespit edilirken, kaya düşmesi afetleri meydana gelmemiştir. Şehrin merkez ilçe sınırları içerisinden geçen Meriç, Arda ve Tunca nehirlerinde, aşırı yağışlar, karların erimesi ve Bulgaristan'ın baraj kapaklarını açması sonucu, nehir güzergâhındaki yerleşim birimlerinden su taşkınları gözlenmiştir.

Bunun yanı sıra Edirne'de yer alan kömür ocakları sayısının fazla oluşu, burada meydana gelebilecek grizu patlaması, göçük ve yangın olayları açısından bir risk unsuru taşımaktadır. Çernobil olayından sonra, komşu ülkelerde kurulu bulunan nükleer santrallerinde herhangi bir nedenle radyoaktif sızıntı meydana gelmesi durumunda, Edirne'nin de bu riskten etkileneceği açıktır. Bulgaristan'da bulunan Kozluday ve Romanya'da bulunan Çernova nükleer santralleri, Edirne ili için bir tehdit unsuru oluşturmaktadır (Soylu, 2011: 58).

Edirne ili için risk faktörleri değerlendirildiğinde uzun yıllar sel ve taşkın afetinin yaşanmasına yönelik tedbirler öncelikli olmuştur. Ancak olası büyük Marmara depremi ve Edirne'nin yakın alanlarında yaşanabilecek herhangi bir afet durumunda göç alabilme potansiyeli ile birlikte ilin demografik yapısı ve yerleşim yapısının değişebilme ihtimali, afet bölgesine yardım sağlayabilme potansiyeli, geçici barınma merkezi olabilme ihtimali, ayrıca Edirne'nin sınır kenti olması nedeniyle komşu ülkelerde yaşanabilecek olası bir afet durumundan etkilenebilme olasılığının bulunması araştırma alanının Edirne İli ile sınırlı tutulmasındaki temel etkenleri oluşturmaktadır.

Son yıllarda yoğun olarak yaşanan afetler bu konularda detaylı çalışmaların yapılmasını zorunlu hale getirmektedir. Afetlere dirençli kentler konusuyla ilgili yapılan kaynak incelemelerinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kentlere ilişkin kriterler çerçevesinde yaşadıkları kente ilişkin algıları; afet öncesinde, afet sırasında ve sonrasında önem teşkil etmektedir.

Ancak bu anlamda Edirne ili kapsamında "*Kamu, Özel ve Sivil Toplum Kuruluşları Çalışanlarının Afetlere Dirençli Kent Algısı: Edirne İli Örneği"* konusu üzerine bir araştırmanın olmadığı görülmüştür. Bu eksiklikten yola çıkarak bu tez çalışmasında Edirne ilinin kentsel dirençliliğinin artırılması için kamu, özel ve sivil

toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kente ilişkin olarak afetlere dirençli kent algısı araştırılacaktır. Bu kapsamda afetlere yönelik yüksek farkındalık düzeyinin olası kriz dönemlerine pozitif etkisinin olacağı varsayımı araştırmanın önemine dikkat çekmektedir. Böylece araştırmanın bireysel, kurumsal, toplumsal ve bilimsel anlamda yararı olacaktır.

Bireysel yarar: Afetler kapsamında bireylerin herhangi bir afet yönetiminde yapabilecekleri konusunda bilinçlenmelerini sağlamak.

Kurumsal yarar: Kurumların afetler konusunda işbirliğine ve katılıma yönelik farkındalıklarını arttırmak.

Toplumsal yarar: Toplumdaki tüm bireylerin, afetler karşısında ortak bir afet kültürünün oluşumunda işbirliğinin sağlanmasına ve sorumluluk paylaşımına yönelik farkındalıklarını arttırmak.

Bilimsel yarar: Afet yönetiminde tüm paydaşların yerine getireceği faaliyetler konusunda gerekenleri bilimsel veriler kapsamında analiz etmek.

3.1.2. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Araştırmanın amacı; Edirne ilinde kentsel dirençliliğin gereği olarak kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kente ilişkin afetlere dirençli kent algılarının ve bu kapsamda mevcut durumun değerlendirilmesidir.

Tez çalışmasında Edirne ilinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kente ilişkin afetlere dirençli kent algısına yönelik yüksek farkındalık düzeyinin olası kriz dönemlerine etkisine yönelik bir değerlendirme yapılacaktır. Bu değerlendirme kapsamında çalışmanın araştırma soruları belirlenmiştir.

1. Edirne’de afetlere dirençli kentlerde afet yönetiminde kurumsal sorumluluğun sağlanması amacıyla idari çerçevede ne tür çalışmalar yapılmaktadır?

2. Edirne’de afetlere dirençli kent kavramını geliştirme noktasında bütçe ayrılması ve yatırım teşviği konularında neler yapılmaktadır?

3. Edirne’de afetlere dirençli kent algısı kapsamında çok boyutlu tehlike analizi nasıl yapılmaktadır?

4. Edirne’de afetlere dirençli kentler oluşturulurken altyapıyı korumak için ne tür çalışmalar yapılmaktadır?

5. Edirne’de afetlere dirençli kentler için sağlık, eğitim gibi kritik hizmetleri korumak amacıyla hangi adımlar atılmaktadır?

6. Edirne’de afetlere dirençli kentler için hukuki yapı ve arazi kullanım planlarında nelere dikkat edilmektedir?

7. Edirne’de afetlere dirençli kentler için eğitim planları, farkındalık süreçleri nasıl oluşturulmaktadır?

8. Edirne’de afetlere dirençli kentler için çevre koruma ve ekosistemlerin güçlendirilmesine yönelik faaliyetler nelerdir?

9. Edirne’de afetlere dirençli kentler için paydaşların acil durum yönetim merkeziyle iletişim süreci nasıldır?

10. Edirne’de afetlere dirençli kentler için afetten etkilenen nüfusun ihtiyaçlarında yeniden inşa faaliyetlerinde nelere dikkat edilmektedir?

Araştırma soruları çerçevesinde görüşme formu soruları oluşturulurken; UNISDR Dirençli Kentler İçin 10 Temel Koşul değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda genel bilgilere ilişkin 1-2-3-4-5. sorular,

1. Araştırma sorusu için 6-7-8-9. sorular,

2. Araştırma sorusu için 10-11. sorular,

3. Araştırma sorusu için 12-13-14. sorular,

4. Araştırma sorusu için 15-16-17. sorular,

5. Araştırma sorusu için 18. soru,

6. Araştırma sorusu için 19-20 sorular,

7. Araştırma sorusu için 21. soru,

8. Araştırma sorusu için 22. soru,

9. Araştırma sorusu için 23. soru,

10. Araştırma sorusu için 24. soru olmak üzere nitel araştırma kapsamında 24 soru katılımcıların cevabına sunulmuştur.

3.1.3.Araştırmanın Yöntemi

Tez çalışmasında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kente ilişkin afetlere dirençli kent algısının ortaya konulması üzerinde durulacaktır. Bu kapsamda Edirne ili merkezinde yer alan, kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yer aldığı örneklem grubuyla nitel çalışma gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma türü olarak görüşme tekniği tercih edilmiştir.

Tez çalışmasında nitel yöntemin seçilme sebebi, nitel yöntemle araştırmalarda incelenen olay veya olgu hakkında derin bir algıya ulaşma gayreti söz konusu olmasıdır. İnsana ilişkin algı ve olayların, sosyal gerçeklikte derinlemesine incelenmesinin esas olduğu nitel araştırma, farklı disiplinleri birleştiren bütüncül bir bakış açısına da sahiptir. Nitel araştırmalar, ele aldığı konuyu kendi bağlamında, yorumlayıcı bir yaklaşımla inceler; olay ve olguları yorumlarken insanların onlara atfettiği anlamlara odaklanır. Görüşme, nitel araştırmada çoğunlukla kullanılan bir teknik olarak öne çıkmaktadır (Baltacı, 2019: 370). Bu nedenle tez çalışması kapsamında; insanların olay ve olgular hakkındaki görüşleri, kendi tecrübeleri, duygusal birikimleri ile algı ve değerlerinin belirlenmeye çalışıldığı durumlarda başvurulan görüşme tekniğinin uygulanacağı örneklem grubu, tez çalışmasının araştırma alanını oluşturmaktadır.

Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanları; sürekli gelişim ve öngörülebilirlik esası ile kurumsal hizmetlerin yerine getirilmesinde önemli ve etkili bir misyona sahiptir. Bu kapsamda belirlenen kurum ve kuruluşlardaki çalışanlarla gerçekleştirilen görüşme tekniği sonucu toplanan veriler, içerik analizi tekniği ile yorumlanacaktır.

İçerik analizinde veri setinde sıklıkla kullanılan olay ve olgulardan kodlar çıkarılmaktadır. Kodlardan kategoriler ve kategorilerden de temalar oluşturulmaktadır.

Birbiriyle ilişkisi olduğu tespit edilen veriler (kodlar) belirli kavramlar (kategoriler) ve temalar kapsamında toplanarak yorumlanmaktadır (Baltacı, 2019: 377).

Alınan bilgiler ışığında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kent kavramına ilişkin algılarının afetlere dirençli kent olma noktasındaki etkisini tespit etmek amaçlanmaktadır.

3.1.4. Araştırmanın Örneklemi

Afetlere dirençli kent algısı kapsamında bütünleşik bir yapının hâkim olabilmesi için tezin araştırma kısmını oluşturacak kurum ve kuruluşların belirlenmesinde Edirne ili bazındaki kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları incelenmiştir. Bu kapsamda katılımcıların seçiminde maksimum çeşitlilik örneklemesinin uygulanabilmesi için farklı alanlardan kurumlar seçilmiştir.

Maksimum çeşitlilik örneklemesiyle varyasyonların anahtar boyutlarını açıklayarak ve birbirinden farklı olan vakaları ortaya koyarak maksimum bir varyasyon örneği oluşturulur. Bu şekilde farklı paydaşların tecrübelerini değerlendirmek amaçlanmaktadır (Yağar ve Dökme, 2018: 5). Bu kapsamda çeşitliliğe sahip hususlar arasında herhangi bir ortak sebep ya da sonuçların olup olmadığını ortaya koymaya çalışmak ve bu çeşitliliğe göre problemin farklı boyutlarını incelemek hedeflenmektedir (Baltacı, 2018: 249). Katılımcılar farklı alanlardan seçilerek, onların görüşlerinin farklılıkları yansıtacak şekilde bir nitel çalışma sağlanmaktadır (Yıldız, 2017: 435). Bu nedenle tez çalışmasında görüşmeler için seçilen her bir kurumun çalışma faaliyetleri kapsamında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kentlere ilişkin kriterler çerçevesinde kente yönelik algıları ve bu algının kurumsal alanda gerçekleştirilen faaliyetler üzerindeki etkileri ortaya konmak istenmiştir.

Eylemler arasındaki bağların belirli zamanlarda belirli yerlerde nasıl aktör oluşturduğu ve bu kapsamda ne yapılıyor, nasıl yapılır sorularıyla farklı boyutların değerlendirilmesi için bu tez çalışmasında nitel çalışmanın gerçekleştirilmesi planlanan Edirne İlinde örneklem grubu belirlenirken Türkiye Afet Müdahale Planı

içerisindeki ana çözüm ortağı kurumlardan bazıları ve diğer kamu kurumları, bunun yanı sıra özel kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşları afetlere dirençli kentlerin oluşumunda stratejik öneme sahip paydaşlar arasından seçilmiştir. Bu kapsamda Edirne İlinde örneklem grubunu oluşturan kurumlar Tablo 6.'de yer almaktadır.

Tablo 6. Görüşmeye Katılan Kurumlar ve Görüşme Gerçekleştirilen Kişi Sayısı

Kurum Adı	Görüşme Gerçekleştirilen Kişi Sayısı
AFAD	2
Devlet Su İşleri (DSİ) 11. Bölge Müdürlüğü	2
112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü	2
Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	2
Trakya Üniversitesi	2
Mahalle Afet Gönüllüleri (MAG)	2
Edirne Belediyesi	1
İl Özel İdaresi	1
Dışişleri Bakanlığı Edirne Temsilciliği	1
Edirne I. Murat Devlet Hastanesi	1
Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri	1
Edirne İl Göç İdaresi Müdürlüğü	1
Güvenlik ve Acil Durumlar Koordinasyon Merkezi	1
Edirne İl Milli Eğitim Müdürlüğü	1
Edirne İl Sivil Toplumla İlişkiler Müdürlüğü	1
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Edirne İl Müdürlüğü	1
Edirne İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	1
Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	1
Edirne Tapu ve Kadastro Bölge Müdürlüğü	1
Trakya Gümrük ve Dış Ticaret Bölge Müdürlüğü	1
Kapıkule Gar Müdürlüğü	1
Edirne Meteoroloji Müdürlüğü	1
Edirne Kültür Varlıklarını Koruma Müdürlüğü	1
Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ)	1
Posta ve Telgraf Teşkilatı (PTT)	1
Türk Telekomünikasyon Anonim Şirketi (TELEKOM)	1
Kredi ve Yurtlar Kurumu Öğrenci Yurdu	1
Edirne Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü	1
Muhtarlık	1
Psikolojik Danışmanlık Merkezi	1
Trakya Birlik Genel Müdürlüğü	1
Tekstil Fabrikası	1
Konfeksiyon Fabrikası	1
Kızılay Edirne Temsilciliği	1
Edirne Arama Kurtarma Derneği (EDAK)	1
Yerel Basın Kurumu	1

Tablo 6'de belirtilen 36 kurumda AFAD ile koordinasyon halinde olan birimlerde çalışan; kamu kurumlarından 32 kişi, özel kuruluşlardan 6 kişi ve STK'lardan 4 kişi olmak üzere toplam 42 kişi ile görüşme gerçekleştirilmiştir.

3.1.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma 2024 yılı içinde Edirne ilinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışanlar ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklem büyüklüğü araştırmanın Edirne ili ile sınırlandırılmış olması, kamu kuruluşlarından bazılarının araştırma izni vermemesi, özel kuruluşların ve sivil toplum kuruluşlarının kamu kuruluşlarına göre Edirne ili kapsamında sayıca çok az olması gibi nedenlerle etkilenmiş olabilir. Özellikle kamu kuruluşları ve özel kuruluşlardan araştırmaya katılan katılımcılarla görüşme süreci katılımcıların çalışma ortamı ve mesai saatleri içinde gerçekleştirildiğinden iş yoğunlukları göz önüne bulundurularak zaman kısıtlılığı da bulunmaktadır. Ayrıca Edirne ilinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kente ilişkin afetlere dirençli kent algısı; araştırmanın görüşme formu soruları ve sorulara katılımcılardan gelen cevapların UNISDR'ın dirençli kentler için on temel esası çerçevesinde sınırlandırılarak değerlendirilmiştir. Belirtilen kısıtlılıklara rağmen Edirne ilinde gerçekleştirilen araştırma afetlere dirençli kentler için tüm paydaşların yerine getireceği faaliyetler konusunda yeterli bilimsel veri sağlayarak, analiz edilebilmiştir. Literatüre bu konuda önemli katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

3.1.6. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanma süreci 2024 yılı Ocak ayında başlayıp Mayıs ayında son bulmuştur. Araştırma kapsamında TAMP-Edirne içinde bulunan ana çözüm ortağı kuruluşlarından bazıları, diğer kamu kurumları, özel kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarından oluşan 36 kurumda çalışan toplam 42 kişi ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde ses kaydı ile veri toplanmıştır. Ses kaydına izin vermeyen katılımcıların görüşme süreci kelime kelime not alınmıştır. Toplam görüşme süresi; görüşmelerin katılımcıların çalışma ortamlarında gerçekleşmesi nedeniyle aralardaki bölünmelerle birlikte yaklaşık 45 saat sürmüştür.

3.1.7. Verilerin Çözümlenmesi

Görüşmelerden elde dilen veriler MAXQDA24 nitel analiz programı ile çözümlenmiştir. MAXQDA24 programında verilerin işlenmesi sonucu elde edilen toplam 24 tema başlığı aşağıda yer almaktadır. Programda elde edilen tema başlıklarına göre bu başlıklarla bağlantılı kodlar oluşturulmuştur.

3.1.8. Araştırmanın Etik Yönü ve Verilerin İnandırıcılığı

Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 20.12.2024 tarihinde 11/03 sayılı etik kurul raporu alınmıştır. Kamu kurumlarında araştırma yapılabilmesine yönelik Edirne Valiliği'nden izin alınmıştır.

Görüşme sorularının oluşturulması süreci sırasında tez izleme komitesi ve tez danışmanı öncülüğünde soruların oluşturulmasıyla süreç tamamlanmıştır. Devamında ise Dokuz Eylül Üniversitesi'nden dirençli kent konusunda akademik çalışmalar yapan akademisyenden görüşme sorularına yönelik uzman görüşü alınmıştır ve belge EK 3'te yer almaktadır.

Katılımcılara sorulan sorulara verilen cevaplar MAXQDA24 programında kodlar oluşturularak değerlendirilmiş olup, kodlara yönelik katılımcı ifadelerinden örneklere yer verilmiştir.

3.2. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma kapsamında katılımcıların demografik özellikleri, araştırmanın tema başlıkları, tema başlıklarına ilişkin oluşturulmuş kodlar ve oluşturulan kodlara yönelik katılımcı cevapları bu bölümde yer almaktadır.

3.2.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının demografik özelliklerinden cinsiyetlerini, eğitim durumlarını, çalıştıkları kuruluşları,

kurum bünyesinde çalışma yılı, kurumdaki görevi durumlarını belirlemeye yönelik ifadeler irdelenmiştir. MAXQDA24 programından "Belge Değişkenlerinin İstatistiği" analizi ile elde edilen veriler sunulmuştur.

Tablo 7. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken		**Frekans**
Cinsiyet	Kadın	9
	Erkek	33
Eğitim Durumu	Doktora	3
	Lisans	26
	Lise	1
	Yüksek Lisans	10
	Ön Lisans	1
	İlkokul	1
Kurumda Çalışma Yılı	1 Yıldan Daha Az	4
	1-3 Yıl	2
	4-6 Yıl	5
	7-9 Yıl	3
	10 Yıl ve Üzeri	28

Tablo 7'de katılımcıların demografik özellikleri kapsamında cinsiyet, eğitim durumu, kurumda çalışma yılı değişkenlerine ilişkin frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların Çalıştıkları Kuruluşlara Göre Dağılımı

Kamu Kuruluşları		**Özel Kuruluşlar**	**Sivil Toplum Kuruluşları**
Katılımcı 1	Katılımcı 21	Katılımcı 12	Katılımcı 8
Katılımcı 2	Katılımcı 22	Katılımcı 13	Katılımcı 9
Katılımcı 3	Katılımcı 23	Katılımcı 30	Katılımcı 29
Katılımcı 4	Katılımcı 24	Katılımcı 35	Katılımcı 37
Katılımcı 5	Katılımcı 25	Katılımcı 36	
Katılımcı 6	Katılımcı 26	Katılımcı 38	
Katılımcı 7	Katılımcı 27		
Katılımcı 10	Katılımcı 28		
Katılımcı 11	Katılımcı 31		
Katılımcı 14	Katılımcı 32		
Katılımcı 15	Katılımcı 33		
Katılımcı 16	Katılımcı 34		
Katılımcı 17	Katılımcı 39		
Katılımcı 18	Katılımcı 40		
Katılımcı 19	Katılımcı 41		
Katılımcı 20	Katılımcı 42		
Toplam:32 Kişi		**Toplam: 6 Kişi**	**Toplam: 4 Kişi**

Tablo 8'de katılımcıların kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışma alanlarına göre dağılımı ve toplam katılımcı sayıları belirtilmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Kurumlarındaki Görevine Göre Dağılımı

Görev Ünvanı	Frekans
İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı	6
Müdür	4
Sivil Savunma Amiri	3
Sivil Savunma Uzmanı	3
Yönetici	3
Şube Müdürü	2
Uzman	2
Akademisyen	2
Acil ve Afet Uzmanı	1
Afet Birim Sorumlusu	1
Bölge Müdür Yardımcısı	1
Elektrik Mühendisi	1
Muhabir	1
Muhtar	1
Müdür Yardımcısı	1
Mühendis	1
STK Ekip Lideri	1
STK Lider Yardımcısı	1
STK Planlama Lideri	1
Sanat Tarihçisi	1
Uzman Psikolog	1
Yerel Yönetim Yöneticisi	1
İlk Yardım Eğitmeni	1
İnsan Kaynakları Müdür Yardımcısı	1
Şube Müdürü V.	1
TOPLAM	**42**

Tablo 9'da katılımcıların kurumlarındaki görevine göre dağılımı yer almaktadır.

3.2.2. Araştırmanın Tema Başlıkları

Araştırma kapsamında görüşme formunda yer alan sorular afetlerle ilgili genel tanımlayıcı sorular ile UNISDR Dirençli Kentler İçin 10 Temel Esas dikkate alınarak

oluşturulan sorulardan oluşmaktadır. Bu kapsamda oluşturulan 24 görüşme formu sorusuna ilişkin 24 tema başlığı oluşturulmuştur.

Tablo 10. Afetlere Dirençli Kentler Kapsamında Araştırmanın Tema Başlıkları

	TEMA BAŞLIKLARI
GENEL KRİTERLER	-Olası Afetler -Olası afetlerin etkileri -Öncelikli etkilenecek alanlar -Yardım sağlayacak kuruluşlar -Afette yapılması gerekenler
UNISDR DİRENÇLİ KENTLER İÇİN 10 TEMEL ESAS	
Kurumsal ve İdari Çerçeve	-Kurumsal Sorumluluk -Yerel ortaklık ve koordinasyon -Paydaş katılımı ve işbirliği -Risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilinci
Bütçe ayrılması ve yatırım teşviği	-Afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırmak -Risk azaltmada teşvik edici rol
Çok boyutlu tehlike analizi	-Kurumun afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi -Planlarda çok boyutlu tehlike analizi -Stratejik plan ve risk analizi
Altyapı koruma, yükseltme ve dirençlilik	-İklim değişikliğinin önemi -İklim değişikliğine dair çalışmalar -Afete yönelik risk azaltan altyapı yatırımları
Kritik hizmetleri korumak: Sağlık ve Eğitim	-Temel hizmetleri korumak
Hukuki yapı ve arazi kullanımı	-Risk haritası -Risklere göre mekân kullanımı
Eğitim planları, farkındalık süreçleri	-Eğitim ve farkındalık
Çevre koruma ve ekosistemlerin güçlendirilmesi	-Çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği
Acil durum yönetim sistemi kurmak	-Acil durum yönetim merkeziyle iletişim
İyileşen ve yeniden inşa olabilen toplumlar	-Afet sonrası yeniden inşa

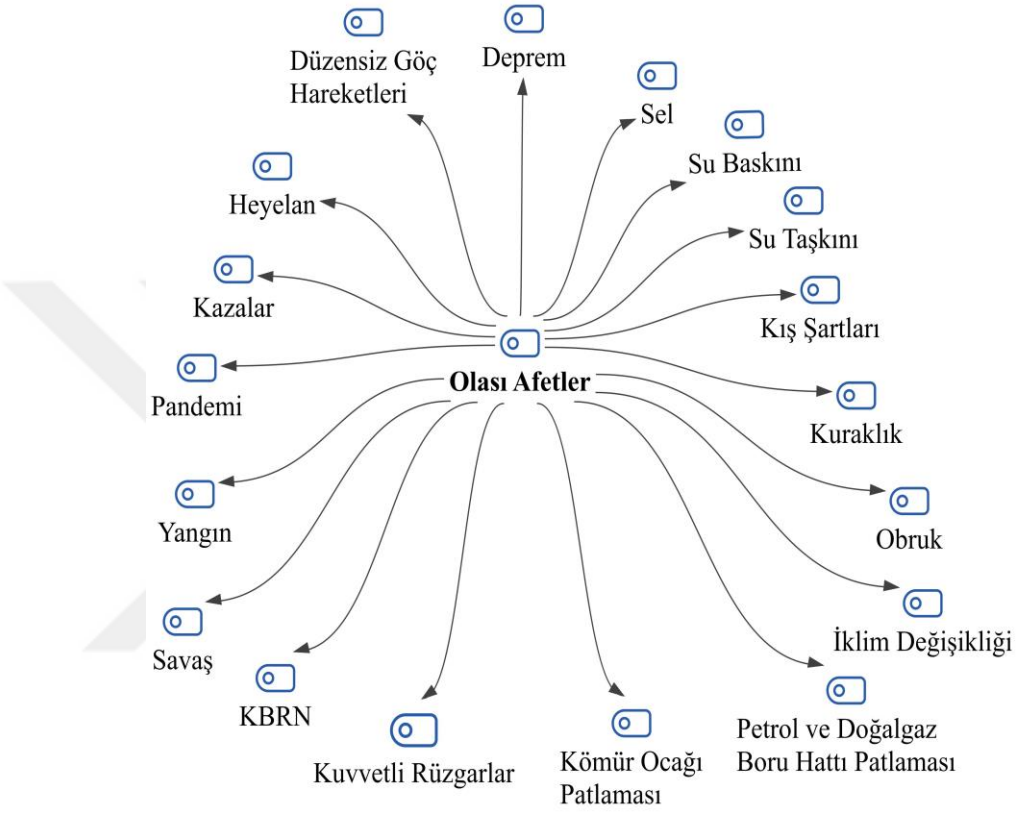
Tablo 10'da afetlere dirençli kentler kapsamında araştırmanın tema başlıkları belirtilmiştir.

3.2.2.1. Olası Afetler

Olası afetler kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan

yirmi kod seçilerek afet türlerine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 1. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afetler



Edirne'de yaşanabilecek olası afetlere ilişkin katılımcılardan gelen cevaplar yukarıdaki kodları oluşturmuştur. Çalışmanın ilerleyen kısmında katılımcıların kendi ifadeleri yer almaktadır.

Edirne İRAP' da belirtilen deprem, su baskını, sel, düzensiz göç hareketlerinin kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcılar tarafından bilinirliklerinin olduğu tespit edilmiş olup, sonuçlar İRAP' a göre değerlendirilerek yorumlanmıştır.

3.2.2.1.1. Deprem

Katılımcıların olası afetler kapsamında deprem afetine yönelik cevapları aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 8: Deprem, Keşan gibi çevre ilçelerde olacak. Şarköy'de fay hattı bulunuyor.

Katılımcı 36: Senaryolarımızı su baskını ve deprem üzerine kuruyoruz. Saroz Körfezinden şüpheleniliyor ancak merkezin kritik aşaması daha düşük. Depremde anlık beklenmedik riskler çıkabilir.

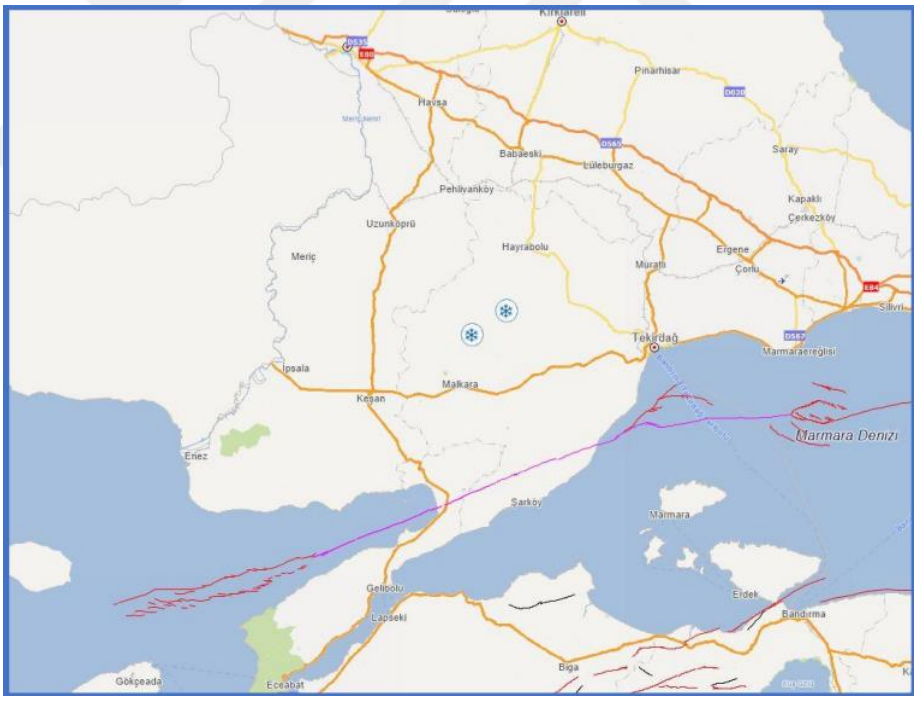
Katılımcı 40: Yaşadığımız son Maraş depremlerinden sonra İstanbul'daki olası deprem Türkiye'nin tekrar gündemine geldi. (...)Edirne'nin böylesi bir felaket durumunda Edirne ve buradaki hinterlandın aslında İstanbul'un yaralarını ve afetin yarattığı zorlukları ortadan kaldırmak için burasının bir merkez yardım üssüne dönüştürülmesi de planlanmaktadır. Avrupa'ya açılan kapı olması özellikle karayolu ve denizyoluyla gelebilecek yardımların İstanbul'a intikalinde ve lojistiğinde burasının da önemli rol oynayacağı aşikar. (...)Her ne kadar yapılan değerlendirmelerde Edirne 4. Bölge olarak deprem kuşakları açısından değerlendirilse de tabiatıyla sadece meseleye Saroz Körfezi olarak da bakmamak lazım. Bulgaristan kaynaklı sınıra yakın bir yerde olası bir yüksek şiddetli depreminde tabiatıyla Edirne'ye bir yansıması olacaktır. (...)Dolayısıyla öngörüm Edirne'nin depremden etkilenmesi söz konusudur.

Katılımcı 41: Deprem bekleniyor. Çanakkale, Tekirdağ, Saroz Körfezinin bulunduğu alanlarda en çok hazırlık yapılması gereken il Edirne. Bundan etkilenecek binalarımız Edirne'de olsa da en büyük afet sorumluluğu Edirne'ye düşecek, bir an önce konteyner kentlerin Edirne'de oluşturulması, pilot mahallelerin eğitimlerinin yapılması, mahalle sakinlerinin eğitimi, toplanma alanları ve ilk yardım merkezleri, gıda depoları, çadır depoları, battaniye ve evsel gereçlerin bulunduğu depolar bunlarla ilgili yapılacak çalışmalarda ulaşım, sevk ve idarenin sağlanacağı birimler.

Katılımcının bu görüşü Edirne'de deprem afetine yönelik İRAP verileriyle de desteklenmektedir.

Jeolojik ve sismolojik veriler ışığında yöreyi etkileyecek deprem zonunu, Kuzey Anadolu Fayının Kuzey kolu oluşturmaktadır. Edirne ilinin güney kesiminde yer alan Enez ve Keşan ilçeleri sahil bölgeleri gibi bazı alanlara Kuzey Anadolu Fay Hattının çok yakın geçtiği görülmektedir. Ayrıca 7 ve üzeri büyüklüğündeki olası Marmara depreminin beklenmesi, yapıların büyük bir kısmının depreme dayanıklı olmadığı düşünülerek zemin durumu da değerlendirildiğinde Edirne ilinin özellikle Keşan ve Enez ilçeleri için kentsel dönüşüm çalışmalarına ağırlık verilmesi ve yapıların depreme dirençli olması gerekmektedir (İRAP/Edirne, 2021: 37).

Harita 1. Edirne Diri Fay Haritası



Kaynak: İRAP/Edirne (2021) s.38

Ülkemizde 2023 yılında yaşanan Kahramanmaraş ili Pazarcık merkezli, Elbistan merkezli ve Hatay Defne merkezli depremler, afet risklerine karşı dirençli yerleşim alanlarının ve alt yapılar oluşturulmasının önemini bir kez daha göstermektedir. Depremlerde ağır yaşanan insani kayıplar, zarar gören fiziki sermaye

şehirlerin yeniden inşa edilmesi için çok ağır yüklerin üstesinden gelmeyi gerektirmektedir. Bu nedenle ülke genelinde afet risklerine karşı dirençli yaşam alanlarının yaygınlaşması için çok boyutlu ve bütüncül önlemlerin oluşturulması şart olmuştur. Bu önlemlerin uygulanmasında tüm paydaşların (vatandaş, yerel yönetimler, devlet ve kurumları, meslek odaları, akademik çevreler vs.) iş birliğine dayanan katılımcı sistemsel değişiklikler önerilmektedir (SBB Deprem Sonrası Değerlendirme Raporu, 2023: 131).

3.2.2.1.2. Sel

Katılımcıların olası afetler kapsamında sel afetine yönelik cevapları aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 9: Üç nehir var, sel felaketini çok yaşadık önlemler alındı ama hala tekrardan olmayacak diye bir şey yok.

Katılımcı 12: Karaağaç bölgesinde sel afeti yaşanabilir.

Katılımcı 26: Edirne'nin geçmiş dönemlerdeki tecrübelerinden biri sel felaketleriydi. Ama yağış rejimi ne yazık ki küresel ısınmaya bağlı olarak da daha da önemlisi Edirne'deki ormanlık alanların yok edilmesiyle birlikte ciddi bir şekilde değişiklik göstermiştir. Bundan 10-15 yıl önce yaşadığımız sel felaketlerini de yaşayacak gibi gözükmüyor Edirne.

3.2.2.1.3. Su Taşkını

Katılımcıların olası afetler kapsamında su taşkını afetine yönelik cevapları aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 38: Su taşkını afeti yaşayabiliriz. İşyerleri etkilenebilir, bodrum kattaki evler ve giriş kattaki işyerleri etkilenebilir.

Katılımcı 39: Birkaç sene öncesine kadar sayacağımız en büyük afet Meriç ve Tunca taşkınlarıydı, taşkın afeti yaşardık.

3.2.2.1.4. Su Baskını

Katılımcıların olası afetler kapsamında su baskını afetine yönelik cevapları aşağıdaki gibidir.

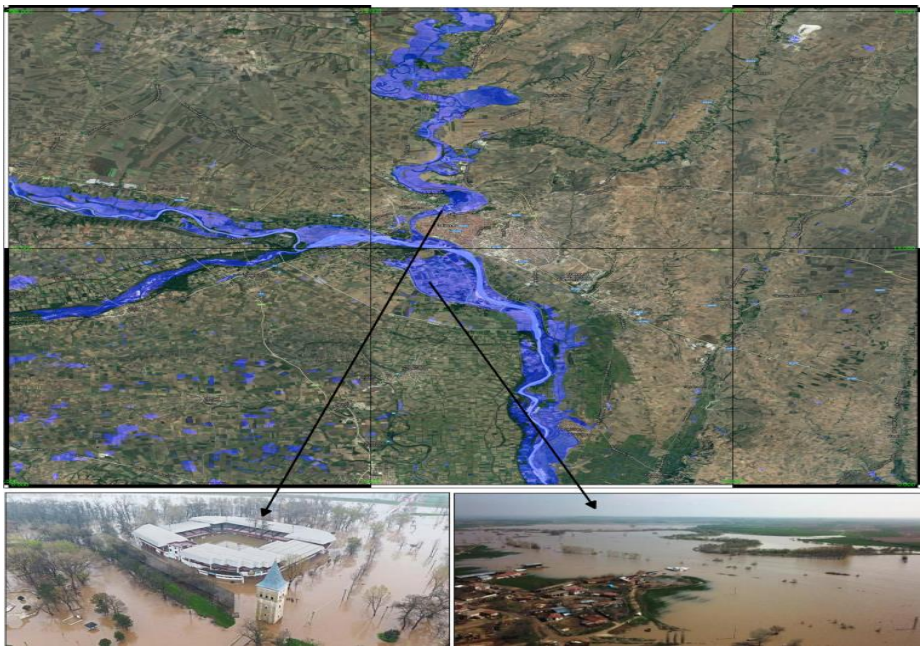
Katılımcı 14: Su baskını, altyapı yetersizliğinden kaynaklanan su baskını yağış çok olabilir ama bölgeden bölgeye mahalle mahalle değişiklik gösterebilir.

Katılımcı 29: Deprem ve yağmur sonrası su baskınları oluşuyor.

Katılımcı 36: Nehirlerden kaynaklı olarak su baskını daha fazla olasılık dahilinde, senaryolarımızı su baskını ve deprem üzerine kuruyoruz.

Katılımcıların ifadeleri değerlendirildiğinde sel, su taşkını ve su baskını gibi afetler arasındaki farkları tam olarak bilmedikleri ve bir kavram karmaşası olduğu gözlenmektedir. Bu görüşlerin, sulak alanların fazla olması, kentin altyapısal sorunlarının bulunması veya Bulgaristan'ın baraj kapaklarını açması gibi nedenlerin farklılığından kaynaklı olarak Edirne ilinde günümüze kadar yoğunluğu ve şiddeti değişen pek çok sel ve taşkın afetlerinin yaşanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Harita 2. Edirne Tunca/Meriç Taşkını (25-30 Mart 2018) Etki Alanı Haritası



Kaynak:file:///C:/Users/HP/Desktop/5.%20Tez%20%C4%B0zleme/EDIRNE_MART_2018_1_.pdf

Harita 2'de Edirne İli Merkez, Uzunköprü, Havsa ve Meriç ilçeleri ile yakın civarında 25-30 Mart 2018 tarihlerinde gerçekleşen su baskını/sel olayının etki alanı gösterilmektedir. Bu afet ile Edirne'de birkaç gün boyunca etkili olan sağanak yağış yüzünden Edirne-Kırklareli yolu ulaşıma kapanmış, Uzunköprü ve Havsa'daki bazı evleri su basmıştır. Meriç ve Tunca Nehri kenarında bulunan özel ve kamu kurumlarına ait tesisler ve bölgede bulunan bağ evleri su altında kalmıştır, yaklaşık 10 bin kişinin yaşadığı Yıldırım ve Yeni İmaret mahallelerine ulaşım sağlayan, Kanuni, Fatih, Saraçhane ve Yalnızgöz köprüleri trafiğe kapatılmıştır. 28 Mart günü Meriç Nehrinin debisi 1342 metreküp/saniyeye kadar çıkmıştır (İRAP/Edirne, 2021).

Katılımcıların belirttiği afetler değerlendirildiğinde; sel, taşkın ve su baskını noktasında farkındalıkları bulunduğu tespit edilmiştir. Bu farkındalığın Edirne'nin coğrafi yapısından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Edirne'nin coğrafi yapısı göz önünde bulundurulduğunda Yunanistan ile doğal sınırı oluşturan Meriç nehri ilin en önemli akarsuyudur. Meriç nehrine Edirne'de katılan nehirler ise Arda, Tunca ve Ergene nehirleridir (www.edirne.gov.tr). Edirne ilinde yer alan akarsuların yapısı ve özellikleri aşağıda belirtilmektedir (www.tarimorman.gov.tr):

Meriç Nehri: "Bulgaristan'dan doğmaktadır; bir süre Yunanistan-Bulgaristan ve Türkiye Yunanistan hududunu teşkil ederek güney-doğuya doğru akmaktadır. Edirne yakınında, önce Arda ile sonra da Tunca nehri ile birleşmektedir. Edirne'den sonra güney istikametinde akmakta ve Dimetoka yakınında Yunanistan'dan gelen Kopkino Nehrini almakta, bir müddet güney-batı istikametinde ilerledikten sonra tekrar güneye dönmektedir. Balabancık köyü civarında Ergene ile birleşmektedir. Bundan itibaren daha çok kıvrımlar yaparak güney-batıya doğru akarak ve Enez ilçesinden Ege denizine dökülmektedir. Türkiye-Yunanistan hududu boyunca 185 kilometrelik bir uzunluğa sahiptir. Derinliği 60 cm ile 520 cm arasında değişmektedir. Derinliği Arda ve Tunca'nın birleştiği yerde artmaktadır."

Arda Nehri: "Pazarkule hudut kapısından Edirne iline giren Arda ırmağı, 1 km. sonra Ardakule mevkiinde Meriç nehri ile birleşir ve Meriç ismi altında doğuya doğru akarak ileride Tunca'yı da almaktadır. Güneye doğru yer değiştirmektedir. Derinliği 10 cm. ile 300 cm. arasında değişmektedir. Debisi belli değildir."

Tunca Nehri: "Edirne'nin kuzeyinde Uzunbayır mevkiinde il hududuna dahil olmaktadır. Suakacağı köyüne kadar hududu teşkil ederek güneye doğru akmaktadır. Edirne'nin Kirişhane mevkiinde Meriç'le birleşmektedir. Meriç adı altında Enez'e doğru akmaktadır. Yaklaşık olarak boyu 48 kilometredir. Derinliği 82 cm. ile 540 cm. arasında değişmektedir. Saniyede 31 m3 su taşımaktadır. Yatağı az eğilimli olduğundan ovaların sulanmasını kolaylaştırmaktadır."

Ergene Nehri : "Meriç nehrinin bir kolu olan Ergene, Tekirdağ'a bağlı Saray ilçesinin kuzeyini kaplayan Istıranca dağlarındaki Karatepe'den çıkmaktadır. Geniş bir yay çizmektedir. Kırklareli'nin Pehlivanköy ilçesinden geçerek Edirne topraklarına dahil olmaktadır. Uzunköprü'den geçerek Balabancık köyü yakınında Meriç nehri ile birleşmektedir. Uzunköprü, Meriç ve İpsala topraklarının bir bölümünü sulamakta, ilkbahar ve kış aylarında suları taşan Ergene ırmağının suları yazın azalmaktadır. Saniyede 47 m^3 su taşır."

Edirne ilinin diğer akarsularını değerlendirdiğimizde dereler karşımıza çıkmaktadır. Pravadi, Süloğlu, Basamaklar, Keşan ve Büyükdoğanca deresi gibi dereler Edirne'nin önemli dereleri arasında yer almaktadır. Söz konusu dereler tarımsal arazinin sulanmasında kullanılmaktadır (www.tarimorman.gov.tr).

Meriç nehri havzasının jeomorfolojik ve hidrografik özellikleri ve nehir yatağı özelliklerine yapılan müdahalelerle birlikte Edirne'deki kentsel yapılaşma, sel ve taşkın afetlerinin yoğunluğu ve şiddeti üzerinde etken olmuştur (Turoğlu vd., 2020: 3).

3.2.2.1.5. Düzensiz Göç Hareketleri

Katılımcıların olası afetler kapsamında düzensiz göç hareketleri afetine yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 35: Göç olayına bakarsak sınır şehri olduğumuz için binlerce insan buraya gelebilir, örneğin 2020 yılında 15 bin kişi gelmişti. Bu durum sosyal olarak da şehrimizi etkileyebilir.

Katılımcı 37: Göç afeti yaşanabilir.

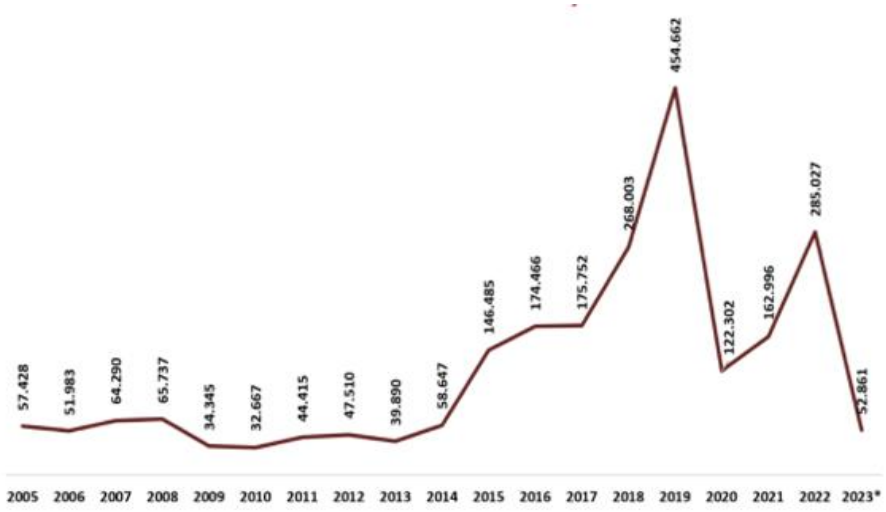
Katılımcı 38: Deprem olursa, örneğin olası İstanbul depreminde ilimiz çok fazla göç alabilir.

Katılımcı 39: Sınır kenti olmamız hasebiyle de bence olağandışı durum diyelim ani nüfus hareketleri, özellikle sınır kapısının dünyanın 2. Büyük kara sınır kapısının burada olması nedeniyle bir mülteci ve göç dalgası yaşadık. Kısa sürede 15 bin insan buraya hücum etti ve Pazarkule'de çadırlarda yaşamaya başladılar. Bu bizim açımızdan olağandışı bir durum, ama çok kıymetli bir tecrübe oldu bizim için, yine de bu konuda hazırlıklıydık.

Katılımcıların göç konusundaki farkındalığı, Edirne'nin bir sınır kenti olması nedeniyle düzensiz göç hareketine maruz kalma potansiyelinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu görüş, Edirne'nin düzensiz göç hareketi afetine ait İRAP verileriyle de desteklenmektedir.

Örneğin; Edirne ilinin sınır kenti olması nedeniyle il sınırları dahilinde 2015 ve 2020 yıllarında düzensiz göçmen hareketliliği yaşanmıştır. Bu konu hakkındaki tüm koordinasyon AFAD tarafından sürdürülmüştür. (İRAP/Edirne, 2021: 43).

Grafik 1. Yıllara Göre Yakalanan Düzensiz Göçmen Sayısı



Kaynak: (www.goc.gov.tr).

2023 yılında mükerrerden arındırılmış yakalanan düzensiz göçmen sayısı 40.480'dir (www.goc.gov.tr).

Resim 1: 2020 Mart Pazarkule Mevkiinde Toplanan Düzensiz Göçmenler



Kaynak: İRAP/Edirne (2021). s.68.

Şekil 2'de 2020 yılı Şubat ayında başlayıp Mart ayı sonunda biten Pazarkule Olayları ile ilgili bir kare görülmektedir.

3.2.2.1.6. Heyelan

Katılımcıların olası afetler kapsamında heyelan afetine yönelik verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 2: Heyelan açısından da çok az riskli bölge var. Eğim ve yükseklik olmadığı için heyelan riskimiz yok.

Katılımcı 4: Buçuktepede bir alan heyelan sahasıdır.

Katılımcı 33: Toprak kayması Keşan tarafında maden ocaklarının orada da olabilir.

Kamu çalışanları tarafından heyelan afetine yönelik farkındalığın olması İRAP'ın ilgili kamu kurumlarıyla da paylaşılması ve katılımcıların büyük bir kısmının afetle ilgili birimlerde çalışıyor olmasından kaynaklıdır. Heyelan afetine yönelik görüşler İRAP verileriyle de desteklenmektedir.

Edirne İlinde sık olmasa da heyelanlar meydana gelmektedir. Bu heyelanlar ağırlıklı olarak Keşan İlçesi, Uzunköprü İlçesi, İpsala İlçesi ve yakın civarlarında oluşmaktadır. Son yıllarda Edirne ve Ülkemizin diğer illerinde güncel deprem yönetmelikleri ile depreme dayanıklı binalar yapılmaya başlanmıştır. Ancak depremin tetikleyebileceği en önemli ikincil afet olan heyelan ile ilgili önlemler alınmadan yapılaşmaya gidildiği ve gidilmeye de devam edildiği görülmektedir. Edirne'nin zemin yapısı ve zemin durumu heyelan oluşumu için oldukça elverişlidir (İRAP/Edirne, 2021: 55).

3.2.2.1.7. Kimyasal Biyolojik Radyolojik ve Nükleer Tehditler (KBRN)

Katılımcıların olası afetler kapsamında KBRN afetine yönelik verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 2: Nükleer afet olabilir. Çünkü sınır bölgesinde olduğumuz için Romanya ve Bulgaristan'da nükleer santral var, teknolojiyle çalıştığı için rüzgarın yönüne göre yayılım olabilir.

Katılımcı 17. "KBRN olayları, büyük çaplı trafik kazaları, nehirlerimizden kaynaklı sel taşkınları, şehrimizin güneyi için deprem olasılığı, kuraklık petrol ve doğalgaz boru hatlarıyla ilgili patlama, kömür ocaklarında çökme, patlama olabilir."

Katılımcı 35: Nükleer bir felaket olabilir Bulgaristan'da 200- 300 km ötede bir nükleer santral var.

Katılımcıların KBRN afeti konusundaki farkındalıklarının Bulgaristan ve Yunanistan'da yer alan nükleer santrallerdeki olası bir risk durumunda Edirne'nin de etkilenebilme potansiyelinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Edirne'de yer alan kömür ocakları sayısının fazla oluşu, burada meydana gelebilecek grizu patlaması, göçük ve yangın olayları açısından bir risk unsuru taşımaktadır. Çernobil olayından sonra, komşu ülkelerde kurulu bulunan nükleer santrallerde herhangi bir nedenle radyoaktif sızıntı meydana gelmesi durumunda, Edirne'nin de bu riskten etkileneceği açıktır. Bulgaristan'da bulunan Kozluday ve Romanya'da bulunan Çernova nükleer santralleri, Edirne ili için bir tehdit unsuru oluşturmaktadır (Soylu, 2011: 58).

3.2.2.1.8. Obruk

Katılımcının olası afetler kapsamında obruk afetine yönelik verdiği cevap aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 26. "Geçmiş dönemlerde Edirne, özellikle 17. yüzyılda büyük depremler geçirmiş 11 ay boyunca sarsılmış o dönem saray erkanı depremin uzaması sebebiyle İstanbul'a kaçışmış. 11 ayın sonunda Selimiye Camiinin minarelerinde bile ciddi yıkımlar olmuş. Edirne'nin zemini bu depremle birlikte oturuşmuş, dolayısıyla Edirne de ben yıkıcı bir depremin çok yakın zamanda yaşanmayacağı düşüncesine sahibim. Bu bağlamda geçmiş dönemdeki tecrübelerden biri sel felaketleriydi. Ama

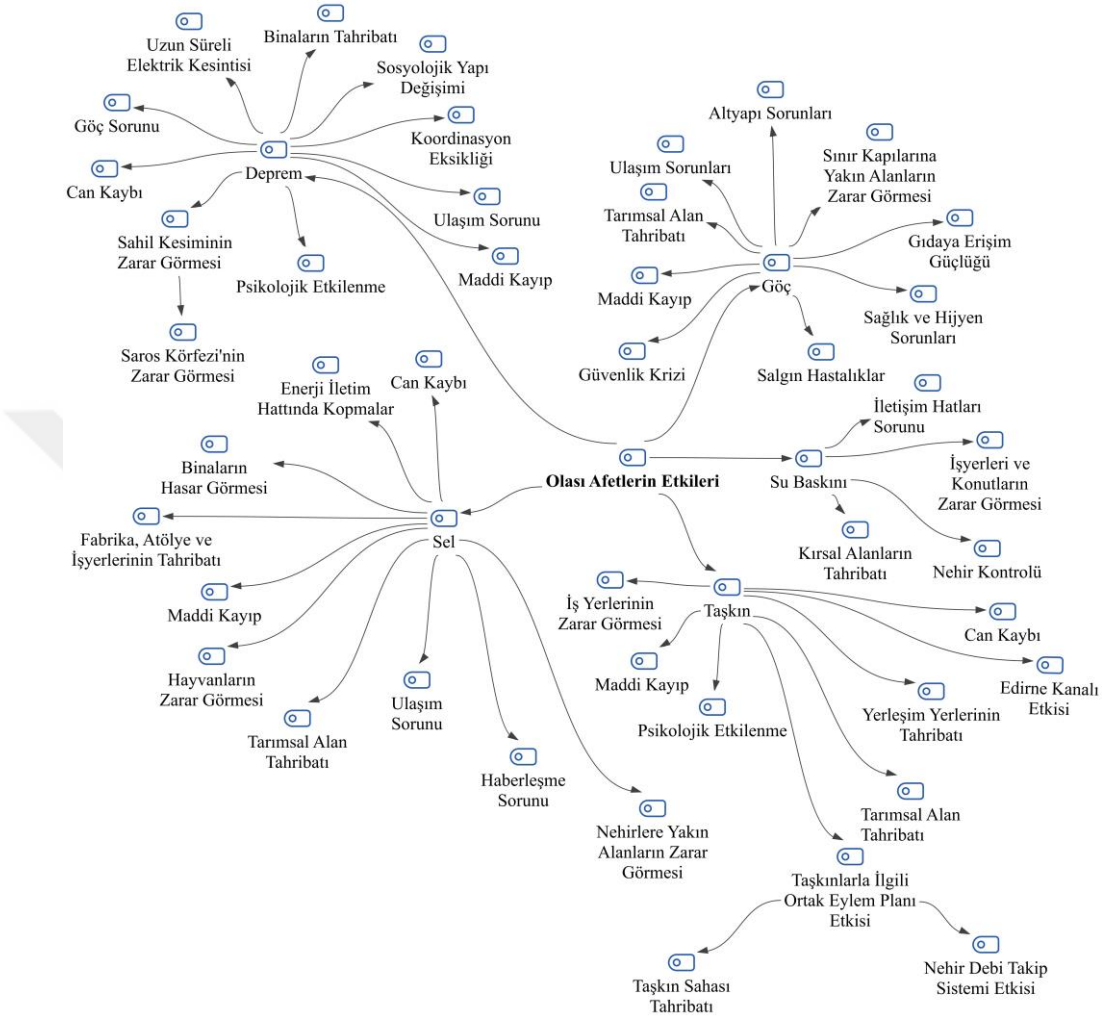
yağış rejimi küresel ısınmaya bağlı olarak da daha da önemlisi Edirne'deki ormanlık alanların yok edilmesiyle ciddi bir şekilde değişiklik göstermiştir. Bundan 10-15 yıl önce yaşadığımız sel felaketlerini de yaşayacak gibi gözükmüyor Edirne. Yağış rejiminin düzensizliği sebebiyle de geçmişte yaşadığı sel felaketleri sebebiyle de afet niteliğinde kısa ve orta vadede Edirne için büyük sorun çok fazla görmüyorum. Afet olarak gördüğüm orta ve ileri dönemde su ve yağış rejiminin değişmesinden dolayı obruk oluşumuna dikkat çekmek istiyorum. Edirne suyunu Kayalı barajından sağlamaktadır. Eğer yeterli suyu buradan sağlayamazsa kuyu suyuna dönebilir. Benim için en büyük korku Edirne'nin yer altı suyu kaynaklarının kullanıma açılmasıdır. Obruk oluşumunun önüne geçmek için Edirne hızlı bir şekilde ağaçlandırılmalıdır. 40 km ötede Bulgaristan'da kar yağışı ciddi yağışlar alıp yağmur bulutlarının Edirne'yi es geçmesi tamamen ekosistemi yok etmemizden kaynaklı."

Kamu çalışanlarından sadece bir katılımcının obruk afetine yönelik cevap vermesinin nedeninin katılımcının teknik konuda eğitim almış ve uzman olmasından, dolayısıyla teknik detaylara hakimiyetinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.2. Olası Afetlerin Etkileri

Olası afetlerin etkileri kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek afetlerin etkilerine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 2. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afetlerin Etkileri



Olası afetlerin etkileri kapsamındaki afetler İRAP'ta belirtilen afetlerle de desteklenmektedir.

3.2.2.2.1. Deprem

Katılımcıların olası afetlerin etkileri kapsamında deprem afetinin olası etkilerine yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 38: Depremde sosyo-kültürel karmaşa yaşanır, doğal yaşamdaki huzur bozulur suç artar. Yazlık ilçeler daha çok depremden etkilenebilir, göç anlamında da etkilenebilir.

Katılımcı 40: 7 ve üstü şiddetli İstanbul'da Marmara da yaşanacak bir depremin haliyle Edirne'yi de kıyıdaki ilçeleri ve yerleşim yerleri olmak üzere Edirne merkezi de belirli ölçüde etkileyebileceğine dair çeşitli değerlendirme ve yorumlar dinledik bugüne kadar, yetkililerden de işittik. Edirne'nin böylesi bir felaket durumunda Edirne ve buradaki hinterlandın aslında İstanbul'un yaralarını ve afetin yarattığı zorlukları ortadan kaldırmak için burasının bir merkez yardım üssüne dönüştürülmesi de planlanmaktadır. Avrupa'ya açılan kapı olması özellikle karayolu ve denizyoluyla gelebilecek yardımların İstanbul'a intikalinde ve lojistiğinde burasının da önemli rol oynayacağı aşikar. 1999 depreminden sonra devletin uygulamaya soktuğu bazı zorunluluklar var inşaat yapımında. Bu çerçevede 2000'li yıllardan sonra Edirne'de yapılan binaların bence tek tek denetlenmesi ve elden geçirilmesi gerektiği kanaatindeyim hangi semtte yapılmış olursa olsun. Ve yapılacak çalışmanın sonucunda bir nazım planına bir master planında Edirne'nin bir kentsel dönüşüme ihtiyacı olduğu kanaatindeyim. 7'nin üstü bir şiddetle İstanbul'da yaşanacak depremde bu bölgelerde can ve mal kaybının yüksek olacağı yönünde bir değerlendirmem var.

3.2.2.2.2. Su Baskını

Katılımcıların olası afetlerin etkileri kapsamında su baskını afetinin olası etkilerine yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 29: Su baskını olduğunda yerleşim alanına yakın olduğu için konut ve işyerleri etkileniyor, kırsal kesimde hayvancılık yapılan alanlar da etkileniyor.

Katılımcı 36: Su baskını Edirne'yi etkiler. Su baskınından kurtulmak daha planlı olduğu için daha mümkün. Örneğin dış ülkelerden Bulgaristan gibi komşularımızdan gelen nehirlerin de kontrol edilebilmesi sağlanabilir.

3.2.2.2.3. Su Taşkını

Katılımcıların olası afetlerin etkileri kapsamında su taşkını afetinin olası etkilerine yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 39: Taşkınlar için bundan 10-11 yıl önce filan önlemler aldık ve nehir yatağını DSİ ile beraber temizledik. Nehir yatağı temizlenince biraz daha debisi taşmaz oldu. Bir de DSİ ve Çevre Bakanlığı Edirne kanalı yaptı Karaağaç'ta, bir baypas kanalıdır, Meriç Nehri'nin debisi çok yükselse o baypas kanalı kullanılacak. Bulgaristan Yunanistan ve Türkiye taşkınlarla ilgili ortak eylem planı hazırladı. İnternette de Edirne nehir debileri takibine yönelik bir site var ve bütün nehirlerdeki Meriç nehrinin esas Bulgaristan tarafında olan Kırcaali bölgesinde olan ve Bulgaristan'da 11 barajın yapılmış olduğu Meriç Nehri'nin debilerini biz anlık olarak da bu siteden takip edebiliyoruz.

Katılımcı 42: İklim değişikliğinden dolayı Meriç Nehri'ndeki suların taşması, tarım alanları ile içme suyu ve yerleşim alanlarının da zarar görmesi olasıdır.

3.2.2.2.4. Sel

Katılımcıların olası afetlerin etkileri kapsamında sel afetinin olası etkilerine yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 8: Sel olursa tarım alanları etkilenebilir, seddeler yorgun ve toprakla yığılmış, bazı hayvanlar içine yuva yapıyor yıkılma ve patlama ihtimali çok yüksek.

Katılımcı 15: Sel afetinde tarım arazileri etkileniyor, halkın oturduğu evler, yaşam alanları etkileniyor, çoğunlukla maddi kayıp yaşanıyor, can kaybının ise çok büyük olacağını düşünmüyorum.

3.2.2.2.5. Göç

Katılımcıların olası afetlerin etkileri kapsamında göç afetinin olası etkilerine yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

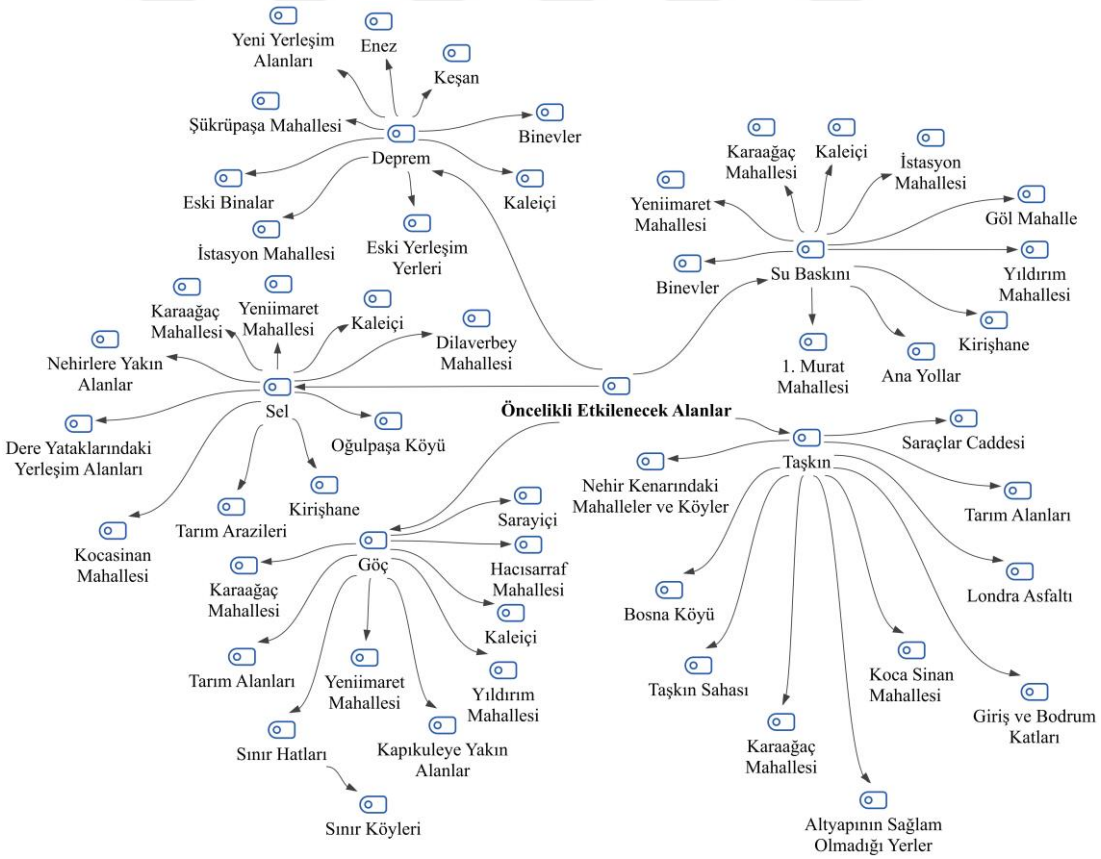
Katılımcı 11: Göç, ekonomik alanda etki oluşturacak, asayiş krizi oluşuyor, göç akımlarında sınır ili olduğu için güvenlik endişesi oluşuyor, sınırı korumak adına diğer ülkeler de korumaya geçiyor.

Katılımcı 31: Bulgaristan ve Yunanistan sınır köyleri ile sınır kapılarına yakın tarım alanlarının zarar göreceğini düşünüyorum. 2020 yılında 13 bin göçmen tahliye edilmişti. 25-30 binlerden daha fazla olursa ulaşım, sağlık ve altyapının etkileneceğini düşünüyorum. Bu senaryo yaşanırsa çevre illerde bulunan STK'ların seferber olması gerekir diye düşünüyorum.

3.2.2.3. Öncelikli Etkilenecek Alanlar

Öncelikli etkilenecek alanlar kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek afetlerde öncelikli etkilenecek alanlara ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 3. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afetlerde Öncelikli Etkilenecek Alanlar



3.2.2.3.1. Deprem

Katılımcıların deprem afeti gerçekleşirse öncelikli etkilenecek alanlara yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 27: Deprem olursa eski yapılar ve tarihi mekanlar çok fazla, bu yapıları tadilat ve güçlendirme noktasında bildiğim kadarıyla da sıkıntılar var. Yeni yapılar ise çok etkilenmez çünkü yeni yapılarda eskilere göre denetim mekanizması daha fazla çalışmaya başladı. Kaleiçi bölgesinde de yine eski mekanlar var.

Katılımcı 35: Deprem olursa nehir kenarındaki yerler toprak yapısının daha kötü olduğu sıvılaşmaya yatkınlıktan dolayı etkilenir. Kıyık yeni yerleşimin oralar daha az etkilenir.

3.2.2.3.2. Sel

Katılımcıların sel afeti gerçekleşirse öncelikli etkilenecek alanlara yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 9: Sel, Karaağaç ve balkan tarafında Tunca nehri üzerindeki köyleri etkilemekte.

Katılımcı 24: Sel durumunda setin içindeki bölge, Karaağaç etkilenmektedir. Tunca ve Meriç havzası içinde yer alan alanlar etkilenir. Diğer bölgeleri setler korumaktadır.

3.2.2.3.3. Su Baskını

Katılımcıların su baskını afeti gerçekleşirse öncelikli etkilenecek alanlara yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 6: Altyapıyla ilgili yeni bir yapılanma oldu ama her yağmur yağdığında yine sorunlar var, çözüme ulaşmadı. Edirne altı su yataklarının olduğu bir şehir, ona uygun koşullar sağlanmıyorsa yapılandırma çok eski olduğu için hep buna maruz kalınacak. Can kaybına neden olmayacak belki ama mal kaybına neden olabilir.

Bostan pazarı mahallesi, Karaağaç, altyapıdan kaynaklıysa Edirne'nin her yerinde bunu görebiliyoruz, ana yollarda da yeni yerleşim yerlerinde de görebiliyoruz. Altyapısal nedenlerle yollar su baskınıyla bozuluyor ve araçlar da zarar görüyor. Kazalar da oluyor yani birçok zarar verici durum ortaya çıkabiliyor. Bazı mahalleler daha çok etkileniyor, Bostan Pazarı ve Saraçhane gibi daha çukur olan yerlerde etki çok daha fazla.

Katılımcı 42: Su baskınında etkilenecek alanlar İpsala, Keşan, Uzunköprü, Havsa köyleri, tarım alanları, Edirne Göl Mahallesi, Karaağaç, Kirişhane, İstasyon Mahallesi, Kaleiçi altyapı rögarların geri tepmesi.

3.2.2.3.4. Su Taşkını

Katılımcıların su taşkını afeti gerçekleşirse öncelikli etkilenecek alanlara yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 1: Özellikle Tunca'nın kenarında olan mahallelerin ve köylerin ciddi derecede taşkından etkileneceğini düşünüyorum.

Katılımcı 32: Su taşkınında nehre yakın alanlar yerleşim yerleri pek olmadığından tarımsal alanlar daha çok etkilenebilir.

3.2.2.3.5. Göç

Katılımcıların göç afeti gerçekleşirse öncelikli etkilenecek alanlara yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 25: Göç dalgasıyla gelen tüm sınır boylarımız sınır köyleri özellikle etkilenecek. Hasatı bile etkileyecek, geçmiş dönemde yaşandı insanlar zarar verdiler, belirsiz olduğu için tarım alanlarına yayıldılar, köylülere zarar verdiler, ürünlere zarar verdiler, hastalık yayıldı, Trakya'da ciddi bir sorundu.

Katılımcı 31: Göç afeti olursa öncelikli etkilenecek alanlar, Bulgaristan ve Yunanistan sınır köyleri ve sınır kapılarına yakın tarım alanlarının zarar göreceğini düşünüyorum.

İRAP' ta belirtilen afetlerin dışında katılımcıların diğer afetler kapsamında etkilenecek alanlara yönelik cevaplar verdiği tespit edilmiştir.

Örneğin, kuraklık afetine yönelik etkilenecek öncelikli alanlar için ifade edilen verilerin en sık tekrarlanan kodların; Kanola Üretimi, Ayçiçeği Üretimi, Buğday Üretimi, Baraj, Sulama, Gölet Çalışmalarının Planlanması, Mısır Üretimi, Şeker Pancarı Üretimi, Çeltik Alanları. Bu kapsamda yapılması gerekenler; toprak analizi, çiftçinin bilinçlendirilmesi, sulama şeklinin tespiti ve seçimi kodları olduğu bulgular arasında yer almaktadır.

3.2.2.3.6. Obruk

Katılımcının obruk afeti gerçekleşirse öncelikli etkilenecek alanlara yönelik verdiği cevap aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 26: Obruk oluşursa herhangi bir imar alanını da vurabilir nerede çökme olacağını bilemeyiz. Bir anda binaların içine çöktüğüne de şahitlik edebiliriz. Şu anda kuyu suyu kullanmıyoruz ama kullanmaya doğru gidiyoruz benim dikkat çekmek istediğim şey bu.

3.2.2.4. Yardım Sağlayacak Kuruluşlar

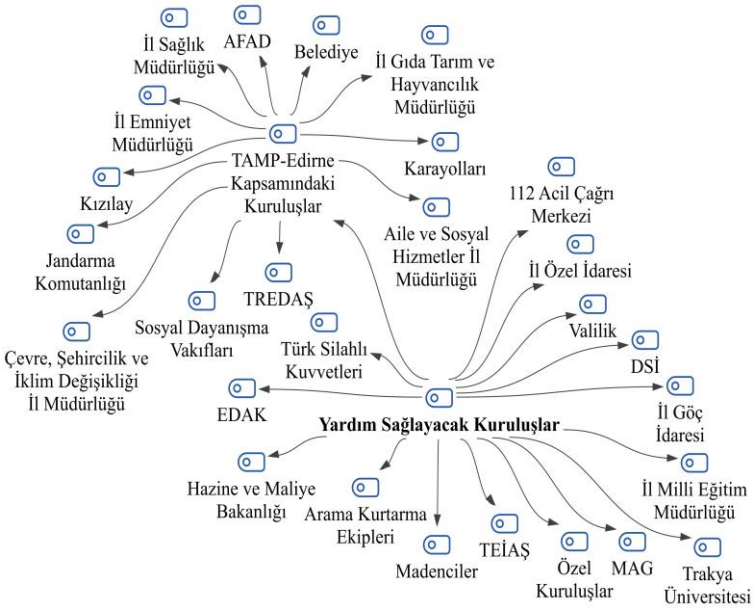
Afet ve acil durum yönetimi düzeni ve koordinasyonu kapsamında kurumsal sorumluluk değerlendirilirken TAMP-Edirne ilimizde yaşanabilecek her tür ve ölçekteki afet ve acil durumlara etkin müdahale için görev alacak, kamu kurumları, özel kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları ve gerçek kişileri kapsayacak şekilde hazırlanmıştır.

İlde meydana gelmesi muhtemel afet ve acil durumlara müdahale hizmetleri, kamu hizmetlerinin düzenli, süratli, etkili, verimli ve ekonomik bir şekilde yürütülebilmesi için merkezde bakanlıklar, yerelde ise taşra teşkilatları ile sağlanmaktadır. Afet ve acil durumlarda aksayan hizmetlerin ivedi bir şekilde sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir. Bu süreç yerel düzey organizasyon ve koordinasyon gerektirdiğinden yerel düzey çalışma grupları oluşturulmuştur ve her hizmet için ana çözüm ortağı kurumlar belirlenmiştir ve faaliyetlerine devam etmektedirler (İRAP/Edirne, 2021: 36). Bu kapsamda afetlere müdahalede yardım sağlayacak kuruluşları tespit ederken ana çözüm ortağı kurumları değerlendirmek gerekmektedir.

Araştırma kapsamında olası bir afette yardım sağlayacak kuruluşları değerlendirirken TAMP-Edirne Ana Çözüm Ortağı Kurumlar, katılımcıların verdikleri cevaplar kapsamında ayrı değerlendirilerek yorumlanmıştır.

Yardım sağlayacak kuruluşlar kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan yirmi kod seçilerek afetlerde yardım sağlayacak kuruluşlara ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekil 4'de oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 4. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afette Yardım Sağlayacak Kuruluşlar



Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının içinde bulunduğu katılımcıların Sağlık Kuruluşları, AFAD, Belediye, Jandarma Komutanlığı, Emniyet, Kızılay, Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü, Karayolları, Tarım İl Müdürlüğü, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü, Sosyal Dayanışma Vakıfları ve Trakya Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi (TREDAŞ) kodlarına ilişkin açıklamalarda bulunanlar yer almaktadır. Yardım sağlayacak kuruluşlara ilişkin katılımcıların belirttiği pek çok kurum vardır, fakat değerlendirme için seçilen kurumlar Edirne İRAP'da TAMP kapsamında ana çözüm ortağı olarak belirtilen kurumlarla sınırlandırılmıştır.

Bu kapsamda Edirne'de kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yardım sağlayacak kuruluşlar tema başlığı kapsamında Ulaştırma Bakanlığı 1. Bölge Müdürlüğü ile Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) İstanbul Bölge Müdürlüğü'nden bahsetmemiş oldukları görülmektedir. Ayrıca yardım sağlayacak kuruluşlarda Defterdarlık yerine Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın ifade edildiği tespit edilmiştir. Bunun nedeninin yardım sağlayacak kuruluşların daha merkezi bazda kapsayıcılığının olabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Katılımcıların olası bir afette yardım sağlayacak kuruluşlara yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 8: AFAD, 112 Acil Çağrı Merkezi, Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE), STK'lar Belediye hizmetlerinden itfaiye yardım sağlayabilir. Arama kurtarma ekipleri yeterli değil, bir kılavuz gerekiyor kılavuz olabilecek yöreyi bölgeyi iyi tanıyan ekipler gerekmektedir. İlk 24 saat müdahale noktasında yönlendirme için bize katkı sunmaları gerekir.

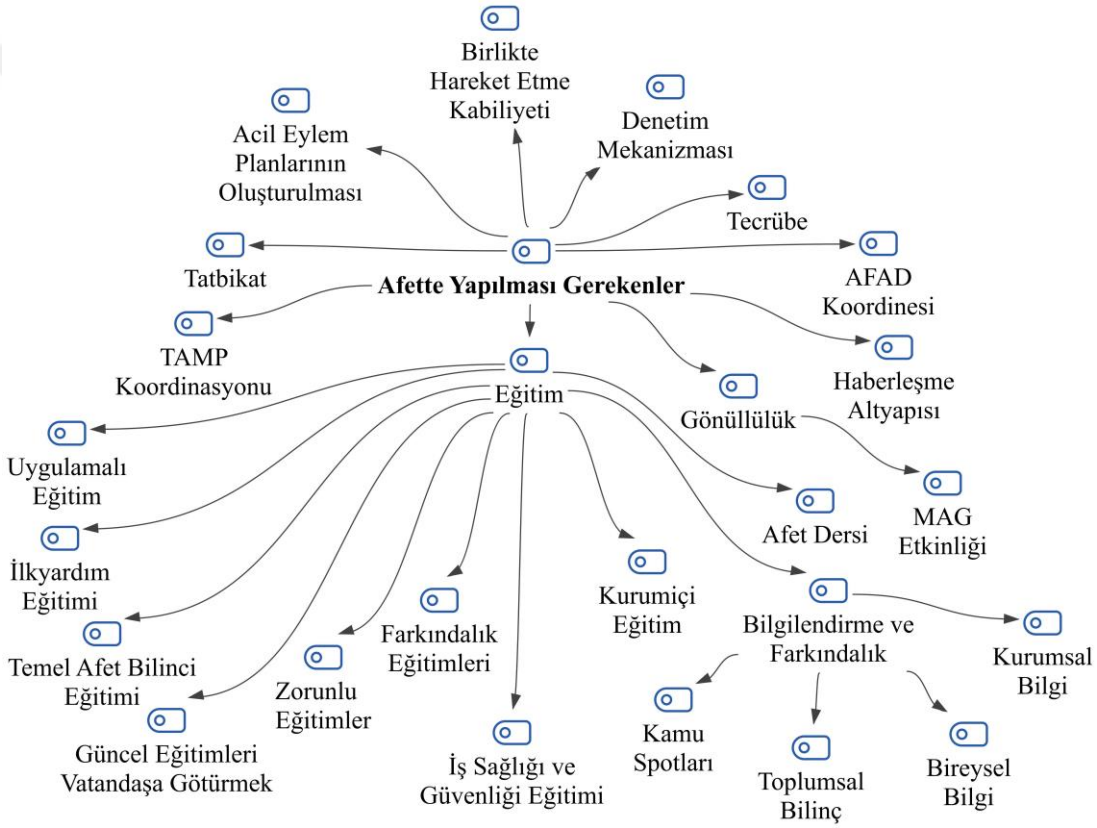
Katılımcı 12: AFAD, STK'lar, gönüllüler yardım sağlayabilirler. Gönüllüler en çabuk aksiyon alıyorlar. Ordu, kolluk kuvvetleri, alt yapı şirketleri, doğalgaz şirketleri, elektrik şirketleri, hafriyat şirketleri yardım sağlayabilir.

Katılımcı 37: Kızılay, AFAD, İl Sağlık, UMKE, İtfaiye, Emniyet, Jandarma, afetin büyüklüğüne göre değişir. İhtiyaca binaen gelen Karayolları gibi kuruluşlar yardım sağlayabilir.

3.2.2.5. Afette Yapılması Gerekenler

Afette yapılması gerekenler kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek afetlerde yapılması gerekenlere ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 5.Afetlerde Yapılması Gerekenler



Afetlerde yapılması gerekenlere yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "Acil eylem planlarının oluşturulması, eğitim, gönüllülük, TAMP koordinasyonu" dört kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.5.1. Acil Eylem Planlarının Oluşturulması

Katılımcıların olası bir afette yapılması gerekenler kapsamında acil eylem planlarının oluşturulması koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 8: STK'ların ve kamu kurum kuruluşlarının acil eylem planı var ya da olmalıdır. Afet bölgemizde gerçekleşirse acil eylem planımız ayrı, başka yerde gerçekleşirse onun için ayrı bir acil eylem planımız var. Bu planlar senaryolara göre oluşturulmalıdır. Vatandaşlar eğitim almalıdır. Afet öncesi-sırası-sonrası kamu kurumlarının eğitimlerine katılmalıdır. Aile için de aile acil durum eylem planı her ailede oluşturulmalıdır.

Katılımcı 28: Sivil savunma birimi ve acil eylem planları var. Plan istiyorlar iş sağlığı birimi, müdahale ekibi ve kurtarma ekibi olarak ayrıca belirleniyor özel kurumlarda. Kamu kurumalarında ise genellikle kağıt üzerinde kalmaktadır.

Katılımcı 30: Kurumda acil eylem planları yapılıyor. Yangın, ilkyardım gibi konularda önleyici tedbirler olarak, eğitim ile bilgilendirme veriliyor. Bunlar maalesef herkese külfet geliyor.

Katılımcıların afetlerde yapılması gerekenlere yönelik acil eylem planlarının oluşturulması konusundaki farkındalıklarının tüm kuruluşlarda afet yönetiminde planların öneminin bilinmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.5.2. Eğitim

Katılımcıların olası bir afette yapılması gerekenler kapsamında eğitim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 36: Eğitime ana sınıfından başlayabiliriz, deprem kuşağında olan bir bölgeyiz zorunlu olarak belirli periyodlarla eğitimler verilmeli ve tatbikatlar yapılmalıdır. Vatandaşı bilgilendirme noktasında AFAD'ın mahalle bazlı, bina bazlı ve yerleşke bazlı eğitim vermesi gerekiyor. (...) Kurum olarak veriliyor ama vatandaşa eğitim verilmesi lazım, özel sektörde eğitimler zorunlu tutulmalıdır.

(...)Boşvermişliğimiz yüksek olduğu için zorunluluk olmak zorunda. Örneğin STK için beyanname vermesi ve faaliyet yapabilmesi için ilgili eğitimleri alma zorunluluğu getirilebilir.

Katılımcı 37: Temelden eğitim gerekmektedir küçük yaşlardan itibaren okullardan başlayan eğitimle çocuklar bunu ailelerine aktarıp bilinçli toplum oluşturma süreci sağlanmış olur. Eğitim küçük yaşlardan başlamalı çünkü bilgiler yaş büyüdükçe daha çok kabul edilebilir olmuyor. Afetlerden korunma bilinci oluşturmak için paydaşlarla birlikte hareket edilmelidir. Kamu kurum kuruluşlarının TAMP ile ilgili afet bilinciyle ilgili eğitime tabi tutulması ve her kurumda sadece işi bu olan bir kişi ve ekibin olması gerekmektedir.

Katılımcı 40: Dönemsel olarak felaketi yaşayınca çok yoğun olarak konuşuyoruz ama bu çok uzun soluklu olmuyor maksimum 3 ay sonra yaşanan şeyi unutup günlük hayatımıza kaldığımız yerden devam ediyoruz. Hazırlanma, bilinçlenme ve farkındalığı yukarıya çekme çalışmaları tekrar bir kenara atılıyor. Halihazırda Türkiye'nin küçük çocuklardan başlayarak yetişkin insanlar dahil bir deprem felaketinde tam olarak nasıl hareket edeceğimizi ne yapmamız gerektiği konusunda yeterli eğitimi ve tatbikatı yapmadığımızı düşünüyorum. (...) Çocukların bilinçlendirilmesi lazım ki kuşaktan kuşağa aktarılacak şekilde eğitim düzeni şart, nüfusun geri kalanı içinde çeşitli eğitici öğretici seminerler, tv, sosyal medya üzerinden bir takım farkındalık oluşturacak bilinçlendirecek programlar çekimler yapılıp videoların halkın kullanımına sunulması lazım. Bu konuyu sık sık gündeme getirip insanları bu konuda zihinde aktif ve diri tutmak lazım.

Katılımcıların afetlerde yapılması gerekenlere yönelik eğitim konusundaki farkındalıklarının afetlere hazırlıklı olmak için eğitimin rolünün büyük olduğunun bilincinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.5.3. Gönüllülük

Katılımcıların olası bir afette yapılması gerekenler kapsamında gönüllülük koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 20: Tek yetkili kurum eğitim verme noktasında AFAD. Gönüllü uygulamaları var. Gönüllülük uygulamalarına e-Devlet'ten başvurup AFAD gönüllüsü olabiliyorsunuz. Belirli bir eğitime çağırıyorlar. Uygulama eğitimleri ve küçük çaplı arama kurtarma eğitimleri oluyor. Halk gönüllü olarak bu eğitimlere katılabilir. Sonra eğitim alanlar kendi bölgesinde yaşanacak afetlerde destek vermek üzere çağrılabiliyorlar.

Katılımcı 29: Derneğe üye olan her arkadaşı AFAD gönüllüsü olarak da kayıt yaptırıyoruz ve AFAD destek gönüllüsüne kadar yönlendiriyoruz. Bilinç oluşması adına bireyler STK'ların ve AFAD'ın gönüllü eğitimlerini takip etmeliler.

Kamu ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının arasında bulunduğu katılımcıların afetlerde yapılması gerekenlere yönelik gönüllülük konusundaki farkındalıklarının AFAD'ın bu konudaki çalışmalarının etkinliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Özel kuruluşlarda çalışan katılımcıların gönüllülük koduna ilişkin bir görüş belirtmeme sebebinin personelinin STK'lara gönüllü katılımının özel kuruluşların iş süreçlerini etkileyebileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.5.4. TAMP Koordinasyonu

Katılımcıların olası bir afette yapılması gerekenler kapsamında TAMP koordinasyonu koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 17: İl düzeyinde her ilin kendisine ait, TAMP'ı bulunmaktadır. TAMP' ta hizmet grupları vardır. Her hizmet grubunda yapılacak tüm işlemler en ince detayına kadar yer almaktadır.

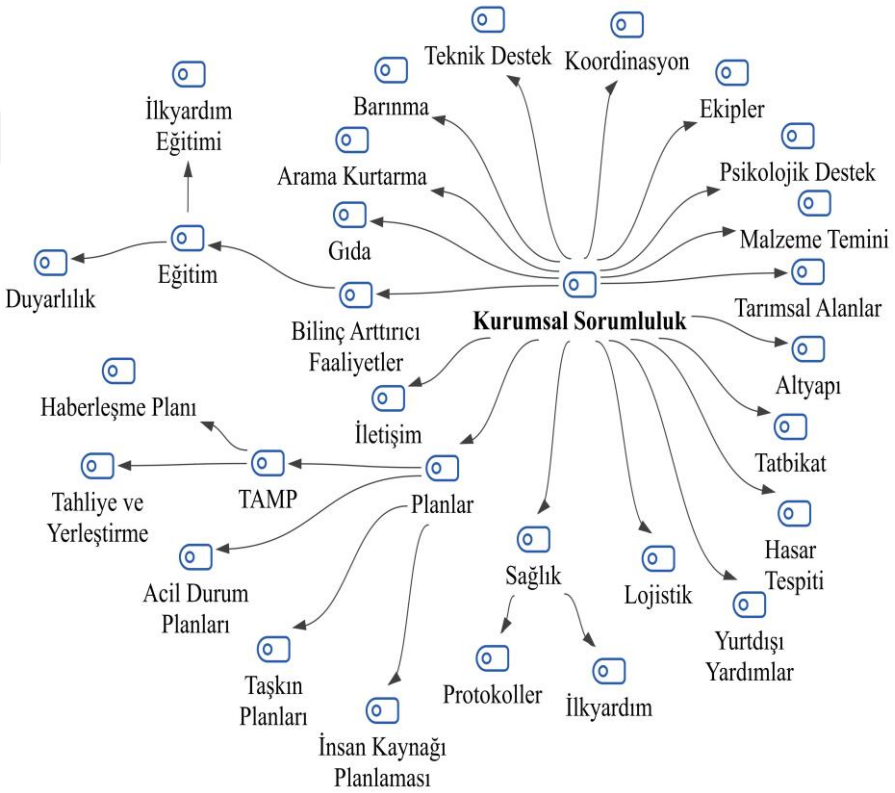
Katılımcı 19: AFAD koordinasyonunda görevlendirmeler yapılıyor, TAMP kapsamında koordinasyon sağlanıyor.

Sadece kamu çalışanı katılımcıların afetlerde yapılması gerekenlere yönelik TAMP koordinasyonu kapsamında farkındalığının olması TAMP gibi planların kamu kurumlarıyla paylaşılması ve koordinasyonun paydaşı olarak yer alma zorunluluklarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.6. Kurumsal Sorumluluk

Afetlerde kurumsal sorumluluk kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan yirmi kod seçilerek afetlerde kurumsal sorumluluğa ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 6. Afetlerde Kurumsal Sorumluluk Alanları



Afetlerde kurumsal sorumluluğa yönelik en sık tekrarlanan yirmi koddan en üst sıradaki "Planlar, sağlık ve arama kurtarma" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.6.1. Planlar

Katılımcıların afetlerde kurumsal sorumluluk kapsamında planlar koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 24: Kurumumuzun kendi afet müdahale planı var, afet müdahale planı yapılırken afet senaryomuz oluyor, afet senaryosunu bütün hizmet gruplarına gönderiyoruz. Planların içine senaryoları koyuyoruz, bu sene ilk defa deprem üzerine bir senaryo oluşturuldu bugüne kadar sel senaryomuz vardı, bu sene depremde dahil oldu. TAMP hazırlarken bütün bakanlıkların planlarını toplayarak oluşturuyor.

Katılımcı 31: AFAD koordinesinde tüm kamu kurumlarının görevleri mevcuttur. TAMP'da tahliye ve yerleştirme konusunda yardımcı kuruluşuz.

Katılımcı 36: TAMP haberleşme planı noktasındayız, haberleşme iletişim ayakta tutmak için gayret edeceğiz, insanların diyaloğunu sağlayabilmekle görevliyiz.

Katılımcı 37: TAMP planında yer alan ve bizim sorumluluk alanımızdaki görevleri yerine getirmektir.

Afetlerde kurumsal sorumluluk kapsamında planlar koduna yönelik farkındalığın kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının arasında bulunduğu gözlenmektedir. Bunun nedeninin çalışma alanı farketmeksizin afetler konusunda belirli planlar doğrultusunda hareket etmenin gerekliliğinin bilinirliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Özellikle kamu kurumları TAMP kapsamında temel planların paydaşı oldukları için bu kapsamda oluşturulan toplantılarda yer alma ve bilgi edinme zorunlulukları da bulunmaktadır.

3.2.2.6.2. Sağlık

Katılımcıların afetlerde kurumsal sorumluluk kapsamında sağlık koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 20: Kurum olarak vatandaşların, gelecek olan yaralıların kabulü, gelecek hastaların kabulü, aynı zamanda yatmakta olan hastaların da aynı şekilde

tedavilerinin sağlanması, deprem boyutunda binamızın hasar almadığını düşünelim tabi ki biz tam kapasite çalışmaya devam edeceğiz. Gelecek olan insan sayısı kapasitemizin çok üstündeyse protokollerimiz gereği, personel ve tıbbi malzeme konusunda destek olabilmeleri için protokol var. (...)Mesela afetlerde büyük salgınlarda çıkabiliyor. Mesela uyuz vakaları ve kızamık olayları çıkıyor, bu nedenle aşılama olaylarına destek olunması gerekiyor.

Katılımcı 25: Teknik öğretmenler oldukları için herhangi bir yere gittiğimizde bize çok yardımcı oluyorlar. Mesela deprem sonrası Maraş'ta teknik öğretmenlerle çadır kent kurduk ve 21 gün kaldık. 118 çadırda 960 küsür kişi kalıyordu. Sağlık grubu öğretmenlerimiz de sağlık vakalarını kontrol ettiler. Salgın hastalıkları taradılar.

Katılımcı 28: Pandemi döneminde maske ihtiyacı oldu, bir an önce nasıl maske üretiriz, solunum cihazları üretmişlerdi.

Sadece kamu kurumu katılımcılarının afetlerde kurumsal sorumluluk kapsamında sağlık koduna yönelik cevaplar verdiği tespit edilmiştir. Bu durumun sağlığın tüm toplumu ilgilendiren ve sağlık hizmetinin birincil öneme sahip kamu hizmeti olarak görülmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.6.3. Arama Kurtarma

Katılımcıların afetlerde kurumsal sorumluluk kapsamında arama kurtarma koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 8: Arama kurtarma müdahale ekibiyiz. Her türlü afete müdahale edebilecek kapasitede hazırlıklarımız var. AFAD'ın kontrolünde ve koordinasyonunda hareket edebilir.

Katılımcı 9: Profesyonel müdahale edebilenler gelmeden önce nerede yaralı var nerede enkaz var bunları tespit etmek için ilk 12 saat müdahale yetkimiz vardır. İhtiyaç olduğunda 24 saatte çalışabiliyoruz.

Katılımcı 17: Arama kurtarma faaliyetlerinde UMKE ekiplerimiz vasıtasıyla güvenli alan ilan edilen bölgedeki yaralılara acil müdahalede bulunmak, stabilizasyonlarını sağlamak.

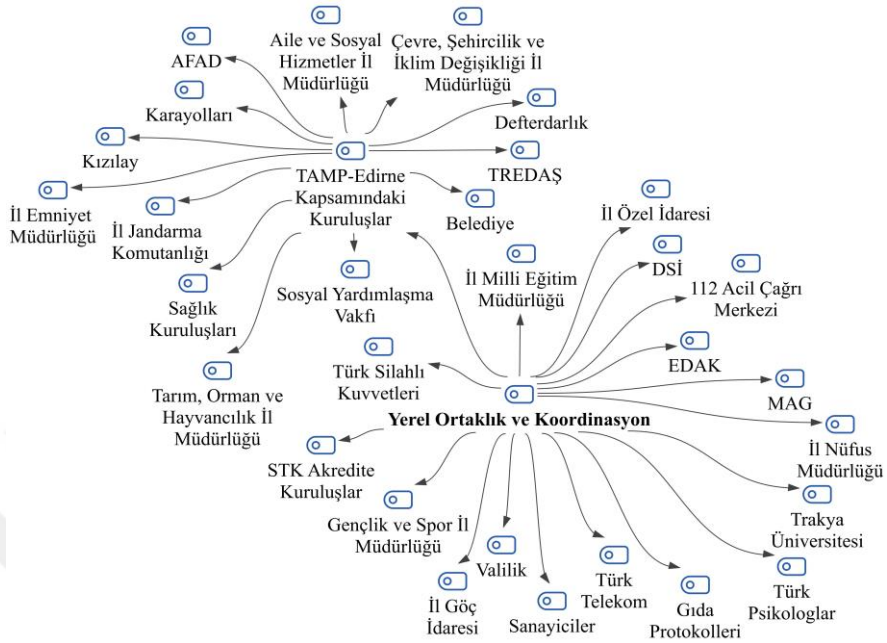
Katılımcı 39: Arama kurtarma noktasında hazırlıklı olmaya çalışıyoruz her zaman hazırlıklı olamayabiliriz. Hazırlıklı olduğumuzda daha az zarar görürüz, tamamen zarar görmemek gibi bir durum söz konusu değil, acil eylem planını revize ediyoruz.

Kamu ve sivil toplum kuruluşları katılımcıları afetlerde kurumsal sorumluluk kapsamında arama kurtarma koduna yönelik cevaplar verirken, özel kuruluşlarda çalışan katılımcıların arama kurtarma koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Bu durumun kamu kurumlarında TAMP kapsamında arama-kurtarma faaliyetlerinde görevli olan paydaşlarının olmasından, STK'larda ise gönüllü bireylerin zaten arama-kurtarma gibi faaliyetlerde yer almak için bir araya gelme amacından kaynaklandığı düşünülmektedir. Özel kuruluşlardaki katılımcıların arama-kurtarma koduna yönelik görüş belirtmemesinin nedeninin bu kapsamda bir görev tanımının olmadığından kaynaklandığı söylenebilir.

3.2.2.7. Yerel Ortaklık ve Koordinasyon

Yerel ortaklık ve koordinasyon kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan yirmi kod seçilerek afetlerde yerel ortaklık ve işbirliğine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 7. Edirne'de Yaşanabilecek Olası Afette Yerel Ortaklık ve Koordinasyon



Araştırma kapsamında olası bir afette yerel ortaklık ve koordinasyon sağlayan kurumlar değerlendirilirken TAMP-Edirne Ana Çözüm Ortağı Kurumlar, katılımcıların verdikleri cevaplar kapsamında ayrı değerlendirilerek yorumlanmıştır.

Katılımcıların TAMP kapsamında yer alan Belediye, Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü, Sağlık Kuruluşları, AFAD, Emniyet, Karayolları, Tarım, Orman ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Jandarma Komutanlığı, Kızılay, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, TREDAŞ, Defterdarlık ve Sosyal Yardımlaşma Vakfı kodlarına ilişkin açıklamalarda bulundukları tespit edilmiştir.

Katılımcıların afetlerde yerel ortaklık ve koordinasyon tema başlığına yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 5: Belediye, İl Özel İdare, Karayolları, DSİ, İl Sağlık Müdürlüğü, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü, Sosyal Yardımlaşma Vakfı, Kızılay, 112, Türk Telekom, TREDAŞ vb. Afetin türü, büyüklüğü ve olayın durumuna göre işbirliği hareketleri şekillenmektedir.

Katılımcı 8: AFAD, UMKE, 112, Belediye, STK'lar, EDAK, MAG ile Milli Eğitim arama kurtarma ekibi, Trakya Üniversitesi arama kurtarma ekibi ve uluslararası birçok dernek ile ortak tatbikat ve çalışmalarımız var. Arama kurtarma federasyonu ile ortak tatbikatlar yapıyoruz.

Katılımcı 24: İlk olarak AFAD çünkü Kriz Yönetim Merkezi de oradadır. Daha sonra Özel İdare, iş makinaları açısından DSİ. Bunlara belediyeleri de ekleyebiliriz. En çok çalışacağımız kurumlar bunlar olur. Bizden yardım isteyen kurumlarda var. Mesela tahliye planlama için Jandarma bizden araç istiyor. Mesela Defterdarlık zarar tespiti için bizden ekip isteyebilir. Tarımsal alanların zarar tespitini ve gıda ihtiyaçlarını biz yapıyoruz. Belediye, Çevre Şehircilik ve Özel İdare ise binaların zarar tespitini yapıyor. Karayolları da yolların zarar tespitini yapıyor.

Katılımcı 30: Valilik talimatıyla organize oluyoruz. Bizden anlık talep edilen araç ve gıda ihtiyacı noktasında destek sağlamaktayız.

Katılımcı görüşlerinin analizinden elde edilen sonuçlar Edirne İRAP'ta belirtilen ana çözüm ortağı kurumlarıyla uyumludur. Planda her hizmet için ana çözüm ortağı kurumlar belirlenmiştir, ağırlıklı olarak kamu kurumlarının yer aldığı görülmektedir (İRAP/Edirne, 2021: 36).

Yerel ortaklık ve koordinasyon tema başlığında belirtilmiş olan kurumlardan TAMP kapsamında olanların daha çok kamu kurumu katılımcıları tarafından ifade edildiği, özel kuruluşları ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarından oluşan katılımcıların belirli kuruluşları ifade ettiği tespit edilmiştir. Bunun TAMP, İRAP gibi planlarda özellikle kamu kurumlarının çözüm ortağı olması ve bu planlar doğrultusunda koordine olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

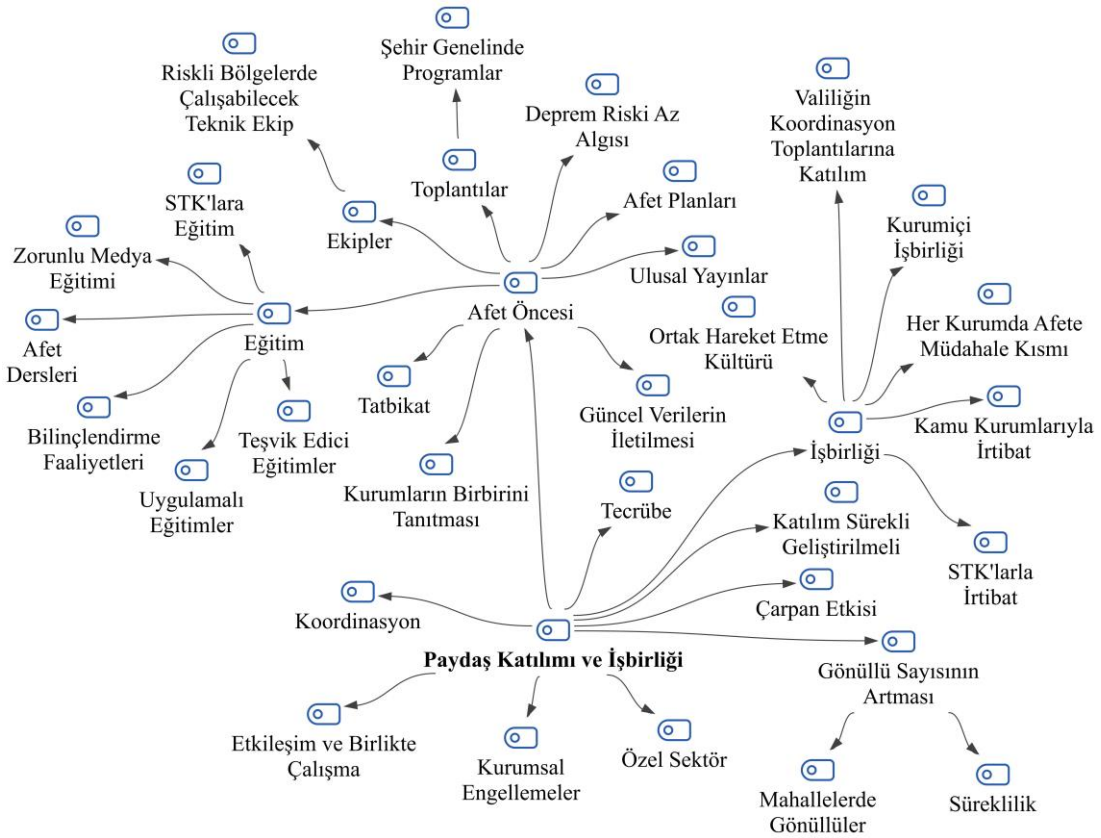
Özel kuruluş çalışanlarından bazı katılımcılar Jandarma ve Kızılay'ı yardım sağlayacak kuruluşlar arasında belirtirken yerel ortaklık ve koordinasyon kapsamında belirtmemesi bu kurumların yardım sağlayacak kuruluşlar arasında olabileceğine yönelik farkındalığın varlığı, bununla birlikte yerel ortaklık doğrudan işbirliğini ifade ettiği için bu kapsamda özel kuruluşların bu kurumlarla doğrudan bir işbirliğinin olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcılardan bazılarının afetlerde yardım sağlayabilecek kuruluşlar arasında Tarım İl Müdürlüğü ve Çevre Şehircilik İklim değişikliği İl Müdürlüğü, Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'nü ifade etmediği görülmüştür. Ancak yerel ortaklık ve koordinasyon noktasında bu kurumların olabileceğini belirtmişlerdir. Yerel ortaklık il bazında bazı projeler, eğitimler hususunda işbirliği imkanı sunabileceği için kurumlar arası yerel ortaklık kapsamında ifade edilebilmektedir.

3.2.2.8.Paydaş Katılımı ve İşbirliği

Paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek afetlerde paydaş katılımı ve işbirliğine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 8. Paydaş Katılımı ve İşbirliği



Paydaş katılımı ve işbirliğine yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "İşbirliği, eğitim, koordinasyon, gönüllü sayısının artması" dört kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.8.1. İşbirliği

Katılımcıların afetlerde paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında işbirliği koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 25: Mümkün olduğu kadar biz ekip liderleri birbirimizi tanıyoruz ve bir şeyler yapmaya çalışıyoruz fakat bireysel işleri ve iş yoğunlukları çalışmalara ket vuruyor. Keşke bu faaliyetlere kişilerin çalıştığı kurumlarda daha sıcak baksa, engellemese. Bu bizim için sıkıntı oluyor. Katılım ve işbirliği var ama iyileştirilmelidir.

Katılımcı 37: Çok fazla yok kısmi var iyileştirme, her kurumda bu alanda bir personel olacak ve sadece bu iş için uğraşacak, bu işle görevlendirilmiş bir kişi olacak. Örneğin; 50 bin nüfus üzerindeki illerde belediyerlerde afet birimi açıldı, bunun tüm kurumlara entegre edilmesi ve tüm kurumlarda afet birimi olması gerekiyor. Okullarda da kulüplerin geliştirilmesi afet bilinci kulübü gibi yapılarla afet farkındalık eğitimi vb. olabilir.

Katılımcı 38: İşbirliği var, yok diyemeyiz. Ayrım gözetmeden olması lazım. Kaynakların eşit olarak dağıtıldığı herkesin kendi payına düşen katkının farkına varabileceği kimsenin birbirinin üzerinde atmayacağı bir yapının olması gerekir.

Verilen cevaplardan da anlaşıldığı gibi kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanı katılımcılar tarafından afetlerde paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında afetlerde işbirliğinin öneminin farkında olunduğu görülmektedir. Ayrıca herhangi bir afet durumunda tüm sektör kesimlerinin bu afetlerden etkilenebilme olasılığının bulunması ve afetlerle mücadele de başarıya ulaşılabilmesi için tüm sektör kesimlerinin ilgi ve faaliyet alanlarına göre katılımcı bir anlayış çerçevesinde işbirliği içerisinde hareket etme zorunluluğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.8.2. Eğitim

Katılımcıların afetlerde paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında eğitim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 13: Daha çok kişilerin eğitilmesi, eğitim alması gerekiyor.

Katılımcı 26: Protokol imzalama dışında herhangi bir şeyimiz olmadı, katılım açısından protokol yaptığımız kurumlarla şuan için herhangi bir işbirliğimiz yok. İleri ki dönemlerde söz konusu olabilir. İşbirliğinin artması için birlikte ortak eğitimler düzenlenebilir. Hatta ekipler oluşturulup bu ekiplerin uygulama alanları içerisinde tecrübe kazanmalarının sağlanması değerlendirilebilir. Uygulamalı eğitim verilebilir. Her şey bizde kağıt üzerinde şu anda. Katılım ve işbirliğinden bahsetmek için bir eğitimden ortak hareket etme kültüründen ve uygulamadan bahsetmek gerekir.

Katılımcı 29: AFAD'ın sorumlu olduğu koordinasyon toplantısı ve sürekli iletişim sürecinde toplu eğitim ve toplu haberleşme ile ekiplerinde birbiriyle kaynaşması sağlanılmalıdır.

Afetlerde paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında eğitim koduna yönelik kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının arasında bulunduğu katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin paydaş katılımı ve işbirliğinde eğitimin paydaşların birbirini tanıması ve ortak hareket etme kültürü oluşturmasını sağlayıp, aidiyet duygusunu arttıracağı yönündeki bilinçten kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.8.3. Koordinasyon

Katılımcıların afetlerde paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında koordinasyon koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 17: İlimizde şu ana kadar afet veya tatbikatlarla ilgili paydaşlarımızla yapılan işbirliğinde herhangi bir sorun yaşamadık ancak, her ne kadar iyi niyetle kurumlar birbirlerine yardımcı olmak isteseler de kurum içi iletişim

ve organizasyon sebebiyle, bazı kurumlarla tam uyuşma bazı kurumlarla ise biraz zorlanma yaşadık. Her kurum ve kuruluş bünyesinde afetlere müdahale ile ilgili bir kısım oluşturulmalı ve bu kısımda en üst temsil yetkisine sahip olan kişi son 10 yılda yaşamış olduğumuz afetlerden (Van, Elazığ, İzmir, Hatay ve Maraş depremleri, Akdeniz orman yangını, Karadeniz su baskınları) büyük afet niteliği taşıyan süreçlerin en az ikisinde bir fiil görev almış kişilerden atanması durumunda başarıya ulaşılacaktır. Teorik olarak afeti bilmek ile pratikte yaşamak arasında çok büyük fark vardır.

Katılımcı 29: Paydaş katılımı ve işbirliği yoktur, birleştirici bir üst koordinasyon yapılamamaktadır.

Afetlerde paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında koordinasyon koduna yönelik kamu kuruluşu ve sivil toplum kuruluşu çalışanı katılımcıların farkındalığı bulunduğu gözlemlenirken, özel kuruluşlarda çalışan katılımcıların koordinasyon koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Bunun nedeninin, TAMP kapsamında koordinasyon sağlamaya yönelik ana kamu kurumlarının her afet senaryosunda ayrı ayrı ortaya konulmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. STK'larda ise gönüllü bireylerin zaten afetlerle alakalı konularda bir araya gelme amacının bulunması ve bunu yaparken de hem kendi içlerinde koordineli ve görev tanımları net bir şekilde mücadele etme gerekliliğinden hem de herhangi bir afet durumunda AFAD'ın koordinasyonu ile afetle mücadelede yer alabileceklerini bilmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Özel kuruluş katılımcılarının koordinasyon koduna yönelik görüş belirtmemesinin nedeninin bu kapsamda bir görev tanımının olmadığından kaynaklandığı söylenebilir.

3.2.2.8.4. Gönüllü Sayısının Artması

Katılımcıların afetlerde paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında gönüllü sayısının artması koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 12: Vatandaşın katılımı gönüllülük arttırılmalıdır.

Katılımcı 27: Gönüllülük arttıkça yapabileceğimiz şeyler de fazlalaşıyor.

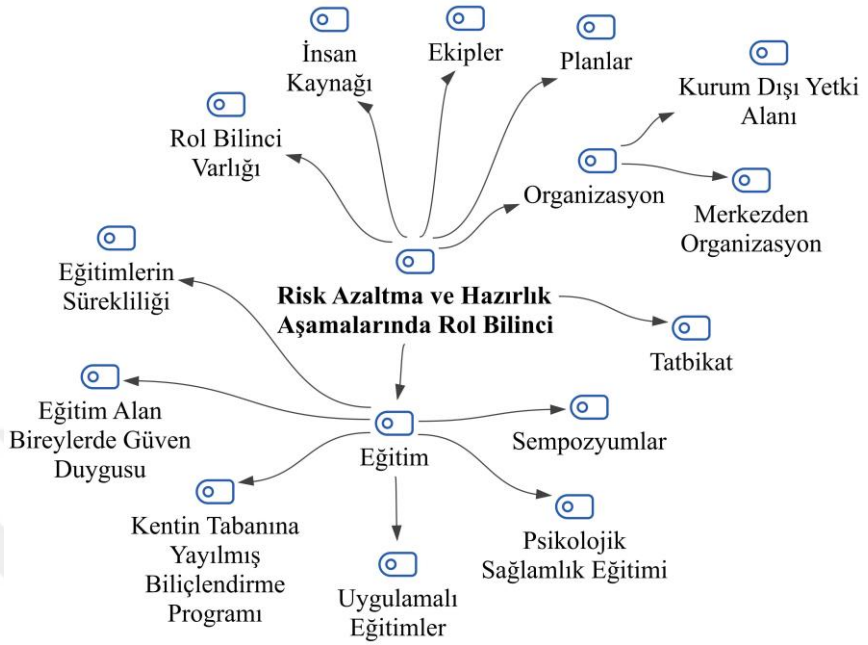
Katılımcı 29: AFAD'ın sorumlu olduğu koordinasyon ile sürekli iletişim kurulması gerekmekte olup toplu eğitim ve toplu haberleşme ile ekiplerinde birbiriyle kaynaşması sağlanmalıdır. Ekibe dahil olan kişilerin tayin olması ve öğrenci olma durumları gereği ve ekip görevlilerinin maaşlı çalışan ya da özel sektör çalışanı oldukları için bu kapsamda da kurumsal sorumlulukları da olduğu için afet gönüllülerinin çalışmalardaki sürekliliği konusunda problem yaşayabiliyoruz.

Afetlerde paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında gönüllü sayısının artması koduna yönelik kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının arasında bulunduğu katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin paydaş katılımı ve işbirliğinin ancak gönüllü sayısı arttırılarak istenen seviyeye ulaşabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.9. Risk Azaltma ve Hazırlık Aşamasında Rol Bilinci

Risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilinci kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek afetlerde Risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilincine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 9. Edirne'de Risk Azaltma ve Hazırlık Aşamasında Rol Bilinci



Risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilincine yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "Rol bilinci varlığı, eğitim, insan kaynağı" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.9.1. Rol Bilinci Varlığı

Katılımcıların risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilinci kapsamında rol bilinci varlığı koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 12: Rol bilinci mevcuttur, planlar var, dışarıdan da danışmanlık hizmeti alınarak da risklerin gözetlenmesi ve gözlem yapılması ekstra bir bakış olarak zorunlu olmasa bile görüş alınıyor. Acil durum ekiplerimiz belirli ve güncel. Eğitimler veriliyor ve sertifikalı ilkyardım eğitimlerini alıyorlar. Kurtarma ve yangın söndürme ekiplerimizin tamamı günceldir.

Katılımcı 29: Sürekli tekrarlanan farkındalık eğitimlerimiz var ve bilse dahi konusunda uzman da olsa eğitimleri her yıl yeniliyoruz, eğitim planlarımız var. Yani rollerinin bilincindedirler.

Katılımcı 33: Rollerinin bilincindedirler, kimi arayacaklarını ve nerede toplanacaklarını biliyorlar. Eğitimlerini de veriyoruz. Yedek olan arkadaşlarımız da bellidir. Koordinatörü, ekip şeflerini ve yedekleri yıllık planların içine dahil ediyoruz. Her katta acil durum ekiplerinde kimler görevleridir adı soyadı telefonu belirlidir. Ayrıca bu süreci tatbikatlarda hatırlatmaya çalışıyoruz.

Risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilinci kapsamında, rol bilinci varlığı koduna yönelik kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının farkındalığının olması, tüm sektör çalışanlarının herhangi bir afet durumunda bu afetlerden etkilenebilme olasılıklarının bulunması ve afetler sonucunda toplumda oluşan birlikte hareket edebilme gerekliliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.9.2. Eğitim

Katılımcıların risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilinci kapsamında eğitim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 28: Eğitim biliyorsunuz sürekli olması gereken bir şey bugün eğitim aldık tamam oldu bu iş diye bir şey yok. Her an iyi olmamız gerekmiyor ama gerektiğinde çok iyi olmak gerekiyor. Çok iyi olmak için de defalarca kas hafızası denen bir şey var mesela o kadar çok sık tekrar olacak sürekli olacak ki anında o refleksi gösterebilecek kişi.

Katılımcı 29: Sürekli tekrarlanan farkındalık eğitimlerimiz var ve bilse dahi konusunda uzman da olsa eğitimleri her yıl yeniliyoruz, eğitim planlarımız var.

Katılımcı 35: Belirli aralıklarla online eğitimler yolluyorlar onlara katılıyoruz, bunun için çok yeterli olmuyor bu eğitimler, tüm kurumlar vatandaşlar açısından bunların daha sık tekrarlanması bunun bizim pratiğe döktüğümüz çalışmalarla da olması gerektiğini düşünüyorum. Konuşma anlamında aldığımız eğitimin bir yere kadar katkısı var, bunun pratiğe dönüştürülmesi gerekmektedir. Farkındalık konusunda da çalışmalar var, uzman görüşlerini paylaşmak adına.

Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanı katılımcıların risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilinci kapsamında eğitim konusundaki farkındalığının nedeni, afet yönetiminde bireylerin rol bilincine katkısı ve risklerin en aza indirilmesinin ancak afetlere yönelik eğitimlerin sürekliliğiyle sağlanabileceğinden kaynaklanmasıdır.

3.2.2.9.3. İnsan Kaynağı

Katılımcıların risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilinci kapsamında insan kaynağı koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 2: İnsan kaynağı yeterli düzeye gelirse arama kurtarma için söylüyorum bir grubunuzu çığda arama kurtarma yaparsınız burada yoktur ama ülke genelindeki çığlarda gidebilirler, ama atıl durumda durmuş olacak. Atıl durumda olacak işler için kaynak aktarmak istemiyoruz. Olabilecek en maksimum düzeyde depreme yönelik yapıyoruz. Önceliklere göre diğer alanlarda da yaşanmışlıklara göre yolda bazı işleri yapmaya çalışıyoruz.

Katılımcı 8: Lojistik, eğitim, insan kaynakları sosyal etkinlikler, iletişim birimlerimiz bulunmaktadır ve rollerinin bilincindedir.

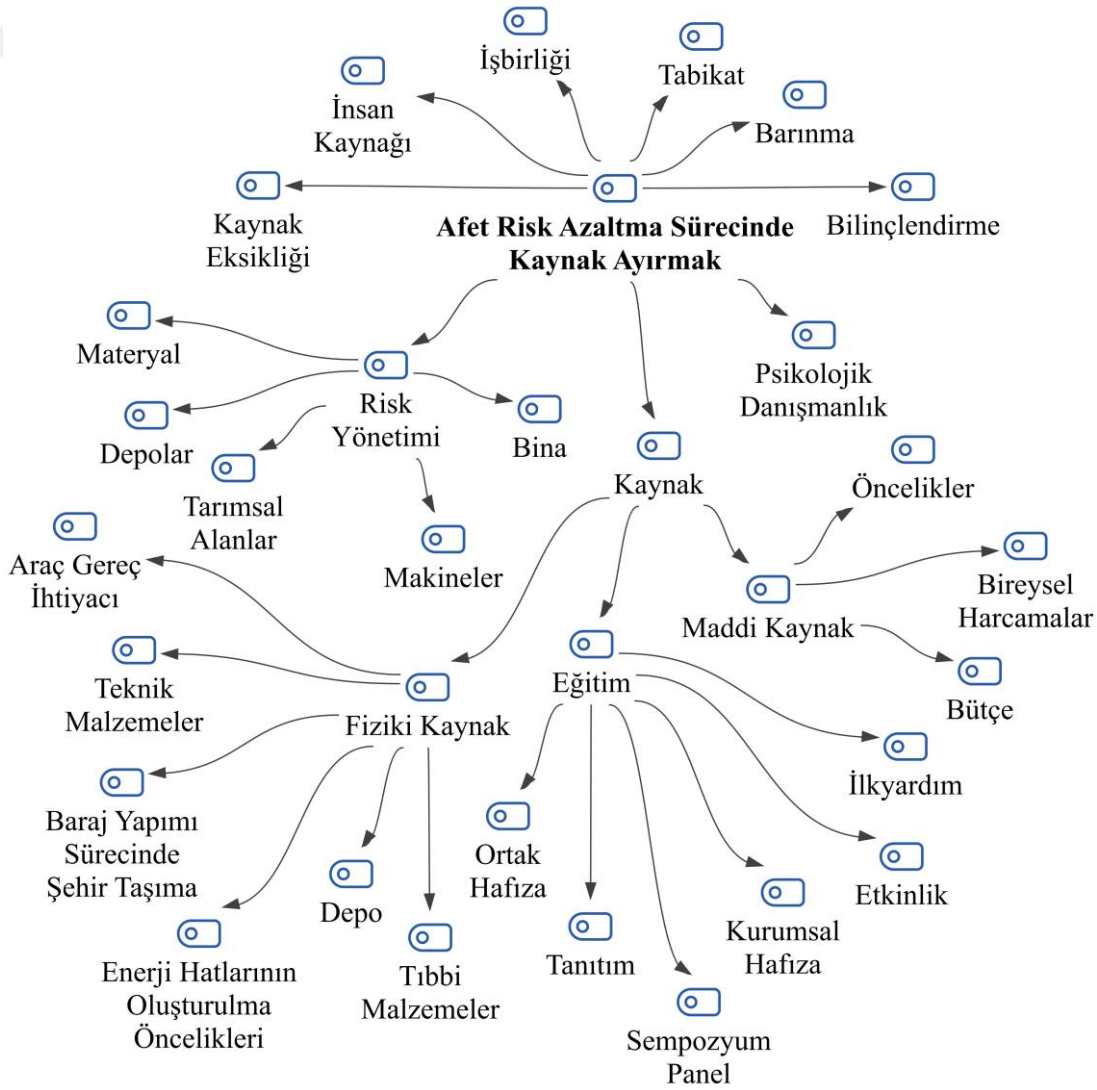
Katılımcı 12: Acil durum ekiplerimiz belirli güncel. Eğitim veriliyor, sertifikalı ilkyardım eğitimlerini alıyorlar, kurtarma, yangın söndürme ekiplerimizin tamamı güncel ve eğitimleri veriliyor.

Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanı katılımcıların risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilinci kapsamında insan kaynağının önemine yönelik farkındalığının nedeninin, ülkemizde yaşanan büyük çaplı afetlerden sonra tüm sektörlerde herhangi bir afet durumunda insan kaynağının belirli olmasının afetlere dirençlilikte insan kaynağının rol bilincinin varlığı halinde etkin, verimli ve hızlı müdahale becerisi oluşabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.10. Afet Risk Azaltma Sürecinde Kaynak Ayırmak

Afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırmak kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek afetlerde Afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırmaya ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 10. Risk Azaltma ve Hazırlık Sürecinde Kaynak Ayırmak



Afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırmaya yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki; "Fiziki kaynak, maddi kaynak, insan kaynağı, eğitim" dört kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının içinde bulunduğu katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında "Fiziki kaynak, maddi kaynak, insan kaynağı, eğitim" kodlarına yönelik cevaplar verdiği tespit edilmiştir.

3.2.2.10.1. Fiziki Kaynak

Katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında fiziki kaynak koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 9: Toplu binamız yok. Gönüllülerin bağışları maddi kaynağı oluşturmaktadır.

Katılımcı 24: Tarım orman alanlarına yönelik Edirne'de yapılan yegane risk azaltma işlemi setlerdir. Setler sadece Karaağaç bölgesini Tunca ve Meriç havzasının olduğu bölgede sele izin veriyor. Onun haricinde herhangi bir yerde tarlalara vb. yerlere eskisi gibi meyve bahçelerine filan izin vermiyor. Şehri filan da hep setler koruyor. Olmasa birçok yer su altında kalacak. Tarımsal alanların yangından korunmasına yönelik ise Orman İşletmenin yangın söndürme ekipleri, ekipmanları, araçları, arazözleri ve kuleleri var. Önlem olarak ise mesela 3 ay ormanlara giriş yasağı verilmişti yaz aylarında. Kuleler var takip eden ormanların belli bölgelerini. Bazen drone uçuruluyor kontrol edilsin diye. Orman alanlarını ve piknik alanlarını kapatıyorlar. Bunun haricinde yapılan varsa benim bildiğim yok.

Katılımcı 25: Bir tek sorunumuz var maddi kaynak. Çünkü arama kurtarma araçları çok pahalı, 3-4 milyon lirayı buluyor, akredite olabilecek bir ekibiz. Ekibimde her şey var akredite koşulları en az bir tane dört çeker otomobil, 1,5 milyon ve bir de yaşı 6 yaş olacak gibi koşullar var bunları sağlamak çok zor oluyor.

Katılımcı 26: Kurum olarak asgari düzeyde bir ilgimiz söz konusu. İdarenin bu işe ayırdığı kaynaktan bunu anlıyoruz. Personeller bunun için vakit ayıracak durumda da değiller. Vakit, kaynak ve bilinç düzeyi sıkıntısı var.

Katılımcı 27: Düşünün ki yangın söndürme ekibinde yangın tüpü ve hortumundan başka bir şey yok bildiğim kadarıyla. Araç gerece ihtiyacımız var.

Katılımcı 35: Fiziki kaynak yeterli, temel ihtiyaçlarımızın karşılanması konusunda ekipman sağlanıyor.

Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanı katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında fiziki kaynak koduna yönelik cevaplar vermesinin nedeninin ülkemizde yaşanan büyük çaplı afetlerden sonra ortaya konulan yasal düzenlemeler gereği kamu kurumlarında fiziki kaynak ayırma zorunluluğundan kaynaklandığı, sivil toplum kuruluşlarında ise zaten kurulma amaçlarının herhangi bir afet durumunda müdahale ve yardım etme isteğinden kaynaklandığı düşülmektedir. Ayrıca tüm sektör katılımcılarının farkındalığının bulunmasının bir başka nedeninin ülkemizde yaşanan afetlerden sonra ortaya konulan dayanışma, birlik, beraberlik ve birlikte hareket edebilme isteğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.10.2. Maddi Kaynak

Katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında maddi kaynak koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 2: Risk azaltmaya bir pay ayırırsanız afet esnasında oluşabilecek zararları önlemiş oluyorsunuz. Ülkemizin de kaynağından dolayı gelişmişlik seviyesinden dolayı önceliklerimiz, ayırabileceğimiz paylar belirli olduğu için onlarda değişim olabiliyor.

Katılımcı 12: Maddi kaynak ayrılıyor, yangın riskini azaltmak için şuan geliştirilen iyileştirilen yangın sistemlerinde güncelleme yapılan faaliyetler bulunmaktadır. Bunların periyodik kontrolleri sağlanmaktadır.

Katılımcı 24: Afet müdahale planlarının haricinde bütün kurumların mesela bizim sivil savunma planında benim ekiplerim var. Adama diyoruz ki ilk yardım ekibine koyduk seni tamam diyor ama ilk yardım nedir bilmiyor. Adama diyoruz ki ilk yardım kursuna yollayalım. Gittik başvuru yaptık, pandemi döneminde adam başı 395 lira para istediler. Belediye verecek kursu. Adamlar gitmedi, ben niye şimdi durup dururken bu parayı vereyim dedi. Aldınız bizi ekibe tamam bir şey demedik diyor ama şimdi neden ben durup dururken bu parayı vereyim diyor. Bu durumda ilk önce döndük kuruma baktık, kurumunda öyle bir bütçesi yok.

Katılımcı 29: Gönüllü dernek olduğu için bireysel harcamalarla devam ediyor. Diğer kurumlardan çok mali destek göremiyoruz, kıyafet desteği oluyor. Bazı özel kuruluşlardan destek oluyor.

Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanı katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında maddi kaynak koduna yönelik cevaplar vermesinin nedeninin kuruluşlar arasında maddi kaynağın boyutu arasında farklılıklar bulunsa da afet öncesi, sırası ve sonrasında riskleri en aza indirmek ve bu riskler karşısında hızlı ve etkili reaksiyon alabilmek için gerekli olduğu bilincinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak her ne kadar tüm sektörlerde bu konuda görüş belirtilmiş olsa da maddi kaynak ayırma noktasında ilgili sektörlerin bütçelerinden oluşan sorunlardan ve afetlere yönelik kullanılabilecek maddi kaynakların yetersizliğinden de bahsedilmiştir. Bu durumun ise afetler konusunda birtakım yasal ve yönetsel düzenleme ihtiyacından kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.10.3. İnsan Kaynağı

Katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında insan kaynağı koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 6: İlkyardım konusunda hem belgeli ilk yardımcılar yetiştirme konusunda hem de tüm halkı her kesimi bilgilendirme noktasında 2 eğitmenle en maksimum seviyede çalışmasını sürdürüyor. Mesela şu an eğitmen eksiğimiz var, ne kadar çok eğitmen olursa o kadar ilkyardımcı yetiştirme şansımız yüksek oluyor, şu an

eğitmen yetiştirecek yapıyı da elde ettik bundan sonraki aşamada onu da çözümleyeceğiz kendi eğitmenlerimizi kendimiz yetiştireceğiz.

Katılımcı 8: Personel ve lojistik malzeme olarak donanımlıyız. Kaynak olmasa da kaynak olandan faydalanmaya çalışıyoruz.

Katılımcı 20: Bir gönüllü yönetimi pozisyonu bir de insan kaynakları pozisyonu var afetin içinde. Diyelim ki afet oldu, hemen akabinde izinler durduruluyor ve izindeki personel göreve geri çağırılıyor. Afet anında kapasiteyi karşılamak için.

Katılımcı 35: İnsan kaynağımız yeterlidir.

Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanı katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında insan kaynağının önemine yönelik farkındalıklarının, ülkemizde yaşanan büyük çaplı afetlerden sonra tüm kuruluşlarda herhangi bir afet durumunda bu afetlerde görev alabilecek insan kaynağının önceden belirlenmesi isteğinden kaynaklandığı ve buna yönelik afetlerle mücadelede ilgili sektörlere avantaj sağlayabileceği ihtimalinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.10.4. Eğitim

Katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında eğitim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir

Katılımcı 6: Tüm kamu kurumlarında ilkyardım eğitim merkezleri açılabilir, …Madem afetlere hazırlanıyoruz ne kadar çok ilkyardım eğitmeni yetiştirirsek ve sadece kendi kentimizde değil tüm illerden valiliklerdeki 112 acil çağrı merkezlerinden katılımcı gelip alınabilir. Bütün iş kamu kurumlarınla işbirliği yapabilir durumda olmaktan geçiyor, işbirliği yapabilir konumdayız.

Katılımcı 9: Nadiren alışveriş merkezlerinde, medyada tanıtım olabiliyor, sergi açıyoruz. Yaptığımız eğitimleri ve gittiğimiz görevleri tanıtıyoruz.

Katılımcı 13: Eğitimler ve tatbikatlar yaparken kaynağımız var, AFAD' dan gelip eğitim yapıyorlar, ilkyardım eğitimi yapıyorlar, iş sağlığı ve güvenliği sorumlularımız var her bölümde. Ekiplerden hariç iş sağlığı ve güvenliği eğitimiyle sertifika alıyorlar.

Katılımcı 25: Eğitimlerde kişisel bilgiyi beceriyi kazanıyorsunuz ama tatbikatlarda kimin ne yetisi var kim ne yapabiliyor bunu öngörüyorsunuz artık bireysellikten sisteme doğru dönmüş oluyorsunuz. Bunu görebilmek için birçok kişinin katıldığı tatbikatlar yapılması gerekiyor. Bunlarda da birçok malzeme bir kez kullanılıyor bu da maddi anlamda çok ciddi bir külfet yaratıyor.

Katılımcı 28: İnsan kaynağımız var ama ben bu ekibin bir bireyiyim ne yapmam gerektiğini bilmeliyim bu eğitimle, tatbikatla olur, yok. Özel sektörde beyin fırtınası vardır herkes toplanır, herkes fikrini söylesin diye her fikir değerlendirilir. O işi yapan o işi en iyi bilendir.

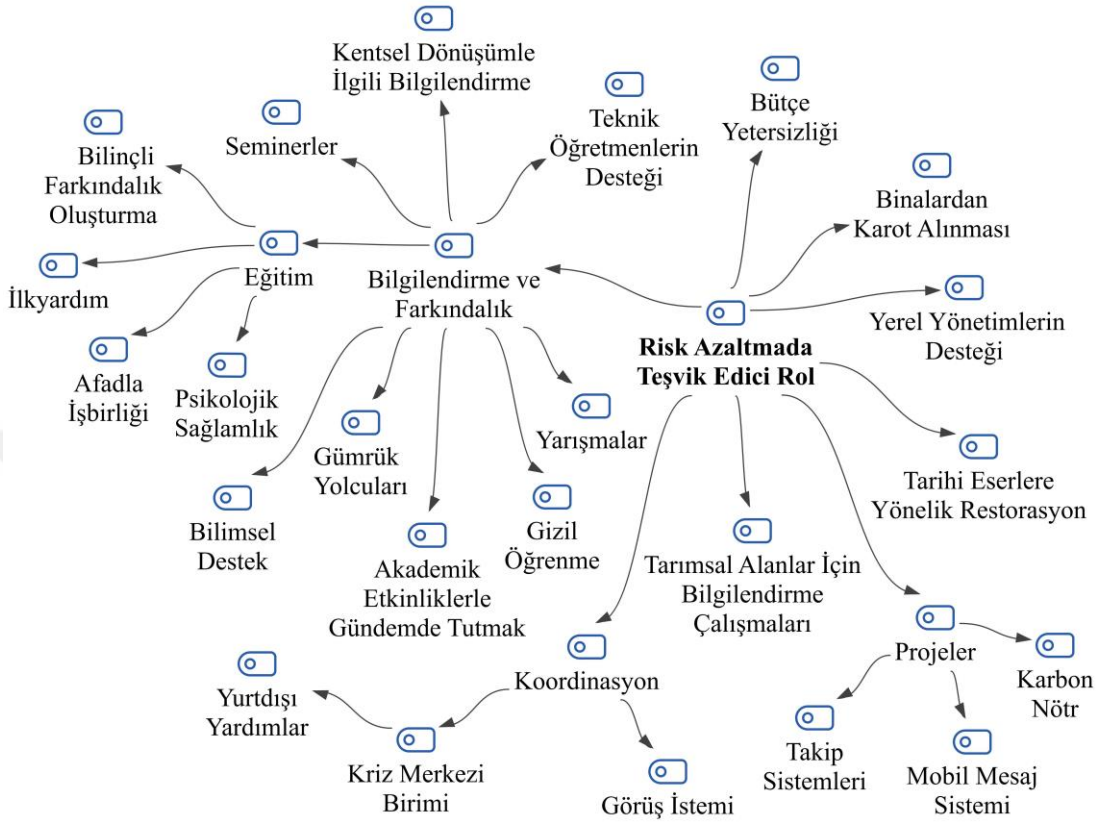
Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanı katılımcıların afet risk azaltma sürecinde kaynak ayırma kapsamında eğitim konusuna yönelik farkındalığının, kurumlarca afet olmadan önce kaynak ayırmanın atlanması veya atıl kalmasının düzeltilmesinin ancak eğitimle sağlanabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu görüşler doğrultusunda insan kaynağının bir ekip ve takım çalışması gerektirdiği, aidiyet duygusunu arttıracak süreçlerin eğitim ve tatbikatlarla gelişebileceği düşünülmektedir.

3.2.2.11. Risk Azaltmada Teşvik Edici Rol

Risk azaltmada teşvik edici rol kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek afetlerde Risk azaltmada teşvik edici role ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 11. Risk Azaltmada Teşvik Edici Rol



Risk azaltmada teşvik edici role yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki; "Eğitim, koordinasyon, projeler" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.11.1. Eğitim

Katılımcıların risk azaltmada teşvik edici rol kapsamında eğitim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 21: Bilgilendirme noktasında aslında bilgilendirici ekranlarımız olsa o ekranlarda afet vb. konularda bir şeyler dönse çok faydalı olur. Gizil öğrenme dediğimiz şey olabilir. Geçerken göz ucuyla bile baksa sonra bir yerde görmüştüm deyip hatırlayabilir. Ama maalesef bunu henüz yapamadık olanaklar konusunda. Tasarrufla iş ve işlemleri yürüttüğümüz için. Bu konu ciddi bütçe gerektiriyor. Bu

konuda geriyiz. Sözlü olarak ne yapılabiliyorsa eğitimler vererek küçük bir tatbikat yaparak öğrenciyi dahil etmeye çalışarak sağlamaya çalışıyoruz. Ya da AFAD' ı eğitime davet ederek sağlamaya çalışıyoruz.

Katılımcı 37: AFAD bu noktada çatı görevi üstlendiği için bize ait bir çalışmamız var ama kendi içimizdeki bir çalışma oluyor, toplantı eğitim bilgilendirme noktasında oluyor çoğunlukla.

Katılımcı 38: Eğitim, psikolojik sağlamlığı arttırmak, kaygı düzeyini azaltmak ve bilinçli farkındalık oluşturmak açısından önemlidir.

Eğitim koduna yönelik kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının arasında bulunduğu katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Risk azaltmada teşvik edici rol kapsamında eğitim koduna yönelik tüm sektörlerin farkındalığının bulunmasının nedeninin aktif eğitimlerin yanı sıra pasif/gizil eğitim olarak adlandırabileceğimiz ve hayatın her alanında karşımıza çıkabilecek kısa, akılda kalıcı ve dikkat çekici kısa film, reklam, haber, broşür vb. etkili olabileceği düşüncesinden kaynaklanmaktadır.

3.2.2.11.2. Koordinasyon

Katılımcıların risk azaltmada teşvik edici rol kapsamında koordinasyon koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 20: Biz sadece sağlık alanında olabiliriz. Örneğin bulaşıcı hastalıklardan korunmada halk sağlığının çalışmaları oluyor. İl Müdürlüğü nezdinde örneğin bazı zamanlarda Saraçlar Caddesi'nde bulunarak kişilere örneğin tansiyon ve şeker ölçme gibi işlemler yapılıyor. Aynı zamanda bu ölçümleri yaparken afetle ilgili bilgiler de kendilerine veriliyor ve farkındalık oluşturuluyor. Örneğin bazı özel günler oluyor, el dezenfektanı günü gibi. Ancak bu ayağında olabiliriz, koordinasyon sağlayabiliriz.

Katılımcı 40: İnsani ve teknik yardımlar için hem ülke içinde hem de uluslararası alanda koordine etmek için bir birim oluşturuldu.

Koordinasyon koduna yönelik kamu kuruluşlarından katılımcıların farkındalığı gözlemlenirken, özel kuruluş ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların konuya ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir.

Risk azaltmada teşvik edici rol kapsamında koordinasyon koduna yönelik sadece kamu kuruluşu çalışanlarının farkındalıklarının bulunmasının temel nedeni, TAMP ve İRAP kapsamında ilgili kamu kurumlarının zaten belirli görevlerinin bulunması ve tüm kamu kurumlarındaki katılımcıların AFAD'ın koordinasyon kapsamında yetkili bir üst kuruluş şeklinde algılanmasından kaynaklanmaktadır.

3.2.2.11.3. Projeler

Katılımcıların risk azaltmada teşvik edici rol kapsamında projeler koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 28: İklim değişikliğine ilişkin olarak sınırda karbon vergisi getirilecek. Temiz üretim sıfır karbona geçmeye çalışıyorlar. Bazı firmalar örnek verebilirim çok fazla doğalgaz kullanıyorlar fabrikalarında. Doğalgaz petrole göre çok daha temiz ama emisyonu salıyor onu nötr etmek için güneş santrali veya rüzgar santrali kuruyorlar ki şu kadar ton karbon saldım atmosfere ama onun karşılığında şu kadar güneş santrali/rüzgar santrali kurdum artı eksiyi götürerek karbon nötr olmaya çalışıyorlar ki ihracat yaparken tıkanmasınlar.

Katılımcı 32: Sosyo-ekonomik yapıya yönelik projeler hazırlayıp, bilgilendirme yapabiliriz.

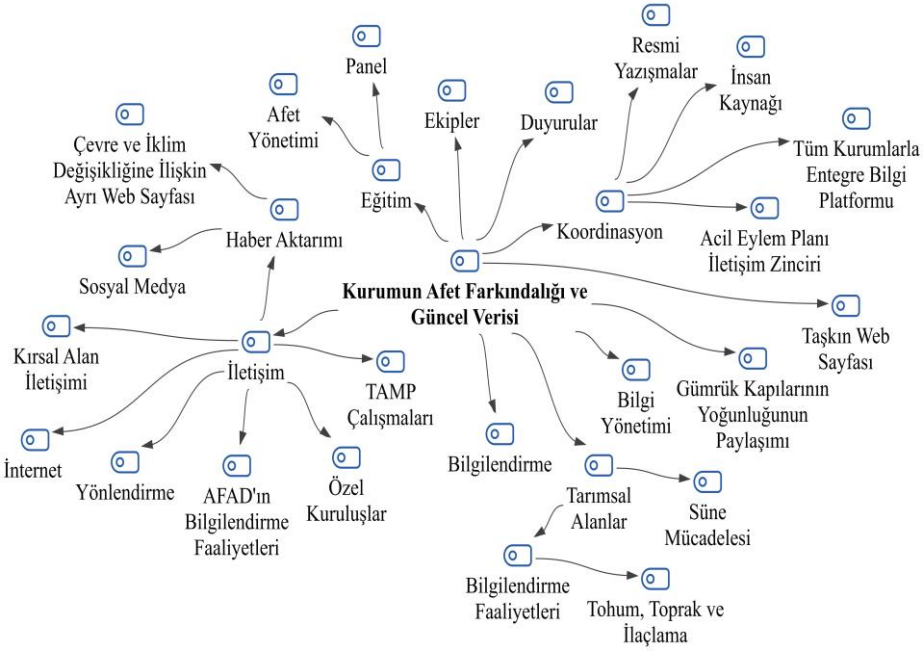
Risk azaltmada teşvik edici rol kapsamında projeler koduna yönelik kamu çalışanlarının farkındalığı varken, özel kuruluş ve sivil toplum kuruluşunda çalışan katılımcıların projeler koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir.

Bu durumun temel nedeninin ise kamu kurumlarının üst kuruluş olarak ilgili projelerde yer alması, ilgili projelerin teknik şartlarını, yasal ve yönetsel süreçlerini belirlemeleri ve diğer sektörlerle bu konuda paylaşımda bulunmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.12. Kurumun Afet Farkındalık Bilgilendirme ve Güncel Verisi

Kurumun afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek Kurumların afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 12. Edirne'de Kurumlarda Afet Farkındalığı Bilgilendirme ve Güncel Veri



Kurumun afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisine yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki; "Eğitim, bilgilendirme, ekipler" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.12.1. Eğitim

Katılımcıların kurumların afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında eğitim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 17: Kurumumuzda personelin her sene zorunlu olarak alması gereken hizmet içi eğitimlerden bir tanesi afet yönetimidir. Sağlık personeli olsun olmasın tüm çalışanlar bu eğitimi almaktadır. Diğer eğitimlerimiz bu temel eğitim üzerine ileri düzey geliştirme eğitimleridir.

Katılımcı 42: Çalışma ekiplerimiz oluşturuldu fakat sadece ekipteki kişilerin bilmesi yeterli değil, kurum çalışanları da bilmeli, bu süreç eğitimle mümkün olur.

Kurumların afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında eğitim koduna yönelik kamu kuruluşu çalışanlarının arasında bulunduğu katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Özel kuruluş ve sivil toplum kuruluşunda çalışan katılımcıların eğitim koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir.

Bunun nedeninin afet farkındalığı için kurumların afet yönetimine yönelik güncel veri paylaşımının yönetişim ağı içinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanları arasında paneller, çalıştaylar ya da AFAD yürütücülüğündeki belirli eğitimlerle kurumsal çalışmaların ve güncel veri paylaşımlarının iletilmesi özel kuruluş ve sivil toplum kuruluşu çalışanlarının da farkındalığını arttırmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Sadece kamu kuruluşu çalışanlarından oluşan katılımcıların afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında eğitim koduna yönelik cevaplar vermesi AFAD koordinatörlüğünde düzenlenen toplantılara katılma durumundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.12.2. Bilgilendirme

Katılımcıların kurumların afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında bilgilendirme koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 21: Kurum içi bilgilendirme var. WhatsApp gruplarımız ve anons sistemimiz var. Her zaman öğrencilerimizle paylaşımımız var içli dışlı ve aktifiz. İnternet üzerinden haberleşmeyi de öğrencilerimiz noktasında teşvik ettik zaten bu durum artık çok yaygınlaştı. Çünkü herhangi bir olumsuz durumda operatörlerin çökmesi söz konusu olabiliyor. Bunların dışında anons sistemimiz, duyuru panolarımız var buralarda afişler oluyor. Diğer kurumlarda bu noktalarla ilgili bazen afiş

gönderebiliyor. Onun dışında Edirne ili genelinde bir bilgilendirme faaliyetimiz ise yok, görev alanımızda değil.

Katılımcı 30: Tohumun yüksek verimliliği ve kaliteye yönelik tohum ve toprak analizi, ilaçlama faaliyetleri kapsamında doğru ilaçlama doğru zamanlama gibi konularda saha elemanlarının bilgilendirme yaptıklarını görüyoruz, bunlar tavsiye niteliğindedir.

Kurumların afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında bilgilendirme koduna yönelik kamu ve özel kurumlardaki katılımcıların farkındalığı varken, sivil kuruluşlarda çalışan katılımcıların konuya ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Kurumun afet farkındalığı ve güncel verisi kapsamında gerçekleştirilen paylaşımlar kadar bu paylaşımların olduğunun diğer paydaşlara duyurulması konusunda bilgilendirmenin önemli olduğu düşünülmektedir.

3.2.2.12.3. Ekipler

Katılımcıların kurumların afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında ekipler koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 9: *AFAD'a yansıyan her olay bize geliyor ve bize yansıyor. Acil bir durum içinde doğrudan AFAD'ı bilgilendiriyoruz.*

Katılımcı 12: Ekip planlama ve tatbikat, kurum içerisinde mevcut.

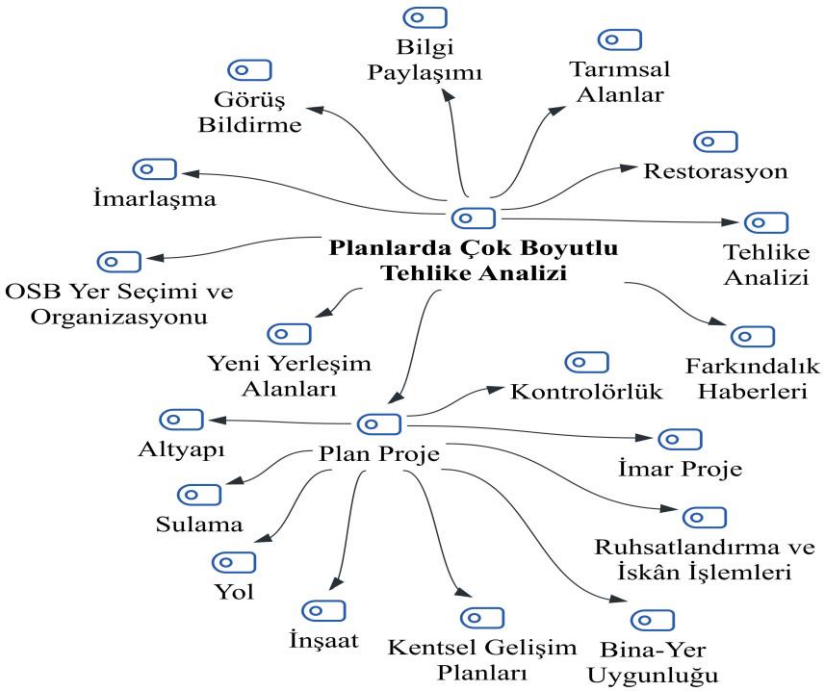
Katılımcı 19: Afetlerle ilgili kendi kurumumuzda eğitim veriyoruz. Tatbikatlarımızı yapıyoruz, kurum içerisinde herhangi bir afet anında kimin görev alacağı ekipler belirli. Atölyelerimiz ve depolarımız var. Düzenli olarak kontrolleri ve bakımları yapılıyor. Kontrollerin yapıldığına dair takibini yaptığımız bir sistemimiz var. Arıza vb. durum söz konusu olduğunda oraya bildiriliyor ona göre tamiri yapılıyor veya ne yapılması gerekiyorsa yapılıyor. Servis bakımı yapılıyor, sisteme yine işleniyor bunlar.

Kurumların afet farkındalık bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında ekipler koduna yönelik tüm kuruluşların farkındalığının bulunmasının nedeninin yaşadığımız son büyük afetlerden sonra afet farkındalığının ve afetlere yönelik ekiplerin oluşturulması noktasında tüm sektörlerdeki bilinç düzeyinin ve ekiplere dahil olma isteğinin artmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca afetlere yönelik kurum içi teorik ve uygulamalı eğitimlerin de daha sık tekrarlanması isteğinin de bunda payı olduğu düşünülmektedir.

3.2.2.13. Planlarda Çok Boyutlu Tehlike Analizi

Planlarda çok boyutlu tehlike analizi kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek Planlarda çok boyutlu tehlike analizine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 13. Planlarda Çok Boyutlu Tehlike Analizi



Planlarda çok boyutlu tehlike analizine yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "Görüş bildirme, bilgi paylaşımı, plan-proje" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.13.1. Görüş Bildirme

Katılımcıların planlarda çok boyutlu tehlike analizi kapsamında görüş bildirme koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 3: Mesela herhangi bir dere yatağında ya da dere yatağına yakın yerlerde ya da gölet alanlarında çalışma yapılacaksa DSİ' den görüş alınmalıdır. Gelen görüşe göre mesela olumsuz görüş verildiyse orada çalışmanın kesinlikle yapılmaması gerekir.

Katılımcı 9: Toplantılara çağrılıyoruz, gelişimler için görüşler alınıyor fakat bizi kişilerden önce sistemin dinlemesi gerekmektedir.

Katılımcı 12: Kentsel gelişim planları oluşturulurken kamu, özel ve sivil sektörün görüşü alınmalıdır.

Katılımcı 33: Trafo merkezi yapmak durumunda kalırsak nereden enerjinin alınması gerektiği baştan düşünülür, Organize Sanayi Bölgesi (OSB) müsait bir enerji koridorumuz var mı görüş alınır. Sel, rüzgar etkileri noktasında bizim etüd planlama müdürlüğümüzdeki arkadaşlar haritalandırmayı yaparlar. En kısa mesafe ve rüzgar hatlarına göre o şekilde planlama yapılır. Enerji alınacaksa nereden alınacak eğer yoksa trafo merkezi nerede kurulacak karşılıklı görüş alınır.

Planlarda çok boyutlu tehlike analizi kapsamında görüş bildirme konusunda kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcılar tarafından farkındalığın olduğu görülmüştür. Bu durum risk azaltma aşamasında afetler yaşanmadan önce tüm kurumların faaliyet alanlarına yönelik karşılıklı iletişim ve alanında uzman kişilerden bilgi alınması ve bunun bir sistem çerçevesinde devam ettirilmesinin sağlanmak istenmesine dayanmaktadır.

3.2.2.13.2. Bilgi Paylaşımı

Katılımcıların planlarda çok boyutlu tehlike analizi kapsamında bilgi paylaşımı koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 32: Bize gelen trafik kazalarına ilişkin raporlarda dikkatimizi çeken bir şey varsa örneğin daha çok şu alanda oluyor diyebiliyorsak bir etüd edip ilgili birimle paylaşıyor ve çözüm üretiyoruz.

Katılımcı 35: Tarım alanlarının korunması noktasında bu konuda konunun uzmanı insanlarla, farkındalık oluşturucu haberler yapıyoruz.

Kamu ve özel kuruluş çalışanlarının içinde bulunduğu katılımcıların planlarda çok boyutlu tehlike analizi kapsamında bilgi paylaşımı koduna yönelik cevaplar verdiği tespit edilmiştir. Sivil toplum kuruluşlarından katılımcıların bu kapsamda görüş belirtmediği tespit edilmiştir.

Risk faktörlerini düşünerek planları buna göre oluşturmak, kamu ve özel kesim açısından kendi kurumlarının sürdürülebilirliği için gereklidir. Bu da ancak karşılıklı bilgi paylaşımı aracılığıyla mümkün olacaktır.

3.2.2.13.3. Plan-Proje

Katılımcıların planlarda çok boyutlu tehlike analizi kapsamında plan proje koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 12: Kentsel gelişim planları oluşturulurken, şehirlerin dışında ve yakınında konumlanmalı sanayi alanları.

Katılımcı 14: Sıcaklık, nem ve yerleşim yerlerine yakınlık gibi faktörler fabrika için önemli, kuraklık önemli hangi alanda paydaşlık yapmamız gerekiyorsa resmi olarak da söylem olarak da yönetmelikler doğrultusunda bilgi paylaşıyoruz. Kentsel planlar ve çevre etkinlik değerlendirilmesiyle ilgili fabrika kurulmasından tutun aklınıza gelecek sanayi bölgesiyle ilgili çevresel etkinlik değerlendirme raporunda meteorolojiden görüş alınır, tamamlanamazsa eksiklik kalıyor ve ilerideki sorumluluk onlara aittir.

Katılımcı 19: Yol düzenlemelerinde de bu çok önemli. Örneğin virajdan viraja fark var. Eğimi vb. özellikleri önemli bu durum büyük bir kazaya sebep olabilir bu da

bir afet oluşturabilir mesela. Heyelanlar ve çığlar gibi hepsini düşündüğümüzde projelendirme önemli.

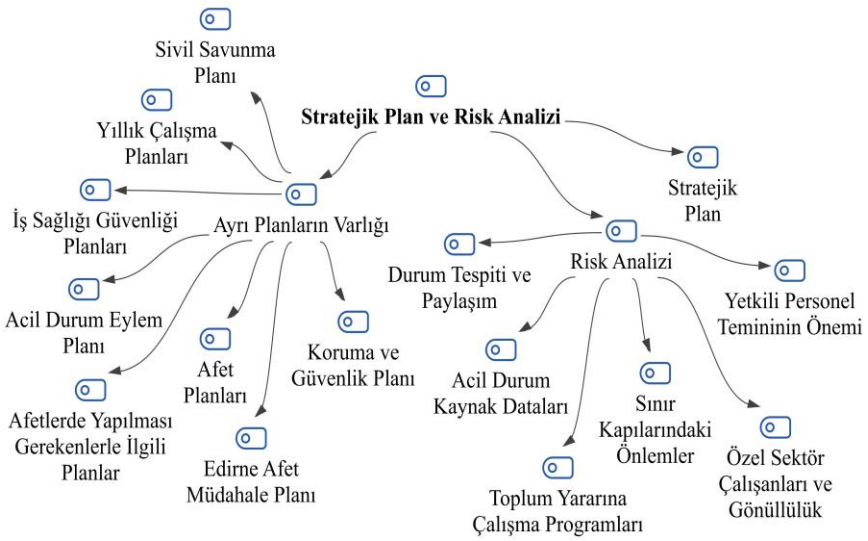
Planlarda çok boyutlu tehlike analizi kapsamında plan ve proje koduna yönelik kamu ve özel kuruluş katılımcılarının farkındalığı bulunurken, sivil kuruluşlarda çalışan katılımcıların plan proje koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir.

Bunun nedeni, kamu ve özel kuruluşların plan ve proje üretebilme ve bunu uygulayabilme gücünden kaynaklanmaktadır. Çok boyutlu tehlike analizi kapsamında plan ve projeler oluşturulurken bunların başarıya ulaşabilmesi için geniş ve kapsayıcı olarak ele alınması, kamu ve özel kuruluşlar farketmeksizin konunun paydaşları tarafından karşılıklı görüş paylaşılarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

3.2.2.14. Stratejik Plan ve Risk Analizi

Stratejik plan ve risk analizi kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek, stratejik plan ve risk analizine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 14. Stratejik Plan ve Risk Analizi



Stratejik plan ve risk analizine yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki “Ayrı planların varlığı, stratejik plan, risk analizi ” üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.14.1. Ayrı Planların Varlığı

Katılımcıların stratejik plan ve risk analizi kapsamında ayrı planların varlığı koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 8: Acil eylem planı var ve risk analizleri yer almaktadır. Ekip güvenliği, kişisel güvenlik, kazazede güvenliği, risk analizi ve riskleri ortadan kaldırmak için bu konular planlarda yer almaktadır.

Katılımcı 13: *Planlarda acil durum eylem planımız ayrı olarak mevcut.*

Katılımcı 25: Stratejik planımızda sivil savunma planlarımız ayrıdır. Afet planlarımız ayrıdır. Hepsinde bunlara yönelik iş sağlığı ve güvenliği planlarımız ayrıdır. Hepsine farklı farklı planlar yapılıyor. Hepsi ana planın çerçevesinde toplanıp ona göre işlem görüyor. Ama hepsinin ayrı ayrı planları var.

Tüm kuruluşlardan katılımcıların stratejik plan ve risk analizi kapsamında kurumlarına ait herhangi bir stratejik plan bulunup bulunmadığı ya da bulunsa dahi ilgili plan içerisinde afetlere yönelik herhangi bir başlık bulunup bulunmadığına dair bilgi eksikliği tespit edilmiştir. Bunun yanında ayrı planların varlığından söz etmeleri kurumların kendi içerisindeki afet planları ya da sivil savunma planları gibi afet yönetimiyle ilgili farklı planların bulunmasından kaynaklanmaktadır.

3.2.2.14.2. Stratejik Plan

Katılımcıların stratejik plan ve risk analizi kapsamında stratejik plan koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 33: Stratejik planda vardır muhtemelen.

Katılımcı 35: Vardır, olası risklerin önlenmesi için gerekli tüm çalışmalar yapılmaktadır.

Katılımcı 39: Stratejik planımızda ayrıca afet başlığı yer almaktadır. Bu anlamda bizim stratejik planlarımızda kent, çevre ve ekoloji vardır. Afete kurumsal dönüşüm vardır. Afete kentsel yaşam kalitesi vardır. Dirençli kentlerle yaşama vardır. Vizyonlarda da şehri tamamen daha yaşanabilir hale getirmek vardır. Bu anlamda afetle ilgili stratejik planlarımızda mesela en basitinden atık geri dönüşüm tesisleri kurmak vardır. Biyolojik arıtma vardır. Kentin kimliğine ve ekolojik dengeye uygun şeyler ortaya çıkarmak vardır. Mesela gürültü kirliliğine kadar her şey düşünülmüştür.

Stratejik plan ve risk analizi kapsamında stratejik plan koduna yönelik kamu ve özel kuruluş çalışanlarının farkındalığı bulunduğu, sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların ise stratejik plan koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Her ne kadar kamu ve özel kuruluş çalışanlarının stratejik planların varlığından haberi olsa da, sadece stratejik planı kavramsal olarak bildikleri ancak planların detayında afetlere yönelik bir başlığın bulunup bulunmadığını bilmedikleri düşünülmektedir.

3.2.2.14.3. Risk Analizi

Katılımcıların stratejik plan ve risk analizi kapsamında risk analizi koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 21: Risk analizi daha önceki yıllarda yapmadık ama en son birkaç yıldır risk analizlerinin yapılması birimler bazında isteniyor. Risk analizini yetkili bir kişinin yapması gerekiyor. Bazı şeyler yetkiyi aşıyor maalesef. Bu konuda uzman bir kadroyla çalışmalar yapılabilir. Bu konuda kurumlar destek verebilir. Ben kendi bilgim, tecrübem ve yeteneğimle belirli bir noktaya kadar yapabilirim tespitlerimi. Risk analizi çok önemli ve detaylı bir şey çünkü. Stratejik planda ayrı bir başlık olarak yok. Bunların yapılması gerekiyor, bizden isteniyor da ama gereken çalışmalar yapılmıyor. Çünkü o yetkinlikte değiliz.

Katılımcı 37: Merkez ve ilçelerde nereden acil durumda kaynak talep edebiliriz, hem özel sektör dahil olmak üzere bunun datasını topluyoruz.

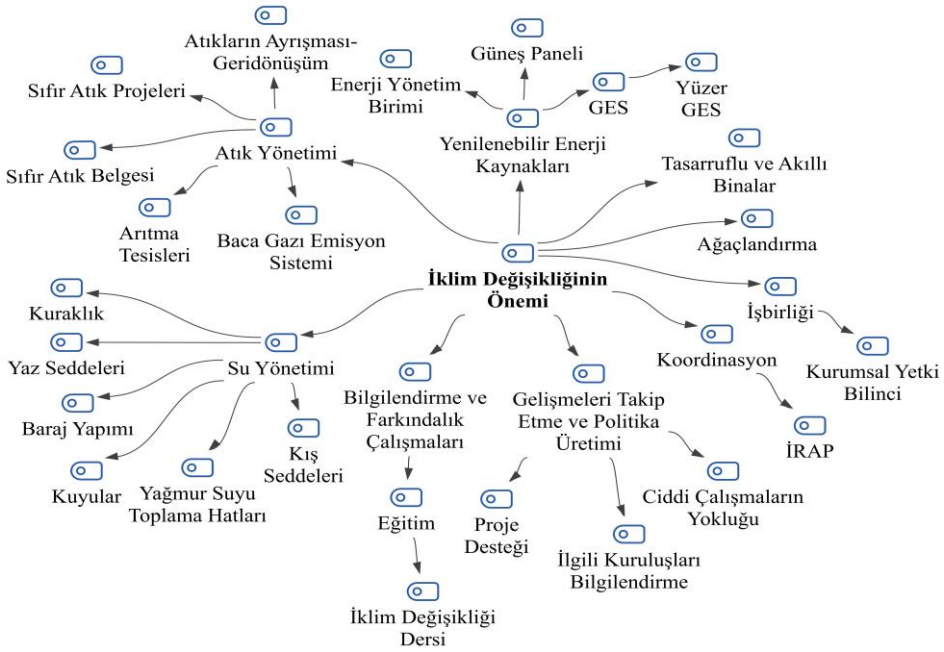
Kamu ve sivil kuruluşta çalışan katılımcıların stratejik plan ve risk analizi kapsamında risk analizi hakkında farkındalığı tespit edilirken, özel kuruluşta çalışan katılımcıların risk analizi koduna ilişkin görüş belirtmediği görülmüştür.

Kamu kuruluşu çalışanları risk analizini kurumsal anlamda bildiklerini ancak risk analizlerinin içeriği noktasında bilgi eksikliklerinin bulunduğunu belirtirken, sivil toplum kuruluşu çalışanlarının arasında bulunduğu katılımcılar ise faaliyet alanlarına ilişkin kaynak temin etme noktasında, veri toplamaya yönelik bir risk analizi çalışmaları yaptıklarını belirtmişlerdir.

3.2.2.15. İklim Değişikliğinin Önemi

İklim değişikliğinin önemi kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek İklim değişikliğinin önemine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 15. İklim Değişikliğinin Önemi



İklim değişikliğinin önemine yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki; "Atık yönetimi, su yönetimi, yenilenebilir enerji kaynakları" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.15.1. Atık Yönetimi

Katılımcıların iklim değişikliğinin önemi kapsamında atık yönetimi koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 12: Kurumumuzda kumaşlarda organik ve geri dönüştürülebilir kumaş kullanılmakta, atık yönetimi konusunda dışarıdan hizmet alınıyor.

Katılımcı 22: Sıfır atıkla ilgili çalışmalarımız var, 3 sene önce bizim kurumun liderliğinde tüm kamu kurumları ve okulların çöp konteynırları dağıtıldı. Plastik, kağıt ve evsel atık gibi gruplar var. Pandemiyle birlikte musluklarımızı sensörlü hale getirerek su tasarrufunda bulunmaya çalıştık. Çevrenin iklim değişikliğinde suyun önemi çok büyük. Bunların tasarrufu noktasında bilgilendirme faaliyetlerimiz çok, yönlendirmemiz oldu ve olmaya da devam ediyor.

İklim değişikliğinin önemi kapsamında atık yönetimine dair kamu ve özel kuruluşlardaki katılımcıların farkındalığı varken, sivil toplum kuruluşunda çalışan katılımcıların konuya ilişkin görüş belirtmediği görülmüştür. Bunun nedeni, ülkemizde son dönemlerde atık yönetimine ilişkin projelerin oluşturulması, bu projeler kapsamında ortaya konulan ilkelerin kamu kurumlarına zorunluluk olarak sunulması ve bu kapsamda yapılan çalışmaların toplum bazında bilinirliğinin sağlanması için çeşitli bilgilendirici faaliyetlerinde yer alması ve buna yönelik teşvik edici çalışmaların varlığından kaynaklanmaktadır.

3.2.2.15.2. Su Yönetimi

Katılımcıların iklim değişikliğinin önemi kapsamında su yönetimi koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 22: Çevrenin iklim değişikliğinde suyun önemi çok büyük. Bunların tasarrufu noktasında bilgilendirme faaliyetlerimiz çok, yönlendirmemiz oldu.

Katılımcı 28: 2013 yılında 3-4 tane aktif çalışan kuyumuz vardı, diğerleri kurumuştu bir kısmı tekrar açılmıştı. Bir tane sayaç taktılar uzaktan izlenebilen. DSİ bize günlük 1000 m^3 su tüketim hakkı veriyordu, santral olarak günde en fazla şu kadar su çekebileceğim, ham su olacak bir kısmı içme olacak bir kısmı santralde kullanılacak ama fazlasını geçemem onu getirdiler tüketimi kontrol altına almak için böyle bir çalışmaları vardı.

İklim değişikliğinin önemi kapsamında su yönetimi koduna yönelik sadece kamu kuruluşlarından katılımcıların farkındalığının bulunduğu tespit edilmiştir. Özel ve sivil toplum kuruluşlarındaki çalışanlarının ise konuya ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir.

Edirne' de pek çok nehir bulunması ve bu nehirlerin aktif olarak kullanılması, bu nehirlerdeki suyun yönetiminden kamu kurumlarının sorumlu olması temel nedendir. Diğer bir husus da kamu kurumlarının su tasarrufuna yönelik su yönetimini destekleyen faaliyetlerinin olmasıdır.

3.2.2.15.3. Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Katılımcıların iklim değişikliğinin önemi kapsamında yenilenebilir enerji kaynakları koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 21: Buna yönelik çalışmamız yok. Bütçesel olarak maliyetli olduğu için bir çalışma yok şu an için. Elektrik olarak da ısınma olarak da hiçbir yenilenebilir enerji kaynağından faydalanmıyoruz.

Katılımcı 30: Bizim binamızda yenilenebilir enerjiden yararlanılmıyor.

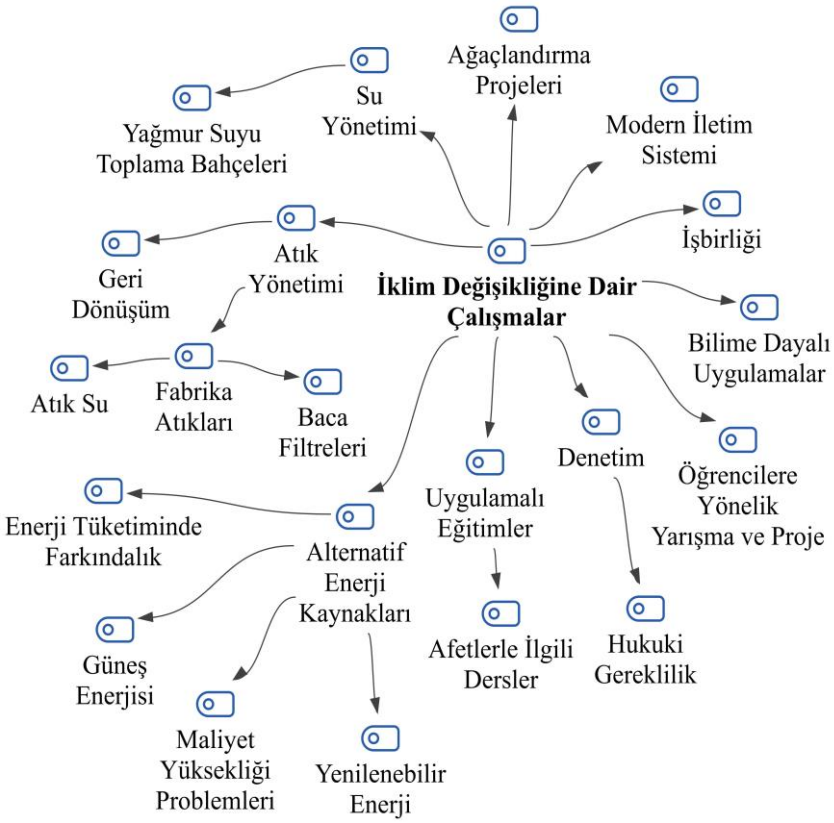
İklim değişikliğinin önemi kapsamında yenilenebilir enerji kaynakları koduna yönelik kamu ve özel kuruluşlarda çalışan katılımcılarının farkındalığı tespit edilmiştir. Bunun sebebi, yenilenebilir enerji kaynaklarının maliyetleri çok yüksek

boyutlarda olduğundan, ancak kamu kurumları bu maliyetlere katlanabilecek ekonomik şartlara sahiptir.

3.2.2.16. İklim Değişikliğine Dair Çalışmalar

İklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek İklim değişikliğine dair çalışmalara ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 16. İklim Değişikliğine Dair Çalışmalar



İklim değişikliğine dair çalışmalara yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki; "Alternatif enerji kaynakları, atık yönetimi, su yönetimi, uygulamalı eğitimler" dört kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.16.1.Alternatif Enerji Kaynakları

Katılımcıların iklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında alternatif enerji kaynakları koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 13: Yenilenebilir enerjinin kullanılması buna yönelik adımları gerektirmektedir.

Katılımcı 26: Geçmişte bu alt yapılar yurtdışından ithal edildiği için yüksek maliyetleri vardı ve bunlar verimsizdiler. Sadece bu sistemleri (güneş enerjisi) kurmak yetmiyor bunun yanında bir inverter koymak gerekiyor. Biz bunları kendimiz üretmediğimiz sürece sadece bu sistemlere geçmek de yetmiyor. Bu sistemler çok maliyetli ve katlanabilir olmaktan çıkmakta. Bunun için bunların teknik alt yapısının ve üretim sistemlerinin kendi ülkemizde yapılması gerekmekte. Başka türlü verimli olamaz.

İklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında alternatif enerji kaynakları koduna yönelik kamu ve özel kuruluşlarda çalışanlarının farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni, alternatif enerji kaynaklarının kullanımının kamu ve özel kuruluşların kurumsal tasarruf bilincine katkı sunmasından kaynaklanmaktadır.

3.2.2.16.2. Atık Yönetimi

Katılımcıların iklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında atık yönetimi koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 22: Devamlılık konusunda ağır cezalar uygulanmakta. Örneğin bir fabrikanın atıklarını doğaya salmasının metreküp bazında çok büyük bedelleri var. Milyonlarla ölçülen cezalar var.

Katılımcı 41: Site yöneticileriyle çalışmalar yapıp, güneş enerjili siteler oluşturulup, katı atıklarla ilgili eğitimler verilip, katı atık birimleri oluşturulup birlikte hareket etmeyi sağlayacak uluslararası projelere, ülke bazlı projelerimize çalışma alanları oluşturabiliriz.

İklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında atık yönetimi koduna yönelik kamu kuruluşunda çalışan katılımcıların farkındalığı bulunurken, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların konuya ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Bunun nedeni atık yönetimi konusundaki yasal düzenlemeler kamu aracılığıyla yapılır ve denetlenebilir.

3.2.2.16.3. Su Yönetimi

Katılımcıların iklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında su yönetimi koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 14: Ulusal su verimliliği noktasında bir önceki döneme göre su tüketimi, enerji tüketimi bildiriliyor. Tasarrufu önemsemek kurumsal aidiyeti gösterir.

Katılımcı 20: Örneğin iklim değişikliği noktasında her sene barajlardaki su seviyesinin azaldığı belirtiliyor ama su depolanmasına ilişkin bir çalışmanın yapıldığını ise zannetmiyorum.

İklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında su yönetimi konusu da tıpkı atık yönetimi konusunda olduğu gibi kamu kuruluşları aracılığıyla yürütülür.

3.2.2.16.4. Uygulamalı Eğitimler

Katılımcıların iklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında uygulamalı eğitimler koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 6: Eğitimlerin sürekli güncellenerek canlı tutulması gerekiyor. Canlı tutulmazsa unutuluyor. Zamanla eğitimler teorik olarak değil de uygulamalı olarak verilmelidir. Uygulamada insanda hemen bir enerji çoğalması oluyor. Şimdi şunu yapacağız ya da yapıyoruz dediğimiz anda uyuyan insan bile harekete geçiyor.

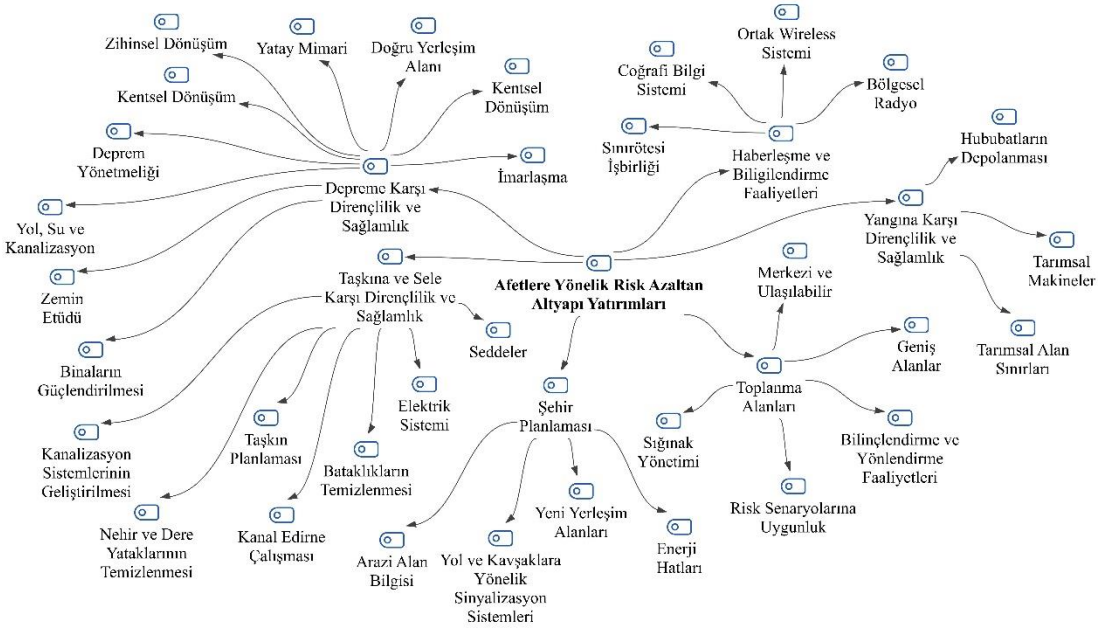
Katılımcı 8: Enkaz yöneticilerinin olması gerekmekte eğitimsiz ya da az eğitimli insanların faydadan çok zarar vermesi olası, risk analizleri ve uygulamalı eğitimler çok önemli.

İklim değişikliğine dair çalışmalar kapsamında uygulamalı eğitimler koduna yönelik kamu ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Özel kuruluşlarda çalışan katılımcıların uygulamalı eğitimler koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Bunun nedeninin kamu ve sivil toplum kuruluşlarında uygulamalı eğitimlerin planlanıyor olmasından özel kuruluşların ise uygulamalı eğitimler noktasında eğitimi düzenleyen tarafta değil daha çok eğitim alan tarafta olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.17. Afetlere Yönelik Risk Azaltan Altyapı Yatırımları

Afete yönelik risk azaltan altyapı yatırımları kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek Afete yönelik risk azaltan altyapı yatırımlarına ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 17. Edirne'de Afetlere Yönelik Risk Azaltan Altyapı Yatırımları



Afete yönelik risk azaltan altyapı yatırımlarına yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "Şehir planlaması, depreme karşı dirençlilik ve sağlamlık,

taşkına ve sele karşı dirençlilik ve sağlamlık" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.17.1. Şehir Planlaması

Katılımcıların afetlere yönelik risk azaltan altyapı yatırımları kapsamında şehir planlaması koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 6: Mesela Edirne açısından şehir planlaması diye bir şey yok, düzen yok, nereye ne yapıldığı belli değil... Planlama dediğimiz görsel anlamda da önemli. Birisi göğü görüyor, birisi yeri görüyor. Yani her yönden olumsuz depreme de sele de işte yangına da. 17 katlı apartmana nasıl müdahale edebilirsin. Düzgün, dürüst ve yasal çerçeveye uygun izinler planlanmalı, liyakat sistemiyle çalışılmalıdır. Bunlar yapılsa zaten depremlerde ölen olmayacak. Altyapı da güçlendirilmeli, çünkü sele maruz kaldıkça evlerde temeller zayıflıyor.

Katılımcı 12: Şehirleşme bir plan doğrultusunda olmalı, Kaleiçi bölgesine girdiğimizde iki arabanın yan yana geçmesi imkansız, Kaleiçi'ne müdahale deprem noktasında olamayacaktır, yollar iyi planlanamıyor diye düşünüyorum.

Katılımcı 14: Galeri sistemine geçilmesi gerekiyor yer altına büyük tüneller açılması gerekiyor. Yeni kurulacak yerleşim yerleri için planlara dahil edilebilir. Sistemleri yenileyebiliriz. Güneş enerjisi ve su toplama kütleri yılına bakılmaksınız bir kanunla sitelerde zorunlu hale getirilmesini isterim. Asansörü çalıştıracak kadar en azından güneş enerjisiyle enerji üretimi olmalı, yağmur suyu toplama ünitelerinin olması gerekiyor. Her binanın yapısına göre bu yükümlülükler belirlenmeli ve ihtiyacına göre süre sınırlaması içinde bu süreç yerine getirilmelidir.

Katılımcı 19: Risk azaltan altyapı yatırımları olarak güneş panelleri yapılabilir. Çöpten gaz üretimi yapılabilir. Yenilenebilir enerji arttırılabilir. Belki kanalizasyon sistemleri geliştirilebilir. İçme suyu sistemleri geliştirilebilir.

Katılımcı 28: Aslında coğrafi koşullar nedeniyle bizde farklı bir sistem işliyor. Ama bizde elektrik geçer su geçer kanalizasyon geçer hepsi için ayrı kazılır asfaltlar

bir daha kazılır sürekli aynı şey tekrarlanır. Baştan bir organizasyon planı ile nereye imar geldi önce alt yapıyı yapacağız daha sonra inşaat başlayacak. Hazır olacak şeklinde gitmesi lazım. Ama bizde tersten ilerliyor önce bina yapılıyor ondan sonra altyapılar devam ediyor. Bu sıralamanın değişmesi gerekiyor.

Katılımcı 29: Toplanma alanlarının daha merkezi olarak ulaşılabilecek yerlerde olması ve geniş alanlarda olması gerekiyor. Aynı zamanda bu alanlar kapsamlı her türlü senaryo düşünülerek belirlenmeli. Toplanma alanları yüksek binaların arasında olmamalıdır.

Katılımcı 32: Alternatif yollar Edirne'ye şart. Şehrin hızlı gelişmesi ve nüfusun artması noktasında yollar yetersiz kalıyor.

Katılımcı 36: Yollar yetersiz, trafik çok ve turizm otobüsü otoparkı yapılabilir. Şehir içindeki trafik kalabalığını engellemek adına.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar risk azaltan altyapı yatırımları kapsamında şehir planlaması koduna yönelik farkındalığa sahiptir. Bunun nedeni, şehirleşmenin bir plan doğrultusunda olmasının gerekliliği ve plan dahilinde katılımlı bir şekilde devam ettirilen bütün çalışmaların kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarını pozitif etkileyeceği bilincinden kaynaklanmaktadır.

3.2.2.17.2. Depreme Karşı Dirençlilik ve Sağlamlık

Katılımcıların afetlere yönelik risk azaltan altyapı yatırımlarına kapsamında depreme karşı direnç ve sağlamlık koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 6: Mesela bir inşaat yapıyorsun kolonlar kesiliyor. Yani bunların sonraki denetimleri de önemli. Sadece kuruluş aşamasındaki değil daha sonrasındaki denetimleri de önemli. Özellikle Edirne'de yeni yapılan tüm binaların alt katları mağaza ya da iş alanı için oluşturulmuş, bunların içinde de var kolonlar kolonsuz bina olmaz. Belirli bir süre sonra o kolonlar kesiliyor ve riskin büyüğü yaşanmış oluyor. Malzeme kaliteli olacak, demiri kaliteli olacak yani ustalığı iyi olacak.

Katılımcı 9: Valilik muhtarlıklarla toplantı halinde. Kaç bina varsa site varsa her akşam eğitim verilmelidir. Elektrik ve doğalgaz açılmasında önce eğitim zorunlu tutulsun. AFAD açsın ve afet eğitimi almıştır alanı eklensin.

Katılımcı 15: Sel riski içeren alanların imara açılmaması gerekiyor, hasarlı eski binalar varsa kentsel dönüşüm dahilinde gelişmesi gerekiyor. Kaleiçi ve Selimiye Camii çevresi üflesen yıkılacak durumda. Belediyeye görev düşüyor. Hem sel hem deprem açısından imar planının bu tarz afetlere göre düzenlenmesi gerektiğini düşünüyorum

Katılımcı 30: Yeniden kentsel planlama ve dönüşüm gerekmektedir.

Katılımcı 40: Yüksek bina ve site yapmak aslında bizim Türk sosyolojisine uygun olmayan vahşi kapitalizmin dayatmış olduğu bir düzen. Müteahhitlerin yüksek kâr amacıyla çok katlı ev yapmamaları gerekiyor, zihniyet olarak bunu bırakmamız lazım, deprem afetinin zararlarını minimize etmek açısından. Yeni imara açılan alanlarda devasa katlı daireler var, 20 katlı olacağına 5 katlı yap depremin vereceği hasarı en aza indirirsin. Zihinsel dönüşüm gerekiyor. Hastanelerin çok katlı olmaması gerekiyor, yatay mimari kısımları olmalı maksimum iki üç katlı olmalı. Bana göre artık Türkiye'nin site örgüsünden çıkması lazım. Şehir gönüllülerine ihtiyaç var.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar risk azaltan altyapı yatırımları kapsamında depreme karşı dirençlilik ve sağlamlık koduna yönelik farkındalığa sahiptir. Edirne için olası afetler düşünüldüğünde deprem afetinin de çeşitli açılardan il için risk oluşturacağı bilinci bulunmaktadır.

3.2.2.17.3. Taşkına ve Sele Karşı Dirençlilik ve Sağlamlık

Katılımcıların afetlere yönelik risk azaltan altyapı yatırımları kapsamında taşkına ve sele karşı direnç ve sağlamlık koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 3: Taşkınlarla ilgili konuşacak olursak bütün baraj ve gölet çalışmalarında, kurumlar arasında bir irtibat kopukluğu olmaması lazım. Örneğin

Belediyenin yaptığı işten DSİ'yi ilgilendiriyorsa DSİ'nin de haberi olması lazım. DSİ' nin yaptığı işten örneğin Doğal Gaz Dağıtım Anonim Şirketi'nin (GAZDAŞ) da haberi olması lazım. Ona göre oradaki organizasyon sağlam bir şekilde yapılırsa irtibat kopmazsa daha sağlıklı bir çalışma yürür diye düşünüyorum.

Katılımcı 9: Sel için seddelerin sağlamlaştırılması gerekir. Hızlı tren ile ilgili rayların altına kazık temelin oluşturulmasının seddelere de desteği var.

Katılımcı 13: Rögarlar ve kanalizasyon sistemi güçlendirilmelidir. Olası taşkınları önlemek için nehirlerin bataklıklarını temizlemek gerekmektedir.

Katılımcı 16: Taşkın sahaları ova sahalarıdır oralarda bina yaparken dere yataklarının bozulmaması lazım. Dere yataklarının belirlenmesi lazım ve ıslah edici yöntemlerin kullanılması lazım. Doğanın yapısının bozulmaması lazım ya da ıslah edici materyallerin bulunması lazım.

Katılımcı 22: Sel afetinde de alt yapı çalışmalarının hızlı bir şekilde tamamlanması lazım. Edirne'de ciddi bir kanalizasyon problemi mevcut. Yani pis ve temiz su sorunu fazla, düzeltilmesi gerekiyor.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar risk azaltan altyapı yatırımları kapsamında taşkın ve sele karşı dirençlilik ve sağlamlık konusuna yönelik farkındalık sahibidir. Bunun nedeni Edirne'de taşkın ve sel afetinin geçmiş yıllarda etkisinin yoğun bir şekilde yaşanmış olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca taşkın ve sel konusunda görevli kurumların olması, bu afetler hakkında daha çok bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Cevaplar arasında özellikle taşkına ve sele karşı direnç ve sağlamlık kodu ile ilgili olarak drenaj ve sel kontrolüne ilişkin İRAP' ta gerçekleşen çalışmalar ve görevli kurumlar belirtilmiştir.

Katılımcı görüşlerinin analizinden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde taşkına ve sele karşı direnç ve sağlamlık kodunun alt kodu olarak seddeler, Kanal Edirne çalışması, taşkın planlamasından bahsedilmiş olması Edirne İRAP' ta belirtilen drenaj ve sel kontrolüne ilişkin bilgilerle uyumludur.

Bu kapsamda özellikle Meriç, Arda ve Tunca Nehirleri Edirne Merkezde birleşmektedir. Bu sebeple il merkezi yoğunlukla taşkın tehlikesine maruz kalmaktadır. Edirne'de yıllık su potansiyelleri, Arda'da 1 085 hm^3, Tunca'da 673 hm^3 olup toplamda Meriç Nehrinin akımı 5 842 hm^3 olmaktadır. Meriç Nehrinin toplam uzunluğu 492 kilometredir. Toplam uzunluğun 305 kilometresi Bulgaristan'da, 12 kilometresi ise Türkiye'de bulunmaktadır. Meriç Nehrinin 175 kilometrelik alanı Türk-Yunan sınırını oluşturmaktadır. Arda Nehri'nin toplam uzunluğu 203 kilometredir. Ülkemiz topraklarında olan kısmı ise 300 m sağ sahilidir. Tunca Nehri'nin toplam uzunluğu 283 kilometredir. Ülkemiz topraklarında bulunan kısmı ise 40 kilometredir. 2020 yılı sonuna kadar D.S.İ 11. Bölge Müdürlüğü Edirne Bölgesi dahilinde toplamda 187 Taşkın Koruma Tesisi inşa edilerek işletmeye açılmıştır. Böylece 112 yerleşim biriminde toplam 19.803 ha alan taşkından sakınabilmektedir. 1955-1966 yılları arasında Meriç Nehri taşkınlarının kıyı şeridindeki yerleşim alanları ve tarım arazilerini su altında bırakma tehlikesini önlemek amacıyla "Kış Seddeleri" inşa edilmiştir. Ardından "Yaz Seddeleri" küçük cep ovaları ve Meriç nehri ile Kış Seddeleri arasında bulunan ovaları korumak amacıyla inşa edilmiştir (İRAP/Edirne, 2021: 39).

Seddelerin toplam uzunluğu Kış ve Yaz Seddeleri ve Tunca Seddeleri de dahil olmak üzere 379,649 kilometredir. Taşkınlardan zarar görme yoğunluğu arttıkça yaz seddeleri onarılmakta, aynı zamanda yükseltilmesi için çalışmalara da devam edilmektedir. Kış seddeleri ile 16 382 ha tarım alanı, yaz seddeleri Tunca seddelerinin de dahil olduğu alanla birlikte 14 358 ha alanı taşkın tehlikesinden korumaktadır. Meriç ve Tunca nehirleri kenarındaki 41 190 m olan kışlık seddelerinin kapasitesi 4 000m^3/s'ye göre boyutlandırılmıştır. Edirne ilini koruyan seddelerin kapasiteleri 2011 yılında tamamlanan yükseltme çalışmalarıyla 6 000 m^3/s'ye çıkarılmıştır. 26.12.1958 gün ve 10093 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 4373 sayılı kanunun 1'inci maddesince "Taşkın Sahası" olarak ilan edilen Edirne kış seddeleri arasında kalan sahalardır. Bu sahalar Tarihi Kırkpınar Alanının yer aldığı Sarayiçi mevkii, Balkan Şehitliği, Yalnızgöz ve Sarayiçindeki iki köprü, Edirne-Yunanistan uluslararası karayoludur. Debinin 1 400m^3/s'yi geçmesi durumunda bu alanlar su altında kalmaktadır (İRAP/Edirne, 2021: 40).

Drenaj ve sel kontrolü için kurumlara düşen görevler aşağıda yer almaktadır (İRAP/Edirne, 2021: 41-42):

DSİ 11. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

-Derede Taşkın sebebiyle biriken rüsubatların[1] temizlenmesi, bozulan seddelerin onarımlarının yapılması.

-Taşkından korunma tesislerinin hızla projelendirilerek tamamlanması,

-Debi ve kesit tahkikleri yapılarak uygunsuz kesitlerin tespitinin yapılması,

-Taşkına sebep olan veya taşkın yataklarında temizlik ve müdahaleye engel olan taşınmazların tespit edilmesi.

EDİRNE BELEDİYESİ VE İLÇE BELEDİYELERİ

- Dere üzerine yapılacak her türlü sanat yapısı, içme suyu, kanalizasyon hatları ile ilgili DSİ'den uygun görüş alınması,

-Derelere hafriyat dökümüne izin verilmemesi, Dereye dökülen hafriyatların kaldırtılması/kaldırılması

-İmarların taşkın sınırına göre düzenlenmesi

-Dere yatakları yakınlarına verilecek imarlarda su basman kotuna uyulması, bodrum yapılmaması.

-Kuru dere yataklarının yol olarak kullanılmaması ve yataklara yol altyapı malzemesi serilmemesi.

KARAYOLLARI 1. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

- Dere üzerine yapılacak köprü ve menfezlerle ilgili DSİ'den uygun görüş alınması,

[1] Tortu, çöküntü.

-Yol kotunun, DSİ'den alınacak taşkın kotunun üzerine çıkarılması,

-Yol hendeklerinden gelen suların mansap şartının sağlanması,

-Bölgemizde bölünmüş yol çalışmalarında yol geçişlerinde su tahliyelerinin cazibe ile yapılmasını sağlayacak uygun kesitte sanat yapılarının yapılması.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

-Dere yatakları yakınlarına verilecek imarlarda su basman kotuna uyulması, bodrum yapılmaması.

- Dere yataklarına dökülecek hafriyat ve diğer atıklara izin verilmemesi.

KADASTRO İL MÜDÜRLÜĞÜ

- Kadastro çalışmaları sırasında, dere yataklarında tabii akışa imkân verecek dere yatağı kesiti tescil dışı bırakılarak, derenin tabii akışına tahsis edilmesi.

TREDAŞ

- Dere kenarlarında bulunan mevcut Enerji Nakil Hattı direklerinin ve Trafoların, dere ıslah çalışmalarına engel olmayacak şekilde, çalışma sırasında enerjinin kesilmesi ve deplase edilmesi,

- Yeni yapılacak enerji nakil hattı tesislerinde; hat güzergâhının dere yatağında yapılacak temizlik çalışmalarına engel olmayacak şekilde projelendirilmesi ve DSİ' nin uygun görüşünün alınması.

GAZDAŞ

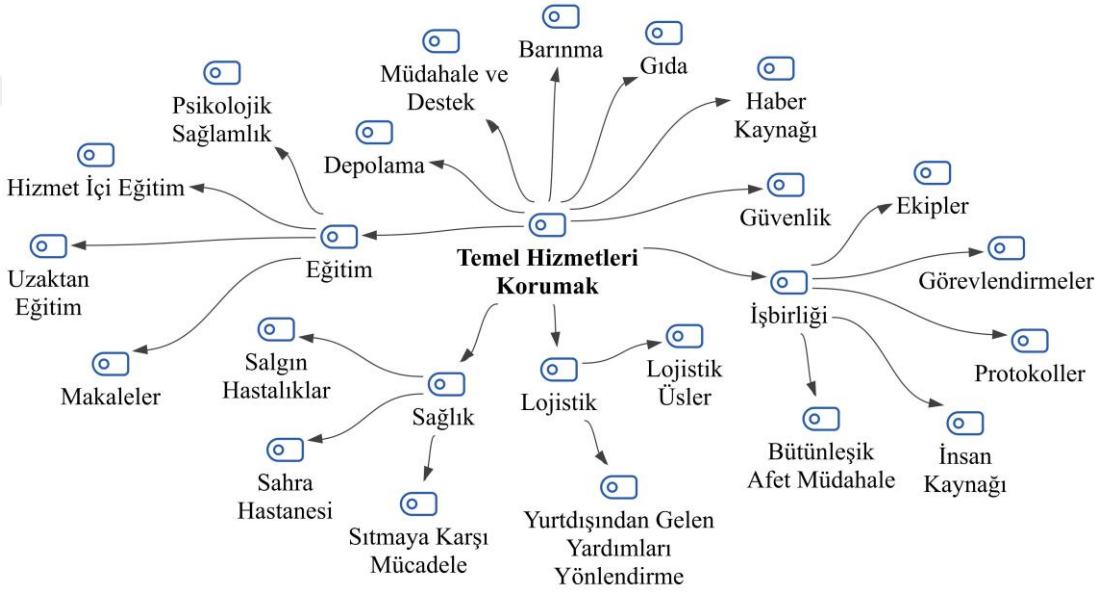
- GAZDAŞ tarafından dereye paralel ve dik geçiş şeklinde tesis edilen boru hatlarının idaremizce projelendirilen taşkın koruma tesisi kesiti içerisinde kalan kesimlerde deplase edilmesi,

- Dere güzergâhı boyunca ve dereye kesişim yapacak yeni boru hatları için DSİ' den uygun görüş alınması.

3.2.2.18. Temel Hizmetleri Korumak

Temel hizmetleri korumak kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek Temel hizmetleri korumaya ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 18. Temel Hizmetleri Korumak



Temel hizmetleri korumaya yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki; "Eğitim, sağlık, işbirliği" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.18.1. Eğitim

Katılımcıların temel hizmetleri koruma kapsamında eğitim koduna yönelik yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 8: Üye olan her bir bireyi ilk yardım eğitimine yönlendiriyoruz, dernekte hepimizin ilk yardım eğitim sertifikası var. Sağlık ekipleriyle ortak çalışmalarımız oluyor, risklerin belirlenmesi risk azaltma noktasında bilgi eğitimlerimiz oluyor.

Katılımcı 38: Eğitim noktasında destek verecek personele psikolojik sağlamlık ve hizmet içi eğitim veriyoruz.

Katılımcı 42: Uzaktan eğitim yapısı güçlendirildi.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar temel hizmetleri koruma kapsamında eğitim konusunda farkındalığa sahiptir. Bunun nedeni, temel hizmetler arasında eğitim hizmetinin yer alması ve olası bir afet durumunda bu hizmetin yerine getirilmesinin ve devamlılığının sağlanmasının gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca herhangi bir afette eğitim hizmetinin sağlanmasında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarının birlik gücüne ihtiyaç olduğu bilincinin de etkisinin olduğu düşünülmektedir.

3.2.2.18.2. Sağlık

Katılımcıların temel hizmetleri koruma kapsamında sağlık koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 16: Çeltik sahalarında ilaçlama yapılıyor sinek olmaması için sıtmaya karşı müdahaleye ilişkin çalışmalar var.

Katılımcı 20: Vatandaşların ve gelecek olan yaralıların kabulü, gelecek hastaların kabulü, aynı zamanda yatmakta olan hastaların da aynı şekilde tedavilerinin sağlanması, binamızın hasar almadığını düşünelim deprem boyutunda tabi ki biz tam kapasite çalışmaya devam edeceğiz. Gelecek olan insan sayısı kapasitemizin çok üstündeyse personel ve tıbbi malzeme konusunda destek olabilmeleri için protokoller var. Nerede yer varsa buna uygun davranılır. Afet öncesinde eğitim gerekli. Afet konusunda eğitim noktasında AFAD bu eğitimleri gerçekleştirmelidir. İlk yardım konusunda biz eğitim verebiliyoruz.

Temel hizmetleri koruma kapsamında sağlık koduna yönelik kamu kuruluşları çalışanı katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların sağlık koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Bunun nedeninin sağlık temel hizmetinin kamusal hizmet olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

3.2.2.18.3. İşbirliği

Katılımcıların temel hizmetleri koruma kapsamında işbirliği koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 5: Çalışma grupları noktasında eğitim ve işbirliği desteği sunulmaktadır. Afet müdahale planı içinde bunları değerlendiriyoruz.

Katılımcı 6: Kurumsal olarak da öyle bir süreçte ekiplerle de işbirliği içerisinde çalışıyoruz. Afet durumunda önceden hazırladığımız süreçlerle sağlığı destekleyen ilkyardımcıların o alana gitmesini sağlamış oluyoruz. Kurumsal olarak da dışarıdaki herkesi eğitirken kendi içimizde de herkes ilk yardım eğitimi almış durumda.

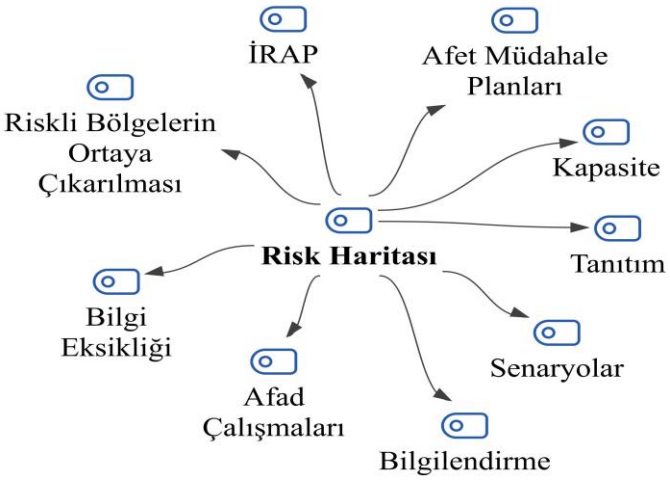
Temel hizmetleri koruma kapsamında işbirliği koduna yönelik kamu kuruluşlarından katılımcıların farkındalığı bulunmaktadır. Bunun nedeni kamu kurumları arasında özellikle temel hizmetler noktasında TAMP ve il bazında Edirne-İRAP kapsamında görev dağılımı belirli olan kurumlar arasında işbirliğinin olması gerekliliğinin bilincinden kaynaklanmaktadır. Özellikle işbirliği kodunun alt kodlarında bütünleşik afet müdahale planının dile getirilmiş olması, bir plan dahilinde işbirliğinin daha belirli ilerleyeceğini kurumların inisiyatifine bırakılmaması gerektiğini kanıtlamaktadır.

Edirne Sınır kenti olduğundan, lojistik kodunun alt kodu olarak yurtdışından gelen yardımları yönlendirme noktasında görev üstlendiği anlaşılmaktadır, ayrıca lojistik üsler koduyla da olası büyük bir İstanbul depreminde yardım sağlayacak ve ulaşılabilecek iller kategorisinde Edirne'nin de yer alması bu anlamdaki sorumluluğuna vurgu yapmaktadır.

3.2.2.19. Risk Haritası

Risk haritası çıkarılması kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek risk haritası çıkarılmasına ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 19. Edirne'de Afetlere Yönelik Risk Haritası



Risk haritasının çıkarılmasına yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "Bilgi eksikliği, riskli bölgelerin ortaya çıkarılması, İRAP" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.19.1. Bilgi Eksikliği

Katılımcıların risk haritasının çıkarılması kapsamında bilgi eksikliği koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 25: Çıkarıldı diye biliyorum. Ama yayınlanmadı.

Katılımcı 27: Bilmiyorum ama çıkarılmıştır muhakkak.

Katılımcı 35: Çıkarıldı diye biliyorum. Net bir veri yok

Katılımcı 36: Bilmiyorum.

Katılımcı 37: Yok.

Katılımcı 38: Çıkarılmıştır herhalde.

Risk haritasının çıkarılması kapsamında bilgi eksikliği koduna yönelik kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların risk haritasının çıkarıldığına

dair bilgi eksikliğinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin bireylerin risk haritasının varlığına bu alandaki ilgilerine ve bireysel çabalarına bağlı olduğu düşünülmektedir. Kamu kurumlarının temel planlar kapsamında hem resmi yazışmalar hem de toplantılar da bir araya gelmeleri kamu kurumu çalışanlarının risk haritasını bilme konusunda hakimiyetinin yüksek olabileceği düşünülmektedir.

3.2.2.19.2. Riskli Bölgelerin Ortaya Çıkarılması

Katılımcıların risk haritasının çıkarılması kapsamında Riskli Bölgelerin Ortaya Çıkarılması koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 1: Çıkarıldı en son Valiliğin bu konuda atlanmış olduğunu düşündüğü deprem olayı vardı. Deprem haritalarında Türkiye'de Edirne deprem bölgesi olarak gösterilmemekte bir gevşeklik söz konusuydu. Son zamanlarda Edirne'nin tamamında kapsamlı bir zemin etüdü çalışması yapılmak suretiyle riskli bölgelerin ortaya çıkarıldığını biliyoruz.

Katılımcı 8: Risk haritası çıkarıldı AFAD'ın kontrolünde. AFAD valilik bünyesinde AFAD'ın koordinatörlüğünde olabilecek her türlü afete yönelik görev tanımları masa başı tatbikatta konuşuluyor.

Katılımcı 16: İl müdürlüğü bünyesinde yapılıyor bunlar, ıslah materyalleri bölgenin faaliyetleri çiftçilik koordinasyonları nasıl yapılabilir, ekipman var mı nerede afet ya da risk olduğu zaman oraya yönlendirilir. Muhakkak yapılıyor AFAD bünyesinde bizden de bazı materyalleri istiyorlar. Biz de istedikleri verileri gönderiyoruz onlara. Kaç personelimiz var, ekipmanımız nedir. Depolama alanımız var mı, bir afet olduğunda insanları barındırabileceğimiz bir yer var mı, yemek verebileceğimiz yer var mı bizden bilgi istiyorlar.

Katılımcı 27: Tabi ki çıkartıldı, AFAD bünyesinde. Normalde sel senaryosu vardı, bu yıl deprem senaryosu da oluşturuldu. Zaten bu haritalar her il bazında yapılmak zorunda.

Katılımcı 29: Var, AFAD tarafında yapılmış çalışmalar, su baskını üzerine daha çok duruluyor.

Katılımcı 35: AFAD'ın böyle bir çalışması olduğunu biliyoruz.

Tüm kuruluşlardaki katılımcılar risk haritasının çıkarılması kapsamında riskli bölgelerin ortaya çıkarılması konusuna yönelik farkındalığa sahiptir.

3.2.2.19.3. İRAP

Katılımcıların risk haritasının çıkarılması kapsamında İRAP koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 6: İRAP var onu biliyorum.

Katılımcı 14: İRAP, AFAD doğrudan yapıyor bizim de kendimize göre haritalarımız mevcut.

Katılımcı 39: Evet. İRAP risk haritası. Afetlerle ilgili birimimiz kurulduğundan beri de valilikle beraber haritalandırma yapmak için (burada koordinasyon eşgüdüm önemli valilikle) birlikte çalışıyoruz. Risk haritalandırmayla ilgili de çalışmalarımız devam ediyor.

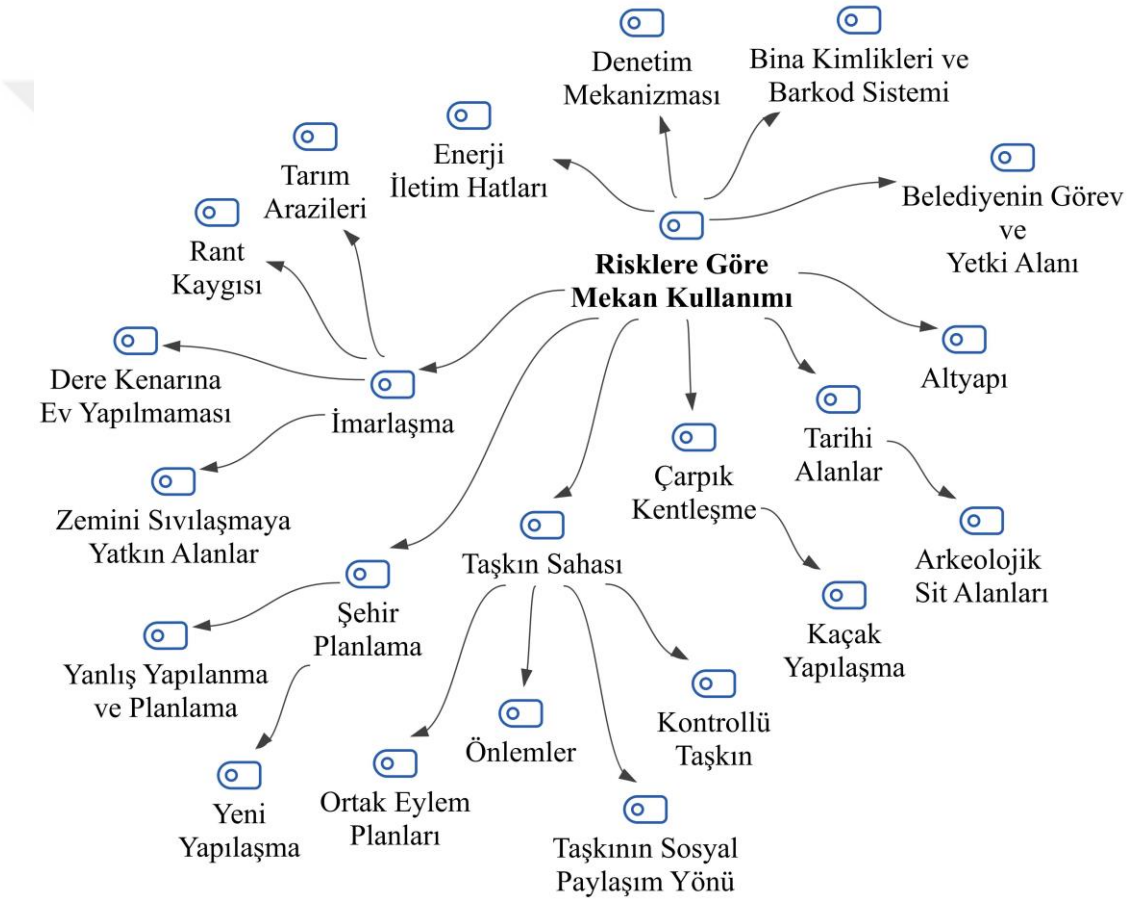
Risk haritasının çıkarılması kapsamında İRAP koduna yönelik kamu kuruluşlarında çalışan katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir.

Özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların planların çıkarılmış olduğuna dair algıları mevcutken, bu planların isimlerini tam olarak bilmedikleri görülmüştür. İRAP gibi planların varlığından ve planların isimlerine hakim olarak kamu kurumunda çalışan katılımcıların görüş belirtmesinin, kamu kurumlarında kurumlararası işbirliğinin olması ve yazılı olarak planların iletilmesinden kaynaklanmaktadır.

3.2.2.20. Risklere Göre Mekan Kullanımı

Risklere göre mekan kullanımı kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek risklere göre mekan kullanımına ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 20. Edirne'de Afet Risklerine Göre Mekan Kullanımı



Risklere göre mekan kullanımına yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "İmarlaşma, şehir planlama ve taşkın sahası" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.20.1. İmarlaşma

Katılımcıların risklere göre mekan kullanımı kapsamında imarlaşma koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 12: Sıvılaşmanın olduğu alanlarda imarlaşma olmamalıdır.

Katılımcı 15: Tarım arazisi vasıflı alanlar tarım arazisi olarak kalmalıdır. Dışarıya bağımlı hale gelmemizin nedeni tarım alanlarının yok edilmesi. Dere yatağına yerleşim yerleri yapılmamalıdır.

Katılımcı 25: Her binanın barkod sistemi olmalı ve bina kimlikleri oluşturulmalıdır. Bina içinde bazı uygulamaların desteğiyle nereden su borusu geçiyor, nereden doğalgaz geçiyor görülebilir olmalıdır. Biz maalesef binanın otoparkını yol geçmesi gereken yerlere yapıyoruz, bina kimliklerinin olması ve ulaşılabilir olması gerekmektedir. Sıvılaşmanın olduğu alanlarda ev olmamalıdır. Demir kalınlıkları vs. hepsine dikkat edilmelidir.

Risklere göre mekan kullanımı kapsamında imarlaşma koduna yönelik farkındalık ve bilinç, kamu ve özel kuruluşlarda çalışan katılımcılarda tespit edilmiştir. Çünkü risklere göre mekan kullanımı kapsamında imarlaşma faaliyetleri, kamu ve özel kuruluşların görev alanına dahildir.

3.2.2.20.2. Şehir Planlama

Katılımcıların risklere göre mekan kullanımı kapsamında şehir planlama koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 20: Planlı şehircilik yok, çarpık kentleşme var, verimli tarım alanı mı değil mi incelendiğini düşünmüyorum, şehir imar planları gözden geçirilmeli, yeni yerleşim alanları ne tarafa doğru şehirleşmeli onu değerlendirmeli.

Katılımcı 29: Yanlış yapılanma var, planlama mutlaka var fakat çoğunun yanlış olduğunu düşünüyorum boş arazilere yamuk yumuk binalar yapılıyor. Doğal

durumu hava akımını düşündüklerini sanmıyorum sadece yol ve kanalizasyonu düşünüyorlar diye düşünüyorum.

Katılımcı 30: Çarpık kentleşmeye örnek bir şehir, yeni yerleşim alanlarında da çarpık kentleşme mevcut.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar risklere göre mekan kullanımı kapsamında şehir planlamasına yönelik farkındalığa sahiptir. Bunun sebebi sadece görev tanımları gereği değil, tüm sektörlerden oluşan katılımcıların Edirne' de ikamet etmeleri, çarpık kentleşme ve plansız yapılaşma örneklerine tanık olmalarından kaynaklanmaktadır.

3.2.2.20.3. Taşkın Sahası

Katılımcıların risklere göre mekan kullanımı kapsamında taşkın sahası koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 3. Nehir kenarları taşkın sahası buradaki alanlar aşırı yağışlardan kaynaklı örneğin birkaç saat içinde taşkın oluşursa insanlar etkilenebilir.

Katılımcı 4: Belediyeler görüş sormaktadır, imara açılacak alanlarla ilgili olarak DSİ'den görüş alınmaktadır. Taşkın alanı, dere yatağı ya da öncelikle dere ıslahı yapılması gereken bir alan mı bunun tespiti için görüş alınmaktadır. DSİ görevi proje kontrolü yapılması, projenin uygulanması, sonrasında bakım onarımın sağlanması, dere ıslahı ve taşkın yaratmasın diye projeler üretilmektedir.

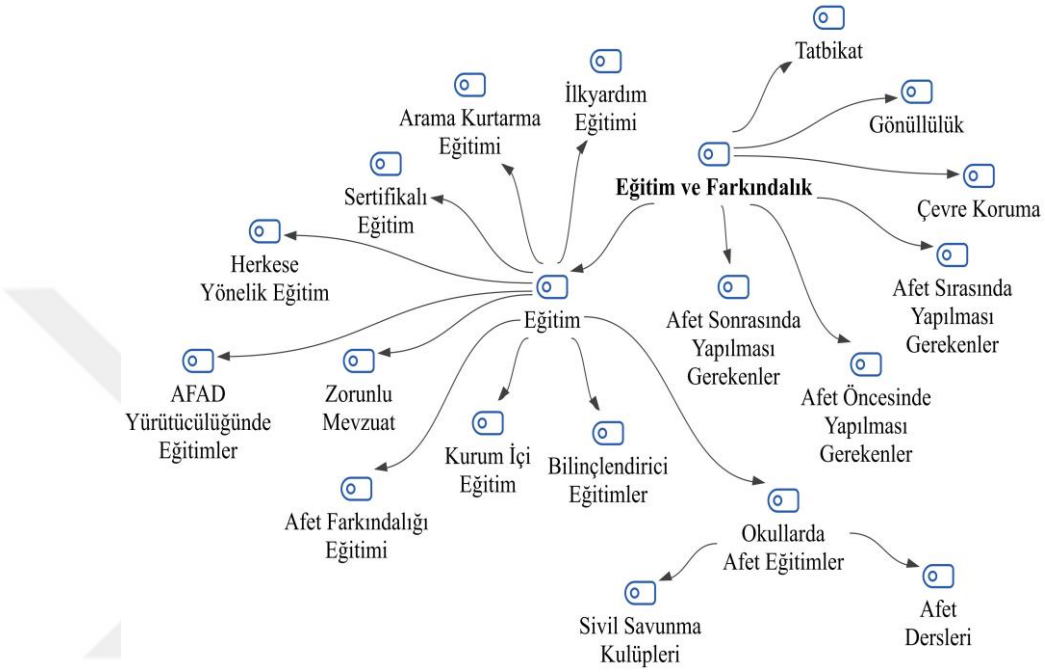
Risklere göre mekan kullanımı konusunda taşkın sahasına ilişkin görev ve yetki alanının kamu kurumlarında olmasından dolayı kamu kuruluşlarında çalışan katılımcıların konuya ilişkin farkındalık ve bilgileri yüksektir.

3.2.2.21. Eğitim ve Farkındalık

Eğitim ve farkındalık kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on

kod seçilerek eğitim ve farkındalığa ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 21. Edirne'de Afetlere Yönelik Eğitim ve Farkındalık



Eğitim ve farkındalığa yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "Eğitim, gönüllülük, tatbikat" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.21.1. Eğitim

Katılımcıların eğitim ve farkındalık kapsamında eğitim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 27: Eğitimlerimiz sürekli online şekilde veriliyor. Uzaktan eğitimlerimiz var. Personellerimizde ilgili eğitimleri alıyor. Diğer kurumlarda bu eğitimleri almaktalar.

Katılımcı 30: Medyadan takip ettiğimiz kadarıyla eğitimlerin olduğunu biliyoruz bu eğitimleri AFAD ve kolluk kuvvetleri yapıyor. Kurum olarak da talep ettiğimizde AFAD' dan eğitim alıyoruz.

Katılımcı 36: Kurumum olarak katılımı okullarda yeterli bulmuyorum, Kurumumuzda sertifikalı ilkyardımcılarımız var, zorunlu mevzuat eğitimlerimiz var.

Katılımcı 37: Okullarda ve yerel halka yönelik eğitim veriyoruz. Afetin türleri, korunması ve önlemler neler bu eğitimlerin içeriğinde oluyor, kendi eğitimlerimizi kendi kurumumuzun personelleriyle alıyoruz, ilkyardım eğitim personelimiz gibi.

Katılımcı 39: Milli eğitim bu konuda AFAD' la çalışıyor. Bizde toplantılara katılıyoruz. Açık söylemek gerekirse bu eğitimler çocuklara zoraki yapılıyormuş gibi oluyor. Çocukların ilgisini çekmiyor. Çok etkili olmuyor. Başka bir eğitim yöntemi bulunması lazım. Uyduruktan tatbikatlar yapıyoruz. Eğitim biraz da tabandan başlıyor. Anne babayı eğitmezseniz çocuk anne babasının izinden gider. Okulda verdiğimiz eğitimler kültüre, toplumsal harekete ve bilince dönüşmezse hiçbir şey olmaz.

Eğitim ve farkındalık kapsamında eğitim koduna yönelik kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanı katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin afetlerle ilgili olarak kurumlarda, okullarda ve yerel halka yönelik farklı eğitim programlarının olmasının bireylerde eğitimin önemine yönelik bilinç oluşturduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra bu görüşün eğitimin yeterli olmasından ziyade toplumda eğitimlerin eksik ve yetersiz olduğu algısının hakim olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.21.2. Gönüllülük

Katılımcıların eğitim ve farkındalık kapsamında gönüllülük koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 9: Yaralı taşıma tekniklerini gösterebiliyoruz. Öğretmenlere de eğitim veriyoruz. Eğitim tekrarlarımız var, aramıza gönüllü kabulü oluyor, onlara ilk

eğitimleri verirken çoğunlukla tüm ekip katılıyor. Bu şekilde de eğitimleri tekrarlamış olmaktadırlar.

Katılımcı 21: Kurumsal bazda çalışıyor olmasaydım belki de kendim bunu istediğim için araştırarak AFAD'a ulaşıp anca talep üzerine belki alabilirdim. Şu an ki gönüllülük projeleriyle belki birkaç eğitim alırdım. O da yeni yeni projeler zaten. Yıllar öncesinde AFAD'ın da böyle bir durumu yoktu. Siz istediğinizde gidip gönüllü olamıyordunuz, böyle bir durum yoktu AFAD' da. Bu son yıllarda daha yaygın. Varsa da duyurulmuyordu, bilinmiyordu. Ben son yıllarda bunu daha fazla görüyorum...

Katılımcı 35: AFAD'ın vatandaşa yönelik gönüllülük uygulaması var, STK'lar var, eğitimler veriliyor. Temel ilk yardım, afet anında ve öncesinde neler yapılmalıdır, temel arama kurtarma bilgileri veriliyordu.

Eğitim ve farkındalık kapsamında gönüllülük koduna yönelik kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin eğitim ve farkındalıkta gönüllük sürecinin detaylarının aktırılabileceğinden ve gönüllülük için ilkyardım eğitimi gibi tamamlayıcı süreçlerin aktarımının mümkün olacağından kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.21.3. Tatbikat

Katılımcıların eğitim ve farkındalık kapsamında tatbikat koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 32: Edirne'de ciddi Mili Eğitim ve AFAD'la koordineli deprem tatbikatları yapılıyor.

Katılımcı 34: Merkezlerde deprem ve yangın tatbikatı yapıyoruz.

Katılımcı 35: Özellikle okullarda öğrencilere yönelik hem eğitim hem de tatbikat oluyor.

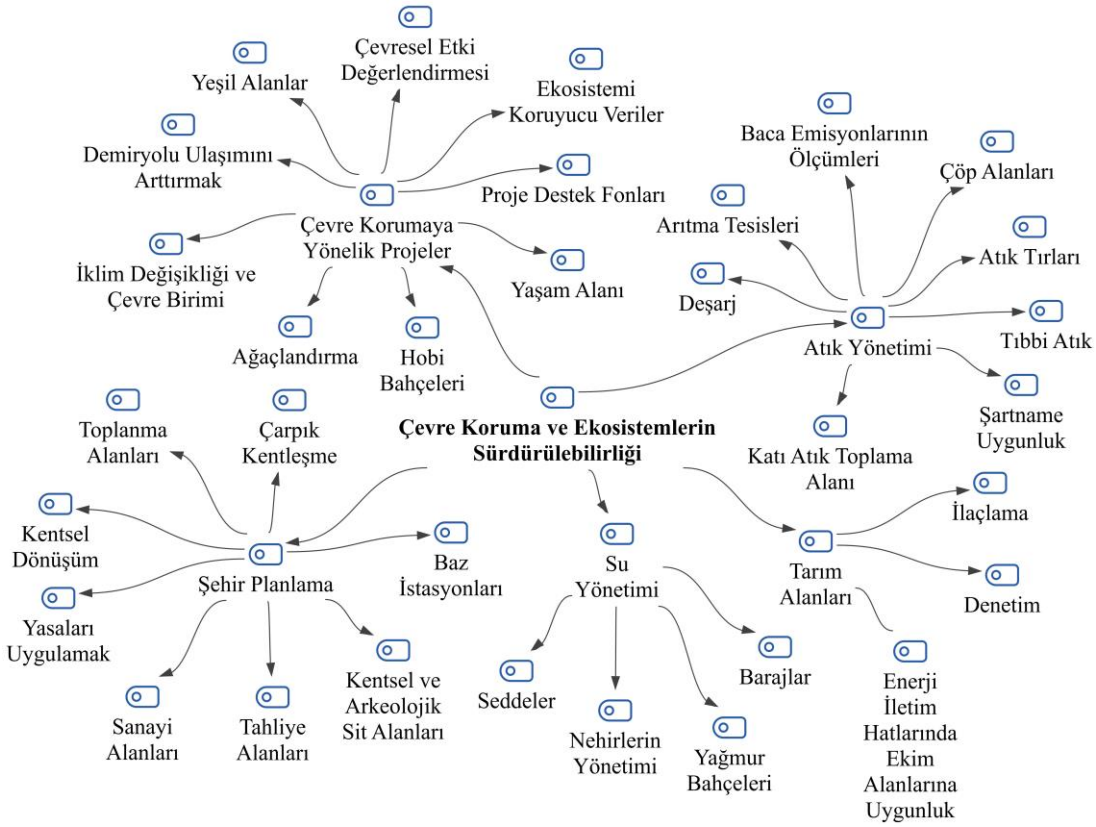
Eğitim ve farkındalık kapsamında tatbikat koduna yönelik kamu ve özel kuruluş çalışanı katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Sivil toplum

kuruluşlarında çalışan katılımcıların tatbikat koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Bunun nedeninin kamu ve özel kuruluşlarda çalışan katılımcıların eğitim ile ilgili bir bilgi olduğunda genel yaklaşım gereği tatbikat konusunun da akla gelmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Sivil toplum kuruluşunda çalışan katılımcılarının ise tatbikat kavramını eğitim ve farkındalık hizmetlerinin etkisini arttıracak farklı bir kriter olduğunu bilmelerinden dolayı bu başlık için tatbikattan bahsetmemiş oldukları düşünülmektedir.

3.2.2.22. Çevre Koruma ve Ekosistemlerin Sürdürülebilirliği

Çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek Çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğine ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 22. Edirne'de Çevre Koruma ve Ekosistemlerin Sürdürülebilirliği



Çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğine yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "Şehir planlama, su yönetimi, ağaçlandırma, atık yönetimi ve tarım alanları" beş kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.22.1. Şehir Planlama

Katılımcıların çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği kapsamında şehir planlama koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 3: Seddelerin yapılması, taşkın için yapılan çalışmalar ve taşkın planlarının ona göre hazırlanması bunların hepsi çevreyi korumaya yönelik ama önemli olan bunu uygulamada uygulayabilmek. DSİ görüş bildiriyor ama ona ters hareket edenler de oluyor maalesef, yasayı uygulamak daha önemli uygulamada daha büyük sıkıntılar var bence.

Katılımcı 8: Afet durumunda toplanma alanlarından sonra oluşturulması gereken yaşam alanlarının belirlenmesi çok büyük avantaj. Çevre illerde gerçekleşebilecek afetlerden sonra ilimize gelecek kişilerin barınmasına yönelik alanlarda tespit edilmeli ve açıklanmalıdır.

Katılımcı 12: Belediyenin atık merkezi var, gaz elde ediyorlar. Mimari dizaynı ve tasarımı, doğal ışık alabilecek şekilde dikkat edilen binalar oluşturulabilir.

Katılımcı 23: Kentsel ve arkeolojik sit alanlarıyla tarihi çevreyi korumuş olurken doğal çevreyi de dolaylı olarak korumuş oluyoruz. Arda Tunca Meriç üç nehir geçiyor ilgili kurumca gerekli önlemler alınabilir.

Katılımcı 36: Yaşanabilir alanlar ve hobi bahçelerinin resmileştirilmesi lazım. Bağlıkları her köy için tekrardan işleyişe getirmek gerekir.

Katılımcı 40: Mesela Edirne merkeze kar yağmıyor ve yaz dönemlerinde Edirne çok fazla rutubetli oluyor, bana göre her ikisinin de sebebi çarpık kentleşme ve yanlış imar.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğinin şehrin doğru planlanması ve yerleşimlerinin doğru konumlandırılmasıyla ilgili olduğu bilincine sahiptir.

3.2.2.22.2. Su Yönetimi

Katılımcıların çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği kapsamında su yönetimi koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 13: Fabrikaların atıkları nehirlere salınmamalıdır.

Katılımcı 19: Nehrin içinde biriken kumların temizlenmesine yönelik, dönem dönem ihale edilmesi için çalışmalar yapılıyor, kurumsal anlamda destek sunuyoruz. İyileştirilmesi gereken alanlar olarak da Meriç Nehrinin kesinlikle elden geçirilmesi gerekiyor diye düşünüyorum. Tunca Nehrine de yeni bir çalışma yapılacak diye biliyoruz, 5 yıllık, ihalesi de yapıldı onun. Oranın da kenarlarına taş duvar yapılacak, Meriç Nehri gibi.

Katılımcı 27: Proje destek fonlarında istihdam var, afet var, çevre var, iklimle ilgili durumlar var, bir sürü desteklenen konu var. Bu alanda bir proje geldiğinde Bakanlığa gönderiyoruz Bakanlık uygun görürse bütçe sağlanıyor. Proje karşılığında destek sağlıyor bizde bunun takibini yapıyoruz. Biz bu projeleri izleme ve denetim görevindeyiz. Geri dönüşünü muhakkak sağlıyoruz, hem denetleyerek hem rehberlik ederek. Projeler açıldığında biz tüm sivil toplum kuruluşlarına duyuruyoruz. Yeter ki STK'lar istesin biz proje yapılması konusunda her ay eğitim veririz. Afetlerle ilgili dernekleri de proje yapmaya teşvik ediyoruz.

Katılımcı 29: Edirne'deki nehirler kumlu yapıda olduğu için yükselme var. Sık sık temizlenmesi ve bakım yapılması gerekiyor.

Katılımcı 42: Nehir yatakları temizlenmeli. Tunca nehri akmıyor.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar Edirne'de nehirlerin varlığından kaynaklı olarak ekosistemlerin sürdürülebilirliğinin ancak nehirlere gerekli bakım ve onarımın yapılmasıyla mümkün olabileceğini düşünmektedir.

3.2.2.22.3. Ağaçlandırma

Katılımcıların çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği kapsamında ağaçlandırma koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 13: Ağaç ekimi, Edirne'de buna daha çok önem verilmesi gerekmektedir, yeşil alanları korumak gerekmektedir.

Katılımcı 21: En önemli şey ağaçlandırma çalışmaları. Mesela bizim kurum olarak ormanlarımız var. Her yıl belirli dönemde ağaç ekimi döneminde belirli sayıda mutlaka ağaç ekiyoruz. Kendi bahçe alanlarımızı da boş toprak alanlarımızı da kendi imkanlarımızla bile olsa değerlendiriyoruz. (...) Bu şekilde ağaçlandırma çalışmaları yapabiliyoruz.

Katılımcı 29: Yeşillendirme ve ağaçlandırma nehir yatağının değişmemesi için önemlidir.

Katılımcı 36: Yaşanabilir alanlar ve hobi bahçelerinin resmileştirilmesi lazım.

Katılımcı 40: Çevreyi ve ekosistemleri korumaya yönelik, bana göre Edirne'de biraz daha ağaçlandırma gerekiyor. Ağaçlandırma çok yetersiz artması gerekiyor.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğinin yeşil alanlar ve ağaçlandırma faaliyetlerinin arttırılmasıyla sağlanabileceğini düşünmektedir.

3.2.2.22.4. Atık Yönetimi

Katılımcıların çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği kapsamında atık yönetimi koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 10: Çevreyi korumaya yönelik olarak atık tırları mevcut, yurtdışından gelen tırların ülkemize gelişi noktasında ciddi bir kontrol söz konusu. Çevre ve Şehircilik Bakanlığından personeller geliyor. Katı atık ve uygun olmayan atıkları ülkeye sokmama konusunda böyle bir mevzuatımız var.

Katılımcı 11: Her gün 3 bin tane tır geliyor ve gidiyor şehrimizde. Bu çok fazla karbon monoksit demek, bu bakımdan elektrikli araçlara yönelebilinir. Avrupa'da Euro 5 olması gerekiyor tırların motor tanımı yoksa almıyorlar ülkeye, bizim de bu alanlara bakmamız gerekmektedir. Bu durum Edirne'nin havasını ve çevresini etkiliyor. Öneri olarak da karayolundan demiryoluna dönmeliyiz ve demiryolu ulaşımını arttırmalıyız. 1 tane tren katarı 60 tane tır götürüyor.

Katılımcı 13: Fabrikaların atıkları noktasında, atıkları depolarımızda ayrı ayrı depoluyoruz ve lisanslı firmalara veriyoruz, anlaşmamız var.

Katılımcı 26: Çevreyi korumaya yönelik sıfır atık projesi kapsamında çöp kutularımızı oluşturduk. Metal, kağıt ve plastik atıkları ayrıştırıyoruz, çevreye bu şekilde katkı sağlıyoruz.

Katılımcı 37: Çalışma alanını toplamak, çöp bırakmamak bu konulara önem verilmelidir.

Tüm kuruluşlardan katılımcıların çalıştığı kuruluşlarca çevreyi koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği için atık yönetimi konusunda pek çok faaliyeti yerine getirdikleri gözlenmektedir.

3.2.2.22.5. Tarım Alanları

Katılımcıların çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği kapsamında tarım alanları koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 16: Tarımsal alanları ilaçlamada çöp, sulak alanlar var, balıkçılık faaliyetleri yapılan alanlar var, oralarda kullanılan her ilaç materyali canlılara zarar veriyor ya da popülasyonunu azaltıyor. Ağ atıldığı zaman balıkları azalttığından dolayı onlar da riskli her afete karşı risk önleme noktasında biz tohum bulunduruyoruz. Bu sene diyoruz ki pirinç bulundurma zorunluluğumuz var, bu sene bu kadar buğday bulundurma zorunluluğumuz var. Bize bildiriliyor biz muhafaza ediyoruz.

Katılımcı 24: Yasaklı olan ilaçlar, materyaller tarımsal ürünlere yönelik yasaklar var. Tarım ürünleri satan yerler ara ara denetleniyor. Mesela pestisit konusunda denetleniyor sürekli. Belli bir orana kadar ilaçları satabiliyorlar. Onun haricinde satamıyorlar. Burada tespit edilirse cezaları da var.

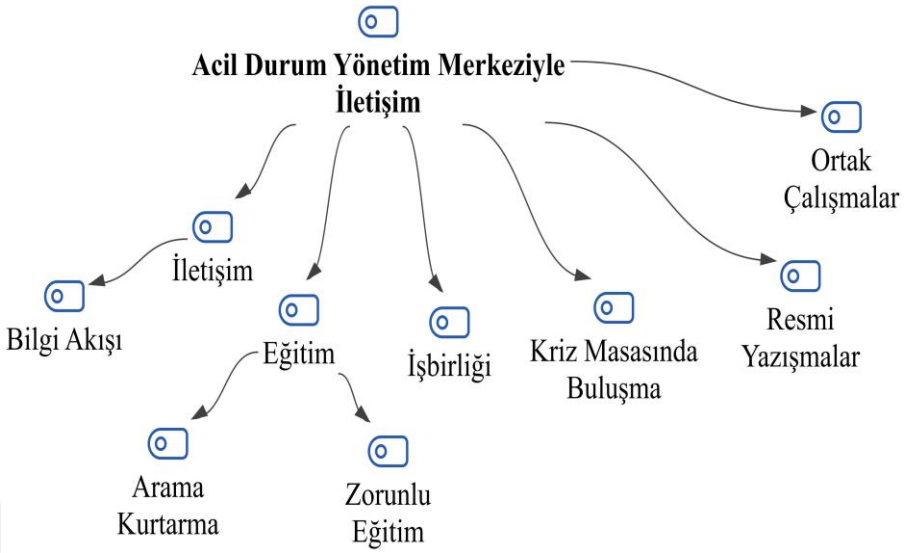
Katılımcı 36: Bağlıkları her köy için tekrardan işleyişe getirmek gerekir.

Çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği kapsamında tarım alanları koduna yönelik kamu ve özel kuruluşlarda çalışan katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların tarım alanları koduna ilişkin görüş belirtmediği tespit edilmiştir. Bunun nedeninin kamu kuruluşlarının tarım alanlarına yönelik ilaçlama, anız yakmanın önlenmesi, yangının önlenmesi vs. konusunda denetim yetkisine sahip olması, özel kuruluşların ise atık yönetimi noktasındaki sorumluluğunun atıkların tarımsal alanları ve çevreyi olumsuz etkilemesini önlemeye dönük faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Sivil toplum kuruluşu çalışanı katılımcıların görüş belirtmemesinin nedenini; tarım alanları kapsamında görev anlamında doğrudan sorumluluklarının olmamasından kaynaklanmaktadır.

3.2.2.23. Acil Durum Yönetim Merkeziyle İletişim

Acil durum yönetim merkeziyle iletişim kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar “Hiyerarşik kod-alt kod” yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek Acil durum yönetim merkeziyle iletişime ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 23. Edirne'de Acil Durum Yönetim Merkeziyle İletişim



Acil durum yönetim merkeziyle iletişime yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "İletişim, eğitim ve işbirliği" üç kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.23.1. İletişim

Katılımcıların acil durum yönetim merkeziyle iletişim kapsamında iletişim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 23: Doğrudan sistemsel iletişimimiz var, koordinasyon merkezi aracılığıyla bağımız var.

Katılımcı 25: Uluslararası arama kurtarma yarışmasında ekibimle beraber AFAD'la koordine ve yarışmanın yönlendirilmesi konusunda görevlendirildik. Bu konuda da ortak çalışmalar yapıyoruz. Yine afet haftalarında AFAD'la UMKE ile beraber ortak tatbikatlar yapıyoruz. Tahliyeler gerçekleştiriyoruz, bilinçlendirme faaliyetleri yapıyoruz. Sürekli aslında AFAD ile iç içeyiz.

Katılımcı 27: AFAD' la sürekli istişare halindeyiz. Sivil toplumun eğitimleri alması noktasında bir işbirliğimiz var.

Katılımcı 36: TAMP kapsamında varız. Sivil savunma planlarımızın içinde iletişimimiz var, toplantılar haberleşme kanalından dolayı.

Katılımcı 37: Her zaman kontaktayız, arama kurtarma eğitimi alıyoruz.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar AFAD'ın tüm sektörden kuruluşlara yönelik toplantı, eğitim gibi faaliyetler düzenlemesiyle kurumu ve faaliyetlerini tanıtmasından, aynı zamanda AFAD'la işbirliği içinde faaliyet gösteren kurumların da gittikleri eğitimlerde, toplantılarda AFAD'la ilgili bilgi sunmasının yanı sıra AFAD ile iletişim içinde bulundukları gözlenmiştir.

3.2.2.23.2. Eğitim

Katılımcıların acil durum yönetim merkeziyle iletişim kapsamında eğitim koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 1: AFAD' la irtibat halindeyiz, onların öneri ve fikirlerini kurumsal anlamda gerçekleştiriyoruz. Eğitimler veriyoruz, hem onlardan eğitim alıp hem de AFAD personeline iletişim eğitimi veriyoruz.

Katılımcı 12: Planlar ve eğitimler noktasında iletişim mevcut.

Katılımcı 21: AFAD'la iletişimimiz genellikle eğitim bazlı. Ya da onların yapmak istediği farklı bir program varsa yine bizimle iletişime geçerler. Biz eğitim talebiyle onlarla iletişime geçiyoruz.

Katılımcı 37: Arama kurtarma eğitimi alıyoruz.

Acil durum yönetim merkeziyle iletişim kapsamında eğitim koduna yönelik kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının arasında bulunduğu katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin AFAD'la iletişimin genellikle eğitim odaklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

3.2.2.23.3. İşbirliği

Katılımcıların acil durum yönetim merkeziyle iletişim kapsamında işbirliği koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 6: Gelen tüm gönüllülere her eğitimimizde AFAD'ın önemini ve katılımın çoğalması için mutlaka AFAD'dan söz ediyoruz. Sürekli iç içeyiz. Bütün acil birimler aynı alanda. Aynı alanda olmanın avantajları da var. Birimler kolaylıkla iletişim sağlayabiliyor. Özellikle katılımcı yönlendirebiliyorlar kurumlararasında. İnsan kaynağını arttırmak için bunları da çoğaltmış oluyoruz. İşbirliği yapıyoruz yani.

Katılımcı 8: AFAD'ın koordinasyonunda her türlü afet ve kazalarda müdahaleye katılan personelin isim, iş bilgileri ve özlük bilgilerini belirtmek durumundayız, İçişleri Bakanlığı'ndan görevlendirilmiş sayılmaktadırlar.

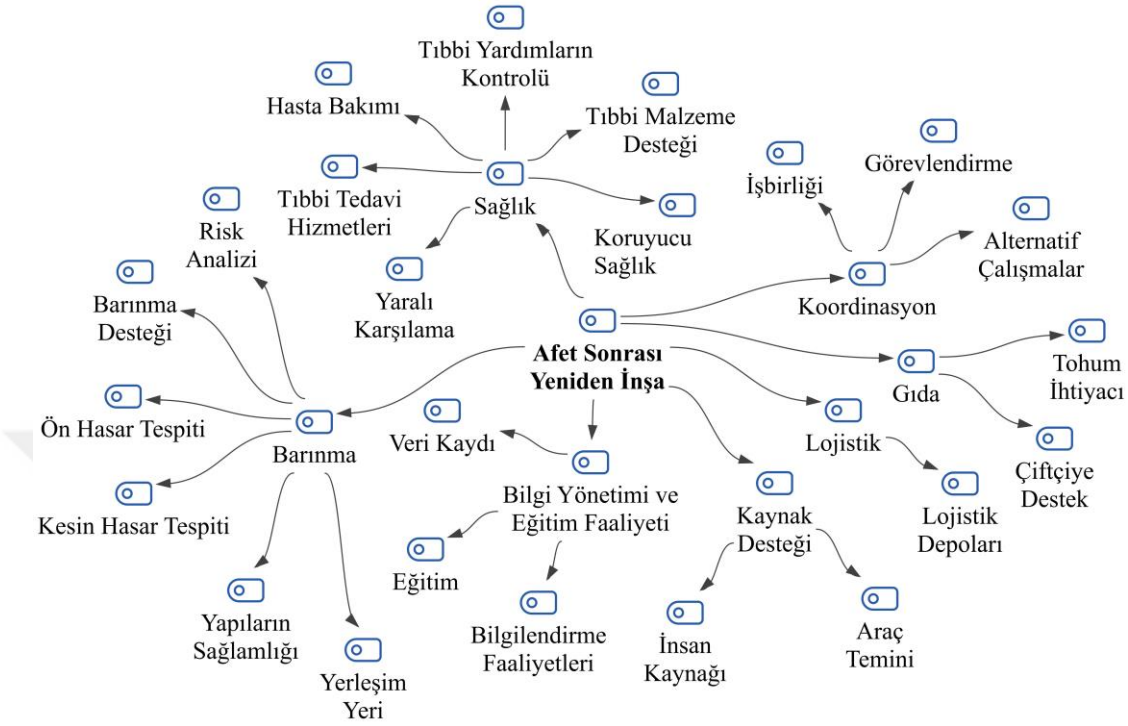
Katılımcı 41: AFAD ile işbirliği içerisinde depolar oluşturulmaktadır.

Acil durum yönetim merkeziyle iletişim kapsamında işbirliği koduna yönelik kamu ve sivil toplum kuruluşu çalışanı katılımcıların farkındalığı bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni, afetlere yönelik TAMP, Edirne/İRAP kapsamında tüm faaliyetlerde işbirliği noktasında kamu kuruluşlarının, özellikle akreditasyon noktasındaki işbirliğinde ise sivil toplum kuruluşlarının yer almasından kaynaklanmaktadır.

3.2.2.24. Afet Sonrası Yeniden İnşa

Afet sonrası yeniden inşa kapsamında katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik oluşturulan kodlar "Hiyerarşik kod-alt kod" yöntemiyle üst sınırı en sık tekrarlanan on kod seçilerek Afet sonrası yeniden inşaya ilişkin kodlar oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde oluşturulan kodlar yer almaktadır.

Şekil 24. Afet Sonrası Yeniden İnşa Faaliyetleri



Afet sonrası yeniden inşaya yönelik en sık tekrarlanan on koddan en üst sıradaki "Barınma, kaynak desteği, lojistik, gıda, sağlık, koordinasyon" altı kod seçilerek katılımcıların yorumları bu başlıklarla değerlendirilmiştir.

3.2.2.24.1. Barınma

Katılımcıların afet sonrası yeniden inşa kapsamında barınma koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 13: Barınma noktasında sağlıyoruz.

Katılımcı 22: Bu konuda yapabileceğimiz tek şey barınma noktasında yapıların sağlamlığını tespit edip, vatandaşlarımızın bir an önce yapılarına geçmelerini sağlamak. Ön hasar tespiti yapıyoruz, bundan sonra da kesin hasar tespiti yapıyoruz, yani yapı iki kere denetlenmiş oluyor.

Katılımcı 29: Deprem anında arama kurtarma temelinde destek verebiliriz. Barınma çadır kurma, alana giden ekiplerin tamamı arama kurtarmaya gitmiyor bir timimiz var. Konteyner kentte de çalışanlarımız oluyor. Yerleşim yeri kurulumunda da görev yapıyorlar.

Afet sonrası yeniden inşa kapsamında barınma konusuna yönelik tüm kuruluşlardan katılımcılar afet sonrası yeniden inşa faaliyetlerinden barınma konusunda tüm sektörlerin destek sunmasına ihtiyacın olduğu bilincindedir.

3.2.2.24.2. Kaynak Desteği

Katılımcıların afet sonrası yeniden inşa kapsamında kaynak desteği koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 19: Personel katkısı ve iş makinası sağlıyoruz. Onun dışında barınma ile alakalı görevimiz yok. Gerektiğinde muhtarlarla koordinasyon da sağlıyoruz. Örneğin kaç tane alternatif yol var onun bilgisi bizim kurumumuzda var. Aşırı yağış olduğunda setlerin oluşturulması, köprüler tıkandıysa bunların açılması gibi çalışmalar yapılabiliyor.

Katılımcı 29: Çadır kurma sürecinde destek olabiliyoruz. Alana giden ekiplerimiz, timimiz var. Konteyner kentte çalışanlarımız oluyor. Yerleşim yeri kurulumu noktasında çalışıyorlar.

Katılımcı 35: Hızlı müdahaleyi deniyorlar ama birinciye ulaşan imkanlar aynı anda aynı mağdurlara ulaşamayabiliyor.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar afet sonrası yeniden inşa faaliyetlerinde tüm sektörlerin kaynak desteğinin koordineli bir şekilde sağlanmasının öneminin bilincindedir. Ayrıca bu kapsamda ayni ve nakdi bağışların bağış yönetimi çerçevesinde koordineli yürütülmesinin gerekliliğinin de etkisinin bulunduğu söylenebilir.

3.2.2.24.3. Lojistik

Katılımcıların afet sonrası yeniden inşa kapsamında lojistik koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 2: Lojistik depolarımız ve lojistik cep depolarımız var. Barınma açısından var ama konteyner stoklayamıyorsunuz. Çadırla ilk barınmayı sağlıyorsunuz sonra konteynerle sevkiyat yaptırmaya başlayabiliyorsunuz. Lojistik depolarımızda yastıklarımız vs. gibi şeyler var. İlk anda ilk ihtiyaçlarını gidermek için malzemeler var, afet büyük olursa yetmiyor tabi doğal olarak, stok maliyetlerini biliyorsunuz.

Katılımcı 29: Lojistik ekibimiz var.

Katılımcı 30: Fabrikaların ve işletmelerin durumunu koordine edecek koordinasyon ekibinin kurulması gerekir, daha sonra hem gıda hem çiftçiye hem de lojistik anlamında filomuz var, araçlarımız var, bu araçlar destek olabilir. Hayvancılıkla alakalı çiftçiye yem desteği veriyoruz. Daha çok ayni yardımlar ile ilerliyor, kendi ürettiğimiz ürünlerin ayni yardımını gerçekleştiriyoruz. (...) Herhangi bir afet durumunda Trakya'da her ilçede varız, acil durumda bölgeye en yakın yerden kooperatif olur, bölge müdürlüğü olur, fabrikalar olur her türlü sevkiyat yapılır, tırlarımız olduğu için lojistik desteği sağlıyoruz.

Kamu kurumlarının görev alanı noktasında lojistik faaliyetlere hakimiyeti olduğundan, özel kurulların lojistik noktasında araç desteği sunabileceğinden, sivil toplum kuruluşlarının ise ekiplerini oluştururken lojistik alanına ilişkin ayrı ekipler oluşturduğundan tüm kuruluşlardan katılımcılar afet sonrası yeniden inşa kapsamında lojistiğin öneminin farkındadır.

3.2.2.24.4. Gıda

Katılımcıların afet sonrası yeniden inşa kapsamında gıda koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 21: Barınma ve gıda noktasında etkiliyiz. Gereken tüm yardımları sağlayabilme durumumuz var. Kapasitemiz sayısındaki vatandaşın ihtiyaçlarını barınma ve beslenme noktasında sağlayabiliriz. Ona göre zaten ekipmanlarımız mevcut elimizde. Bu nedenle sıkıntı yaşamıyoruz.

Katılımcı 29: Mülteci olaylarında Pazarkule sınır hattında ekiplerimiz çalıştı. Kış şartlarında gümrük kapılarındaki tır sürücülerine gıda ve ihtiyaç destekleri için AFAD ve Kızılay'la birlikte çalışıyoruz.

Katılımcı 30: Gıda desteği sağlanmaktadır. Hayvan yemi üretimi olarak da çiftçiye destek sunuyoruz. Et ve süt veren küçükbaş ve büyükbaş hayvanlar noktasında.

Afet sonrası yeniden inşa faaliyetlerinden gıda konusunda tüm sektörlerin destek sunmasına ihtiyacın olduğu bilincinden dolayı tüm kuruluşlardan katılımcıların konuya önem verdiği tespit edilmiştir.

3.2.2.24.5. Sağlık

Katılımcıların afet sonrası yeniden inşa kapsamında sağlık koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 17: Sağlık protokollerimiz var, yardım istendiğinde konu ne olursa olsun yardımcı olmak ve ilgili departmanla iletişim kurmak zorundasın.

Katılımcı 20: Tıbbi tedavi hizmetleri ve koruyucu sağlık hizmetleri noktasında varız. Tıbbi malzeme desteği ise imkanlar noktasında verilir. Burada bir afet olması durumunda ise gelen yardımların kabulü noktasında biz sorumluyuz, tıbbi yardımlar noktasında koordinasyon ve kontrolde biz sorumluyuz. AFAD koordine ediyor ve yönlendiriyor. Tıbbi malzeme konusunda ne eksik ne gerekli bunun bilgisini biz veriyoruz.

Yeniden inşa faaliyetlerinde sadece kamu kurumlarından katılımcıların sağlıkla ilgili koda yönelik görüş ifade ettikleri görülmüştür. Bunun nedeninin sağlık gibi bir alanın tıbbi, teknik bilgi ve uzmanlık gerektiren bir alan olması, özel ve sivil

toplum kuruluşlarına nazaran sağlığın birincil kamu hizmetleri arasında yer alması da bunda etkendir.

3.2.2.24.6. Koordinasyon

Katılımcıların afet sonrası yeniden inşa kapsamında koordinasyon koduna yönelik verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Katılımcı 29: Kış şartlarında gümrük kapılarındaki tır sürücülerine gıda ve ihtiyaç destekleri için AFAD ve Kızılay'la birlikte çalışıyoruz.

Katılımcı 32: Güvenlik ve koordinasyon boyutunda; barınma, gıda, sağlık ve eğitim koordinasyonunu verilen görev nispetinde yerine getiriyoruz. Belediye, Kızılay ve hastane koordine etme açısından sorumluluğumuz var.

Katılımcı 38: Psikolojik sağlamlığın korunması ve diğer konularda derneklerle ve kurumlarla koordinasyon halinde devam ediyoruz.

Tüm kuruluşlardan katılımcılar yeniden inşa faaliyetlerinde yönetişim olgusu gereği tüm sektörlerde koordinasyona gereksinim duyulacağı bilincine sahiptir.

3.2.3. Kamu, Özel ve Sivil Toplum Kuruluşları Katılımcılarının Afetlere Dirençli Kent Algısı Kapsamında Ön Plana Çıkan Kodlar

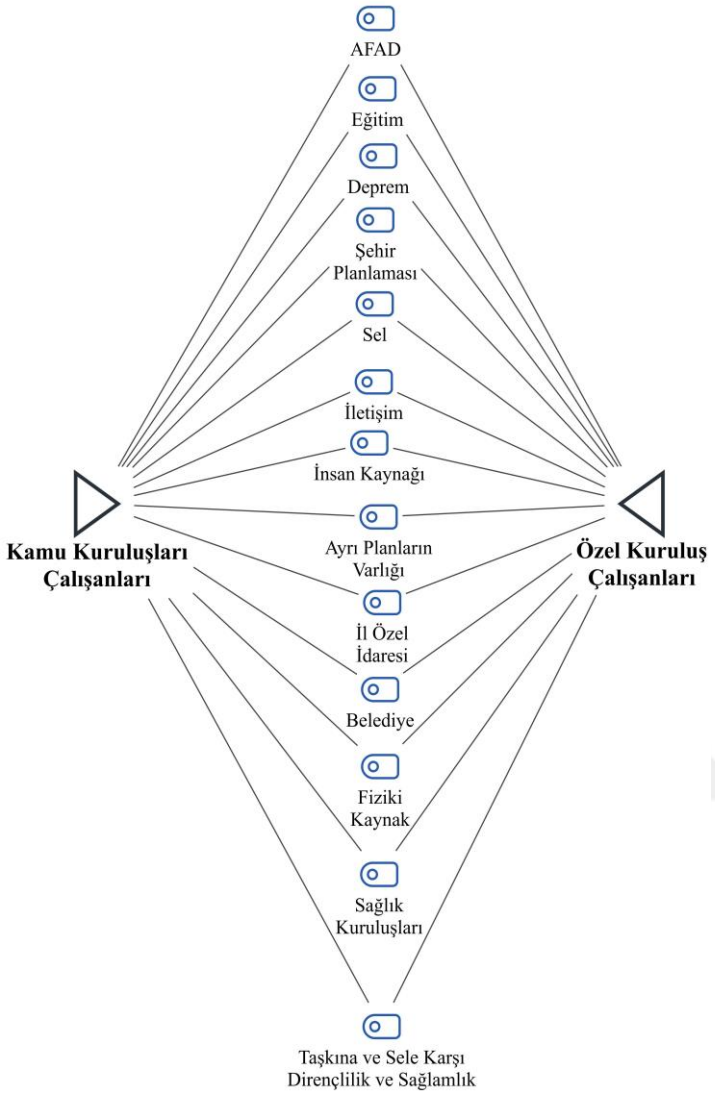
Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarında çalışan katılımcıların afetlere dirençli kent algısına yönelik görüşleri kapsamında MAXQDA24 programında kod bulutu oluşturulmuştur. Ayrıca iki vaka modeli analizi yöntemiyle kamu ve özel kuruluş çalışanı, kamu ve sivil toplum kuruluşu çalışanı, özel ve sivil toplum kuruluş çalışanı katılımcıların ifade ettiği ortak ve en sık tekrarlanan kodlara yönelik karşılaştırmalara aşağıdaki şekillerde yer verilmiştir.

Şekil 25. Kod Bulutu



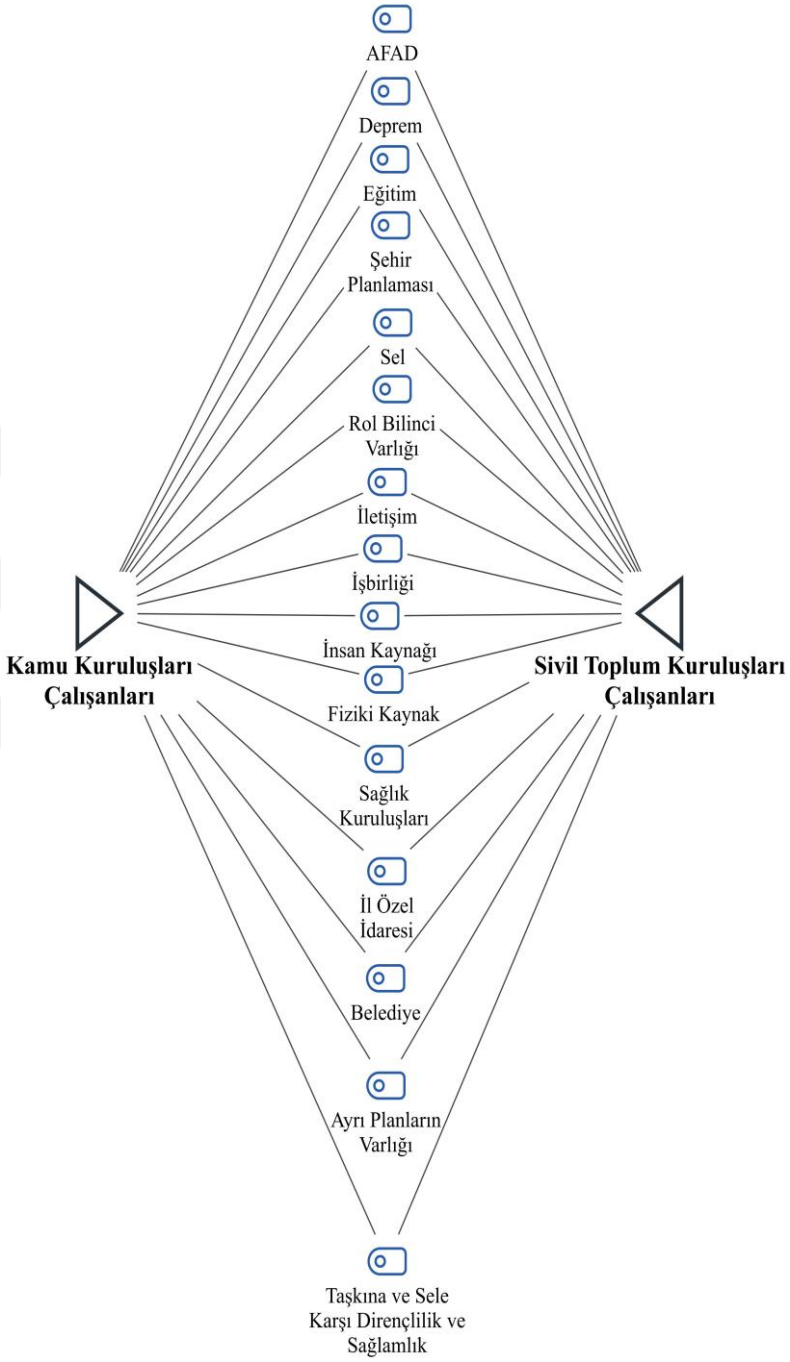
Tüm tema başlıklarına ilişkin kodlar değerlendirildiğinde en fazla ifade edilen kodlar “AFAD, AFAD Koordinasyonu, deprem, deprem etkileri, deprem afetinde etkilenecek alanlar sel, sel etkileri, sel afetinden etkilenecek alanlar, nehirlere yakın alanlar, işbirliği, Karaağaç, eğitim, şehir planlaması, ayrı planların varlığı, insan kaynağı, fiziki kaynak, iletişim, İl Özel İdaresi, Belediye, Sağlık Kuruluşları” gibi kodlar sık tekrarlanan kodlar arasında yer almaktadır.

Şekil 26. İki Vaka Modeli Kamu Kuruluşları ve Özel Kuruluşlar



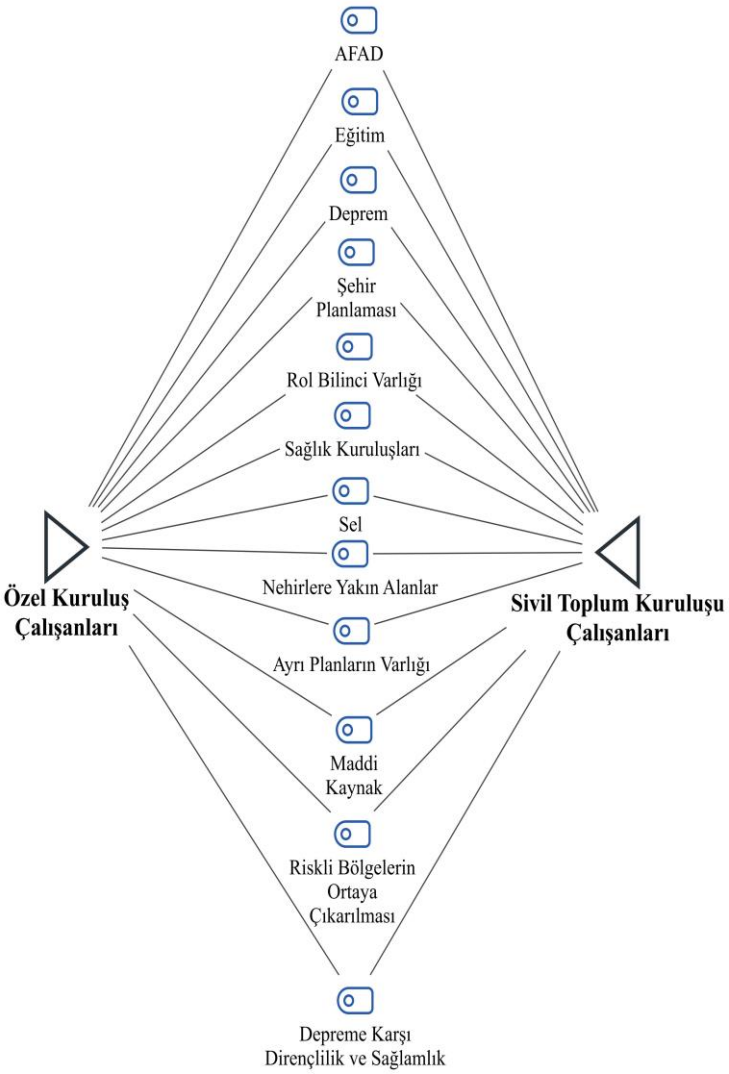
Şekil 26'da kamu ve özel kuruluşlardaki katılımcılarının ortak olarak en sık ifade ettikleri kodlar yer almaktadır.

Şekil 27. İki Vaka Modeli Kamu Kuruluşları ve Sivil Toplum Kuruluşları



Şekil 27'de kamu ve sivil toplum kuruluşlarındaki katılımcıların ortak olarak en sık ifade ettikleri kodlar yer almaktadır.

Şekil 28. İki Vaka Modeli Özel Kuruluşlar ve Sivil Toplum Kuruluşları



Şekil 28'de özel ve sivil toplum kuruluşlarındaki katılımcıların ortak olarak en sık ifade ettikleri kodlar yer almaktadır.

İki vaka modeli analizine göre şekil 26, şekil 27 ve şekil 28'de belirtilen kodlardan kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarındaki katılımcıların ortak olarak belirtmiş olduğu kodlar; AFAD, eğitim, deprem, sel, şehir planlama, sağlık kuruluşları, ayrı planların varlığı kodlarıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kentlerin karşılaştıkları sorun alanları her geçen gün artmaktadır. Söz konusu sorunlara karşı kentlerde yaşanan değişim ve dönüşüm pek çok aktörü etkileyerek çok boyutlu bir şekilde gerçekleşmektedir. Kentlerin farklı sorunlar ve sorun kapasitelerine yönelik uyum sağlama becerilerindeki değişim ve dönüşüm sürelerindeki farklılık; kentin büyüklüğüne, ekonomisinin gücüne ve toplumsal uyumuna bağlıdır. Afetlerin toplum üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin azaltılması kentin ekonomik, toplumsal, çevresel, kurumsal donanımlarının ne kadar dirençli olduğu ile doğru orantılıdır. Bunun için afetlere yönelik risk algısının toplumsal açıdan yüksek olması gerekmektedir.

Risk azaltma programları temelinde afetlere karşı hızlı ve etkili bir şekilde dirençli olmak için kentin sosyal toplulukları ve kurumlar üzerine odaklanılmalıdır. Tez çalışmasında Edirne'de kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarından oluşan katılımcılardan afetlere dirençli kentler kapsamında araştırma sorularına yönelik oluşturulan görüşme formu sorularına verdikleri cevaplardan elde edilen veriler doğrultusunda; değerlendirme yapılmıştır. Araştırma soruları UNISDR'ın Dirençli Kentler İçin 10 Temel Koşulu değerlendirilerek oluşturulmuştur. Bu kapsamda araştırma sorularıyla Edirne'de afetlere dirençli olma noktasında gerçekleştirilenlere yönelik bulgular tespit edilmek istenmiştir. Araştırma sorularına yönelik elde edilen veriler yorumlanmıştır ve başlıklar halinde aşağıda sunulmaktadır.

Edirne'de olası afetler, bu afetlerin etkileri, bu afetlerden etkilenecek alanlar gibi genel kriterlere ilişkin; kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarından katılımcıların belirttiği afetler değerlendirildiğinde; Edirne İRAP' da belirtilen afetleri ve diğer afetleri ifade ettikleri görülmektedir. Özellikle İRAP' da belirtilen deprem, su baskını, sel, düzensiz göç hareketlerinin kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışan katılımcılar tarafından bilinirliklerinin olduğu görülmüştür.

-Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda kurumsal sorumluluğun sağlanması konusunda yapılan çalışmalar belirlenmiştir.

Kurumsal sorumluluk için planlar kapsamında kamu kurumları açısından TAMP'ın koordinasyon sağlayan temel plan olarak görüldüğü, ayrıca kurumların kendi afet müdahale planlarının olduğu ve afet senaryoları oluşturdukları tespit edilmiştir. Edirne'de önceki yıllarda daha çok sel afetine yönelik senaryolar oluşturulurken, son yıllarda ülkemizde deprem afetinin fazla yaşanması, can ve mal kaybı etkisinin yüksek olması ve gerçekleşmesi beklenen olası İstanbul/Marmara depreminde Edirne'nin konum olarak İstanbul'a yakınlığı nedeniyle Edirne ili için de deprem afetine yönelik senaryoların oluşturulduğu görülmüştür.

Eğitimler konusunda özellikle ilkyardım eğitimlerinde programlı bir şekilde ilerlendiği ilkyardım eğitimleri programına kırsal alanda eğitim sunmanın da dahil edildiği görülmüştür. Bu şekilde, herhangi bir nedenle kırsal alandan merkezdeki eğitimlere ulaşamayacak bireylerin eğitime katılımlarının arttırılması düşünülmektedir.

Ayrıca ilkyardım eğitimi verecek eğitici eğitimlerinin de eğitim programlarına dahil edildiği tespit edilmiştir. Bu durumun, eğitici eksikliğinin ya da sayıca yetersizliğinin giderilmesi için çözüm olacağı düşünülmektedir.

Risk azaltma ve hazırlık aşamasında rol bilincinin oluşmasında daha çok eğitim ve kültürel bilincin önemli olduğu ortaya konmuştur. Eğitimin sürekliliği afet yönetiminde bireylerin rol bilincine katkısının ve risklerin en aza indirilmesinin sağlanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca ülkemizde yaşanan büyük çaplı afetlerden sonra tüm sektörlerde herhangi bir afet durumunda insana kaynağının belirli olması ve sürekli eğitimle afetlere dirençlilikte daha etkin, verimli ve hızlı müdahale becerisinin olabileceği düşünülmektedir.

Kurumlarda afetlerle ilgili oluşturulan ekiplere gönüllü katılımın çok yoğun olmadığı, genellikle ilginin daha önce afet yaşamış bireylerde daha yoğun olduğu tespit edilmiştir.

Edirne'de yerel ortaklık ve koordinasyon kapsamında kamu kurumu çalışanlarının, özel kuruluş ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarına göre TAMP' a ve Edirne/İRAP 'a hakimiyetinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun kamu

kurumlarının TAMP kapsamında temel planların paydaşı olarak oluşturulan toplantılarda yer alma ve bilgi edinme zorunluluklarının bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kurumsal sorumlulukta arama-kurtarma farkındalığı noktasında kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Bunun nedeninin kamu kurumlarında TAMP kapsamında arama-kurtarma faaliyetlerinde görevli olan paydaşlarının olmasından, STK'larda ise gönüllü bireylerin arama-kurtarma gibi faaliyetlerde yer almak için bir araya gelme amacından kaynaklandığı düşünülmektedir. Özel sektör katılımcılarının arama-kurtarma koduna yönelik görüş belirtmemesinin nedeninin bu kapsamda bir görev tanımının olmadığından kaynaklandığı söylenebilmektedir.

Edirne'de paydaş katılımı ve işbirliği kapsamında sivil toplum kuruluşlarında gönüllü olarak yer alan kişilerin ayrıca başka bir kamu kurumunda ya da özel sektörde işi olduğundan dolayı bireysel işlerinin olması ve iş yoğunlukları nedeniyle sivil topluma dahil olma konusunda sürdürülebilirliğin olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun Edirne'de afetlere yönelik STK'ların sayıca az olduğunu düşündüğümüzde afetlere yönelik gönüllülük ve sivil toplum düşüncesini olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir.

- Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda bütçe ayrılması ve yatırım teşviği konularında yapılan çalışmalar belirlenmiştir.

Kurumlarda eğitim verilmek istendiğinde kurumun eğitim aldıracak bütçeye sahip olmadığı durumların, kurum içinde oluşturulan ekipler içinde haberleşme iletişim sorunlarının olduğu gözlenmiştir.

Edirne'de sivil toplum kuruluşları noktasında bazılarının bina gibi fiziki kaynak eksiğinin bulunduğu ve gönüllü olarak katılım sağlayacak bireylerin bilgi alabilmelerinin kendi bireysel çabalarına bağlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sivil toplum kuruluşlarının maddi kaynak sıkıntısının üyelerin aidatlarıyla ve bireysel harcamalarla tamamlanmaya çalışıldığı tespit edilmiştir.

Kurumların maddi kaynak ayırma noktasında bütçelerinde oluşan sorunlar ve afetlere yönelik kullanılabilecek maddi kaynakların yetersizliği olduğu görülmüştür.

Fiziki kaynak olarak güçlü olmanın afetlere karşı dirençli olma noktasındaki önemi ortaya konmuştur. Fakat fiziki kaynakların bakımı olmadan ya da insan kaynağının fiziki kaynağı kullanabilme noktasında eğitimi olmaksızın sadece fiziki kaynağın olmasının bir anlam ifade edemeyeceği düşünülmektedir.

İnsan kaynağı noktasında ekipler içinde yer alan personelin ekibin bir parçası olduğunu, çabalarının önemli olduğunu bilmesinin ve bu bilinçle donanımının eğitimlerle, tatbikatlarla gerçekleşebileceği tespit edilmiştir. Eğitimlerle bireysel kazanım elde edilirken tatbikatlarla bu durum bireysellikten sistematiğe taşınacağı düşünülmektedir.

Risk azaltmada teşvik edici rol kapsamında aktif eğitimlerin öneminin yanı sıra gizil eğitimin bireyler üzerinde akılda kalıcılığı arttırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca risk azaltmayı teşviğe yönelik projelerin oluşturulması ve projeler noktasında sadece kamu sektörü çalışanlarının farkındalıklarının bulunmasının temel nedeninin kamu kurumlarının üst kuruluş olarak ilgili projelerde yer alması, ilgili projelerin teknik şartlarını, yasal ve yönetsel süreçlerini belirlemeleri ve diğer sektörlerle bu konuda paylaşımda bulunmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

-Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda çok boyutlu tehlike analizi konusunda yapılan çalışmalar belirlenmiştir.

Bilgilendirme ve güncel verisi kapsamında ekiplerin oluşturmasına yönelik farkındalığın olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde yaşanan büyük afetlerden sonra afet farkındalığının ve afetlere yönelik ekiplerin oluşturulması noktasında tüm sektörlerde afetlere yönelik bilinç düzeyinin ve ekiplere dahil olma isteğinin arttığı tespit edilmiştir.

Kurumların bazılarında personelin her sene zorunlu olarak alması gereken hizmet içi eğitimler içinde afet yönetimi eğitiminin sürekli olarak eğitim programına dahil edildiği görülmüştür.

Bazı kurumlarda personellere birçok görevin bir arada verilmesiyle oluşan iş yoğunluğundan dolayı personellerin afetlerle ilgili planlar, ekipler konusundaki görevlere gereken zamanı ve emeği ayırabilme konusunda sorunların oluştuğu tespit edilmiştir.

Stratejik plan noktasında kurumların bir stratejik planı bulunup bulunmadığı ya da bulunsa dahi ilgili plan içerisinde afetlere yönelik herhangi bir başlık bulunup bulunmadığına dair katılımcılarda bilgi eksikliği olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların afet planları ya da sivil savunma planları gibi afet yönetimiyle ilgili planların kurumlarda varlığını ifade ettikleri görülmüştür.

- Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda altyapıyı korumak için yapılan çalışmalar belirlenmiştir.

Edirne' de şehir planlaması şehrin hızlı gelişmesi ve nüfusun artması sebebiyle önce bina yapılıyor ondan sonra altyapılar devam ettiği tespit edilmiştir. Baştan bir organizasyon planı ile nereye imar geldi önce alt yapının yapılıp daha sonra inşaat işlemlerinin başlamasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Bazı kurumlarda çevrenin iklim değişikliğinde suyun önemi ve tasarrufu noktasında bilgilendirme faaliyetlerinin ve yönlendirmenin olduğu tespit edilmiştir.

Edirne'de su yönetimi noktasında nehirlerin bulunması ve bu nehirlerin aktif olarak kullanılması bakım, onarım, su tasarrufu gibi konularda nehirlerin yönetimini zorunlu kıldığı tespit edilmiştir.

Yenilenebilir enerji kaynakları noktasında bu kaynakların ekonomik olarak maliyeti yüksek boyutlarda olduğundan kurumların bütçelerinden bu kaleme pay ayırabilecek ekonomik şartların tam anlamıyla sahip bulunmadığı tespit edilmiştir.

Atık yönetimi noktasında yapılan yasal düzenlemeler neticesinde belirlenen kurallara uymayan kurum ve kuruluşlara bu kapsamda cezai müeyyideler uygulandığının belirtildiği görülmüştür.

- Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda sağlık, eğitim gibi kritik hizmetleri korumak amacıyla yapılan çalışmalar belirlenmiştir.

Kamu kurumları arasında özellikle temel hizmetler noktasında TAMP kapsamında ve il bazında Edirne-İRAP kapsamında görev dağılımı belirli olan kurumlar arasında işbirliğinin olması gerekliliği bilincinin hakim olduğu tespit edilmiştir.

Herhangi bir afette eğitim hizmetinin sağlanmasında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarının birlik gücüne ihtiyaç olduğu bilincinin olduğu tespit edilmiştir.

Sağlığı desteklemek amacıyla ilkyardım eğitimlerinin sistematize edildiği gözlenmektedir.

Sağlık konusunda olası bir afet durumunda mekan kullanımına yönelik kurumlararası protokollerin olduğu tespit edilmiştir.

Sağlık temel hizmetinin kamusal hizmet olarak algılandığı, bu nedenle özel kuruluş ve sivil toplum kuruluşu çalışanlarının sağlık konusunda kamu kuruluşları çalışanlarına nazaran farkındalıklarının sınırlı olduğu tespit edilmiştir.

- Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda hukuki yapı ve arazi kullanım planlarında dikkat edilmesi gereken noktalar belirlenmiştir.

Risk haritasının ortaya çıkarılması konusunda bilgi eksikliğinin olduğu, buna rağmen bazı katılımcıların ilgili haritanın yapılması gerekliliği noktasında bir bakış açısına sahip oldukları için risk haritalarının oluşturulduğunu düşündüklerini belirtmeleri ancak İRAP'ın varlığından da tam olarak haberdar olmadıkları tespit edilmiştir.

Kamu sektörü ve özel sektör çalışanlarının şehir bünyesinde gerçekleştirilen imar faaliyetlerine yönelik olarak; tarım arazilerinin ve tarımsal faaliyetlere uygun

alanların, sıvılaşmanın yüksek olduğu alanların, dere yataklarına yakın bölgelerin yerleşime açılmamasına yönelik farkındalıklarının olduğu tespit edilmiştir.

Edirne' de şehir planlama noktasında çarpık kentleşme ve plansız yapılaşma örneklerinin katılımcılar tarafından belirtildiği tespit edilmiştir.

- Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda eğitim planları, farkındalık süreçlerine yönelik yapılan çalışmalar belirlenmiştir.

Okullarda ve yerel halka yönelik afetin türleri, afet önlemleri gibi içeriği olan eğitimlerin verildiği tespit edilmiştir. Ancak eğitimlerin türü ve uygulama biçimlerine yönelik ise çeşitli eleştirilerin yapıldığı da görülmüştür.

Gönüllülük konusundaki gelişmelerden kamu kurumlarının daha çok haberi olduğu, halka duyurulma ve bilinçlendirme konusunda eksiklik olduğu tespit edilmiştir.

- Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda çevre koruma ve ekosistemlerin güçlendirilmesine yönelik faaliyetler belirlenmiştir.

Şehir planlama konusunda çarpık kentleşme, yanlış yapılaşma gibi nedenlerle planlardaki sorunların Edirne'de yaşanacak meteorolojik yapıyı etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca kentsel ve arkeolojik sit alanlarıyla tarihi çevre korunurken dolaylı olarak doğal çevrenin de korunduğunun belirtildiği tespit edilmiştir.

Tunca Nehrine de Meriç nehri gibi bir düzenlemenin olması gerekliliği, Su yönetimi konusunda yetersizliğin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca tüm sektör çalışanlarının bulunduğu katılımcılardan bazıları ekosistemlerin sürdürülebilirliği için nehirlere gerekli bakım onarım ve gerektiğinde düzenlemelerin yapılmasının uygun olduğunu belirtmişlerdir.

Edirne'de ağaçlandırma yeşil alanlar konusunda yetersizliğin olduğu tespit edilmiştir.

Eğitim konusunun çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği noktasında farkındalığı destekleyebileceğine ilişkin bir bilincin bulunduğunun tespit edildiği belirtilmiştir.

Edirne' de atık yönetimi noktasında tüm sektörlerde yer alan katılımcıların farkındalıkları bulunmakla birlikte özellikle Edirne'nin sınır kenti olmasından kaynaklı olarak yurtdışından gelen atık tırlarının ülkemize gelişi noktasında ciddi bir kontrol mekanizmasının bulunduğu belirtilmiştir.

Çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği kapsamında tarım alanlarına yönelik özellikle tarımsal ilaçlama noktasında kontrol mekanizmasının bulunduğu tespit edilmiştir.

-Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda paydaşların acil durum yönetim merkeziyle iletişim süreci değerlendirilmiştir.

Kamu kurumlarının ve STK'ların AFAD' la iletişim halinde olduğu, özellikle kamu kurumlarının TAMP kapsamında işbirliği içinde AFAD' la hareket ettiği, örneğin ilk yardım eğitimleri konusunda AFAD gönüllüsü olabilmek için bireylerin önce ilkyardım eğitimi almış olmasının gerektiği, STK'ların ise özellikle akreditasyon noktasında AFAD' la iletişiminin olduğu görülmüştür.

AFAD'ın kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları ile eğitimler noktasında planlama gerçekleştirdiği görülmüştür.

- Edirne'de afetlere dirençli kentler kapsamında yapılan araştırma sonucunda yeniden inşa kapsamında yapılabilecek çalışmalar belirlenmiştir.

Lojistik depoları ve lojistik cep depolarının olduğu ve bu depolarda özellikle İlk anda ilk ihtiyaçları gidermek için malzemelerin olduğu belirtilmiştir. Afetin büyüklüğüne göre ihtiyaç değiştiği için afetin büyüklüğü arttıkça malzemelerin yetmemesi söz konusu olabileceğinden ve stok maliyetleri yüksek olduğundan dolayı kurumların maddi kaynak yetersizliğinin oluşabileceği tespit edilmiştir.

Afet sonrası yeniden inşa faaliyetlerinde kaynak desteğinin başarılı olabilmesi ve bu kaynakların ihtiyaç dahilinde kullanılabilmesi için bu desteklerin koordineli bir şekilde sağlanmasının ve bu sürecin bir plan dahilinde koordineli yürütülmesinin öneminin bilincinde olunduğu tespit edilmiştir.

Lojistik faaliyetlerinin ülkemizde tüm sektörlerde gelişmiş bir seviyede olmasının ve ülkemizin gelişmiş bir lojistik ağına sahip olmasının afet sonrasındaki yeniden inşa faaliyetleri noktasında avantaj sağlayabileceği tespit edilmiştir.

Olası bir afet durumunda çiftçilere ilgili kurumların hayvan yemi üretimi noktasında destek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Edirne'nin bir sınır kenti olmasından kaynaklı olarak da hem gümrük kapılarındaki sürücülere yönelik olarak hem de göç hareketlerinde bulunan insanlara yönelik olarak gerektiğinde gıda ve ihtiyaç desteği de sunulduğu tespit edilmiştir.

Afet sonrası yeniden inşa faaliyetlerinin başarıya ulaşabilmesi için tüm sektörlerin koordinasyon ve işbirliği içerisinde hareket etmesi gerektiğinin öneminin bilincinde olunduğu tespit edilmiştir.

Pek çok tema başlığında katılımcılardan elde edilen verilere göre eğitim kodunun ön plana çıktığı görülmektedir. Özellikle afet yönetiminde risk azaltmaya yönelik oluşturulan sorular kapsamında eğitim kavramından sıklıkla bahsedilmesinin bireylerin erken yaştan itibaren bu bilinç ve kültürle donatılmalarının ve bunu düzenli eğitimlerle desteklemenin öneminin farkındalığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Risk azaltan altyapı yatırımları, risklere göre mekan kullanımı, çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği tema başlıklarında şehir planlama kavramından bahsedilmiştir. Birçok faktörün başarıya ulaşabilmesi için şehir planlamanın uzun dönemli sistemsel planlar dahilinde kurgulanması gerekliliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

İklim değişikliği, çevre koruma ve ekosistemlerin sürdürülebilirliği tema başlıklarında atık yönetimi ve su yönetimi kavramlarına yer verilmiştir. Su yönetimi ve atık yönetimi kavramları iklim, çevre ve ekosistem kavramları içerisinde de önemli

bir yere sahiptir. Atık yönetimi ve su yönetiminin bu kapsamda değerlendirilmesinin katılımcıların bu konulardaki bilincinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Afette yapılması gerekenler, eğitim ve farkındalık, paydaş katılımı ve işbirliği tema başlıklarında gönüllülük kavramının yer aldığı görülmüştür. Özellikle ülkemizde yaşanan yoğun afetlerin ancak yönetişim algısı içinde tüm bireylerin sorumluluğunda yönetilebileceği düşünülmektedir.

Koordinasyon ve işbirliğine yönelik olarak birçok tema başlığında bu kavramların ön plana çıkmasının koordinasyon ve işbirliği olmaksızın afetlere dirençlilikte tam anlamıyla başarıdan bahsedilemeyeceği algısından kaynaklandığı düşünülmektedir.

UNISDR'nin afetlere dirençli kentler için 10 temel koşulu esas alınarak bu başlıklara ilişkin tez çalışması sonucunda getirilen öneriler aşağıda yer almaktadır.

Kurumsal ve idari çerçeve kapsamında; kamu spotları arttırılmalı, okullarda her kademeye göre afet dersleri müfredata konulması önemlidir. Yerel ortaklık ve işbirliği noktasında kamu kurumlarının yanında çalıştaylar yoluyla özel kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarının da afetler noktasında koordinasyona dahil edilmesi önerilmektedir. Sivil toplum faaliyetlerine gönüllü bireylerin çalıştığı kurumların ılımlı yaklaşması önerilmektedir. Böylece katılımın ve işbirliğinin iyileşeceği düşünülmektedir. Afetlerle mücadelede başarıya ulaşabilmek için maddi kaynakların yeterliliği kadar, eğitim ve toplumsal bilinç oluşturma konusunda yapılabileceklerin arttırılması gerekmektedir.

Bütçe ayrılması ve yatırım teşviği kapsamında; afetlere yönelik risk azaltmada kurumlar bazında maddi kaynak ayırma noktasında, birtakım yasal ve yönetsel düzenlemelerin yapılması önerilmektedir. İlk yardım eğitimi konusunda tüm kamu kurumlarında ilkyardım eğitim merkezleri açılması önerilmektedir. Risk azaltma noktasında bilgilendirme ve farkındalığı arttırmak için, hayatın her alanında karşımıza çıkabilecek ve gizil öğrenmeye katkı sunabilecek kısa, akılda kalıcı ve dikkat çekici kısa film, reklam, haber, afiş, broşür vb. materyallerin arttırılmasının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çok boyutlu tehlike analizi kapsamında; afet yönetimine yönelik güncel veri paylaşımının yönetişim ağı içinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanları arasında paneller, çalıştaylar ya da AFAD yürütücülüğündeki belirli eğitimlerle kurumsal çalışmaların ve güncel veri paylaşımlarının iletilmesi yoluyla özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının da farkındalığının arttırılması önerilmektedir. Şehir planlama noktasında şehrin hızlı gelişmesi ve nüfusun artması sebebiyle alternatif yolların oluşturulması önerilmektedir. Bu durumun aynı zamanda herhangi bir afet durumunda afete müdahale noktasında başarıyı arttıracağı düşünülmektedir. Planlarda Çok boyutlu tehlike analizi kapsamında risk azaltma aşamasında afetler yaşanmadan önce tüm kurumların faaliyet alanlarına yönelik karşılıklı iletişimle alanında uzman kişilerden bilgi alınması ve bunun bir sistem çerçevesinde devam ettirilmesi önerilmektedir. Çok boyutlu tehlike analizi kapsamında plan ve projeler oluşturulurken bunların başarıya ulaşabilmesi için geniş, kapsayıcı ve uzun dönemli olarak ele alınması önerilmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları noktasında verimlilik ve sürdürülebilirlik için bu kaynakların teknik alt yapısının ve üretim sistemlerinin kendi ülkemizde yapılmasının hedeflenmesi gerekmektedir. Risk azaltan altyapı yatırımları olarak, yenilenebilir enerji kaynaklarının arttırılmasının hedeflenmesi gerekmektedir. Buna paralel olarak güneş enerjisi, güneş panelleri ve çöpten gaz üretimi gibi alternatif enerji kaynaklarının da yasal düzenlemeler ile sitelerde zorunlu hale getirilmesi önerilmektedir. Kurumların afet farkındalığı ve güncel verisi kapsamında gerçekleştirilen paylaşımlar kadar bu paylaşımların diğer paydaşlara duyurulması konusunda da sistemsel bilgilendirmenin önemli olduğu düşünülmektedir.

Altyapı koruma, yükseltme ve dirençlilik kapsamında; yenilenebilir enerji kaynakları ve alternatif enerji kaynakları uzun dönemli yatırımlar olarak kabul edilmektedir. Bu yatırımlar belirli bir zaman diliminden sonra kendini amorti edebilmekte ve kurumlara kar sağladığı için kurumların bu kaynaklara daha çok yer vermesi ve ekonomik yapılarını buna göre kurgulaması önerilmektedir. İklim değişikliğine dair eğitimlere katılımın ve akılda kalıcılığının arttırılması için bu eğitimlerin interaktif bir şekilde uygulamalı olarak yapılması ve gündemde tutulması önerilmektedir. Eğitimlerin hane bazına inebilmek için site yönetimleriyle entegre bir

şekilde planlanması önerilmektedir. Taşkınlarla ilgili olarak bütün baraj ve gölet çalışmalarında kurumlar arasında irtibatın kuvvetlendirilmesi önerilmektedir. Kurumlar arsındaki irtibatın sağlam olması ve çalışmaların bir organizasyon dahilinde yürütülmesi durumunda çalışmaların daha verimli ve sağlıklı olabileceği düşünülmektedir.

Kritik hizmetleri korumak kapsamında; farkındalık eğitim seminerleriyle afetlere uyanık olma konusunda destek olunmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Olası bir afet durumunda eğitim hizmetinin kesintisiz devamlılığını sağlamak için uzaktan eğitim sürecini destekleyici planların arttırılması ve bu sürecin teknik altyapısının kamu eliyle desteklenmesi önemlidir. Sağlık temel hizmeti noktasında kamunun imkanları doğrultusunda destek verilmesi ancak bu imkanların yetmediği noktalarda ise kamunun öncülüğünde özel kuruluş ve sivil toplum kuruluşlarının sahip olduğu sağlık hizmetlerinin de kullanılabilmesinin sağlanması önemlidir. Ayrıca buna yönelik yasal ve yönetsel birtakım düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Hukuki yapı ve arazi kullanımı kapsamında; Edirne' de risklere göre mekân kullanımı konusunda imarlaşma ve şehir planlamaya yönelik faaliyetlerin tarım arazileri, dere yatağı, sıvılaşmaya yatkın alanlar ve taşkın sahası gibi alanlar dikkate alınarak yerine getirilmesi önerilmektedir.

Eğitim planları, farkındalık süreçleri kapsamında; okullara yönelik afet eğitimlerinde çocuklar için daha etkili olabilecek bir eğitim yönteminin bulunmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Tatbikatlar planlı olsa da kültüre, toplumsal harekete ve bilince dönüşmesi yönünde adımların atılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. TAMP ve İRAP gibi planların toplumun tüm kesimleri tarafından bilinirliğini arttırıcı faaliyetlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Gönüllülük konusunda daha katılımcı bir yapıya sahip olabilmek için bilinirliği arttırmak ve halka duyurmak gerekmektedir.

Çevre koruma ve ekosistemlerin güçlendirilmesi kapsamında; afet durumunda toplanma alanlarından sonra oluşturulması gereken yaşam alanlarının belirlenmesinin çok büyük avantaj sağlayacağı değerlendirilmektedir. Çevre illerde gerçekleşebilecek afetlerden sonra ilimize gelecek kişilerin barınmasına yönelik alanlarda tespit edilmeli

ve bu alanlar kamuoyuna açıklanmalıdır. Çevre korumaya yönelik olarak yaşanabilir alanların ve hobi bahçelerinin de resmileştirilmesi gerekmektedir. Edirne' de yeşillendirme ve ağaçlandırma faaliyetlerinin arttırılmasının özellikle nehir yatağının değişmemesi için önemli olduğu düşünülmektedir.

Acil durum yönetim sistemi kurmak kapsamında; AFAD'la kamu ve sivil toplum kuruluşlarının yanı sıra özel sektörün de iletişimini ve koordinasyonunu güçlendirmek önemlidir.

İyileşen ve yeniden inşa olabilen toplumlar kapsamında; afet sonrası yeniden inşa faaliyetlerinde kaynak yönetiminin başarılı olabilmesi ve bu kaynakların ihtiyaç dahilinde kullanılabilmesi için bu desteklerin koordineli bir şekilde sağlanmasına yönelik planlama faaliyetlerinin afet öncesinde ilgili kurumlarla paylaşımı birlikte hareket etme kabiliyeti için önemlidir.

Sonuç olarak, şehrin temel bileşenleri olan kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının kentleri afetlere karşı dirençli hale getirmeleri ortak hedefleri olmalıdır. İşbirliklerini bu hedefte birleştirmeleri önemlidir.

KAYNAKÇA

Altay, A., Özdemir, E.A., Karabulut, Ş. (2017). Afet Yönetimi Perspektifinden Risk Algılaması Düzeyinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Öğrencileri Arasında Bir İnceleme. Z. T. Karaman ve A. Altay (Ed.), *Bütünleşik Afet Yönetimi* içinde (307-326). İzmir: Birleşik Matbaacılık.

Ateş, M. (2017). *Sosyal İnovasyon ve Türkiye: Potansiyeli, Dinamikleri ve Sosyal İnovatif Çalışmaları Desteklemede Devletin Rolü*. (Doktora Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara). YÖK Tez Merkezi. (459620).

Aydınoğlu, A. Ç., ve Yomralıoğlu, T. (2009). "Using Geospatial Data Corporately for Disaster Management Support".

Baltacı, A. (2018). "Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme", *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(1), 231-274.

Baltacı, A. (2019). "Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır?", *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *5*(2), s.368-388.

Bao, H., Zeng, C., Peng, Y., ve Wu, S. (2022). The Use of Digital Technologies for Landslide Disaster Risk Research and Disaster Risk Management: Progress and Prospects. *Environmental Earth Sciences, 81*(18), 446.

Bogunovich, D. (2009). From Planning Sustainable Cities to Designing Resilient Urban Regions. *Sustainable Development and Planning IV, 1*, 87-96.

Bolund, P. ve Hunhammar, S. (1999). Ecosystem Services in Urban Areas. *Ecological Economics, 29*(2), 293-301.

Bulut, Z., Kılıçaslan, Ç., Deniz, B., ve Kara, B. (2010). Kentsel Ekosistemlerde Sürdürülebilirlik ve Açık-Yeşil Alanlar. *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi*, (IV) 1484-1493.

Cengiz, S. (2021). Afet Bilinçlendirmesi, Eğitimi ve Öğretimi. M. Turan (Ed.), *Afet Yönetiminde Disiplinlerarası Çalışmalar* içinde (1-16). Ankara: Gazi Kitabevi.

Chang, S. E., McDaniels, T., Fox, J., Dhariwal, R., ve Longstaff, H. (2014). Toward Disaster-Resilient Cities: Characterizing Resilience of Infrastructure Systems With Expert Judgments. *Risk Analysis*, *34*(3), 416-434.

Chelleri, L. (2012). From The Resilient City to Urban Resilience. A Review Essay on Understanding and Integrating the Resilience Perspective for Urban Systems. *Documents D'anàlisi Geogràfica*, *58*(2), 287-306.

Cutter, S. L. (2016). The Landscape of Disaster Resilience Indicators in the USA. *Natural Hazards*, *80*(2), 741-758.

Çoban, A., ve Yücel, M. (2018). Kent Planlamasında Ekosistem Hizmetlerinin Rolü. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, *6*(2), 444-454.

De Boer, J. (2015). Resilience and the Fragile City. *Stability: International Journal of Security and Development*, *4*(1), 17, 1-7.

Demirel, E. T. (2017). Sosyal Girişimcilik. *Girişimcilik: Temel Kavramlar, Girişimcilik Türleri, Girişimcilikte Güncel Konular*. https://openaccess.firat.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11508/12123/SOSYAL%20G%c4%b0R%c4%b0%c5%9e%c4%b0MC%c4%b0L%c4%b0K%20%282%29.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Desouza, K. C., ve Flanery, T. H. (2013). Designing, Planning, and Managing Resilient Cities: A Conceptual Framework. *Cities*, *35*, 89-99.

Dinçer, S. (2024). *Bütünleşik Afet Yönetiminde Sağlık Politikaları ve Dirençlilik İlişkisi: COVİD-19 Pandemisi Örneği.* (Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir). YÖK Tez Merkezi. (862030).

Ekşi, A. (2016). Kamu Yönetiminde Değişimin Afet Yönetimi Uygulama Alanına Etkileri. *Hastane Öncesi Dergisi*, *1*(1), 27-41.

Erdoğan, B.G. (2022). *İklim Değişikliği Etkisiyle Artan Sellerde Risk Yönetimi İçin Bir Model Önerisi ve Edirne Örneği Üzerinden İncelenmesi.* (Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul). YÖK Tez Merkezi. (722777).

Ergünay, O. (2005). *Afet Yönetiminde İşbirliği ve Koordinasyonun Önemi.* M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Ed.), *Afet Yönetiminin Temel İlkeleri* içinde (9-19). T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayın No:1.

Erkan, R. (2010). *Kentleşme ve Sosyal Değişme*. Ankara: Bilimadamı Yayınları.

Erol, M. A. (2025). Dirençli Kentler: Mekânsal Planlama ve Ulaşım. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, *11*(1), 354-366.

Es, M. ve Ateş, H. (2004). Kent Yönetimi, Kentlileşme ve Göç: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (48). 205-248.

Eskandari, N., Zarabadi, Z. S. S., ve Habib, F. (2021). A Systematic Review of the Fragile City Concept. *International Journal of Architecture and Urban Development*, *5*(4), 29.

Evren, M. B. (2022). Taşkın Risk Yönetim Stratejilerinin SEÇTİK Modeli ile Değerlendirilmesi: Edirne. *Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, *1*(2), 73-86.

Fekete, A. (2019). Critical Infrastructure and Flood Resilience: Cascading Effects Beyond Water. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, *6*(5), E1370.

Folke, C. (2006). Resilience: The Emergence of A Perspective for Social–Ecological Systems Analyses. *Global Environmental Change*, *16*(3), 253-267.

Galantini, Z. D. Y. (2019). Catching On "Urban Resilience" and Examining "Urban Resilience Planning". *İDEALKENT*, *10*(28), 882-906.

Galantini, Z. D.Y., ve Tezer, A. (2018). In the Complex Epoch is Sustainability "Out" Resilience "In"? *Mimarlık Fakültesi Dergisi, 15*(3), 41-59.

Gerçek, D. (2021). 21. Yüzyıl ve Dirençli Kentler. *Mimarlık Dergisi,* 417, 39-42.

Gerdan, S. (2019). Yerel Yönetimlerde Afet Zararlarının Azaltılması Çalışmalarına Genel Bir Bakış. *The Journal of Social Science*, *3*(5), 267-276.

Godschalk, D. R. (2003). Urban Hazard Mitigation: Creating Resilient Cities. *Natural Hazards Review*, *4*(3), 136-143.

Gökçekuş, H., Barlas, C., Almuhisen, M., ve Eyni, N. (2018). *Doğal ve İnsan Kaynaklı Afetler, Sonuçları ve Afet Yönetimi.* Yakın Doğu Üniversitesi Yayınları, Lefkoşa.

Gül, M. (2021). Afet Yönetiminde Sivil Toplum Kuruluşlarının Önemi. *International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(44):1613-1619.

Güler, Ç., ve Çobanoğlu, Z. (1994). *Afetler*. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, 33.

Gündüz, İ. (2009). *Dünya'da ve Türkiye'de Afet Yönetimi*. İstanbul: Erdem Yayınları.

Güven, A. (2016). Kent, Kentlileşme ve Kentsel Yönetim İhtiyacı. *JIMEP, 4*(1), 21-30.

Güven, A. (2017). Kentsel Sorunların Çözümünde Kent Yönetimi ve Paydaşlarının Rolü. *Journal of International Social Research, 10*(52).

Güven, A., ve Alan, Ç. (2018). Kentsel ve Çevresel Sorunların Çözümünde Yerel Yönetimlerin Rolü. *Uluslararası Su ve Çevre Kongresi Bildiriler Kitabı*, 1882-1890.

Hargono, A., Artanti, K. D., Astutik, E., Widodo, P. P., Trisnawati, A. N., Wardani, D. K., ve Lioni, E. (2023). Relationship Between Disaster Awareness and Disaster Preparedness: Online Survey of The Community in Indonesia. *Journal of public health in Africa, 14*(9), 2376.

Işık M., ve Özcan V. (2023). Kamu Çalışanlarının Afet Bilinci ve Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması. *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi, 6*(4).

İrdem, İ., ve Mert, E. (2023). Deprem, Dirençli Kent ve Acil Afet Yönetimi: Türkiye Örneği. *Kamu Yönetimi ve Politikaları Dergisi, 4*(2), 241-276.

İşçi. C. (2008). Deprem Nedir ve Nasıl Korunuruz. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 3*(9).

Kadıoğlu, M. (2005). *Afetler Konusunda Kamuoyunun Bilinçlendirilmesi ve Eğitim*, M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Ed.), *Afet Yönetiminin Temel İlkeleri* içinde (67-80). T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayın No:1.

Kadıoğlu, M. (2008). Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri. M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Ed.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri* içinde (1-34). Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayınları.

Kadıoğlu, M. (2008). Sel, Heyelan ve Çığ için Risk Yönetimi. M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Ed.), *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri* içinde (251-276). Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayınları.

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

Kadıoğlu, M. (2018). Sellere Dirençli Kent Oluşturmanın Adımları. *Şehir ve Toplum Dergisi*, 77-91.

Kapluhan, E. (2013). Türkiye'de Kuraklık ve Kuraklığın Tarıma Etkisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (27), 487-510.

Karadağ. N.H. (2024). Göç Bağlamında İklim Mültecisi Kavramının Uluslararası Hukuk Açısından Değerlendirilmesi. Z.B. Dalaman ve F. Tozan (Ed.), *Afetler ve Göç Bağlamında Kentler ve Toplum* içinde (241-258). Transnational Press London.

Karaman, Z. T. (2018). Afetlerde Erken Uyarı ve Toplumsal Farkındalık Yaratmada Etkili Kamu Politikaları. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *7*(2), 493-517.

Kavanoz, S. E. (2020). "Kentsel Direnç" Kavramı Üzerine. *Kent ve Çevre Araştırmaları Dergisi*, *2*(1), 5-24.

Kavanoz, S. E. (2021). Kentsel Direnç Planlamasında İş Birliği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (59), 375-390.

Kaya, Y. (2018). İklim Değişikliğine Karşı Kentsel Kırılganlık: İstanbul İçin Bir Değerlendirme. *International Journal of Social Inquiry*, *11*(2), 219-257.

Keleş, R. (2002). *Kentleşme Politikası.* Ankara: İmge Kitabevi.

Keleş, R. (2005). Kent ve Kültür Üzerine. *Mülkiye Dergisi*, *29*(246), 9-18.

Khodkar, S. (2015). *Kentsel Dirençlilik: Ankara Merkezi İş Alanı'ndaki Çarşılar*. (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara). YÖK Tez Merkezi. (460904).

Koç, M., Aktaş, M., Ayancı, M., Çolak, T. S., ve Düşünceli, B. (2014). Şehir İçi Ulaşımda Görev Yapan Sürücülerin Psikolojik Belirti Profilleri. *Uluslararası Trafik ve Ulaşım Güvenliği Dergisi. 1*(1),109-124.

Kodag, S., Mani, S. K., Balamurugan, G., ve Bera, S. (2022). Earthquake and Flood Resilience Through Spatial Planning in The Complex Urban System. *Progress in Disaster Science, 14*, 100219.

Kundak, S. (2017). Dirençliliğin Temeli. *Resilience, 1*(1), 55-69.

Labaka, L., Maraña, P., Giménez, R., ve Hernantes, J. (2019). Defining the Roadmap Towards City Resilience. *Technological Forecasting and Social Change, 146,* 281-296.

Lauzán, J. F. E., Usländer, T., Parker, C., Overton, D., Vowles, G., Douglas, J., (…) ve Lucchi, R. (2008). Orchestra: An Open Service Architecture for Risk Management. *The ORCHESTRA Consorcium.*

Leblebici, Ö. (2014). Afetlerde Kamu Yönetiminin Rolü ve Toplum Temelli Afet Yönetimine Doğru. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(2), 457-477.

Lee, Y., Rianti, I. P., ve Park, M. S. (2017). Measuring Social Capital in Indonesian Community Forest Management. *Forest Science and Technology*. 13(3): 133-141.

Mızrak, S. (2018). Eğitim, Afet Eğitimi ve Afete Dirençli Toplum. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *5*(1), 56-67.

Mikaeili, M., ve Memlük, Y. (2013). Ekoloji ve Çevre Açısından Kompakt Kent Kavramı ve Uygulama Örnekleri. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi, 4*(2), 37-50.

Mursidi, A., ve Sari, A. D. P. (2017). Management of Drought Disaster in Indonesia. *Jurnal Terapan Manajemen dan Bisnis, 3*(2), 165-171.

Newman, P., Beatley, T., ve Boyer, H. (2017). *Resilient Cities: Overcoming Fossil Fuel Dependence* (Vol. 2, P. 264). Washington, DC: Island Press.

Nur, S. A., ve Taşan, P. (2017). Mülteci Krizi ve Afet Yönetimi. *Disiplinlerarası Afet Yönetimi Sempozyumu, Afetlerde Stratejik Yönetim, Sempozyum Bildirileri Özet Kitabı*.

Okumuş, S., ve İmal, R. (2022). Kentsel Dayanıklılık: Planlama ve Tasarım Boyutunda Stratejiler. *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, *4*(1), 12-19.

Olazabal, M., Chelleri, L., Waters, J. J., ve Kunath, A. (2012). Urban Resilience: Towards an Integrated Approach. *Paper presented at 1st International Conference on Urban Sustainability & Resilience, London*.

Özer, Y. E. (2018). *Risk Azaltma Yaklaşımı Çerçevesinde Dirençli Kentler*. Bursa: Ekin Basım Yayım Dağıtım.

Özer, Y. E. (2017). Afetlerin Kalkınmaya Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme. Z. T. Karaman ve A. Altay (Ed.), *Bütünleşik Afet Yönetimi* içinde (185-202). İzmir: Birleşik Matbaacılık.

Özler, M. (2021). Kamu Yönetimi Bağlamında Afete Dirençli Toplum ve Bütünleşik Afet Risk Yönetimi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *7*(3), 901-917.

Öztürk, G. (2023). *Afetlere Dirençli Kent Kapsamında Yerel Düzeyde Topluluğun Afetlere Karşı Dayanıklılığının Değerlendirilmesi.* (Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale). YÖK Tez Merkezi. (823127).

Park, H. (2011). Man-made Disasters: A Cross-national analysis. *International Business Review*, *20*(4), 466-476.

Pek, N. (2018). Kentlerde Toplum Tabanlı Risk Değerlendirmesi için Örnek Bir Yöntem. *Şehir ve Toplum Dergisi*, 109-116.

Pinto, H. (2015). Resilient Territories: Innovation and Creativity for New Models of Regional Development. *Cambridge Scholars Publishing.*

Rayamajhee, V., Storr, V. H., ve Bohara, A. K. (2022). Social Entrepreneurship, Co-production, and Post-disaster Recovery. *Disasters*, *46*(1), 27-55.

Roe, S. M., ve Zavar, E. (2021). Understanding The Role of Wrongdoing in Technological Disasters: Utilizing Ecofeminist Philosophy to Examine Commemoration. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, *87*, 158-167.

Sezik, M. (2020). *Güncel Kentsel Sorunlar*. İstanbul: BİLSAM Yayınları.

Sezik, M., ve Akıncı, B. (2024). Deprem Dirençli Kentler İçin Belediyelerde Yeniden Yapılanma. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, *15*(1-Deprem Özel Sayısı-), 192-214.

Shaluf, M. I. (2007). Disaster Types. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, *16*(5), 704-717.

Sharma, P. (2003). Urbanization and Development. *Population monograph of Nepal*, *1*, 375-412.

Soylu, M. (2011). *Afet Okulu* (1. Baskı). İstanbul: Truva Yayınları.

Sutton, J., ve Tierney, K. (2006). Disaster Preparedness: Concepts, Guidance, and Research. *Colorado: University of Colorado*, *3*(1), 3-12.

Şahin, Ş., ve Üçgül, İ. (2019). Türkiye'de Afet Yönetimi ve İş Sağlığı Güvenliği. *Afet ve Risk Dergisi*, *2*(1), 43-63.

Şen G. (2022). *Toplumda Suç Korkusu ve Sosyal Sermaye Dinamikleri Açısından Afet Direnci: Burdur-Antalya Kent Merkezi Örneği.* (Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir). YÖK Tez Merkezi. (708679).

Şener, B., ve Akın, A. (2023). Depreme Dirençli Kentler: Bursa İli Yıldırım İlçesi Örneği. *Ağaç ve Orman*, *4*(2), 47-57.

Takım, A., ve Ersungur, Ş. M. (2015). Taşıma Şekillerine Göre Türkiye'de Dış Ticaretin Analizi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Beklentiler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *19*(3).

Taşkanat, T., Karaağaç, A., Beşdok, E., ve Bostancı, B. (2018). Kentsel Sorunların Yönetimi için Bir Gönüllü Coğrafi Bilgi Mobil Uygulaması Geliştirilmesi. *Geomatik*, *3*(1), 84-91.

Tecim, V. (2009). Coğrafi Bilgi Sistemleri Teknolojisinin Afet Yönetiminde Kullanılması. V. Tecim, Ç. Tarhan, B. Baradan, E. Kavas (Ed.), *İzmir'de Afet Riskini Azaltma Eylem Planı Hazırlık Çalışmaları* içinde (23-33). İzmir Afet Riskini Azaltma Sempozyumu Bildiriler Kitabı, İzmir: Printer Ofset Matbaacılık.

Teilmann, K. (2012). Measuring Social Capital Accumulation in Rural Development. *Journal of Rural Studies*, *28*(4), 458-465.

Tercan, B. (2022). Afete Dirençlilikte Bireylerin Afetlere Hazırlığının İncelenmesi: Erzincan İli Örneği. *Afet ve Risk Dergisi*, *5*(1), 261-269.

Tuğaç, Ç. (2020). Kentsel Sürdürülebilirlik ve Kentsel Dirençlilik Perspektifinden Tarihteki Pandemiler ve Covid-19 Pandemisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (Salgın Hastalıklar Özel Sayısı), 259-292.

Turoğlu, H., Uludağ, M., ve Aykut, T. (2020). Meriç Nehri Yatak İçi Kum Alımının Jeomorfolojik Değerlendirmesi. *Coğrafya Dergisi*, (40), 295-305.

Türe, C. ve Ar, M. (2005). *Sağlıklı Kentler Birliği Üyesi Kentlerin İklim Değişikliğine Uyum Kapasitelerinin Belirlenmesi*. Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Başkanlığı.

Twigg, J. (2009). Characteristics of a Disaster-Resilient Community: A Guidance Note (version 2).

Ulusoy, A., ve Vural, T. (2001). Kentleşmenin Sosyo-Ekonomik Etkileri. *Belediye Dergisi, 7*(12), 8-14.

Ünlü, T. S. (2017). Kent Kimliğinin Oluşumunda Kentsel Bellek ve Kentsel Mekân İlişkisi: Mersin Örneği. *Planlama, 27*(1), 75-93.

Varol, N., ve Kırıkkaya, E. B. (2017). Afetler Karşısında Toplum Dirençliliği. *Dirençlilik Dergisi, 1*(1), 1-9.

Westley, F. (2008). The Social Innovation Dynamic. *Frances Westley, Sig@ Waterloo*.

Wilhite, D. A., Svoboda, M. D., ve Hayes, M. J. (2007). Understanding the Complex Impacts of Drought: A Key to Enhancing Drought Mitigation and Preparedness. *Water Resources Management*, *21*(5), 763-774.

Wouter Botzen, W. J., Bouwer, L. M., Scussolini, P., Kuik, O., Haasnoot, M., Lawrence, J., ve Aerts, J. C. (2018). Integrated disaster risk management and adaptation. In *Loss and damage from climate change: Concepts, methods and policy options* (pp. 287-315). Cham: Springer International Publishing.

Yağar, F., ve Dökme, S. (2018). Niteliksel Araştırmaların Planlanması: Araştırma Soruları, Örneklem Seçimi, Geçerlik ve Güvenirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3*(3), 1-9.

Yaman, M. ve Düger, Y. (2024). Türkiye'de Yerel Yönetimlerde Afet Yönetimi. M. Tün (Ed.), *Tehlikeler ve Afet Dirençli Kentler* içinde (273-297). file:///C:/Users/HP/Downloads/10%20(6).pdf

Yarım, U. S. (2020). Güncel Kentsel Sorunlar. *Şehir ve Medeniyet Dergisi,* 502-505.

Yeşildal, A. (2020). Doğal Afetlerle Mücadelede Yerel Yönetimlerin Rolü ve Kapasite Sorunları: Esnek Şehir Uygulaması. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *4*(1), 87-116.

Yıldırım, A. (2005). Afet Yönetiminde Kamunun Bilgilendirilmesi ve Basın ve Halkla İlişkiler. M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Ed.), *Afet Yönetiminin Temel İlkeleri* içinde (165-174). T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayın No:1.

Yıldız, D. (2018). Kuraklığa Dirençli Kentler. *Şehir ve Toplum Dergisi*, 61-77.

Yıldız, S. (2017). Sosyal Bilimlerde Örnekleme Sorunu: Nicel ve Nitel Paradigmalardan Örnekleme Kuramına Bütüncül Bir Bakış. *Kesit Akademi Dergisi*, (11), 421-442.

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

Yiğiter, R.G. (2005). Kentsel Yerleşmeleri Afetlere Hazırlama Odaklı Kent Planlaması ve Zarar Azaltma. M. Kadıoğlu ve E. Özdamar (Ed.), *Afet Yönetiminin Temel İlkeleri* içinde (59-67). T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayın No:1.

İNTERNET KAYNAKLARI

AFAD, (2018). https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/Turkiye_de_Afetler.pdf (Erişim Tarihi: 24.04.2023).

AFAD, (2023). https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu (Erişim Tarihi: 24.04.2023).

AFAD, (2024). https://www.afad.gov.tr/afet-turleri (Erişim Tarihi: 27.07.2024).

AFAD, (2025). https://www.afad.gov.tr/afet-yonetim-ve-karar-destek-sistemi-projesi-aydes21 (Erişim Tarihi: 07.07.2025).

BM, (2011). https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Cities%20and%20Climate%20Change%20Global%20Report%20on%20Human%20Settlements%202011%20-%20ABRIDGED.pdf (Erişim Tarihi: 26.11.2024).

CRED, (2024). https://www.un-spider.org/news-and-events/news/cred-publication-2023-disasters-numbers-significant-year-disaster-impact (Erişim Tarihi: 05.07.2025).

HORİZON, (2020). https://www.ab.gov.tr/files/sbypb/birlik%20programlari/horizon_2020_programi.pdf (Erişim Tarihi: 22.02.2025).

Hyogo Declaration, (2005). file:///C:/Users/HP/Desktop/D%C3%9CNYADA%20AFET/Hyogo-declaration-english.pdf (Erişim Tarihi: 21.02.2025).

IAEA /INES, (2023). https://www.iaea.org/resources/databases/international-nuclear-and-radiological-event-scale (Erişim Tarihi: 21.09.2023).

IOM, (2023). https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml31_turkish_2ndedition.pdf (Erişim Tarihi: 20.10.2023).

İRAP/Edirne, (2021). https://edirne.afad.gov.tr/kurumlar/edirne.afad/Il--Planlari/IRAP_EDIRNE-2021_son.pdf (Erişim Tarihi: 20.03.2023).

MGM, (2022). https://www.mgm.gov.tr/FILES/genel/raporlar/2022afet.pdf (Erişim Tarihi: 15.05.2023).

Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB) Deprem Sonrası Değerlendirme Raporu (2023). Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu file:///C:/Users/HP/Desktop/2023-Kahramanmaras-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf (Erişim Tarihi: 22.03.2023)

TDK, (2022). https://sozluk.gov.tr/ (Erişim Tarihi: 07.03.2022)

UN, (2018). The World Cities in 2018 https://www.Un.Org/Development/Desa/Pd/Sites/Www.Un.Org.Development.Desa.Pd/Files/Files/Documents/2020/Jan/Un_2018_Worldcities_Databooklet.Pdf (Erişim Tarihi 30.03.2022).

UNDRR/GAR, (2025). Ufile:///C:/Users/HP/Downloads/UNDRR-GAR2025-web-revised%20(2).pdf (Erişim Tarihi: 05.07.2025).

UNISDR, (2009). https://www.preventionweb.net/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf?startDownload=true (Erişim Tarihi: 15.05.2024).

UNISDR ve CRED, (2015). The Human Cost of Weather Related Disasters 1990-2015. https://www.unisdr.org/files/46796_cop21weatherdisastersreport2015.pdf (Erişim Tarihi: 10.05.2023).

5902 sayılı (2009).https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5902.pdf (Erişim Tarihi: 09.02.2022).

http://evertbopp.com/2023/05/06/bottom-up-or-top-down/ (Erişim Tarihi: 05.07.2025).

https://www.unisdr.org/files/26462_13.tenessentialschecklist.pdf (Erişim Tarihi 03.06.2021).

https://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Trafik/TrafikKazalariOzeti2022.pdf (Erişim Tarihi: 16.09.2023).

https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda-eu/what-urban-agenda-eu.html (Erişim Tarihi: 22.02.2025).

https://mpgm.csb.gov.tr/avrupa-nin-yeni-kentsel-gundemine-dogru-genel-mudurler-toplantisi-haber-63393 (Erişim Tarihi: 22.02.2025).

https://www.medak.org.tr/faydali-bilgiler/dunyada-afet-yonetimi-ve-gelisimi/(Erişim Tarihi: 22.02.2025).

https://www.gfdrr.org/en/crp (Erişim Tarihi: 22.02.2025)

https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/brief/resilient-cities-program (Erişim Tarihi: 22.02.2025).

https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/brief/resilient-cities-program (Erişim Tarihi: 22.02.2025).

https://gonullu.afad.gov.tr/ (Erişim Tarihi: 01.12.2022).

http://www.edirne.gov.tr/ilin-cografi-bilgileri(Erişim Tarihi:01.03.2023).

https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/Belgeler/Master/edirne.pdf (Erişim Tarihi: 12.05.2023).

https://www.goc.gov.tr/duzensiz-goc-istatistikler(Erişim Tarihi: 10.03.2023).

EKLER

EK 1. GÖRÜŞME FORMU

Sayın Katılımcı,
Katılmayı kabul ettiğiniz bu araştırma, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı'nda yürütülen ve danışmanlığını Prof. Dr. Cemile Arıkoğlu Ündücü'nün yaptığı ***"Kamu, Özel ve Sivil Toplum Kuruluşları Çalışanlarının Afetlere Dirençli Kent Algısı: Edirne İli Örneği"*** başlıklı doktora tez çalışmamız için hazırlanmıştır. Bu araştırmadan elde edilecek veriler sadece bu araştırma için kullanılacak olup başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
Doktora çalışmamıza sağlayacağınız destek için teşekkür ederiz.

Araştırmanın amacı: Edirne ilinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kentlere ilişkin kriterler çerçevesinde kente yönelik algılarını ve kurumsal alanda gerçekleştirilen faaliyetleri tespit etmektir.

Funda SELVİ AVAT — Prof.Dr. Cemile ARIKOĞLU ÜNDÜCÜ
Kamu Yönetimi Anabilim Dalı
Doktora Öğrencisi

1. Kentte yaşanabileceğini düşündüğünüz olası afetler nelerdir?
2. Belirttiğiniz afetleri düşünerek bu afetlerden biri gerçekleşirse neler olabilir?
3. Herhangi bir afet durumunda Edirne'de hangi alanlar öncelikli olarak etkilenebilir?
4. Herhangi bir afet durumunda hangi kuruluşlar yardım sağlayabilir?
5. Bireyler, örgütler ve kurumlar afete maruz kaldıklarında ne yapmaları gerektiğini nasıl bilebilir?
6. Herhangi bir afet durumunda sizin kurum olarak sorumluluklarınız nelerdir?
7. Afet durumunda hangi kurumlarla işbirliği içinde hareket edebilirsiniz?
8. Edirne'de bireylerin ve örgütlerin afetler konusunda ilgili paydaşların sürece katılımı ve işbirliği var mıdır, sizce katılım ve işbirliği nasıl olmalıdır?
9. Tüm birimleriniz herhangi bir afet anında afet risk azaltma ve hazırlık aşamasında rollerinin bilincinde midir, görüşlerinizi belirtiniz.
10. Edirne'de afet risk azaltma faaliyetleri ile ilgili kurumunuza ilişkin durum tespiti yapabilir misiniz?
11. Edirne'de vatandaşların, kamu ve özel sektörün karşılaşacakları afet risklerini azaltmak için gerçekleştirecekleri faaliyetler konusunda kurumunuzun teşvik edici rolü nedir, ne olabilir?
12. Edirne'ye ilişkin deprem, yangın, sel vb. doğal afetlerle ilgili olarak kurumunuzda bilgilendirme ve bilgi yönetimi faaliyetleri nelerdir?

13. Kalkınma planı ve kentsel gelişim planları oluşturulurken afetlere yönelik risk analizlerinin göz önünde bulundurulması için kurumunuzun bu konuda sorumlulukları var mı, nelerdir?
14. Kurumunuzun stratejik planında afetlere yönelik risk analizleri yer alıyor mu, nelerdir?
15. İklim değişikliği ve afetlerin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik altyapı çalışmalarınız nelerdir?
16. İklim değişikliği ve afetlerin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik altyapı çalışmalarının devamlılığı konusunda geliştirilebilecek adımlar nelerdir?
17. Edirne'ye yönelik risk azaltan altyapı yatırımları neler olmalıdır?
18. Edirne'de herhangi bir afet yönetiminde sağlık ve eğitim gibi birincil öneme sahip kamu hizmetleri için çalışmalarınız nelerdir?
19. Edirne'de afetlere yönelik risk haritası çıkarıldı mı?
20. Edirne'deki yerleşim yerlerine verilen imar izinlerini, imar kanununa uygunluk açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?
21. Edirne'de okullara ve yerel halka yönelik afet farkındalığı ve afet risk azaltmaya ilişkin eğitim programları nelerdir, içeriği nasıldır, kurum olarak eğitim programlarına katılımınız nasıldır?
22. Edirne'de afet riskini azaltma konusunda çevreyi korumaya yönelik neler yapılmaktadır ve kurumunuzun bu alandaki çalışmaları nelerdir, sizce bu konuda neler yapılabilir? (Sulak alanlar ve kum tepeleri gibi doğal sistemler ya da nehir duvarı, sığınak gibi)
23. Kurumunuzun acil durum yönetim merkeziyle iletişimi nedir?
24. Herhangi bir afet durumunda halkın temel ihtiyaçlarının (barınma, gıda, sağlık, eğitim) karşılanması konusundaki çalışmalarınız nelerdir?

EK 2. ETİK KURUL RAPORU

Evrak Tarih Sayısı: 22.12.2023-569845

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E-29563864-050.03.04-569845 22.12.2023
Konu : Kararlar

Sayın Prof. Dr. Cemile ARIKOĞLU ÜNDÜCÜ

Danışmanlığını yaptığınız, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Kamu Yönetimi Doktora Programı öğrencisi Funda SELVİ AVAT tarafından, Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 20.12.2023 tarihli toplantısında alınan 11/03 numaralı kararı ile uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Ayhan GENÇLER
Başkan

Ek:Etik Kurul Kararı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSDALBS8NR Pin Kodu :37092 Belge Takip Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/trakya-universitesi-ebys

Adres : Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Balkan Yerleşkesi 22030 Edirne
Telefon : 2842234004 Faks : 2842234203
e-Posta:ozelkalem@trakya.edu.tr Web:http://www.trakya.edu.tr/
Kep Adresi :trakyauni@hs01.kep.tr

Bilgi için : Ceyda DURSUN
Unvanı : Sekreter

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

Oturum Sayısı: 2023/11
KARAR NO: 2023.11.03 **Karar Tarihi: 20.12.2023**

Akademik Danışmanlığını Üniversitemiz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi Prof.Dr. Cemile ARIKOĞLU ÜNDÜCÜ'nün yaptığı, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Kamu Yönetimi Doktora Programı öğrencisi Funda SELVİ AVAT tarafından, Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nda değerlendirilmek üzere gönderilen "Kamu, Özel ve Sivil Sektör Çalışanlarının Dirençli Kent Algısı: Edirne İli Örneği" başlıklı araştırma dosyası incelenmiştir. Araştırmanın; gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile karar verilmiştir.

Prof.Dr. Ayhan GENÇLER
Başkan
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Prof. Ahmet Hamdi ZAFER
Üye
Devlet Konservatuvarı
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☐yok
Toplantı Katılım ☐Evet ☒hayır

Prof.Dr. Daniş BAYKAN
Üye
Edebiyat Fakültesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☐yok
Toplantı Katılım ☐Evet ☒hayır

Prof.Dr. Semra HASANÇEBİ
Üye
Proje Koordinasyon Uyg. ve Arş. Merk.
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Prof.Dr. Yeşim FAZLIOĞLU
Üye
Eğitim Fakültesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☐yok
Toplantı Katılım ☐Evet ☒hayır

Prof.Dr. Ahmet Emre DAĞTAŞOĞLU
Üye
İlahiyat Fakültesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Doç.Dr. Esma MİHLAYANLAR
Üye
Mimarlık Fakültesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☒yok
Toplantı Katılım ☒Evet ☐hayır

Doç.Dr. Mehmet Kaman TERZİOĞLU
Üye
Kariyer Uygulama ve Araştırma Merkezi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☑yok
Toplantı Katılım ☑Evet ☐hayır

Doç.Dr. Gökhan ILGAZ
Üye
Roman Dili ve Kültürü Araşt. Enstitüsü
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☐yok
Toplantı Katılım ☐Evet ☑hayır

Doç.Dr. Aysegül KILIÇ
Üye
Balkan Araştırma Enstitüsü
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☑yok
Toplantı Katılım ☑Evet ☐hayır

Doç.Dr. Deniz GÖKDUMAN
Üye
Güzel Sanatlar Fakültesi
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☑yok
Toplantı Katılım ☑Evet ☐hayır

Dr.Öğr.Üyesi Levent DOĞAN
Üye
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Araştırma ile ilişkisi ☐var ☑yok
Toplantı Katılım ☑Evet ☐hayır

EK 3: GÖRÜŞME FORMU SORULARI İÇİN UZMAN GÖRÜŞÜ

KAMU, ÖZEL VE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI ÇALIŞANLARININ AFETLERE DİRENÇLİ KENT ALGISI: EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ

Sayın Hocam,

"Kamu, Özel ve Sivil Toplum Kuruluşları Çalışanlarının Afetlere Dirençli Kent Algısı: Edirne İli Örneği" başlıklı doktora tez çalışmamın amacı; Edirne ilinde kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kentlere ilişkin kriterler çerçevesinde yaşadıkları kente ilişkin algılarının ve mevcut durumun ortaya konulmasıdır. Kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının yaşadıkları kentte afetlere dirençli kent algısına yönelik yüksek farkındalık düzeyinin olası kriz dönemlerine pozitif etkisinin olduğu önermesine dayanılarak çalışmada, Edirne ilinde beklenmedik durumlara karşı kırılganlıkların nasıl azaltılabileceği, ilin uyum sağlama becerilerinin artırılabilmesi için hangi faktörlere ihtiyaç duyulduğu, sorularına cevap aranmaktadır.

Tez kapsamında araştırma verileri, Edirne ilinde bulunan kamu, özel ve sivil toplum kuruluşları çalışanlarının afetlere dirençli kent algısını değerlendirmek için görüşme soruları ile toplanacaktır.

Araştırma amaçlarına yönelik verilerin elde edilmesine hizmet edeceği düşünülen açık uçlu soruları içeren form ekte verilmiştir. Sizden isteğim formda yer alan görüşme sorularını araştırmanın amacı kapsamında değerlendirerek "Uzman Görüşü" bölümünde belirtmenizdir.

Araştırmaya verdiğiniz değerli katkılarınızdan dolayı çok teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Funda SELVİ AVAT
Trakya Üniversitesi Kamu Yönetimi Doktora Programı Öğrencisi

KAMU, ÖZEL VE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI ÇALIŞANLARININ AFETLERE DİRENÇLİ KENT ALGISI: EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ

SORULAR	UZMAN GÖRÜŞÜ			
	Uygun	**Kısmen Uygun**	**Uygun Değil**	**Öneri/Yorum**
-Kentte yaşanabileceğini düşündüğünüz olası afetler nelerdir?	**x**			
-Belirttiğiniz afetleri düşünerek bu afetlerden biri gerçekleşirse neler olabilir? *Kimler etkilenecektir? *Hangi kuruluşlar yardım sağlayacaktır? *Çeşitli toplum grupları ne yapmaları gerektiğini nasıl bileceklerdir? *Özellikle sizin kurum olarak sorumluluklarınız ne olacaktır? *Hangi kurumlarla işbirliği içindesiniz? *Hangi kurumlar işbirliği içindedir?		**x**		Çok fazla soruyu bir arada sormuşsun. Soruları bölebilirsin. Gerçekleşme olasılığı olan soruları olabilir, edebilir ekiyle sormalısın. İşbirliği konusundaki sorular aynı gibi. Bireylerin işbirliği ve kurumların kendi arasında işbirliğini kastettiğin anlaşılabilir.
-Edirne'de bireylerin ve örgütlerin afetlerle ilgili olarak ilgili paydaşların sürece katılımı ve işbirliği nasıldır? *Sizce katılım ve işbirliği nasıl olmalıdır?	**x**			
-Tüm birimleriniz herhangi bir afet anında afet risk azaltma ve hazırlık aşamasında rollerinin bilincinde midir, görüşlerinizi belirtiniz.	**x**			
-Edirne'de afet risk azaltma faaliyetleri ile ilgili kurumunuzda bu konuda ne tür kaynaklara (bütçe,araç gereç, insan kaynağı gibi) sahipsiniz?		**x**		"Edirne'de afet risk azaltma faaliyetleri ile ilgili kurumunuza ilişkin durum tespiti yapabilir misiniz?" gibi olabilir mi?
-Edirne'de vatandaşların, kamu ve özel sektörün karşılaşacakları afet risklerini azaltmak için yapılması gerekenler (yatırım gibi) konusunda özendirici tedbirler var mı, nelerdir ve neler olmalıdır?		**x**		Özendirici tedbirler bence anlamı bozuyor. Tam olarak kastettiğin nedir?
- Edirne'ye ilişkin deprem, yangın, sel vb. doğal afetlerle ilgili olarak kurumunuzda bilgilendirme ve bilgi yönetimi faaliyetleri nelerdir?	**x**			
- Kalkınma planı, kentsel gelişim planı ve sizin kurumunuzun stratejik planında risk analizleri nelerdir?		**x**		Edirne'ye ilişkin kurumsal olarak sorumluluk mu kastediliyor?

- İklim değişikliği ve afetlerin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik altyapı çalışmalarınız nelerdir?	**x**			
- İklim değişikliği ve afetlerin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik altyapı çalışmalarının kontrol ve bakımı konusunda geliştirilebilecek adımlar nelerdir?		**x**		Kontrol ve bakımdan kasıt nedir?
- Edirne'ye yönelik risk azaltan altyapı yatırımı ile ilgili neler olmalıdır?	**x**			
- Edirne'de herhangi bir afet yönetiminde sağlık ve eğitim gibi birincil öneme sahip kamu hizmetlerinin afet güvenliği için çalışmalarınız nelerdir?		**x**		Edirne'de herhangi bir afet yönetiminde sağlık ve eğitim gibi birincil öneme sahip kamu hizmetleri için çalışmalarınız nelerdir?
-Edirne'de afetlere yönelik risk haritası çıkarıldı mı?	**x**			
-Edirne'deki imar kanununu imar izni yerleşim yerleri açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?	**x**			
-Edirne'de okullara ve yerel halka yönelik afet farkındalığı ve afet risk azaltmaya ilişkin eğitim programları nelerdir, içeriği nasıldır?	**x**			
-Edirne'de afet riskini azaltma konusunda çevreyi korumaya yönelik neler yapılmaktadır? *Sizce bu konuda neler yapılabilir? (Sulak alanlar ve kum tepeleri gibi doğal sistemler ya da nehir duvarı ya da sığınak gibi)	**x**			
-Sizin kurumunuz afete hazırlılıkla ilgili neler yapmaktadır?			**x**	Kurumların rol ve sorumluluklarına hukuki metinlerden ulaşılabilir
-Kurumunuzun acil durum yönetim merkeziyle iletişimi nedir?	**x**			
-Herhangi bir afet durumunda halkın temel ihtiyaçlarının (barınma, gıda, sağlık, eğitim) karşılanması konusundaki çalışmalarınız nelerdir?	**x**			