

İSTANBUL ESENYURT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİM DALI

**BİR CEZAEVİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
UYGULAMASI: L TİPİ MATRİS RİSK ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

Hacı Osman KINALI

İstanbul, 2019

İSTANBUL ESENYURT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİM DALI

**BİR CEZAEVİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
UYGULAMASI: L TİPİ MATRİS RİSK ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

Hacı Osman KINALI

Öğrenci No:

1730100375

Danışman:

Dr. Öğr. Üyesi Hacı Bayram İRHAN

İstanbul, 2019

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı-Soyadı: Hacı Osman KINALI

İmza

: 

KILAVUZA UYGUNLUK

“Bir Cezaevinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulaması: L Tipi Matris Risk Analizi”
adlı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Esenyurt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Tez ve Proje Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Hacı Osman KINALI



Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Hacı Bayram İRHAN



İş Sağlığı ve Güvenliği ABD Başkanı

KABUL VE ONAY

Dr. Öğr. Üyesi Hacı Bayram İRHAN danışmanlığında **Hacı Osman KINALI** tarafından hazırlanan “**Bir Cezaevinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulaması: L Tipi Matris Risk Analizi**” adlı çalışma jürimiz tarafından İstanbul Esenyurt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

(13/09/2019)

JÜRİ:

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hacı Bayram İRHAN



Üye: Prof. Dr. Zeki PARLAK



Üye: Dr. Öğr. Üyesi Muhsin ÖZTÜRK

**ONAY:**

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../2019 tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Bir Cezaevinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulaması: L Tipi Matris Risk Analizi” başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

13/09/2019

Hacı Osman KINALI



ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR

Bu çalışma ile cezaevlerinde var olan risk faktörlerinin neler olduğu ortaya konmuştur. Cezaevleri iş sağlığı ve güvenliği açısından oldukça önemli kurumlardır. Bunun nedeni ise çalışma şartlarının kurallar gereği iş sağlığı ve güvenliği standartlarına uydurulmasının oldukça zor olmasıdır. Yapmış olduğumuz çalışmada cezaevlerinde yer alan risklerden yalnızca cezaevinin fiziki ortamı ile alakalı olan kısmına değinilmiştir. Cezaevinde var olan bir diğer risk boyutu da yapılan işin asıl kısmını oluşturan tutuklu ve hükümlü mahkûmlarla ilgili risklerdir ki bu risklerin daha ayrıntılı ve çözüm odaklı olarak araştırılması gerekir.

Yaptığım bu çalışmada bana büyük destek sağlayan, engin tecrübe ve bilgisinden faydalandığım danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Hacı Bayram İRHAN hocama minnet duygularımı sunuyorum. Ayrıca, ilim yolunda beni devamlı teşvik eden ve destekleyen, lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca sürekli yanımda olan çok kıymetli ablam Emine KINALI' ya, hayatımda sürekli yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım Babam, Annem ve kardeşime de sonsuz teşekkür ediyorum.

Hacı Osman KINALI

İstanbul, 2019

ÖZET

Cezaevleri iş sağlığı ve güvenliği açısından oldukça yetersizdir. Bunun nedeni kapalı ve karanlık bir mimari yapıya sahip olmasıdır. Bu durum tehlikeli sınıfta yer alan cezaevi çalışanları için ciddi riskler ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışma ile global süreçte hızla önem kazanan İş Sağlığı ve Güvenliğinde mesleki riskleri belirlemek, bunların giderilmesi yönünde bir çalışma ortaya koymak ve bu amaç kapsamında risklerin minimize edilmesine katkıda bulunmak hedeflenmiştir. Eğer cezaevlerinin fiziki yapısı değiştirilmez ya da risklerin önlenmesi için gerekli düzenlemeler yapılmaz ise çalışan personel çok ciddi risklere maruz kalacak, iş kazaları ve meslek hastalıkları artacaktır. Araştırmamız neticesinde cezaevi ortamının çalışma koşulları açısından iş sağlığı ve güvenliği kriterlerine uymadığı belirlenmiştir. Çalışma ortamının esnekliğinin çok sınırlı olduğu bu kurumda risklerin genelinde orta dereceli risk olduğu söylenebilir. Kurum için en iyi iş sağlığı ve güvenliği önleminin öncelikle çalışma ortamını değiştirmek olduğu kanaatine varılabilir.

Anahtar Kelimeler: Cezaevi, Mesleki Risk, Meslek Hastalıkları, İş Sağlığı ve Güvenliği

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PRACTICE IN A PRISON: L TYPE MATRIX RISK ANALYSIS

Hacı Osman KINALI

**İstanbul Esenyurt University, Institute of Science Master Program Thesis,
September 2018**

Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Hacı Bayram İRHAN

ABSTRACT

Prisons are inadequate in terms of occupational health and safety. This is because it has a closed and dark structure. This poses serious risks for prison workers of the dangerous class. In this study, I am aimed to determine occupational risks in the Occupational Health and Safety, which is rapidly gaining importance in the global process, to put forward a work towards eliminating these risks and to contribute to the minimization of risks within this scope. If the physical structure of prisons is not changed or necessary arrangements are not made to prevent risks, the personnel will be exposed to very serious person risks and occupational accidents and diseases will increase. As a result of our research, it was determined that the prison environment does not meet the occupational health and safety criteria in terms of working conditions. It can be said that the best occupational health and safety measure is to change the working environment in this institution where the flexibility of the working environment is very limited.

Key words: Prison, Occupational Risk, Occupational Diseases, Occupational health and Safety

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
KILAVUZA UYGUNLUK	ii
KABUL VE ONAY.....	iii
YEMİN METNİ.....	iv
ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR.....	xi
TABLolar	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARI	4
1. Genel Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği.....	4
1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı, Kapsamı ve Önemi.....	5
1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Amacı Ve Sosyal Taraflar Açısından Önemi 9	
1.2.1. Amaçları.....	10
1.2.2. Sosyal Taraflar Açısından Önemi	12
1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemlerinin Amacı	14
1.4. İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Güvenlik Uygulamaları ve 5S Yaklaşımı ...	14
1.5. İsg Uygulama İlkeleri	16
1.6. İş Sağlığı ve Güvenliği'nde İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Maliyetleri ve Sonuçları.....	17

2. İş Sağlığı Ve Güvenliğiyle İlgili Kavramlar	22
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği	24
2.2. Risk	25
2.3. Meslek Hastalığı	26
2.4. İş Kazası.....	33
3. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği	36
3.1. 6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu’nun İncelenmesi.....	38
3.2. Ülkemizde İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri	42
İKİNCİ BÖLÜM: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE RİSK ANALİZİ	46
1. Risk Değerlendirme Yöntemleri.....	46
1.1. Matris Risk Değerlendirme Yöntemi.....	46
1.2. Çeklist Risk Değerlendirme Yöntemi.....	48
1.3. What If Risk Değerlendirme Yöntemi.....	49
1.4. Fine Kinney Risk Değerlendirme Yöntemi	49
1.5. İş Emniyeti Analizi Risk Değerlendirme Yöntemi.....	50
1.6. Hapoz Risk Değerlendirme Yöntemi.....	50
1.7. Hata Ağacı Analizi Risk Değerlendirme Yöntemi (FTA)	51
1.8. Hata Türü ve Etkileri Analizi Risk Değerlendirme Yöntemi (FMEA) ...	51
1.9. Olay Ağacı Analizi (ETA).....	52
1.10. Neden Sonuç Analizi	52
1.11. Ön Tehlike Analizi (PHA).....	53
1.12. İş Güvenlik Analizi.....	53
3.BÖLÜM: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE MESLEKİ RİSKLERİN BELİRLENMESİ; BİR CEZAEVİ ÖRNEĞİ.....	54
1. Kullanılan Gereç ve Yöntem	54
2. Araştırmanın Şekli.....	54

3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	54
4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	55
5. Araştırmanın Etik Boyutu.....	55
6. Ön Veri Toplama Araçları.....	55
7. Çalışanların Demografik Profili	55
8. Uygulamaya İlişkin Anket Formu İstatistikleri	61
9. Uygulama ve Verilerin Değerlendirilmesi	64
GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	107
KAYNAKÇA.....	111
EKLER.....	121

KISALTMALAR

ÇASGEM: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi

DPT: Devlet Planlama Teşkilatı

GSMH: Gayri Safi Milli Hâsıla

HSE: Health, Safety, Environment

İKMH: İş Kazası ve Meslek Hastalıkları

İLO: International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

KKD: Kişisel Koruyucu Donanım

OHSAS: Occupational Health and Safety Management Systems (İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi)

OSGB: Ortak Sağlık Güvenlik Birimi

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

SSK: Sosyal Sigortalar Kurumu

Vb.: Ve benzeri

Vd.: Ve diğerleri

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TABLOLAR

Tablo 1: İş Güvenliğinin Temel İlkeleri	4
Tablo 2: Türkiye’de meslek hastalıkları sınıflandırması	29
Tablo 3: Ülkemizde (6331) Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Kapsamında Yayımlanan Tebligatlar	39
Tablo 4: Ülkemizde (6331) Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Kapsamında Yayımlanan Yönetmelikler	40
Tablo 5: Türkiye’deki 2006-2017 Yılları Arasında Yaşanan İş Kazası Sayısı (SGK İstatistik Yıllıkları Verileri)	42
Tablo 6: L Tipi Matris Risk Değerlendirme Tablosu	47
Tablo 7: L Tipi Matris Risk Derecesi Analizi	48
Tablo 8: Personelin Çalıştığı Birimi Gösterir Tablo	56
Tablo 9: Personelin Cinsiyetini Gösterir Tablo	56
Tablo 10: Personelin Yaşını Gösterir Tablo	57
Tablo 11: Çalışan Personelin Eğitim Durumunu Gösterir Tablo	57
Tablo 12: Çalışanların Medeni Durumunu Gösterir Tablo	58
Tablo 13: Personelin Çalışma Sürelerini Gösterir Tablo	58
Tablo 14: Personelin Çalışma Sürelerini Gösterir Tablo	59
Tablo 15: Çalışan Personelin Meslekte İş Kazası Geçirme Durumları	59
Tablo 16: Çalışan Personelin Daha Önce İş Kazası Geçirme Durumları	59
Tablo 17: Personelin İSG Eğitimi Alıp Almadığını Gösterir Tablo	60
Tablo 18: İşyerinde İSG Önlemlerinin Yeterli Olup Olmadığını Gösterir Tablo.....	60
Tablo 19: Uygulamaya İlişkin Anket Formu İstatistikleri.....	61
Tablo 20: Uygulamaya İlişkin Anket Formu İstatistikleri 2.....	62
Tablo 21: L Tipi Matris Risk Değerlendirmesi (Olasılık= Bir Olayın Gerçekleşme Olasılığı / Şiddet= Bir Olayın Gerçekleştiği Takdirde Şiddeti).....	64
Tablo 22: L Tipi Matris Risk Değerlendirmesi (Risk=Olasılık X Şiddet)	65
Tablo 23: Risk Değerlerinin Anlamı	65
Tablo 24: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 1	67
Tablo 25: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 1	67
Tablo 26: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 2.....	68
Tablo 27: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 2.....	69

Tablo 28: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 3.....	69
Tablo 29: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 3.....	70
Tablo 30: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 4.....	71
Tablo 31: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 4.....	71
Tablo 32: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 5.....	72
Tablo 33: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 5.....	73
Tablo 34: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 6.....	73
Tablo 35: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 6.....	74
Tablo 36: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 7.....	75
Tablo 37: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 7.....	75
Tablo 38: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 8.....	76
Tablo 39: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 8.....	77
Tablo 40: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 9.....	77
Tablo 41: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 9.....	78
Tablo 42: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 10.....	79
Tablo 43: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 10.....	79
Tablo 44: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 11.....	80
Tablo 45: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 11.....	81
Tablo 46: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 12.....	81
Tablo 47: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 12.....	82
Tablo 48: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 13.....	83
Tablo 49: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 13.....	83
Tablo 50: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 14.....	84
Tablo 51: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 14.....	85
Tablo 52: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 15.....	85
Tablo 53: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 15.....	86
Tablo 54: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 16.....	87
Tablo 55: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 16.....	87
Tablo 56: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 17.....	88
Tablo 57: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 17.....	89
Tablo 58: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 18.....	89
Tablo 59: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 18.....	90

Tablo 60: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 19.....	91
Tablo 61: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 19.....	91
Tablo 62: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 20.....	92
Tablo 63: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 20.....	93
Tablo 64: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 21.....	93
Tablo 65: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 21.....	94
Tablo 66: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 22.....	95
Tablo 67: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 22.....	95
Tablo 68: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 23.....	96
Tablo 69: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 23.....	97
Tablo 70: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 24.....	97
Tablo 71: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 24.....	98
Tablo 72: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 25.....	98
Tablo 73: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 25.....	99
Tablo 74: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 26.....	100
Tablo 75: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 26.....	100
Tablo 76: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 27.....	101
Tablo 77: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 27.....	102
Tablo 78: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 28.....	102
Tablo 79: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 28.....	103
Tablo 80: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 29.....	104
Tablo 81: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 29.....	104
Tablo 82: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 30.....	105
Tablo 83: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 30.....	106

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: İş Sağlığı ve Güvenliğinde İlgili taraflar (Çakıroğlu, 2007, s.3).....	10
Şekil 2: İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemlerinin Sonuçları (Tayfur, 2017, s.21).	12
Şekil 3: İş Kazalarının Oluşumu	35
Şekil 4: İnşaatlarda hayatını kaybeden işçi sayısı.....	37
Şekil 5: On bin işçi başına düşen işyeri denetçi oranı	37
Şekil 6: Yüz bin çalışan başına düşen işyeri kazalarında ölüm oranı	38
Şekil 7: Türkiye' deki 2006-2017 Yılları Arasında Yaşanan İş Kazası Sayısı (SGK İstatistik Yıllıkları Verileri) (www.sgk.gov.tr).....	42
Şekil 8: 2003-2016 yılları arası iş kazası sonucu ölüm-meslek hastalığı-sürekli iş göremezlik sayıları.....	43
Şekil 9: 2003 den 2016 yılına kadar iş göremezlik ödeneği alan kişi sayısı	44
Şekil 10: 2003-2016 Yılları Arasında İş Kazası ve Meslek Hastalığı sonucu oluşan iş günü kaybı.....	45
Şekil 11: Uygulamaya ilişkin anket soruları 1	121
Şekil 12: Uygulamaya ilişkin anket soruları 2.....	122

GİRİŞ

Güvenlik hizmeti sunan kurumlardan birisi olan cezaevlerinin iş sağlığı ve güvenliği kapsamında oldukça önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Cezaevinde çalışan personelin sağlık ve güvenliğinin sağlanması için, diğer tüm işyerlerinde olduğu gibi fiziki yeterlilik büyük önem arz etmektedir. Cezaevinin fiziki şartlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından yetersiz olduğu ve bu durumun çalışan personel için iş kazası ve meslek hastalığı riski meydana getirdiği tahmin edilmektedir.

Ceza infaz kurumları 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanunu kapsamı dışında olmasına rağmen çalışan personel açısından incelenmesi gereken birçok tehlike ve risk olduğu tahmin edilmektedir. Cezaevinin fiziki şartlarının yetersizliğinden ve çalışma şartlarının ağırlığından dolayı personelin sık sık iş kazası ve meslek hastalığına maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Cezaevi çalışanlarının sağlık ve güvenliğinin sağlanması ve sağlanan bu iyilik halinin devam ettirilmesi için çalışma ortamında zaten bulunan ve sonradan ortaya çıkabilecek olan risklerin belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Cezaevinde çalışan personelin karşılaşılabileceği risklerin önlenmesi ve minimize edilmesi amacı ile gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin belirlenmesinin personel için hayati bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

Türkiye kapsamında bakıldığı zaman iş kollarının barındırdığı risklerin büyük bir kısmının çalışanlarda aynı zamanda psiko-sosyal etkilerde yaptığı gözlemlenebilmektedir. Cezaevi ortamının fiziki yapısından dolayı ve cezaevi personeline dışarıdan bakış açısından kaynaklı olarak personelde fiziki kaza riskinin yanında birçok psikolojik kaza riski de yer alabilmektedir. Psikolojik tehlikeler ve riskler sonucu oluşan hasarlar çoğu zaman örtülü maliyet içerisinde yer alabilmekte ve bu hasarın maliyeti tam olarak hesaplanamamaktadır. Cezaevinde çalışan personelin karşılaştığı risklerin büyük kısmını psikolojik risklerin oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Cezaevi konusu literatürde; hukuk, kamu yönetimi, siyaset bilimi, bilgi ve belge yönetimi, psikoloji, psikiyatri, sosyoloji, din, mühendislik, mimarlık, tarih, dil ve edebiyat, güzel sanatlar, eğitim, iletişim, ekonomi, işletme, müzecilik gibi çok farklı alanlardaki akademik çalışmalarda ele alındığı söylenebilir. Ancak; bu

çalışmaların içinde iş sağlığı ve güvenliği alanındaki akademik çalışmalar beklenenden daha az sayıdadır. Cezaevinde iş sağlığı ve güvenliği açısından daha önce böyle bir çalışma yapılmadığı için cezaevinde mevcut bulunan risklerin düzeltilmediği ve bu risklerin herkes için tehdit oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Cezaevleri hem personel, hem tutuklu ve hükümlü mahkûm, hem de ziyaretçileri barındırın kalabalık bir kurumdur. Cezaevinde bulunan herkesin buradaki riskleri bilmesi ve olası bir kaza anında bilmeyen ve durumu buna müsaade etmeyen kişileri zarar görmeden uzaklaştırması gerekir. Yapacağımız bu çalışma ile cezaevi çalışma ortamındaki riskler belirlenmeye çalışılacaktır. Sonuçta elde edilen bulgular ışığında herkesin bu risklere karşı duyarlılık seviyesinin artması ve risklerin minimize edilmesi hedeflenmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği açısından tehlikeli grupta yer alan cezaevleri için yapılması gereken en önemli faaliyetlerden biriside hiç şüphesiz İSG denetim mekanizmasıdır. Söz konusu kurumun 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanunu kapsamı dışında olmasından dolayı denetim mekanizmasının bulunmamasının İSG açısından çok ciddi risklerin oluşmasına neden olabileceği tahmin edilmektedir. Kurumda dışarıdan bir iş sağlığı ve güvenliği denetimi olmadığı için bu durum iç denetleme mekanizması ile dengelenmelidir. Ancak yapılan ön inceleme ile kurumun iç denetim mekanizmasının iş sağlığı ve güvenliği denetimi açısından yetersiz olduğu ve denetim organlarının da bu konuda eğitimsiz olduğu tahmin edilmektedir.

Yapmış olduğumuz tez çalışmasında amaç; global süreçte hızla önem kazanan iş sağlığı ve güvenliğinde mesleki riskleri belirlemek ve bu risklerin giderilmesi yönünde bir çalışma ortaya koymaktır. Bu kapsamda risklerin minimize edilmesine katkıda bulunmak hedeflenmiştir. Bu amaçla bir cezaevinde yapılan çalışma ile bu kurumdaki mesleki risklerin neler olduğu saptanmaya çalışılmıştır. Araştırmayı tetikleyen problem ise cezaevi çalışma koşullarının iş sağlığı ve güvenliği açısından oldukça yetersiz olduğunun düşünülmesi ve bu yetersizliğin birçok iş kazası ve meslek hastalığına neden olduğunun tahmin edilmesidir. Tez çalışmamız personele anket uygulanması şeklinde yapılmış olup anket formunda Likert tekniğine yer verilmiştir. Araştırmanın tek kişi tarafından gerçekleştirilmesi ve kurumda yapılan ilk risk değerlendirmesi olması münasebetiyle L tipi matris risk

değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Cezaevlerinin türleri açısından bakıldığı zaman araştırmamız yüksek güvenli ve kapalı bir ceza infaz kurumunda gerçekleştirilmiştir. Daha düşük güvenli ve Açık ceza infaz kurumunda çalışma yapılmamış ve bu cezaevleri çalışmamızın kapsamı dışında tutulmuştur.

Üç bölümden oluşan bu tezin birinci bölümünde iş kazası ve meslek hastalıkları ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. İkinci bölümde L Tipi Matris Risk Analizi sunulmuş ve risk değerlendirme yöntemlerine değinilmiştir. Üçüncü bölümde ise mesleki risklerin belirlenmesi adına uygulama çalışması olarak Bir Cezaevi örneği sunulmuş ve cezaevinde bulunan riskler değerlendirilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARI

Sigortalının çalıştırıldığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleri meslek hastalığıdır. Kısacası iş ile ilgili temel etkenin iş yerinde bulunmasından dolayı meydana gelen hastalıklardır (Balcı vd., 2005, s.29)

Risk ise bir tehlikenin ortaya çıkma olasılığı ve ortaya çıkan tehlikenin doğurabileceği sonucun ortak olasılığıdır. Risk doğrudan çalışanların sağlığını olumsuz yönde etkilediği için, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı için önemi büyüktür (Esin, 2005, s.8-12).

1. Genel Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği

Toplumun her kesimi için bir sosyal sorumluluk projesi haline gelmesi gereken çalışan sağlığı ve güvenliği; iş ve çalışma koşullarını iyileştirme ve çalışanların sağlığını koruma açısından gerekli güvenlik önlemlerinin bütünüdür (Akkaya, 2007, s.3).

Güvenlik Kültürü HSE tarafından şu şekilde açıklanmıştır; bir organizasyona ait güvenlik ve sağlık tarzı ve yeterliliğiyle, bireylere ve gruplara ait bağlılığı belirleyen davranış yetkinliklerinin, örüntülerinin, değerlerinin, tutumlarının ve algılarının bir sonucudur.

İSG 'de birtakım genel ilkeler vardır. Bunlar iş kazası ve meslek hastalıkları açısından büyük önem arz etmektedir. İş güvenliğinin temel ilkelerinin yer aldığı aşağıdaki tabloda iş kazasının nedenleri ve sonuçları ile iş kazalarının önlenmesi için neler yapılması gerektiğinden kısaca bahsedilmiştir.

Tablo 1: İş Güvenliğinin Temel İlkeleri

İŞ GÜVENLİĞİNİN TEMEL İLKELERİ
Kaza nedenleri dizisinin beş halkasından ancak üçüncüsüne etki edebilir; iş güvenliğinin sağlanması çalışmalarını güvensiz koşulların ve hareketlerin ortadan kaldırılması konusunda yoğunlaşır.
İş kazalarının nedenlerinin %88'i güvensiz hareketle, %10'u güvensiz koşullarla, %2 oranı ise nedeni bulunamayan nedenlerle gerçekleşir.
Kaza sonucu meydana gelebilecek zararın büyüklüğü önceden kestirilemez. Bu tamamen şansa ve rastlantıya bağlıdır.
Ağır yaralanma veya ölümlü sonuçlanan her kazanın temelinde, 29 uzuv kaybı ile sonuçlanan ve 300 yaralanma meydana gelmeyen olay vardır (1*29*300 kuralı)
Çalışanların güvensiz davranışlarının nedenleri: 1. Bünyeden, doğadan kişisel özürler, 2. Bilgi ve

ustalık yoksunluğu, 3. Fiziksel uygunsuzluk, 4. Kötü çevre koşulları, şeklinde dört ana gruba ayrılır.
Çalışma alanları sırasıyla: 1. Mühendislik revizyon, 2. İnandırma ve özendirme (ikna ve teşvik), 3, Ergonomiden yararlanma, 4,Disiplin önlemlerine başvurma.
Kazalardan korunma yöntemleri ile üretim kontrolü (kalite kontrolü, fiyat kontrolü ve üretimin artırılması) metotları her zaman birbirinin paralelindedir, çakışmaz.
İş güvenliği ile ilgili yönetmelikler üst düzeydeki yönetim tarafından çıkarılırsa etkili olur. Üst kademe yöneticisi sorumluluğa katılmalıdır.
Fenomen (ustabaşı) yani ilk yönetici kazalardan korunmada başta gelen en etkili kişidir.
İnsancıl duygu yanında iş güvenliğinin sağlanmasında itici iki parasal faktör vardır. 1. Güvenli çalışan işletmelerde üretim artar, maliyet düşer. 2. Kazada görünen kayıpların beş katı kadar görünmeyen zarar meydana gelir.

AKYÜZ, Necdet, İş Güvenliği, Arpaz Matbaacılık, İstanbul, 1980, s.4.

1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı, Kapsamı ve Önemi

İş sağlığı ve iş güvenliği; tüm meslek kollarında geçerli olmak üzere çalışanların sağlığını bedensel ve ruhsal anlamda korumak, en iyi şekilde devam ettirmek, üretim araçlarını ve çalışma koşullarını sağlığa en uygun biçimde kullanarak, çalışan insanları oluşabilecek her türlü zararlı etkenlerden korumak, çalışanın ve işin birbirleriyle uyumlarını sağlamak amacıyla kurulan bir daldır (Yılmaz, 2009, s.10-20).

Özüne bakıldığı zaman iş güvenliği, personelin iş ortamından ve işten gelebilecek risklerden korunmasını amaçlar. İş güvenliği sağlanırken gözetilecek en önemli unsurun insan olduğu unutulmamalıdır. İş güvenliğinin asıl amacı, insanları korumaktır. Fakat iş yerindeki makine, tesisat vb. araçların zarar görmesini ve bozulmasını önlemekte iş güvenliğinin alanı içerisinde bulunmaktadır (Karakule, 2012, s.36).

O halde İş Güvenliği iş yerlerinde iş yapılırken meydana gelebilecek kazaları önlemek, sağlığa zararlı koşul ve ortamdaki korumak ve iş ortamının daha iyi olması için çeşitli çalışmalar yapmak gibi görevleri olan bir daldır.

İş sağlığı ve güvenliği; işi, iş yerini ve çalışma koşullarını iyileştirme, geliştirme ve çalışanların sağlığını koruma açısından gerekli güvenlik önlemlerinin tamamıdır (Akkaya 2007, s.3). Dar anlamda bakıldığında iş sağlığı ve güvenliği kavramı, çalışanların işyerinde ve iş yüzünden vuku bulan tehlikelere karşı korunması anlamına gelmektedir. Fakat günümüzde bu tanımlamanın yetersiz kaldığı ortaya çıkmış ve işyeri dışından kaynaklanan risklerde bu kavramın kapsamına dâhil edilmiştir.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 1950’de toplanarak bir komisyon kurmuş ve İSG kapsamına çalışan sağlığının her türlü riske karşı korunması durumunu ilave etmişlerdir. Bu amaçla;

- Çalışan personelin sağlık kapasitesinin en üst düzeylere çıkarılması,
- Olumsuz koşullar nedeniyle personelin sağlığının bozulmasının önlenmesi,
- Tüm personelin yeteneğine göre ruhsal ve fiziksel açıdan uygun olan işte çalıştırılması,
- İşçi ile iş arasındaki uyumu sağlayarak ve en üst seviyede tutarak, minimum yorgunluk ile en elverişli çalışma ritminin elde edilmesi amaçlanmıştır.

Buna göre çalışan sağlığı; hangi meslek olursa olsun çalışanların, bedensel, ruhsal, sosyal ve psiko-sosyal yönlerden iyilik hallerinin tam olarak geliştirilmesi ve devamının sağlanması, işin şartlarından dolayı çalışanların sağlıklarının kötüye gitmesinin önlenmesi, çalışma esnasında çalışanların sağlıklarının olumsuz şekilde etkileneceği etmenlerin ortadan kaldırılması, çalışanların psikolojik ve fizyolojik yapısına uygun bir işe yerleştirilmesi ve bu durumun devamını içerir. Kısacası insan ile işin birbirine uyumunun sağlanması ve devam ettirilmesidir. (ILO ve WHO 1950).

İş sağlığı ile iş güvenliği detaylı olarak ele alındığı zaman bu iki kavramın ne kadarda iç içe geçmiş kavramlar olduğu fark edilir. Günümüzde iş sağlığının yegâne amacı sadece mesleki risklerin önüne geçmek ve zararları azaltmak değil, aynı zamanda çalışanların sağlık durumlarını daha iyi hale getirmek ve işle insan arasında uyum sağlamaktır. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere iş sağlığı hem iş yerinin sağlığını hem işçinin sağlığını bir bütün olarak değerlendirmekte ve sosyal, ruhsal ve bedensel boyutuyla ele alıp üretim araçlarıyla çalışanlar arasındaki uyumu gözetmektedir (www.zaferkeskin.com).

İş sağlığı ve güvenliği; sağlık, eğitim, hukuk ve mühendislik gibi ve birçok alanı kapsayan çok disiplinli bir uygulama alanıdır. Amaç; sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı yaratırken aynı zamanda çalışanların sağlığını korumak, çevrenin korunmasını sağlamak, üretim ve verimliliği arttırarak ülke ekonomisine katkı sağlamaktır.

İSG'nin kapsamını kısaca maddeler halinde sıralayacak olursak;

- ✓ Çalışanlara etki edebilecek sağlık problemlerini belirlemektir. Bu problemler; fiziksel, kimyasal, biyolojik, psiko-sosyal, ergonomik vb. olabilir.
- ✓ 2) Belirlenen problemlerin incelenmesidir. (veri toplanması, veri analizi, veri etkileşimi ve gerekli tavsiyeler)
- ✓ 3) Problemlerin yok edilmesi veya azaltılması için düzeltici faaliyetlerin geliştirilmesidir.
- ✓ 4) Daha iyi bir iletişim sağlamak ve karar süreci oluşturmak için sosyal hizmetler yönetim becerileri de İSG'nin kapsamı içinde yer almaktadır (Çöllü, 1998, s.460).

İş Kazası ve Meslek Hastalıklarına verilen önem artmaz ise iş kazası ve meslek hastalıklarında artma olacaktır. Bu artış sonucunda en çok etkilenecek grup ise üretimin temel taşı olan işçiler grubu olacaktır. İş kazası ve meslek hastalığı sonucu ise işçilerin geliri olumsuz etkilenecek ve ekonomik sıkıntılar baş gösterecektir.

İşçi üretim aşamasının en önemli faktörlerindedir. Ücret karşılığında çalışır ve yaptığı işin karşılığında aldığı ücretle hayatını idame ettirir. İşçinin herhangi bir iş kazasında üretim unsurundan devamlı ya da bir süre uzak olması işçi açısından ve ailesi açısından ekonomik ve psikolojik buhranlar başta olmak üzere birçok zorluğu da beraberinde getirecektir (Horozoğlu, 2017, s.266-267).

İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda işçilerin etkilenmesi toplumu da etkileyecektir. Bu nedenle iş kazası ve meslek hastalıklarının iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarıyla önlenebileceği, önlenmezse toplumda maddi ve manevi yaralar açacağı söylenebilir. İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili gerekli önlemlerin alınması işyerlerinde yaşanabilecek tehlikeli olayların önüne geçerek işyerlerini daha güvenli hale getirecektir. Gerekli önlemlerin alınmış olması yaşanabilecek istenmeyen bir olay karşısında işçilerin beden ve ruhen sağlıklı kalmasını sağlayacaktır. Bu durum işçi açısından iş yürütümü nedeniyle uzuv kaybı, sakatlık veya ölüm gibi risklerin önüne geçtiği için büyük önem arz etmektedir. İşveren ise karşılaşacağı külfetten kurtulmuş ve verimlilik açısından daha iyi duruma gelmiş olacaktır.

İş kazası ve meslek hastalığı sonucunda işçi ve ailesi açısından, gelir düzeyinde azalma, çalışma gücünde kayıplar, meslekte kazanma gücünde kayıplar, psikolojik ve ruhsal sorunlar ve gelirden azalma olmaktadır. Hatta doku ve organ kaybı gibi vücut bütünlüğünü bozacak durumlarla karşılaşabilmektedir. Vücut bütünlüğünün bozulması çalışma gücünde kayba neden olacak ve iş kazası veya meslek hastalığı sonucunda vücut bütünlüğü bozulan işçi yardıma ihtiyaç duyacaktır. Bu gibi durumlar işçinin psikolojik ve ruhsal sorunlarla karşı karşıya gelmesine neden olacaktır (Gerek, 2006, s.18-19).

Artmaya devam eden iş kazaları ve meslek hastalıklarının açtığı ekonomik ve sosyal sorunlara karşı devlet ve işletmeler için artık iş kazaları ve meslek hastalıklarını önleme çabası içerisine girmek zaruri bir hal almıştır. İSG çalışmaları işletmelerin rekabet edebilirliğini ve işletmelerin verimliliğini artırmakta ve aynı zamanda iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu oluşan büyük kayıpların önüne geçmektedir. İSG uygulamaları zannedildiğinin aksine işletmelere ve işverenlere külfet getirmek bir yana iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu kayıpların azaltılması etkisiyle oluşacak kayıpları önleyerek karlılık sağlamaktadır.

Günümüzde çalışma hayatı ve çalışma koşulları çok fazla sıkıntı barındırmaktadır. Bu sıkıntıların başında da sağlık ve güvenlik konusu gelmektedir. İş sağlığı ve güvenliği konusu, çalışma hayatının en temel konularındandır. Gelişmiş ülkeler, çalışan personele değer vererek ekonomik olarak büyümesini ve gelişmesini sağlamakta, iş hayatını daha insani hale getirerek, çalışma koşullarını en iyi şekilde düzelterek, çalışanların yaşam kalitesini yükselterek, ekonomik büyümeyi ve sosyal refahı sağlamaktadır. Ekonomi biliminin olmazsa olmazlarından biri olan üretim faktörleri arasında bulunan emeğin; dolayısıyla işyerlerindeki sağlık ve güvenlik uygulamalarının önemi tartışılmazdır. Daha da önemlisi, bir ülkenin en önemli zenginlik kaynağı olan insan gücünün daha faydalı biçimde değerlendirilmesi de sözü edilen faktörlere bağlıdır. İSG önlemlerinin alınmaması telafisi çok zor olan birçok durumu ortaya çıkarır. Zaman, işgücü, malzeme ve hammadde kaybından ötürü üretim azalır veya durur. Bu durum gerek kişisel, gerekse ülkesel düzeyde maddi kayıplara yol açacaktır (Gerek, 2006, s.18-19).

İş sağlığı ve güvenliği uyulması gereken ve hukuki yaptırımı olan yani yapılması gereken işler olarak tanımlanmak yerine kültürümüzün bir parçası olmalı

sürekli olarak günümüz şartlarına paralel olarak güncellenmelidir. İSG'nin iyileştiricisi ve geliştiricisi tüm bireyler olmalıdır. Böyle bir durumda iş güvenliği uygulamaları işletmelere maliyet yüklemeyecektir. İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu meydana gelebilecek durumlar işletmelere İSG harcamalarına göre daha fazla külfet getirecektir.

Konu, basit görülebilir ancak ortaya çıkan ekonomik yük çok büyüktür. Hatta gelişmekte olan ülkelerde geleceğe yönelik stratejik planlamalar yapılırken göz önünde bulundurulması gerekmektedir. İşyerlerinde yapılacak ufak ve basit düzenlemeler ile insan hayatı da korunmuş olacaktır. Bu bağlamda, işverenin de üzerine düşen görev ve sorumlulukları eksiksiz ve tam olarak yerine getirmesi gerekmektedir (Horozoğlu, 2017, s.266-267).

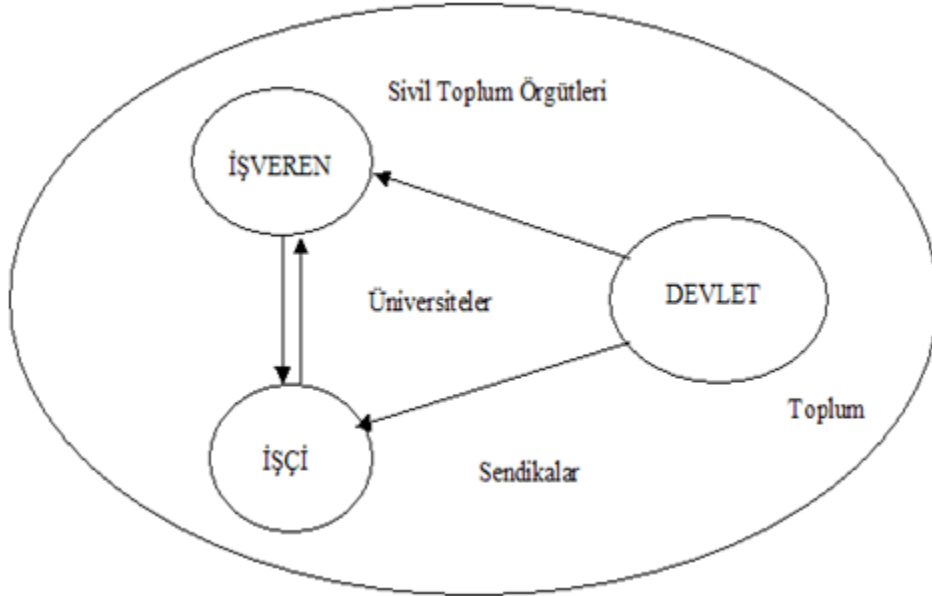
1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Amacı Ve Sosyal Taraflar Açısından Önemi

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların çalıştıkları ortamdaki şartları daha iyi duruma getirerek, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını mümkün olduğunca önlemek, maddi ve manevi her türlü kaybı engellemek ve verimliliğin optimum düzeye çıkarılmasını sağlamaktır (Timuroğlu, 2018, s.3-4).

İş sağlığı ve güvenliğinin konusunu sistematik çalışmalar oluşturur. Yani çalışanların sosyal, psikolojik ve fiziksel bakımdan tamamen iyi ve güvende olması için gerekli tüm tedbirlerin alınması, işyerinde meydana gelebilecek tehlikelere karşı çalışanların korunması, risk ve tehlikelere karşı duyarlı, bilinçli ve bilgili olunması, çalışan-iş uyumunun olması, iş yeri içerisinde ve dışarısında çalışma koşullarının sürekli iyileştirilmeye çalışılması gibi çalışmalardır (Olcay, 2017, s.3).

İş sağlığı ve güvenliğinin amacını dört ana başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar; çalışan güvenliğini sağlamak, üretim güvenliğini sağlamak, işletme güvenliğini sağlamak ve verimliliği arttırmaktır. İş sağlığı ve güvenliği sadece çalışanların sağlığını korumayı değil, çalışanların sağlığını korurken dolaylı olarak aynı zamanda tüm toplumunda sağlığını korumayı amaçlar (Kahraman, 2009, s.10).

İş sağlığı ve güvenliğinde temelde üç taraf vardır ancak sivil toplum örgütleri, üniversiteler ve sendikaları ilgilendirdiği gibi toplumun bütün kesimlerini ilgilendirir. Bunu bir şema ile gösterecek olursak;



Şekil 1: İş Sağlığı ve Güvenliğinde İlgili taraflar (Çakıroğlu, 2007, s.3)

1.2.1. Amaçları

a) Çalışan Güvenliğini Sağlamak

Çalışanları her türlü risk ve tehlikeye karşı korumak, onların sağlık, huzur ve mutluluk içinde çalışmasını ve hayatını devam ettirmesini temin etmek, hem sosyal hem psikolojik hem de fiziki olarak tam bir iyilik halinde bulunmalarını sağlamak için çalışmalar yapmaktır (Kahraman, 2009, s.10).

b) Üretim Güvenliğini Sağlamak

Üretim güvenliğini sağlamak çalışanların huzur ve mutluluğunu artıracak ve çalışanlar daha istekli ve verimli çalışacaklardır. Bu durum üretimi artıracak ve sonuçta hem işletme hem de çalışanlar bu durumdan olumlu olarak etkilenecektir (Karakaya, 2015, s.54-65).

İş kazaları ve meslek hastalıklarında yaşanan azalma çalışanların, çalışma süreleri boyunca devamlılığını olumlu yönde etkileyecektir. Böylelikle üretimdeki

dalgalanmaları engellemek mümkün olabilecektir. Üretimde güvenliğin sağlanması, çalışma günü ve çalışma sürelerinde yaşanan kayıpların azalmasına böylece daha kaliteli ve daha çok üretim yapılabilmesini sağlayacaktır (Karakaya, 2015, s.54-65).

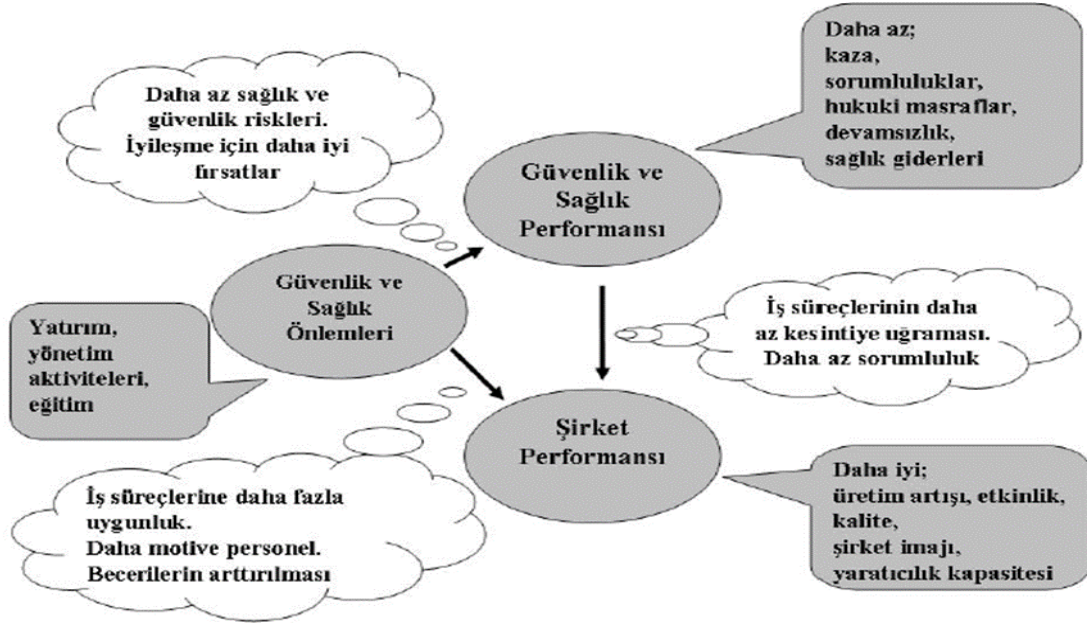
c) İşyeri Güvenliğini Sağlamak

Çalışma ortamı ve şartları sağlık ve güvenlik açısından elverişli değilse o ortamda iş sağlığı ve güvenliğinden söz edemeyiz. Günümüz üretim dünyasında birçok iş artık makinelerle yapılmaktadır. Eğer makinelerin güvenliği sağlanmaz ise oluşabilecek herhangi bir olumsuz durumda makineler çalışmayacak ve üretim aksayacak ve hatta duracaktır. Bu durum hem işvereni zor durumda bırakacak hem de çalışanı zor duruma sokacaktır. Bu demek oluyor ki işletmenin güvenliğini sağlamadan iş güvenliği sağlanamaz (Kılıcı, 2015, s.V).

d) Verimliliği Arttırmak

İşlerinin yegâne amacı eldeki imkânları en iyi şekilde kullanarak olabilecek en yüksek üretimi yapmak ve karı maksimize etmektir. Bu sayede yüksek kar ve saygınlık elde edilecektir. Çünkü verimlilikteki ve üretimin kalitesindeki artış ekonomik yönden yüksek karlılığı da beraberinde getirecektir. Verimlilik ise çalışan emeğinin ve işyeri sermayesinin maksimum olarak kullanılması ve maksimum üretimin elde edilmesi anlamına gelmektedir (Kıraç, 2005, s.29-34).

İşletmelerin başarılı olmasında en etkili faktör hiç kuşkusuz insan kaynağıdır. İnsan kaynağı üretimde fiziksel faktörler ve parasal imkânlar gibi üretim kaynaklarından çok daha önemlidir. İnsansız bir üretim sistemi ve süreci düşünülemez. İşletmeler en yüksek teknolojiyi dahi kullansalar üretim yapmak ve istenen sonuçları elde etmek için insan unsuruna ihtiyaç duyarlar (Kıraç, 2005, s.29-34).



Şekil 2: İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemlerinin Sonuçları (Tayfur, 2017, s.21).

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin önemini işletmeler, çalışanlar ve ülke ekonomisi açısından üç ana başlık altında incelemek mümkündür.

1.2.2. Sosyal Taraflar Açısından Önemi

a) İşverenler Açısından

İşletmelerde İSG açısından alınan önlemler için yapılan harcamalar kaza olasılığını azaltacak, birim başına düşen üretim maliyetini düşürecek ve karlılığın yükselmesine sebep olacaktır. Burada işverene ilk başlarda maliyeti fazla olacaktır ancak devlet bu noktada işletmeciye yardım edecek ve krediler ya da başka türlü yardımlarla işverenin ilk yükünü paylaşacaktır. İşletmelerde yapılan harcamaların üretime yüklenmesi, doğal olarak maliyeti de yükseltir. Ancak uzun dönem açısından bakıldığında zaman bu harcamaların, hastalık ve kazaların sebep olduğu kayıplara göre daha az olacağı görülecektir. Yapılan araştırmalara göre, gelişmiş ülkelerde önlem için yapılan harcamalar kaza maliyetlerinden çok daha düşüktür (Yılmaz, 2009, s.10-20).

H.W. Heinrich'e göre; bir işletmenin kalitesini ve verimliliğini arttırmak için yaptığı çabalar, iş güvenliğinin sağlanması amacıyla yapılan çabalara benzemektedir. İş güvenliğinin tam olarak sağlanması için çalışma ortamının iyileştirilmesi, işin

durmasına yol açan şartların ortadan kalkmasının sağlanması gerekmektedir. İş güvenliğiyle ilgili sarf edilen çabalar ayrıca maliyetin de düşürülmesini de sağlayacaktır (Altan Tekin, 1991, s.332-333).

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınmadığı takdirde işletmelerde görülebilecek maliyetler, görünmeyen ve görülen maliyetler olmak üzere iki sınıfa ayrılır. Görülen maliyetlere bakıldığı zaman bunların sigortalanabilir, önlem alınabilir ve kestirilebilir olduğu, görünmeyen maliyetlere bakıldığında ise sigortalanamayan, kontrol edilmesi zor olan ve önceden kestirilemeyen özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Görünmeyen maliyetler, görünen maliyetlere nazaran 4-10 kat daha fazla olabilmektedir (Yılmaz, 2009, s.10-20). Ancak görünmeyen maliyetlerin hesaplanması gerçekten zor bir husus olduğu için, iş kazalarının gerçek maliyeti tam olarak bilinmemektedir.

İş kazaları yol açtıkları ıstırap ve acıların yanında, ürün, malzeme ve mamül kayıplarına da yol açarak verimliliğin düşmesine neden olur. Çeşitli güvenlik önlemleri alınarak iş kazalarından araç ve gereçlerin de korunması sağlanır ve böylece işveren ekonomik açıdan kazanç sağlamış olur. Başka bir faydası ise, gereken önlemler alındığında kalifiye işgücü korunur ve işletmeye karşı olan güveni arttırarak işletmenin prestiji pozitif yönde etkiler (Cıngıllıoğlu, 2012, s.15).

b) Çalışanlar Açısından

Çalışanlar iş sağlığı ve güvenliğinin ana unsurudur. Hayatlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirerek, hem ailelerini hem de kendilerini geçindirmek zorunda olan, çalışanlardır. Çalışanların gününün büyük bir kısmı işyerlerinde geçmektedir. İş kazası ve meslek hastalıklarıyla karşı karşıya kalan işçiler, iş gücünün bir kısmını ya da tümünü kaybetmektedirler. Çalışanların büyük çoğunluğunun ücret gelirinden başka bir geliri olmadığından, başlarına bir kaza gelene kadar üretime devam eden çalışan, yardıma muhtaç bir tüketici haline gelir (Alper, 1992, s.30-41).

Türkiye’de iş göremeyecek durumda olan çalışan, Sosyal Güvenlik Kurumu’ndan alınan iş göremezlik ödeneğiyle, çalışır haldeyken aldığı paranın 2/3ünü alır ve çalıştığı zamanlarda olduğu gibi fazla mesai ücretlerini de alamaz hale gelir. Eğer işçi kayıt dışı ve sigortasız çalışıyor ise o zaman durum daha vahim sonuçlanmaktadır.

c) Devlet Açısından

Üretim faaliyetlerinin sonucunda iş kazaları ekonomilerde büyük kayıplara yol açmaktadır. Devletin asli görevleri arasında üretim ve refah artışını sağlamanın yanı sıra refah düşmesine yol açan iş kazalarının da önlenmesi vardır (Yılmaz, 2009, s.10-20).

Ülkemizde yaşanan iş kazalarından sadece çalışan ve işletmeler değil oluşan iş günü ve iş gücü kayıpları ülke ekonomisi açısından olumsuz etkilenmekte hatta bu kayıplar gayri safi milli hasılanın (GSMH) % 1'iyle % 3'ü arasında değiştiği araştırmalar sonucu gözlemlenmiştir (Yılmaz, 2009, s.10-20).

Günümüzün gelişmiş devletlerinde iş sağlığı ve güvenliği konusundaki teşvik, gittikçe önemli hale gelmiştir ve Avrupa'daki bazı ülkelerde belli bir süre kazasız geçirildiği zaman devlet işletmelere ödül, teşvik vb. vermektedir. Fakat ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği yönünden devletin destekleyici fonksiyonunu yeterince yerine getirememenin yanı sıra denetleme konusunda da yetersiz olduğu görülmektedir.

1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemlerinin Amacı

İSG önlemlerinin genel amacı İKMH'yi önlemek, önlenemiyorsa en azından azaltmak ve erken müdahaleyi sağlamaktır. Teknoloji alanındaki gelişmeler bir yandan hayatı kolaylaştırırken diğer yandan da tehlikeleri arttırmakta ve risk faktörleri çoğaltmaktadır. Yeni yeni maddeler keşfedilmekte ve bu maddelerin çoğu da insan sağlığına zarar vermektedir. Zehirli kimyasallar, zararlı biyolojik maddeler, teknik ve tehlikeli tezgâhlar vb. birçok risk unsuru her geçen gün hayatımıza daha çok girmekte ve sayıları da gitgide artmaktadır. Bu sorunlar dünyadaki tüm ülkeler ve insan toplulukları için geçerli olup ilke olarak sağlıklı ve güvenli çalışma ortamları oluşturarak esas olmalıdır. İKMH'den korunmayı amaçlayan ve bu amacı gerçekleştiren çözümler üretmek esastır (Yılmaz, 2009, s.10-20).

1.4. İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Güvenlik Uygulamaları ve 5S Yaklaşımı

1986'da Masaaki Imai tarafından ortaya konmuş ve "S" harfiyle başlayan, 5 Japonca kelimedenden oluşmuş olan kurallardır. Amacı, işyerinde sürekli ve devamlı iyileştirmeyi gerçekleştirmek, çalışan için verimli ve güvenli iş ortamı oluşturmaktır.

Sınıflandırma: Japonca “seiri” kelimesinden gelmektedir ve sınıflandırma demektir. Buradaki sınıflandırma öncelikle görevlerin sınıflandırılması ve gereksiz olan görevlerin ortadan kaldırılmasıdır. Daha sonra ise iş esnasında İSG açısından gerekli olan ekipmanların kolayca ulaşılabilir yerlere sınıflandırılarak konulmasını ifade eder. Sınıflandırma iş sağlığı ve güvenliğinin her alanında olmalıdır ve düzen açısından önemli bir unsurdur (Ceylan, 2011, 18–24).

Düzenli Yerleşim: “Seiton” düzenli yerleşim anlamına gelmektedir ve aslında sınıflandırmanın devam ettirilmiş halidir. Yani işyerinde sınıflandırma ile sağladığımız düzen ve tertibi devam ettirmek demektir. Malzemeleri kullandıktan sonra ait olduğu yani aldığımız yere bırakmak anlamına gelmektedir. Üretim faaliyetleri sırasında kullanılan ekipman, tüketim malzemeleri ve araç gereç zaman kaybetmeden ulaşılabilir yerlere konulmalı ve bunların yeri sabitlenerek hem kolay ulaşılması sağlanmalı hem de düzen korunmalıdır (Ceylan, 2011, 18–24).

Temizlik: “Seiso” temizlik anlamına gelmektedir ve bu kavram içerisinde hem çevrenin fiziksel temizliğini hem de ruhsal temizliği barındırmaktadır. Fiziksel temizlik her insanı huzurlu ve mutlu eder ve bir özgüven aşılır. Fiziksel temizlik aynı zamanda etrafta gereksiz ve atıl şeyler olmayacağı için İKMH’yi de önler. Benzer şekilde bulaşıcı hastalıklardan da korunma sağlanmış olacaktır. Ruhsal temizlik ise çalışanların kafasının rahat olması anlamına gelir ve bu mental rahatlık aynı zamanda iş verimini de artırır ve çalışanların motivasyonunu maksimuma çıkar.

Standartlaştırma: “Seiketsu” standartlaştırma anlamına gelmektedir ve bizim kültürümüzdeki mesleki gelenekle aynı anlamı taşımaktadır. Yani artık bu güvenlik uygulamaları rutin bir hal almalı ve bir nevi İSG örf ve âdeti gibi olmalıdır. Standartlaşma ile kastedilen aslında güvenlik uygulamalarındaki 5 S’nin bir kural olması ve kültürün bir parçası haline gelmesidir (Ceylan, 2011, 18–24).

Devamlılığın Sağlanması Ve Disiplin: “Shitsuke” kelime anlamı olarak devamlılık demektir. Devamlılığın sağlanması, işlerinde disiplinin kurulması ve bu disiplinin devamının sağlanması anlamına gelmektedir. İşyerindeki disiplin iş sağlığı ve güvenliği açısından büyük önem ihtiva etmektedir, çünkü disiplin işyerinde

düzeni sağlar ve İKMH'nin önlenmesine büyük katkıda bulunur (Ceylan, 2011, 18–24).

1.5. İsg Uygulama İlkeleri

İş sağlığı ve güvenliği denildiği zaman akla ilk gelen şey çalışan kişilerin sağlıklarının korunmasıdır. 19. yüzyıldan önce sağlığın korunması kavramı pek popüler değildi. 19. yy'den sonra artık sadece hastalıkların iyileştirilmesi yeterli gelmemeye başladı ve gelişmeler sağlığın korunması kavramını öne çıkardı ve bu kavram artık popüler bir hal aldı (Durdu, 2015, s.69).

Çalışma ortamından kaynaklanan riskler ve bireysel riskler insan sağlığı için büyük tehdit oluşturmaktadır, bundan dolayı iş sağlığı ve güvenliğini sağlayabilmek için sadece çalışma ortamının güvenliğini sağlamak yetmez bununla beraber insan kaynaklı risklerinde önüne geçmek gerekir.

Uygun İşe Yerleştirme; çalışan personelin yaş, cinsiyet ve bireysel özelliklerine göre şahsına daha uygun olan işte çalıştırılması esasına dayanır ki bu ilke Anayasa'mızın 50. Maddesinde “kimse yaşına, cinsiyetine ve gücüne uygun olmayan işlerde çalıştırılmaz” hükmü ile alenen dile getirilmiştir. Buradaki amaç; kişilerin işe giriş muayenelerini yapmak ve işe başladıktan sonra oluşabilecek risklere ve sağlık sorunlarına karşı önlem almaktır.

Çalışma hayatında bazı risk gruplarına ayrıca özen gösterilmelidir. Bunlar gruplar; çocuk, genç, engelli, kadın ve yaşlıdır.

Bu gruplar risk derecesi yüksek gruplar olduğu için risk değerlendirmesi yapılırken özel olarak değerlendirilmeli ve uygun önlemler alınmalıdır. (Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 2006)

İşyerindeki tehlikelerin tamamıyla yok edilmesi eğer yok edilemiyorsa en azından kabul edilebilir düzeye indirilmesi gerekir. Tehlikelerin bertaraf edilmesi için en iyi yol sorunları kaynağında kontrol ederek çözmektir. Kaynağında kontrol ile birçok tehlike daha baş göstermeden yok edilebilir.

Tehlikenin Kaynağında Kontrolü uygulamasını maddeler halinde verecek olursak;

- ✓ Tehlikeye yol açacak olan maddeyi hiç kullanmamak,
- ✓ Kullanılan ve tehlikeye yol açabilecek maddenin kullanım oranını düşürmek,
- ✓ İkame (yer değiştirme(tehlikeli maddenin tehlikesiz olanla)),
- ✓ Tehlikeye yol açan işlemleri sonlandırmak,
- ✓ Çözüm önerilerinde teknolojik imkânlardan faydalanılması

Kaynakta kontrol uygulamaları sonrasında tehlike istenilen düzeye düşmemişse bu durumda güvenliği sağlamak için koruyucu önlemlere başvurulur. Eğer koruyucu önlemlerde işe yaramaz ise son çare olarak kişisel koruyucu donanıma başvurulur. Bu sayede tehlike daha oluşmadan önlem alınmış ve tehlike kabul edilebilir düzeye düşmüş olur (Türkiye İstatistik Kurumu, 2014).

İşyeri ortam faktörlerinin değerlendirilmesi ancak yapılan ölçümler ve değerlendirmeler sonucu ortaya konulabilir. Bu ölçümler uzman kişiler tarafından yapılır ve değerlendirilir. Bu ölçümler işyerinde oluşabilecek tehlike ve risklerin önlenmesinde önemli bir rol oynar.

Birincil yani primer kontrol önlemleri arasında işe ilk giriş muayeneleri yer alır ve bu muayene uygun işe uygun kişinin yerleştirilmesi açısından önemlidir. Bu sayede iş kazaları daha en baştan önlenmiş olur. İkincil yani sekonder kontrolde ise aralıklı muayeneler yer alır ve bu muayeneler sayesinde alınan önlemlere rağmen eğer ki çalışan sağlığında bir sorun meydana gelirse bunun tespit edilmesi ve giderilmesi amaçlanır.

1.6. İş Sağlığı ve Güvenliği'nde İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Maliyetleri ve Sonuçları

İş sağlığı ve güvenliği iki açıdan maliyet ihtiva eder. Bu maliyetlerden ilk akla gelen her ne kadar iş sağlığı ve güvenliği önlemleri için yapılan maliyetler olsa da asıl maliyet hiç şüphesiz ki İKMH sonucu meydana gelen maliyetlerdir. Bu maliyetler İSG'nin tüm sosyal taraflarını ve de tüm toplumu ilgilendirmekte ve etkilemektedir. İSG'nin maliyetlerini sıralayacak olursak;

a) Ülke Ekonomisi Yönünden Maliyetleri

İş sağlığı ve güvenliğinde risk ve kazaların sosyal boyutundan ziyade çalışan kişiden ve aile fertlerinden başlayarak işyerine ve de ulusali ekonomiye değin

uzananı kocaman bir ekonomik boyutu da içinde barındırmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği maliyetleri işveren açısından ekonomik olarak zorlayıcı bir süreç olduğu gibi aynı zamanda ülke ekonomisi içinde külfet oluşturmakta ve GSMH'yi etkileyerek ülke ekonomisine de kötü etki yapmaktadır (Çelikçapa, 2015, s.5-11)

ILO, iş sağlığı ve güvenliği için yatırım yapmamanın ülke ekonomisi açısından yatırım yapmaya nazaran daha büyük külfetler getirdiğini ve bu maliyetlerin gelişmemiş ülkelerde gelişmiş ülkelere göre daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Örnek verecek olursak AB'ye üye devletlerde bu oran %2,6-3,8 arasındadır (Çelikçapa, 2015, s.5-11)

ILO'nu maliyet kriterleri çerçevesinde Türkiye'nin iş sağlığı ve güvenliği tablosu şöyledir; iş kazalarından dolayı 2012 yılında 57.000.000.000 TL, 2013 yılında 62.000.000.000 TL ve 2014 yılında 70.000.000.000 TL olarak gerçekleştiği tahmini edilmektedir. Bir çokı bakanlığının bütçesini bile aşan bu kayıplar aynı zamanda tümü kamu sosyal harcamalarının 3(üç) katından daha fazla, SGK gideri bütçesinin ise yaklaşık %30'unu denkleştirmektedir. Bu sonuçlar bizlere ve devletimize gösteriyor ki iş sağlığı ve güvenliği alanında daha büyük yatırımlar yapılmalı ve verilen önem daha da arttırılmalıdır. İş kazaları ve meslek hastalıkları sadece insani boyut olarak değil aynı zamanda ekonomik olarak da bizleri derinden yaralamaktadır (Alper, 1992, s.37-38)

İş kazası ve meslek hastalıkları neticesinde işveren tazminat ödemek zorunda kalıyor, insanların hayatı alt üst oluyor, aile ve çalışan psikolojik olarak yara alıyor ve kesinlikle ölçülemeyen sosyal boyutları yanında kalifiye elemanın kaybedilmesi ekonomiye ayrıca bir darbe indiriyor. Bu gider kalemlerinin bu kadar yüksek olması kaynaklarını mecburi olarak bu alana kaydırılmasını gerektirmektedir. Bunun yerine kaynaklar İSG için harcansa ve gerekli önlemler alınsa daha büyük karlar sağlanacak ve ülke ekonomisi bundan pozitif olarak etkilenecektir (Çelikçapa, 2015, s.5-11)

Günümüz dünyasında artık her birey bir şekilde sosyal ve ekonomik olarak dış dünya ile ilişki içindedir. Özellikle çalışan insanlar bu konuda daha aktif olmak durumundadır. Çalışan her birey çevresindeki ekonomik ve sosyal olaylara değişik şekillerde müdahil olur (Ofloğlu, 2000, s.3). Ne yazık ki iş kazası ve meslek hastalığı sonucu kişiler tamamen ya da kısmen iş göremez hale gelmekte ve hatta hayatlarını kaybedebilmektedir (Gerek, 2006, s.20). İş kazası ve meslek hastalığı

sonucu en çok zararı ne yazık ki bu kazaya maruz kalan kişi görmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki zarar gören sadece çalışan değildir, bunun yanında kaza geçiren kişinin bakmakla yükümlü olduğu kişiler de destekten yoksun kalmakta ve dolaylı olarak büyük zarar görmektedir (Baloğlu, 2013, s.15). Ayrıca iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu zarar gören bir diğer kişide işverendir. İşveren gerek zarar gören kişinin tedavi masrafları olsun, gerekse zarar gören kişiye ödenecek olan tazminat olsun birçok külfet ile karşı karşıya gelmektedir (Baloğlu, 2013, s.100-125). Ayrıca işverenin üretimin duraklamasından kaynaklanan zararları da bulunmaktadır. İşverene yüklenen bu maliyetler doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki şekilde incelenir (Gerek, 2006, s.20-21).

Doğrudan Maliyetler: İş kazası ve meslek hastalığı sonucu ortaya çıkan direkt olarak karşılanan maliyetlerdir. Yani işveren bunu gider olarak kaydedebilir.

Dolaylı Maliyetler: Doğrudan maliyet gibi doğrudan ödenemeyen maliyetlerdir. Bu maliyetler genellikle kardan zarar prensibine dayanır. Yani eğer kaza yaşanmasaydı elde edilecek kar ve üretimle kazadan dolayı yapılan üretim ve kar arasındaki farktır.

b) Çalışanlar Yönünden Maliyetleri

İSG 'deki önlem eksiklikleri çalışanların yaşamını yitirmesine, ruh ve beden sağlıklarında kalıcı veyahut geçici hasarlar yaşamasına yol açmaktadır. Hatta gelir düzeyinde bozulmaya sebep olmaktadır. Sosyal güvenliği varsa ve bu kapsamda geçici ya da sürekli iş göremezlik ödeneği olsa dahi çalışarak kazanacağından daha az gelir alacağı için otomatik olarak kazanç kaybına uğrayacaktır. Çoğu zamanı çalışanını ailesi de bu gelir kaybından etkilenecek ve yaşamaları için gerekli olanı destekten mahrum kalacaklardır. Kişi eğer ki sosyal güvenlik kapsamında değilse işte o zaman önemli birçok sosyal sorun ortaya çıkacak ve çalışanın katlanmak zorunda kaldığı ekonomik maliyetlerin boyutları artık inanılmaz bir şekilde artacaktır. İş kaybının beraberinde getirdiği statü kaybı, aileye yük olma duygusu, arkadaş çevresinde meydana gelen azalmalar vb. gibi daha birçok ölçülemeyen ve tahmin edilemeyen olası kayıplar ise iş kazasının psikolojik yönünü ortaya koymaktadır (Çelik, 2016, s.6). Çalışanın beden ve ruh sağlığının yerinde olması demek ailesinin ve kendisinin huzurlu ve mutlu bir yaşam sürdürmesi anlamına gelmektedir (Emrem, 2018, s.14).

c) İşverenler Yönünden Maliyetleri

İş kazalar yüzünden meydana gelen ekonomik maliyetler işverenin karlılık oranını doğrudan etkilemekte ve piyasadaki rekabet güçlerini düşürmektedir. İşverenin bu maliyetlerinin bir kısmı önlenebilir ve hesaplanması çok kolay olan doğuştan sigortalanmış maliyetlerdir. Bunlara örnek olarak, maddi ve manevi tazminatlar, tedavi masrafları, mahkeme giderleri ve ölüm yardımları sayılabilir. Bu maliyetlerden daha elim olan bir maliyet var ki oda önceden tahmin edilemeyen kontrol altına alınması oldukça güç olan, işyerinde çalışma ortamıyla alakalı kayıplardan meydana gelen ve hesaplanması çok çok daha zor olan dolaylı ve sigortalanmamış olan maliyetlerdir. Kaza esnasında çalışan diğer kişilerin yardım etmek amacıyla kaybettiği zamanlar, kazanın diğer çalışanlar üzerinde meydana getirdiği verim düşüklüğü örnek verilebilir. Kazadan dolayı yapılan fazla mesai, yeniden eleman seçimi ve seçilen elemanın eğitimi, adli süreçte kaybedilen zaman, kazada zarar gören malzemenin onarımı ve ya yeniden temini, alınan siparişlerin yetişmemesinden kaynaklanacak olan pazar kaybı vb. gibi kayıplardır. Her ne kadar bir oran vermek zor olsa da genel kanıya göre iş kazalarında görünmeyen maliyet görünen maliyetin 4-10 katı daha fazladır ve bu yönüyle de buzdağına benzetilir. Yani buzdağının görünen kısmı görünen maliyettir (Alper, 1992, s.83-101).

İş sağlığı önlemlerine yapılan yatırımlar iş kazası ve meslek hastalığının neden olacağı maliyetleri büyük oranda düşürmektedir (Emrem, 2018, s.15). Aynı zamanda yapılan birçok araştırmada da görülmüştür ki iş kazalarının büyük çoğunluğu insan hatasından kaynaklanmaktadır. Bu oranlar şu şekilde sıralanabilir; %81 insanı hatası, %17 işyeri ortamı ve %2 önlenemeyen nedenlerdir. Bu araştırmalar gösteriyor ki kazalarını %50'si çok kolay bir şekilde %48'i ise sistemli olarak yapılan çalışmalarla önlenebilir. Sonuç olarak kazaların %98'i bir şekilde önlenebilir.

d) Teknik Sonuçları

Son yüzyıllar iş kazaları açısından önemlidir çünkü bu dönemlerde sanayileşme artmış ve makineleşme çoğalmıştır. Bunun bir sonucu olarak ise hem üretim artmış, hem iş çeşitliliği artmış, ham de iş kazaları artmış ve çeşitlenmiştir (Mert, 2002, s.1). Günümüz şartlarında iş kazası ve meslek hastalıkları için alınan önlemler artmış olsa da hala makineler yüzünden yaşanan kazalar oldukça çoktur.

SGK verilerini incelediğimizde 2012 yılında 74.871 iş kazası meydana gelmiş ve bu kazaların 13.401 tanesi makine kaynaklı kazalardır (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2012 Yılı İstatistikleri).

Üretilen mamul miktarını arttırmak maksadıyla yapılan teknoloji alanındaki çalışmalar ve yatırımlar işgücünün verimliliğini etkilemektedir. Çalışma hızı ve yoğunluğu, sürekli dikkati toplama ve tekdüze iş yapma, stres ve eğitim eksikliği gibi beşeri faktörler iş üzerinde büyük etki yaratmakta ve iş kazalarına davetiye çıkarmaktadır (Yılmaz, 2009, s.15).

e) Sosyal Ve Hukuksal Sonuçları

21. yüzyılda İSG artık tüm toplumu ilgilendiren bir görenek halini aldı ve toplum huzuru için vazgeçilmez bir unsur oldu (Gerek, 2006, s.19). Ülke olarak İSG alanında ilerleme sağlamak istiyorsak toplumsal bilincin gelişmesini hızlandırmalıyız. İSG yalnızca işçilerin sağlığını ilgilendirmez aynı zamanda halkın sağlığını da ilgilendirir. Halkın sağlığını tehdit edebilecek risklere karşı halkın da korunmasına yardımcı olur. Örneğin, meslek hastalarının bazıları sadece işçi sağlığı için tehdit oluşturmamakta, aynı zamanda birçok farklı nedenle (çevre kirliliği, bulaşıcı hastalıklar) tüm toplumu da etkileyebilir (DPT, 2007, s.68).

İSG'nin vazgeçilmez sosyal ve kültürel unsurlarından birisi de hiç kuşkusuz eğitimidir. Eğitim sayesinde çalışanlar yeteneklerini geliştirir, teknolojik gelişmelere ayak uydurur, sağlık alanında ve güvenlik alanında bilgi sahibi olur ve bilinçlenir (Cam, 2004, s.8).

İKMH'nin hukuki sonuçları iki tanedir. Birincisi maddi tazminat, ikincisi manevi tazminattır. Çalışan kişilerin kazaya maruz kalması sonucu iş sahibi öncelikle maddi tazminat ile karşı karşıya kalır (Demir, 2005, s.133).

Maddi tazminat, bir nevi kayıptır ama bu kayıp gözle görülen ya da hesaplanabilen kayıptır (Mollamahmutoglu, 2008, s.995). İşverenin üzerine düşen sorumluluğu yerine getirmemesi sonucu doğan zarar durumuna karşı işçi, Borçlar Kanununun 46'ncı maddesi f.1 bendine göre, işverenden sadece uğradığı zarar ve tedavi giderlerinin karşılanması için değil, bununla birlikte ilerleyen süreçte karşılaşılabileceği her türlü maddi kaybı da isteme hakkı vardır (Gençler, 2002, s.16). Ancak maddi tazminat belirlenirken sadece işveren sorumlu diye düşünmemek lazım bunun yanında birde çalışanın kusurunun olup olmadığına bakılması gerekir (Çelik,

1988, s.142). Eğer ki iş kazası zarar gören çalışanın kendi hatası yüzünden meydana gelmişse, yaptığı zararın on günlük kısmına on haftada, eşit taksitlerle geçici olarak el konulabilir (İş Kanunu madde 31/I). Olurda çalışanın verdiği zarar kesilen bu kısımdan fazla olursa bu durumda işveren çalışanın iş akdinin sonlandırma ve de tazminat vermeme hakkı vardır (İş Kanunu madde 17/II h). Zaten bu durum Borçlar Kanunu 44. maddede eğer kazada çalışanın kusuru varsa bu kusur oranında çalışana düşen kısım tazminattan düşüleceği aıkca belirtilmiştir. alışan tazminat talebinde bulunmuşsa ve artık işveren bu ödemeyi yapacaksa bu durumda işveren SSK tarafından çalışana sağlanan yarar ve faydaları da tazminattan mahsup etmelidir (Gençler, 2002, s.25).

İş kazası ve meslek hastalığı sonucu meydana gelen tazminat isteminde taraf genellikle işçi ve işverendir. Ancak bazen ne yazık ki kaza sonucu çalışanlar hayatını kaybetmekte ve bu durumda tazminat davasının tarafları işveren ve çalışanın ailesi olmaktadır. Eğer ki çalışan hayatını kaybetmişse bu durumda işveren sadece borçlar kanununa göre tazminattan değil aynı zamanda ceza kanununa göre taksirle adam öldürmekten de sorumlu olur (Gençler, 2002, s.26).

İşçinin yakınları eğer işçi ölmüş ise sadece maddi tazminat değil aynı zamanda manevi tazminatta talep edebilirler (Borçlar Kanunu, madde 47/1). Yine manevi tazminatta işçinin kusurlu olup olmaması büyük önem arz etmektedir (Borçlar Kanunu, madde 47/II). Sonuç olarak gerçekleşen iş kazasında, işçi tamamen kusurlu ise manevi tazminat talep edebilmek mümkün olmayacaktır. (Yargıtay 9. Hukuk Dairesi, 22.02.1973, Esas: 1972/28082, Karar: 1973/2825). İşçinin neden olduğu kusurdan dolayı SSK'nin uğradığı zarar işverene rücu edilemez. Amma velakin işverenin yol açtığı kusurundan kaynaklansa bile, uzman kişilerce resmi belgelerce belgelendiği takdirde zararın temini mümkündür (Tozan, 2000, s.13).

2. İş Sağlığı Ve Güvenliğiyle İlgili Kavramlar

Dünyanın neresinde yaşarsa yaşasın insanların yaşamı kutsal ve dokunulmaz kabul edilir ve korunur. Yaşına, mezhebine, cinsiyetine, ırkına, soyuna ve meslek farklılıklarına bakmadan herkesin en ebedi hakkı olan yaşama hakkı sayđı görmeli ve koruma altına alınmalıdır.

Genel itibariyle İSG hakkı Anayasamız' dada belirtilen sağlıklı ve de güvenli bir ortam ve çevrede yaşama hakkının yansımaları niteliğindedir. İSG'yi şu şekilde

özetlemek mümkündür; çalışma ortamında işin yürütümü sırasında emekçinin yaşamını tehlikeye sokan ve tehdit eden, çoğunlukla kaza ve de hastalık şeklinde zuhur eden tehlikeleri önlemeyi ve yok etmeyi ya da çalışana zarar verebilecek olan tüm etkilerin en azından en minimum düzeye çekilmesini, böylelikle daha güven dolu ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmaya yönelik önlemlerin tamamıdır (Tokol ve Alper, 2015, s.2-9).

İSG diye tabir edilen kavram aslında iş sağlığı ve iş güvenliği olmak üzere iki kavramdan oluşmaktadır. İş sağlığı kavramı denilince akla ilk olarak Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Çalışma Örgütü'nün bu konuda yaptığı tanımlar gelmektedir. WHO ve ILO iş sağlığını bireylerin yalnızca fiziki olarak değil, bununla birlikte ruhen, mental ve sosyal açıdan bir bütün olarak iyilik halinde olması ve de çalışan bireylere maksimum sağlık ve güvenlik şartlarının sağlanarak bu durumun devamlılık arz etmesi olarak tanımlar. Bu tanımdan yola çıkılarak iş sağlığı; çalışma ortamındaki kötü koşulların olumsuz etkilerinin giderilmesi ve iş ile işçi arasındaki uyumun sağlanması yani kişiye uygun iş bulunmasının hedeflendiği bir nevi tıp bilimidir (Çiçek ve Öçal, 2016, s.106-129).

Globalleşen dünyada çalışan bireylerin sağlık ve güvenliğinin sağlanması ve korunmasına dair kayda değer problemlerin zuhur etmesine bağlı olarak global ölçekte çok farklı ve çeşitli düzenleme ve çalışmaların yapıldığını dile getirmek mümkündür. Örnek vermek gerekirse, 24.04.2013 tarihinde Bangladeş şehrinde hazır giyim türünde üretim yapan atölyelerin bulunduğu bir yapının göçmesi neticesinde Rana Plaza isimli mekânda binlerce çalışan hayatını kaybetmiştir. Yaşanan bu felaket çok hızlı bir şekilde dünya kamuoyuna oturmuş ve artık bu bir dünya gündemi haline gelmiştir. Dünya gündeminde, yaşanan bu felaket iki hususu tartışma konusu haline getirmiştir. Bunlar asgari koşullarda altyapı ve isg konularıdır (Hendrickx vd., 2016, s.339-355).

Bu açıdan bakıldığı zaman, İSG doğuşundan bu yana tarihsel yolculuğu boyunca hükmünü hiç kaybetmemiştir. Aslına bakacak olursak isg kaza ve hastalıklar daha meydana gelmeden önlemeyi amaçlar yani proaktif bir yaklaşım sergiler (Korkut ve Tetik, 2013, s.455–474).

İş sağlığı ve güvenliği için ülke olarak bir strateji belirlenmesi gerekmektedir. Bütün ülkeler etik ve insani şartlar gereğince kendi iş kollarına has güvenlik ve

sağlık önlemlerini almak ve bunu da insani yaşam kuralları gereği dünya kamuoyu ile paylaşmak mecburiyetindedir (Akın, 2012, s.101–124).

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

Aysel Tokol ve Yusuf ALPER Sosyal Politika adlı eserinde iş sağlığı ve güvenliğini şu şekilde açıklıyor; çalışma ortamında işin yürütümü esnasında çevredeki fiziki şartlardan dolayı yüz yüze kalıkları sağlık problemleri ve mesleki risklerin bertaraf edilmesi için alınan teknik, tıbbi ve en önemlisi hukuki ve insani çalışmalardır (Tokol ve Alper, 2015, s.2-9).

Vala Lale Tüzüner ve Burcu Özge Özaslan ise “Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma” isimli makalelerinde “İSG kavramını iki açıdan ele almak mümkündür. Bunlardan ilki, İSG çalışanların sağlık ve güvenliklerinin işyeri sınırları içerisinde işe bağlı olarak ortaya çıkan tehlikeli durum ve davranışlara karşı korunmalarını ortaya koymaktadır. İkincisi ise, İSG sadece işyeri ortamından değil, aynı zamanda işyeri ortamının dışından da çalışanların sağlıklarını ve güvenliklerini olumsuz yönde etkileyebilecek tehlikelere karşı tedbir almayı ifade etmektedir” olarak bahsetmişlerdir (Tüzüner ve Özaslan, 2011, s.138–154).

İşyerlerinde işin yürütülmesi çeşitli sebeplere bağlı olarak çalışanların sağlığına zarar verebilecek şartlardan korunmak amacıyla gerçekleştirilen sistemli ve bilimsel uygulamalara İSG denmektedir. Küresel anlamda İSG, mevcut durumda herhangi bir tehlikenin veya riskin ortaya çıkmadığı durumlarda bile ortaya çıkması olası tehlikeleri veya riskleri öngörerek, bu tür tehlike ve risklerin kabul edilip edilmeyeceğine ilişkin çalışmaları beraberinde getirmektedir (Akıllı ve Aydoğdu, 2013, s.245- 250).

İş sağlığı için birçok tanım yapılabilir. İş sağlığı; çalışanların işini yaparken karşılaşılabilecekleri her türlü meslek hastalığına karşı alınan önlemlerdir. (Aslantürk, 2015, s. 136-146). Sonuç itibarıyla iş sağlığı insan hayatı için önemlidir ancak domino etkisi benzetmesi yapabileceğimiz bir tabirle bu tanımın toplum hayatı içinde ne kadar önemli ve vazgeçilmez olduğu da unutulmamalıdır. Toplumun büyük kesimini oluşturan çalışan kısmı toplumu ayakta tutan ana unsurlardan birisidir. Bu kısım birleşerek büyük bir birliktelik oluşturur ve bu sayede sesini duyurarak çalışan sınıfı için iş sağlığı konusunda adım atılmasını sağlar (Fişek, 2002, s.5-7).

2.2. Risk

Türk Dil Kurumu risk kavramını kişinin sağlık ve sıhhatine zarar verme olasılığı olarak tanımlamaktadır. Diğer tanımları ise şöyledir; “zarara uğrama tehlikesi” ve “bir olayın meydana gelme olasılığı.”

Riskin ne olduğuyla ilgili tanımlardan bazıları aşağıdaki gibidir;

- ✓ İstenmeyen bir olayın gerçekleşme olasılığıdır.
- ✓ Olmasına muhtemel bir gözle bakılan bir kaybın ihtilali ve bu ihtimalin büyüklüğünün sonuçlarıdır.
- ✓ Olmasına muhtemel bir kaybın ya da kazanın büyüklüğü ve ehemmiyetidir.
- ✓ Yapılar herhangi bir aktivitede olması muhtemel tüm sonuçların dağılımı ve olasılık ağırlıklarının değişimidir.
- ✓ Her türlü istenmeyen sonucun gerçekleşme ihtimalinin, etkilerinin ve bu etkilerin büyüklüğünün ve ehemmiyetinin bir düzlemde işaretlenmesiyle elde edilen noktaların oluşturduğu kümedir (Uçar, 1996, s.21).

Mesleki risk olan yerlerde ilk akla gelecek olan unsur hiç şüphesiz ki risk değerlendirmesidir. Risk değerlendirmesi sonucu işyerinde ne tür tehlikeler mevcut, bu risklerin büyüklüğü nedir, ne kadar çalışanı etkiliyor gibi birçok soru cevabını bulur (Esin, 2005, s.12).

Risk bir gerçekleşme ihtimalidir ve çok çeşitli tanımlamalara gebe bir konudur. Risk; bir tehlikenin zuhur etmesi olasılığından dolayı oluşabilecek olan zarar, ziyan, hasar ve/veya yaralanmalardır. Örneğin; yüksekte çalışmak bir risk, yüksekte çalışma sonucu düşüp sakat kalmak ya da ölmek ise bir tehlikedir (Özkan, 2005, s.12), Riski matematiksel bir ifade ile yazacak olursak;

(Zararın ciddiyeti) x (Tehlike) x (Maruziyet) = Risk formülü ile ifade edilebilir (Taşçıoğlu, 2007, s.13-25), (Baysal, 2007, s.17-19), (Ceylan ve Başhelvacı, 2011, s.26), (Bilir ve Yıldız, 2013, s.111-648). Risk olgusundan bahsedebilmek için bu üç çarpanında aynı anda bulunması gerekir, aksi takdirde risk olgusundan bahsedemeyiz. Riskten bahsedebilmek için maruziyet yani risk ile temas ve maruziyet sonucu olumsuz birtakım sonuçlar olmalıdır (Yavuz, 2012, s.69-79). Çalışma ortamında bulunan iş malzemeleri, maddeler ve iş ile ilgili herhangi bir şey işçilerin kaza geçirmesine ve yaralanmasına hatta ölmesine yol açabilecek ihtimaller

risk olarak tanımlanır (Aluko vd., 2016, s.71). Risk faktörleri her geçen gün artmaktadır ve bu riskler artık günlük hayatın bir parçası haline gelmiş durumdadır (Bekele vd., 2015, s.1-7). Ve iş kazaları sonucu meydana gelen yaralanmalar diğer yaralanma türlerine oranla % 226 daha fazla meydana gelmektedir (Malkin vd., 2006, s.58-63).

Mesleki tehlike işyerindeki ortam, koşullar ve faaliyetler nedeni ile ortaya çıkan risk derecelerinin toplamı olarak ifade edilebilir (Aluko vd., 2016, s.71). Mesleki tehlikeler genel itibariyle 6 kategoride incelenir (kaza, enfeksiyon, zararlı kimyasallara maruz kalma, radyasyon, psişik sorunlar ve saldırı, uyuşturucu bağımlılığı) (Volquind vd., 2013, s.227-232), (Magboul vd., 2016, s.1119). Söz konusu sağlık çalışanları ise bu kategoriler daha da artacaktır. Bunlara ek olarak kimyasal (katı, sıvı ve buhar), psiko-sosyal (psikolojik-sosyal stres), biyolojik (bakteri, mantar, virüs), fiziksel (titreşim, gürültü, radyasyon, ergonomi, aşırı sıcaklık) (Wiley vd., 2011, s.260-272). Bu tip mesleklerde en çok görülen hastalık ise kas ve iskelet sistemi hastalıklarıdır (Orme vd., 2015, s.820–826).

2.3. Meslek Hastalığı

Genel anlamı ile meslek hastalığı denilince akla gelen çalışılanların çalışma süresince karşılaştığı faktörlerin sebep olduğu hastalıklardır.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün iş sağlığı ile alakalı yaptığı tanım ise; bütün mesleklerde çalışan şahısların sosyal, bedensel, psikolojik olarak tam iyilik halinde bulunması, bu durumun devamı ve gelişimi şeklindedir (Topak, 2014, s. 2-9).

Tanımlanmış olan iyilik halinin sağlanamamış olduğu durumlarda durumlar da ise iş ve sağlık konusu iş ve hastalık mevzuuna dönmektedir. Bu neticeye göre zararlı etkene maruz kalma sonucu insan vücudunda meydana gelen ve hastalık ile ana etken arasında neden-sonuç ilişkisi kuran hastalıklar meslek hastalığı olarak tanımlanmaktadır. “İş ile ilişkili hastalık” ve “çalışanları etkileyen hastalıklar” söz konusu olduğunda ise hastalığın temel nedeni, çalışılan ortamdaki etkenler olmamakla birlikte mevcut olan hastalığın şiddetlendiren ve seyrini değiştiren ya da ortaya çıkışını hızlandıran nedenler söz konusudur (Coşkun Beyan, 2016,s. 89-95), (Atlı vd., 2015, s.150).

Bir hastalığın meslek hastalığı olabilmesi için mesleki maruz kalma sonucu meydana geldiğinin tıbbi olarak ve yasal yollarla ispatı gerekmektedir. Ancak bu ilişkiyi kurmak her vakiada çok kolay olmayabilir. Meslek hastalıklarının büyük çoğunluğu birden fazla etken sebebin bileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır (Atlı vd., 2015, s.150), (Akbulut, 1994, s.24-32).

a) Meslek Hastalıklarının Özellikleri

Meslek hastalıkları, kendilerine özgü tanı ve tarama yöntemleri ile tespit edilmeleri mümkün olduğu için diğer hastalıklardan farklıdır. Çalışanların herhangi bir şikâyeti ortaya çıkmadan meslek hastalıkları tespit edilebilmesi ve gerekli önlemler alınması için mevzuatın zorunlu tuttuğu periyodik ortam ölçümleri ile sağlık muayeneleri sayesinde tespit edilebilirler (Atlı vd., 2015, s.150-153), (Akbulut, 1994, s.24-32).

Meslek hastalıkları ancak kendilerine has tanı ve tarama yöntemi ile tespit ve tayin edilebildikleri için diğer hastalıklara göre çok farklıdır. Çalışan kişilerin daha herhangi bir şikâyeti baş göstermeden düzenli kontroller sayesinde meslek hastalıkları ortaya çıkmaktadır (Atlı vd., 2015, s.150-153), (Akbulut, 1994, s.24-32).

Meslek hastalığı denilince akla ilk gelen şey “tazminat”, “çalışma ortamının geliştirilmesi için yatırım”, “cezai sorumluluk” ve “yüksek iş göremezlik ödentisi” vb.dir. Meslek hastalıklarının birçok farklı sonucu vardır, bu sonuçlar genel manada düşünüldüğü zaman ortaya şu sonuçlar çıkmaktadır (Atlı vd., 2015, s.150-153), (Akbulut, 1994, s.24-32), (Özdemir ve Topçuoğlu, 2009, s.63-65).

- ✓ Hastalığa neden olan etmenler bellidir. (kimyasal, fiziksel, biyolojik, vb.)
- ✓ Meslekle hastalık ilişkilidir ve genelde etken faktör tek bir tanedir.
- ✓ Kendine has klinik analizleri vardır.
- ✓ Mesleksel kümeleme olarak görülür yani aynı işi yapanda aynı hastalığın görülme ihtimali çok daha yüksektir.
- ✓ Neden olan etkenlerin ve sebeplerin biyolojik ve kimyasal ortamlarda tespit edilmesi mümkündür (kan, tükürük, idrar vb.).
- ✓ Deneylerle tekrar tekrar ispatı mümkündür.

Hastalığa neden olan faktörün baş göstermesi ile hastalık belirtilerinin görülmeye başlaması arasında belli bir zaman vardır.

b) Meslek Hastalıklarının Listesi

Hastalığın meslek hastalığı olarak tanımlanabilmesi için öncelikle tıbbi tanımlarla ve tıbbi ölçümlerle yapılan işle alakasının olduğu ortaya konmalıdır. 121 sayılı Sözleşmeyle ve R194 sayılı tavsiye kararları yardımı ile oluşturulan International Labour Organization Meslek Hastalıklarının Listesi üye olan ülkelerin konuyla alakalı olarak politika üretmesi ve geliştirmesi için teşvik ögesi olan en temel doküman sayılır (Atlı vd., 2015, s.214).

Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization) ilk meslek hastalığını antraks (Şarbon yani antraks; toprakta mevcut olan bir bakteri türünün sebebiyet verdiği ve otçul hayvanlar vasıtası ile bizlere bulaşan gerçekten hafife alınmayacak bir hastalıktır.) hastalığı olarak tanımlamıştır. 1925 yılında “ILO Meslek Hastalıkları Listesi’ni” ilk defa yayınladığı zaman sadece üç meslek hastalığı listede yer almıştır. 1934 yılında listedeki sayı ona çıkmıştır. 2002 yılına gelindiği zaman ILO listeyi güncellenerek 70 adet meslek hastalığını tanımlanmış ve “194 sayılı Meslek Hastalıkları Listesi Tavsiye Kararını” yayınlarak kamuoyuna duyurmuştur (Berk vd., 2011, s.20).

ILO’nun bir hastalığı meslek hastalığı listesine eklemesi için gereken koşullar şunlardır:

- ✓ Yapılan işle hastalık arasında illiyet bağının olduğunun kuvvetli bilimsel veriler ile desteklenmesi.
- ✓ O hastalığa sadece o iş ya da çalışma ortamlarında rast gelinmesi.
- ✓ Bu hastalığa maruz kalan kişi sayısı ile hastalık etkeninin şiddeti arasında güçlü bir paralellik bulunması.

Eklenecek hastalık sadece bir ülkede değil aynı zamanda birçok ülkenin de meslek hastalığı listesinde bulunması.

Meslek hastalığı hastalık ile meslek arasında bir illiyet bağı varsa ortaya çıkar. Meslek hastalıklarını sınıflandırmak bize birçok fayda sağlar. Bunlardan bazıları ise meslek ile hastalık arasında illiyet bağı kurmak ve ortaya çıkan bu meslek hastalığının hangi aşamada ortaya çıktığını tespit ve tayin etmektir (İlman, 2015, s.21-36). Meslek hastalığını birçok farklı şekilde sınıflandırmak mümkündür. Bu hastalıkları vücuda giriş yerlerine ya da vücutta etki ettiği bölgeye göre

sınıflandırabiliriz. Ayrıca hastalığın sürecine göre ya da bulaşma yoluna göre de bu sınıflandırmalar yapılabilir (ÇASGEM, 2013).

c) Türkiye’de Meslek Hastalıkları Sınıflandırması

Türkiye’de var olan ve tespit edilen meslek hastalıkları “Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği” ekinde sayılmış ve sınıflandırılmıştır. Sayılan bu meslek hastalıklarının listesinde; hastalıklar ve hastalıkların belirtileri, yükümlülük süreleri ve hastalık tehlikesi oluşturan başlıca işler olmak üzere üç kısımdan meydana gelmektedir (Ilıman, 2015, s.21-36). Adı geçen bu yönetmelikte meslek hastalıkları A, B, C, D, E grupları olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır (www.resmigazete.gov.tr, a).

Tablo 2: Türkiye’de meslek hastalıkları sınıflandırması

GRUPLAR	ALT GRUP VE HASTALIKLAR
A Grubu: Kimyasal maddelerin neden olduğu meslek hastalıkları	25 alt grupta 67 hastalık
B Grubu: Mesleki cilt hastalıkları	2 alt grupta deri kanseri & kanser dışı deri hastalıkları
C Grubu: Pnömonyozlar ve diğer mesleksel solunum sistemi hastalıkları	6 alt grupta 9 hastalık
D Grubu: Mesleksel Bulaşıcı Hastalıkları	4 alt grupta 30 hastalık
E Grubu: Fiziksel etkenlerin neden olduğu meslek hastalıkları	7 alt grupta 12 hastalık

d) Meslek Hastalıklarının Epidemiyolojisi

Epidemiyoloji, toplumda yer alan sağlık, kaza ve hastalıklarla alakalı durumların dağılımını ve bu durumların görülme periyotlarını ve bu gibi durumlara etki eden emareleri inceleyen bir tıp bilimi dalıdır.

Uluslararası Çalışma Örgütü’nün (ILO) yayınlamış olduğu bilgilere bakıldığında dünya üzerinde yaşanan tüm ölümlerin % 3,9’u iş kazası veya meslek hastalığı kaynaklıdır. Bu durum dünya nüfusunun % 15’ine etki etmektedir. Sonuçta dünya üzerindeki 2,2 milyon insanın bu yüzden hayatlarını kaybetmektedir. Meslek

hastalığına maruz kalan 160 milyon kişinin yüzde onuna bakıldığında, yaşamları kalıcı veyahut uzun süreli sakatlıkla sonuçlanmıştır (Berk vd., 2011, s.15).

ILO'nun elde etmiş olduğu verilere göre kanserojen bir madde özelliği taşıyan, ayrıca inşaat, tekstil, vb. sektörlerinde kullanılan asbestoz mineralinin, 100.000 hayatın sonlanmasına ve yılda en az 438.489 kişinin ölümüne sebebiyet verdiği tahmin edilmektedir. Latin Amerika'daki silikosiz adını verdiğimiz bu madde ciddi derecede ölüme neden olurken ayrıca ülkede çalışan maden işçilerinin % 37 de de bu meslek hastalığı görülmektedir. Dünya iş gücünün % 50 si Tarım sektöründe istihdam etmektedir. Ancak diğer sektörlerde olduğu gibi bu sektörde de yılda 70.000 tane akut veya kronik zehirlenme vakıaları yaşanmaktadır (Berk vd., 2011, s.16). İşsiz olan işgücününün % 30 u daha önceden çalışmış olduğu yerlerde, yaşamış olduğu iş kazaları ve meslek hastalıkları sebebi ile iş bulamamaktadır (Berk vd., 2011, s.16).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) verileri incelendiğinde, dünyada her sene farklı meslek hastalıklarının (11 milyon) ortaya çıktığı görülmektedir. Mevcut durumda ortaya çıkan bu hastalıkların 700.000'ni ölümlerle neticelenmektedir. İş kazası ve meslek hastalıkları ile sonuçlanan ölümler şöyle bir incelendiği zaman % 32 mesleki kanser olarak ilk sıralarda yer almaktadır. En sık görülen diğer bir mesleki hastalık ise % 23'lük bir oran ile kardiyovasküler hastalıklarıdır. Yaşanan bu hastalıkların maliyetleri göz önüne alındığında en çok harcama yapılan grubun % 40 oran ile iskelet sistemi kaynaklı hastalıklar olduğu görülür (Berk vd., 2011, s.16).

Ülkeler meslek hastalığı ile alakalı bilgi elde edebilmek amacı ile farklı yollara başvurabilmektedirler. Örneğin Amerika'da yaşanan 860,000 meslek hastalığının 60.300'ü ölümlerle sonuçlanmaktadır. 1994'te 510 bin civarı meslek hastalığı olduğu anlaşılmış ve bunların 66,000'inin meslekten kaynaklı deri hastalığı olduğu kaydedilmiştir (Kurt vd., 2014, s.13-20). Ayrıca mesleki deri hastalığının yaratmış olduğu maliyetin bir milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Meslek hastalıkları ABD'de doğrudan kayıplarla beraber çoğu kişide, ev işlerinde çalışamama, maaş kaybı, hastalığın yaratmış olduğu tahribatın giderilmesi için gereken tıbbi bakım ve harcama gibi etkenlerin yaratmış olduğu maddi hasarın 26 milyar dolar olduğu saptanmıştır.

Avrupa Birliğine üye 17 ülkede yapılan İş Gücü Anketi'ne göre çalışan 15 ila 64 yaş arası bireylerin %8,6'sı son 1 yıl içerisinde mesleki bir sağlık problemi

yaşamıştır. Ayrıca ankete göre %2,1 gibi bir oran ise son 1 yıl içinde iki ya da daha fazla kez işe bağlı sağlık sıkıntıları yaşamıştır (Kurt vd., 2014, s.10).

İngiltere’de yapılmış olan bir araştırmada 100.000 çalışandan % 4’ünde mesleki astım, % 15’inde mesleksi deri hastalığı görülmüştür. İngiltere’de yapılan aynı çalışma kanser hastalığı sonucu gerçekleşen ölümlerin % 4’ünün sebebinin meslek hastalığı olduğunu göstermiştir (Berk vd., 2011, s.16).

İngiltere Sağlık ve Güvenlik İdaresi’nin verilerine göre 2011 ve 2012 yılları arasında, kişilerin şahsen yapmış olduğu hastalık bildirimlerinde hastalıkların toplam 1.073.000’inin mesleki şartların yetersiz olmasından dolayı olduğu tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu hastalıkların 439,000’e yakını kas ve iskelet sisteminde görülen hastalıklar olup 428 bininin ise sebebinin kaygı, iş stresi ve depresyon halleri olduğu tespit edilmiştir (Kurt vd., 2014, s.10).

Almanya da 2001 senesinde 83,738 meslek hastalığı olduğu raporlanmıştır. Avustralya’da ise meslek hastalığı insidansı tespit edilmiştir. AB de de iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu 5.500 kişinin öldüğü saptanmıştır. Güney Kore de 1999 senesinde meslek hastalığı oranı 0,5 iken ölüm hızı ise 0,2 olarak belirlenmiştir. 2001 yılı verilerine göre Almanya’da raporlanan mesleki hastalık sayısı 83,738’dir (Berk vd., 2011, s.16).

AB’ye üye ülkelerde meslek hastalığı ve iş kazaları sonucu yılda 5.500 kişinin hayatını kaybettiği, 75.000 çalışanın çalışamaz kuruma geldiği ve bu durumun 149 milyon iş günü kaybına ve 20 milyar Euro maddi hasarın oluşmasına sebebiyet verdiği görülmektedir. Bu kayıpların %50-60’ının işe bağlı stres kaynaklı olduğu saptanmıştır. AB üye ülkelerde çalışan işçilerin % 22 si çalışma süresinin çeyrek kısmında zararlı ve kimyasal gaz ve maddelere maruz kalmaktadır (Berk vd., 2011, s.17).

Tarihsel açıdan olaya baktığımızda çok önceleri madenlerde çalışan işçilerin sadece solunum yolu hastalıklarına ve ağır metallere bağlı olarak ortaya çıkan zehirlenmelere maruz kaldıklarını görürken, zaman ilerledikçe iş türü ve sayısının artması sebebi ile ve buna bağlı olarak da birçok farklı hastalıkların ortaya çıktığını görmekteyiz. Saymış olduğumuz bu hastalıklar gelişmiş ülkeler de kontrol altına alınmış ve bu hastalıklar giderek önemini kaybetmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde geleneksel meslek hastalıkları sık görüldüğü gibi çalışma şartlarında ki değişimler de

birçok farklı hastalığı beraberinde getirmiştir. Örnek verecek olursak bunların başında kas-iskelet sistemleri hastalığı gelmektedir. ABD de meslek hastalıkları sebebi ile istenen tazminat başvurularının yüzde 16'sı kas ve iskelet sistemi hastalıklarından dolayıdır ve bu sebeple yapılan ödemelerin % 34'ü kas-iskelet hastalığı sebebiyledir (Bilir, 2007, s.10-13).

Dünya sağlık örgütüne göre ergonomi (fiziksel çevrenin insana uyumlaştırılması) ile alakalı hastalıklar ve İKMH'nin üçüncü nedenini oluşturmaktadır. Anlaşılacağı üzere işle alakalı hastalıkların ve işin meydana getirmiş olduğu tehlikelerin sağlığı belirleyici bir rol aldığı görülür. Dünyada en sık görülen kas-iskelet sistemi hastalıklarının yüzde 30'unun işe bağlı olarak meydana geldiği ve Avrupa da çalışan kişilerin yüzde 25'inde sırt ya da kas ağrısı olduğu tespit edilmiştir (Çağlayan, 2015, s.24-28).

e) Meslek Hastalıklarından Korunma İlkeleri

- ✓ Tıbbi olarak tüm korunma önlemlerinin alınması,
- ✓ İş ortamının özelliklerine göre gerekli korunma önlemlerinin alınması,
- ✓ Çalışan işçiye özel korunma önlemlerinin alınması,
- ✓ Olmak üzere üç maddede sayılabilir.

Başlangıç Muayeneleri

İşverenler işe yeni başlayan kişiler için bir ön muayene yaptırmalıdır. Çünkü bu ön muayene ile kişinin işe uygun olup olmadığı anlaşılacak ve kişi daha uygun bir işe yerleştirilecektir. Ayrıca işveren yasalar karşısında üzerine düşen görevi yapmış olacak ve sorumluluktan kurtulacaktır (Akkaya, 2007, s.58).

Sürelili Muayeneler

İşe başlamış olan çalışanın iş devam ederken belirli periyotlarla sağlık kontrollerinden geçmesi gerekir ki bu sayede çalışan mesleki riske ne derecede maruz kalıyor bu tespit edilsin. Bu muayene sayesinde hastalıklar daha başlama evresinde iken müdahale edilir ve gerekli önlemler alınır. Muayenesi yapılan çalışan işletme doktorunun onayı ile ya işine devam eder ya da farklı bir işte çalışmak üzere o görevden alınır (Arık ve Akçın, 2002, s.78-79), (Aydın, 2014, s.59).

Bilgilendirmeyle Talimatların Yerine Getirilmesi

Çalışma ortamında bulunan riskler öncelikli olarak giderilmeye çalışılmalı ve hemen çalışan kişilere konferans, afiş ya da toplantı gibi bir iletişim aracı ile bildirilmeli ve çalışanlarında bu konularda bilgili ve bilinçli olması sağlanmalıdır (Aydın, 2014, s.189).

2.4. İş Kazası

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda "İş kazası: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay." şeklinde ifade edilmiştir.

İş kazalarının 4 tane temel sebebi vardır, bunlar;

- ✓ İnsan (hastalık, dikkatsiz davranışlar, uykusuzluk, yorgunluk vb.)
- ✓ Yönetim (yetersiz güvenlik yönetim planı, yetersiz yönetim, talimatlara tam olarak uyulmaması)
- ✓ Makine (arızalı donanım, yetersiz kontrol ve bakımdan, hatalı makine vb.)
- ✓ Çevredir (uygun olmayan çalışma ortamı ve koşulları)

Çalışanların işyerinde işin yürütümü sırasında, işçinin işten dönerken ya da işe giderken veyahut eğitimdeyken başına gelen her türlü kaza ya da maddede meydana gelen hasarlarda hatta üretimin yavaşlaması ya da aksamasına neden olan her türlü vakıa iş kazası olarak ifade edilir (Özkılıç, 2005, s.1)

Çalışanların maruz kaldığı her kaza iş kazası olarak değerlendirilmemektedir. Nedensellik ilişkisi faktörü daha çok sigortalı olarak çalışanın uğramış olduğu kazanın iş kazası olarak sayılması sebebiyle aranır. İlliyet bağı birtakım şartları bağlıdır (Durdu, 2015, s.69)

İş kazası; daha önce planlama yapılamayan, kontrol sağlanamayan, birçok alet ve makinanın zarar görmesine ve hatta çalışanların zarar görmesine ve üretimin bir süre duraklamasına sebebiyet veren olaylara iş kazası denir (Güney, 2005, s.125). Bir işin iş kazası sayılması için kazanın ille de bulunduğu işyerinde olması şart değildir (Çavuşoğlu, 2017).

İş kazaları sebepsiz yere meydana gelmez. Bütün kazaların dikkatlice incelenmesi ve analiz edilmesi, kazanın sebebinin dikkatlice araştırılması ve bu kazaların tekrardan nüks etmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır (Binyıldırım, 2001).

Kazanın başka bir tanımı ise; ihmalkârlık, eğitimsizlik, tedbirsizlik vb. sebepler ile ansızın gerçekleşen insana, doğaya ve hayvanlara zarara veren olaylar bütününe denir (Yılmaz, 2005, s.3-11). İş kazası aslında önlenabilir ve güvenlik önlemleri alınmayan mekanik koşullar, fiziksel koşullar ve kişisel davranışlardan dolayı vuku bulmuş olan kazalar olarak ifade edilebilir (Karakule, 2012, s.34-38).

a) İş Kazalarının Nedenleri

İş kazaları ve meslek hastalıklarının meydana gelmesinde birçok etken vardır. Bunlar; çevresel şartlar, fiziki durum, psikolojik durum, sosyal durum vb.dir. Ancak genel olarak iş kazalarının iki ana sebebi vardır; bunlar ise güvensiz durum ve güvensiz davranıştır.

Güvensiz davranış çalışanlardan kaynaklanır, yani çalışanın noksan ve hatası sonucu oluşur. Bu davranışlar eğitim ve uyarı ile düzeltilebilir. Güvensiz durum ise çalışma koşullarının uygunsuzluğudur (Yanturalı, 2015, s.14).

b) İş Kazalarının Sınıflandırılması

İş kazalarının sınıflandırılması değişik kriterlere göre yapılmaktadır. Kazanın nasıl meydana geldiği, kazanın yol açtığı zararın boyutları veya kazanın ne gibi sonuçlar doğurduğuna göre değişik sınıflandırmalar yapılmaktadır (Karakule, 2012, s.36).

- ✓ Yaralanma Derecesine Ve Ağırlığına Göre Kazalar,
- ✓ Yaralanmanın Cinsine Göre Kazalar,
- ✓ İncinme, kayma ve düşme,
- ✓ Üzerine bir madde düşmesi,
- ✓ Göze yabancı bir cismin kaçması,
- ✓ Makineden dolayı meydana gelmiş kazalar,
- ✓ El aletlerinden dolayı meydana gelmiş kazalar,
- ✓ Elektrikten dolayı meydana gelmiş kazalar,
- ✓ Sıkışma ve ezilmeden dolayı meydana gelmiş kazalar,
- ✓ Patlamalardan dolayı meydana gelmiş kazalar,

- ✓ Tehlikeli veyahut zararlı bir madde ile temas sonucu meydana gelen kazalar.

c) Yaygın Kaza Sebepleri

Dan Hartshorn tanımına göre kaza, “sağlığa ve yaralanmaya, ya da iş yerinde çeşitli hasarlara sebep olan planlanmamış olaydır.” Hartshorn kazanın nedenlerini 7 temel gruba ayırmıştır. Bunlar;

- ✓ Kişilerin Düşünceleri
- ✓ Güvensiz Çalışma Düşüncesi (Kararı)
- ✓ Fazla İş Yüğü
- ✓ Sistem Hatası
- ✓ İş Yerindeki Yanlılıklar (Trap=Tuzak, Kapan)
- ✓ Güvensiz Durumlar (Şartlar)
- ✓ Güvensiz Hareketler

Çalışılan ortamda meydana gelen kazaların nedenleri arasında insandan kaynaklanan aksaklıklar olduğu gibi çevreden ve makinelerden de kaynaklanan sorun ve aksaklıklar vardır. İşyerlerindeki birçok etmen çalışanı etkilemekte ve huzurunu kaçırmaktadır. Bu etkenler dolaylı ve doğrudan olmak üzere ikiye ayrılır. Dolaylı etkiye kazaları örnek verebiliriz. Çünkü kazalar insanları acaba benimde başıma gelir mi diye rahatsız eder. İş kazalarının oluşumu üç madde halinde sayılabilir (Biçer, 2007, s.18-40).



Şekil 3: İş Kazalarının Oluşumu

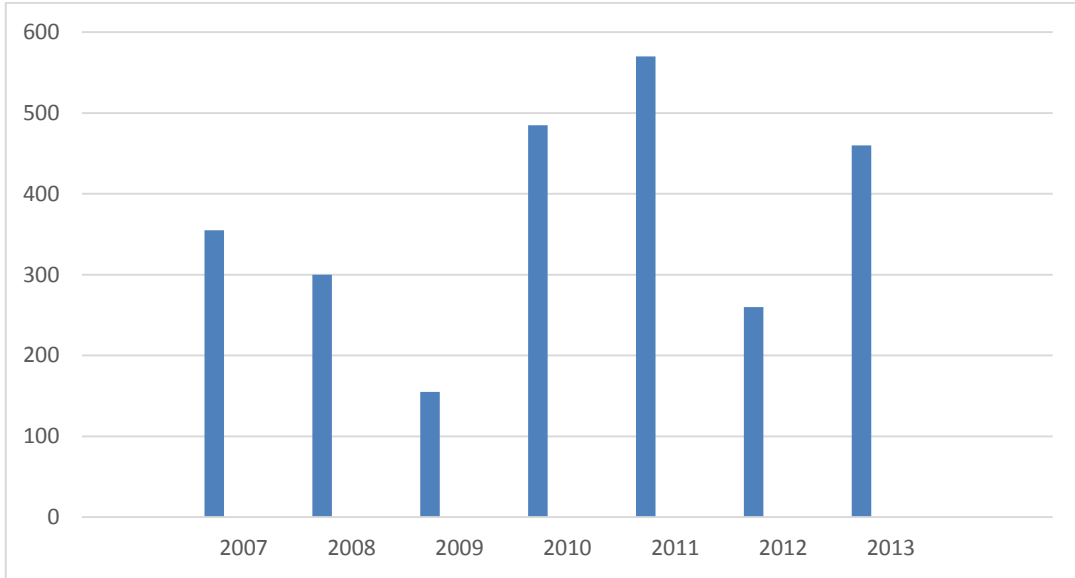
3. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği

Türkiye’de İSG uygulamalarının yerleşik hale gelmesi için; işveren kişilerin, çalışanların ve devletin yasal düzenlemelere riyeti gereklidir. İş sağlığı hizmetlerinde, hizmet açıklığında, iş sağlığı hizmet örneklerinde, meslek hastalıklarında ve iş kazalarında yasal düzenlemeler model alınmalı ve buna uygun olarak hareket edilmelidir.

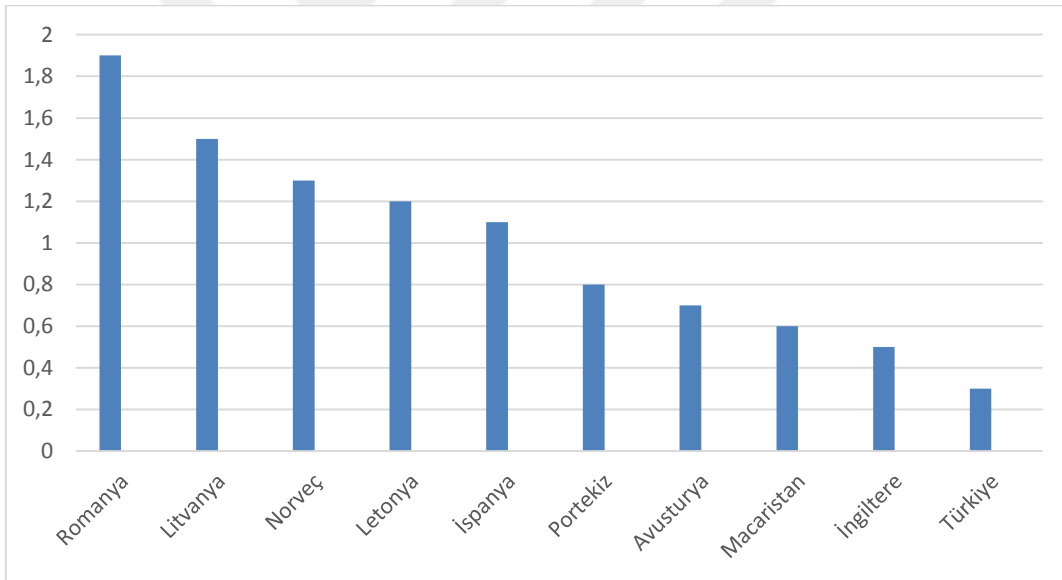
Ülkemiz’ de çalışma alanlarının dağılımına bakıldığı zaman 1927’de çalışan kişilerin %85’i tarımda iken bu oran diğer ülkelerde de olduğu gibi hizmet sektörünün genişlemesi sonucu yıllar içinde azalmıştır. Türkiye’de SGK’nın Temmuz ayı 2010 istatistiklerine bakıldığında firma sayısı 1.367.318 çalışan kişi sayısı ise 9.743.072’dir. İşyerlerinin yüzde 85,9’u 1 ila 9 çalışan, yüzde 98,2’si 1 ila 49 çalışan personel istihdam etmektedir. Ülkemizde İş Sağlığı Güvenliği bakımından 50+ çalışan bulunan işyerleri dikkate alındığında işyerlerinin yalnızca %1,9’u bu sınıftadır. Ülkemizde 2009’un sonunda yapılan incelemeye göre 429+ küçük sanayi sitesi (buda 91.143 işyeri demektir) ve 256+ organize sanayi bölgesi yer almaktadır.

Ülkemizde, SGK’nın 2010 yılı Temmuz ayı istatistikleri dikkatle incelendiğinde çalışanların kişilerin %30,1’i 1 ila 9, %60,7’si ise 10 ila 49 kişi istihdam eden işyerlerinde çalışmaktadır. Yine 50+ çalışan bulunduran işyerleri ele alındığında işçilerin sadece %40’ı bu kapsamda yer almaktadır. Tüm çalışanların (kayıt dışı çalışanlarda içinde olmak üzere) %12 ila 15’i İSG hizmeti kapsamında yer almaktadır (Değer, 2017, s.24-31).

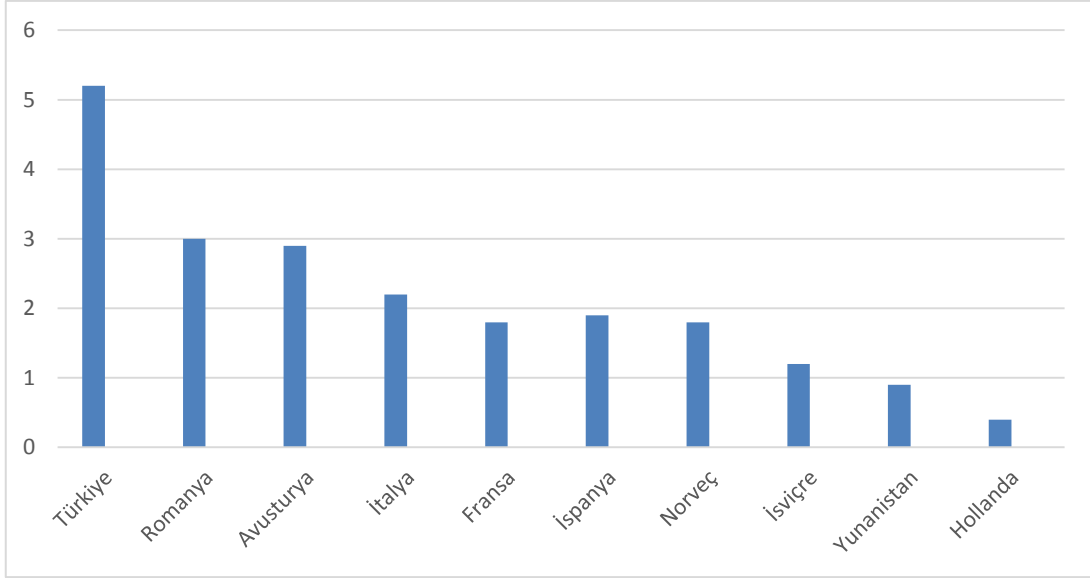
Ülkemiz iş kazasının meydana gelmesi sıralamasında ne yazık ki tüm dünya ülkeleri düşünüldüğü zaman ilk sıralardadır. İş kazaları genellikle zamanla azalmakla birlikte ölümlerle sonuçlanan iş kazalarının tüm iş kazaları içindeki yoğunluğu fazlalaşmaktadır. Yurdumuzda meslek hastalıkları açısından yanıltıcı bir iyimserlik mevcuttur. Başka ülkelerin istatistiklerine göre ülkemizde her sene en az 30 bin ila 80 bin arasında meslek hastalığı tanısı konulurken geçen yıllara bakıldığında bizim istatistiklerimize göre meslek hastalıklarının sayısı 500-1300 civarında değişmektedir. Meslek hastalıklarının belirlenememesinde ve tanı konulamamasında birçok faktör olduğunu söylemek mümkündür. (Businessht, 2015).



Şekil 4: İnşaatlarda hayatını kaybeden işçi sayısı



Şekil 5: On bin işçi başına düşen işyeri denetçi oranı



Şekil 6: Yüz bin çalışan başına düşen işyeri kazalarında ölüm oranı

3.1. 6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu'nun İncelenmesi

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda amaç işyerlerinde iş sağlığı ve iş güvenliğinin uygulanmasıdır. Ve mevcut durumdaki güvenlik ve sağlıkla alakalı şartları iyileştirebilmek için çalışana, işverene, iş güvenliği uzmanına ve işyeri hekimine bağlı hak, yükümlülük, sorumluluk, yetki ve görevlerinin tanımlanıp düzenlenmesidir (T.C. Resmi Gazete, 30 Haziran 2012, Sayı: 28339).

Bu kanunda özetle;

- ✓ Tehlike statülerine göre sınıflandırılması yapılmış olan işyerlerinde İSG hizmetlerini daha işler hale getirmek amaçlanmaktadır.
- ✓ İşyerlerine işyeri hekimleri, iş güvenliği uzmanları ve diğer sağlık personelleri çalıştırma zorunluluğu getirilmiş ve böylece İSG açısından denetim ve takip sağlanması amaçlanmaktadır.
- ✓ İşyerlerinde çalışanlara dışarıdan gelme ihtimali olan ya da zaten işyerinde var olan tehlikelere karşı risk analizi yapma zorunluluğu getirilmek suretiyle proaktif çalışma amaçlanmıştır.
- ✓ İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılması gereken iş ve eylemler hakkında acil durum eylem planının oluşturulması ve belirli aralıklarla tatbikat yapılması zorunlu kılınmıştır.
- ✓ Çalışan temsilcisi seçimi zorunlu kılınmıştır.

- ✓ Çalışanların İSG alanında eğitim alması zorunlu hale getirilmiş, eğitim konularının ve sürelerinin ne olması gerektiği hakkındaki bilgiler kanunda belirtilmiştir.
- ✓ İşe başlamadan önce ilk muayene zorunlu kılınmıştır.
- ✓ 50 kişi veya kişiden fazla çalışmanı olan işyerleri için iş sağlığı ve güvenliği kurulu zorunlu hale getirilmiş, kurulu oluşturacak üyelerinin kimlerden seçileceği konusu kanunda açıklanmıştır (T.C. Resmi Gazete, 30 Haziran 2012, Sayı: 28339).

Ülkemizde yapılmış olan yasal düzenlemelerin bazıları aşağıda verilmiştir.

Tablo 3: Ülkemizde (6331) Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Kapsamında Yayımlanan Tebliğatlar

1	İş Sağlığı ve güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği	26.12.2012 tarihli ve 28509 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. (Değ. 29.03.2013-28602 s. R.G.) (Değ. 04.02.2013-28903 s. R.G.) (Değ. 18.04.2013-28976 s. R.G.)
2	Çok Tehlikeli İşlerde Görevlendirilebilecek C Sınıfı İş Güvenliği Uzmanları Hakkında Tebliğ	14.06.2013 tarihli ve 28677 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.
3	Asbest Sökümü ile İlgili Eğitim Programına İlişkin Tebliğ	29.06.2013 tarihli ve 28692 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.
4	Kişisel Koruyucu donanımla Teknik Komitesinin Oluşumu ve Görevlerine Dair Tebliğ	15.08.2013 tarihli ve 28736 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.
5	İş Sağlığı Ve Güvenliği İle İlgili Çalışan Temsilcisinin Nitelikleri Ve Seçilme Usul ve Esaslarına İlişkin Tebliğ	29.08.2013 tarihli ve 28750 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.
6	Gemi Adamları İaşe Bedeli Tespit Kurulunun 13/02/2014 Tarihli Kararı	22.02.2014 tarihli ve 28921 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.
7	Tozla Mücadele İle İlgili Uygulamalara İlişkin Tebliğ	02.10.2014 tarihli ve 29137 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

KARAKAYA, Ferdi, Ticari Araç Üretiminde Risk Değerlendirmesi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2015, s.7.

Tablo 4: Ülkemizde (6331) Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Kapsamında Yayımlanan Yönetmelikler

1	Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği	RG	11 Eylül 2013 ÇARŞAMBA	Sayı : 28762
2	İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik	RG	20 Temmuz 2013 CUMARTESİ	Sayı : 28713
3	Çok Tehlikeli İşlerde Görevlendirilebilecek (C) Sınıfı İş Güvenliği Uzmanları Hakkında Tebliğ	RG	14 Haziran 2013 CUMA	Sayı : 28677
4	İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	RG	18 Haziran 2013 SALI	Sayı : 28681
5	Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	RG	15 Mayıs 2013 ÇARŞAMBA	Sayı : 28648
6	İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği	RG	26 Aralık 2012 ÇARŞAMBA	Sayı : 28509
7	İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ	RG	29 Mart 2013 CUMA	Sayı : 28602
8	İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik	RG	29 Aralık 2012 CUMARTESİ	Sayı : 28512
9	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği	RG	29 Aralık 2012 CUMARTESİ	Sayı : 28512
10	İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği	RG	29 Aralık 2012 CUMARTESİ	Sayı : 28512
11	İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik	RG	18 Ocak 2013 CUMA	Sayı : 28532
12	Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	RG	25 Ocak 2013 CUMA	Sayı : 28539
13	Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi Yönetmeliği	RG	5 Şubat 2013 SALI	Sayı : 28550
14	İşyerlerinde İşin Durdurulmasına Dair Yönetmelik	RG	30 Mart 2013 CUMARTESİ	Sayı : 28603
15	İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	RG	25 Nisan 2013 PERŞEMBE	Sayı : 28628
16	Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik	RG	30 Nisan 2013 SALI	Sayı : 28633
17	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	RG	2 Temmuz 2013 SALI	Sayı : 28695
18	Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik	RG	13 Temmuz 2013 CUMARTESİ	Sayı : 28706
19	Sağlık Kuralları Bakımından Günde Azami Yedi Buçuk Saat veya Daha Az Çalışılması Gereken İşler Hakkında Yönetmelik	RG	16 Temmuz 2013 SALI	Sayı : 28709
20	İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik	RG	17 Temmuz 2013 ÇARŞAMBA	Sayı : 28710
21	Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik	RG	24 Temmuz 2013 ÇARŞAMBA	Sayı : 28717
22	Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği	RG	24 Temmuz 2013 ÇARŞAMBA	Sayı : 28717
23	Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	RG	28 Temmuz 2013 PAZAR	Sayı : 28721
24	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	RG	12 Ağustos 2013 PAZARTESİ	Sayı : 28733

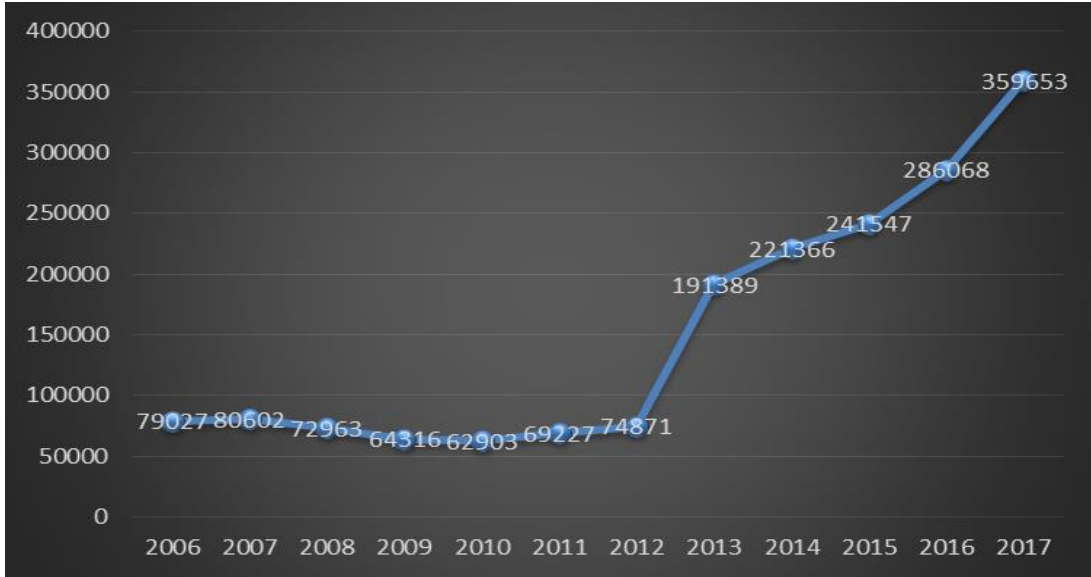
25	Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik	RG	15 Haziran 2013 CUMARTESİ	Sayı : 28678
26	Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	RG	6 Ağustos 2013 SALI	Sayı : 28730
27	Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik	RG	16 Ağustos 2013 CUMA	Sayı : 28737
28	İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik	RG	20 Ağustos 2013 SALI	Sayı : 28741
29	Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	RG	16 Nisan 2013 SALI	Sayı : 28620
30	Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	RG	22 Ağustos 2013 PERŞEMBE	Sayı : 28743
31	Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik	RG	23 Ağustos 2013 CUMA	Sayı : 28744
32	İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Çalışan Temsilcisinin Nitelikleri ve Seçilme Usul ve Esaslarına İlişkin Tebliğ	RG	29 Ağustos 2013 PERŞEMBE	Sayı : 28750
33	Tozla Mücadele Yönetmeliği	RG	5 Kasım 2013 SALI	Sayı : 28812
34	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Desteklenmesi Hakkında Yönetmelik	RG	24 Aralık 2013 SALI	Sayı : 28861
35	Askerî İşyerleri ile Yurt Güvenliği İçin Gerekli Maddeler Üretilen İşyerlerinin Denetimi, Teftişi ve Bu İşyerlerinde İşin Durdurulması Hakkında Yönetmelik	RG	16 Ağustos 2013 CUMA	Sayı : 28737
36	Balıkçı Gemilerinde Yapılan Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	RG	20 Ağustos 2013 SALI	Sayı : 28741
37	Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik	RG	2 Mart 2019 CUMARTESİ	Sayı : 30702
38	Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	RG	19 Eylül 2013 PERŞEMBE	Sayı : 28770
39	Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği	RG	5 Ekim 2013 CUMARTESİ	Sayı : 28786
40	Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	RG	06 Nisan 2004 SALI	Sayı : 25425
41	İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	RG	2 Mayıs 2014 CUMA	Sayı : 28988
42	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ	RG	06 Nisan 2004 SALI	Sayı : 25425
43	Büyük Endüstriyel Kazalarla İlgili Hazırlanacak Güvenlik Raporu Tebliği	RG	19 Nisan 2019 CUMA	Sayı : 30750
44	40 Meslek İçin Mesleki Yeterlilik Belgesi Alma Zorunluluğu Getirildi	RG	25 Mayıs 2015 PAZARTESİ	Sayı : 29366
45	İşyerlerinde İşveren veya İşveren Vekili Tarafından Yürütülecek İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerine İlişkin Yönetmelik	RG	29 Haziran 2015 PAZARTESİ	Sayı : 29401

KARAKAYA, Ferdi, Ticari Araç Üretiminde Risk Değerlendirmesi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2015, s.5-6.

3.2. Ülkemizde İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri

Doğanın kanunu gereği insanların yaşamını devam ettirmek için çalışması gereklidir. Bu yüzden toplumların büyük ve organize çoğunluğunu çalışan kesim oluşturur. Çalışanların ne derece iş kazasına ve meslek hastalığına maruz kaldığı ise ancak istatistikler sayesinde gün yüzüne çıkabilir (Aydın vd., 2013, s.31).

Hiçbir istatistik iş sağlığı ve güvenliği konusunda kesin sonuçlar ortaya koyamaz ancak ve ancak genelleme ile tümevarım yöntemi kullanabilir. Ülkemiz açısından ise elimizdeki veriler SGK verileri ile sınırlıdır ve bizlerde bu verilere bakarak bazı yorumlar yapmaya çalışacağız



Şekil 7: Türkiye' deki 2006-2017 Yılları Arasında Yaşanan İş Kazası Sayısı (SGK İstatistik Yıllıkları Verileri) (www.sgk.gov.tr)

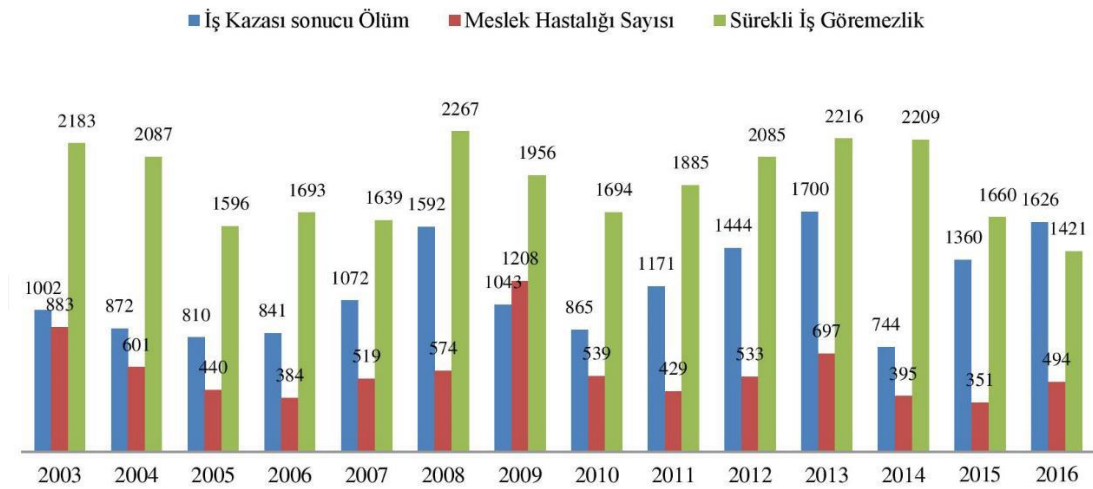
Tablo 5: Türkiye' deki 2006-2017 Yılları Arasında Yaşanan İş Kazası Sayısı (SGK İstatistik Yıllıkları Verileri)

YILLAR	KAZA SAYISI
2006	79027
2007	80602
2008	72963
2009	64316
2010	62903
2011	69227
2012	74871

2013	191389
2014	221366
2015	241547
2016	286068
2017	359653

Ülkemizde 2006 yılından 2017 yılına kadar olan süreç incelendiği zaman Sosyal güvenlik Kurumu'nun kayıtlarına göre 2006-2012 yıllarında her yıl ortalama olarak 71,987 iş kazası meydana gelmektedir. Buda ülkemizde yaklaşık olarak 1 saat içerisinde 8-9 iş kazası meydana geldiğini göstermektedir.

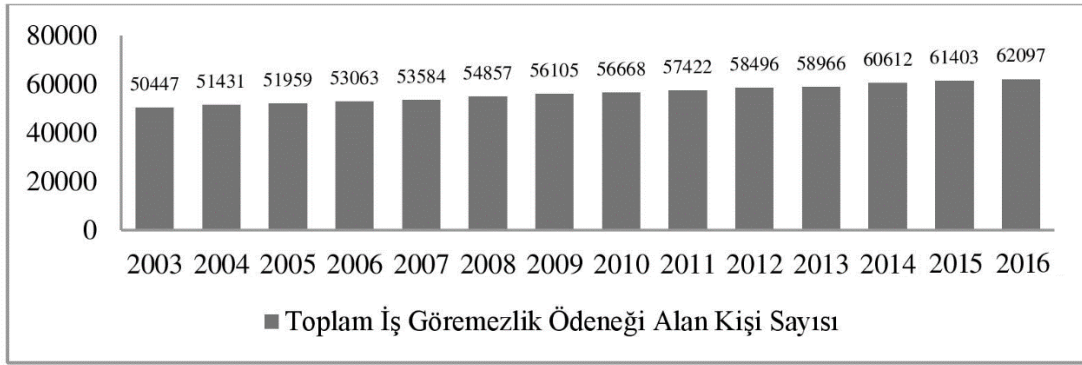
SGK verileri incelendiği zaman 2012 yılına kadar iş kazaları sabit devam ederken 2012 yılından sonra bir artış meydana gelmiştir. Bunun sebebi ise hem iş türlerinin artması hem de SGK kayıtlarına geçen yani resmi olarak kayıt altına alınan kaza sayısının artmasıdır. Aslında bu durum insanların bilinçlenmesi ile doğru orantılı olarak değişmektedir (SGK İstatistik Yıllıkları Verileri).



Şekil 8: 2003-2016 yılları arası iş kazası sonucu ölüm-meslek hastalığı-sürekli iş göremezlik sayıları

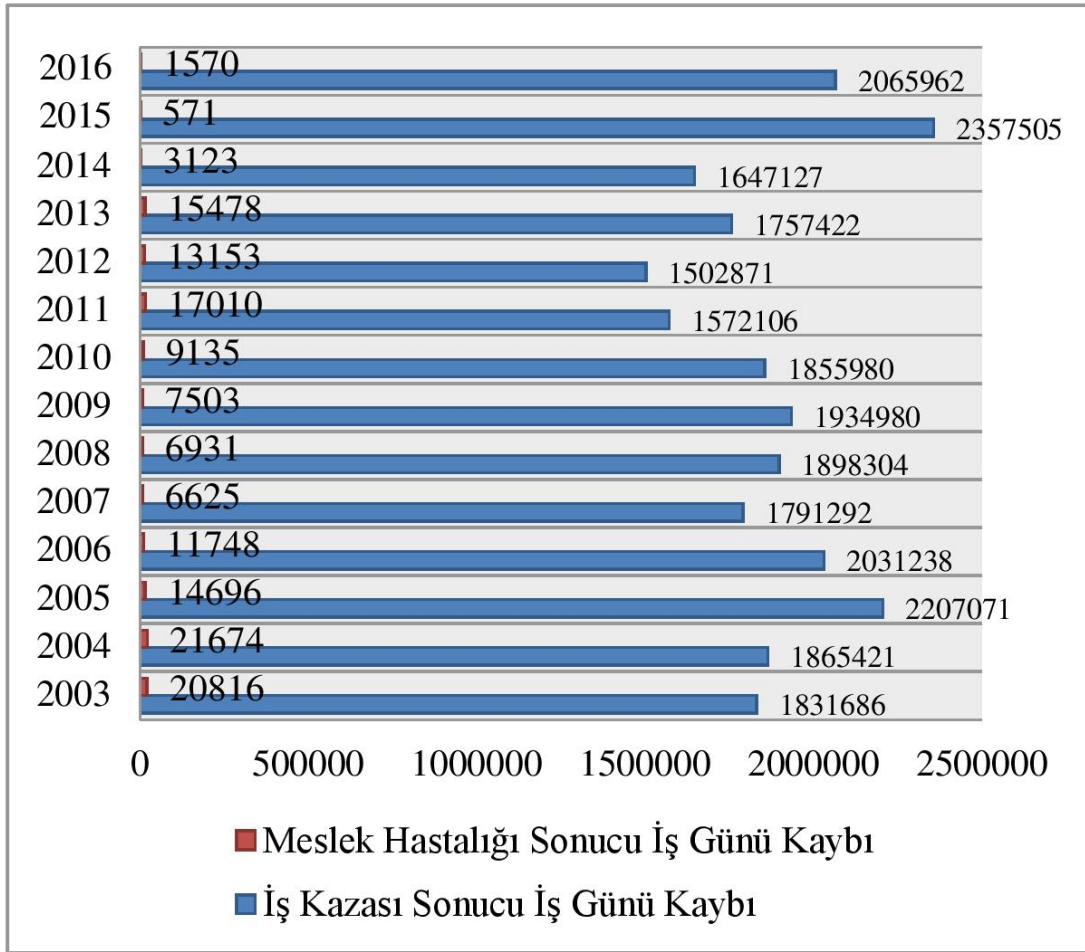
Ülkemiz SGK verilerine bakıldığı zaman 2003 yılından 2016 yılına kadar olan süreçte ortalama olarak yılda 1241 ölümle sonuçlanan kaza olmaktadır, buda günlük 3-4 kişinin iş kazasından dolayı yaşamını yitirmesi demektir. Meslek hastalığına yakalanan kişi sayısı ise yıllık olarak ortalama 618'dir. Buda günlük ortalama 2 kişinin meslek hastalığına yakalandığını göstermektedir. Yine bu yıllar

arası istatistiki bilgilere bakıldığı zaman yılda ortalama 2045 kişinin sürekli iş göremez hale geldiği görülür, buda günde 5-6 kişinin iş göremez hale geldiğini gösterir. Bu istatistiklere göre ülkemizde ölüm ve iş göremez hale gelme oranları gayet düşüktür ancak bu durum gerçeği yansıtmamaktadır. Ne yazık ki bu veriler kayıt altına alınan sayılar üzerinden yapılmaktadır ve ülkemizin en büyük sorunlarından birisi ise kayıtsız işçi çalıştırmaktır (Makina Mühendisleri Odası, 2014).



Şekil 9: 2003 den 2016 yılına kadar iş göremezlik ödeneği alan kişi sayısı

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun iş göremezlik ödeneği alan kişi verilerine baktığımız zaman ise iş göremezlik ödeneği alan toplam kişi sayısı artarak gitmektedir. Bunun nedeni ise ne yazık ki her geçen gün birçok kişinin iş göremez hale gelmeye devam etmesidir. Bu iş göremezlik her açıdan zarara sebebiyet vermektedir. Sonuçta kişiler iş göremez ve çalışamaz hale gelmektedir, ailesi olası daha fazla dayanaktan yoksun kalmaktadır, işverenler hem işin aksaması yönünden hem de çalışana ödemesi gereken maddi külfetler yönünden zor durumda kalmakta ve tüm bu durumlar devlete ekonomik açıdan yükler yüklemektedir (SGK İstatistik Yıllıkları Verileri).



Şekil 10: 2003-2016 Yılları Arasında İş Kazası ve Meslek Hastalığı sonucu oluşan iş günü kaybı

Türkiye’de 2003 ile 2016 yılları arasına baktığımız zaman totalde 26.318.965 iş kazasından dolayı, 150.033 meslek hastalığından dolayı olmak üzere toplamda 26.468.998 işgünü kaybı yaşanmıştır. Buda yılda ortalama 1.890.642 iş günü kaybı demektir. İş sağlığı ve güvenliğinin ekonomik boyutunun sadece iş günü kaybı kısmı olan bu kısım bile sayılarla ifade edildiği zaman ortaya korkunç bir rakam çıkmaktadır. Kaldı ki iş kazasının tüm boyutları araştırıldığı zaman bu rakamlar akıl almaz boyutlara ulaşacaktır. ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü’nün)’ne göre bir ülkede yaşanan İKMH maliyetlerinin toplam maliyeti, gayri safi hasılanın (GSMH) %1 ila %3’ü gibi bir oranına eşittir. Bu veriler ışığında ülkemizin 2012 yılı GSMH’si 3.700.989.000.000 TL olduğuna göre İKMH’nin yaklaşık maliyeti 37.009.890.000 TL ile 111.029.670.000 TL arasındadır (SGK İstatistik Yıllıkları Verileri).

İKİNCİ BÖLÜM: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE RİSK ANALİZİ

1. Risk Değerlendirme Yöntemleri

1.1. Matris Risk Değerlendirme Yöntemi

Matris yöntemi, çalışma ortamında meydana gelebilecek risk olasılıklarına ve bu riskler meydana geldiği takdirde oluşacak hasara matematiksel değerler vererek yapılan bir analiz metodudur. Daha sonra bu iki değer çarpılarak riskin önem derecesi tespit edilir ve öncelik derecesine göre önlemler alınır.

Matris yöntemi yapan kişilerin deneyim, bilgi ve öngörülerine göre birbirinden farklı sonuçlar doğurur, yani aynı analiz farklı kişiler tarafından yapıldığında aynı riskler için dahi farklı sonuçlar ortaya çıkabilir. Ortaya çıkan bu durum ise risk değerlendirme yöntemlerinin güvenilirliğine gölge düşürür (www.isgnedir.com).

a) Matris Risk Değerlendirme Yönteminin Faydaları

- ✓ Kullanımı çok basit bir analiz yöntemidir.
- ✓ Özel bir uzmanlık veya eğitim görmeyi gerektirmez.
- ✓ Yalnızca matematiksel işlemler kullanarak yapılır.
- ✓ Basitçe ve kolayca uygulanabilir.
- ✓ Çok hızlı bir şekilde hazırlanabilir.
- ✓ Ön analiz çalışması gerektirmez.
- ✓ Ön risk analizi çalışması olarak kullanılabilir (www.isgnedir.com).

b) Matris Risk Değerlendirme Metodu Nerelerde Kullanılır

Matris risk değerlendirme yöntemi kolay ve basit olduğu için sorunsuz olarak kullanılabilir bir metottur. İşyerlerinde meydana gelmiş ve gelebilecek kaza sayısı az ve geçmişte tutulan herhangi bir veri yoksa bu analiz yöntemi diğer sistematik yöntemlere nazaran daha kolay ve sağlıklı sonuçlar verecektir.

c) L Tipi Matris Risk Değerlendirme Yöntemi

L tipi matris sebep-sonuç değerlendirilmesinde kullanılan basit ve tek başına risk analizi yapan analistler için uygun bir yöntemdir. Bizimde kullanacağımız bu

analiz yönteminde Analistin birikimi ve tecrübesine göre metodun başarı oranı değişebilmektedir. Bu metotta amaç işletmelerde ve işyerlerinde özellikle acil olan tehlikelerin belirlenmesi ve biran evvel önlem alınması gereken tehlikelerin tespit edilmesidir (www.emo.org.tr).

L tipi matris yaklaşan tehlikelerin tespitinde ve önem derecesinin belirlenmesinde kullanılır (Cook, 2008, s.239). Riskleri belirlemek, belirlenen riskleri önem sırasına koymak ve bu risklere karşı önlem almak için kullanılır. Daha önce belirlenmiş olan çözüm yollarının doğruluğunu kontrol etmek açısından da oldukça kullanışlıdır (Cook, 2008, s.239), (Cox, 2008, s.497-512), (Smith vd., 2008, S.1-17). L tipi matris iki tür değişken üzerinden risk değerlendirmesi yapan ve risklerin olabilirlik değerini tespit eden bir metottur (Standards Australia, 2004).

Tablo 6: L Tipi Matris Risk Değerlendirme Tablosu

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

Tablo 7: L Tipi Matris Risk Derecesi Analizi

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

d) X Tipi Matris Risk Değerlendirme Yöntemi

Tek bir analist tarafından yapılması pekte mümkün olmayan bir analiz metodudur. Geçmiş 5 yılın kaza araştırmasına ihtiyaç duyulduğu için tecrübeli takım lideri ve disiplinli bir takım çalışması isteyen oldukça zor ve kapsamlı bir analiz metodudur. Daha önce vuku bulmuş bir kazanın veya buna bağlı olarak meydana gelmiş bir olayın tekrar oluşma olasılığı da dâhil edilerek değerlendirilir. Değerlendirme neticesinde riskin yok edilmesi ve önlenmesi açısından alınacak olan önlemlerin maliyeti de analiz edilerek, riskin maliyeti ve riskin transfer maliyeti kıyaslanır (www.emo.org.tr).

1.2. Çeklist Risk Değerlendirme Yöntemi

Çeklist yöntemi, bir nevi gözden geçirme metodudur, yani çalışma ortamında bulunan risklerin tespiti amacı ile kullanılan bir yöntemdir. Rutin olarak risk analizi yöntemi olarak kullanılsa da risk değerlendirme öncesinde ön hazırlık maksadıyla da kullanılabilir (www.isgnedir.com).

Çeklist metodunun faydalarına değinecek olursak; ilk olarak bir çalışma ortamındaki bütün alan, makine ve ekipmanın yeterli ve düzenli olup olmadığı tespit eder ve kusursuz bir şekilde işleyip işlemediği belirlenir. Kontrol edilip önlem

alınacak olan konuların gözden kaçmasını engeller. Bu yöntemde sorular o ortam ve iş için özel hazırlandığından dolayı risk değerlendirmesi yapılmış olan çalışma ortamının eksiklikleri daha kolay tespit edilir (www.isgnedir.com).

1.3. What If Risk Değerlendirme Yöntemi

What if risk değerlendirme yöntemi yani olursa ne olur yöntemi, analizden daha önceden belirlenmiş olan potansiyel tehlikelerin analiz sırasında incelenmesi ve çıkan sonuçların değerlendirilmesi mantığına dayanır. Aksaklık ve de risklerin olası sonuçları tespit edilir ve sorumlu ya da uzman kişilerce her durum için ayrı ayrı tavsiyeler ve çözümler tasarlanır ve tanımlanır. Risk değerlendirmesi yapan ekibin deneyim ve yorumlamasına dayalı bir yöntem olması hasebiyle gelişime uygundur. İkincil risk değerlendirmesinde ya da risk izleme aşamasında daha etkilidir (www.isgnedir.com).

1.4. Fine Kinney Risk Değerlendirme Yöntemi

Fine Kinney yöntemi, kullanımı oldukça basit ve mümkün olduğunca eldeki tutulan istatistiki bilgilerden de faydalanan bir risk analizi yöntemidir. Aynı matris yöntemindeki gibi risklerin meydana gelme olasılıklarına ve yaptıkları etkiye birer matematiksel değer atayarak riski puan mantığıyla hesaplayan analiz metodudur. Matris metodundan farkı ise risklerin vuku bulma sıklığını da hesaplamaya dâhil etmesidir.

Risk analizi yapılabilecek her türlü çalışma ortamında uygulanabilme imkânına sahip bu yöntemde matris yönteminde yapılan ön hazırlığa nazaran daha fazla ön hazırlık yapmak gerekir; fakat çok daha etkili ve kesin sonuçlar alınır. Bu yöntem, orta tecrübeli veya tecrübesiz isg uzmanları tarafından rahatlıkla kullanılan ve çokça tercih edilen bir yöntemdir (www.isgnedir.com). Kullanımı oldukça kolay olan bu analiz yönteminde alınması gereken önlemler önem sırasına göre en önemliden başlayarak alınmaya başlar (Seber, 2012)

Fine Kinney yöntemi, işletmenin hem geçmiş verilerini hem de öngörülerini bir arada sunduğu için kalitatif yani bütüncül bir yöntemdir. Ayrıca bu yöntem yalnızca kaza olma ihtimalini değil aynı zamanda kazanın istatistiğini ve kişilerin

tehlikeye maruz kalma sıklıklarını da gösterir. Bu nedenledir ki diğer birçok risk analizi yöntemine nazaran daha güvenilirdir ve daha doğru sonuçlar verir. Ayrıca ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği müfettişleri de risk analizinin bu yöntem ile yapılmasını istemektedir (www.isgnedir.com).

1.5. İş Emniyeti Analizi Risk Değerlendirme Yöntemi

İş emniyeti analizi isminden de anlaşılacağı üzere ortamdaki her işi tek tek inceleyip analiz etme mantığı ile çalışır. Yapılan işi bölümlere ve kısımları ayırıp, her bir bölüm için risk ve tehlikeleri belirleyip uygulanacak olan önlemleri önceden almayı planlayan bir proaktif modeldir.

İş emniyeti analizi nitel bir analizdir. Bu yüzden riskler tehlikeler arasında bir önem ve öncelik sıralaması yapmaya elverişli bir yöntem değildir. Ancak yine de işin her adımını ayrıntılı bir şekilde incelediği için çok doğru sonuçlar veren oldukça tutarlı bir analiz yöntemidir. Bu metod tecrübeli ya da tecrübesiz bütün iş güvenliği uzmanlarının kolaylıkla uygulayabileceği bir analiz yöntemidir (www.isgnedir.com).

1.6. Hapoz Risk Değerlendirme Yöntemi

Hapoz yöntemi, genel itibariyle kimya sektöründe kullanılmak amaca ile geliştirilmiş bir analiz metodudur. Kimya sektörünün barındırdığı özel risk ve tehlikeler yüzünden bu sektör için ayrı ve daha kapsamlı bir analiz yöntemi geliştirmek lazım gelmiştir. Hapoz yöntemi yani tehlike ve işletilebilme çalışması yöntemi analizin uygulanacağı mekânda ve işyerinde üretimden ve yönetimden sorumlu olan mühendis veya başkaca yetkili kişilerden oluşan bir ekip tarafından uygulanmalıdır.

Hapoz yöntemi, kendine has akış ve iş şeması ve kendine özgü kelimeleri olan bir analiz yöntemidir. Bu nedenledir ki kullanılması yüksek tecrübe ve büyük bir bilgi birikimi gerektirir. Kimya sektörünün her alanında uygulanabilir ve kullanılması gereken bir yöntemdir (www.isgnedir.com). Kimya sektöründe her süreçte ve kritik sistemlerin hepsinde kullanılan bu yöntem kimya sanayinin özel risk ve tehlike potansiyelleri incelenerek bu riskler doğrultusunda geliştirilmiştir. Belirli anahtar ve ayırıcı kelimeler kullanılmak sureti ile yapılan bir beyin fırtınası çalışmasının ürünüdür. Çalışmaya katılan bireylere, belli konularda belirli kalıplarda

sorular sorulur ve bu vakaların gerçekleşip gerçekleşmemesi durumunda ne tür sonuçların ortaya çıkacağı gibi sorular sorularak gerçekleştirilir (www.emo.org.tr).

1.7. Hata Ağacı Analizi Risk Değerlendirme Yöntemi (FTA)

Hata ağacı yöntemi (FTA), sistemde ve sistem bileşenlerinde bulunan hatalarla istenmeyen vakalar arasındaki bağlantıyı belirten lojik bir diyagram ve analiz yöntemidir. FTA risk değerlendirme yöntemi, kullanılan en ayrıntılı ve etkili risk değerlendirme yöntemlerinden birisidir. Büyük kapasiteye sahip sanayi üretimi yapan fabrika ve otomasyon sistemleri gibi fonksiyonel olarak yapılan hatanın ciddi ve büyük sorunlara yol açabileceği ve bununla birlikte önemli derecede maddi kaynak ve zaman gerektiren tehlike analizi yöntemidir.

FTA metodu, belirli bir hataya ve olaya odaklanan analiz ve araştırma temelli bir çalışma sistemidir. Ortaya çıkan bu muhtemel olayları akli yöntemlerle bir şema haline getirir. Bu sistem için geniş literatür ve kaynakta bilgisayar yazılımları bulunmaktadır çünkü FTA yöntemi ciddi bilgi ve deneyim gerektiren oldukça zor ve karmaşık bir yöntemdir ve genellikle bu işin uzmanları tarafından kullanılır. Bu yöntem çokça zaman ve sistemli çalışma gerektirdiği için analizi yapan kişiden kişiye göre değişik sonuçlar çıkabilir (www.isgnedir.com).

1.8. Hata Türü ve Etkileri Analizi Risk Değerlendirme Yöntemi (FMEA)

FMEA yani açılımıyla hata türü ve etkileri analizi yöntemi önleme sistemine dayalı bir analiz metodudur. FMEA risk ve hataları sonradan tespit etmek yerine önceden belirleyerek önlemek ve düzeltmek üzere çalışır. Tasarım aşamasından başlayarak hataların ve risklerin olması muhtemel nedenlerini değerlendirir. Böylece üretim başladıktan sonra ortaya çıkabilecek hatalar önceden tespit edilerek proaktif bir yaklaşım ile maliyetlerin minimuma indirilir.

Bu analiz yöntemi daha çok üretim sisteminin analizi aşamasında kullanılan bir metottur. FMEA yöntemi, 6 sigma, kalite yönetimi sistemi ve problem çözme tekniği gibi sistemlerle uyum içerisinde çalışır ve beraber kullanılabilir. FMEA yöntemi, bilgi ve tecrübe gerektiren ve ekip çalışması isteyen risk analiz metodudur.

Kalite yönetimi sistemi ile doğrudan ilişkili ve üretim konusu ile de ilgili olması hasebiyle doküman sayısı oldukça fazladır (www.isgnedir.com).

Yaygın olarak kullanılan bu yöntem sistemin tamamına ya da bir kısmına uygulanabilir. Bir parçaya uygulanabilir çünkü sistemin bir parçasında arıza meydana geldiği zaman bu durum bütün sistemin tamamını etkileyebilir. Yani parça, bölüm, kısım ya da aletlerde meydana gelebilecek herhangi bir hataya uygulanma olasılığı vardır (Seber, 2012).

1.9. Olay Ağacı Analizi (ETA)

Meydana gelen bir kazanın sebepleri arasındaki operatör hataları ile sistemde yaşanan bozukluklar nedeni ile nereye ve nasıl ilerleyeceğini görmek maksadı ile olay ağacı analiz metodu tercih edilir. Nicelikle alakalı (kantitatif) olan yani miktarla ilgili bir analiz metodudur. Mantığa dayalı bir hesaplama sistemini kullanır. Kazanın öncesini ve kazanın sonrasını aynı anda gösterdiği için sonuç analizi için kullanılan başlıca teknik denilebilir. Diyagramın solunda başlangıç olay yer alır, sağında ise işletmede bulunan hasar durumu vardır, en üst kısım ise sistemi tanımlar. Sonuçta ise sistem başarılı olmuş ise yol yukarı doğrudur, başarılı değilse yol aşağı doğrudur (www.isgnedir.com).

1.10. Neden Sonuç Analizi

Bu teknik Danimarka RISO'da nükleer enerji santralleri için risk analizi yapmak maksadı ile laboratuvarlarında oluşturulmuştur. Daha başka endüstrilerde de güvenlik seviyesinin kontrolü amacı ile kullanılmak üzere restore edilebilir bir yapıya sahiptir. Neden Sonuç Analizi aslına bakacak olursanız Hata Ağacı ve Olay Ağacı Analizlerinin ortak bir harmanı ve yorumudur. Neden Sonuç Analizi olayların birbiriyle olan ilişkisini tamamlar ve tanımlar. Bu analiz aynı zamanda istenmeyen sonuçların kaynağını ve niçin ve neden meydana geldiğini saptamaktadır. Ayrıntılı ve özenle hazırlanmış bir neden-sonuç analiz diyagramı tıpkı bir balık kılıçına benzer. Bu nedendir ki bazı kaynaklarda Balık Kılıç Analiz Metodu olarak da yer alır. Diyagram beyin fırtınası veyahut takım üyelerinin hazırlayıp sunduğu basit kontrol tabloları kullanılmak sureti ile üretilir (www.isgnedir.com).

1.11. Ön Tehlike Analizi (PHA)

Bu analiz yönteminde amaç, işleyişin ve sürecin barındırdığı her türlü tehlikeli durum ve parçayı belirlemek ve tespit edilen bu kısımlara birer değer vererek her bir olması muhtemel tehlike adına kazaya mahal verip vermeyeceğini analiz etmektir. Ön tehlike analizinde analiz tehlike barındıran parça ve durumları belirten kontrol listelerine dayanarak ve doğruluğuna inanarak yapılır. Bu analiz metodu çok hızlı bir şekilde hazırlanabilir bu yüzden eldeki verilerin doğruluğuna güvenilir. Tespit edilen ve tehlike arz eden her bir vaka ve parça için gerekli tedbirler alınır ve düzeltmeler yapılır. Sonuç itibariyle çıkan veriler bizlere hangi analiz metodunu ne zaman ve nasıl kullanmamız gerektiğini gösterir (www.isgnedir.com).

1.12. İş Güvenlik Analizi

İş ortamında çalışan birey ve birey grupları tarafından yapılan işler ve yerine getirilen görevler dikkate alınır. Risk analizi uygulanacak olan işyerinde eğer ki görev ve işler iyi bir şekilde tanımlanmış ise bu yöntemi kullanmak uygun olacaktır. Çünkü bu analiz yöntemi yapılan iş ve yerine getirilen görevden dolayı oluşabilecek her türlü tehlikenin doğasını araştırır ve iyice inceler (www.isgnedir.com). İş Güvenliği Analizi genel olarak dört evreden meydana gelir:

- ✓ Yapı
- ✓ Tehlikelerin belirlenmesi
- ✓ Her riske bir değer verilmesi
- ✓ Güvenlik ölçüsü analizi yapılması

3.BÖLÜM: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE MESLEKİ RİSKLERİN BELİRLENMESİ; BİR CEZAEVİ ÖRNEĞİ

1. Kullanılan Gereç ve Yöntem

Yapmış olduğumuz tez çalışmasında ankete katılan deneklerin kendi tercihine uygun cevaplar vermesi ve anket sonuçlarının daha iyi analiz edilebilmesi amacı ile Likert Tekniği kullanılmıştır. Likert Tekniği Toplamalı Sıralama Tekniği olarak da bilinmektedir. Bu teknik Rensis Likert tarafından 1932 yılında geliştirilmiştir. Likert ölçekleme tekniği cevapları 5 kategoriye ayırarak katılımcıların düşüncelerini daha doğru bir şekilde sonuçlara yansıtmayı amaçlar. Likert Tekniğine temel teşkil eden 5 soru aşağıdaki gibidir;

- ✓ “Strongly Approve (Kesinlikle Katılıyorum)”
- ✓ “Approve (Katılıyorum)”
- ✓ “Undecided (Kararsızım)”
- ✓ “Disapprove (Katılmıyorum)”
- ✓ “Strongly Disapprove (Kesinlikle Katılmıyorum)”

Anket çalışmamız sonucu elde edilen verilerin analizi için L Tipi Matris Analiz Tekniği kullanılmıştır. L Tipi Matris kullanılmasının sebebi diğer analiz tekniklerine nazaran yapılan tez çalışması ile daha uyumlu olması ve tek bir kişinin risk analizi yapmasına daha uygun olmasıdır.

2. Araştırmanın Şekli

Yüksek Lisans Tezinin araştırma kısmını oluşturan “Bir Cezaevi Örneği” kısmı cezaevinde görev yapan personelin çalışma hayatındaki risk ve tehlikeleri belirlemek amacı ile burada çalışan personele anket uygulanması şeklinde yapılmıştır. Çalışma sonucu cezaevlerinde personelin karşılaşacağı risk ve tehlikeler tümevarım yöntemi ile tüm cezaevi personellerinin ortak mesleki riskleri olarak değerlendirilecek olup bu araştırma bölgesel ve açıklayıcı bir çalışmadır.

3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Tez çalışması Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde yer alan herhangi bir cezaevinde yapılmıştır. Araştırmaya konu olan cezaevinde farklı coğrafyalardan insanlar çalışmakta olup demografik olarak karma bir yapıya sahiptir.

4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma bir cezaevinde 150 personele uygulanmıştır. Dolayısıyla araştırmanın örnek kümesi bir cezaevi iken araştırmanın evreni bu cezaevi ile benzer fiziki ve sosyal çevre şartlarına ve standartlara sahip tüm cezaevleri başta olmak üzere ülke genelindeki bütün cezaevleridir. Elde edilen veriler ise Türkiye Cezaevlerinde çalışan Personelin Mesleki Risk statüsü olarak değerlendirilebilecektir.

5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma etik ve ahlaki olarak Türkiye standartlarına uygun olup yapılan araştırma tez etiğine uygun olarak hazırlanmıştır. Araştırma sırasında hiç kimsenin onur ve şerefine saygısızlık edecek soru sorulmamış ve hiç kimse ankete katılım için zorlanmamıştır. Araştırmaya tüm birimler davet edilmiş ve tüm birimlerden bir kişide olsa katılım sağlanmıştır.

6. Ön Veri Toplama Araçları

Tez çalışmasının nasıl yürütüleceği ile alakalı birçok kişiden yardım alınmıştır. Anket sorularının ortaya çıkışında etkili olan en önemli faktörlerden biride İnfaz Koruma Memuru olmamdır. Bu sayede tehlike ve riskleri yerinde görmüş oldum ve arkadaşlarımda da yardımı ile anket soruları ortaya çıktı. Ayrıca araştırmanın nasıl yapılacağı konusunda bilgi toplarken değerli tez danışmanımın büyük katkıları olmuştur. Sonuç itibariyle 11 adet demografik yapı ile alakalı, 30 adet ise mesleki risklerle alakalı soru ortaya çıkmış ve anket çalışmasında bu sorular kullanılmıştır.

7. Çalışanların Demografik Profili

Çalışanların demografik profilinin çıkarılması amacı ile anket formunun öncesinde katılımcılara bu doğrultuda sorular sorulmuş ve aşağıda katılımcıların demografik profili incelenmiştir.

a) Çalışılan Birim

Tablo 8: Personelin Çalıştığı Birimi Gösterir Tablo

	İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		Toplam Cevap
Çalıştığımız birim	22	Hazır Kuvvet	15	Ziyaret Birimi	87	Vardiya	19	İdari Birim	7	Psi-sos ve Revir	150
	14,66%		10,00%		58%		12,66%		4,66%		

Cezaevinde yer alan birimler 5 ana birime ayrılmış ve katılımcılara sunulmuştur. Katılımcıların %14,66'sı Hazır Kuvvet Biriminde, %10'u Ziyaret Biriminde, %58'i Vardiyada, %12,66'sı İdari Birimde ve %4,66'sı Psiko-sosyal ve Revir Biriminde çalışmaktadır.

b) Çalışanların Cinsiyeti

Tablo 9: Personelin Cinsiyetini Gösterir Tablo

	İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		Toplam Cevap
Cinsiyetiniz	123	Erkek	27	Kadın							150
	82%		18%								

Araştırmamıza katılan personellerin %82'si erkek, %18'i kadındır. Cezaevlerinde mahkûmlar karışık olmadığı için sorumlu olan personellerde cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Araştırmanın yapıldığı cezaevi erkek tutuklu ve hükümlüler için olduğundan çalışan personelinde büyük kısmı erkeklerden oluşmaktadır.

c) Çalışanların Yaşları

Tablo 10: Personelin Yaşını Gösterir Tablo

	İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		Toplam Cevap
Yaşınız	9	18-25	43	26-30	64	31-40	21	41-50	13	51-∞	150
	6%		28,66%		42,66%		14%		8,66%		

Katılımcıların %6'sı 18-25 yaş arasında, %28,66'sı 26-30 yaş arasında, %42,66'sı 31-40 yaş arasında, %14'ü 41-50 yaş arasında ve %8,66'sı ise 51 yaşında ve daha büyük yaşlardadır. Katılımcıların geneline bakıldığı zaman yaş ortalamasının oldukça genç olduğu görülmektedir. Bunun sebebi ise araştırma yapılan cezaevinin henüz yeni olması ve bu kuruma alımların yeni yapılmış olmasıdır.

d) Çalışanların Eğitim Durumu

Tablo 11: Çalışan Personelin Eğitim Durumunu Gösterir Tablo

	İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		Toplam Cevap
Eğitim durumunuz	4	Ortaokul	11	Lise	107	Önlisans	23	Lisans	5	Yüksek lisans Doktora	150
	2,66%		7,33%		71,33%		15,33%		3,33%		

Araştırmaya göre katılımcıların %2,66'sı Ortaokul, %7,33'ü Lise, %71,33'ü Ön Lisans, %15,33'ü Lisans ve %3,33'ü ise Yüksek Lisans ya da Doktora mezundur. Eğitim durumunun genellikle ön lisans seviyesinde olması işe alım kriterlerinden kaynaklanmaktadır.

e) Çalışanların Medeni Durumu

Tablo 12: Çalışanların Medeni Durumunu Gösterir Tablo

	İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		Toplam Cevap
Medeni durumumuz	57	Evli	89	Bekar	4	Boşanmış eşi vefat etmiş					150
	38%		59,33%		2,66%						

Çalışanların %38'i evli, %59,33'ü bekâr ve %2,66'sı ise boşanmış ya da eşi vefat etmiştir. Yine bekâr sayısının fazla olmasının sebebi yaş ortalamasında da olduğu gibi alımların yeni yapılmış olması ve Türkiye standartlarında kişilerin önce iş sonra eş anlayışında olmasıdır.

f) Çalışma Süreleri

Tablo 13: Personelin Çalışma Sürelerini Gösterir Tablo

	İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		İşaretili		Toplam Cevap
Bu Meslekte kaç yıldır çalışıyorsunuz?	14	1 yıldan az	49	1 yıl-3 yıl	24	3 yıl-5 yıl	35	5 yıl-10 yıl	28	10 yıldan fazla	150
	9,33%		32,66%		16%		23,33%		18,66%		

Katılımcıların %9,33'ü 1 yıldan az, %32,66'sı 1-3 yıl arası, %16'sı 3-5 yıl arası %23,33'ü 5-10 yıl arası ve %18,66'sı ise 10 yıldan fazla süredir bu mesleği yapmaktadır. Yine burada çalışma sürelerinin kısa oluşu bize çalışanların çoğunluğunun kısa bir süre önce bu işe başladığını göstermektedir.

Çalışanlar daha önce çalıştığınız işlerde hiç iş kazası geçirdiniz mi sorusuna %24,66 oranında evet, %75,33 oranında hayır cevabını vermiştir. Yani her 4 çalışandan birisi daha önce iş kazası geçirmiş ve kazalara karşı bilgisi mevcuttur.

Tablo 17: Personelin İSG Eğitimi Alıp Almadığını Gösterir Tablo

	İşareti		İşareti		İşareti		İşareti		İşareti	Toplam Cevap
Daha önce İSG eğitimi aldınız mı?	2	Evet	148	Hayır						150
	1,33%		98,66%							

Ankete katılanlardan %1,33'ü daha önce iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almış olup %98,66'sı İSG eğitimi almamıştır.

Tablo 18: İşyerinde İSG Önlemlerinin Yeterli Olup Olmadığını Gösterir Tablo

	İşareti		İşareti		İşareti		İşareti		İşareti	Toplam Cevap
Çalıştığınız işyerinde İSG önlemleri yeterli mi?	125	Yeterli değil	25	Yeterli						150
	83,33%		16,66%							

Katılımcılara yöneltilen “Çalıştığınız kurumda iş sağlığı ve güvenliği önlemleri yeterli mi?” sorusuna %86,33 oranında yetersiz olduğu yönünde, %16,66 oranında yeterli olduğu yönünde cevap verilmiştir. Bu anket sonucuna göre kurumda İSG önlemleri yetersizdir denilebilir.

8. Uygulamaya İlişkin Anket Formu İstatistikleri

Tablo 19: Uygulamaya İlişkin Anket Formu İstatistikleri

Aşağıdaki soruları lütfen en uygun seçeneği işaretleyerek cevaplandırınız.										
Yaşınız	9	18-25	43	26-30	64	31-40	21	41-50	13	51-∞
Cinsiyetiniz	123	Erkek	27	Kadın						
Medeni durumunuz	57	Evlü	89	Bekar	4	Boşanmış eşi vefat etmiş				
Eğitim durumunuz (Bitirdiğiniz)	4	Ortaokul	11	Lise	107	Önlisans	23	Lisans	5	Yüksek lisans Doktora
Bu Meslekte kaç yıldır çalışıyorsunuz?	14	1 yıldan az	49	1 yıl-3 yıl	24	3 yıl-5 yıl	35	5 yıl-10 yıl	28	10 yıldan fazla
Su anki mesleğinizde hiç iş kazası geçirdiniz mi?	7	Evet	143	Hayır						
Daha önce çalıştığınız işlerde hiç iş kazası geçirdiniz mi?	37	Evet	113	Hayır						
Daha önce İSG eğitimi aldınız mı?	2	Evet	148	Hayır						
Çalıştığınız iş yerinde İSG önlemleri yeterli mi?	125	Yeterli değil	25	Yeterli						
Çalıştığınız birim	22	Hazır Kuvvet	15	Ziyaret Birimi	87	Vardiya	19	İdari Birim	7	Psi-sos ve Revir
Çalışma şekliniz	63	Gündüz Sistemi	87	Vardiya Sistemi						

Tablo 20: Uygulamaya İlişkin Anket Formu İstatistikleri 2

1	Aşağıdaki soruları lütfen düşüncenize en uygun seçeneği işaretleyerek cevaplandırınız.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
*	İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibiyim.	5	13	23	85	24
*	İş sağlığı ve güvenliliği konusunda duyarlıyım.	0	24	36	75	15
*	İş sağlığı ve güvenliliği eğitimi almak önemlidir.	0	0	10	2	138
*	Çalıştığım kurumda ilk yardım yapacak düzeyde çalışan bulunmaktadır.	4	12	35	83	16
*	Kurumumda acil eylem planı bulunmaktadır.	108	11	27	3	1
*	Yaptığım iş fiziki güç gerektiriyor.	0	0	0	5	145
*	Yaptığım iş aşırı yorucu bir iştir.	11	5	14	24	96
*	Yaptığım iş aşırı stresli bir iştir.	3	5	11	58	73
*	Yaptığım iş aşırı dikkat gerektiren bir iştir.	2	15	41	47	45
*	Yaptığım iş mental yorgunluğa neden olan bir iştir.	2	15	42	47	44
*	Yaptığım iş psikolojik olarak yıpratıcı bir iştir.	3	14	43	50	40
*	Çalıştığım kurumda esnek çalışma koşulları mevcuttur.	139	11	0	0	0
*	Yaptığım iş gereği sürekli oturmam gerekiyor	95	2	0	5	48
*	Yaptığım iş gereği sürekli ayakta durmam gerekiyor	49	2	0	1	98
*	Yaptığım iş gereği sürekli radyasyon yayan aletlerle ilgileniyorum.	17	52	45	28	8
*	Çalışma yerindeki ortam ısısı yeterli düzeydedir.	135	12	0	3	0
*	Çalışma yerindeki havalandırma yeterli düzeydedir.	125	14	6	5	0
*	Çalışma yerindeki aydınlanma yeterli düzeydedir.	124	18	0	7	1
*	Çalışma yerindeki temizlik yeterli düzeydedir.	1	8	15	45	81

*	Kampus alanında iş kazalarına neden olabilecek eksiklikler yoktur.	60	44	15	17	14
*	Çalıştığım kurumda acil çıkış yerleri bulunmaktadır.	146	4	0	0	0
*	Çalıştığım kurumda bina giriş çıkışları yeterli genişliktedir.	132	12	5	1	0
*	Çalıştığım kurumda yangın veya deprem anında toplanma merkezleri mevcuttur.	142	8	0	0	0
*	Çalıştığım kurumda yangın uyarı cihazları mevcuttur.	0	0	0	0	150
*	Çalıştığım kurumda kişisel koruyucu donanım mevcuttur.	17	46	42	45	0
*	Çalıştığım kurumda iş güvenliği açısından uyarıcı ve bilgilendirici levhalar bulunmaktadır.	125	20	5	0	0
*	Suçta bulaşmış kişilerle ilgilenmek psikolojik sorunlara yol açmaktadır.	0	5	5	0	140
*	Çalıştığım kurumda meslek hastalıkları çok sık görülmektedir.	3	8	13	5	121
*	Mahkûmlardan bulaşabilecek birçok hastalık bulunmaktadır.	0	2	4	11	133
*	Mahkûmlardan bulaşabilecek hastalıklar beni rahatsız etmektedir.	0	1	4	5	140

9. Uygulama ve Verilerin Değerlendirilmesi

Tez çalışmasında Likert Tekniği kullanılmış ve analiz kısmında L Tipi Matris (5X5) kullanılmıştır. Bu metot ile öncelikle bir olayın gerçekleşme ihtimali ile gerçekleşmesi halinde sonucunun derecelendirilmesi ve ölçümü yapılır yani daha çok sebep-sonuç (neden-sonuç) ilişkilerinin belirlenmesi için ideal olan bir yöntemdir. Risk değeri, olasılığın ve şiddetin bileşkesinden hesaplanır.

Tanımlar:

Şiddet: Potansiyel tehlikenin ortaya çıkması durumunda meydana getirdiği etkilene, yaralanma derecesi, kaybın, hasarın büyüklüğü (R)

Olasılık: Potansiyel tehlikenin ortaya çıkma sıklığı, tehlike ile yüz yüze kalma veya karşılaşma derecesi; Örneğin: her gün, kırk yılda bir gibi

Risk: Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının etkileşimi.

Tablo 21: L Tipi Matris Risk Değerlendirmesi (Olasılık= Bir Olayın Gerçekleşme Olasılığı / Şiddet= Bir Olayın Gerçekleştiği Takdirde Şiddeti)

L- TİPİ (5x5) RİSK DEĞERLENDİRME MATRİSİ

SONUÇ		OLASILIK
Çok Küçük	1	Hemen hemen hiç
Küçük	2	Çok az (yılıda bir kez), sadece anormal durumlarda
Orta	3	Az (yılıda bir kez)
Yüksek	4	Sıklıkla (ayda bir)
Çok Yüksek	5	Çok sıklıkla (haftada bir, her gün), normal çalışma şartlarında
SONUÇ		ŞİDDET
Çok Hafif	1	İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektiren
Hafif	2	İşgünü kaybı yok, kalıcı etkisi olmayan ayakta tedavi, ilkyardım gerektiren
Orta	3	Hafif yaralanma, yatarak tedavi gerektiren
Ciddi	4	Ciddi yaralanma, uzun süreli tedavi, meslek hastalığı
Çok Ciddi	5	Ölüm, sürekli iş görememezlik

15-16-20	Önemli	Belirtilen risk azaltılıncaya kadar iş başlatılmamalı, eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Risk işin devam etmesi ile ilgiliyse acil önlem alınmalı ve önlem sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir.
8-9-10-12	Orta Düzeyde	Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Risk azaltma önlemleri zaman alabilir
2-3-4-5-6	Katlanılabilir	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir
1	Önemsiz	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir.

Anket Analizi 1

Tablo 24: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 1

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibiyim.	5	13	23	85	24	150
	3,33%	8,66%	15,33%	56,66%	16%	

Katılımcılar “İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibiyim” sorusunu %3,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %8,66 oranla “Katılmıyorum”, %15,33 oranla “Kararsızım”, %56,66 oranla “Katılıyorum” ve %16 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre %72,66 oranla Cezaevinde çalışan personel iş hayatıyla ilgili yasal hak ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibidir.

Tablo 25: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 1

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

Yapılan anket çalışması neticesinde çalışan personelin yasal hak ve sorumluluklarının farkında olmaması ancak birkaç yılda bir çalışan personelin İSG açısından sıkıntı yaşadığını göstermektedir. Bu nedenle kanunları ve sorumlulukları bilmemekten kaynaklanan riskin meydana gelme olasılığı “1” olarak, şiddeti ise “1” olarak tespit edilmiş ve riskin önem derecesi “1” olarak bulunmuş ve iş sağlığı ve güvenliği açısından bu risk önemsiz olarak kaydedilmiştir. Risk derecesinin önemsiz olması acil bir tedbir gerektirmediğini gösterir. Yani riskin ortadan kaldırılması için kontrol işlemlerini gerçekleştirmeye gerek olmayabilir.

Anket Analizi 2

Tablo 26: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 2

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
İş sağlığı ve güvenliği konusunda duyarlıyım.	0	24	36	75	15	150
	% 0	% 16	% 24	% 50	% 10	

Katılımcılar “İş sağlığı ve güvenliği konusunda duyarlıyım” sorusunu %16 oranla “Katılmıyorum”, %24 oranla “Kararsızım”, %50 oranla “Katılıyorum” ve %10 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre %60 oranla Cezaevinde çalışan personel iş sağlığı ve güvenliği konusunda duyarlıdır. Buda çalışan personelin büyük çoğunluğunun iş sağlığı ve güvenliği konusunda ciddi manada titiz ve bilgili olduğunu göstermektedir.

Tablo 27: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 2

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

Anket çalışması neticesinde kişilerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda duyarlı olmamalarının İKMH yönünden risk derecesi “1” olarak bulunmuştur (araştırmalar sonucu duyarsızlığın yılda bir kez iş kazasına yol açtığı tespit edilmiş ve olasılık “1” olarak, şiddet “1” olarak tayin edilmiştir). Risk derecesinin önemsiz olması acil bir tedbir gerektirmediğini gösterir. Yani riskin ortadan kaldırılması için kontrol işlemlerini gerçekleştirilmeye gerek olmayabilir.

Anket Analizi 3

Tablo 28: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 3

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesimlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
İş sağlığı ve güvenliği eğitimi almak önemlidir.	0	0	10	2	138	150
	% 0	% 0	% 6,66	% 1,33	% 92	

Katılımcılar “İş sağlığı ve güvenliği eğitimi almak önemlidir” %6,6 oranla “Kararsızım”, %1,33 oranla “Katılıyorum” ve %92 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre %93,33 oranla Cezaevinde çalışan personel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almanın önemli olduğunu düşünmektedir. Buda gösteriyor ki iş sağlığı ve güvenliği cezaevinin vazgeçilmez bir unsurudur.

Tablo 29: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 3

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

Anket çalışması neticesinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almamanın ayda bir kez iş kazalarına neden olduğu ve bu kazalar neticesinde kazazede personelin ortalama olarak 1 günlük dinlenme aldığı gözlemlenmiştir. Çalışma sonucu iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almamanın olasılık derecesi “3” olarak, şiddet derecesi ise “2” olarak tespit edilmiş ve risk derecesi “6” olarak bulunmuştur. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 4

Tablo 30: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 4

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda ilk yardım yapacak düzeyde çalışan bulunmaktadır.	4	12	35	83	16	150
	% 2,66	% 8	% 23,33	% 55,33	% 10,66	

Katılımcılar “Çalıştığım kurumda ilk yardım yapacak düzeyde çalışan bulunmaktadır” sorusunu %2,66 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %8 oranla “Katılmıyorum”, %23,33 oranla “Kararsızım”, %55,33 oranla “Katılıyorum” ve %10,66 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 31: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 4

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

Anket çalışması neticesinde ilk yardım yapacak kapasitede çalışan bulunmaması sonucu iş kazalarının meydana gelme olasılığının “3” bu kazanın şiddetinin ise “3” olduğu tespit edilmiştir. Yorumlamak gerekirse ilk yardım bilmeyen personelin çoğunlukta olması ortalama ayda bir adet kaza yaşanmasına neden olabilmekte ve bu kazalar yaralanmalarla sonuçlanmaktadır. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 5

Tablo 32: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 5

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Kurumumda acil eylem planı bulunmaktadır.	108	11	27	3	1	150
	% 72	% 7,33	% 18	% 2	% 0,66	

Katılımcılar “Kurumumda acil eylem planı bulunmaktadır” sorusunu %72 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %7,33 oranla “Katılmıyorum”, %18 oranla “Kararsızım”, %2 oranla “Katılıyorum” ve %0,66 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre %79,33 oranla cezaevinde çalışan personel kurumda acil eylem planı bulunmadığını belirtmektedir. Bu sonuca göre iş sağlığı ve güvenliği açısından proaktif önlemlerin önemli bir parçası olan acil eylem planı kurumda bulunmamaktadır ve risk analiz tablosunda bu durum aşağıdaki gibi yorumlanmıştır.

Tablo 33: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 5

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

Tabloda görüldüğü üzere kurumda acil eylem planının bulunmaması sonucunda orta derece risk meydana gelmektedir. Bunun nedeni kurumda acil durumlarda izlenmesi gereken yol ve yöntem belirli olmadığı için her an bir kaza yaşanma olasılığı olması ve bu kazaların ağır yaralanmalarla sonuçlanma ihtimalinin bulunmasıdır. Olayın olması durumunda riskin gerçekleşmesi muhtemeldir. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir.

Anket Analizi 6

Tablo 34: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 6

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesimlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş fiziki güç gerektiriyor.	0	0	0	5	145	150
	% 0	% 0	% 0	% 3,33	% 96,66	

Katılımcılar ‐Yaptığım iş fiziki güç gerektiriyor‐ sorusunu %3,33 oranla ‐Katılıyorum‐ ve %96,66 oranla ‐Kesinlikle Katılıyorum‐ olarak işaretlemiştir. Anket sonucuna göre katılımcıların %100’ü Cezaevinde çalışan personelin yaptığı iş için fiziki güce ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Anket sonucunun bu kadar yüksek çıkması gösteriyor ki cezaevi fiziki güç gereksiniminden ötürü fiziksel yaralanmalar için oldukça müsait bir çalışma ortamıdır.

Tablo 35: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 6

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

Yapılan işin büyük oranda fiziki güç gerektirmesi olası fiziki kazalara davetiye çıkarır. Bu kazaların ortalama olarak ayda bir kez meydana geldiği saptanmış ve bu kazalar sonucu hafif yaralanmalar ve ortalama birkaç gün iş kaybı tespit edilmiştir. Bu yüzden risk derecesi ‐9‐ olarak tespit edilmiştir. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 7

Tablo 36: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 7

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş aşırı yorucu bir iştir.	11	5	14	24	96	150
	% 7,33	% 3,33	% 9,33	% 16	% 64	

Katılımcılar “Yaptığım iş aşırı yorucu bir iştir” sorusunu %7,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %3,33 oranla “Katılmıyorum”, %9,33 oranla “Kararsızım”, %16 oranla “Katılıyorum” ve %64 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Yapılan işin aşırı yorucu ve ağır olması personelin dikkatinin kaybolmasına ve İKMH’nin meydana gelmesine sebebiyet verebilmektedir.

Tablo 37: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 7

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

Yapılan işin aşırı yorucu olması iş kazalarına davetiye çıkarmaktadır. Buda haftada en az bir kaza yaşanması anlamına gelmektedir ki bu daha çok yapılan işten kaynaklanan yorgunluk dolayısıyla fiziki yaralanmaları içermektedir. Çalışma neticesinde bu yorgunluk nedeni ile dikkat dağınıklığından kaynaklanan kazaların genellikle birkaç gün yatarak tedavi ile iyileştiği tespit edilmiştir. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 8

Tablo 38: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 8

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş aşırı stresli bir iştir.	3	5	11	58	73	150
	% 2	% 3,33	% 7,33	% 38,66	% 48,66	

Katılımcılar “Yaptığım iş aşırı stresli bir iştir” sorusunu %2 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %3,33 oranla “Katılmıyorum”, %7,33 oranla “Kararsızım”, %38,66 oranla “Katılıyorum” ve %48,66 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucu yine gösteriyor ki yapılan iş stres kaynaklı bir iştir ve buda çalışan personelin psikolojik ve sosyal sağlığını olumsuz etkilemektedir. Bu stres çalışan personelde ruhsal hastalıklar meydana getirebilmekte ve çalışma ortamında olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir.

Tablo 39: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 8

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

Cezaevinde yapılan işin gerçekten de stresli bir iş olduğu düşünülmele birlikte bu stres çalışan personeli de olumsuz etkileyebilmektedir. Bu stresten kaynaklan kazalar ve meslek hastalıkları yılda en fazla birkaç defa görülse de bu olaylar neticesinde iyileşme süreci iş günü kaybına neden olabilmektedir. Bu nedenlerle risk derecesi düşük olarak tespit edilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 9

Tablo 40: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 9

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş aşırı dikkat gerektiren bir iştir.	2	15	41	47	45	150
	% 1,33	% 10	% 27,33	% 31,33	% 30	

Katılımcılar “Yaptığım iş aşırı dikkat gerektiren bir iştir” sorusunu %1,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %10 oranla “Katılmıyorum”, %27,33 oranla “Kararsızım”, %31,33 oranla “Katılıyorum” ve %30 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre çalışanların büyük kısmı yaptığı işin dikkat gerektiren bir iş olduğu düşünmektedir. Sürekli dikkatini toplama eğilimi kişilerin bir süre sonra dikkatini artık toplayamamasına ve iş için gerekli olan özeni artık gösterememesine neden olacaktır.

Tablo 41: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 9

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

Yapılan işin aşırı derecede dikkat gerektirmesi kazaları da beraberinde getirebilmektedir. Ancak cezaevinde yapılan çalışmalar sonucu iş sırasında yapılan dikkatsizlikler neticesinde yılda 3-4 kaza meydana (olasılık derecesi “2”) geldiği ve bu kazaların iş günü kaybıyla ayakta tedavi ya da günlük yatarak tedavi (şiddet derecesi “2”) ile iyileştiği tespit edilmiş, risk derecesi düşük olarak belirlenmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 10

Tablo 42: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 10

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş mental yorgunluğa neden olan bir iştir.	2	15	42	47	44	150
	% 1,33	% 10	% 28	% 31,33	% 29,33	

Katılımcılar “Yaptığım iş mental yorgunluğa neden olan bir iştir” sorusunu %1,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %10 oranla “Katılmıyorum”, %28 oranla “Kararsızım”, %31,33 oranla “Katılıyorum” ve %29,33 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Mental yorgunluk çalışan personelde işe karşı isteksizlik meydana getirebilmekte ve iş kazaları ile meslek hastalıklarına davetiye çıkarabilmektedir.

Tablo 43: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 10

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

Cezaevinde yapılan işler genel itibariyle mental yorgunluğa yol açmaktadır. Yapılan çalışmalar göstermiştir bu mental yorgunluk yılda 5-6 kez iş kazasına neden olmaktadır ve bu kazalar hafif yaralanmalarla neden olabilmektedir. Bu yüzden olayın meydana gelme olasılığı “2” , şiddeti “2” olarak alınmış ve düşük risk grubunda değerlendirilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 11

Tablo 44: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 11

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş psikolojik olarak yıpratıcı bir iştir.	3	14	43	50	40	150
	% 2	% 9,33	% 28,66	% 33,33	% 26,66	

Katılımcılar “Yaptığım iş psikolojik olarak yıpratıcı bir iştir” sorusunu %2 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %9,33 oranla “Katılmıyorum”, %28,66 oranla “Kararsızım”, %33,33 oranla “Katılıyorum” ve %26,66 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre yine yapılan iş çalışan personelinde psikolojik sorunlara neden olabilmekte ve bu durum iş sağlığı ve güvenliğinin ruhsal olarak tam bir sağlık içinde olmak prensibini yıkabilmektedir.

Tablo 45: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 11

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

Katılımcıların yapılan iş psikolojik yorgunluğu ve yıpranmaya neden oluyor düşüncesi yine mental yorgunlukla paralel doğrultudadır. Psikolojik sorunlar sonucu cezaevi personeli çok sıkıntılı süreçlerden geçebilmektedir. Ortaya çıkma ihtimali düşük olan bu risk genel olarak ağır sonuçlar doğurmaktadır. Şiddeti uzun süreli olarak tedavi ve işten uzaklaşmayı gerektirdiği için üzerine düşülmesi gereken bir risk faktörüdür. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir.

Anket Analizi 12

Tablo 46: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 12

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesimlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda esnek çalışma koşulları mevcuttur.	139	11	0	0	0	150
	% 92,66	% 7,33	% 0	% 0	% 0	

Katılımcılar “Çalıştığım kurumda esnek çalışma koşulları mevcuttur” sorusunu %92,66 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %7,33 oranla “Katılmıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre katılımcıların tamamı bu soruya olumsuz cevap vermiştir ve nedeninin cezaevi çalışma koşullardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Cezaevi personeli 7/24 esasına göre çalışmaktadır ve çalışma şartları ve mesaieleri esnetilemez niteliktedir.

Tablo 47: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 12

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

Cezaevi esnek çalışma koşulları olmayan bir kurumdur. Anket sonucuna da yansıyan bu durum çalışan personelde hem fiziki hem de psikolojik birçok olumsuz etkiye neden olabilmektedir. Yapılan çalışma sonucunda esnek olmayan çalışma koşullarının düşük ihtimallerle de olsa kazaya ve hastalıklara neden olduğu (olasılık derecesi “2”) ve bu hastalıkların iş günü kaybıyla (riskin şiddeti “2”) sonuçlandığı saptanmış ve düşük dereceli risk (4) olarak tayin edilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 13

Tablo 48: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 13

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş gereği sürekli oturmam gerekiyor	95	2	0	5	48	150
	% 63,33	% 1,33	% 0	% 3,33	% 32	

Katılımcılar “Yaptığım iş gereği sürekli oturmam gerekiyor” sorusunu %63,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %1,33 oranla “Katılmıyorum”, %3,33 oranla “Katılıyorum” ve %32 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Bu sonuca göre çalışanların büyük kısmı sürekli ayakta çalışmak zorunda olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 49: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 13

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

Tez çalışması neticesinde sürekli oturmak zorunda olan çalışanlarda fiziki birçok rahatsızlık tespit edilmiş ve bu rahatsızlıkların ortalama olarak ayda 2-3 defa meydana geldiği tespit edilmiş ve olasılık derecesi “4” olarak belirlenmiştir. Yaşanan bu kaza ve hastalıklar yatarak tedavi gerektirebilmekte ve birkaç günlük iş günü kayıplarına neden olabilmektedir. Bu durumun şiddet derecesi ise “3” olarak tespit edilmiştir. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 14

Tablo 50: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 14

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş gereği sürekli ayakta durmam gerekiyor	49	2	0	1	98	150
	% 32,66	% 1,33	% 0	% 0,66	% 65,33	

Katılımcılar “Yaptığım iş gereği sürekli ayakta durmam gerekiyor” sorusunu %32,66 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %1,33 oranla “Katılmıyorum”, %0 oranla “Kararsızım” ve %65,33 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Önceki anket sorusunun devamı niteliğinde olan bu anket sorusunun cevaplarına bakacak olursak cezaevi personelinin büyük kısmı işini yaparken sabit kalmak zorunda kalıyor ve bu durum kas iskelet sistemi hastalıklarına davetiye çıkarıyor denilebilir.

Tablo 51: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 14

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

Çalışma neticesinde sürekli ayakta durmak zorunda olan çalışanlarda fiziki birçok rahatsızlık tespit edilmiştir. Bu rahatsızlıkların ortalama olarak ayda 2-3 defa meydana geldiği tespit edilmiş ve olasılık derecesi “4” olarak belirlenmiştir. Yaşanan bu kaza ve hastalıklar yatarak tedavi gerektirmekte olup birkaç günlük iş günü kayıplarına neden olabilmektedir ve şiddet derecesi “3” olarak tespit edilmiştir. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 15

Tablo 52: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 15

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Yaptığım iş gereği sürekli radyasyon yayan aletlerle ilgileniyorum.	17	52	45	28	8	150
	% 11,33	% 34,66	% 30	% 18,66	% 5,33	

Katılımcılar “Yaptığım iş gereği sürekli radyasyon yayan aletlerle ilgileniyorum” sorusunu %11,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %34,66 oranla “Katılmıyorum”, %30 oranla “Kararsızım”, %18,66 oranla “Katılıyorum” ve %5,33 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre katılımcıların % 24’ü sürekli olarak radyasyon yayan aletlerle çalıştığını ifade etmiştir.

Tablo 53: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 15

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

Anket çalışması neticesinde cezaevinde radyasyon yayan birçok cihaz olduğu tespit edilmiş ve bu cihazlardan sorumlu olan ya da yakınında bulunan kişilerde bazı rahatsızlıklar ortaya çıktığı belirlenmiştir. Çalışma radyasyon tehlikesinin olasılığının yüksek olduğunu (olasılık derecesi “4”) ve bu kaza ve hastalıkların yatarak tedavi gerektirdiği (şiddet derecesi “3”) tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu risk orta dereceli bir risk olarak kabul edilmiştir. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 16

Tablo 54: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 16

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalışma yerindeki ortam ısı yeterli düzeydedir.	135	12	0	3	0	150
	% 90	% 8	% 0	% 2	% 0	

Katılımcılar “Çalışma yerindeki ortam ısı yeterli düzeydedir” sorusunu %90 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %8 oranla “Katılmıyorum” ve %2 oranla “Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucuna göre cezaevinde çalışma ortamının ısı yeterli değildir. Anket sonucuna göre yapılan alan araştırması neticesinde çalışma ortamının kış aylarında ısınmasının yetersiz olduğu, yaz aylarında ise aşırı sıcaklara karşı herhangi bir önlem alınmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 55: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 16

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

İşyeri ortamında yapılan çalışma sonucunda ortam ısısının yetersizliğinden dolayı meydana gelen hastalıkların yılda sadece 3-4 defa meydana geldiği tahmin edilmektedir. Yapılan tez çalışması sonucunda ortam ısısının yetersiz olmasından dolayı meydana gelebilecek kaza ve hastalıkların olasılığı “2” olarak tespit edilmiştir. Aynı şekilde yapılan çalışmaya göre ortam ısısı dolayısıyla meydana gelen hastalıkların sadece 1 günlük dinlenme ile iyileştiği tespit edilmiş ve olayın şiddeti ise “2” olarak tayin edilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 17

Tablo 56: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 17

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalışma yerindeki havalandırma yeterli düzeydedir.	125	14	6	5	0	150
	% 83,33	% 9,33	% 4	% 3,33	% 0	

Katılımcılar “Çalışma yerindeki havalandırma yeterli düzeydedir” sorusunu %83,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %9,33 oranla “Katılmıyorum”, %4 oranla “Kararsızım” ve %3,33 oranla “Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 57: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 17

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

İşyeri ortam analizi sonucunda ortam havalandırmasının yetersizliğinden dolayı meydana gelen hastalıkların yılda sadece birkaç kez meydana geldiği tespit edilmiştir ve kaza ve hastalıkların olasılığı “2” olarak belirlenmiştir. Aynı şekilde yapılan işyeri analizinde ortam havalandırmasının yetersizliğinden dolayısıyla meydana gelen hastalıkların iş saati ya da iş günü kaybına neden olduğu tespit edilmiş ve olayın şiddeti ise “1” olarak tayin edilmiştir. Risk derecesi ise $2 \times 1 = 2 = \text{düşük risk}$ olarak tayin edilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Anket Analizi 18

Tablo 58: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 18

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalışma yerindeki aydınlanma yeterli düzeydedir.	124	18	0	7	1	150
	% 82,66	% 12	% 0	% 4,66	% 0,66	

Katılımcılar “Çalışma yerindeki aydınlanma yeterli düzeydedir” sorusunu %82,66 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %12 oranla “Katılmıyorum”, %4,66 oranla “Katılıyorum” ve %0,66 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 59: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 18

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

Yapılan anket çalışması sonucunda ortam aydınlatmasının yetersizliğinden dolayı meydana gelen hastalıkların yılda sadece birkaç kez meydana geldiği sanılmaktadır. Kaza ve hastalıkların olasılığı “2” olarak belirlenmiştir. Aynı şekilde yapılan araştırmaya göre ortam aydınlatmasının yetersizliği dolayısıyla meydana gelen hastalıkların iş saati ya da iş günü kaybına neden olduğu tespit edilmiş ve olayın şiddeti ise “1” olarak tayin edilmiştir. Risk derecesi ise $2 \times 1 = 2 = \text{düşük risk}$ olarak tayin edilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 19

Tablo 60: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 19

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalışma yerindeki temizlik yeterli düzeydedir.	1	8	15	45	81	150
	% 0,66	% 5,33	% 10	% 30	% 54	

Katılımcılar “İş hayatıyla ilgili yasal hak ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibiyim” sorusunu %0,66 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %5,33 oranla “Katılmıyorum”, %10 oranla “Kararsızım”, %30 oranla “Katılıyorum” ve %54 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 61: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 19

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

Yapılan anket çalışması neticesinde ortam temizliğinden dolayı meydana gelen hastalıkların bir yıl içerisinde ancak birkaç kez meydana geldiği düşünülmektedir ve kaza ve hastalıkların olasılığı “2” olarak belirlenmiştir. Aynı şekilde yapılan araştırmaya göre ortamın temiz olmaması durumunda meydana gelen hastalıkların iş saati ya da iş günü kaybına neden olduğu tespit edilmiş ve olayın şiddeti ise “1” olarak tayin edilmiştir. Risk derecesi ise $2 \times 1 = 2$ yani düşük risk olarak tayin edilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 20

Tablo 62: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 20

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Kampus alanında iş kazalarına neden olabilecek eksiklikler yoktur.	60	44	15	17	14	150
	% 40	% 29,33	% 10	% 11,33	% 9,33	

Katılımcılar “Kampus alanında iş kazalarına neden olabilecek eksiklikler yoktur” sorusunu %40 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %29,33 oranla “Katılmıyorum”, %10 oranla “Kararsızım”, %11,33 oranla “Katılıyorum” ve %9,33 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Kampus alanının çok geniş olmasından mütevellit iş kazalarının oluşması için birçok unsur mevcuttur denilebilir.

Tablo 63: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 20

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

Tabloda görüldüğü gibi bu aksaklıkların kazaya sebebiyet verme olasılığı “3” olarak orta derece olasılık olarak değerlendirilmiştir. Bunun sebebi ise yılda 8-10 kadar kazanın yaşanmasıdır. Bu kazalar genellikle araçlarla yapılan kazalardır ve bu kazaların şiddet derecesi “4” olarak belirlenmiştir. Şiddet derecesinin ciddi olarak belirlenmesindeki ana sebep kazaların genelinin araçlarla ya da düşme olarak yaşanmasıdır. Netice itibari ile risk derecesi orta derece olarak belirlenmiştir. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 21

Tablo 64: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 21

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda acil çıkış yerleri bulunmaktadır.	146	4	0	0	0	150
	% 97,33	% 2,66	% 0	% 0	% 0	

Katılımcılar “Çalıştığım kurumda acil çıkış yerleri bulunmaktadır” sorusunu %97,33 oranla “Hiç Katılmıyorum” ve %2,66 oranla “Katılmıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 65: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 21

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

Anket neticesinde acil çıkışın bulunmaması çok fazla kazaya neden olmasa da (orta derece olasılık yani ortalama yılda 4-5 kaza meydana gelmektedir) meydana gelen bu kazaların ciddi yaralanmalara (şiddet derecesi “4”) neden olduğu söylenebilir. Bu nedenle risk derecesi orta derece olarak saptanmıştır. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 22

Tablo 66: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 22

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda bina giriş çıkışları yeterli genişliktedir.	132	12	5	1	0	150
	% 88	% 8	% 3,33	% 0,66	% 0	

Katılımcılar “Çalıştığım kurumda bina giriş çıkışları yeterli genişliktedir” sorusunu %88 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %8 oranla “Katılmıyorum”, %3,33 oranla “Kararsızım” ve %0,66 oranla “Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 67: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 22

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

Cezaevinin koşulları gereği giriş ve çıkışlar çok fazla geniş olamaz ve buda acil durumlarda çıkışları zorlaştırabilmektedir. Bu durumun yılda ancak 2-3 kazaya neden olduğu tahmin edilmektedir (olasılık “2”). Bu kazalar sonucu hafif yaralanmalar meydana gelmektedir ve iş günü kaybına neden olabilmektedir. İyileşme süreci yatarak tedavi gerektirmekte olup risk derecesi düşük olarak (6) tespit edilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 23

Tablo 68: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 23

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda yangın veya deprem anında toplanma merkezleri mevcuttur.	142	8	0	0	0	150
	% 94,66	% 5,33	% 0	% 0	% 0	

Katılımcılar “Çalıştığım kurumda yangın veya deprem anında toplanma merkezleri mevcuttur” sorusunu %94,66 oranla “Hiç Katılmıyorum” ve %5,33 oranla “Katılmıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 69: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 23

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

Yapılan anket çalışması sonucunda acil durumlarda toplanma bölgelerinin olmaması nedeni ile doğabilecek riskin ihtimali orta derece (3), şiddeti ise ciddi (4) olarak tespit edilmiş ve risk derecesi orta derece risk olarak bulunmuştur. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 24

Tablo 70: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 24

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesimlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda yangın uyarı cihazları mevcuttur.	0	0	0	0	150	150
	% 0	% 0	% 0	% 0	% 100	

Katılımcılar “Çalıştığım kurumda yangın uyarı cihazları mevcuttur” sorusunu %100 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 71: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 24

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

Yangın uyarı sistemlerinin olmaması durumunda meydana gelecek riskin derecesi “orta” ($3 \times 4 = 12 = \text{orta derece risk}$) olarak bulunmuştur. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir.

Anket Analizi 25

Tablo 72: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 25

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda kişisel koruyucu donanım mevcuttur.	17	46	42	45	0	150
	% 11,33	% 30,66	% 28	% 30	% 0	

Katılımcılar “Çalıştığın kurumda kişisel koruyucu donanım mevcuttur” sorusunu %11,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %30,66 oranla “Katılmıyorum”, %28 oranla “Kararsızım” ve %30 oranla “Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucu neticesinde kurumda kişisel koruyucu donanım bulunduğu ancak yeterli sayıda bulunmadığı anlaşılabilmektedir.

Tablo 73: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 25

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

Kurumda yapılan anket çalışması sonucunda kişisel koruyucu donanım olmaması durumunda meydana gelebilecek kaza ve hastalıkların olma olasılığı ve kazaların şiddeti orta derece bulunmuştur ($3 \times 3 = 9 = \text{orta}$). Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 26

Tablo 74: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 26

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda iş güvenliği açısından uyarıcı ve bilgilendirici levhalar bulunmaktadır.	125	20	5	0	0	150
	% 83,33	% 13,33	% 3,33	% 0	% 0	

Katılımcılar “Çalıştığım kurumda iş güvenliği açısından uyarıcı ve bilgilendirici levhalar bulunmaktadır” sorusunu %83,33 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %13,33 oranla “Katılmıyorum” ve %3,33 oranla “Kararsızım” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 75: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 26

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

Yapılan anket sonucunda kurumda iş sağlığı ve iş güvenliği ile alakalı bilgilendirici afiş ya da levha olmaması neticesinde kaza meydana gelme ihtimali seyrek olarak değerlendirilmiş ve olasılık değeri “2” olarak kaydedilmiştir. Bu durumda meydana gelebilecek kazanın şiddeti ise çok hafif olarak değerlendirilmiş (şiddet=1) ve düşük dereceli risk olarak kabul edilmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 27

Tablo 76: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 27

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Suçta bulaşmış kişilerle ilgilenmek psikolojik sorunlara yol açmaktadır.	0	5	5	0	140	150
	% 0	% 3,33	% 3,33	% 0	% 93,33	

Katılımcılar “Suça bulaşmış kişilerle ilgilenmek psikolojik sorunlara yol açmaktadır” sorusunu %3,33 oranla “Katılmıyorum”, %3,33 oranla “Kararsızım” ve %93,33 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucunun bu kadar yüksek çıkmasının nedeni açıkça bellidir ki suçlu kişiler genel olarak psikolojisi bozuk kişilerdir ve psikolojisi bozuk kişilerle uğraşmak çalışan personeline psikolojisini bozabilmektedir.

Tablo 77: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 27

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

Mahkûmlarla ilgilenmek kişilerin psikolojisini bozabilmekte ve bu durum ruhsal hastalıklara neden olabilmektedir. Bu ihtimal düşük bir ihtimalde olsa çalışan personel etkilenmekte ve ortalama olarak yılda 14 vaka yaşanmaktadır (olasılık=3). Yine bu rahatsızlıklar neticesinde iyileşme süreci için pek fazla bir zaman gerekmeyp kişilerin birimi değiştirilerek ya da saatlik izinler ya da dinlenmelerle sağlanmaktadır. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 28

Tablo 78: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 28

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katlıyorum	Kesinlikle Katlıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Çalıştığım kurumda meslek hastalıkları çok sık görülmektedir.	3	8	13	5	121	150
	% 2	% 5,33	% 8,66	% 3,33	% 80,66	

Katılımcılar “Çalıştığım kurumda meslek hastalıkları çok sık görülmektedir” sorusunu %2 oranla “Hiç Katılmıyorum”, %5,33 oranla “Katılmıyorum”, %8,66 oranla “Kararsızım”, %3,33 oranla “Katılıyorum” ve %80,66 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucundan da faydalanarak söylenebilir ki cezaevi koşulları gereği, gerek kapalı ortam olsun, gerek güneş ışığı eksikliği olsun, gerekse suçlularla uğraşmak olsun bu kurumda birçok mesleki hastalık bulunmaktadır.

Tablo 79: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 28

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

Anket çalışmasına göre kurumda meslek hastalığının sık olarak görülmesi neticesinde bu durum diğer çalışanları da rahatsız etmekte ve bu durum birbirini tetikleyerek daha fazla hastalıklara neden olabilmektedir. Bu durumun olasılığı “3” olarak yani orta derece olasılık olarak bulunmuş ve bu hastalıkların sadece iş günü kaybı ile sonuçlandığı (şiddet “2”) anlaşılmıştır. Sonuç olarak risk derecesi düşük ($3 \times 2 = 6 = \text{düşük}$) olarak belirlenmiştir. Risk derecesinin düşük olması acil tedbir gerektirmediğini ancak dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yani risklerin ortadan kaldırılması için ekstra işlemlere ihtiyaç yoktur, mevcut süreçlerle bu riskler kontrol altına alınabilir.

Anket Analizi 29

Tablo 80: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 29

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Mahkumlardan bulaşabilecek birçok hastalık bulunmaktadır.	0	2	4	11	133	150
	% 0	% 1,33	% 2,66	% 7,33	% 88,66	

Katılımcılar “Mahkûmlardan bulaşabilecek birçok hastalık bulunmaktadır” sorusunu %1,33 oranla “Katılmıyorum”, %2,66 oranla “Kararsızım”, %7,33 oranla “Katılıyorum” ve %88,66 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir. Anket sonucundan da anlaşılacağı üzere tutuklu ve hükümlüler yıllardır kapalı ve az güneş gören ortamlarda bulunduğu için birçok hastalığa yakalanabilmekte ve bu durum birbirini tetikleyerek daha fazla hastalığa neden olabilmektedir.

Tablo 81: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 29

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

Anket analizi neticesinde mahkûmlarda birçok farklı türde ve sayıda hastalık olduğu ve bu hastalıkların bazılarının bulaşıcı nitelikte olduğu bulgularına rastlanmıştır. Bu nedenle bu riskin olasılığı yüksek olarak tayin edilmiş ve şiddeti alınan tedbir ve erken teşhisler sayesinde orta derece olarak belirlenmiştir. İyileşme süreci ortalama 1 hafta yatarak ya da sürekli kontrol sağlanarak yapılmaktadır. Risk derecesinin orta ($4 \times 3 = 12 = \text{orta derece risk}$) olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

Anket Analizi 30

Tablo 82: Ankete katılanların sorulara verdiği cevap istatistikleri 30

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	TOPLAM CEVAP SAYISI
Mahkûmlardan bulaşabilecek hastalıklar beni rahatsız etmektedir.	0	1	4	5	140	150
	% 0	% 0,66	% 2,66	% 3,33	% 93,33	

Katılımcılar “Mahkûmlardan bulaşabilecek hastalıklar beni rahatsız etmektedir” sorusunu %0,66 oranla “Katılmıyorum”, %2,66 oranla “Kararsızım”, %3,33 oranla “Katılıyorum” ve 93,33 oranla “Kesinlikle Katılıyorum” olarak işaretlemişlerdir.

Tablo 83: L Tipi Risk Analizi sonuç tablosu 30

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

İnsanlar hasta kişilerle ilgilendikleri için bazen bu hastalıklar onlarda da nüksedebilir. Bu durumun ihtimali kesin bir veri elde edilememesine rağmen yüksek olarak değerlendirilmiş ve şiddeti ise iş günü kayıplarına neden olduğu için hafif olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak olasılık “4” ve şiddet “2” olarak tayin edilmiş ve orta dereceli risk olarak tespit edilmiştir. Risk derecesinin orta olması bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmesi gerektiğini gösterir. Yani belirlenen riskleri düşürmek için acil olarak faaliyetlere başlanmalıdır ve ekstra işlemlere ihtiyaç duyulabilir.

GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

İş sağlığı ve güvenliği açısından bir Cezaevi örneğinin sunulduğu çalışmamızda cezaevi çalışanlarının maruz kaldığı ve cezaevinin fiziki yapısından kaynaklanan riskler belirlenmeye çalışılmıştır. Tez çalışmamıza konu edilen cezaevinde iş sağlığı ve güvenliği kapsamında tehlike ve risk değerlendirmesi yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda söz konusu kurumun normal işyerlerine nazaran iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin uygulanması açısından oldukça zor bir çalışma ortamı olduğunu söylemek mümkündür.

Yapmış olduğumuz tez çalışması ile cezaevi personelinin paralı mahkûm olarak nitelendirilmesine de neden olan cezaevinin fiziki yapısı ve çalışma şekli dolayısıyla oluşabilecek olan riskler araştırılmış ve çalışan personelin sağlık ve güvenliğine katkıda bulunmak hedeflenmiştir. Çalışmamız neticesinde elde edilen verilerin cezaevleri kapsamında iş sağlığı ve güvenliği açısından yapılacak olan çalışmalar için de bir ön kaynak olacağı düşünülmektedir.

Çalışma sonucuna göre kurumda acil durum toplanma bölgesi bulunmamaktadır. Kurumda acil durum toplanma alanının olmaması halinde olağanüstü bir durumda panik yaşanacağı, insanların yaralanacağı ve hatta hayatını kaybedeceği durumların meydana geleceği ileri sürülebilir. Bu alan cezaevinin dışında, oluşabilecek tehlikelerden uzak bir yerde belirlenmelidir. Amacı acil bir durumda herkesin bu alana ulaşarak tehlikeden uzak olmasını sağlamak ve acil durumlarda tehlike alanında kimsenin kalmadığından emin olmaktır.

Anket sonucunda aydınlatma sisteminin yetersiz olduğu görülmüştür. Aydınlatmanın görsel etkisinin yanında çalışanın kendini iyi hissetmesi, moralinin yüksek olması ve yorgunluk hissetmemesi gibi biyolojik ve psikolojik etkileri de bulunduğu söylenebilir. Aydınlatma sorununun yapılacak elektrik tesisatı çalışmalarıyla düzeltilebileceği düşünülmektedir.

Cezaevinde yapılan işler genel olarak monotondur. Yani bir işi tam zamanında ve eksiksiz yapmanız gerekir ve bunun içinde genel olarak sabit kalmalısınız. Araştırmaya örnek olarak benimde içinde çalıştığım ziyaret ekibini verecek olursak görüş süresi boyunca ziyaret grupları arasında sürekli olarak hareket

halinde bulunmanız gerekir ve bu durum fiziksel rahatsızlıklara yol açabilir. Ya da giriş kısmında bulunan x-ray görevlilerini örnek verecek olursak sürekli olarak makinenin başında oturmalı ve saatlerce makineyi izlemeli. Sürekli ayakta durmak ya da sürekli oturmak ise insanda birtakım fiziksel rahatsızlıklara neden olmaktadır. Bu durumun çözümünün çalışma sistemini tamamen değiştirmek ya da personel sayısını arttırmak olduğu söylenebilir.

Cezaevi personeli işi gereği sürekli olarak hükümlü ve tutukla mahkûmlarla ilgilenmek zorundadır. Bu durum çalışan personeli sürekli olarak tedirgin etmektedir. Bunun nedeni hem karşıdakinin suçlu kişiler olması hem de sürekli kapalı ortamda kalan mahkûmların bulaşıcı hastalıklar taşıma riskinin bulunmasıdır. Cezaevi personeli için en can sıkıcı konu olduğunu düşündüğümüz bulaşıcı hastalıkların ise kişisel koruyucu kullanımı ile önlenebileceği söylenebilir. Hasta kişi ile yakın temas bu durumun daha bir tehlikeli hal aldığı anlamına gelebilmektedir. Çalışan kişilerin bu hastalıklara karşı aşı olması ve düzenli kontroller yaptırmasının hastalıklardan korunma adına iyi bir adım olduğu ileri sürülebilir.

Cezaevi ortamında yapılan işler aşırı dikkat gerektirdiği için mental yorgunluğa neden olabilmektedir. Cezaevi ortamı genel olarak mental yorgunluğa yol açar ve psikolojik olarak yıpratıcı bir iştir. Sürekli olarak suçlu ve psikolojisi bozuk olan kişilerle uğraş içinde olmak zamanla çalışanlar üzerinde birtakım olumsuz etkiler meydana getirir ve ruhsal problemlere yol açar. Çalışan personelin akıl sağlığını korumak amacı ile ara sıra kurumdan uzaklaşması ve dinlenmesi bu problemlerin ve rahatsızlıkların durdurulması anlamına gelebilir. Bu durumun yarattığı olumsuz etkileri yok etmenin en etkili yolunun dinlenmek ve ruhu dinlendirmek olduğu sanılmaktadır.

Kurumun çalışma koşullarının bu denli sıkı olmasının elbette ki birçok sebebe dayanması muhtemeldir. Ancak bu durumun bir sebebinin de personel sayısının yetersiz olmasından kaynaklandığı ileri sürülebilir. Mevcut durumda çalışma koşullarının esnetilmesi ve hafifletilmesi güvenlik açığına neden olabilir. Bu yüzden bu durumun ancak personel sayısının arttırılması ya da cezaevi sisteminin değiştirilmesi ile mümkün olabileceği düşünülmektedir.

Cezaevinin yangın açısından oldukça sıkıntılı bir kurum olduğu düşünülmektedir. Her an yangın çıkması ihtimaline karşı uyarı sistemleri ve söndürme sistemlerinin faal ve çok sayıda olması, yangına karşı önlemlerin yeterli düzeyde olduğu anlamına gelebilir. Ancak yapılan araştırma uyarı sistemlerinin bazı zamanlarda kendiliğinden ya da sabote edilerek çalmaya başladığını göstermiştir. Bu durumda kontrollerin aksatıldığını düşünmek mümkündür. Sistemde arıza olduğunu söylemekte olası bir ihtimaldir. Sabote edilmesi durumları için önleyici teknolojik önlemler alınmasının bu sakatlığı gidereceği düşünülmektedir.

Ayrıca cezaevi ortamında iş sağlığı ve güvenliği açısından bilgilendirici ve uyarıcı levha, afiş ve tabela bulunmamaktadır. Bir kurumda iş sağlığı ve güvenliğini sağlayabilmek amacı ile yapılması gereken ilk işlemin personel ve çalışanları iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgilendirmek ve iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitimler vermek olduğu söylenebilir. Cezaevlerinde meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarının birçoğunun önlenabilir nitelikte olduğu, ancak personelin bu konuda bilgisinin yetersiz olması dolayısı ile kazaların meydana geldiği sonucuna varılabilir. Personele eğitim vermenin tek başına tam olarak işe yaramayacağı, bu eğitimlerin gerekli uyarı levhaları, afişler ve bilgilendirme toplantıları ile taze tutulması gerektiği görüşü baskındır.

Çalışan personellerden bazıları işleri gereği sürekli olarak radyasyon yayan aletlerle yakın olmak zorundadır ve direkt olarak radyasyona maruz kalmaktadırlar. Radyasyon sonucu çalışan personelde çok çeşitli hastalıklar ortaya çıkabilmektedir. Bunlara örnek olarak; akut ışın sendromu, deri ve mukozalarda deformasyon, göz kapağı iltihabı, kemiklerde hasar ve tümörler akciğer hastalıkları vb. verilebilir. Cezaevinde genellikle radyasyon yayan aletlerle yapılan işler neticesinde akciğer ve deri hastalıkları görüldüğü düşünülmektedir. Bunu tetikleyen bir değer unsur ise cezaevinde çalışan personelin güneş ışığından mahrum kalmasıdır. Tüm bu etkenler birleştiği zaman ortaya çok kötü sonuçlar çıkabilmektedir. Bu etkileri kaldırmak adına yapılan çalışmalar ise; görevli personelin sürekli olarak yoğurt yemesinin sağlanmasıyla sınırlı kalmaktadır. Ortamın değiştirilmesinin ya da makinelerin değişmesinin mümkün olmadığı ortam için kişisel korunma adına yapılan bu uygulama her ne kadar kendi çapında etkili olsa da yeterli değildir.

Ayrıca yapılan çalışma cezaevi çalışma ortamının da çalışma açısından elverişsiz olduğunu göstermiştir. Cezaevinde ısınma ve soğutma yeterli düzeyde değildir. Kışları ısınma için yeterli petek sistemi bulunmamakta ve bulunan bu ısınma sistemleri tam olarak çalışmamaktadır. Isıtma sisteminin sayısının artırılması ve düzenli olarak kontrol edilmesi ve çalışır duruma getirilmesi bu duruma çözüm olabilir. Ayrıca cezaevinin fiziki yapısından dolayı pencerelerin çok küçük olması ve havalandırma sisteminin bulunmaması yaz sıcaklarında çalışan personelin çok sıkıntılı koşullarda çalışmasına neden olmaktadır. Sıcak aylarda soğutma sağlanması için teknik donanım ve yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Türkiye'nin iş sağlığı ve güvenliği açısından gelişmiş ülkelere nazaran geri kalmış durumda olduğu söylenebilir. Ancak yapılan araştırmalarla bu durumda bir terslik olduğu kanısına varılabilir. Kanun ve düzenlemeler açısından dünyada ilk sıralarda yer almamıza rağmen iş kazaları ve meslek hastalıklarının sonucunda meydana gelen ölüm oranı oldukça yüksektir. Avrupa ülkeleri arasında en yüksek ölüm oranına sahip ülke konumunda olduğumuz söylenebilir.

Cezaevinde çalışan personelin sağlıklı, güvenli ve insana yakışır biçimde yaşaması için yapılması gereken çalışmaları ve alınması gereken önlemleri belirlemek ve öncelik sıralarını tayin etmek amacı ile tehlikeli sınıfta yer alan Ceza İnfaz Kurumunda yapılan bu tez çalışması neticesinde cezaevlerinde risklerin genel olarak orta dereceli olduğunu söylemek mümkündür.

Cezaevlerinde genel çalışma şartlarına ve işin psikolojik boyutuna değindiğimiz tez çalışmamız sayesinde çalışan personelin sağlık ve güvenlik açısından maruz kaldığı riskler ve tehlikelerin kısmen belirlenmiş olduğu söylenebilir. Cezaevlerinin yapılan iş dolayısıyla genel olarak iş sağlığı ve güvenliği açısından çokça müdahale edilebilecek kurumlar olmadığı söylenebilir ve buda alınması gereken önlemlerin çok zor ve maliyetli olduğu anlamına gelebilir. Araştırma neticesinde normal işyerlerinde rahatlıkla halledilebilecek olan problemlerin söz konusu işyeri cezaevi olduğunda bir hayli zorlu ve gecikmeli olarak çözülebileceğini anlamak mümkündür.

KAYNAKÇA

- AKBULUT, Turhan, **İşçi Sağlığı Prensipleri ve Uygulamaları**, Sistem Yayınları, Ankara, 1994.
- AKILLI, Hafize ve Önder AYDOĞDU, **İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi**, MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bülteni, Sayı 16, 2013.
- AKIN, Levent, **Sendikaların İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasına Katkısı**, Çalışma ve Toplum Dergisi, Sayı 3, 2012, <http://calismatoplum.org/sayi34/levent%20akin.pdf>, (Erişim Tarihi: 11.02.2018).
- AKKAYA, Gülnur, **Avrupa Birliği ve Türk Mevzuatı Açısından Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı, İş Güvenliği, Meslek Hastalıkları ve Bir Araştırma**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2007 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- AKYÜZ, Necdet, **İş Güvenliği**, Arpaz Matbaacılık, İstanbul, 1980.
- ALPER, Yusuf, **“Bazı Ülkelerde İşçi Sağlığı- İş Güvenliği Uygulamaları ve Türkiye’deki Uygulama ile Karşılaştırılması”**, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, Sayı 37–38, Mart 1992.
- ALTAN TEKİN, Füsun, **“İş Güvenliği ve Önemi”**, Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 9, Sayı 1-2, Ocak 1991.
- ALUKO, Olufemi Oludare, Ayobami Emmanuel ADEBAYO, Titilayo Florence ADEBİSİ and Mathew Kolawole EWGBEMİ, **“Knowledge, attitudes and perceptions of occupational hazards and safety practices in Nigerian healthcare workers Knowledge, attitudes and perceptions of occupational hazards and safety practices in Nigerian healthcare workers”**, BMC Research Notes, 2016, 6 Şubat; 9: 71. doi: 10.1186 / s13104-016-1880-2.
- ARIK, Burhan ve Nuri A. AKÇIN, **Türkiye İş Kazalarının Önlenmesi ve İş Güvenliği, Analiz Tekniğinin Uygulanması**, Türkiye 13 KOMUR Kongresi Bildiriler Kitabı, Zonguldak, 2002.
- ASLANTÜRK, Yalçın, **4857 İş Kanunu ve Sonrasında (6331 sayılı Yasa’da) Risk Değerlendirmesi, Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Öğrenci Kongresi Bildiri Kitabı**, Düzenleyen: Bingöl Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Öğrenci Kulübü, Bingöl, 21-22 Mayıs 2015.

ATLI, Kadir, Brigitte FRONEBERG ve Linda MATİSANE, **Meslek Hastalıkları ve İş İle İlgili Hastalıklar Tanı Rehberi**, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara, 2015.

AYDIN, Fazıl, **Avrupa Birliği'nde İş Sağlığı ve Güvenliği**, TC Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Yayınları-Kayıhan Ajans, Ankara, 2014.

BALCI, Elçin, İskender GÜN, Alper KAYA ve Ahmet ÖKSÜZKAYA, **“Kayseri’de Bir Mobilya Fabrikasındaki İşçilerin İş Güvenliği Konusunda Bilgi-Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi”**, TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Cilt 7, Sayı 24, Ekim-Kasım-Aralık 2005.

BALOĞLU, Cem, **“İşverenlerin İş sağlığı ve Güvenliği Yükümlülükleri ve Aykırılık Hallerinde Uygulanacak Yaptırımlar”**. Kamu-İş Dergisi, Cilt 13, Sayı 2, 2004.

BAYSAL, Sadettin, **Kobilerde İş sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi**, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Cilt 7, Sayı 36, 2007, s.17-19.

BEKELE, Tolesa, Alem GEBREMARİAM, Muhammedawel KASO and Kemal AHMED, **“Attitude, reporting behaviour and management practice of occupational needle stick and sharps injuries among hospital healthcare workers in Bale zone , Southeast Ethiopia: a cross-sectional study”**, Journal of Occupational Medicine and Toxicology, Value 10, Issue 42, 2015. <http://doi.org/10.1186/s12995-015-0085-2>.

BERK, Mehmet, Buhara ÖNAL ve Rana GÜVEN, **Meslek Hastalıkları Rehberi**, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara, 2011.

BİÇER, Engin, **İş Kazalarının Nedenleri Maliyeti ve Önlenmesi Üzerine Çalışma: Kazaların Çevresel ve Teknik Araştırması**, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2007 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

BİLİR, Nazmi ve Ali Naci YILDIZ, **İş Sağlığı ve Güvenliği**, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 2013.

BİLİR, Nazmi, **Mesleksen Kas İskelet Sistemi Hastalıkları**, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Sayı 7(34), 2007.

BİNYILDIRIM, Turgay, **İş Kazalarının Oluşumu ve İş Kazalarının Sınıflandırılması**, İş Bağlığı İş Güvenliği Kongresi Bildiriler Kitabı, Makine Mühendisleri Odası, Ankara, 2001.

BUSINESSHT, 6 **Grafikte İş Güvenliği**, <https://businessht.bloomberght.com/piyasalar/haber/1077871-6-grafikte-is-guvenligi> 03/07/2019

CAM, Erdem, **İş Güvenliği Uzmanlığı Eğitimlerindeki Hukuki Dönüşüm (2004 - 2011)**, Çalışma ve Toplum Dergisi, 2004.

CEYLAN, Hüseyin ve Volkan Sefer BAŞHELVACI, **“Risk Değerlendirme Tablosu Yöntemi İle Risk Analizi: Bir Uygulama”**, Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi (International Journal Of Engineering Research and Development), Cilt 3, Sayı 2, Mart 2011.

CEYLAN, Hüseyin, **Türkiye’deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması**, International Journal of Engineering Research and Development, Cilt 3, Sayı 2, 2011.

CINGILLIOĞLU, Şafak, **İnşaat Projelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Maliyet İncelenmesi Örnek Olay: Umman Uluslararası Havalimanı Projesi**. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2012 (Yüksek Lisans Tezi)

COOK, Robin, **Simplifying the creation and use of the risk matrix**. London Springer, 2008.

COŞKUN BEYAN, Ayşe ve Yücel DEMİRAL, **Meslek Hastalıkları ve Sürveyans**, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Cilt 16, Sayı 58-59, Ankara 2016.

COX, Louis Anthony, **What’s Wrong with Risk Matrices? Risk Analysis**, An International Journal, Sayı 28(2).

ÇAĞLAYAN, Çiğdem, **“Ergonomi ve Kadın İşçiler”**, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Sayı 15(57), 2015.

ÇAKIROĞLU, Nurgül, **İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kapsamında Risk Analizi, Denetim ve Bir Firma Uygulaması**, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Toplam Kalite Yönetimi Ana Bilim Dalı, İzmir 2007 (Yüksek Lisans Tezi).

Çalışma Gücü Ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği, 11/09/2008, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/10/20081011-10.htm>, a, (Erişim Tarihi: 12 Kasım 2016).

ÇASGEM, **Meslek Hastalıkları**, Özyurt Matbaacılık, Ankara, 2013.

ÇAVUŞOĞLU, Zeynep, **Uluslar Arası Bir Firmannın İnşaat Projesindeki İş Kazalarının Değerlendirilmesi**, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2017.

ÇELİK, Emine, **Sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine dair farkındalıklarının incelenmesine yönelik bir alan araştırması**, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2016.

ÇELİK, Nuri, **İş Hukuku Dersleri**, Beta Yayınları, İstanbul, 1988.

ÇELİKÇAPA, Feray Odman, **Üretim Yönetimi**, Ekin Basım Yayın, 2015.

ÇİÇEK, Özal ve Mehmet ÖÇAL, **“Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi”**, HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, Cilt 5, Sayı 11, Ocak 2016.

ÇÖLLÜ, İbrahim, **“İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine Genel Yaklaşım”** Mühendis ve Makine Dergisi, Cilt 38, Ankara, Mayıs 1998.

DAVEY, Sanjeev, Chaitanya MAHESHWARİ, Santosh Kumar RAGHAV, Jai Vir Nirankar SİNGH and Anuradha DAVEY, **Impact of Occupational Health Hazards Prevention Messages on Perceptions among Rural Clients in India: The Outcomes of a Panel Study** International Journal of Health System and Disaster Management, 2007, 11–17, <http://doi.org/10.4103/ijhsdm.ijhsdm>.

DEĞER, Hakan, **Türkiye’de İş Kazalarını ve Meslek Hastalıklarını Önlemede İş Güvenliği Kültürünün Önemi**, Teksarge Yayını, Ankara Nisan 2017.

DEMİR, Günnur, **“Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları: Kanada, ABD ve İngiltere uygulaması”**, Çimento Dergisi, 2005.

Devlet Planlama Teşkilatı, **Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı**, 2007 Yılı Programı 2007-2013, 2007.

DURDU, Halil İbrahim, **“İş Kazalarının Ekonomik Analizi ve Bazı Sektörler Bazında Değerlendirilmesi”**, Sosyal Güvence Dergisi, Temmuz 2015, s.69.

EMREM, Orgül Ünver, **Avrupa birliğinde iş sağlığı ve güvenliği kültürünün gelişimi ve Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliğinin düzeyi**, Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Haziran 2018.

ESİN, Alp, “**Bakım Risklerinin Değerlendirilmesi**”, Mühendis ve Makine, Cilt 46, Sayı 543, 2005.

FİŞEK, Gürhan, **İş Güvenliğinin Boyutları ve Temel İlkeler**, 2002

GENÇLER, Ayhan, “**İş Sağlığı ve İş Güvenliği Alanında Mevzuatımızda Bulunan Düzenlemelerden Doğan Yükümlülükler**”. İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Cilt 8, Sayı 35, Temmuz 2002.

GEREK, Hasan Nüvit, “**İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği**”, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2006.

GOETSCH, David L., **Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers**, Prentice Hall Publisher, 2008.

GÜNEY, Şayan, **Bürolardaki Mekân-Mobilya Organizasyonundaki Ergonomi Faktörü ve Verimliliğe Etkisi: Bir Banka Örneği**, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2005.

HENDRICTX, Frank, Axel MARX, Glenn ROPY and Jan WOUTERS, **The Architecture of Global Labour Governance**, International Labour Review, Value 155, Issue 3, 2016, s.339- 355.

HOROZOĞLU, Kamil, “**İş Kazalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Analizi**”, Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Mayıs 2017.

ILIMAN, Ebrar Zeynep, “**Türkiye’de Meslek Hastalıkları**”, Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, 2015.

ILO, http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/about/ilo_tarih.htm, Ocak, 2013.

İsg nedir, <https://www.isgnedir.com/hangi-risk-degerlendirme-yontemi-kullanilmalidir/>, (Erişim Tarihi: 19.03.2019).

KAHRAMAN, Ömer, **Bir Otomobil Fabrikasında İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında HTEA(FMEA) Yöntemiyle Risk Analizi**, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Temmuz 2009 (Yüksek Lisans Tezi).

KARAKAYA, Ferdi, **Ticari Araç Üretiminde Risk Değerlendirmesi**, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2015 (Yüksek Lisans Tezi).

KARAKULE, İbrahim, **Kobilerde İş Sağlığı ve İş Güvenliği ve Bir Araştırma**, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya 2012 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

KILCI, Sevde, **İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kapsamında Risk Değerlendirmesi: Sağlık Sektöründe Bir Uygulama**, Gediz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kütahya 2015 (Yüksek Lisans Tezi).

KIRAÇ, Yavuz, **Büro Yönetiminde Ergonomi ve Ergonominin Verimliliğe Etkisi: Ankara Emniyet Müdürlüğünde Bir Uygulama**, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Büro Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara 2005 (Yüksek Lisans Tezi).

KORKUT, Gülsüm ve Alim TETİK, **6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun Getirdiği Yenilikler ve Temel Sorunlar**, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 18, Sayı 3, 2013.

KUCZYŃSKI, Jurgen, **İşçi Sınıfı Tarihi**, Sosyalist Yayınlar, İstanbul, 1994.

KURT, Burhanettin, Meftun SAKALLI ve Rana GÜVEN, **Meslek Hastalıkları Bildirim Rehberi**, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara, 2014.

LIAUTAUD, Alexandre, Prince A. ADU, Annalee YASSI, Muzimkhulu ZUNGU, Jerry M. SPIEGELI, Angeli RAWAT, Elizabeth A. BRYCE and Michalle ENGELBRECHT, **Strengthening Human Immunodeficiency Virus and Tuberculosis Prevention Capacity among South African Healthcare Workers: A Mixed Methods Study of a Collaborative Occupational Health Program**, Safety and Health at Work, 2017, s.1-8, <http://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.08.004>.

MAGBOUL, Nasir, Omar MADKHALI, Ali ALHAZMI, Ahmed BASEHI, Monammed BASEHI, Albaraa JURAYBI & Abdulhameed ALHAZMI, **Measurement Knowledge, Attitude and Practice of Medical Students and applied medicine toward occupational health hazard in Jazan region, KSA**, International Journal of Scientific & Engineering Research, 7(10), 2016.

MALKIN, Robert, LENTZ, Thomes J. TOPMILLER, Stephan HUDOCK & Richard NIEMEIER, **The Characterization of Airborne Occupational Safety and Health**

Hazards in Selected Small Businesses; Manufacturing Wood Pallets, Industrial Health, 2006.

MERT, Vedat Reha, “**İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinde Yeni Hedefler**”, İşveren Dergisi, TİSK Yayını, Cilt 4, Sayı 12, 2002.

MOLLAMAHMUTOĞLU, Hamdi, **İş Hukuku**, Turhan Kitapevi, Ankara, 2004.

OFLUOĞLU, Gökhan ve Füsün UYSAL, “**İş Kazaları Ve Meslek Hastalıklarından Kaynaklanan Psiko-Sosyal Sorunların Dışsal Maliyeti**”, Kamu-İş Dergisi, Cilt 5, Sayı 4, 2000.

OH, Namhee, Namsoo HONG, Dong He RYU, Sang Geun BAE, **Exploring Nursing Intention, Stress, and Professionalism in Response to Infectious Disease Emergencies: The Experience of Local Public Hospital Nurses During the 2015 MERS Outbreak in South Korea**, Asian Nursing Research, Volume 11, Issue 3, 2017, s.230–236. <http://doi.org/10.1016/j.anr.2017.08.005>.

OLCAY, Bahar, **Sağlık Sektöründe İş Sağlığı ve İş Güvenliği Üzerine Risk Analizi**, Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul 2017 (Yüksek Lisans Tezi).

ORME, Nicholas M., Charanjit S. RİHAL, Rajiv GULATİ, David R. HOLMES, Ryan J. LENNON, Bradley R. LEVİS and Mandeep SİNG, “**Occupational health hazards of working in the interventional laboratory, A multisite case control study of physicians and allied staff**”, Journal of the American College of Cardiology, Volume 65, Issue 8.

ÖZDEMİR, Şenay ve Handan TOPÇUOĞLU, **İş Yerinde Meslek Hastalıkları Tanı ve Korunma Yolları**, Mühendis ve Makina Dergisi, Sayı 50(592), 2009.

ÖZKAN, Özlem, **Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri İle Risk Algılarının Saptanması**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2005 (Doktora Tezi).

ÖZKILIÇ, Özlem, “**İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri**”, Ankara, 2005.

ÖZKILIÇ, Özlem, “**Risk Değerlendirmesi Kavramı**”, İşveren Dergisi, Cilt 43, Sayı 9, 2005.

SEBER, George. A. and Alan J. LEE, **Linear Regression Analysis**, Vol. 936, 2012.

SEBER, Victor, **İşçi Sağlığı Ve Güvenliğinde Risk Analizleri Nasıl Yapılır?**, http://www.emo.org.tr/ekler/8778f10a9ac28c2_ek.pdf (Erişim Tarihi: 19.02.2018).

SMİTH, Eric D., Siefert, William T. SİEFERT and David DRAİN, **Risk matrix input data biases**, Systems Engineering, 2008.

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Kanun No:5510 2006, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616-1.htm>, (Erişim Tarihi: 20 Aralık 2016).

STANDARDS Australia, **HB436:2004 Handbook: Risk Management Guidelines: Companion to AS/NZS4360**, Sydney, 2004.

T.C. Resmi Gazete, **İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu**, Başbakanlık Basım Evi, Sayı 28339, Ankara, Haziran 2012.

TAŞÇIOĞLU, İlknur, **Lüleburgaz Devlet Hastanesi ve Lüleburgaz 82. Yıl Devlet Hastanelerinde İş ve Çalışma Ortamından Kaynaklanan Riskler ve Bu Riskleri Hemşirelerin Algılama Düzeylerinin Saptanması**, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne 2007, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

TAYFUR, Resul, **İş Kazalarının Risk Yönetimi ve Bilişim Teknolojileri Kullanılarak Azaltılmasının İncelenmesi ve Bir Kamu Kurumunda Yürütülen Uygulamaların Değerlendirilmesi**, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya 2017 (Yüksek Lisans Tezi).

TİMUROĞLU, Ceyda, **İş Güvenliğinin Çalışan Memnuniyeti ve Motivasyonu Üzerindeki Etkisi**, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı, İstanbul 2018 (Yüksek Lisans Tezi).

TOKOL, Aysel ve Yusuf ALPER, **Sosyal Politika**, Dora Yayınları, Bursa, 2015.

TOPAK, Oğuz, **Meslek Hastalıkları Ekonomi Politikası Üzerine Notlar**, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Cilt 2, Sayı 9, Ankara 2014.

TOZAN, Celal, **“İşverenin İş Kazası İle İlgili Yükümlülükleri”**, Çimento İşveren Dergisi, Cilt 14, Sayı 6, Mart 2000.

Türkiye İstatistik Kurumu, 2014.

TÜZÜNER, Vala Lale ve Burcu Özge ÖZASLAN, **Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma**, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt 40, Sayı 2, 2011, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/98182>, (Erişim Tarihi: 11.02.2018).

UÇAR, Muharrem, **GATA Hastanesinde İyonizen Radyasyon Riski Altında Çalışan Doktorlarda Risk Algılamasının Belirlenmesi**, Ankara, 1996 (Uzmanlık Tezi)

VOLQUIND, Daniel, Airton BAGATİNİ, Gabriela MASSARO, Carneiro MONTERİO and Juliana Rech LONDERO, **Occupational Hazards and Diseases Related to the Practice of Anesthesiology**, Brazilian Journal of Anesthesiology, 63(2), 2013, 227–232. [http://doi.org/10.1016/S0034-7094\(13\)70221-6](http://doi.org/10.1016/S0034-7094(13)70221-6).

WILEY, John & Sons Hoboken. Tziaferi, S. G., Sourtzi, P., Kalokairinou, A., Sgourou, E., Koumoulas, E., & Velonakis, E. **“Risk Assessment of Physical Hazards in Greek Hospitals Combining Staff’s Perception, Experts”**, Evaluation and Objective Measurements, Safety and Health at Work, Sayı 2(3), 2011, 260–272. <http://doi.org/10.5491/SHAW.2011.2.3.260>.

YANTURALI, Betül, **İş Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Değerlendirmesi ve Bir Uygulama Çalışması**, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ana Bilim Dalı, Balıkesir 2015.

Yargıtay HGK, 22/03/2006 tarihli, **2006/4-66 Esas sayılı, 2006/99 Karar numaralı** kararı.

YAVUZ, Cavit Işık, **Sağlık ve Çevre Profesyonellerinde Çevresel Risk Algısı: Eski Bir Çalışmadan Güncele Dair İpuçları**, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Sayı 45-46, 2012.

Yazar Yok, <https://www.isgnedir.com/checklist-risk-analizi/>, (Erişim Tarihi: 19.02.2018).

Yazar Yok, <https://www.isgnedir.com/matris-risk-analizi-nasil-yapilir/>, (Erişim Tarihi: 19.03.2019).

Yazar Yok, İş Güvenliği, www.isguvenligi.net/?option=com_content&task=view&id=53, (Erişim Tarihi: 20.01.2019)

Yazar Yok, İş Güvenliği, www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=53, (Erişim Tarihi: 19.02.2018).

Yazar Yok, sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, (Erişim Tarihi: 01.08.2019)

YILMAZ, Fatih, **Avrupa Birliği ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin llmesi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2009 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).

YILMAZ, Gürbüz, **“İş Kazalarından Doğan Sorumluluklar”**, Mühendis ve Makina Dergisi, Cilt 46, Sayı 543, Haziran 2005.

YİĞİT, Abdulvahap, **İş Güvenliği ve Sağlığı**, Aktuel Yayınları, Bursa 2008.

www.zaferkeskin.com/dosyalar/isg-mi-o-da-ne.pdf, (Erişim Tarihi:20.10.2017).

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, (ziyaret tarihi: 01.08.2019)



EKLER

Aşağıdaki soruları lütfen en uygun seçeneği işaretleyerek cevaplandırınız.							
Yaşınız	18-25	26-30	31-40	41-50	51-∞		
Cinsiyetiniz	Erkek	Kadın					
Medeni durumunuz	Evli	Bekar	Boşanmış eşi vefat etmiş				
Eğitim durumunuz (Bitirdiğiniz)	Ortaokul	Lise	Önlisans	Lisans	Yüksekisans Doktora		
Bu Meslekte kaç yıldır çalışıyorsunuz?	1 yıldan az	1 yıl-3 yıl	3 yıl-5 yıl	5 yıl-10 yıl	10 yıldan fazla		
Şu anki mesleğinizde hiç iş kazası geçirdiniz mi?	Evet	Hayır					
Daha önce çalıştığınız işlerde hiç iş kazası geçirdiniz mi?	Evet	Hayır					
Daha önce İSG eğitimi aldınız mı?	Evet	Hayır					
Çalıştığınız işyerinde İSG önlemleri yeterli mi?	Yeterli değil	Yeterli					
Çalıştığınız birim	Hazır Kuvvet	Ziyaret Birimi	Vardiya	İdari Birim	Psi-sos ve Revir		
Çalışma şekliniz	Gündüz Sistemi	Vardiya Sistemi					

Şekil 11: Uygulamaya ilişkin anket soruları 1

1	Aşağıdaki soruları lütfen düşüncenize en uygun seçeneği işaretleyerek cevaplandırınız.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	* İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklar hakkında bilgi sahibiyim.					
	* İş sağlığı ve güvenliği konusunda duyarlıyım.					
	* İş sağlığı ve güvenliği eğitimi almak önemlidir.					
	* Çalıştığım kurumda ilk yardım yapacak düzeyde çalışan bulunmaktadır.					
	* Kurumumda acil eylem planı bulunmaktadır.					
	* Yaptığım iş fiziki güç gerektiriyor.					
	* Yaptığım iş aşırı yorucu bir iştir.					
	* Yaptığım iş aşırı stresli bir iştir.					
	* Yaptığım iş aşırı dikkat gerektiren bir iştir.					
	* Yaptığım iş mental yorgunluğa neden olan bir iştir.					
	* Yaptığım iş psikolojik olarak yıpratıcı bir iştir.					
	* Çalıştığım kurumda esnek çalışma koşulları mevcuttur.					
	* Yaptığım iş gereği sürekli oturmam gerekiyor					
	* Yaptığım iş gereği sürekli ayakta durmam gerekiyor					
	* Yaptığım iş gereği sürekli radyasyon yayan aletlerle ilgileniyorum.					
	* Çalışma yerindeki ortam ısısı yeterli düzeydedir.					
	* Çalışma yerindeki havalandırma yeterli düzeydedir.					
	* Çalışma yerindeki aydınlanma yeterli düzeydedir.					
	* Çalışma yerindeki temizlik yeterli düzeydedir.					
	* Kampüs alanında iş kazalarına neden olabilecek eksiklikler yoktur.					
	* Çalıştığım kurumda acil çıkış yerleri bulunmaktadır.					
	* Çalıştığım kurumda bina giriş çıkışları yeterli genişliktedir.					
	* Çalıştığım kurumda yangın veya deprem anında toplanma merkezleri mevcuttur.					
	* Çalıştığım kurumda yangın uyarı cihazları mevcuttur.					
	* Çalıştığım kurumda kişisel koruyucu donanım mevcuttur.					
	* Çalıştığım kurumda iş güvenliği açısından uyarıcı ve bilgilendirici levhalar bulunmaktadır.					
	* Suça bulaşmış kişilerle ilgilenmek psikolojik sorunlara yol açmaktadır.					
	* Çalıştığım kurumda meslek hastalıkları çok sık görülmektedir.					
	* Mahkumlardan bulaşabilecek birçok hastalık bulunmaktadır.					
	* Mahkumlardan bulaşabilecek hastalıklar beni rahatsız etmektedir.					

Şekil 12: Uygulamaya ilişkin anket soruları 2

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Hacı Osman KINALI
 Uyruğu : Türkiye (T.C)
 Doğum Tarihi ve Yeri: 10.05.1992 ÇAĞLAYANCERİT/KAHRAMANMARAŞ
 Medeni Durumu : Bekar
 E-mail : hcknl46@gmail.com
 Tel : +9 0552 388 54 32

EĞİTİM

(Derece)	(Kurum/Alan/Dal)	(Mezuniyet Tarihi)
İlköğretim	Küçükcerit İlköğretim Okulu	2007
Lise	Toki 21. Yüzyıl Mesleki ve Teknik Anadolu L.	2011
Ön Lisans	Anadolu Üniversitesi/Adalet	2017
Ön Lisans	Erzurum Üniversitesi/İş Sağlığı ve Güvenliği	2019
Lisans	Celal Bayar Üniversitesi/Kamu Yönetimi	2015
Lisans	Binali Yıldırım Üniversitesi/Hukuk Fakültesi	-----
Yüksek Lisans	Esenyurt Üniversitesi/İş Sağlığı ve Güvenliği	-----

İŞ DENEYİMLERİ

(Yıl)	(Kurum)	(Görev)
2017	Adalet Bakanlığı/CTE	İnfaz Korumu Memuru
2019	Karayolları Genel Müdürlüğü	Büro ve Kayıt Memuru

YABANCI DİL

İngilizce.

SERTİFİKALAR/EĞİTİMLER

Adalet Bakanlığı Mesleki Müdahale Eğitici Sertifikası

Yakın Savunma Eğitimi

Whing-tsun Düzey Diploması

1

GİRİŞ

Toplum hayatında iş sağlığı güvenliğini sağlamak için öncelikle temel prensip olarak iş sağlığı ve güvenliği bilinç kültürünün bireyler arasında yaygınlaştırılması ve bu kültürün yayılması ile mümkün olacaktır.

Anayasada ve ilgili kanunlarda konu ile ilgili her ne kadar oldukça iyi düzenlenmiş önleyici kurallar olsa da taraflarca içselleştirilmeyen ve uygulamaya bulamayan bu kurallar kâğıt üzerinde yazılmış temennilerden öteye gidememektedir. Kuşkusuz bu alanda devletin, işverenlerin, işçilerin ve sendikaların uyumlu çalışması önemlidir. Ayrıca, üniversitelerin, araştırma kurumlarının, sivil toplum örgütlerinin çalışması da bu alana katkı sağlayacaktır. İş sağlığı ve güvenliğinin en temel amacı çalışanın sağlığını korumaktır.

Devletler, vatandaşlarının can ve mal güvenliğini güvence altına alarak,

18

Eşleşmelere Genel Bakış

%18

1	Istanbul Aydın Universit... Öğrenci Yaşlı Üyesi	%3
2	Esenyurt University ne ... Öğrenci Yaşlı Üyesi	%3
3	www.isgder.com İnternet Kaynağı	%1
4	www.calismatoplum.org İnternet Kaynağı	%1
5	Mersin Üniversitesi ne ... Öğrenci Yaşlı Üyesi	%1
6	edilarsiv.yeniuzyuzji.edu... İnternet Kaynağı	%<1
7	www.easgem.gov.tr İnternet Kaynağı	%<1
8	pt.aldehare.net İnternet Kaynağı	%<1
9	www.open-web.info İnternet Kaynağı	%<1
10	www.scribd.com İnternet Kaynağı	%<1
11	www.isgmedir.com İnternet Kaynağı	%<1
12	tez.sdu.edu.tr İnternet Kaynağı	%<1
13	TechKnowledge Turkey... İnternet Kaynağı	%<1