

**T.C.  
NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İTFAİYELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ  
UYGULAMALARI: İSTANBUL BAĞCILAR İTFAİYE GRUP  
AMİRLİĞİ ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Yusuf ŞAHİN**

**Enstitü Anabilim Dalı: İşletme  
Enstitü Bilim Dalı : İşletme Yönetimi**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Funda YALIM**

**TEMMUZ-2015**

T.C.  
NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İTFAİYELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI:  
İSTANBUL BAĞCILAR İTFAİYE GRUP AMİRLİĞİ ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Yusuf ŞAHİN

Enstitü Anabilim Dalı: İşletme  
Enstitü Bilim Dalı : İşletme Yönetimi

“ Bu tez \_\_\_/\_\_\_/20\_\_\_ tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği / oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI
Yrd. Doç. Dr. Fırat Yolcu		Davacı
Yrd. Doç. Dr. Özgür Aygün		Basarılı
Yrd. Doç. Dr. Serkan Akpinar		Basarılı

## **BEYAN**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Yusuf ŞAHİN**

**02.07.2015**

## ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının her aşamasında, çalışmamı ilgiyle ve titizlikle inceleyen, fikirleriyle yardımcı olan değerli danışmanım Yrd. Doç. Dr. Funda YALIM'a en içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Ayrıca yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve fikirlerinden faydalandığım değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Serkan AKGÜN'e teşekkür ederim. Tez çalışmam boyunca çalışmalarına destek veren Bağcılar İtfaiye Ekip Amir'im Abdullah PALA'ya teşekkürlerimi sunarım. Ve hayatım boyunca benden desteğini esirgemeyen, bu günlere gelmemde emeklerini ödeyemeyeceğim babam Nuri ŞAHİN, annem Ayşe ŞAHİN, hayat arkadaşım Hadice ŞAHİN ve oyun zamanından çaldığım biricik kızım Hira ŞAHİN'e teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

**Yusuf ŞAHİN**

**02.07.2015**

# İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>İ</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>İİ</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>İİİ</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>İV</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>V</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMINA YÖNELİK GENEL ÇERÇEVE</b> .....	<b>4</b>
1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı.....	4
1.2. Dünya'da İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi.....	5
1.3. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi .....	8
1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi .....	10
1.4.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Bakımından Tarafların Sorumlulukları .....	11
1.4.1.1. İşverenin Sorumlulukları.....	12
1.4.1.2. İşçinin Sorumlulukları.....	12
1.4.1.3. Devletin Sorumlulukları.....	13
1.5. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları .....	13
1.5.1. İş Kazası Kavramı .....	14
1.5.1.1. İş Kazalarının Nedenleri .....	15
1.5.2. Meslek Hastalığı Kavramı.....	17

1.5.2.1. Meslek Hastalıklarının Nedenleri .....	18
1.6. Risk Kavramı .....	19
1.6.1. Risk Değerlendirmesi ve Risk Yönetimi .....	20
1.6.2. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi.....	21
1.6.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü ve Eğitimi .....	23
1.7. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Yapılan Yasal Düzenlemeler .....	24
1.8. İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Etkin Olan Önemli Uluslararası Kuruluşlar ve Düzenlemeler .....	25

## **BÖLÜM 2: İTFAİYECİLİĞE GENEL BAKIŞ .....** 29

2.1. İtfaiyecilik İle İlgili Temel Kavramlar .....	29
2.2. İtfaiye Teşkilatlarının Görev ve Sorumlulukları .....	33
2.3. Dünyada İtfaiyeciliğin Tarihçesi.....	35
2.4. Türkiye’de İtfaiyeciliğin Tarihçesi .....	36
2.5. İtfaiyecilerin Çalışma Koşulları .....	38
2.6. İtfaiye Teşkilatlarında Temel Kavramlar .....	39
2.6.1. İtfaiye Grubu, Müfreze, İstasyon .....	39
2.6.2. Yanma ve Yangın Kavramları .....	40
2.6.2.1 Yangınların Çıkış Sebepleri .....	41
2.6.2.2. Yangın Sınıfları .....	43
2.6.2.3. Yangın Güvenlik Önlemleri ve Eğitimi .....	44
2.6.2.4. Yangın Yerindeki Tehlikeler .....	45
2.7. Acil Yardım ve Can Kurtarma .....	47
2.8. Tehlikeli Maddeler .....	47
2.9. Afet ve Acil Duruma Müdahale İtfaiye Hizmetleri .....	48

## **BÖLÜM 3: İSTANBUL BAĞCILAR BÖLGESİ İTFAİYE GRUP AMİRLİĞİ'NDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI**

.....	<b>50</b>
3.1. Türkiye’de İtfaiyecilikle İlgili İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları.....	50
3.2. İtfaiyecilikte İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Karşılaşılan Mesleki Risk ve Tehlike Durumları.....	53
3.3. İtfaiyecilikte Karşılaşılan Meslek Hastalıkları.....	55
3.4. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları.....	58
3.4.1. İş Güvenliği Uzmanı .....	58
3.4.2. İşyeri Hekimi.....	60
3.4.3. Destek Elemanları .....	63
3.4.4. Çalışan Temsilcisi .....	64
3.5. İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu .....	64
3.6. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliğinde Kullanılan Kişisel Koruyucu Malzemeler ....	65
3.6.1. Koruyucu ve Isıya Dayanıklı Elbise (Nomex).....	66
3.6.2. Baret .....	69
3.6.3. Koruyucu Başlık .....	70
3.6.4. Çizme .....	72
3.6.5. Kulaklık.....	73
3.6.6. Eldivenler .....	73
3.6.7. Alüminize Elbise.....	74
3.7. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliğinde Kullanılan Temiz Hava Teneffüs Cihazları..	75
3.8. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı .....	77
3.9. İstanbul Bağcılar Grup Amirliği İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizi .....	81
3.10. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği İş Sağlığı Ve Güvenliği İç Yönerge Politikası.	86
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>88</b>

**KAYNAKÇA ..... 91**

**ÖZGEÇMİŞ..... 98**



## KISALTMALAR

<b>T.C.</b>	: Türkiye Cumhuriyeti
<b>WHO</b>	: World Health Organization
<b>ILO</b>	: International Labour Organisation
<b>M.Ö.</b>	: Milattan Önce
<b>Dr.</b>	: Doktor
<b>Md.</b>	: Madde
<b>OHSAS</b>	: Occupational Health and Safety Assessment Series
<b>ABİGEM</b>	: Avrupa Birliği Türkiye İş Geliştirme Merkezleri
<b>TDK</b>	: Türk Dil Kurumu
<b>Vb.</b>	: Ve Benzeri
<b>İBİTEM</b>	: İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Eğitim Merkezi
<b>İBB</b>	: İstanbul Büyükşehir Belediyesi
<b>AKOM</b>	: Afet Koordinasyon Merkezi
<b>KBRN</b>	: Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif, Nükleer
<b>NBC</b>	: Nükleer Biyolojik Kimyasal
<b>ARFF</b>	: Air Rescue Fire Fighter
<b>KKT</b>	: Kuru Kimyevi Toz
<b>İSG</b>	: İş Sağlığı ve Güvenliği
<b>COHb</b>	: Karboksihemoglobi
<b>ISO</b>	: International Organization For Standardization
<b>TS EN</b>	: Türk Standardı Europeane Norm
<b>UPS</b>	: Uninterruptible Pover Supply

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Kurumlara ve Okullara Yapılan Tatbikatlar .....	31
<b>Tablo 2:</b> Müdahale Edilen İtfai Olaylar .....	35
<b>Tablo 3:</b> 2014 Yılı Sayılarla İstanbul İtfaiyesi .....	40
<b>Tablo 4:</b> Yangın Kaynağı .....	42
<b>Tablo 5:</b> Anadolu Yakası Avrupa Yakası 2014 Yılı Önlem ve Denetim Faaliyetleri....	45
<b>Tablo 6:</b> Can Kurtaran Hizmeti .....	47
<b>Tablo 7:</b> Afetlerden Korunma Eğitimi .....	48
<b>Tablo 8:</b> İtfaiye Daire Başkanlığı İtfaiye Okulu Hizmetçi Eğitimler .....	52
<b>Tablo 9:</b> İtfaiye Erlerinde Kan-CO <sub>Hb</sub> Düzeyi ve Diğer Tanımlayıcı Değerler .....	57

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 : Taş Sütunlarında Hammurabi Kanunları Yazıtı.....	6
Şekil 2 : İş Kazasını Sebeplediren En Genel Yaklaşım: İnsan-Makine-Çevre.....	17
Şekil 3 : Okullarda Yapılan Tatbikatlardan Bir Görüntü.....	32
Şekil 4 : Eski İstanbul İtfaiyesi Fotoğraflarından, “Beyoğlu İtfaiye Grubu” .....	37
Şekil 5 : İtfaiyecilerin Karşılaştıkları Tehlikeler .....	39
Şekil 6 : Yangın Üçgeni.....	41
Şekil 7 : Halkalı Gümrük Sahası Yangını, Bağcılar İtfaiyesinin Yangına Müdahalesi.	46
Şekil 8 : Van Erciş Depremi .....	49
Şekil 9 : İtfaiyecilerin Kimyasal Gaz Zehirlenmelerine Maruz Kalması .....	55
Şekil 10: Koruyucu ve Yangına Dayanıklı İtfaiyeci Elbisesi (Nomex) .....	68
Şekil 11: Baretin Arkadan Görünümü, Ana Gövde ve Enselik .....	70
Şekil 12: Baretin Yandan Görünümü, Ana Gövde, Siperlik ve Enselik.....	70
Şekil 13: Koruyucu Başlık.....	71
Şekil 14: Koruyucu Başlığın Nizami Takılışı.....	71
Şekil 15: Sıvıdan, Isıdan ve Darbelerden Koruyan İtfaiyeci Çizmeleri .....	72
Şekil 16: Koruyucu Kulaklık .....	73
Şekil 17: Koruyucu Eldiven.....	74
Şekil 18: Temiz Hava Solunum Cihazının Nizamı Kuşanılması .....	76
Şekil 19: Acil Durum Müdahale Şeması .....	78
Şekil 20: Bağcılar İtfaiye Grup Amirliğinde Acil Durumlarda Haberleşme Şeması .....	79
Şekil 21: Acil Durum Müdahale Planları Şemaları İş Kazası .....	80
Şekil 22: Hortum Kulesi .....	83
Şekil 23: Temiz Hava Dolum Cihazı.....	85

## ÖZET

Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yüksek Lisan Tez Özeti

<b>Tezin Başlığı:</b> İtfaiyelerde İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları: İstanbul Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Örneği	
<b>Tezin Yazarı:</b> Yusuf ŞAHİN	<b>Danışman:</b> Yrd. Doç. Dr. Funda YALIM
<b>Kabul Tarihi:</b> 2 Temmuz 2015	<b>Sayfa Sayısı:</b> v (ön kısım) + 111 (tez)
<b>Anabilim Dalı:</b> İşletme	<b>Bilim Dalı:</b> İşletme Yönetimi
<p>Günümüzde iş kazaları ve meslek hastalıklarının artmasına bağlı olarak iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına verilen önem gittikçe artmaktadır. Farklı iş kollarında farklı iş kazaları, meslek hastalıkları yaşanabilmekte bu da farklı risk değerlendirmelerini gerekli kılmaktadır. Değişen koşular ve yaşananlar bu konunun işgören, işveren ve devlet açısından değerlendirilmesini de gerekli kılmakta ve taraflara farklı yükümlölükler getirmektedir. Dolayısıyla konuya yönelik yasal düzenlemeler, işveren ve işgören bazında uygulanması gerekenler tüm taraflar açısından büyük önem taşımaktadır.</p> <p>Bu tez çalışmasında, itfaiyelerde iş sağlığı ve güvenliğinin önemine değinilerek, Türkiye’de itfaiye teşkilatlarının istasyonlarında ve itfai olaylar esnasında meydana gelebilecek kazalar, tehlikeli durumlar, riskler ve meslek hastalıkları iş sağlığı ve güvenliği açısından irdelenmiş, konuya yönelik alınan önlemler ve uygulamalar 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği’ndeki iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları mevzuat ve uygulamalar kapsamında incelenmiştir.</p>	
<b>Anahtar Kelimeler:</b> İş Sağlığı ve Güvenliği, İtfaiyecilikte İş Sağlığı ve Güvenliği, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.	

## SUMMARY

Nişantaşı University Institute of Social Sciences

Abstract of Master's

<b>Title of the Thesis:</b> Occupational Health and Safety Applications at Fire Brigades: Istanbul Bağcılar Fire Brigade Group Directorship As An Example	
<b>Author:</b> Yusuf şAHİN	<b>Supervisor:</b> Yrd. Doç. Dr. Funda YALIM
<b>Date:</b> 2 July 2015	<b>Nu. of pages:</b> v (intro) + 111 (thesis)
<b>Department:</b> Business Administration	<b>Subfield:</b> Business Administration
<p>The importance for occupational health and Safety applications is increasing nowadays due to increase in work accidents and diseases caused by work conditions. Different work accidents in different work areas and different diseases caused by work conditions require different risk analyses. Changing conditions and accidents happened require both employers, employees and governments to evaluate occupational health and safety applications and impose different liabilities to both parties. For this reason, legal regulations regarding this topic, and cautions to be taken by both employees and employers have great importance.</p> <p>In this study, importance of occupational health and safety applications at fire brigades is addressed. Potential accidents, dangerous events which can take place at Turkish fire brigade stations and during fire extinguishing is analysed by the context of occupational health and safety applications. Moreover, risks and diseases caused by work, precautions taken regarding the topic is evaluated in terms of Occupational Health and Safety Law (Law No: 6331). In this context, occupational health and Safety applications at Istanbul Bağcılar Fire Brigade Group Directorship is examined according to legal regulations and applications.</p>	
<b>Key Words:</b> Occupational Health and Safety, Occupational Health and Safety at Fire Brigades, Occupational Health and Safety Law (Law No: 6331).	

## GİRİŞ

Sanayi devrimi ile birlikte küçük atölyelerin yerini büyük fabrikalara bırakması, yeni üretim tekniklerinin ortaya çıkması, işyerlerinde çalışan sayısının artması, iş süreçlerinin birbirine bağımlı hale gelmesi, çalışanları ve işyerlerini farklı risk ve tehlikelerle karşı karşıya bırakmıştır. Eskiden kullanılan basit araçlar, günümüz teknolojisinin gelişmesine paralel olarak yerini büyük ve çok fonksiyonlu makinelere devretmiştir.

Günümüzde, değişen yaşam koşulları ve toplumsal yaşam, gelişen teknoloji, kentleşme, sanayileşme, bireylerin ihtiyaçlarının artması ve farklılaşması ve bunları karşılamaya yönelik değişik iş kollarının ortaya çıkması farklı iş kazalarını, meslek hastalıklarını ve riskleri karşımıza çıkarmaktadır. Bu noktada iş sağlığı ve güvenliği ve bu konuya yönelik uygulamalar ve yasal düzenlemeler son yıllarda hem çalışanlar, hem kurumlar, hem de ülke ekonomisi için gittikçe önem arz eden bir konu haline gelmektedir.

İş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasına yönelik hayata geçirilen ilk yasalarla başlayan süreçte zamanla birçok ülke daha kapsamlı, teknik ve günün ihtiyaçlarına cevap verebilecek biçimde sürekli güncellenen bir iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı oluşturmuştur. Ulusal ve uluslararası alanda bu konuda birçok düzenleme bulunmaktadır. Çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik olarak uluslararası düzeyde kararlar ve öneriler geliştirmek amacıyla Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) kurulmuştur. Bu kuruluş bugüne kadar yüzlerce sözleşme ve tavsiye kararları kabul etmiş ve üye ülkelerin faydalanmasını sağlamıştır.

Kurumlarda iş sağlığı ve güvenliğinin tam anlamı ile var olabilmesi için devlet, işveren ve çalışanlara önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu sorumluluklar içinde, eğitim çalışmalarının öneminin çok büyük olduğu söylenebilir. İş sağlığı ve güvenliği kapsamında kurumlar güvenlik düzeyini arttırmak için çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalar yönetim sistemi kurma, iş, işletme güvenliği ve kültürü oluşturma amaçları da gütmektedir.

Günümüzün modern çalışma hayatında çalışana verilen değer artması sonucu olarak da karşımıza çıkan iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına bakış açısı gittikçe

değişmekte ve önemi gün geçtikçe artmakta aynı zamanda bu konuda kurumlar ve devlet bazında yapılan çalışmalar ve düzenlemeler de sayıca fazlalaşmaktadır.

### **Çalışmanın Konusu**

Bu tez çalışmasında Türkiye’de belediyelere bağlı olarak faaliyet gösteren itfaiye teşkilatlarının istasyonlarında iş sağlığı ve güvenliği kapsamında meydana gelebilecek durumlar ve itfai olaylar esnasında itfaiyecilerin karşılaşılabilecekleri kazalar, mesleki risk ve tehlikeler incelenecek ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’na bağlı olarak alınan önlemler ve uygulamalar ile yönetmelikler değerlendirilecektir.

### **Çalışmanın Önemi**

İtfaiyecilik güvenlik uygulamalarının, tedbirlerin sıkı bir biçimde alınmasını gerektiren önemli bir iş koludur. İtfaiyenin müdahale hizmetleri çok tehlikeli işler kapsamındadır. İtfaiyecilerin müdahale ettiği itfai olay ortamları dikkate alındığında, itfaiyeciliğin dünyanın en zor, tehlikeli, riskli ve stresli meslek sınıflarının başında geldiği görülmektedir. Zira İtfaiye Teşkilatının çalışma varlığı “hayat kurtarmak” üzerine kurulu olan bir çalışma sistemine sahip olan itfaiyecilikte, gün geçtikçe artan nüfus ile çarpık yapılaşma, itfai olayların çeşitliliği, teknolojik gelişmeler ile artan tehlikeler nedeniyle teşkilatın gerekli önlemleri alması gerekmektedir. Ayrıca devlet itfaiyecilerin iş sağlığı ve güvenliğini koruyucu düzenlemeleri yapması, teşkilatın itfaiyecileri iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeteri düzeyde eğitmesi ve bunları tüm iş süreçlerinde uygulaması, hem itfaiyeciler, hem teşkilat, hem de toplum açısından önemli bir konudur.

### **Araştırmanın Amacı**

İtfaiyecilik dünyanın en tehlikeli ve en riskli iş kollarının başında gelmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de belediyelere bağlı olarak çalışan itfaiye teşkilatının görevlerinin, itfaiyeciliğe yönelik kavramların ve tarihçesinin incelenerek, itfaiyecilerin çalışma koşullarının, itfaiyecilikte karşılaşılan mesleki risk ve tehlike durumlarının iş sağlığı ve güvenliği bakımından değerlendirilmesi ve bu noktada alınması gereken tedbirlerin ve yapılması gereken uygulamaların mevzuat çerçevesinde değerlendirilmesidir.

## **Çalışmanın Yöntemi**

Üç bölümden oluşan bu çalışmanın ilk iki bölümünde konuya yönelik literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde ise İstanbul ili Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği'nde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yönelik yapılan düzenlemeler ve uygulamalar, alınması gereken önlemler, gözleme dayalı araştırma yöntemi kullanılarak incelenmiştir.



# **BÖLÜM 1: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMINA YÖNELİK GENEL ÇERÇEVE**

Çalışmanın bu bölümünde iş sağlığı ve güvenliği kavramı (İSG), risk kavramı, risk değerlendirme ve yönetimi, iş sağlığı ve güvenliğinin amacı ve önemi, iş sağlığı ve güvenliğinin dünyada ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi, iş kazaları ve meslek hastalıkları, iş sağlığı ve güvenliği bakımından tarafların sorumlulukları incelenecektir. Ayrıca OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi, Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan yasal düzenlemeler ile iş sağlığı ve güvenliği alanında faaliyet gösteren önemli uluslararası kuruluşlar incelenecektir.

## **1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı**

Günümüzde çalışanlar sanayileşmenin ve teknolojinin artması ile birlikte mesleklerini icra ederken geçmişe oranla daha fazla tehlikeyle karşı karşıya kalmaktadır. Son yıllarda artarak devam eden iş kazaları ve meslek hastalıkları neticesinde iş sağlığı ve güvenliği kavramı hem ülkemizde hem de uluslararası alanda ciddi bir biçimde sorgulanmaya başlanmış, dolayısıyla bu alana yönelik çalışmalar artmış ve önleyici tedbirler alınmaya başlanmıştır. Dünyada çalışanların sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamında işlerini yürütme hakkına sahip olması uluslararası hukuk kurallarındaki düzenlemeler ile bağlantılıdır. Çalışanların iş ortamında fiziksel ve ruhsal açıdan sağlıklı olmaları çevresel, yönetsel vb. birçok faktör ile de yakından ilgilidir.

Kavram olarak bakıldığında uzmanlar tarafından konuya yönelik birbirine benzer nitelikte tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. Balkır'a göre iş sağlığı ve güvenliği "İşin yapılması esnasında işyeri kaynaklı fiziki çevre koşulları sebebiyle çalışanların maruz kaldıkları sağlık problemleri ve mesleki risklerin tamamen giderilmesi ya da minimuma indirilmesi noktasında yapılanlardır." (Balkır, 2012: 58). Özkılıç, (2005: 21)'a göre iş sağlığı ve iş güvenliği "Çalışanların iş kazaları ve mesleki hastalıklara uğramalarını engellemek, sağlıklı ve güvenli çalışma alanı sağlamak için alınması gereken tedbirler" anlamına gelmektedir. İş sağlığı ve güvenliği, iş sağlığı ve iş güvenliği kavramından farklı olarak, tehlikelerin önlenmesinin yanı sıra risklerin öngörülmesi, değerlendirilmesi ve bu riskleri ortadan kaldırmak veya zararlarını en aza

indirebilmek için yapılan çalışmaların tamamını kapsamaktadır (Tozkoparan ve Taşoğlu, 2011: 184).

Başka bir tanıma göre iş sağlığı ve güvenliği; Özel kamu-kurum ve kuruluşlarda işin yürütülmesi esnasında çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan ve sağlığa zarar verebilecek etmenlerden korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır. İş sağlığı ve güvenliğinin özünde insan bulunmaktadır. Bu nedenle yapılacak tüm kurallar insana ve insanın icat ettiği makineleşmeyle ilgili olacaktır (Altınel, 2011: 73).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ile Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise iş sağlığı ve güvenliği kavramını: “Çalışanın tüm iş kollarında fiziki, ruhi, sosyal ve ekonomik iyilik halini ve dolayısıyla çalışanın güvenlik ve sağlığını en üst düzeye çıkarması ve bunun devamının sağlanması” olarak tanımlamıştır (Eren, 2014: 2). Bu açıklamaya göre iş sağlığı ve güvenliğini, çalışanların işyeri ortamında sağlığını olumsuz etkileyebilecek tehlike ve risklerden uzak tutulmasını ve bu noktada koruyucu önlemlerin alınmasına yönelik çalışmaların yapılmasıdır şeklinde tanımlayabiliriz.

Tüm açıklamalar göz önüne alındığında iş sağlığı ve iş güvenliği kavramı, çalışanların işyerindeki risklerden ve tehlikelerden kaynaklı iş kazaları ve mesleki hastalıklara yakalanmamaları için işveren tarafından gerekli güvenlik koşullarının sağlanması olarak tanımlanabilir. Bunun yanı sıra iş sağlığı ve güvenliği kavramı günümüzde, çalışanların fiziksel sağlığının korunmasına yönelik tedbirlerin yanı sıra, ruh sağlığının korunmasına yönelik alınacak tedbirleri de içermektedir.

## **1.2. Dünya'da İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi**

İş sağlığı ve güvenliği kavramının günümüzdeki anlamda kullanılmaya başlanmasında (hukuk-bilim) iş ortamlarında yaşanan ölümler ve ortaya çıkan meslek hastalıkları sonucunda çalışanların haklarını arama mücadelesi etkili olmuştur. Zamanla üretim araç-gereçlerinde yaşanan gelişmeler, işçilerin sağlığını ve güvenliğini çokça etkilemeye başlamış, sonucunda artış gösteren iş kazaları ve meslek hastalıkları ile iş sağlığı ve güvenliği konusu giderek önemli bir hal almış ve araştırılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalar neticesinde işçilerin sağlıklı ve güvenli bir ortamda işlerini yerine getirebilmeleri için belirli kurallar konulması, düzenlemelerin yapılması ve uygulamaların hayata geçirilmesi gerekliliği devlet, işverenler ve işçiler tarafından

kabul edilmiştir. İş sağlığı ve güvenliği dünyadaki uygulamalarının tarihsel gelişimi Sanayi Devrimi Dönemi Öncesi ile Sanayi Devrimi Dönemi ve Sonrası olmak üzere iki kısımda incelenmektedir.

***Sanayi Devrimi Dönemi Öncesi İş Sağlığı ve Güvenliği:*** İş ve sağlık konularının ele alınması eski çağlara kadar gitmektedir. Eski Mısırlılar döneminde meslek ile sağlık arasındaki bağdan söz edilmiş ve hatta bir çeşit iş hekimliği uygulaması yapılmıştır. Yunanlılar ve Romalılar döneminde ise Aristoteles koşucuların yakalandığı hastalıklardan söz etmiş ve gladyatörler için diyet tarifi vermiştir. Hipokrat (M.Ö. 370) ilk kez kurşunun zararlarından bahsetmiştir. Nicander Plato (M.Ö. 254-184) bir kısım esnaf ve zanaatkârların iş pozisyonları dolayısıyla ileri gelen malformasyonla ilgili bilgiler vermiştir. Nicander (M.Ö. 200) tamamlayıcı çalışmalar yaparak kurşun zehirlenmesi ile kolik, kabızlık ve beniz sarılığı arasındaki ilişkiyi kesinleştirmiştir. Aynı dönemde Juvenal ayakta çalışanların varislerinden söz etmiş, Yunanlı Herodot ise (M.Ö. 485-425) ilk kez işçilere yeterli besin verilmesi üzerinde durmuştur (Erkan, 1972: 6).

Babil İmparatorluğunun kurucusu Hammurabi (M.Ö. 1819-1750) tarafından hazırlanan Hammurabi Kanunlarında iş sağlığı ve güvenliği hususunda hükümler bulunmaktaydı (Gökşen, 2015: 4).



**Şekil 1:** Taş Sütunlarında Hammurabi Kanunları Yazıtı

**Kaynak:** Mustafa Gökşen, İş Sağlığı ve Güvenliğinin Kavram ve Kurallarının Gelişimi, [www.academia.edu.tr](http://www.academia.edu.tr), 2015, s.4.

Eski çağların ünlü hekimi Hipokrat (M.Ö. 460–377) “Hava, Su ve Yer” adlı eserinde hastalıkların oluşumundaki çevre faktörlerinin önemi üzerinde durmuştur (Bilir ve Yıldız, 2004: 5). Romalı Pliny (MS 23-77) ise kurşun ve kükürdün zehirli etkileri üzerinde durarak, ilk kişisel koruyucu donanım olan deri maskeleri yapmıştır. MS 2. yüzyılda, Yunanlı Doktor Galen de kurşun zehirlenmelerinin patolojisini ve bakır ocaklarındaki asit buharlarının zararlarını incelemiştir. Ortaçağ’da bilimle birlikte bu tür çalışmalar da durmuş, Rönesans ise (MS 1500–1800) meslek hastalıkları ile ilgili çalışmaların devam ettiği bir dönem olmuştur (Çetindağ, 2010: 1).

Sanayi devrimi dönemi öncesi iş sağlığı ve güvenliği konusunun gelişimine baktığımızda eski çağlarda büyük çaplı sanayi fabrikalarının olmaması dolayısıyla İSG konusunda önemli somut bilgilere ulaşamadığı görülmektedir. Sanayi devrimi öncesi İSG çalışmaları incelendiğinde yazıtlar ve çok az sayıdaki eserlerden yararlandığı görülmektedir.

***Sanayi Devrimi Dönemi ve Sonrası İş Sağlığı ve Güvenliği:*** Sanayi devrimiyle başlayan teknolojik ve bilimsel gelişmeler sadece makine ve tezgâh yapımı ile sınırlı kalmayarak metalürji ve kimya sanayi bölümünde de gelişmeler yaşanmıştır. İnorganik kimyadaki gelişmeler sonucunda insanın ilk çağlardan beri bildiği ve kullandığı metalürji büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Bu gelişmeler sonucu birçok kimyasal madde işçilerin sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri hesaba katılmadan üretimde kullanılmaya başlanmıştır. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının büyük boyutlara ulaşmasında iş yerindeki sağlıksız çalışma şartlarının yanı sıra uzun süreli çalışmalar da etken olmuştur. Sanayi devriminin ilk yıllarında işçilerin çalışma süreleri 16-18 saati bulmaktaydı (Gökşen, 2015: 7).

İş sağlığı kavramının kurucusu (babası) olarak tanınan, tarihteki ilk işyeri hekimi olan Ramazzini hastalarına mutlaka mesleklerini ve ayrıntılı çalışma öykülerini sormuş ve çalışmalarında "çalışılan iş ve sağlık" ilişkisini açıkça ön planda tutmuştur. "Çalışanların Hastalıkları" adlı kitabında meslek hastalıklarını sistematik olarak ele almıştır. Bu eserinde değindiği sağlık riskleri arasında kimyasal maddeler, tozlu ortamlar, ağır metaller, tekrarlanan ve şiddetli hareketler, hatalı duruşlar ve hastalık yapıcı ajanlar bulunmaktadır (www.uzmaniyiz.biz, 2011).

Sanayi devriminin ilk zamanlarında çalışanlara verilen düşük ücretler nedeniyle, aile fertlerinin tamamı çalışmak zorunda kalmıştır. Bu yüzden işçi kitlesinin hızla büyümesi sosyal huzursuzluğu da arttırmıştır. Dolayısıyla liberalizmin etkisiyle yasaklanan işçi birliklerine tekrar izin verilmesiyle, iş hukuku açısından önemli bir adım atılmıştır. İşçiler sendikalar vasıtasıyla toplu sözleşme yapma imkânı elde etmiş ve çalışma koşullarının düzenlenmesinde söz sahibi olmuş ve çalışma koşullarını düzeltmek amacıyla mücadele etmişlerdir. İşçilerin sendikalar kurarak örgüt halinde karşılıklı güçlü bir taraf olarak çıktığını gören işverenler, bu kez kendileri örgütlenmeye başlamışlardır (Gerek, 2013: 5).

18. yüzyılda Avrupa'da gelişmeye başlayan sosyal güvenlik ilkeleri 19. yüzyılda yaygınlaşmış, çeşitli sigorta kurumları kurulmuş ve iş kazaları ile meslek hastalıkları sigortası uygulanmaya başlanmıştır. Dünyadaki meslek hastalıkları ve iş kazalarının önlenmesine yönelik çalışmalarda sendikaların katkılarının yanında, 1919 yılında faaliyetine başlayan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Milletler Cemiyeti'ne bağlı olarak bu konuda önemli çalışmalar yapmış ve 1946 yılında ise Birleşmiş Milletler ile imzaladığı anlaşma sonucu bir uzmanlık kuruluşu durumuna gelmiştir (Gökşen, 2015: 10).

Sanayi devriminin başlamasıyla birlikte makineleşme artmış, teknolojik gelişmelerle birlikte makinelerin ve teknoloji ağırlıklı üretim araç ve gereçlerinin sebep olduğu iş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçmek için devlet eliyle yasal düzenlemeye gidilmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda çalışanın güvenliğini koruyucu kurallar ve caydırıcı cezalar ortaya konulmuştur. Günümüz itibarıyla iş sağlığı ve güvenliği kuralları tüm çalışanları kapsayacak şekilde hazırlanmaktadır.

### **1.3. Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi**

Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği konusundaki çalışmaların, dünyadaki gelişmelerle doğru orantılı olarak önem kazandığı söylenebilir. Sanayileşmeye bağlı olarak artan ve büyük sorun haline gelen iş kazası ve meslek hastalıkları toplumsal tepkilere neden olmuştur. Oluşan toplumsal tepkiler nedeniyle ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği konusu bilimsel alanda araştırılmaya ve sorgulanmaya başlanmıştır. Yapılan çalışmalar neticesinde devlet eliyle çeşitli hukuki düzenlemeler yapılmış iş sağlığı ve güvenliği

konusunda tüm çalışanları koruyan yasal düzenlemelere gidilmiştir. İş sağlığı ve güvenliğinin ülkemizdeki tarihsel gelişimini Osmanlı İmparatorluğu Dönemi ve Cumhuriyet Dönemi olmak üzere iki ayrı dönemde inceleyebiliriz.

**Osmanlı İmparatorluğu Dönemi:** Sanayileşmenin daha başlamadığı ve fabrika denilecek büyüklükte işyeri sayısının çok az olması iş sağlığı ve iş güvenliği konusundaki çalışmaların gecikmesine sebep olmuştur. Osmanlı döneminde iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda önemli gelişmelerin varlığından çok fazla söz edilemez. (Çetindağ, 2010: 1). İmparatorluk ilk olarak Ereğli maden ocaklarında çalışan işçilerin korunmasını öngören politikalara pozitif hukuk kuralları ile işlerlik kazandırmıştır. Bu dönemde çalışma hayatıyla ilgili olarak düzenlemelerin yer aldığı yazılı kaynakların başında, 1863 tarihli “Maden Nizamnamesi” ile kömür işçileri için 1865 yılında çıkarılan “Dilaverpaşa Nizamnamesi” gelmektedir. Bu nizamnamelerden sonra iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kuralların yer aldığı 1869 tarihli “Maadin (Meaddin) Nizamnamesi” çıkarılmıştır (Gerek, 2013: 7).

**Cumhuriyet Dönemi:** Türk iş hukuku tarihçesinde en önemli olay, Zonguldak ve Ereğli Havza-i Fahriyesinde mevcut kömür tozlarının amele menafi-i umumiyesine olarak furuhtuna dair 1921 tarih ve 114 sayılı kanunudur (Erkan, 1972: 14). Ülkemizde Cumhuriyet dönemine ilişkin iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Çetindağ, 2010: 2);

- 1924 yılında 394 Sayılı yasa işçilere hafta tatilini getirmiştir. Daha sonra ise 1935 yılında milli bayram ve genel tatil günleri hakkındaki yasa da yürürlüğe girmiştir.
- 1926 yılında 818 sayılı Borçlar yasası, iş kazası meslek hastalıkları ile ilgili hukuki hükümler getirmiştir.
- 1930 yılında çıkarılan Belediyeler Yasası ise denetim konusunda hükümler içermektedir. 1930 yılında çıkarılan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ve 1937 yılında çıkarılan 3008 sayılı İş Yasası bu konuda çıkarılan önemli yasalardır.
- 1946 yılında Çalışma Bakanlığı'nın kurulması iş güvenliği ve iş sağlığı konusundaki en önemli aşama olarak görülmektedir. 1945 yılında 4792 Sayılı İşçi Sigortaları Kurumu Yasası da önemli bir aşamadır.

- 3008 sayılı İş Yasası, 1967 yılında 931 sayılı yasayla yürürlükten kaldırılmış, bunun yerine ise 1971 tarihinde 1475 Sayılı İş Yasası gelmiştir. Son olarak 2003 tarihinde 4857 sayılı İş Yasası yürürlüğe girmiştir.
- 1964 yılında yürürlüğe giren 506 sayılı Sosyal Sigortalar Yasası işçilere çeşitli risklere karşı güvenceler getirmiştir. Bu yasa 2003 yılında çıkarılan 4958 sayılı yasayla değiştirilmiştir. Daha sonra 16.06.2006 tarihli 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasası kabul edilmiştir.

2012’de ülkemizde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu yayımlanmıştır. Daha önce 4857 sayılı kanunun içerisinde tanımlanan iş sağlığı ve güvenliği ile hükümlerin ayrı bir kanun olarak düzenlenmesi ile hayata geçmiştir. Bu kanun ile işyerlerinde bir iş yeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı bulundurulması da zorunlu kılınmıştır (www.uzmaniyiz.biz, 2011).

Son yıllarda yaşanan iş kazalarının sıkça yaşanması ve medyada çokça gündeme gelmesi ile de dikkatler bu konuya çevrilmiş ve ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları birtakım değişim ve gelişim sürecinden geçirmiştir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ulusal mevzuattaki mevcut yasalara uyulması konusunda işyerlerinde denetimlerini arttırmış ve konunun takipçisi olmaya başlamıştır. İş sağlığı ve güvenliğinin gündemde olması ile yetkili kurumların gerekli takibi yapması ülkemizde iş sağlığı ve güvenliğinin gelişimine katkı sağlayacağı şüphesizdir.

#### **1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi**

Günümüzde iş sağlığı ve güvenliği konusu, dünya genelinde farklı kuruluşlar açısından da üzerinde önemle durulan konular arasında ilk sıralarda yer almaktadır. İş sağlığı ve iş güvenliği alanında uluslararası alanda hizmet veren kuruluşlar, iş kazaları ve mesleki rahatsızlıkların kontrolü için çalışmalar yapmakta ve yapılan bu çalışmalar sonucunda yaşanan bu olumsuzlukların önlenmesi için gerekli tedbirler alınmaktadır. Yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıklarının sonucunda hem işveren hem de devlet büyük oranda ekonomik kayıplar yaşamakta ve bunun için gerekli tedbirler alınmaktadır. Dolayısıyla yapılan düzenlemelerle yaşanan maddi ve manevi kayıpların önüne geçmek amaçlanmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği konusunda devlet, gerekli yasal düzenlemelerle çalışanların haklarını koruyucu yasal düzenlemelere gitmelidir. İşveren ise çalışanlar için sağlıklı ve güvenli ortamı sunmalı çalışanları olası risklere karşı eğitmeli ve gerekli tedbirleri almalıdır. Bunun yanında çalışanlar ise tehlikeli hareketlerden uzak durarak hem kendi sağlıkları için hem de işverenin maddi kayba uğramaması için dikkatli davranmalıdır.

İş sağlığı ve güvenliğinin önemi, dünyada ve ülkemizdeki sanayileşmeye ve teknolojik gelişmelere paralel olarak özellikle iş yerlerinde çalışan kişilerin güvenliği ile ilgili bir takım sorunlar ortaya çıktıktan sonra anlaşılmaya başlanmıştır. Bu sorunların giderilmesi için bazı tedbirleri önceden alarak iş yerlerini çalışanlar için güvenli hale getirmek gerekmektedir. İş güvenliğinin amaçları ise aşağıdaki gibidir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2006: 3);

- Çalışanlara sağlıklı ortam sunmak,
- Çalışanları alışma koşullarının olumsuz etkilerinden korumak,
- İş ve işçi arasında mümkün olan en iyi uyumu sağlamak,
- İşyerlerindeki riskleri engellemek ya da en aza indirmek,
- Oluşabilecek maddi ve manevi zararları ortadan kaldırmak,
- Çalışma verimini artırmak.

Yukarıda sıralanan iş sağlığı ve güvenliğinin çalışmalarının öncelikli amacı, tüm çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korumaktır denilebilir. İşverenlerin personeline sağlıklı ve güvenli bir ortam sunması, personelin çalışma azmini ve isteğini arttıracığından, sunulan hizmetin kalitesi de sağlanan güvenli ortam sayesinde artacaktır. Ancak işverenler personelin iş sağlığı ve güvenliğine önem vermediği takdirde iş kazaları ve meslek hastalıkları artacak, bu da hem işverenlere hem de çalışanlara maddi ve manevi zarar olarak dönecek, hatta çalışanların hayatlarını kaybetmesine sebep olacaktır.

#### **1.4.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Bakımından Tarafların Sorumlulukları**

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, işvereni genel anlamda en önemli sorumlu kişi olarak nitelemiş, işverenin sorumluluğunu sadece önlemleri almakla sınırlı tutmamış, aynı zamanda alınan önlemlere uyulup uyulmadığını da izleyip, denetleme ve uygunsuzlukların giderilmesi görevini de vermiştir. İşçinin sorumlulukları ise 19.



madde de düzenlenirken, üçlü sorumluluk ilkesi gereği devlete de (Bakanlık) 7,9 ve 21. maddelerde bir takım sorumluluk ve yükümlülükler verilmiştir (Korkmaz, 2012: 158).

#### **1.4.1.1. İşverenin Sorumlulukları**

İşveren çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğini korumakla mükelleftir. İşverenin çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hizmetini dışardan sağlaması, gerekli tedbirleri almanın yükümlülüklerinden kurtulduğu söylenemez. Dolayısıyla iş güvenliği kurallarına uymayan işverene çeşitli cezai yaptırımlar uygulanır.

İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin örgütlenmesi, yürütümü ve sonuçlarının denetlenmesi ile ilgili temel sorumluluk, 6331 Sayılı Kanun da işverene yüklemiş bulunmaktadır. Kanun, işverenin bu sorumluluklarını yerine getirirken uyması gereken temel ilkeleri sıralamıştır. Bunlar (Korkmaz, 2012: 158-162);

- İşverenler, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlüdür.
- İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini örgütlemekle yükümlüdür.
- Risk değerlendirmesi, kontrol, ölçüm ve araştırma yapmakla yükümlüdür.
- Acil durum planları, yangınla mücadele, ilk yardım ve tahliye planı yapmakla yükümlüdür.
- Güvenlik raporu veya büyük kaza önleme politika belgesi hazırlamakla yükümlüdür.
- Kayıt ve bildirimde bulunmakla yükümlüdür.
- Sağlık gözetimi sağlamakla yükümlüdür.
- Çalışanların bilgilendirilmesi, eğitimi ve görüşlerinin alınması sağlamakla yükümlüdür.

#### **1.4.1.2. İşçinin Sorumlulukları**

İş sağlığı ve iş güvenliği ile alakalı aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, işçiler kendilerinin hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer işçilerin sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemelidir. Meslek hastalıklarının önlenabilir hastalıklar olduğu dikkate alındığında işçiler işveren tarafından verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yükümlülükleri yerine getirdikleri takdirde kendi üstlerine düşen yükümlülüklerini de yerine getirmiş olacaklardır (Milli Eğitim

Bakanlığı, 2014: 29). Bu doğrultuda işçilerin, işveren tarafından verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yükümlülükleri şunlardır (Md.19/2) (Korkmaz, 2012: 163);

- İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma malzemesi ve diğer üretim araçlarını kurallara uygun olarak kullanmak, bunların güvenlik donanımlarını doğru kullanmak, keyfi olarak çıkarmamak ve değiştirmemek,
- Kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımı doğru kullanmak ve korumak,
- İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine hemen haber vermek,
- Teftişe yetkili makam tarafından işyerinde tespit edilen noksanlık ve mevzuata aykırılıkların giderilmesi konusunda, işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak,
- Kendi görev alanında, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmakla yükümlüdür.

#### **1.4.1.3. Devletin Sorumlulukları**

Yukarıdaki bilgilerden yola çıkarak iş sağlığı ve güvenliği bakımından devlet, işveren ve işçinin sorumlulukları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Çalışanların temel koruyucusu konumunda bulunan devlet, çalışanların haklarını koruyucu mevzuat oluşturmak ve gerekli denetimleri yapmakla sorumludur denilebilir
- İşveren ise çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini korumak için işyeri ortamında güvenlik önlemlerini alma, çalışanlara gerekli eğitimleri verme ve kişisel koruyucu donanım sağlamakla yükümlüdür denilebilir.
- Çalışan da işveren tarafından verilen eğitimlere katılmak ve alınan önlemlere uymakla yükümlüdür denilebilir.

#### **1.5. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları**

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda çalışmanın savaştan bile üç kat daha tehlikeli olduğu, içki, uyuşturucu veya savaştan daha fazla insanı öldürdüğü; savaşlar

yüzünden yılda 650 bin insan ölürken, iş kazaları ve meslek hastalıkları sebebiyle her yıl 2 milyon insanın öldüğü belirtilmektedir. Araştırmalar günümüzde dünya ölçeğinde, her saniye üç işçinin iş kazası sonucu yaralanmakta olduğunu, her üç dakikada bir işçinin iş kazası ya da meslek hastalığı sonucu ölmekte olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, iş çevresindeki zararlı etkenlerin pek çoğunun oluşması önlenebilmektedir (Yılmaz, 2010: 152).

### **1.5.1. İş Kazası Kavramı**

Erkan, (1972: 203)'a göre kaza, belli bir zarara veya arızalanmaya sebep olan, umulmayan olaydır. 2012 yılında kabul edilen İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu m.3/g'de iş kazası ise, "İş yerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hale getiren olay" olarak tanımlamıştır (Baybora, 2013: 329). Yücesoy ve Demir, (2011: 6)'e göre iş kazası sigortalının (işçinin);

- İşyerinde bulunduğu sırada,
- İşveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısıyla,
- Görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- Emziren kadın sigortalının, iş mevzuatına tabi olup olmadığına bakılmaksızın yine bu mevzuatta belirtilen sürelerde çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- İşverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olaydır.

Yukarıdaki bilgilere dayanarak iş kazası, işyerinde gerekli güvenlik şartlarının ve koşullarının olmaması nedeniyle, işyerinde çalışanların hayatını tehlikeye atan, çoğunlukla çalışanların yaralanmasına ve teçhizatın zarar görmesine neden olan, önceden kestirilemeyen olaylar şeklinde tanımlanabilir. Bu anlatılanlardan hareketle iş kazası olayının kabul edilebilmesi için yukarıda sayılan maddelerin, çalışanın iş ile ilgili bir olay esnasında iş kazasının gerçekleşmesi gerekmektedir.

### 1.5.1.1. İş Kazalarının Nedenleri

İnsanlar çalışma ortamlarında birçok tehlikeli durumla iç içedirler. Çalışma ortamındaki bu risk ve tehlikelere yönelik iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınmadığı sürece iş kazaları ve meslek hastalıkları kaçınılmaz hale gelmektedir.

İş kazaları alanında Amerika Birleşik Devletleri'nde çalışmalar yürüten önemli kuruluşlardan biri olan "National Safety Council Committee" nin verilerine göre iş kazalarının %18'i mekanik etkenlerle, %19'u personel etmeni ile ve %63'ü bunların birlikte etkisiyle meydana gelmektedir. Yine aynı ülkede bu alanda çalışma yapan kamu kuruluşlarından biri olan "Department of Labor and Industry of the State of Pennsylvania" ise iş kazalarının %3'ünün mekanik faktörlerden, %2'sinin personele bağlı faktörlerden ve %95'inin de bunların birlikte etkisinden kaynaklandığı öne sürmektedir (Cankurt, 2007: 81). Aygün (1977: 69-70)'e göre, iş kazalarının nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Bilgisizlik,
- İşe uygunsuzluk ( işin işçiye veya işçinin işe uygun olmaması),
- Dikkatsizlik,
- İhmal,
- Makinelerin üzerini açık bırakmak,
- Her şeyi intizamlı olarak yerinde bulundurmamak ve lüzumsuz malzemenin ayakaltında bulunması,
- Merdiven ve benzeri gibi kolaylık araçlarını yerinde ve usulüne uygun olarak kullanmamak,
- Tedbirsizlik,
- İşyerinin sathının kaygan, keskin veya arızalı olması,
- Makinelerin iyi yerleştirilmemiş olması,
- Işıklandırmanın uygunsuz olması,
- Havalandırmanın yetersiz veya uygunsuz olması,
- Isıtmanın uygunsuz olması,
- İş yerinde toz, duman, gaz gibi zararlı maddelerin mevcudiyeti ve bunlara karşı tedbir alınmamış olması,

- Dalgınlık,
- İşyerinde bakım yetersizliği (makineler için),
- Moral bozukluğu ve yorgunluk,

Yukarıdaki bilgiler ışığında iş kazalarının nedenlerini tehlikeli durum ve tehlikeli hareketler şeklinde ayırırsak bu durumlara bağlı olarak iş kazalarının sebepleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Güvenlik önlemlerini alınmaması ve hatalı çalışma nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Kişisel koruyucu donanımların kuşanılmaması nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Kişisel koruyucu donanımların iş güvenliğine uygun olmaması nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Disiplinsiz hareketler nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Araç-gereçleri tehlikeli kullanımı nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Araç-gereçlerin kurallara göre tertipli olarak dizilmemesi nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Hatalı çalışma şekli nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Sağlıklı olmayan çalışma ortamı nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Topraklaması yapılmamış elektrikle çalışan araç-gereçler nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Hızlı çalışma nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Hızlı araç sürmek nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,
- Tehlikeli durumlar ( yangın, sel, trafik kazaları vb.) nedeniyle gerçekleşen iş kazaları,



**Şekil 2:** İş Kazasını Sebeplediren En Genel Yaklaşım: İnsan-Makine-Çevre

**Kaynak:** Dizdar N. Ercüment, İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Kaza Teorileri, Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, Erzurum 2014, s 2.

Yukarıdaki bilgiler ışığında çalışanların karşılaştıkları iş kazalarının sadece insan kaynaklı olmadığı söylenebilir. İş kazalarının oluşumunda birden çok etken bulunmaktadır. Bu nedenle iş kazalarını önlemede insan, makine ve çevre gibi iş kazaları etkenlerinin tamamı göz önünde bulundurularak gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

### 1.5.2. Meslek Hastalığı Kavramı

Meslek hastalığı kavramı, çalışanların sürekli yaptığı iş nedeniyle uğradığı geçici veya zamanla artan kronik fiziksel ve ruhsal mesleki hastalık şeklinde tanımlanabilir (Ceylan, 2011: 19).

Her yıl azımsanmayacak sayıda insan, rahatlıkla engellenebilecek ve hukuken dengelenmesi zorunlu olan iş kazaları ve meslek hastalıkları sebebiyle yaşamını yitirmekte veya engelli hale gelmektedir. ILO rakamlarına göre iş kazası ve meslek hastalıkları istatistikleri aşağıdaki gibidir (Yardım ve diğerleri, 2007: 265);

- Her gün yaklaşık 6 bin kişi iş kazası veya meslek hastalıkları nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Yıllık toplamda 350 bin kişi iş kazası, 1.7 milyon kişi ise meslek hastalıklarından yaşamını yitirmektedir.
- Her yıl 270 milyon iş kazası meydana gelmekte ve 160 milyon kişi meslek hastalıklarına yakalanmaktadır.
- Her yıl, zehirli maddelerden dolayı 438 bin işçi yaşamını yitirmekte ve dünyada meydana gelen cilt kanserinin %10'unun işyerlerinde zehirli maddelerle temas yüzünden oluştuğu belirtilmektedir.
- Her yıl asbest yüzünden 100 bin kişinin yaşamını yitirdiği tahmin edilmektedir. Üstelik dünyada asbest üretimi 1970'lerden bugüne sürekli azalmakta ancak geçmiş dönemde temasta bulunanlar için risk hala devam etmektedir.

#### **1.5.2.1. Meslek Hastalıklarının Nedenleri**

Çalışanların, işyerlerinde sağlıklarını tehdit eden, hastalıklara ve rahatsızlıklara yol açabilecek kaynaklar oldukça çok ve çeşitlidir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2011: 16). Meslek hastalıklarına yol açan etmenlere göre meslek hastalıkları aşağıdaki gibi sınıflandırılır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014: 27-28);

- Kimyasal kaynaklı meslek hastalıkları,
  - ✓ Ağır metaller
  - ✓ Çözücüler
  - ✓ Gazlar
  - ✓ Asit ve alkali maddeler
  - ✓ Pestisitler
- Fiziksel kaynaklı meslek hastalıkları,
  - ✓ Gürültü ve titreşim
  - ✓ Yüksek ve alçak basınçta çalışma
  - ✓ Soğuk ve sıcakta çalışma
  - ✓ Tozlar
  - ✓ Radyasyon
  - ✓ Aydınlatma
- Biyolojik kaynaklı meslek hastalıkları,
  - ✓ Bakteri kaynaklı olanlar

- ✓ Virüs kaynaklı olanlar
- ✓ Biyoteknoloji kaynaklı olanlar
- Psikolojik kaynaklı olan meslek hastalıkları,
- Ergonomiye özensizlikten kaynaklanan meslek hastalıkları,

Yukarıdaki meslek hastalıklarının nedenlerinden olan işletme ortamındaki psikolojik şartlar, çalışanlarda stres ve buna bağlı hastalıklara sebep olmaktadır. Dolayısıyla günümüz çalışma ortamlarında stresin çeşitli hastalıkların tetikleyicisi olduğu söylenebilir.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının nedenleri belirlendikten sonra çalışanları, meslek hastalıklarından korumaya yönelik önlemleri almak ve bu konuda bilgilendirmek, iş sağlığı ve güvenliğinin temelini oluşturmaktadır. (www.abigem.org, 2015). İş kazası ve meslek hastalıklarının nedenleri tespit edildikten sonra önlenmesi için işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına gereken hassasiyeti göstermesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca işverenin iş sağlığı ve güvenliği kurallarını işçilerin çalışma alanlarının tamamını kapsayıcı nitelikte sağlaması iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesinde önemli katkısı olacaktır.

## **1.6. Risk Kavramı**

Risk kavramına baktığımızda, insanların risk kavramını tehlike kavramıyla karıştırdığı görülmektedir. Günlük hayatta çokça birbiri yerine kullanılan risk kavramı ile tehlike kavramları gerçekte birbirinden farklı durumları ifade etmektedir. Fakat bu iki kavram birbiriyle bağlantılıdır. Ayrıca tehlike durumu olan yerde risk ihtimali yüksektir denilebilir (Bilir, 2008: 6).

Sağlık üzerinde olumsuz etki yapma potansiyeline sahip faktörlere tehlike denmektedir. Tehlike kavramı evrensel bir anlam taşımakta ve herhangi kişi için söz konusu olabilmektedir. Bu tehlikeye maruz kalma olasılığı gündeme geldiğinde ise risk kavramından söz edilir. O zaman sağlığa zarar verebilecek etkinin kaynağı tehlike, bu faktörden etkilenme ve bu etkilenme sonucunda bir sağlık sorunu gelişmesi olasılığı ise risk olarak bilinmelidir (Bilir, 2008: 6). Dizdar (2014: 3-4)'a göre risk;

- Risk, tehlike olasılığını ifade eder.



- Risk, tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma veya başka zararlı sonuç meydana gelme olasılığıdır.
- Risk, insan veya malzemenin maruz kalabileceği tehlike olasılığıdır.
- Risk, tehlikeli bir olayın ya da maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay ya da maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma ya da sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimidir.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında risk ve tehlike kavramlarına baktığımızda, risk kavramı şu şekilde tanımlanabilir. Risk, tehlike durumuna bağlı olarak ortaya çıkabilecek potansiyel zararlardır.

### **1.6.1. Risk Değerlendirmesi ve Risk Yönetimi**

Dizdar, (2014: 4-5)'a göre risk değerlendirme, iş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması elzem çalışmaları ifade etmektedir. Standartlardaki tanımıyla risk değerlendirme ise tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan süreçlerdir.

Yukarıdaki açıklamalara göre risk değerlendirme, işyeri çalışma ortamında bulunan tehlikelerin, işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı, işveren ve çalışanlar tarafından belirlenmesi ve belirlenen bu tehlikelerden kaynaklı risklerin iş güvenliği uzmanı tarafından analizinin yapılarak ve tehlike boyutlarının saptanıp kabul edilebilir risk seviyesine indirmek veya riskleri tamamen ortadan kaldırmak noktasında yapılan değerlendirmeler şeklinde tanımlanabilir.

Risk yönetimi ise, risk değerlendirilmesi çalışmalarının sonucunda ortaya konulan çeşitli uygulamalar içinden en uygun olanını seçmek anlamına gelir. Risk değerlendirmesinin teknik bir çalışma olmasına karşılık risk yönetimi bir politika kararı gerektirir (Bilir, 2008: 6).

### 1.6.2. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, organizasyonların iş sağlığı ve güvenliği risklerini kontrol etmek ve performanslarını geliştirmek amacıyla İngiliz Standartları Enstitüsü tarafından geliştirilen, tüm dünyada kabul görmüş ve risk değerlendirmesine dayalı bir yönetim sistemidir. OHSAS 18001, özellikle iş sağlığı ve güvenliğinin önem arz ettiği iş yerleri için geliştirilen bir yönetim sistemidir. Bu standart, 2001 yılında Türkiye Standartları Enstitüsü tarafından kabul edilerek yayımlanmıştır: “TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi” Günümüzde ülkemizde kullanılan “TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, “OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management Systems” in dilimize ve standartlarımıza kazandırılmış hâlidir (Koşar, 2014: 4). Bu yönetmenlik, diğer yönetmenliklerde bulunan risk değerlendirmesi kararlarının detaylarını tanzim etmekte olup diğer kararların uygulanabilmesi amacıyla ön şart oluşturmaktadır (Eren, 2014: 15). İşletmelerin karşılaştığı en önemli insan kaynaklı sorunların başında, işçilerin sağlıklı ve emniyetli çalışma alanına sahip olmamaları olarak söylenebilir. Kar amacı güden kuruluşların rakipleriyle yarışabilmeleri için işçilerin İSG alanında belirli bir sistemde ve planlı çalışmalar gerçekleştirmeleri gerektiği söylenebilir.

Koşar, (2014: 5)’a İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standartları günümüzde kısaca aşağıdaki gibidir;

- Potansiyel tehlikeleri engellemeye yönelik bir standarttır.
- Olası kazaların engellenmesini sağlayan bir standarttır.
- İş sağlığı ve iş güvenliği ilkelerine uyumu sağlar.
- Yazılı doküman esasına dayalı uygulandığında işletmenin sağlık ve güvenliği ile ilgili prensipler aksatılmadan işlenir.
- ISO 9000 Standardının uygulama mantığı ile benzerdir.
- Yoğunluklu olarak ağır sanayi, kimya sektörleri başta olmak üzere, metal işlemleri ve inşaat sektöründe kullanılmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini Sertifikasyonu mal ve hizmet güvenliği sağlamanın yanında asıl amacı çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine yönelik bir standarttır denilebilir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini benimseyen işletmelerin elde edecekleri kazanımlar aşağıda sıralanmıştır (www.belgelendirme.ctr.com.tr, 2015);

- İşletme ortamından kaynaklanan kazalar, yaralanmalar, hastalıklar, maddi hasar gibi arzu edilmeyen kayıpların oluşmasını engeller.
- Sağlık ile güvenlik konularına verilen önemi göstererek, işletmelerin saygınlığını arttırarak kamu nezdinde saygın bir işletme imajı verir.
- Çalışanların moralini ve katılımını arttırır, kuruma güvenmelerini sağlar, kuruluşun değerlerine bağlılığını artırır.
- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ulusal ve uluslararası şartlara ve yasalara bağlı olduklarını gösterir.
- İş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin kuruluş içerisinde sistematik olarak yayılımını sağlar.
- Meslek hastalıkları ve kaza sayısında potansiyel düşüş sağlar, iş gücü kaybını önler.
- Arıza süresi ve bunun yol açtığı maliyetlerde potansiyel düşüş sağlar.
- Hem bugün hem de gelecekte sağlık ve güvenlik risklerinin daha iyi yönetilmesine olanak sağlar.
- İş sağlığı güvence altına alınırken, müşteri taleplerine uygun ürünlerin sürekliliği sağlanarak müşteri memnuniyetine ve sadakatine katkıda bulunur.
- Risk yönetimi ile muhtemel iş kazalarını kontrol altına alır.
- Hastalık ve kaza sonucunda ürün veya hizmetin aksamasını ya da durmasını engelleyerek, olası tazminat ceza vb. giderlerin düşürülmesine olanak sağlar, işletmelerde maliyetin düşmesine katkıda bulunmasını sağlar.
- Kuruluşun saygınlığını arttırarak rekabette avantaj sağlar.
- Çalışma ortamlarında alınan tedbirlerle, işletmeyi tehlikeye sokabilecek yangın, patlama, makine arızaları vb. durumların ortadan kalkmasıyla işletme güvenliğini sağlar ve güvenlik kültürünü güçlendirir.
- Resmi makamlar önünde, kuruluşun iş güvenliğine verdiği ehemmiyeti kanıtlar.

Yukarıdaki açıklamalara baktığımızda, işletmelerin günümüzde yalnızca kaliteli mal ya da hizmeti uygun fiyatlarla tüketiciye sunulması tüketiciler tarafından yeterli görülmemektedir. Bunun yanında tüketiciler, işletmelerin ürün ya da hizmet üretirken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymalarını, hukuksal ve toplumsal açıdan da üzerlerine düşen görevlerini yerine getirmelerini beklemektedir. Dolayısıyla bu sistemi uygulayan işletmeler iş sağlığı ve güvenliğine verdiği önemi göstermesi sonucunda kamu-kurum ve kuruluşlar ile uluslararası alanda kurumun itibarını artırarak müşteri memnuniyeti ve sadakatinin oluşmasıyla pazar payında artış yaşanacaktır.

### **1.6.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü ve Eğitimi**

İş sağlığı ve güvenliği kültürü (İSGK), iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin tüm çalışanlara verilmesiyle başlar. Dolayısıyla işletmeler çalışanlara İSG eğitimini verdikten sonra iş sağlığı ve güvenliği kültürü çalışmalarıyla, çalışanlarına işletme ortamında sağlıklı ve güvenli çalışma alışkanlığı kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmalar neticesinde iş sağlığı eğitimi ve kültürü, çalışanların iş yaşamında sağlıklı ve kaliteli çalışma ortamına kavuşmasına ve buna bağlı olarak verimli bir çalışma sergilemesine de destek olmaktadır.

İşletmelerde İSGYS'nin oturması için uygun güvenlik kültürünün sağlanmasına bağlıdır. İşletmelerde iş güvenliği kültürünün oluşabilmesi için gerekli bazı anahtar maddeler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Tozkoparan ve Taşoğlu, 2011: 189);

- İşletmelerde yönetimin iş güvenliğine öncelik veren ve iş güvenliğine destek veren bir yapıda olması,
- Çalışanların katılımını sağlamak ve güvenlik kültürüne göre davranmasını desteklemek,
- İş kazaları vb. durumların nedenleri ile alakalı raporları bulundurmak ve analiz ettirmek,
- İşletmede çalışanların iş güvenliği kültürünü sağlanması için destek olmak, iş güvenliği kültürüne bağlı kalmak.

İşyerlerinde sağlıklı ve güvenli çalışma ortamlarının olmasını sağlamak ve bunun sürdürülebilmesi amacıyla şunlar yapılmalıdır (www.bilgikurdu.net, 2015);

- İşverenler her personelinin çalışma ortamına ve yaptığı işe göre gerekli bilgi ve talimatları kapsayan iş sağlığı ve iş güvenliğine göre eğitim almasını sağlamakla mükelleftir. İşverenin sağlamakla mükellef olduğu bu eğitimler özellikle;
  - ✓ Çalışanların işe başlamadan önce verilmesi,
  - ✓ Çalışanların çalışma ortamı ya da işinin değiştirilmesinde,
  - ✓ Çalışma malzeme ve donanımlarının değişmesi durumunda,
  - ✓ Yeni teknoloji kullanımı durumunda değişen sistemlerde yapılır.
- Eğitim, değişen ve yeni ortaya çıkan risklere uygun olarak yenilenir ve güvenlik riskleriyle ilgili yeterli bilgi ve talimat almaları sağlanır.
- İşveren, başka işyerlerinden çalışmak üzere kendi işyerine gelen işçilerin yaptıkları işlerde karşılaşacakları sağlık ve güvenlik riskleri ile ilgili yeterli bilgi ve talimat almalarını sağlar.
- Sağlık ve güvenlikle ilgili özel görevi bulunan işçi temsilcileri özel olarak eğitilir.

İş sağlığı ve iş güvenliği eğitiminin amacı ve hedefleri şunlardır (www.ohsas.gen.tr, 2013): Amaç, çalışanları İSG alanında bilgilendirmek ile sağlık ve güvenlik konularında yapılan hataları en aza düşürmek ve çalışanlara daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı sunmaktır. Hedefler ise aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Çalışanlara güvenli ve sağlıklı bir ortam sunmak,
- Çalışanların, iş ortamı kaynaklı risklerden korunmalarını sağlamak,
- Çalışanların güvenliğini ve sağlığını korumak ve geliştirmek için gerekli adımları atmak,
- Çalışma ortamını verimli hale getirmek ve bu ortamın devamlılığını sağlamak.

İş sağlığı ve iş güvenliği kültürünün çalışanlarda özümsemiş olması ve bu konuda eğitim almış olmaları çalışma ortamında yaşanabilecek iş kazaları ile olası meslek hastalıklarının önüne geçilmesinde sağlıklı bir etmen olacaktır.

### **1.7. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Yapılan Yasal Düzenlemeler**

Ülkemizde Osmanlı İmparatorluğu döneminden günümüze kadar iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili doğrudan veya dolaylı yünden ferman, yasa, yönetmenlik gibi birçok

mevzuat bulunmaktadır. Cumhuriyetin ilanından sonra en önemli düzenlemeler, 2003 yılında yasallaşan 4857 Sayılı İş Kanunu ile 2012 yılında yasallaşan 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu sayılabilir. Dolayısıyla İSG ile alakalı mevcut uygulamaları doğrudan veya dolaylı yönden kapsayan bazı düzenlemeler aşağıda özetlenmiştir.

6331 sayılı kanunun genel gerekçesinde, İSG konusunun, “sadece işyeri ve çalışan düzeyinde değil toplumun genelini doğrudan ilgilendiren aynı zamanda ulusal ve uluslararası düzeyde ele alınması gereken bir öncelik” şeklinde vurgulanmaktadır. Bu anlamda düzenlenen İSGK’nun en ilgi çekici ana özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Kılış, 2013: 22);

- AB’nin 89-391 Avrupa Ekonomik Topluluğu Çerçeve Direktifi ile 155 ve 161 sayılı ILO sözleşmelerinden hareket edilerek, İSG hizmetlerinin hem kamu hem özel sektör olmak üzere tüm faaliyet alanlarında ve tüm çalışanları kapsayacak şekilde uygulama alanı geniş tutulmuştur.
- İş sağlığı ve güvenliğinde uluslararası yasal düzenlemelere dayanarak işçilere de birtakım görev ve sorumluluklar verilmiştir.
- Sağlık ve güvenlik hizmetlerinin sağlanması aşamasında devlet desteğinde ilk defa söz edilmiştir.
- Sağlık ve güvenlik hizmetlerinin kontrol aşamasında iş müfettişlerinin görev alanı genişletilmiş ve yetkileri çoğaltılmıştır.
- İSG’ ne yönelik ihlallerde idari para cezalarının caydırıcılığı ve etkinliği artırılmıştır.
- Sağlık ve güvenlik alanında çalışanları temsilen çalışan temsilcisi kavramı ilk defa yasal anlama kavuşmuştur.

### **1.8. İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Etkin Olan Önemli Uluslararası Kuruluşlar ve Düzenlemeler**

Dünyada iş sağlığı ve iş güvenliği kapsamında etkin olan en eski ve önemli uluslararası kuruluşların başında 1919 yılında kurulan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) gelmektedir. ILO dünyadaki tüm çalışanların haklarını korumak için sosyal adalet ve güvenlik ilkelerine bağlı olarak düzenlenmelerin yapılmasını amaçlamıştır. Daha sonra 1946’da Dünya Sağlık Örgütü (WHO) da uluslararası alanda çalışanların haklarını

koruyucu faaliyetler üstlenen bir başka önemli kuruluş olarak çalışmalarına başlamıştır. Bunun yanı sıra 1989 tarihinde Avrupa birliği mevzuatı 89-391 Sayılı Avrupa Birliği Çerçeve Direktifi Avrupa Birliği üyeleri ve aday ülkelerde, işletmelerde çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini sürekli iyileştirme ilkesinden hareketle düzenlenmiştir.

**Uluslararası Çalışma Örgütü:** 1919'da kurulan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), dünyada toplumsal adaletin ve insanların ve çalışanların haklarının sağlanması amacıyla çalışan Birleşmiş Milletlere bağlı uzman bir yapıdır. ILO'nun neşrettiği aralarında Türkiye'nin de bulunduğu ve onayladığı sözleşmelerin İSGK'nın çıkarılmasında en önemli iki maddesi aşağıdaki gibi açıklanmıştır (Kökten ve Avinç, 2014 :35-36);

- 155 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşmedir. Bu sözleşmenin 4. maddesinde, “Her üye, ulusal koşullar ve uygulamaya göre ve en fazla temsil kabiliyetine sahip işçi ve işveren kuruluşlarına danışarak iş güvenliği, iş sağlığı ve çalışma ortamına ilişkin tutarlı bir ulusal politika geliştirecek, uygulayacak ve periyodik olarak gözden geçirecektir. Bu politikanın amacı, işle bağlantılı olan veya işin yürütümü sırasında ortaya çıkan kaza ve yaralanmaları, çalışma ortamında bulunan tehlike sebeplerini mümkün olduğu ölçüde asgari derece indirerek önlemek olacaktır.” denilerek, sözleşmenin uygulama yöntemini ve amacını belirler.
- 161 Sayılı İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşmedir. Bu sözleşmenin 3. maddesinde “Her üye, bütün ekonomik faaliyet dallarında ve tüm işletmelerde, kamu sektörü ve üretim kooperatifleri üyelerini de kapsayan, bütün işçiler için, iş sağlığı hizmetlerini sürekli bir şekilde geliştirmeyi üstlenir. Sağlanan hizmet, işletmelerin kendine has risklerini önlemeye yeterli ve uygun olmalıdır.” denilerek, amacını belirler.

Ayrıca Türkiye, ILO, İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi (2006) başlıklı 187 Sayılı Sözleşmeyi kabul etmiştir. Bu sözleşmeye göre, Türkiye, en fazla temsil kabiliyetine sahip işveren ve İşçi kuruluşlarına danışarak, İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda ulusal bir program düzenleyecek, uygulayacak, izleyecek, değerlendirecek ve belirli sürelerle gözden geçirecektir.

ILO'nun amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Çalışanların temel haklarını sağlamak ve korumak,
- Çalışan erkek ve kadınların işlerinde yükselme olanağı vermek,
- Dünyadaki tüm çalışanlar için sosyal koruma programları oluşturmak ve etkinliğini arttırmak,

**Dünya Sağlık Örgütü (WHO):** 1946 yılında New York'ta toplanan Uluslararası Sağlık Konferansı'nda, aralarında Türkiye'nin de dahil olduğu 61 ülkenin temsilcileri tarafından WHO Anayasası imzalanarak en az 26 üye ülkenin resmî kabulü ile yürürlüğe girmesi için işlem başlatılmıştır. Türkiye 2 Ocak 1948 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü'ne üye olmuştur. 26 üye ülkenin resmî kabul işlemi 7 Nisan 1948 tarihinde netleşmiş ve 7 Nisan günü tüm Dünya'da "Dünya Sağlık Günü" olarak kabul edilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti, 9 Haziran 1949 tarih ve 5062 sayılı Kanun'la Dünya Sağlık Örgütü Anayasası'nı onaylayarak WHO'ya resmen üye olmuştur (www.baskentfreze.com, 2013). İlk genel kurulda bölgesel örgütlenme tartışılmış ve oluşturulan komisyonun yaptığı çalışma sonucu Bölge Ofisi kurulması kararlaştırılmıştır. Bölge Ofis'lerinin başlıca amaçlarından biri de WHO ile Ulusal Hükümetler arasında etkin bir ilişkinin sağlanmasıdır. WHO'ya, Mayıs 2000 itibariyle 191 ülke üyedir ve 2 ülke de ortak üye statüsündedir (www.isgfrm.com, 2015).

Dünya Sağlık Örgütü'nün görevleri şunlardır (www.isguygulama.com, 2015);

- İş sağlığı kapsamında uluslararası alanda yapılan çalışmalarını koordine etmek ve yönetmek,
- Birleşmiş milletlerin uzman kuruluşları, sağlık kuruluşları, mesleki gruplar ve uygun görülmesi takdirde diğer kuruluşlarla fiili işbirliği yapmak ve devam ettirmek,
- İstenildiği takdirde hükümetlere sağlıkla ilgili konularda güçlenmelerini sağlamak,
- Hükümetlerin istek ve kabulleri neticesinde gerekli teknik yardımlarda bulunmak,

Türkiye'nin 1947'de katıldığı Dünya Sağlık Örgütü, dünyada insan sağlığının korunması, uluslararası barış ve güvenliğin hâkim olması amacıyla kurulmuştur. WHO



uluslararası alanda bilimsel sağlık yönetmenliği hazırlama, bulaşıcı hastalıkların dünya geneline yayılmasını nleme ve iyileştirme çalışmaları yapma, ye devletlerin istemesi halinde halk sağlığının korunmasına destek verme çalışmaları yapmaktadır.

**Avrupa Birliği Mevzuatı 12 Haziran 1989 tarihli 89-391 Sayılı Avrupa Birliği ereve Direktifi:** Tüm dünyada uygulanan sistematik iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin başlıca kaynağı olarak gösterilen yasama girişimi, “alışanların işyerindeki güvenliklerini ve sağlıklarını iyileştirmeye teşvik eden önlemler hakkındaki” Avrupa Birliği ereve Direktifidir. Bu ereve Direktifinde, iş sağlığı ve güvenliği yönetimi için gerekli olan ve kamu sektöründe ve özel sektörde yer alan tüm kurum ve kuruluşlar için geçerli genel ilke ve süreçlere yer verilmiştir. Direktife göre, işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin temel amacı, çalışanların güvenlik ve sağlıklarının sürekli olarak iyileşmesini temin etmektir. Direktif bütün Avrupa Birliği lkelerinde yürürlüğe girmiştir. Direktifin uygulanması, ulusal strateji ve politikalarla desteklenmektedir (Kökten ve Avinç, 2014 :35).

## BÖLÜM 2: İTFAİYECİLİĞE GENEL BAKIŞ

Bu bölümde itfaiyecilikle ilgili temel kavramlar, itfaiye teşkilatının görev ve sorumlulukları, Dünya’da ve Türkiye’de itfaiyeciliğin tarihçesi, itfaiyecilerin çalışma koşulları, yanma ve yangın kavramları, yangınların çıkış sebepleri, yangın sınıfları, yangın güvenlik önlemleri ve eğitimi, yangın yerindeki tehlikeler ve yangında kullanılan kişisel koruyucu teçhizatlar açıklanacaktır. Ayrıca acil yardım ve can kurtarma, tehlikeli maddeler ve afet ve acil durum müdahale itfaiye hizmetleri incelenecektir.

### 2.1. İtfaiyecilik İle İlgili Temel Kavramlar

Tarihte ateşin kullanılmaya başlanması ile birlikte ilk yangın olayları görülmeye başlanmıştır. Yangınların büyüyerek toplu yerleşim yerlerine tahribat yapması, insanları yangınlardan korunma çarelerine yöneltmiştir. Eski devirlerde, çeşitli topluluklarda değişik uygulamaları yapılan yangın söndürme hizmetinin teşkilatlandırılması, 17. Yüzyılın başlarına denk gelmektedir . (www.itfaiye.nedir.com, 2015).

**İtfaiye kavramı:** Arapçadan dilimize geçen itfaiye sözcüğünün Türk Dil Kurumunda (TDK) anlamı “ yangın söndürme kuruluşu ”dur (Türk Dil Kurumu, 2015). Her ne kadar Arapçadan dilimize geçen itfaiye kavramının anlamı “yangın söndüren kuruluş” olarak bilinse de, ülkemizde itfaiye teşkilatları yangınla özdeşleşmesine rağmen aslında itfaiyecilik sadece yangın söndüren bir teşkilat değildir. İtfaiyecilik itfai olay hükmündeki olaylarda insanların canını ve malını korur. İtfaiye yangın söndürme, patlama, fırtına, deprem, sel felaketleri, toprak kayması, göçük, trafik kazaları ve hayvan kurtarma gibi çeşitli olaya müdahale eder. Kısacası itfaiye sadece insanların can ve mal güvenliğini korumakla kalmayıp, tüm canlıları ve doğayı korumaktadır diyebiliriz.

İtfaiyeciliğin görev tanımının itfaiyenin, kelime anlamı olan söndürmeden ibaret olmadığını belirtmekte fayda vardır. İtfaiye teşkilatlarının görevleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Bulunduğu bölgenin can ve mal güvenliğini sağlamak,

- Tüm afetlere müdahale edecek imkân ve donanımla yılın 365 gün 24 saat sürekli nöbette hazır beklemek,
- Her türlü afetlerde ve kargaşa durumlarında minimum sürede profesyonelce ve en doğru kararı vererek gerekli müdahaleleri yapmak,
- Bulunduğu bölgedeki yangın risk analizine göre önemli kamu-kurum ve kuruluşlara müdahale planları hazırlamak, seminer ve tatbikatlar düzenlemek,
- İtfai olaylara en kısa sürede araç-gereç ve personeli olay yerine sevk ederek müdahale etmek,
- İtfai olay yerinde yanan, yaralan veya kaza geçirmiş insanları ve hayvanları kurtarmak,
- İtfai olaylarda ve diğer durumlarda ölen insan ve hayvanları çıkarılması en zor yerlerden almak ve yetkili kişilere teslim etmek,
- Her türlü zor ortamlarda çalışabilmeye yönelik karada ve suda tam donanımlı ileri düzey arama-kurtarma eğitimleri ile tatbikatlar yapmak,
- İkametgâh ve işyeri gibi yangınlarda karanlık ve dumanın görüş mesafesini 10 santimden daha az zor şartlarda yangın söndürerek insanları ve hayvanları kurtarmak,
- Gitmiş olduğu itfai olayların oluş sebeplerini incelemek, fotoğraflamak ve ayrıntılarıyla kayıt altına alarak rapor etmek,
- 6 aylık ve yıllık gerçekleşen itfai olayların analizini yapmak ve istatistiklere dökerek bölgenin itfai olay risk haritası ve analizini çıkarmak,
- Hazırlanan itfai olay risk haritası ve analizine göre öncelikli yerlere gerekli önlemleri aldirmek ve seminer ile tatbikatlar düzenlemek,
- Riskli bölgelere itfai olay esnasında su ihtiyacının erken karşılanması için gerekli yerlere hidrant kurulmasını sağlamak,
- Hastane, okul ve cami gibi yüksek önem taşıyan kalabalık yerlerde müdahale planı hazırlayarak, eğitim ve tatbikatlar yapmak,
- Kamu-kurum ve özel kuruluşlarda yapılan müdahale planlarını gerekli yerlere sunarak gerekli güvenlik önlemlerini almalarını sağlamak,
- Uluslararası alanda itfaiyecilikle ilgili yenilikleri izlemek ve itfaiye teşkilatın yararına sürekli kendini güncellemek,

- İtfaiye istasyonlarına uzak kalan köy vb. yerlerde halkı eğiterek gönüllü itfaiyeciler grubu oluşturmak,
- Belediye başkanının vermiş olduğu emirleri yerine getirmek,

Yukarıdaki maddelerden esinlenerek genel anlamda itfaiyenin tanımını şu şekilde yapabiliriz. Bulunduğu bölgenin can ve mal güvenliğini sağlamak için itfai olay niteliğindeki durumlara her koşulda müdahale edecek imkan ve donanımla yılın 365 gün 24 saat sürekli nöbette hazır bekleyen, en kısa sürede olay yerine varan ve müdahale ederek, yanan, yaralı veya kaza geçirmiş insanları ve hayvanları kurtaran, itfai olayların analizini yaparak ortaya çıkan risk haritasına göre öncelikli yerlere gerekli önlemleri aldirmek için seminer ve tatbikat düzenleyerek uluslararası alanda itfaiyecilikle ilgili yenilikleri izleyen ve itfaiye teşkilatı yararına sürekli kendini güncelleyen ve kendi hayatını insanların can ve mal güvenliği için tehlikeye atan itfaiyecilerden oluşan teşkilattır.

**Tablo 1: Kurumlara ve Okullara Yapılan Tatbikatlar**

Bölge Müdürlüğü	2010		2011		2012		2013		2014	
	Tatbikat Sayısı	Eğitim verilen kişi sayısı	Tatbikat Sayısı	Eğitim verilen kişi sayısı	Tatbikat Sayısı	Eğitim verilen kişi sayısı	Tatbikat Sayısı	Eğitim verilen kişi sayısı	Tatbikat Sayısı	Eğitim verilen kişi sayısı
Avrupa Yakası Bölge Müdürlüğü	476	273.342	1070	513.688	994	401.260	1.070	413.559	997	398.245
Anadolu Yakası Bölge Müdürlüğü	428	260.223	423	228.894	483	228.269	504	215.061	446	213.751
<b>TOPLAM</b>	<b>904</b>	<b>533.565</b>	<b>1.493</b>	<b>742.582</b>	<b>1.477</b>	<b>629.529</b>	<b>1.574</b>	<b>628.620</b>	<b>1.443</b>	<b>611.996</b>

**Kaynak:** İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Birim Faaliyetleri Raporu, Aralık 2014, s.51.



**Şekil 3:** Okullarda Yapılan Tatbikatlardan Bir Görüntü

**Kaynak:** İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Birim Faaliyetleri Raporu, Aralık 2014, s.51.

**İtfaiyeci:** İtfaiyeci sözcüğü Türk Dil Kurumunda “yangın söndürme kuruluşunda görevli kimse, yangıncı” şeklinde tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu, 2015).

İtfaiyeci, temel itfaiye er eğitimini başarıyla tamamlamış, her türlü itfai olaya ve zorluğa karşı koyabilecek fiziksel özelliklere sahip, vatandaşların can ve mal güvenliğini korumak için 365 gün 24 saat nöbette hazır bekleyen, sürekli eğitim alıp kendini hazır tutan, itfai olaylara müdahale esnasında gerektiğinde kendi canını, insanların can ve mal güvenliği için tehlikeye atan, itfaiye teşkilatlarında çalışan profesyonel kişiler şeklinde tanımlanabilir.

**İtfai Olay:** İtfai olay insanların can ve mal güvenliğini tehlikeye atan pek çok olayı kapsamaktadır. Bunlar her türlü deprem, su baskını, fırtına, yangın, patlama, toprak kayması, araç kazaları, bina çökmeleri ve canlılar için kurtarma gerektiren olaylardır ve bunların hepsi itfai olay kapsamında değerlendirilmektedir (Ankara İtfaiye Dairesi Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 37).

## 2.2. İtfaiye Teşkilatlarının Görev ve Sorumlulukları

İtfaiye teşkilatlarının görev ve sorumlulukları şu şekilde sıralanabilir (Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 4);

- Yangınlara müdahale etmek ve söndürmek,
- Her türlü kaza, çökme, patlama, mahsur kalma ve benzeri durumlarda teknik kurtarma gerektiren olaylara müdahale etmek ve ilk yardım hizmetlerini yürütmek; arazide, su üstü ve su altında her türlü arama ve kurtarma çalışmalarını yapmak,
- Su baskınlarına müdahale etmek,
- Doğal afetler ve olağanüstü durumlarda kurtarma çalışmalarına katılmak,
- 12/6/2002 tarihli ve 2002/4390 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik ile verilen görevleri yapmak,
- 5/6/1964 tarihli ve 6/3150 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan 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,
- Halkı, kurum ve kuruluşları itfaiye hizmetleri ile ilgili olarak bilgilendirmek, alınacak önlemler konusunda eğitmek ve bu konuda tatbikatlar yapmak,
- Kamu ve özel kuruluşlara ait itfaiye birimleri ile gönüllü itfaiye personelinin eğitim ve yetiştirilmesine yardım etmek; bunların bina, araç-gereç ve donanımlarının itfaiye standartlarına uygunluğunu denetlemek ve bu birimlere yangın yeterlilik belgesi vermek ve gerektiğinde bu birimlerle işbirliği yapmak,
- Belediye sınırları dışındaki olaylara müdahale etmek,
- Belediye sınırları içinde bacaları belediye meclisince tespit edilecek ücret karşılığında temizlemek veya temizlettirmek ve bacaları yangına karşı önlemler yönünden denetlemek,
- Talep edilmesi halinde orman yangınlarının söndürülmesi çalışmalarına katılmak,

- İmar planlarına göre parlayıcı, patlayıcı ve yanıcı madde depolama yerlerini tespit etmek,
- İşyeri, eğlence yeri, fabrika ve sanayi kuruluşlarını yangına karşı önlemler yönünden denetlemek, bu konularda mevzuatın öngördüğü izin ve ruhsatları vermek,
- Belediye başkanının verdiği diğer görevleri yapmak,

Yukarıdaki bilgilere baktığımızda itfaiye teşkilatının görevleri genel olarak yangın söndürmenin yanında, her türlü arama kurtarma olaylarına müdahale etmek, sel baskınları ve doğal afetler müdahale etmek ve kurtarma çalışmalarına katılmak, nükleer, biyolojik ve kimyasal maddelerle ilgili olası olaylara müdahale etmek, kamu-kurum ve kuruluşlarda eğitim, seminer ve tatbikatlar yapmak, baca temizliği yapmak veya yaptırmak, tehlikeli madde depolama yerlerini tespit etmek ve gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak, işyerleri, hastaneler ve sanayi kuruluşları gibi yerleri yangın güvenlik önlemleri açısından denetlemek izin ve ruhsat vermektir. Ayrıca belediye sınırları dışındaki itfai olaylara müdahale etmek ve belediye başkanını verdiği diğer görevleri yapmak gibi birçok görevi de bulunmaktadır.

**Tablo 2: Müdahale Edilen İtfai Olaylar**

Olay	YILLAR					Sayısal Değişim		Oransal Değişim	
	2010	2011	2012	2013	2014	2013	2014	2013	2014
<b>Yangınlar</b>									
Yapısal yangınlar									
Konut yangını	4.869	5.474	5.209	4.902	5.261	359	7%		
Fabrika/İşyeri Yangını	122	132	138	159	123	-36	-23%		
Diğer bina yangını	5.783	6.801	6.836	7.853	7.779	-74	-1%		
Araç yangını	1.398	1.543	1.529	1.601	1.779	178	11%		
<b>Toplam</b>	<b>12.172</b>	<b>13.950</b>	<b>13.712</b>	<b>14.515</b>	<b>14.942</b>	<b>427</b>	<b>3%</b>		
Yapısal olmayan yangınlar	7.874	12.494	11.757	13.202	7.906	-5.296	-40%		
<b>Yangınların toplamı (1)</b>	<b>20.046</b>	<b>26.444</b>	<b>25.469</b>	<b>27.717</b>	<b>22.848</b>	<b>-4869</b>	<b>-17,57%</b>		
<b>Yangın olmayan diğer acil olaylar</b>									
Sıkışmalı trafik kazası	1.030	1.328	1.609	1.439	1.349	319	31,0%		
Sel / Su baskını	892	286	886	282	1.526	634	71,1%		
Güvenlik tedbirleri	3.780	3.073	4.192	3.342	4.166	386	10,2%		
Can kurtarma	6.205	7.175	9.103	10.614	12.827	6.622	106,7%		
Yangın zannı ile çıkış	2.954	3.634	4.298	5.079	5.262	2.308	78,1%		
<b>Yangın olmayan diğer acil olayların toplamı (2)</b>	<b>14.861</b>	<b>15.496</b>	<b>20.088</b>	<b>20.756</b>	<b>25.130</b>	<b>10.269</b>	<b>69,1%</b>		
<b>Diğer itfaiye çıkışları (3)</b>	<b>964</b>	<b>1.603</b>	<b>1.528</b>	<b>1.647</b>	<b>1.504</b>	<b>540</b>	<b>56,0%</b>		
<b>İtfai olayların toplamı (1+2+3)</b>	<b>35.871</b>	<b>43.543</b>	<b>47.085</b>	<b>50.120</b>	<b>49.482</b>	<b>13.611</b>	<b>37,9%</b>		

**Kaynak:** İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Birim Faaliyetleri Raporu, Aralık 2014, s.35.

### 2.3. Dünyada İtfaiyeciliğin Tarihçesi

Dünya’da itfaiyecilik ile ilgili bilgilere baktığımızda İ.Ö. 1792-1750 yıllarında yaşamış Babil’in altıncı Kralı Hammurabi’nin ünlü yasasında binaların sağlam ve yangına dayanıklılığı ile ilgili hüküm bulunmaktadır. Yasada “Hatalı bir yapının çökmesi ve yanması halinde yapı sahibi ölürse, yapıyı yapan mimar, yapı sahibinin oğlu ölürse, mimarın oğlu öldürülecektir” demektedir. 62 ve 192 yıllarında Roma’da çıkan yangınlarda ise kentin büyük bölümü yok olmuştur. İtfaiyeciliğin tarihine baktığımızda yangınlara karşı ilk düzenli örgütü kuran eski Romalılar olduğu görülmektedir. Roma kentinde 7000 kişinin görev aldığı bu örgütte, Nocturnus denilen gece bekçileri, yangın söndürme işlerini yapan bölükler ve Aquarius denilen su taşıyıcıları bulunmaktaydı.



XVI. yüzyıldan itibaren Avrupa ülkelerinde görülmeye başlayan yangın söndürme örgütleri giderek diğer ülkelere de yayılmıştır (Türker, 2009: 14).

Dünyada itfaiye teşkilatlarının kuruluş çalışmaları tarih sırasına göre şöyledir; Avusturya'da 1685, Paris Fransa (Garda Pompa Teşkilatı) 1714, Philadelphia ABD 1736, Virginia Avustralya 1782, Otawa Kanada 1838, Queensland Avustralya 1842, California ABD 1850, Berlin Almanya 1851, Honolulu Hawaii 1851, Stuttgart Almanya 1852, Dublin Kuzey İrlanda 1852, Atlanta ABD 1860, Quebec Kanada 1866, Hong Kong 1868, Standt Munster Almanya 1871, Luisiana ABD 1872, Hamburg Almanya 1872, Calgary Kanada 1885, Mesa - Arizona ABD 1888, Colorada ABD 1902, Luxemburg 1922, Ulan Bator Moğolistan 1922, Miami - Dade Florida ABD 1935 yıllarında tamamlanmıştır (www.İtfaiyecilik.blogspot.com.tr, 2008).

#### **2.4. Türkiye’de İtfaiyeciliğin Tarihçesi**

Türkiye’de itfaiyecilik tarihine bakıldığında ilk itfaiyenin İstanbul İtfaiyesi olduğu görülmektedir. İstanbul’da yangınlarla mücadele konusunda Osmanlı padişahlarının aldıkları başlıca fermanlar sırayla, Kanuni Sultan Süleyman’ın 1560 yılındaki fermanı ve Sultan II. Selim’in 1572 yılındaki fermanıdır (Kılıç, 2010: 269). Ayrıca 1579 yılında Sultan III. Murat’ın İstanbul kadısına gönderdiği bir ferman da bulunmaktadır. Bu fermanla “İstanbul ahalisinin evinde damına yetişecek kadar bir merdiven, bir büyük fiçı su bulundurulması, yapmayanların ise cezaya çarptırılacakları” belirtilmektedir. (Soğukoğlu, 1995: 2). Gerçek Davut adını alarak Müslüman olan bir Fransız mühendis, 1715 yılında ilk yangın tulumbasını yapar. Padişah III. Ahmet ve Sadrazam İbrahim Paşa’nın emriyle, 1720 yılında Gerçek Davut’un iradesinde Yeniçeri Ocağına bağlı “Tulumbacı Ocağı kurulur”. Bu ocak günümüz modern itfaiye teşkilatının çekirdeğini oluşturur (İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı İtfaiyecinin El Kitabı, 2015: 7).

Zamanla depremlere karşı önlem olarak bina yapımında ahşap malzeme kullanımı yangınlara ve yangınların hızla genişlemesine sebep olmuştur. Bu sebeple, yangınları önlemeye yönelik gözetleme kuleleri, evlerde su dolu fiçı ve merdiven bulundurulması gibi birçok tedbir alınmış, yangına müdahale için ekipler kurulup teçhizat kullanılmıştır. Bu teçhizatların en dikkat çekici olanı şüphesiz tulumbadır (www.ankara.bel.tr, 2015).

1871 Yılında büyük Beyoğlu yangını sonucu, kuruluşların yetersiz görülmesiyle Padişah Abdülaziz'in emri ile Macaristan'dan uzman bir subay olan “ Kont Szec Senyi Ödan ” getirilir. Ferik rütbesi verilir. 26 Eylül 1874 tarihinde 1V Nizamiye 1. Bahriye taburundan oluşan İtfaiye Alayı kurulur. Ayrıca mahalle tulumbacıları da bunlara yardımcı olur (www.izmir.bel.tr, 2015).



**Şekil 4:** Eski İstanbul İtfaiyesi Fotoğraflarından, “Beyoğlu İtfaiye Grubu”

**Kaynak:** Dünden Bugüne İstanbul İtfaiyesi, Nisan 2015, <http://www.ibb.gov.tr>.

Milli Müdafaa Vekâlet, bu günkü adıyla Milli Savunma Bakanlığı silahlı kuvvetlerin itfaiye işleriyle uğraşamayacağını bildirmesi üzerine 25 Eylül 1923 yılından itibaren itfaiye örgütü belediye başkanlarına devredilmiştir (Toncer, 2000: 47). Daha sonra 25 Eylül 1924 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından çıkarılan bir kanun ile Türkiye'deki bütün söndürme teşkillerinin itfaiye adı altında mahalli belediyeler elinde toplanması kanunlaşmıştır (www.izmir.bel.tr, 2015).

Görüldüğü üzere Türkiye'de itfaiyeciliğin gelişmesi sürecinde birçok olay yaşanmış ve neticesinde çeşitli düzenlemelere gidilmiştir. İtfaiye teşkilatı günümüzdeki noktasına gelene kadar farklı yapılanmalar geçirmiştir. Bu açıdan değerlendirildiği zaman günümüzde gerek yangın söndürme ekipmanları gerekse itfaiye teşkilatı çalışanlarının organizasyonunu ve teşkilatın yapısının çoğu büyükşehir belediyelerinde uluslararası standartlara kavuştuğu görülmektedir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında ülkemizde İtfaiyeciliğin gelişim aşamalarına baktığımızda Osmanlı döneminde padişahların, İstanbul'da yaşanan büyük yangınlar sebebiyle İstanbul'da itfaiye Teşkilatının kurulması yönünde ilk adımları attıkları görülmektedir. Günümüzde ise itfaiyeler özellikle Büyükşehir Belediyelerinde araç, teçhizat, yeni teknolojik donanımlar ve iyi eğitilmiş profesyonel itfaiyeci bakımından uluslararası seviyede bulunmaktadırlar. Bu itfaiyeler teşkilatlarının başında, İstanbul İtfaiyesi, Ankara İtfaiyesi, İzmir İtfaiyesi ve Antalya İtfaiyesi gelmektedir.

## **2.5. İtfaiyecilerin Çalışma Koşulları**

İtfaiyecilerin çalıştığı ortamları dikkate alındığında, itfaiyeciliğin dünyanın en zor, tehlikeli, riskli ve stresli meslek gruplarından biri olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 6'ya bakıldığında sadece 2014 yılında İstanbul İtfaiyesi'nin müdahale ettiği toplam itfai olay sayısı 49 bin 482'dir. Bu rakamlara bakınca itfaiyecilerin karşı karşıya kaldığı tehlike ve zorluklar açıkça anlaşılmaktadır.

İtfaiyeci 365 gün 24 saat itfai olay nöbeti boyunca tehlike ve risk altında büyük stresle çalışmaktadır. İtfai olay esnasında itfaiyeci içerde mahsur kalan veya yaralanan vatandaşları en kısa sürede kurtarmak için stres altında çalışmakta bu nedenle ruhsal ve fiziksel olarak itfaiyeci yıpranmaktadır. İtfai olay sırasında itfaiyeciler aşırı sıcaklık ve terlemeye nedeniyle sıvı kaybından zaman zaman olay yerinde bayılmakta, aşırı duman solumaktan zehirlenmekte, çökme, patlama nedeniyle yangın ortasında kalarak yaralanmakta veya göçük altında kalarak ölmektedirler. Bu tür olumsuz olaylarda yaşanan en üzücü durum ise itfaiyecilerin ölümüdür. İtfaiyecilerin olumsuz çalışma ortamlarında karşılaştıkları tehlike ve zorlukları azaltmak için itfai olay risk analizleri yapılmalı, müdahale planları hazırlanmalı, ülke genelinde ikametgâh, işyerleri ile kamu kurum ve kuruluşlarında yangın güvenlik önlemleri alınmalı ve gerekli tedbirler eksiksiz sağlanmalıdır.



**Şekil 5:** İtfaiyecilerin Karşılaştıkları Tehlikeler

**Kaynak:** Radyo110.com, 5 Mart 2015. <https://www.facebook.com/Radyo110com>.

## **2.6. İtfaiye Teşkilatlarında Temel Kavramlar**

İtfaiye teşkilatlarında temel kavramlar başlığı altında sırasıyla; itfaiye grubu, müfreze, istasyon kavramı ile yanma ve yangın kavramları irdelenecektir.

### **2.6.1. İtfaiye Grubu, Müfreze, İstasyon**

**İtfaiye Grubu:** İtfai olaylara en kısa sürede müdahale etmek için şehirlerde ulaşım açısından elverişli noktalara kurulan, yılın 365 gün 24 saati hizmet veren, sorumluluk bölgesinde meydana gelen her türlü itfai olaya müdahale eden, gerekli araç-gereç, teçhizat ve itfaiye çalışanı sürekli hazır tutan, itfai olaylara cevap verecek büyüklükte itfaiye araç garajı, eğitim alanı, spor alanları, lokali, yazıhanesi, yatakhane vb. alanlara sahip olan, büyükşehirlerde İtfaiye Daire Başkanlığına, il belediyelerinde ise İtfaiye Müdürlüklerine bağlı itfai kuruluşlardır. (Ankara İtfaiye Dairesi Başkanlığı, 2012: 29).

**İtfaiye Müfrezesi:** İtfaiye grubuna bağlı ve itfaiye grubundan küçük birimler olup, grupların müdahale alanına uzak ve önemli yerlere kurulan, sorumluluk alanında meydana gelen her türlü itfai olayına müdahale eden, araç-gereç, ekipmanı ve itfaiye

çalışanıyla 24 saat hazır bekleyen birimlerdir (Ankara İtfaiye Dairesi Başkanlığı, 2012: 56).

**İstasyon:** Türk Dil Kurumunca (TDK) istasyon, “ satış, bakım, aşı vb. işler yapılan kuruluş veya yer” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2015). Ayrıca İtfaiye İstasyonu itfaiyeciler arasında genellikle İtfaiye Grubu ve İtfaiye Müfrezesi kavramları yerine kullanılmaktadır.

**Tablo 3: 2014 Yılı Sayılarla İstanbul İtfaiyesi**

Eğitim verilen Vatandaş	427.782
Yetiştirilen İtfaiye Gönüllüsü	5245
Yangınlara ortalama varış süresi	5 Dk.
Araç	719
Personel	4.687
İstasyon	112
Plajlarda Kurtarılan kişi sayısı	6.646
Yangın	15.848
İtfaiye olay	33.346

**Kaynak:** İstanbul itfaiyesi 300 yaşında, 21 Eylül 2014. <http://www.ibb.gov.tr>.

### 2.6.2. Yanma ve Yangın Kavramları

Dünyada ve Türkiye’de günde binlerce yangın olayı yaşanmakta ve bu yangınlar sebebiyle insanlar hem maddi yönden büyük kayıplar yaşamakta, hem de yaralanmakta veya ölmektedir. Günümüzde yanma ve yangın kavramları birbiriyle karıştırılmaktadır. Bu nedenle yanma ve yangın kavramlarını ayrı ayrı açıklamakta fayda bulunmaktadır.

**Yanma:** Genellikle kimyasal bir olay olarak tanımlanır. Esası; yanıcı maddenin ısı yardımı ile oksijenle birleşmesi sonucu ortaya çıkan kimyasal olaydır (Bursa İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2011: 3). Yanma olayının oluşumu için üç unsur gereklidir. Bunlar ısı, oksijen ve yanıcı maddedir. Yanma bunların bir arada yeterli miktarda bulunması ve kimyasal reaksiyona girmesi ile gerçekleşmektedir.

Yanma Olayı =Yanıcı Madde + Yakıcı Madde ( oksijen) + Yeterli Miktarda Isı

**Yangın:** Türk Dil Kurumunca (TDK) yangın, “zarara yol açan büyük ateş” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2015).

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte yangının oluşum nedenleri çeşitlenmiştir.



**Şekil 6:** Yangın Üçgeni

**Kaynak:** Milli Eğitim Bakanlığı Elektrik-Elektronik Teknolojisi Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları ve Montajlama, Ankara 2012, s.2.

Yukarıda Şekil 7’de gösterilen yangın üçgenindeki unsurlarından (sıcaklık, oksijen, yakıt) maddelerinden herhangi birinin olmaması durumunda yanma olayı gerçekleşmez.

### 2.6.2.1 Yangınların Çıkış Sebepleri

Yangın çıkış sebepleri İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı İstatistiklerinde 2010- 2015 tarihleri arasında aşağıda Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 4: Yangın Kaynağı**

Kaynak	Yıl											
	2010		2011		2012		2013		2014		2015 Ocak-Ocak	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Sigara	8.546	42,6%	13.032	49,3%	12.399	48,7%	13.010	50,5%	9.168	40,1%	541	26,2%
Elektrik kontağı	4.567	22,8%	4.771	18,0%	5.012	19,7%	5.133	18,3%	5.360	23,5%	707	34,2%
Baca	1.244	6,2%	1.422	5,4%	1.389	5,5%	1.298	5,1%	1.134	5,0%	164	7,9%
Ütü, ocak (gazlı dâhil) elektrikli ev aletleri	1.090	5,4%	1.130	4,3%	1.144	4,5%	1.190	4,2%	1.189	5,2%	93	4,5%
Çocukların ateşle oynaması	1.171	5,8%	1.543	5,8%	1.242	4,9%	2.097	5,7%	749	3,3%	33	1,6%
Kasıt(sebebi meçhul)	622	3,1%	985	3,7%	932	3,7%	1.454	3,2%	1.340	5,9%	101	4,9%
Kıvılcım sıçraması	750	3,7%	860	3,3%	865	3,4%	967	3,6%	903	4,0%	135	6,5%
Kızışma (yüksek ısı ile)	561	2,8%	726	2,7%	714	2,8%	677	2,4%	961	4,2%	100	4,8%
Tespit Edilemedi	235	1,2%	564	2,1%	542	2,1%	762	1,6%	830	3,6%	79	3,8%
Parlama (yanıcı sıvı, yemek par. v.b.)	492	2,5%	440	1,7%	395	1,6%	422	1,9%	351	1,5%	33	1,6%
Trafo	245	1,2%	240	0,9%	251	1,0%	202	1,0%	267	1,2%	27	1,3%
Diğer	523	2,6%	731	2,8%	584	2,3%	505	2,3%	596	2,6%	52	2,5%
<b>Toplam</b>	<b>20.046</b>	<b>100%</b>	<b>26.444</b>	<b>100%</b>	<b>25.469</b>	<b>100%</b>	<b>27.717</b>	<b>100%</b>	<b>22.848</b>	<b>100%</b>	<b>2.065</b>	<b>100%</b>

**Kaynak:** İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı İstatistikler, Ocak 2015, s.15.

Yangınların çıkış sebeplerine baktığımız zaman çoğu yangının ihmal, kaza, doğa olayları, dikkatsizlik, sabotaj, sıçrama vb. nedenlerden kaynaklandığı görülmektedir. Bunların haricinde günümüzde yangın oluşumuna sebep olan etkenler şu şekilde sıralanabilir;

- Yanar vaziyetteki sigara izmariti ateşinin gelişi güzel bırakılması veya atılması sonucu çıkan yangınlar,
- Gece yakılan odun sobası kapağının açık bırakılması sonucu çıkan yangınlar,
- Temizliği yapılmayan baca kurumlarının zamanla bacayı tıkaması sonucu çıkan yangınlar,

- Yanar vaziyetteki mumların korunaklı kaplara bırakılmadan rüzgarın etkisiyle düşüp etraftaki yanıcı maddeleri tutuşturması sonucu çıkan yangınlar,
- Apartmanlarda veya müstakil evlerde elektrik tesisatlarının yetersiz oluşu ve aşırı kullanım sonucu elektrik kontağı sebebiyle elektrik panolarının yanması sonucu çıkan yangınlar,
- Bilinçsiz yakılan ateş sonucu çıkan yangınlar,
- Ütünün açık unutulması ve elektrikli ev aletleri fişlerinin aşırı ısınması sonucu çıkan yangınlar,
- Çocukların kibrit ve ateşle oynaması sonucu çıkan yangınlar,
- Doğalgaz kaçağı olan yerlerde bilinçsiz sigara içme sonucu çıkan yangınlar,
- Mutfakta ateşte yemeklerin unutulması sonucu çıkan yangınlar
- Yangından korunmak için yangın güvenlik önlemlerinin alınmaması (bu en önemli yangın çıkış nedendir) sonucu çıkan yangınlar,
- Aşırı sıcaktan ısınmalar sonucu çıkan yangınlar,
- Güneş ışınlarının kırık cam etrafındaki kolayca alev alabilen yanıcı maddeler üzerine yoğunlaşması sonucu çıkan yangınlar,
- Yıldırım düşmesi sonucu çıkan yangınlar,
- Havai fişek ve benzeri patlayıcı malzemelerin patlatılması ile etraftaki yanıcı maddeleri tutuşturması sonucu çıkan yangınlar,
- Kasıtlı ve bilerek başkalarına zarar vermek için, kişilere veya devlete ait bina ve araçları yakma sonucu çıkan yangınlar şeklinde sıralanabilir.

#### 2.6.2.2. Yangın Sınıfları

(TS EN 2 ve TS EN 2/A1'e) göre; yangın sınıfları şunlardır (www.ibb.gov.tr, 2015);

**A Sınıfı Yangınlar:** Yanıcı katı maddelerden oluşmaktadır. ( Odun, kâğıt) gibi alevli ve korlu yangınlardır. Bu yangınlarda yanıcı maddenin oksijenle ilişkisinin kesilmesi yangını söndürmeye yetebilir. Ayrıca kor halindeki yanmalarda en iyi söndürme şekli su ile müdahaledir.

**B Sınıfı Yangınlar:** Akaryakıt (benzin, oil) alkol ve solventler gibi sıvı yangınlardır. Sıvı yangınlar, açık bırakıldıkları durumda buharlaşarak çevreden ateş alarak yangına sebebiyet verebilmektedir.



**C Sınıfı Yangınlar:** Yanıcı özelliğe sahip gazlardan oluşur. Çok hızlı etrafa yayılan alevli ve patlama yüzdesi çok yüksektir. Likit Petrol Gazı, Doğalgaz ve Hidrojen gibi yanıcı ve patlayıcı yangın sınıfıdır.

**D Sınıfı Yangınlar:** Hafif metallerin kendi kendine oksitlenmesi ile ısınıp yanmasıyla oluşan yangınlardır. Zehirli gaz oluşumunu sağlayarak patlamalı yangınlara sebep olurlar. D sınıfı yangınlarını söndürmek için özel kuru kimyevi tozlar kullanılır.

**F Sınıfı Yangınlar:** Mutfakta kullanılan yağ yangınlarıdır. Bu yangınlara kesinlikle su ile müdahale yapılmaz. Hayvansal ve bitkisel yağlı yangınlara kuru kimyevi toz (KKT), halocarbon cihazları ve F tipi söndürme cihazları ile müdahale işlemi yapılmalıdır.

İnsanların kontrolü dışında oluşan yangın olayı yukarıdaki gibi sınıflara ayrılmıştır. Yangın sınıflarını kısaca şu şekilde açıklayabiliriz: A sınıfı yangın; kor şeklinde yanan organik yapıdaki katı madde yangınlarıdır. B sınıfı yangın; petrol, gazyağı, yağ, katı yağlar ve boya şeklindeki sıvı ya da sıvılaşabilen katı madde yangınlarıdır. C sınıfı yangın; doğalgaz, likit petrol gazı şeklindeki yanıcı gaz maddeler ve elektrik kontağı nedeniyle oluşan yangınlardır. D sınıfı yangın; sodyum, potasyum, alüminyum şeklindeki metallerin yanmasıyla oluşan yangınlardır. F sınıfı yangın; hayvan ve bitki yağlarından elde edilen pişirme yağları yangınlarıdır. Kısacası yangın sınıfları; katı, sıvı, gaz, metal ve bitkisel yangınlar olmak üzere 5 sınıftan oluşmaktadır.

### **2.6.2.3. Yangın Güvenlik Önlemleri ve Eğitimi**

Olası yangınları önlemek için birtakım tedbirlerin alınması, konuya yönelik eğitimlerin verilmesi ve denetimlerin yapılması bu noktada önemli hususlardır. İşyerlerinde, konutlarda, motorlu araçlarda konuya yönelik birtakım düzenlemeler yapılmalıdır.

Yangın güvenlik önlemleri işyerlerinde, konutlarda ve motorlu araçlarda aşağıdaki gibi açıklanabilir (www.ivak.org.tr, 2015);

**İşyerlerinde:** Tüm ihtiyaçlar haricinde yangın için yeterli bir su rezervi bulundurulmalı, yangın dolabında hortum, rekor ve lanslar tesisata bağlı ve her an kullanıma hazır ve şehir itfaiyesi ile aynı standartta olmalı, otomatik ihbar, alarm ve algılama ile söndürme sistemi varsa bakımlı ve çalışır konumda olmalıdır.

**Konutlarda:** Her katta en az 1 adet 6 kg'lık, mutfaklarda ise 2 kg'lık ABC tipi Kuru Kimyevi Tozlu söndürücü bulundurmalıdır.

**Motorlu Araçlarda:** Özel otomobillerde en az 1 adet 1 veya 2 kg'lık, oturma yeri (14) kişiye kadar olan araçlarda 1 adet 6 kg'lık, tehlikeli madde taşıyan araçlarda ve oturma yeri 14 kişiden fazla olan otobüslerde, biri ön biri arka bölgede olmak üzere 2 adet 6 kg'lık (ABC) Kuru Kimyevi Tozlu yangın söndürme cihazı bulundurulmalıdır.

**Tablo 5: Anadolu Yakası Avrupa Yakası 2014 Yılı Önlem ve Denetim Faaliyetleri**

Denetim cinsi	Avrupa Yakası		Anadolu Yakası		Toplam	
	Adet	Yüzde %	Adet	Yüzde %	Adet	Yüzde %
Proje onayı	5.911	19	4.513	30	10.424	23
İskan İçin Yerinde Denetim	1.900	6	1.263	8	3.163	7
<b>Proje Önlem Faaliyetleri Toplamı</b>	<b>7.811</b>	<b>25</b>	<b>5.776</b>	<b>38</b>	<b>13.587</b>	<b>30</b>
İşyeri açma ve çalışma ruhsatı ile ilgili istenen görüş için yerinde denetim	22.850	75	9.410	62	32.260	70
<b>Genel Toplam</b>	<b>30.661</b>	<b>100</b>	<b>15.186</b>	<b>100</b>	<b>45.847</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Birim Faaliyetleri Raporu, Aralık 2014, s.32.

#### 2.6.2.4. Yangın Yerindeki Tehlikeler

Yangın yerindeki tehlikeleri 9 başlık altında incelemek mümkündür. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 17);

1. Yangının Büyüme Hızı,
2. Yüksek Sıcaklık Tehlikesi,
3. Yangın Bileşenlerinin Yangının Yayılmasına Etkileri,
4. Yangın Safhalarındaki Tehlikeler,
5. Zehirli Gazların Oluşturduğu Solunum Zorluğu Tehlikesi,
6. Patlama Tehlikesi,

7. Çökme Tehlikesi,
8. Elektrik Tehlikesi,
9. Kimyasal Tehlikeler,

Yukarıdaki sıralanan tehlikelerle birlikte birçok tehlike sayılabilir. İtfaiyeci olaylara müdahale esnasında karşılaşacağı tehlikeleri öngöremez. İtfaiyeci itfai olaya müdahale esnasında en çok zehirli dumandan, yüksek ısıdan, patlama ve çökme olaylarından etkilenmektedir. Yangınlar zamanında müdahale edilmediği zaman 5 dakika gibi kısa bir sürede çok çabuk yayılmaktadır. Dolayısıyla itfaiyecilerin yangına ne kadar kısa sürede müdahale etme şansı doğarsa birçok tehlike atlatılmış veya azaltılmış olacaktır. Aşağıda Şekil 9'da görüldüğü gibi geç ihbar edilmiş bir olayda itfaiyeciler sayısız tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadır.



**Şekil 7:** Halkalı Gümrük Sahası Yangını, Bağcılar İtfaiyesinin Yangına Müdahalesi

**Kaynak:** Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Yazı İşleri Yangın Raporları, Ekim 2014.

## 2.7. Acil Yardım ve Can Kurtarma

Bulunduğu bölgede acil sağlık hizmetleri vermekten sorumludur. Acil yardım istasyonlarında Ambulans, Doktor, Hemşire, Acil Tıp Teknisyeni ve destek personeli bulunmaktadır. Tablo 7’de görüldüğü gibi cankurtan sayısı 2010 yılında 18 plajda 281 kişi iken bu sayı 2014 yılında 35 plajda 421’ e yükselmiştir. Kurtarılan kişi sayısı ise 2014 yılında 6 bin 646 kişidir. Bu sayı acil yardım ve can kurtarma birimi açısından önemli bir sayıdır.

**Tablo 6: Can Kurtaran Hizmeti**

Yıllar	Plaj Sayısı	Plaj Kıyı Uzunluğu (metre)	Kurtarılan Kişi Sayısı	Cankurtaran Sayısı
2010	18	28.750	2.515	281
2011	33	38.800	2.026	348
2012	32	39.300	4.266	356
2013	35	44.500	4.869	411
2014	35	45.500	6.646	421

**Kaynak:** İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Birim Faaliyetleri Raporu, Aralık 2014, s.40.

Günümüzde itfaiyeciler, yangın söndürmenin yanında, acil yardım ve can kurtarma, enkaz altı arama kurtarma, sıkışmalı trafik kazaları, ileri düzey arama-kurtarma, plajlarda can kurtarma, sualtı ve su üstü arama ve kurtarma çalışmaları yapmaktadırlar.

## 2.8. Tehlikeli Maddeler

Tehlikeli madde kavramıyla kastedilen, en genel şekliyle, nükleer ve kimyasal maddelerdir (Uzun, 2003: 851). Doğaları, özellikleri, durumları itibari ile taşıma işlemi ile bağlantılı olarak; genel güvenliği ve düzeni, toplumu, hayat kaynaklarını, hayvanları ve bitkileri tehlikeye düşürebilecek maddelerdir (Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 72). Tehlikeli maddeler kavramı eski adıyla NBC (Nükleer Biyolojik Kimyasal) şimdiki adıyla KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif, Nükleer) tehlikeli kimyasal maddeler olarak ifade edilmektedir.

Günümüzde sanayileşmenin artmasıyla fabrikalarda çeşitli kimyasallar maddeler üretilmekte veya kullanılmaktadır. İtfaiyeciler bu tür fabrika yangınlarına müdahale sırasında çeşitli zehirli maddelere maruz kalmaktadırlar. Dolayısıyla İtfaiyeciler tehlikeli maddelere müdahale eğitimi almalı, ona göre müdahale etmelidirler.

## 2.9. Afet ve Acil Duruma Müdahale İtfaiye Hizmetleri

Afet, altyapıların, çevrenin ve insanları üzerinde geniş bir olumsuz etki yapan olaylardır (Gündüz, 2009: 224). Acil durum ise afet olarak değerlendirilen olaylar ve dikkatsizlik, tedbirsizlik, ihmal, kasıt ve çeşitli amaçlarla meydana getirilen olayların tümünün yol açtığı hallerdir (Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 1).

17 Ağustos Marmara Depremi ile 29 Eylül 1999 tarihinde Yalova'da meydana gelen depremde, 17.127 insanımız yaşamını kaybetmiş, 43.953 insanımız yaralanmıştır. 77.342 konut ve işyeri yıkılmış veya ağır hasarlı olup 78.169 konut ve işyeri orta derecede hasar görmüştür. 12 Kasım 1999 Bolu- Düzce Depreminde ise, 800 insanımız yaşamını kaybetmiş, 4.948 insanımız yaralanmıştır. 1.608 acil yıkılacak bina yanı sıra, 7.850 konut ve işyeri yıkılmış veya ağır hasarlı olup, 4.634 konut ve işyeri ise orta derecede hasarlı durumdadır. Depremden yaklaşık on altı milyon kişi çeşitli oranlarda etkilenmiş, ağırlıklı olarak karayolu, demiryolu, enerji dağıtım ve haberleşme tesisleri hasar görmüştür. Sadece Marmara Depreminin sermaye birikimi ve ulusal hâsıla üzerindeki etkisinin 9-13 milyar dolar aralığında olduğu tahmin edilmektedir. (Palabıyık, 2000: 81).

**Tablo 7: Afetlerden Korunma Eğitimi**

	Birim	2010	2011	2012	2013	2014
Eğitim verilen okul sayısı	Adet	51	49	44	49	44
Eğitim verilen öğrenci sayısı	Kişi	2.162	2.186	1.839	2.084	1.904
Öğrenci başına düşen eğitim saati	Saat	2	2	2	2	2
Dağıtılan kitapçık ve CD sayısı	Adet	3.512	3.145	2.927	3.182	2.992

**Kaynak:** İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Birim Faaliyetleri Raporu, Aralık 2014, s.42.



**Şekil 8:** Van Erciş Depremi

**Kaynak:** AKOM, Aralık 2011, <http://www.ibb.gov.tr>.

2011 Van Erciş depreminde İstanbul İtfaiyesi 4 araç ve 10 arama ve kurtarma personeliyle Bayram Otel ve muhtelif bölgelerde 5 vatandaşı canlı olarak enkaz altından çıkarmıştır (Afet Kordinasyon Merkezi, 2011).

Açıklamalara bakıldığında ülkemizin jeolojik konumu nedeniyle çeşitli doğal afetlere maruz kaldığı görülmektedir. Sadece 1990-2000’li yıllarda yaşananlar yaşanan büyük felaketleri özetlemektedir. 17 Ağustos depremi, Yalova depremi ve Bolu-Düzce depremlerinde yaşanan kayıplar ve o dönemin mevcut sisteminin yetersiz kalması nedeniyle, olası doğal afetlere cevap verecek sistemli bir kuruma ihtiyaç olduğu açıkça görülmüştür. 2011 yılında Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurulmuştur.

## **BÖLÜM 3: İSTANBUL BAĞCILAR BÖLGESİ İTFAİYE GRUP AMİRLİĞİ'NDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI**

### **3.1. Türkiye’de İtfaiyecilikle İlgili İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları**

İtfaiyenin müdahale hizmetleri çok tehlikeli işler kapsamındadır. İtfaiye çalışanları olaylara müdahale esnasında duman ve zehirli gazlardan etkilenecek, itfai olaya müdahale esnasında yanarak hayatlarını veya sağlıklarını kaybetme riski ile karşı karşıyadır. Ayrıca itfai olay yerinde zehirli maddeler başta olmak üzere birçok tehlike itfaiyecileri beklemektedir. Buna rağmen 20/06/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda afet ve acil durum birimlerinin (itfaiye Teşkilatları) müdahale faaliyetleri kapsam dışı bırakılmıştır. Bunun gibi 02/07/2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanılması hakkında yönetmelikte de afet ve acil durum birimlerinin (itfaiye Teşkilatları) müdahale faaliyetlerinde kullandıkları ekipman kapsam dışı bırakılmıştır (İnce, 2015).

Ülkemizde sadece İstanbul İtfaiyesi Tablo 2’de görüldüğü gibi sadece 2014 yılında yaklaşık 50 bin itfai olaya müdahale etmiştir. Müdahale edilen olayların yaklaşık 30 bini itfaiyeciler için çok tehlikeli ve riskli yerler olduğu görülmektedir. İnsanların can ve mal güvenliğini tehlikeye atan yangın, su baskınları, deprem, patlama, toprak kayması, fırtına, trafik kazaları, göçük, kimyasal biyolojik radyasyon ve nükleer (KBRN) tehlikeli madde olayları ile canlılar için her türlü kurtarma faaliyetlerini kapsayan birçok tehlikeli itfai olaya müdahale eden itfaiyeciler, dünyanın en tehlikeli mesleklerinden birini yapmaktadırlar. İtfaiyeciler itfai olaylara müdahale sırasında kazalar sonucu önemli kayıplar verilebilmektedir. Bu kayıplarda en önemli olay da itfaiyecilerin şehit olmasıdır. Bunun dışındaki kayıplar arasında yaralanma sonucu itfaiyeci eksikliği ile hasarlı teçhizatlar sonucu yaşanan maddi kayıplar gelmektedir. Bu denli tehlikeli ve riskli bir iş olan itfaiyeciliğin itfai olaylara müdahale faaliyetleri 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda kapsam dışı bırakılması çok önemli bir eksikliktir. Dolayısıyla itfaiyecilere iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları sadece itfaiye istasyonunda değil, en önemli olan itfai olaylara müdahale sırasında da uygulanması ve itfaiye teşkilatı için ulusal yangından koruma iş sağlığı ve güvenliği yönetmenliği hazırlanması ve hizmete sunulması çok büyük önem taşımaktadır.

Bağcılar İtfaiyesi'nde 2015 Yılı İSG Uygulamaları kapsamında şu çalışmalar yapılmaktadır;

- İş sağlığı ve güvenliği kurul toplantıları yapılmakta,
- İş güvenliği kurul üyelerine eğitim verilmekte,
- Yıllık çalışma planının hazırlanmakta,
- İç yönerge taslağı hazırlanmakta ve yıl içinde revize edilmekte,
- Acil durum planı yapılmakta, revizesi personele tebliğ edilmekte,
- Acil durum planı krokileri hazırlanmakta,
- Yıllık değerlendirme raporunun hazırlanmakta,
- Saha denetimleri alt işveren ve müdürlük personeline yönelik saha tespitleri,
- Risk değerlendirmesi ve revizesi,
- Çalışanlara tehlike sınıfına göre 16 saat İSG eğitimlerinin verilmesi,
- KKD seçimi, temini, kullanımı, bakımı, muhafazası eğitimi ,
- Makine ve diğer teçhizatın durumu, bakımı, seçimi ve işin planlanması, organizasyonuna yönelik öneriler hazırlanmakta,
- Temel ilkyardım eğitimi,
- Yangınla mücadele eğitimi ve tatbikatı yapılmakta,
- Arama, kurtarma, tahliye eğitimi yapılmakta,
- Hijyen eğitimi (çay, yemek dağıtım, temizlik vb.) yapılmakta,
- Yangın algılama tesisatı ve söndürme tüplerinin periyodik kontrolü yapılmakta,
- Genel sağlık tarama ve periyodik muayeneler, yapılmakta,
- Ortam ölçümü (aydınlatma, gürültü, radyasyon, titreşim vs.) yapılmakta,
- Ortam ölçümü (kimyasal, biyolojik riskler ) yapılmakta,
- Periyodik kontrol gerektiren iş ekipmanlarının kontrolleri yapılmakta,
- Elektrik tesisatı, jenaratör, ups, klima ve paratonerlerin yıllık periyodik kontrolleri yapılmakta,
- Tespit ve öneri defterine yazılanların tümünün aylık olarak değerlendirilmekte,
- İtfaiye raporlarındaki eksikliklerin giderilmesi ve takibi yapılmakta,
- Acil durum tatbikatı çalışmaları yapılmaktadır.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu İtfaiye Teşkilatlarının bulunduğu istasyonu kapsayıcı nitelikte düzenlenmiş olup, itfaiyecilerin istasyon dışında müdahale ettikleri



binlerce itfai olayı kapsam dışı bırakılmıştır. Ayrıca 2012’de Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu itfaiye istasyonlarında 24 saat vardiyasında çalışan itfaiyeci sayısının 30 kişiden az olması dolayısıyla memur sınıfındaki itfaiyecilerin iş sağlığı ve güvenliği haklarını koruyucu tedbirler 1 Temmuz 2016 yılından itibaren kapsayacaktır.

**Tablo 8: İtfaiye Daire Başkanlığı İtfaiye Okulu Hizmetçi Eğitimler**

Eğitimin Adı	2014						
	Eğitim			Kursiyer		Adam x Saat	Adam x Saat Yüzde %
	Saat	Yüzde %	Saat x Adet	Kişi	Yüzde %		
Araç Bakım Eğitimi	24	7,08	432	242	16,32	5.808	18,01
Asansörden Kurtarma Eğitimi	8	2,36	56	211	14,23	1.688	5,23
Baca Bilgisi ve Müdahale Teknikleri Eğitimi	8	2,36	32	65	4,38	520	1,61
İleri Düzey Kurtarma Eğitimi	96	28,32	576	80	5,39	7.680	23,82
Kancalı Merdivenle Kurtarma Eğitimi	3	0,88	45	299	20,16	897	2,78
Olay Yeri Sevk ve Organize Eğitimi	24	7,08	240	147	9,91	3.528	10,94
Trafik Kazalarına Müdahale Eğitimi	24	7,08	96	76	5,12	1.824	5,66
Tren Metro ve Tünel Olaylarına Müdahale Eğitimi	24	7,08	96	32	7,01	2.496	7,74
Tren Metro ve Tünel Olaylarına Müdahale Eğitimi	18	5,31	36	72	4,86	1.296	4,02
Yangın Çıkış Sebeplerinin Araştırılması Eğitimi	40	11,80	80	26	1,75	1.040	3,23
Yangına Müdahale Teknikleri Eğitimi	40	11,80	160	64	4,32	2.560	7,94
Yangına Müdahale Teknikleri Eğitimi	30	8,85	180	97	6,54	2.910	9,02
<b>TOPLAM</b>	<b>339</b>	<b>100</b>	<b>2.029</b>	<b>1.411</b>	<b>100</b>	<b>32.247</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Birim Faaliyetleri Raporu, Aralık 2014, s.42.

Türkiye’de itfaiye çalışanlarının eğitilmesi için kurulan ilk eğitim merkezi olan İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Eğitim Merkezi (İBİTEM) itfaiye çalışanlarının eğitimlerini planlanmakta, gerçekleştirmekte ve istasyonlarda yapılan ders programlarını hazırlamaktadır. Bu eğitimler yukarıda Tablo 9’da verilmiştir. İtfaiye Eğitim Merkezi itfaiyecilerinin itfai olaylara müdahale görevlerini en iyi ve güvenli şekilde yapabilmeleri için, gerekli tüm bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamak amacıyla temel ve uygulamalı eğitimler vermektedir.

### 3.2. İtfaiyecilikte İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Karşılaşılan Mesleki Risk ve Tehlike Durumları

İtfaiyecilerin çalışma koşullarına bakıldığında, itfaiyeciliğin dünyanın en tehlikeli, en riskli ve en stresli meslek sınıflarının başında geldiği görülmektedir. İtfai olaylara müdahale ortamları, itfaiyecilerin sağlığını tehdit eden en tehlikeli ortamlardır. İtfai olay esnasında yangının içinde kalarak yanmak, yüksekten düşmek, göçük altında kalmak, sele kapılmak, patlamalara ve zehirli maddelere maruz kalmak gibi birçok tehlike bulunmaktadır. İtfaiyecilerin olaylara müdahale esnasında karşılaştığı riskler ve tehlikeler sonucunda yaralanmalara, meslek hastalıklarına veya ölümlere yol açabilmektedir. Tablo 2'ye baktığımızda İstanbul İtfaiyesi'nin 2014 yılında müdahale ettiği yaklaşık 50 bin itfa olay görülmektedir. Bu itfai olayların çoğu farklı tehlikeler ve riskler içermekte, itfaiyeciler çeşitli zehirli maddelere maruz kalmaktadır. Olası olumsuzluklar sonucunda itfaiyecilerin iş kazası ve meslek hastalıklarına yakalanmaları kaçınılmaz hale gelmektedir. Her ne kadar İtfaiyecilerin yaşamında şimdiye kadar resmi kaynaklarda meslek hastalığı başvuru bilgileri olmasa da, itfaiyeciler genellikle akciğer kanseri ve kronik kalp hastalıklarından yaşamlarını yitirdikleri ve ortalama yaşam sürelerinin çeşitli hastalıklar neticesinde düştüğü görülmektedir. Bunların dışında itfaiyecilerin belediyelere bağlı Genel İdari Hizmetler sınıfında bulunmasından dolayı itfaiye eri, itfaiye teknikeri, ARFF unvanlı işçi, sözleşmeli ve memur şeklinde farklı sınıf muamelesinin yanında aynı işi yapmalarına rağmen aldıkları ücretlerin farklı olması itfaiyeciler arasında huzursuzluk yaratmaktadır. Her türlü zor, ağır, stresli ve tehlikeli şartlarda gece gündüz hafta sonu ve resmi tatil olmaksızın 24 saat itfai olaya müdahale eden itfaiyeciler sadece yangın söndürmekle bırakılmayıp birçok yardımcı hizmetler sınıfına ait işler de yapmak zorunda bırakılmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı'nın itfaiye çalışanlarının sağlık sorunları konulu çalışmasında itfaiyecilerin yaşam boyunca içinde bulunduğu riskleri şöyle ortaya koymuştur (Gürel 2008);

- **Fiziksel Riskler:** Elektrolit kaybı, adale krampları, sıcak çarpması, işitme kaybı, görme bozukluğu kas ve iskelet bozukluğu,

- **Kimyasal Riskler:** Kroner kalp hastalığı, karbon monoksit, kükürt sülfür, nitrik asit ve ağır buharlar gibi zehirli gazların teneffüs edilmesi,
- **Psikolojik Faktörler:** Alev ve duman ortamında yalnız kalma, kanamalı ve ölümlü olaylarla karşılaşma, yangın ve doğal afetlere maruz kalmış insanların bağırsık ve feryatlarını duymak gibi,
- **İş Kazaları:** Yanmak, göçük altında kalmak, yüksek yerden düşmek, yangın enkazı altında kalmak, sele kapılmak vb.

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda itfaiyecilerin gerek işyerinde, gerekse itfai olaylar esnasında karşılaşacağı iş kazalarını aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Yangın yerinde yüksek ısıya maruz kalmaktan kaynaklı olay yerinde bayılmak,
- Yangın söndürme çalışmaları esnasında yangın üçgeninde kalarak yanmak,
- İtfai olaylara müdahale sırasında göçük altında kalmak,
- Yüksek binalarda itfai olaya müdahale sırasında yüksekten düşmek,
- İtfai olaylara müdahale sırasında kuşandığı temiz hava solunum cihazlarının arızalanması sonucu aşırı dumandan zehirlenmek,
- Sel ve su baskınları gibi doğal afetlerde kurtarma çalışmaları esnasında sele kapılarak boğulmak,
- İtfai olaylara müdahale esnasında delici ve kesici maddelere maruz kalmak gibi birçok tehlike ile karşı karşıya kalmaktadırlar.

İtfaiyecilerin karşılaştıkları iş kazaları ve meslek hastalıklarının geneli itfai olaylara müdahale esnasında gerçekleşmektedir. İtfaiyecilikte karşılaşılan mesleki risk ve tehlike durumlarını önlemek, itfaiyecilerin İş sağlığı ve güvenliğini tam anlamıyla sağlayabilmek için itfai olaylara müdahale yerleri iş sağlığı ve güvenliği kapsamına alınarak ve gerekli çalışmalar yapılması çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca itfaiye istasyonlarında iş sağlığı ve güvenliği için gerekli tüm tedbirler eksiksiz yerine getirilerek ilgili riskler araştırılıp tespit edilmelidir. Tespit edilen risklerin çözümü için etkin metotlar geliştirilmelidir. Ayrıca itfaiyecilere kullandıkları tüm teçhizatların doğru kullanımı için gerekli eğitimler zamanında verilmelidir.



**Şekil 9:** İtfaiyecilerin Kimyasal Gaz Zehirlenmelerine Maruz Kılması

**Kaynak:** Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Yazı İşleri Yangın Raporları, Eylül 2013,

### **3.3. İtfaiyecilikte Karşılaşılan Meslek Hastalıkları**

Türkiye’de ve dünyada itfaiyeciler itfai olaylara müdahale sırasında çok ciddi mesleki hastalıklarla karşı karşıya kalmakta yüksek ısı, zehirli gazlar, stres ve yüksek sevide toksik risklerden etkilenmektedirler. İtfaiyecilerin maruz kaldıkları bu olumsuz şartlar nedeniyle bedeni ve ruhi hastalıklara yakalanmaları kaçınılmazdır. Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir araştırmada, kalp için en tehlikeli mesleğin itfaiyecilik olduğu ortaya konmuştur. Araştırmada, itfaiyecilerin sürekli risk altındaki görevleri sırasında meydana gelen ölümlerinin yüzde 45’inin bir kalp-damar rahatsızlığının sonucu olduğu belirlenmiştir. Harvard Üniversitesi Kamu Sağlığı Bölümü’nden Profesör Stefanos Kales tarafından yapılan araştırma, bir yangını söndürme, yangın alarmına yanıt verme ve fiziki antrenman faaliyetleri sırasında bir kalp-damar hastalığından ölme riskinin yüksek olduğunu açıkça göstermektedir (www.diyadinnet.com 2009).

New York İtfaiye Teşkilatı, 11 Eylül’de Dünya Ticaret Merkezi'nin enkazında çalışan 3 itfaiyecinin hayatını kaybettiğini bildirmiştir. İtfaiyecilerin kan kanseri, yemek borusu kanseri ve kalın bağırsak kanserinden öldükleri belirtildi. İkiz kulelerin enkazındaki

arama kurtarma çalışmalarına katılan binlerce insana, saldırılardan yıllar sonra solunum rahatsızlıkları ve çeşitli hastalık tanıları konulmuştur (www.haber7.com 2014).

Yukarıdaki açıklamalara bağlı olarak itfaiyecilerin karşılaştıkları meslek hastalıklarını şöyle sıralayabiliriz;

- Yangın söndürme ve yangın alarmı esnasındaki ani heyecan ile ağır fiziki çalışmalar sebebiyle kalp-damar hastalığına bağlı olarak kronik kalp rahatsızlıkları hastalığına maruz kalmaktadırlar.
- İtfaiyecilerin olaylara müdahalesi esnasında saatlerce soludukları zehirli gazlar nedeniyle akciğer hastalığına maruz kalmaktadırlar.
- Yangın söndürme esnasında itfaiyeciler sağlığa zararlı birçok maddeye temas etmektedirler. Bu maddelerden bazıları kansere neden olan maddelerdir. Dumandaki kansere neden olan kimyasalları solumaları nedeniyle kanser hastalığına maruz kalmaktadırlar.
- İtfaiyeciler uzun yıllar çeşitli yangınlara müdahale ederler. Yangınlar çeşitli zehirleyici kimyasalları duman yoluyla açığa çıkarır. İtfaiyeciler uzun süreli itfai olaylara müdahale esnasında zehirli kimyasalları duman yoluyla solumak zorunda kalırlar. Solunan dumanlar nedeniyle itfaiyeciler solunum hastalıklarına ve yemek borusu kanserine maruz kalmaktadırlar.
- İtfai olaylara müdahale sırasında itfaiyeciler çoğu zaman yaralanmaktadırlar. İtfaiyecini yaralanmasına neden olan bu zehirli maddeler kan yoluyla bulaşarak, itfaiyecilerin hepatit B ve C hastalığına yakalanmasına neden olabilmektedir.
- İtfai olaylara müdahale sırasında zehirli gazlar ile yüksek ısıdan kaynaklanan deri hastalıklarına maruz kalmaktadırlar.
- İtfaiyeciler gerek işyerlerinde ve gerekse itfai olaylarda müdahale sırasında çeşitli sıkıntılar yaşamaktadırlar. 24 saat iş yeri ortamında kalan itfaiyeciler, araç-gereç bakımı, temizliği ve kontrolü, mıntıka temizliği, bina ve karargâh temizliği yapmaktadırlar. Günlük teorik ve uygulamalı eğitim almak, kamu-kurum ve kuruluşlara tatbikat ve seminerler vermek, itfai olay raporlarını düzenlemek, gece gündüz nöbet tutmak gibi birçok iş yapmaktadırlar. Gece ve gündüz müdahale ettiği itfai olaylara, gidiş-dönüş esnasında yanlış park, dar sokaklara girememe sıkıntısının yanında itfaiyecilere yapılan sözlü ve fiziki

saldırıları nedeni ile itfaiyeciler yüksek stres altından çalışmaktadırlar. Bu yüzden itfaiyeciler ruhsal bitkinlik hastalığına maruz kalmaktadırlar.

**Tablo 9: İtfaiye Erlerinde Kan-COHB Düzeyi ve Diğer Tanımlayıcı Değerler.**

No	Yaş	Hizmetteki Yılı	Katıldığı yangın sayısı	Sigara içme alışkanlığı	% COHb
1	36	12	150	1 Paket	6.20
2	42	21	170	2 Paket	6.96
3	30	3	50	1 Paket	5.21
4	45	23	250	1 Paket	6.44
5	45	20	150	1 Paket	6.19
6	34	10	150	-	4.35
7	30	3	50	1,5 Paket	5.33
8	30	3	25	6-7 Tane	3.36
9	33	13	200	1,5 Paket	6.83
10	26	3	20	1 Paket	5.08
11	24	3	30	-	3.26
12	23	1	10	-	3.18
13	34	11	120	2 Paket	6.75
14	45	20	300	1 Paket	6.68
15	30	4	5	-	3.21
16	32	11	150	2 Paket	6.78
17	34	9	5	1 Paket	4.98
18	41	11	150	1 Paket	6.22
19	30	1	15	1,5 Paket	5.94
20	30	3	50	-	3.12

Ortalama:5.30

Standard Hata:0.31

Standard sapma:1.41 Ortalama Güven Sınırları:4.65-5.95

**Kaynak:** Güvendik, Gürtdüzer vd. “Mesleki Nedenleri ile Karbonmonoksit Maruz Kalan İtfaiye Erlerinde Kanda Karboksihemoglobin Düzeyi”, Adli Tıp Bülteni Cilt 2, Sayı 1, 1997 sayfa 8.

Ayrıca sigara ve işyeri çalışma ortamından kaynaklı hastalıklardan korunmak için şu önlemler alınabilir;

- Tablo 10’da görüldüğü gibi sigara v.b zehirleyici maddelere maruz kalan itfaiyecilerde kandaki karboksihemoglobin düzeyi kabul edilebilir olan yüzde 4 seviyesini aştıkları görülmektedir.
- İş yerindeki araçların, motopompların ve jeneratörlerin çalışması sırasında çıkan duman, toz, buhar vb. en az seviyeye indirilmelidir.

- Zamanla kullanılan ekipmanların bozulması sonucu iş kazasına sebebiyet vermeden yenileriyle değiştirilmelidir.
- İşyerinde sağlığa zararlı gürültülü ortamda kulakları koruyucu kulaklık takılmalı, yangın anons ses sisteminin kabul edilebilir seviyeye indirilmelidir.
- İtfaiye araç istasyonunun çalışmasından kaynaklı zehirli duman ve diğer çalışmalar nedeniyle sürekli temizlenmeli ve bakımı yapılmalıdır.
- İtfaiye istasyonunda havalandırma sistemi yapılmalıdır.
- İşyerinde belirli aralıklarla risk analizleri yapılmalıdır.
- Bunların yanında önlemlerin yetersiz kaldığı düşünülürse kişisel korunma yoluna başvurulabilir. İş kazaları ve meslek hastalıklarından korunmada kişisel koruyucu donanımlar ( baret, çizme, eldiven, maske vb.) kullanılabilir.

### **3.4. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları**

Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği'nde çalışmalar sırasında itfaiyecilerin sağlık ve güvenliğini en üst düzeyde tutmak için, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili yönetmenliklere dayanarak İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturulmuştur. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği'nde, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu esas alınarak aşağıdaki kişiler görevlendirilmiştir. Bunlar;

#### **3.4.1. İş Güvenliği Uzmanı**

Bağcılar İtfaiyesi'nde görev yapan iş güvenliği uzmanın görevleri şunlardır (İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği İSGK Yönergesi 2015: 16-17);

##### **a) Rehberlik;**

- İtfaiye istasyonundaki çalışmaları, araç-gereç ve donanımların durumunu, bakımını, seçimini ve kullanılan maddeler de dâhil olmak üzere işin planlanması, organizasyonu ve uygulanmasını yapar. Kişisel koruyucu malzemelerin seçimi, temini, kullanımı, bakımı, korunması ve test edilmesi konularının, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ve genel iş güvenliği kurallarına uygun olarak sürdürülmesini sağlamak için işveren vekiline önerilerde bulunmak,

- İSG ilgili alınması gereken tedbirleri işverene yazılı olarak sunmak.
- İtfaiye istasyonunda meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının nedenlerini araştırmak ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işveren vekiline önerilerde bulunmak,
- İtfaiye istasyonunda meydana gelen ancak ölüm ya da yaralanmaya neden olmayan, fakat çalışana, malzemelere veya işyerine zarar verme potansiyeli olan olayların nedenlerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işveren veya işveren vekiline önerilerde bulunmak,

**b) Risk değerlendirmesi;**

- İSG yönünden risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işveren vekiline önerilerde bulunmak ve takibini yapmak,

**c) Çalışma ortamı gözetimi;**

- Çalışma ortamının gözetiminin yapılması, itfaiye istasyonunda İSG mevzuatı gereği yapılması gereken periyodik bakım, kontrol ve ölçümleri planlamak ve uygulamalarını kontrol etmek,
- İtfaiye istasyonunda kaza, yangın ya da patlamaların önlenmesi için yapılan çalışmalara katılmak, bu konuda işveren vekiline önerilerde bulunmak, uygulamaları takip etmek; doğal afet, kaza, yangın ya da patlama gibi durumlar için acil durum planlarının hazırlanması çalışmalarına katılmak, bu konuyla alakalı periyodik eğitimlerin ve tatbikatların yapılmasını ve acil durum planı doğrultusunda hareket edilmesini izlemek ve kontrol etmek,

**d) Eğitim, bilgilendirme ve kayıt;**

- Çalışanların İSG eğitimlerinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması konusunda çalışma yaparak işveren veya işveren vekilinin onayına sunmak ve uygulamalarını yapmak veya kontrol etmek,
- Çalışma ortamıyla ilgili İSG çalışmaları ve çalışma ortamı gözetim sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu işyeri hekimiyle birlikte hazırlamak,



- Çalışanlara yönelik bilgilendirme faaliyetlerini düzenleyerek işveren veya işveren vekilinin onayına sunmak ve uygulamasını kontrol etmek,
- Gerekli yerlerde kullanılmak amacıyla İSG talimatları ile çalışma izin prosedürlerini hazırlayarak işveren veya işveren vekilinin onayına sunmak ve uygulamasını kontrol etmek,

**e) İlgili birimlerle işbirliği;**

- İşyeri hekimiyle birlikte iş kazası ve meslek hastalıklarıyla ilgili değerlendirme yapmak, tehlikeli olayın tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak gerekli önleyici faaliyet planlarını hazırlamak ve uygulamaların takibini yapmak,
- Bir sonraki yılda gerçekleştirilecek İSG ile ilgili faaliyetlerin yer aldığı yıllık çalışma planını işyeri hekimiyle birlikte hazırlamak,
- Bulunması halinde üyesi olduğu iş sağlığı ve güvenliği kuruluyla işbirliği içinde çalışmak,
- Çalışan temsilcisi ve destek elemanlarının çalışmalarına destek vermek ve bu kişilerle işbirliği yapmak,

### **3.4.2. İşyeri Hekimi**

İşyeri hekimi, itfaiye istasyonunda bulunması halinde diğer sağlık personeli ile birlikte çalışır. İşyeri hekimleri, İSG hizmetleri kapsamında aşağıdaki görevleri yapmakla yükümlüdür (İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği İSGK Yönergesi, 2015: 16-17);

**a) Rehberlik;**

- İSG hizmetleri kapsamında çalışanların sağlık gözetimi ve çalışma ortamının gözetimiyle ilgili işveren veya işveren vekiline rehberlik yapmak.
- İtfaiye istasyonunda yapılan çalışmalar ve yapılacak değişikliklerle ilgili olarak işyerinin tasarımı, kullanılan maddeler de dâhil olmak üzere işin planlanması, organizasyonu ve uygulanması, kişisel koruyucu donanımların seçimi konularının İSG mevzuatına uygun olarak sürdürülmesini sağlamak için işveren veya işveren vekiline önerilerde bulunmak.

- İtfaiye istasyonunda çalışanların sağlığının geliştirilmesi amacıyla gerekli aktiviteler konusunda işveren veya işveren vekiline tavsiyelerde bulunmak.
- İSG alanında yapılacak araştırmalara katılmak, ayrıca işin yürütümünde ergonomik ve psikososyal riskler açısından çalışanların fiziksel ve zihinsel kapasitelerini dikkate alarak iş ile çalışanın uyumunun sağlanması ve çalışma ortamındaki stres faktörlerinden korunmaları için araştırmalar yapmak ve bu araştırma sonuçlarını rehberlik faaliyetlerinde dikkate almak.
- Kantin, yemekhane, yatakhane ile soyunma odaları, duş ve tuvaletler dahil olmak üzere işyeri bina ve eklentilerinin genel hijyen şartlarını sürekli izleyip denetleyerek, çalışanlara yürütülen işin gerektirdiği beslenme ihtiyacının ve uygun içme suyunun sağlanması konularında tavsiyelerde bulunmak.
- İtfaiye istasyonlarında meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının sebeplerinin araştırılması ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işveren vekiline önerilerde bulunmak.
- İtfaiye istasyonunda meydana gelen ancak ölüm veya yaralanmaya sebep olmadığı halde çalışana, ekipmana ya da işyerine zarar verme potansiyeli olan olayların sebeplerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işveren veya işveren vekiline önerilerde bulunmak.
- İSG ile ilgili alınması gereken tedbirleri işveren veya işveren vekiline bildirmek.

**b) Risk değerlendirmesi;**

- İSG yönünden risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işveren veya işveren vekiline önerilerde bulunmak ve takibini yapmak.
- Meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı olanlar, kronik hastalığı olanlar, yaşlılar, malul ve engelliler, alkol, ilaç ve uyuşturucu bağımlılığı olanlar, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi özel politika gerektiren grupları yakın takip ve koruma altına almak, bilgilendirmek ve yapılacak risk değerlendirmesinde özel olarak dikkate almak.

**c) Sağlık gözetimi;**

- Sağlık gözetimi konusunda yapılacak işe giriş ve periyodik muayeneler ve tetkikler ile ilgili olarak çalışanları bilgilendirmek ve onların olurlarını almak.
- Gece postalarında çalışanlar dâhil olmak üzere sağlık gözetimini yapmak.
- Çalışanın kişisel özellikleri, İtfaiye istasyonunun tehlike sınıfı ve işin niteliği öncelikli olarak göz önünde bulundurularak uluslararası standartlar ile İtfaiye istasyonunda yapılan risk değerlendirmesi sonuçları doğrultusunda en geç yılda bir defa olmak üzere periyodik muayene tekrarlanır. Ancak işyeri hekiminin gerek görmesi halinde bu süreler kısaltılır.
- Çalışanların yapacakları işe uygun olduklarını belirten işe giriş ve periyodik sağlık muayenesi ile gerekli tetkiklerin sonuçlarını Periyodik Muayene Formuna işlemek ve işyerinde muhafaza etmek.
- Özel politika gerektiren gruplar, meslek hastalığı tanısı ya da ön tanısı alanlar, kronik hastalığı, madde bağımlılığı, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi çalışanların, uygun işe yerleştirilmeleri için gerekli sağlık muayenelerini yaparak rapor düzenlemek, meslek hastalığı tanısı ya da ön tanısı almış çalışanın olması durumunda kişinin çalıştığı ortamdaki diğer çalışanların sağlık muayenelerini tekrarlamak.
- Sağlık sorunları sebebiyle işe devamsızlık durumları ile İtfaiye istasyonunda olabilecek sağlık tehlikeleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek, gerektiğinde çalışma ortamı ile ilgili ölçümler yapılmasını planlayarak işveren vekilinin onayına sunmak ve alınan sonuçların çalışanların sağlığı yönünden değerlendirmesini yapmak.
- Çalışanların sağlık nedeniyle tekrarlanan işten uzaklaşmalarından sonra işe dönüşlerinde talep etmeleri halinde işe dönüş muayenesi yaparak eski görevinde çalışması sakıncalı bulunanlara mevcut sağlık durumlarına uygun bir görev verilmesini tavsiye ederek işveren veya işveren vekiline sunmak.
- Bulaşıcı hastalıkların kontrolü için yayılmayı önleme ve bağışıklama çalışmalarının yanı sıra gerekli hijyen eğitimlerini vermek, gerekli muayene ve tetkiklerinin yapılmasını sağlamak.

- İtfaiye istasyonundaki sağlık gözetimi ile ilgili çalışmaları kaydetmek, iş güvenliği uzmanı ile işbirliği yaparak iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili değerlendirme yapmak, tehlikeli olayın tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak gerekli önleyici faaliyet planlarını hazırlamak ve bu konuları da içerecek şekilde yıllık çalışma planını hazırlayarak işveren veya işveren vekilinin onayına sunmak, uygulamaların takibini yapmak ve yıllık değerlendirme raporunu hazırlamak.

**d) Eğitim, bilgilendirme ve kayıt;**

- Çalışanların İSG eğitimlerinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması konusunda çalışma yaparak işveren veya işveren vekiline onayına sunmak ve uygulamalarını yapmak veya kontrol etmek,
- İtfaiye istasyonunda ilkyardıma ve acil müdahale hizmetlerinin organizasyonu ve personelin eğitiminin sağlanması çalışmalarını ilgili mevzuat doğrultusunda yürütmek,
- Yöneticilere, bulunması halinde İSGK yelerine ve çalışanlara genel sağlık, İSG, hijyen, bağımlılık yapan maddelerin kullanımının zararları, kişisel koruyucu donanımlar ve toplu korunma yöntemleri konularında eğitim vermek, eğitimin devamlılığını sağlamak.
- Çalışanları işyerindeki riskler, sağlık gözetimi, yapılan işe giriş ve periyodik muayeneler konusunda bilgilendirmek.
- İSG alışmaları ve sağlık gözetimi sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu iş güvenliği uzmanı ile işbirliği halinde hazırlamak.

**3.4.3. Destek Elemanları**

İtfaiye çalışanlarından seçilen destek elemanlarının asıl görevi itfai olaylara müdahale etmektir. Bunun yanında itfaiye istasyonunu sabotajlara karşı koruma, acil durumlarda yangına müdahale ve tahliye yapma, işyeri risk değerlendirme çalışmalarına katılma vb. görevleri yerine getiren Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği her postadan özel olarak seçilmiş yeterli eğitime ve donanıma sahip kişilerden oluşmaktadır (İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği İSGK Yönergesi, 2015: 21).

#### **3.4.4. Çalışan Temsilcisi**

Çalışan temsilcisi, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalar esnasında çalışanların isteklerini yerine getiren ve onları temsil eden kişidir. Temsilci iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmaları izleyebilir gerekirse tedbirler alınmasını isteyebilir. Temsilci çalışanlara ait bilgileri gizli tutmakla yükümlüdür (İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği İSGK Yönergesi, 2015: 21).

#### **3.5. İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu**

Mevzuat gereği, elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde işveren, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu kurmakla yükümlüdür. Bağılar Grubu'nda İSGK üyeleri aşağıdaki kişilerden oluşmaktadır;

- İşveren Vekili,
- İş Güvenliği Uzmanı,
- İşyeri Hekimi,
- Grup Yazıcısı,
- Çalışan Temsilcisi (Baş temsilci Asil),
- Çalışan Temsilcisi (Baş temsilci Yedek),

İSGK'nın sorumlulukları şunlardır (İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği İSGK Yönergesi, 2015: 24-25);

- İşyerinin niteliğine uygun bir İş Sağlığı ve Güvenliği İç Yönerge Taslağı hazırlamaktan, işverenin ya da işveren vekilinin onayına sunmaktan ve iç yönergenin uygulanmasını izlemekten, izleme sonuçlarını rapor haline getirip alınması gereken tedbirleri belirlemekten ayrıca kurul gündemine almaktan,
- İSG konularında işyerinde çalışanlara yol göstermekten,
- İşyerinde İSG'ye ilişkin tehlikeleri ve önlemleri değerlendirmek, tedbirleri belirlemek, işveren veya işveren vekiline bildirimde bulunmaktan,
- İşyerinde olan her iş kazası ve tehlikeli olay veya meslek hastalığında veya İSG ile ilgili bir tehlike halinde gerekli araştırma ve incelemeyi yapmak, alınması

gereken tedbirleri bir raporla tespit ederek işveren veya işveren vekiline vermekten,

- İşyerinde İSG eğitimlerini planlamak, bu kurallarla alakalı programları hazırlamak, işveren veya işveren vekilinin onayına sunmak ve bu programların uygulanmasını izlemekten,
- Tesislerde yapılacak bakım ve onarım çalışmalarında gerekli güvenlik tedbirlerini planlamak ve bu tedbirlerin uygulamalarını kontrol etmekten,
- İşyerinde yangın, doğal afet, sabotaj vb. tedbirlerin yeterliliğini ve ekiplerin çalışmalarını izlemekten,
- İşyerinin sağlık ve güvenlik durumuyla ilgili yıllık çalışma raporu hazırlamak, o yılki çalışmaları değerlendirmek, elde edilen tecrübeye göre ertesi yılın çalışma programında yer alacak hususları ve gündemi tespit etmek, yıllık faaliyet planı hazırlamak. İşverene teklifte bulunmak, planlanan gündemin yürütülmesini sağlamak ve uygulanmasını değerlendirmek, tesislerin bakım ve onarımının yapılabilmesi için uygun bir takvim belirlemek ve önermek,
- Çalışanların, işyerinde İSG açısından sağlıklarını bozacak veya vücut bütünlüğünü tehlikeye sokacak yakın, acil ve hayati bir tehlike ile karşı karşıya kalmalarını İSG Kuruluna iletmeleri halinde, acilen toplanmak, karar vermek, kararı çalışana yazılı olarak bildirmekten,
- Yapacakları tekliflerde, bulunacakları tavsiyelerde ve verecekleri kararlarda işyerinin durumunu ve işverenin olanaklarını göz önünde bulundurmaktan,
- Görevleri dolayısıyla öğrendikleri mesleki tekniklere ve çalışma metotlarına ilişkin sırları gizli tutmaktan,
- Sağlık ve Güvenlik denetimine yetkili iş müfettişlerinin, işyerlerinde yapacakları çalışmaları kolaylaştırmak ve onlara yardımcı olmaktan sorumludur.

### **3.6. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliğinde Kullanılan Kişisel Koruyucu Malzemeler**

İtfaiye personelinin itfai olaylara müdahale sırasında giymesi gereken kıyafetler ve kuşanması gereken teçhizatların tamamına “Kişisel koruyucu teçhizatlar” denmektedir. İtfaiye çalışanlarına günümüzdeki teknolojisine uygun ve Türkiye Standartları Enstitüsüne ya da Avrupa Standartlarına göre yangından, selden, kimyasal vb. tehlikelere karşı özel tasarlanmış kişisel koruyucu teçhizat ve elbise verilmektedir.

Yangına karşı verilen kişisel koruyucu teçhizat (Nomex) itfaiyecileri yangına müdahale esnasında yüksek ısıdan koruyan ve yangının merkezine kadar ilerlemesini sağlayan en önemli teçhizattır. Kişisel koruyucu itfaiyeci teçhizatları şöyle sıralanabilir (İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınlar, 2014: 66-67);

Kişisel koruyucu teçhizatlar itfaiyecilerin istasyonda ve itfai olaylara müdahale çalışmaları esnasında sağlığa zarar veren etkenlerden korunmak için itfaiye çalışanlarının kuşandığı hayati önem taşıyan ekipmanların tamamıdır. İtfaiyecilerin itfai olaylara müdahale sırasında kuşandıkları kişisel koruyucu donanımlar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

### **3.6.1. Koruyucu ve Isıya Dayanıklı Elbise (Nomex)**

Nomex itfaiyeci elbisesi, itfaiyecileri yüksek sıcaktan ve ısıdan koruyan “İtfaiyeci Ceket” ile “İtfaiyeci Pantolonundan” oluşur. Nomex’in özellikleri aşağıdaki gibidir (İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2014: 66-67):

- Nomex adı verilen elbise ve kevler adlı iki maddenin belirli oranlarla karışımından imal edilmiştir. Ceket ve pantolondan oluşur. Anti statiktir, rahat giyilip çıkartılabilir ve itfaiyecinin rahat taşıyabileceği ağırlıktadır. Ayrıca, ısı ve yağmurlama testinden geçirilir.
- Nomex ceket yakası, ense ve boğazı koruyacak şekilde tasarlanmıştır.
- Nomex pantolon paçaları, çizmeye rahat geçirilecek şekilde tasarlanmıştır.
- Nem bariyerlerinin dikiş yerleri kaynak bant ile belirli sıcaklıkta kaynak yapılarak sıvıların dikiş yerlerinden içeri girmesini engeller.
- Nomex ceket, bel bölgesini koruyacak uzunlukta ve itfaiyecinin sürünerek ilerlemesi durumunda sürünmeyi engellemeyecek kısıklıkta tasarlanmıştır.
- Ceket ve pantolonun muhtelif yerlerine reflektör bant dikilmiş ve yapıştırılmıştır. Karanlık ortamlarda itfaiyecilerin görünmesini sağlamak için itfaiye ceket ve pantolonun bazı bölgelerinde reflektör bantlar vardır.

İtfaiyecilerin kuşandıkları elbisesiler elleri, ayakları ve baş dışında kalan diğer organları yüksek ısı ve alevden korumak için tasarlanmış giysilerdir diyebiliriz. İtfaiyecilerin kuşandığı elbiseler, hafif ve statik elektriklenmeye mahal vermeyecek malzemelerden

üretilmelidir. Çünkü itfai olaylara müdahale esnasında, yanıcı ya da kaçak gaz bulunan ortamlarda statik elektriklenme nedeniyle yanma ya da patlama tehlikesi yaşanacaktır.

Nomex itfaiyeci elbisesi şu katmanlardan oluşur (İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2014: 66-67);

- **Dış Kumaş:** Ceket ve pantolonun en dışında bulunan kumaştır. Bu katman ısı, su, yağ ve kimyasal sıvıların belirli oranda içeriye girmesini engelleyen katmandır.
- **Nem Bariyeri:** Dış kumaşın altında bulunan hemen ikinci katmandır. Bu katman dışardan içeriye su geçirmeyen, içeriden dışarıya havalandırmaya imkânı sağlayan yüzeydir.
- **Isı Bariyerleri:** Bu katman nem bariyerlerinin hemen altında bulunan üçüncü katmandır. Bu katman dış kumaş ve nem bariyerlerini geçerek gelen ısı yüklü hava kabarcıklarını içine alarak absorbe eder.
- **İç Astar:** Bu katman ısı bariyerinin hemen altında bulunan en içteki kumaştır. Bu kumaş vücutla temasta kolaylık sağlaması için imal edilmesine rağmen, yine de ısıya dayanıklı malzemeden dokunmuştur.





Şekil 10: Koruyucu ve Yangına Dayanıklı İtfaiyeci Elbisesi (Nomex)

### 3.6.2. Baret

İtfaiyeciyi darbelerden ve yüksek sıcaklık riskinden korumak için baş bölgesine takılan başlıklardır. Baretler 3 kısımdan oluşmaktadır ve baretlerde bulunması gereken özellikler aşağıdaki gibidir (İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2014: 67);

**Ana gövde:** Asıl darbelerden koruyan kısım olup ana gövdenin üst ortasında meydana gelen darbenin etkisini azaltan bir çıkıntı mevcuttur.

**Enselik:** Genellikle deriden ve ısıya dayanıklı diğer malzemelerden yapılır. Temel görevi itfaiyecinin ensesini darbeden, ısıdan, alev yalamasından ve sıvılardan korumaktır.

**Siperlik (Vizör):** İtfaiyecinin yüzünü çene hizasına kadar koruyan şeffaf bir maddeden yapılmış kısımdır.

#### ***Baretler:***

- Ulusal ve uluslararası standartla üretilmeli ve belgeli olmalı,
- Darbelere, aleve ve ısıya karşı dayanıklı olmalı,
- Baretin içi kolaylıkla ayarlanabilmeli, siperlik mümkünse buhar yapmayan özellikte olmalı,
- Baret ortopedik ense kayışlı olmalı,
- Çene kayışı belli bir darbenin üzerindeki baskıya maruz kaldığında boyun kırılmasını engellemek için kendiliğinden açılabilen özellikte olmalı,
- Baret fosforlu olmalı,
- Ağırlığı 475 gr olup darbeler ve ısıya karşı dayanıklı olmalıdır.



**Şekil 11:** Baretin Arkadan Görünümü, Ana Gövde ve Enselik



**Şekil 12:** Baretin Yandan Görünümü, Ana Gövde, Siperlik ve Enselik

### **3.6.3. Koruyucu Başlık**

İtfaiyecinin başına geçirdiği gözleri ve yüzünün bir bölümünün açıkta kaldığı, boyun ense ve omuzlara kadar uzanan nomex, kevlar, karbon-meta aramid karışımı

kumaşlardan imal edilmektedir. 250 C° den 1100 C° ye kadar belli bir süre ısıya dayanıklı olanları bulunmaktadır (Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 4).



**Şekil 13:** Koruyucu Başlık



**Şekil 14:** Koruyucu Başlığın Nizami Takılışı

### 3.6.4. Çizme

İtfaiyecinin ayaklarını sıvıdan, ısıdan, darbelerden koruyan ayakkabıdır. Çizme dört katmandan oluşmaktadır: Deri, nem bariyeri, ısı bariyeri ve iç astar. İtfaiyeci çizmesinin tabanı yüksek derecedeki ısıya 15 saniye kadar dayanmaktadır.

İtfaiyeci çizmesinde bulunması gereken özellikler (Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları 2012: 5);

- Ulusal ve uluslararası standartta üretilmeli ve belgeli olmalıdır.
- Tabanında belirli kalınlıkta çelik plaka olmalıdır.
- Burnunda ayakları darbelerden korumak için çelik kaplama olmalıdır.
- Deriden olmalıdır.
- Tabanı ısıya dayanıklı olmalıdır.
- Rahat giyilip çıkarılabilecek şekilde üretilmiş olmalıdır.



Şekil 15: Sıvıdan, Isıdan ve Darbelerden Koruyan İtfaiyeci Çizmeleri



### 3.6.5. Kulaklık

Çalışma esnasında yüksek seviyeli seslerden çalışanların kulaklarını korumak için kullanılan ve kullanıcıya göre ayarlanabilen koruyucu ekipmandır (Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 6).



**Şekil 16:** Koruyucu Kulaklık

### 3.6.6. Eldivenler

İtfaiyecilerin yangın vb. olaylara müdahale esnasında ellerini koruyan eldivenlerin en önemli özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 6);

- Elleri yüksek ısıdan ve soğuktan korumaktadır.
- Elleri kesilmeye ve delinmeye karşı korumaktadır.
- Elleri kimyasal maddelerden ve bakterilerden korumaktadır.
- Elleri sıvı emilmesine karşı korumaktadır.



**Şekil 17:** Koruyucu Eldiven

### **3.6.7. Alüminize Elbise**

Kurtarma olaylarında veya gaz yangınlarında vana kapatma amacı ile alevler arasından kısa süreli geçişlerde kullanılan ısı ve aleve belli bir süre dayanıklılık gösteren özel elbiselerdir. 1000 C° lik ısı kaynağından yansıyan ısının kumaş cinsine bağlı olarak % 85 veya % 95 'ini geri yansıtarak itfaiyeciyi yüksek ısıdan korur. Alüminize elbiseler cam elyaf kumaş kullanılarak imal edilmiştir. Cam elyaf veya preox kumaşın bir yüzüne yüksek sıcaklığa dayanıklı polyester ve alüminyum folyonun vakum altında kaplanması yoluyla üretilmiştir. Bu özel imalat tekniği nedeniyle çatlamaz, kırılmaz, asit, baz, tuz ve petrol ürünlerine karşı dayanıklıdır (Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2012: 6-7).

Ayrıca kişisel koruyucu malzemelere ek olarak temiz hava solunum cihazı, koruyucu gözlük ve tehlikeli kimyasallardan koruyucu kıyafetler de kullanılmaktadır.

Yukarıdaki bilgiler ışığında itfaiyecilerin itfai olaylara müdahale sırasında özellikle yüksek sıcaklık ve zehirli gazlar ile diğer tehlikeli durumlar nedeni ile bir takım koruyucu teçhizatlar kuşanmaktadırlar. Bunlar; itfaiyeciyi yüksek sıcaklıktan koruyan “İtfaiyeci ceketi” ile “İtfaiyeci pantolonu”, yüz, kulak ve boyun bölgesini sıcaktan ve yanmalardan koruyan örme “Koruyucu kar maskesi”, başı yüksek sıcaklık ile delici ve kesici darbelerden koruyan “Baret”, elleri yüksek sıcaklık ve yanmalara karşı koruyan

“Eldiven”, ayakları delici, kesici, ezilme ve yanmalara karşı koruyan lastik veya deri “Çizmeler”, yangın söndürme esnasında itfaiye Er’inin yangın yerinden can ve mal kurtarmak için alev ve sıcaktan olumsuz etkilenmemek için kullanılan “Alüminize Elbiseler”, ile diğer itfaiyeci koruyucu teçhizatları kuşanmaktadır.

### **3.7. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliğinde Kullanılan Temiz Hava Teneffüs Cihazları**

Temiz hava solunum cihazı, sırtlık, hava tüpü, regülatör ve maskeden oluşmaktadır. Temiz hava solunum cihazının kullanım amacı, avantajları ve dezavantajları şunlardır (İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Eğitim Yayınları, 2014: 38);

- Yangını etkili bir şekilde söndürebilmek için alevlerin merkezine kadar yaklaşmayı sağlar.
- Solunum açısından olası riskleri ortadan kaldırır. Kapalı alanlardaki müdahalelerde personeli zehirli gazlardan korur ve yaşam için gerekli temiz havayı sağlar.
- Kuyulardan kurtarma yaparken ortama temiz hava verebilmek için kullanılır.
- Atlama yatağı, çadır, havalı kırıcı, destek ayakları ve hava yastıklarında kullanılır.

Dezavantajları;

- Personelin müdahale sırasında hareket yeteneğini azaltır.
- İçerisindeki hava zamanla sınırlıdır.
- İtfaiyeciye ekstradan yük sebebiyle itfaiyeciye yorar.





**Şekil 18:** Temiz Hava Solunum Cihazının Nizamı Kuşanılması

### 3.8. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı

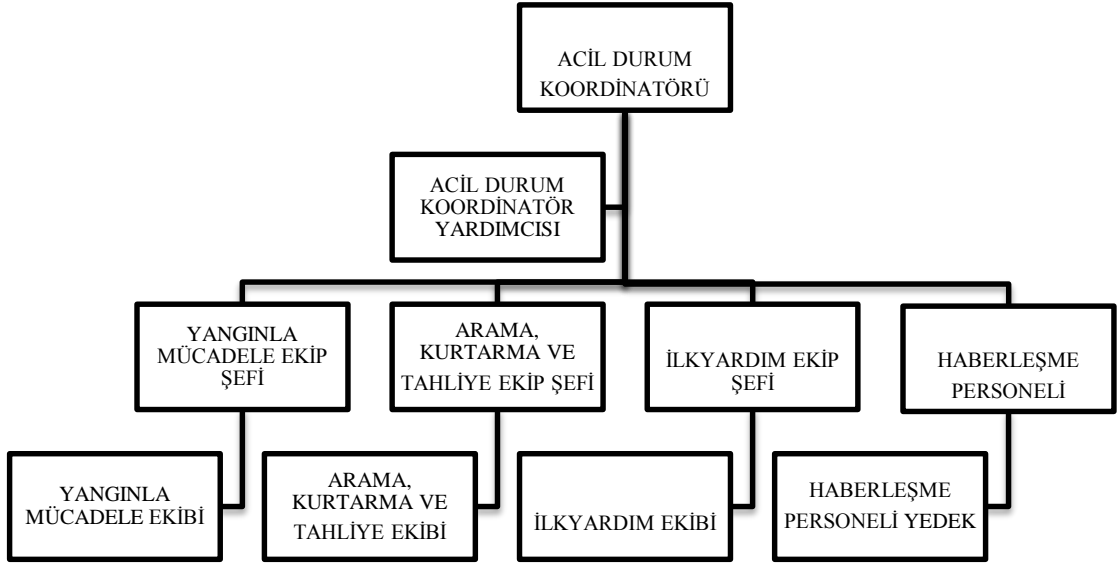
**Acil Durum Kavramı:** İşyerinin tamamında veya eklentilerinde; dikkatsizlik, tedbirsizlik, ihmal, kasıt ve çeşitli sebeplerle meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayların tamamıdır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 11 inci, 12 nci ve 30 uncu maddelerine, 28681 sayılı İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik ile 26735 sayılı Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe dayanılarak hazırlanan Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı şu durumlarda gerçekleşmektedir ( Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı, 2015: 5);

- Yangın,
- Gıda zehirlenmesi,
- İlk yardım gerektirecek olaylar,
- Savaş,
- Bulaşıcı hastalıklar,
- Deprem,
- Elektrik çarpması,
- Temizlik amaçlı kullanılan kimyasallar,
- Sel, su baskını,
- Biyolojik tehlike,
- Basınçlı kapların patlaması,
- Toprak kayması,
- İş kazaları şeklinde gerçekleşebilir.

Aşağıdaki durumlar, Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Yönetimi'nin acil müdahalesini ve olayı kontrol altına alıp sonlandırmak için gerekli kaynaklarını olaya dâhil etmesini gerektirmektedir. Bunlar;

- Ciddi yaralanmalar ve ölümler ( iş kazası vb.),
- Malın/malzemenin uğradığı büyük hasarlar ( deprem vb.),
- Saha dışındaki ciddi hasarlar ( trafik kazası vb.),
- İşin devamlılığına yönelik tehdit oluşturan unsurlar ( fırtına vb.),

- Şirket emniyetine yönelik tehditler (Terörist saldırı, sabotaj),
- Ciddi çevresel hasarlar ( patlama, kimyasal sızıntı, yangın, sel vb.).



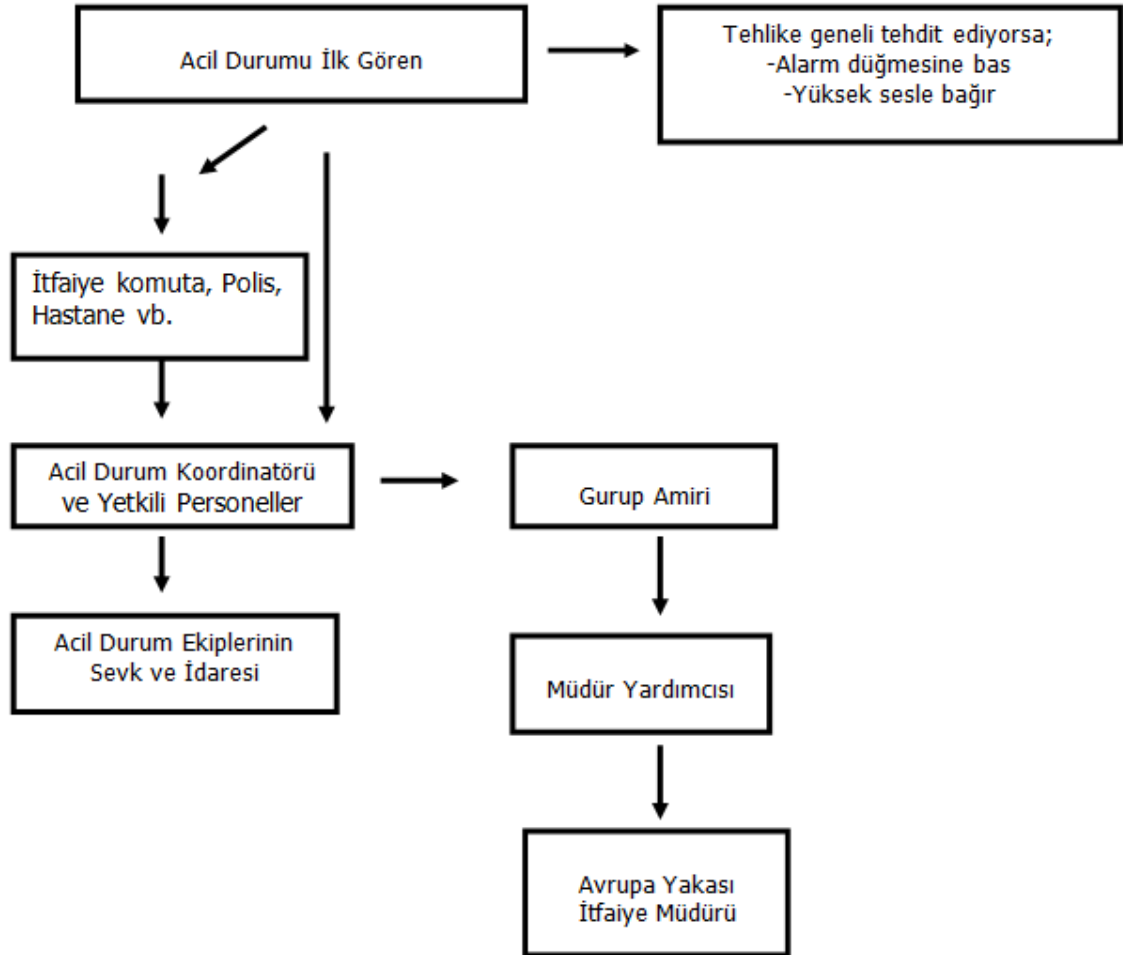
**Şekil 19:** Acil Durum Müdahale Şeması

**Kaynak:** Bağcılar Bölgesi İtfaie Grup Amirliği Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı, Mayıs 2015, s.5.

Acil durum müdahale planının uygulaması aşamaları şu şekildedir ( Bağcılar Bölgesi İtfaie Grup Amirliği Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı, 2015: 10);

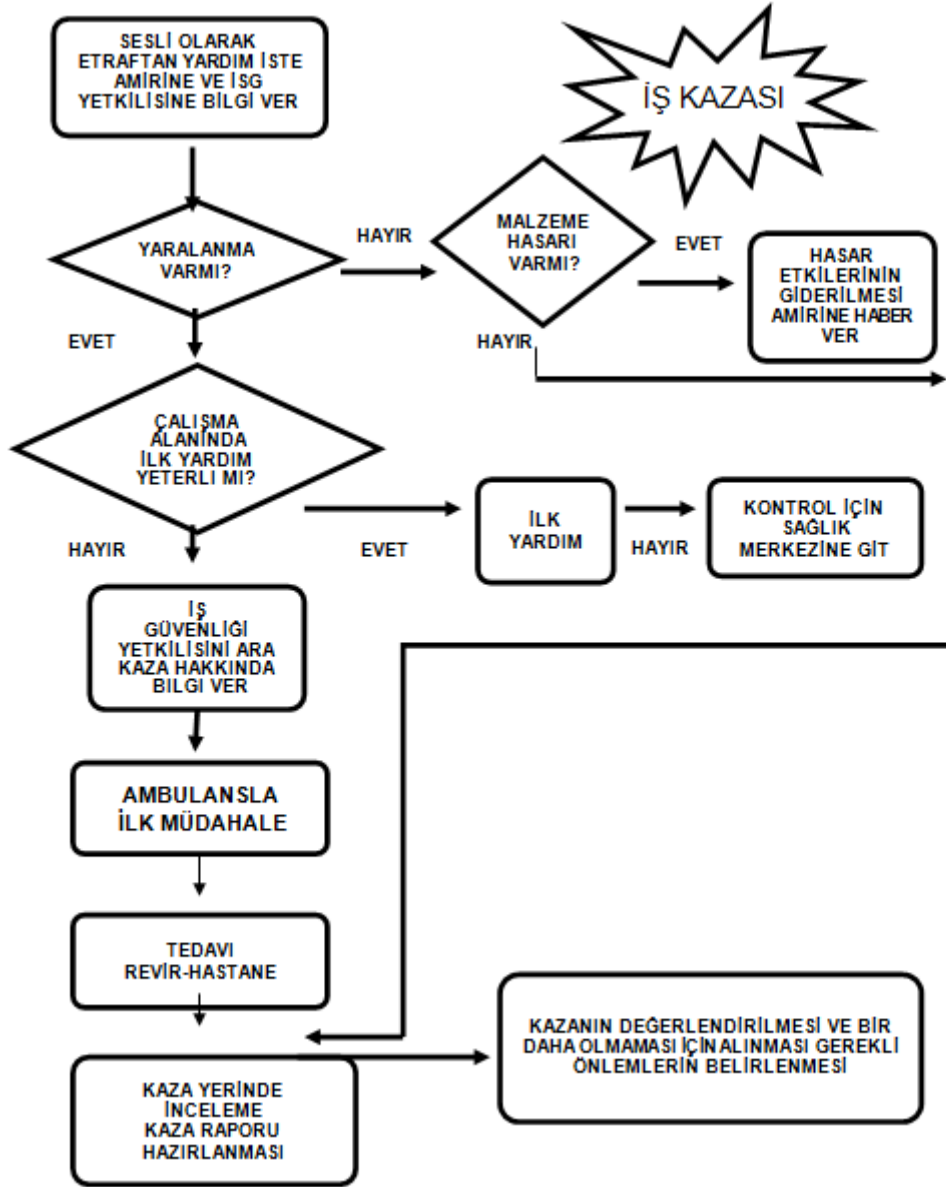
- Acil durum anında ilk olarak Acil Durum Koordinatörü'ne bilgi verilir.
- Acil durum ekipleri, işveren vekili tarafından onaylanarak belirlenir.
- Tüm çalışanlar; Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı'na göre bilgilendirilir ve eğitilir.
- Acil durum meydana geldiğinde Acil Durum Koordinatörü gerekli organizasyonu yapar.
- Olayın bitimini takiben sebep/sonuç ilişkisi analizi ve tutanakların değerlendirilmesi için toplanılır. Bu toplantı sonucunda olayın tekrar etmemesi ve daha iyi müdahale edebilmek için kararlar alınır, uygulamaya konulur.

- Alarmdan sonra tüm çalışanlar Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı'nda belirtilen toplanma bölgesine gider.
- Çalışanlar, kendilerine verilen bilgi ve talimatlar doğrultusunda hareket ederler.
- Durumla ayrıntılı bilgisi olanlar derhal ilgili kişilere iletilir.
- Telefon/telsiz gereksiz yere meşgul edilmez.
- Durumla ilgili görevli kişiler dışında vb. kimseye bilgi verilmez.
- Tahliyede özürlü kişilere öncelik tanınır.
- Tahliye sonrası her bölüm amiri kendi ekibini kontrol eder ve eksik olup olmadığını Acil Durum Koordinatörü' ne bildirir.



**Şekil 20:** Bağcılar İtfaiye Grup Amirliğinde Acil Durumlarda Haberleşme Şeması

**Kaynak:** Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı, Mayıs 2015, s.22.



Şekil 21: Acil Durum Müdahale Planları Şemaları İş Kazası

**Kaynak:** Bağcılar Bölgesi İtfaie Grup Amirliği Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı, Mayıs 2015, s.22.

Ayrıca Bağcılar İtfaiye Grup İstasyonunda her kat için acil durum tahliye krokisi ve planı hazırlanmıştır.

### **3.9. İstanbul Bağcılar Grup Amirliği İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizi**

Avrupa Yakası İtfaiye Müdürlüğü Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği'nde iş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirmesi yapılmış olup, tehlike kaynakları ve mevcut tehlikeler belirlenmiş, belirlenen bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açabilecek nedenler ve tehlikelerinden kaynaklanan riskler analiz edilmiş, derecelendirilmiş ve kontrol tedbirleri kararlaştırılmış olup gerekli işlemler yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir.

Bağcılar İtfaiye İstasyonu'nda belirlenen en önemli tehlikeler 2015 yılı itibari ile aşağıda sıralanmıştır ( Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi, 2015: 5-8);

#### ***İtfaiye İstasyonunun yeri nedeniyle ortaya çıkabilecek tehlikeler;***

- İşyeri doğu bölümde (ana giriş) binanın araç ve yaya giriş-çıkış kapısının direk olarak trafiğe açık caddeye çıkıyor olması,
- Binanın batı bölümünde (arka bahçe) T.E.K' e ait elektrik dağıtım trafosunun bulunması,

#### ***Seçilen alanda, işyeri bina ve eklentilerinin plana uygun yerleştirilmemesi veya planda olmayan ilavelerin yapılmasından kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- İşyeri dahilinde açık alanlarında depolama yapılması,
- İşyerine ait ana giriş kapısının bulunduğu alanda bulunan kamelyanın taban kaplama malzemesinin kaygan olması,
- Garaj kapılarını ayıran kolonlarda araç parkını yönlendiren reflektör bulunmaması,

#### ***İşyeri bina ve eklentilerinin yapı ve yapım tarzı ile seçilen yapı malzemelerinden kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- İşyerinin faaliyet gösterdiği binanın eski olması sebebiyle oluşan su kaçaklarının binanın muhtelif alanlarına ve elektrik akımının geçtiği bölümlere sızıntı yapması,

- İşyerinde kullanılan merdivenlerin kaplama malzemelerinin kaygan nitelikte olması,
- İşyeri spor salonu dahilinde açıkta bulunan kalorifer petekleri, sıcak su tesisatı ve spor salonu duvarlarının sert malzemeyle kaplı olması,
- İşyeri binasının kuzeyinde bulunan işyeri sınırlarına dahil açık alan koridorunda bulunan kuyunun üzerinde tam korunmuş kapak olmaması,
- İşyeri binasının çevresinde bulunan demir parmaklıkların ucunun sivri olması,
- İşyeri dahilinde bulunan santral odasının WC'sinde deforme olmuş durumdaki kalebodur kaplaması,
- Binanın kot farkından dolayı araçların binanın zemin katında binanın taşıyıcı sisteminin üzerinde yük olarak bulunması,
- İşyerine ait binanın depreme dayanıklılık bilgilerini içeren bir rapor bulunmaması,
- İşyeri garaj zemin kaplama malzemesinin kaygan nitelikte olması,

***Bakım ve onarım işleri de dahil işyerinde yürütülecek her türlü faaliyet esnasında çalışma usulleri, vardiya düzeni, ekip çalışması, organizasyon, nezaret sistemi, hiyerarşik düzen, ziyaretçi veya işyeri çalışanı olmayan diğer kişiler gibi faktörlerden kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- İşyerine dışarıdan geçici çalışmaya gelenlerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda gerekli tedbirleri almaması,
- İşyerinde çalışanların basit bakım onarım işleriyle ilgilenmeleri,
- İşyerinde haftalık bakım faaliyetleri,
- İşyerinde çalışanların nöbet veya danışma faaliyeti amaçlı verdiği hizmetler,
- İşyerinde çalışanların temizlik, yemek dağıtımı, bulaşık yıkama, çay demleme ve servisi gibi faaliyetleri,

***İşin yürütümü, üretim teknikleri, kullanılan maddeler, makine ve ekipman, araç ve gereçler ile bunların çalışanların fiziksel özelliklerine uygun tasarlanmaması veya kullanılmamasından kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- İşyerinde kullanılan ve bulundurulmuş temizlik malzemeleri,
- Yerden yüksekte bulunan kütleli ağırlığı olan malzemeler,

- İşyerinin ön bahçesinde bulunan hortum direğinin eski olması sebebiyle taşıyıcı sisteminde ve halatlarında oluşması muhtemel güç kaybı,



**Şekil 22:** Hortum Kulesi

***Kuvvetli akım, aydınlatma, paratoner, topraklama gibi elektrik tesisatının bileşenleri ile ısıtma, havalandırma, atmosferik ve çevresel şartlardan korunma, drenaj, arıtma, yangın önleme ve mücadele ekipmanı ile benzeri yardımcı tesisat ve donanımlardan kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- Elektrik pano kapaklarının açık durumda bulunması,
- İşyerinin bazı birimlerinde elektrik tesisatlarının sıva üstü olması,



- İşyerinin bazı birimlerinde açıkta kablo uçlarının yer alması,
- İşyerinde bulunan sigortaların önlerinde malzeme depolanması,
- İşyerinde bulunan bazı buatların sıva üstü ve kapakları açık durumda bulunması,
- İşyerinde açıkta bulunan elektrik tesisatıyla doğalgaz tesisatının birbirine yakın olması,
- İşyeri dahilinde bulunan bina ana elektrik panosunun korunaksız alanda bulunması,
- İşyeri dahilinde bulunan sigorta panoları ve buatların üzerlerinde uyarıcı işaretlerin bulunmaması,
- İşyeri dahilinde bulunan bazı elektrik prizlerinin taban seviyesine yakın olması,
- Bina çevresinde bulunan aydınlatma lambalarının askı aparatlarının uygun olmaması,
- Bina topraklama hattının binaya girdiği noktada kabloların açıkta bulunması.
- İşyeri dahilinde muhtelif alanlarda taşınan elektrik kablolarının tava ve/veya kanal içine alınmamış olması,
- İşyerinin arşiv odasında ups sisteminin bulundurulması ve odaya gelene elektrik ve fiberoptik kabloların koruma altına alınmamış olması,

***İşyerinde yanma, parlama veya patlama ihtimali olan maddelerin işlenmesi, kullanılması, taşınması, depolanması ya da imha edilmesinden kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- İşyeri sınırlarında işyerine ait akaryakıt dolum istasyonları bulunması,
- İşyerinde bulunan kazan dairesi ve basınçlı kaplar,
- Kazan dairesinde akış şemaları ile yönlendirme levhalarının olamaması,
- THSC dolum ünitesi (önlemler);
  - ✓ Temiz hava dolum ünitesi kullanım kılavuzu bulunmaktadır.
  - ✓ Personel THDÜ eğitimi almıştır.
  - ✓ Temiz hava dolum ünitesinin bakımı yetkili servis tarafından yapılmıştır.
    - Hava filtresi
    - Hava kurutucu
  - ✓ Temiz hava tüpleri özel bölmede düşmeyecek bir şekilde bulunmaktadır.



**Şekil 23:** Temiz Hava Dolum Cihazı

***Çalışma ortamına ilişkin hijyen koşulları ile çalışanların kişisel hijyen alışkanlıklarından kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- İşyeri yemekhanesindeki hijyen koşulları,
- İşyeri çay ocakları ve lokallerdeki hijyen koşulları,
- İşyeri WC duşlarındaki hijyen koşulları,
- İşyeri dahilinde bulunan spor salonlarında havalandırmanın bulunmaması,
- İşyeri dahilinde bulunan çöp kutularının açık ve uygunsuz mahallerde olması,

***Çalışanın, işyeri içerisindeki ulaşım yollarının kullanımından kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- İşyerinde bulunan garaj içerisinden ofis ve diğer alanlara geçiş olması,
- İşyeri giriş çıkış kapılarının alçak olması ve texas kapı olarak tasarlanması,

***Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yeterli eğitim almaması, bilgilendirilmemesi, çalışanlara uygun talimat verilmemesi veya çalışma izni prosedürü gereken durumlarda bu izin olmaksızın çalışılmasından kaynaklanabilecek tehlikeler;***

- Çalışanların İş sağlığı ve Güvenliği eğitimlerinin sürelerinin dolması,
- Kazan Dairesi, Garaj, Yemekhane gibi izin gerektiren alanlarda yetkisiz personelin bulunması,

Ayrıca işyerindeki risklerin belirlenmesi ve gereken önlemlerin alınmasının yanı sıra işyerinde temizlik ve düzenin sağlanması için tüm ekipmanlar tertiplenmeli, temizlenmeli bu işlemler sürekli özen gösterilerek yapılmalıdır.

Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği'nde yapılan İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizi, itfaiye çalışanlarının istasyon içerisinde yapacakları işlerden, kullanacakları araç-gereç ve teçhizatlardan, yapacakları eğitim ve tatbikatlardan, çevre şartlarından vb. nedenlerden dolayı ortaya çıkabilecek olası riskleri yok etmek veya kabul edilebilir seviyeye indirmek amaçlanmıştır. Yapılan bu risk analizi sayesinde itfaiye çalışanları istasyon içerisindeki çalışmalarını esnasında olası iş kazası ve meslek hastalıklarına maruz bırakacak tehlike ve riskler erkenden görülebilecek ve gerekli önlemler alınmış olacaktır. Dolayısıyla istenmeyen durumların önlenmesi sayesinde maddi ve manevi kayıplarda azaltılmış olacaktır.

### **3.10. Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği İş Sağlığı Ve Güvenliği İç Yönerge Politikası**

ISG performansını düzeltici ve önleyici faaliyetlerle sürekli iyileştirerek, tüm çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumak ve arttırmak için gayret göstermek ilk önceliktir. Bu amaç doğrultusunda Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği'nin İSG temel ilkeleri şunlardır (İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği İSGK Yönergesi, 2015: 10);

- ISG yönetim sistemini sürekli iyileştirerek çalışanlar için güvenilir bir çalışma ortamı oluşturmak,
- Tüm çalışanların katılımıyla, tehlikeleri ve riskleri sürekli önceden belirlemek ve önlem almak, işyerindeki çalışma ve yaşam alanlarında güvenli bir ortam oluşturmak,
- Tedarikçi ve taşeron çalışanları; çevre, iş sağlığı ve güvenliğine karşı sorumlu kuruluşlar olmaları yönünde teşvik etmek,
- Çalışanları sürekli eğiterek, onlara toplantılar yaparak, ortam ve malzeme iyileştirmelerini gerçekleştirip, kaza ve risk oranımızı sıfıra çekebilmek,

- Yapılan işlere uygun geliştirilmiş teknolojiler kullanarak iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesini sağlamaktır.

Ayrıca Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği'nde 2015 yılı içerisinde iş sağlığı ve güvenliği kapsamında şu çalışmalar yapılmıştır;

- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturulmuştur.
- İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekimi görevlendirilmiştir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulunda Çalışan Temsilcisi görevlendirilmiştir.
- Tüm itfaiye çalışanlarına iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilmiştir.
- İç Yönerge Taslağı hazırlanmıştır.
- Acil durum planı hazırlanmış ve acil durumlar için her postadan görevli itfaiyeciler belirlenmiştir.
- Acil durum tatbikatı yapılmıştır.
- Araç-gereç, teçhizatlar ve yönetmenlikler hakkında eğitimler yıllık plan dahilinde verilmektedir.
- Risk değerlendirmesi yapılmıştır.
- Kişisel koruyucu donanımların kullanılması, bakımı ve korunması hakkında eğitim verilmiştir.
- Temel ilkyardım eğitimi verilmiştir.
- İtfai olaylara müdahale eğitimi ve tatbikat yapılmıştır.
- Arama-kurtarma ve tahliye eğitimleri yapılmıştır.
- İş sağlığı ve güvenliği açısından işyeri hijyen eğitimi verilmiştir.
- Yangın algılama cihazları ve söndürme tüplerinin kontrolü yapılmıştır.
- İtfaiye çalışanlarının genel sağlık taraması yapılmıştır.
- İtfaiye istasyonunda garajda çalışan araçlar için egzoz duman tahliye sistemi kurulmuştur.
- Ortam ölçümü (fiziksel, aydınlatma, toz, gürültü, radyasyon, kimyasal vb.) yapılmıştır.
- Kontrol gerektiren işyeri ekipmanlarının (kazan, jeneratör vb.) kontrolleri yapılmıştır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde itfaiyecilik en tehlikeli ve en zor iş kollarının başında gelmektedir. İtfaiye istasyonlarında ve itfai olaylar esnasında itfaiyeciler birçok mesleki risk ve tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadır. Bunun yanı sıra itfaiyeciler pek çok mesleki hastalıkla da karşılaşmaktadırlar. İtfaiyecilerin can güvenliğinin korunması, tehlikelerden, risklerden, iş kazası ve meslek hastalıklarından uzak bir şekilde görevlerini ifa etmelerinin sağlanması noktasında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları büyük önem taşımaktadır. İş sağlığı ve güvenliği konusu hem kurum hem çalışan hem de devlet açısından birçok yükümlülüğü ortaya çıkarmaktadır. Bu doğrultuda taraflar açısından önemli yasal düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. İtfaiye istasyonlarındaki çalışmalar, iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları 2012 yılında 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında düzenlenmektedir.

Bu tez kapsamında genel olarak iş sağlığı ve güvenliği, itfaiyecilikte iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının önemi, Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği örneğinde bu kapsamda alınan önlemler ve yapılan düzenlemeler incelenmiştir. Bu düzenlemelere bakıldığında zaman; Bağcılar İtfaiyesi'nde işe giriş esnasında belirli kriterler dahilinde çalışanların işe alımlarının gerçekleştirildiği, işyeri hekimi, güvenlik uzmanı, destek elemanları ve çalışan temsilcisinin görev yaptığı, iş sağlığı ve güvenliğinde önemli bir unsur olan personel eğitimi kapsamında söz konusu itfaiyede çalışanların eğitime tabi tutuldukları, gelen her yeni ekipman kapsamında yeni eğitimlerin verildiği, sık sık tekrarlandığı ve içeriklerinin güncellendiği, kişisel koruyucu donanımların ve elbiselerin uluslararası standartlara uygun olarak temin edildiği, kişisel koruyucu donanımların ve elbiselerin doğru kullanımı ve bakımı hakkında eğitimlerin verildiği görülmektedir. Bunun yanı sıra iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yönelik olarak Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı ile Bağcılar Grup Amirliği İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizi oluşturulmuştur.

Tüm bunlarla birlikte 2012 yılında yasalaşan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda bir takım düzenlemeler yapılabilir. Örneğin söz konusu kanunda iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları memur sınıfındaki itfaiyecileri 2016 yılında kapsayacaktır. Ayrıca afet ve acil durum birimlerinin (İtfaiye Teşkilatının) müdahale faaliyetleri de kapsam dışı bırakılmıştır. Bunun gibi 02/07/2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi

Gazetede yayımlanan kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanılması hakkındaki yönetmelikte de afet ve acil durum birimlerinin (İtfaiye Teşkilatının) müdahale faaliyetlerinde kullandıkları ekipmanın kapsam dışı bırakılması göze çarpan eksikliklerin başında gelmektedir. Bunların yanı sıra, İtfaiye Teşkilatları için özel ulusal yangından koruma iş sağlığı ve güvenliği yönetmenliğinin olmaması, uygulamada ön plana çıkan en önemli eksiklikler arasındadır.

İtfaiyecilikte iş kazalarının önlenmesi, risklerin en aza indirilmesi, meslek hastalıklarından korunmanın sağlanması iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yönelik alınacak tedbirler ve yapılacak düzenlemeler dâhilinde gerçekleştirilebilir. İtfaiyecilikte kazaları engellemek için diğer tüm alanlarda olduğu gibi kazaların nedenlerini incelemek gerekmektedir. Güvenlik programları oluşturmak kazaların sayısını ve şiddetini azaltmaktadır. Bunun yanında itfaiye istasyonlarında uygulanması zorunlu olan İSG uygulamaları dışında, müdahale planı ve risk analizleri yapılması da hayati önem taşımaktadır. Dolayısıyla ilk olarak İtfaiye teşkilatlarının sorumlu olduğu bölgelerin risk haritası hazırlanmalıdır. Belirlenen yerlerin olası yangınlardaki risklerini ve tehlike teşkil eden faktörlerini ortadan kaldırmak veya en az seviyeye çekmek için İtfaiye Teşkilatları önderliğinde özel, kamu-kurum ve kuruluşlarda iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları yapılmalıdır. Çalışmalarda risk analizleri yapıp müdahale planları hazırlanmalıdır. Hazırlanan bu planlar ilgili kurumlara ve teşkilata iletilmeli ve gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Bu çalışmalar neticesinde itfaiyeciler olay yerine gittikleri zaman dosyalanmış risk analizleri ve müdahale planları sayesinde ne ile karşı karşıya kalacaklarını bilerek sağlıklı ve güvenli bir müdahale gerçekleştirebileceklerdir.

Tüm bunlar değerlendirildiği zaman itfaiye teşkilatındaki iş sağlığı ve güvenliği politikası kapsamı şu şekilde olmalıdır;

- İtfaiyecilerin itfai olaylara müdahale sırasında iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunması için ulusal yangından koruma iş sağlığı ve güvenliği yönetmenliği hazırlanmalı ve itfaiye teşkilatlarının hizmetine sunulmalı,
- İşyeri ve itfai olay yerlerinin sağlık ve güvenlik durumuyla ilgili yıllık çalışma raporu hazırlamalı değerlendirmeli ve gerekli tedbirleri almalı,
- İtfaiyecilerin fiziksel uygunluğu korunmalı moral ve motivasyonları üst düzeyde tutulmalı strese bağlı kazaların önlenmesi sağlamalı,

- İtfaiyecilerin yaralanmaları ve ölümlerinin genellikle itfai olay yerinde olması nedeniyle, itfai olaylar hakkında eksiksiz bilgi toplanmalı ve dolayısıyla tehlikeler önceden belirlenerek sağlıklı ve güvenli müdahale ile olası iş kazalarını önlemeli,
- Yıllık faaliyet planı hazırlanmalı bu doğrultuda İSG önlemlerini almalı,
- İşyerinde İSG eğitimlerini yapılmalı,
- İstasyonda ve itfai olay yerinde İSG'ye ilişkin tehlikeleri ve önlemleri değerlendirmeli ve gerekli tedbirler alınmalı,
- İstasyonda ve itfai olay yerinde olan her iş kazası ile tehlikeli olay veya meslek hastalığı halinde gerekli araştırma ve inceleme yapılmalı, gerekli tedbirler alınmalı,
- Gelişmiş teknolojik kişisel koruyucu malzemeler kullanarak, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesini sağlamalı,
- İstasyonların modernizasyonu (bakım ve onarımını) yapmalı,

Alınacak tüm önlemler ve yapılacak çalışmalar hem itfaiyecilerin, teşkilatın, vatandaşların güvenliği, hem de ülke ekonomisi açısından büyük önem taşımaktadır.

## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

- Altinel, H. (2011). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*. 1. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ankara İtfaiye Daire Başkanlığı. (2012). *Söndürme Ekipmanları ve Ekip Çalışması*. Ankara: Hizmet İçi Eğitim Serisi 6.
- Ankara İtfaiye Dairesi Başkanlığı. (2012). *İtfaiye Organizasyonu ve Mevzuat Bilgisi*. Ankara:Ankara İtfaiyesi Hizmet İçi Eğitim Serisi 10.
- Ankara İtfaiye Dairesi Başkanlığı. (2012). *İtfaiyecilik Terimler Sözlüğü*. Ankara: İtfaiyesi Hizmet İçi Eğitim Serisi 15.
- Aygün, İ. N. (1977). *İşçi sağlığı ve iş güvenliği*. Zonguldak: Zonguldak Maden İşçileri Sendikası.
- Bilir, N. ve A. N. Yıldız, (2004). *İs Sağlığı ve Güvenliği*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Bursa İfiye Daire Başkanlığı. (2011). *Yangın Bilgisi*. Bursa.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2011). *Meslek Hastalılarının Nedenleri*. Erzurum.
- Dizdar, E. N. (2014). *İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi.
- Eren, T. (2014). *İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi.
- Erkan, C. (1972). *İş Sağlığı Ders Kitabı*. Ankara: Ankara Ünversites Basımevi.
- Kılıç, A. (2010). *Ateşi Tutan Eller*. İstanbul: Teknik Yayıncılık Grubu.
- Koşar, M. (2014). *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin Gelişimi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi.



- Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *Elektrik-Elektronik Teknolojisi Yangın Algılama ve İhbar Sistemlerinin Bağlantıları ve Montajlama*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *Kişisel Gelişim, İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2014). *Meslek Hastalıklarının Nedenleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Gerek, N. (2013). *İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Gündüz, İ. (2009). *Dünya'da ve Türkiye'de Afet Yönetimi*. İstanbul: Erdem Yayınları.
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). *İtfaiyecinin El Kitabı*. İstanbul: İstanbul İtfaiyesi Eğitim Yayınları.
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2012). *Yangın ve Kazalarla Mücadele*. İstanbul: İstanbul İtfaiyesi Eğitim Yayınları Serisi-4.
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2013). *Yangın ve Kazalarla Mücadele*. İstanbul: İstanbul İtfaiyesi Eğitim Yayınları Serisi-4.
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2013). *Tehlikeli Maddeler*. İstanbul: İstanbul İtfaiyesi Eğitim Yayınları Serisi-20.
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2014). *Kişisel Koruyucu Malzemeler*. 2. Baskı. İstanbul: İstanbul İtfaiyesi Eğitim Yayınları Serisi-5.
- Özkılıç, Ö. (2005). *İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri*. Ankara: Ajans-Türk Basın ve Basım.
- Toncer, R. (2000). *Yangın güvenlik Kongresi Bildiriler Kitabı*. Bursa: Tmmob Makina Mühendisleri Odası ve Tmmob Kimya Mühendisleri Odası.
- Türker, S. (2009). *Temel İtfaiyecilik ve Yangından Korunma 1*. Adana: Altınkoza Yayınları.

### ***Sürekli Yayınlar***

- Balkır, Z. G. (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkının Korunması: İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 56-91.
- Baybora, D. (2013). Türkiyede iş kazaları ve meslek hastalıkları ve Sosyal Güvenlik Sistemi İçindeki yeri, İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Kavramı. *International Conference On Eurasian Economies* , 328-336.
- Bilir, N. (2008). İşyeri Ortam Faktörleri Ve Risk Yaklaşımı. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*. Yıl 8. Sayı 37.
- Ceylan, Hüseyin. (2011). Türkiye'deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. *International Journal of Engineering Research and Development*, 3,2, 10-19.
- Cankurt, Z. M. (2007). İş Yeri Çalışma Sistemi Ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerindeki Etkisi. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 20(6), 80-106.
- Çetindağ, Ş. (2010). İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Tarihsel Gelişimi ve Mevzuattaki Güncel Durum. 1-6.
- Gökşen, M. (2015). *İş Sağlığı ve Güvenliğinin Kavram ve Kurallarının Gelişimi*. <http://www.academia.edu>.(12 Nisan 2015).
- Güvendik, G., S. Gürtdüzer. ve N. Tümtürk, (1997). Mesleki nedenleri ile karbonmonoksite maruz kalan itfaiye erlerinde kanda karboksihemoglobin düzeyi. *Adli Tıp Bülteni*, 2(1), 7-10.
- Kılış, İ. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Yeni Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. *"İş, Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 15(1), 17-41.
- Korkmaz, A. (2012). Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 153-167.
- Kökten, M. ve O. Avinç. (2014). 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda İşveren Yükümlülükleri ve Tekstil Sektörü Açısından Bir Bakış.

- Palabıyık, H. (2000). Marmara Depremi ve Düşündürdükleri: Afet Yıkıntı ve Atıkları Yönetimi. *Çağdaş Yerel Yönetimler* 9 (1), 81-95.
- Tozkoparan, G. ve J. Taşoğlu. (2011). İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları İle İlgili İşgörenlerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 181-209.
- Yardım, N., Z. Çipil, C. Vardar ve S. Mollahaliloğlu. (2007). Türkiye İş Kazaları Ve Meslek Hastalıkları: 2000-2005 Yılları Ölüm Hızları. *Dicle Tıp Dergisi*, 264-271.
- Yücesoy, Y. ve M. Demir. (2011). *Çalışma Yaşamında Haklar*. Ankara: Uluslararası Çalışma Ofisi Ankara.
- Yılmaz, F. (2010). Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği kurulları: Türkiye'de kurulların etkinliği konusunda bir araştırma. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 150-183.

## ***Diğer Yayınlar***

- Afet Kordinasyon Merkezi. (2011). *İstanbul İtfaiyesi Kurtarma Ekibi Bölgede Koordineli Çalışmayla 5 Vatandaşı Enkaz Altından Canlı Çıkarıldı*. <http://www.ibb.gov.tr> (10 Kasım 2015).
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2015). *Türk İtfaiyeciliğinin Tarihçesi*. <http://www.ankara.bel.tr> (8 Şubat 2015).
- Avrupa Birliği Türkiye İş Geliştirme Merkezleri Ağı. (2015). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. <http://www.abigem.org/appmanager/tr> (18 Nisan 2015).
- Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Yazı İşleri. *Yangın Raporları*, (Eylül 2013).
- Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Yazı İşleri. *Yangın Raporları*, (Ekim 2014).
- Gürel, D. (2008). *İtfaiyecilerin 'meslek' isyanı*. Hürriyet.com: <http://arama.hurriyet.com.tr> ( 21 Şubat 2015).
- İnce, A. (2015). <http://www.abdurrahmanince.net> (28 Şubat 2015).
- İnce, A. (2015) *Türkiyede İş Sağlığı ve Güvenliği*. <http://www.abdurrahmanince.net> ( 11 Nisan 2015).
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı (2014). *İstanbul İtfaiyesi 300 Yaşında*. <http://www.ibb.gov.tr> (21 Eylül 2014).
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). *Dünden Bugüne İstanbul İtfaiyesi*. <http://www.ibb.gov.tr> (18 Nisan 2015).
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). *Plajlarda Can Kurtarmaa*. <http://www.ibb.gov.tr> ( 10 Nisan 2015).
- İstanbul Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği. (2015). İSGK Yönergesi, Görev, Yetki ve Sorumluluklar. Ekim. İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği.
- İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizi, Tehlike. Ekim. İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği.

- İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği. (2015). Acil Durum Müdahale ve Tahliye Planı. Mayıs. İstanbul Bağcılar Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği.
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2014). *İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı Birim Faaliyetleri Raporu Aralık 2014*. Aralık. İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı.
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). *İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı İstatistikler Ocak 2015*. Ocak. İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı.
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). *İBB İtfaiye Eğitim Merkezi*. <http://www.ibb.gov.tr> (10 Nisan 2015).
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). *Eğitim ve Bilişlendirme*. <http://www.ibb.gov.tr> (21 Şubat 2015).
- İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). *Terminoloji*. <http://www.ibb.gov.tr> (27 Mart 2015).
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kavram ve Kuralların Gelişimi*. (t.y) <http://www.isguygulama.com>. (17 Nisan 2015).
- İtfaiye nedir* (t.y) <http://itfaiye.nedir.com> (25 Mayıs 2015).
- Kılıkış, İ. (2015). *İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yeni Dönem*. Safety Health: <http://safetyhealth.com.tr> ( 29 Mayıs 2015).
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). *"iş güvenliği kültürü"*. <http://mebk12.meb.gov.tr> (15 Nisan 2015).
- Soğukoğlu, M. (1995). İtfaiyenin Tarihçesi. *İtfaiye 110*, 1-33.
- Tarihçe*. (t.y) <http://www.izmir.bel.tr> (21 Mart 2015).
- Türk Dil Kurumu. (2015). *Güncel Türkçe Sözlük*. <http://www.tdk.gov.tr> (16 Şubat 2015).
- [www.uzmaniyiz.biz](http://www.uzmaniyiz.biz). (2011). *İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Gelişim Süreci*. <http://uzmaniyiz.biz>. (14 Nisan 2015).

- Uzun, E. (2003). *Tehlikeli Madde Taşıyan Ticaret Gemileri Hakkında Miletlerarası Standartlar ve Boğazlardan Geçiş*. <http://www.journals.istanbul.edu.tr> (10 Nisan 2015).
- [www.baskentfreze.com](http://www.baskentfreze.com). (2013). *Ürün ve Hizmetler, Ulusal ve Uluslararası Kuruluşlar*. <http://www.baskentfreze.com> (16 Nisan 2015).
- [www.belgelendirme.com.tr](http://www.belgelendirme.com.tr). (2015). *İş güvenliğinde Risk Kavramı Nedir*. Uluslararası Kalite, Test Belgelendirme ve Eğitim. <http://www.belgelendirme.com.tr> (17 Nisan 2015).
- [www.belgelendirme.ctr.com.tr](http://www.belgelendirme.ctr.com.tr). (2015). *OHSAS 18001'inn Faydaları*. Uluslararası Belgelendirme Denetimm Ltd. Şti. <http://belgelendirme.ctr.com.tr> (22 Nisan 2015).
- [www.bilgikurdu.net](http://www.bilgikurdu.net). (2015). *Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi*. Bilgi Kurdu e-öğrenme ve ria çözümleri: <http://www.bilgikurdu.net> (17 Nisan 2015).
- [www.diyadinnet.com](http://www.diyadinnet.com). (2009, Eylül 13). *İtfaiyecilik Kalp İçin En Tehlikeli Meslek*. tarihinde Diyadinnet: <http://www.diyadinnet.com> (30 Mart 2015).
- [www.haber7.com](http://www.haber7.com). (2014, Eylül 27). *Tesadüfün böylesi! 3'de aynı gün öldü*. <http://www.haber7.com> (1 Mayıs 2015).
- [www.itfaiyecilik.blogspot.com.tr](http://www.itfaiyecilik.blogspot.com.tr). (2008) Dünya'da ve Türkiye'de İtfaiyeciliğin Tarihçesi (13 Haziran 2015).
- [www.isgfrm.com](http://www.isgfrm.com). (2015). *Dünya Sağlık Örgütü*. Tuisagisgfrm.com. <http://www.isgfrm.com> (1 Haziran 2015).
- [www.ohsas.gen.tr](http://www.ohsas.gen.tr). (2013). *OHSAS 18001, İşçi Sağlığı İş Güvenliği Belgelendirme ve Eğitim*. <http://www.ohsas.gen.tr> (17 Nisan 2015).
- [www.Radyo110.com](http://www.Radyo110.com). (2015). [www.facebook.com](http://www.facebook.com) (5 Mart 2015).

## ÖZGEÇMİŞ

Lisans eğitimine 2005 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Turizm ve Otelcilik Bölümü ve 2014 yılında Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalında yüksek lisansa başladı. 2009 yılından beri sırası ile İstanbul Şişli İtfaiye Yazı İşleri Müdürlüğü, İstanbul Gazi İtfaiye Grup Amirliği ve halen İstanbul Bağcılar İtfaiye Grup Amirliğinde İtfaiyeci olarak görev yapmaktadır.

Mesleği ile ilgili almış olduğu eğitimler ve görevler şunlardır;

- 2009 yılından itibaren İBİTEM Amirliğinde sırasıyla 3 aylık uygulamalı temel itfaiye eri eğitimi, yanma yangın bilgisi, söndürme maddeleri ve kullanım teknikleri, olay yerindeki tehlikeler, baca bilgisi, haberleşme bilgisi, suda arama kurtarma Zodyak bot eğitimi, itfaiye ve mıntıkacılık, ilkyardım, asansör kazaları, seminerler ve kişisel gelişim eğitimleri, trafik kazaları ve müdahale esasları, olay yeri sevk ve organizasyon ve ileri düzey arama ve kurtarma eğitimi almıştır.
- 2009 yılından itibaren İstanbul içinde ve dışında sayısız yangın, afet, sel, göçük, trafik kazaları ve muhtelif itfai olay görevleri,
- 2009-2013 yıllarında Gazi Osmanpaşa Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği olay yeri mıntika eğitimi ve görevi,
- 2012 yılında İstanbul İtfaiye sporları yarışları görevinde Gazi Osmanpaşa İtfaiye Grup Amirliği takımında 3.lük madalyası ve 2013 Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği takımında 3.lük madalyası,
- 2014 yılında Bağcılar, Esenler ve Güngören bölgelerinde yüksek önem arz eden kamu daireleri, okul, hastane ve işyerlerinde müdahale planı risk analizleri, seminer ve tatbikat görevleri,
- 2015 yılında halen takım araçlarında yangıncı, arama-kurtarma ve posta yazıcısı olarak görev yapmaktadır.