

TC  
UŞAK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

İTFAİYE ÇALIŞANLARININ ÇALIŞMA ŞARTLARINA YÖNELİK RİSK  
DEĐERLENDİRMEŐİ VE GÜVENLİ ÇALIŞMA ÖNERİLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YILMAZ KARADAŞ

MART 2020

UŞAK

**TC  
UŞAK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜŐÜ**

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANA BİLİMDALI**

**İTFAİYE ÇALIŞANLARININ ÇALIŞMA ŞARTLARINA YÖNELİK RİSK  
DEĐERLENDİRMEŐİ VE GÜVENLİ ÇALIŞMA ÖNERİLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**YILMAZ KARADAŞ**

**UŞAK 2020**

Yılmaz KARADAŞ tarafından hazırlanan İtfaiye Çalışanlarının Çalışma Şartlarına Yönelik Risk Değerlendirmesi ve Güvenli Çalışma Önerileri adlı bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Dr. Öğr. Üyesi Mehmed Zahid ÇÖGENLİ .....

Tez Danışmanı, İş sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Mehmed Zahid ÇÖGENLİ .....

Tez Danışmanı, İş sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Dr. Öğr. Üyesi Kürşad Emrah YILDIRIM .....

(Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, Anadolu Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÖZDEMİR .....

(İş Sağlığı ve Güvenliği, Uşak Üniversitesi)

Tarih: ...../...../.....

Bu tez ile U.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Murat Kemal KARACAN .....

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Tez içerisindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

**Yılmaz KARADAŞ**



# İTFAİYE ÇALIŞANLARININ ÇALIŞMA ŞARTLARINA YÖNELİK RİSK DEĞERLENDİRMESİ VE GÜVENLİ ÇALIŞMA ÖNERİLERİ

(Yüksek Lisans Tezi)

UŞAK ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MART 2020

## ÖZET

Günümüzde iş kazaları ve meslek hastalıklarının artmasıyla birlikte iş sağlığı ve güvenliğine verilen önemde artmaktadır. Her sektörde ve her çalışma alanında iş kazaları olabilmekte ve meslek hastalıkları oluşabilmektedir, bunun sonucu olarak risk değerlendirmesi işletmeler için mecburi hale gelmektedir. Ülkemizde uygulanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu içeriğinde de risk değerlendirmesinin her işletme için mutlak gerekliliği önemle belirtilmektedir.

Bu çalışmamızda, 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 irdelenerek konuya yönelik alınan önlemler ve uygulamalar 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda Uşak Tekstil Organize Sanayi Bölgesi İtfaiye Grup Amirliği’ndeki birimler ve müdahale sırasında gerçekleştirilen uygulamalar iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı kapsamında incelenmiştir. Yapılan incelemeler ile beraber 5x5 matris metodunda risk değerlendirmesi hazırlanmıştır. Bu risk değerlendirmesinin sonucu olarak da daha güvenli çalışma şartlarının oluşturulmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İş Sağlığı ve Güvenliği, Risk Değerlendirmesi, İtfaiye

**Sayfa Adedi:** 72

**Tez Yöneticisi:** Dr. Öğr. Üyesi Mehmed Zahid ÇÖGENLİ

**RISK ASSESSMENT AND SAFE WORKING PROPOSALS  
OF FIRE EMPLOYEES FOR WORKING CONDITIONS**

**(M.Sc. Thesis)**

**UNIVERSITY OF USAK**

**GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**

**MARCH 2020**

**ABSTRACT**

Today, with the increase of occupational accidents and occupational diseases, their impact on occupational health and safety increases. Occupational accidents can occur in every sector and every field of work and occupational diseases can occur, as a result of which risk assessment becomes mandatory for businesses. In the scope of the Occupational Health and Safety Law No. 6331, which is applied in our country, the absolute necessity of risk assessment is emphasized.

In this study, referring to the importance of occupational health in fire fighting and security in the stations of the fire brigades in Turkey and accidents that may occur during the fire department events, dangerous conditions, risk and occupational diseases, occupational health and their measures and practices taken for issues examined in terms of security 6331 No. Occupational Health and Safety It has been evaluated within the framework of the Law. In this context, the units in Uşak Textile Organize dIndustrial Zone Fire Department Group and the practices performed during the intervention were examined within the scope of occupational health and safety legislation. Along with the examinations, a risk assessment was prepared in the 5x5 matrix method. As a result of this risk assessment, suggestions for creating more safe working conditions are presented..

**Key Words:** İş Occupational Health And Safety, Risk Assessment, Fire Department

**Number Of Page:** 72

**Supervisor:** Dr. Öğr. Üyesi Mehmed Zahid ÇÖGENLİ

## TEŞEKKÜR

Benim bu günlere gelmemde en büyük emeğe sahip olan ve hakkını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim babam Mehmet KARADAŞ, annem Refiye KARADAŞ, tezimde bana danışmanlık yaparak birçok konuda beni aydınlatan, bilgi ve tecrübesini benden esirgemeyen danışmanım sayın Dr. Mehmed Zahid ÇÖGENLİ hocama, kız arkadaşım Hâkime CAN, bu tez yazımında elinden geldiğince destekleri ile kardeşim gibi olan arkadaşlarım can dostlarım Fatih ULUKAYA ve Mustafa TATLİCAN teşekkürü bir borç bilirim.



## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
ÖZET .....	i
ABSTRACT .....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
ÇİZELGE DİZİNİ .....	vii
RESİM DİZİNİ.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ .....	2
2.1. İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Temel İlkeleri.....	4
2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi .....	5
2.2.1. Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi.....	6
2.2.2. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi .....	8
2.3. Türkiye’de Mevcut İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi .....	10
2.3.1. Türkiye Cumhuriyeti 1982 Anayasası.....	10
2.3.2. 6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu (İSGK) .....	11
2.3.3. 4857 Sayılı İş Kanunu (İK) .....	12
2.3.4. 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu (TBK).....	12
2.3.5. 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar Ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (SSGSSK)	13



2.3.6.	İş Yaşamına Dair Çıkarılan Yönetmelikler Ve Tebliğler .....	14
2.4.	İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi ve Amacı .....	15
2.5.	İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları .....	16
2.5.1.	İş Kazası Kavramı .....	16
2.5.2.	Meslek Hastalığı Kavramı .....	19
2.6.	Risk Değerlendirmesi .....	21
2.7.	İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü .....	22
3.	İTFAİYECİLİK TEŞKİLATI .....	24
3.1.	İtfaiyecilik Teşkilatı Temek Kavramları.....	24
3.2.	İtfaiyecilik Teşkilatının Görev Yetki ve Sorumlulukları .....	28
3.3.	Dünyada İtfaiyecilik Tarihçesi.....	30
3.4.	Türkiye’de İtfaiyecilik Tarihçesi .....	30
4.	ARAŞTIRMANIN AMACI .....	34
5.	ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ .....	35
6.	BULGU VE YORUMLAR .....	38
6.1.	Büro Çalışanlarının Karşılaşabilecekleri Riskler .....	38
6.2.	İstasyon Çalışanlarının Karşılaşabilecekleri Riskler .....	41
6.3.	İtfaiye Tatbikatları Risk Değerlendirmesi .....	50
7.	SONUÇ VE ÖNERİLER .....	52
	KAYNAKLAR.....	566
	ÖZGEÇMİŞ.....	611

## ÇİZELGE DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 5.1.Olasılık – Şiddet.....	36
Çizelge 5.2. Risk derecesi – Faaliyet.....	37
Çizelge 6.1. Büro Çalışanlarının Taşdığı Riskler ve Alınması Gereken Önlemler.....	38
Çizelge 6.2. İstasyon Çalışanlarının Taşdığı Riskler Ve Alınması Gereken Önlemler.....	41
Çizelge 6.3.Tatbikatlar Sırasında Çalışanların Ve Tatbikat Eğitimi Alan Kişilerin Taşdığı Riskler Ve Alınması Gereken Önlemler.....	49

## RESİM DİZİNİ

<b>Resim</b>	<b>Sayfa</b>
Resim 2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Dünyadaki tarihsel Gelişimi.....	7
Resim 2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Türkiye’deki Tarihsel Gelişimi.....	9
Resim 2.3. İş Kazasının Gerçekleşme Sebepleri: İnsan-Makine-Çevre.....	18
Resim 3.1. Uşak Üniversitesi Yangın Tatbikatı 1.....	25
Resim 3.2. Uşak Üniversitesi Yangın Tatbikatı 2.....	27
Resim 3.3. Uşak Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tatbikatı.....	29
Resim 3.4. Osmanlıdan Cumhuriyete İtfaiyenin Tarihçesi.....	31
Resim 3.5. Eski İstanbul İtfaiyesi Fotoğraflarından, “Beyoğlu İtfaiye Grubu.....	32

## SİMGELER VE KISALTMALAR

Kisaltmalar	Açıklama
<b>İSG:</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği
<b>ILO:</b>	Uluslar Arası Çalışma Örgütü
<b>WHO:</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>İSGK:</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
<b>İK:</b>	İş Kanunu
<b>TBK:</b>	Türkiye Borçlar Kanunu
<b>AÇSHB:</b>	Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
<b>İSGÜM:</b>	İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
<b>TDK:</b>	Türk Dil Kurumu

## 1. GİRİŞ

Tarihin başlangıcından itibaren varlığını devam ettiren çalışma yaşamı, çalışanların hayatlarını sürdürebilmeleri için bir gereklilik olmakla beraber barındırdığı tehlikeler ve hastalıklar ile çalışanların hayatlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Sanayi devrimi ile birlikte büyük fabrikaların küçük atölyelerin yerini alması, yeni üretim tekniklerinin ortaya çıkması, işyerlerinde çalışan sayılarının artması, iş süreçlerinin birbirine bağımlı olarak ilerlemesi, 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 bırakmıştır [1-2].

Bu durum iş kazalarının ve iş kaynaklı hastalıkların artışına zemin hazırlamaktadır. Bu noktada iş sağlığı ve güvenliğine yönelik uygulamalar ve yasal düzenlemeler son yıllarda çalışanlar, kurumlar ve ülke ekonomileri için gittikçe önemli hale gelmektedir.

Günümüz çağdaş toplumlarda işverenlerden çalışanlarının sağlık ve güvenliğini, sağlaması beklenir. Bu beklenti sadece işverenin çalışanlara karşı sorumluluğunu yerine getirmesi olarak anlaşılmamalıdır, bu beklenti aynı zamanda üretim kalitesini artırmak gayesiyle de oluşmaktadır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği olarak ele alınan bu beklenti aynı zamanda temel insanların temel yakı olan “yaşama hakkı” ile de doğrudan ilişkilidir. Bu durum aynı zamanda ülke ekonomisi açısından da önem arz etmektedir. 2018 Yılı içerisinde ülkemizde iş kazalarının devlete getirdiği külfet ile milli eğitim bakanlığına ayrılan bütçe eş değerdedir. Buradan da anlaşılacağı üzere İSG çalışan, işveren ve devlet açısından büyük önem arz eden çalışma yaşamının temel taşlarındandır.

İş sağlığı ve güvenliği 2012 yılında yayımlanan 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununda “işyerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalar” olarak tanımlanmaktadır [3].

## 2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

İnsanlığın başlangıcı ile yaşamın sürdürülebilirliği için ortaya çıkan iş yaşamı ve çalışma ortamlarında oluşan tehlikeler iş kazalarına zemin oluşturmaktadır. Yaşamları boyunca hayatta kalabilmek için mutlak çalışması gereken insanoğlu binlerce yıldır iş kazaları ile karşı karşıya kalmaktadır. Teknolojik gelişmelerin çok üst seviyelere ulaştığı 21. yy 'da bile iş kazalarından kaynaklanan ölümlerin içki ve uyuşturucudan ölen insanlardan daha fazla olduğu, savaşlardan üç kat daha tehlikeli olduğu, savaşlar yüzünden yılda ortalama 650 bin insan yaşamını kaybederken, iş kazaları ve meslek hastalıkları kaynaklı her yıl 2.2 milyon insanın hayatını kaybettiği belirtilmektedir. Sağlık hakkı, bireylerin temel haklarından biridir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği (İSG) hakkı ise sosyal devlet anlayışının kazandırdığı bir hak olup, çalışma ortamında gerçekleştirilen İSG düzenlemeleri ile çalışma alanlarındaki tehlikelerin oluşumu önlenmekte veya en az düzeye indirilebilmektedir. Bu tehlikeler aynı zamanda yaşam ve sağlık hakkının hayata geçirilmesinde önemli bir adım teşkil etmektedir [4-7].

İş Sağlığı ve Güvenliği kavramına yönelik uzmanlar tarafından birbirine benzer tanımların literatüre kazandırıldığı görülmektedir. Özkılıç'a göre iş sağlığı ve iş güvenliği "Çalışanların iş kazaları ve mesleki hastalıklarına uğramalarını engellemek, sağlıklı ve güvenli çalışma alanı sağlamak için alınması gereken tedbirler" anlamına gelmektedir [8]. Balkır ise iş sağlığı ve güvenliğini "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" olarak tanımlamaktadır [9]. İş sağlığı ve güvenliği, sadece tehlikelerin önlenmesi için değil aynı zamanda risklerin öngörülmesi, değerlendirilmesi ve bu risklerin ortadan kaldırılması ile yapılan çalışmaların tamamını kapsamaktadır. İş sağlığı ve güvenliği çalışanların sadece fiziksel olarak değil psikolojik olarak da tam bir iyilik halinde çalışmasını sağlamaktadır. İnsan psikolojisi çalışanların her anını etkilediği gibi çalışma ortamında da önemli bir etkiye sahiptir [7, 10]

İş sağlığı ve güvenliği konusunda çeşitli sağlık kuruluşları ve çalışma örgütlerinin farklı tanımları bulunmaktadır. Ülkemizde en güncel tanım ise 2012 yılında çıkarılan 6331 sayılı

iş sağlığı ve güvenliği kanununda “işyerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır” olarak yer almaktadır [3].

Uluslararası alışma rgt (ILO) 1959 yılında iş sağlığının hedeflerini saptamış ve bunları 112 sayılı Tavsiye Kararı ile tüm ye ülkelere duyurmuştur. Söz konusu hedefler;

- Çalışanların sağlık düzeylerini en üst düzeyde tutmak
- Yapılan işten kaynaklı olumsuz koşullar sebebiyle çalışmanın bozulmasını önlemek
- Çalışanları fiziksel ve ruhsal durumlarına uygun işlerde çalıştırmak
- alışan ile işçi arasındaki uyumu sağlayarak olabilecek en yüksek verimi almak, olarak belirlenmiştir [11].

İSG konularında yapılmış çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımları genellikle şu başlıklar altında toplanmaktadır: “alışanlara yönelik işçi güvenliği, çalışma ortamına yönelik işyeri güvenliği, üretim teknolojisine yönelik üretim güvenliği”.çalışmalarda bir kesim iş sağlığı ve güvenliğinin çalışana yönelik olduğunu benimserken bir kesim ise iş sağlığı ve güvenliğinin çalışma ortamına yönelik olduğunu benimsemektedir. Ancak günümüzde gelişen teknoloji ile üretim yapısı ve çalışma şekillerinin değişmesi iş sağlığı ve güvenliği politikalarının da kapsamını genişletmiş sadece işçileri değil işyerindeki tüm kişi ve unsurları kapsaması gerektiğini ortaya çıkarmıştır [12-14].

Tarhan, çalışmasında iş sağlığı ve güvenliğinin günümüz iş yerlerinde mevcut tüm çalışma koşullarını içeren oldukça geniş bir kavram olduğunu, iş yerinde bulunan fiziksel, sosyal ve psikolojik şartların çalışanların sadece kendileri değil tüm iş yeri üzerinde etkileri olabileceğini belirterek iş sağlığı ve güvenliğinin iş yerinin tamamını kapsayan bir bütün olarak ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır [15]. İş sağlığı ve güvenliği çalışanın ailevi koşulları ve çalışma yaşamı dhil tüm hayatını etkileyen, doğal olarakta çalışanın yaşamında ve çalışma hayatında bulunan kişilerinde etkileneceği geniş bir kapsama sahiptir. İş yerinde gerçekleşecek olumsuzlukların sonuçlarından çalışanın ailesi de etkileneceği için iş sağlığı ve güvenliğinin toplumu da içeren geniş bir erevesi olduğundan bahsedebiliriz.

## 2.1. İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Temel İlkeleri

İş sağlığı ve güvenliği; teknoloji, ekonomi, fizik, ergonomi, mühendislik ve hukuk başta olmak üzere birçok alanın birbirleri ile etkileşim içerisinde bulunduğu çok geniş bir disiplinler arası olguyu ifade etmektedir. İSG ile ilgili olan alanların çok çeşitli olmasına rağmen, İSG konusunda tüm disiplinleri kapsayan bazı temel ilkelerin varlığından bahsetmek mümkündür. Bu temel ilkeler:

1. İSG çalışanların en önemli haklarından. Çalışanlar bu haklarının geliştirilmesi ve iyileştirilerek uygulanmasında en az hükümet ve işverenler kadar söz sahibi olmalıdır.
2. İSG konusunda işyerine uygun politikalar geliştirilmelidir. Bu politikaların düzenlenmesi yenilenmesi ve uygulanması konusunda işçi ve işveren başta olmak üzere işyerinin tüm paydaşları karşılıklı görüş alış verişinde bulunmalıdır.
3. İSG' ye yönelik hazırlanan uygulama ve politikaların başlıca amaçları koruyucu ve önleyici tedbirler olmalıdır.
4. İşyerlerinde tehlike analizleri yapılmalı, uygulanan politikaların sonuçları ve işyeri bölümleri gözlemlenerek elde edilen bilgiler doğrultusunda İSG uygulamaları daha etkin ve verimli olacak şekilde güncellenmelidir.
5. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının temel unsuru işçilerin fiziksel, ruhsal ve sosyal durumlarını iyileştirmeye yönelik çabadan oluşmalıdır.
6. İşyerlerinde tüm çalışanların yararlanabileceği sağlık birimleri oluşturulmalıdır.
7. İş kazası veya meslek hastalıklarının sonuçlarından doğacak olumsuzlukları önlemek amacıyla çalışanlar için iyileştirmeye yönelik servisler kurulmalıdır.
8. Çalışan ve işverenlere, daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulabilmesi için kurulmuş olan İSG sistemlerinin farkına varmaları ve önemini kavramaları adına İSG eğitimleri verilmelidir.
9. İşyerlerinde işverenlerin; sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı için gerekli İSG sistemlerini oluşturma, işçilerin; kurulmuş olan sistemlere uygun çalışma, İSG konusunda görevlendirilmiş kişilerin; iş sağlığı ve güvenliği konusunda politika oluşturma ve bu politikayı periyodik olarak belirli aralıklarla güncellemek, gibi yükümlülükleri bulunmaktadır.



10. İSG politikalarının uygulanması ve denetimini kontrol eden bir sistem oluşturulmalıdır. İSG politikaları zorunlu olmalıdır [16]. Bu temel ilkeler İSG politikaları hakkında genel bir fikir oluşturmasına rağmen yeterli değildir. İş sağlığı ve güvenliği politikalarının uygulanacağı yere göre bu temel ilkeler artırılabilir.

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında temel oluşturması gereken bu ilkelerden hareketle iş sağlığı ve güvenliği paydaşlarını aşağıdaki başlıklar altında toplayabiliriz;

- Çalışan için bir hak
- İş sağlığı ve güvenliği işyerinde bulunan herkesi kaplayan bir bütündür
- Risk değerlendirmesi yapılmalıdır
- Çalışanlara tehlike ve riskler konusunda eğitimler verilmelidir
- Kişisel koruyucu donanım temin edilmeli ve çalışana kullanılmalıdır
- Çalışanların sağlıkları psikolojik anlamda üst seviyede tutulmalıdır
- Ortam ölçümleri ve makine kontrolleri mutlak yapılmalıdır
- Yapılacak tüm uygulamaları denetleyecek bir sistem oluşturulmalıdır.

## **2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi**

İş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde iki ayrı görüş ön plana çıkmaktadır. Bazı çalışmalar iş sağlığı ve güvenliği tarihini insanlığın varoluşu ile birlikte başlatmakta, zamanla gelişen çalışma şekilleri ve üretim yöntemleri ile tarihsel süreçte önemini gitgide arttığını savunmaktadır. Diğer çalışmalarda ise iş sağlığı ve güvenliğinin başlangıcını yazılı kaynaklar olarak kabul etmekte ve bazı bilim insanlarının yaptıkları çalışmaları örnek göstererek iş sağlığı ve güvenliği tarihinin önemli bir tarihi geçmişi olduğundan bahsetmektedir [17-19].

Herodot bazı çalışmalarında çalışanların sağlığı ile işleri arasında bir ilişki olup olmadığı üzerinde durmuş ve çalışanlardan yeterli verim alınması adına besinlerin sağladığı faydaların belirleyici olacağını savunmuştur [17]. M.Ö. 370 yıllarında Hipokrat kurşun zehirlenmesi ile ilgili çalışmalar gerçekleştirmiştir. 16. ve 17. yy da ise iş sağlığı ve güvenliğinin kurucusu olarak kabul edilen Bernardino Ramazzini yaptığı çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliğini bilimsel olarak tüm yönleriyle ele almaktadır [20].

### 2.2.1. Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

İş sağlığı ve güvenliğinin dünya üzerindeki tarihsel süreci incelendiğinde en önemli yol ayrımının sanayi devrimi olduğu söylenebilir. Sanayi devriminden sonra İSG çalışmalarının önem kazanmasının sanayileşme süreci ile risk ve tehlikelerin daha fazla artmasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

İngiltere’de başlayan ve sonrasında zamanla Dünya’ya yayılarak üretimde önemli bir yer kaplayan sanayi devrimi birçok alanda yeni gelişmelerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Dokuma makineleri, demiryolları, buhar motorları, vb. teknolojik gelişmeler ile kurulan büyük fabrikalar, kırsal kesimde yaşayan insanların güvenli bir iş umuduyla arazilerini bırakarak fabrikalara akın etmesine ve şehirlere göç oranının da artmasına neden olmuştur [18].

Bu dönemle ortaya çıkan çalışma sürelerinin uzun olması, çalışma şartlarının ağır olması gibi sorunlar sonrasında devletler iş hayatında işçilere daha rahat çalışma ortamı sağlayabilmek için girişimlerde bulunmuşlardır. İşçi sınıfının işverenler karşısında zayıf kalması sonucu sendikalaşmanın temelleri de bu dönemde atılmaya başlamıştır [19, 21].

Sanayi devriminin öncüsü olan İngiltere’de yapılan bazı düzenlemeler; 1802 yılında "Çırakların Sağlığı ve Morali" yasası, 1833 yılında yürürlüğe giren "Fabrikalar Yasası", 1847 yılında çıkarılan "On Saat Yasası" çıkarılarak gerçekleştirilmiştir. 1842 yılında yapılan başka bir yasal düzenleme ile maden ocaklarında 10 yaşından küçük çocukların ve kadınların çalıştırılmaları yasaklanmış ve 1895 yılında ise bazı önemli meslek hastalıklarının bildirim zorunlu hale getirilmiştir [18].



Resim 2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Dünyadaki tarihsel gelişimi [59].

Benzer sorunların diğer ülkelerde de yaşanması sonucu bazı ülkelerde de düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Fransa'da 1841 yılında makine ve ateş bulunan yerlerdeki çocuk çalışanların çalışma koşulları çıkarılan yasalar ile düzenlenmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ise teknolojik gelişmeler ile büyük tekstil fabrikaları kurulmuş bunun sonucu olarak ta bazı hastalıklar ortaya çıkmıştır. Burada yapılan ilk yasal düzenlemeler Massachusetts eyaletinde yapılmış, 1867 yılında denetim sistemi yasallaşmış ve 1877 yılında çıkarılan bir yasayla asansör ve kaldırma makinelerine ilişkin çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Rusya Başbakan Yardımcısı Bismarck 1883 yılında, Batı dünyasındaki ilk sosyal sigorta mevzuatını başlatmıştır ve "Hastalık Sigortası" yasalaştırılmıştır. 1884 yılında bugün ki işçi tazminatının Batı Avrupa ve ABD'deki ilk örneği olan "İşçi Tazminatı Yasası" yürürlüğe girmiştir [4, 17, 18].

İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan çalışmalar uluslararası olarak 1919 yılında Paris Barış Konferansı ile kurulan “Uluslararası alışma Örgütü”(ILO) ile gerçekleşmeye başlamıştır. ILO üye ölkelerinde katılımlarıyla sözleşme ve tavsiye kararları yayınlayarak çalışma ortamlarına uluslararası düzenlemeler getirmiştir [22]. Birleşmiş Milletler bünyesinde 1948 yılında kurulan “Dünya Sağlık Örgütü”(WHO) iş sağlığı konusunun uluslararası düzeyde incelenmesine ve sorunların çözümünde yardımcı olan bir diğer önemli teşkilattır [23].

### **2.2.2. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi**

Ölkemizde iş sağlığı ve güvenliği tarihsel gelişimini Osmanlı İmparatorluğu dönemi ve Cumhuriyet’in ilanı sonrası dönem olarak incelemek mümkündür. Osmanlı İmparatorluğu döneminde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gelişmelerin çok olmadığı gözlenmektedir. Bunun sebebinin ise sanayileşmenin ve fabrika denilecek büyüklükteki işyerleri sayısının az olmasıdır. Osmanlı İmparatorluğu ilk sanayileşme süreci 19. Yy’ın ikinci yarısında gerçekleşmiştir. Bu süreçle birlikte işçi sayısının artış göstermesi iş sağlığı ve güvenliği problemlerini de ortaya çıkartmıştır. Bu dönemde çalışan sayısının maden sektöründe yoğunlaştığı görölmektedir ve ilk çıkarılan kanunlar da maden çalışanlarına yönelik olmuştur [24, 25].

Ağır alışma koşulları ile birlikte çoğu çalışan akciğer hastalığına yakalanmıştır ve bunun sonucu olarak üretimde düşüş meydana gelmiştir. Aynı zamanda düşen üretimi de artırmak amacıyla 1865 yılında Madeni Hümayun Nazırı Dilaver Paşa tarafından Türk iş sağlığı ve güvenliği tarihinin bilinen ilk yazılı kaynağı olan “Dilaver Paşa Nizamnamesi” ıkarılmıştır. İlk olarak tüzük şeklinde hazırlanan Dilaver Paşa Nizamnamesi padişah tarafından onaylanmadığı için tüzük niteliği taşımamaktadır. 110 maddeden oluşan Dilaver Paşa Nizamnamesi ile birlikte, işçilerin günlük 10 saatten fazla çalışmaması, işçilere kalacak yer verilmesi, maden ocaklarında hekim bulundurma zorunluluğu gibi düzenlemeler getirilmiştir. 1869 yılında ıkarılan “Maadin Nizamnamesi” hükümleri Dilaver Paşa Nizamnamesini tamamlayıcı nitelikte ve daha kapsamlıdır. En önemli özelliği iş kazalarına yönelik koruyucu ve önleyici tedbirlerin yer almasıdır [25, 26].

1920 yılında TBMM açılması ile birlikte iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeni düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. 28 Nisan 1921 tarihinde 114 sayılı “Gelirlerinin İşçi

Yararına Kullanılması amacıyla Zonguldak ve Ereğli Bölgesindeki Kömür Tozlarının Satışı Kanunu” nun ve 10 Eylül 1921 tarihinde 151 sayılı “Ereğli Bölgesindeki Maden İşçilerinin Haklarıyla İlgili Kanun” un Cumhuriyetin ilanından önce mecliste yayınlanması iş sağlığı ve güvenliğine verilen önemin bir göstergesidir [26, 27].



Resim 2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Türkiye’deki Tarihsel Gelişimi [60].

Cumhuriyetin ilanından sonra çıkarılan düzenleme ve kanunlar günümüz iş sağlığı ve güvenliği sisteminin de temelini oluşturmaktadır. 21 Ocak 1924 tarihinde çıkarılan 394 sayılı kanun ile çalışanlara hafta tatili hakkı verilmiştir. 1926 yılında Mecelle kanunu kaldırıldıktan sonra yayınlanan 818 sayılı “Borçlar Kanunu” ile iş kazası ve meslek hastalıkları ile ilgili düzenlemeler getirilmiştir. 1930 yılında çıkarılan 1593 sayılı “Umumi Hıfzıssıhha Kanunu” ile 1937 yılında yürürlüğe giren 3008 sayılı “İş Kanunu” cumhuriyet dönemi iş sağlığı ve güvenliği tarihinde sosyal güvenlik ve mesleki güvenliğini bir arada inceleyen ilk kanunlar olarak önemli bir yere sahiptir. 1945 yılında 4792 sayılı “İşçi Sigortalar Kanunu” nun yürürlüğe girmesi ve 1946 yılında Çalışma Bakanlığının kurulması iş sağlığı ve güvenliği konusunda atılan en önemli adımlar olarak ön plana çıkmaktadır. Son dönemde 2003 yılında yürürlüğe giren 4857 sayılı iş kanun kapsamındaki

yönetmelikler ve 20 Haziran 2012 tarihinde kabul edilen “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği konusunda önemli bir yol kat etmemizi sağlamıştır [21, 24-27].

### **2.3. Türkiye’de Mevcut İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi**

Ülkemizde doğrudan ve dolaylı olarak iş hayatının düzenlenmesi ve denetlenmesini kapsayan bir yasal mevzuattan bahsedebiliriz. İş sağlığı ve güvenliğinin önemi son dönemde yaşanan çok sayıda çalışanın kaybı ve ağır hasar ile sonuçlanan kazalar sonrasında daha iyi anlaşılmış ve iş yaşamına dair yasal düzenlemeler artış göstermiştir. Her ne kadar önem verilse ve yasal mevzuat genişletilmiş olsa da bu konuda eksikliklerin olduğu ve denetim mekanizmasının zayıf kaldığından bahsetmek mümkündür. Bu eksikliklerin giderilmesi adına ve yapılan düzenlemelerin tek çatı altında toplanması anlamında atılmış en önemli yasal adım ise 20 Haziran 2012 tarihinde yürürlüğe giren 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’dur. İş Sağlığı ve Güvenliği işle ilgili yasal mevzuatı hiyerarşik bir yapıda sıraladığımızda; [28].

- Türkiye Cumhuriyeti 1982 Anayasası,
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK),
- 4857 sayılı İş Kanunu (İK),
- 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu (TBK),
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (SSGSSK),
- İş yaşamına dair çıkarılan Yönetmelikler ve Tebliğler olarak belirtebiliriz.

#### **2.3.1. Türkiye Cumhuriyeti 1982 Anayasası**

Anayasa’nın 2. maddesinde sosyal devlet anlayışı, “Devletin, sosyal barışı ve sosyal adaleti sağlamak amacıyla sosyal ve ekonomik hayata aktif müdahalesini gerekli ve meşru gören bir anlayış” olarak tanımlanmaktadır. Bu anlayış insanlara yaşamlarının her alanında onurlu ve ahlaklı bir yaşam sürdürme zorunluluğu da getirmektedir. Bu zorunluluk insanların hayatlarının büyük bir bölümünü geçirdiği iş yaşamında da düzen ve intizamın sağlanmasında önemli bir etkidir. İlk kez ILO’nun 29 numaralı sözleşmesinde bahsedilen zorla çalıştırılmama hakkı sonrasında Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi’nin 4. maddesinde son olarakta 1982Anayasasınının 18. Maddesinde“Hiç kimse zorla çalıştırılmaz. Angarya



yasaktır” ibresi ile insanların kanunda belirtilen istisnai durumlar haricinde zorla çalıştırılmayacağı belirtilmiştir. Anayasa'nın 48. maddesinde, “Herkes, dilediği alanda çalışma ve sözleşme hürriyetlerine sahiptir” hükmü ile çalışma eyleminin zorla olmayacağı gibi çalışma alanını seçmekte de hür olduğu kanun ile güvence altına alınmıştır. Bu belirtilen düzenlemeler dikkate alındığında iş yaşamının sürdürülebilir olması bu sürdürülebilirliğinde güvenli ve sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesinin devletin işleyişi ve düzeni için büyük bir öneme sahip olduğu söylenebilmektedir [29-31].

### **2.3.2. 6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu (İSGK)**

Ülkemizde 2005 yılında Avrupa Birliği ile başlatılan tam üyelik görüşmeleri AB iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına da uyum zorunluluğunu beraberinde getirmiştir. Bu süreçte kabul edilen uluslararası sözleşmelerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal düzenlemeleri tek çatı altında birleştirecek bir kanun oluşturulmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. Bu gelişmelerin sonucu olarak AÇSHB tarafında hazırlanan 6331 Sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” 30 Haziran 2012 tarihinde resmi gazetede yayımlanarak, bu tarihten sonra gerçekleştirilecek iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili düzenlemelerin altında toplanacağı bir çatı oluşturulmuştur.

6331 Sayılı İSGK 5 bölüm ve 39 Maddeden oluşmaktadır. Bölümlerin içeriğinde kişi sorumlulukları ve düzenlemeler detaylı bir şekilde belirtilmiştir. Önceki iş kanunlarında “işçi” olarak belirtilen kavram bu kanunla birlikte “çalışan” olarak telaffuz edilmeye başlanmıştır. Çalışanlara İSGK ile kazandırılan en temel özelliklerden birisi ise iş sağlığı ve güvenliği politikaların da doğrudan söz sahibi olmalarıdır. Aralarında yapılacak seçim sonrasında belirlenecek bir temsilci seçilmektedir. Avrupa Birliği'nin 89/391 EEC sayılı direktifine uygun olarak "iş sağlığı ve güvenliği çalışan temsilciliği" olarak adlandırılan bu sistem ile çalışma alanının her anında yer alan çalışanların kendileri ile ilgili alınan sağlık ve güvenlik kararlarında söz sahibi olmaya başlamışlardır [3, 32].

Kanunun 4. Maddesinde eğitim ve bilgilendirme kısmından bahsedilmektedir. Burada eğitimin temel amaçları içerisinde yasaklamalar sınırlar ile beraber iş sağlığı ve güvenliğini bir kültür olarak çalışanlara yerleştirmek yer almaktadır. Bu kültürün oluşması ile birlikte çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini yaşamlarının bir parçası olarak kabul etmeleri ve İSGK da belirtilen uygulamaları birer sorumluluk olarak benimsemelerinin amaçlandığı

söylenbilir. Bu amaçlar doğrultusunda iş sağlığı ve güvenliğinin aslında sadece fiziksel şartlardan oluşmadığı psikolojik ve sosyal yaşam şartların da önemli bir etken olduğundan bahsetmek mümkündür [3].

İSGK ilk yayımlandığı 2012 yılında iş kazası “İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay” olarak tanımlanmaktadır. Çalışanların psikolojik ve ruh sağlıklarına da gelecek herhangi bir zarar iş kazası olarak belirtilmektedir. Çalışanların gün içerisinde gerçekleştirdikleri tüm durum ve davranışlarının temelinde anlık veya günlük psikolojik durumların olduğu söylenebilir. İş kazası sebeplerinin %98 lik kısmının güvensiz durum ve davranışlardan oluştuğu düşünüldüğünde psikolojik olarak kötü durumda olan bir çalışan, her zaman sonuçları ağır olabilecek bir iş kazasına yol açma potansiyeline sahiptir. Bu durum psikolojik risk etmenlerinin çalışma hayatında iş kazalarının hem oluşması hem de önlenmesi konusunda ne kadar önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir [3].

### **2.3.3. 4857 Sayılı İş Kanunu (İK)**

4857 sayılı İş Kanunu 10 Haziran 2003 tarihinde yayımlanarak 25134 sayılı Resmî Gazete’de yürürlüğe girmiştir. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hükümlerin yer aldığı beşinci bölümde yer alan 77. Madde ve 89. Maddeye kadar olan maddeler İSG’yi düzenleyen kanunlardan oluşmaktaydı. 2012 yılında 6331 sayılı İSGK yürürlüğe girmesi ile bu maddeler ile birlikte bazı maddelerin fıkraları ve İSGK aykırı olan yönetmelikler yürürlükten kaldırılmıştır. Yürürlükten kaldırılan maddelerin belirttiği hükümler ise güncellenerek 6331 sayılı İSGK içerisinde işlenmiştir [3, 33].

### **2.3.4. 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu (TBK)**

1926 tarihli 818 Sayılı borçlar kanunu çağın gereklerini artık karşılamadığı ve dil olarak ağır bir yapıya sahip olduğu için yeni bir borçlar kanunu ihtiyacı doğmuştur. 1 Temmuz 2012 tarihinde bu ihtiyacı karşılamak amacıyla 818 sayılı borçlar kanunu yürürlükten kaldırılarak 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu yürürlüğe girmiştir. Yeni TBK On sekiz Bölüm ve 649 Maddeden oluşmaktadır. Altıncı bölüm içerisinde yer alan 393 ve 469



Maddeler arası çalışma hayatı ile ilgili işçi ve işveren ilişkisini içeren hükümler yer almaktadır [34].

Türk Borçlar Kanunu 417. Maddesinde işverenin işçinin kişiliğini koruması ile ilgili “İşveren, işyerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri noksansız bulundurmak; işçiler de iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan her türlü önleme uymakla yükümlüdür” hükmü yer almaktadır. Bu hükümle birlikte işçinin iş sağlığı ve güvenliği yönünden korunmasının işveren tarafından sağlanmasına yasal bir dayanak oluşturulmuştur [34].

TBK 417. Maddesinde yer alan diğer bir hükmünde ise “işveren özellikle işçilerin psikolojik ve cinsel tacize uğramamaları ve bu tür tacizlere uğramış olanların daha fazla zarar görmemeleri için gerekli önlemleri almakla yükümlüdür” ibaresi yer almaktadır [34]. Bu hüküm göz önüne alındığında Heinz Leymann’ın mobbingi tanımlarken ifade ettiği psikolojik tacizde iş yerlerinde bir risk oluşturduğu anlaşılmaktadır. İşyerlerinde bulan tüm risk gruplarının vereceği zararları önlemek işverenin sorumluluğunda olduğu gibi psikolojik risk etmenlerinin olmadığı veya en aza indirildiği bir çalışma ortamı oluşturmakta işverenin yükümlülükleri arasındadır. 6331 sayılı İSGK da risk “Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali” olarak belirtilmektedir [3]. Psikolojik durumların insanların yaşamlarının içerisinde gerçekleştirdikleri her durum ve hareketin temelini oluşturduğu düşünüldüğünde psikolojik risklerin sonuçlarından kaynaklı zararlarının çalışanın sadece kendi üzerinde değil diğer çalışanlar üzerinde de etkili olacağını söylemek mümkündür.

Ülkemizde günümüz iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında ne kadar önemli olmadığı düşünülse de belirtilen tüm bu ibareler dikkate alındığında psikolojinin İSG’nin uygulanması ve sürdürülebilir olması anlamında önemli bir yere sahip olduğu açıkça görülmektedir.

### **2.3.5. 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar Ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (SSGSSK)**

SSGSSK TBMM’de 31 Mayıs 2006 tarihinde kabul edilmiş ve 16 Haziran 2006 tarih ve 26200 Sayılı Resmi Gazete de yayımlanmıştır. 108. Maddesinde yer alan hüküm gereği 1 Ocak 2008 yılında yürürlüğe girmiştir. SSGSSK1964 tarihli 506 sayılı Sosyal Sigortalar

Kanunu'nun 142 ve 143 maddeleri ve bazı ekleri hariç diğer maddelerini yürürlükten kaldırmıştır [35].

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası kanunu ile çalışma hayatında iş sağlığı ve güvenliği alanında önemli yenilikler getirilmiştir. Bunlardan bazıları ise şunlardır: [35]

- İş kazası tanımı ve iş kazası hakkında (İş kazalarının nerelerde gerçekleştiği ve sonrasında izlenmesi gereken yollar) hükümler **Madde 13** de yer almaktadır.
- Meslek hastalığı tanımı, bildirilmesi ve soruşturulması hakkında hükümleri ise **Madde 14** içerisinde işlenilmektedir.
- **Madde 20** de iş kazası veya meslek hastalığı sonucu oluşan hastalık ve ölümlerden kaynakları bağlanacak gelirler, cenaze ve evlenme ödenekleri ile ilgili hükümler yer almaktadır.
- İş kazası ve meslek hastalığı sonucu işverenin sorumlulukları hakkında hükümleri ise **Madde 21** içerisinde yer almaktadır.

SSGSSK ve yapılan diğer kanunu düzenlemelerin temel amacı öncelikle çalışanın sağlığı korumak ve çalışma yaşamından kaynaklı olaylar sonrasında çalışanların haklarını güvence altına almaktır.

### **2.3.6. İş Yaşamına Dair Çıkarılan Yönetmelikler Ve Tebliğler**

Yönetmelik çıkarabilme şartları Anayasanın 124. Maddesinde “Başbakanlık, bakanlıklar ve kamu tüzel kişileri, kendi görev alanlarını ilgilendiren kanunların ve tüzüklerin uygulanmasını sağlamak üzere ve bunlara aykırı olmamak şartıyla, yönetmelikler çıkarabilirler” hükmüyle düzenlenmiştir [29]. Yönetmeliklerin en önemli avantajı Danıştay incelemesi zorunluluğunun bulunmamasıdır. Bu sayede yönetmelik ve tebliğler ile yapılacak olan hukuki düzenlemeler hızlı bir şekilde gerçekleştirilmektedir. 2012 yılında yayımlanan 6331 sayılı İSGK ile birlikte daha önce bulunan bazı yönetmelikler kanun içerisinde işlenmiştir. İSGK yönelik olmayan çoğu yönetmelik kanunun yayımlanmasından sonra yürürlükten kaldırılmıştır.

Aralık 2012 tarihinde 28512 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik” ile İş

Güvenliği hizmetlerinin çalışanı olan İSG uzmanlarının belgelendirilmelerini, görevlerini, sorumluluklarını, niteliklerini, eğitimlerini ve yetkileri ile çalışma usul ve esaslarını düzenlenmiştir. Yönetmelik AÇSHB teşkilat ve görevleri hakkındaki kanun ve 6331 sayılı kanununun 30. maddesi dayanak gösterilerek hazırlanmıştır [36].

29 Aralık 2012 tarihinde yayımlanan “İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği” İSG hizmetlerinin yürütülmesi için bazı işyerlerinde kurulması zorunlu İSGB (işyeri sağlık ve güvenlik birimi) ve OSGB (Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi) görev, yetki ve sorumlulukları, yetkilendirilmesini, yetki belgelerinin iptal edilmesiyle beraber çalışma usul ve esaslarını düzenlemeyi amaçlamaktadır [37].

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

İş sağlığı ve güvenliği günümüzde, dünya genelinde kuruluşların önemle üzerinde durduğu konular arasında ilk sıralarda kendisine yer bulmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin kuruluşlara yapılan bir zorluk değil, aslında yapmaları gereken sorumlulukları olduğu bilincinde olan işletmeler kurumlaşma ve büyüme konusunda önemli ilerlemeler de kaydedebilmektedir. Uluslararası alanda hizmet veren kuruluşlar İş sağlığı ve iş güvenliği alanında, iş kazaları ve mesleki rahatsızlıkların kontrolü için sürekli çalışmalar yapmakta ve yapılan bu çalışmalar sonucunda yaşanan veya yaşanabilecek olumsuzlukların önlenmesi için gerekli tedbirler almaktadır. Yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıklarının sonuçları hem çalışan, hem işveren hem de devlete büyük oranda maddi ve manevi kayıplar yaşamakta ve bunun için gerekli tedbirler alınmaktadır. Dolayısıyla yapılan düzenlemelerin temel amacı yaşanabilecek maddi ve manevi kayıpların önüne geçmektir [38, 39]

İş sağlığı ve güvenliği konusunda devlet, çalışanların haklarını koruyucu gerekli yasal düzenlemelere getirmekle yükümlüdür. İşveren ise çalışanlara sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sunmalı, 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 [40]. Bu üç paydaşında iş sağlığı ve güvenliği konusunda sorumlulukları olduğu görüldüğünde aslında iş sağlığı ve iş güvenliğinin çalışma hayatının bütün yapılarını kapsayan bir ekip çalışması olduğundan da bahsetmek mümkündür.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 1959 yılında iş sağlığının hedeflerini saptamış ve bunları 112 sayılı Tavsiye Kararı ile tüm üye ülkelere duyurmuştur. Söz konusu hedefler;

- Çalışanların sağlık düzeylerini en üst düzeyde tutmak
- Yapılan işten kaynaklı olumsuz koşullar sebebiyle çalışmanın bozulmasını önlemek
- Çalışanları fiziksel ve ruhsal durumlarına uygun işlerde çalıştırmak
- Çalışan ile işçi arasındaki uyumu sağlayarak olabilecek en yüksek verimi almak, olarak belirlenmiştir [11].

Dünyada ve ülkemizde iş sağlığı ve güvenliğinin önemi, sanayileşmeye ve teknolojik gelişmelere paralel olarak çalışanların güvenliğini tehlikeye atacak bir takım sorunlar ortaya çıktıktan sonra anlaşılmaya başlanmıştır. Bu sorunların giderilmesi için de önceden belirli çalışmalar yapılarak kaza ve hastalıkların oluşmadan önce önlem alınması büyük önem taşımaktadır. Yapılacak bu çalışmalar literatürde risk analizi veya risk değerlendirmesi olarak yer almaktadır.

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

Yapılan araştırmalar sonucunda görülmektedir ki günümüzde dünya üzerinde, bir dakikada yüz seksen işçinin iş kazası sonucu yaralandığını, her saat yirmi işçinin iş kazası veya meslek hastalığı sonucu hayatını kaybettiğini olduğunu ortaya koymaktadır [6]. Ülkemizde ise her gün ortalama 172 iş kazası gerçekleşmekte ve bu kazalar sonucunda 4 çalışmamız hayatını kaybetmektedir. Ülkemizde meslek hastalıkları ise görünenden çok daha fazla sayıda gerçekleşmektedir. Tespit sayısının az olmasının sebebi ise sistemin ülkemizde tam anlamıyla oturmamış olması ve işverenlerin iş güvenliği kültürüne uzak durmasından dolayıdır. Bununla birlikte, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının % 98 lik kısmı alınan tedbirler neticesinde önlenmektedir. Sadece % 2 lik bir kısım önlenemeyen kazalar olarak araştırmalarda karşımıza çıkmaktadır.

### **2.5.1. İş Kazası Kavramı**

2012 yılında kabul edilen İSGK madde 3’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 [3].

İSGK da iş kazasının gerçekleştiği yerler ise dört kısımdan oluşmaktadır. Bu kısımlar;

- İş yeri sınırları içerisinde oluşacak her türlü kaza,
- Çalışanın işverenin isteği üzerine işi gereği iş yeri dışında başka bir yere gitti ve orada bulunduğu sırada yaşayacağı herhangi bir kaza,
- İşveren tarafından sağlanan servis ile işe gidiş ve işten dönüş sırasında servis içerisinde yaşanacak herhangi bir kaza,
- Doğum yapan kadın çalışanların doğumdan sonra kullanacakları emzirme izinleri sırasında yaşayacakları herhangi bir kaza, iş kazası olarak geçmektedir [3].

Yukarıda bulunan bilgiler ışığında iş kazasını, çalışanlarda yaptığı iş veya işyeri ile bağlantılı tüm birimlerde bulunması sırasında ruhen veya bedenen hasar oluşturan kazalar olarak tanımlayabiliriz.

İSGK' da belirtilen maddeler de dikkate alındığında iş güvenliği kuralları sadece iş yerlerini değil tüm paydaşları ve işin yürütüm aşamalarını kapsayan çok geniş bir pencereye sahiptir. İş kazalarının önlenmesi için çalışanlarda ve işverenlerde İSG' nin bir zorunluluk değil sorumluluk olduğu bilincinin yerleşmesi büyük önem taşımaktadır.

ABD'de iş kazaları alanında yapılan çalışmalarda önemli kuruluşlardan biri olan "National Safety Council Committee" nin yayınladığı verilere göre iş kazalarının %18'i makine kaynaklı etkenlerle, %19'u çalışan kaynaklı %63'ü hem çalışan hem de makineler dan meydana gelmektedir. Yine aynı ülkede iş kazaları ve meslek hastalıkları alanında çalışmalar yapan kamu kuruluşlarından olan "Department of Labor and Industry of the State of Pennsylvania" göre iş kazalarının %3'ünün makine kaynaklı faktörlerden, %2'si çalışana bağlı faktörlerden ve %95'inin de bunların birlikte etkisinden kaynaklandığı öne sürülmektedir [41, 42].



Resim 2.3. İş Kazasının Gerçekleşme Sebepleri: İnsan-Makine-Çevre [44]

Yapılan araştırmalar incelendiğinde iş kazalarının aşağıdaki nedenlerden kaynaklandığını söyleyebiliriz;

- Çalışanların bilgisi olmayan işler yapması
- Çalışanın uygun olmayan işlerde çalıştırılması
- Dikkatsizlik, dalgınlık ve ihmal
- Makinelerin döner aksamalarının kapaklarının olmaması veya açık bırakılması
- İşyeri içerisinde malzemelerin dağınık ve düzensiz olarak bulunması
- Yapılan işlerde uygun malzeme yerine koruyucusuz malzeme ve çalışma yönteminin kullanılması
- İş yeri zeminin bozuk veya kaygan olması
- Aydınlatma ve havalandırmanın yetersiz düzeyde olması
- İş yerinde toz vb maddelerin bulunması ve bunlara karşı koruma tedbirlerinin alınmaması
- Makine bakımlarının düzenli olarak yapılmaması
- Çalışanın psikolojik olarak tam iyilik halinde olmaması

Yukarıda belirtilen bilgiler ışığında iş kazalarının sadece çalışanlardan kaynaklı olmadığı makine ve çevrenin de iş kazalarında önemli bir etken olduğu anlaşılmaktadır. Risk değerlendirmesi yapılırken de sadece çalışanlar değil insan, makine ve çevre etkenlerinin hepsinin göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır.

### 2.5.2. Meslek Hastalığı Kavramı

6331 Sayılı İSGK da meslek hastalığı, mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık, olarak tanımlanmaktadır [3].

Her yıl çok fazla sayıda çalışan, meslek hastalıkları nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Meslek hastalıkları önlem alınması durumunda büyük çoğunluğu engellenebilecek etkenlerden oluşmaktadır. ILO rakamlarına göre iş kazası ve meslek hastalıkları istatistikleri aşağıdaki gibidir [38];

- Her gün yaklaşık 6 bin çalışan iş kazası veya meslek hastalıkları sebebiyle hayatını kaybetmektedir. Bir yılda ise toplam 1.7 milyon çalışan ise meslek hastalıklarından yaşamını yitirmektedir.
- Her yıl 160 milyon kişi meslek hastalıklarına yakalanmaktadır.
- Her yıl, kimyasal maddelerden dolayı 438 bin çalışan hayatını kaybetmekte ve dünya genelinde meydana gelen cilt kanserinin %10'unun işyerlerinde tehlikeli kimyasal maddelerle temas sebebiyle oluştuğu belirtilmektedir.
- Her yıl asbest sebebiyle 100 bin çalışanın hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir. Üstelik dünyada asbest kullanımı 1970'lerden bugüne sürekli olarak azalış göstermekte ancak geçmiş dönemlerde temasta bulunanlar çalışanlar için risk hala devam etmektedir.

Çalışanların çalışma ortamında karşılaştıkları tehlikeler sayıca oldukça fazla çok çeşitlidir. Bu tehlikelerin etkenlerine göre meslek hastalıkları da gruplandırılmaktadır. Bu gruplandırma;

- Kimyasal kaynaklı meslek hastalıkları,
  - ✓ Çözücüler
  - ✓ Ağır metaller
  - ✓ Asit ve alkali maddeler

- ✓ Pestisitler
- ✓ Gazlar
- Fiziksel kaynaklı meslek hastalıkları,
  - ✓ Soğuk ve sıcakta çalışma
  - ✓ Tozlar
  - ✓ Aydınlatma
  - ✓ Yüksek ve alçak basınçta çalışma
  - ✓ Radyasyon
  - ✓ Gürültü ve titreşim
- Biyolojik kaynaklı meslek hastalıkları,
  - ✓ Bakteri kaynaklı olanlar
  - ✓ Virüs kaynaklı olanlar
  - ✓ Biyo teknoloji kaynaklı olanlar
- Psikolojik kaynaklı oluşan meslek hastalıkları,
- Ergonomik olmayan ortam ve çalışma şekillerinde kaynaklı meslek hastalıkları [45].

Kimyasal nedenli meslek hastalıkları; çalışma ortamında bulunan kimyasallardan kaynaklı oluşan hastalıklar. Fiziksel kaynaklı meslek hastalıkları; çalışma ortamında bulunan fiziksel tehlikeler sonucu oluşan hastalıklarıdır. Fiziksel nedenli meslek hastalıklarının engellenmesin çalışma ortamlarında yapılan toz gürültü vb ölçümlerin büyük önemi bulunmaktadır. Biyolojik nedenli meslek hastalıkları; çalışma ortamında ve çevresinde bulunan canlı, atık ve gıdalardan oluşabilen hastalıklardır. Tarım ve gıda üretimi yapan işletmeler bu alanda en fazla tehlikeye sahip işletmeler olarak ön plana çıkmaktadır. Psikolojik nedenli meslek hastalıkları; çalışanların kendi aralarında oluşan fiziksel olmayan şiddet ve taciz içeren davranışlardan kaynaklı oluşan hastalıklardır. Mobbing bu davranışlar sonucu oluşan en yaygın meslek hastalığı olarak karşımıza çıkabilmektedir. Ergonomik nedenli meslek hastalıkları; yanlış duruş oturuş ve pozisyon alma sebebiyle oluşan hastalıklardır.

Meslek hastalıkları çalışma sürecinde etken ile belirli bir süre çalışılması ile ortaya çıkan hastalıklarıdır. Bu çalışma süreleri yükümlülük süreleri olarak adlandırılmaktadır. Meslek



hastalıkları alınan önlem ve çalışanlara verilen kişisel koruyucu donanımlarla birlikte kesinlikle önlenemeyen hastalıklardır.

## 2.6. Risk Değerlendirmesi

Risk kavramının genellikle insanlar tarafından tehlike kavramıyla karıştırıldığı görülmektedir. Günlük hayatta çokça birbiri yerine kullanılan bu iki kavram gerçekte birbirinden farklı durumları ifade etmektedir. Fakat bu kavramlar ne kadar birbirinden farklı olsa da birbiriyle bağlantılıdır. Ayrıca tehlike durumu olan yerde risk ihtimali yüksektir denilebilir. Herhangi bir kişi veya ortamda olumsuz etki oluşturma potansiyeline sahip faktörlere tehlike denmektedir. Tehlike evrensel bir kavram olarak karşımıza çıkmakta ve herhangi bir kişi için söz konusu olabilmektedir. Tehlikeye maruz kalma olasılığı risk kavramını ortaya çıkarmaktadır. Bu iki kavramı birlikte değerlendirdiğimiz zaman sağlığa zarar verebilme potansiyelinin kaynağına tehlike, tehlikeden etkilenme ve bu etkilenmenin beraberinde bir sağlık sorununun gelişmesi olasılığını ise risk olarak tanımlayabiliriz [43, 44].

Dizdar'a göre risk değerlendirmesi "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 çalışmalar" olarak tanımlanmaktadır [44]. Standartlardaki tanımıyla "risk değerlendirmesi ise tehlikeleri ve bu tehlikelerden oluşabilecek risklerin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan çalışmalar bütünüdür".

Yukarıdaki açıklamalara göre risk değerlendirmesini, çalışma ortamından kaynaklı çalışanları veya işletmeyi etkileyebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin oluşma ihtimalleri ve olası sonuçları dikkate alınarak önlem almak amacıyla gerçekleştirilen ekip çalışmaları olarak tanımlayabiliriz.

## 2.7. İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü

İş sağlığı ve güvenliği kültürü; İSG uygulamalarının işletmeler ve çalışanlar için mevzuat gereği mecbur kalınan bir olgu olmadığına, çalışanların sağlığı ve işletmenin güvenliği için büyük öneme sahip olduğunun farkına varıldığı çalışma kültür modelidir. Bu kültürün oluşturulmasında işletmede bulunan çalışanları bir bütün olarak değerlendirilmesi ve tüm çalışanların eğitim alması büyük önem taşımaktadır.

İşletmelerin çalışanlara verdikleri iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin temel amaçları, iş sağlığı ve güvenliği kültürünü ve işletme ortamında sağlıklı ve güvenli çalışma alışkanlığını çalışanlara kazandırmaktır. Bu çalışmalar sonucunda çalışanlar İSG konusunda bilinçli ve iş sağlığı ve güvenliği kültürü konusunda farkındalık sahibi bireyler olarak çalışmalarını sürdürecektir [46]

İşletmelerde İSG yönetim sistemlerinin oluşturulabilmesi için işletme ve çalışma şartlarına uygun güvenlik kültürünün sağlanması temel adımlardan biri olmaktadır. İşletmelerde iş güvenliği kültürünün oluşturulmasında ise gerekli bazı anahtar maddeler bulunmaktadır. Bu maddeleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz; [10]

- İşletmelerde yönetim kadrosu iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını önemseyen ve destekleyen yapıda olmalıdır,
- Çalışanların katılımları sağlanmalı ve güvenlik kültürüne uygun şekilde çalışmaları sağlanmalı, sürekli denetlenmelidir,
- İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda tutulan raporları incelemek nedenlerini doğru biçimde analiz etmek,
- İşletmede çalışanlar iş güvenliği kültürüne katkıda bulunmalı ve destekleyen uygulamalarda bulunmalıdır.

İşyerlerinde sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşmasında yapılması gereken bazı uygulamaları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz; [46]

- İşverenler her çalışanın yapacağı iş ile ilgili gerekli teknik ve teorik bilgiyi içeren iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini verdirmekle, eğitimler için uygun ortamı

oluşturmakla mükelleftir. İşverenin vermekle sorumlu olduğu bu eğitimler özellikle aşağıdaki durumlarda gerçekleştirilmelidir,

- ✓ Çalışanlar işe başlamadan önce (iş başı eğitim),
  - ✓ Çalışanların çalışma ortamının ya da yaptığı işinin değiştirilmesinde halinde,
  - ✓ Çalışma ortamında bulunan makine, malzeme ve donanımlarının değiştirilmesi durumunda,
  - ✓ Yeni teknoloji kullanımı sebebiyle üretimde değişen sistemlerde yapılır.
- Eğitim, değişen ve yeni ortaya çıkan tehlikeler dikkate alınarak gerekli tüm bilgi ve talimatları kapsayacak şekilde verilir.
  - İşveren, çalışanlarını baş bir işyerine göndereceği sırada orada karşılaşılabilecekleri tehlikeler ile ilgili de gerekli bilgi ve talimatları kapsayacak eğitimleri vermelidir.
  - İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yardımcı olmak için seçilen çalışan temsilcileri ve destek elemanları da özel olarak eğitilmelidir.

İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin belirli amaç ve hedefler doğrultusunda verilmesi gerekmektedir. Bu amaç ve hedefler, çalışanların İSG konusunda bilgili ve farkındalığı yüksek bireyler olmasını sağlamak, çalışan kaynaklı oluşan kazaları olabilecek en az düzeye indirmek ve çalışanlara sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak olarak söylenebilir [48].

İş sağlığı ve güvenliği kültürünün çalışanlar tarafından benimsenmesi ve farkındalığın oluşması oluşabilecek iş kazalarının ve meslek hastalıklarının engellenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Aynı zamanda işyerlerinde iş sağlığı ve kültürünün benimsendiği bir yönetim kademesinin bulunması sağlıklı bir iş sağlığı ve güvenli stratejilerinin oluşmasında ve bu oluşturulan stratejilerin sürdürülebilir olmasında büyük önem taşımaktadır.

### 3. İTFAİYECİLİK TEŞKİLATI

İtfaiyecilik, hayatımızın her anında ihtiyaç duyabileceğimiz canlı yaşamının korunmasını amaç edinmiş bir acil yardım kuruluşudur. Halk arasında sadece yangın anında ihtiyaç duyulan bir meslek gibi lanse edilse de itfaiyecilik canlıların kurtarılması, afet durumlarında, çalışanların bazı noktalara sıkışması gibi durumlarda da yardım talebinde bulunduğumuz kuruluştur. Canlı yaşamının korunması ve tehlikelerin etkilerinin en az düzeyde tutulmasına yönelik çalışmalar yürüten itfaiyecilik sektörü uygulamalar sırasında kendi canlarını da tehlikeye atmaktadır. Ofis, hazırlanma ve müdahale alanlarının her birinde tehlikeler ile karşı karşıya olan itfaiye çalışanları için İSG uygulamalarının farkındalığının oluşması büyük önem arz etmektedir.

#### 3.1. İtfaiyecilik Teşkilatı Temek Kavramları

Tarihte ateşin icadı ile birlikte yangınların varlığından bahsetmek mümkündür. Tarihsel süreçte yerleşik hayata geçilmesi, gelişen teknoloji ve yaşam şartları ile birlikte oluşan yangınların sonuçları ve büyüklüğü de artmaktadır. Yangınların büyüyerek toplu yerleşim alanlarında tahribata neden olması, insanları yangınlardan korunma çözümlerini aramaya yöneltmiştir. Eski çağlarda, farklı topluluklarda farklı uygulamalar yapılarak yangın söndürme hizmetinin teşkilatlandırılma çalışmaları, 17. Yüzyılın başlarında ağırlık kazanmaktadır.

**İtfaiye kavramı:** Arapçadan dilimize yerleşen itfaiye sözcüğünün Türk Dil Kurumunda (TDK) anlamı “ yangın söndürme kuruluşu ”dur [49]. Her ne kadar itfaiye kavramı ülkemizde sadece yangın müdahale kuruluşu olarak bilinse de, ülkemizde aslında itfaiyecilik sadece yangın söndüren bir teşkilat olarak hizmet vermemektedir. İtfaiyecilik itfai olay hükmündeki tüm olayları kapsamakta ve olaylarda insanların canını ve malını korumayı amaç edinmiştir. İtfaiye yangın söndürmenin yanında, patlama, deprem, fırtına, sel felaketleri, göçük, toprak kayması, trafik kazaları ve hayvanların kurtarılması gibi çok çeşitli olaya müdahalede bulunmaktadır. Kısacası itfaiye teşkilatı için sadece insanların can ve mal güvenliğini korumakla kalmayıp, aynı zamanda tüm canlıları, doğayı ve toplumu korumaktadır diyebiliriz.



Resim 3.1. Uşak Üniversitesi Yangın Tatbikatı 1

İtfaiyeciliğin görev tanımının yalnızca yangın söndürmeden ibaret olmadığını aşağıdaki belirtilen itfaiye teşkilatlarının görevlerinden anlayabiliriz; [50]

- Bulunduğu bölge de can ve mal güvenliğini sağlamak,
- Tüm afetle de derhal müdahale edebilecek donanımla yılın her gün ve saatinde hazır halde bulunmak,
- Afet ortamlarında oluşan kargaşadan etkilenmeden en kısa sürede olabilecek en yüksek performans ile çalışmak,
- Buldukları bölgelerde yangın riski fazla olan özel ve kamu kuruluşlarında olası yangın müdahale planları hazırlamak ve gerekli tatbikat eğitimlerini yapmak,
- İtfai olaylara olabilecek en kısa sürede araç ve personeli sevkini sağlayarak derhal müdahale etmek,

- Olay yerinde yanan, yaralan ve kaza geçirmiş canlıların hayatlarını kurtarmak,
- İtfai olaylarda ve diğer afet durumlarında ölen veya yaralanan canlıların çıkarılması en zor yerlerden çıkarmak ve uygun yetkili kişilere teslim etmek,
- Her türlü zor çalışma ortamlarına uygun karada ve suda tam donanımlı üst düzey arama-kurtarma eğitimleri gerçekleştirmek ve tatbikatlar yapmak,
- İkametgâh ve işyerleri gibi yangınlarda karanlık ve yangın dumanının görüş mesafesini 10 cm den daha az hale getirdiği şartlarda yangınları uygun yöntemle söndürerek canlıların yaşamlarını kurtarmak,
- Gitmiş olduğu itfai olay bölgesinde olayın oluş sebeplerini incelemek, fotoğraflamak ve detaylı olarak kayıt altına alınarak rapor tutmak,
- 6 aylık ve yıllık oluşan itfai olayların analizlerini yapmak ve bu analizleri istatistiklere dökerek bölgenin itfai olay risk analizini ve haritasını çıkarmak,
- Hazırlanan itfai olay risk analizi ve haritasına göre öncelikli tehlikeli yerlerde gerekli önlemleri aldirmek ve seminer, tatbikat ve eğitimler düzenlemek,
- Riskli bölgelerde itfai olaylar sırasında su ihtiyacının en kısa sürede karşılanabilmesi için gerekli yerlerde hidrant kurulumunu sağlamak,
- Hastane, eğitim kurum ve kuruluşları, cami gibi yüksek önem taşıyan olay sırasında kalabalık oluşma riski yüksek olan yerlerde uygun müdahale planları hazırlamak, eğitim ve tatbikatlar gerçekleştirmek,
- Kamu ve özel kurumlarda yapılan müdahale planlarını iletilmesi gerekli yerlere sunarak uygun güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlamak,
- Uluslararası alanda itfaiyecilik ile ilgili yenilikleri takip etmek ve itfaiye teşkilatının yararına sürekli güncellenmek ve yenilenmek,
- İtfaiye birimlerine uzak olan köy kasaba vb. yerleşim alanlarında bulunan halkı eğiterek gönüllü itfaiyeciler grupları oluşturmak,
- Birim amirlerinin vermiş olduğu emirleri yerine getirmek,

Yukarıda saydığımız maddeleri göz önünde bulundurarak genel anlamda itfaiyeciliğin tanımını şu şekilde yapabiliriz. Bulunduğu bölge de can ve mal güvenliğini sağlamak amacıyla itfai olay niteliğindeki durumlara karşı her koşulda uygun müdahale edebilecek imkan ve ekipmanla yılın her gün ve saatinde sürekli nöbette hazır bekleyen, olabilecek en kısa sürede olay yerinde bulunan ve müdahale ederek, yanan, yaralan veya kaza geçirmiş

canlıları kurtaran, itfai olayların değerlendirmesini yaparak ortaya çıkan risk analiz ve haritasına göre öncelikli yerlerde gerekli önlemleri aldirmek için seminer, eğitim ve tatbikat düzenleyerek uluslararası alanda itfaiyecilikle ilgili yenilikleri takip eden ve itfaiye teşkilatı yararına sürekli güncel bilgiler ile kendi hayatını insanların can ve mal güvenliği için tehlikeye atabilen itfaiyecilerden oluşan acil yardım kuruluşudur.

**İtfaiyeci:** Türk Dil Kurumunda “yangın söndürme kuruluşunda görevli kimse, yangıncı” olarak tanımlanmıştır [49].

İtfaiyeci, temel itfaiye er eğitiminde başarılı olmuş, her türlü itfai olaylara ve zorluğa karşı mücadele edebilecek fiziksel özelliklere sahip, insanların can ve mal kaybını önlemek için yılın her günü ve saatinde nöbette hazır bekleyen, sürekli eğitimler ile kendini göreve hazır tutan, itfai olaylara müdahale esnasında gerekirse kendi canını dahi tehlikeye atabilen, itfaiye teşkilatlarında çalışan profesyonelce güncel bilgiler ile kendini donatan kişiler şeklinde tanımlanabilir [50].



Resim 3.2. Uşak Üniversitesi Yangın Tatbikatı 2



**İtfai Olay:** İnsanların can ve mal güvenliğini tehlikeye düşüren acil durum olaylarını kapsamaktadır. Bu olaylara, yangın, patlama, su baskını, deprem, fırtına, toprak kayması, araç kazaları, canlılar için kurtarma ve bina çökmeleri örnek gösterilebilir. Bu örnek olayların hepsi itfai olay olarak itfaiyecilerin müdahalesini gerektiren olaylardır[51].

### 3.2. İtfaiyecilik Teşkilatının Görev Yetki ve Sorumlulukları

İtfaiye teşkilatlarının görev, yetki ve sorumluluklarını aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz [52];

- Yangın olaylarına müdahalede bulunmak ve söndürmek,
- Her türlü çökme, patlama, kaza, mahsur kalma bu ve benzeri olaylarda teknik kurtarma gerektiren olaylarda müdahalede bulunmak ve ilk yardım hizmetlerinde bulunmak; arazide, su altında ve su üstü her türlü arama ve kurtarma müdahalelerinde bulunmak,
- Olağanüstü durumlar ve doğal afetlerde kurtarma çalışmalarına katılmak,
- 12/6/2002 tarihli ve 2002/4390 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğinde belirtilen görevleri yerine getirmek,
- 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 kararıyla kurulan itfaiye servisi mükelleflerini eğitmek, biyolojik, kimyasal (NBC) maddeleri ve nükleer 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,
- İl sınırları içinde ev ve işyeri bacalarını belediye meclisince tespit edilecek ücret karşılığında temizlemek veya temizlettirmek ve bacalarda yangına karşı alınacak önlemleri denetlemek,



- Talep edilmesi halinde büyük orman yangınlarının söndürülmesinde yardım çalışmalarına katılmak,
- İmar planlarına göre parlayıcı, patlayıcı ve yanıcı madde depolama yerlerini tespit etmek,
- İşyerleri, eğlence alanları, fabrika ve sanayi kurumlarının yangına karşı önlemler yönünden denetlemek, bu konularda mevzuatın öngördüğü izin ve ruhsatları vermek,



Resim 3.3. Uşak Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tatbikatı

Yukarıdaki verilen bilgiler ışığında itfaiye teşkilatının görevlerinin genel olarak yangın söndürmenin yanı sıra, tüm arama ve kurtarma olaylarında müdahalede bulunmak, sel baskınlarına müdahale etmek ve arama kurtarma çalışmalarına katılmak, nükleer, biyolojik ve kimyasal maddelerle ilgili olası olaylara müdahale etmek, kamu, özel kurum ve kuruluşlarda eğitim, tatbikatlar ve seminerler yapmak, aynı zamanda bu kurumlarda baca temizliği yapmak veya yaptırmak, tehlikeli madde depolama yerlerinin tespit edilmesi ve

gerekli önlemlerin alınıp alınmadığını denetlemek, işyerleri, hastaneler, eğlence alanları ve sanayi kuruluşları gibi halka açık yerlerin yangın güvenlik önlemleri açısından denetlenmesidir. Ayrıca belediye sınırları dışındaki itfai olaylarda müdahalede bulunmak ve birim amirlerine belirtilen diğer görevleri yapmak gibi birçok görevi de bulunmaktadır.

### **3.3. Dünyada İtfaiyecilik Tarihçesi**

İtfaiyecilik ile ilgili dünya üzerinde yapılan araştırmalar incelendiğinde M.Ö. 1792-1750 yıllarında yaşamış olan Güney Mezopotamya devletlerinden Babil altıncı Kralı Hammurabi'nin ünlü yasasında binaların yangına dayanıklılığı ve sağlam yapıda olması ile ilgili hükümleri bulunmaktadır. Yasada “Hatalı bir yapının çökmesi ve yanması halinde yapı sahibi ölürse, yapıyı yapan mimar, yapı sahibinin oğlu ölürse, mimarın oğlu öldürülecektir” gibi ağır maddeler de bulunmaktadır. 62 ve 92 yıllarında Roma’da çıkan yangınlar sonucunda kentin çok büyük bir bölümünde hasar olmuştur ve kent yok olma tehlikesi ile karşılaşmıştır. İtfaiyeciliğin tarihine baktığımızda bu yangınların da etkisi ile yangınlara karşı ilk düzenli kurulan örgütlerin eski Romalılar da olduğu görülmektedir. Roma kentinde 7000 kişinin görev aldığı ilk kurulan itfaiye örgütünde Nocturnus denilen gece bekçileri, yangın söndürme işleri için çalışan bölükler ve Aquarius adı verilen su taşıyıcıları bulunmaktaydı. Avrupa ülkelerinde XVI. yüzyıldan itibaren oluşmaya başlayan yangın söndürme örgütleri zamanla diğer ülkelere de yayılmıştır [53].

### **3.4. Türkiye’de İtfaiyecilik Tarihçesi**

İtfaiyecilik tarihinin Türkiye’deki gelişimi ve oluşumu incelendiğinde bakıldığında ilk itfaiye teşkilatının İstanbul İtfaiyesi olduğu görülmektedir. İstanbul’da yangınlarla mücadele edilmesi konusunda Osmanlı padişahlarının aldıkları fermanlardan başlıcaları sırasıyla, Kanuni Sultan Süleyman’ın 1560 yılındaki fermanı ve Sultan II. Selim’in 1572 yılındaki fermanıdır. Ayrıca 1579 yılında Sultan III. Murat’ın yangınla mücadele ile ilgili İstanbul kadısına bir ferman gönderdiği de bilinmektedir. Bu fermanla “İstanbul da yaşayan halkın evlerine yetişecek uzunlukta bir merdiven, uygun büyüklüklerde büyük fiçilerle su bulundurulması, yapmayanların ise cezaya çarptırılacakları” belirtilmiştir. Müslüman olması sonrasında Gerçek Davut adını alan bir Fransız mühendis, 1715 yılında ilk yangın tulumbasını yapmıştır. Padişah III. Ahmet ve Sadrazam İbrahim Paşa’nın

emirleriyle, 1720 yılında Gerçek Davut'un yönetiminde Yeniçeri Ocağına bağlı olarak "Tulumbacı Ocağı kurulur". Bu ocağın günümüz modern itfaiye teşkilatının başlangıcı ve çekirdeğini oluşturduğu söylenebilir [50, 54, 55].

Depremlere karşı önlem almak amacıyla zamanla bina yapımında ahşap malzemeler kullanılmaya başlanılmıştır ancak bu durum yangınlara ve yangınların hızla genişlemesindeki önemli etkenlerden olmuştur. Bu nedenle, yangınlara karşı önlem almak amacıyla evlerde su dolu fiçı, gözetleme kuleleri ve merdiven bulundurulması bazı tedbirler alınmış, yangına müdahale edilmesi için ekipler kurulup yangın teçhizatları kullanılmıştır. Bu teçhizatlardan en dikkat çeken şüphesiz tulumbadır [52].

1871 Yılında çıkan büyük Beyoğlu yangını sonucunda, kuruluşların yetersiz olduğunun görülmesiyle dönemin Padişahı Abdülaziz'in fermanı ile Macaristan'dan uzman bir yangın subayı olan "Kont Szece Senyi Ödan" getirilir ve Ferik rütbesi verilir. 26 Eylül 1874 tarihinde ise IV Nizamiye I. Bahriye taburundan oluşturulan İtfaiye Alayı kurulmuştur. Ayrıca mahalle tulumbacıları da bunlara yardımcı olur.



Resim 3.4. Osmanlıdan Cumhuriyete İtfaiyenin Tarihçesi [56]

Milli Savunma Bakanlığı eski ismiyle Milli Müdafaa Vekâlet, silahlı kuvvetlerin itfai olaylar ile ilgilenemeyeceğini bildirmesi sonrasında 25 Eylül 1923 tarihi itibariyle itfaiye örgütleri belediye başkanlarına bağlanmıştır. Daha sonra 25 Eylül 1924 yılında TBMM tarafından çıkarılan bir kanun ile birlikte Türkiye'deki tüm söndürme teşkilatlarının itfaiye adı altında mahalli belediyeler çatısı altında toplanması kararı alınmıştır [57].



Resim 3.5. Düünden Bu Güne İstanbul İtfaiyesi [58]

Türkiye'de itfaiyecilik tarihi görüldüğü üzere birçok gelişme sürecinden birçok olaydan meydana gelmiş ve neticesinde çeşitli düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. İtfaiye teşkilatı günümüzdeki modern gelişmişlik haline gelene kadar geçen süreçte farklı yapılanmalar geçirmiştir. Bu açıdan değerlendirildiğimiz zaman günümüzde hem yangın söndürme donanımları hem de itfaiye teşkilatının içerisinde bulunan çalışanların organizasyonunu ve teşkilatın yapısının büyük çoğunluğu büyükşehir belediyelerinde uluslararası standartlar çerçevesine kavuştuğu görülmektedir.

Yukarıdaki bahsedilen gelişmelere bakıldığında ülkemiz itfaiyecilik teşkilatı çok eski tarihlerden ortaya çıkmıştır. Osmanlı döneminde padişahlar fermanlarla daha sonrasında kanunlar binaların yangından korunmasına yönelik olarak itfaiye teşkilatının temellerini atmıştır. Günümüzde ise modern itfaiyecilik teşkilatları ülkemizde uluslar arası standartlara ulaşmış ve sadece yangınlara müdahale etmekle sınırlı olmamıştır. Günümüzde itfaiye teşkilatları binaların yangından korunması, tüm canlıların yaşamlarının korunmasında ve kurtarılmasında en önemli kuruluş olarak varlığını ve gelişimini sürdürmektedir.





#### 4. ARAŞTIRMANIN AMACI

İnsani boyutu yanında ekonomik boyutu da olan sağlık ve güvenlik konusunda ülkemizde olduğu gibi birçok ülkede yasalar ve yönetmelikler yürürlüğe sokulmuştur. Bu alışmalar çalışanların sağlığını korumaya yönelik ve özellikle işverenler tarafından uyulması gereken kuralları öngörmektedir. Özellikle 10 Haziran 2003 yılında resmi gazete de yayınlanan 4857 sayılı iş kanunu gereği gerekli düzenlemeler yapılarak, gerekli tedbirlerin alınması bu çalışmaların kilometre taşı olarak değerlendirilebilir. Ancak gerçekleştirilen çalışmalar her ne kadar olumlu olsa da müstakil bir İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun gerekliliği gerçeği ortadan kaldıramamıştır.

30 Ekim 2012 tarihiyle Resmi gazete de yayınlanarak kabul gören ve 01 Ocak 2013 tarihi ile özel işletmelerde uygulamaya koyulan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereğince; 01 Temmuz 2014 tarihinden itibaren kamu işletmeleri dahil olmak üzere tüm işletmelerin yasa gereği İş Sağlığı ve Güvenliği tedbirlerini uygulaması ve denetlenmesi zorunlu kılınmıştır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu yürürlüğe girmesi ve uygulanmaya başlanmasının üzerinden henüz yedi yıl geçmiştir. Denetim eksikliğinin yanında saha uygulama konusunda da eksik yönleri bulunan İSGK zerine yapılan çalışmalar bu eksikliklerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızın amaçlarından bir tanesi İSGK da bulunan eksikliklere dikkat çekmek ve önerilerde bulunmaktır.

Çalışma hayatında ve sosyal hayatta önemli bir yere sahip olan itfaiye çalışanları, görev süreçlerinde canlı yaşamlarını kurtarmayı temel amaç edinmiş kimselerdir. Bu amaç doğrultusunda kendi canlarını da tehlikeye atmaktadırlar. Bu tehlikenin en az seviyeye indirilmesi için gerekli değerlendirmelerin yapılması ve çözüm önerilerinde bulunulması önem arz etmektedir. Bu çalışmada; uygulanmaya başlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun gereklilikleri, yükümlülükleri ve uygulanması ile ilgili detaylar dikkate alınarak itfaiye personellerinin çalışma alanları üzerinde risk analizi yapılıp itfaiye çalışanlarına daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmaya yönelik öneriler sunmak amaçlanmıştır.

## 5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırma nitel bir veri toplama aracı olan gözlem yöntemiyle desenlenmiştir. “Gözlem yöntemi, herhangi bir ortamda veya kurumda oluşan davranışı ayrıntılı olarak tanımamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Eğer araştırmacı herhangi bir ortamda oluşan bir davranışa ilişkin ayrıntılı, kapsamlı ve zamana yayılmış bir fotoğraf elde etmek istiyorsa gözlem yöntemini kullanabilir” [45, 66]. Toplanan veriler sonucu risk değerlendirmesi oluşturulmuştur. Risk değerlendirme sürecinde birden fazla metot yer almaktadır. Bu çalışmada metot olarak "5X5 Matris Metodu" kullanılmıştır. Matris risk değerlendirme yöntemi, uygulanabilirliği kolay ve işletmede tutulan kayıt ve istatistikleri kullanmaya imkân tanıyan aynı zamanda çalışma ortamının gözlemlenerek çeşitli risklere göre boyutlandırılması ile oluşturulan bir metottur.

Doğru sonuçların alındığı bir risk değerlendirme sistemi tüm İş Sağlığı ve Güvenliği yönetimi stratejilerinin belirlenmesinde önemli yer tutmaktadır. Çalışma hayatıyla ilgili yaralanmaların, sakatlanmaların, sağlık sorunlarının ve ölümlerin en aza indirilmesini sağlamak için gerçekleşmesi muhtemel tehlikeleri saptamak ve bunları yok etmek veya bu tehlikelere uğrama ihtimalini en aza indirmek gerekmektedir. Bunun yanında riski kontrol edebilmek için alınan tedbirlerin doğruluğunu, uygulanmasını ve devam edilebilirliğini denetleyerek değerlendirmekten meydana gelen bir adım da söz konusudur.

Olası tehlikeler ve nedenleri belirlenerek aşağıda detayları verilen 5×5 Matris Metoduyla Riskin Büyüklüğü ve buna bağlı olarak da alınacak tedbirlerin önceliği belirlenir.

### OLASILIK

- 1 : ÇOK KÜÇÜK: Hemen hemen hiç
- 2 : KÜÇÜK: Çok az (yılda bir kez), sadece anormal durumlarda
- 3 : ORTA: Az (yılda bir kaç kez)
- 4 : YÜKSEK: Sıklıkla (ayda bir)

5 : ÇOK YÜKSEK: Çok sıklıkla (haftada bir, her gün), normal çalışma şartlarında

## ŞİDDET

1 : ÇOK HAFİF: İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektiren

2 : HAFİF: İş günü kaybı yok, kalıcı etkisi olmayan ayakta tedavi ilk yardım gerektiren

3 : ORTA: Hafif yaralanma, yatarak tedavi gerekir

4 : CİDDİ: Ciddi yaralanma, uzuv kaybı, uzun süreli tedavi, meslek hastalığı

5 : ÇOK CİDDİ: Ölüm, sürekli iş göremezlik

Çizelge 5.1. Olasılık – Şiddet

		ŞİDDET				
OLASILIK	1 (Çok Hafif)	2 (Hafif)	3 (Orta)	4 (Ciddi)	5 (Çok Ciddi)	
1 (Çok Küçük)	1 Önemsiz	2 Düşük	3 Düşük	4 Düşük	5 Düşük	
2 (Küçük)	2 Düşük	4 Düşük	6 Düşük	8 Orta	10 Orta	
3 (Orta)	3 Düşük	6 Düşük	9 Orta	12 Orta	15 Yüksek	
4 (Yüksek)	4 Düşük	8 Orta	12 Orta	16 Yüksek	20 Yüksek	
5 (Çok Yüksek)	5 Düşük	10 Orta	15 Yüksek	20 Yüksek	25 Tolere E dilemez	



## Çizelge 5.2. Risk derecesi – Faaliyet

<b>RİSK DERECESİ</b>	<b>FAALİYET</b>
<b>Katlanılmaz Riskler</b> <b>(25)</b>	Belirlenen risk kabul edilebilir bir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Gerçekleştirilen faaliyetlere rağmen riski düşürmek mümkün olmuyorsa, faaliyet engellenmelidir.
<b>Önemli Riskler</b> <b>(15,16,20)</b>	Belirlenen risk azaltılincaya kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Risk için devam etmesi ile ilgiliyse acil önlem alınmalı ve bu önlemler sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir.
<b>Orta Düzeydeki Riskler</b> <b>(8,9,10,12)</b>	Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Risk azaltma önlemleri zaman alabilir.
<b>Katlanılabilir Riskler</b> <b>(4,5,6)</b>	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir.
<b>Önemsiz Çok Düşük Riskler</b> <b>(1,2,3)</b>	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir.

Windows® E

## 6. BULGU VE YORUMLAR

Risk değerlendirmesi tablolarının oluşturulması risk değerlendirmesinin mecburi bir sonucudur. Oluşturulan tablolar da etkilenebilecek kişiler, faaliyet alanı, tehlikeli durum/olay, risk, olasılık, şiddet, risk değeri ve alınması gereken önlem ve tedbirler kısımları yer almaktadır. Tabloların yapısının sade ve anlaşılır şekilde seğilmesi tabloları inceleyecek çalışanlar için daha kolay anlamaları açısından önem arz etmektedir. Bulunan risklerin ve alınacak tedbirlerin bu şekilde kolay anlaşılması çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği kùltürünün oluşması içinde önemli bir adım olacaktır.

### *Tablo kısımları*

- 1- Etkilenebilecek kişiler:** İşyerindeki oluşabilecek kaza anında tehlikeden etkilenecek kişileri ifade eder.
- 2- Faaliyet alanı:** Mevcut yapılan iş akışı içerisindeki tehlikeleri ifade eder.
- 3- Tehlikeli durum/olay:** Yapılan iş esnasında karşılaşılabilecek tehlikeleri ifade eder.
- 4- Risk:** Tehlikeli bir olay sonucunda ortaya çıkacak sonucu ifade eder.
- 5- Olasılık:** Tehlikeli olayın gerçekleşme ihtimalini ifade eder.
- 6- şiddet:** Karşılaşılabilecek olayın vereceği zarar kavramını ifade eder.
- 7- Risk değeri:** Sonuç ve olabilirlik kavramların çarpımı sonucu ortaya çıkacak risk kat sayısını ifade eder.
- 8- Alınması gereken önlem ve tedbirler:** Mevcut riskin karşılanmasında ortaya konulabilecek çözüm yöntemlerini ifade eder.

### **6.1. Büro Çalışanlarının Karşılaşabilecekleri Riskler**

Analiz için hazırlanmış olan tablolar üzerinde, çalışılan işyeri eklentileri ve oluşabilecek tehlikeler ve gerçekleştirilebilecek çözüm yöntemleri ilgili satırlara yer verilmiştir.

Aşağıdaki tabloda büro çalışanlarının taşıdığı riskler ve alınması gereken önlemler verilmiştir.

Çizelge 6.1. Büro Çalışanlarının Taşıdığı Riskler ve Alınması Gereken Önlemler

Etkilenebilecek Kişiler	Faaliyet Alanı	Tehlikeli Durum/Olay	Risk	Olasılık	Şiddet	Risk Değeri	Alınması Gereken Önlem Ve Tedbirler
Araç Bakım Bürosunda Bulunan Çalışanlar	Araç Bakımlarının Yapılması	Çalışanın Başını Alçak Noktalara Çarpması	Yaralanma	3	3	9	Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
Araç Bakım Bürosunda Bulunan Çalışanlar	Araçların Tamir Ve Dış Servisteki Araçların Kontrolü	Çalışanın Üzerine Ve Ayağına Malzeme Düşmesi	Yaralanma	3	4	12	Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
Araç Bakım Bürosunda Bulunan Çalışanlar	Jeneratör Ve Kritik Ekipmanların Bakım Ve Kontrolü	Elektrik Çarpması Ve Malzeme Düşmesi	Yaralanma Ve Ölüm	3	5	15	Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.

Ayniyat Bürosunda Ve Bilgi İşlem Bürosunda Bulunan Çalışanlar	İstasyonlara Ve Dış Servislere Ulaşım Sırasında Trafik	Trafik Kazası	Yaralanma Ve Ölümler	4	5	20	Araç Kullanan Çalışanlara Gerekli Trafik Kuralları Eğitimi Verilmeli Ve Sürekli Uyarılarda Bulunulmalıdır.
Ayniyat Bürosu Çalışanları	İstasyonun İhtiyacı Olan Saf Malzemenin Temini	Bel Ve Omur Rahatsızlıkları, Malzeme Düşmesi Ve Uzun Sıkışması	Yaralanma Ve Sakat Kalma	3	5	15	Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
Bilgi İşlem Bürosu Çalışanları	Büro Bulunan Elektronik Aletlerin Arıza Yapması Ve Açıkta Kablo Bulunması	Elektrik Çarpması Ve Takılıp Düşme	Yaralanma Ve Ölümler	4	5	20	Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
Arşiv Çalışanları	Arşiv Ortamında Bulunan Toz	Arşivde Çalışma Sırasında Tozdan Etkilenme	Solumun Yolu Rahatsızlıkları	4	3	12	Gerekli Ortam Ölçümleri Sonucunda Arşiv Odasının Temiz Bulundurulması
Arşiv Çalışanları	Rafların Sabitlenmemesi	Rafların Devrilmesi	Ezilme Sıkışma/Yaralanma	3	4	12	Rafların Devrilmeyi Önleyecek Şekilde Sabitlenmesi Gerkmektedir.

Büro Çalışanları	Merdivenlerde Kaydırmaz Bant Bulunmaması	Merdivenlerden Düşme	Yaralanma	3	3	9	Merdivenlerde Kaydırmaz Bant Bulunmalıdır.
Büro Çalışanları	Masa Çalışması	Gün Boyu Sabit Ve Uygunuz Pozisyonda Çalışma	Bel Boyun Ve Omur Rahatsızlıkları	4	3	12	Çalışma Koşulları Ergonomik Şartlara Uygun Düzenlenmelidir

## 6.2. İstasyon Çalışanlarının Karşılaşabilecekleri Riskler

Analiz için hazırlanmış olan tablolar üzerinde, çalışılan işyeri eklentileri ve oluşabilecek tehlikeler ve gerçekleştirilebilecek çözüm yöntemleri ilgili satırlara yer verilmiştir. Aşağıdaki tabloda istasyon çalışanlarının taşıdığı riskler ve alınması gereken önlemler verilmiştir.

Çizelge 6.2. İstasyon Çalışanlarının Taşıdığı Riskler Ve Alınması Gereken Önlemler

Etkilenebilecek Kişiler	Faliyet Alanı	Tehlikeli Durum/Olay	Risk	Olasılık	Şiddet	Risk Değeri	Alınması Gereken Önlem Ve Tedbirler
Tüm Çalışanlar	Spor Aktiviteleri	Adale Kasılması, Diz Sakatlanması, Eklem Burkulması, Gerilme Ve Kopmalar, Kramp	Fiziki Yaralanma	3	3	12	Uygun Kıyafet Kullanılması
Tüm Çalışanlar	Yemekhane Hizmetleri	Tabakların Kırık Veya Çatlak Olması Ve Masaların Kolay Temizlenebilir Yapıda Olmaması	Kesikli Yaralanma Sağlık Sorunları	1	3	3	Yemek Masaları Kolay Temizlenebilir Yapıda Olmalı Ve Tabaklar Sürekli Kontrol Edilmelidir.
Tüm Çalışanlar	Dinlenme Alanları	Dinlenme Alanların Da Yetersiz Aydınlatma Ve Termal Konfor Şartlarının Olması	Çalışanların Aktif Olamaması Ve Dalgınlık	2	2	4	Dinlenme Alanları Aydınlık Ve Ferah Şekilde Düzenlenmelidir.

Tüm Çalışanlar	Nöbetçi Hizmetleri	Güvenlik Tehlikesinin Oluşması	Savunmasız Kalma Sonucu Yaralanma	3	3	9	Nöbetçi Gelebilecek Tehlikelere Karşı Gerekli Donanım Sahip Olmalıdır.
Tüm Çalışanlar	Islak Zeminler	Yaıp Düşme	Kırık, Çatlak Ve Yaralanma	3	3	9	Islak Zeminin Olmamasına Özen Gösterilmeli Ve Gerekli Eğitimler Verilmelidir.
Tüm Çalışanlar	Patlama Tehlikesi	Akaryakıt Pompalarının Ve Depolarının Patlaması	Yaralanma Ve Ölüm	2	5	10	Akaryakıt Tank Ve Pompaları Yönetmelikte Belirtilen Aralıklarla Sürekli Kontrol Edilmeli Ve Çalışanlara Gerekli Eğitimler Verilmelidir.
Tüm Çalışanlar	Patlama Tehlikesi	Çay Ve Kalorifer Kaznlarının Patlaması	Yaralanma Ve Ölüm	3	5	15	Çay Ve Kalorifer Kazanları Yönetmelikte Belirtilen Aralıklarla Sürekli Kontrol Edilmeli Ve Çalışanlara Gerekli Eğitimler Verilmelidir.

Tüm Çalışanlar	Patlama Tehlikesi	Kopmresörün Patlaması	Yaralanma Ve Ölüm	2	5	10	Kompresör Yönetmelikte Belirtilen Aralıklarla Sürekli Kontrol Edilmeli Ve Çalışanlara Gerekli Eğitimler Verilmelidir.
Tüm Çalışanlar	Bina Bakım Ve Onarımı Sırasında Yaşanabilecek Tehlikeler	Boya Badana Ve Sıva Sırasında Malzeme Ve Çalışan Düşmesi	Yaralanma Ve Ölüm	3	5	15	Çalışanlara 6331 Sayılı İsgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
Tüm Çalışanlar	Bina Bakım Ve Onarımı Sırasında Yaşanabilecek Tehlikeler	Çatı Ve Dış Cephe Tadialtı Sırasında Oluşabilecek Malzeme Ve Çalışan Düşmesi	Yaralanma Ve Ölüm	3	5	15	Çalışanlara 6331 Sayılı İsgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
Tüm Çalışanlar	Ambar Depo	Depo Düzenlenmesi Sırasında Malzeme Düşmesi Ve Rafların Devrilmesi	Yaralanma Ve Ölüm	3	5	15	Raflar Sabitlenmeli Ve Çalışanlara Gerekli Konularda Eğitimler Verilmelidir.



Tüm Çalışanlar	Yemekhane Hizmetleri	Yemekhane Zemininin Islan Olması	Kayma Düşme Sonucu Yaralanma	3	3	9	Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
Yemekhane Çalışanları	Yemek Yapılması Sırasında Oluşabilecek Tehlikeler	Sıcak Yemekle Ve Fırın İle Temas	Yaralanma	3	3	9	Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Islak Alanlardaki Tehlikelr	Duş Alınan Yerlerin Gerekli Hijyenik Şartaları Taşımaması	Sağlık Sorunları	3	3	9	Duşa Kabinler Uygun Zamanlarda Düzenli Olarak Temizlenmelidir.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Islak Alanlardaki Tehlikelr	Duş Alınan Yerlerde Sıcak Suyun 25 Derecenin Altında Olması	Sağlık Sorunları	3	3	9	Sıcak Su Dereceleri Gerekli Seviyede Tutulmalıdır.

İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Hidrofor Tehlikesi	Yeterli Su Yokken Çalıştırılması	Elektrik Çarpması Yaralanma Ve Ölüm	2	5	10	Elektrikli Su Seviye Şalteri Konulmalı. Depodan Uzak Bir Yerde Olmalı.Hidrofor Tankının İçindeki Hava Boşaltılıp Boşaltılmadığı En Az 3 Ayda Bir Kontrol Edilmeli.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Yüksekte Çalışma	Düşme Burkulma	Yaralanma Ve Ölüm	2	5	10	Gerekli Önlemler Alınmalı Ve Çalışanlara 6331 Sayılı İsgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Araç Ve Avadanlık Bakımı	Kapalı Alanlarda Çalışma	Zehirlenme	1	4	4	Çalışanlara 6331 Sayılı İsgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.

İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Araç Ve Avadanlık Bakımı	Garaj Kapısının Arızalanması	Kalması Ve Kapının Camması	1	1	1	Ekipman Ve Donanımlar Uygun Aralıklarla Periyodik Olarak Kontrol Edilmelidir
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Atölyedeki Tehlikeler	Yetersiz Havalandırma Ve Aydınlatma Koşulları	Solumun Ve Göz Rahatsızlıkları	1	3	3	Atölye Ortamı Gerekli Sağlık Şartlarına Uygun Şekilde Düzenlenmelidir.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Atölyedeki Tehlikeler	Taşlama Taşının Yanlış Kullanılması Ve Taşın Kırılıp Fırlaması	Yaralanma	2	4	8	Çalışanlar Mutlaka Gözlük Kullanmalı Ve Taşlama İşine Uygun Kıyafetler Giymeli. Çalışanlara Uygun Eğitimler Verilmelidir.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Atölyedeki Tehlikeler	El Aletinin Kullanımı Sırasında El Yada Ayak Kesilmesi	Yaralanma	3	5	15	El Aletleri Yanlızca Amacına Uygun Kullanılmalıdır Ve Kullanan Çalışan Konu Hakkında Uygun Eğitimi Almış Kişiler Olmalıdır

İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Hidrolik Basınç İle Çalışan İtfaiye Malzemeleri	Borulardan Hidrolik Sıvısının Akması Ve Kesilen Malzemelerin Fırlaması	Yaralanma Ve Uzun Kaybı	2	4	8	Malzemelerin Bakımı Periyodik Olarak Yapılmalı Ve Bu Malzemeleri Kullanacak Çalışanlara Gerekli Eğitimler Verilmelidir.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Teneffüs Cihazları	Tüp Dolum Ve Sırtta Bağlanması Sırasında Yerine Takılmaması Sebebiyle Fırlaması	Yaralanma	1	4	4	Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Teneffüs Cihazları	Maske Kullanımı Sonrası Maskelerin Temizlenmemesi	Bulaşıcı Hastalık	2	3	6	Her Kullanım Sonrası Maskeler Uygun Dezenfektan İle Mutlaka Temizlenmelidir.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	İtfaiye Aracı	İtfaiye Aracının Manevra Yapması Ve Kontrolsüz Hareket Etmesi	Yaralanma, Ölüm Ve Maddi Hasar	2	5	10	Araçların Manevrası Ve Kullanımı Konusunda Çalışanlara 6331 Sayılı İşgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.

İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Bina Bakım Ve Onarımı	Elektrik Çarpması	Yaralanma Ve Ölümler	3	5	15	Elektrik Devreleri Düzenli Olarak Ehliyetli Kişiler Tarafından Kontrol Edilmeli Ve Çalışanlara 6331 Sayılı İsgk Uygun Gerekli Eğitimler Verilmeli Ve Sürekli Uyarılar Yapılmalıdır.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Elle Taşıma İşleri	Jeneratör Ve Mutfak Malzemelerinin Taşınması	Omur Rahatsızlıkları	3	4	12	Bir Kişinin Taşıyabileceği Yük Miktarı Max 25 Kg Dır Bundan Fazlasını Uygun Sayıda Kişi İle Taşınması Sağlanmalıdır.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Kaynak İşlemleri	Kaynak Sırasında Göz Yanması Ve Kıvılcım Sıçraması	Göz Ağrısı Ve Yanık Oluşması	2	4	8	Çalışanlar Mutlaka Koruyucu Gözlük Kullanmalı Ve Çalışanlara Gerekli Eğitimler Verilmelidir.

İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Motorlu Kesicilerle Çalışma	Ağaç Ve Demir Kesme Esnasında Parça Sıçraması	Uzuv Kaybı, Yaralanma Ve Ölüm	2	4	8	Çalışanlara Uygun Kkd Verilmeli Ve Gerekli Eğitimler Verilmelidir.
İtfaiye İstasyonunda Çalışanlar	Kule Eğitimleri Ve Sporları	Kuleden İniş Çıkış Sırasında Düşme Tehlikesi	Yaralanma Ve Ölüm	1	5	5	Çalışanlara Emniyet Kemerleri Verilmeli Ve Kullanımı Konusunda Gerekli Eğitimler Verilmelidir.

### 4.3. İtfaiye Tatbikatları Risk Değerlendirmesi

Analiz için hazırlanmış olan tablolar üzerinde, çalışılan işyeri eklentileri ve oluşabilecek tehlikeler ve gerçekleştirilebilecek çözüm yöntemleri ilgili satırlara yer verilmiştir. Aşağıdaki tabloda tatbikatlar sırasında çalışanların ve tatbikat eğitimi alan kişilerin taşıdığı riskler ve alınması gereken önlemler verilmiştir.

Çizelge 6.3. Tatbikatlar Sırasında Çalışanların Ve Tatbikat Eğitimi Alan Kişilerin Taşıdığı Riskler Ve Alınması Gereken Önlemler

Etkilenebilecek Kişiler	Faaliyet Alanı	Tehlikeli Durum/Olay	Risk	Olasılık	Şiddet	Risk Değeri	Alınması Gereken Önlem Ve Tedbirler
Tatbikat Eğitimini Veren Ve Alan Kişiler	İtfaiye Eğitim Ve Tatbikatı	Alevden Etkilenme	Yanma, Yaralanma Ve Ölüm	3	5	15	Tatbikat Esnasında Güvenlik Koridoru Oluşturulmalı Ve Yangının Bulunduğu Bölgeye Uygun Eğitimi Almış Kişiler Harici Kimsenin Yaklaşmasına İzin Verilmemelidir.
Tatbikat Eğitimini Veren Ve Alan Kişiler	İtfaiye Eğitim Ve Tatbikatı	Yüksekten Düşme	Yanma, Yaralanma Ve Ölüm	2	5	10	Merdivene Çıkan Kişi Sayısı Kontrol Edilmeli Mervivende Bulunanlar Emniyete Alınmalı Ve Gerekli Eğitimler Verilmelidir.
Tatbikat Eğitimini Veren Ve Alan Kişiler	İtfaiye Eğitim Ve Tatbikatı	Yangın Dumanı	Zehirlenme	2	3	6	Tatbikat Esnasında Güvenlik Koridoru Oluşturulmalı Ve Gerekirse Maske Kullanılmalıdır. Çalışanlara Uygun Eğitimler Verilmelidir.

## 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günden güne sürekli gelişim gösteren teknolojinin insan hayatını kolaylaştırdığı ve refaha çıkardığı herkes tarafından kabul görmektedir. Bunun yanında teknolojik gelişmeler ile birlikte özellikle sanayi alanında artan makineleşme ve kimyasal madde kullanımı içerisinde bulunduğumuz 21 yy. da birçok tehlike ve hastalığı da beraberinde getirmektedir. Teknolojik gelişmeler ile birlikte, artan tehlikeler için alınması gereken önlemler ve İSG ye duyulan ihtiyaç da artmaktadır.

İşyerlerinde sağlıklı ve güvenli çalışma ortamlarının oluşturulması, güvenlik kültürünün farkındalığına varılarak uygulanmasının yanında; İSGK da belirtilen görev, yetki ve sorumluk zinciri içerisinde işveren, çalışan, devlet etkin ve bütünleşmiş bir şekilde çalışmalıdır. Kazalara ve meslek hastalıklarına karşı alınacak önlemlerin kısa zamanda yerine getirilmesi üzerine ciddi, somut adımlar atılmalı evrensel bir değer olan insan hayatının korunmasının yanında işletmelerin var olma amacının temeli olan üretimin de güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesini de sağlayacaktır.

Bu gelişmeler sonucu ortaya çıkan sorunlara karşı alınacak önlem çalışmaları ile ilgili ülkemiz açısından değerlendirmesini Akova, iş yeri içerisinde oluşan sorunların yoğunluğunun artması ve buna bağlı olarak toplumsal tepkilerin de artış göstermesi çözüm önerileri üretilmesi ve yaşama geçirilmesine yönelik çalışmalar iş sağlığı ve iş güvenliği konusundaki etkinliklerin ivme kazanmasını sağlamıştır, diğer ülkelerde de olduğu gibi ülkemizde sanayileşmenin gelişim düzeyi ile paralel olarak iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal, tıbbi, teknik ve mühendislik çalışmaları hızla yapılmaya başlanmıştır, şekilde ifade etmiştir.

Günümüzde itfaiyecilik en tehlikeli mesleklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Artan teknoloji ve makineleşmenin bizler için bir olumsuz yanı da sürekli yangına elverişli bir ortamda çalışma mecburiyetidir. Ülkemiz tekstil sektörü ihracatında önemli bir yere sahip olan UOSB de haftada ortalama 3-4 yangın çıkmaktadır. Tekstil malzemelerinin kullanılması da çıkan yangınların hızla büyümesine neden olabilmektedir. Bu durum dikkate alındığında hızla müdahale bölgesine gitmek zorunda olan itfaiye çalışanları daha



müdahale bölgesine varmadan trafik tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır. Bunun yanı sıra dumandan etkilenme ve benzeri müdahale durumunda yaşanabilecek olumsuzluklar gibi itfaiyecilik mesleği birçok tehlike ve hastalık riski barındırmaktadır.

İtfaiyecilik mesleğinde oluşabilecek iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi, risklerin mümkün olan en az düzeye indirilmesi, İSG uygulamaları kapsamında gerçekleştirilecek tedbirler ve düzenlemeler eşliğinde gerçekleştirilebilir. İtfaiyecilikte iş kazalarını ortadan kaldırmak için diğer tüm çalışma alanlarında olduğu gibi kazalara sebep olan faktörleri detaylı bir şekilde incelemek gerekmektedir. İş güvenliği programları ve eğitimleri düzenlemek iş kazalarının sayısını ve sonuçlarının etkisini azaltabilmektedir. Bunlarla birlikte sadece itfaiye istasyonlarında değil müdahale planlanması ve uygulanmasında da İSG uygulamaları ile risk analizleri yapılmasının hayati önem taşıdığını söyleyebiliriz. Dolayısıyla ilk yapılması gereken uygulama olarak İtfaiye birimlerinin sorumlu oldukları bölgelerin risk haritalarının hazırlanması olabilir. Belirlenen noktaların olası yangınlarında oluşacak risklerini ve tehlike oluşturabilecek faktörlerini ortadan kaldırmak bu mümkün değilse olabilecek en az seviyeye düşürmek için İtfaiye birimleri önderliğinde tüm özel ve kamu kuruluşlarında İSG çalışmaları yapılmalıdır. Bu çalışmalardan risk analizleri hazırlanıp müdahale planları düzenlenmelidir. Hazırlanan bu planlar ile ilgili gerekli kurumlara ve birimlere detaylar sunulmalı ve bu planlar çerçevesinde gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. Bu çalışmalar sonucunda itfaiyeciler müdahale noktasına vardıkları zaman dosyalanmış şekilde hazır olan risk analizleri ve oluşturulan müdahale planları sayesinde nasıl tehlikeler ile karşı karşıya kalabileceklerinin farkında olarak sağlıklı ve güvenli bir müdahale gerçekleştirebileceklerdir.

Yazıcı itfaiye çalışanlarının güvenlik kültürlerinin üzerine yaptığı çalışmada, İtfaiye çalışanlarının eğitim düzeylerinin ve aldıklarının eğitimin bilinç düzeyleri üzerine, İş sağlığı ve güvenliği farkındalığına etkisinin olduğundan bahsetmiştir. Risk analizimiz sonucu verdiğimiz önerilerde de itfaiyecilere verilecek 6331 sayılı İSGK uygun eğitimin iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesinde büyük öneme sahip olduğu tespit edilmiştir. Yazıcı ayrıca itfaiye teşkilatlarında oluşturulacak pozitif güvenlik kültürünün daha güvenli ve sağlıklı çalışma alanlarının oluşmasındaki öneminden bahsetmiştir. Aşağıda verilen Güvenli çalışma önerilerinde İş sağlığı ve güvenliği politikaların oluşturulmasında ve

uygulanmasında İş Sağlığı ve Güvenliği kültürünün oluşturulması ve gerçekçi çözümlerin üretilmesinden bahsedilmektedir [62].

İtfaiye çalışanlarına yönelik yapılan çalışmalarda risk analizinin ve oluşturulacak risk haritalarının öneminden bahsedilmiştir. Çalışmamız sonucunda verilen önerilerde de tehlikeli alanların risk haritasının yapılmasının öneminden bahsedilmektedir. Şahin İtfaiye çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği ne yönelik yaptığı çalışması sonucunda risk analizinin ve risk haritasının oluşturulmasının öneminden bahsetmiş, müdahale sırasında oluşturulan risk haritalarının İtfaiyecilere kolaylık sağlayacağını söylemiştir [46]. Turhan ve arkadaşları da yangın ve güvenlik ile ilgili yaptıkları çalışmalarında risk analizinin ve İSG eğitimlerinin iş kazalarının önlenmesindeki öneminden bahsetmiştir [63].

Sayın ve arkadaşları 2012 Yılında çıkarılan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunundan sonra itfaiye çalışanlarının yaşadıkları kazalarının azaldığından bahsetmişlerdir. Bunun sebebi olarak ise uygulanan iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının artması ve yapılan risk analizlerinin olduğunu belirtmişlerdir. Sunduğumuz İş sağlığı ve güvenliği alanında gerçekçi gerçekleştirilebilir politikalar belirlenmeli ve bu politikalar kapsamında gerekli eğitimlerin verilmesi, güvenli çalışma önerisini Sayın ve arkadaşlarının bahsettiği durumlar destekler niteliktedir [64].

Yavuz ve Bozatay itfaiyecilerin ve afad görevlilerinin arama kurtarma, müdahale sırasında koordinasyon sağlanması gerektiğini, sağlanan koordinasyon sayesinde işlemin daha güvenli ve daha hızlı olacağını söylemiştir. Risk analizimiz sonucunda çalışma alanında koordinasyonunun sadece itfaiyeciler açısından değil tüm çalışma alanlarında öneminden bahsedilmiştir. Sunduğumuz güvenli çalışma önerileri kapsamında itfaiye çalışanlarının özellikle müdahale alanında koordinasyon biriminin oluşturulması gerekliliğinden belirtilmiştir. Koordinasyon birimlerinin ve haberleşme sistemlerinin kurulması müdahalenin daha güvenli olması, arama kurtarma durumlarında mağdurların sağlıklı şekillerde kurtarılması konusunda büyük önem taşımaktadır.

Yapmış olduğumuz risk analizi sonucunda itfaiyecilik mesleğine yönelik iş sağlığı ve güvenliği politikaları kapsamında sunabileceğimiz bazı önerileri aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz;

- İtfaiye çalışanlarının olaylara müdahale sırasında karşılaşılabilecekleri iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili ulusal iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği hazırlanmalıdır.
- İş yerleri için itfai olayların bulunduğu yıllık planlamalar hazırlanmalı ve yılsonu değerlendirmeleri yapılmalıdır.
- İş sağlığı ve güvenliğinin bir kültür olduğu itfaiyecilere anlatılmalı bu amaca yönelik gerekli eğitimler verilmelidir.
- İş sağlığı ve güvenliği alanında gerçekçi gerçekleştirilebilir politikalar belirlenmeli ve bu politikalar kapsamında gerekli eğitimler verilmelidir.
- İtfaiyecilerin fiziksel uygunluğu korunmalı bu bağlamda gerekli koşullar sağlanmalıdır.
- İtfaiye çalışanlarına uluslar arası standartlara uygun gerekli kişisel koruyucu donanım temin edilmelidir.
- İtfai olayların ve tehlikenin çok olduğu alanların risk haritasının çıkarılması müdahale sırasında önem arz etmektedir.
- İtfaiyecilerin psikolojik olarak tam iyilik halinde olmaları sağlanmalı dikkat dağınıklığı sebebiyle oluşabilecek kazaların önüne geçilmelidir.
- İtfaiyecilerin yaralanma ve ölümleri çoğunlukla olay yerinde müdahale sırasında gerçekleşmektedir. Bu sebepten dolayı itfai olaylar hakkında eksiksiz bilgi toplanmalı olayın tüm detayları öğrenilmeli ve bu bağlamda sağlıklı ve güvenli bir müdahale yöntemi tercih edilmelidir.
- Müdahale sırasında koordinasyonu sağlayacak birimler oluşturulmalıdır.
- Yıllık faaliyet planı hazırlanmalı bu plan çerçevesinde gerekli İsg eğitimleri verilmeli ve yılsonu değerlendirmesi yapılmalıdır.
- Oluşan iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu incelemeler yapılmalı ve tekrarının olmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Teknolojik gelişmeler ile birlikte en uygun kişisel koruyucu donanım seçilmeli ve kullanımı konusunda gerekli eğitimler verilmelidir.
- İstasyonların ve bulunan malzemelerin uygun periyotlarda bakım ve onarımı yapılmalıdır. Alınacak tüm önlemler ve verilecek eğitimler hem itfaiyecilerin sağlığı hem de toplum sağlığı açısından büyük önem arz etmektedir.

## KAYNAKLAR

- [1] Söğütü, C. (2010). Rendeleme İşleminde Bazı Faktörlerin Toros Sediri Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisi. *Politeknik Dergisi*, 13(3), 177-181,
- [2] Yörür, H., Günay, M.N., Birinci, E. (2015). Türkiye’deki Orman Endüstri Alanında Eğitim Ve Sektör Hakkındaki Son Gelişmeler. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 145-151.
- [3] 6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu (İsgk). (2012)  
[Http://Www.Mevzuat.Gov.Tr/Mevzuatmetin/1.5.6331.Pdf](http://www.mevzuat.gov.tr/Mevzuatmetin/1.5.6331.pdf) (Erişim Tarihi:27.01.2020)
- [4] Süzek, S. (1985). İş Güvenliği Hukuku. *Savaş*, Ankara, 18-20.
- [5] Demirbilek, T. (2005). İş Güvenliği Kültürü. *Legal*, İstanbul, 8.
- [6] Yılmaz, F. (2009). Avrupa Birliği Ve Türkiye’de İş Sağlığı Ve Güvenliği: Türkiye’de İş Sağlığı Ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi. (Doktora Tezi). *İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- [7] Çögenli, M. Z. (2019). *İş Sağlığı Ve Güvenliğinde Psikososyal Yaklaşımlar*. Eğitim Yayınevi, Konya 7-10
- [8] Özkılıç, Ö. (2005). İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Ve Risk Değerlendirme Metodolojileri. *Ajans-Türk Basın Ve Basım*, Ankara, 21.
- [9] Balkır, Z. G. (2012). İş Sağlığı Ve Güvenliği Hakkının Korunması: İşverenin İş Sağlığı Ve Güvenliği Organizasyonu. *Sgd-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2(1), 56-91
- [10] Tozkoparan, G., J. Taşoğlu. (2011). İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları İle İlgili İş Görenlerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Uludağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 181-209.
- [11] Internaitonal Labour Organization \_  
[Https://Www.İlo.Org/Dyn/Normlex/En/F?P=1000:12100:16302741292760::No::P12100\\_Show\\_Text:Y](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/F?P=1000:12100:16302741292760::No::P12100_Show_Text:Y): (Erişim Tarihi: 24.01.2020)
- [12] Keleş, R. (2004). İş sağlığı ve güvenliği kavramı ve kavramla ilgili yeni perspektifler. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 4(22), 16.
- [13] Demir, G. (2006). İş sağlığı ve güvenliği (İSG)'nin sağlanmasında işyeri İSG kurullarının etkinliği (Yüksek Lisans Tezi) *Uludağ Üniversitesi*, Bursa
- [14] Gülerman, A. (2003). “İşyeri Güvenliği Ve İş Güvenliğinde Öncelik Tartışması. *İş Hukuku Ve İktisat Dergisi*, Prof. Dr. Kamil Turan” *A Armağan, Kamu-İş Yayını*, 7(2), 1-3.
- [15] Tarhan, M. (2015). Bir İş Sağlığı Ve Güvenliği Sorunu Olarak Mobbing. (Yüksek Lisans Tezi) *Üsküdar Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.

- [16] Alli, B. O. (2008). Fundamental Principles Of Occupational Health And Safety Second Edition. *Geneva, International Labour Organization, 15, 17-19.*
- [17] Gerek, N. (1999). İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği. *Açık Öğretim Fakültesi, Eskişehir, 3-10.*
- [18] Abrams, H. K. (2001). A Short History Of Occupational Health. *Journal Of Public Health Policy, 22 (1), 34-80.*
- [19] Reese, C. D. (2008). Industrial Safety And Health For Administrative Services. Crc Press, Florida, 2-5
- [20] Erkan C. (1983). İş Kazaları Sorunu: Dünya'daki Ve Türkiye'deki Gelişmeler. Ankara: M.P.M..
- [21] Erdoğan, G. (2010). İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku. *Detay, Ankara, 7-8*
- [22] Internaitonal Labour Organization \_  
<https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--en/index.htm> (Erişim Tarihi: 25.01.2020)
- [23] World Health organization \_  
<http://www.who.int/about/history/en> (Erişim Tarihi: 25.01.2020)
- [24] Yiğit, A. (2005). İş Güvenliği Ve İşçi Sağlığı. *Alfa Akademi, Bursa, 3-4*
- [25] Kâhya, E. & Özkar, D. (2014). İş Güvenliği. *Tc Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, 7*
- [26] Ergün, A. R., Çelik, İ. (2011). Türkiye İş Sağlığı Ve Güvenliği Tarihi. *İş Sağlığı Ve Güvenliği Dergisi, 167 (19), 20-24*
- [27] Dilik, S. (1985). Atatürk Döneminde Sosyal Politika. *Ankara Üniversitesi S.B.F. Dergisi, 40 (1), 93-102.*
- [28] Mevzuat \_  
<http://www.mevzuat.gov.tr/> (Erişim Tarihi:13.03.2019)
- [29] Türkiye Cumhuriyeti 1982 Anayasası. (1982). \_  
<http://www.anayasa.gen.tr/1982ay.htm> (Erişim Tarihi:13.03.2019)
- [30] Özbudun, E. (2009). Türk Anayasa Hukuku. *Yetkin, Ankara, 44*
- [31] Tahtalı, M. B. (2014). Türk Silahlı Kuvvetleri Personel Kanunu'nda Öngörülen Mecburi Hizmet Süresi - Zorla Çalıştırma Yasağı İlişkisi. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 5 (2), 407-458.*
- [32] Korkmaz, A. & Avsallı, H. (2012). Çalışma hayatında yeni bir dönem: 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği yasası. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, (26), 153-167.*
- [33] 4857 Sayılı İş Kanunu(İK). (2003) \_  
<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf> (Erişim Tarihi: 24.11.2019)

- [34] 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu (TBK). (2012)\_  
<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6098.pdf> (Erişim Tarihi:28.12.2019)
- [35] 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar Ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (SSGSSK). (2008)\_  
<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf> (Erişim Tarihi:03.12.2019)
- [36] İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik\_  
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.16923&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch> (Erişim Tarihi:04.12.2019)
- [37] İş Sağlığı Ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği (İSGHY). (2012)\_  
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.16924&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch> (erişim Tarihi:04.01.2020)
- [38] Milli Eğitim Bakanlığı. (2014). Meslek Hastalıklarının Nedenleri. *Milli Eğitim Bakanlığı*, Ankara, 29
- [39] Gerek, N. (2013). *İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- [40] Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). Kişisel Gelişim, İş Güvenliği Ve İşçi Sağlığı. *Milli Eğitim Bakanlığı*, Ankara, 3
- [41] 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.
- [42] Aygün, İ. N. (1977). İşçi sağlığı ve iş güvenliği. *Zonguldak Maden İşçileri Sendikası*, Zonguldak, 69-70
- [43] Bilir, N., A. N. Yıldız, (2004). İş Sağlığı Ve Güvenliği. *Hacettepe Üniversitesi Yayınları*, Ankara, 5
- [44] Dizdar, E. N. (2014). İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri. *Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi*, Erzurum,
- [45] Aslan Ş. (2018). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. *Eğitim Yayınevi*, Konya, 17
- [45] Çalışma Gücü Ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği\_  
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/10/20081011-10.htm>  
(Erişim Tarihi:28.01.2020)
- [46] Şahin Y. (2015). İtfaiyelerde İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları: İstanbul Bağcılar İtfaiye Grup Amirliği Örneği. (Yüksek Lisans Tezi) *Nişantaşı Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul
- [47] Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul Ve Esasları Hakkında Yönetmelik\_  
<https://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.18371&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch> (Erişim Tarihi:12.02.2020)

- [48] OHSAS 18001, (2013). İşçi Sağlığı İş Güvenliği Belgelendirme ve Eğitim. \_ [www.ohsas.gen.tr](http://www.ohsas.gen.tr) (Erişim Tarihi: 12.02.2020)
- [49] Türk Dil Kurumu. *Güncel Türkçe Sözlük*. \_ <http://www.tdk.gov.tr> (Erişim Tarihi:10.01.2020)
- [50] İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). Eğitim ve Bilinçlendirme.\_ <http://www.ibb.gov.tr> (Erişim Tarihi:18.01.2020).
- [51] Ankara İtfaiye Dairesi Başkanlığı. (2012). İtfaiyecilik Terimler Sözlüğü. İtfaiyesi Hizmet İçi Eğitim Serisi, Ankara, 15.
- [52] Ankara İtfaiye Dairesi Başkanlığı. (2012). İtfaiye Organizasyonu ve Mevzuat Bilgisi. Ankara: Ankara İtfaiyesi Hizmet İçi Eğitim Serisi 10.
- [53] Türker, S. (2009). Temel İtfaiyecilik ve Yangından Korunma 1. *Altınkoza Yayınları*, Adana, 14
- [54] Soğukoğlu, M. (1995). İtfaiyenin Tarihçesi. *İtfaiye 110*, 1-33.
- [55] Kılıç, A. (2010). Ateşi Tutan Eller. Teknik Yayıncılık Grubu, İstanbul, 269
- [56] Osmanlıdan Cumhuriyete İtfaiyenin Tarihçesi\_ <https://www.dunyabizim.com/mercek-alti/osmanli-dan-cumhuriyet-e-itfaiyenin-tarihcesi-h30937.html> (Erişim Tarihi: 02.02.2020).
- [57] Toncer, R. (2000). Yangın güvenlik Kongresi Bildiriler Kitabı. Tmmob Makine Mühendisleri Odası ve Tmmob Kimya Mühendisleri Odası, Bursa, 47
- [58] İstanbul İtfaiye Daire Başkanlığı. (2015). Düünden Bugüne İstanbul İtfaiyesi. \_ <http://www.ibb.gov.tr> (18.01.2020).
- [59] İş Sağlığı ve Güvenliği Dünyadaki Tarihsel Gelişimi\_ <https://www.eforosgb.com/is-sagligi-ve-guvenliginin-dunyadaki-tarihsel-gelisimi/> (Erişim Tarihi: 04.02.2020).
- [60] İş Sağlığı ve Güvenliği Türkiye'deki Tarihsel Gelişimi\_ <https://www.eforosgb.com/is-sagligi-ve-guvenliginin-turkiyedeki-tarihsel-gelisimi/> (Erişim Tarihi: 04.02.2020).
- [61] Aslan Ş. (2018). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. *Eğitim Yayınevi*, Konya,
- [62] Yazıcı A. (2018). İtfaiye Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünü Etkileyen Faktörler. (Yüksek Lisans Tezi) *Üsküdar Üniversitesi/Sağlık Bilimler Enstitüsü*, İstanbul
- [63] Turhan S. Erçetin R. Özdemir N. (2018). Yangın ve Yangın Güvenlik Eğitimleri. *Sağlığı, İş*.
- [64] Sayın, S, Güney, C, Sarı, A. (2014). Orman Yangınlarında İş Sağlığı Ve Güvenliği. *Turkish Journal Of Forestry*, 15 (2) , 168-175.

- [65] Yavuz, Ö, Bozatay, Ş. (2015). Türkiye’de İtfaiye Hizmetlerinin Örgütlenmesi Ve Etkinliği Sorunu. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (2) , 785-804.
- [66] Yıldırım, A, Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık, Ankara, 169





## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı:** YILMAZ KARADAŞ

**Doğum Tarihi:** 13.06.1995

**Doğum Yeri:** AKŞEHİR

### İŞ DENEYİMİ

<b>Temmuz – Eylül 2017</b>	Ege Bölge OSGB	Stajyer
<b>Mart 2019 – Ocak 2020</b>	Ege Bölge OSGB	İsg Teknikeri
<b>Ocak 2020 -</b>	Ege Bölge OSGB	C sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

### İLETİŞİM BİLGİLERİ

**Mail:** [yilmaz.karadas95@gmail.com](mailto:yilmaz.karadas95@gmail.com)

### EĞİTİM BİLGİLERİ

**2001 – 2009** Yıldırım İlk Öğretim Okulu

**2009 – 2013** Nasrettin Hoca Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

**2014 – 2018** Uşak Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği (Lisans)

### PROJE ve ÇALIŞMALAR

**Makale – 2019** Belediye Çalışanlarının Karşılaştıkları Mobbing Davranışları: Akşehir Belediyesinde Ampirik Bir Çalışma. Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi, 33-48.

**Makale – 2020** İtfaiye Çalışanlarının Çalışma Şartlarına Yönelik Risk Değerlendirmesi Ve Güvenli Çalışma Önerileri. International Journal Of Social Science, 3 (1) , 115-134.