

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Edip SAĞICI

**HASTANELERDE İŞ GÜVENLİĞİ VE RİSK ANALİZİ
ÇALIŞMASI**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

ADANA-2020

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HASTANELERDE İŞ GÜVENLİĞİ VE RİSK ANALİZİ ÇALIŞMASI

Edip SAĞICI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

Bu Tez / /2020 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından Oybirliği ile Kabul Edilmiştir.

.....
Prof. Dr. Abdulkadir YAŞAR
DANIŞMAN

.....
Prof. Dr. Ali KOKANGÜL
ÜYE

.....
Dr. Öğr. Üye. Cem BOĞA
ÜYE

Bu Tez Enstitümüz İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında hazırlanmıştır.
Kod No:

Prof. Dr. Mustafa GÖK
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HASTANELERDE İŞ GÜVENLİĞİ VE RİSK ANALİZİ ÇALIŞMASI

Edip SAĞICI

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

Danışman : Prof. Dr. Abdulkadir YAŞAR
Yıl 2020 Sayfa 153
Jüri : Prof. Dr. Abdulkadir YAŞAR
: Prof. Dr. Ali KOKANGÜL
: Dr. Öğr. Üye Cem BOĞA

İş sağlığı ve güvenliği, işletme çalışanlarının dışarıdan gelecek tehlikeleri önleyebilmek amacıyla uyguladığı sistemdir. Kişilerin hayatlarına ve fiziki bütünlüklerini koruma ilkesini temel alan iş sağlığı ve güvenliği, gelişmiş ülkelerde olduğu kadar gelişmekte olan ülkeler açısından da kritik öneme sahiptir.

Teknolojik gelişmeler, küreselleşme gibi faktörler değerlendirildiğinde sektör fark etmeksizin her işletmenin gelişim ve değişim içinde olduğu görülmektedir. Bu sebeple işletmelerin karşılaşacakları risklerin de artış göstermesi olağandır. İşletmeleri başarıya ulaştıracak önemli adımlardan biri risk belirlemesi, bu risklerin azaltılması ve yönetilmesidir. Bu sebeple işletmeler açısından risk analizi ve risk yönetiminin etkin biçimde yapılması gerekmektedir.

Risk analizi iş kolu farkı yapılmadan her işletme için önem taşımaktadır. Bu bağlamda çalışmada hastanelerde iş güvenliği ve yönetimi ile risk analizleri üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Yönetimi, Risk Analizleri, Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği, Hastanelerde Risk Analizi.

ABSTRACT

MSc THESIS

OCCUPATIONAL SAFETY AND RISK ANALYSIS IN HOSPITALS

Edip SAĞICI

ÇUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Supervisor : Prof. Dr. Abdulkadir YAŞAR
Year:2020 Pages:153
Jury : Prof. Dr. Abdulkadir YAŞAR
: Prof. Dr. Ali KOKANGÜL
: Asst. Prof. Dr. Cem BOĞA

Occupational health and safety is the system applied by the employees in order to prevent external hazards. Occupational health and safety, which is based on the principle of protecting people's lives and physical integrity, is of critical importance for developing countries as well as for developed countries.

When technological factors and globalization factors are evaluated, it is seen that every enterprise is in development and change regardless of the sector. For this reason, it is usual for the risks to be increased by the enterprises. One of the important steps that will lead to success in business is risk identification, mitigation and management of these risks. Therefore, risk analysis and risk management should be performed effectively for the enterprises.

Risk analysis is important for every business without making any business line difference. In this context, occupational safety and management in hospitals and risk analyzes will be emphasized.

Keywords: Occupational Health and Management, Risk Analysis, Occupational Health and Safety in Hospitals, Risk Analysis in Hospitals.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

İş sağlığı ve güvenliğinin var oluş amacı iş kazaları ve meslek hastalıklarından çalışanları korumak ve daha sağlıklı bir ortamda çalışmalarını sağlamaktır. Ancak diğer amaçları da üretim güvenliğini sağlayarak verimi artırmak ve işletme güvenliğini sağlamaktır. Kısaca iş güvenliği kavramı çalışanların, işletmenin ve üretimin her türlü tehlike ve zararlardan korunmasını içermektedir.

İş sağlığı ve iş güvenliği, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de günden güne gelişmektedir. Ülkemizde yapılan yasalarla ve çalışmalarla birlikte geçmişe oranla iş sağlığı alanında ve iş güvenliği alanlarında yapılan çalışmalarla iş kazalarının ölümle sonuçlanan vaka sayısı düşmüştür. İş kazalarının yaşandığı ve acil önlem alınması gereken en önemli sektörlerden biri de sağlık sektörüdür. Sağlık sektörünün en önemli parçası hastanelerdir. İnsanlar hastanelere sağlıksız, verimsiz oldukları ve şifa bulmak amacıyla başvurmaktadır. Bu durum hastanelerin hizmet verdiği hedef kitlesinin kendi başına bir risk gurubu oluşturduğunu göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca hastane ortamı doğası gereği birçok biyolojik, kimyasal ve fiziki risk etmenini bir arada barındırmaktadır. Buda hastaneleri diğer sektörlerle göre daha önemli kılmaktadır. Hastanelerde yapılan iş sağlığı ve iş güvenliği çalışmaları iş kazası oranlarını düşürmekte ve ölümle sonuçlanan vakaların önüne geçmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kanunu ile ülkemizde iş kazaları ve meslek hastalıkları vaka sayısını düşürmek için zorunlu olarak iş kazasına sebebiyet verecek tüm olaylar için risk analizi yapılmaktadır. Ülkemizin en önemli sektörlerinden biri sağlık sektörüdür. Son yıllarda açılan ve açılmaya devam eden şehir hastaneleri, özel hastaneler ve birçok sağlık kuruluşu ile sağlık sektöründe çalışanların sayısı ülkemizde gün geçtikçe artmaktadır. 2016 yılı TÜİK verilerine göre ülkemizde 321952 sağlık çalışanı vardır. Yine aynı yıl hekim başına hasta müracaat sayısının 4725 olduğu belirtilmiştir. Bu veriler hizmet verenler ve alanlar

bir arada değerlendirildiğinde ne kadar büyük bir sektör olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle sağlık çalışanlarının yaşadığı iş kazası ve meslek hastalıkları diğer sektörlerle oranla daha önemlidir. İnsanlar verimsiz, hastalıklı, sinirli stresli oldukları dönemlerinde hastanelere gelmektedir. Bu da bu sektörün diğer sektöre oranla daha riskli hale getirmektedir. Risklerin başında enfeksiyon oluşması, bulaşıcı hastalıkların diğer insanlara hızlı bir şekilde nüfus etmesi gibi birçok toplu ölümlü sonuçlanabilecek riskler bulunmaktadır. Hastanelerde bulunan birçok biyolojik, kimyasal, radyoaktif maddeler, kesici-delici aletler buna bağlı bulaşıcı hastalıklar diğer dış ortamlara oranla hastanelerde bulunmakta ve halkın rahatlıkla girip çıktığı çalışma ortamlarında bulunmamaktadır. Örneğin viral solunum yolu hastalıklarındaki en önemli risk grubu çocuklar ve sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Buda sağlık sektöründe risk analizlerini yapılmasını ve bu analizlerin sonucunda elde dıecek sonuçlar ışığında öngörülebilir risk alanlarının belirlenmesi ve buna yönelik çözüm üretilmesine katkı sağlayacaktır.

Sağlık hizmetlerini diğer hizmetlerden ayıran birinci özellik hizmeti alan ile veren arasındaki bilgi asimetrisidir. Sağlık hizmetlerinde, hizmeti alan kişilerin sınırlı bilgiye sahip olması sağlık hizmetlerini diğer hizmetlerden farklı kılmaktadır. Kendisine uygulanan tedavinin uygunluğu ve kalitesi hakkında fazla bilgisi olmayan tüketici doktora tam anlamı ile bağımlıdır. Bu nedenle de hizmetin sağlayacağı faydayı, zararı ve kaliteyi ölçememektedir. Aynı zamanda riskin fazla olması, üretici tarafından hizmetin tekelleşmesine olanak sağlamaktadır. Sağlık hizmetlerinde en önemli faktör insan sağlığıdır. Bu nedenle, risk fazladır fakat hataya yer olmaması gereken bir hizmet grubudur. Diğer hizmetlerde yapılan hatanın tamiri belki telafisi mümkündür. Sağlık hizmetinde hataya yer yok olmaması da gerekmektedir.

Hastane çalışanlarının karşılaştığı riskler fiziksel, biyolojik, ergonomik, kimyasal ve psikososyal risklerdir. Sağlık sektöründe görev yapan bireylerin ağrı, stres, enfeksiyon hastalıkları, şiddet, kesici ve delici yaralanmalar gibi durumlardan etkilendiği bildirilmektedir.

Fiziksel faktörler, hastane ortamlarında çalışanların sağlığını negatif yönde etkileyen doku yaralanmalarına sebep olabilmektedir. Bu faktörler lazer, radyasyon, gürültü, çok sıcak veya soğuk hava, elektrik, kaygan zeminler, titreşim vb. sayılabilir. Hastanelerde, stresli çalışma ortamı, kapalı alan, teknolojik cihazların çeşitliliği birlikte çalışma sahası olarak özel bilgi, donanım ve dikkat gerektirdiği bilinmektedir. Ameliyathanelerden hastaya pozisyon verilmesi bazen aynı pozisyonda uzun süreli çalışma hastanın uzvunun ameliyat esansında desteklenerek tutulması (diz ameliyatlarında), iş görenlerde kas-iskelet zedelenmesine neden olabilmektedir. Kaygan zemin, acil durumlarda hızlı ve ani hareketlerde düşmelere, kazalara neden olduğu görülmüştür.

Sağlık işletmelerinde bazı çalışma ortamlarında kimyasal maddelerle kimi zaman veya devamlı karşılaşmaktadır. Hastanelerde, ameliyathanelerde, sterilizasyon ünitelerinde, laboratuvarlarda, kanser tedavisi uygulanan birimlerde, risk diğer ünitelere oranla daha yüksek seviyededir. Hastanelerin çeşitli birimlerinde kimyasal ajanlarla karşılaşma oranı çok yüksektir.

Kaliteli ve güvenli çalışma yapılabilmesi için işyerinin uygun dizayn edilmesi anlamına gelen ergonomi sayesinde çalışanlar güç ve kuvvetini tam kapasite ile kullanabilirler. Örneğin, boyunun yetişemediği ya da iki büküm çalışılan ameliyat masasında iş görenin çalıştığı durum. Ergonomi ile hem iş görenin sağlığı korunmuş, üretimde artış sağlandığı ve olumsuz fizik koşullarının yok edilmesi ile iş, ev, sosyal yaşantıda çalışma ve yaşam kalitesini yükseltebileceği görülmektedir. Ergonomik ilkeler yeterince uygulanmıyorsa işin güvenliği azalır, iş kazası olasılığı artar. Ergonomik dizayn eksikliği, sağlık çalışanlarının yaşadığı iş kazalarının sebeplerinin bir tanesini oluşturmaktadır. Yetersiz dinlenme odaları, ağırlı pozisyonlarda uzun süreli görev yapmak gibi nedenler ergonomik riskleri artırmaktadır.

Psiko-sosyal faktörler iş sağlığı ve güvenliği alanının az bilinen boyutudur. Yoğun çalışma saatleri, artan iş yükü, stres başta olmak üzere birçok olumsuz duruma yol açmaktadır. Çalışanlar yönünden bakıldığında, iş güvencesinin

olmaması, fazla çalışma, gece mesaisi vb. sorunlar çalışanlar için sorun olmakla birlikte, performansta düşmeye ve iş kazalarına neden olmaktadır. Hastanelerin özellikle ameliyathanelerinde kapalı alan ve çok stresli olması, çalışanlarının uzun süreli ayakta ve vardiyalı olarak çalışması, uygun beslenme ve dinlenme odalarının yeterli olmaması, çalışanların ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Hastanelerde iş görenlerin kan ve kan ürünlerine, vücut sıvıları, hava ve diğer yöntemlere maruz kalmaları çalışanları etkileyen (AIDS, Hepatit B, Hepatit C, COVID-19 vb.) çeşitli bulaşıcı hastalıklara neden olmaktadır. Sağlık çalışanlarının en önemli mesleksi hastalık ve ölüm nedenlerinin başında enfeksiyonlar gelmektedir. Biyolojik faktörler içinde enfeksiyon hastalıklarının önemli bir yeri vardır. Sağlık çalışanlarında iğne batması ve kesilerle oluşan enfeksiyonlar, hasta kişilerden direkt temas, solunum yolu veya vücut sıvıları aracılığı ile bulaşan bakteriler, virüsler, mantarlar parazitler çalışanlarda bulaşıcı hastalıkların oluşmasına neden olabilmektedir.

Bu çalışmada, hastane çalışanlarına yönelik iş güvenliği ve iş gören sağlığı hizmetlerinin neler olduğunu, hastane ortamlarının bu yönden elverişli olup olmadığını ve hizmet kalitesine olan etkisinin incelenmesi ve bu yönde yapılacak çalışmalara bakış olması içermektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, yüksek lisans öğrenimine başladığım günden tez çalışmasını tamamlayana kadar değerli bilgilerini paylaşan, kendisine ne zaman danışsam bana kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve büyük bir ilgiyle faydalı olabilmek için elinden gelenin fazlasını sunan saygıdeğer danışman hocam; Prof. Dr. Abdulkadir YAŞAR' a, Jüri üyeleri Prof. Dr. Ali KOKANGÜL ve Dr. Öğr. Üye. Cem BOĞA hocalarıma, Çalışma süresince yardımlarını esirgemeyen arkadaşım Şeyma ÇELİK' e, tüm zorlukları benimle göğüsleyen ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZ	I
ABSTRACT.....	II
GENİŞLETİLMİŞ ÖZET	III
TEŞEKKÜR.....	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
ÇİZELGELER DİZİNİ	XII
ŞEKİLLER DİZİNİ	XIV
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	XVI
1. GİRİŞ	1
1.1. İş Sağlığı ve İş Güvenliği.....	2
1.1.1. İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tanımı ve Çerçevesi.....	2
1.2. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları.....	4
1.2.1. İş kazaları	5
1.2.2. Meslek hastalıkları	6
1.2.3. İş kazaları ve meslek hastalıkları maliyetleri	7
1.3. İş Kazası Oluşumunu Etkileyen Faktörler	16
1.3.1. Kişisel Faktörler	16
1.3.1.1. Yaş.....	16
1.3.1.2. Cinsiyet.....	16
1.3.1.3. Formel ve Mesleki Eğitim	17
1.3.1.4. Tecrübe	18
1.3.1.5. Diğer Kişisel Faktörler	19
1.3.2. İşe İlişkin Faktörler	19
1.3.2.1. İş Kolu ve Meslek.....	19
1.3.2.2. İşyeri Riskleri ve İSG Önlemleri	20
1.3.2.3. Çalışma Süreleri ve Gece Çalışmaları	21
1.3.2.4. Alt İşverenlik ve Geçici Çalışma	22

1.3.2.5. Rutin Dışı İşler - Başka İş	23
1.3.3. Organizasyona İlişkin Faktörler	24
1.3.3.1. İşyeri Büyüklüğü (Çalışan Sayısı).....	25
1.3.4. Kültürel, Politik ve Ekonomik Faktörler.....	26
1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarafları	29
1.4.1. Devlet	29
1.4.2. İşverenler.....	34
1.4.3. Sendikalar.....	38
1.4.4. Çalışanlar	40
1.4.5. Çevre	41
1.5. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Hukuksal Çerçevesi	41
1.6. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri	49
1.6.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin Tanımı ve Amaçları.....	50
1.6.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin Faydaları ve Önemi.....	55
1.6.3. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Yönetmelik Uygulamalar	58
1.6.3.1. İş sağlığı ve güvenliği değerlendirme serileri 18001.....	60
1.6.3.2. Uluslararası çalışma örgütü iş güvenliği ve sağlığı yönetim sistemleri rehberi: 2001.....	64
2. HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	69
2.1. Sağlık Kuruluşları	69
2.1.1. Sağlık Kuruluşlarının Sınıflandırılması	70
2.2. Sağlık Çalışanları	72
2.2.1. Baştabip.....	73
2.2.2. Baştabip Yardımcısı	73
2.2.3. Şef ve Uzman	73
2.2.4. Anestezi Uzmanı	74
2.2.5. Diş Tabibi.....	74

2.2.6. Baş Eczacı	75
2.2.7. Fizyoterapist.....	75
2.2.8. Diyetisyen	76
2.2.9. Klinik Psikoloğu	76
2.2.10. Baş Hemşire	77
2.2.11. Hemşire	77
2.2.12. Ebe	78
2.2.13. Hastane Hizmetlisi	79
2.2.14. Acil Tıp Teknisyeni.....	80
2.2.15. Hastane Müdürü	80
2.2.16. Sağlık İstatistikçisi	81
2.2.17. Hasta Kabul Memuru	81
3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ.....	83
3.1. Hastanedeki Tehlike ve Risklerin Özellikleri	83
3.1.1. Fiziksel Riskler	86
3.1.1.1. Gürültü.....	86
3.1.1.2 Aşırı Sıcak/Nem	87
3.1.1.3. Radyasyon	88
3.1.1.4. Diğer Fiziksel Riskler.....	89
3.1.2. Kimyasal Riskler.....	89
3.1.2.1. Formaldehit	90
3.1.2.2. Kemoterapi İlaçları.....	91
3.1.2.3. Dezenfektanlar.....	93
3.1.3. Biyolojik Riskler	94
3.1.4. Ergonomik Riskler	95
3.1.5. Psikososyal Riskler	96
3.2. Risk Değerlendirme Metotları	97
3.2.1. L Tipi Analiz Metodu.....	97
3.2.2. X Tipi Analiz Metodu	98

3.2.3. Fine - Kinney Metodu	99
3.2.4. Hata Türü ve Etki Analiz Metodu (FMEA)	100
3.2.5. Ön Tehlike Analizi Metodu	100
4. METODOLOJİ ve UYGULAMA	103
4.1. Araştırmanın Kapsamı	103
4.2. 5 x 5 Matris Risk Analiz Yöntemi	103
4.3. Acil Servis Bölümünün Risk Değerlendirmesi	106
4.3.1. Riskler Belirlenirken Dikkat Edilen Hususlar.....	106
4.3.2. Bulgular.....	107
5. SONUÇ	119
KAYNAKLAR	125
ÖZGEÇMİŞ	143
EKLER	143

ÇİZELGELER DİZİNİ

SAYFA

Çizelge 1.1.	Dolaylı Maliyetlerin Direkt Maliyetlere Oranı	11
Çizelge 1.2.	Türkiye'de 2009-2012 Yıllarında Gerçekleşen İSG İstatistikleri.....	14
Çizelge 3.1.	Çalışanların Sağlığını Etkileyen Tehlike ve Riskler	84
Çizelge 3.2.	Hastanedeki Tehlike ve Riskler	85
Çizelge 3.3.	L Tipi Analiz Metodu	98
Çizelge 3.4.	Fine - Kinney Metodu.....	99
Çizelge 3.5.	Ön Tehlike Analizi Metodu	101
Çizelge 4.1.	5 x 5 Matris Şiddet Değeri.....	104
Çizelge 4.2.	5 x 5 Matris Olasılık Değeri	104
Çizelge 4.3.	5 x 5 Matris Risk Değerlendirmesi	105
Çizelge 4.4.	5 x 5 Matris Risk Sonuçları	106
Çizelge 4.5.	Risklerin Seviyelerine ve Risk Gruplarına Göre Sayıları	108
Çizelge 4 6.	Orta Risk Seviyesindeki Risk Maddeleri	109



ŞEKİLLER DİZİNİ

SAYFA

Şekil 1.1. İş Kazası Maliyetleri Buzdağı Örneği.....	10
Şekil 1.2. SGK İstatistiklerinde İşyeri Büyüklüğüne Göre İş Kazası Oranları	26
Şekil 1.3. OHSAS 18001 için yönetim sistemi modeli	62
Şekil 1.4. İSGYS için ulusal çerçevenin bileşenleri.....	67
Şekil 1.5. İSGYS'nin Temel Bileşenleri.....	68





SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AIHA	: American Industrial Hygiene Association
AK	: Avrupa Konseyi
ANSI	: American National Standards Institute
ATSB	: Australian Transport Safety Bureau
BSI	: British Standard Institute
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention
ÇMİS	: Çimento Müstahsilleri İşverenleri Sendikası
DDK	: Devlet Denetleme Kurumu
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EHSC	: Environment Health and Safety Committee
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
HBV	: Hepatit B Virüsü
HCV	: Hepatit C Virüsü
HIV	: Human Immunodeficiency Virüs
HSE	: Health and Safety Executive
IAPA	: Industrial Accident Prevention Association
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
ISO	: International Organization for Standardization
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGGM	: İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
İSGYS	: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MESS	: Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası

NIOSH	: Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü
NSAI	: National Standards Authority of Ireland
NSW	: New South Wales
OHSAS	: Occupational Health and Safety Assessment Series
OSH	: Occupational Safety and Health
OSHA	: Occupational Safety&Health Administration
PSHSA	: Public Services Health and Safety Associations
PUKÖ	: Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al
RG	: Resmi Gazete
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SNZ	: Standards New Zealand
TİS	: Toplu İş Sözleşmesi
TMMOB	: Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TS	: Türk Standardı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
Vd.	: Ve diğerleri
WHO	: World Health Organization

1. GİRİŞ

Hem ülkemizde hem de dünyada çalışma yaşamı bakımından önemli gelişmeler ve değişimler yaşanmaktadır. Bu gelişim ve değişim neticesinde hem özel sektör kurumlarında hem de kamuya ait kurumlarda çalışan bireylerin çalışma yaşamlarında karşı karşıya kalabilecekleri risklerde de artış gözlemlenmiştir. Bu durum günümüzde büyük bir problem şeklinde yansısı da, daha önceki dönemlerde problem olarak görülmemiştir. Kurumların birçoğu yalnız kar odaklı hareket eden bir yapıya bürünmüştür. Bu tarz kurumlar iş sağlığı ve güvenliğine yeterli önemi vermek konusunda yetersiz kalmışlardır.

Çalışma hayatının hareket kazanmaya başlaması ile beraber daha önceden iş hayatında olmayan pek çok tehlike ve risk faktörleri kendini göstermiştir. Tehlikelerin ve risklerin artış göstermesiyle birlikte çalışanların iş kazası geçirme riski ya da mesleklerinin niteliğine göre meslek hastalıkları geçirme ihtimallerinde artış yaşanmaktadır. İş kazalarının ortaya çıkması yalnız fiziksel bütünlüğe zarar vermekle kalmayarak kimi durumlarda ölümle sonuçlanmaktadır. Bu sebeple iş kazalarının maddi ve manevi pek çok olumsuz sonuca neden olmaktadır.

Çalışma hayatına ilişkin risk faktörlerinin oldukça çeşitli olduğu bir gerçektir. Kimi durumlarda işyerinin kendi fiziki durumu başlı başına risk faktörü oluştururken, kimi durumlarda kişinin karakter özellikleri risk faktörü olabilmektedir. Risk faktörlerinin pek çok sayıda olduğu bilinse de amaç, risklerin en aza indirilmesidir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa da gerçekleştirilecek çalışmalarla azaltılması mümkündür. Çalışma alanındaki risk düzeyi en aza indirmek çalışanların da motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir. İşyerinde çalışma şartlarından tatmin olan çalışanların, daha özenli çalışacakları ve kendilerini işletmeye ait hissedecekleri bilinmektedir. Bu saptamalardan faydalanarak işyerinde risk analizinin ve risk yönetiminin büyük önem taşıdığı sonucuna varılmaktadır.

Farklı meslekler açısından değerlendirildiğinde, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin farklı çıkarımlar yapmak mümkündür. Bir meslekte risk faktörü oluşturan bir durum başka bir meslek için risk faktörü olmayabilir. Bu durum risk analizinin yapılması ve risk yönetimi konusunda her işletme için farklı ve özgün önlemler alınmasını gerektirmektedir. Örneğin inşaatçı çalışan biri ile ofiste çalışan bir kişinin karşılaşacağı riskler birbirinden farklı olduğundan alınacak önlemler de farklılık göstermektedir.

Her kurumda olduğu gibi sağlık kurumlarında da iş sağlığı ve yönetimi ile risk analizlerinin yapılması kurum ve çalışan açısından titizlikle üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu bağlamda hastanelerde iş sağlığı ve yönetimi ve risk analizlerinin değerlendirilmesini amaçlayan çalışmanın birinci bölümünde, iş sağlığı ve güvenliğinin tanımı ve çerçevesi, iş kazaları ve meslek hastalıkları, iş kazaları ve meslek hastalıklarının maliyetleri, iş kazası oluşumunu etkileyen faktörler, iş sağlığı ve güvenliğinin tarafları, iş sağlığı ve güvenliğinin hukuksal çerçevesi, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri konularına yer verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, sağlık kuruluşları, sağlık çalışanları ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, hastanelerdeki tehlike ve risklerin özellikleri ele alınarak risk değerlendirme metotlarına yer verilmiştir.

1.1. İş Sağlığı ve İş Güvenliği

1.1.1. İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tanımı ve Çerçevesi

İş sağlığı ve iş güvenliği, tıp bilimleri, mühendislik bilimleri ve sosyal bilimleri içeren çok disiplinli bir çalışma alanıdır (TMMOB, 2012: 6). Bu nedenle İSG kavramı için birçok farklı tanım yapılmıştır. Uluslararası Kaza Önleme Birliği (Industrial Accident Prevention Association-IAPA) iş sağlığını “çalışanların duygusal, fiziksel ve zihinsel refahlarını sağlamak için iş yerlerinde politika, program ve uygun ortamların sağlanmasına yönelik iyileştirmelerin yapılmasıdır (IAPA, 2007).” şeklinde tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) ve ILO ise “bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve

sosyal yönden iyilik hallerinin en üst düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmalarıdır” şeklinde tanımlamaktadır (WHO, 2001: 12). İş güvenliği ise “işçilerin iş kazasına uğramalarını engellemek amacıyla güvenli çalışma ortamını oluşturmak için alınması gereken önlemler dizisi” olarak tanımlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2011: 2). Başka bir değerlendirmeye göre iş sağlığı, sağlıklı bir yaşam ve yaşam çevresi için gereken sağlık kurallarını içerirken, iş güvenliği çalışanlara ve işletmeye yönelik tehlikelerin ortadan kaldırılması için gerekli teknik kuralları içermektedir (Tozkoparan ve Taşoğlu, 2011: 183). Başka bir bakış açısıyla iş sağlığı, işçi sağlığının korunmasını amaçlayan tüm faaliyetleri kapsamaktadır (Arıcı, 1999: 49). Farklı bir yaklaşım olarak Ofluoğlu ve Cihan (2001: 29) iş sağlığını, çalışanların sağlığını, iş örgütlenmesini ve çalışma çevresinin iyileştirilmesini, çalışanların bireysel gelişimleri ile sağlıkla ilgili girişimlere etkin katılımlarını desteklemeyi amaçlayan, sağlık personeli tarafından yönlendirilen bir faaliyet biçimi olarak tanımlamaktadırlar.

Yukarıda verilen tanımlamalar incelendiğinde, genel olarak işçi sağlığı, iş sağlığı ve iş güvenliği kavramlarının ayrı ayrı tanımlandığı görülmektedir. İSG için genel bir tanım olarak ILO, çalışanların iş ile ilgili yaralanma ve hastalıklarının önlenmesinin yanı sıra yalnızca çalışanların sağlıklarının korunmasını kapsamayan bunun yanında çalışma koşulları ve ortamının iyileştirilmesini de kapsayan faaliyetler (ILO, 2009: 2) şeklinde daha geniş bir tanım yapmıştır. Yine bir başkasına göre İSG kavramının çağdaş anlamı, iş kazaları ve meslek hastalıkları tanı ve tedavisinin dışında, çalışanın sağlığını korumak ve onun sağlığını bozacak çeşitli tehlikeleri ortadan kaldırmaktır (Tozkoparan ve Taşoğlu, 2011: 184). İSG kavramı için geniş kapsamlı bir tanım yapılacak olunursa (Karakulle, 2012: 48) tehlikelerin önlenmesinin yanında risklerin öngörülmesi, değerlendirilmesi ve bu risklerin tamamen ortadan kaldırabilmesi ya da zararlarının en aza indirebilmesi için yapılacak çalışmalar akla gelmektedir.

Tüm tanımlamalara bakıldığında İSG uygulamalarının üç ana başlığa

hizmet ettiğini söylemek mümkün olabilir. Bunlar işçi sağlığı ve güvenliği, iş yeri güvenliği ve üretim güvenliği olarak sıralanabilir. Bu açıdan bakıldığında İSG konusuna gösterilecek ilgi genel sağlık düzeyinin iyileşmesine olduğu kadar örgütsel, sektörel, ulusal ve hatta küresel düzeyde kayıpların azaltılmasına da hizmet edebilecektir (Demirbilek, 2005: 1). Diğer yandan Türkçe havacılık yazınında aynı kavram için “güvenlik” kelimesinin değil “emniyet” kelimesinin kullanıldığı görülmektedir (Gerede, 2006: 27-28). Gerede (2006) havacılık faaliyetlerinde emniyet ve güvenliğin farklı kavramlar olduğunu, farklı olmalarına rağmen birbirine karıştırıldığını ve bunun da sorunlar yaratabileceğini ileri sürmektedir. Bu karmaşıklığın ortadan kaldırılabilmesi için “safety” kavramının karşılığı için “emniyet”, “security” kavramının karşılığı olarak da “güvenlik” kelimesinin kullanılmasını önermektedir. Havacılık çalışanlarının günlük iş hayatlarında zaten böyle bir kullanımı tercih ettiklerini belirtmektedir (Gerede, 2006: 30).

Gerede'ye (2006: 33) göre havacılık emniyeti, kasıtsız olarak ortaya çıkan risklerin kabul edilebilir seviyelerde gerçekleşmesi durumu iken havacılık güvenliği kasıtlı olarak ortaya çıkan risklerin kabul edilebilir seviyelerde gerçekleşmesi durumuna işaret etmektedir. Bu yaklaşıma göre emniyet ve güvenlik kavramları arasındaki fark ilgili risklerin ortaya çıkmasında kasıt olup olmadığına bağlıdır. İngilizce yazının da “safety” (Occupational Health and Safety) kelimesini tercih ettiği görülmektedir. Bu yaklaşıma göre daha doğru bir isimlendirme için “İş Sağlığı ve Güvenliği” yerine “İş Sağlığı ve Emniyeti” kavramının kullanılması gerekmektedir. Ancak bu alandaki Türkçe yazında sadece “güvenlik” kelimesinin tercih edildiği görüldüğünden bu tez çalışmasında da “güvenlik” kavramı tercih edilmiştir.

1.2. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

İş kazaları ve meslek hastalıkları için pek çok farklı tanımlama yapılmıştır. Bunun muhtemel nedeni farklı sektörler için ortak bir konu olmasıdır. Bu aşamada

konunun daha iyi anlaşılabilmesi için her iki kavramın birbirinden ayrılarak açıklanması uygun görülmüştür.

1.2.1. İş kazaları

İş kazası, en genel sekliyle sigortalıyı işveren otoritesi altında bulunduğu sırada, gördüğü iş veya işin gereği dolayısıyla aniden veya dıştan gelen bir etkiyle bedensel ya da ruhsal zarara uğratan olay olarak tanımlanmaktadır (Odaman, 2005; 133). Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise iş kazasını, beklenmeden ortaya çıkan, önceden planlanamayan, belli bir zarar veya yaralanmaya neden olan olay biçiminde tanımlamıştır (Kuru, 1998, 249; Dizdar, 2001: 26). İş kazasının tanımı hukuki açıdan incelenirse, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununda iş kazası aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır. İş kazası (5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, m.13) :

- Sigortalının iş yerinde bulunduğu sırada,
- İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle,
- Sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- Emziren kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında,

Meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen engelli hâle getiren olay şeklinde tanımlanmıştır. 6331 sayılı İSG Kanunu madde 13'de ise iş kazası, işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen özre uğratan olay ya da olaylar

şeklinde tanımlanmıştır. Tanır (2012) iş kazasını tıbbi açıdan, iş ortamında güvenlik önlemlerinin alınmaması sonucu oluşan patolojiler şeklinde tanımlamaktadır (Tanır, 2012: 7).

1.2.2. Meslek hastalıkları

Meslek hastalığı işçinin, işveren otoritesinin altında iken işin niteliğine ve yürütme şartlarına göre tekrarlanan sebeplerle maruz kaldığı bedeni veya ruhi arıza olarak tanımlanmaktadır (Sakar, 2006: 199). 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununda meslek hastalığı, “sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleridir” şeklinde açıklanmıştır (5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, m.14). Yine 6331 sayılı İSG Kanununda meslek hastalığı “mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalıklar” olarak tanımlanmıştır (6331 sayılı İSG Kanunu, m.3). Tıbbi bir bakış açısıyla ise “iş ortamında gerekli sağlık önlemlerinin alınmaması sonucu oluşan patolojilerin genel adına meslek hastalıkları denir” şeklinde bir tanımlama yapılmıştır (Tanır, 2012: 7). Aslında meslek hastalıklarına sadece bu açılardan bakmak doğru olmayacaktır. Meslek hastalığı denildiğinde, yapılan iş dolayısıyla maruz kalınan maddelerden ya da ortamlardan kaynaklanan hastalıklar akla gelmektedir. Ancak bunların yanında diğer sebeplerle ortaya çıkan hastalıkların da belirtilmesi gerekmektedir. WHO bu durumu “yalnızca bilinen ve kabul edilen meslek hastalıkları değil, oluşmasında ve gelişmesinde çalışma ortamı ve çalışma şeklinin, diğer sebepler arasında önemli bir faktör olduğu hastalıklardır” şeklinde açıklamaktadır. Kısaca “meslek hastalığı çalışma koşulları nedeniyle doğal seyri değişen hastalıklardır” (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı [ÇSGB], İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü [İSGGM], 2011: 12) şeklinde açıklamaktadır. Diğer yandan bu konuya ilişkin “meslek hastalığı bir işin yapılması sırasında mesleki etkenlerin doğurduğu, bu etkenlerin devamı hâlinde gittikçe gelişmesi nedeniyle belirli mesleklerde ve işlerde

çalışanlarda görülen hastalıkları ifade eder” (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2011: 21) şeklinde bir tanımlama yapılabilir.

1.2.3. İş kazaları ve meslek hastalıkları maliyetleri

İş kazaları ve meslek hastalıklarının engellenmesinin öncelikli boyutu insanidir. Örgütlerin şüphesiz ne çalışanlarına ne de toplumdaki diğer insanlara zarar vermeleri kabul edilemez. Diğer yandan bu zararların ticari bir amaçla yürütülen faaliyetlerde, ya da başka bir deyişle kâr amacı güden işletmelerde yaşanması olayın insani boyutunu daha önemli bir hale getirmektedir. Kâr elde etmeye çalışırken, işletmenin bunu başarabilmesindeki en önemli kaynağı olan insanın zarar görmesi ve zararın engellenmemesi şüphesiz kabul edilemez. Bununla birlikte, iş kazaları ve meslek hastalıklarının insani boyutunun yanı sıra maliyet boyutu da vardır. Bunlar hem işletmeler için hem de toplum için önemli maliyetler yaratabilir. Kâr amacı güden işletmelerin, günümüzde toplumsal refah için oynadıkları son derece önemli rol düşünüldüğünde, bu maliyetlerin engellenmesi yine olayın insani boyutuna katkı sağlayacaktır. Bu durum iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinin ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Bu nedenle çalışmada sözü edilen maliyetlerin kısaca açıklanmasında fayda görülmüştür.

İş kazaları ve meslek hastalıkları maliyetleri incelendiğinde direkt, dolaylı ve sosyal maliyetler olmak üzere üç farklı maliyet türünün ortaya çıktığı görülmektedir. Bu maliyet türleri, konunun daha iyi anlaşılabilmesi için ayrı ayrı açıklanmıştır.

Dolaysız Maliyetler: Bunlar, iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucundaki zararların ödenmesi ile ortaya çıkan, kolay hesaplanabilen belirli bir para miktarını ifade etmektedirler (Gülhan, 2008: 37). Diğer bir ifade ile direkt maliyetler iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ortaya çıkan zararların tazmini, sigorta giderleri, kaza ve hastalık sonrası ortaya çıkan tedavi giderlerinin toplamı olarak ifade edilebilir ve hesaplanmaları kolaydır (Bütünler ve Uzun, 2010: 18). ILO'nun yapmış olduğu çalışmada direkt maliyetler aşağıdaki gibi sıralanmıştır

(ILO, 2006: 3):

- İşin engellenmesi ve işçilerin yokluğundan oluşan üretim kaybı
- Çalışanların maaş kaybı ve farklı bir işe yeniden başlama maliyeti
- İlk yardım ve hastane maliyetleri
- Kaza sonrası rehabilitasyon maliyetleri
- Sigorta maliyetleri ve sonraki dönemde artan sigorta giderleri
- Tazminat maliyetleri
- İş kazası ve meslek hastalığı sonucu yasal süreçlerin takibinin maliyeti ve diğer ödemeler
- Bozulan veya zarar gören makine ve teçhizatın yenilenmesi ya da tamir ettirilme maliyeti.

Görüldüğü gibi direkt maliyetler pek çok farklı noktada ortaya çıkabilmektedir. Bu da iş kazası ve meslek hastalıklarının işletmeler için ne denli önemli olduğunu göstermektedir.

Dolaylı Maliyetler: Dolaylı maliyetler belirli bir parasal miktar ifade etmeyen, işin yapımı esnasında meydana gelen kazalar nedeniyle ortaya çıkan maliyet artışlarını ifade etmektedir (Bütüner ve Uzun, 2010: 20). Dolaylı maliyetlerin miktarını tespit etmek mümkün olmayıp işletme bu maliyetlere uzun dönemde maruz kalmaktadır. Dolaylı maliyetlerin neden ve nasıl ortaya çıktığı aşağıda sıralanmıştır (ILO, 2006: 3; Alataş, 2007: 11-12; Gözlemen, 2011; Androini, 1986: 51):

- Tazminat ödemeleri dışında kazaya uğrayan çalışanın kayıp işgünü için ödenen ücretlerin maliyeti,
- Kaza nedeniyle üretimin durduğu sırada çalışanların çalışmadıkları iş saatleri için ödenen ücretler,
- Kaza geçiren çalışanın yerine alınacak eleman arama maliyeti ya da çalışan

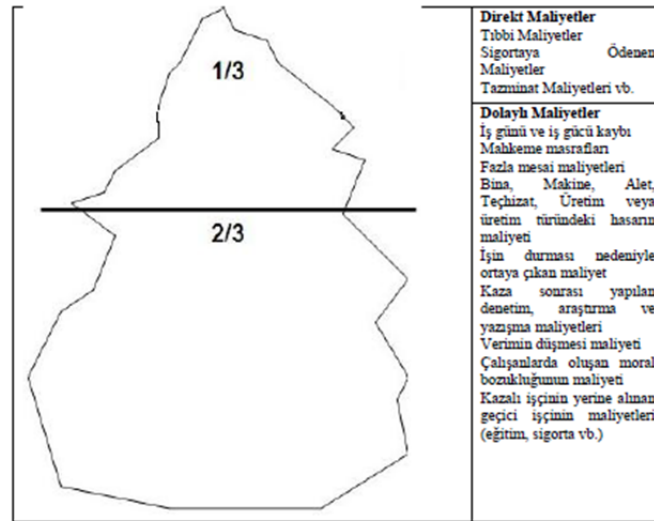
değiştirme maliyeti,

- Kazanın gerektirdiği fazla mesainin maliyeti,
- Kazanın gerektirdiği düzenlemeleri yaptığı sürede nezaretçilere ödenen ücret maliyeti,
- Kazaya uğramış çalışanların yeniden işbaşı yaptıktan sonra verimin düşmesine bağlı ücret maliyeti,
- Kaza sonrası çalışanların yeniden eğitilmesi maliyeti,
- Sigortalanmamış tedavi giderleri,
- Kaza ya da meslek hastalığı geçiren çalışanların genel sağlık durumlarının ve hayat kalitelerinin düşmesine ilişkin maliyetler,
- İş kazasına uğrayan veya meslek hastalığına yakalanan çalışanın yerine alınan yeni çalışanın öğrenme süresinin maliyeti,
- Yüksek düzeydeki nezaretçi ve soruşturma görevlilerinin soruşturma ya da tazminat başvuruları vb. nedenlerle harcadığı zamanın maliyeti,
- Siparişlerin gerekli sürede karşılanmaması nedeniyle ortaya çıkan kayıplar,
- Üretim kaybı maliyetleri,
- Kazadan dolayı iş ve işgücü moralinin düşmesi ve aynı zamanda da işe gelmeme durumlarının artma maliyeti,
- İşletme imajının zayıflaması, müşteriler ve toplumla olan ilişkilerin zayıflaması maliyetleri,
- Çevreye verilen zararın maliyeti.

Yukarıda verilen direkt ve dolaylı maliyetler incelendiğinde bazı maliyetlerin direkt mi yoksa dolaylı maliyet mi olduğu konusunda bir karmaşa olduğu görülmektedir. Ancak maliyetin hangi başlık altında olduğu bu çalışmanın konusu dışında olup, maliyetin ortaya çıkıp çıkmaması dikkate alınmıştır.

Direkt maliyetler iş kazalarının ve meslek hastalıklarının görünen kısmı olarak değerlendirilmekte ve çoğu zaman sadece direkt maliyetlerin var olduğu varsayılmaktadır. Oysaki iş kazaları ve meslek hastalıklarının asıl maliyetleri

yukarıda da görüldüğü üzere dolaylı (görünmeyen) maliyetler olarak ortaya çıkmaktadır. Özkılıç'ın (2005: 10) da belirttiği gibi, iş kazaları ve meslek hastalıklarının getirdiği direkt maliyetlerin yanında dolaylı maliyetler de dikkate alınsa, İSG yönetim uygulamalarına verilen önem çok daha fazla artacaktır. Andreoni (1986) yapmış olduğu bir çalışmada iş kazaları ve meslek hastalıklarının işçi ve ailesi, işletme ve ülke ekonomisi açısından direkt ve dolaylı maliyetlerinin neler olabileceğini buz dağı örneği ile ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Şekil 1'de Andreoni'nin buz dağı örneği görülmektedir. Buna göre, dolaylı maliyetler sadece iş kazası ve meslek hastalığının meydana geldiği anda oluşan maliyetleri değil aynı zamanda iş kazası ve meslek hastalığının ortaya çıkmasından sonraki zamanlarda da ortaya çıkabilen maliyetleri kapsamaktadır. Bu maliyetler gerek üretim verimliliği gerekse de yeni çalışan istihdam etme maliyetleri gibi konularda yaşanabilmektedir. Bu durumun rakamsal ifadesi ise Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Çalışma Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi (Occupational Safety&Health Administration-OSHA)'nin yapmış olduğu çalışmada ortaya konulmaktadır.



Şekil 1.1. İş Kazası Maliyetleri Buzdağı Örneği
Kaynak: Andreoni, 1986

OSHA' NIN yapmış olduğu çalışma dolaylı maliyetlerin, direkt maliyetlere oranını ortaya koymuştur. Tablo 1'de dolaylı maliyetlerin, direkt maliyetlere oranı görülmektedir. Buna göre, iş kazalarında direkt maliyet 3000 ABD Dolarına kadarken, dolaylı maliyetler yaklaşık 4,5 kat daha fazladır. Ancak direkt maliyetler yükseldikçe dolaylı maliyetlerin oranı da düşmektedir. 10,000 ABD Doları ve üzeri maliyetlerde dolaylı maliyetler, direkt maliyetlerin yaklaşık 1,1 katı olarak gerçekleşmektedir. Ayrıca, 2000 ABD Doları direkt maliyeti olan bir iş kazası yaşamış örgüt yaklaşık olarak 10,000 ABD Doları dolaylı maliyete katlanmak durumundadır. OSHA bu oranların değişebileceğini en düşük 1:1 ve en yüksek 20:1 oranında olabileceğini belirtmektedir. Yine bir başka değerlendirmeye göre iş kazaları ve meslek hastalıklarında dolaylı maliyetlerin, direkt maliyetlere göre yaklaşık 4-10 kat daha fazla olabileceği belirtilmektedir (Koç ve Akbıyık, 2011: 130).

Çizelge 1.1. Dolaylı Maliyetlerin Direkt Maliyetlere Oranı(\$)

Direkt maliyetler	Dolaylı Maliyet Oranları
0 - 2,999	4,5
3,000 - 4,999	1,6
5,000 - 9,999	1,2
10,000 ve Üstü	1,1

Kaynak: <https://www.osha.gov/dcsp/smallbusiness/safetypays/background.html>

(Erişim tarihi: 01.10.2019)

Sosyal Maliyetler: İş kazası ve meslek hastalıklarının ekonomik boyutu olduğu kadar sosyal boyutu da vardır. Hatta İSG konusunun direkt olarak insanla ilgili olduğu düşünüldüğünde sosyal boyut ekonomik boyuttan çok daha fazla önem taşımaktadır. Devlet Planlama Teşkilatı [DPT] bu konuyu aşağıda gibi açıklamaktadır bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hali bozulan çalışanların, çaresizlikleri ve katlandıkları acı kayıplar, yakın çevrelerini ve bakmakla yükümlü olduklarını kişileri de etkilemektedir. Böylece oluşan sosyal yük aynı zamanda

benzer konumda olan çalışanlar üzerinde de gerginlik ve kaygı oluşturmaktadır. Bu ortam, insanların, entelektüel yetilerini ve inisiyatiflerini en düşük düzeyde kullanabilmelerine yol açmakta; bir yanıyla da ekonomik yük oluşturmaktadır. (DPT, 2001: 86)

İş kazası ve meslek hastalığı sonucu sakatlanan ya da ölen çalışanın ve ailesinin kayıpları ise hesaplanamaz boyuttadır. Çalışanın korumasız kalan çocuklarının her zaman suça itilmesi, eşinin toplumda önemli bir statü kaybına uğraması ihtimali bulunmaktadır. Çalışan eşi ve çocuklarının toplum dışına itilmesinin maliyetinin ise hesaplanamaz boyutta olduğu tahmin edilmektedir (Ofloğlu ve Uysal, 2000: 4).

İş kazası ve meslek hatalıklarından sadece çalışan ve işverenin etkilendiği aynı zamanda çevre ve toplumun da etkilendiği görülmektedir. Çünkü sosyal ve kültürel bir varlık olan toplumda insan gücü kaybı, toplumun bir kaybıdır. İş kazaları ve meslek hastalıklarının ülke ekonomileri üzerinde meydana getirdiği kayıpları değerlendirirken bunu salt işgücü kaybı olarak görmemek, çalışanlara yapılan kültürel harcamaların ve eğitim harcamalarının kayıplarını da dikkate almak gerekmektedir (Oral, 2012: 51). Sosyal maliyetler ya da kayıplar değerlendirilirken de sadece ruhsal ya da psikolojik durumlar değerlendirilmemelidir. Sosyal maliyetlerin ekonomik maliyetler üzerinde doğrudan etkisi bulunmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumunun (SGK) yapmış olduğu harcamalar bu etkiye iyi bir örnek olarak gösterilebilir. SGK bütçesini, işçi ve işverenlerin ödediği primler ile oluşturmaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıklarının araştırılması, işçinin tedavisi için gerekirse rehabilitasyon giderlerinin ödenmesi, işçiye geçici iş göremezlik ödeneği verilmesi, maluliyet aylığı bağlanması, ölümü halinde eş ve çocuklarına maaş verilmesi kurum tarafından karşılanmaktadır. Ayrıca devletin vergi kayıplarına uğraması, SGK tarafından yapılan harcamalar, eğitim ve kültür maliyetleri de ülke ekonomisi açısından bir maliyettir (Tatar, 1991: 66). İş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle yapılan tedavi harcamaları, personel harcamaları ve tazminatlar

toplumun eğitim, sağlık ve kültür gibi başka ihtiyaçları için harcanabilse, iş kazaları ve meslek hastalıklarına maruz kalma oranı daha düşük olabilir (Oral, 2012; 52). Tüm bunlar düşünüldüğünde iş kazaları ve meslek hastalıklarının sosyal boyutunun ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

İş kazaları ve meslek hastalıkları, olası can kayıpları ya da sakatlanmalar dışında, işletmede ya da örgütte verimliliğin düşmesi ve maliyetlerin artması, tazminat ödemeleri, yüksek tedavi ve bakım giderleri ile birlikte işletmelere olduğu kadar ulusal ekonomilere de önemli zararlar vermektedir (Orhan, 2007: 2). Bunların yanında iş kazaları kaynaklı ve meslek hastalıklarına yakalanma nedenlerinden kaynaklı çevreye verilen zararın (ILO, 2006: 4) sosyal etkisi görmezden gelinemezken ekonomik boyutunun hesaplanması ise oldukça zordur.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının maliyetlerine rakamlar açısından bakıldığında ortaya çıkan rakamlar hem uluslararası hem de ülkemiz açısından yeterince olumlu değildir. ILO verilerine göre her gün yaklaşık 6300 çalışan iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle yaşamını yitirmekte, her on beş saniyede yaklaşık 160 iş kazası meydana gelmekte ve her yıl 2,3 milyondan fazla kişi iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeni ile yaşamını yitirmektedir (ILO, 2013). Yine ILO'ya göre küresel olarak her yıl yaklaşık 317 milyon iş kazası meydana gelmektedir (ILO, 2013). Türkiye'deki duruma bakılırsa, SGK verilerine göre her 7 dakikada bir iş kazası meydana gelmekte, her 10,8 saatte bir çalışan hayatını kaybetmekte ve her 5,5 saatte ise bir işçi sürekli iş göremez şekilde sakat kalmaktadır (Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği [TMMOB], 2011: 9). SGK'nın 2011 yılı iş kazası ve meslek hastalıkları istatistiklerine bakıldığında ülkemizde 2009 yılında 65.059 iş kazası meydana gelirken 1367 meslek hastalığı tanısına rastlanmıştır (SGK, 2011). Bu iş kazalarından 3618'i çalışanların sürekli iş göremezliği ile sonuçlanırken meslek hastalıklarının ise 211'i sürekli iş göremezlikle sonuçlanmıştır (SGK, 2011). 2012 yılı istatistiklerine bakıldığında ise toplamda 74.871 iş kazası meydana gelirken 395 meslek hastalığı tanısına rastlanmıştır. 2012 yılında iş kazaların 2.036'sı sürekli iş göremezlikle

sonuçlanırken, meslek hastalıklarının ise 173'ü sürekli iş göremezlikle sonuçlanmıştır (SGK, 2012). Ancak Türkiye'de kayıt dışı çalışmanın yaygınlığı, meslek hastalıkları hastanelerinin ve kayıtların yetersizliğinden dolayı gerçek sayıların bu sayılardan çok daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir (TMMOB, 2012). Ayrıca istatistikler sadece 4-1/A kapsamında çalışan sigortalılar için tutulmaktadır. Bu da istatistiklerin eksik ya da hatalı bilgi içerebileceğini göstermektedir. Söz konusu istatistikler çok genel olarak değerlendirilirse iş kazaları ve meslek hastalıkları sayısının azalması gerekirken arttığı görülmektedir. Tablo 2'de, 2009-2012 yılları arasında gerçekleşen iş kazaları, meslek hastalıkları ve sürekli iş göremezlik sayıları görülmektedir. Tablo 2'ye göre ülkemizde her yıl en az 2000'nin üzerinde çalışan sürekli iş göremezlik sonucu çalışma hayatından uzak kalmaktadır. Uzun dönemli olarak düşünüldüğünde bu rakamların büyüklüğü ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 1.2. Türkiye'de 2009-2012 Yıllarında Gerçekleşen İSG İstatistikleri

Yıl	İş Kazası	Meslek Hastalığı Sayısı	Sürekli İş Göremezlik
2010	62903	533	2085
2011	65059	1367	3829
2012	74871	386	2209

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları

Havacılık sektörü ile ilgili rakamlarına bakıldığında ise 2011 yılı SGK verilerinde sektörde 52 iş kazası meydana gelmiş, meslek hastalığı ise görülmemiştir. Bu kazalardan 2'si ölümlü kaza olarak kayıtlara geçmiştir. Yine bu kazalardan 7'si sürekli iş göremezlikle sonuçlanmıştır (SGK, 2011). 2012 yılı istatistiklerinde ise sektörde 60 iş kazası gerçekleşmiş, meslek hastalığı ise görülmemiştir. Bu kazalardan 2'si sürekli iş göremezlikle sonuçlanmış ve ölümlü kaza gerçekleşmemiştir (SGK, 2012). Her ne kadar sayılar havacılık sektörü için az gibi görünse de geçmiş dönem istatistikleri incelendiğinde 2009 yılında 37 iş kazası, 2010 yılında 78 iş kazası meydana geldiği görülmektedir. Bu istatistikler

göstermektedir ki havacılık sektöründe istenen azalan eğim yakalanamamış, inişli çıkışlı bir grafik ortaya çıkmıştır. Ayrıca tüm sektörlerde olduğu gibi havacılık sektöründe de iş kazası ve meslek hastalığı bildirimlerinin tam olarak yapıldığını düşünmek gerçekçi bir yaklaşım olmayacaktır.

Konunun mali yönünü incelemekte de fayda vardır. Yapılan araştırmalar, bir ülkedeki iş kazalarının o ülkedeki gayri safi milli hâsıla (GSMH)'nin % 1 ile % 4'ü arasında maliyete sebep olduğunu göstermektedir. (ILO, 2009). Dönemin Türkiye Cumhuriyeti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı (ÇSGB)'nin 2010 yılında yaptığı açıklamada, yıllık 2.000.000 iş günü kaybı olduğunu ve bunun maliyetinin ortalama 4.000.000 TL olduğunu belirtmiştir. Bu da kabaca GSMH'nin %3'üne karşılık gelmektedir (<http://www.is-sagligi-ve-guvenligi.com/makaleler/is-kazalari/154-rakamlarla-is-sagligi-ve->) 2009 yılında Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle kayıp iş günü sayısı yaklaşık olarak 150.000.000 iş günü olarak hesaplanmıştır. Bunun yanında sadece ABD şirketlerinin iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle katlanmak zorunda oldukları maliyetler yaklaşık 171 milyar ABD Doları olarak tahmin edilmektedir (Pearson, 2009: 18). İngiltere'de ise 2010/2011 döneminde iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle 27 milyon iş günü kaybı oluşmuş ve kaza ve meslek hastalıklarının ekonomiye maliyeti 13,4 milyar Sterlin olarak gerçekleşmiştir. (Health and Safety Executive [HSE], 2012: 1) İş kazaları ve meslek hastalıklarının işletmelere maliyetine bakıldığında ise işletme kârının % 5-15 arasında oranın kaybolduğu görülmektedir (MEB, 2011: 32). İş kazaları ve meslek hastalıklarının dünya ekonomisine maliyeti asgari 1.25 trilyon ABD dolarıdır (ILO, 2009). Türkiye özelinde ise 2013 yılı Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH)'sının 1,5 trilyon TL olduğu dikkate alınır, iş kazası ve meslek hastalıklarının yaklaşık maliyetinin 60 milyar TL olduğu ortaya çıkmaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2014).

Bu kısımda iş kazası oluşumunu etkileyen kişisel, işe ve organizasyona ilişkin faktörler ile kültürel, politik ve ekonomik makro faktörler incelenecektir.

1.3. İş Kazası Oluşumunu Etkileyen Faktörler

1.3.1. Kişisel Faktörler

Literatürde en çok incelenen faktörler: Yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, tecrübe ve sağlığa ilişkin davranışlardır.

1.3.1.1. Yaş

Sürekli iş göremezlik açısından, bazı çalışmalar iş kazalarının şiddetinin yaşla beraber arttığını öne sürerken, kimi araştırmalar negatif yönlü bir ilişkinin varlığından bahsetmektedir (Salminen, 2004: 515). Almanya'da 2016 yılında yayımlanan bir araştırmada mesleki yaralanma yaygınlığının yaşla beraber düştüğü belirtilmiştir (Rommel vd., 2016: 6).

Türkiye'de iş kazaları sonucu ölümler ile yaş faktörü arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada ölümlü iş kazaları için en riskli yaş grubunun 40-44 arası olduğu belirtilmiştir. Bu yaş aralığına kadar, yaşla beraber ölümlü kaza riskinin arttığı, bu aralıktan sonra düşüş gösterdiği ifade edilmiştir (Türen, 2014: 110).

Başka bir araştırmada, mesleki görevler yaşla ilişkilerine göre dört gruba ayrılmıştır. Bunlar, yaşla bozulan, yaş karşıtı, nötr ve yaşla zenginleşen işlerdir. Bu sınıfların kaza riski ile ilişkisi sırasıyla artan, ters U şekilli, ilişkisiz ve azalan olarak nitelendirilmiştir (Laflamme ve Menckelab, 1995: 148).

25 yaş altındaki çalışan grubu yaralanmalı iş kazaları için en riskli grup iken, 60 yaş üstü ölümlü iş kazalarında en riskli grup olarak belirlenmiştir (Salminen, 2004: 517-518). İnşaat kazaları için 30 yaş altı olmanın risk faktörü teşkil ettiği öne sürülmüştür (Chau vd., 2002: 134). Fransa'da tüm sektörler için yapılan bir araştırma da aynı sonucu vermiştir (Bhattacharjee vd., 2003: 389).

1.3.1.2. Cinsiyet

Erkekler, kadınlara göre daha fazla iş kazası geçirme, kaza sonucu yaralanma ve ölüm riski taşımaktadır. Bu farklılık, biyolojik faktörlerin ve erkeklerin daha tehlikeli iş kollarında ve mesleklerde çalışmalarının bir sonucu

olabilir. Gelişmiş ülkelerde seksenlerdeki ölüm istatistiklerine göre, iş kazalarında erkekler kadınlara nazaran 20-25 kat daha fazla ölüm riskine sahiptir. Kadın nüfusun işgücüne katılımının artmasıyla birlikte doksanlarda, erkeklerin iş kazası sonucu ölüm riski kadınların taşıdığı ölüm riskinin 13-15 katı olmuştur (Waldron vd., 2005: 422).

Avustralya'da 2004-2011 yılları arasındaki 254.704 başvuruyu içeren iş kazası ve hastalıkları sigorta verilerine göre (Gisolf vd., 2015: 302), kadın çalışanların iş kaynaklı ruhsal hastalık için başvuru oranları erkeklerin 1,9 katıdır. Fiziksel yaralanmalar için erkeklerin başvuru oranı kadınların 1,4 katıdır. Çalışmada, erkeklerde fiziksel yaralanmaların çoğunlukla mesleki faktörlerle bağlantılı olduğu belirtilirken, kadınların ruhsal rahatsızlıklarının iş kolu ve mesleki faktörlerle açıklanmasının mümkün olmadığı ifade edilmiştir (Gisaolf vd., 2015: 299).

1.3.1.3. Formel ve Mesleki Eğitim

Risk algısı ve eğitim düzeyi arasında pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Yüksek eğitilmiş kişilerde, risk algısının, iş tatmininin ve güvenlik kurallarına uyumun daha yüksek, kazaya uğrama riskinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (Gyekye ve Salminen, 2007: 24).

İnşaat sektöründeki iş kazalarını inceleyen bir araştırmada, mesleki eğitim ve formel eğitim düzeyi ile iş kazaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Chau vd., 2002: 134). Maden kazaları üzerine yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Maiti ve Bhattacharjee, 1999: 35). Riskin çok yüksek olduğu sektörlerdeki, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin teknik ve yönetsel önlemlerin alınmadığı işyerlerinde, mesleki eğitimin ve formel eğitimin iş kazası riski ile ilişkisinin sınırlı olduğu belirtilmektedir. Hollanda'da değişik iş kollarında yapılan kohort çalışmada ise, eğitim seviyesindeki artışın ve mesleki eğitimin iş kazasına uğrama riskini azalttığı belirlenmiştir (Swaen vd., 2003: 91).

Çelik sektörü için yapılan bir araştırmada, dokuz yıldan daha fazla okul eğitimi olan çalışanların, dört yıl ve daha az süreli eğitim görmüş çalışanlara göre daha az risk taşıdıkları sonucuna ulaşılmıştır (Barreto vd., 1997: 601). Çalışmada, alt orta ve orta gelir grubundaki çalışanların, düşük ücret alan çalışanlara göre daha az riske sahip olduğu belirlenmiştir.

2017 yılında Hindistan'da demiryolu bakım işçileriyle yapılan bir çalışmada, çalışanların eğitim seviyesi yükseldikçe, iş kazası sıklığının düştüğü ortaya koyulmuştur (Gupta vd., 2017: 139). Eğitim seviyesi yapılan işin niteliği ile bağlantılı olabilmektedir. Bu yüzden inşaat gibi tehlikeli işlerde eğitim seviyesi düşük işçilerin çalıştığı göz ardı edilmemelidir.

1.3.1.4. Tecrübe

Yapılan araştırmaların büyük bir kısmı tecrübenin iş kazası riskini düşürdüğünü ortaya koymuştur (Camkurt, 2013: 85). Özellikle bir yıldan az iş tecrübesi yüksek kaza riski teşkil etmektedir (Salminen, 2004: 519). Fransa'da 1998-2003 periyodundaki 58.271 çalışana ait ulusal verileri değerlendiren Antonella Bena ve arkadaşları, işyerindeki çalışma tecrübesinin artışıyla iş kazası oranlarında azalma görüldüğünü belirlemişlerdir. Araştırmacılar, bu etkinin tüm yaş grupları için aynı olduğunu, genç çalışanların işyeri tecrübesinin az ve kaza geçirme oranlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Çalışanın geçmişteki iş tecrübesinin de tüm yaş gruplarında iş kazası riskini azaltan bir unsur olduğu ifade edilmiştir. Yapılan çok değişkenli analizde, geçmiş iş tecrübesi kontrol altına alındıktan sonra, altı aydan az işyeri tecrübesine sahip otuz yaş altı çalışanlardaki göreceli kaza riski, iki yıldan fazla işyeri tecrübesi bulunan bireylere göre %41 daha fazladır. Bu oran kırk yaş üstü çalışanlar için %22'dir. Daha önceki iş tecrübesinin otuz yaş üstü için koruyucu bir faktör olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya göre, beş yıldan fazla geçmiş iş tecrübesine sahip çalışanlarda iş kazasına maruz kalma riski göreceli olarak en düşük düzeydedir (Bena vd., 2013: 1).

Biyoyakıt sektöründe sigorta verilerine dayanılarak yapılan bir araştırmada, 45-60 yaş grubunun ve 1-2 yıl arası işyeri tecrübesinin (tenure) iş kazaları için risk faktörü oluşturduğu tespit edilmiştir (Ramaswamy ve Mosher, 2018: 355).

1.3.1.5. Diğer Kişisel Faktörler

Literatürde kişilerin alışkanlıkları, sağlıkla ilgili davranışları, fiziksel ve ruhsal sağlıkları ve kişilik özellikleri ile iş kazalarının ilişkisini araştıran çalışmalar mevcuttur. Sigara kullanımının ve pasif içiciliğin iş kazası riskini artıran bir unsur olduğu belirtilmiştir (Kim vd., 2015: 448). Alkol ve uyuşturucu maddelerin fazla tüketimi de kaza riskini arttırmaktadır. Risk almayı seven kişilik özelliği kaza oluşumunu etkileyen bir başka unsurdur (Paul ve Maiti, 2007: 465). Aslında, risk almayı seven kişilerde, sağlığa zararlı sigara, uyuşturucu vb. kullanımı ve tehlikeli davranış sergileme oranı da yüksektir. Kronik depresyonun ve duygusal uyum eksikliğinin kişinin kazaya uğrama riskiyle ilişkisinin yüksek olduğu bulunmuştur (Maiti vd., 2004: 31). Uyku problemleri iş kazası riskini yükselten bir diğer faktördür (Kling vd., 2010: 611-618).

1.3.2. İşe İlişkin Faktörler

İş kazası riski yapılan işle ve işe ilişkin birtakım faktörlerle ilişkilidir. Bu ilişkinin bireysel risk faktörlerine göre daha kuvvetli olduğu belirtilmiştir (Khanzode vd., 2012: 1361). Araştırmacılar tarafından en fazla incelenen ve anlamlı bulunan işe ilişkin faktörler; meslek veya yapılan iş, çalışma sistemindeki tehlikeler, vardiyalı çalışma ve işyerinin sağlık ve güvenlik koşullarıdır (Maiti ve Bhattacharjee, 1999: 99).

1.3.2.1. İş Kolu ve Meslek

Belirli sektörlerin ve mesleklerin iş sağlığı ve güvenliği açısından diğerlerinden daha tehlikeli olduğu bilinen bir gerçektir. İşçinin çalıştığı iş kolu ve yaptığı iş ile iş kazası ilişkisi resmî istatistiklerde ve araştırmalarda ortaya

konulmuştur. İstatiksel veriler dünya genelinde mesleki ölümlerin en çok tarım, ormancılık, nakliye, maden ve inşaat sektörlerinde görüldüğünü belirtmektedir (Alli, 2008: 6). Yaralanmalı kazalarda ağırlık imalat sektöründedir. Ülkelerin ekonomi ve sanayi yapısına bağlı olarak bazı farklar görülse de en tehlikeli imalat sanayi kolları metal ve makine sanayidir. İmalat sektöründe, makine operatörleri ve nitelik gerektirmeyen işleri yapanlar kaza riski en yüksek olan gruplardır (Gümüş, 2017: 285).

Mavi yakalı işçilerin, yaptıkları işlerin beyaz yakalılara göre daha tehlikeli olması ve fiziksel güç gerektirmesi iş kazası geçirme risklerini arttırmaktadır. Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından yapılan araştırmalar; mavi yakalı çalışanların beyaz yakalılara oranla çok daha yüksek kaza riskine sahip olduklarını göstermektedir (Camkurt, 2013: 85).

1.3.2.2. İşyeri Riskleri ve İSG Önlemleri

İmalat sektöründe yapılan bir araştırmada, tehlikeli çalışma uygulamaları (Riskli bölgede çalışma, hatalı çalışma yöntemleri vb.), yetersiz tehlike tanımlaması ve risk değerlendirmesi, talimat ve rehberlikteki eksikler ve yanlışlar ölümlü iş kazalarıyla ilişkili değişkenler olarak tespit edilmiştir (Nenonen, 2011: 1397). İşyerinde İSG yasalarına uygun şekilde önlemler alınması iş kazası riskini düşürmektedir. Araştırmalara göre, ABD'de resmi birimlerce yapılan teftişlerde işyerlerinin elde ettiği puan ile işyerlerinde meydana gelen ciddi iş kazası oranları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Lindell, 1997: 563).

Çelik sektöründe ölümlü iş kazalarıyla mesleki tehlikelere maruz kalmanın, sosyo demografik değişkenlerin ve tıbbi hikâyenin ilişkisi araştırılmıştır (Barreto vd., 1997: 509-604). Örneklem Brezilya'daki bir çelik fabrikasında 1977-1990 yılları arasında çalışmış ve 1992 yılına kadar takip edilen işçilerdir. Vakalar araştırma periyodunda işyerinde çalışırken iş kazası sonucu ölenlerdir. Her vaka için vakanın ölüm tarihinde fabrikada çalışan ve vakayla aynı yıl doğmuş olan dört kontrol rastgele seçilmiştir. Tüm değişken verileri fabrika kayıtlarından alınmıştır.

Değişkenler iş kategorisi (sekiz grup), tehlike grupları (toz/duman, gaz/buhar, gürültü, titreşim ve sıcaklık), gelir düzeyi ve tıbbi geçmiştir (nörolojik ve psikiyatrik rahatsızlıklar, beyni etkileyen ilaçlar, fiziksel engellilik). Araştırma periyodunda 37 ölümlü iş kazası meydana gelmiştir. Eğitim düzeyinin kontrol altına alınmasıyla, orta seviyede gürültünün, yüksek ısının, ortamda toz/duman ile gaz/buhar varlığının ölümlü iş kazası riski ile anlamlı ölçüde ilişkisinin bulunduğu belirtilmiştir (Barreto vd., 1997: 600).

2012 yılında İran'da yapılan bir araştırma, gürültülü ortamın iş kazası riskini artırabileceğini ortaya koymuştur (Amjad-Sadrudi vd., 2012: 104). İş stresi, iş memnuniyetsizliği ve düşük sorumluluk iş kazalarıyla ilişkili bulunan işe ilişkin faktörlerdendir (Paul ve Maiti, 2005: 4).

1.3.2.3. Çalışma Süreleri ve Gece Çalışmaları

Vardiyalı çalışanlarda uyku ritminde bozulma sonucunda gündüz uyuklamaları, dikkat eksikliği, yorgunluk, iş ve ev kazası sıklığında artma, iş performansında azalma tespit edilmiştir (Gök vd., 2017: 32). Bunun yanında vardiyalı çalışanlarda depresyon, anksiyete bozuklukları, hafıza ve konsantrasyon bozuklukları görülebilmektedir (Gök vd., 2017: 33).

ABD'de Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (NIOSH), fazla çalışmanın ve uzatılmış çalışma vardiyalarının işçilerin sağlıkları (hastalıklar, yaralanmalar, sağlık davranışları ve performans) üzerindeki etkilerine ilişkin 1995 yılından 2002 yılına kadar imalat sektörünün de aralarında bulunduğu değişik iş kolları için hazırlanmış 75 yayını inceleyerek bir rapor hazırlamıştır. Raporda, fazla çalışma haftalık 40 saat ve üzeri, uzatılmış vardiya 8 saat ve üzeri vardiya çalışmaları olarak değerlendirilmiştir. Uzun çalışma saatleri ile hastalıklar, yaralanmalar, sağlık davranışları ve performans arasındaki ilişki incelenmiştir (Caruso vd., 2004: 11). Raporda, fazla çalışma ve iş kazası ilişkisini ortaya koyan araştırmalardan bahsedilmiştir. 1998 ve 2000 yıllarına ait iki çalışmada inşaat ve sağlık sektörü çalışanlarında fazla çalışmanın iş kazası riskini yükselttiği

belirtilmiştir (Caruso vd., 2004: 12). İsveç'te yapılan 20 yıllık prospektif bir araştırmada, haftalık 50 saatten fazla çalışmayla iş kazası sonucu ölüm arasında bir ilişki bulunamamıştır (Akerstedt vd., 2002: 69).

Hanecke v.d. Almanya'daki iki ulusal veri tabanından alınan 1,2 milyon kaza raporunu analiz ederek, tüm vardiyalarda 8 ve 9. saatten sonraki çalışmaların yaralanmalı kazaya uğrama riskini arttırdığını tespit etmiştir. Rapor, gün içi vardiyalarına göre akşam ve gece çalışmalarında bu riskin daha fazla olduğuna işaret etmiştir (Caruso vd., 2004: 17).

ABD'de bir üniversite hastanesindeki 30 aylık iş kazası raporları incelenmiş, iğne batması ve biyolojik sıvı kaynaklı kazaların 12 saatlik vardiyaların son iki saatinde arttığı belirlenmiştir. 8 saatlik vardiyaların son iki saatinde herhangi bir artış tespit edilememiştir (Macias vd., 1996: 607). Öte yandan, 8 saatlik vardiyalı sistemden 12 saatlik vardiyaya geçiş yapan imalat işçilerinde kaza sonucu yaralanmada veya işgünü kaybı vakalarında artış saptanamamıştır (Johnson ve Sharit, 2001: 310).

Güney Kore'de 2017 yılında yayımlanan bir araştırmanın sonuçlarına göre, elektronik fabrikalarında geceleri vardiyalı çalışanların iş kazası geçirme riski, gece çalışmayanların taşıdığı riskin 2,65 katıdır (Ryu Jia vd., 2017: 1429). Aynı ülkede, 2012 yılında Ulusal İstatistik Kurumunun anket verileriyle tüm çalışanlar için yapılan bir çalışmada, gece çalışmalarının iş kazası riskini 1,79 katına çıkardığı ortaya konulmuştur (Park vd., 2012: 54).

1.3.2.4. Alt İşverenlik ve Geçici Çalışma

Genel itibarıyla, belirli süreli çalışmalar, alt işverenlik, proje bazlı çalışmalar, istihdam büroları yoluyla geçici işçi temini geçici çalışma olarak değerlendirilmektedir (Virtanen, 2005: 610). Bazı ülkelerde çeşitli sektörler için yapılan araştırmalarda, başka bir işyerinde alt işveren işçisi veya geçici süreli olarak çalışmanın iş kazası sonucu ölümle pozitif yönde korelasyona sahip olduğu belirlenmiştir (Kochan vd., 1994: 71). Geçici çalışmayla iş kazası ilişkisi, düşük

işyeri tecrübesinin ve işyeri tehlikeleri hakkındaki bilgi yetersizliğinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

ABD'de plastik sektöründeki üç değişik imalat kolunda 1993-1998 dönemi için yapılan anket çalışmasında, sürekli ve geçici çalışmalarda iş kazası oranlarında her iki yönde de istikrarlı bir eğilim tespit edilememiştir. Bununla birlikte, çalışmadan edinilen sonuçlar, kaza sonucu yaralanma riskinin geçici çalışanlarda 2,6-3,8 kat daha fazla olduğunu göstermiştir (Virtanen vd., 2005: 617).

2005 yılında İspanya'da yayımlanan bir çalışmada, diğer tüm parametrelerin kontrolü sağlandıktan sonra geçici işçilerin kaza geçirme riskinin sürekli işçilere göre %5, kaza sonucu hayatını kaybetme riskinin %7 daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır (Benavides vd., 2006: 418).

Bir demiryolu inşaatı için yapılan araştırmada, alt işveren veya istihdam büroları aracılığıyla istihdam edilen işçilerin, aynı işyerinde çalışan asıl işveren işçilerine göre daha fazla iş kazası geçirme riskine sahip oldukları belirtilmiştir (OR=1,19,%95 CI: 0,99-1,43) (Bena vd., 2011: 431).

1.3.2.5. Rutin Dışı İşler - Başka İş

Rutin dışı yapılan, çalışanın kendi görev alanı dışındaki işlerde sonuçları ağır olan iş kazasına maruz kalma riski daha yüksektir (Carillo-Castrillo vd., 2016: 77). Danimarka'da (2017) iş kazalarına neden olan yedi geçici unsurun incelendiği bir araştırmada, çalışanların rutin dışı görevlerde kazaya uğrama riskinin 8 kat daha fazla olduğu belirtilmiştir (Osterlund vd., 2017: 220).

Çalışanın devamlı yaptığı ve alıştığı işler için duyduğu özgüven, rutine bağlanmış çalışma şeklinin sebep olabileceği dikkatsizlik, bıkkınlık iş sağlığı ve güvenliği açısından risk teşkil edebilir. Görevi dışında verilen işlerde, çalışan işin tehlikelerini tam olarak bilmiyor olabilir ancak bu durum daha ihtiyatlı ve tedbirli davranmasına da sebebiyet verebilir. Ancak genel itibariyle olağan dışı görevler ve çalışma ortamları kaza riskini arttıran unsurlar olarak değerlendirilir. Örneğin üretim müdürü gibi bedeniyle çalışmayan nitelikli personelin uğradığı iş

kazalarının en önemli sebebi rutin dışı bir şekilde üretim alanında çalışmaları, gerekli tedbirleri almadan ve kişisel koruyucu donanım kullanmadan sahaya müdahale etmeleridir (Carrillo-Castrillo vd., 2016: 77).

1.3.3. Organizasyona İlişkin Faktörler

Literatürde iş kazaları ile ilişkileri anlamlı bulunan organizasyon faktörlerinin en önde gelenleri şunlardır: İşyerinin ve çalışma grubunun büyüklüğü, yönetimin iş sağlığı ve güvenliğine desteği, iş arkadaşı ve alt yönetici desteği ve işyerinin güvenlik durumu hakkındaki algı (Lindell, 1997: 568).

Yönetim, çalışma arkadaşı ve grup yöneticisinin desteği, yönetimin İSG'ye adanmışlığı, çalışanların işyerindeki üretim sistemleri ile ilgili olumlu güvenlik algısı, on beş kişiden az çalışma grubu büyüklüğü kaza riskini azaltan unsurlar olarak değerlendirilmiştir (Khanzode vd., 2012: 1361).

ABD'de yapılan bir araştırmada (Cohen vd., 1975), yüksek ve düşük iş kazası frekanslarına sahip işyerleri eşleştirilerek 42 çift oluşturmuş, eşler arasında karşılaştırma yapılarak, işyerlerindeki kaza sıklıklarını etkileyen unsurlar belirlenmeye çalışılmıştır. İşyerleri faaliyet konularına, işyeri ölçeğine ve coğrafi yerine göre eşleştirilmiştir. İşyerinin iş güvenliği sorumlularıyla 72 soruluk bir anket çalışması yapılmıştır. Düşük ve yüksek kaza frekanslarına sahip işyerleri arasında belirlenen farklar dört ana başlıkta sınıflandırılmıştır: İşyerinin İSG' ye bağlılık faktörleri, İSG eğitimi, organizasyon kültürü ve denetim. Araştırmaya göre, İSG' ye bağlılık faktörlerinin göstergeleri, işyerinde iş güvenliği için daha fazla özel prosedür oluşturulması, çalışanlarda iş güvenliği bilinci oluşturmak için dış kaynaklardan daha fazla yararlanılması, ramak kala olaylarına daha hızlı tepki verilmesi ve iş güvenliği personelinin daha yüksek statüde olmasıdır.

İşyeri şartlarını güvenli bulan çalışanlar aynı zamanda yönetim ve iş arkadaşı desteğinin yüksek olduğunu düşünmektedir. Güvenlik iklimi, bir organizasyon üyesi olarak çalışanı etkileyen işyeri İSG politikaları, uygulamaları ve sistemi gibi çalışma ortamı ile ilgili özelliklerdir. Güvenlik iklimi ve kültürü

değişkenlerinin, güvenli davranışları ve faaliyetleri doğurduğu işyerlerinde, bu değişkenlerin iş kazası riskini azalttığı belirtilmiştir (Oliver vd., 2002: 474-475).

Yapılan bir araştırmada, yetersiz zaman, eğitim ve kaynak eksikliği sonucu çalışan üzerinde oluşan performans baskısı rol yüklemesi diye nitelendirilmiştir. Bu baskının güvenli davranışları olumsuz yönde etkileyip iş kazası riskini arttırdığı ileri sürülmüştür. Aynı çalışmada, organizasyonun iş güvenliğine göre üretim performansına öncelik vermesinin güvensiz davranışları doğurabileceği belirtilmiştir (Mullen, 2004: 277). İşyerindeki olumsuz güvenlik tutumu, çalışanların işleri ile yüksek risk algısı güvensiz davranışları tetikleyen unsurlardır (Khanzode vd., 1361).

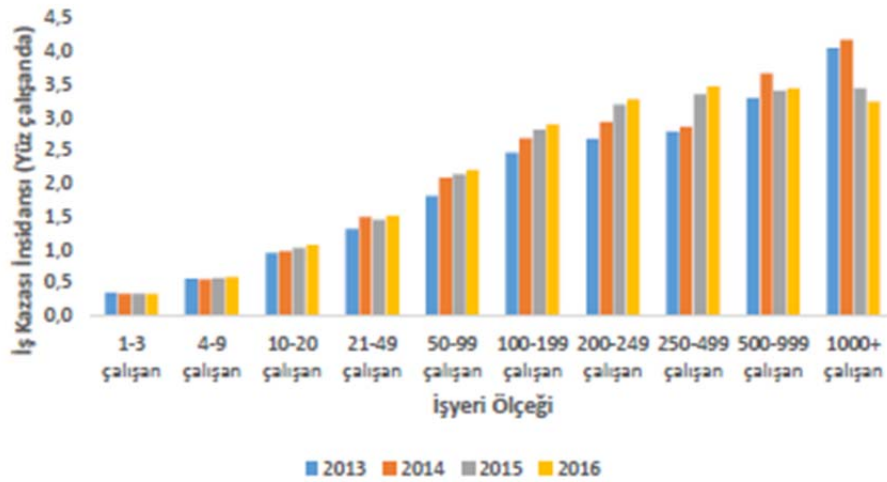
İş kazası riskini artırdığı belirtilen bir faktör de çalışanların eğitim eksikliğidir. Yönetimin İSG' ye verdiği önemin ve desteğin en belirgin göstergelerinden biri olan İSG eğitimi, kritik organizasyon faktörlerinden biridir (Eskandari vd., 2017: 383).

1.3.3.1. İşyeri Büyüklüğü (Çalışan Sayısı)

ABD'de BLS/OSHA anketleri ve istatistik verileri, işyeri büyüklüğü ile beraber iş kazası/meslek hastalıkları oranlarının arttığını ortaya koymaktadır. SGK istatistikleri de aynı yönde veriler içermektedir. Literatürde bu tablonun küçük işletmelerin kazaları ve hastalıkları bildirmemeleri sebebiyle mi yoksa büyük işyerleri için altta yatan risk faktörlerinin etkisiyle mi ortaya çıktığı konusunda tartışmalar mevcuttur. Araştırmalar küçük ölçekli işletmelerde meydana gelen kazaların eksik bildiriminin bu sonucu doğurduğunu öngörmektedir (Morse ve Dillon, 2004: 369).

İngiltere'de yürütülmüş bir çalışma, diğer şartlar kontrol altına alındıktan sonra işletme istihdam büyüklüğünün iki kat artışının kayıtlı kaza riskini %25 oranında azalttığını ortaya koymuştur. Aksi yönde birkaç çalışma bulgusu bulunsa da araştırmalar genel itibarıyla işyeri ölçeği ve iş sağlığı güvenliği performansı arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi göstermektedir. Büyük işletmelerin, devlet ve

sigortacılar tarafından daha fazla gözetim altında tutulması, küçük işletmelerin güvenli teknoloji ve iş sağlığı ve güvenliğine yatırım yapma imkânlarının daha az olması bu sonucu açıklayabilir (Fenn ve Ashby, 2004: 477).



Şekil 1.2. SGK İstatistiklerinde İşyeri Büyüklüğüne Göre İş Kazası Oranları
Kaynak: Sosyal Güvenlik Kurumu, “SGK İstatistik Yıllıkları 2013-2016”, (Çevrimiçi) http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgkistatistik_yilliklari,⁴ Haziran 2018 verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

1.3.4. Kültürel, Politik ve Ekonomik Faktörler

İş kazalarının oluşumunu etkileyen diğer tüm faktörler, makro seviyedeki dış faktörlerin tesiri altındadır. Toplumların inançları, gelenekleri, adetleri, tutum ve kültürel özellikleri, her alanda toplum üyelerinin tutum ve davranışlarını belirleyen unsurlardandır. Cezayir’de yapılan bir araştırmada güvenli davranış olumsuz yönde etkileyen en baskın kültürel faktörlerin, geleneksel bilgilere bağlılık ve korunma araçlarını dini ve geleneksel kadercilikle reddetme olduğu belirlenmiştir (Laidoune vd., 2016: 196). ABD’de İspanyol kökenli inşaat işçileri ile yapılan çalışmalarda, bu grubun inşaatteki tehlikeleri küçümsemeleri ve kendileriyle özdeşleşen maço tavırları korumak için çaba sarf etmeleri gibi unsurların diğer etnik gruplara göre daha çok kaza geçirmelerinin sebeplerinden

olduğu belirtilmiştir (Cubides ve Felipe, 2017: 35).

Küreselleşme sürecinin yaygınlaşıp derinleşmesiyle beraber, farklı milletlerde iş hayatında özellikle yönetim seviyesinde tutum ve davranışlarının benzeşmeye başladığı ifade edilmektedir (Tan, 2002: 817). Çok uluslu bir mühendislik şirketinin altı ülkedeki iş görenleriyle yapılan bir çalışmada, güvenlik iklimi, risk alma davranışları ile Hofstede'nin ortaya koyduğu, milletlerin kültürel tutum ve davranışlarını belirleyen parametreler* (Güç uzaklığı, bireycilik/kolektivizm, erkeksilik/kadınsılık, belirsizlikten kaçınma, uzun vadeli/kısa vadeli oryantasyon, serbestliğe karşı sınırlama) arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, yönetimin İSG' ye adandığına dair çalışan algısının ve etkin İSG tedbirlerinin iş gören davranışlarını belirlemedeki etkisi, milli kültürel değerlerin etkisine göre daha fazladır (Mearns ve Yule, 2009: 784).

İSG' ye ilişkin mevcut ve ortaya çıkan yeni türde risklerin üstesinden ancak ulusal seviyede korunma kültürünün geliştirilmesiyle gelinebilir. 2008 yılında, 18. Dünya İSG kongresinde ILO tarafından yayımlanan Seul bildirgesinde, ulusal korunma kültürüne vurgu yapılarak, “ *Çalışma hayatında İSG koşullarının iyi seviyede sağlanması, tüm toplumun ortak sorumluluğundadır. Bu amacın gerçekleştirilmesi için toplumun tüm üyelerinin katkı sağlaması gerekmektedir. Hükümet planlarında ve programlarında İSG' ye öncelik verilmeli, ulusal İSG korunma kültürünün oluşturulması ve sürdürülebilmesi hedeflenmelidir.*” Denilmiştir (Kim vd., 2016: 91) Ulusal İSG kültürü oluşturmak için temel araçlar: Ulusal politikaların oluşturulup geliştirilmesi, devlette sistemin yürütülmesi için uygun organizasyonun kurulması ve insan kaynağı sağlanması, yasalar ve mevzuat, araştırma faaliyetlerinin artırılıp geliştirilmesi, eğitim ve öğretim, iş sağlığı hizmetleri, danışmanlık, yol gösterme, iş teftişi, görsel ve yazılı medya araçlarının bilinçlendirme faaliyetlerinde kullanılmasıdır (Alli, 2008: 37-39).

Ulusal İSG politikalarını ve performansını belirleyen temel unsurlardan birisi de çoğunlukla çatışan sermaye ile emek çıkarları konusundaki devlet

tutumuna göre şekillenen politik ekonomidir. Hükümetlerin görevlerinden birisi de üretim yoluyla sermaye birikiminin önünü açmaktır. Devlet, özel sermayeye zarar veren politikalar uygulayamaz. Aynı zamanda devlet, tüm vatandaşlarının menfaatlerini korumakla, adaleti ve eşitliği sağlamakla mükelleftir. Hükümetler, yeniden seçilmek isterler ve bunun için çalışanların sistem içindeki yerlerinden memnun olmaları gerekmektedir. Devletler, İSG gibi konulardaki çatışmaları bu kısıtlar çerçevesinde değerlendirirler. Hükümetlerin seçilme ve meşruluk ihtiyacı, çalışanların ve tüketicilerin haklarını gözetken düzenlemeler yoluyla çıkar gruplarına dengeli yaklaşımı gerektirir (Barnetson, 2010: 3).

ABD'de eyaletlerin politik ekonomileri ile ölümlü iş kazaları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada, eyaletlerin endüstri ve iş gücü yapıları arasındaki farkların yanında politik ekonomik özelliklerinin de iş kazası oranları ile anlamlı derecede ilişkili olduğu belirtilmiştir. Araştırmada eyaletlerin politik ekonomileri altı sosyal ve politik değişkenle değerlendirilmiştir. Bunlar: Çalışma yasaları, sendika üyelik yoğunluğu, işçi şikâyet oranları, eyalet yönetim borçları, işsizlik oranları, sosyal ödemelerdir. Araştırmaya göre, işi emeğe yeğleyen ekonomik ve politik yapının hâkim olduğu eyaletlerde ölümlü iş kazası oranları daha yüksektir (Loomis vd., 2009: 1404).

Gelişmekte olan ülkelerden Nijerya ile Birleşik Krallık, ABD, Avustralya ve Çin'deki İSG ülke sistemlerini karşılaştıran bir makalede, gelişmiş İSG sisteminin temel unsurları belirlenmeye çalışılmıştır. İSG kanunlarının yeterliliği, adalet sisteminin etkinliği, düzenleyici kuramların bağımsızlığı, düzenleyici ve uygulayıcı kuramların yapıları ve devlet organizasyonundaki yerleri, tahsis edilen bütçenin yeterliliği, sivil toplum kuruluşlarının faaliyetleri belirtilen unsurlardır (Abubakar, 2015: 1353).

İş kazası oranları gelişmiş ülkelerde azalırken, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde hala yüksek düzeydedir. Gelişmiş ülkelerde istihdam hizmet sektörüne kaymakta, bu ülkeler emek-yoğun ve tehlikeli sanayi üretimini ucuz işgücüne sahip ve sosyal korumanın yetersiz olduğu gelişmekte olan ülkelerde

gerçekleştirmektedirler (Sevinç vd., 2016: 4). Ülkelerin insani gelişmişlik endeksi ile iş kazası ve meslek hastalıkları yönüyle sosyal koruma kapsamında olan çalışan nüfusun oranı azaldıkça ölümlü iş kazası oranları yükselmektedir (Karadeniz, 2012: 22)

1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarafları

İSG'ye ilişkin yönetsel uygulamalarının etkin bir şekilde çalışması ve kesin başarıya ulaşabilmesi için sistem içerisinde bulunan tüm paydaşların görevlerini eksiksiz olarak yapmaları ve birbirleriyle koordineli bir şekilde çalışmalarını gerekmektedir. Sistem içerisinde bulunan paydaşlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Devlet
- İşverenler
- Sendikalar
- Çalışanlar
- Çevre

Bu başlık altında tüm paydaşların görev ve sorumlulukları ayrı ayrı açıklanmış ve birbirleri ile etkileşimleri hakkında bilgi verilmiştir.

1.4.1. Devlet

İSG konusunda sosyal hukuk devletinin temel işlevi, güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak, çalışanları çalışma ortamından kaynaklanan sağlık ve güvenlik risklerine karşı korumak, çalışanların güvenlik, sağlık ve refahını sağlamak ve geliştirmektir (Cervatoğlu, 2003: 23; Alli, 2008: 21). Bu bağlamda devlet İSG konusunda daha çok gözlemci, aydınlatıcı, teşvik edici ve arabulucu konumunda bulunmalıdır (Çimen, 2013). Devlet, tarafsız olması ve uygulamaları sürekli kontrol altında tutması ile İSG uygulamalarının kesin olarak başarıya ulaşmasını sağlayacaktır. Devletin İSG konusunda sosyal hukuk devleti olabilmesi için aşağıdaki görevleri yerine getirmesi gerekmektedir:

- Mevzuat düzenlemesi yapma
- Denetleme
- Yaptırım uygulama
- Eğitim

Devletin, bahsedilen görevlerini yerine getirirken Anayasanın başlangıç bölümünde bahsedilen eşitlik ilkesi gereğince işverenlerin, işçilerin ve diğer paydaşların hiç birine ayrıcalık göstermeden sorumluluğunu yerine getirmesi beklenmektedir. Böylece tüm paydaşlar haklarının korunduğunu hissedeceklerdir.

Devlet bahsedilen görevlerini şüphesiz Anayasadan aldığı güç ile gerçekleştirmektedir. Bu bağlamda devlet işverenlerin, çalışanların ve diğer paydaşların İSG uygulamalarına uymaları için mevzuat düzenlemesi yapma görevini taşımaktadır. Mevzuat düzenlemesi, İSG özelinde devletin en önemli görevidir (Oral, 2012: 42). Çünkü mevzuatı düzenleyebilecek ve düzenlenen mevzuatın uygulanmasını zorunlu kılacak yegâne kişi devletin kendisidir. Mevzuat düzenlemesi denildiğinde akla sadece kanunlar gelmemelidir. Kanunların yanında tüzükler, yönetmelikler, genelgeler, normlar ve standartlar da İSG uygulamaları için bağlayıcı niteliktedir. Zaten İSG' de tüm kuralların kanunlarla belirlenmesi de doğru değildir (Seratlı, 2004: 198). Kanunların değiştirilebilmesinin zorluğu ve bürokrasinin ağırlığından dolayı yasal düzenlemeler kanunlara bağlı kalmak koşulu ile daha çok yönetmelikler aracılığı ile yapılmalıdır. Böylece değişen ve gelişen iş hayatının ve teknolojinin tüm koşullarına yasal mevzuatın da bir an önce uyum sağlaması kolaylaşacaktır.

Devletin İSG uygulamalarında bir diğer önemli görevi ise denetimdir. İnsanlar ne kadar eğitilmiş olsalar da, ne kadar işlerine eğilip önem verseler de denetlenmedikleri takdirde güvenli davranışlarını kaybedebilmektedirler. Bu nedenle bu özelliklerini canlı tutmanın yolu eğitimle birlikte denetimden geçmektedir (Fer, 2000: 11). Denetimsiz olarak bir kuralın uygulanabilirliğini savunmak mümkün olmadığından işyerlerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından

sürekli olarak denetlenmesinde fayda görülmektedir. Bu denetleme görevini de Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na (ÇSGB) bağlı iş müfettişleri yerine getirmektedir (Kaçmaz, 2003: 4). Ancak çalışma yasalarının izleyicisi olan ÇSGB' NİN iş müfettişlerinin sayısındaki yetersizlik ve sistemi besleyecek yardımcı elemanların ve uzmanların eksik olması denetimlerin yeterince yerine getirilememesine neden olmaktadır. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) denetimlerin eksikliğine ilişkin olarak aşağıdaki ifadeleri kullanmaktadır:

Bu olgu, küçük, orta ya da büyük ölçekli işletmelerde, yasalar yerine "*işverenin niyeti*" ' nin ağır basmasını getirmekte ve dolayısıyla, İSG önlemleri işletmeler arasındaki rekabet eşitsizliğini körükleyen bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır. İşletmeleri hem dezavantajlı konuma düşürmekte hem de adaletsizliklerin yoğunlaştığı bir ekonomik etkinlik alanına dönüştürmektedir (DPT, 2001: 72).

Ülkemizdeki denetim eksikliğine rakamlarla bakmakta fayda vardır. Örneğin 2011'de Alman Resmi Kaza Sigorta Kurumunun istatistiklerine göre 3.252.000 işyeri bulunan Almanya'da yaklaşık 257.000 İSG denetimi yapılmış ve yaklaşık 912.000 ceza, uyarı ve yasaklama uygulanmıştır. Ülkemizde ÇSGB' nin 2011 yılı yıllık raporunda 35.371 İSG denetimi yapıldığı (ÇSGB, 2011: 44) yer almakta olup bunun dışında herhangi bir veri mevcut değildir. Türkiye'de yaklaşık 1.424.990 iş yerinin olduğu belirtilirken yapılan denetimlerin iş yeri sayısının sadece %2,5'ine karşılık geldiği görülmektedir.

İş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili verilerin, mevcut durumda olduğundan çok daha detaylı ve özenli bir şekilde toplanması ve kazaların asıl gerçekleşme nedenlerinin standart bir biçimde raporlanması gerekmektedir (Aydınolat, 2012: 11). Bu da denetimlerle sağlanabilir. Yasalar ve yönetmelikler ne kadar detaylı olursa olsun, kazaların önüne geçilebilmesi için denetlemelerin çok daha etkili bir biçimde yapılması gerekmektedir (Aydınolat, 2012: 14). AB'de yıllık bazda işletmelerin yaklaşık %20 si denetimden geçmesine karşın bu oran ülkemizde yaklaşık %2,5 civarındadır ve etkin uygulama sağlanabilmesi için

denetimlerin arttırılması faydalı olacaktır (OSHA, 2010: 33). Üzerinde titizlikle durulması gereken bir diğer konu, İSG denetimi olgusunun yeniden yapılandırılmasıdır. Denetim ile yalnızca cezai önlemler değil, eğitim ve insanın ön plana çıkarıldığı, konuyla ilgili tüm kurum ve kuruluşların katıldığı, çok örgütlü bir yapıdan söz edilmektedir. Bu çok örgütlü yapının, olabildiğince eşgüdüm ve yetki paylaşımı içinde davranması beklenmelidir (DPT, 2001: 77). Tabi ki denetlemeden bahsedilirken sadece devletin denetimlerinden bahsetmek doğru olmaz. İşletmelerin kendi bünyelerinde oluşturdukları denetim mekanizmaları da İSG uygulamaları için çok önemlidir. Bu konu işverenlerin görev ve sorumlulukları bölümünde daha detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

Devletin bir diğer görevi yaptırım uygulama görevidir. Devlet İSG uygulamaları için mevzuat çıkarıp, denetlemelerini yerine getirdikten sonra İSG uygulamalarının tüm alanlarının herhangi birinde eksiklik bulduğunda yaptırım uygulama gücüne sahiptir. Tüm yasal düzenlemelere uymamanın bir yasal karşılığı olduğu gibi İSG uygulamalarına yönelik yasal mevzuata da uymamanın yasal bir karşılığı bulunmaktadır. Bunun yanında hiç şüphesiz bir uygulamanın etkili bir şekilde uygulanabilmesinin asıl etken faktörü ödül ve cezalandırmadır. Aydınonat (2012: 17) İSG ile ilgili olarak bu durumu şu şekilde ifade etmektedir; “Büyük bir ceza, iş güvenliği ile ilgili sayfalarca yönetmeliğe bedeldir.” Aydınonat (2012) bu konudaki düşüncelerini şu şekilde devam ettirmektedir:

Evet, iş kazalarını önlemek için pek çok düzenleme yapılmalıdır. Pek çok yönetmelik hazırlanmalı ve pek çok şartname imzalatılmalıdır. Evet, iş kazalarını önlemek ve iş yerlerinin teftişini sağlamak için etkili mekanizmalar geliştirilmelidir. Evet, iş kazalarını önlemek için iş güvenliği eğitimleri verilmeli, iş güvenliği uyarı levhaları hazırlanmalı ve iş güvenliği broşürleri basılmalıdır. Ancak, iş kazalarını özellikle de ölümlü iş kazalarını gerçekten önlemek istiyorsak, yapılması gereken en önemli şey, iş kazalarına neden olanları ve iş kazalarını önlemek için gerekli tedbirleri almayanları hızlı bir şekilde yargılamak ve cezalandırmaktır. (Aydınonat, 2012: 18)

Devletin yasal mevzuata uyulmaması durumunda yaptırım uygulama görevi bulunmaktadır. Ancak İSG uygulamalarının başarıya ulaşması için sadece ceza sistemini uygulamak çok doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Sadece ceza uygulamasının varlığı işletmelerin İSG uygulamalarını sadece cezadan kaçınmak için yapmalarına ve bu da İSG uygulamalarının kâğıt üzerinde kalmasına neden olabilecektir. Sadece ceza uygulaması yerine bunun yanında teşvik ve ödül sisteminin de getirilmesi gerekmektedir. Bu ceza, teşvik ve ödül sistemine İSG siciline göre vergi cezaları ya da ödülleri, sigorta teşvikleri, finansal destekler, sembolik ödüller verilmesi, işletme başarısının kamuoyuna duyurulması yoluyla reklamının yapılması ya da başarısızlığının teşhir edilmesi (Toren ve Sterner, 2003: 241-242; Aydınonat, 2012: 20) örnekleri verilebilir.

Devletin İSG konusunda görevlerinden bir diğeri ise eğitimidir. İş sağlığı ve iş güvenliği konularında eğitim çok önemli bir faktördür. Gerek işverenlerin gerekse işçilerin bu konulardaki eğitimi tamamlanmadığı sürece, alınan önlemlerden yeteri kadar yarar sağlamak mümkün olmayacaktır (Kaçmaz, 2003: 5). Devletin eğitim görevi, direkt çalışanların eğitimi yoluyla değil daha çok eğitim sertifikasyonları, eğitim denetlemeleri ve eğitim mevzuatları gibi konuları kapsamaktadır. Bu kapsamda devlet ulusal ve uluslararası eğitim seminerleri hazırlamalı, yararlı görülen yabancı yayınların ulusal dile tercümesi yapılarak eğitimlerinin verilmesini sağlamalı ve üniversiteler ile birlikte eğitim programları hazırlamalıdır. Bunların yanında devlet iş sağlığı ve güvenliği konusunda toplumu eğitmeli ve bilinçlendirmelidir. 8'inci Beş yıllık kalkınma planında İSG uygulamalarında eğitimin nasıl olması gerektiği aşağıdaki şekilde açıklanmıştır (DPT, 2001: 79):

- Meslek eğitimi
- Mezuniyet sonrası eğitim
- Sürekli eğitim
- Hizmet içi eğitim
- Toplumun eğitimi / bilgilendirilmesi

DPT'nin bahsettiği eğitimlerden şüphesiz en dikkat çeken toplumun eğitimi/ bilgilendirilmesidir. İşyeri ortamında bulunmayan ancak iş emniyetine direkt olarak etki eden toplum, kişiler üzerinde psikolojik baskı olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak burada sadece işyeri dışındaki toplumdan bahsetmek doğru olmayacaktır. Sonuç itibarı ile bir işyeri ortamında çalışanların tümü de bir toplum oluşturmaktadır. Güvenlik (Emniyet) kültürünün tam olarak yerleşmediği, güvenlik tedbirlerini almak isteyen ya da kurallara uymak isteyen çalışanlara farklı bakış açılarıyla bakıldığı bir toplumda sadece bireyleri eğitmenin hiçbir faydası olmayacaktır. Eğitimlerin başarılı olup iş sağlığı ve güvenliğine katkı sağlaması için bireylerin güvenlik (emniyet) kültürünü benimsemiş olması gerekmektedir. Böylece her bireyin emniyet kültürü bilinci birleşerek örgüt emniyet kültürünü ortaya çıkaracaktır.

1.4.2. İşverenler

İşverenin en temel görevi ve sorumluluğu mahiyeti altında çalışanların ruhi ve bedeni sağlıklarını korumak ve gözetmektir (Çimento Müstahsilleri İşverenleri Sendikası [ÇMİS], 2001:8-9) Buna işverenin koruma ve gözetme borcu denilmektedir. Koruma ve gözetme borcu ile korunan hukuki değerler özellikle işçinin canı ve hayatı, ruhi ve fiziki vücut bütünlüğü, malları üzerindeki mülkiyet hakkı, şahsi, cinsi ve mesleki şerefi, işletmedeki yeri ve itibarı, özel hayatı, düşüncelerini açıklama hürriyeti ve sendikalara üye olabilme serbestisidir (Kaplan, 2003: 3; Balkır, 2012: 72-73). İşverenin işçisini gözetme borcu zorunluluğu hem cari hukukun genel hükümlerinden doğmakta hem de bir kısım özel düzenlemelerden kaynaklanmaktadır (Eyrenci vd. , 2004: 121). İşveren bahsedilen koruma görevlerinin birçoğunu ancak İSG uygulamaları ile gerçekleştirebilecektir.

İSG' ye ilişkin önlemleri alma yükümlülüğü esas olarak işverene yüklenmiştir (Odaman, 2006: 881). 2012 yılında çıkarılan 6331 sayılı İSG Kanununda da bu durum açıkça ifade edilmiştir. Bunun yanında işverenin, sadece yasal düzenlemelerde belirtilmiş uygulamaları yerine getirmesi sorumluklarının

ortadan kalktığı anlamını taşımamaktadır. Yargıtay'ın işverenin sorumluluğu ile ilgili yerleşik içtihadına göre, iş güvenliği mevzuatında öngörülmüş bulunan önlemlerin alınması yeterli değildir. Mevcut yasal düzenlemelerde yer almayan ancak bilimsel ve teknik ilerlemeler sonucunda ortaya çıkan daha uygun güvenlik önlemlerinin de işyerinde alınması zorunludur (ÇMİS, 2001:9). Dolayısıyla işverenler, iş güvenliği konusundaki yeni gelişmeleri devamlı izlemek ve mevzuatta düzenlenmese bile en yeni iş güvenliği önlemlerini işyerinde almak durumundadır (Akın, 2001: 24). Ancak bunun yanında her bir kaza ya da hastalık için işvereni suçlamak da doğru olmayacaktır. Konuya ilişkin olarak Orhan (2007) şu ifadeleri kullanmaktadır:

Hukuki açıdan ifade etmek gerekirse her kaza ya da meslek hastalığı için işvereni suçlu bulmak “kusursuz sorumluluk” anlayışını ortaya çıkarmaktadır. Ancak kusursuz sorumluluk beraberinde bazı sorunları ortaya çıkaracaktır. Kusursuz sorumluluğu görüşü benimsenirse, işveren gerekli önlemleri almış olsa dahi iş kazası veya meslek hastalığı meydana geldiğinde kendisini sorumluluktan kurtaramayacaktır. Bu durumda işveren her halükarda yaptırımla karşılaşacağı için gerekli önlemleri almamaya yatkınlaşacaktır (Orhan, 2007: 1).

Bahsi geçen koruma ve gözetme borcu elbette İSG uygulamalarının yerine getirilmesi ile sağlanabilecektir. Bu durum işverenin İSG uygulama görevini ortaya çıkarmaktadır. İşveren İSG' yi uygulayabilmek için gerekli organizasyonu oluşturmalı, gerekli araç, gereç ve teçhizatı sağlamalı, uygun bina, tesis ve ortamı sağlamalı, sağlık ve güvenlik tedbirlerini değişen ve gelişen çevre şartlarına uygun hale getirmeli ve mevcut durumun iyileştirilmesi için gerekli risk analizlerini ve tedbirleri yerine getirmelidir (Baloğlu, 2013: 103). İşveren İSG yükümlülükleri arasında bulunan uygulama görevini yukarıda bahsedilen şekilde yerine getirmez, uygun ortam ve araç, gereç ve teçhizatı sağlamaz, organizasyon yapısını uygun hale getirmez ve değişen ve gelişen çalışma hayatına uygun tedbirleri almaz ise İSG uygulamalarında ne kadar iyi niyetli olursa olsun başarıya ulaşması güçleşecektir. Bu çalışmanın temel konusu da sözü edilen sorumlulukların etkin bir şekilde yerine

getirilebilmesi amacıyla kullanılan yönetsel uygulamaların başarısını etkileyecek faktörlerin ortaya konulmasıdır. Bu uygulamalar sözü edilen faktörler dikkate alınarak gerçekleştirilirse başarı aratacak, başka bir deyişle iş kazaları, meslek hastalıkları ve tüm bunların neden olacağı dolaylı ve doğrudan etkiler azalacaktır.

İşverenin bir diğer sorumluluğu İSG Kurulu oluşturma görevidir. 6331 sayılı kanunla birlikte 50 ve daha fazla çalışan istihdam edilen ve 6 aydan daha fazla süreli sürekli işlerin yapıldığı işyerlerine İSG Kurulu oluşturma görevi zorunlu kılınmıştır. İSG kurulları yasa koyucunun yayınlamış olduğu mevzuata göre işletmelerde uygun İSG çalışmaları yapar ve kararlar alır. Kurulun başkanı işverenin kendisidir ve kurulun almış olduğu kararlar uygulanmak zorundadır. Bunun yanında işveren, İSG kurulları için uygun toplantı yerini, araç ve gereci, kurulca hazırlanan toplantı tutanaklarını, kaza ve diğer vakaların inceleme raporlarını, teftişlerden elde edilen raporları işletmede bulundurmak ve kurulun istediği anda kurula sunmak zorundadır (Baloğlu, 2013:118). İSG kurulları üye yapıları bakımından işletmelerde, çalışanlara en yüksek sağlık kapasitesi sağlayacak, çalışanları çalışma koşullarının olumsuz etkilerinden koruyacak ve iş ve işçi arasında en iyi uyumun sağlanması için tedbirlerin alınmasını sağlayacaktır (Ayhan, 2003: 12). Bu çalışma yer hizmetleri işletmelerini kapsadığı ve çalışmada incelenen tüm işletmelerin çalışan sayısı 50'den fazla olduğu için İSG Kurulu oluşturma görevi çalışmada incelenen tüm yer hizmeti işletmeleri için zorunludur.

İşletmelerin bir diğer sorumluluğu ise iş yeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı çalıştırma zorunluluğudur. İş yeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı çalıştırma koşulları kanunla belirlenmiş olup işletme bu hizmeti gerekli belgesi olması durumunda kendisi veya çalışanı vasıtasıyla, ortak sağlık ve güvenlik birimleri vasıtasıyla, gerekli belgesi olan personel istihdam ederek ya da kurum veya kuruluşlardan hizmet satın alarak yerine getirebilir (Özdemir, 2010: 310-312; Baloğlu, 2013: 106) İşveren, çalışanların sağlık durumlarının izlenebilmesi, işyeri ortamından kaynaklanabilecek herhangi bir hastalığın önlenmesi, çalışanların sağlık raporlarının verilmesi ve izlenmesi (6331 sayılı İSG Kanunu, m. 4) gibi

nedenlerle iş yeri hekimi çalıştırmak zorundadır. Bu sayede olası iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı işletme en süratli şekilde harekete geçme yeteneğine sahip olacaktır. Bunun yanında işletme, işyerinde meydana gelebilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, risk analizlerinin yapılabilmesi, yönetime uygun tavsiyelerde bulunması ve benzeri konularda danışmanlık yapması amacıyla iş güvenliği uzmanı görevlendirmek zorundadır (6331 sayılı İSG Kanunu, m.6). Görevlendirilen iş güvenliği uzmanı sayesinde işletme, risk analizlerini daha doğru ve gerçekçi bir şekilde yerine getirebilecek ve olası iş kazalarının önüne geçebilecektir. İşverenin İSG görevlerinden bir diğeri ise denetimdir. İSG konusunda denetimin önemi önceki bölümlerde bahsedildiği üzere çok önemlidir (ÇMİS, 2001: 12). Denetim denildiğinde akla sadece devletin yapmış olduğu denetim gelmemelidir. Sadece Devlet denetiminin olduğu bir ortamda İSG uygulamalarının başarıya ulaşma şansı azalacaktır. İSG uygulamalarında işverenin kendi kendini denetlemesi, devletin işvereni denetlemesinden daha önemli görülmektedir. Bir işyerindeki bağlamsal tehdit ve risklerin o işletmedeki konu uzmanları ve çalışanlarının bilme ihtimali daha yüksektir. Burada sözü edilen tehlikelerin farkına varılması ve önlemlerin alınmasında sadece işyeri ortamından kaynaklı sorunlar akla gelmemeli bunun yanında çalışanların eksiklikleri ve uyumsuzlukları gibi sorunlar da düşünülmelidir. Yukarıda belirtilenlerin tümü düşünüldüğünde işveren tarafından yapılacak olan denetimin sonuçları hiç şüphesiz çok daha gerçekçi olacak ve gerekli olan önlemlerin alınması anlamında çok daha faydalı olacaktır.

İşverenin İSG görevleri arasında en önemlilerinden bir diğeri de eğitimidir. Genel olarak herhangi bir işyerinde iş güvenliğini sağlamada esas faktör insandır. Teknolojik gelişmeler ve gelişmelerin sağladığı güvenlik faktörleri önemli olmakla birlikte insan faktörünün önemi yine de birinci sırada görülmektedir (Keleş, 2005: 23). Araştırmalar, iş kazalarının büyük bölümünün çalışanların tehlikeli davranışları sebebiyle meydana geldiğini göstermektedir (Karakurt vd., 2012: 229). Çalışanların kazalarda bu derece etkin rol oynamalarının sebeplerinden birisi de

eğitim eksikliğidir. Yeterli derecede eğitilmemiş ya da eğitilememiş, eğitimleri tazelenmemiş, kazaların sadece nevi hakkında bilgilendirilmiş ancak olası sonuçları hakkında bilinçlendirilmemiş ve en önemlisi güvenlik (emniyet) kültürü edinmemiş çalışanlar her zaman daha fazla kaza yapma potansiyeline sahip olacaklardır. Ancak, çalışanların tehlikeli davranışlarının tespiti ve gerekli önlemlerin alınmaması da yönetsel hatalara girmektedir (F. Yılmaz, 2013: 26). Yönetim çalışanların tehlikeli davranışlarını ancak ve ancak eğitimle giderebilecek ve bu sayede İSG konusunda bilinçli çalışanlar ortaya çıkacaktır. İşveren işe yeni başlamış, çalışma yeri veya iş değişikliği yapmış, iş ekipmanı değişmiş ve yeni teknoloji uygulanmasından kaynaklanan mesleki acemilik çeken çalışanlara mesleki eğitimin yanında İSG eğitimi de vermek zorundadır (Karakoç, 2013: 281). Sonuç olarak eğitilmiş ve İSG kültürü edindirilmiş çalışanlar sayesinde İSG uygulamalarının başarısı artacaktır.

1.4.3. Sendikalar

Sendikalar, işçilerin veya işverenlerin çalışma ilişkilerinde, ortak ekonomik ve sosyal hak ve çıkarlarını korumak ve geliştirmek için en az yedi işçi veya işverenin bir araya gelerek bir işkolunda faaliyette bulunmak üzere oluşturdukları tüzel kişiliğe sahip kuruluşlardır (6356 sayılı Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu, m. 2). Sendikaların İSG konusuna taraflılığı da tanımdan da anlaşılacağı üzere çalışanların sosyal hak ve çıkarlarını koruma görevinden ileri gelmektedir. Sendikaların temel görevi çalışanların haklarını korumaktır. Çalışanların bu haklarının içerisinde şüphesiz İSG hakları önemli bir yer tutmaktadır. Sonuç itibarı ile çalışanların en büyük sermayesinin emeği yani bedeni olduğu düşünüldüğünde sermayesinin sağlık ve güvenliği her şeyden daha önemlidir. İşçilerin en önemli sosyal hakkının, sağlıklı bir ortamda, tehlikelerden uzak olarak yaşaması olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle sendikalar, imzalayacakları toplu iş sözleşmelerine koyacakları hükümler ile bu amacın gerçekleşmesine yardımcı olabilirler (Aktay, 1993: 6). Sendikaların işçilerin haklarını savunurken şüphesiz en önemli silahları

toplu iş sözleşmeleri ve grev haklarıdır. Ancak sendikalar pek çok kez greve gittikleri halde iş güvenliği greve gitme nedenleri arasında hemen hemen hiç olmamıştır (Süzek, 1985: 7).

Günümüzde gelişen ve değişen çalışma hayatında işçiler için ücret en önemli olgu olmaktan çıkmış ve çalışanlar işyeri ortamı ve çalışma hayatı kolaylıklarını da önemsemeye başlamışlardır. Çalışanlardaki bu bakış açısı değişikliği de sendikaların çalışma biçimlerinin değişmesine neden olacaktır. Ancak 2013 yılı Toplu İş Sözleşmesi (TİS)'nde sendikaların bu konuya önem vermedikleri, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çok kısıtlı gelişmeler olduğu ve bu gelişmelerin de çalışanlara koruyucu giyim-kuşam malzemesi verilmesi yönünde olduğu görülmektedir (Resmi Gazete [RG], Sy.28735, 14.08.2013).

İSG uygulamalarında daha önceden de belirtildiği üzere denetim ve incelemelerin önemi çok büyüktür. Bu denetim ve incelemelerin önemli bir kısmı da sendikalar tarafından yerine getirilmelidir. Çalışanların haklarını korumakla görevli sendikalar işyeri ortamında görevlendirdikleri işçi temsilcileri aracılığı ile bu görevlerini yerine getirebilmektedirler. Sendikaların ayrıca işçilere en yakın örgütler olması nedeniyle, işyerlerindeki önlemlerin ciddi olarak uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmeleri mümkündür. Sendika denetiminin, devlet denetiminden daha süratli olması nedeniyle tehlikelerin belirlenmesi ve bu tehlikelerin ortadan kaldırılması çok daha kısa zamanda gerçekleşebilir (Orhan, 2007: 1).

Sendikaların üyelerine eğitim verme zorunluluğu yürürlükten kaldırılan 2821 sayılı Sendikalar Kanununda düzenlenmişken, 07.11.2012 tarihinde çıkarılan 6356 sayılı Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanununda bu hüküm bulunmamaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıklarının maliyetinin önceki bölümlerde bahsedildiği üzere işçiye, işverene ve topluma sosyal ve mali yönden çok yüksek olduğu bir durumda zorunlu olan bir eğitimin kaldırılmasının iş sağlığı ve güvenliği ilkeleriyle bağdaştığı söylenemez. İş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemede şüphesiz eğitim önemli bir araçtır. Bu durumda çalışanların iş sağlığı ve

güvenliği ile ilgili alacağı her bir eğitim çok büyük önem taşımaktadır. Bunun yanında çalışanlar için sendika tarafından verilecek bir eğitimin başarılı olması ihtimali daha yüksektir. Çünkü çalışanlar kendi haklarını savunan bir oluşumun vereceği eğitimi daha fazla önemseyebilir ve bu sayede İSG uygulamalarına daha fazla dikkat ederek uygulanan İSG sistemin başarısını artırabilir.

1.4.4. Çalışanlar

İSG uygulamaları işletmeler tarafından bazen işletme verimliliğini artırmak, ekonomik kayıplardan kaçınmak, işletme imajını yükseltmek gibi ikincil nedenler sebebiyle uygulanıyor olsa da İSG uygulamalarının doğası gereği asıl amaç çalışanların sağlık ve güvenliğini (emniyetini) korumaktır. Bu bağlamda çalışanların İSG uygulamalarının temel taşı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Devlet, işveren, sendikalar ve toplum kendi üzerlerine düşen görevleri ne kadar etkili şekilde yerine getirirse getsin, çalışanlar İSG uygulamalarını benimsemez ve uygulamaz ise alınan önlemlerin başarıya ulaşma ihtimali de azalır. Bundan dolayı yasa koyucu çalışanlara da İSG uygulamaları için bazı yükümlükler getirmiştir. Bu yükümlülükler 6331 sayılı İSG Kanununda da açıkça belirtilmiştir. Çalışanlar iş kazası ve meslek hastalığından zarar gören kişilerin kendileri olduğunu belirterek, İSG kurallarına uymama haklarının olduğunu ileri süremezler (ÇMİS, 2011: 23). Çalışanlar, yasa koyucu tarafından belirlenmiş kurallara ve bu belirlenmiş kurallar çerçevesinde işletme tarafından oluşturulmuş İSG uygulamalarına uymak mecburiyetindedirler. Bu bağlamda çalışanlar, uymaları belirtilen kurallar ve aldıkları eğitimler çerçevesinde öğrenmiş oldukları İSG uygulamalarına riayet ederken yapmış oldukları eylemlerden etkilenen diğer çalışanların sağlık ve emniyetlerini de tehlikeye düşürmeme yükümlülüğündedirler. Ayrıca çalışanlar işletme tarafından kendilerine verilen eğitimlere katılma mecburiyetindedirler. Çalışanlar bu eğitimlerin kendi yararlarına olduğunu düşünerek mümkün olan en fazla faydayı sağlamayı düşünmelidirler (Oral, 2012: 42). Yeterli eğitimi alan ve işyerindeki riskler konusunda

bilgilendirilmiş olan çalışanlar kendi hayatlarına değer verme olgusunun gelişmesiyle güvenlik kültürünün oluşmasını sağlayacaktır (Karakoç, 2013: 281). İSG konusunda güvenlik (emniyet) kültürü edinmiş çalışanlar sayesinde iş kazası ve meslek hastalığı ihtimalleri en aza inecektir.

1.4.5. Çevre

İSG uygulamaları ister istemez tüm çevreyi etkilemektedir. Bu da örgütlerin İSG ve çevre politikalarının beraber değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bunun yanında meydana gelen herhangi bir iş kazası ya da meslek hastalığı sonucu sadece işyeri ortamı ya da çalışanlar zarar görmemekte aynı zamanda çevre de etkilenmektedir. Bu anlamda İSG uygulamalarına tüm çevrenin duyarlı olması gerekmektedir. Gerek medya ve sivil toplum kuruluşları, gerekse işyeri çevresinde yaşayanlar ve ulusal düzeyde bilinçlenme ve bilinçlendirme hareketinin olması İSG uygulamalarının başarıya ulaşabilmesi için çok önemlidir. Bu bağlamda devletin toplumu İSG konusunda bilinçlendirmesinin yanında medya ve sivil toplum kuruluşları gibi toplum üzerinde etkili olan örgütlerin gerek reklamlarla gerekse de seminerler yoluyla toplumun dikkatini İSG konusuna çekmeleri gerekmektedir. Bu sayede hem devlet hem de işverenler toplumun İSG konusundaki pozitif baskısını üzerinde hissedecek bu da İSG uygulamalarının daha dikkatli yapılmasını sağlayacaktır.

1.5. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Hukuksal Çerçevesi

İSG'ye ait hukuksal düzenlemelerde, İSG konusunun taşıdığı önem nedeni ile yasa, tüzük ve yönetmeliklerle sınırlı kalmamış, pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de bu görevin kaynağı olarak Anayasa alınmıştır (Süzek, 1994: 1-2). Bunun yanında uluslararası sözleşmeler de İSG uygulamaları için yön gösterici nitelikte olmuştur. Ülkemizde 2012 yılına kadar İSG Kanununun olmaması ve İSG kurallarının İş Kanunu, Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Hafta Tatili Kanunu, Borçlar Kanunu, Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, Çıraklık Mesleki

Eğitim Kanunu ve Belediyeler Kanunu gibi farklı yasalar altında belirtilmiş olması bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. İSG' ye ilişkin hükümlerin değişik yasalarda yer alması her yasanın çıkarılış amacına uygun yorumlanmasına neden olmuş, uygulayıcıları zor durumda bırakmıştır. Bu yorumlamalar sırasında zaman zaman meydana gelen çelişkili durumlar Yargıtay tarafından giderilmeye ve yasal boşluklar da içtihatlarla doldurulmaya çalışılmıştır (Kaçmaz, 2003: 3). Ancak 2012 yılında çıkarılan 6331 sayılı İSG Kanunu ile bu büyük eksiklik giderilmiştir. İSG uygulamaları aşağıda sıralanan mevzuatın kapsamındadır:

- Anayasa
- Uluslararası Sözleşmeler
- Kanunlar
- Tüzükler
- Yönetmelikler
- Diğer Düzenleyici İşlemler

Anayasa: Tüm kanunların ve diğer yasal düzenlemelerin ana kaynağı anayasa olup, hiçbir yasal mevzuat anayasaya aykırılık teşkil edemez. Bu noktadan hareketle İSG yasal düzenlemeleri de Anayasa'da belirtilen kurallara göre belirlenmektedir.

Anayasanın 49, 50, 56 ve 60'ıncı maddeleri İSG ile direkt olarak ilgili maddeleridir. Bu bağlamda İSG ile ilgili uygulanan kanun, tüzük, yönetmelik ve talimatlar anayasanın sayılan maddelerine aykırılık teşkil edemez.

Uluslararası Sözleşmeler: Anayasanın dışında uyulması gereken bir diğer yazılı kurallar imzalanan uluslararası sözleşmelerdir. Ülkelerin bazı uluslararası kuruluşlara üye olması, bu kuruluşlarla sözleşmeler imzalaması olağan bir durumdur. Ülkeler bu uluslararası kuruluşlara üye olduklarında ya da sözleşme imzaladıklarında kuruluşun ya da sözleşmenin kurallarını ve tavsiye kararlarını yerine getirmekle mükelleflerdir. Türkiye 1945 yılında kurulan Birleşmiş Milletlere

(BM), yine aynı yıl BM'nin kuruluş anlaşması niteliğindeki BM şartını imzalayarak üye olmuştur (<http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-teskilati-ve-turkiye.tr.mfa>). Böylece Türkiye BM'nin yayınlamış olduğu BM İnsan Hakları Evrensel Beyannamesine taraf olmuştur. 30 maddeden oluşan bu beyannamenin 22, 23, 24'üncü maddeleri direkt olarak İSG ile ilgili olup bu kurallara uyma mecburiyeti bulunmaktadır.

BM kararlarının yanında Türkiye, İSG konularında ILO üyeliği ve imzalamış olduğu sözleşmeler nedeni ile ILO sözleşme ve tavsiyelerine de uymakla mükelleftir. Türkiye, ILO'nun temel amacı olan çalışma hayatına ilişkin tüm alanların insana yaraşır şekilde düzenlenmesi kapsamında yürürlüğe koymuş olduğu sözleşmelerden 57 sözleşmeyi kabul etmiştir (<http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/about/sozlesmeler.htm>). Bu 57 sözleşmenin içerisinde İSG konusunu direkt olarak ilgilendiren 155 numaralı İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme ile 161 numaralı İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşme de bulunmaktadır. Son olarak Türkiye 187 sayılı İş Sağlığını ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesini 8 Ekim 2013 tarihinde kabul etmiş bulunmaktadır (RG, Sy: 28789 karar no: 2013/5356).

Türkiye'nin uymakla yükümlü olduğu uluslararası sözleşmelerden bir diğeri de imzalamış olduğu Avrupa Sosyal Şartı olarak bilinen İşçilerin Temel Sosyal Haklarına Dair Topluluk Şartıdır. Avrupa Sosyal Şartı, uluslararasılaşan sosyal hakların bölgesel düzeyde güvenceye bağlanmasına katkıda bulunan bir insan hakları belgesidir (Gülmez, 2009: 15).

Türkiye yukarıda bahsedilen uluslararası sözleşmelerin dışında üye olmaya aday ülke olarak Avrupa Birliği (AB) müktesebatına da uyum sağlamakla mükelleftir. AB müktesebatına uyum sürecinde ülkeler 35 fasıl altında değerlendirilmektedir. 35 fasılın içinde İSG konularıyla ilgili olan ise 19. fasıl olan sosyal politika ve istihdam faslıdır. Bu kapsamda fasılın alt konuları arasında, iş hukuku, iş sağlığı ve güvenliği, kadın ve erkek arasında eşit muamele, ayrımcılıkla mücadele, sosyal diyalog, istihdam, sosyal içerme ve sosyal koruma yer almaktadır

(<http://www.ab.gov.tr/index.php?p=84&l=1>). Görüldüğü üzere 19. fasıl, İSG konuları ile doğrudan ilgili olup İSG uygulamalarının ilgilendiği neredeyse tüm alanları kapsamaktadır. Türkiye'nin AB'ye üyelik süreci kapsamında sosyal politika ve istihdam faslı ilk olarak 2006 yılında başlangıç taraması ile başlamış olup ilk tarama sonucunda raporda “kayda değer çaba gerekli” olduğu (AB, 2006) vurgulanmıştır. 2013 yılında ise bu fasla ait değerlendirmede mevzuat uyumunun diğer fasıllara nispeten ileri düzeyde olduğu belirtilmekle beraber yapılan düzenleme ve iyileştirmelerin yeterli olmadığı vurgulanmaktadır.

Önceki bölümlerde bahsedildiği üzere İSG ile ilgili düzenlemeler 2012 yılı öncesinde iş kanunu, sosyal sigortalar ve genel sağlık sigortası kanunu ve hafta tatili kanunu gibi farklı kanunlar altında düzenlenmekteydi. Ancak 30 Haziran 2012 tarihinde 28339 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 6331 sayılı İSG Kanunu ile farklı kanunlar altında toplanan hükümler bir araya getirilmiş ve İSG hükümleri güncellenmiştir. Ayrıca bu kanun ile AB müktesebatına ve diğer uluslararası sözleşmelere uyum sağlanmıştır. Öyle ki 2013 yılı Türkiye ilerleme raporunda İSG mevzuatının diğer fasıllara nispeten daha uyumlu olduğu görüşü bildirilmiştir (Avrupa Konseyi [AK], 2013: 40-41-42).

Kanunlar: İSG uygulamalarının diğer bir yasal mevzuatı anayasa ve uluslararası sözleşmelere uygun olarak çıkarılmış kanunlardır. 2012 yılında çıkarılan İSG Kanunu ile İSG alanına birçok yenilik gelmiştir. Öncelikle belirtmek gerekir ki sadece bu kanunun çıkması bile İSG' ye verilen önemin artacağı sonucunu ortaya koymaktadır. Yasalaşan yeni kanun ile İSG alanı kendine has bir kanuna sahip olup önemi ortaya konmuştur. Bu sayede hem uygulamada hem de ilerleyen dönemlerde toplu iş sözleşmelerinde İSG hakları ve ödevleri daha geniş yer bulabilecektir. 6331 sayılı kanunun çıkması ile İSG' nin kapsamı genişlemiştir. 4857 sayılı İş Kanununda İSG kapsamı, sanayiden sayılan iş yerleri, 50 ve daha fazla işçi çalıştıran iş yerleri ve 6 aydan daha uzun süreli sürekli işlerin yapıldığı iş yerleri olarak belirlenmiştir (4857 sayılı İş Kanunu). 2012 yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Türkiye' de yaklaşık 28 milyon etkin iş gücünün

bulunduğu ve bu çalışanlardan % 20,1'nin sanayi grubunda çalıştığı belirtilmektedir (TUİK, 2012). Sanayi grubunda çalışanların hepsinin kanun kapsamında olduğu varsayılrsa bile yaklaşık 5,6 milyon çalışan 4857 sayılı kanunun İSG kapsamına girebilmektedir. Rakamlara bakıldığında etkin iş gücünün yaklaşık 22,5 milyonu İSG kapsamı dışında bulunmaktadır. Bu durum hem çalışanların İSG uygulamalarının getirilerinden mahrum kalmasına hem de İSG alanında tutulan istatistiklerin yanlışlığını ortaya koymaktadır. 6331 sayılı İSG Kanunu ise bazı istisnalar haricinde tüm çalışanlar ve işletmeler için İSG uygulamalarını zorunlu tutmuştur.

6331 sayılı kanunun 4857 sayılı kanundan bir diğer farkı da Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyinin kuruluşuna bünyesinde yer vermesidir. Bu konseyin amacı “ülke genelinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili politika ve stratejilerin belirlenmesi için tavsiyelerde bulunmak” (6331 sayılı İSG Kanunu, m.21) olarak belirlenmiştir. Bu sayede İSG uygulamaları daha planlı ve organize olarak yapılabilecek, raporlamalar ve istatistikler çok daha gerçekçi bir şekilde ortaya konabilecektir.

İki kanun arasındaki diğer bir fark ise iş sağlığı ve güvenliği uzmanı ve sağlık personeli istihdamı konusundadır. 4857 sayılı kanun kapsamı gereği 50 ve daha fazla çalışanın olduğu, sanayiden sayılan ve 6 aydan uzun süreli sürekli işlerin yapıldığı iş yerlerine, işçi sayısına ve işin tehlike derecesine göre bir veya daha fazla işyeri hekimi çalıştırma ve bir işyeri sağlık birimi oluşturma görevini yüklemiştir (4857 sayılı İş Kanunu). Yine aynı şekilde işyerinde, işçi sayısına, işyerinin niteliğine ve tehlikelilik derecesine göre bir veya daha fazla mühendis veya teknik elemanı İSG alanında görevlendirme görevini işverenlere yüklemiştir (4857 sayılı İş Kanunu). 6331 sayılı kanununda ise tüm işletmeler için iş yeri hekimi çalıştırma zorunluluğu getirilmiştir. Bunun yanında 4857 sayılı kanunda belirtilen mühendis ya da teknik eleman çalıştırma zorunluluğu,

İş Sağlığı ve güvenliği uzmanı çalıştırma zorunluluğuna dönüşmüştür (6331 sayılı İSG Kanunu). 6331 sayılı kanundaki bu değişiklik çok önemlidir. Öyle

ki 4857 sayılı kanunda belirtilen haliyle görevlendirilen çalışanlar İSG alanında yeterli bilgisi ve tecrübesi olmayan çalışanlar arasından olabilmekteyken, 6331 sayılı kanun ile bu açık giderilmiş ve İSG alanında eğitim almış, sertifikalı ve yapılan işin tehlike sınıfına göre tecrübeli olan uzmanlar görevlendirilmek zorunda bırakılmıştır.

6331 sayılı İSG Kanununun çıkmış olması İSG uygulamaları ile ilgili konularda tek başvurulacak kanun olduğu anlamına gelmemektedir. Her ne kadar İSG uygulamaları 6331 sayılı kanunda düzenlenmiş olsa da iş yaşamının bir parçası olarak İSG diğer kanunlarla da etkileşim halindedir. Örneğin 4857 sayılı kanun, 6331 sayılı kanunun kapsamı dışında kalan çalışma süreleri, gece çalışması, genç, çocuk ve kadınları korumaya yönelik düzenlemeler gibi İSG konusunu doğrudan ilgilendiren konuları düzenlemiştir (4857 sayılı İş Kanunu). Bu konuların dışında İSG uygulamaları 6098 sayılı Türk Borçlar Kanununun bazı maddeleri ile etkileşim halindedir. Yine aynı şekilde İSG uygulamaları 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun birçok maddesi ile etkileşimdedir. İSG uygulamalarının kapsadığı alan tüm çalışma hayatı olduğundan dolayı sadece bahsedilen kanunlarla ilgisi bulunmamakta bunların yanında 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ve 5272 sayılı Belediye Kanunu ile de yakın ilişki içerisinde bulunmaktadır.

Tüzükler: Anayasanın 115'inci maddesinde tüzükler, yasaların uygulanmasını göstermek veya yasanın emrettiği işleri belirtmek üzere Danıştay'ın incelemesinden geçirilerek Bakanlar Kurulu tarafından çıkarılan hukuk kuralları olarak tanımlanmaktadır (Anayasa, m.115). Tüzükler, Cumhurbaşkanınca imzalanmakta ve kanunlar gibi yayınlanmaktadır. İSG ile ilgili yürürlükte olan 4 tüzük bulunmaktadır. Bunlar arasında bu çalışmayı ilgilendiren tek tüzük İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğüdür. Ancak bu tüzüğün 1974 tarihli olduğu ve güncel ihtiyaçları karşılamadığı görülmektedir. Tüzüklerin Cumhurbaşkanı onayı ve Bakanlar Kurulu kararıyla çıkarılabilmesi ve ayrıca Danıştay'ın incelemesinden geçmesi, değiştirilebilme ihtimallerini düşürmektedir. Dolayısı ile çıkarılan

tüzükler güncelliklerini yitirmekte, değişen ve gelişen yaşam ve iş şartlarına uyum sağlayamamaktadırlar.

Mevzuatımızda yürürlükte olan İSG tüzüğü 1475 sayılı İş Kanununa istinaden çıkarılmış olup bu kanuna ilişkin pek çok tüzük güncelliklerini yitirdikleri ve ihtiyaçları karşılayamadıkları gerekçesiyle yürürlükten kaldırılmıştır. Bunun yanında 1475 sayılı İş Kanunun üzerine çıkarılmış olan 4857 sayılı İş Kanununa istinaden hazırlanan yeni tüzük ve yönetmeliklerin yürürlüğe girmesi de hukuki sakatlık ortaya çıkarmaktadır. Son olarak 2012 yılında 6331 sayılı İSG Kanunu yasalaşmış olmasına rağmen işçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü halen yürürlükten kaldırılmış olan 1475 sayılı İş Kanuna göre çıkarılmış şekliyle uygulanmaktadır. İSG uygulamalarının başarılı olabilmeleri için ilgili mevzuatın mutlaka güncellenmiş olması gerekmektedir. Bu sayede mevzuatın gelişen ve değişen iş yaşamına uyumu sağlanarak İSG uygulayıcılarına yol gösterici nitelikte olması sağlanmalıdır.

Yönetmelikler: Anayasanın 124'üncü maddesine göre yönetmelikler, başbakanlık, bakanlıklar ve kamu tüzel kişilerin, kendi görev alanlarını ilgilendiren kanunların ve tüzüklerin uygulanmasını sağlamak üzere çıkardıkları ve bunlara aykırı olmayan yazılı kurallardır (Anayasa, m.14). Yönetmeliklerin Resmi Gazetede yayınlanma gibi zorunlulukları olmayıp hangi yönetmeliklerin Resmi Gazete yayınlanacağı kanunla belirlenmektedir. Yönetmelikler için üç ayrı tanım yapılabilir;

- Bir işin nasıl yönetildiğini maddeler halinde gösteren yazılı düzenleme,
- Kanun ve tüzüklerin uygulanmasını sağlamak amacıyla yetkili makamlarca yapılan düzenleyici kuralların tümü,
- Bir grup içinde uyulması gerekli iç disiplini, bir teşkilatın çalışma biçimini tanımlayan kuralların tümü.

Tanımlardan da anlaşıldığı üzere bir kanunun ya da tüzüğün asıl uygulama rehberi yönetmeliklerdir. Kanunlar ve Tüzükler konu ile ilgili genel bilgileri verdikten sonra uygulama aşamasında her konu için çıkarılmış olan yönetmeliklerden yararlanılmaktadır. İSG konuları için çıkarılmış birçok yönetmelik bulunmaktadır. Bu yönetmeliklerden yer hizmeti işletmelerinin çalışmalarıyla ilgili olan bazıları aşağıdaki gibidir:

- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
- İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Yönetmeliği
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
- Çalışanların Titreşim ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki ve Sorumlulukları ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik
- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışmanın konusu itibarı ile havaalanlarında İSG uygulamaları kapsamında en tehlikeli işlerin yapıldığı alanlar yer hizmetleri alanlarıdır (Australian Transport Safety Bureau- [ATSB], 2010: 2) Ancak havaalanlarında verilen yer hizmetleri ilgili bakanlıkça “tehlikeli” sayılan işler kapsamında tutulmaktadır. Oysaki yer hizmetleri bir çok kompleks işin bir araya gelerek “çok tehlikeli” işlerin de yapıldığı hizmetleri kapsamaktadır. Bu bağlamda sektöre özgü bir yönetmeliğin olmaması İSG uygulayıcılarını bazı karar alma süreçlerinde zor durumda bırakmaktadır. Sivil havacılık otoritesinin ilgili kuruluşlarla bir araya

gelip sektöre özgü bir yönetmelik hazırlaması yer hizmetlerinde İSG uygulamalarının başarısı açısından kritik derecede öneme sahip olacaktır. Bu sayede yer hizmetlerinde karşılaşılan spesifik tehlikelerin ve karmaşıklığa yol açan durumların açıklanması sağlanacak ve İSG uygulamalarının başarısı artacaktır.

Diğer Düzenleyici İşlemler: Anayasada öngörölmüş yürütme organının düzenleyici işlemleri sayısı, kanun hükmünde kararname, tüzük ve yönetmelik olmak üzere üç şekilde belirlenmiştir. Ancak, uygulamada yürütme organının bunların dışında, kararname, karar, tebliğ, genelge, talimat gibi değişik isimler taşıyan işlemler ile de genel, soyut ve objektif hukuk kuralları koyduğu görölmektedir (Kuluçlu, 2008: 6-7). İSG' ye ilişkin olarak yukarıda bahsedilen düzenleyici işlemlerden en çok tebliğ tercih edilmiştir. Çalışmanın konusu itibari ile yer hizmeti işletmelerinde İSG uygulamalarının nasıl yapılması gerektiğine dair herhangi bir düzenleyici işlem bulunmaması İSG anlamında sektör için bir eksikliktir. Bu anlamda otoritenin havaalanlarında yer hizmetleri kapsamında İSG uygulamalarının nasıl yapılması gerektiğine dair düzenleyici işlemler hazırlaması faydalı olabilir. Bu sayede yer hizmetlerindeki İSG uygulayıcılarının rehber olarak kullanabilecekleri bir mevzuat oluşmuş olacaktır.

1.6. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri

İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenbilmesi için devletlerin ve uluslararası kuruluşların almış oldukları önlemler, iş yaşamında her ne kadar uygulansa da kazalara ve meslek hastalıklarına engel olamamıştır. Kazalar ve meslek hastalıklarının önlenemeyişi devletleri, uluslararası kuruluşları ve sivil toplum kuruluşlarını harekete geçirmiştir. Bu hareketlerin sonucunda İSG hizmetlerini sistemli, planlı ve düzenli bir şekilde uygulamaya yarayan yönetim sistemleri ortaya çıkmıştır. Bu yönetim sistemlerine İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri (İSGYS) denilmektedir.

Bu bölümde İSGYS' lerin tanımı, amaçları, muhtemel faydaları ve önemi anlatılmış olup sonrasında hem küresel hem de Türkiye'de en sık uygulanan İSGYS' ler incelenmiştir.

1.6.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin Tanımı ve Amaçları

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, sağlık ve güvenlik performansını geliştirmek ve iyileştirmek için planlamaların, denetimlerin, yönetsel organizasyon düzenlemelerinin ve özel program elementlerinin birbirleriyle uyumlu bir şekilde çalışması için entegre edilmiş bir kombinasyondur (Gallagher, 2000:1). Bir başka tanımda İSGYS, “çalışma hayatını, üretkenliği ve bunlara bağlı olarak işletmelerin verimliliklerini etkileyen iş kazaları ve meslek hastalıkları gibi olaylara önlem almak için, öncelikle mevcut durumun analizi yapılarak risklerin tespit edildiği, bu riskleri yok etmek için mevzuata uygun programların oluşturulduğu ve uygulandığı, bütün çalışmaların belli bir düzen içerisinde yazılı hale getirildiği ve ilgili taraflara duyurulduğu, bu yürütülmekte olan çalışmaların izlenip denetlendiği yönetim sistemleri” olarak tanımlanmaktadır. (Devlet Denetleme Kurumu [DDK], 2008: 267268).

ILO'ya göre İSYGS “işyerlerinde işlerin gerçekleştirilmesi esnasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek kaza ve diğer etkenlerden korunmak ve daha iyi çalışma ortamı sağlamak amacıyla sistemli ve bilimsel bir şekilde tehlike ve risklerin belirlenmesi ve bu tehlike ve risklere yönelik önlemlerin alınması çalışmalarının gerçekleştirildiği yaklaşım” şeklinde tanımlanmaktadır. (ILO,2011:3). Tanımlar özetlenecek olursa İSGYS, bir işin yapılışı sırasında ortaya çıkabilecek tehlike ve risklerin kabul edilebilir seviyelerde gerçekleşebilmesi için ilgili kaynakların sistem yaklaşımı içinde, ön eylemci (proaktif) bir biçimde, etkili ve verimli bir şekilde yönetilmesidir. Bu kapsamda istenmeyen olayları yaratma potansiyeli taşıyan şeyler (tehlikeler - hazards), bunların ortaya çıkma olasılıkları ve doğuracağı sonuçların ciddiyeti önceden belirlenir. Başka bir deyişle ilgili riskler hesaplanır. Sonrasında, ön eylemci (proaktif) bir yaklaşımla tehlike ve riskleri azaltıcı önlemler bulunur ve uygulamaya aktarılır. İSG performansı ölçülerek zaman içinde izlenir, gelecekle ilgili kestirimlerde bulunulur, performans olumsuz ise ek tedbirler alınır, alınan tedbirlerin etkinliği araştırılır.

Bir İSGYS genel olarak beş bileşenden oluşmaktadır (Environment Health and Safety Committee [EHSC], 2009) :

- Üst yönetimin taahhüdü ve politika
- Planlama
- Uygulama
- Ölçüm ve İzleme
- Gözden Geçirme ve Geliştirme

İSGYS' lerin daha iyi anlaşılabilmesi için yukarıda listelenen beş genel adımın açıklanmasında fayda görülmüştür.

Üst Yönetimin Taahhüdü ve Politika: Bir örgütte İSGYS' nin ilk bileşeni üst yönetimin İSG amaçlarına adanmışlığına yönelik taahhüdüdür. Üst yönetim, İSGYS' nin kurulmasını, uygulanmasını ve sonrasında bu sistemi destekleyeceğini taahhüt etmelidir. Üst yönetimin gelecekte taahhütlerini yerine getirebilmek için pek çok karar alması gerekmektedir. Üst yönetimin İSG' ye ilişkin kararların alınmasında kullanacağı, alternatifler arasındaki seçim ölçütleri politika olarak tanımlanabilir. Böylelikle üst yönetim gelecekte İSG' ye ilişkin kararları nasıl alacağına dair bir taahhütte bulunmaktadır. Bu taahhüdün hedef kitlesi, başta çalışanlar olmak üzere, konunun tüm taraflardır. Politikalar sayesinde örgütün her seviyesinde alınacak kararlara yön verecek ilkeler belirlenmiş olmaktadır. Bu nedenle politikalar İSG' nin amaçlara ulaşmasını önemli ölçüde etkileyen unsurlardır. Politika hem insan hem de insan kaynaklarını korumaya yönelik olurken aynı zamanda finansal kayıpları azaltacak şekilde belirlenmelidir (Health and Safety Authority [HSA], 2006: 8). Politika, kaynakların ne şekilde kullanılacağını belirleyen bir rehber görevi görmelidir (Zimolong ve Elke, 2006: 4). Üst yönetim taahhüdünün olmadığı ya da üst yönetimin destek vermediği bir İSGYS' nin başarılı olması güçtür. Zira işletmede uygulanacak olan İSGYS'nin temel sorumluluğu üst yönetimindir. Hangi amaçların belirleneceğini, amaçlara

ulaşmaya çalışırken hangi kaynakların hangi miktarda kullanılacağını üst yönetim belirlemektedir. Zira yönetici belirlenen amaçlara ulaşılmasında kaynakların kullanılmak üzere emanet edildiği kişidir (Koçel, 2010: 156). Personel, finansal kaynak, araç ve gereç gibi tüm kaynakların İSGYS için kullanılması ancak üst yönetimin onayı ile gerçekleşebilir. Dolayısı ile üst yönetimin taahhüdü ve desteği olmadan İSGYS' nin başarılı olması mümkün görülmemektedir.

Planlama: Plan, bugünden, gelecekte nereye ve nasıl ulaşmak istendiğinin, nelerin gerçekleştirilmek istendiğinin kararlaştırılmasıdır (Koçel, 2010: 154). Planlama ise planı ortaya çıkarmak için sarf edilen gayretleri, bir süreci ifade etmektedir (Koçel, 2010: 154). Bu bağlamda planlamayı kaynakların nereye, nasıl, ne zaman ve niçin gibi sorulara yanıt verecek şekilde dağıtılması ve örgüt içi ve dışındaki paydaşlar ile nasıl iletişim kurulması gerektiğini belirleyen süreçler bütünü olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Araştırmanın konusu itibari ile bakıldığında İSGYS' lerde planlama, örgütün İSG hedeflerini kapsayan, bu hedeflere ulaşmak için entegre planların yapıldığı, faaliyetlerin eşgüdüm içinde yürütülmesi için gerekli örgütlemenin gerçekleştirildiği bileşen olarak tanımlamak mümkündür (HSA, 2006: 8; Comcare, 2012: 6). HSE (2008: 39) etkili bir planlamanın tehlike ve risklerin belirlenmesi, ortadan kaldırılması ve ortadan kaldırılamaması durumunda kontrol edilmesi ile ilgili olması gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda İSGYS' lerin amacının iş yerinde meydana gelebilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi olduğu düşünüldüğünde risk değerlendirmesinin planlama aşamasının en kritik bileşeni olduğu söylenebilir. Risk değerlendirmesi, tehlikeyi tanımlayan, bu tehlikelerden kaynaklanabilecek olası riskleri öngören, değerlendiren ve bu risklere karşı önlemlerin alınıp uygulandığı üç adımlık bir sistem kurgusudur (Tekin, 2009: 8). İş kazasına ve meslek hastalığına neden olabilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerden ortaya çıkabilecek olan risklerin değerlendirilmesi ve bu risklere karşı alınacak önlemlerin ortaya çıkarılması İSGYS' lerin başarısı üzerinde direkt olarak etkilidir. Dolayısı ile tehlikelerin tanımlanması ve risklerin değerlendirilmesi aşamalarında

örgüt ne kadar gerçekçi davranır ise İSGYS' lerin başarısı da aynı derecede artacaktır.

Uygulama: Bu aşamada belirlenen politikalar ışığında oluşturulan planların gereği yerine getirilir. Uygulama aşamasında öncelikle örgütte çalışan herkesin sorumlulukları belirlenir (HSA, 2006: 18). Bu sayede kimin, nasıl, nerede ve ne zaman çalışması gerektiği ve sorumluluklarının neler olduğu belirlenmiş olur. Uygulama aşamasının ikinci basamağında çalışan katılımı sağlanarak çalışanların İSG uygulamalarına yönelik görüşleri alınır (Ofloğlu ve Sarıkaya, 2005: 9; HSA, 2006: 19). Bu basamak sayesinde hem İSG uygulamalarının doğrudan hedefi konumunda bulunan çalışanların sisteme katılımı sağlanmış olur hem de görüşlerinin alınması ile bazı görülemeyen ya da bilinemeyecek olan tehlike ve risklerin ortaya çıkarılması sağlanır. Uygulama aşamasının bir diğer basamağı ise örgütte çalışan tüm bireylerin İSGYS konusunda eğitilmesidir (HSA, 2006: 21). Bu eğitimler sayesinde örgütte bulunan her bir bireyde İSG bilinci oluşturulur ve İSG uygulamalarına ilişkin yeterlilikleri kazandırılmış olur. Uygulama aşamasının diğer bir basamağını örgüt içi ve örgüt dışı iletişim olanaklarının belirlenmesi oluşturur (HSA, 2006: 21-23). Örgütte oluşturulacak yukarıdan aşağıya, aşağıdan yukarıya ve çapraz iletişim olanakları İSG uygulamaları ile ilgili bilgilerin ve uygunsuz durumların bilinmesi açısından önemlidir. Örgüt dışı iletişim olanaklarının belirlenmesi ile de İSG mevzuatına uyum, yeni geliştirilen teknikleri öğrenme ve İSG ile ilgili iyi örneklerin varlığı öğrenilebilir. Uygulama aşamasının bir diğer basamağı dokümantasyondur (HSA, 2006: 23). Dokümantasyon ile işletme yapılan iş ile ilgili İSG el kitapları, broşürler, kitaplar ve diğer belgeleri hazırlar. Bu belgeler çalışanlar tarafından her istediklerinde ulaşabilecekleri, açık bir dil ile yazılmış ve okuduklarında net olarak anlayabilecekleri şekilde hazırlanmalıdır. Bu sayede çalışanlar yaptıkları iş ile ilgili İSG konusunda çelişki yaşadıkları durumlarda bu dokümanları inceleyerek gerekli bilgiyi edinebilecek ve dolayısı ile hata yapmaktan uzaklaşacaklardır. Dokümantasyonun ardından uygulama aşamasında yapılması gereken son basamak oluşturulan dokümanların ve kayıtların

kontrol edilmesidir (HSA, 2006: 24). Bu basamak sayesinde güncelliklerini yitirmiş dokümanlar iptal edilip yeni ihtiyaçlara cevap verecek dokümanlar hazırlanarak dokümanların güncellikleri sağlanmış olur.

Ölçüm ve Değerlendirme: Ölçüm ve değerlendirme işletmenin uygulamış olduğu İSGYS' nin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için yapılmaktadır. Bu kapsamda ölçüm ve değerlendirme faaliyetlerinde, uygulama aşamasında gerçekleştirilen faaliyetlerden hangilerinin iyi çalıştığı hangilerinin çalışmadığının, tehlike ve risk değerlendirmelerinin, kayıt ve dokümantasyonun doğru bir şekilde yapılıp yapılmadığının tespiti yapılır. (New South Wales [NSW] Government, 2007: 61). Bu ölçüm ve değerlendirmeler sayesinde örgüt uygulamış olduğu strateji, politika ve planlar üzerinde değişiklik yapıp yapmama kararını verebilmektedir. Bunun yanında ölçüm ve değerlendirme örgütün belirlemiş olduğu hedeflere ulaşılıp ulaşılamadığını ortaya koymaktadır (Public Services Health and Safety Associations [PSHSA], 2010).

Gözden Geçirme ve Geliştirme: Gözden geçirme ve geliştirme aşaması etkili bir İSGYS döngüsünün son aşamasıdır. Bu aşamada diğer tüm adımlardan elde edilen bilgiler ışığında gerekli düzenlemeler yapılarak İSGYS' nin eksiklikleri giderilir. Gözden geçirme ve geliştirme aşaması İSGYS' nin asıl sorumlusu ve uygulayıcısı olan üst düzey yönetim için yol gösterici niteliktedir (PSHSA, 2010). Üst düzey yönetim bu bileşenden elde ettiği bilgiler ile gerekirse İSG politikasını, hedeflerini ya da amaçlarını revize edebilir (Ramroop vd. , 2004: 5). Üst düzey yönetim bu sayede sürekli gelişimi sağlayarak uygulamış olduğu İSGYS' nin başarısını arttırabilir.

İşletmelerde uygulanan her yönetim sisteminde olduğu gibi İSGYS' lerin de belirli amaçları bulunmaktadır. Bu amaçlar etik, ekonomik, yasal ya da sadece İSG konularıyla alakalı olabilir (Gallegher vd. , 2001: 4) Bu amaçlardan bir ya da birden fazlasının seçilmesi yönetimin kararına bağlı olmakla birlikte bu amaçlardan sadece bir tanesinin bile seçilmesi İSGYS' lerin doğası gereği seçilmeyen ya da amaçlanmayan diğer alanları da pozitif olarak etkileyecektir. DDK (2008:268) bir

İSGYS' nin amacının “kriterlerden, uygulamalardan ve prensiplerden oluşan genel bir çerçeve ortaya koymak ve İSG risklerini yönetebilmek için risk yönetimi sürecinin nasıl uygulanacağı üzerine pratik tavsiyeler vermek” (DDK, 2008: 268) olarak belirtmiştir. İSGYS uygulamalarından birisi olan Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) 18001'de ise amaç “diğer yönetim gerekleri ile entegre edilebilen, etkili bir İSG yönetim sisteminin elemanlarını kuruluşlara sağlamak ve kuruluşların İSG ve ekonomik hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmak” şeklinde belirtilmiştir (Türk Standardı [TS] 18001, 2008: 1). Yine bir başka yönetim sistemi uygulaması olan ILO-Occupational Safety and Health (OSH): 2001 de ise amaç, çalışanları tehlikelerden korumak ve işle ilgili kaza, yaralanma, hastalık ve ölümleri azaltmak olarak belirtilmiştir (ILO-OSH: 2001). Diğer bir İSGYS olan American National Standards Institute (ANSI)/ American Industrial Hygiene Association (AIHA) Z10'da ise amaç, işletmelerin İSG sistemlerini sürekli geliştirmek ve iş ile ilgili olan hastalık, yaralanma ve kazaların azaltılmasını sağlamak olarak belirtilmiştir (Manuele, 2006; 26). ANSI/AIHA Z10 iş işle ilgili kaza, yaralanma ve hastalıkları azaltırken aynı zamanda diğer yönetim sistemleri ile ve ILO prensipleri ile uygun şekilde entegre edilmeyi de amaç edinmiştir (Abrams, 2005: 3).

Kısaca özetlemek gerekirse bir İSGYS' nin amacının, iş kazaları ve meslek hastalıklarını azaltmak, İSG uygulamaları ile diğer yönetim sistemlerinin gereklerini uyumlu hale getirmek, risk kontrolü sağlamak, çalışanları tehlikelerden korumak, yasal mevzuata uyum sağlamak, İSG uygulamalarının belli bir düzen ve sistematik yaklaşım içinde yapılması için bir çerçeve çizmek ve ayrıca işletmelerin ekonomik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak olarak belirtilebilir.

1.6.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin Faydaları ve Önemi

İSGYS' ler örgütlerin sağlık ve emniyet ile ilgili uygulamalarını düzenli bir şekilde yapmasını sağlayarak birçok fayda getirmektedir. İSGYS' ler İSG konuları ile ilgili karar alacak yöneticilere yapılandırılmış sistematik bir yaklaşım

sağlamaktadırlar (Özkılıç, 2005: 17). Bunun yanında İSGYS' ler birçok teknik değerlendirmeyi ve danışmanlık isteyen yöntemleri sürecin içine katarak, tutarlı ve savunmaya dayalı karar verebilme gücü sağlamaktadırlar (DDK, 2008: 269). İSGYS' lerin faydaları maddeler halinde aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Özkılıç, 2005: 17; DDK, 2008: 270; International Organization for Standardization [ISO], 2013; 11-12; OSHA, 2013: 1):

- İSG mevzuatına uyumu sağlar
- Tehlike ve risklere karşı gelişmiş farkındalık sağlar
- Gelişmiş risk kontrolü sağlar
- Denetim sürecinin geliştirilmesini sağlar
- İSG uygulamalarının performansını ölçmeye yardımcı olur
- Yöneticilerin mevcut bilgi düzeyini yükselterek karar verme kabiliyetini geliştirir
- Daha düşük iş kazası ve meslek hastalığının ortaya çıkmasını sağlar
- Arzu edilmeyen İSG sonuçlarının önceden görülebilmesi nedeniyle düşük işçi tazminatlarının ödenmesini sağlar
- İSG programlarının uygunluğu, verimliliği ve etkinliği anlamında başarılı sonuçlar elde edilmesini sağlar
- Hastalık ve sakatlıkları azaltarak, çalışanların ve toplumun sağlık düzeyinin iyileştirilmesini sağlar
- Kaynakların etkin tahsisi ile katma değer ve verimlilik sağlar
- İşyerinin imajını geliştirir
- Önemli risklere maruz kalma ile ilgili artan bilinçlenme sonucu etkin stratejik planlama yapılmasını sağlar
- Olumlu İSG sonuçları ve bunun sağlanması için iyi bir hazırlık yapılmasını sağlar
- Kuruluş içinde ve dışındaki paydaşlar arasında etkin iletişim sağlar
- İş günü kayıplarının azaltılmasını sağlar

- İş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle işçi değiştirme maliyetini azaltır
- Çalışan hatalarının azalmasını sağlar böylece gelişmiş hizmet seviyesi oluşur
- Sigorta ve sağlık giderleri maliyetlerinin düşmesini sağlar
- Çalışanların iş tatminini artırır
- Organizasyonlarda güvenlik (emniyet) kültürünün oluşmasına yardımcı olur
- Motivasyon ve katılımı artırır
- Paydaşların istek ve beklentilerini karşılayarak rekabeti artırır

İSGYS' ler bir işletme için sadece İSG uygulamalarına hizmet etmemekte aynı zamanda işletmenin genel performansı üzerinde de etkili olmaktadır. Etkin bir şekilde uygulanan bir İSGYS sayesinde çalışanlar kendilerini güvende hissedecek ve çalışanların motivasyon düzeyleri artacaktır. Çalışanlar üzerindeki bu pozitif etkiler de işletme verimliliğinin artmasını sağlayacaktır. Çünkü verimlilik ile iş kazaları arasında ters orantılı, iş güvenliği ile verimlilik arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır (Ofloğlu, 1996: 44). Bunun yanında işletmenin ekonomik hedefleri çerçevesinde verimliliğin artması ile işletmenin karlılığı da artabilecektir. İSGYS'lerin diğer bir faydası ise iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle karşılaşılan direkt, dolaylı ve sosyal maliyetlerin azalması olacaktır. Önceki bölümlerde bahsedildiği üzere bu maliyetlerin bazıları ekonomik bazıları ise sosyal olarak ortaya çıkmaktadır. İSGYS' ler sayesinde ekonomik maliyetlerin azalması ile finansal hedeflere yaklaşma sağlanırken, sosyal maliyetlerin azalması ile de işletme imajının azalması ve toplum baskısı gibi sosyal etkiler en aza indirgenecektir. Bu çalışmanın konusu olan yer hizmeti işletmeleri içinde bunları söylemek yanlış olmayacaktır. Yer hizmeti işletmelerinin İSG uygulamalarında başarıya ulaşması, iş kazaları ve meslek hastalıklarının azalmasını sağlarken, ekonomik ve sosyal yönden de işletmeye fayda sağlayacaktır. Bunun yanında havaalanlarında yapılan işlerin tümünün birbirleri ile bağlantılı olduğu

düşünüldüğünde daha geniş bir çerçeveden bakmak faydalı olacaktır. Yer hizmeti işletmelerinin İSG uygulamalarının başarısı hem hizmet vermiş olduğu havayolu işletmesine hem de hizmetlerini sürdürdüğü havaalanına fayda sağlayacaktır.

Yer hizmeti işletmesinin vermiş olduğu hizmet esnasında yaşanabilecek olası bir iş kazası havayolu işletmesinin uçağının hasarlanmasına ya da zamanında kalkış yapmasına engel olacaktır. Uçağın hasarlanması havayolu işletmesinde direkt maliyet olarak ortaya çıkarken, zamanında kalkış yapamaması ise dolaylı bir maliyet yaratacaktır. Yine aynı iş kazası nedeniyle havaalanı trafiği sıkışacak, verilmesi gereken hizmetler birbirleri ile çakışacak ve çalışanların moral düzeylerinin düşmesi ile hizmetler yavaşlayacaktır. Tüm bunlar değerlendirildiğinde havaalanı emniyeti de yaşanan iş kazasından dolayı zayıflayacaktır. Sonuç olarak yer hizmeti işletmesinde İSG anlamında yaşanacak olan olumsuz bir durum tüm havaalanı sistemini etkileyecektir. Aynı şekilde yer hizmeti işletmesinin İSGYS sayesinde ulaşacağı başarı da yine tüm havaalanı sisteminin emniyetini artıracaktır.

1.6.3. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Yönetmelik Uygulamalar

İş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi ve azaltılması, İSG kurallarına uyum sağlama, işletme verimliliğini artırma ve benzer nedenlerle pek çok İSGYS uygulaması geliştirilmiştir. Bu sistematik yönetmelik uygulamalar farklı bileşen grubundaki standartlardan oluşmaktadır. İSG ile ilgili ilk standart İngiliz Standartları Enstitüsü (British Standard Institute-BSI) tarafından BS 8800 ismiyle 1996 yılında yayınlanmıştır. Bu standart çok sayıda İngiliz kuruluşunun katılımı ile İngiliz Standart Teşkilatı bünyesinde hazırlanmıştır (Özkılıç, 2005: 29). BSI'nın bu çalışmasından sonra birçok farklı kurumun çalışmasıyla standartlar oluşturulmuştur. İSGYS standardı geliştiren bazı kuruluşlar aşağıda sıralanmıştır (Özkılıç, 2005: 20; DDK, 2008: 268; ISO: 2013: 4):

- American Petroleum Institute (API)
- National Fire Protection Association (NFPA)
- American Society of Mechanical Engineers (ASME)
- Standards New Zealand (SNZ)
- British Standards Institute (BSI)
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
- Occupational Safety and Health Service
- NZ Chemical Industry Council
- Standards Australia
- International Organization for Standardization (ISO)

Yukarıda listede görüldüğü üzere standart geliştiren organizasyonların bazıları sadece özel bir iş koluna yönelik olarak çalışmaktadırlar. Ancak bu gibi organizasyonların geliştirmiş olduğu standartlar bazı küçük değişiklikler ile diğer sektörler için de uygulanabilir niteliktedir. Küresel anlamda ve farklı sektörler için ortak olarak uygulanabilen bazı yönetsel uygulama standartları aşağıda listelenmiştir (Özkılıç, 2005: 20):

- OHSAS 18001 (İngiltere)
- ILO-OSH: 2001 (ILO)
- ANSI/AIHA Z10 (Amerika)
- BS 8800 (İngiltere)
- ISA 2000 (İspanya)
- NPR 5001 (Hollanda)
- AS/NSZ 4804 (Avustralya/Yeni Zelanda)
- QS 9000 (ISO)
- Safety MAP (Avustralya)
- ISO/WD 14 690 (ISO)
- OH and S (İrlanda)

- OHS-MS JISHA Guidelines (Japonya)
- NOSA 5 Star Safety & Health Management System (Güney Afrika)
- UNE 81900 (İspanya)

Bu çalışmada hem ülkemizde ve hem de küresel olarak en fazla tercih edilen standartlar olmaları nedeniyle İş Sağlığı ve Güvenliği Değerlendirme Serileri 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series-OHSAS) ile ILO İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Rehberi: 2001 kapsam içine alınmıştır.

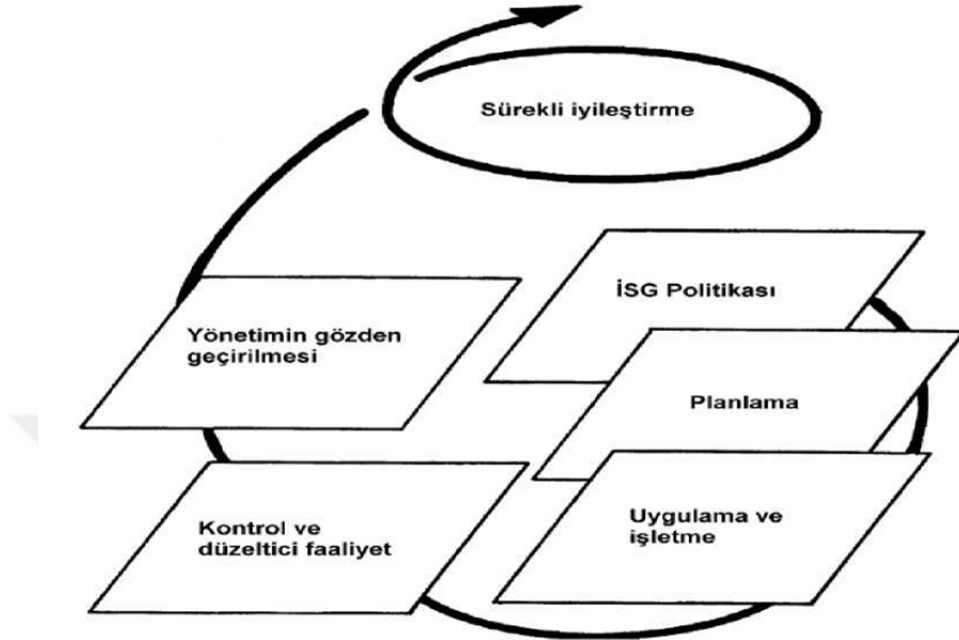
1.6.3.1. İş sağlığı ve güvenliği değerlendirme serileri 18001

BSI tarafından 1996 yılında yayımlanan BS 8800 Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Rehberi, sonradan geliştirilen İSGYS' ler için temel teşkil etmektedir. Ancak BS 8800, İSG' ye ilişkin tüm şartları içermemekte yalnızca bazı kılavuz bilgiler ve tavsiyeler içermektedir (DDK, 2008: 276). Hem İSG' ye ilişkin tüm şartları içermemesi hem de BS 8800 standardı temel alınarak hazırlanan standartların birbirlerinden çok farklı olması nedeniyle uluslararası olarak kabul görececek bir standardın oluşturulması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaca istinaden 1999 yılında BSI' nin öncülüğünde ve birçok kuruluşun katılımı ile ve bu kuruluşların hazırlamış oldukları İSGYS standartları dikkate alınarak hazırlanan OHSAS 18001 yayımlanmıştır (Özkılıç, 2005: 30). OHSAS 18001'in hazırlanmasına yardımcı olan kuruluşlar aşağıda sıralanmaktadır:

- İrlanda Ulusal Standartları Teşkilatı,
- İngiliz Standartları Enstitüsü,
- Avustralya Standartları,
- Güney Afrika Standart Bürosu,
- Malezya Endüstriyel Araştırma ve Standart Enstitüsü,
- İspanya Standart ve Sertifikasyon Birliği,
- Uluslararası Güvenlik Yönetimi Organizasyonu,

- SFS Sertifikasyon,
- SGS Yarsley Uluslararası Sertifikasyon Servisi,
- Ulusal Kalite Güvence Servisleri,
- Uluslararası Sertifikasyon Servisleri,
- Bureau Veritas Uluslararası Kalite,
- Det Norske Veritas,
- Lloyds Register Kalite Güvence Kuruluşu (Özkılıç, 2008)

OHSAS 18001, Dr. W.A. Shewhart'ın 1939 yılında geliştirdiği ancak W. Edwards Deming ile ünlenen (F. Yılmaz, 2013: 14) Deming Döngüsü ya da orijinali Plan-Do- Check-Act olan Türkçe ifadesiyle Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al (PUKÖ) döngüsü olarak bilinen bir metodoloji üzerine kurulmuştur. Şekil 3'de OHSAS 18001'in PUKÖ döngüsü üzerine kurulmuş olan yapısı görülmektedir. Buna göre, ilk aşamada politikalar belirlenip planlama yapılırken ikinci aşamada politikalar çerçevesinde oluşturulmuş olan planlar uygulanmaktadır. Sonrasında kontrol aşaması ile sistemin düzgün çalışıp çalışmadığı, amaç ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı kontrol edilmektedir. Bu kontrol sonunda yönetim geri dönüşlerden almış olduğu verilerle sistemin düzgün çalışmayan ya da eksik kalan parçalarını tamamlayarak sistemi uygulamaya devam etmektedir. Bu süreç her defasında aynı şekilde işlemekte ve bu sayede sistemin sürekli gelişmesi sağlanmaktadır. Sistemin işleyişinin daha iyi anlaşılabilmesi için OHSAS 18001 yönetim sistemi içerisinde oluşturulmuş olan PUKÖ döngüsünün daha detaylı bir şekilde açıklanmasında fayda görülmüştür.



Şekil 1.3. OHSAS 18001 için yönetim sistemi modeli

Kaynak: TS-18001 (2008) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar

Planlama: Planlama aşamasında öncelikle ölçülebilir ve elde edilebilir hedefler belirlenir, tehlikeler tanımlanır, risk değerlendirmesi ve risk kontrolü yapılır (Weinstein ve Vasovski, 2004: 5; EHSC, 2009). Bu aşamada tanımlanan ve analiz edilen problemlere uygulanacak olan çözüm yöntemlerinin kimler tarafından, neden, nasıl, nerde, ne zaman, ne kadar sürede yapılacağı kararlaştırılır (Duffy vd. , 2009). Planlama aşamasında her noktanın düşünülmesi, görev dağılımlarının ve hedeflerin düzgün olarak belirlenmesi PUKÖ' nün son adımı olan önlem alma aşamasında yapılacakları en aza indirgeyecektir. Eğer planlama aşamasına gereken önem verilmez ise kontrol alma ve önlem alma aşamalarında yapılacak olan uygulamaların maliyeti çok daha fazla olacaktır (Gorenflo ve Moran, 2010).

Uygulama: Uygulama aşamasında, planlama aşamasında belirlenen amaçlar çerçevesinde belirlenen yöntemler hayata geçirilir (Gorenflo ve Moran,

2010). Belirlenen yöntemlerin uygulama sonuçları yakından takip edilerek gelen veriler toplanır ve belgelenir (Duffy vd. , 2009). Uygulama aşaması temel olarak problemlerin çözümü için ortaya atılan fikirlerin test edilmesi aşamasıdır. Bu aşamada tanımlanan tehlikelerin yaratacağı riskleri kabul edilebilir seviyelere getirecek önlemler hayata geçirilir.

Kontrol Etme: Kontrol etme aşaması, uygulanan yöntemler sonucunda belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını denetleme aşamasıdır. Eski veriler ile yeni veriler karşılaştırılır ve bu sayede uygulanan yöntemin başarısı ortaya koyulur (National Standards Authority of Ireland [NSAI], 2002; Gorenflo ve Moran, 2010). Ayrıca uygulanan yöntem başarılı olsa bile kontrol etme aşaması ile olası sapmalar tespit edilerek kayıt edilir. Bu sayede uygulanan yöntemin eksiklikleri ortaya koyularak önlem alma aşaması için gerekli bilgiler elde edilir.

Önlem Alma: Önlem alma aşamasında planlanan faaliyetler ile yapılan uygulamalar arasında ortaya çıkan farklılıkların ve sapmaların nedenleri araştırılır ve bunların ortadan kaldırılmasına yönelik faaliyetler başlatılır (HSE, 2013b: 6; Moen ve Norman, 2010: 25). Bu kapsamda ilgili kişiler bilgilendirilir, gerekirse eğitilir ve katılımlarını sağlanır.

OHSAS 18001 İSGYS şartlarını belirtmekte olup, uygulama rehberi olan OHSAS 18002 ile birlikte kullanılmaktadır. Ayrıca OHSAS 18001 bir organizasyonun sağlık ve güvenlik yükümlülüklerini etkili bir şekilde karşılayabilmesine yardımcı olmak için Kalite Yönetim Sistemi (ISO 9001) ve Çevre Yönetim Sistemi (ISO 14001) ile uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır. OHSAS 18001, bir kuruluşun İSG risklerini kontrol etmesi ve performansını iyileştirmesi için İSG yönetim sistemi şartlarını kapsamaktadır. Ancak OHSAS 18001 standart, performans ölçüm kriterlerini belirtmediği gibi yönetim sisteminin kurulması için ayrıntılı bilgileri de içermemektedir (TS-18001:2008). Daha net bir ifade ile belirtmek gerekirse, OHSAS 18001 uygulayıcılara kesin çizgilerle belirlenmiş bir yönetim sistemini dayatmamakta, bunun yerine her işletmenin kendine özgü çalışma düzeninin olduğunu kabul ederek işletmelerin kendi

bağlamlarına özgü bir sistemi oluşturmasını sağlamaktadır. Bu sayede işletmeler iş süreçlerini değiştirmeden kendilerine özgü bir yönetim sistemini oluşturabilmektedirler.

OHSAS 18001 standardının aşağıdaki hedeflere ulaşmayı isteyen her kuruluşa uygulanabileceği belirtilmiştir (TS-18001:2008):

- Kuruluşun faaliyetleri ile ilgili olarak, İSG risklerine maruz kalabilecek çalışanlar ve ilgili diğer taraflar için riskleri yok etmek veya en aza indirmek üzere bir İSG yönetim sistemi oluşturmak,
- Bir İSG yönetim sistemini kurmak, uygulamak ve sürekli iyileştirmek,
- Kuruluşun beyan ettiği İSG politikasına uygunluk konusunda kendine güvence sağlamak,
- Kendi durumunu değerlendirmek ve kendisi tarafından beyanda bulunmak,
- Müşteriler gibi kuruluş üzerinde ilgisi olan taraflardan uygunluğunun teyidini istemek,
- Kuruluş dışındaki bir taraftan kendi beyanının uygunluğunun teyidini istemek,
- Kuruluşun İSG yönetim sisteminin bir dış kuruluş tarafından belgelendirilmesini / tescilini istemek.

1.6.3.2. Uluslararası çalışma örgütü iş güvenliği ve sağlığı yönetim sistemleri rehberi: 2001

ILO, 1999 yılında BSI tarafından yayımlanan OHSAS 18001 İSGYS' nin ardından 2001 yılında İş Güvenliği ve Sağlığı Yönetim Sistemi Rehberi (Occupational Safety and Health-OSH): 2001'i yayımlamıştır. Gerek ILO üyeliğinin devletler düzeyinde olması gerekse de ILO'nun ticari kaygılardan uzak bir örgüt olması nedeniyle yayımlanan bu rehber diğer İSGYS' lerden daha farklı bir konumda bulunmaktadır. ILO-OSH Rehberi: 2001, ILO'nun çalışma şekline uygun olarak üçlü yapı (Hükümet-İşveren-İşçi) üzerine hazırlanmış olup asıl amacı

örgütlere İSG alanında yardımcı olmak ve bunun yanında ulusal seviyede de ülkelere İSG uygulamaları için rehber olabilmektir. ILO-OSH: 2001 amacına uygun olarak iki bölümden oluşturulmuştur:

- İSGYS için Ulusal Çerçeve
- Organizasyon Seviyesinde İSGYS

ILO-OSH: 2001 de OHSAS 18001'e benzer olarak PUKÖ döngüsü prensibi ile kurgulanmıştır. PUKÖ döngüsü önceki bölümde anlatıldığından dolayı bu bölümde yer verilmemiştir. ILO-OSH: 2001 Rehberinin amacının açıklandığı birinci bölümde genel amaç, çalışanları tehlikelerden korumak ve iş ile ilgili olan yaralanma, kaza, hastalık, salgın ve ölümlerin azaltılması olarak açıklanmıştır. Genel amaç bu şekilde açıklanırken ulusal seviyedeki amaçlar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- İSGYS' ler için tercihe bağlı olarak yasalar ve düzenlemeler yoluyla genel bir çerçeve çizmek,
- İSG uygulamalarının performansının sürekli gelişiminin sağlanması için mevzuat ve standartlara yapılan gönüllü düzenlemelerin geliştirilmesini sağlamak,
- Örgütlerin aktivitelerinin doğasına ve büyüklüklerine göre gerçek ihtiyaçlarına cevap verebilecek hem ulusal hem de uyumlulaştırılmış İSGYS rehberlerinin geliştirilmesini sağlamak.

Örgüt seviyesindeki amaçlar ise aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

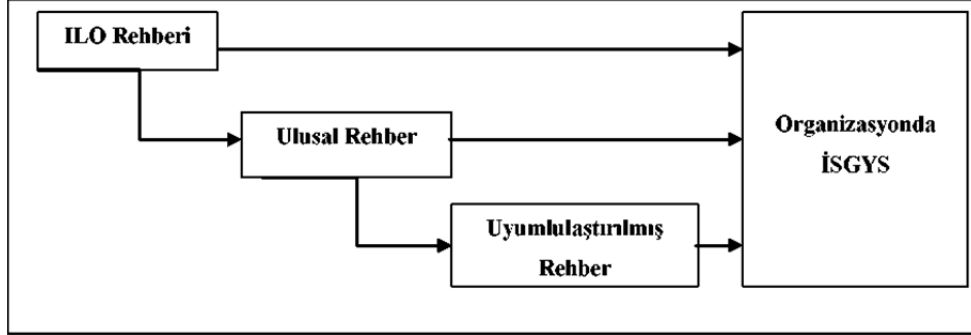
- Organizasyonun yönetim ve politika bileşenleri ile İSGYS' nin entegre edilmesi

- Sürekli geliştirilebilen İSG performansı için uygun İSG yönetim prensipleri uygulanarak organizasyonda bulunan çalışan, işveren, çalışan temsilcileri, yönetim personeli gibi tüm bireyleri motive etmek.

ILO-OSH:2001'de ulusal politika açıklanırken, İSGYS' lerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması sağlamak üzere ulusal politikanın uygulanması, analiz edilmesi ve periyodik olarak gözden geçirilmesi için bir kuruluşun görevlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bunun yanında İSGYS' lerde ulusal politika prensiplerinin de yayımlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu prensiplerden bazıları şu şekildedir:

- Örgütlerin tüm yönetim birimlerinde İSGYS' nin uygulanması ve entegrasyonu yüksek seviyede olmalıdır.
- Çalışanların ve temsilcilerinin İSGYS' ye katılımı artırılmalıdır.
- İSGYS' nin sürekli gelişimi sağlanırken gereksiz bürokrasi, yönetim ve maliyetlerden kaçınılmalıdır.
- Uygun periyotlarla ulusal politikanın etkililiği değerlendirilmelidir.
- İSGYS' nin etkililiği ve uygulanabilirliği değerlendirilmeli ve ilan edilmelidir.

ILO-OSH: 2001 Rehberinde diğer yönetim sistemlerinden farklı olarak uyumlulaştırılmış rehberden bahsedilmektedir. Uyumlulaştırılmış rehber, ILO rehberinin tüm amaçlarını yansıtan, ulusal politikanın ya da rehberin temel bileşenleri ile uyumlu ancak örgüt ya da örgüt gruplarının özel koşul ve ihtiyaçlarına göre tasarlanmış bir rehber olarak tanımlanmıştır. Bu özel koşul ve ihtiyaçlar genel olarak örgütlerin büyüklüğü ve yapısı, risk dereceleri ve tehlike çeşitleri olarak sıralanabilir. Şekil 4'de İSGYS için ulusal çerçevenin bileşenleri görülmektedir.

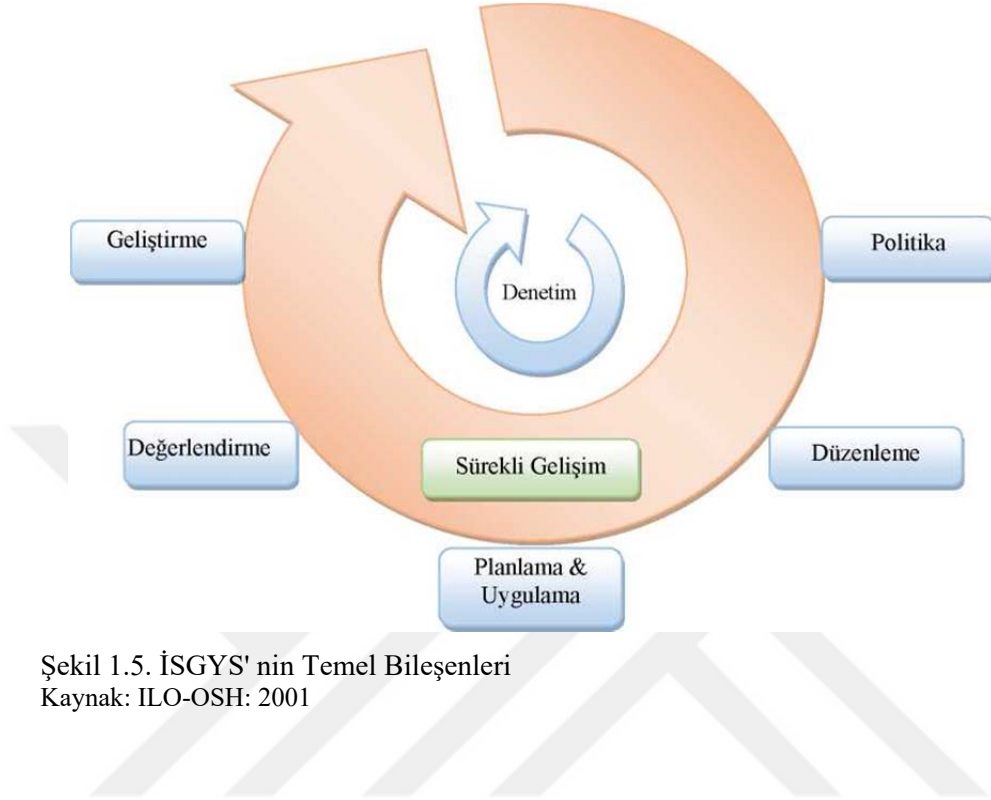


Şekil 1.4. İSGYS için ulusal çerçevenin bileşenleri

Kaynak: ILO İSGYS Rehberi:2001

Şekil 4'e göre, ILO-OSH: 2001 Rehberinde bir örgütte uygulanacak olan yönetim sisteminin her bir rehberi dikkate alması gerektiği, her bir rehberinde bir üst rehberle uyum sağlaması gerektiği gösterilmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta örgütlerin hangi seviyede ILO-OHS rehberini kullanmak istediklerini belirlemeleridir. Örgütler ister ILO-OHS:2001 genel rehberini isterse ulusal düzeyde olan rehberi isterse de uyumlaştırılmış rehberi kullanabilir.

ILO-OSH: 2001 Rehberinde bir İSGYS için temel bileşenler, Politika, Düzenleme, Planlama ve Uygulama, Değerlendirme ve Geliştirme olarak sıralanmış, bunun yanında her bir bileşenin uygulanması sırasında denetimin olması gerektiği vurgulanmıştır. Şekil 5'de bu bileşenlerin birbirleri ile olan ilişkisi görülmektedir. Şekil 5 incelendiğinde ILO-OHS: 2001 rehberinin PUKÖ döngüsünü takip etmekte olduğu görülmektedir. ILO-OHS bu sayede sürekli gelişim sağlayarak değişen koşullara uyum sağlanmaktadır. OHSAS 18001 standardından farklı olarak ILO-OHS: 2001 rehberi her bir adımda denetleme yapmayı gerektirmekte ve bu sayede karşılaşılan bir soruna anında müdahale edilebilmektedir.



Şekil 1.5. İSGYS' nin Temel Bileşenleri
Kaynak: ILO-OSH: 2001

2. HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

2.1. Sağlık Kuruluşları

Sağlık kuruluşlarına ilişkin farklı algılar söz konusu olduğundan bu konuya açıklık ve netlik getirmek adına Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, bir genelge yayınlamış ve bu genelgede sağlık kuruluşlarına ilişkin tanımlara yer vermiştir. Bu genelgede sağlık kuruluşları hizmet sunumu bakımından basamaklandırılmış olup bu tanımlar şu şekildedir (Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği).

- **Birinci Basamak Resmi Sağlık Kuruluşları:** Sağlık Bakanlığına bağlı birinci basamak sağlık kuruluşları kamu idareleri bünyesindeki kurum hekimlikleri, 112 acil sağlık hizmeti birimi, üniversitelerin medikososyal birimleri ve belediyelere ait polikliniklerdir. Güçlü bir birinci basamak sağlık hizmeti sunan toplumlarda sağlıkta daha eşitlikçi, ihtiyaçlara daha etkin yanıt verebilen bir yapı görülür.
- **Birinci Basamak Özel Sağlık Kuruluşları:** Sağlık hizmeti veren özel kuruluşlar olmakla birlikte özel sağlık kuruluşları yönetmeliğine tabi olan kuruluşlardır. İş yeri hekimlikleri, evde bakım hizmeti sunan özel sağlık kuruluşları örnek verilebilir.
- **İkinci Basamak Resmi Sağlık Kurumları:** Eğitim ve araştırma hastanesi olmayan devlet hastaneleri ve dal hastaneleri ile semt poliklinikleri, entegre ilçe devlet hastaneleri, Sağlık Bakanlığına bağlı Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleridir.
- **İkinci Basamak Özel Sağlık Kuruluşları:** Sağlık hizmeti veren özel kuruluşlardan özel hastane işletme yönetmeliğine tabi olan kuruluşlardır.
- **Üçüncü Basamak Resmi Sağlık Kurumları:** Eğitim ve araştırma hizmetlerini yerine getirmek amacıyla kurulan ve bu doğrultuda hizmet veren sağlık kuruluşlarıdır. Özellikle üniversite hastaneleri üçüncü basamak resmi sağlık kurumları arasında yer almaktadır.

Ayrıca, sağlık hizmeti sunumu bakımından basamaklandırılmayan sağlık kuruluşları;

- 1) Diyaliz Merkezleri ve Sağlık Bakanlığından Ruhsatlı diğer tedavi merkezleri,
- 2) Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Merkez Laboratuvarları (Refik Saydam Hıfzısıhha Laboratuvarları),
- 3) Tanı, tetkik ve görüntüleme merkezleri,

Sağlık Hizmeti sunumu bakımından basamaklandırılmayan diğer sağlık hizmeti sunucuları;

- 1) Optisyenlik müesseseleri,
- 2) Tıbbi Cihaz ve Malzeme tedarikçileri,
- 3) Kaplıcalar

2.1.1. Sağlık Kuruluşlarının Sınıflandırılması

Sağlık kuruluşlarına ilişkin tanımlamaların yanı sıra verdikleri hizmete ve kuruluş amaçlarına bağlı olarak sınıflandırma da gerçekleştirilmiştir. Sağlık kuruluşlarının şüphesiz öncelikli amacı sağlık hizmetlerini geliştirmektir ancak bu amaçları dörde ayırmak mümkündür. Sağlık kuruluşlarının amaçları şunlardır (Devebakan 2007: 56);

1. Hasta ve yaralılara tedavi hizmeti sunmak,
2. Sağlık personellerine eğitim vermek,
3. Sağlık hizmetlerine yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarında bulunmak,
4. Toplumun sağlık seviyesini ve sağlık bilincini geliştirmek.

Sağlık kuruluşlarının amaçlarının yanı sıra fiziki yapılarına bağlı olarak da sınıflandırmada bulunmak mümkündür. Bu sınıflandırma türünde iki türe yer verilmekte olup sağlık kuruluşları yataklı ve yataksız sağlık kuruluşu şeklinde sınıflandırılmaktadır. Yataksız sağlık kuruluşları şunlardır (Devebakan, 2007: 58);

- Sağlık Evleri ve Sağlık Ocakları
- Anne Çocuk Sağlığı ve Aile Planlama Merkezleri
- Dispanserler
- Hıfzıssıhha Enstitüleri
- Bölge Laboratuvarları
- Enterobakteri Laboratuvarı
- Özel Muayenehane ve Laboratuvarlar.

Yataklı sağlık kuruluşları ise şunlardır (Devebakan 2007: 63);

- Sağlık merkezleri
- Hastaneler
- Rehabilitasyon merkezleri

Bahsedildiği üzere sağlık kuruluşlarının sınıflandırılmasına ilişkin birçok farklı kritere göre sınıflandırmaya rastlamak mümkündür. Bir diğer sınıflandırma türü de sağlık kuruluşlarının işlevlerine göre gerçekleştirilen sınıflandırmadır. Bu sınıflandırma türünde sağlık kuruluşları beşe ayrılmaktadır. Bu sağlık kuruluşları ve kapsamaları şu şekildedir (Kavuncubaşı, 2000: 341);

- **İlçe Hastaneleri:** İlçe ve daha küçük yerleşim birimlerinde hizmet veren ve sahip olduğu donanımların yetersiz kaldığı durumlarda daha gelişmiş bir sağlık kuruluşuna kontrollü sevk işlemini gerçekleştiren hastanelerdir. Bu hastaneler daha çok acil müdahalelerde ve küçük çaplı sağlık

problemlerinde hizmet sunmaktadır.

- **Gün Hastanesi:** Doğrudan bir hastaneye bağlı olup daha küçük ölçekli olan ya da bir hastane ile anlaşma bir şekilde hizmet sunan hastanelerdir. Bu hastaneler 7 / 24 hizmet vermekte olup minimum 5 gözlem yatağına sahiptirler.
- **Genel Hastaneler:** Minimum 50 yatak kapasitesine sahip ve yaşanan sağlık problemi fark etmeksizin hizmet sunan hastanelerdir. Bu hastanelerde de kesintisiz hizmet sunulmaktadır.
- **Özel Dal Hastaneleri:** Belirli bir alanda üstün hizmet sunan hastanelerdir. Bu hastaneler belirli bir hastalık türünde, belirli bir cinsiyet, yaş grubu ya da benzer bir değişkende uzmanlaşmış kurumlardır.
- **Eğitim ve Araştırma Hastaneleri:** Temel önceliği adından da anlaşılacağı üzere araştırma, geliştirme ve eğitim olan hastanelerdir. Ülkemizde ağırlıklı olarak üniversite hastaneleri bu hastaneler arasında yer almaktadır.

Sağlık hizmetlerinden yararlanmak her bireyin sahip olduğu temel haklar arasında yer almaktadır. Sosyal devlet statüsündeki ülkelerde sağlık hizmetleri belirli tanımlar içerisinde ücretsiz sunulmaktadır ve her bireye eşit haklar tanınmaktadır. Bununla birlikte çeşitli ülkelerde sağlık hizmetlerinin tamamının ücretli olduğu da görülmektedir. Sağlık kuruluşları, toplumun sağlık düzeyini arttırmanın yanında sağlık bilincini de arttırmak için çaba sarf etmektedir. Gelişmiş bir topluma sahip olmanın, refah düzeyini arttırmanın temel koşullarından birisi de sağlık hizmetlerinin ve sağlık bilincinin gelişmiş olmasıdır. Bununla birlikte şüphesiz sağlık kuruluşları doğrudan tedavi hizmeti sunmakta olup hastalık ve yaralanmalar karşısında tedavi sunmaktadır (Tengilimoğlu, 2014: 248).

2.2. Sağlık Çalışanları

Sağlık sektörü, oldukça geniş bir istihdam alanına sahip olmakla birlikte

birçok farklı sağlık personelini de bünyesinde barındırmaktadır. Bu sebeple her sağlık personelini ve görevlerini ele almak yerine öne çıkan sağlık personellerini incelemekte yarar vardır.

2.2.1. Baştabip

Bu doğrultuda ilk olarak baştabibin tanımına yer vermekte yarar vardır. Baştabip, Sağlık Bakanlığı tarafından atanmakta olup sağlık kuruluşlarının yönetimini gerçekleştiren sağlık personelleridir. Baştabiplerin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen 2006:16):

- Yönetiminden sorumlu oldukları sağlık kuruluşlarında verilen hizmetlerin en iyi şekilde gerçekleştirilmesini sağlamak. Bu doğrultuda baştabipler minimum haftada bir kez denetlemelerde bulunurlar.
- Yönetiminden sorumlu oldukları sağlık kuruluşlarında en yüksek verimliliği sağlamak ve kalitenin artırılması adına gerekli tedbirleri almak.
- Kanun kapsamında yönetiminden sorumlu oldukları sağlık kuruluşun tüm iletişimini ve işlevini sağlamak.

2.2.2. Baştabip Yardımcısı

Sağlık kuruluşlarında baştabipten sonra en yetkili personel baştabip yardımcısıdır ancak adından da anlaşılacağı üzere baştabibin yönetim sürecine katkı sağlamak ve baştabip tarafından verilen görevleri getirmek temel işlevleri arasında yer almaktadır.

2.2.3. Şef ve Uzman

Sağlık kuruluşlarında yer alan bir diğer personel grubu şef ve uzmanlardır. Eğitim ve araştırma hastanelerinde hizmet veren servis ve laboratuvar uzmanları şef olarak nitelendirilirken, diğer sağlık kurumlarında hizmet veren servis ve laboratuvar uzmanları uzman olarak nitelendirilmektedir. Şef ve uzmanların başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 20);

- Klinikler arası koordinasyonu sağlamak, sağlık kuruluşunun sahip olduğu donanımların en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak,
- -Kurumun diğer klinikler ve kurumlar ile ilişkilerini düzenlemek,
- - Personellerin görev dağılımlarını ve çalışma düzenlerini sağlamak.

2.2.4. Anestezi Uzmanı

Sağlık kuruluşlarında istihdam edilen personel gruplarından anestezi uzmanları, kendilerine sunulan liste doğrultusunda ertesi gün ameliyatı gerçekleştirecek hastalar için ameliyathanenin çalışma düzenini sağlarlar. Anestezi uzmanlarının başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 33);

- Ameliyatı gerçekleştirecek hastalara verilecek narkoz düzeyini belirlemek,
- Ameliyat sonrasında hastanın normal vücut değerlerine ulaşması için gerekli tedbirleri almak ve uygulamak,
- Ameliyatı gerçekleştiren hastaların bakımı ile ilgilenen personellerin amirliğini yapmak,
- Hastaya narkoz verilmesi ve ameliyat sonrası bakımının sağlanması adına gerekli materyallerin teminini sağlamak.

2.2.5. Diş Tabibi

Sağlık kuruluşlarında hizmet sunan bir diğer personel grubu diş tabipleridir. Diş tabipleri, diş tedavi hizmetleri sunmaktadır. Diş tabiplerinin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 25);

- Diş hastalıkları yaşayan hastalara tedavi hizmeti sunmak,
- Gerekli görülmesi halinde yatması gereken hastaların yerleşimini sağlamak,
- Yeterli olanaklara sahip kurumlarda protez yapmak.

2.2.6. Baş Eczacı

Baş eczacı ise birden fazla eczacıya sahip olan sağlık kurumlarında kurum tarafından götürülen teklif sonucu Bakanlığın da onayı ile göreve getirilmektedir. Baş eczacının başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 36);

- Eczanede bulunması gereken ilaçları bulundurmak ve ilaçların tarih kontrolünü sağlayarak tarihi geçmiş ilaç bulunmasını engellemek,
- Eczaneden çıkışı gerçekleşen ilaçların günlük kaydını tutarak gelir ve gider defterlerine işlenmesini sağlamak,
- Uyuşturucu maddelerin Bakanlık tarafından hazırlanmış defterlere gelir ve giderlerini kaydetmek,
- İlaç yapılması anında laboratuvarında bulunmak ve gerekli görülmesi halinde yardımcı olmak,
- Ecza depo memurlarına ve eczane memur ile hizmetlilerine amirlik yapmak,
- Reçete kontrollerini yapmak ya da bu işi yapması için bir eczacı görevlendirmek.

2.2.7. Fizyoterapist

Sağlık kurumlarında istihdam edilen bir diğer personel grubu fizyoterapistlerdir. Bu personel grubu, fizik tedavi hizmeti vermekte olup aynı zamanda rehabilitasyon ekininde yer almaktadırlar. Başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 39);

- Fizik tedavi ihtiyacı oluşan hastalara fizik tedavi hizmetleri sunmak, tıbbi egzersizler yaptırmak,
- Gerekli görüldüğü durumlarda tabibe hastanın durumu hakkında bilgi vermek,
- Hasta konseylerine katılmak,

- Hastaları kazadan korunma yöntemleri hakkında bilgilendirmek, güvenlik önlemleri aldirmek,
- Kullanılan tıbbi malzemelerin bakımını gerçekleştirmek.

2.2.8. Diyetisyen

Diyetisyenler, beslenme ve diyetetik alanında eğitimini tamamlamış sağlık personelleridir. Diyetisyenlerin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 42);

- Hastanelerde hastalara çıkan yemeklerin yeterli besin değerlerine ve maddelerine uygun olmasını sağlamak,
- Mutfak, yemekhane ve ambar hizmetlerinin düzenini sağlamak,
- Yemek listelerini ve günlük tabelalarını hazırlamak ya da görevlendirdiği bir sağlık personeline hazırlatmak ve sonunda imzası ile onaylamak,
- Kurumun mutfakı ile ilgili genel gereklilikleri karşılamak ve bunun için personel görevlendirmesinde bulunmak,
- Mutfak personellerini seçmek ve baştabibin onayını almak,
- Bebek ve küçük çocuklara yönelik ihtiyaç halinde yemek hazırlamak ya da direktiflerde bulunarak yemek hazırlatmak,
- Hastaların sağlık problemlerine göre uygun yemekler hazırlamak,
- Hastaların beslenmelerini kontrol etmek,
- İhtiyaç durumunda hastaya rejim yemeği hazırlamak ya da direktiflerde bulunarak rejim yemeği hazırlatmak.

2.2.9. Klinik Psikoloğu

Klinik psikoloğu, hastaların ruhsal sorunlarını tedavi etmek amacıyla hizmet veren sağlık personelidir. Klinik psikologlarının başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 45);

- Hastaların ruhsal problemlerini tedavi etmek, tedavi sürecini yönetmek,
- Hasta - tabip ilişkisini sağlamak,
- Hastalığın belirli bir periyotta ki davranışlarını gözlemlemek, tespitlerde bulunmak ve tedavi yöntemleri geliştirmek,
- Kullanılan materyallerin bakımını yapmak.

2.2.10. Baş Hemşire

Başhemşire, mesleğini minimum 10 yıldır icra eden hemşireler arasında baştabip tarafından teklif edilen ve Bakanlık tarafından atanan hemşiredir. Başhemşire, baştabibe karşı sorumludur ve hemşirelik hizmetlerinin en iyi şekilde getirilmesi ile yükümlüdür. Başhemşirenin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 46):

- Başhemşire yardımcılara, servis sorumlusu hemşirelere, baş ebeye ve kendisine bağlı diğer sağlık personellerine amirlik yapmak,
- Hemşirelik hizmetlerinin geliştirilmesine yönelik öneriler getirmek, aksayan yanların iyileştirilmesini sağlamak,
- Kendisine bağlı sağlık personellerinin görev dağılımı gerçekleştirmek,
- Yine kendisine bağlı sağlık personellerinin mesleki gelişimini sağlamak adına hizmet içi eğitimler vermek ya da hizmet içi eğitimler sağlamak,
- Kendisine bağlı sağlık personellerinin nöbet ve izin düzenlerini sağlamak, oluşturduğu listeyi baştabibin onayına sunmak,
- Bağlı olduğu sağlık kuruluşunun genel temizliğini ve düzenini sağlamak.

2.2.11. Hemşire

Hemşire, bir sağlık kuruluşunda en çok istihdam edilen personeller arasında yer almaktadır. Hemşire olabilmek için sağlık meslek lisesi mezunu olmak yeterlidir. Hemşirelerin bağlı oldukları sağlık kuruluşunda konaklamalarına izin verilmektedir ancak kuruluşun yatak kapasitesinde herhangi bir azalış olmaması

koşulu bulunmaktadır. Hemşirelerin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006:48);

- Hastaların ve hasta odalarının günlük genel temizliği yapmak ya da yaptırmak,
- Hastaların günlük durumlarını kontrol etmek,
- Hastaların morallerini yükseltmek adına gerekli koşulları sağlamak ve ilgi göstermek,
- Hastaları muayeneye ya da tedaviye hazırlamak,
- Hastaların sorun, tedavi ve bakım süreçlerine ilişkin kayıt tutmak,
- Hastaların rahatsızlıklarına ve durumlarına göre periyodik kontrollerde bulunmak, periyodik sıklığı hastanın durumuna göre belirlemek,
- Gerekli durumlarda hastaların pansumanlarını ve tedavilerini yapmak,
- Nöbet tutmak, nöbet devri esnasında sıradaki nöbetçi hemşireye hasta ile ilgili bilgiler vermek,
- Hastaları duygusal yönden tedavi sürecine ve ameliyata hazırlamak.

2.2.12. Ebe

Sağlık meslek okulu mezunu olan ebeler, doğum ve doğum sürecini gerçekleştiren sağlık personelleridir. Tıpkı hemşirelerde olduğu gibi gerekli durumlarda sağlık kurumunun yatak kapasitesinden bir azalışa yol açmama şartıyla ve baştabip izni ile sağlık kuruluşunda konaklamalarına izin verilmektedir. Eğer ki normal doğum yapılacak ise ebe bizzat doğumu kendisi yaptırır. Ebelerin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 52);

- Doğum güçlüğü yaşayan hastaları uzman tabibe bildirmek,
- Doğum sonrası bebeğin cinsiyeti, boyu, kilosu gibi vücut ölçülerinin kaydını tutmak,
- Doğum sürecinin sağlıklı bir şekilde tamamlanmasını sağlamak,

- İkiz, üçüz ya da daha fazla sayıda doğumu gerçekleştiren bebeklerin doğum sıralarının doğum anlarının kaydını tutmak,
- Sağlıklı bir şekilde doğumu gerçekleştirmeyen bebeklere müdahale etmek,
- Sağlık kuruluşlarında pek çok doğum eş zamanlı gerçekleştiğinden bebeklerin karıştırılmaması adına bebeklerin bileklerine aile bilgilerinin yer aldığı etiket bağlamak,
- Doğumu gerçekleştiren bebeklerin göbek bağının uygun şekilde kesimini yapmak,
- Doğum odalarının genel temizliğinden sorumlu olmak,
- Doğum esnasında ve doğum sonrasında kullanılan materyallerin hijyeninden sorumlu olmak,
- Gerekli donanıma sahip olunması halinde ailelere aile planlaması hakkında bilgiler vermek.

2.2.13. Hastane Hizmetlisi

Hastane hizmetlileri, hastanenin genel temizliğinden, laboratuvarların düzeninden ve her türlü hizmete yardımcı olan sağlık personelleridir. Hastaların taşınmasında, yemek servisinin yapılmasında, kurum içerisinde materyallerin yer değiştirmesinde yardımcı olurlar. Başta tabip olmak üzere hemşire, ebe ve tıbbi teknisyenler tarafından görevlendirilmektedirler. Hastane hizmetlilerinin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 53);

- Hastaların taleplerini, serviste meydana gelen kayda değer olayları ve hastanın sağlık durumunda meydana gelen ani değişimleri görevli hemşirelere bildirmek,
- Tabip, hemşire, ebe ya da diğer sağlık personelleri tarafından verilen görevleri yerine getirmek, teslim edilen hastalardan ve materyallerden sorumlu olmak,
- Tabip, hemşire, ebe ve diğer sağlık personellerinin hizmet süreçlerinde destek vermek.

2.2.14. Acil Tıp Teknisyeni

Acil tıp teknisyenleri, sağlık kurumlarının acil hizmet alanlarında hizmet veren personellerdir. Acil servisler ve hasta nakil ambulansları acil hizmet alanları olarak kabul görmektedir. Acil tıp teknisyenlerinin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 55);

- Kendi güvenliğinin yanı sıra hasta, hasta yakınları ve sağlık personellerinin güvenliğini sağlamak,
- Bilgisayar, telefon ve telsiz gibi acil hizmet gerektiren durumlarda hız kazandıran iletişim araçları kullanmak,
- Ambulans aracını hizmete hazır halde bulundurmak,
- Nakil gerektiren durumlarda hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak,
- Acil servis hizmetlerinde doldurulması gerekli formları doldurmak, gerek duyulması halinde rapor sunmak,
- Gerekli koşulları sağlaması halinde acil durumlarda temel yaşam desteği uygulamaları gerçekleştirmek,
- Ambulans aracının gerekli hijyenini sağlamak adına tedbirler almak ve çalışmalar yapmak.

2.2.15. Hastane Müdürü

Hastane müdürleri minimum 8 yıllık hastane müdür yardımcılığı deneyime sahip, sağlık bölümlerinin yanı sıra işletme, maliye, hukuk ve iktisat gibi farklı alanlarda eğitimini almış bireylerdir. Bakanlık teşkilatlarında 6 yıllık şube müdürlüğü deneyimine ya da Bakanlık teşkilatlarında daha üst bir mevkide minimum 2 yıl görev yapmış bireyler de hastane müdürü olabilmektedir. Doktora mezunu bireylerde ise hizmet yılı kısıtı aranmamaktadır. Hastane müdürlerinin başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 57);

- Baştıbaibe bağılı hizmet vererek, kurumun idari mali ve teknik hizmetlerini yürütmek,
- Kurumun hizmet etkinliğini arttırmak adına tedbirler almak,
- Satın alım, malzemelerin sevk hizmetlerini yakından takip etmek, gerekli durumlarda müdahalelerde bulunmak,
- Günlük işe tabelalarının kontrolünü sağlamak,
- Hasarlı materyallerinin tamirinin yapılmasını ya da yeni materyallerin satın alınmasını sağlamak,
- İdari birimlerinin görevlerini belirlemek, düzenlerini sağlamak.

2.2.16. Sağlık İstatistikçisi

Sağlık personellerinden olan sağlık istatistikçisi, bağılı olduğu sağlık kurumunun tüm istatistiki verilerini düzenlemek ve raporlamak ile yükümlüdür. Başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 58);

- Kuruma ilişkin istatistiki veriler hazırlamak, bu verileri uygun şekilde raporlamak ve analiz etmek,
- Kurumun istatistik biriminde hizmet veren personellerin görev dağılımlarını sağlamak, ihtiyaç duyulan materyallerin temini adına üst mercilere talepte bulunmak,
- Tutulması zorunlu formların kaydını tutmak ve düzenini sağlamak,
- Kurum yararına istatistiki tablo ve grafikler hazırlamak,
- İstatistiki verilere ilişkin arşiv oluşturmak,
- Kurumdaki materyallerden hasta kayıtlarına, giderlerden gelirlere kadar tüm istatistiki veriler hakkında bilgi toplamak ve rapor haline getirmek.

2.2.17. Hasta Kabul Memuru

Ele alınan son sağlık personeli grubu hasta kabul memurlarıdır. Hasta kabul memurları, bağılı oldukları kuruma girişi ve çıkışı yapılan hastaların kaydını

tutmanın yanı sıra bağlı oldukları kurumda meydana gelen ölümleri ve doğumları da kayıt altına almaktadırlar. Bu temel görevlerin yanı sıra başlıca görevleri şunlardır (Türk Sağlık-Sen, 2006: 63);

- Görev saatleri içerisinde hasta kabul yerinde bulunmak,
- Hasta kabul yerinin düzenini ve hijyenini sağlamak,
- Bağlı oldukları kuruma giriş yapan hastaların kimlik bilgilerini ve gerekli evrakları eksiksiz bir şekilde kayıt altına almak,
- Kimliği olmayan hastalara ilişkin üst mercilere bilgi vermek,
- Hastaların tabelalarını hazırlamak,
- Sağlık kuruma giriş yapan hastaların tarih, saat, adres, nakil oldukları servis, çıkış tarihleri, hastalık teşhisi ve tedavi sonuçları gibi birçok bilgiyi kayıt altına almak,
- Sağlık kuruluşunda vefatı gerçekleşen ya da vefatı gerçekleşip sağlık kuruluşuna getirilen bireylerin ölüm zamanlarını, cenazenin gömüldüğü yeri ve cenazeyi teslim alanları kayıt altına almak,
- Doğumu gerçekleşen bebeğin doğum anını, aile bilgilerini ve bebeğin cinsiyetini kayıt altına almak, çıkış anında çıkış bilgileri bu kayıta eklemek,
- Doğumu gerçekleşen bebeğe tabela çıkartılması, anne ve baba için ayrı tabelaları hazırlamak, sağlık kuruluşundan çıkış anında da bu tabelaları birlikte saklamak,
- Doğumu gerçekleşen bebeklerin 30 gün içerisinde baştabip aracılığıyla nüfus müdürlüğüne bildirimini sağlamak,
- Vefat eden hastaların kayıtlarını ayrıntılı bir şekilde tutarak baştabibe imzalatıp nüfus müdürlüğüne gönderilmek üzere idari memura teslim etmek.

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ

3.1. Hastanedeki Tehlike ve Risklerin Özellikleri

Yassi (1998)' nin belirttiğine göre, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 1981 yılında düzenlemiş olduğu bir konferansta sağlık çalışanlarının meslek hastalıkları ve iş kazaları durumunun ne olduğunu, hangi hastalık ve durumların bu kategoriye dâhil edilmesi gerektiğini belirtirken, iş tehlikeleri beş temel alanda tanımlamıştır;

- Kesikler, yaralanmalar ve kırıklar
- Bel yaralanmaları
- Kişisel güvenlik yetersizliği
- Mekanik ve elektrik düzeneği eksikliği
- Hastaların sağlık çalışanlarına uyguladığı şiddet (Yassi, 1998: 73).

Sağlık çalışanlarının sağlığını etkileyen tehlike ve riskler; biyolojik, fiziksel, ergonomik, kimyasal ve psikososyal olmak üzere gruplandırılmaktadır (Ceylan, 2009: 3).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Çizelge 3.1. Çalışanların Sağlığını Etkileyen Tehlike ve Riskler (NIOSH,1998)

Riskler	Örnekler
Biyolojik	Hasta kişilerden direkt temas, solunum yolu veya vücut sıvıları aracılığı ile bulaşan bakteriler, virüsler, mantarlar, parazitler bu risklere yol açarlar
Fiziksel	Radyasyon, aydınlatma, düşük ve yüksek sıcaklıklar, gürültü gibi doku hasarına sebep olan çevresel etkenlerin yol açtığı risklerdir.
Ergonomik	Kazalara, yaralanmalara, gerginliğe ya da rahatsızlığa yol açan veya bunların oluşumunu destekleyen ve çalışma çevresinden kaynaklanan risklerdir.
Kimyasal	İlaçlar, laboratuvarlarda kullanılan kimyasal maddeler, dezenfektan ve sterilizasyon malzemeleri, gazlar vücut sistemleri üzerinde zehirli ya da tahriş edici etki oluştururlar.
Psikososyal	Strese, duygulanımsal gerginliğe, kişisel veya kişiler arası sorunlara yol açan çalışma çevresine bağlı risk etkenleridir

Ulusal İşçi Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü, National Institute for Occupational Safety and Health, (NIOSH), hastanedeki tehlike ve riskleri herhangi bir çalışma alanı belirtmeksizin sadece fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal olarak sınıflandırılması gerektiğini tavsiye etmiştir. NIOSH hastanede 29 tip fiziksel, 25 tip kimyasal, 24 tip biyolojik, 6 tip ergonomik ve 10 tip psikososyal tehlike ve risk olduğunu belirlemiştir (Özkan, 2005: 12).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Çizelge 3.2: Hastanedeki Tehlike ve Riskler (NIOSH,1998)

Fiziksel tehlike ve riskler	Kimyasal tehlike ve riskler	Biyolojik tehlike ve riskler	Psiko-sosyal tehlike ve riskler
1. Elektrik düzeneği	1. Anestezik gazlar	1. Tüberküloz	1. Stres
2. Yetersiz ya da fazla ışık	2. Civa	2. Hepatit-B	2. İşi istememe
3. Yetersiz ya da fazla ısı	3. Dezenfektanlar	3. Hepatit-A	3. Yapılan işin anlamsız
4. Islak-kaygan-nemli zemin	4. Formaldeit	4. Hepatit-C	hissedilmesi
5. Havalandırmanın %50'nin altında olması	5. Etilen oksit	5. Hepatit-D	4. Yabancılaşma
6. Gürültü	6. Antiseptikler	6. Hepatit-E	5. İşi isteyerek tercih etmeme
7. Toz,	7. Radyasyon	7. Sitomegalovirüs	6. Yapılan işin boşa gitme hissi
8. Nem	8. İlaçlar	8. AIDS	7. Gelişememe
9. İyonize, non iyonize ultraviyole radyasyon	9. Antibiyotikler	9. Parvovirüs	8. Başkalarının profesyonel gelişiminden sorumlu olma
10. Kesici-delici-batıcı cisimler	10. Sitotoksik ilaçlar	10. B19	9. Çalışma amaçlarının belirgin olmaması
11. Lazer	11. Sterilizanlar	11. İnfluanze	
12. Ultrasonik araçlar	12. Yakıcılar	12. Kızamık	
13. Kriyojenik sıvılar	13. Gluteraldehit	13. Kızamıkçık	
14. Patlayıcı-yanıcı maddeler	14. Pentamidin	14. Adeno virüs	
15. Kırık cam, tüp ya da araçlar	15. İsooproanol	15. Pertussi	
16. Manyetik alanlar	16. Ribavirin	16. Polio	
17. Radyoaktif atıklar	17. Bromin	17. Meningok hastalıklar	
	18. Lateks	18. Varicello zoster	
	19. Solventler	19. Herpes simpleks	
	20. Asit-Bazlar	20. Tinea	
	21. Fotokimyasal		
	22. Antineoplastikler		
	23. İodin		
	24. Asbest		

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

3.1.1. Fiziksel Riskler

Hastanede hemşireler için en yaygın fiziksel riskler kaygan zemin, gürültü, yetersiz aydınlatma, aşırı sıcak ortamda çalışma, aşırı nemli/ıslak ortamda çalışma, radyasyon, elektrikli aletlerle çalışma olarak görülmektedir (Yassi, 1998: 98). Olumsuz fiziksel ortam yorgunluk, vücut mekaniğini zorlayıcı durumlar, gereksiz enerji kaybı, gevşeme, terlemeye bağlı sıvı kaybı ve bıkınlıklara neden olabilmektedir (Aslan Eti ve Öntürk, 2011).

Hastane ortamındaki fiziksel riskler şunlardır;

3.1.1.1. Gürültü

DSÖ' ye göre gürültü: "Bireyin ya da toplumun rahatını ve sağlığını olumsuz yönde etkileyebilen ve istenmeyen bir ses" şeklinde tanımlanmıştır (NIOSH, 1998).

Gürültü sadece hoşlanılmayan ya da istenilmeyen ses yahut hasta eden sestten ibaret değildir. Çok güzel bir müzik, dinlenmek isteyen bir hasta, ders çalışan bir öğrenci ya da ibadet eden bir kişi için gürültü etkisi yapabilir. Hastane ortamı için önerilen, 30-35 desibeli geçmeyen düşük ses düzeyidir. Ne var ki az da olsa hizmet kökenli dış gürültüye, hastane içi seslerin eklenmesiyle ses miktarı arzu edilmeyen seviyelere çıkabilmektedir. Hastane içi gürültünün kaynağı makinelerle yürütülen işlerle, insanlara ait ses ve hareketlerdir (Bodur, 2011: 49).

Bir grup hastanede yapılan bir araştırmaya göre, klinikler, hasta odaları, idari birimler, bekleme alanları ve koridorlarda ölçülen gürültü seviyeleri belirlenen standartların üzerinde bulunmuştur. Hastanede makinelere ayrılan bölümler hariç tutulursa idari birimler, bekleme alanları ve koridorlarda ölçülen gürültü düzeyi klinik ve hasta odalarındakinden daha yüksektir (Bodur, 2011: 49).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Gürültünün kişilere zarar verme düzeyi 85dB(A) ve üzeri olarak bildirilmektedir. Uluslararası gürültü sınırı gündüz 45 desibel, gece 30 desibel olarak belirlenmiştir. 120 desibel üstündeki sesler ise kulakta ağrı ve işitme kusurlarına neden olmaktadır (Sabuncu vd., 2012: 37). Ancak gürültüye maruz kalmanın işitme kaybına yol açabilmesi için en az birkaç yıl süre ile gürültü etkisinde kalmak gerektiği bilinmektedir. Gürültüye maruz kalma süresi, bireyin duyarlılığı, gürültünün tipi ve şiddeti, ortaya çıkacak zararın seviyesini belirlemede etkili olmaktadır (Bodur, 2011: 49).

Kanada'daki kent merkezli hastanelerde her 100 sağlık çalışanından birisinde işitme kaybının ortaya çıktığı saptanmıştır (Yassi, 1998: 76).

Gürültünün önlenmesi için standartlar, gürültünün 8 saate 70-105 dB(A), dört saate 95-105 dB(A) ve bir saate 105-105 dB(A)'i geçmemesi, periyodik olarak ölçümlerinin yapılması, sağlık çalışanlarının yıllık odyometre testlerinin yapılması gürültü düzeyinin sınırlandırılmasıdır (Parlar, 2008: 548).

Hastaneler içinde gürültü rahatsızlığını önlemek için yeni inşa edilen yapılarda ses yalıtımı sağlanması, hastane gürültüsünü azaltmak için hastanenin uygun bir yere yapılması, kentsel yerleşimlerin iyi planlanması, trafiğin hastaneyi dikkate alarak düzenlenmesi, inşaat tekniğinin ve malzemenin seçimi ve uygun bakımı önerilebilir (Bodur, 2011: 49).

3.1.1.2 Aşırı Sıcak/Nem

İnsanın kendisini rahat hissettiği çevre ısısı, kültür, alışkanlıklar, yaş, hareketlilik, hastalık gibi nedenlerle farklılık gösterir. Hastanelerdeki çevre ısısı hastayı/sağlıklı bireyi ne üşütmeli, ne de terletmelidir. Geniş bir sınır içinde ele alındığında çevre ısısının 18°C - 25°C arasında olması önerilmektedir (Sabuncu vd., 2012: 37).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

İşçi Güvenliği ve Sağlığı Birliği (The Occupational Safety and Administration (OSHA)) ve NIOSH, servislerde ısıнын yazın 20 °C - 24°C, kışın 22°C -26 °C, havalandırma hızının ise 0.2-0.3m/ bölüm olması gerektiğini bildirmektedir. NIOSH hastanelerde ortam ısıısının 25°C'nin üzeri olmasının sağlık çalışanlarında ve hastalarda kalp krizine, tükenme ve yorgunluğa, sıcak basmasına, kramplara ve baygınlığa yol açtığını belirtmektedir (Özkan, 2005: 22).

Sağlıklı bir ortamda havanın nem oranı %30-%60 olmalıdır. Solunumu rahatlatmak amacıyla bazı hallerde havanın nem oranı arttırılabilir. Havalandırma sistemi kullanılan yerlerde nem oranının azalması sonucu ağız, burun mukozasındaki kuruluk nedeni ile doku tahrişi ve enfeksiyonların gelişebileceği unutulmamalıdır (Sabuncu vd., 2012: 38).

Hastanenin bölümlerinde ısıölçerlerin (termometrenin) bulunması, havalandırmanın % 50'nin altında olmaması, riske dönüşmesini engelleyen bazı önlemler olarak belirtilmektedir (Yassi, 1998: 95).

3.1.1.3. Radyasyon

Madde ile etkileştiğinde elektrik yüklü parçacıklar veya iyonları oluşturarak iyonizasyon meydana getiren X-ışınları ile radyoaktif maddelerden yayılan alfa, beta, gama ışınları gibi radyasyonlar "iyonlaştırıcı radyasyon" olarak tanımlanır (Parlar, 2009: 548).

İyonize radyasyon sadece radyoloji ya da radyoterapi bölümlerinde değil laboratuarlarda, dış servislerinde, diğer servislerde ve ameliyathanelerde de önemli bir tehlike olarak kabul edilmektedir. Sağlık çalışanlarının 13 haftalık dönemde 3 rem'den daha fazla radyasyon almaması gerekmektedir. Hamile sağlık çalışanları için izin verilen sınır 0.5 rem'dir (Moore ve Kaczmarek, 1990: 318).

Yapılan çalışmalara göre, ışın kaynağından 1,5 metre uzaklaşınca radyasyon dozu % 88 oranında düşmektedir (Parlar, 2009: 550).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

İyonize radyasyonun kullanıldığı alanlarda sadece yetkili çalışanın girmesi, uyarı sistemlerinin bulunması, 18 yaş altındakilerin bu bölgelerde çalıştırılmaması, çalışanların günde 5 saatten fazla çalışmaması alınabilecek bazı önlemlerdir (Patterson vd., 1985: 667).

3.1.1.4. Diğer Fiziksel Riskler

Hastane ortamının diğer fiziksel riskleri; ekranlı araçlarla çalışma riskidir. Ekranda görünen karakterlerin kolayca seçilebilecek şekil ve formda ve uygun büyüklükte olması, satır ve karakterler arasında yeterli boşluk bulunmasının sağlanması önerilmektedir. Parlaklık ve karakterler ile arka plan arasındaki kontrast, hemşire tarafından kolaylıkla ayarlanabilmelidir. Çalışma masası veya çalışma yüzeyi; ekran, klavye, dokümanlar ve diğer ilgili malzemeler rahat bir şekilde düzenlenebilmeli, çalışma alanı yeterli büyüklükte ve yüzeyi ışığı yansıtmayacak nitelikte olmalıdır (Durmuş, 2011: 26).

Genel aydınlatmada 90 Watt, gece aydınlatmada ise 20 Watt kullanılması, merdivenlerin iki yanında ya da en azından tek yanında tırabzan bulunması, kaygan zeminde uyarı işaretlerinin olması önerilmektedir (Özkan, 2005: 24).

3.1.2. Kimyasal Riskler

Hastanede sağlık çalışanlarının sıklıkla karşılaştığı kimyasal riskler; havaya, çevreye kimyasal, toz, duman vb. atık çıkaran ortamlar, yangın, parlama, patlama, kimyasallarla çalışma, kemoterapik ajanlar, sitotoksik ilaçlar, anestezi maddeleri, ağır metaller, sterilize edici maddeler, dezenfektanlar, formaldehit ve çeşitli temizlik maddeleri ile çalışma olarak sayılabilir. Sağlık çalışanlarının kimyasal tehlikelere maruz kalması akut ve kronik sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Örneğin, bazı kimyasal riskler; deri ve solunum yolu irritasyonu,

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

alerji, etilen oksit, formaldehit, mutajenler, teratojenler ve insan karsinojenleri mesleki astım, dermatit ve konjüktivite neden olmaktadır (Özkan, 2005: 24).

3.1.2.1. Formaldehit

Formaldehit hem sıvı hem de gaz formda bulunabilen, dezenfektan ve sterilan etkinliğe sahip bir maddedir. Formaldehitin karsinojen ve toksik etkisi nedeni ile dezenfektan olarak kullanımı önerilmemektedir (Dağlı vd., 2010: 17).

Formaldehit çoğunlukla hastanenin diyaliz, patoloji ve anatomi bölümlerinde kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yılda iki milyon çalışanın formaldehite maruz kaldığı bildirilmiştir. (Özkan, 2005: 26).

OSHA, formaldehitin potansiyel bir karsinojen olduğunu, 8 saatlik maksimum maruz kalma konsantrasyonunun 0.75 ppm olduğunu ve çalışanlarda maruz kalımın izlenmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu nedenle çalışanların formaldehit ile direkt teması ve dezenfeksiyon-sterilizasyon işlemlerinde kullanımının sınırlandırılması önerilmektedir (Dağlı vd., 2010: 17).

Formaldehit, yaygın kullanımının yanında insan sağlığına önemli zararlar içermektedir. Formaldehite ve dolayısıyla onun olumsuz etkilerine işlerinden dolayı aşırı maruz kalan kişiler üzerinde yapılan araştırmalarda, beyin kanseri, kan kanseri ve kolon kanserinden ölenlerin sayısında normal popülasyona göre bir artış olduğu gözlenmiştir (Schlink vd., 1999: 17; Shaham vd., 1996: 123).

Yapılan deneysel araştırmalarla karsinojenik olduğu vurgulanan formaldehitin, solunum sistemi, sinir sistemi ve sindirim sistemi gibi birçok sistem üzerinde zararlı etkiler gösterdiği ortaya konmuştur (Smith, 1992: 83).

Formaldehit, hemşireler arasında kontakt dermatitin ve mesleki astımın en yaygın nedeni olarak belirtilmektedir (Özkan, 2005: 26).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Formaldehitte çalışılan ortamlarda formaldehit konsantrasyonunu izin verilen sınır olan 0,3 ppm düzeyinin altında tutmak gerekmektedir. Formaldehitin daha çok kullanıldığı makroskobik anatomi laboratuvarlarında formaldehitin zararlı etkilerinden korunmak için bazı önlemler alınmalıdır. Bunun için öncelikle uygun bir doku tespiti için yeterli % 10'luk konsantrasyonun üzerine çıkılmamalıdır. Tespit için bekletilen materyaller hava geçirmeyecek şekilde kapatılmalıdır. Makroskobik incelemenin yapıldığı alan formaldehit buharını ortamdan hemen uzaklaştıracak şekilde donatılmalıdır. Kronik konjonktivite, üst ve alt solunum yolu hastalıkları bulunan laboratuvar personeli bu ortamdan hastalıkları tamamen geçene kadar uzaklaştırılmalıdır. Formaldehite maruz kalan personel arasında uygun dönüşümler sağlanarak formaldehit ile temas süreleri mümkün olduğunca düşürülmelidir (Ünsaldı ve Çiftçi, 2010: 72).

3.1.2.2. Kemoterapi İlaçları

Kemoterapi, daha geniş anlamı ile neoplastik hücrelerin büyüme ve çoğalmalarını durdurmayı ya da yok etmeyi amaçlayan doğal ve sentetik kimyasal maddeler, biyolojik ajanlar ve hormonlarla (kemoterapötikler) yapılan bir tedavi şeklidir (Denise ve Denise, 1998: 61).

Hasta ile daha uzun süreli ve daha yakın temasta olan hemşireler; hastaların ilaçlarını hazırlama ve uygulamaları sırasında sitotoksik ilaçlara maruz kalabilmektedirler (Köşgeroğlu vd., 2008: 28).

Kemoterapötik ilaçların bazılarının tedavi sonrası 48 saat ile 5 gün süre ile hastanın feçes, idrar, ter gibi diğer vücut atıklarında bulunabilmesi sebebiyle kemoterapi sonrası hastanın fiziksel bakımı sırasında da diğer sağlık çalışanlarına oranla hemşireler bu maddelere daha fazla maruz kalabilmektedirler (Valanis vd., 1993: 289).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Sağlık çalışanları tehlikeli ilaçların hazırlanması, atışınması, uygulanması, depolanması ve atıklarının yok edilmesi sırasında aşağıda belirtilen durumlarda inhalasyon yoluyla, sindirim yoluyla ya da acilde doğrudan temas ile bu ilaçlara maruz kalabilmektedirler. Bu durumlar;

1. Tehlikeli ilaç içeren ampülü kırma,
2. Toz halindeki ilacı sulandırma,
3. İlacı flakondan enjektöre çekme,
4. Enjektörden havayı çıkarma,
5. Enjektördeki ilacı serum içine verme,
6. İlaç bulunan serum torbasının setle bağlantısını sağlama,
7. İlaç bittikten sonra serum torbasını ya da seti çıkarma,
8. Kaza ile dökülmelerde kontaminasyondur.

Yaklaşık 20 yıl önce başlayan ve günümüzde de devam eden pek çok çalışmada tehlikeli ilaçları hazırlayan ve hastalara uygulayan eczacı, hemşire ve sağlık teknisyenlerinin olası maruz kalma risklerine dikkat çekilmektedir (Burgaz vd., 1999: 99).

Sessink ve arkadaşlarının (1995) yaptıkları çalışmada, sisplatin uygulanan hastaların idrarının yüksek konsantrasyonda ilaç metaboliti içerdiğini ve bunun sağlık çalışanları için zararlı olabileceğini belirtmişlerdir (Sessink vd., 1995: 232).

Kemoterapötik ajanlara değişik yollarla maruz kalan sağlık çalışanlarında akut olarak; bulantı-kusma, diyare, göz ve boğaz irritasyonu, öksürük, menstruel bozukluklar, ciltte alerjik reaksiyonlar, saç dökülmesi, karın ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi ve göze temas etmişse kornea ülseri gibi olumsuz etkilerin görüldüğü belirtilmektedir (Yodaiken ve Bennette, 1986: 1197).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Kemoterapik ilaçların hemşirelerde oluşturabileceği risklerin azaltılması için; uygun biyogüvenlik kabinlerinin bulundurulması, ilacın bu kabinlerde hazırlanması, mekânın yeterli oranda havalandırılması, bu ilaçların hazırlanması, uygulanması ve atıkların yok edilmesi ile ilgili olarak belli standartların geliştirilmesi ve uygulanması ve çalışma alanına ancak yetkili kişilerin girmesine izin verilmesi önerilmektedir (Patterson vd., 1985: 662)

3.1.2.3. Dezenfektanlar

Hastanelerde çok çeşitli dezenfektanlar kullanılabilir. Fenolik, hastanelerde kullanılan ilk dezenfektandır. Genel olarak hastanenin temizliğinde kullanılır. Kokusu ancak 0.05ppm yoğunluğa ulaştığında sağlık çalışanları tarafından fark edilebilmektedir. OSHA' nın sekiz saatlik eşik değeri için izin verdiği maruz kalma sınırı 5ppm'dir (Özkan, 2005: 23)

İodin (iyot), genel bir dezenfektandır. Çok eski yıllardan beri iodin'in antiseptik özelliği bilinmekte ve kullanılmaktadır. Ancak hızlı uçucu olan bu ajanlar iodofor formlarının geliştirilmesi ile daha güçlü bir aktiviteye ve daha geniş klinik kullanımına kavuşmuştur. Önceleri perioperatif alanda deri antiseptiği olarak kullanılan iodoforlar, iyi tolere edildikleri ve direnç gelişimi bildirilmediği için, günümüzde el ve deri antisepsisinde, operasyon öncesi ve sonrasında cerrahi yara ve deri infeksiyonlarının tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak deri için irritandırlar. Özellikle allerjik kişilerde dermatitlere neden olabilmektedirler. Deri antiseptiği olarak kullanıldığında deri üzerinde kuruduktan sonra derhal silinerek uzaklaştırılmaları gerekmektedir (Köksal vd., 2001: 68).

Sodyum hipoklorit de hastanede dezenfektan olarak kullanılmaktadır. Solunum yoluyla tekrarlayan biçimde sodyum hipoklorite maruz kalma, öksürme, hırıltılı solunum ve diğer solunum sorunlarının ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Özkan, 2005: 23).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Dezenfektan kullanımında dikkat edilmesi gerekenler hususlar; en az toksik etkili madde seçilmeli doğru ürün doğru zaman sürecinde kullanılmalı, dezenfektan gereken konsantrasyondan fazla kullanılmamalı, dezenfeksiyonun hangi sıklıkla yapılacağı planlanmalı, dilüsyonu yapanlar eğitilmeli ve koruyucu ekipman sağlanmalı, işlemin yapıldığı yerler iyi havalandırılmalı işlemin yapılışı sık aralıklarla gözlenmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı Bursa Devlet Hastanesi, 2012).

3.1.3. Biyolojik Riskler

Hastanede sağlık çalışanlarının sıklıkla karşılaştığı biyolojik riskler; biyolojik ajanlarla (mikroorganizmalar, bakteriler, virüsler) ve/veya enfekte hasta/materyalleri ile çalışma, kan ve vücut sıvıları ile yakın temasta bulunma, kesici ve delici aletlerle çalışmadır.

Biyolojik riskler ile temas, enfeksiyon hastalığı olan hastalar ya da enfekte araç-gereç ile çalışan sağlık çalışanının evrensel önlemlere uymaması sonucu oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının biyolojik risklere bağlı gelişen meslek hastalıkları; tüberküloz, hepatit, kabakulak, AİDS, sitomegali virüs enfeksiyonlarıdır (Özkan, 2005: 29).

Sağlık çalışanları, enfekte hasta kanı ve vücut sıvılarıyla temas sonucunda hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve insan immün yetmezlik virüsü, Human Immunodeficiency Virüs (HIV) ile oluşabilecek enfeksiyon riski altındadır (Akova, 1998).

Kan ve vücut sıvılarıyla temas; hasta kanı, kirlenmiş iğne ya da kesici-delici aletlerle doğrudan yaralanma, açık deri ya da mukozaların bu sıvılarla teması olarak tanımlanmaktadır (Williams vd., 1994: 140).

ABD'deki hastanelerde, enfekte kan ve kan ürünlerine maruz kalma prevalansı % 10-44 arasında bildirilmiştir. OSHA 1997 yılında 100.000'den daha fazla hastanede 5.3 milyon sağlık çalışanının daha

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

fazla tüberküloz ile enfekte olma riskine sahip olduğunu saptamıştır (Stone vd., 2004).

Bariyer kullanımı ve uygun iğne atım tekniklerinin uygulanması gibi genel önlemler sağlık çalışanlarının kan ve vücut sıvılarıyla temasını önleyerek kan yoluyla geçen bu gibi enfeksiyonların riskini azaltacaktır. Bu amaçla 1982 yılında “Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, Centers for Disease Control and Prevention (CDC)” tarafından standart önlemler önerilerek daha sonraki yıllarda bu öneriler geliştirilmiş ve güncellenmiştir. Bu önlemlere göre tüm hastalar ve kan örnekleri enfekte kabul edilmeli ve standart önlemlere uyulmalıdır (Baybek ve Aka, 2003).

Biyolojik risklerin önlenmesinde mevcut kontroller uygulanmalı ve takip edilmeli, çalışan sağlığı eğitimi verilmelidir. Bu eğitimler kesici delici alet yaralanması, kan ve vücut sıvıları sıçramasına maruz kalma, kan ve vücut sıvıları ile bulaş, el hijyeni, tehlikeli tıbbi kimyasal atıklar vb. konuları içermelidir. Çalışanların verilen eğitimlere katılımı sağlanmalıdır. Tüm atıklar ilgili prosedürlere göre toplanmalı, ayrıştırılmalı, taşınmalı ve depolanması sağlanmalı, bu süreçte tehlikeli tıbbi atıklarla ilgili güvenlik önlemleri alınmalıdır. Kesici delici aletler, delinmeye dayanıklı kaplarda toplanmalıdır. Çalışma ortamında uygun havalandırma ve iklimlendirme yapılmalıdır. Bölümün risk düzeyine ve ilgili prosedürlere göre bölüm temizliği yapılmalı, kişisel koruyucu ekipmanların temini ve kullanımı sağlanmalıdır. El hijyenine önem verilmelidir. Çalışanların sağlık kontrolleri düzenli yapılmalı ve çalışanlara aşılar ile bağışıklama hizmetleri verilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı Bursa Devlet Hastanesi, 2012).

3.1.4. Ergonomik Riskler

Sağlık çalışanlarında ergonomik riskler; uygun olmayan duruş ve çalışma

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

şekli, seyyar el aleti kullanımı, sabit makine ve tezgâh kullanımı, elle ağır yük taşımaya bağlı zorlayıcı mobilyaların kullanımıdır. Hemşireler için hastayı kaldırma en önemli ergonomik risktir. Kas iskelet sistemi yaralanmaları sağlık çalışanlarında, bel yaralanmaları ise hemşirelerde görülmektedir (ILO, 2012)

Ergonomik risklerin önlenmesi için; sağlık çalışanlarına iş güvenliği ve çalışan sağlığı, ergonomik tehlike ve riskler konusunda eğitim verilmeli, hamile çalışanlar bölüm şartlarına göre ağır yük taşıma gibi olumsuz durumlardan korunmalıdır. Çalışma ortamı ergonomik olarak düzenlenmelidir. Hastaların ani ve beklenmedik hareketlerinden önlenmesi için hastaya yönelik koruyucu önlemlerin alınması gerekmektedir. Çalışanlarca kullanılan masa, sandalye, koltuk, tabure vb. araçların ergonomiye uygun olması sağlanmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı Bursa Devlet Hastanesi, 2012).

3.1.5. Psikososyal Riskler

Hemşirelerde psiko-sosyal riskler; stres, işe bağlı psikolojik baskı, hastaya bağlı psikolojik baskı, düşük ücret, yalnız çalışma, sosyal güvenlik ve kreş-lojman gibi imkânların bulunmaması olarak sayılabilir.

Hemşirelerin psiko-sosyal risklerinin önlenmesinde; yeni gelişim ve değişimler konusunda çalışanların bilgilendirilmesi ve çalışanların görüşlerine yer verilmesi önemlidir. Birim içi gerekli plan, prosedür ve iş talimatları düzenlenerek rol belirsizlikleri giderilmelidir. Yönetimce düzenlenen ilgili prosedürlerin, tüm çalışanlar tarafından uygulanması sağlanmalıdır. Çalışma ortamı, işleyiş sürecini aksatmayacak şekilde düzenlenmeli, çalışanlara iletişim, mesleki bilgi ve becerilerini artırıcı eğitim yapılmalıdır. Çalışan sağlığı eğitimi (stresle baş etme becerileri, tükenmişlik vs. verilmeli, çalışanların kreş ihtiyacının giderilmesinin devamı sağlanmalıdır. Çalışma koşullarına göre, bölüm çalışanları arasında dönüşümlü ve eşit iş paylaşımı sağlanmalı, gerektiğinde bölüm/işyeri değişimi yapılabilir. Çalışanlara gerektiğinde psikolojik

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

destek verilmeli, çalışanlar arasında paylaşımı ve iletişimi arttırmaya yönelik sosyal organizasyonlar düzenlenmelidir. Sigara, alkol ve madde bağımlılığı ile ilgili konularda çalışanlara eğitim verilmesi de önerilmektedir (T. C. Sağlık Bakanlığı Bursa Devlet Hastanesi, 2012).

3.2. Risk Değerlendirme Metotları

İş sağlığı ve güvenliğine yönelik birçok farklı risk değerlendirme metoduna rastlamak mümkündür. En yaygın risk değerlendirme metotları ise şunlardır:

- L tipi matris analiz metodu
- X tipi matris analiz metodu
- Fine - Kinney metodu
- Hata türleri ve etki analizi metodu
- Ön tehlike analizi metodu

3.2.1. L Tipi Analiz Metodu

Bu risk değerlendirme metodunda neden - sonuç ilişkisi üzerinde durulmaktadır. Bu metodun önemli özelliklerinden birisi analizcinin tek başına risk analizi yapmasına imkân sunuyor olmasıdır. Metodun olumsuz sayılabilecek özelliği ise analizi gerçekleştiren analizcinin bilgi ve deneyim birikimine bağlı olarak risk analiz başarı oranının değişkenlik gösteriyor olmasıdır. Bu metot, çoğunlukla acil risk değerlendirmesinde bulunulması gereken durumlarda tercih edilmektedir. İşletmeye riskler ve alınabilecek tedbirler sunmaktadır. (TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2010: 38).

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Çizelge 3.3. L Tipi Analiz Metodu

SONUÇLARIN DERECESESİ		
Değer	Açıklama	Kategori
1	Dikkate	Hafif - zararsız veya önemsiz
3	Önemli	Küçük hasar, düşük iş gücü kaybı
7	Ciddi	Önemli zarar, işgücü kaybı
15	Çok Ciddi	Sakatlık, uzuv kaybı
40	Çok Kötü	Ölüm, tam maluliyet
100	Felaket	Birden çok ölüm

Kaynak: Seber, 2012

L tipi analiz metodunda ihtimal ve şiddet şeklinde iki farklı değişken olup bu iki değişkenin bileşiminde ortaya çıkan değere göre risk değerlendirmesinde bulunmaktadır. Tablo 4'te de yer verildiği üzere riskin gerçekleşme ihtimali ve riskin şiddeti 1-5 Aralığında numaralandırılmıştır. Sayı değeri arttıkça ihtimal ve şiddet de artış göstermektedir. Şiddet x ihtimal formülünden risk değeri hesaplanmaktadır ve 1-6 arasındaki değerleri düşük risk, 7-12 arasındaki değerleri orta düzey risk ve 13-25 arasındaki değerler yüksek risk olarak nitelendirilmektedir.

3.2.2. X Tipi Analiz Metodu

Bu analiz metodu, L tipi analiz metodunun yerine tek bir analist tarafından gerçekleştirilmesi mümkün olmayan bir yöntemdir. Bu metodun kullanılabilmesi için en az 5 yıllık kaza verilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Son dereceli yüksek disiplin ve tecrübeli takım liderine ihtiyaç duyulan bu yöntemde yaşanan kazalar üzerinden benzer bir kazanın tekrar yaşanma olasılığı belirlenmektedir. Bu olasılık üzerinden çeşitli tedbir önerileri geliştirilmekte, bu önerilerin maliyet hesapları yapılmakta bu doğrultuda alınacak tedbirlere karar verilmektedir.

Bu analiz metodunda 4 ayrı tablo kullanılmaktadır. Bu tabloların ilkinde olayın gerçekleşme ihtimaline, ikincisinde konuya ilişkin yapılan kontrollerin düzeyine, üçüncüsünde olayın gerçekleşmesi halindeki şiddetine ve dördüncüsünde

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

geçmiş kazaların sonuçlarına yer verilmekte bu doğrultuda analiz gerçekleştirilmektedir.

3.2.3. Fine - Kinney Metodu

Bu analiz metodunda riskleri sonuçları değerlendirilmektedir. Risklerin gerçekleşme olasılıklarından ziyade doğuracağı sonuçlar ön planda tutulmaktadır.

Kullanımı en kolay ve en yaygın metotlardan birisidir. (<https://isgfrm.com:2018>)

Çizelge 3.4. Fine - Kinney Metodu

	ŞİDDET				
İHTİMAL	Çok Hafif (1)	Hafif (2)	Orta (3)	Ciddi (4)	Çok Ciddi (5)
Çok Küçük (1)	Anlamsız (1)	Düşük (2)	Düşük (3)	Düşük (4)	Düşük (5)
Küçük (2)	Düşük (2)	Düşük (4)	Düşük (6)	Orta (8)	Orta (10)
Orta (3)	Düşük (3)	Düşük (6)	Orta (9)	Orta (12)	Yüksek (15)
Yüksek (4)	Düşük (4)	Orta (8)	Orta (12)	Yüksek (16)	Yüksek (20)
Çok Yüksek (5)	Düşük (5)	Orta (10)	Yüksek (15)	Yüksek (20)	Yüksek (25)

Kaynak: Seber, 2012

Şüphesiz risk düzeylerinin de belirlendiği bir metottur ve risk düzeylerine göre risklere karşı alınacak önlemler sıralaması yapılmakta ve uygulamaya konulmaktadır. Sonuçların derecelendirilmesinin yanı sıra risklere ilişkin de değerlendirmede bulunmaktadır ve 5 düzeyde uygulama gerçekleştirilmektedir. Bu düzeyler ve uygulamaları şunlardır:

1. Kabul edilebilir risk düzeyinde acil tedbirlere ihtiyaç duyulmamaktadır.
2. Kesin risk düzeyinde söz konusu risk eylem planına alınmaktadır.

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

3. Önemli risk düzeyinde söz konusu risk dikkatle izlenmekte ve yıllık eylem planına konularak gerekli tedbirler alınmaktadır.
4. Yüksek risk düzeyinde söz konusu risk kısa vadeli eylem planına konulmakta ve tedbirler alınmaktadır.
5. Çok yüksek risk düzeyinde ise çalışmaya ara verilerek söz konusu risk en kısa sürede tedbirler alınarak ortadan kaldırılmaktadır.

3.2.4. Hata Türü ve Etki Analiz Metodu (FMEA)

Metot kapsamında sistemin tamamı ya da bir bölümü analiz dahil edilmektedir ve oluşabilecek arızalardan, yaşanabilecek kazalardan sistemin ve bölümlerin nasıl etkileneceğine dair sonuçlar ortaya konulmaktadır. Hata türleri ve etki analizi metodunda dört farklı analiz türü bulunmaktadır. Bunlar;

1. Sistem
2. Tasarım
3. Proses
4. Servis ‘tir.

3.2.5. Ön Tehlike Analizi Metodu

Bir diğer risk analiz metodu olan ön tehlike analizi metodu, sistem ve proses kaynaklı risklerin tespitinde kullanılmaktadır. Bu metot, çok detaylı sonuçlar vermemenin yanı sıra kontrol listelerinde yer alan bilgilerin doğruluğuna güvenilerek gerçekleştirilmektedir. Bu da metoda ilişkin tercih ilgisinin biraz daha düşük olmasına yol açmaktadır. Mevcut tüm riskler olası sonuçlar için geliştirilecek tedbirler yapılan ölçümler sonucu formülize edilmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda da risklerin meydana gelme sıklıklarına yer verilmektedir.

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI

Çizelge 3.5. Ön Tehlike Analizi Metodu

ŞİDDET

FREKANS	Felaket (1)	Tehlikeli (2)	Pek Az (3)	Önemsiz (4)
Sık Sık Tekrarlanan (A)	1A	2A	3A	4A
Muhtemel (B)	1B	2B	3B	4B
Ara sıra (C)	1C	2C	3C	4C
Pek az (D)	1D	2D	3D	4D
İhtimal Dışı (E)	1E	2E	3E	4E

Kaynak: Seber, 2012

Tablo 6'da yer verildiği üzere yeşil renkli riskler için acil bir tedbire ihtiyaç duyulmazken, kırmızı renkli risklere derhal tedbir alınması gerekmektedir. Sarı renkli riskler ise tedbir planına dahil edilmekte ve kısa sürede tedbir alınmaktadır.

3. HASTANELERDE OLASI RİSKLER VE RİSK ANALİZLERİ Edip SAĞICI



4. METODOLOJİ VE UYGULAMA

4.1. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma kapsamında Hatay ilindeki bir hastanenin acil servis bölümünde risk analizi yapılmıştır.

Risk analizi için hastanenin acil servis bölümünün seçiminde, acil servislerin acil sağlık hizmetlerindeki rolünün oldukça önemli olması, 24 saat kesintisiz hizmet veren acil servislerin hastanelerin vitrini konumunda ve ayrıca derhal müdahale gerektiren akut vakaların tanı ve tedavilerinin gerçekleştiği, en kaotik, riskin en çok olduğu, iş kazalarının ve iş risklerinin en yoğun yaşanabildiği birimlerden biri olması (Söyük ve Kurtuluş, 2017) etkili olmuştur.

Risk analizinin yapıldığı Hatay ilindeki seçilen özel hastanenin acil servis bölümünde 1 acil kan alma birimi 12 yatak bulunmakta olup, 5 doktor, 12 hemşire, olmak üzere 3 vardiya üzerinden günlük 8 saat çalışan 17 personel görev yapmaktadır.

Risk analizi çalışmaları mevcut kanun ve yönetmelikler doğrultusunda ve işyeri mevcut durumu göz önüne alınarak kendisi de bir iş güvenliği uzmanı olan ve hastane iş güvenliği uzmanı olarak 5 yıllık tecrübeye sahip araştırma sahibi tarafından gerçekleştirilmiştir.

Risk analizinde yöntem olarak kantitatif risk yöntemlerinden biri olan 5 x 5 matris yöntemi kullanılmıştır.

4.2. 5 x 5 Matris Risk Analiz Yöntemi

5 x 5 matris risk analiz yöntemi, risk analiz yöntemleri arasında en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Bu yöntemde risk faktörü; “Risk Faktörü = Olasılık * Şiddet” formülüyle hesaplanmaktadır. Bu formüldeki en önemli değişken kaza şiddetidir Kaynak: Bekdemir (2019).

Kaza şiddetinin belirlenmesine yönelik çizelge, Çizelge 4.1’de olduğu gibidir.

Çizelge 4.1. 5 x 5 Matris Şiddet Değeri

Olay	Şiddet	Şiddet Değeri
Birden çok ölümlü veya sürekli iş görememezlik olması durumunda	5	Çok Ciddi
Büyük yaralanma ya da meslek hastalığı durumunda	4	Ciddi
İstirahat gerektiren yaralanmalar durumunda	3	Orta
İlk yardım gerektiren küçük yaralanmalar durumunda (İş kaybı yok)	2	Hafif
İş kaybı olmayan sadece basit ilk yardım gerektiren kazalar durumunda	1	Çok Hafif

Kaynak: Bekdemir (2019).

Olasılık belirlenmesine yönelik çizelge Çizelge 4.2’de olduğu gibidir.

Çizelge 4.2. 5 x 5 Matris Olasılık Değeri

Frekans	Olasılık	Olasılık Değeri
Yılda Bir	Çok Küçük	1
Üç Ayda Bir	Küçük	2
Ayda Bir	Orta	3
Haftada Bir	Yüksek	4
Her Gün	Çok Yüksek	5

Kaynak: Bekdemir (2019).

5 x 5 matris risk değerlendirmesine yönelik çizelge, Çizelge 4.3’te olduğu gibidir.

Çizelge 4.3. 5 x 5 Matris Risk Değerlendirmesi

Olasılık	1	2	3	4	5
Değeri/ Şiddet	Çok Etki	Hafif Hafif Etki	Orta Etki	Ciddi Etki	Çok Ciddi Etki
1	1	2	3	4	5
Çok Küçüktür	Anlamı Değersiz	Düşüktür	Düşüktür	Düşüktür	Düşüktür
2	2	4	6	8	10
Küçüktür	Düşüktür	Düşüktür	Düşüktür	Ortadır	Ortadır
3	3	6	9	12	15
Orta Derecedir	Düşüktür	Düşüktür	Ortadır	Ortadır	Yüksektir
4	4	8	12	16	20
Yüksektir	Düşüktür	Ortadır	Ortadır	Yüksektir	Yüksektir
5	5	10	15	20	25
Çok Yüksektir	Düşüktür	Ortadır	Yüksektir	Yüksektir	Tolerans Tanınmaz

Kaynak: Bekdemir (2019).

5 x 5 matris risk sonuçlarına yönelik çizelge, Çizelge 4.4'te olduğu gibidir.

Çizelge 4.4. 5 x 5 Matris Risk Sonuçları

Renk	Risk Değeri	Değerlendirme	Faaliyet
Bordo	25	Kabul Edilemez Risk	Bu riskle alakalı hemen harekete geçilmeli
Kırmızı	15-24	Yüksek	Bu risklere mümkün olduğu kadar çabuk müdahale edin
Sarı	8-14	Orta	Risk değerini düşürmek için önlem alınmalıdır.
Mavi	2-7	Düşük	Kontrollere devam edilmeli, İlave prosese ihtiyaç yoktur.
Açık Gri	1	Anlamsız Risk	Belirlenen riski hemen ortadan kaldırmaya gerek olmayabilir.
Beyaz	0	Risk Yok	Herhangi bir risk unsuru tespit edilmemiştir.

Kaynak: Bekdemir (2019).

4.3. Acil Servis Bölümünün Risk Değerlendirmesi

4.3.1. Riskler Belirlenirken Dikkat Edilen Hususlar

Araştırma kapsamında riskler belirlenirken aşağıda yer alan hususlar dikkate alınmıştır;

- Öncelikle acil servis bölümündeki personelin geçmişe yönelik geçirmiş oldukları iş kazaları, meslek hastalığı kayıtları ile kayda alınmış olan ramak kala olay bildirimleri,
- Acil servis bölümünün hastanedeki mevcut konumu,
- Acil servis bölümünde gerçekleştirilen faaliyetler,

- Acil servis bölümünde kullanılan malzemeler ve bu malzemelere ait malzeme güvenlik bilgi formları,
- Acil servis bölümünde gerçekleştirilen faaliyetler sonrasında ortaya çıkan kimyasal, tıbbi atıklar,
- Acil servis bölümünde kullanılan malzemelerden kaynaklı muhtemel tehlikeler,
- Acil servis bölümünde çalışan personelin çalışma saatleri ile mesai ve dinlenme süreleri,
- Acil servis bölümünde çalışan personelin tecrübe seviyeleri,
- Acil servis bölümündeki risklere karşı personelin sağlık gözetimleri,
- Geçmiş dönemlerde yapılan risk değerlendirmeleri,
- Belirli aralıklarla düzenlenmiş saha gözlem raporları,
- Birim sorumlularının görüşleri,
- Çalışanların görüşleri.

Yukarıda belirtilen hususlar doğrultusunda olası riskler belirlenmiştir. Bu risk analizinde olasılık değeri; personelin çalışma yoğunluklarına, bilgi birikimlerine, tecrübelerine, yaptıkları işin türlerine ve alınmış olan tedbirlere göre belirlenmiştir. Şiddet skoru da belirlenen tehlike kaynağına göre olay vuku bulması durumunda etkilenmesi muhtemel kişi sayısı tahmin edilerek belirlenmiştir.

4.3.2. Bulgular

Risk analizinde her tehlike kaynağı için; şiddet ve olasılık değerleri çarpılarak risk skoru belirlenmiştir.

Olası riskler;

1. Enfeksiyon kaynaklı riskler (Toplam 5 madde),
2. Tehlikeli atık kaynaklı riskler (Toplam 2 madde),
3. Biyolojik etmen kaynaklı riskler (Toplam 3 madde),
4. Gürültü kaynaklı riskler (Toplam 1 madde),

5. Radyasyon kaynaklı riskler (Toplam 1 madde),
6. Alerji kaynaklı riskler (Toplam 5 madde),
7. Basınçlı tüpleri kaynaklı riskler (Toplam 3 madde),
8. Ergonomi kaynaklı riskler (Toplam 9 madde),
9. İletişim kaynaklı riskler (Toplam 5 madde),
10. Elektrik kazaları kaynaklı riskler (Toplam 2 madde),
11. Trafik kazaları kaynaklı riskler (Toplam 1 madde),

Olmak üzere 11 kategoride toplam 37 madde olarak incelenmiştir.

Olası risklerden etkilenmesi muhtemel risk grupları ise;

1. Doktorlar,
2. Hemşire /Ebe /Sağlık memurları / Sağlık teknisyenleri,
3. Veri Kayıt Elemanı Personeli,
4. Temizlik personeli

Olmak üzere 4 grup olarak belirlenmiştir. Böylece toplamda 148 olası risk analiz edilmiştir.

Tespit edilen risklerin seviyelerine ve risk gruplarına göre sayıları Çizelge 4.5'te sunulmuştur.

Çizelge 4.5. Risklerin Seviyelerine ve Risk Gruplarına Göre Sayıları

Risk Risk Grubu	Seviyesi/ Risk Yok	Anlamsız Risk	Düşük Risk	Orta Risk	Toplam
Doktorlar	1	2	30	4	37
Hemşire /Ebe /Sağlık Memurları / Sağlık Teknisyenleri	-	2	26	9	37
Veri Kayıt Elemanı Personeli	16	-	19	2	37
Temizlik personeli	26	-	3	8	37
Toplam	43	4	78	23	148

Çizelge 3.5 incelendiğinde risk gruplarından orta risk seviyesinde risklere maruz kalma oranı en yüksek olan grubun hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenlerinin olduğu; bu grubu temizlik personelinin takip ettiği ve en düşük riski grupların ise sırasıyla doktorlar ile veri kayıt elemanlarının olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında orta risk seviyesinde riskler daha detaylı incelenmiş; risk yok/anlamsız risk/düşük risk seviyesindeki risklerin ise gerçekleşme ihtimali çok düşük olduğundan bu seviyedeki risklere ait sadece sayı değerlerine yer verilmiştir.

Orta risk seviyesindeki risk maddeleri ve bunların hangi risk grubu için tehlike arz ettiği Çizelge 4.6’da sunulmuştur.

Çizelge 4 6. Orta Risk Seviyesindeki Risk Maddeleri

Risk Risk Maddesi	Grubu/ Doktorlar	Hemşire /Ebe /Sağlık Memurları / Sağlık Teknisyenleri	Veri Kayıt Elemanı Personeli	Temizlik personeli	Toplam
Kesici, delici alet yaralanması	X	X	-	X	3
Fiziksel ortam kaynaklı bulaş riski	-	X	-	X	2
Hastalardan inhalasyon yoluyla bulaşan solunum yolu hastalıkları	X	X	X	X	4
Tıbbi atık kazalarına bağlı enfeksiyon riski	-	-	-	X	1
Kesici, delici alet atık kutularının uygun kullanılmamasına bağlı enfeksiyon	-	X	-	X	2
İlaç sıçramalarına maruz kalınması sonucu ilaç reaksiyonu oluşması	-	X	-	-	1
Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen kas-iskelet sistemi hastalıkları	-	X	-	X	2
Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen damar hastalıkları	X	X	-	X	3
Islak kaygan zeminde bağlı yaralanmalar	-	-	-	X	1
İletişim sorunlarına bağlı fiziksel şiddete maruz kalınması	X	X	-	-	2
İletişim sorunlarına bağlı sözel şiddete maruz kalınması	-	X	X	-	2
Toplam	4 (%17)	9 (%39)	2 (%9)	8 (%35)	23

Çizelge 3.6 incelendiğinde;

- Daha önce de ifade edildiği şekilde orta riske maruz kalma ihtimali en yüksek grubun %39 ile hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenlerin olduğu, bu grubu % 35 ile temizlik personelinin takip ettiği ve en düşük riskli grupların ise sırasıyla doktorlar (%17) ile veri kayıt elemanlarının (%9) olduğu;
- En riskli maddeler değerlendirildiğinde ise;
- Her 4 grup için de tehlike arz etmesi nedeniyle en riskli maddenin “Hastalardan inhalasyon yoluyla bulaşan solunum yolu hastalıkları” olduğu;
- Bu maddeyi veri kayıt personeli haricindeki 3 grup için tehlike arz eden “Kesici, delici alet yaralanması” ile “Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen damar hastalıkları”nın takip ettiği;
- Daha sonra ise hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri ile temizlik personeli için risk içeren “Fiziksel ortam kaynaklı bulaş riski”, “Kesici, delici alet atık kutularının uygun kullanılmamasına bağlı enfeksiyon”, “Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen kas-iskelet sistemi hastalıkları”; doktorlar ile hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri için risk içeren “İletişim sorunlarına bağlı fiziksel şiddete maruz kalınması”; hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri ile veri kayıt elemanları için riskli olan “İletişim sorunlarına bağlı sözel şiddete maruz kalınması” maddelerinin geldiği;
- Orta risk seviyesinde en az risk içeren maddeler ise temizlik personeline yönelik tehdit oluşturan “Tıbbi atık kazalarına bağlı enfeksiyon riski” ile “Islak kaygan zemine bağlı yaralanmalar” ve hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenlerine yönelik risk içeren “İlaç sıçramalarına maruz kalınması sonucu ilaç reaksiyonu oluşması” maddeleri olduğu görülmektedir.

Yukarıda açıklanan riskler kapsamında;

- “Kesici, delici alet yaralanması riski” ne karşı Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğin 5. maddesi olan “*Kişisel koruyucu donanım, risklerin, toplu korumayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda kullanılacaktır*” maddesi uyarınca çalışanların yapılan işe uygun kişisel koruyucu malzeme, koruyucu eldiven kullanılıyor olmaları, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 15. maddesi olan “a) *Çalışanların işyerinde maruz kalacakları sağlık ve güvenlik risklerini dikkate alarak sağlık gözetimine tabi tutulmalarını sağlar. b) Aşağıdaki hallerde çalışanların sağlık muayenelerinin yapılmasını sağlamak zorundadır: 1) İşe girişlerinde. 2) İş değişikliğinde. 3) İş kazası, meslek hastalığı veya sağlık nedeniyle tekrarlanan işten uzaklaşmalarından sonra işe dönüşlerinde talep etmeleri hâlinde. 4) İşin devamı süresince, çalışanın ve işin niteliği ile işyerinin tehlike sınıfına göre Bakanlıkça belirlenen düzenli aralıklarla*” maddesi uyarınca çalışanların sağlık tarama programlarına göre kontrollerinin yapılması, bağışıklama aşılarının yaptırılması, kesici delici aletle yaralanan çalışanın muayene ve tetkiklerinin yaptırılması, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 14. maddesi olan “(1) İşveren; a) *Bütün iş kazalarının ve meslek hastalıklarının kaydını tutar, gerekli incelemeleri yaparak bunlar ile ilgili raporları düzenler. b) İşyerinde meydana gelen ancak yaralanma veya ölüme neden olmadığı halde işyeri ya da iş ekipmanının zarara uğramasına yol açan veya çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olan olayları inceleyerek bunlar ile ilgili raporları düzenler. (2) İşveren, aşağıdaki hallerde belirtilen sürede Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirimde bulunur: a) İş kazalarını kazadan sonraki üç iş günü*

içinde. b) Sağlık hizmeti sunucuları veya işyeri hekimi tarafından kendisine bildirilen meslek hastalıklarını, öğrendiği tarihten itibaren üç iş günü içinde. (3) İşyeri hekimi veya sağlık hizmeti sunucuları; meslek hastalığı ön tanısı koydukları vakaları, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucularına sevk eder. (4) Sağlık hizmeti sunucuları kendilerine intikal eden iş kazalarını, yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucuları ise meslek hastalığı tanısı koydukları vakaları en geç on gün içinde Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirir. (5) Bu maddenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar, Sağlık Bakanlığının uygun görüşü alınarak Bakanlıkça belirlenir” maddesi uyarınca. olay bildirimlerinin enfeksiyon komitesine aynı gün içerisinde bildirilmesi, alınan önlemlerin kontrol edilmesi” gerekmektedir.

İnceleme yapılan hastanede bu riske maruz kalma ihtimalinde olan doktor, hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri ile temizlik personeli için;

- Yapılan işe uygun kişisel koruyucu malzeme kullandırıldığı,
- Koruyucu eldiven kullandırıldığı (çift bariyerli koruyucu eldiven),
- Çalışan kesici delici alet yaralanmaları ile kan vücut sıvısı sıçramasına maruz kalma olay bildirimlerinin ve diğer çalışan kazalarının düzenli kayıtları tutulduğu,
- Analizlerinin yapıldığı ve gerektiğinde iyileştirme çalışmalarının yapıldığı görülmüştür.
- “Fiziksel ortam kaynaklı bulaş riski” ile “Hastalardan inhalasyon yoluyla bulaşan solunum yolu hastalıkları riski ”ne karşı Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğin 5. maddesi olan “*Kişisel koruyucu donanım, risklerin, toplu korumayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı*

durumlarda kullanılacaktır” maddesi uyarınca çalışanların yapılan işe uygun kişisel koruyucu malzeme, koruyucu eldiven kullanılıyor olmaları, Sağlık Bakanlığı Hastane Hizmet Kalite Standartları SAH 03 maddesi olan “Ameliyathanede, sıcaklık ve nem değerleri izlenmelidir”, SAH 04.03 maddesi olan “Düzenli aralıklarla, havalandırma sisteminin performans testleri yapılmalıdır. Rehberlik Havalandırma sistemine yönelik aşağıdaki performans testleri uygulanmaktadır: -HEPA filtre uygunluğu (sızdırmazlık testi) - Hava debisi ve hava hızı ölçümü - Steril alanlar arasında basınç farkları ve hava akış yönleri tespiti - Sistem etkinliğinin ölçülmesi (yeniden temizleme) - Partikül ölçümü” ve SEN 07.03 maddesi olan “İzolasyon tanımlayıcısı ve kullanımı hakkında ilgili sağlık çalışanları ve hasta yakınları bilgilendirilmelidir.” maddeleri uyarınca partikül sayımı, oda ısı nem kontrolleri yapılması ve çalışanlara izolasyon önlemleri eğitimi verilmesi gerekmektedir.

İnceleme yapılan hastanede bu riske maruz kalma ihtimali olan doktor, hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri, veri kayıt elemanları ile temizlik personeli için;

- Partikül sayımı yapıldığı,
- Oda ısı nem kontrollerinin yapıldığı,
- Yapılan işe uygun kişisel koruyucu ekipmanların kullanıldığı,
- N95 maske kullanıldığı,
- Olası bir durumda hastanın izolasyon odasına alındığı, izolasyon kartı ile işaretleme yapıldığı,
- Odaya giriş çıkışlarda çalışanların kişisel koruyucu ekipmanlarını kullandığı,
- Çalışanlara izolasyon önlemleri eğitimi verildiği görülmüştür.

- “Tıbbi atık kazalarına bağlı enfeksiyon riski ”ne karşı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği 5. maddesi g bendinde yer alan *“Sağlık kuruluşları ile bu atıkların toplanması, taşınması ve bertarafından sorumlu belediyelerin ya da belediyelerin yetkilerini devrettiği firmaların, tıbbi atık yönetimi faaliyetlerini yerine getiren ilgili personelini periyodik olarak eğitimden ve sağlık kontrolünden geçirmesi ve tıbbi atık yönetimi kapsamındaki faaliyetlerin bu personel tarafından yapılması esastır”* maddesi uyarınca atık toplama ve atık yönetimi eğitimlerinin verilmesi, tıbbi atıkların toplanması amacıyla bir kişinin özel olarak görevlendirilmesi, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğin 5. maddesi olan *“Kişisel koruyucu donanım, risklerin, toplu korumayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda kullanılacaktır”* maddesi uyarınca tıbbi atıkların toplanması ile ilgili özel olarak personel görevlendirilmesi, görevlendirilen personele gerekli eğitimlerin periyodik olarak verilmesinin sağlanması ve uygun kişisel koruyucu malzeme, koruyucu eldiven kullanmalarının sağlanması gerekmektedir.

İnceleme yapılan hastanede bu riske maruz kalma ihtimali olan temizlik personeli için;

- Tıbbi atıkların toplanması amacıyla temizlik personelleri arasından bir kişinin özel olarak görevlendirildiği,
- Bu personelin atık toplama ve atık yönetimi eğitimlerinin almasının sağlandığı,
- Görevlendirilen personele özel kişisel koruyucu donanımlarını kullanmasının sağlandığı görülmüştür.

- “Kesici, delici alet atık kutularının uygun kullanılmamasına bağlı enfeksiyon riski “ne karşı Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğin 5. maddesi olan “*Kişisel koruyucu donanım, risklerin, toplu korumayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği veya tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda kullanılacaktır*” maddesi uyarınca çalışanların yapılan işe uygun kişisel koruyucu malzeme, koruyucu eldiven kullanılıyor olmaları, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 15. maddesi olan “a) Çalışanların işyerinde maruz kalacakları sağlık ve güvenlik risklerini dikkate alarak sağlık gözetimine tabi tutulmalarını sağlar. b) Aşağıdaki hallerde çalışanların sağlık muayenelerinin yapılmasını sağlamak zorundadır: 1) İşe girişlerinde. 2) İş değişikliğinde. 3) İş kazası, meslek hastalığı veya sağlık nedeniyle tekrarlanan işten uzaklaşmalarından sonra işe dönüşlerinde talep etmeleri hâlinde. 4) İşin devamı süresince, çalışanın ve işin niteliği ile işyerinin tehlike sınıfına göre Bakanlıkça belirlenen düzenli aralıklarla” maddesi uyarınca çalışanların sağlık tarama programlarına göre kontrollerinin yapılması, bağışıklama aşılarının yaptırılması, kesici delici aletle yaralanan çalışanın muayene ve tetkiklerinin yaptırılması, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 14. maddesi olan “(1) İşveren; a) Bütün iş kazalarının ve meslek hastalıklarının kaydını tutar, gerekli incelemeleri yaparak bunlar ile ilgili raporları düzenler. b) İşyerinde meydana gelen ancak yaralanma veya ölüme neden olmadığı halde işyeri ya da iş ekipmanının zarara uğramasına yol açan veya çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olan olayları inceleyerek bunlar ile ilgili raporları düzenler. (2) İşveren, aşağıdaki hallerde belirtilen sürede Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirimde bulunur: a) İş kazalarını kazadan sonraki üç iş günü içinde. b) Sağlık hizmeti sunucuları veya işyeri hekimi tarafından kendisine bildirilen meslek hastalıklarını, öğrendiği tarihten itibaren üç iş günü

içinde. (3) İşyeri hekimi veya sağlık hizmeti sunucuları; meslek hastalığı ön tanısı koydukları vakaları, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucularına sevk eder. (4) Sağlık hizmeti sunucuları kendilerine intikal eden iş kazalarını, yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucuları ise meslek hastalığı tanısı koydukları vakaları en geç on gün içinde Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirir. (5) Bu maddenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar, Sağlık Bakanlığının uygun görüşü alınarak Bakanlıkça belirlenir” maddesi uyarınca olay bildirimlerinin enfeksiyon komitesine aynı gün içerisinde bildirilmesi, alınan önlemlerin kontrol edilmesi” gerekmektedir.

İnceleme yapılan hastanede bu riske maruz kalma ihtimalinde olan hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri ile temizlik personeli için;

- Çalışanların sağlık tarama programlarına göre kontrollerinin yapıldığı,
- Bağışıklama aşılarının yaptırıldığı,
- Kesici delici aletle yaralanan çalışanın muayene ve tetkiklerinin yaptırıldığı,
- Olay bildirimlerinin enfeksiyon komitesine aynı gün içerisinde bildirildiği,
- Görevlendirilen çalışanın özel kişisel koruyucu donanımlarını kullandığı görülmüştür.
- “Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen kas-iskelet sistemi hastalıkları riski” ile “Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen damar hastalıkları riski” ile “ne karşı 4857 sayılı İş Kanununun 68. maddesi olan “Günlük çalışma süresinin ortalama bir zamanında o yerin gelenekleri ve işin gereğine göre ayarlanmak suretiyle işçilere; a) Dört saat veya daha kısa süreli işlerde on beş dakika, b) Dört saatten fazla ve yedi buçuk saate kadar (yedi buçuk saat dâhil) süreli işlerde yarım saat, c) Yedi buçuk saatten fazla süreli işlerde bir saat, Ara dinlenmesi verilir. Bu

dinlenme süreleri en az olup aralıksız verilir. Ancak bu süreler, iklim, mevsim, o yerdeki gelenekler ve işin niteliği göz önünde tutularak sözleşmeler ile aralı olarak kullanılabilir. Dinlenmeler bir işyerinde işçilere aynı veya değişik saatlerde kullanılabilir. Ara dinlenmeleri çalışma süresinden sayılmaz” uyarınca çalışma koşullarına göre bölüm çalışanları arasında dönüşümlü ve eşit iş paylaşımının sağlanması, çalışanların belirli aralıklarla dinlenmelerinin sağlanması, gerekmektedir.

İnceleme yapılan hastanede bu riske maruz kalma ihtimalinde olan doktor, hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri ile temizlik personeli için;

- Çalışma koşullarına göre bölüm çalışanları arasında dönüşümlü ve eşit iş paylaşımının yapıldığı,
- Belirli sürelerle ara dinlenmelerin yaptırıldığı,
- Varis çorabı giyilmesinin tavsiye edildiği görülmüştür.
- “İslak kaygan zemine bağlı yaralanmalar riski “ne karşı İşyeri Bina ve Eklentilerinde alınacak Sağlık ve Güvenlik önlemlerine ilişkin Yönetmeliğin 39. maddesi olan “Yapılan işin özelliği nedeniyle malzeme veya çalışanların düşme riski bulunan tehlikeli alanlara, görevli olmayan kişilerin girmesi uygun araç ve gereçlerle engellenir. Tehlikeli alanlara girme yetkisi olan kişilerin korunması için uygun tedbirler alınır, bu alanlar açıkça işaretlenir” maddesi uyarınca “Temizlik işleri yoğunluğun olmadığı zamanlarda yapılması, kayganlaşan zeminlere "DİKKAT KAYGAN ZEMİN" uyarı levhasının konulması” gerekmektedir.

İnceleme yapılan hastanede bu riske maruz kalma ihtimali olan temizlik personeli için;

- Temizlik işleri yoğunluğun olmadığı zamanlarda yapıldığı,

- Kayganlaşan zeminlere "DİKKAT KAYGAN ZEMİN" uyarı levhası konulduğu görülmüştür.
- “İletişim sorunlarına bağlı fiziksel şiddete maruz kalınması riski” ile “İletişim sorunlarına bağlı sözel şiddete maruz kalınması riski “ne karşı Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliğinin 5. Maddesinin 4. bendinin (4) nolu fıkrası olan “İşveren, tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde; yapılacak işlerde karşılaşılabilecek sağlık ve güvenlik riskleri ile ilgili yeterli bilgi ve talimatları içeren eğitimin alındığına dair belge olmaksızın, başka işyerlerinden çalışmak üzere gelen çalışanları işe başlatamaz” maddesi uyarınca “Çalışanlara iletişim, stres yönetimi ve öfke kontrolü ile mesleki bilgi ve becerilerini artırıcı eğitimlerin yapılması, hastalar ve hasta yakınlarıyla etkili iletişim eğitimleri verilmesi, hastane genelinde 24 saat güvenlik görevlisi bulundurulması, hastane genel kullanım alanlarının güvenlik kameraları ile izlenmesi” gerekmektedir.

İnceleme yapılan hastanede bu riske maruz kalma ihtimali olan doktor, hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri ile veri kayıt elemanları için;

- Çalışanlara iletişim, stres yönetimi ve öfke kontrolü ile mesleki bilgi ve becerilerini artırıcı eğitimlerin verildiği,
- Sosyal organizasyonların düzenlendiği,
- Hastalar ve hasta yakınlarıyla etkili iletişim eğitimleri verildiği,
- Hastane genelinde 24 saat güvenlik görevlisi bulundurulduğu,
- Hastane genel kullanım alanlarının güvenlik kamerası ile izlendiği görülmüştür.

5. SONUÇ

Kurumlar karşılaşılabilecekleri riskleri en az düzeyde tutarak en uygun güven aralığında çalışmalarını sürdürmek istemektedirler. Bu sebeple kurumlar risk analizleri yaparak ve risk yönetimini uygulayarak oluşabilecek riskleri önlemeye çalışmaktadırlar. Nitekim yeni bir durum karşısında doğru seçenekleri değerlendirebilmenin, durumun getirdiği olumsuzlukları minimum seviyeye indirmenin ve durumun yaratacağı olumlu etkileri en üst seviyeye çıkarmanın en etkili yolu, durum gerçekleşmeden önce öngörmek ve gerekli önlemleri almaktır. Tüm bu bahsedilen konularla ilgilenen risk yönetimi süreç odaklı yaklaşım yerine sonuç odaklı bir yaklaşım benimseyerek kurum yöneticilerine araç olmaktadır. Risk yönetimi denildiğinde üzerinde durulması gereken en önemli özelliği karşılaşılabilecek riskleri en gerçekçi biçimde belirlemek ve bunları bertaraf edecek uygulamaları yürütmesidir.

Risk yönetimi uygulamaları, içinde bulunulan şartların hem araştırılması hem de gelecekte oluşabilecek benzer risklerin engellenmesini ve düzeltilmesini sağlayan faaliyetler bütünüdür. Risk yönetimi, yalnız hastanenin sisteminde bulunan yanlışları engelleyerek çalışma alanının güvenliğini ifade eden bir kavram değildir. Risk yönetimi aynı zamanda sağlık kurumlarında güvenlik ve kalitenin artırılmasında etkilidir. Öte yandan risk yönetimi yalnız hastane üst yönetimi tarafından değil, sağlık kuruluşunda görev yapan tüm çalışanlar tarafından üzerinde durulması gereken bir öneme sahiptir.

Sağlık kurumlarında diğer meslek gruplarına göre çok daha fazla risk ve tehlikeyi bir arada bulundurmaktadır. Hastane çalışanları uykusuzluk, alerjik reaksiyonlar, radyasyon, gürültü, kesici ve delici aletle yaralanma gibi pek çok durumla karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu sebeple risk ve tehlikelerin bu kadar yoğun olduğu hastanelerde çalışma ortamının güvenli olması ve çalışanların karşılaşılabilecekleri risklerin analizlerinin itina ile yapılması gerekmektedir.

Bu kapsamda bu çalışmada Hatay ilindeki bir hastanın acil servis bölümünde uygulamalı olarak bir risk analizi gerçekleştirilmiştir. Risk analizinde yöntem olarak kantitatif risk yöntemlerinden biri olan 5 x 5 matris yöntemi kullanılmıştır. Olası riskler;

1. Enfeksiyon kaynaklı riskler (Toplam 5 madde),
2. Tehlikeli atık kaynaklı riskler (Toplam 2 madde),
3. Biyolojik etmen kaynaklı riskler (Toplam 3 madde),
4. Gürültü kaynaklı riskler (Toplam 1 madde),
5. Radyasyon kaynaklı riskler (Toplam 1 madde),
6. Alerji kaynaklı riskler (Toplam 5 madde),
7. Basıncılı tüpleri kaynaklı riskler (Toplam 3 madde),
8. Ergonomi kaynaklı riskler (Toplam 9 madde),
9. İletişim kaynaklı riskler (Toplam 5 madde),
10. Elektrik kazaları kaynaklı riskler (Toplam 2 madde),
11. Trafik kazaları kaynaklı riskler (Toplam 1 madde),

Olmak üzere 11 kategoride toplam 37 madde olarak incelenmiştir.

Olası risklerden etkilenmesi muhtemel risk grupları ise;

1. Doktorlar,
2. Hemşire /Ebe /Sağlık memurları / Sağlık teknisyenleri,
3. Veri Kayıt Elemanı Personeli,
4. Temizlik personeli

Olmak üzere 4 grup olarak belirlenmiştir. Böylece toplamda 148 olası risk analiz edilmiştir. Analiz edilen 148 adet risk maddesi içerisinde 23 tanesinin orta risk seviyesinde diğer 125 risk maddesinin düşük risk seviyesinde olduğu tespit

edilmiştir. Bu nedenle araştırma kapsamında orta risk seviyesindeki riskler detaylı incelenmiştir.

Yapılan risk analizi sonrası en riskli çalışanların %39 ile hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenlerin olduğu, bu grubu % 35 ile temizlik personelinin takip ettiği ve en düşük riskli grupların ise sırasıyla doktorlar (%17) ile veri kayıt elemanlarının (%9) olduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuç hem hemşire/ebe/sağlık memurları/sağlık teknisyenleri ve temizlik personelinin alması gereken tedbirler konusunda yeterli bilince sahip olmaları gerektiğini, hem de hasta yönetiminin acil bölümünde görev yapan bu çalışanlara özel hassasiyet göstermesi gerektiğini göstermektedir. Bu personele yönelik maruz kalabilecekleri riskler konusunda eğitimler verilmesi, hatta sınavlar ile bilgi seviyelerinin kontrol edilmesinin bu konuya ilişkin farkındalığı artıracakı düşünülmektedir.

Yapılan risk analizi sonucu en riskli maddelerin sırasıyla “Hastalardan inhalasyon yoluyla bulaşan solunum yolu hastalıkları”, “Kesici, delici alet yaralanması” ile “Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen damar hastalıkları”, “İletişim sorunlarına bağlı fiziksel şiddete maruz kalınması”, “İletişim sorunlarına bağlı sözel şiddete maruz kalınmasının olduğu diğer maddelerin risk oranlarının nispeten daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Şu anda hem dünyada hem de ülkemizdeki Covid-19 virüsüne karşı verilen mücadele, en riskli madde olan “Hastalardan inhalasyon yoluyla bulaşan solunum yolu hastalıkları” riskinin önemini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda maske ve eldiven gibi koruyucu ekipmanların kullanımının ne kadar hayati olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle hastane yönetimi tarafından koruyucu ekipmanların temini ve çalışanların bu ekipmanları kullanmaları riskleri en aza indirecek hayati bir meseledir. Diğer risk maddelerine ilişkin inceleme yapılan hastanede olduğu gibi;

- Çalışan kesici delici alet yaralanmaları ile kan vücut sıvısı sıçramasına maruz kalma olay bildirimlerinin ve diğer çalışan kazalarının düzenli kayıtlarının tutulması, bu konuda analizlerin yapılarak gerektiğinde iyileştirme çalışmalarında bulunulması,
- Acil bölüm, ameliyathane, yoğun bakım ünitesi gibi kritik bölümlerde partikül sayımı ve oda ısı nem kontrollerinin yapılması,
- Olası durumlarda hastanın izolasyon odasına alınması, izolasyon kartı ile işaretleme yapılması, çalışanlara izolasyon önlemleri eğitimi verilmesi,
- Tıbbi atıkların toplanması amacıyla temizlik personelleri arasından bir kişinin özel olarak görevlendirilmesi, bu personelin atık toplama ve atık yönetimi eğitimlerinin almasının sağlanması, görevlendirilen personele özel kişisel koruyucu donanımlarını kullanmasının sağlanması,
- Çalışanların sağlık tarama programlarına göre kontrollerinin yapılması, bağışıklama aşılarının yaptırılması, kesici delici aletle yaralanan çalışanın muayene ve tetkiklerinin yaptırılması ve olay bildirimlerinin enfeksiyon komitesine aynı gün içerisinde bildirilmesi,
- Çalışma koşullarına göre bölüm çalışanları arasında dönüşümlü ve eşit iş paylaşımının yapılması, belirli sürelerle ara dinlenmelerin yaptırılması ve özellikle ayakta uzun süren çalışanların varis çorabı giymelerinin sağlanması,
- Temizlik işlerinin yoğun olmayan zamanlarda yapılması, kayganlaşan zeminlere "DİKKAT KAYGAN ZEMİN" uyarı levhalarının asılması,
- Özellikle hasta ve yakınları ile iletişim içerisinde olan çalışanlara iletişim, stres yönetimi ve öfke kontrolü ile mesleki bilgi ve becerilerini arttırıcı eğitimlerin verilmesi, hastalar ve hasta yakınlarıyla etkili iletişim eğitimlerin verilmesi, hastane genelinde 24 saat güvenlik görevlisi bulundurulması ve hastane genel kullanım alanlarının güvenlik kamerası ile izlenmesinin riskleri en aza indireyecek önemli tedbirlerdir ve hasta yönetiminin bu tedbirleri uygulaması ve uygulandığını kontrol etmesi tavsiye edilmektedir.

Ayrıca çalışanlara yönelik riskler farklı yönetmelik/yönergelerde yer aldığından, personelin bu dokümanları tek tek elde edip incelemesi zor olduğundan ilgili risk maddelerinin her çalışanın görevine özel olarak tek kitapçık şeklinde hazırlanarak bir el kitabı şeklinde verilmesinin personelin konu hakkındaki bilgi ve farkındalığını artıracığı düşünülmektedir.

İnceleme yapılan hastanede yukarıda bahsedilen tedbirlerin hassasiyetle uygulandığı görülmüş ve bu kapsamda bu hastanenin iş güvenliği konusunda örnek teşkil ettiği düşünülmektedir.

Yapılan risk analizinde her bir tehlike ile ilgili önerilen önlemler alındıktan sonra alınan önlemlerin ne derece etkili olduğunu, tekrar risk analizi ile ortaya koyulabilir.

Alınan önlemlerden sonra, yeni durumda yapılan risk analizinde kabul edilebilir riskin üzerinde çıkan risk durumları için yeni önlemler alınması gerekir.

Gelecek dönemde yapılacak çalışmalarda bu çalışmadan farklı olarak hastanelerin farklı bölümlerinde bu analizin gerçekleştirilmesinin, Hatay dışında İstanbul gibi yoğun nüfus nedeniyle hasta sayısı fazla olan farklı bölgelerde ve farklı hastane tipleri üzerinde bir inceleme yapılarak hastaneler arası farkların belirlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.



KAYNAKLAR

- AB, (2006). Screening report Turkey, Chapter 19 – Social policy and employment
- Abrams, L. A., 2004. Legal Perspectives on ANSI Z10-2005 Significant Implications for SH&E Practitioners & Employers, The Compass 5(1), 3-5
- Akın, L., 2001. Hukuki Yönden İş Sağlığı ve Güvenliği, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Ders Notları, Ankara Üniversitesi
- Akova M. 1998. Sağlık Personeline Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyon Hastalıkları Ve Korunmak İçin Alınacak Önlemler. Güncel Bilgiler Işığında HIV/AIDS. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.
- Aktay, N., 1993. Sendika Hakkı, Kamu İşverenleri Sendikası Yayınları, Ankara
- Alataş, C., 2007. İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Metotları ve Risk Yönetimi, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli
- Alli, Benjamin O., 2008, Fundamental Principles of Occupational Health and Safety, Geneva, International Labour Office.
- Andreoni, D., 1986. The Cost of Occupational Accidents and Diseases, International Labour Office, Occupational Safety and Health Series, No: 54, Geneva
- Arıcı, K., 1999. İş sağlığı ve İş güvenliği dersleri, ANKARA
- Aslan Eti, F., Öntürk, Z. 2011. Güvenli Ameliyathane Ortamı; Biyolojik, Kimyasal, Fiziksel ve Psikososyal Riskler, Etkileri ve Önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 4 (1), 133-140.
- Australian Transport Safety Bureau- [ATSB], 2010: 2
- Avrupa Konseyi [AK], 2013: 40-41-42
- Aydınlat, E., 2012. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Tasarısı, İş kazalarıyla ilgili Değerlendirme ve Öneriler, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı
- Ayhan, A., 2003. Çalışma hayatımız bakımından işyerlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurullarının Oluşturulması ve Önemi, Kamu-İş 7(2),3-13

- Barnetson, B., 2010. The Political Economy of Workplace Injury in Canada, Edmonton, Edmonton Athabasca University Press
- Barreto, S. M., A. J. Swerdlow, P. G. Smith, C. D. Higgins, 1997. A Nested Case-Control Study of Fatal Work Related Injuries among Brazilian Steel Workers Occupational and Environmental Medicine, Vol.54, No.8, Aug.1997, 599-604.
- Baybek, H., Aka, F. 2003. Hemşirelerde Hepatit B Bulaş Riski Ve Korunmaya Yönelik Standart Önlemlerle İlgili Bilgi Tutum Araştırması, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 7: 201-207.
- BEKDEMİR, E. (2019). Bina İnşaatında Fine Kinney ve 5x5 Matris Risk Analizi Yöntemlerinin Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bena, Antonella, Berchiella, P., 2013. Impact of organization on occupational injury risk: evidence from high-speed railway construction American Journal of Industrial Medicine, Vol.56, No.6, 2011, 428-437. Bena vd., 2013: 1
- Benavides, F.G., J. Benach, C. Muntaner, G.L. Delclos, N. Catot. 2006. Associations between temporary employment occupational injury: what are the mechanisms'' Occupational and Environmental Medicine, Vol.63, No.6, 2006, 416-421.
- Bhattacharjee, Ashis, Nearkasen Chau, Carmen O. Sierra, B. Legras, L. Benamghar, J.P. Michael: Bhurtel, Anup, 2003. ''Relationships of Job and Some Individual Characteristics to Occupational Injuries in Employed People'': A Community-Based Study, Journal of Occupational Health, Volume:45, Issue:6, 382-391.
- Bodur, S. 2011. Sağlığımızı Bozan Ses Çevremiz. Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Sağlıkta Nabız Dergisi. Konya, (22); s: 49.

- Burgaz, S., Karahalil, B., Bayrak, P., Taşkın, L., Yavuzaslan, F., Bökesoy, I. Anzion, R. B. M., Bos, R. P., Platin, N. 1999. Urinary cyclophosphamide excretion and micronuclei frequencies in peripheral lymphocytes and in exfoliated buccal epithelial cells of nurses handling antineoplastics. *Mutat.Res*, 439 (1), 97-104.
- Büttner, O. ve Uzun, D., 2010. İş kazalarının maliyetleri ve hesaplanmaları üzerine bir araştırma, MYO-ÖS 2010- Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu
- Camkurt, Zulfı, M., 2013: Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazalarının Meydana Gelmesi Üzerindeki Etkisi, TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi, Cilt:24, Sayı:6/Cilt:25, Sayı:1-2, s.70-101.
- Carrillo, C., Jes'us A., Rubio-Romero, C., Luis O., L'opezArquillos, A., 2016.: The Causes of Severe Accidents in the Andalusian Manufacturing Sector: The Role of Human Factors in Official Accident Investigations, Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, Vol.26, No.1, 68–83.
- Caruso, Nicoletta, Alessandra S., 2003. : Overtime and Extended Work Shifts: Recent Findings on Illnesses, Injuries, and Health Behaviors, Cincinnati, National Institute for Occupational Safety and Health Publications Dissemination, Publication No.143.
- Ceylan, C. 2009. Hastanede çalışan hemşirelerin bildirimlerine dayalı iş kazalarının incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Chau, Nearkasen, Mur, J.M., Benamghar, L., Siegfried, C., Dangelzer, L., Francais, R. Jacquin, 2002. Relationships between some individual characteristics and occupational accidents in the construction industry, *Journal of Occupational Health*, Volume:44, Issue:3, 2002, 131-139.

- Cohen A., Colligan, MJ., Sinclair, R., 1998. "Assessing Occupational Safety and Health Training: A literature review" Cincinnati, DHHS (NIOSH) Pub., Cohen, A., M.Smith, H.H Cohen: Safety program practices in high vs. low accident rate companies, An interim report, Cincinnati, Ohio, NIOSH, 1975.
- Cubides, Leon, Luis F., 2017. Factors Leading to Occupational Injuries and Illnesses among Hispanic Construction Workers in The United States: A Systematic Review., Georgia State University, 2017, p.35., (Çevrimiçi) http://scholarworks.gsu.edu/iph_capstone/52, (Erişim Tarihi: 12.10.2019)
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı [ÇSGB], İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü [İSGGM], 2011: 12
- Çimen, S., 2013. <http://www.kaynakakademi.com/article.aspx?ID=174> (Erişim tarihi: 15.10.2019).
- ÇMİS, 2001. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Açısından İşçi-İşverenin Görev ve Sorumlulukları, Ankara
- ÇSGB, 2011. Meslek Hastalıkları Rehberi, Ankara
- Dağlı, G., Özyurt, M. ve ark. 2010. Merkezi Sterilizasyon Ünitesi ve Uygulamaları, İstanbul.
- DDK, 2008. Tersanecilik Sektörü ile İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Tuzla Tersaneler Bölgesinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi Hakkında, Araştırma ve İnceleme Raporu
- Demirbilek, T. 2005. İş Güvenliği Kültürü, Legal/İzmir
- Denise, D. G., Denise, M.Q. 1998. Chemotherapy potential occupational hazards. American Journal of Nursing. (11), 59-65.
- Devebakan N., 2007. Özel Sağlık İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, İzmir.Devlet Denetleme Kurumu [DDK], 2008: 267268
- Dizdar, N. E., 2001. Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Temmuz 2001,26-3

- DPT, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, İş Gücü Piyasası Özel İhtisas Komisyonu, Çalışma Hayatı Alt Komisyonu Raporu, DPT:2643 ÖİK: 651, Ankara
- Duffy, Moran, G. ve Riley, J., 2009. Rapid Cycle PDCA <http://www.michener.ca/pdf/Rapid-Cycle-PDCA.pdf> (Erişim tarihi: 25.10.2019).
- Durmuş, A. 2011. İşçi Güvenliği ve İşçi Sağlığı Ders Notları, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Makina Mühendisliği, Samsun.
- Eskandari, Davood, Jafari, M., Mehrabi, Y., Charkhand, H. ve Mirghotbi, M. Mar 2017. A Qualitative Study on Organizational Factors Affecting Occupational Accidents, Iran Journal of Public Health, Vol. 46, No.3, 380-388.
- Eyrenci, Ö., Taşkent, S. ve Ulucan, D., 2004. Bireysel İş Hukuku, İstanbul: Legal
- Gallagher, C., 2000. Occupational Health & Safety Management Systems: System Types and Effectiveness, Doktora tezi, Deakin University
- Gallagher, C.; Underhill, E. ve Rimmer, M., 2001. Occupational Health and Safety Management Systems: A Review of their Effectiveness in Securing Healthy and Safe Workplaces, National Occupational Health and Safety Commission, Sydney
- Gerede, E., 2006. Havacılık Emniyeti ve Havacılık Güvenliği Kavramları Arasındaki İlişki ve Farkların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma, İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi Yönetim, 17 (54), 26-37
- Gorenflo G. ve Moran, J., 2010. The ABCs of PDCA, http://www.phf.org/resourcestools/Pages/The_ABCs_of_PDCA.aspx (Erişim Tarihi: 15.10.2019).
- Gök, Duygu K., Mehmet Taylan P., Kezban A. Vardiyalı Çalışma ve Vardiyalı Çalışma Sonucu Gelişen Uyku Bozuklukları: Tanısı, Bulguları ve Tedavisi, Journal of Turkish Sleep Medicine, Sayı:4, 2017, 30-34.

- Gözlemen, Ş., 2011. İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Hukuksal Yönü Paneli, Kocaeli Makine Mühendisleri Odası
- Gupta, Shubhanshu, Malhotra AK, Verma SK, Yadav, Rojan, 2007. Attributes of an Injury- Free Culture: Ownership, Occupational Health and Safety, Vol.76, No. 8, 24-26. The transfer of training: What really matters?, International Journal of Training and Development
- Gülhan, B., 2008. Bir Ağır Metal Üretim Fabrikasında Çalışanların İş Kazası Geçirme Sıklığı ve İlişkili Etmenler, Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Gülmez, M., 2009. <http://www.sosyalhaklar.net/2009/bildiri/gulmez.pdf> (Erişim tarihi: 23.10.2019).
- Gümüş, R., 2017. Türkiye’de 2015 Yılında Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi ve 2014 Yılı Verileri ile Karşılaştırılması, International Journal of Social Science, Sayı:55, 277-287.
- Gyekye, Ayim, S., Salminen, S., 2007, Educational status and organizational safety climate: Does educational attainment influence workers’ perceptions of workplace safety?, International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, Volume:13, Issue:2, 20-28.
- HSA, 2006. Workplace Safety and Health Management: Practical Guidelines on the Implementation and Maintenance of an Occupational Safety, Health and Welfare Management System, Dublin
- HSE, 2013, Plan, Do, Check, Act: An introduction to managing for health and safety,
- HSE, 2012. Health and Safety Executive Annual Statistics Report
- IAPA, 2007. Glossary of Occupational Health and Safety Terms
- ILO, 2009. Facts on safety and health at work, World Day for Safety and Health at Work 2009
- ILO, 2011. OHS Management System: A tool for Continual Improvement, World Day for Safety and Health at Work

- ILO, 2013. The Prevention of Occupational Diseases, World Day for safety and health at work
- ILO, 2006. Occupational safety and health: Synergies between security and productivity, March 2006
- ILO. Terms of employment and working conditions in health sector reforms. www.ilo.org. Erişim tarihi: 17.12.2019.
- ISO, 2013. New work item proposal – Occupational health and safety management systems – Requirements, ISO Central Secretariat, Geneva
- Jane Mullen, Investigating factors that influence individual safety behavior at work, Journal of Safety Research, No:35, 2004, 275-285.NSW Government, 2007. Occupational Health and Safety and Injury Management Improvement Standards
- Johnson, MD., Sharit, J. 2001 Impact of a change from an 8-h to a 12-h shift schedule on workers and occupational injury rates, International Journal of Industrial Ergonomics, Vol.27, No.5, 303-319.
- Kaçmaz, H., 2003. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Konularında Devletin, İşverenin, İşçinin Görev ve Sorumlulukları, II. İş sağlığı ve Güvenliği Kongresi Bildiriler Kitabı, 02-03 Mayıs 2003, Adana
- Kaplan, T., E., 2003. İşvereni koruma ve gözetme borcunun kapsamı, Kamu-iş Dergisi, 7 (2),1-16
- Karakoç, M., 2013. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanuna göre İşverenin Eğitim Verme Yükümlülüğü, Mali Çözüm 117, 277-286
- Karakulle, İ. 2012. Kobilerde İş Sağlığı ve İş Güvenliği ve Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, Konya
- Karakurt, Ü., Satar, S., Bilen, A., Açıkalın, A. ve Gülen M., 2012. Occupational Accidents and Emergency Medicine, The Journal of Academic Emergency Medicine 11, 227-237

- Kavuncubaşı Ş., 2000. Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi, Ankara.Keleş, 2005: 23
- Kim, Hwan-Cheol, Lamichhane DK., Jung DY., Kim HR., Choi EH.,Oh SS., Kang HT., Chang SJ., 2015. Association of active and passive smoking with occupational injury in manual workers: a cross-sectional study of the 2011 Korean working conditions survey, *Industrial Health*, Vol.53, No.5, 445-453.
- Kim, Yangho, Jungsun P., Mijin P., 2016. Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice, *Safety and Health at Work*, Volume:7, Issue:2, June 2016, 89-96.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Kling, Rakel N., McLeod, CB., Koehoorn, M., 2010. Sleep Problems and Workplace Injuries in Canada, *Sleep*, Vol.33, No.5, 611–618.
- Kochan, Thomas A., Michal S., John C., Wells , J. B., Rebitzer, 1994. Human resource strategies and contingent workers: The case of safety and health in the petrochemical industry. *Human Resource Management*, Vol. 33, No. 1, 55-77.
- Koç, M., Akbıyık, N., 2011. Türkiye’de İş kazalarının Maliyetleri ve Çözüm Önerileri, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, Kış 2011, 2 (2)
- Koçel, T., 2010. İşletme Yöneticiliği, (12. Baskı). Beta: İstanbul
- Köksal, F., Günaydın, M., Esen, Ş. 2001. El yıkama. (Eds): II. Sterilizasyon dezenfeksiyon ve Hastane Enfeksiyonları Kongre Kitabı. Samsun, s. 62-71.
- Köşgeroğlu, N., Dönmez, N., Sayiner, F. D., Özerdoğan, N., Serhan, N. 2008. Mesleki Maruziyet Nedeniyle Hemşirelerde Sitotoksik İlaçların Kısa Dönem Yan Etkilerinin Görülme Sıklığı Ve Hemogloblin, Lökosit Düzeylerinin Belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(3), 28.
- Kuluçlu, E., 2008. Türk Hukuk Sisteminde Normlar Hiyerarşisi ve Sayıştay Denetimine Etkileri, *Sayıştay Dergisi*, (71), 3-22

- Küçükşahin, A., Şafak, C., Dedeoğlu, Ç. 2006. Güvenlik Bağlamında Risk Ve Risk Yönetimi. Güvenlik Stratejileri Dergisi, (3), 7-40.
- Laflamme, Lucie , Ewa M., 1995. Aging and occupational accidents: a review of the literature of the last three decades, Safety Science, Volume:21, Issue:2, 145-161.
- Lindell, Michael K., 1997. Occupational Safety and Health Inspection Scores Predict Rates of Workers' Lost-Time Injuries. Accident Analysis and Prevention, Vol. 29, No. 5, 563-571.
- Loomis, D., Schulman, M., Richardson, D., Marshall, S., 2009. Political economy of US states and rates of fatal occupational injury, American Journal of Public Health, Vol.99, No.8, 1400-1408.
- Macias v.d., 1996. Effect of time of day and duration into shift on hazardous exposures to biological fluids, Academic Emergency Medicine, Vol.3, No.6, 605-610.
- Maiti, J. and Bhattacharjee, A., 1999, Evolution of risk of occupational injuries among underground coal mine workers through multinomial logit analysis, Journal of Safety Research, 30, 2, 93-101.
- Maiti, J. ve Ray, K. P., 2012. Occupational injury and accident research: A comprehensive review, Safety Science 50,1355-1367
- Maiti, J., A., Bhattacharjee, 1999. Evaluation of Risk of Occupational Injuries among Underground Coal Mine Workers through Multinomial Logit Analysis. Journal of Safety Research, Vol.30, No. 2, 93-101.
- Manuele, A., F., 2006. ANSI/AIHA Z10:2005: The New Benchmark for Safety Management System, Professional Safety, February 2006
- Mearns, Kathryn, Yule S., 2009. The role of national culture in determining safety performance: Challenges for the global oil and gas industry, Safety Science, No:47, 777-78
- MEB, 2011. İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Mesleki Gelişim, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, Ankara

- Moore, R. M., Kaczmarek, R. G. 1990. Occupational hazards to health care workers: Diverse, ill defined, and not fully appreciated. American Journal of Infection Control, 18 (5), 316-327.
- Morse, Tim, Dillon, C. 2004. Prevalence and Reporting of Occupational Illness by Company Size, American Journal Of Industrial Medicine, No:45, 361-370
- Mullen, J., 2004. Investigating factors that influence individual safety behavior at work, Journal of Safety Research, No:35, 275-285. National Standards Authority of Ireland [NSAI]
- Nenonen, S., 2011. Fatal workplace accidents in outsourced operations in the manufacturing industry, Safety Science, No: 49, 1397.
- NIOSH. 1998. Guidelines For Protecting The Safety And Health Of Health Care Workers. Recommended Guidelines For Controlling Noninfectious Health Hazard In Hospitals. https://www.google.com/search?authuser=1&sxsrf=ACYBGNRbWUXAVbSk7tFauyltWrXEePYhMg:1577115212261&q=NIOSH.+1998.+Guidelines+For+Protecting+The+Safety+And+Health+Of+Healthcare+Workers.+Recommended+Guidelines+For+Controlling+Noninfectious+Health+Hazard+%C4%B0n+Hospitals&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwj8pPz_i8zmAhV-SxUIHf8FA-4QBSgAegQICxAq&biw=1517&bih=730. Erişim tarihi: 10.12.2019.
- Odaman, S. 2005. 4857 İş Kanunu Döneminde İş Sağlığı ve Güvenliği Hükümlerinin Önemi ve OHSAS 18001 Yönetim Sistemi, Mercek Dergisi, 10 (39)
- Odaman, S., 2006. İş Sağlığı Ve Güvenliği Açısından Tarafların Önemli Hak Ve Yükümlölükleri ile Uluslararası Standart, İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi, (11)
- Ofluoğlu, G. ve Buzkan, S., 1996. Türkiye’de İşçi Sağlığının Ekonomik Boyutları, Çimento İşveren Dergisi, 10 (2),15-19

- Ofluoğlu, G. ve Cihan, F., 2001. İşletmelerde çağdaş sağlık yönetimi için: İş sağlığı, İş yeri Hekimliği ve İş yeri Hemşireliği, Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi, 6 (2), 29-47
- Ofluoğlu, G. ve Sarıkaya, G., 2005. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi, Kamu-İş Dergisi, 8 (3),1-13
- Ofluoğlu, G. ve Uysal, F., 2000.. İş kazaları ve Meslek Hastalıklarından kaynaklanan Psiko-Sosyal Sorunların Dışsal Maliyeti, Kamu-İş Dergisi, 5,1-8
- Oğuz K., 2012. Dünya’da ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği, Çalışma ve Toplum, Sayı:3, 2012, 22.
- Oliver, Amparo, Cheyne, A., Thomas, J., Sue C., 2002. The effects of organizational and individual factors on occupational accidents, Journal of Occupational and Organizational Psychology , No:75, 473-488.
- Oral, İ., A., 2012. İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Değerlendirilmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği, (Ed: D. Baybora), Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Yayınları, ss. 22-55.
- Orhan, M., 2007. İş Sağlığı ve Güvenliği Sisteminde İşveren Yükümlülükleri, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Çalışma Ekonomisi Bilim Dalı, İstanbul.
- OSHA, 2013. Safety and Health Management System: A Road Map for Hospitals
- OSHA, 2010. European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks, OSHA Report 2010
- Osterlund, AH, Lander F, Nielsen K., 2017. Transient risk factors of acute occupational injuries: a casecrossover study in two Danish emergency departments, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, Vol.43, No.3, 217-225.
- Özdemir C. S., 2010. Son Değişiklikler ile İş yeri Hekimliği ve Ortak Sağlık Birimi Uygulaması, Mali Çözüm 97, 309-332

- Özkan Ö., 2005. Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri, Risk Algılarının Saptanması, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Özkılıç, Ö., 2005. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, TİSK Yayınları
- Park T J, Paek D M, Job K., O., 2012. The relationship between shift work and work-related injuries among Korean workers, Korean J. Occupational and Environmental Medicine, No. 24, 52-60.
- Parlar, S. 2008. Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. TAF Preventive Medicine Bulletin, 7: 547-554.
- Parlar, Ş. Ergülen, A. 2009. Trakya Üniversitesi Hastanesi Radyasyon Güvenliği El Kitabı, İstanbul, s. 7.
- Patterson, W. B., Craven, D. E., Schwartz, D. A. ve ark. 1985. Occupational Hazards To Hospital Personnel. Annals of Internal Medicine, 102, 658-680.
- Paul, P.S., Maiti, J., 2005. Development and test of a sociotechnical model for accident/injury occurrences in underground coal mines, The Journal of the South African Institute of Mining and Metallurgy, No:105, 1-12.
- Paul, P.S., Mati, J., 2007. The Role of Behavioral Factors on Safety Management in Underground Mines, Safety Science, Vol.45, No.4,, 449-471.
- Pearson, K., 2009. The causes and incidence of occupational accidents and ill-health across the globe, Active Research, British Safety Council
- PSHSA, 2010. Health and Safety Management Systems, Fast Facts
- Ramaswamy, Gretchen, K., Mosher, A., 2018 Using workers' compensation claims data to characterize occupational injuries in the biofuels industry, Safety Science, Volume:103, 352-360.
- Resmi Gazete, 14.08.2013, Sy.28735, Kamu Görevlilerinin Geneline ve Hizmet Kollarına Yönelik Mali ve Sosyal Haklara İlişkin 2014 ve 2015 Yıllarını Kapsayan 2. Dönem Toplu Sözleşme

- Resmi Gazete, 30 Haziran 2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmi Gazete, 6331 İş Sağlığı Ve İş güvenliği Kanunu.
- Resmi Gazete, 10 Haziran 2003 tarihli ve 25134 sayılı Resmi Gazete, 4857 İş Kanunu.
- Resmi Gazete, 15 Mayıs 2013 tarihli ve 28648 sayılı Resmi Gazete, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik.
- Resmi Gazete, 17 Temmuz 2013 tarihli ve 28710 sayılı Resmi Gazete, İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik.
- Resmi Gazete, 25 Ocak 2017 tarihli ve 29959 sayılı Resmi Gazete, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği.
- Rommel, Alexander, Varnaccia G., Lahmann N., Kottner J., Kroll LE., 2016. Occupational Injuries in Germany: Population-Wide National Survey Data Emphasize the Importance of Work-Related Factors, PLoS One, Vol.11, No.2, 1-16.
- Ryu, Jia, K. Jung-Choi, Choi, K., Kwon, H., 2017. Associations of Shift Work and Its Duration with Work-Related Injury among Electronics Factory Workers in South Korea, Int J Environmental Research and Public Health, Vol.14, No.11, 2017, 1429-1441.
- Sabuncu, N., Babadağ, K., Taşocak, G., Atabek, T. 2012. (Ed. Seçim H.) Hemşirelik Esasları. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları No: 496. Açıköğretim Fakültesi Yayınları No:225, Ünite 3, s: 37-38.
- Sağlık Bakanlığı, Hastane Hizmet Kalite Standartları.
- Sakar, M. 2006. Sosyal Sigortalar Uygulaması, (8.Baskı), İstanbul: Der Yayınları
- Salminen, S., 2004. Have young workers more injuries than older ones?, An international literature review, Journal of Safety Research, Volume:35, Issue:3, 2004, 513-521.

- Sardrudi, A., Hossein, Dormohammadi A., Golmohammadi B., Poorolajal J.: Effect of Noise Exposure on Occupational Injuries: A Crosssectional Study, Journal of Research in Health Sciences, Vol.12, No.2, 2012, 101-104.
- Schlink, K., Janßen, K., Nitzsche, S., Gebhard, S., Hengstler, J. G., Klein, S. 1999. Oesch F Activity of O6-methylguanine DNA methyltransferase in mononuclear blood cells of formaldehydeexposed medical students, Arch Toxicol, 73, 15-21.
- Seratlı, G. B., 2004. 4857 Sayılı İş Kanununa Göre İş Sağlığı ve Güvenliği, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 53 (2), 197-245
- Sessink, P. J. and et al. 1995. Canser risk assesment for health care workers occupationally exposed to cyclophosphamide. Int Arch Occup Environ Health, 67(5), 317-232.
- Sevinç, Haktan, Bozkurt, E., Sevinç, D., 2016. Ekonomik Gelişmişlik Göstergesi Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Bir Araştırma, Social Sciences Research Journal, Volume:5, Issue:4, December, s.1-11.
- SGK, 2011. İstatistik Yıllıkları http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari (Erişim Tarihi: 15.10.2019).
- SGK, 2012. İstatistik Yıllıkları http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari (Erişim Tarihi: 15.10.2019).
- Shaham, J., Bomstein, Y., Meltzer, A., Kaufman, Z., Palma, E., Ribak, J. 1996. DNA-protein crosslinks, a biomarker of exposure to formaldehyde in vitro and in vivo studies. Carcinogenesis, 17, 121-125.
- Smith, A. E. 1992. Formaldehyde. Occup Med, (42), 83-88.
- Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği 24.03.2013 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/03/20130324-3.pdf> (Erişim Tarihi: 15.10.2019)

- SÖYÜK, S., & KURTULUŞ, S. A. (2017). Acil Servislerde Yaşanan Sorunların Çalışanlar Gözünden Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 44-56.
- Süzek, S., 1985. İş Güvenliği Hukuku, Ankara, Savaş Yayınları, Süzek, 1994: 1-2
- Swaen, G M H, L G Van Amelsvoort, Bültmann, U., Kant, IJ., 2003. Fatigue as a risk factor for being injured in an occupational accident: results from the Maastricht Cohort Study, *Occupational and Environmental Medicine*, 60(Suppl I), June, 88-92.
- Tan, Benjamin L., 2002. Researching managerial values: A cross-cultural comparison, *Journal of Business Research*, 55(10), 815-821.
- Tanır, F., 2012.. İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
- Tatar, T., 1991. İş Kazalarının Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Çalışma, Gazi Üniversitesi, Kazaları Araştırma ve Önleme Enstitüsü
- Tekin, M., 2009. Risk Değerlendirmesi/Derecelendirmesi, http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/7b4e63655366f05_ek.pdf?tipi=23&turu=%20X&sube=0 (Erişim Tarihi: 21.10.2019).
- Tengilimoğlu Dilaver.(2014). Sağlık İşletmeleri Yönetimi Nobel Yayıncılık Ankara.
- TMMOB, 2012. İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Oda Raporu, (4. Baskı) Yayın no: MMO/590, Ankara
- Toren, K. ve Sterner, T., 2003. How to promote prevention: economic incentives or legal regulations or both? , *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 29(3), 239-245
- Tozkoparan, G. ve Taşoğlu, J., 2011. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile ilgili iş görenlerin tutumlarını belirlemeye yönelik bir araştırma Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 30 (1), 181-209

- TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar 2008
<https://www.tse.org.tr/IcerikDetay?ID=88&ParentID=623> (Erişim Tarihi: 15.10.2019).
- TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2010,
<http://www.ttb.org.tr/dergi/index.php/msg/issue/archive> (Erişim Tarihi: 21.10.2019).
- TUİK, 2014. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (Erişim tarihi: 26.10.2019).
- Türen, Ufuk, Yunus G., 2014. Türkiye’de Meydana Gelen İş Kazaları Sonucu Ölümler ile Çalışanların Yaş Faktörü Arasındaki İlişki, Sosyal Güvenlik Dergisi, Cilt:4, Sayı:1, Ocak s.101-119.
- Türk Sağlık-Sen, 2006. Sağlık Çalışanlarının Görev Tanımları, Yayın Tarihi: 13.06.2006 https://www.turksagliksen.org.tr/saik-linlarinin-gev-tanimlari_arsiv_2488 (Erişim Tarihi: 20.10.2019).
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Bursa Devlet Hastanesi. Hastane Çalışan Riskleri Önleme Planı. Doküman No: PL-43. <https://bursadh.saglik.gov.tr/> (Erişim tarihi 17.12.2019).
- Usman, A: An Overview of the Occupational Safety and Health Systems of Nigeria, UK, USA, Australia and China: Nigeria Being the Reference Case Study, American Journal of Educational Research, Vol.3, No.11, 2015, 1350-1358.Akerstedt vd., 2002: 69
- Ünsaldı, E., Çiftçi, K. 2010. Formaldehit, Kullanım Alanları, Risk Grubu, Zararlı Etkileri Ve Koruyucu Önlemler. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dergisi, 2(1), 71-75.
- Valanis, B. G., Vollmer, W. M., Labuhn, K. T., Glass, A. G. 1993. Acute Symptoms Associated With Antineoplastic Drug Handling Among Nurses. Cancer Nurses. 16(4), 288-95.

- Virtanen, Marianna, Kivimäki M., Joensuu, M., Vahtera, J., 2005. Temporary employment and health: a review, *International Journal of Epidemiology*, Vol.3, No.34,
- Vleck, C. 1987. Risk Assessment, Risk Perception And Decision Making About Courses Of Action Involving Genetic Risk. *Birth Defects, Original Article Series*, 23, 171-207.
- Weinstein J. ve Vasovski, S., 2004. The PDCA Continuous Improvement Cycle Module 6. 4, Presentation for: ESD.60 – Lean/Six Sigma Systems MIT Leaders for Manufacturing Program (LFM) Summer 2004
- WHO, 2001. Occupational health: A manual for primary health care workers, Cairo, World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean,
- Williams, C. O., Campbell, S., Henry, K. et al. 1994. Variables Influencing Worker Compliance With Universal Precautions In The Emergency Department. *Am J Infect Control* 22, 138-48.
- Yassi, A. 1998. Healthcare Facilities And Services. *Encyclopedia Of Occupational Health and Safety* (Ed. Stelma MJ. 97.1.ILO fourth Ed. s.97.1-97.73.
- Yılmaz, F., 2013. İş kazalarının Demografisi; Kazalarda İnsan Faktörü Üzerine bir Değerlendirme, *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yerel Sempozyumu* Fenn, Paul, Ashby S., 2004. Workplace Risk, Establishment Size and Union Density, *British Journal of Industrial Relations*, Vol.42, No.3, 461-480.
- Yodaiken, R. E., Bennett, D. 1986. OSHA Work-Practice Guidelines For Personnel Dealing With Cytotoxic (Antineoplastic) Drugs. *American Journal Of Hospital Pharmacy*. 43(5), 1193-1204.
- Zimolong, B ve Elke, G., 2006. Occupational Health and Safety Management, *Handbook of Human Factors and Ergonomics* (Ed: G. Salvendy). New Jersey: Wiley, 671-707



ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında TABUK ta doğdum. İlk ve orta öğrenimini Antakya'da tamamladım. İlköğretimimi Fehmi Çankaya ilköğretim okulunda Lise eğitimimi Hatay Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesinde tamamladım. 2007 yılında Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Makine Anabilim Dalı Otomotiv Öğretmenliği Bölümünden mezun oldum. 2012 yılında İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlığı sınavını kazandım ve iş güvenliği uzmanı unvanını aldım. 2012 yılında Limakport A.Ş. de başladığım iş güvenliği uzmanlığına halen aktif olarak devam etmekteyim. 2017 yılında başladığım Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladım ve devam etmekteyim.



EKLER



NO	ACİL SERVİS	MEVCUT DURUM	DOKTORLARA AİT RİSKLER				HEMŞİRE /EBE /SAĞ. MEM. /SAĞ. TEKNİSYENLERİNE AİT RİSKLER				VERİ KAYIT ELEMANINA PERSONELİNE AİT RİSKLER				TEMİZLİK PERSONELİNE AİT RİSKLER				DÜZELTİCİ ve ÖNLEYİCİ FAALİYETLER	YASAL DAYANAK	PLANLANAN TERMİN TARİHİ	SORUMLU	GERÇEKLEŞEN TARİH	
			OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTÖRÜ	RİSK PUANI	OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTÖRÜ	RİSK PUANI	OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTÖRÜ	RİSK PUANI	OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTÖRÜ	RİSK PUANI						
	ENFEKSİYON																							
166	Kan ve vücut sıvılarının cilde temas etmesi	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılıyor. Çalışanlara Hepatit B aşıları yapılıyor. El hijyeni eğitimi veriliyor.	2	2	4	DR	2	2	4	DR	1	2	2	DR	2	2	4	DR	Personelin yapılan işe uygun kişisel koruyucu malzemeler kullanması, personele kişisel koruyucu ekipman kullanımı hakkında eğitim verilmesi ve eğitime katılımın sağlanması.), Çalışan kesici delici alet yaralanmaları ile kan vücut sıvısı sıçramasına maruz kalma olay bildirimlerinin ve diğer çalışan kazalarının düzenli kayıtlarının tutulması, analizlerinin yapılması ve gerektiğinde iyileştirme yapmak	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	3 hafta	ENFEKSİYON HEMŞİRESİ	2 hafta	
167	Kan ve vücut sıvılarının göze etmesi	Koruyucu gözlük kullanılıyor. Göze temas halinde göz yıkıyor.	2	3	6	DR	2	3	6	DR	0	3	0	RY	1	3	3	DR	Koruyucu gözlük kullanılması, personele eğitim verilmesi ve eğitime katılımın sağlanması, Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	3 hafta	ENFEKSİYON HEMŞİRESİ / EĞİTİM İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI/ EĞİTİM HEMŞİRESİ	2 hafta	
168	Kesici, delici alet yaralanması	Personel yapılan işe uygun kişisel koruyucu malzeme kullanıyor, koruyucu eldiven kullanılıyor (çift bariyerli koruyucu eldiven), Çalışan kesici delici alet yaralanmaları ile kan vücut sıvısı sıçramasına maruz kalma olay bildirimlerinin ve diğer çalışan kazalarının düzenli kayıtları tutulmakta, analizleri yapılmakta ve gerektiğinde iyileştirme çalışması yapılmaktadır.	2	4	8	OR	3	4	12	OR	0	4	0	RY	2	4	8	OR	Çalışanların sağlık tarama programlarına göre kontrollerinin yapılması. Bağışıklama aşılarının yaptırılması. Kesici delici aletle yaralanan çalışanın muayene ve tetkiklerinin yaptırılması, Olay bildirimlerinin enfeksiyon komitesine aynı gün içerisinde	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	3 hafta	ACİL SERVİS SORUMLU DOKTORU/ ENFEKSİYON HEMŞİRESİ	2 hafta	

																		bildirilmesi. Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.					
169	Fiziksel ortam kaynaklı bulaş riski		3	2	6	DR	4	2	8	OR	1	2	2	DR	4	2	8	OR	Partikül sayımı yapılması, Oda ısı nem kontrolleri yapılması, Yapılan işe uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılması, N95 maske kullanılması, Çalışanlara izolasyon önlemleri eğitimi verilmesi, Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik,	2 hafta	KALİTE BİRİM SORUMLUSU	2 hafta
170	Hastalardan inhalasyon yoluyla bulaşan solunum yolu hastalıkları	Partikül sayımı yapılıyor. Oda ısı nem kontrolleri yapılıyor. Yapılan işe uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılıyor. N95 maske kullanılıyor. Olası bir durumda hasta izolasyon odasına alınıyor, izolasyon kartı ile işaretleniyor ve odaya giriş çıkışlarda çalışanlar kişisel koruyucu ekipmanlarını kullanıyor, Çalışanlara izolasyon önlemleri eğitimi veriliyor.	2	4	8	OR	2	4	8	OR	2	4	8	OR	2	4	8	OR	Partikül sayımı yapılması, Oda ısı nem kontrolleri yapılması, Yapılan işe uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılması, N95 maske kullanılması, Çalışanlara izolasyon önlemleri eğitimi verilmesi, Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.	Sağlık Bakanlığı Hastane Hizmet Kalite Standartları	2 hafta	KALİTE BİRİM SORUMLUSU	2 hafta
TEHLİKELİ ATIKLAR																							
171	Tıbbi atık kazalarına bağlı enfeksiyon riski	Atık toplama ve atık yönetimi eğitimleri veriliyor. Tıbbi atıkların toplanması amacıyla temizlik personelleri arasından bir kişi özel olarak görevlendirilmiştir. Görevlendirilen çalışan özel kişisel koruyucu donanımlarını kullanmaktadır.	1	2	2	DR	1	2	2	DR	0	2	0	RY	4	2	8	OR	Atık toplama ve atık yönetimi eğitimlerinin verilmesi, Tıbbi atıkların toplanması amacıyla bir kişinin özel olarak görevlendirilmesi. Görevlendirilen çalışanın özel kişisel koruyucu donanımlarını kullanmasını sağlamak. Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.	Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	1 hafta	EĞİTİMLİ TEMİZLİK PERSONELİ VE ATIK KONTROL PERSONELİ	1 hafta
172	Kesici, delici alet atık kutularının uygun kullanılmamasına bağlı enfeksiyon	Çalışanların sağlık tarama programlarına göre kontrolleri yapılıyor. Bağışıklama aşuları yaptırılıyor. Kesici delici aletle yaralanan çalışanın muayene ve tetkikleri yaptırılıyor. Olay bildirimleri enfeksiyon komitesine aynı gün içerisinde bildiriliyor. Görevlendirilen çalışan özel kişisel koruyucu donanımlarını kullanmaktadır.	1	4	4	DR	2	4	8	OR	0	4	0	RY	2	4	8	OR	Çalışanların sağlık tarama programlarına göre kontrollerinin yapılması. Bağışıklama aşılarının yaptırılması. Kesici delici aletle yaralanan çalışanın muayene ve tetkiklerinin yaptırılması, Olay bildirimlerinin enfeksiyon komitesine aynı gün içerisinde	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde kullanılması Hakkında Yönetmelik, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	4 hafta	ENFEKSİYON HEMŞİRESİ	4 hafta

																			bildirilmesi. Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir. Görevlendirilen çalışanın özel kişisel koruyucu donanımlarını kullanmasını sağlanmalıdır.					
BİYOLOJİK ETMENLER																								
173	Kesici, delici alet yaralanmalarından kaynaklı bulaşıcı hastalık(hepatit-B, hepatit-C,HIV) meydana gelmesi	Çalışanlar kişisel koruyucu donanımları kullanıyor. Koruyucu aşıları yapıyor. Yönetmeliğe uygun şekilde çalışılıyor.	1	4	4	DR	1	4	4	DR	0	4	0	RY	1	4	4	DR	Çalışanlar kişisel koruyucu donanımları kullanılmalıdır. Koruyucu aşıları yapılmalıdır. Yönetmeliğe uygun şekilde çalışılmalıdır.	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde kullanılması Hakkında Yönetmelik	2 hafta	ENFEKSİYON HEMŞİRESİ	2 hafta	
174	Kan ve vücut sıvılarının cilde temas etmesinden kaynaklanan bulaşıcı hastalık(hepatit-B, hepatit-C,HIV) meydana gelmesi	Çalışanlar kişisel koruyucu donanımları kullanıyor. Koruyucu aşıları yapıyor. Yönetmeliğe uygun şekilde çalışılıyor.	1	4	4	DR	1	4	4	DR	0	4	0	RY	1	4	4	DR	Çalışanlar kişisel koruyucu donanımları kullanılmalıdır. Koruyucu aşıları yapılmalıdır. Yönetmeliğe uygun şekilde çalışılmalıdır.	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde kullanılması Hakkında Yönetmelik	1 hafta	ENFEKSİYON HEMŞİRESİ	4 gün	
175	İnhalasyon yoluyla bulaşan solunum yolu hastalıkları(Pnömoni b.)	Solunum yoluyla bulaştığı için merkezi havalandırmaların filtreleri periyodik olarak bakımları ve değişimleri yapılmaktadır. Gerekli kişisel koruyucu donanımlar kullanılmaktadır.	1	3	3	DR	1	3	3	DR	1	3	3	DR	1	3	3	DR	Merkezi havalandırmaların filtreleri periyodik olarak bakımları ve değişimleri yapılmalıdır. Gerekli kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır.	İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	3 ay	HASTANE TEKNİK EKİP / ENFEKSİYON HEMŞİRESİ	3 ay	
GÜRÜLTÜ																								
176	Gürültü nedeniyle meydana gelen hastalıklar	Düzenli aralıklar ile gürültü ölçümü yaptırılmalı	1	2	2	DR	1	2	2	DR	1	2	2	DR	1	2	2	DR	Bölüm içerisinde gürültü ölçümünün gerekli görülmesi halinde tekrarlanması gerekmektedir. Ölçüm sonuçları neticesinde gerekli mekanik, elektronik veya KKD kullanımı konuları değerlendirilerek gürültü azaltıcı önlemler alınmalıdır.85 Desibelin üzerindeki gürültü kaynaklarının çalışıldığı ortamda çalışanların kulak koruyucularını	Çalışanların Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Madde 6	12 ayda bir	BAŞHEMŞİRE / KALİTE SORUMLUSU	12 ay da bir	

																			kullanmasını sağlamak. İlgili çalışanların Odyometre kontrollerini yaptırmak.					
	RADYASYON																							
177	Taşınabilir röntgen çekimlerine bağlı radyasyona bağlı kalma	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımlar kullanılıyor (kurşun önlük, boyunluk ve gonad koruyucu).	1	2	2	DR	2	2	4	DR	0	2	0	RY	1	2	2	DR	Röntgen çekimi sırasında çalışanlar kişisel koruyucu donanımları kullanmalı ve bu konuda eğitimler verilmeli, Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.	Radyasyon güvenliği yönetmeliği Madde 22	1 hafta	RADYOLOJİ UZMAN DOKTOR/ RADYOLOJİ HEMŞİRESİ	1 hafta	
	ALERJİ																							
178	Eldiven kullanımına bağlı lateks alerjisi oluşması	Hastaneye alınan eldivenler önce testten geçirilip daha sonra kullanılıyor. Eldivenlerle ilgili alerjik reaksiyon tespit edildiğinde yenileri ile değişim yapılıyor.	2	2	4	DR	3	2	6	DR	0	2	0	RY	3	2	6	DR	Hastaneye alınan eldivenler önce testten geçirilip daha sonra kullanılması, Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	3 gün	SATINALMA SORUMLUSU / KALİTE SORUMLUSU	3 gün	
179	El antiseptiklerinin kullanılmasına bağlı cilt alerjisi oluşması	Ele zarar vermeyen çevre dostu antiseptikler kullanılıyor. El koruyucu krem kullanılması tavsiye ediliyor.	1	2	2	DR	2	2	4	DR	1	2	2	DR	2	2	4	DR	Gerektiğinde ve yeterli miktarda kullanılması konusunda personel bilgilendirilmelidir		3 gün	ACİL SORUMLU DOKTORU	3 gün	
180	Alet dezenfektanlarına maruz kalınmasına bağlı alerji oluşması	Alet dezenfektanları kendi kutuları içinde muhafaza ediliyor, belli oranlarda seyreltme işlemi yapıldıktan sonra kullanılıyor ve kullanım sırasında uygun kişisel koruyucu ekipman kullanılıyor	1	2	2	DR	2	2	4	DR	0	2	0	RY	2	2	4	DR	Alet dezenfektanları kendi kutuları içinde muhafaza edilmeli, kullanım sırasında uygun kişisel koruyucu ekipman kullanılmalı		3 gün	ACİL SORUMLU DOKTORU	3 gün	
181	Yüzey dezenfektanlarının kullanımına bağlı alerjik cilt hastalıkları meydana gelmesi	Yüzey dezenfektanları kendi kutuları içinde muhafaza ediliyor, belli oranlarda seyreltme işlemi yapıldıktan sonra kullanılıyor ve kullanım sırasında uygun kişisel koruyucu ekipman kullanılıyor	1	2	2	DR	1	2	2	DR	1	2	2	DR	2	2	4	DR	Gerektiğinde ve yeterli miktarda kullanılmalı, havalandırma yapılmalı. Uygun Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanılmalı		1 gün	ACİL SORUMLU DOKTORU	1 gün	
182	İlaç sıçramalarına maruz kalınması sonucu ilaç reaksiyonu oluşması	Uygun Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanılıyor, ilaç sıçramalarına karşı göz yıkama solüsyonu bulunduruluyor	1	4	4	DR	2	4	8	OR	0	4	0	RY	1	4	4	DR	Uygun Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanılmalı, Göz yıkama solüsyonu bulundurulmalı		1 gün	ACİL SORUMLU DOKTORU	1 gün	

ERGONOMİ																								
186	Duvara ya da zemine sabitlenmemiş malzemelerin düşmesi sonucu meydana gelen yaralanmalar	Alışana zarar verebilecek eşya, dolap bulunmamaktadır.	1	3	3	DR	2	3	6	DR	1	3	3	DR	2	3	6	DR	İş güvenliği ve çalışan sağlığı (ergonomik tehlike ve riskler) konusunda çalışanlara eğitimler verilmelidir. Verilen eğitimlere katılım sağlanmalıdır. Devrilip düştüğünde çalışana zarar verebilecek eşya ve dolaplar sabitlenmelidir.	İşyeri Bina ve Eklentilerinde alınacak Sağlık ve Güvenlik önlemlerine ilişkin Yönetmelik Madde 5	6 gün	TEKNİK SERVİS SORUMLULARI	5 gün	
187	Çalışma ortamındaki eşyaların düzensiz yerleşimine bağlı çalışanların yaralanması	Çalışma ortamı, işleyiş sürecini aksatmayacak şekilde ve ergonomik olarak düzenlenmiştir. Kullanılmayan hasta taşıma araba, sedye vb. bölümce belirlenmiş alanda frenleri kilitli olarak park edilmektedir.	1	2	2	DR	1	2	2	DR	1	2	2	DR	2	2	4	DR	İş güvenliği ve çalışan sağlığı (ergonomik tehlike ve riskler) konusunda çalışanlara eğitimler verilmelidir. Verilen eğitimlere katılım sağlanmalıdır.		6 gün	HASTA BAKICI / GÜVENLİK GÖREVLİSİ	2 gün	
188	Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen kas-iskelet sistemi hastalıkları	Çalışma koşullarına göre bölüm çalışanları arasında dönüşümlü ve eşit iş paylaşımı sağlanmaktadır. Belirli sürelerle ara dinlenmeleri yapılmaktadır. Varis çorabı giyilmesi tavsiye edilmektedir.	3	2	6	DR	4	2	8	OR	0	2	0	RY	4	2	8	OR	Çalışma koşullarına göre bölüm çalışanları arasında dönüşümlü ve eşit iş paylaşımı sağlanması, İş sağlığı ve güvenliği konusunda çalışanlara eğitim verilmesi ve eğitime katılımın sağlanması, Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.	4857 Sayılı İş Kanunu	6 gün	İŞVEREN / İŞVEREN VEKİLİ	2 gün	
189	Uzun süre ayakta kalma nedeniyle meydana gelen damar hastalıkları		3	3	9	OR	3	4	12	OR	0	4	0	RY	3	4	12	OR	Personelin varis çorabı giymesi hususunda ikaz edilmesi. Alınan önlemler gerektiğinde kontrol edilmelidir.		6 gün	İŞVEREN / İŞVEREN VEKİLİ	2 gün	
190	Hasta taşıma ve çevirme sırasında meydana gelen vücut yaralanmaları	Hasta taşıma, çevirmeler hastanın genel durumuna göre birden fazla çalışanla yapılmaktadır. Bilek, bel ve boyun egzersizlerinin yapılması gerekliliği iletilmekte olup, eğitimler verilmektedir	1	2	2	DR	2	2	4	DR	0	2	0	RY	3	2	6	DR	Çalışanların bilek, bel ve boyun egzersizleri yapılması tavsiye edilmelidir. İş sağlığı ve güvenliği konusunda personele eğitim verilmesi ve eğitime katılımın sağlanması.	Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği madde 8	6 gün	HASTA BAKICI	1 gün	
191	Birim içi malzemelerin çekilmesi, taşınması sırasında meydana gelen vücut yaralanmaları		0	2	0	RY	1	2	2	DR	0	2	0	RY	3	2	6	DR			6 gün	HASTA BAKICI	1 gün	
192	Uzun süre Bilgisayar kullanımına bağlı el bileği rahatsızlıkları	Düzenli aralıklarla bilek, bel, boyun ve göz egzersizlerinin yapılması gerektiği çalışanlara iletilmekte olup, bununla ilgili gerekli eğitimler verilmektedir.	1	1	1	AR	1	1	1	AR	2	2	4	DR	0	1	0	RY	Çalışanların bilek, bel, boyun ve göz egzersizleri yapılması tavsiye edilmelidir. Düzenli aralıklarla göz muayenesi yapılmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği	Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	6 gün	İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI	1 gün	
193	Uzun süre Bilgisayar kullanımına bağlı göz rahatsızlıkları		1	1	1	AR	1	1	1	AR	2	2	4	DR	0	1	0	RY			6 gün	İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI	2 gün	

																			'DİKKAT BOZUKTUR KULLANMAYINIZ' uyarı yazısı ile tanımlanmalı Elektrik güvenlik önlemlerine uyulması konusunda bilgilendirmeler yapılmalıdır.				
201	Defibratör kullanımı sırasında meydana gelen elektrik yanığı	Elektrikli aletlerin bakım ve kalibrasyonları düzenli aralıklarla yapılmaktadır, defibratör kullanımı esnasında uyarı yapılmaktadır.	1	4	4	DR	1	4	4	DR	0	4	0	RY	0	4	0	RY	Elektrikli aletlerin bakım ve kalibrasyonlarının düzenli yapılmasını sağlamak. Elektrik tehlikeleri ile ilgili eğitim yapılmasını sağlamak		1 ay	HASTANE TEKNİK PERSONELİ	Ayda bir yapılmaktadır
TRAFİK KAZALARI																							
202	Nöbet sonrası uykusuz araba kullanmaya bağlı trafik kazası meydana gelmesi	Nöbet sonrası özel araç yerine toplu taşıma araçlarının tercih edilmesi gerektiği çalışanlara iletiliyor.	1	4	4	DR	1	4	4	DR	1	4	4	DR	1	4	4	DR	Araç giriş çıkışları kontrollü yapılmalı Nöbet sonrası toplu taşıma araçları tercih edilmesi gerektiği çalışanlara iletilmeli	Çalışanların İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında yönetmelik	3 gün	HASTANE MÜDÜRÜ BAŞHEMŞİRE	3 gün içerisinde yapıldı