

T.C.
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ACİL DURUM VE AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TOKAT İLİ NİKSAR İLÇESİ BELEDİYE İTFAİYE MÜDÜRLÜĞÜNÜN
AFET VE ACİL DURUMLARA HAZIRLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan EL

ARALIK 2021

ACİL DURUM VE AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TOKAT İLİ NİKSAR İLÇESİ BELEDİYE İTFAİYE MÜDÜRLÜĞÜNÜN
AFET VE ACİL DURUMLARA HAZIRLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hazırlayan
Gökhan EL

Danışman
Doç. Dr. Edip AVŞAR

Jüri Üyeleri
Prof. Dr. Zehra ŞAPCI AYAS
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa EKER

ARALIK 2021

ONAY

Gökhan EL tarafından hazırlanan “Tokat İli Niksar İlçesi Belediye İtfaiye Müdürlüğünün Afet ve Acil Durumlara Hazırlığının Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması 29/12/2021 tarihinde yapılan sınavla aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Acil Durum ve Afet Yönetimi Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Prof. Dr. Zehra ŞAPCI AYAS
(Başkan)

Doç. Dr. Edip AVŞAR
(Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa EKER
(Üye)

Bu tezin kabulü, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/.....gün ve/..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Doç. Dr. Mehmet Bakır ŞENGÜL
Enstitü Müdürü

BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI
ETİK BEYANI

Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre hazırlamış olduğum **“Tokat İli Niksar İlçesi Belediye İtfaiye Müdürlüğünün Afet ve Acil Durumlara Hazırlığının Değerlendirilmesi”** adlı tezimin özgün bir çalışma olduğunu, tez hazırlanırken tüm aşamalarda bilimsel etik ilkelerine uygun davrandığımı, tez kapsamında sunulan tüm verileri bilimsel etik ilkelerine uygun elde ettiğimi, tezde faydalandığım tüm eserlere atıf yaptığımı ve kaynaklar kısmında bu eserleri gösterdiğimi beyan ederim. 06/12/2021

Gökhan EL

ÖZET

TOKAT İLİ NIKSAR İLÇESİ BELEDİYE İTFAİYE MÜDÜRLÜĞÜNÜN AFET VE ACİL DURUMLARA HAZIRLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan EL

Yüksek Lisans Tezi

Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Acil Durum ve Afet Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Edip AVŞAR

Aralık 2021, 58 sayfa

Son yıllarda ülkemizde meydana gelen afet ve acil durumlardaki artış itfaiye teşkilatlarının afet ve acil durumlardaki görevlerinin, yeterliliğinin ve öneminin kamuoyunda gündeme gelmesine neden olmuştur. 24 Ocak 2020 Elazığ depremi, 30 Ekim 2020 Ege Denizi depremi, 22 Ağustos 2020 Giresun Dereli ilçesinde yaşanan sel ve su baskınları, 21 Temmuz 2021 Rize ve Artvin illerinde yaşanan sel ve su baskınları, 28 Temmuz 2021 Antalya'nın Manavgat ilçesinde başlayan ve birçok ilimizi etkileyen orman yangınları, 11 Ağustos 2021 Bartın, Kastamonu, Sinop illerini etkileyen sel ve su baskınları fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplara neden olmuştur. Yaşanan bu afetlerde TAMP kapsamında AFAD koordinasyonunda birçok ilin itfaiye teşkilatları müdahale çalışmalarında önemli görevler almıştır.

Bu tez çalışmasının amacı itfaiye teşkilatlarının afet ve acil durumlara hazırlığının Tokat ili Niksar ilçesi İtfaiye Müdürlüğü özelinde değerlendirilmesidir. Çalışmada anket ve gözlem yöntemleri uygulanmıştır. Anket çalışması Niksar ilçesi Belediye İtfaiye Müdürlüğünde görevli 30 personelden 25'ine uygulanmıştır. Çalışma evrenin tamamına değil %83,33'üne uygulanmıştır. Gözlem yöntemiyle Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğünde çalışan personel sayısı, bulunan araç, malzeme, ekipmanlar incelenmiş ve Belediye İtfaiye Yönetmeliği'ne göre değerlendirilmiştir.

Katılımcılara göre Tokat bölgesini tehdit eden en önemli afet türü %92 oranla depremdir. Temel afet bilgisi ve kurtarma faaliyetleri eğitimini almış katılımcı oranı ise % 84'tür. Fakat katılımcıların müdahalede görev aldığı afet ve acil durumların dağılımı incelendiğinde depreme müdahalede görev alan katılımcı bulunmadığı görülmektedir. Katılımcıların afet / acil durumlara

müdahalede beden gücünü / fiziksel durumunu yeterli bulma oranı %64'tür. Afetlerde can ve mal kayıplarını en aza indirmek için itfaiye teşkilatları her türlü afet ve acil duruma müdahalede personel, araç, malzeme ve ekipman bakımından yeterli seviyeye getirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Afet, İtfaiye, Acil Durum, Tokat İli, Niksar



ABSTRACT

EVALUATION OF THE PREPARATION OF TOKAT PROVINCE NIKSAR DISTRICT MUNICIPAL FIRE DIRECTORATE FOR DISASTER AND EMERGENCY

Gökhan EL

Master Thesis

Bitlis Eren University Graduate Education Institute
Department of Emergency and Disaster Management
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Edip AVŞAR
December 2021, 58 pages

The increase in disasters and emergencies in our country in recent years has brought the duties, competence, and importance of fire departments in disasters and emergencies to the public's attention. Elazığ earthquake of 24 January 2020, Aegean Sea earthquake of 30 October 2020, floods and debacles in Giresun Dereli district on 22 August 2020 as well as in Rize and Artvin provinces on 21 July 2021, forest fires that started in Manavgat on 28 July 2021 district and affected numerous provinces, and floods and debacles affecting the provinces of Bartın, Kastamonu, and Sinop on 1 August 2021 has led to physical, social and economic losses. In these disasters, fire departments of many provinces assumed important roles in response efforts under the coordination of the Disaster and Emergency Management Presidency of Turkey (AFAD) within the scope of the Turkey National Disaster Response Plan (TAMP).

This thesis study aims to evaluate the preparedness of fire departments for disasters and emergencies in the context of the Fire Department of Niksar District in Tokat Province. Questionnaire and observation methods were used in the study. The survey was performed with 25 of the 30 staff working at Niksar District Municipal Fire Department. The study does not comprise the entire population but 83.33% of it. The number of staffs, the vehicles, materials, and equipment of the Niksar Municipality Fire Department were examined and evaluated through observation method as per the Municipality Fire Brigade Regulation.

According to the participants, the most important type of disaster threatening the Tokat region is earthquakes, with a rate of 92%. The rate of participants who received training on basic

disaster information and rescue operations is 84%. However, as for the distribution of disasters and emergencies in which the participants took part in the response, no participant has been involved in the earthquake response operations before. The rate of participants finding their physical strength / physical condition sufficient in responding to disasters/emergencies is 64%. In order to minimize the loss of life and property in disasters, fire departments should be brought to a sufficient level in response to all kinds of disasters and emergencies in terms of staffing, vehicles, materials, and equipment.

Keywords: Disaster, Fire Department, Emergency, Tokat Province, Niksar



TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması sırasında, tez konusunun belirlenmesinden başlayarak son aşamaya kadar her konuda benden yardımlarını esirgemeyen, her daim bilgi ve birikimlerinden yararlandığım danışman hocam Sayın Doç. Dr. Edip AVŞAR'a şükranlarımı sunarım. Çalışmanın her aşamasında her türlü maddi ve manevi destekleri ile yanımda olan aileme çok teşekkür ederim.

Bu çalışmanın tüm itfaiye teşkilatlarına faydalı olması dileğimle sevgi ve saygılarımı sunarım.



ÖNSÖZ

Son yıllarda ülkemizde yaşanan; 2020 yılı Elazığ ve İzmir depremleri, 2021 yılı Antalya ili Manavgat ilçesinde başlayan orman yangınları, Kastamonu ili Bozkurt ilçesinde yaşanan sel/su baskınları gibi afetler, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından Türkiye Afet Müdahale Planı kapsamında koordine edilmiş olup, bu koordinasyonlar neticesinde itfaiye teşkilatları çözüm ortağı olarak müdahale ve ön iyileştirme faaliyetlerinde aktif görev almışlardır. Bu durum afetler karşısında itfaiye teşkilatlarına duyulan ihtiyacı ve itfaiye teşkilatlarının önemini göstermiştir.

Bu tez çalışmasında, itfaiye teşkilatlarının afet ve acil durumlara hazırlıkları Tokat ili Niksar ilçesi Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü özelinde incelenmiş olup, afet ve acil durumlara daha hazırlıklı itfaiye teşkilatları oluşturulmasına katkı sunmak amaçlanmıştır.



İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Acil Durum ve Afet Kavramı.....	1
1.2. Afet Türleri.....	1
1.2.1. Doğal Kaynaklı Afetler.....	2
1.2.2. İnsan Kaynaklı Afetler.....	4
1.3. Tokat İlinin Afetselliği	6
1.3.1. 1939 Erzincan Depremi	7
1.3.2. 1942 Tokat Erbaa- Niksar Depremi.....	8
1.3.3. 1943 Ladik Depremi	8
1.4. Türkiye Afet Müdahale Planı TAMP	8
1.5. İtfaiye	10
1.5.1. Cumhuriyet Dönemi İtfaiye Mevzuatları.....	10
1.5.2. Belediye İtfaiye Teşkilatının Afet Yönetim Evrelerine Göre Görevleri.....	11
1.5.3. Belediye İtfaiye Teşkilatları Araç ve Donanımları.....	13
1.5.4. Belediye İtfaiye Teşkilatı Personel Sayıları.....	14
1.5.5. İtfaiye Personelinin Spor ve Eğitim Faaliyetleri.....	15
1.5.6. Ülkemizde İtfaiyecilik Eğitimi Verilen Okullar	15
1.6. Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü.....	16
1.6.1. Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü Organizasyon Şeması	16
1.6.2. Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü Araç ve Donanımları	17
1.7. Önceki Çalışmalar	21
2. MATERYAL VE YÖNTEM	26
2.1. Araştırmanın Kapsamı ve Niteliği	26

2.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	26
2.3. Çalışma İzni ve Etiği	26
3. BULGULARI ve TARTIŞMA.....	27
4. SONUÇ	39
4.1. Sonuçlar.....	39
4.2. Öneriler.....	43
5. KAYNAKLAR	45
6. EKLER	51
ÖZGEÇMİŞ	58



ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE

Sayfa

1.1. Afet yönetim döngüsü içerisinde itfaiye teşkilatının görevleri [65,66].....	13
1.2. İtfaiye teşkilatı nüfusa göre asgari araç sayıları [66].....	14
3.1. Katılımcıların sosyo - demografik özellikleri.....	27
3.1. Katılımcıların sosyo - demografik özellikleri (devam)	28
3.2. Katılımcıların itfaiyede mesleğe başlarken sağlık muayenesi olma durumu	28
3.3. Katılımcıların belli aralıklarla sağlık kontrolü yaptırma durumları	29
3.4. Katılımcıların itfaiye ile alakalı yasal mevzuatı gözden geçirme durumları.....	29
3.5. Katılımcıların Türkiye Afet Müdahale Planını (TAMP) gözden geçirme durumu	29
3.6. Katılımcıların Tokat İl Afet Müdahale Planını gözden geçirme durumu.....	30
3.7. Katılımcıların itfaiye istasyonunun acil durum planını bilme durumu.....	30
3.8. Katılımcıların afet ve acil durumlarla mücadelede, eşgüdümlü olarak çalışacak kurumları bilme durumu.....	30
3.9. Katılımcıların yaşadıkları bölgede yaşanması muhtemel afet ve acil durum riskler/tehlikeler hakkında bilgi durumu.....	31
3.10. Katılımcılara göre Tokat bölgesini tehdit eden en önemli afet türü	31
3.11. Katılımcılara göre müdahalede en çok görev aldıkları afet veya acil durum dağılımı.....	32
3.12. Katılımcıların görev aldığı afetler/acil durumlar dağılımı	32
3.13. Katılımcıların Tokat İl sınırları içerisinde gerçekleşen bir afette görevlendirilme durumu.....	33
3.14. Katılımcıların Tokat İl sınırları dışında gerçekleşen bir afette görevlendirilme durumu.....	33
3.15. Katılımcıların afet tatbikatlarına (yangın, sel, kazalar vb.) katılım durumları	33
3.16. Katılımcıların afet/acil durumlara müdahalede kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanma durumu.....	34
3.17. Katılımcıların afet/acil durumlara müdahalede kullanmaları için kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları (KKD) yeterli bulma durumu.....	34
3.18. Katılımcıların afet/acil durumlara müdahale için istasyonda bulunan malzeme/ekipmanların yeterliliklerini değerlendirmesi.....	35
3.19. Katılımcıların hizmet içi eğitim programlarına katılım durumu	35
3.20. Katılımcıların afetler ve acil durumlardaki faaliyetlerine yönelik olarak katıldıkları eğitim programlarının değerlendirilmesi	35

3.20. Katılımcıların afetler ve acil durumlardaki faaliyetlerine yönelik olarak katıldıkları eğitim programlarının değerlendirilmesi (devam).....	36
3.21. Katılımcıların ilkyardım sertifikası durumu	36
3.22. Katılımcıların afetler ve acil durumlar hakkında düzenlenmekte olan bilimsel toplantılara katılım durumu	37
3.23. Katılımcıların çalıştığı itfaiye biriminde mesleki spor çalışmalarına katılım durumları.....	37
3.24. Katılımcıların itfaiye istasyonunda spor faaliyetleri için sağlanan alan ve ekipmanı değerlendirmesi	37
3.25. Katılımcıların afet/acil durumlara müdahalede beden gücünü / fiziksel durumunu değerlendirmesi	38



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>ŞEKİL</u>	<u>Sayfa</u>
1.1. Dünyada gözlenen afet türleri [9]	2
1.2. EM-DAT doğal afetlerin sınıflandırılması	3
1.3. EM-DAT teknolojik afetlerin sınıflandırılması	5
1.4. AFAD 2018 Türkiye deprem tehlike haritası [32]	7
1.5. Afet plan türleri ve entegrasyonu [50].....	9
1.6. Afet yönetimi evreleri döngüsü [64]	12
1.7. Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü binası	16
1.8. Niksar Belediyesi organizasyon şeması	17
1.9. Niksar İtfaiye 1 numaralı çift kabinli pikap.....	17
1.10. Niksar İtfaiye 2 numaralı söndürme aracı	18
1.11. Niksar İtfaiye 3 numaralı söndürme aracı	18
1.12. Niksar İtfaiye 4 numaralı çok maksatlı kurtarma aracı	19
1.13. Niksar İtfaiye 5 numaralı itfaiye söndürme aracı	19
1.14. Niksar İtfaiye 6 numaralı merdiven aracı	20
1.15. Niksar İtfaiye 7 numaralı merdiven aracı	20
1.16. Niksar İtfaiye 8 numaralı su ikmal aracı	21
1.17. Niksar İtfaiye 9 numaralı hizmet aracı	21

KISALTMALAR DİZİNİ

AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AKUT	Arama Kurtarma Derneği
B.B.	Büyükşehir Belediyesi
CRED	Afetlerin Epidemiyoloji Araştırma Merkezi
ÇSGB	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
EM-DAT	Uluslararası Afetler Veri Tabanı
IFRC	Uluslararası Kızılhaç Federasyonu
KAF	Kuzey Anadolu Fay Hattı
KBRN	Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
NBC	Nükleer, Biyolojik, Kimyasal
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TAMP	Türkiye Afet Müdahale Planı

1. GİRİŞ

1.1. Acil Durum ve Afet Kavramı

Acil durum ve afet kavramları birbirlerinin yerlerine veya beraber kullanılmasına rağmen temelde değişik anlamlar ve etkileri ifade etmektedir [1]. Acil durum kavramı, en genel ifadesiyle toplumun tamamının ya da belli kesimlerinin normal hayat faaliyetlerini kesintiye uğratan, acil müdahalede bulunulması gereken, yerel imkânların yeterli olduğu olay ve durumların sonuçlarını ifade etmektedir [2]. Acil durumlarda toplumun can ve mal güvenliğini sağlamak için özel görevleri bulunan kurumların müdahale ekipleri tarafından yerine getirilen; arama-kurtarma, tıbbi acil yardım, yangına müdahale gibi hizmetler acil durum hizmetine örnek olarak sayılabilir [3].

Ülkeler ve toplumlar için fiziksel, ekonomik, sosyal kayıpların oluşmasına neden olan normal hayatı ve insan faaliyetlerini olumsuz olarak etkileyen doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylar afet olarak tanımlanabilmektedir [4]. Bir olayın afete neden olabilmesi için, toplumda ve yerleşim yerlerinde kayıplar oluşturması, insan faaliyetlerini olumsuz olarak etkileyerek durdurması veya kesintiye uğratması, yerleşim yerlerinin bu durumlardan etkilenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla afet kavramı olayın kendisini değil beklenen veya beklenmeyen ani olarak gelişen sonuçlarını ifade etmektedir [5]. Uluslararası Kızılhaç Federasyonu (IFRC) ise afeti, etkilenen topluluğun kendi kaynaklarını kullanarak başa çıkma kapasitesini aşan, topluluğun işleyişindeki ciddi aksaklıklar olarak tanımlamaktadır [6]. Bu tanımlamalar doğrultusunda bir olayın afet olarak adlandırılması toplumun baş edebilme kapasitesini aşma durumu, can ve mal kayıplarının yaşanması, topluma etki derecesi, toplumun normal yaşantısının sekteye uğraması faktörlerine bağlıdır. Acil durum daha çok toplumun belli bir kesimini ilgilendiren lokal etkili ve toplumun yerel acil müdahale ekiplerince kontrolü sağlanabilen kriz halini ifade etmektedir [7].

1.2. Afet Türleri

Literatürde afetlerle ilgili birçok sınıflama bulunmaktadır. Afetler kaynaklarına, etkilerine ve türlerine göre farklı şekillerde sınıflandırılabilirler. Türlerine göre sınıflandırma yapılırken, afetin oluşmasına neden olan sebepler dikkate alınır [8]. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) dünyada gözlemlenen afetleri jeolojik, iklimik, biyolojik, sosyal ve teknolojik afetler olarak sınıflandırmıştır.



Şekil 1.1. Dünyada gözlenen afet türleri [9].

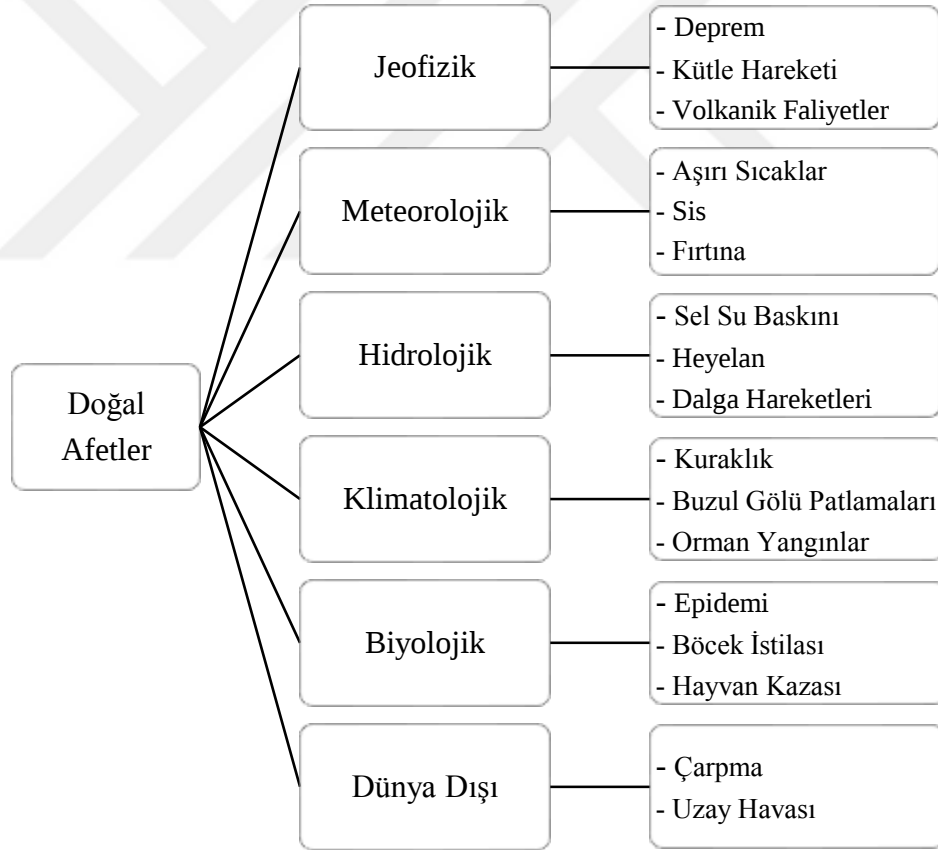
Afetler genel olarak doğal, teknolojik ve insan kaynaklı afetler olarak sınıflandırılmaktadır. Afeti oluşturan potansiyel tehlikeler daha kolay anlaşılabilir olması amacıyla doğal tehlikeler ve doğal olmayan (suni) ya da insan kaynaklı tehlikeler olarak iki sınıfta da açıklanabilir [10]. Teknolojik afetler insan üretimi olan ürünlerin yol açtığı, insan kaynaklı ihmaller, tedbirsizlikler, kasıt gibi sebepler sonucunda oluşan afetler olarak değerlendirildiğinde, teknolojik afetleri insan kaynaklı afetler içerisinde sınıflamak daha uygun olacaktır [11].

1.2.1. Doğal Kaynaklı Afetler

Doğal kaynaklı afetler, oluşumları doğrudan doğa olaylarına dayanan afetler olarak ifade edilmektedir. Doğal kaynaklı afetler oluşum hızlarına göre kendi içerisinde ani gelişen ve yavaş gelişen afetler olarak iki sınıfa ayrılmaktadır. Ani gelişen doğal kaynaklı afetler deprem, sel, heyelan, çığ, yangın gibi oluşumu ve etkisi ani olarak gözlenen afetler olarak örneklendirilebilir. Yavaş gelişen doğal kaynaklı afetler kuraklık, iklim değişiklikleri, kıtlık, çölleşme gibi oluşumu ve etkisi zamanla gerçekleşen afetlerle örneklendirilebilir [12].

Afetlerin Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED) uluslararası acil durum veri tabanı (EM-DAT) doğal afetleri; jeofizik, meteorolojik, hidrolojik, klimatolojik, biyolojik ve dünya dışı olmak üzere altı alt grup şeklinde sınıflamıştır. Bu sınıflamada jeofizik afetlerin kaynağını toprak ve yer hareketleri oluşturmaktadır. Deprem, kütle hareketleri, volkanik faaliyetler jeofizik afetlerin

alt sınıfını oluşturmaktadır. Meteorolojik afetler hava olaylarından kaynaklanmaktadır. Aşırı sıcaklar, sis, fırtına meteorolojik afetlerin alt sınıflarını oluşturmaktadır. Hidrolojik afetler yüzey ve yeraltı sularının dağılımından, hareketlerinden kaynaklanmaktadır. Sel, su baskını, heyelan, dalga hareketleri hidrolojik afetlerin alt sınıflarını oluşturmaktadır. Klimatolojik afetler kaynağını atmosferik süreçlerin değişiminden almaktadır. Kuraklık, buzul gölü patlamaları, orman yangınları klimatolojik afetlerin alt sınıflarını oluşturmaktadır. Biyolojik afetlerin kaynağını canlı organizmaların zehir, küf gibi toksik etkili maddeleri veya sıtma gibi taşıyabilecekleri, dağıtabilecekleri vektörler oluşturmaktadır. Pandemi, böcek istilası, hayvan kazası biyolojik afetlerin alt sınıfını oluşturmaktadır. Dünya dışı afetlerin kaynağını gök cisimlerinin hareketleri ve gezegenler arası koşullardaki değişimler oluşturmaktadır. Çarpma ve uzay havası dünya dışı afetlerin alt sınıflarını oluşturmaktadır. EM-DAT tarafından yapılan bu sınıflama Şekil 1.2.'de gösterilmiştir [13].



Şekil 1.2. EM-DAT doğal afetlerin sınıflandırılması

Doğal afetlerden dolayı her yıl milyonlarca canlı etkilenmekte, önemli sayılarda can kayıpları ve yaralanmalar meydana gelmekte, ciddi derecelerde maddi kayıplar yaşanmaktadır. Doğal afetler, afetten etkilenen bölgenin yapısına göre; alt ve üst yapıda bozulmalar, ulaşım ve

haberleşmede kesintiler, eğitim faaliyetlerinde aksamalar, güvenlik problemleri, salgın hastalıklar, işsizlik artışı gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır [14]. Afetlerin ve afetler içerisinde özel olarak depremin topluma etkisinin artmasında daha şiddetli hissedilmesinde artan nüfus yoğunluğu, sanayileşme ve kentleşme yapısı doğrudan etkilidir [15]. Doğal afetlerin toplumlara etki dereceleri toplumların yaşayış şekilleriyle ilişkilidir. Dolayısıyla alınacak önlemler sayesinde afetlerin toplumları etkileme derecesi de düşürülebilir [16].

Doğal afetlerin toplumun mevcut olan düzenine, rutin yaşamına birçok yönden zarar verdiği bilinmektedir. Afetin doğrudan zararları olan, kayıplar ve yıkımları matematiksel olarak hesaplamak mümkün olsa da dolaylı zararları olan fiziksel, sosyal yıkımların, sosyal ve iktisadi boyutunu hesaplamak her zaman mümkün olmamaktadır [17]. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde yıkıcı etkiye sahip doğal afetler yoksullaşmaya ve bütçe açıklarına yol açmaktadır. Afetlerin topluma etkilerini, büyüklüğünü, şiddetini ülke bazında değerlendirerek, afetlerle mücadele etmek ve afetlere karşı risk azaltma planları uygulamak büyük önem arz etmektedir [18].

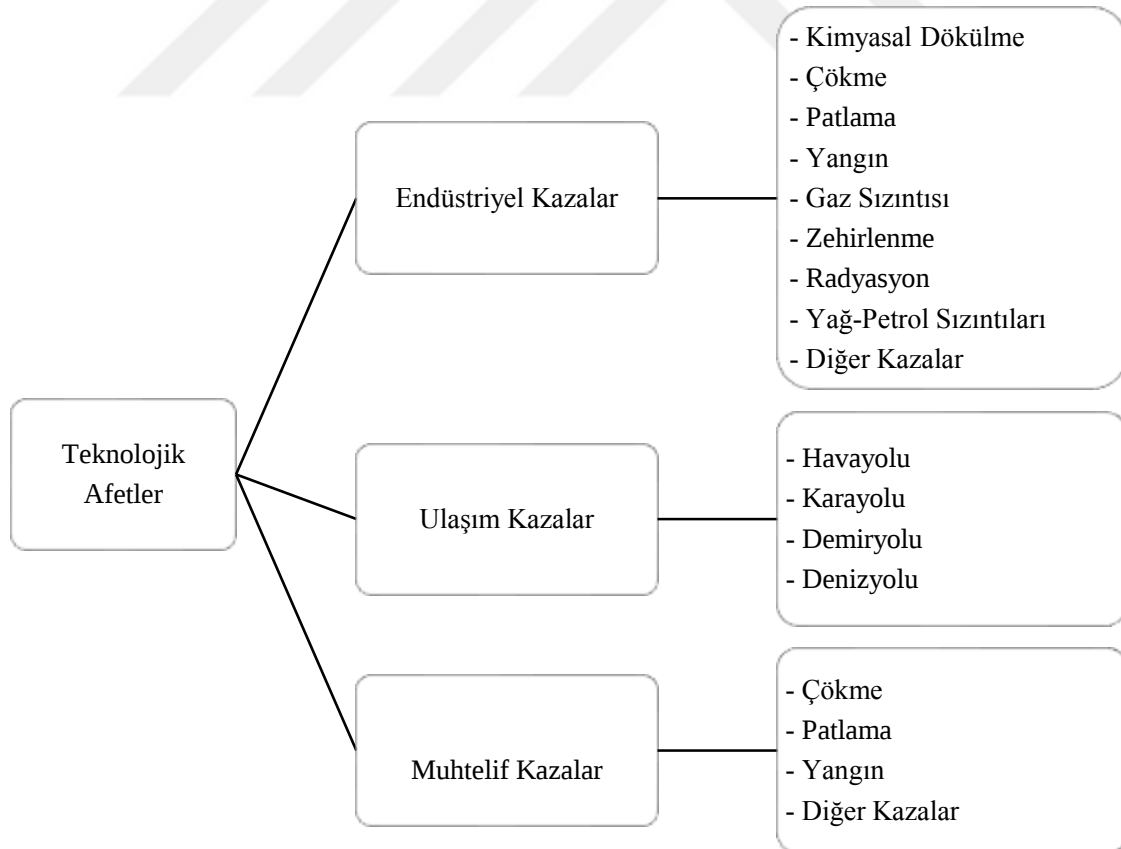
Ülkemiz jeolojik özellikleri, topografik yapısı ve meteorolojik koşulları sebebiyle doğal afetlerin sıklıkla yaşandığı ülkeler arasındadır [19]. Ülkemiz konumu, jeolojik özellikleri, topografik yapısı, meteorolojik koşulları ile birlikte, sosyo-ekonomik zarar görülebilirliği nedeniyle depremler başta olmak üzere, sel, heyelan, çığ, orman yangınları gibi afetlerin sıklıkla etkisi altında kalmaktadır [20].

1.2.2. İnsan Kaynaklı Afetler

İnsan kaynaklı afetler kavramı, insanların gerçekleştirdiği veya ihmal ettiği faaliyetlere bağlı olarak ortaya çıkan ve içerisinde teknoloji kaynaklı olayları da barındıran afetleri ifade etmektedir [21]. Oluşumları insan kaynaklı olan afetler, doğal olmayan afetler olarak da ifade edilebilmektedir. Savaşlar, orman ve meskûn mahal yangınlarının bir kısmı, bulaşıcı ve salgın hastalıkların bir kısmı, terör olayları, göçler, tehlikeli madde ve nükleer kazalar, erozyon gibi afetler doğal olmayan afetlere örnek olarak verilebilir [22]. AFAD insan kaynaklı afetleri, politik ve insan faaliyetlerinin etkili olduğu savaşlar, iç çatışmalar, terör eylemleri, büyük göçler, endüstriyel kazalar gibi olaylar ve bunların doğurduğu sonuçların tümü olarak tanımlamaktadır [23]. Teknolojinin gelişmesi, insanların yaşamlarında kolaylıklar sağladığı gibi, söz konusu gelişimin kasıtsız yanlış kullanımı veya kasıtlı olarak yanlış kullanımı ile teknolojik kazaların oluşumu insanların hayatlarını olumsuz yönde etkileyecek çeşitli felaketlere yol açmaktadır. Örnek olarak 1986 yılında Ukrayna'nın Pripyat Şehrinde gerçekleşen Çernobil Nükleer Santrali kazası sonucunda ortaya çıkan radyasyon geniş bir alana yayılmış, radyasyondan ülkemizin Doğu

Karadeniz Bölgesi de etkilenmiş olup, bu durumun bölgede kanser vakalarının artışına neden olduğu belirtilmektedir [24]. İnsan kaynaklı afetlerin oluşumları doğanın kendi gücünden değil, insanın doğayla olan etkileşiminde eğitimsizlik, dikkatsizlik, önlem almama gibi sebeplerden dolayı ortaya çıkmaktadır [25]. Tehlikeli madde lojistiğindeki artış, kitle imha silahları bulunan ve kitle imha silahları geliştirmek için çalışan ülkelerin sayısının artması, üretilen kitle imha silahlarının terör örgütlerinin eline geçme ihtimali, savaş çıkma ihtimali insan kaynaklı afet oluşma riskini arttırmaktadır [26].

EM-DAT doğal afetler dışında kalan afetleri teknolojik afetler olarak kabul etmiştir. Teknolojik afetleri, endüstriyel kazalar, ulaşım kazaları ve muhtelif kazalar olmak üzere afet alt sınıflarına ayırmıştır. Endüstriyel kazalar; kimyasal dökülme, çökme, patlama, yangın, gaz sızıntısı, zehirlenme, radyasyon, yağ-petrol sızıntıları, diğer kazalar olarak afet ana türü olarak sınıflandırılmıştır. Ulaşım kazaları; hava yolu kazaları, karayolu kazaları, demiryolu kazaları, denizyolu kazaları olarak gerçekleştiği ulaşım türüne göre sınıflandırılmıştır. Muhtelif kazalar; çökme, patlama, yangın, diğer kazalar olarak ana türleri olarak sınıflandırılmıştır. EM-DAT tarafından yapılan sınıflandırma Şekil 1.3.'de gösterilmiştir [13].



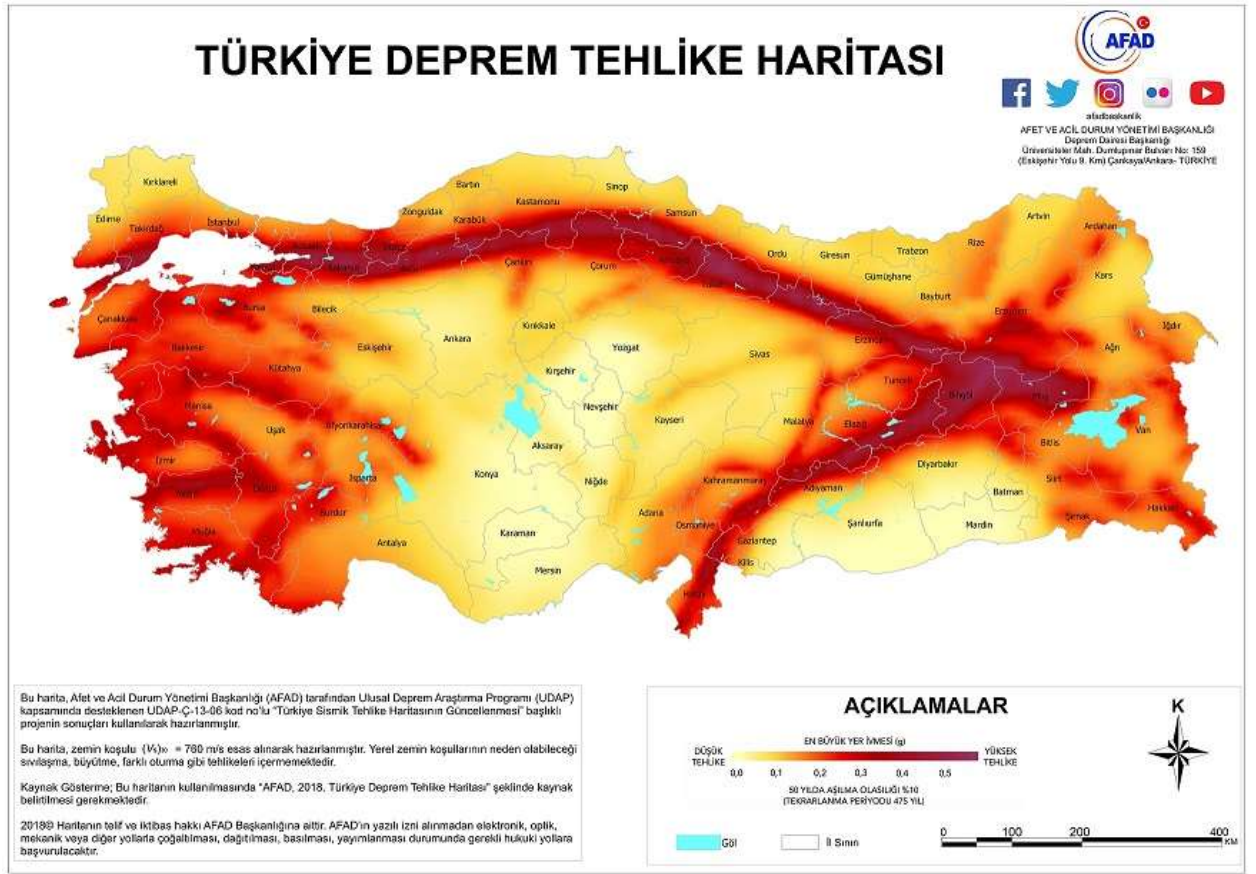
Şekil 1.3. EM-DAT teknolojik afetlerin sınıflandırması

Teknolojik gelişmelerin afet ve acil durumların yönetimine olumlu etkileri de bulunmaktadır. Gelişen teknolojik araçlar, afet ve acil durum risklerinin belirlenmesi, azaltılması konularında önem arz etmektedir. Gelişen teknoloji ile afetlere müdahale imkânları da gelişmektedir [27].

1.3. Tokat İlinin Afetselliği

Karadeniz Bölgesi, Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kısmında yer alan Tokat İlini, kuzeyinde Samsun, kuzeydoğusunda Ordu, güneyinde Sivas, güneybatısında Yozgat, batısında Amasya illeri çevrelemektedir. Tokat ili ilçelerinden, Yeşilyurt ve Sulusaray ilçeleri İç Anadolu Bölgesinde kalmaktadır. Karadeniz Bölgesi akarsularından olan Kızılırmak nehri, Tokat ve çevre illerinden geçerek kollarıyla birlikte önemli sulak alanlar oluşturmaktadır [28]. Yeşilirmak ve kolları tarihin çeşitli dönemlerinde şiddetli yağmurların yağması, eriyen kar suları gibi nedenlerle taşarak seller oluşturmıştır. Oluşan bu seller tarım arazilerine, şehirlerarası ulaşımına büyük zararlar vermiş olup, can ve mal kayıplarına neden olmuştur. Tokat ilinin on beş yılda (1934-1949) maruz kaldığı seller üzerine yapılan çalışmada, bu süreçte yaşanmış yedi sel olayı tespit edilmiş, bunlardan 1940, 1946, 1949 yıllarında gerçekleşen sellerin sonuçları nedeniyle etkisinin daha büyük olduğu belirtilmiştir [29]. Cumhuriyetin ilan edilmesinden önce, Osmanlı Devleti döneminde Tokat ilinde 1862 ve 1908 yıllarında aynı bölgelerde etkili seller meydana gelmiştir. 1908 yılında meydana gelen sel oluşturduğu etki nedeniyle “büyük sel” olarak ifade edilmektedir [30].

Ülkemizde gerçekleşen büyük depremlerin çoğunluğu Kuzey Anadolu Fay Hattı (KAF) üzerinde olmuştur. KAF Tokat ilinin bazı ilçelerinden de geçmekte olan, takribi olarak 1500 km uzunluğunda diri fay topluluğu kuşağıdır [31]. AFAD Deprem Daire Başkanlığı tarafından 2018 yılında güncellenen Türkiye Deprem Tehlike Haritasında Tokat ilinin büyük kısmı yüksek tehlikeli olarak belirtilmiştir. Türkiye Deprem Tehlike Haritası Şekil 1.4.'te verilmiştir.



Şekil 1.4. AFAD 2018 Türkiye deprem tehlike haritası [32]

1.3.1. 1939 Erzincan Depremi

Ülkemizde meydana gelen büyük depremler arasında nitelendirilen, 27 Aralık 1939 Tarihinde meydana gelen, büyüklüğü 7,9 olarak ölçülen Erzincan depremi, büyüklüğü, şiddeti, kayıpları ve yıkıcı etkisi bakımından tarihimizde önemli yere sahiptir [33]. Sismologlar, depremin merkez üssü olması nedeniyle “Erzincan depremi” olarak anılmasından ziyade, takribi olarak 250 kilometrelik alanda etkili olması ve Kelkit vadisi boyunca Reşadiye, Almus, Niksar, Erbaa, Tokat, Turhal, Amasya hattına etkisi nedeniyle “Kelkit depremi” olarak anılmasının daha doğru olacağını savunmuşlardır [34]. 27 Aralık 1939 depremi Tokat ve ilçelerinde de etkili olmuş, Tokat ilçeleri arasında depremden en çok Reşadiye, Niksar, Erbaa ilçeleri etkilenmiştir. Deprem çok sayıda yıkımlara, can ve mal kayıplarına ve yaralamalara neden olmuştur. Depremin bilançosu Tokat ili için ağır olmuştur. 1940 yılı verilerine göre ilde toplamda 3.378 binanın yıkılmış, 668 kişi yaralanmış, 2.274 kişi ise hayatını kaybetmiştir [35].

1.3.2. 1942 Tokat Erbaa- Niksar Depremi

20 Aralık 1942 tarihinde merkez üssü Niksar-Erbaa hattı olarak meydana gelen 7,0 büyüklüğündeki deprem, 1939 Erzincan depremine göre daha fazla yaralanma, yıkım, can ve mal kaybına neden olarak Tokat ilini daha şiddetli etkilemiştir. Depremde birkaç yapı ayakta kalabilmiş, deprem nedeniyle çıkan 16 yangın neticesinde tutuşan yapıların tamamına yakını yanmış ve Erbaa neredeyse haritadan silinmiştir [36]. Depreminin etkisinin Erbaa ilçesi için çok yıkıcı olmasından dolayı, ilçe merkezinin yeri güneye doğru kaydırılmıştır [37]. Zemindeki sivilaşmadan dolayı yumuşak zemin özellikleri sergileyen, depreme karşı riskli bölgede bulunan Erbaa ilçesi, dayanıklı bir zemine nakledilerek depremin yıkıcı etkilerinin azaltılması planlanmıştır [38].

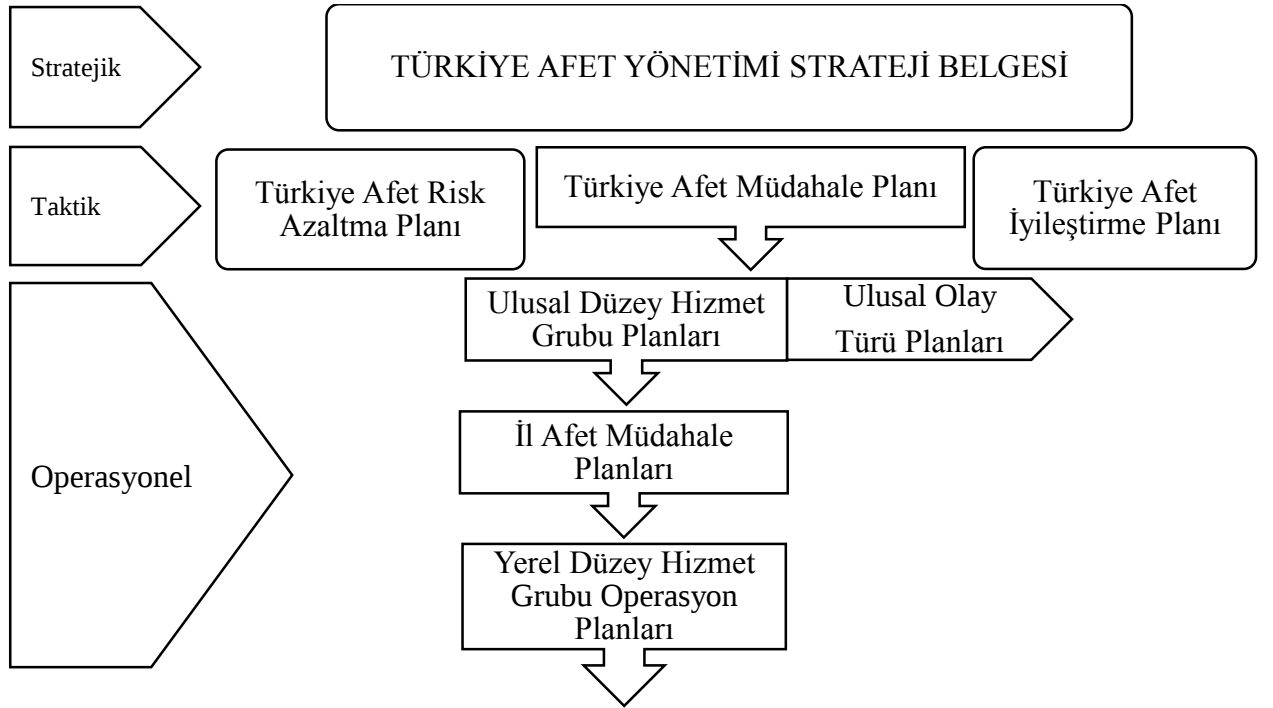
1.3.3. 1943 Ladik Depremi

27 Kasım 1943 Tarihinde saat 00.20'de 7,2 büyüklüğünde meydana gelen Ladik (Samsun) depremi 40.000 binanın hasar almasına ve 4.000 can kaybına neden olmuştur [39]. KAF hattı üzerinde meydana gelen deprem, Tokat ilini de etkilemiş özellikle Erbaa ilçe merkezinin neredeyse tamamen yıkılmasına neden olmuştur. Depremin kayıp etkisinin fazla olmasında gece gerçekleşmesi, büyüklüğünün yüksek olması, özellikle köylerde inşa edilen katlı yapılar ve yapıların çatılarının taşıma kapasitesinin üzerinde ağır toprak tabakasından oluşması etkili olmuştur [40]. Erbaa ilçesi ve çevresinde etkili olan 1939, 1942, 1943 yılları yıkıcı depremleri, çok sayıda can ve mal kaybı oluşmasına neden olmuş, merkezi ve yerel yönetimi çözüm yolları aramaya yönlendirmiştir [41]. Kastamonu ve çevresinde KAF hattında Tokat çevresini de etkileme ihtimali olan, 7,5 büyüklüğünde bir depremin 100 yıl içerisinde gerçekleşme olasılığının %86 olduğu dikkate alındığında gerekli çalışmaların yapılması, yapıcı çözüm önerilerinin ivedilikle hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır [42].

1.4. Türkiye Afet Müdahale Planı TAMP

Ülkelerin afet yönetim sistemleri, tarihleri boyunca yaşamış oldukları afet tecrübelerinin birikimi ile oluşmaktadır [43]. Ülkelerin afetlerle mücadele stratejileri, ülkede yaşanan afetlerin türüne, sıklığına, toplumların afetlerden etkilenme durumuna göre oluşturulan ulusal politikalar dâhilinde farklılıklar göstermektedir [44]. 17 Ağustos 1999 Gölcük ve 12 Kasım 1999 Düzce depremleri ülkemizde modern bir afet yönetim planı oluşturmanın gerekliliğini ortaya koymuş, 23

Ekim 2011 Van depremi ise bu alanda dönüm noktası olmuştur [45]. Ulusal düzeyde hazırlanmış olan afetlere müdahale planı TAMP, 3 Ocak 2014 tarihli 28871 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir [46]. TAMP, afet ve acil durumlarda müdahale faaliyetlerinin sağlanabilmesi için, özel olarak oluşturulmuş ve teknik donanımı sağlanmış 28 hizmet grubundan oluşan, olayın türüne göre hizmet gruplarının tamamının veya bir kısmının görev alabileceği, ülkemizin tüm illerinde İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri tarafından uygulamaya konulmuş işbirliği planını tanımlamaktadır [47]. Türkiye Afet Müdahale Planı, ülkemizde oluşabilecek her tür ve büyüklükteki afet ve acil durumlarda müdahale faaliyetlerinde görev alacak kurum, kuruluş ve gerçek kişileri kapsamaktadır. TAMP ile oluşabilecek bir afette kimin ne görev yapacağı, müdahale organizasyonu önceden belirlenmiş olur [48]. TAMP isminden de anlaşıldığı üzere müdahale planı olup, afet öncesi ve afet sonrasındaki çalışmaları değil, afete müdahale zamanını ilgilendirmektedir. Başarılı bir afet yönetim sürecinde afet öncesi, sırası, sonrası için hazırlanacak planlar grubunun kullanılması gerekmektedir [49]. Ülkemiz afet strateji belgesi çerçevesinde, afet öncesi dönem için Türkiye Afet Risk Azaltma Planı, afet sırasında Türkiye Afet Müdahale Planı dâhilinde dikey olarak sırasıyla ulusal düzey hizmet grubu planları, il afet müdahale planları, yerel düzey hizmet grubu planları, afet sonrası dönem için Türkiye Afet İyileştirme Planı uygulanmaktadır. TAMP plan türleri ve entegrasyonu Şekil 1.5.'te gösterilmiştir.



Şekil 1.5. Afet plan türleri ve entegrasyonu [50]

1.5. İtfaiye

Söndürmek anlamına gelen Arapça kökenli “itfa” kelimesinden türetilmiş olan itfaiye sözcüğü, hem yangın söndürme işleminde kullanılan araca, hem de bu işlemi gerçekleştiren teşkilata ismini vermiştir. İtfaiye teşkilatları dünya genelinde kurumsallaşmış en yaygın acil durum ekiplerindendir [51]. İtfaiyenin görev tanımı içerisinde müdahale ettiği tüm olaylar itfai olay, bu olaylara müdahale eden, araç ve ekipman kullanma becerisi olan, itfaiyecilik mesleğinin gerektirdiği fiziksel ve zihinsel yetkinliği sahip kişi ise itfaiyeci olarak tanımlanmaktadır [52].

İtfaiyecilik mesleği; mesleğe özel alan bilgisi, mesleki tecrübe, cesaret ve fedakârlık gerektiren, en riskli ve en stresli meslekler arasındadır [53].

1.5.1. Cumhuriyet Dönemi İtfaiye Mevzuatları

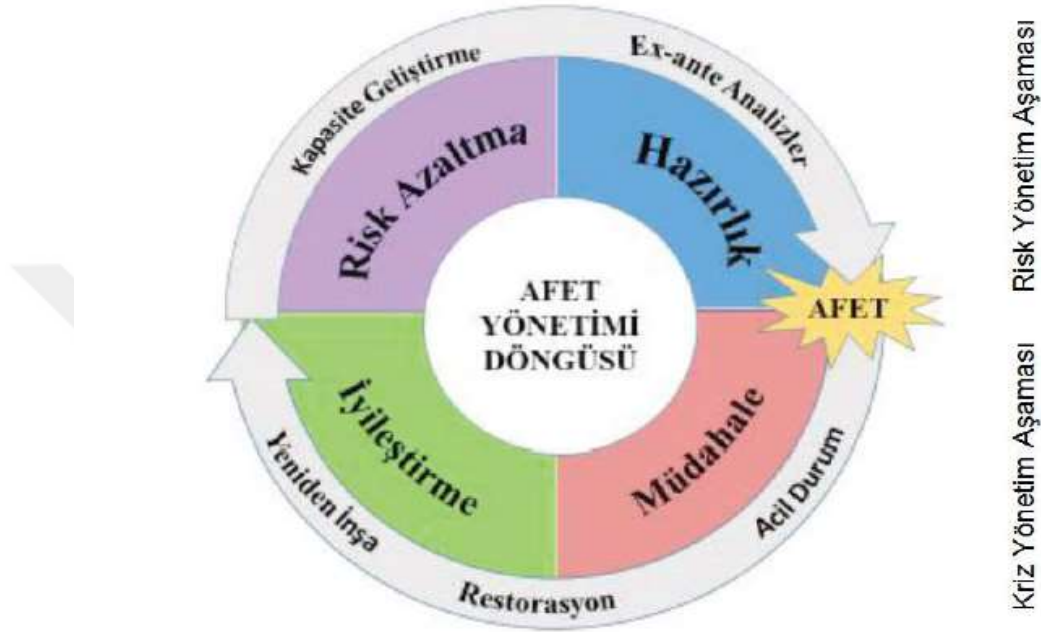
Cumhuriyet öncesi dönemde, askeri nitelikte bir hizmet olarak sunulan itfaiye hizmetleri, Cumhuriyetin ilanından sonra yerel yönetimlerin ve itfaiyecilik hizmetlerinin modernleştirilmesi çalışmaları kapsamında, askeri nitelikten çıkartılarak belediye hizmeti olarak belirlenmiş ve yerel yönetimlere devredilmiştir [54]. 14 Nisan 1930 tarihli, 1471 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 1580 numaralı Belediye Kanunu Madde 15’de Belediyenin vazifeleri belirtilmiştir. 1580 Numaralı kanunda belediyenin vazifeleri arasında bulunan “Yangın vukuunu menedecek tedbirleri almak, ateşe karşı ihtiyat için umuma açık yerlerde imalâthane ve fabrikalarda ve her dükkânda bulundurulacak tertibatı ve vesaiti tayin ve ilân ile ihzar ve ifa ettirmek, yangını tarassut, ihbar ve istihbar için lâzım gelen tesisat ve teşkilâtı yapmak, itfaiye tulumba takımlarını ve tekerlekli itfaiye vesaitini her an ihtiyaca yarar halde bulundurmak, beldeyi tehdit edecek orman yangınlarına karşı kazma kürek, balta ve saire gibi vesaiti itfaiye bulundurmak, beldenin icap eden mahallerinde itfaiye havuzları, sarnıçları yaptırmak” görevi itfaiye teşkilatının organizasyon temelini oluşturmuştur [55]. 09 Temmuz 1984 tarihli 18453 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 3030 numaralı kanunda büyükşehir belediyelerine ait görevler arasında “İtfaiye hizmetlerini yürütmek...” görevi bulunmaktadır. Böylece itfaiye hizmetlerinin yürütülmesi büyükşehir statüsünde olan illerde büyükşehir belediyelerine geçmiştir [56]. Belediye itfaiye teşkilatları, 1923-1997 yılları arasında 74 yıl müdürlük olarak hizmet verdikten sonra, 1997 yılından itibaren büyükşehirler statüsündeki illerde daire başkanlıkları altında hizmet etmeye devam etmişlerdir [57]. 23 Temmuz 2004 tarihli 25531 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 5216 numaralı Büyükşehir Belediyesi Kanunu Madde 7’de büyükşehir belediyesi görev, yetki ve sorumlulukları verilmiştir. Bu sorumluluklar arasında, itfaiye hizmetleri ile ilgili olarak “İl düzeyinde yapılan plânlara uygun

olarak, doğal afetlerle ilgili plânlamaları ve diğer hazırlıkları büyükşehir ölçeğinde yapmak; gerektiğinde diğer afet bölgelerine araç, gereç ve malzeme desteği vermek; itfaiye ve acil yardım hizmetlerini yürütmek; patlayıcı ve yanıcı madde üretim ve depolama yerlerini tespit etmek, konut, işyeri, eğlence yeri, fabrika ve sanayi kuruluşları ile kamu kuruluşlarını yangına ve diğer afetlere karşı alınacak önlemler yönünden denetlemek, bu konuda mevzuatın gerektirdiği izin ve ruhsatları vermek” görevleri yer almaktadır [58]. 13 Temmuz 2005 tarihinde 25874 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 5393 Kanun numaralı Belediye Kanunu, itfaiye personelinin çalışma sürelerinin 657 sayılı Devlet Memurları Kanununa bağlı olmaksızın belirlenmesini ve itfaiye hizmetlerinin aksatılmadan kesintisiz şekilde sağlanması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca İçişleri Bakanlığının görüşü neticesinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından çıkarılacak yönetmelikle; itfaiye teşkilatının çalışma usûl ve esasları, çalışanların görev ve yetkileri, memurluğa alınma ve meslekten çıkarılma şartları, hizmet içi eğitimler, kıyafet ve kullanılacak ekipmanlar, ihtiyaca göre oluşturacak birimlerin düzenlenebileceğini açıklamıştır [59]. 5393 numaralı Belediye Kanununa dayanılarak hazırlanan 21 Ekim 2006 tarihli 26326 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Belediye İtfaiye Yönetmeliği itfaiye teşkilatının görev ve sorumluluklarını, çalışma usul ve esaslarını belirlemiştir. İtfaiye teşkilatının görevinin sadece yangın ve yangın kaynaklı durumlar olmadığı, temel görevleri arasında sel, deprem vb. diğer afet ve acil durumlarda arama kurtarma çalışmalarının da olduğu belirtilmiştir [60]. 18 Aralık 2013 tarihli 28855 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği, afet ve acil durumlara müdahalede iş bölümünde yangın hizmetleri ana çözüm ortağı olarak İçişleri Bakanlığı belirtilmiştir. Türkiye Afet Müdahale Planı ile entegre olarak hazırlanan il afet müdahale planlarında, afet ve acil durumlara müdahalede ana çözüm ortağı olarak belirlenen bakanlıkların yerel düzey birimlerinin görev alacağı belirtilmiştir. Dolayısıyla afet ve acil durumlarda bu hizmetlerin belediye itfaiye teşkilatları tarafından yerine getirilmesine hükmedilmiştir [61].

1.5.2. Belediye İtfaiye Teşkilatının Afet Yönetim Evrelerine Göre Görevleri

Afet yönetimi süreci, risk-zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme (yeniden inşa) olmak üzere, bağlantılı olarak birbirini döngü olarak takip eden, bazen çakışan dört ana evreden oluşmaktadır. Risk-zarar azaltma ve hazırlık evreleri afet gerçekleşmeden önce risk yönetimi sürecini, müdahale ve iyileştirme evreleri afetin oluşmasıyla başlayan, afet sonrası devam eden kriz yönetimi sürecini kapsamaktadır [62]. Afet öncesi dönem risk yönetimi evrelerinden risk-zarar azaltma evresi; tehlikelerden kaynaklanabilecek riskleri ve afet zararlarını azaltmak veya yok etmek için atılan stratejik adımları, proje çalışmalarını içerir. Hazırlık evresi; azaltma

alışmalarına rağmen kalan riskler için prosedürler oluşturmaları, koordinasyon çalışmalarının yapılması, eğitim ve tatbikat uygulamalarının yapıldığı evrelerdir. Afet anı ve sonrası dönem kriz yönetimi evrelerinden, müdahale evresi; arama ve kurtarma faaliyetleri kapsamında can ve mal kurtarma çalışmalarını, iyileştirme (yeniden inşa) evresi ise afet öncesi yaşanan dönemden daha iyi bir duruma dönmek için yapılan tüm çalışmaları kapsamaktadır [63].



Şekil 1.6. Afet yönetimi evreleri döngüsü [64]

İtfaiye teşkilatlarının yönetmelikte tanımlanmış olan görevlerinin afet yönetim döngüsü içerisinde değerlendirmesi Çizelge 1.1.'de yapılmıştır. Çizelge oluşturulurken itfaiye teşkilatının yönetmelikte tanımlanmış görevleri göz önünde bulundurulmuş olup, tanımlamalar dışında kalan uygulamadaki farklı görevlere değinilmemiştir. Yönetmelikteki görevler arasında bulunan “Belediye başkanının verdiği diğer görevleri yapmak” görevini afet yönetim döngüsü içerisindeki tüm evrelerde kullanmanın belediye başkanının tasarrufunda olduğu görülmektedir.

Çizelge 1.1. Afet yönetim döngüsü içerisinde itfaiye teşkilatının görevleri [65,66]

Afet Yönetim Döngüsü Evresi	İtfaiye Teşkilatı Görevi
<u>Zarar Azaltma</u>	Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik ile verilen görevleri yapmak, Kamu ve özel kuruluş itfaiye birimleri ile gönüllü itfaiyecilerin eğitimlerine yardım etmek, bunların itfaiye standartlarına uygunluğunu denetlemek ve yangın yeterlilik belgesi vermek, gerektiğinde işbirliği yapmak, İş yerlerini mevzuat kapsamında yangına karşı alınan önlemler bakımından denetlemek, bu kapsamda izin ve ruhsat vermek, Belediye başkanının verdiği diğer görevleri yapmak,
<u>Hazırlık</u>	Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik ile verilen görevleri yapmak, Kamuoyunu itfaiye hizmetleri hakkında bilgilendirmek, eğitimler vermek ve tatbikatlar yapmak, Kamu ve özel kuruluş itfaiye birimleri ile gönüllü itfaiyecilerin eğitimlerine yardım etmek, bunların itfaiye standartlarına uygunluğunu denetlemek ve yangın yeterlilik belgesi vermek, gerektiğinde işbirliği yapmak, Sorumluluk alanı içerisindeki bacaları tespit edilecek ücret mukabilinde temizlemek veya temizlettirmek, bacaları yangına karşı denetlemek, İmar planlarına göre patlayıcı, parlayıcı, yanıcı maddelerin depolama yerlerini tespit etmek, Sivil Savunma ile İlgili Şahsi Mükellefiyet, Tahliye ve Seyrekleştirme, Planlama ve Diğer Hizmetler Tüzüğü gereğince kurulan itfaiye servisi mükelleflerini eğitmek, nükleer, biyolojik, kimyasal (NBC) maddeleri ile kirlenmelerde arıtma işlemlerine yardımcı olmak, Belediye başkanının verdiği diğer görevleri yapmak,
<u>Müdahale</u>	Yangınlara müdahale etmek, söndürmek Her türlü teknik kurtarma gerektiren olaylara müdahale etmek, ilkyardım hizmetlerine hizmetlerini yürütmek, Her türlü koşulda arama kurtarma çalışmalarını yapmak, Su baskınlarına müdahale etmek, Doğal afetlerde ve olağandışı durumlarda kurtarma çalışmalarına katılmak, Sorumluluk sınırları dışındaki olaylara müdahale etmek, Orman yangınlarının söndürülmesi çalışmalarına talep halinde katılmak, Sivil Savunma ile İlgili Şahsi Mükellefiyet, Tahliye ve Seyrekleştirme, Planlama ve Diğer Hizmetler Tüzüğü gereğince kurulan itfaiye servisi mükelleflerini eğitmek, nükleer, biyolojik, kimyasal (NBC) maddeleri ile kirlenmelerde arıtma işlemlerine yardımcı olmak, Belediye başkanının verdiği diğer görevleri yapmak,
<u>İyileştirme</u>	Belediye başkanının verdiği diğer görevleri yapmak,

1.5.3. Belediye İtfaiye Teşkilatları Araç ve Donanımları

Belediye İtfaiye Yönetmeliği, itfaiye teşkilatlarının kullanacakları donanımların çeşitlerinin, özelliklerinin, sayısının hizmet gereklerine göre, standartlara uygun olarak ve

teknolojik gelişmeler göz önünde bulundurularak tespit edileceğini belirtmiştir. Donanımlar için asgari sayı, çeşit, özellik belirtilmemiş olup hizmet gereklerine göre yoruma bırakılmıştır. İtfaiye araçları için ise nüfus ölçüt alınarak asgari araç sayıları Çizelge 1.2.'deki gibi belirlenmiş, tür ve nitelik olarak teknolojik gelişmelere ve standartlara uygun şekilde geliştirilmesi veya yenilenmesi kararlaştırılmıştır.

Çizelge 1.2. İtfaiye teşkilatı nüfusa göre asgari araç sayıları [66]

Araç Sayısı	İtfaiye Söndürme Aracı	Acil Kurtarma Aracı	Çok Maksatlı Kurtarma Aracı	Merdivenli Araç	Çift Kabinli Pikap	Hizmet Aracı	Ambulans
Nüfus							
10 bin altı	1	-	-	-	-	-	-
10-25 bin	2	1	-	1	-	-	-
25-50 bin	3	1	-	1	1	1	-
50-100 bin	4	1	-	1	1	1	1
100-200 bin	6	1	1	2	2	1	1
200-300 bin	8	1	1	2	3	1	2
300-400 Bin	10	1	2	3	3	2	2
400-600 Bin	14	2	2	4	4	2	3
	14	2	2	4	4	2	3
600 bin +	İlave Her 150.000 Nüfus için +1	İlave Her 500.000 Nüfus için +1	İlave Her 400.000 Nüfus için +1	İlave Her 400.000 Nüfus için +1	İlave Her 500.000 Nüfus için +1	İlave Her 500.000 Nüfus için +1	İlave Her 400.000 Nüfus için +1

1.5.4. Belediye İtfaiye Teşkilatı Personel Sayıları

Belediye ve Bağlı Kuruluşları İle Mahalli İdare Birlikleri Norm Kadro İlke ve Standartlarına Dair Yönetmelik, belediye ve bağlı kuruluşları ile mahalli idare birliklerini, hukuki durumları ve hizmet özelliklerine göre A; Büyükşehir Belediyesi, B; İl Belediyesi, C; Büyükşehir

İlçe Belediyesi, D; İlçe ve Belde Belediyesi, E; Belediyeye bağlı kuruluşlar, F; Mahalli idare birlikleri, olmak üzere altı ana gruba ayırmıştır. Nüfus, sanayi, ticaret, ilçe merkezi olma nitelikleri dikkate alınarak her ana grup için alt gruplar oluşturulmuş ve her alt grup için norm kadro standartları cetvelinde kadro unvanları, adetleri belirtilmiştir. Ayrıca yönetmelik, itfaiye personeli dışında diğer hizmet sınıfında bulunan personelin, itfaiye teşkilatının ihtiyacı olması durumunda kendi kadroları ile itfaiye teşkilatında görevlendirilebileceğini belirtmiştir [67].

1.5.5. İtfaiye Personelinin Spor ve Eğitim Faaliyetleri

Belediye İtfaiye Yönetmeliği, itfaiye personeline günlük, haftalık, aylık, yıllık olarak uygulanmak üzere teorik ve uygulamalı eğitim programları hazırlanmasına hükmetmiştir. Mahallin özellikleri ve teknolojik gelişmeler göz önünde bulundurularak hazırlanacak olan programlarda; yangın bilgisi ve önleyici tedbirler, itfaiye teşkilatında kullanılan araç ve donanımlar, söndürme maddeleri ve söndürücü cihazlar, söndürme ve kurtarma yöntemleri, ilk yardım, yangın kriminolojisi, sevk, idare, haberleşme, genel tatbikat konuları belirlenmiştir. Ayrıca itfaiye çalışanlarının fiziki niteliklerini desteklemek, iş verimlerini arttırmak için spor programları hazırlanması, itfaiye çalışanlarına sportif faaliyetleri ve mesleki sporları yapılabilmeleri için belediye tarafından gerekli imkânın sağlanmasına hükmedilmiştir [66].

1.5.6. Ülkemizde İtfaiyecilik Eğitimi Verilen Okullar

Ülkemizde okullarda itfaiyecilik eğitimi, ortaöğretim düzeyinde mesleki ve teknik liselerde İtfaiyecilik ve Yangın Güvenliği alanında, yükseköğretim düzeyinde ise üniversitelerin, Sivil Savunma ve İtfaiyecilik önlisans programlarında, Acil Yardım ve Afet Yönetimi lisans programlarında verilmektedir. Bu programların öğrencileri, aldıkları eğitimlerle itfaiye teşkilatlarının personel ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte, bilgi, beceri ve yetkinlik kazanmış bireyler olarak yetişmektedir [68].

2021 yılı itibarıyla ortaöğretim düzeyinde 14 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde İtfaiyecilik ve Yangın Güvenliği alanı bulunmaktadır [69]. Önlisans düzeyinde I. ve II. öğretim olmak üzere toplamda 51 Sivil Savunma ve İtfaiyecilik programına öğrenci yerleşmiştir [70]. Lisans düzeyinde ise 18 Acil Yardım ve Afet Yönetimi programına öğrenci yerleşmiştir [71]. İtfaiye teşkilatlarının personel istihdamında söz konusu bölümlerin mezunlarını tercih etmesiyle, itfaiye teşkilatının başarısının ve bu bölümlere olan talebin artacağı öngörülmektedir.

1.6. Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü

Niksar Belediyesi, ilçe merkezi belediyesi statüsündedir. Tokat ilinin büyükşehir statüsünde olmamasından dolayı, Niksar İlçe Belediyesine bağlı, İtfaiye Müdürlüğü olarak hizmet vermektedir. Şekil 1.7.'de Belediye İtfaiye Müdürlüğü binası gösterilmiştir. Bitişik nizam şeklinde inşa edilmiş yapıların zemin katları arasında bağlantı sağlanarak, itfaiye araç garajları, idari ofis, yatakhane, spor salonu, santral odası, ortak kullanım alanları oluşturulmuştur. Ülkemizde itfaiye istasyonlarının yerlerinin belirlenmesi ve tasarım şekilleri ile ilgili yasal düzenlemeler yetersiz olduğundan dolayı, istasyonlar hakkında bir standart oluşmamış olup, öznel deneyimlerle işlemler yürütülmektedir [72].



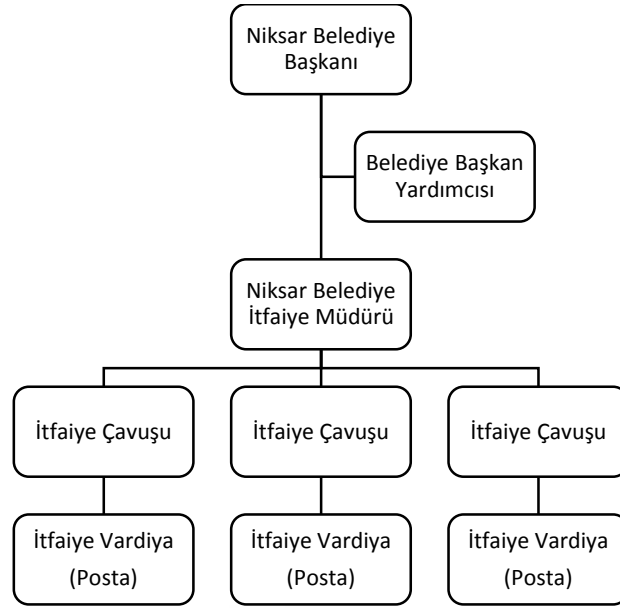
Şekil 1.7. Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü binası

Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü çeşitli kadrolarda 30 çalışanı ile 3 vardiya şeklinde dönüşümlü olarak, 24 saat çalışma, 48 saat istirahat sistemiyle görev icra etmektedir.

Niksar Belediyesi, Belediye ve Bağlı Kuruluşları ile Mahalli İdare Birlikleri Norm Kadro İlke ve Standartlarına Dair Yönetmelik, D grubu ilçe ve belde belediyeleri tasnif cetvelinde D-11 grubunda yer almaktadır. Tasnif cetvelinde nüfusu 38.040 olarak belirtilmiştir. Norm kadrosunda 1 İtfaiye Müdürü, 1 İtfaiye Amiri, 4 İtfaiye Çavuşu, 24 İtfaiye Eri bulunmaktadır [67].

1.6.1. Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü Organizasyon Şeması

Niksar belediye itfaiye teşkilatı Müdürlük statüsünde, belediye başkanına bağlı olarak, her vardiyada bir itfaiye çavuşu olacak şekilde 3 vardiya olarak hizmet vermektedir.



Şekil 1.8. Niksar Belediyesi organizasyon şeması

1.6.2. Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü Araç ve Donanımları

Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü envanterinde, 3 adet itfaiye söndürme aracı, 1 adet çok maksatlı kurtarma aracı, 2 adet merdivenli araç, 1 adet çift kabinli pikap, 1 adet su ikmal aracı ve 1 adet hizmet aracı olmak üzere toplam 9 araç bulunmaktadır. Araçlar kullanımda kolaylık sağlamak ve karışıklığı önlem amacıyla İtfaiye Müdürlüğü tarafından numaralandırılmıştır.

Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü envanterindeki çift kabinli pikap, İtfaiye Müdürlüğü tarafından 1 Numara olarak adlandırılmıştır. Isuzu marka 2014 model, 4x4 çekiş özelliğinde olan araç, 1+4 personel taşıma, 200 litre su ve 50 litre köpük kapasitesine sahiptir. Araç görseli Şekil 1.9'da verilmiştir.



Şekil 1.9. Niksar İtfaiye 1 numaralı çift kabinli pikap

İtfaiye M¼d¼rl¼ę¼ tarafından 2 numara olarak adlandırılan itfaiye s¼nd¼rme aracı, Ford marka, 2015 model olup, 1+1 personel taşıma, 4 ton su ve 500 litre k¼p¼k kapasitesine sahiptir.



Şekil 1.10. Niksar İtfaiye 2 numaralı s¼nd¼rme aracı

İtfaiye M¼d¼rl¼ę¼ tarafından 3 numaralı araç olarak adlandırılan itfaiye s¼nd¼rme aracı, Mercedes marka, 2015 model olup, 1+2 personel taşıma, 7 ton su ve 500 litre k¼p¼k kapasitesine sahiptir. Araç ¼zerinde olay mahallini aydınlatmak i¼in kullanılan teleskobik aydınlatma projekt¼r sistemi bulunmaktadır.



Şekil 1.11. Niksar İtfaiye 3 numaralı s¼nd¼rme aracı

İtfaiye M¼d¼rl¼ę¼ tarafından 4 numara olarak adlandırılan ¼ok maksatlı kurtarma aracı, Mercedes marka, 2000 model olup, 1+1 personel taşıma, 4 ton su ve 500 litre k¼p¼k kapasitesine

sahiptir. Ayrıca araçta hidrolik kurtarma setleri, hava yastıkları, sedye, seyyar merdiven gibi kurtarma ekipmanları bulunmaktadır.



Şekil 1.12. Niksar İtfaiye 4 numaralı çok maksatlı kurtarma aracı

İtfaiye Müdürlüğü tarafından 5 numara olarak adlandırılan itfaiye söndürme aracı, Mercedes marka, 2000 model olup, 1+1 personel taşıma ve 13 ton su kapasitesine sahiptir.



Şekil 1.13. Niksar İtfaiye 5 numaralı itfaiye söndürme aracı

İtfaiye Müdürlüğü tarafından 6 numara olarak adlandırılan merdiven aracı, Mercedes marka, 2007 model olup, 18 metre merdiven uzunluğuna sahip, 1+1 personel taşıma, 4 ton su ve 500 litre köpük kapasitelidir.



Şekil 1.14. Niksar İtfaiye 6 numaralı merdiven aracı

İtfaiye Müdürlüğü tarafından 7 Numara olarak adlandırılan merdiven aracı, Mercedes marka, 2015 model olup, 28 metre merdiven uzunluğuna sahip, 1+2 personel taşıma, 4 ton su ve 500 litre köpük kapasitelidir.



Şekil 1.15. Niksar İtfaiye 7 numaralı merdiven aracı

Niksar İtfaiye Müdürlüğü tarafından 8 Numara olarak adlandırılan su ikmal aracı, Ford marka, 1999 model, 1+2 personel taşıma ve 15 ton su kapasitelidir.



Şekil 1.16. Niksar İtfaiye 8 numaralı su ikmal aracı

Niksar İtfaiye Müdürlüğü tarafından 9 numara olarak adlandırılan hizmet aracı, Ford marka, 2018 model, 17+1 personel taşıma kapasitesine sahiptir.



Şekil 1.17. Niksar İtfaiye 9 numaralı hizmet aracı

1.7. Önceki Çalışmalar

Ülkemizde ve yurtdışında itfaiye teşkilatlarının organizasyon yapısı, görev ve sorumluluklarının düzenlenmesi, afet ve acil durumlara hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi hakkında çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

İstanbul Aydın Üniversitesinde yapılan çalışmada, yerel yönetimlerdeki itfaiye teşkilatlarının ülkemizde ve dünyadaki gelişimi, yerel kamu itfaiyeleri, özel itfaiyeler, orman itfaiyeleri, müdahale yöntemleri ve araçları hakkında bilgi verilmiş, çıkan yangınlara en yakın mesafede bulunan itfaiye ekiplerinin müdahale etmesi sisteminde, yerel yönetim itfaiye teşkilatlarının önemi ve itfaiye teşkilatlarının sorunları değerlendirilmiştir. Ülke genelinde itfaiye teşkilatlarının bütünlüğünü sağlayacak, eğitim, organizasyon, standardizasyon, denetim işlemlerini yapabilecek ulusal birimin olmaması, itfaiye personelinin özlük haklarındaki eksiklikler, eğitim ve istihdam olanakları, mevzuatta emredici hükümler olmasına rağmen itfaiye teşkilatı oluşturmamış veya oluşturulan itfaiye teşkilatları arasında araç, donanım, personel vb. yönlerden yetersiz olanların bulunması sorunları tespit edilmiştir. Bu sorunların çözümüne yönelik olarak; AFAD Başkanlığı bünyesindeki, Müdahale Daire Başkanlığının, “İtfaiye Hizmetleri Müdahale ve Koordinasyon Daire Başkanlığı” olarak dönüştürülmesi, bu işlemleri yapan kurumların koordinasyonunun, denetiminin, eğitimlerinin, standartların bu birimden sağlanması, itfaiyeciliğin meslek olarak kabul edilmesi, gönüllü itfaiyecilik çalışmalarına önem verilmesi, afet ve acil durum ekiplerinin tek numara sistemine geçmesi önerilerinde bulunulmuştur [73].

Türk Hava Kurumu Üniversitesinde yapılan çalışmada, afet yönetiminde itfaiye teşkilatlarının rolü Ankara itfaiye teşkilatları özelinde incelenmiş ve gönüllü STK faaliyetleri değerlendirilmiştir. Çalışmada örnek olay tarama modeli kullanılmış ve afet yönetim sürecinde itfaiye olayları örnek olay seçilerek, 2011-2014 yılları arasındaki itfaiye teşkilatı ve STK faaliyetleri verilerine ulaşılmaya çalışılmıştır. 1994-2004 yılları arasında ortalama 2.548 yangın olayı görülürken, 2005-2014 yılları arasında bu sayı 7.150’ye yükselmiştir. Bu artışlar içerisinde 2011 yılı itibarıyla ot, saman, çöp, yangınlarının ayrıca sınıflandırılmış olmasının etkisinin ayrıca bir çalışma ile değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. 2014 yılı verilerinde Ankara B.B. İtfaiye teşkilatı günlük ortalama 86,65 olaya müdahale ettiğine ulaşılmıştır. 2014 yılı verilerine göre müdahale edilen 13.136 diğer olay türü içerisinde 1.849 su baskınlarına müdahale olayı bulunmaktadır. Müdahale edilen olaylarda her yıl gözlenen artışın nüfus, kentleşme, göçler ile ilişkili olduğu düşünülmüş ve itfaiye teşkilatlarının da bu değişkenleri karşılayabilecek şekilde geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. İtfaiye teşkilatlarına ülkemizde gereken önemin verilmediği, müdahale edilen olayların istatistiklerinin ulusal olarak tutulmadığı, itfaiye teşkilatları afet ve acil durumlarda 24 saat müdahale faaliyetlerine katılmasına rağmen TAMP içerisinde itfaiye teşkilatına yeteri kadar yer verilmediği sorunlarına değinilmiştir. Kızılay, AKUT gibi STK’ların sisteme entegre edilmesinin daha etkili olacağı, afet ve acil durum alanlarında ilk müdahale grupları arasında ilk olarak bulunabileceklerin mahalle sakinleri olacağına değinilmiş ve Mahalle

Afet Gönüllüleri Projesine destek verilmesi ile toplumun bilgi düzeyinin geliştirilmesinin afet kayıplarını azaltmada etkili olacağı savunulmuştur [74].

Sakarya Üniversitesinde yapılan çalışmada, itfaiye teşkilatlarının olaylara müdahale organizasyonu; ihbar alınması, intikal, araç ve personel tabyalama, olay yeri yönetimi, müdahale yöntemleri konularında değerlendirilmiş ve geliştirmek için önerilerde bulunulmuştur. Araştırmada uygulanan anket çalışma sayısı, ülke genelinde çalışan itfaiye personeli sayısının %5'ine denk gelmektedir. Ankete katılım sağlayan itfaiye personellerinin %22,6'sının ortaöğretim, %32,5'inin önlisans, %35,6'sının lisans ve %9,6'sının yüksek lisans mezunu olduğu, eğitim seviyesinin müdahale faaliyetlerinin başarısı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların %84,7'sinin yaptıkları işi çok zor olarak değerlendirdiği belirtilmiştir. Müdahale ve organizasyon sırasında itfaiye personellerinin hem kendi aralarında hem de diğer kurumlarla çalışmada sorunlar yaşadığı belirtilmiş, itfaiye teşkilatlarında AR-GE birimleri oluşturulması, itfaiye personelinin eğitim eksiklerinin giderilmesi, uygulamalı eğitimler yapılması, personelin sorunlarla baş edebilme kapasitesinin artırılması, istihdamda liyakate önem verilmesi önerilerinde bulunulmuştur [75].

Marmara Üniversitesinde yapılan çalışmada, itfaiye teşkilatlarının hizmetlerinde merkezi ve yerel düzlemde örgütlenme yapısı İstanbul İtfaiyesi özelinde değerlendirilmiştir. İstanbul İtfaiyesi çalışanlarına uygulanan anket çalışmasında, katılımcıların %63,6'sı itfaiye teşkilatlarının örgütlenmesinin yerel yönetimler sorumluluğunda olmasının gelişimi sürekli kılacağını, %50,7'si merkezi yönetim sorumluluğunda olmasının gelişimi sürekli kılacağını olumlamıştır. Çalışmada, İtfaiye teşkilatı hizmetlerinin merkezi ve yerel örgütlenmenin ortak alanı olduğu savunulmuş, ulusal düzeydeki örgütlenmelerin, yerel örgütlenmelerin kaynaklarının yetersiz kaldığı durumlarda destek sağlamalarının önemine değinilmiştir. İtfaiyecilik alanında ulusal ve yerel düzeyde hukuki alt yapının oluşturulması ve tekrar organizasyonlu bir yapı ile tesis edilmesi, itfaiye hizmetlerinin en az il seviyesinde örgütlenmesi ve merkezi bir kuruma bağlanması, itfaiye teşkilatları arasında farklılıkların giderilmesi, itfaiyeciliğin meslek haline getirilmesi, statüsünün ve haklarının düzenlenmesi gerektiği önerilerinde bulunulmuştur [76].

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde yapılan çalışmada, itfaiye çalışanlarının afet/acil durumlara hazırlığı ve afet bilgi düzeyleri, İstanbul İtfaiye Teşkilatının bazı birimleri özelinde değerlendirilmiştir. Değerlendirme anket çalışması üzerinden yapılmış olup uygulanan anket çalışmasına göre; personel sayısının yetersiz olması, itfaiye okulu mezunu personel oranının çok düşük olması (%2,1), afet bilinci eğitimi almayan katılımcı sayısının fazla olması (%59,5), katılımcıların tatbikatlara katılma oranının çok düşük olması, katılımcıların tamamının erkek olması sorunlarının tespit edildiği belirtilmiştir. Personel sayısının artırılması, kadın personel

istihdamı sağlanması, personel alımlarında itfaiyecilik ile ilgili okul mezunlarına öncelik verilmesi, bölgeyi ilgilendiren afet türlerine göre tatbikatlar yapılması, tatbikatlara itfaiye personelinin katılımının sağlanması, yaşı ilerlemiş çalışanların görev yerlerinde değişiklik yapılmasına dair düzenlemeler yapılması önerilerinde bulunulmuştur. İlk yardım eğitimi alan personel oranının yüksek olması (%98,9), İstanbul il sınırları içerisinde ve il sınırları dışındaki afet/acil durumlarda görev almış çalışanların bulunması, çalışanların sorumluluk bölgelerindeki tehlike ve riskleri bilmeleri çalışma alanının güçlü yönleri olarak belirtilmiştir [77].

Hacettepe Üniversitesinde yapılan çalışmada, ülkemizdeki itfaiye teşkilatlarının afet hazırlığını değerlendirmek amaçlanmış ve yerel yönetimler itfaiye teşkilatlarının geneline ulaşmak amacıyla mektup ile anket uygulaması yapılarak itfaiye teşkilatlarının %74,7'sine ulaşılmıştır. Personel alımlarında itfaiye ile ilgili okul mezunlarının tercih edilmemesi, yeni atanan personellere gerekli eğitimlerin verilmemesi, büyükşehir belediyelerinde sağlık muayenelerine daha çok önem verilirken beldelerde daha az önem verilmesi, belde belediyelerinin kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımı yönünden daha zayıf olması, ilk yardım eğitimi almış personel sayısının oranının çok düşük olması, personel sayısında yetersizlik, araç ve donanım sayılarında eksikler bulunması, afetlere müdahale etme kapasitelerinin genel olarak yetersiz olması, katılımcıların %37,3'ünün yangına müdahale etme durumunu yetersiz bulması sorunları tespit edilmiştir. Büyükşehir belediyelerinin afete hazırlık durumlarının, belde belediyelerine oranla daha yeterli olduğu vurgulanmıştır. Yapılan anket çalışmasına göre büyükşehir belediyesi itfaiye teşkilatları arasında afet hazırlıkları yeterli bulunan birimlerin oranı %63,6, belde belediyeleri itfaiye teşkilatları arasında afet hazırlıkları yeterli bulunan birim oranı %2,1 olarak belirtilmiştir. İtfaiye teşkilatında tespit edilen sorunların çözümü için; personel kadrosunun arttırılması, personel alımlarında itfaiyecilikle ilgili bölüm mezunlarının tercih edilmesi, gerekli uyum ve hizmetiçi eğitimlerinin verilmesi, tüm personele ilk yardım eğitimi verilmesi, bölgesel risk analizlerinin yapılması, araç ve donanım eksiklerinin giderilmesi, itfaiye teşkilatına özel yönetmeliklerin hazırlanması önerilerinde bulunulmuştur [78].

Çin'de yapılan çalışmada, Çin'deki kentsel itfaiye istasyonlarının acil kurtarma kapasitesini değerlendirmek amaçlanmış, Zhengzhou şehrinde bir itfaiye istasyonu örneklem olarak alınmıştır. Kurtarma kabiliyetini etkileyen faktörler; personel, teçhizat, çevre, yönetim ve finansal durum kriterleri bakımından oluşturulan değerlendirme sistemi ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda kentsel itfaiye istasyonunun acil durumlarla başa çıkabilme yeteneği 5'li (iyi, normal, genel, kötü, çok kötü) seviye ölçeği ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda acil durumlarla başa çıkabilme seviyesi "genel" olarak bulunmuştur. Çin ekonomisindeki gelişmelerin etkisiyle sık sık acil durumların meydana geldiği, yol ve trafik koşullarının itfaiye ekiplerinin olay

yerine ulaşma hızında etkili olduğu belirtilmiş, bu nedenle itfaiye istasyonlarının kapasitelerinin iyileştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Çalışmada, itfaiyecilerin fiziksel ve psikolojik durumları ile yangınla mücadele bilgisinin geliştirilmesi, profesyonel psikolojik danışma imkânı sağlanması, personel ve yönetim maliyetinin arttırılması, yangın eğitimleri düzenlenmesi, oluşturulan acil durum planlarının tatbikatlar yapılarak değerlendirilmesi, akıllı izleme sistemi kurularak, itfaiye araçları, önemli yerler, su kaynakları ve olay mahalline ulaşımında en iyi rotanın takip edilmesi, beceri eğitimi programları düzenlenmesi ve simülasyonlarla desteklenmesi önerilerinde bulunulmuştur [79].



2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Kapsamı ve Niteliği

Çalışmanın evrenini Niksar Belediyesi İtfaiye Müdürlüğü personeli (30 kişi) oluşturmaktadır. Çalışmanın yapıldığı dönemin ülkemizde ve dünyada etkisini gösteren Covid-19 salgını dönemi olması nedeniyle idari izinli personellerin olması, yıllık izin kullanan personellerin olması vb. sebeplerle çalışmada toplam 25 (Evrenin 83,33'ü) kişiye ulaşılmıştır. Dolayısıyla çalışma kesitsel nitelikte bir çalışma olmuştur.

2.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Çalışmada, veri toplamak amacıyla çalışmacı tarafından Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü'nde gözlem yapılmış ve toplamda 31 sorudan oluşan anket formu hazırlanarak Niksar Belediyesi İtfaiye Müdürlüğü personeline yüz-yüze görüşme şeklinde 11/01/2021 ile 22/01/2021 tarihleri arasında uygulanmıştır. Anket formu, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile ilgili 8 soru, sağlık muayeneleri ve fiziksel yeterlilik durumları ile ilgili 4 soru, afet mevzuatı ve planları ile ilgili 5 soru, yaşadıkları bölgede tehlikeleri bilme durumu ile ilgili 2 soru, müdahalede bulundukları afet/acil durumlarla ilgili 4 soru, itfaiye istasyonunun değerlendirilmesi ile ilgili 3 soru, itfaiye eğitimleriyle ilgili 5 soru, sertifika ve tatbikatlarla ilgili 1'er sorudan oluşmaktadır. Anket formunun hazırlanmasında; İstanbul itfaiyesi özelinde, itfaiye çalışanlarının afet bilgi düzeylerini ve afetlere hazırlık durumlarını değerlendiren, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde yapılan yüksek lisans tez çalışmasından uyarlamalar yapılmıştır [77].

Betimsel araştırma yönteminden faydalanılarak yapılan çalışmada araştırma verileri çalışmacı tarafından Microsoft Excel 2013 Programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

2.3. Çalışma İzni ve Etiği

Araştırmanın idari izni Niksar Belediye Başkanlığı İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğü tarafından verilmiş olup kurum izin yazısı Ek-2'de verilmiştir. Etik oluru Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulundan alınmış olup ilgili kurul kararı Ek-3'de verilmiştir.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

Bu çalışma, Tokat ili Niksar ilçesi Niksar Belediyesi İtfaiye Müdürlüğünde görev yapan itfaiye personeline yüz yüze olarak uygulanmıştır. İtfaiye Müdürlüğünde toplam 30 personel görev almaktadır. Görevli personellerden 25 kişi gönüllü olarak anket uygulamasına katılmıştır. Covid-19 salgını nedeniyle idari izin kullanmakta olan personel olması, yıllık izin kullanan personellerin olması vb. sebeplerden dolayı çalışanların tamamına anket uygulaması yapılamamıştır.

Çizelge 3.1. Katılımcıların sosyo - demografik özellikleri

Özellik	Frekans	%
<u>Cinsiyet</u>		
Kadın	-	-
Erkek	25	100
<u>Yaş</u>		
30 ve altı	1	4
31-40	7	28
41-50	5	20
50 ve üstü	12	48
<u>Öğrenim Durumu</u>		
İlkokul mezunu	8	32
Lise ve dengi okul mezunu	15	60
Önlisans mezunu	1	4
Lisans mezunu	1	4
Yüksek lisans/doktora	-	-
<u>İtfaiye Teşkilatındaki Görevi</u>		
Şoför	6	24
İtfaiye Eri	15	60
İtfaiye Çavuşu	3	12
İtfaiye Amiri	-	-
İtfaiye Müdürü	1	4
Diğer	-	-
<u>İtfaiye Teşkilatında Görev Süresi</u>		
5 yıl ve daha az	8	32
6-10 yıl	7	28
11-15 yıl	5	20
16-20 yıl	2	8
21 yıl ve daha fazla	3	12
<u>Yabancı Dil Bilme</u>		
Evet	5	20
Hayır	20	80

Çizelge 3.1. Katılımcıların sosyo - demografik özellikleri (devam)

Özellik	Frekans	%
<u>Sürücü Belgeniz (Ehliyet)</u>		
Evet	21	84
Hayır	4	16
<u>Sürücü Belgesi Sınıfı</u>		
A2 sınıfı	3	12
B sınıfı	9	36
C sınıfı	2	8
D sınıfı	-	-
E sınıfı	10	40

Çizelge 3.1'e göre; katılımcılar arasında kadın personel bulunmamakta, katılımcıların tamamını erkek personeller oluşturmaktadır. Yaşa göre incelendiğinde; katılımcıların %4'ü 30 yaş ve altında, %28'i 31-40 yaş aralığında, %20'si 41-50 yaş aralığında, %48'ini ise 50 yaş üzeri personeller oluşturmaktadır. Öğrenim durumları değerlendirildiğinde, katılımcıların %32'si ilköğretim, %60'ı lise, %4'ü önlisans ve %4'ü lisans mezunu olduğunu belirtmiştir. Katılımcılar arasında itfaiye ile ilgili alanlardan (Acil Yardım ve Afet Yönetimi, Sivil Savunma ve İtfaiyecilik vb.) mezun olan ve yüksek lisans mezunu personel bulunmamaktadır. İtfaiye teşkilatındaki görev süreleri bakımından katılımcıların %32'si 5 yıl ve altında, %28'i 6-10 yılları arasında, %20'si 11-15 yılları arasında, %8'i 12-20 yılları arasında, %12'si ise 21 yıl ve üzerinde mesleki deneyime sahiptir. Katılımcıların, %24'ü şoför, %60'ı itfaiye eri, %12'si çavuş ve %4'ü itfaiye müdürü olarak itfaiye teşkilatında görev almaktadır. Katılımcıların %20'si yabancı dil bilmektedir. Sürücü belgesi değerlendirildiğinde katılımcıların %84'ü çeşitli sınıflarda sürücü belgesine sahiptir.

Çizelge 3.2. Katılımcıların itfaiyede mesleğe başlarken sağlık muayenesi olma durumu

İtfaiyede mesleğe başlarken sağlık muayenesi oldunuz mu?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	14	56
Hayır	11	44
Toplam	25	100

Çizelge 3.2'ye göre; katılımcıların %56'sı mesleğe başlarken sağlık muayenesi olmuştur. Katılımcıların %44'ü ise sağlık muayenesi olmadan göreve başlamıştır.

Çizelge 3.3. Katılımcıların belli aralıklarla sağlık kontrolü yaptırma durumları

Belli aralıklarla sağlık kontrolü yaptırıyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	6	24
Hayır	19	76
Toplam	25	100

Çizelge 3.3'e göre; katılımcıların %24'ü düzenli olarak periyodik sağlık muayenelerinin yapıldığını belirtmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunu oluşturan %76'sı ise periyodik sağlık muayenesi olmadığını belirtmiştir.

Çizelge 3.4. Katılımcıların itfaiye ile alakalı yasal mevzuatı gözden geçirme durumları

İtfaiye ile alakalı yasal mevzuatı (Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, Yasa, Yönerge vb.) gözden geçirdiniz mi?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	15	60
Hayır	10	40
Toplam	25	100

Çizelge 3.4'e göre; katılımcıların %60'ı itfaiye ile alakalı yasal mevzuatı (Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, Yasa, Yönerge vb.) incelemiştir. Katılımcıların %40'ı itfaiye ile alakalı yasal mevzuatı incelememiştir.

Çizelge 3.5. Katılımcıların Türkiye Afet Müdahale Planını (TAMP) gözden geçirme durumu

TAMP'ı gözden geçirdiniz mi?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	7	28
Hayır	18	72
Toplam	25	100

Çizelge 3.5'e göre; katılımcıların %28'i Türkiye Afet Müdahale Planını (TAMP) incelemiştir. Katılımcıların çoğunluğunu oluşturan %72'si Türkiye Afet Müdahale Planını incelememiştir.

Çizelge 3.6. Katılımcıların Tokat İl Afet Müdahale Planını gözden geçirme durumu

Tokat İl Afet Müdahale Planını gözden geçirdiniz mi?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	8	32
Hayır	17	68
Toplam	25	100

Çizelge 3.6'ya göre; katılımcıların %32'si Tokat İl Afet Müdahale Planını incelemiştir. Katılımcıların çoğunluğunu oluşturan %68'i ise Tokat İl Afet Müdahale Planını incelememiştir.

Çizelge 3.7. Katılımcıların itfaiye istasyonunun acil durum planını bilme durumu

İtfaiye istasyonunuzun Acil Durum Planı var mı?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	16	64
Hayır	9	36
Toplam	25	100

Çizelge 3.7'ye göre; katılımcıların %64'ü itfaiye istasyonlarının Acil Durum Planı olduğunu bilmektedir.

Çizelge 3.8. Katılımcıların afet ve acil durumlarla mücadelede, eşgüdümlü olarak çalışacak kurumları bilme durumu

Afet ve acil durumlarla mücadelede, Nîksar İtfaiyesinin eşgüdümlü olarak çalışacağı kurumları biliyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	21	84
Hayır	4	16
Toplam	25	100

Çizelge 3.8'e göre; katılımcıların %84'ü Afet ve Acil durumlara müdahale çalışmalarında koordineli olarak çalışacakları kurumları bilmektedir. Katılımcılar koordineli olarak çalışacakları kurumları; kolluk kuvvetleri (Jandarma, Polis), Tokat İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, elektrik ve gaz dağıtım şirketleri, 112 Acil Sağlık Hizmetleri, İl Özel İdaresi olarak belirtmişlerdir.

Çizelge 3.9. Katılımcıların yaşadıkları bölgede yaşanması muhtemel afet ve acil durum riskler/tehlikeler hakkında bilgi durumu

Yaşadığınız bölgede (Tokat) yaşanması muhtemel afet ve acil durum risk/tehlikeler ile ilgili bilginiz var mı?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	18	72
Kısmen	6	24
Hayır	1	4
Toplam	25	100

Çizelge 3.9'a göre; katılımcıların %72'si yaşadıkları bölgede yaşanması muhtemel olan afet, acil durum riskleri ve tehlikeleri hakkında bilgi sahibidir. Katılımcıların %24'ü ise kısmen bilgi sahibidir.

Çizelge 3.10. Katılımcılara göre Tokat bölgesini tehdit eden en önemli afet türü

Tokat bölgesini tehdit eden en önemli afet türü sizce hangisi olabilir?	Frekans	Yüzde (%)
Deprem	23	92
Yangın	-	-
Orman yangınları	2	8
Sel/su baskını	-	-
Endüstriyel kazalar	-	-
Heyelan	-	-
Trafik Kazaları	-	-
Terör eylemi	-	-
Kuraklık	-	-
Diğer	-	-
Toplam	25	100

Çizelge 3.10'a göre; katılımcıların %92'si yaşadıkları Tokat bölgesinde en tehlikeli afet türünü deprem olarak belirtmiştir. Katılımcıların %8'ine göre ise bölgeyi tehdit eden en önemli afet türü orman yangınlarıdır.

Çizelge 3.11. Katılımcılara göre müdahalede en çok görev aldıkları afet veya acil durum dağılımı

Müdahalede en çok görev aldığınız afet veya acil durum hangisidir?	Frekans	Yüzde (%)
Deprem	-	-
Yangın	23	92
Orman Yangınları	1	4
Sel/Su Baskını	-	-
Endüstriyel Kazalar	-	-
Heyelan	-	-
Trafik Kazaları	-	-
Terör Eylemi	-	-
Suda Boğulma	-	-
Diğer	1	4
Toplam	25	100

Çizelge 3.11'e göre; katılımcıların %92'si itfaiye teşkilatındaki görevleri sırasında en fazla müdahalede bulundukları afet/acil durum türünü yangın olarak belirtmiştir. Orman yangınları ve diğer afet/acil durumlar seçeneklerini belirten katılımcıların oranı ise %4'tür.

Çizelge 3.12. Katılımcıların görev aldığı afetler/acil durumlar dağılımı

Afetler ve acil durumlardan hangisinde/hangilerinde müdahalede görev aldınız?	Frekans	Yüzde (%)
Yangın	25	100
Deprem	-	-
Orman Yangınları	23	92
Sel/su Baskını	18	72
Trafik Kazaları	25	100
Toprak Kayması	1	4
Endüstriyel Kazalar	4	16
Baraj Patlaması	-	-
Çığ	1	4
Diğer	2	8

Çizelge 3.12'ye göre; katılımcıların tamamı yangın ve trafik kazalarına müdahalede bulunmuştur. Katılımcıların %92'si orman yangınlarına, %72'si sel/su baskınlarına, %16'sı endüstriyel kazalara, %4'ü toprak kayması ve çığa, %8'i ise diğer afet/acil durumlara müdahale faaliyetlerinde görev almıştır. Katılımcılar deprem ve baraj patlaması olaylarında ise görev almamışlardır.

Çizelge 3.13. Katılımcıların Tokat İl sınırları içerisinde gerçekleşen bir afette görevlendirilme durumu

İtfaiye personeli olarak Tokat il sınırları içerisinde gerçekleşen bir afette görevlendirildiniz mi?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	2	8
Hayır	23	92
Toplam	25	100

Çizelge 3.13'e göre; katılımcıların %92'si Tokat İl sınırları içerisinde gerçekleşen herhangi bir afette görev almamıştır.

Çizelge 3.14. Katılımcıların Tokat İl sınırları dışında gerçekleşen bir afette görevlendirilme durumu

İtfaiye personeli olarak Tokat il sınırları dışında gerçekleşen bir afette görevlendirildiniz mi?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	2	8
Hayır	23	92
Toplam	25	100

Çizelge 3.14'e göre; katılımcıların %92'si Tokat İl sınırları dışındaki herhangi bir ilimizde gerçekleşen herhangi bir afette görev almamıştır. Katılımcıları %8'i ise il dışındaki afetlerde görevlendirildiğini belirtmiştir.

Çizelge 3.15. Katılımcıların afet tatbikatlarına (yangın, sel, kazalar vb.) katılım durumları

Masa başı ve saha tatbikatlarına (Yangın, sel, kazalar vb.) katılım sağladınız mı?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	20	80
Hayır	5	20
Toplam	25	100

Çizelge 3.15'e göre; katılımcıların %80'i masa başı ve saha afet tatbikatlarına katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %20'si ise masa başı ve saha afet tatbikatlarına katılmamıştır.

Çizelge 3.16. Katılımcıların afet/acil durumlara müdahalede kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanma durumu

Afet/acil durumlara müdahalede, görevinizle ilgili kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanıyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	21	84
Hayır	4	16
Toplam	25	100

Çizelge 3.16'ya göre; katılımcıların %84'ü afet/acil durumlara müdahalede, görevleriyle ilgili olarak kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %16'sı ise kişisel koruyucu donanım kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 3.17. Katılımcıların afet/acil durumlara müdahalede kullanmaları için kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları (KKD) yeterli bulma durumu

Afet/acil durumlara müdahalede kullanmanız için size sağlanan kişisel koruyucu donanımları (KKD) yeterli buluyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	13	52
Hayır	12	48
Toplam	25	100

Çizelge 3.17'ye göre; katılımcıların %52'si afet/acil durumlara müdahalede kullanmaları için, görevleriyle ilgili olarak kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları (KKD) yeterli bulmakta, katılımcıların %48'i ise kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları (KKD) yeterli bulmamaktadır.

Çizelge 3.18. Katılımcıların afet/acil durumlara müdahale için istasyonda bulunan malzeme/ekipmanların yeterliliklerini değerlendirmesi

Afet/acil durumlara müdahale için istasyonunuzda bulunan malzeme/ekipmanları yeterli buluyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	19	76
Hayır	6	24
Toplam	25	100

Çizelge 3.18'e göre; katılımcıların %76'sı afet/acil durumlara müdahale faaliyetlerinde kullanılması için itfaiye istasyonunda bulunan malzeme/ekipmanların yeterli olduğunu belirtirken, katılımcıların %24'ü ise malzeme/ekipmanların yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 3.19. Katılımcıların hizmet içi eğitim programlarına katılım durumu

İtfaiye müdürlüğünüzün düzenlemiş olduğu hizmet içi eğitim programlarına katılım sağlıyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	23	92
Kısmen	1	4
Hayır	1	4
Toplam	25	100

Çizelge 3.19'a göre; katılımcıların %92'si çalıştıkları itfaiye müdürlüğü tarafından düzenlenen hizmet içi eğitimlere katıldıklarını belirtmiştir. Katılımcıların %4'ü hizmet içi eğitimlere kısmen katıldıklarını, %4'ü ise hizmet içi eğitimlere katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 3.20. Katılımcıların afetler ve acil durumlardaki faaliyetlerine yönelik olarak katıldıkları eğitim programlarının değerlendirilmesi

Afetler ve acil durum faaliyetlerine yönelik olarak aşağıdaki eğitimlerin hangilerine katılım sağladınız?	Frekans	Yüzde (%)
İtfaiye Temel Er Eğitimi	25	100
Yangın Bilgisi	25	100
Yangın ve Yangınların Sınıflandırılması	22	88
Yangın Nedenleri ve Etkenleri	23	92
Yangınları Önleyici Tedbirler	23	92

Çizelge 3.20. Katılımcıların afetler ve acil durumlardaki faaliyetlerine yönelik olarak katıldıkları eğitim programlarının değerlendirilmesi (devam)

Afetler ve acil durum faaliyetlerine yönelik olarak aşağıdaki eğitimlerin hangilerine katılım sağladınız?	Frekans	Yüzde (%)
Yangınları Önleyici Tedbirler	23	92
Yangın Söndürme Yöntemleri, Söndürücü Maddelerin Özellikleri ve Yangın Söndürme Cihazları	23	92
Yangından Sonra Yapılacak İşlemler	23	92
Yangın Söndürme Malzemeleri ve Uygulamaları	22	88
İtfaiyede Haberleşme	11	44
Genel Tatbikat	20	80
Kurtarma Faaliyetleri	21	84
İlk Yardım	21	84
İş Sağlığı ve Güvenliği	19	76
Temel Afet Bilgisi	21	84

Çizelge 3.20’ye göre; katılımcıların tamamı “İtfaiye Temel Er Eğitimi” ve “Yangın Bilgisi” eğitimlerini aldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların; %44’ü “İtfaiyede Haberleşme”; %76’sı “İş Sağlığı ve Güvenliği”; %80’i “Genel Tatbikat”; %84’ü “Kurtarma Faaliyetleri”, “İlk Yardım”, “Temel Afet Bilgisi”; %88’i “Yangın ve Yangınların Sınıflandırılması”, “Yangın Söndürme Malzemeleri ve Uygulamaları”; %92’si “Yangın Nedenleri ve Etkenleri”, “Yangınları Önleyici Tedbirler”, “Yangın Söndürme Yöntemleri”, “Söndürücü Maddelerin Özellikleri ve Yangın Söndürme Cihazları”, “Yangından Sonra Yapılacak İşlemler” konularında eğitim aldıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 3.21. Katılımcıların ilkyardım sertifikası durumu

İlkyardım Sertifikanız var mı?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	0	0
Hayır	25	100
Toplam	25	100

Çizelge 3.21’e göre; ilkyardım sertifikası bulunan katılımcı bulunmamaktadır.

Çizelge 3.22. Katılımcıların afetler ve acil durumlar hakkında düzenlenmekte olan bilimsel toplantılara katılım durumu

Afetler ve Acil Durumlar Hakkında Düzenlenmekte Olan Bilimsel Toplantılara (kongre, konferans, sempozyum vb.) katılım sağlıyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	6	24
Bazen	6	24
Hayır	13	52
Toplam	25	100

Çizelge 3.22'ye göre; katılımcıların %24'ü afetler ve acil durumlar hakkında düzenlenmekte olan bilimsel toplantılara katıldıklarını, %24'ü bazen katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %52'si ise afetler ve acil durumlar hakkında düzenlenen bilimsel toplantılara katılmadıklarını belirtmiştir.

Çizelge 3.23. Katılımcıların çalıştığı itfaiye biriminde mesleki spor çalışmalarına katılım durumları

İtfaiye biriminizde mesleki spor çalışmalarına katılım sağlıyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	14	56
Bazen	10	40
Hayır	1	4
Toplam	25	100

Çizelge 3.23'e göre; katılımcıların %56'sı itfaiye biriminde mesleki spor faaliyetlerine düzenli olarak katıldığını, %40'ı ise spor faaliyetlerine bazen katıldığını belirtmişlerdir. Katılımcıların %4'ü ise spor faaliyetlerine katılmadığını belirtmiştir.

Çizelge 3.24. Katılımcıların itfaiye istasyonunda spor faaliyetleri için sağlanan alan ve ekipmanı değerlendirmesi

İtfaiye istasyonunda spor faaliyetleri için size sağlanan alan ve ekipmanı yeterli buluyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	24	96
Hayır	1	4
Toplam	25	100

Çizelge 3.24'e göre; katılımcıların %96'sı İtfaiye istasyonunda spor faaliyetleri için kendilerine sağlanan alanı ve ekipmanı yeterli bulduğunu, %4'ü ise alanın ve ekipmanın yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 3.25. Katılımcıların afet/acil durumlara müdahalede beden gücünü / fiziksel durumunu değerlendirmesi

Afet/acil durumlara müdahalede beden gücünüzü / fiziksel durumunuzu yeterli buluyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	16	64
Kısmen	7	28
Hayır	2	8
Toplam	25	100

Çizelge 3.25'e göre; katılımcıların %64'ü afet/acil durumlara müdahalede beden gücünü/fiziksel durumunu yeterli bulduğunu, %28'i kısmen yeterli bulduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %8'i afet/acil durumlara müdahalede beden gücünün/fiziksel durumunun yeterli olmadığını belirtmiştir.

4. SONUÇ

4.1. Sonuçlar

Bu çalışma, Tokat İli Niksar İlçesi Belediye İtfaiye Müdürlüğünün afet ve acil durum hazırlıklarını; itfaiye personellerin demografik özellikleri, yeterlilikleri, mesleki eğitim düzeyleri, mesleki tecrübeleri ve itfaiye istasyonun fiziki durumu, araç-donanım durumu, norm kadro sayıları, itfaiye teşkilatları ile ilgili yasal mevzuatlara uygunluk yönlerinden değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda;

- Katılımcıların tamamı erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcılar arasında kadın personel olmaması, itfaiye hizmetlerinin Cumhuriyet öncesi dönemde askeri yapıda olması ve mesleğin fiziksel güç gerektirmesi ile ilgili sebeplerden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.
- Katılımcıların %68'i 40 yaşının üzerindedir. Katılımcıların yaş ortalaması yüksektir.
- Katılımcıların %60'i lise mezunudur. İtfaiye eğitimi verilen okullardan mezun olduğunu bildiren katılımcı bulunmamaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan benzer çalışmada katılımcıların %2,1'inin itfaiye ile ilgili bir alandan mezun olduğu belirtilmiştir [77].
- Katılımcıların kadro dağılımları ile norm kadro standartları cetveli karşılaştırıldığında, kullanılmayan norm kadroların olduğu ve norm dışı çalıştırılan personellerin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
- Katılımcıların %68'i 5 yılın üzerinde mesleki tecrübeye sahiptir. Müdahale edilen olay mahallerinin ve olayların farklılık arz etmesi nedeni ile mesleki tecrübe itfaiyecilik mesleği için bilgi birikimi ve pratik açısından önemlidir.
- Katılımcıların büyük çoğunluğu (%80) yabancı dil bilmemektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların %78,4'ünün yabancı dil bilmediği belirtilmiştir [77]. İtfaiye personellerinin müdahale faaliyetlerinde yabancı uyruklu kazazede/afetzedede ile karşılaşma durumu ve uluslararası yardım gerektirecek seviyedeki afetlerde görevlendirilmesi, farklı ülkelerin teşkilatlarıyla beraber çalışma durumu değerlendirildiğinde itfaiye personelinin yabancı dil bilmesi önem arz etmektedir.
- İtfaiye araçlarının çoğunluğu kamyon niteliğindedir. Karayolları Trafik Yönetmeliğine göre katılımcıların %48'inin sürücü belgesi kamyon kullanmak için

yeterlidir [80]. Katılımcıların %16'sının ise herhangi bir sınıfta sürücü belgesi bulunmamaktadır. İtfaiye personellerinin tamamının itfaiye araçlarını kullanabilecek yeterlilikte olması olası kriz hallerinde personel eksikliğini minimize edecektir.

- Katılımcıların %44'ü sağlık muayenesi olmadan göreve başladıklarını, %76'sı ise periyodik sağlık muayenesi olmadıklarını belirtmişlerdir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların %97,4'ünün mesleğe başlarken sağlık muayenesi oldukları, %97,9'unun periyodik olarak sağlık muayenesi oldukları belirtilmiştir [77]. ÇSGB Tebliğinde “Yangın söndürme ve itfaiye hizmetleri” çok tehlikeli işler sınıfında yer almaktadır [81]. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda çok tehlikeli işler sınıfında yer alan işyerlerinde çalıştırılacak personelin işe uygunluğunu gösteren sağlık raporu olmadan işe başlatılamayacağını ve bakanlıkça belirtilen aralıklarda periyodik muayene yapılması hususları belirtilmiştir [82].
- Katılımcıların %60'ı itfaiye ile ilgili mevzuatı incelemiştir. İtfaiye personelinin mesleği ile ilgili mevzuatları incelemesi, mevzuat değişikliklerini takip etmesi, kişisel ve kurumsal hak ve sorumlulukları bilerek uygun davranışlar sergilemesi açısından önemlidir.
- Katılımcıların %72'si Türkiye Afet Müdahale Planını, %68'i Tokat İl Afet Müdahale Planını incelemediklerini belirtmişlerdir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların %50,1'inin Türkiye Afet Müdahale Planını, %57,4'ünün İstanbul Afet Müdahale Planını incelemediği belirtilmiştir [77]. Katılımcıların büyük oranının afet planları hakkında bilgi sahibi olmamasının, olası afetlerde kriz yönetimini güçleştireceği düşünülmektedir.
- Katılımcıların %64'ü çalıştıkları itfaiye istasyonuna ait acil durum planının olduğunu, %36'sı olmadığını belirtmiştir. İtfaiye istasyonunun acil durum planı ile ilgili personele eğitim verilmediği düşüncesi oluşmaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların %90'ı çalıştıkları istasyonun acil durum planı olduğunu belirtmiştir [77]. İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik çalışanlara acil durum planı ile ilgili eğitim verilmesi gerektiğini belirtmektedir [83].
- Katılımcıların %84'ü acil durum ve afetlerde koordineli çalışacakları kurumları bilmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile

yapılan çalışmada ise bu oran %89,5 olarak belirtilmiştir [77]. Bu durumun acil durum ve afetlerde kriz yönetiminde kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir.

- Katılımcıların çoğunluğu (%72) Tokat ve çevresinde yaşanması muhtemel afet/acil durumlar hakkında bilgi sahibidir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların yaşadıkları bölge hakkında bilgi sahibi olma oranı %92,1 olarak belirtilmiştir [77].
- Katılımcıların büyük çoğunluğuna göre (%92) Tokat ve çevresi için tehdit oluşturan en önemli afet türü depremdir. Kuzey Anadolu Fay Zonu hattında tarihte yaşanmış depremler Tokat ilinde yıkıcı etkiler oluşturmuştur. Buna bağlı olarak Tokat ve çevre illeri için en önemli tehlike deprem olarak görülmektedir.
- Katılımcıların en fazla müdahalede bulundukları afet/acil durum yangındır.
- Katılımcıların tamamı yangın (%100), trafik kazası (%100), büyük çoğunluğu orman yangını (%92), sel/su baskını (%72) afet/acil durumlarında müdahalede görev almıştır.
- Katılımcılar arasında deprem tecrübesi olan personel bulunmamaktadır.
- Katılımcıların büyük çoğunluğu (%92) Tokat il sınırları dışında gerçekleşen bir afette görev almamıştır.
- Katılımcıların büyük çoğunluğu (%80) afet tatbikatlarına (masa başı ve saha) katılmıştır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların %82,1'nin tatbikatlara katılmadığı belirtilmiştir [77].
- Katılımcıların büyük çoğunluğu (%84) afet/acil durumlara müdahale çalışmalarında kullanmaları için kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları kullanmakta, fakat katılımcıların yarıya yakını (%48) kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları yetersiz bulmaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların %98,9'unun kişisel koruyucu donanımları kullandıkları belirtilmiştir [77].
- Katılımcıların çoğu (%76) istasyonlarında bulunan malzeme ve ekipmanları afet/acil durum müdahale faaliyetleri için yeterli bulmaktadır. Belediye İtfaiye Yönetmeliğinde itfaiye istasyonlarında bulunması gereken teçhizat ve malzemelerin hizmet gerekliliklerine göre teknolojik gelişimlere uygun olarak belirlenmesi gerektiğini belirtilmiş olup, cins, nitelik, asgari sayı belirtilmemiştir [66]. Bu nedenle itfaiye istasyonunda bulunan malzeme ve teçhizatlar yönetmeliğe göre

değerlendirilememiştir. Öznel değerlendirmeler itfaiye istasyonlarında bulunan teçhizat ve malzemelerde farklılıklara yol açmaktadır.

- Niksar Belediye İtfaiye Müdürlüğü araç sayıları bakımından Belediye İtfaiye Yönetmeliği'ne uygundur. Yönetmelik istasyonda bulunması gereken araç türlerini, sorumluluk bölgesi nüfusuna göre sayı olarak belirtmiş fakat cins, nitelik ve özellikleri hakkında ayrıntılı içerik belirtmemiştir. Bu nedenle araçlar sadece sayısal olarak değerlendirilebilmiştir.
- Katılımcıların tamamına yakını (%92) hizmetiçi eğitimlere katılmaktadır.
- Katılımcıların tamamı itfaiye temel er eğitimi ve yangın bilgisi eğitimlerini almıştır.
- Katılımcıların büyük çoğunluğu, Yangın Nedenleri ve Etkenleri (%92), Yangınları Önleyici Tedbirler (%92), Yangın Söndürme Yöntemleri, Söndürücü Maddelerin Özellikleri ve Yangın Söndürme Cihazları (%92), Yangından Sonra Yapılacak İşlemler (%92), Yangın ve Yangınların Sınıflandırılması (%88), Yangın Söndürme Malzemeleri ve Uygulamaları (%88), Kurtarma Faaliyetleri (%84), İlk Yardım (%84), Temel Afet Bilgisi (%84), Genel Tatbikat (%80), İş Sağlığı ve Güvenliği (%76) konularında eğitim almıştır.
- Katılımcıların yarısından az kısmı (44) İtfaiyede Haberleşme konusunda eğitim almıştır.
- Katılımcılar arasında ilkyardım sertifikası bulunan personel bulunmamaktadır.
- Katılımcıların yarısından fazlası (%52) afet ve acil durum konularında düzenlenen bilimsel programlara katılmamaktadır.
- Katılımcıların %56'sı düzenli olarak, %40'ı bazen mesleki spor faaliyetlerine katılmaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı personelleri ile yapılan çalışmada ise katılımcıların %95,3'ünün spor faaliyetlerine katıldıkları belirtilmiştir [77].
- Katılımcıların tamamına yakını (%96) spor faaliyetleri için kendilerine sağlanan alan ve ekipmanı yeterli bulmaktadır.
- Katılımcıların %64'ü afet ve acil durumlara müdahale faaliyetleri için kendilerini fiziksel olarak yeterli bulmaktadır.
- İtfaiye ile ilgili mevzuatlarda, itfaiye istasyonlarının konumu ve fiziki yapısı hakkında yeterli açıklama bulunmadığından dolayı, itfaiye istasyonunun konumu ve fiziki yapısı mevzuata uygunluk bakımından değerlendirilememiştir. Fakat itfaiye istasyonunun

bulunduğu binanın fiziki yapısı itibariyle itfaiye hizmetleri için uygun olmadığı düşünülmektedir.

4.2. Öneriler

- Ülkemizde itfaiyecilik eğitimi verilen okullarda (ortaöğretim, önlisans, lisans) kadınlar da öğrenim görmektedir. Personel istihdam edilirken itfaiyecilik okullarından mezun olmuş kadınlara da yer verilmelidir.
- Personel istihdam edilirken, ön koşul olarak itfaiyecilik eğitimi verilen bölümlerin mezunları tercih edilmelidir.
- İtfaiyecilik ile ilgili mevzuatlarda düzenle yapılarak, norm kadroları güncellenmeli ve norm kadroların kullanımı hakkında standartlar getirilerek detaylı düzenleme yapılmalıdır.
- İtfaiye teşkilatlarında postalar oluşturulurken tecrübeli-tecrübesiz personel oranına dikkat edilmelidir.
- İtfaiye teşkilatlarında müdahale edilen olaylar çeşitli yöntemlerle (itfaiyeci üzerine takılan kayıt cihazı, araç üzeri kayıt cihazı vb.) kayıt altına alınmalı, müdahale çalışmasından sonra müdahale faaliyetleri personeller tarafından değerlendirilmeli, itfaiye personelleri arasında tecrübe aktarımı sağlanmalıdır. Bu yöntemle yeni müdahale yöntemleri geliştirmek ve personel eğitimlerinde kullanılmak için veri sağlanmalıdır.
- Tüm itfaiye personelinin temel düzeyde yabancı dil bilgisi olması sağlanmalıdır. Çavuş, amir, müdür kadrolarında bulunan personelin ayrıca mesleki yabancı dil eğitimi alması sağlanmalıdır.
- İtfaiye personellerinin itfaiye araçlarını kullanabilecek yeterlilikte olması sağlanmalıdır. Yeni personel alımlarında, gerekli sınıflarda sürücü belgesi şartları ön koşul olarak belirtilmelidir. Hâlihazırda çalışmakta olan, sürücü belgesi bulunmayan ve sürücü belgesi alma koşullarına uygun 40 yaşın altındaki personellerin, itfaiye teşkilatı tarafından sürücü belgesi almaları sağlanmalıdır.
- İtfaiye personeli göreve başlatılmadan önce, itfaiyecilik mesleğine uygun oldukları sağlık raporu ile belgelendirilmeli, hâlihazırda çalışan personeller için periyodik muayeneler belirlenen aralıklarla yapılmalı, sağlık durumu itfaiyecilik mesleğine uygun olmayan personeller sağlık durumlarına uygun alanlarda görevlendirilmelidir.

- Hizmetiçi eğitimler kapsamında itfaiye personelinin, itfaiye ile ilgili mevzuatları incelemesi ve değişen mevzuatları takip etmesi sağlanmalıdır.
- İtfaiye personellerine yerel ve ulusal düzeydeki acil durum ve afet planları konularında hizmetiçi eğitimler düzenlenmeli, tüm personelin planlar hakkında bilgi sahibi olması sağlanmalıdır.
- Afet/acil durum ekiplerinin birlikte katılacağı geniş kapsamlı masa başı ve saha tatbikatları düzenlenerek, itfaiye personellerinin tatbikatlara katılımları sağlanmalı, acil durum ekiplerinin koordinasyon, ekip çalışması ve ekipler arası iş birliği becerisi artırılmalıdır.
- Afet ve acil durum ekiplerinin müdahalede bulunacakları olaylara göre kullanmaları gereken kişisel koruyucu donanımlar belirlenmeli, donanımların temin edilmesi ve kullanılması ile ilgili yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
- İtfaiye istasyonlarında bulunması gereken teçhizat ve malzemelerin cins, nitelik ve asgari sayılarını belirten yasal düzenlemeler yapılmalı itfaiye istasyonları arasında öznel değerlendirmeye bağlı farklılıklar sınırlandırılmalıdır.
- Mesleki spor faaliyetlerine yönelik haftalık, aylık, yıllık planlar yapılarak tüm personelin katılımı sağlanmalıdır. Müdahale faaliyetlerinde görev alacak tüm personelin fiziksel olarak yeterli olması sağlanmalıdır.
- İtfaiye personelleri afet ve acil durumlar konularında düzenlenen bilimsel programlara katılım için teşvik edilmelidir.
- İtfaiye personelinin tamamının ilkyardım eğitimi ve sertifikası alması sağlanmalıdır.
- İtfaiye teşkilatlarında haberleşme sistemleri geliştirilmeli, tüm itfaiye personeline kullanılan sistemler ve haberleşme yöntemleri ile ilgili eğitim verilmelidir.
- İtfaiye teşkilatlarında bulunması gereken araçlarla ilgili günümüz teknolojik özellikleri, artan ihtiyaçlar dikkate alınarak yasal düzenlemeler yapılmalı, yapılacak düzenlemede araçlar hakkında cins, tür, nitelik ve özellikleri belirtilmeli, öznel değerlendirme yapılabilecek alanlar minimuma düşürülmelidir.
- İtfaiye teşkilatlarının kullanacakları istasyonların konumları ve fiziki durumlarıyla ilgili yasal düzenlemeler yapılmalıdır. İtfaiye istasyonları tasarımlarında bulundukları bölgelerin afet riskleri dikkate alınmalı, bu risklere dayanıklı olarak uygun alanda tasarlanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

- [1] Çınarlık MK, 2016. Hastanelerde Acil Durum Planı Hazırlama Kriterinin Saptanması ve Örnek Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [2] Kadioğlu M, 2011. Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek. T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını. İstanbul.
- [3] <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> (Erişim Tarihi: 16.10.2021)
- [4] https://sayistay.gov.tr/files/816_Mali_Yapi_Denetim_Boyutlariyla_Afet_Yonetimi.pdf (Erişim Tarihi 16.10.2021)
- [5] Kadioğlu M, 2008. Afet Zararlarının Temel İlkeleri. 1-34, içinde: Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri. JICA Türkiye Ofisi Yayınları. Ankara.
- [6] <https://www.ifrc.org/what-disaster> (Erişim Tarihi: 16.10.2021)
- [7] Tekin Z, 2018. Muş İli 112 Acil Sağlık Hizmetleri Personelinin Afet Hazırlığının Genel Öz Yeterlilik İnancı İle İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitlis.
- [8] Güner Y, 2016. Çanakkale İli 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında Çalışan Personelin Afet Tıbbı Konusundaki Bilgi Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- [9] <https://www.afad.gov.tr/afet-turleri> (Erişim Tarihi: 21.10.2021)
- [10] İstanbul Sanayi Odası, 2008. Sanayide Afet ve Acil Durum Yönetim Rehberi. İstanbul Sanayi Odası Yayınları, İstanbul.
- [11] Altun F, 2016. Afetlerde Psikososyal Hizmetler: Marmara ve Van Depremleri Karşılaştırmalı Analizi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Çekmece İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 4(8-9): 183-197.
- [12] İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Acil Durum ve Afet Yönetimi Uzaktan Eğitim Önlisans Programı Küresel Afet Yönetimi Örgütlenmesi ve Uygulamaları http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/acildurumveafetyonetimi_ue/kayovu.pdf (Erişim Tarihi 23.10.2021)
- [13] <https://www.emdat.be/classification> (Erişim Tarihi: 23.10.2021)
- [14] Tanyaş M, Günalay Y, Aksoy L, Küçük B, 2013. İstanbul İli Afet Lojistik Planı Kılavuzu. T.C. Kalkınma Bakanlığı, İstanbul Kalkınma Ajansı, İstanbul.

- [15] TMMOB Makina Mühendisleri Odası, 2012. Türkiye’de Deprem Gerçeği ve TMMOB Makina Mühendisleri Odası’nın Önerileri. TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yayınları Yayın No: MMO/587, Ankara.
- [16] Öztürk Y, Tekin U, 2019. Doğal Afetlerle Mücadelede İstanbul İli Sarıyer İlçesi Örneği, Journal of Politics, Economy and Management, 2(1): 29–41.
- [17] Aydın T, 2014. Doğal Afet Yönetimi: Türkiye’de Doğal Afet Yönetimi Uygulamalarının Tarihsel Bağlamda Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- [18] Akar S, 2013. Doğal Afetlerin Kamu Maliyesine ve Makro Ekonomiye Etkileri: Türkiye Değerlendirmesi, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 21: 185-206.
- [19] Koçkan Ç, 2015. Doğal Afet Risk Yönetimi, 3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 14-16 Ekim 2015, İzmir.
- [20] Özmen B, Özden A. T, 2013. Türkiye’nin Afet Yönetim Sistemine İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme. İstanbul Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 49: 1-28.
- [21] Büyükbaş E, Ormanoğlu B, 2013. Afetler ve Afet Yönetiminde Meteorolojinin Yeri. T.C. İçişleri Bakanlığı, Türk İdare Dergisi, 476: 13-46.
- [22] Işık Ö, Aydınlioğlu H. M, Koç S, Gündoğdu O, Korkmaz G, Ay A, 2012. Afet Yönetimi ve Afet Odaklı Sağlık Hizmetleri. Okmeydanı Tıp Dergisi, 28(Ek sayı 2): 82-123.
- [23] https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/Turkiye_de_Afetler.pdf (Erişim Tarihi: 23.10.2021)
- [24] Çelik İH, Usta G, Yılmaz G, Yakupoğlu M, 2020. Türkiye’de Yaşanan Teknolojik Afetler (2000-2020) Üzerine Bir Değerlendirme. Artvin Çoruh Üniversitesi, Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 6(2): 49-57.
- [25] T.C Kalkınma Bakanlığı, 2014. Afet Yönetiminde Etkinlik. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), T.C Kalkınma Bakanlığı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, s:6.
- [26] Çatak İ, 2021. Türkiye’de Afetlere Etkin Müdahalede Deniz Alternatifi Önerisi: Afet Gemileri. İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Taşımacılığı ve Lojistiği Dergisi, 2(1): 1-16.
- [27] Memiş L, Babaoğlu C, 2020. Acil Durum ve Afet Yönetiminde Süreç Yaklaşımı ve Teknoloji. Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(4): 776-791.
- [28] [https://tr.wikipedia.org/wiki/Tokat_\(il\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Tokat_(il)) (Erişim Tarihi: 24.10.2021)
- [29] Üzen İ, 2010. Cumhuriyet Döneminde Tokat’ın Maruz Kaldığı Seller (1934-1949) . Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 11(2): 299-318.

- [30] Öztunç HB, 2012. Tokat'ta 'Büyük Sel' (1908). Trakya Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Dergisi, 2(04): 179-203.
- [31] Korkmaz KA, Çarhoğlu AI, Usta P, Gedik YH, 2013. Tokat Yağbasan Medrese Yapısının Deprem Riskinin Değerlendirilmesi. Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Dergisi, 8.2: 43-51.
- [32] AFAD, 2018. Türkiye Deprem Tehlike Haritası <https://deprem.afad.gov.tr/deprem-tehlike-haritasi> (Erişim Tarihi: 26.10.2021)
- [33] Haçin İ, 2014. 1939 Erzincan Büyük Depremi. Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi, 30 (88): 37-70.
- [34] Dündar A, 2019. 1939 Erzincan Depremi ve "Destân-ı Zelzele". Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 4 (2): 759-778.
- [35] Üzen İ, 2010. 1939 Erzincan Depreminin Tokat'taki Yansımaları. Karadeniz Araştırmaları Dergisi, 27: 89-104.
- [36] <https://deprem.afad.gov.tr/tarihteBuAy?id=63> (Erişim Tarihi: 28.10.2021)
- [37] Akın MK, Kramer SL, Topal T, 2013. Erbaa (Tokat) Yerleşim Alanındaki Sıvılaşma Potansiyelinin Değerlendirilmesi. 2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 25-27 Eylül 2013, Hatay, s: 1-9.
- [38] Üzen İ, 2014. 1942 ve 1943 Erbaa Depremleri. Karadeniz Araştırmaları Dergisi, 40: 77-93.
- [39] <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-bilgileri/buyuk-depremler/> (Erişim Tarihi: 28.10.2021)
- [40] Arslan R, 2020. 1943 Ladik Depremi. Journal of Humanities and Tourism Research, 10 (1): 143-160.
- [41] Yılmaz A, Şahin K, Şahin MH, 2013. Depreme Bağlı Yeri Değiştirilen Bir Şehir: Erbaa, Tokat. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 24: 414-425.
- [42] Çelebi E, 2021. Büyük Hareket: 26 Kasım 1943 Tarihli Tosya-Lâdik Depremi'nin Merkez ve Tosya İlçesindeki Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme. Çankırı Karatekin Üniversitesi, Karatekin Edebiyat Fakültesi Dergisi, 9 (1): 42-64.
- [43] Erkal T, Değerliyurt M, 2011. Türkiye'de Afet Yönetimi. Doğu Coğrafya Dergisi, 22: 147-164.
- [44] Mavi EE, 2020. Afet Kriz Yönetiminde Medya: 30 Ekim 2020 İzmir Depremi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, İletişim Araştırmaları Dergisi, 2: 31-53.
- [45] Şahin Ş, 2019. Türkiye'de Afet Yönetimi ve 2023 Hedefleri. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), Türk Deprem Araştırma Dergisi, 2: 180-196.

- [46] Tercan B, 2018. Türkiye’de afet politikaları ve kentsel dönüşüm. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi, 5: 63-74.
- [47] Bayraktar H, Sahtiyancı E, 2020. 17-18 Temmuz 2019 Akçakoca ve Cumayeri (Düzce) Sel Afeti Sonuçları ve Müdahale Çalışmaları. Resilience Dergisi, 2: 239-255.
- [48] <https://www.afad.gov.tr/turkiye-afet-mudahale-planı> (Erişim Tarihi: 30.10.2021)
- [49] Şahin AU, 2020. Afet Yönetimi ve Planlaması Perspektifinden Türkiye Afet Müdahale Planının Değerlendirilmesi. Resilience Dergisi, 1: 129-158.
- [50] <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/01/20140103-12.htm> (Erişim Tarihi: 30.10.2021)
- [51] Yavuz Ö, Bozatay ŞA, 2015. Türkiye’de İtfaiye Hizmetlerinin Örgütlenmesi ve Etkinliği Sorunu. Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2: 785-804.
- [52] <https://www.tibder.org.tr/tr/terimler-sozlugu.html> (Erişim Tarihi: 31.10.2021)
- [53] İnce A, 2017. Türkiye’de İtfaiye ve İtfaiyecilik. Yangın ve Güvenlik Dergisi, 188: 8-10.
- [54] Erdoğan OE, 2014. İstanbul’un Ateşle İmtihanı. Beykoz Üniversitesi, Beykoz Akademi Dergisi, 2: 47-68.
- [55] <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/1471.pdf> (Erişim Tarihi: 01.11.2021)
- [56] <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18453.pdf> (Erişim Tarihi: 01.11.2021)
- [57] <http://itfaiye.ibb.gov.tr/tr/tarihce.html> (Erişim Tarihi: 01.11.2021)
- [58] <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5216&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 02.11.2021)
- [59] <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5393&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 02.11.2021)
- [60] Demirci K, Özçelik E, 2021. İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanlığının Afetlerde Etkinlik Kapasitesinin Değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 59: 221-244.
- [61] <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20135703&MevzuatTur=3&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 02.11.2021)
- [62] Şahin N, 2009. Afet Yönetimi ve Acil Yardım Planları. TMMOB 1. İzmir Kent Sempozyumu, 8-10 Ocak 2009, İzmir, s: 131-142.
- [63] Kadioğlu M, Akman Pek AN, 2015. Acil Durum ve Afet Yönetimine Giriş. 4-29, içinde: Afet Yönetimine Genel Bir Bakış (eds: Kadioğlu M). Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, Erzurum.

- [64] Çoban H, 2019. Afet Sonrası İyileştirme Planı Hazırlanması. Resilience Dergisi, 2: 239-246.
- [65] Uygun M, İnal E, 2019. Türkiye'nin İtfaiye Hizmetlerinin Acil Durum ve Afet Yönetimi Süreçlerine Göre Değerlendirilmesi. Hastane Öncesi Dergisi, 1: 13-22.
- [66] <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=10713&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 03.11.2021)
- [67] <https://www.mevzuat.gov.tr/anasayfa/MevzuatFihristDetayIframe?MevzuatTur=7&MevzuatNo=11125&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 03.11.2021)
- [68] Gökaya E, Kaya A, 2021. Türkiye'de İtfaiyecilik Eğitimi ile Hava Kurtarma ve Yangınla Mücadele Biriminin Yapısal Değerlendirmesi. Hastane Öncesi Dergisi, 1: 143-158.
- [69] <http://mtegm.meb.gov.tr/kurumlar/?ara> (Erişim Tarihi: 06.11.2021)
- [70] <https://yokatlas.yok.gov.tr/netler-onlisans-tablo.php?b=30077> (Erişim Tarihi: 06.11.2021)
- [71] <https://yokatlas.yok.gov.tr/netler-tablo.php?b=19001> (Erişim Tarihi: 06.11.2021)
- [72] Kuku Ş, Türk E, 2021. İtfaiye İstasyonu İhtiyacının Yedek Çift Kapsama Yaklaşımıyla Belirlenmesi ve Yer Seçimi: Trabzon Kenti Örneği. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 7 (2): 289-297.
- [73] Koçan ME, 2013. Yerel Yönetimlerde İtfaiyenin Rolü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [74] Barutçu S, 2015. Afet Yönetiminde İtfaiyenin Rolü: Ankara İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [75] Kırtas HA, 2019. Yangınlar ile Mücadelede İtfaiyecilerin Organizasyon Yapılanması ve Müdahale Biçimlerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- [76] Düşünsel KS, 2019. Türkiye'de İtfaiye Hizmetlerinin Örgütlenmesine İlişkin Bir Araştırma: İstanbul Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [77] Kanat M, 2019. İtfaiye Çalışanlarının Afet Bilgi Düzeyi ve Afetlere Hazırlık Durumu. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- [78] Karatutlu C, 2021. Türkiye'deki İtfaiyelerin Afete Hazırlıklarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [79] Chen M, Wang K, Dong X, Li H, 2020. Emergency rescue capability evaluation on urban fire stations in China. Process Safety and Environmental Protection, 135: 59-69.

- [80] <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=8182&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 10.11.2021)
- [81] <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/11/20091125-10.htm> (10.11.2021)
- [82] <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6331&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 16.11.2021)
- [83] <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18493&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 16.11.2021)



6. EKLER

EK 1. Anket Örneği

ANKET FORMU

Değerli Katılımcı,

Bu anket formu “*Tokat İli Niksar İlçesi Belediye İtfaiye Müdürlüğü’nün Afet ve Acil Durumlara Hazırlığının Değerlendirilmesi*” adını taşıyan Yüksek Lisans Tezinde kullanılacak olup, verilerin doğruluğu çalışmamızın değerini arttıracaktır. Çalışmamıza verdiğiniz destek için teşekkür ederiz.

Gökhan EL

ANKET FORMU

1. Yaşınız:

() 30 yaş ve altında () 31-40 yaş arası () 41-50 yaş arası () 50 yaş üstü

2. Eğitim Durumunuz: (İtfaiye ile ilgili alandan mezunsanız lütfen belirtiniz.)

() İlköğretim () lise () Önlisans () Lisans () Yüksek Lisans

.....
3. Cinsiyetiniz:

() Erkek () Kadın

4. Mesleki Deneyiminiz:

() 5 yıl ve altı () 6-10 yıl arası () 11-15 yıl arası () 16-20 yıl arası () 21 yıl ve üzeri

5. İtfaiyedeki Göreviniz:

() Şoför () İtfaiye Eri () İtfaiye Çavuşu () İtfaiye Amiri () İtfaiye Müdürü

() Diğer

6. Sürücü Belgeniz (Ehliyet) var mı?

() Evet Sınıfı

() Hayır

7. Yabancı dil biliyor musunuz? (Cevabınız “Evet” ise bildiğiniz dilleri yazınız.)

() Evet

() Hayır

8. İtfaiyede mesleğe başlarken sağlık muayenesi oldunuz mu?

() Evet

() Hayır

9. Belli aralıklarla sağlık kontrolü yaptırıyor musunuz?

- ☐ Evet
☐ Hayır

10. İtfaiye ile alakalı yasal mevzuatı (Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, Yasa, Yönerge vb.) gözden geçirdiniz mi?

- ☐ Evet
☐ Hayır

11. Türkiye Afet Müdahale Planını (TAMP) gözden geçirdiniz mi?

- ☐ Evet
☐ Hayır

12. Tokat İl Afet Müdahale Planını gözden geçirdiniz mi?

- ☐ Evet
☐ Hayır

13. İtfaiye istasyonunuzun Acil Durum Planı var mı?

- ☐ Evet
☐ Hayır

14. Afet ve acil durumlarla mücadelede, Niksar İtfaiyesinin eşgüdömlü olarak çalışacağı kurumları biliyor musunuz?

- ☐ Evet
☐ Hayır

15. Yaşadığınız bölgede (Tokat) yaşanması muhtemel Afet ve Acil durum risk/tehlikeler ile ilgili bilginiz var mı?

- ☐ Evet
☐ Kısmen
☐ Hayır

16. Tokat bölgesini tehdit eden en önemli afet türü sizce hangisi olabilir?

1. Deprem	☐	6. Heyelan	☐
2. Yangın	☐	7. Trafik Kazaları	☐
3. Orman yangınları	☐	8. Terör eylemi	☐
4. Sel/su baskını	☐	9. Kuraklık	☐
5. Endüstriyel kazalar	☐	10. Diğer	☐

17. Müdahalede en çok görev aldığınız Afet veya Acil durum hangisidir?

1. Deprem	☐	6. Heyelan	☐
2. Yangın	☐	7. Trafik Kazaları	☐
3. Orman yangınları	☐	8. Terör eylemi	☐
4. Sel/su baskını	☐	9. Suda boğulma	☐
5. Endüstriyel kazalar	☐	10. Diğer	☐

18. Afetler ve Acil Durumlardan hangisinde/hangilerinde müdahalede görev aldınız?

1. Yangın	()	6. Toprak kayması	()
2. Deprem	()	7. Endüstriyel kazalar	()
3. Orman Yangınları	()	8. Baraj patlaması	()
4. Sel / Su baskını	()	9. Çığ	()
5. Trafik kazası	()	10. Diğer	()

19 İtfaiye personeli olarak Tokat il sınırları içerisinde gerçekleşen bir afette görevlendirildiniz mi?

() Evet

() Hayır

20. İtfaiye personeli olarak Tokat il sınırları dışında gerçekleşen bir afette görevlendirildiniz mi?

() Evet İlinde,afette

() Hayır

21. Masa başı ve saha tatbikatlarına (Yangın, sel, kazalar vb.) katılım sağladınız mı?

() Evet

() Hayır

22. Afet/Acil durumlara müdahalede, görevinizle ilgili kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanıyor musunuz?

() Evet

() Hayır

23. Afet/Acil durumlara müdahalede kullanmanız için size sağlanan kişisel koruyucu donanımları (KKD) yeterli buluyor musunuz?

() Evet

() Hayır

24. Afet/Acil durumlara müdahale için istasyonunuzda bulunan malzeme/ekipmanları yeterli buluyor musunuz? (Cevabınız “Hayır” ise eksiklikleri belirtiniz.)

() Evet

() Hayır

25. İtfaiye müdürlüğünüzün düzenlemiş olduğu hizmet içi eğitim programlarına katılım sağlıyor musunuz?

() Evet

() Kısmen

() Hayır

26. Afetler ve Acil Durum faaliyetlerine yönelik olarak aşağıdaki eğitimlerin hangilerine katılım sağladınız?

1. İtfaiye Temel Er eğitimi ()	8. Yangın Söndürme Malzemeleri Ve Uygulamaları ()
2. Yangın Bilgisi ()	9. İtfaiyede Haberleşme ()
3. Yangın Ve Yangınların Sınıflandırılması ()	10. Genel Tatbikat ()
4. Yangın Nedenleri Ve Etkenleri ()	11. Kurtarma Faaliyetleri ()
5. Yangınları Önleyici Tedbirler ()	12. İlk Yardım ()
6. Yangın Söndürme Yöntemleri, Söndürücü Maddelerin Özellikleri ve Yangın Söndürme Cihazları ()	13. İş Sağlığı ve Güvenliği ()
7. Yangından Sonra Yapılacak İşlemler ()	14. Temel Afet Bilgisi ()

27. İlk Yardım Sertifikanız var mı?

- () Evet
() Hayır

28. Afetler ve Acil Durumlar Hakkında Düzenlenmekte Olan Bilimsel Toplantılara (kongre, konferans, sempozyum vb.) katılım sağlıyor musunuz?

- () Evet
() Bazen
() Hayır

29. İtfaiye biriminizde mesleki spor çalışmalarına katılım sağlıyor musunuz?

- () Evet Bir nöbet süresi içerisindesaat
() Bazen
() Hayır

30. İtfaiye istasyonunda spor faaliyetleri için size sağlanan alan ve ekipmanı yeterli buluyor musunuz?

- () Evet
() Hayır

31. Afet/acil durumlara müdahalede beden gücünüzü / fiziksel durumunuzu yeterli buluyor musunuz?

- Evet ()
Kısmen ()
Hayır ()

Katılımınız için teşekkür ederim...

EK 2. Kurum İzin Yazısı



T.C.
NİKSAR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-62489667-100-3761
Konu : Talep (Gökhan El)

02/12/2020

Gökhan EL

İlgi : 02/12/2020 tarihli ve 6814 sayılı dilekçeniz.

İlgi sayılı dilekçeniz ile "Tokat ili Niksar İlçesi Belediye İtfaiye Müdürlüğü'nün Afet ve Acil Durumlara Hazırlığının Değerlendirilmesi" adlı tez çalışmanız kapsamında İtfaiye Müdürlüğü personeline anket çalışması uygulama ve İtfaiye biriminde teziniz ile ilgili inceleme yapma talebiniz olmuştur.

Dilekçenizde belirttiğiniz İtfaiye Müdürlüğü personeline anket çalışması uygulama ve İtfaiye biriminde teziniz ile ilgili inceleme yapma talebiniz uygun görülmüş olup bilgilerinize rica ederim.

Metin KAYAYURT
Belediye Başkan Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: z0w0d2-00t75x-10P02S-vy81Vj-71o0/9+z Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-cbs/>

Yusufoğlu Mahallesi, Fatih Sultan Mehmet Cd. No:151, 60000 Niksar/TOKAT
Telefon No: (850)633 06 60 Faks No: (356)527 63 70
e-Posta: info@niksar.bel.tr İnternet Adresi: <http://www.niksar.bel.tr/>
Kep Adresi: niksarbelediyesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Nizamettin ŞAHİN
Memur
Telefon No:



EK 3. Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 08.01.2021-2093



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Sayı :E-33490967-044-2093
Konu :Etik Kurul Kararları

08.01.2021

DAĞITIM

Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 08.01.2021 tarih 01. oturumunda almış olduğu kararlar ekte gönderilmiş olup, söz konusu kararın anılan sorumlu araştırmacılara tebliğ edilmesi hususunda gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Bekir Süha PARLAKTAŞ
Rektör Yardımcısı

Ek:Etik Kurul Kararları

Dağıtım:

Gereği:

Eğitim Fakültesi Dekanlığına
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne
Niksar Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Niksar Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dekanlığına
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığına
Artova Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Adalet Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne

Bilgi:

Prof. Dr. Eren YÜRÜDÜR
Doç. Dr. Mehmet KARGÜN
Doç. Dr. Mehmet Serkan UMUZDAŞ
Doç. Dr. Emine ÖĞÜK
Doç. Dr. Yücel EROL
Doç. Özlem GÖK

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BE8AK70TS Pin Kodu :61512

Belge Takip Adresi :
<https://ebys.gop.edu.tr/enVision/ValidateDoc.aspx?V=BE8AK70TS>

Adres:Taşlıçiftlik Yerleşkesi 60150 Tokat/Türkiye
Telefon:(0356)2521616 Faks:(0356)2521625
e-Posta:gensek@gop.edu.tr Web:www.gop.edu.tr
Kep Adresi:gaziosmanpasa.universitesi@hs03.kep.tr

Bilgi için: Gülşah AYDIN
Unvanı: Şef
Tel No: 1079



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.İn Evrak doğrulaması (VALURL) adresinden yapılabilir.

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI
ETİK KURULU KARARLARI

KARAR TARİHİ	OTURUM NO	KARAR SAYISI
08.01.2021	01	01-22

Üniversitemiz Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Prof. Dr. Eren YÜRÜDÜR Başkanlığında toplandı.

KARAR 01.01- Niksar Meslek Yüksekokulu Müdürlüğünün 03.12.2020 tarih ve 54409 sayılı yazısı görüşüldü.

Aşağıda bilgileri yer alan araştırmacıların yapmak istediği uygulamaların ve kullanacağı veri toplama araçlarının etik açıdan uygunluğuna oy birliği ile karar verildi.

ÇALIŞMANIN TÜRÜ	Yüksek Lisans Tezi
BAŞLIK	Tokat İli Niksar İlçesi Belediye İtfaiye Müdürlüğünün Afet ve Acil Durumlara Hazırlığının Değerlendirilmesi
TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ/ YAZARI	Öğr. Gör. Gökhan EL
RAPORTÖR GÖRÜŞÜ	OLUMLU

KARAR 01.02- Dr. Oğuzhan TEKİN'in 04.12.2020 tarihli dilekçesi görüşüldü.

Aşağıda bilgileri yer alan araştırmacıların yapmak istediği uygulamaların ve kullanacağı veri toplama araçlarının etik açıdan uygunluğuna oy birliği ile karar verildi.

ÇALIŞMANIN TÜRÜ	Makale Çalışması
BAŞLIK	Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversite Kavramına Yönelik Metaforik Algıları
TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ/ YAZARI	Dr. Oğuzhan TEKİN
RAPORTÖR GÖRÜŞÜ	OLUMLU

KARAR 01.03- Dr. Oğuzhan TEKİN'in 03.12.2020 tarihli dilekçesi görüşüldü.

Aşağıda bilgileri yer alan araştırmacıların yapmak istediği uygulamaların ve kullanacağı veri toplama araçlarının etik açıdan uygunluğuna oy birliği ile karar verildi.

ÇALIŞMANIN TÜRÜ	Makale Çalışması
BAŞLIK	Bilimsel Okuryazarlık Atölyesi Etkinliğinin Lise Öğrencilerinin Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutumlarına Etkisi
TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ/ YAZARI	Dr. Oğuzhan TEKİN
RAPORTÖR GÖRÜŞÜ	OLUMLU

ÖZGEÇMİŞ

Gökhan EL

