

**İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI
VE İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ ALGILAMALARI
ARASINDAKİ İLİŞKİ: ESKİŞEHİR İLİ METAL
SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA**

**Volkan USLU
(Yüksek Lisans Tezi)
Eskişehir
2014**

**İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI VE
İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ ALGILAMALARI
ARASINDAKİ İLİŞKİ: ESKİŞEHİR İLİ METAL
SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA**

Volkan USLU

T.C.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eskişehir

2014

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Volkan Uslu tarafından hazırlanan İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma başlıklı bu çalışma 16.07.2014 tarihinde Eskişehir Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddesi uyarınca yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, Jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Yrd. Doç. Dr. Umut KOÇ

Üye.....

Doç. Dr. Erkan ERDEMİR

(DANIŞMAN)

Üye.....

Doç. Dr. Etem Hakan ERGEÇ

ONAY

.../.../2014

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine göre hazırlandığını; bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla taranmasını kabul ettiğimi ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Yaptığım bu beyana aykırı durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Volkan Uslu

ÖZET

İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI VE İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ ALGILAMALARI ARASINDAKİ İLİŞKİ: ESKİŞEHİR İLİ METAL SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA

USLU, Volkan

Yüksek Lisans – 2014

İşletme Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Erkan ERDEMİR

Bu çalışmanın amacı, çalışanların işletmelerdeki iş güvenliği kültürüne yönelik algılamaları ile o işletmelerdeki iş güvenliği performansı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışma ile aynı zamanda işletmelerdeki iş güvenliği algılamaları ile gerçek iş güvenliği risk düzeyleri arasındaki tutarlılık da karşılaştırılmaktadır. Bu doğrultuda, Eskişehir ilinde, Türkiye’de yaşanan iş kazalarının en çok görüldüğü sektörlerden biri olan metal sektöründe faaliyet gösteren yedi firmada, çalışanların güvenlik kültürü algılamaları ve işletmelerdeki güvenlik performansını ölçmeye yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Çalışanların işletmelerindeki iş güvenliği kültürüne ve o işletmelerde gerçekleştirilen iş güvenliği davranışlarına yönelik algılamaları Dursun (2011) tarafından geliştirilen iki ölçekle ölçülmüştür. Ayrıca güvenlik performansı göstergesi olarak firmalara ait iş güvenliği uzmanlarınca hazırlanan risk analizi sonuçları da göz önünde bulundurulmuştur. Analiz sonuçları çalışanların güvenlik kültürü algılarının cinsiyet, yaş, kurumda çalışma süresi, medeni durum, iş tecrübelerine göre farklılaşmadığını göstermektedir. Çalışanların güvenlik kültürü algılamaları işteki pozisyonlarına, eğitim durumu, daha önce kaza

geçirme durumlarına ve ramak kala olay yaşama durumlarına göre ise farklılık göstermektedir. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı ölçeğine ait bir boyut olan güvenli davranış arasında olumlu pozitif yönlü bir ilişki vardır. Ancak matris metodu ile gerçekleştirilen risk analiz raporlarında bulunan risklerin ortalamaları ile güvenlik kültürü arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Sözcükler: İşçi Sağlığı, İş Güvenliği, İş Güvenliği Kültürü, İş Güvenliği Performansı, Risk Analizi

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PERCEPTION OF THE JOB SAFETY PERFORMANCE AND THE JOB SAFETY CULTURE: A RESEARCH ON THE METAL SECTOR

USLU, Volkan

Master Degree – 2014

Department of Business Administration

Adviser: Assoc. Prof. Erkan ERDEMİR

The purpose of this study is to analyze the relationship between the perception of the job safety culture and the job safety performance of the employees. Besides, in the study, the consistency between perception of safety culture in companies and the real job safety risk level is also compared. Accordingly, a study has been conducted with the purpose of measuring the safety culture perception of employees and the safety performance at seven companies, which operate in the metal sector as one of the most dangerous branches in terms of workplace accidents in Turkey, and which operates in Eskişehir. The job safety culture perceptions of employees and the job safety behaviors in these companies has been measured by using two scales developed by Dursun (2011). Besides, the risk analysis results of the firms prepared by occupational safety specialists have also been taken into consideration as an indicator of safety performance. In accordance with the results of conducted analysis, it is concluded that safety culture perceptions of employees do not change according to gender, age, employment period, marital status and experience. On the other hand safety culture perceptions of employees differ according to their positions, educational status, experiences related to the accidents in the past and near miss events that they experienced. There is a positive relationship

between safety culture and secure behavior as a component of safety performance scale. However, a concrete relation between risk averages determined by risk analysis reports conducted with matrix method and safety culture could not be found.

Key Words: Worker's Health, Job Safety, Job Safety Culture, Job Safety Performance, Risk Analysis

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xii
EKLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞÇİ SAĞLIĞI, İŞ GÜVENLİĞİ VE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI

1.1. İŞÇİ SAĞLIĞI İŞ GÜVENLİĞİ KAVRAMLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ	3
1.2. İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ KAVRAMLARININ KAPSAMI	5
1.2.1. İş Güvenliği.....	5
1.2.2. İş Kazası ve Meslek Hastalıkları.....	9
1.3. İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARININ NEDENLERİ VE ÖNLENMESİ.....	11
1.3.1. İş Kazalarının Nedenleri	11
1.3.2. Meslek Hastalıklarının Nedenleri	13
1.3.3. İş Kazası ve Meslek Hastalıklarına Karşı Alınabilecek Önlemler.....	14
1.4. İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI	17
1.4.1. Güvenlik Performansı Kavramı	17
1.4.2. Güvenlik Performansının Ölçümü: Risk Analizi.....	17
1.4.2.1. Risk Analizi Aşamaları.....	24
1.4.2.2. Risk Analizi Metotları	27
1.4.2.3. 5X5 Matris (L Tipi Matris) Metodu	30

İKİNCİ BÖLÜM

İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

2.1. KÜLTÜR VE İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ KAVRAMLARI	34
2.1.1. Örgüt Kültürü ve Örgüt İklimi.....	34
2.1.2. Güvenlik Kültürü ve Güvenlik İklimi.....	37
2.1.3. Güvenlik Kültürünün Boyutları	42
2.2. ÇALIŞANLARIN İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜNE YÖNELİK ALGILAMALARININ ÖLÇÜMÜ.....	46
2.2.1. Örnek Olay Çalışmaları	46
2.2.2. Karşılaştırmalı Çalışmalar	48
2.2.3. Psikometrik Uygulamalar	49
2.3. İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ, İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI VE İŞLETMELERDE ÖLÇÜLEN RİSK DÜZEYLERİ İLİŞKİSİ.....	54

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ İLE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	57
3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	57
3.2.1. Araştırmanın Modeli.....	57
3.2.2. Araştırmanın Hipotezleri	58
3.2.3. Araştırmanın Kapsamı	59
3.2.3.1. Verilerin Derlenmesi	62
3.2.3.2. Verilerin Analizi	64

3.3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI	65
3.3.1. Demografik Bulgular	65
3.3.2. Ölçüm Güvenilirliğine İlişkin Bulgular	67
3.3.3. Hipotezlerin Test Edilmesi	68
SONUÇ	82
KAYNAKÇA	85
EKLER	91

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Türkiye’de Yaşanan İş Kazası, Meslek Hastalığı, İş Görmezlik ve İşe Bağlı Ölüm Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı.....	8
Tablo 2: Risk Analiz Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	29
Tablo 3: L Tipi Matris Olasılık ve Şiddet Değerleri Hesaplaması.....	31
Tablo 4: L Tipi Matris Yönteminde Belirlenen Risk Düzeyine Göre Alınması Gereken Aksiyonlar	32
Tablo 5: Verilerin Derlendiği Firmaların Özellikleri ve Risk Düzeyleri	61
Tablo 6: Çalışanların Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımları	65
Tablo 7: Araştırmaya Katılan Firmaların Dağılımları.....	67
Tablo 8: Çalışmada Kullanılan Ölçeklere İlişkin İç Tutarlılık Değerleri.....	67
Tablo 9: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Cinsiyete Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları	69
Tablo 10: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Yaşlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları	70
Tablo 11: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Eğitim Düzeylerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları	71
Tablo 12: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Kurumda Çalışma Sürelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları	72
Tablo 13: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Medeni Durumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları.....	73
Tablo 14: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının İşteki Tecrübelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları	74
Tablo 15: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının İşteki Konumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları.....	75
Tablo 16: Güvenlik Kültürü Güvenli Davranış Arasındaki İlişkinin İncelenmesine Dair Analiz Sonucu	76
Tablo 17: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Daha Önce İş Kazası Geçirme Durumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları	77

Tablo 18: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Mevcut İş Yerlerinde Daha Önce İş Kazası Geçirme Durumlarına Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları.....	78
Tablo 19: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Daha Önce İş Kazasından Kurtulma Durumlarına Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları	79
Tablo 20: Firmaların Güvenlik Kültürü Algılamaları ve Risk Düzeyleri Sonuçları.	80
Tablo 21: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamaları İle Çalıştıkları Firmaların Ölçülen Risk Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Analiz Sonuçları.....	81

EKLER LİSTESİ

EK 1: Güvenlik Kültürü ve Güvenlik Performansı Anket Formu

KISALTMALAR LİSTESİ

- ÇSGB** : Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
- ETA** : Event Tree Analysis (Olay Ağacı Analizi)
- FMEA** : Failure Mode and Effect Analysis (Hata Türü ve Etkileri Analizi)
- FTA** : Failure Tree Analysis (Hata Ağacı Analizi)
- HACCP** : Hazard Analysis and Critical Control Points (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları)
- HAZOP** : Hazard Operability Study (Tehlike ve İşletilebilme Çalışması Metodolojisi)
- IAEA** : Uluslar Arası Atom Enerjisi Kurumu
- IEA** : International Ergonomics Association (Uluslararası Ergonomi Kurumu)
- ILO** : International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
- İSG** : İş Sağlığı Güvenliği
- JSA** : Job Safety Analysis (İş Güvenlik Analizi)
- OECD** : Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
- PHA** : Preliminary Hazard Analysis (Ön Tehlike Analizi)
- PRA** : Preliminary Risk Assessment (Birincil Risk Analizi)
- SGK** : Sosyal Güvenlik Kurumu
- WHO** : World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

ÖNSÖZ

Çalışma hayatında meydana gelen iş kazalarının çoğu güvensiz davranışlar sebebiyle meydana gelmektedir. Bu durum, güvensiz davranışları önlemeyi amaçlayan işçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarının artmasına ve bu çalışmaların son yıllarda gündeme gelen güvenlik kültürü kavramı çevresinde ilerlemesine sebep olmuştur.

Kültür, bilindiği gibi, insanların ortak duygu, düşünce, inanç, kural, gelenek, görenek, davranış biçimlerinin tümünü içini alan bir kavramdır. Güvenlik kültürü de, kültür kavramının güvenlik ile alakalı bir boyutu olarak, insanların güvenli davranış, güvenliğe yönelik inanç, güvenliğe yönelik düşüncelerini yansıtmaktadır.

Güvenlik performansı ise güvenlik kültürünün yansıması olarak kabul edilmekte, çalışanların güvenli davranışları sergilemesini ifade etmektedir.

Bu çalışmada, güvenlik kültürü ve güvenlik performansı arasındaki ilişki metal sektöründe gerçekleştirilen bir çalışma vasıtasıyla incelenmiştir.

Son zamanlarda yaşanan çok sayıda ölümlerle sonuçlanan maden kazalarının meydana gelmesi genel anlamda işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunun ve bununla birlikte firmaların sahip olması gereken etkili bir güvenlik kültürünün toplumun bütün unsurlarınca dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Yaşanan acı kayıplar konuya verilen önemin ve konu hakkında yapılan çalışmaların yetersiz olduğunu göstermektedir. Eskişehir ilinde metal sektöründe gerçekleştirilen bu çalışma sektördeki iş güvenliği kültürüne yönelik algıyı yansıtmaması ve teknik eğitim alan iş güvenliği uzmanlarınca gerçekleştirilen risk analizi çalışmaları ile sosyal bilimlerin konusu olan güvenlik kültürü algılamalarının sonuçlarının karşılaştırılması açısından önem arz etmektedir.

Çalışma süresince, bana her zaman destek olan, bilgi ve tecrübelerini paylaşarak öğrenme sürecime katkıda bulunan, bana yol gösteren değerli hocam Sayın Doç. Dr. Erkan Erdemir'e;

Çalışma süresince bilgisi, yorum ve önerileri ile bana yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Umut Koç'a;

Yüksek lisans eğitimim boyunca çok farklı konularda bilgi sahibi olmamı, bakış açımı genişletmemi sağlayan, emek ve bilgilerini esirgemeyen Eskişehir eOsmangazi Üniversitesi'nin birbirinden kıymetli hocalarına;

Tez süreci boyunca her türlü desteği benden esirgemeyen, daima yanımda olan kuzenim Deniz ve teyzem Ayşe'ye;

Sadece tez süreci değil, hayatım boyunca bana destek olan, yanımda yer alan ve beni yetiştiren annem, babam ve babaanneme teşekkürlerimi borç bilirim.

Volkan USLU

GİRİŞ

İnsan var olduğundan beri, her türlü ihtiyacını karşılamak maksadıyla çalışma hayatının içinde yer almaktadır. İnsan; su, yemek, ısınma, uyku gibi bedeninin varlığını sürdürebilmesi için en temel ihtiyaçları olan fizyolojik ihtiyaçlarından sonra, temel ihtiyaçlarından biri olan güvenlik ihtiyacını karşılamak isteyecektir. İnsanın fizyolojik ve psikolojik açıdan korunma ihtiyacı olan güvenlik ihtiyacı, insanın hayatının önemli bir kısmını geçirdiği iş hayatında da önemli bir yer işgal etmektedir.

Yaşamının önemli bir kısmını iş yerinde geçiren insanın, buradaki güvenlik ihtiyacını karşılamak amacıyla, işçi sağlığı ve iş güvenliği adı altında bazı sistematik çalışmalar yürütülmüş ve işçi sağlığı ve iş güvenliği, disiplinler arası bir kavram ve çalışma alanı olarak tüm dünyaya yayılmıştır.

Dünya’da iş kazası ve meslek hastalıklarından kaynaklanan kaybedilen yaşamlar düşünüldüğünde, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkındaki çalışmaların ve bu konuda gerçekleştirilmesi gereken ilerlemenin önemi gözler önüne serilmektedir.

Çalışmanın kavramsal bir altyapı kurmayı hedefleyen birinci bölümünde, işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramı, tarihçesi, önemi iş kazaları ve meslek hastalıkları kavramları, nedenleri ve önlenmesi hususunda yapılması gerekenler, güvenlik performansı kavramı ile risk analizi kavramları açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde kültür, örgüt kültürü, güvenlik kültürü ve güvenlik iklimi kavramları tartışılmış, iş güvenliği kültürünün boyutları ile konu hakkında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde Eskişehir ilinde metal sektöründe faaliyet gösteren yedi adet firmada, güvenlik kültürü ve güvenlik performansının ilişkisi incelenmiştir.

Bu çalışma, işçi sağlığı ve iş güvenliğinin öneminin kavranması, kaza ve meslek hastalıklarının sebeplerinin değerlendirilmesi, bu kaza ve meslek hastalıklarına karşı alınması gereken önlemlerin belirlenmesi, pozitif güvenlik

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞÇİ SAĞLIĞI, İŞ GÜVENLİĞİ VE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI

Temel anlamda işçi sağlığı ve iş güvenliğini ilgilendiren bu çalışmanın birinci bölümünde işçi sağlığı ve iş güvenliğinin tarihsel süreciyle işçi sağlığı ve iş güvenliğiyle alakalı kavramlar incelenmiştir. Bu bağlamda işçi sağlığı ve iş güvenliğinin önemi, kavramların açıklanması ve bazı istatistiki bilgilere yer verilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca iş güvenliği performansı kavramı ele alınarak güvenlik performansının önemi ile güvenlik performansının ölçümü hakkında bilgi verilmiştir.

1.1. İŞÇİ SAĞLIĞI İŞ GÜVENLİĞİ KAVRAMLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ

İnsan, var olduğundan beri; öncelikle yaşamak için gerekli ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla çalışmak durumundadır. “Bir tehlike karşısında korunmayı ve tehlikenin gerçekleşmesi durumunda ise bundan kurtulma” (Demirbilek, 2005: 4) olarak ifade edilen güvenlik de insanın karşılamak istediği önemli bir ihtiyaçtır. Bu ihtiyaç, insanın günlük yaşamının yansira, elbette çalışma hayatında da mevcuttur. Bu noktadan hareketle, işçi sağlığı ve iş güvenliğine dair çalışmaların, çalışma hayatının tarihi ile aynı zamanda başladığı ve paralel ilerlediği öne sürülebilir (Uslu, 2002: 1-4).

Aynı doğrultuda, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkındaki yazılı çalışmaların ilk örnekleri olarak, Hipokrat'ın (M.Ö.460-370) kurşun zehirlenmelerinin başlıca belirtileri üzerine gerçekleştirdiği çalışma ya da Aristo'nun (M.Ö. 384-222) koşucuların hastalıklarını ve gladyatörler için özel diyet tariflerini içeren çalışmaları verilebilir (Berk vd., 2011: 12).

Yıllar boyunca teknolojinin ve yapılması gereken işin ve sistematüğün gelişmesi sonucunda, konu hakkında yapılan çalışmaların ve konuya verilen önemin giderek arttığı görülmektedir. 1493 ile 1541 yılları arasında maden işçilerinde görülen meslek hastalıklarının belirtilerinin inceleyen ve ilk iş hekimliği kitabı olarak

kabul edilen “De Morbis Metallicis”, Alman düşünür ve hekim Paraselsus tarafından yazılmıştır (Akadam, 2010: 5).

İtalya’da 17’nci yüzyılda yaşayan Bernardino Ramazzini ise “De Morbis Artificum Diatriba” isimli meslek hastalıklarını ele alan kitabı ile işçi sağlığının kurucusu olarak anılmaktadır (Gerek, 2006: 3).

Söz konusu çalışmaların bir sonucu olarak, 1833 yılında İngiltere’de çıkarılan Fabrikalar Yasası, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili çıkarılan ilk önemli yasa olarak kabul edilmektedir (Yiğit, 2008: 4). Bu yasa ile işçi sağlığı ve iş güvenliği ilk kez devletin sorumluluk alanına kabul edilmiş ve hukuki bir zemin üzerine oturtulmuştur.

1919 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)’nün (ILO, 11 Aralık 2013), 1948’de ise Birleşmiş Milletler bünyesinde Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’nün kurulması sayesinde, işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramının uluslararası boyuta taşınmasını sağlamıştır (WHO, 12 Aralık 2013).

Ülkemizde işçi sağlığı ve iş güvenliğinin yasal olarak düzenlenmesi çalışmaları incelendiğinde, ulusal sanayinin yavaş gelişimiyle paralel olarak, Avrupa ülkelerine kıyasla bir gecikme yaşandığı ileri sürülebilir. Osmanlı Devleti’nin sanayi devriminin getirdiği endüstrileşme hareketlerinden uzak kalması ile yüksek hacimli üretim kapasitesine sahip olmamasının yanı sıra, çok sayıda çalışanı bünyesinde barındırabilen büyük üretim merkezlerinin bulunmaması nedeniyle, Osmanlı döneminde, iş güvenliği hakkındaki çalışmalarda Avrupa’nın hızı yakalanamamıştır. Osmanlı Devleti’nde, ilk yasal çalışma olarak kabul edilen ve 1865 yılında çıkarılan Dilaver Paşa Nizamnamesi ile kömür madenlerinde çalışan işçiler için bazı düzenlemeler getirilmiştir. Dilaver Paşa Nizamnamesi’nin ardından, 1869 yılında çıkarılan Maadin Nizamnamesi ise maden işçileri için ek düzenlemeler getirmiştir (Uslu, 2002: 5-6).

Yeni Türk devletinin konu hakkındaki ilk yasal düzenlemesi ise 1921 yılında 151 sayılı “Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna Mütealîk Kanun”dur. Söz konusu kanunun düzenleme yaptığı alan yine oldukça riskli kabul edilen kömür madenciliği olmuştur. İlerleyen yıllarda, işçi sağlığı ve iş güvenliğini

ilgilendiren çeşitli yasal düzenlemeler gerçekleştirilmekle birlikte, asıl ilerlemeler 1932 yılında ILO'ya üye olunması ve 1946 yılında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB)'nin kurulması ile yaşanmış, işçi sağlığı ve iş güvenliği bakanlık düzeyinde ele alınmaya başlanmıştır. 1949 yılında WHO'ya üye olunması, İş Sağlığı Güvenliği (İSG)'ne verilen önemi göstermektedir (Yiğit, 2008: 5; TÜİSAG, 12 Kasım 2013). Son olarak 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 30 Haziran 2012'de Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle çalışanların, çevrenin, üretimin ve işletmelerin güvenliğini ilgilendiren kapsamlı bir yasal düzenleme hayata geçirilmiştir (T.C.Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, 8 Kasım 2013).

1.2. İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ KAVRAMLARININ KAPSAMI

1.2.1. İş Güvenliği

Yukarıda, 1919 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nün, 1948'de ise Birleşmiş Milletler bünyesinde Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün kurulması sayesinde işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramının uluslararası boyuta taşındığı belirtilmiştir. 1950 yılında toplanan Uluslararası Çalışma Örgütü / Dünya Sağlık Örgütü İş Sağlığı Ortak Komitesi iş sağlığının tanımını ve amaçlarını belirlemiş ve bu amaçlar 1995 yapılan ortak komite toplantısında güncellenmiştir. Söz konusu bu tanıma göre iş sağlığının amaçları şunlardır:

1. Tüm mesleklerde, tüm çalışanların fiziksel, akılsal ve sosyal refah durumunun en üst düzeye yükseltilmesinin sağlanması ve durumun sürdürülebilir kılınması;
2. İşçilerin çalışma koşulları yüzünden sağlık durumlarının bozulmasının önlenmesi;
3. İşçilerin işyerinde sağlığa zararlı etmenler yüzünden doğabilecek risklerden korunması;
4. İşçilerin fizyolojik ve psikolojik yeterliliklerine uygun iş ortamlarına yerleştirilmesi ve bu koşulların sürdürülmesi ve kısaca, işin insana ve her

insanın da işine göre adaptasyonunun sağlanması, aynı zamanda olumlu bir sosyal ortam ve düzgün çalışma yöntemi geliştirilmesine yardımcı olarak işin verimliliğini arttırabilmesi.

Yukarıdaki maddeler doğrultusunda, Uluslararası Çalışma Örgütü / Dünya Sağlık Örgütü İş Sağlığı Ortak Komitesi, çalışma kültürü kavramının, ilgili iş tarafından benimsenen ana değer sistemlerinin bir yansıması anlamına gelmesi gerektiğini, böyle bir kültürün, işteki yönetsel sistemlere, personel politikasına, katılım ilkelerine, eğitim politikalarına ve kalite yönetimine de yansıtacağını vurgulamaktadır (Coppee, 12 Aralık 2013).

Uluslararası Çalışma Örgütü / Dünya Sağlık Örgütü İş Sağlığı Ortak Komitesi tarafından yapılan bu geniş tanım ile paralel olarak, İstanbul Barosu konu ile ilgili hazırladığı çalışmada, işçi sağlığını; “işçinin bedensel ve ruhsal tam iyilik hali” olarak tanımlamıştır (İstanbul Barosu Yayınları, 2004: 21).

Aydın vd. (2012: 13) iş sağlığını “bütün çalışanları bedensel, ruhsal ve sosyal yönden en yüksek düzeye getirmeyi, bu düzeyi sürdürmeyi, bu düzeyi bozacak etkenleri önlemeyi, çalışanları fizyolojik ve psikolojik yeteneklerine uygun işlere yerleştirmeyi ve böylece işi insana, insanı işe adapte etmeyi amaçlayan bir alan” olarak tanımlarken, iş güvenliğinin ise “iş yerlerini işin yürütümü nedeniyle oluşan tehlikelerden uzaklaştırmak ve sağlığa zarar verebilecek koşullardan arındırarak, daha iyi bir çalışma ortamı sağlamak için yapılan sistemli çalışmalar” olduğunu vurgulamıştır.

Bu açıklamalardan hareketle, işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramlarının birbirinden bağımsız düşünülmesi mümkün görünmemekle birlikte, Çelikdin (1999: 16) tarafından yapılan “işçi sağlığı ve iş güvenliği, iş yerlerinde işin yürütülmesi sırasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek şartlardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalar” tanımı bu duruma dikkat çekmektedir.

Yiğit (2008: 2) işçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarının amaçlarını şu şekilde sıralamıştır:

- İş yerinin olumsuz etkilerinden çalışanları koruyarak onların ruh ve beden bütünlüklerini sağlamak,
- Rahat ve güvenli çalışma ortamı sağlamak
- Meslek hastalıkları ve iş kazaları sonucu ortaya çıkan iş gücü ve iş günü kayıplarını azaltmak, bu şekilde üretim güvenliğini sağlayarak iş verimini arttırmak,
- Makine arızalarından kaynaklanabilecek patlama, yangın gibi olumsuz sonuçların oluşmasını engelleyerek işletme güvenliğini sağlamak.

Yiğit'e ek olarak İstanbul Barosu yapılan işle işçi arasında uyum temin etmeyi ve her işçiyi fiziksel ve ruhsal yeteneğine uygun işte çalıştırmayı işçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarının amaçları arasında göstermiştir (İstanbul Barosu, 2004: 21).

Dünya'da işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında çalışmalarını sürdüren ILO'nun verilerine göre: İş kazası veya meslek hastalığı sonucu her 15 saniyede 1, her gün 6300, yılda 2.3 milyondan fazla insan yaşamını kaybetmektedir. Aynı verilere göre her 15 saniyede 160 çalışan iş kazası geçirmektedir. Yılda 317 milyon iş kazası meydana gelmektedir. Kötü işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamaları sonucu görülen günlük sıkıntının insan maliyeti, her yıl küresel yurt içi hasılat üzerinde yüzde 4 ekonomik yüke sebep olmaktadır (ILO, 11 Kasım 2013).

Dünya çapında çalışmalarını sürdüren ILO'nun yaşanan iş kazalarına yönelik rakamsal istatistikleri; kaybedilen insan hayatı, iş kazası sonucu yaşanan acı ve üzüntünün miktarı ve iş kazaları sonucu oluşan ekonomik yük, iş kazası sonucu yaşanan olumsuzlukların boyutlarını kavramamızda yardımcı olmaktadır.

Türkiye'de yaşanan iş kazaları değerlendirildiğinde; Türkiye'nin Dünya'da en çok iş kazasının yaşandığı üçüncü ülke, Avrupa'da ise birinci ülke olduğu görülmekte ve bu konuda gerçekleştirilen çalışmaların diğer ülkelere kıyasla yetersiz olduğu açığa çıkmaktadır (internethaber, 19 Kasım 2013).

Aşağıdaki tabloda Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istatistiklerine göre Türkiye'de yaşanan iş kazası ve meslek hastalıkları vakaları, bu vakalar sonucu yaşanan sürekli iş görmezlik ve ölümlere ait sayısal veriler gösterilmektedir.

Tablo 1: Türkiye’de Yaşanan İş Kazası, Meslek Hastalığı, İş Görmezlik ve İşe Bağlı Ölüm Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Çalışan Sayısı	İş Kazası Sayısı	Meslek Hastalığı Sayısı	İş Görmezlik Sayısı	Ölüm Sayısı
2007	8.505.390	80.602	1.208	1.956	1.044
2008	8.802.989	72.963	539	1.694	866
2009	9.030.202	64.316	429	1.885	1.171
2010	10.030.810	62.903	533	2.085	1.454
2011	11.030.939	69.227	697	2.216	1.710
2012	11.939.620	74.871	395	2.209	745

Kaynak: SGK, 15 Kasım 2013

Tablo 1.1’de meslek hastalığı sayıları ile iş kazaları sayıları karşılaştırıldığında, meslek hastalığı vakalarının daha az görüldüğü sonucuna ulaşılabilir. Fakat bilgisayar başında çalışanlarda görülen göz bozukluğu, oturuş bozukluğundan kaynaklanan omurilik yapısının bozulması gibi rahatsızlıkların da meslek hastalığı olduğu mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bu tür rahatsızlıklar söz konusu olduğunda, rahatsızlığın meslekten kaynaklandığına dair hüküm vermenin zor olması ve bu rahatsızlıkların çalışanlar tarafından işten çıkarılma gibi endişelerden kaynaklanarak gizlenmesi gibi sebepler nedeniyle, meslek hastalıklarına ilişkin istatistiklerin gerçekliğinin sorgulanabilir bir hal aldığı öne sürülebilir. Benzer şekilde, kayıt dışı çalışan iş yerlerinin varlığı ile bu iş yerlerinde gerçekleşen kazaların ve meslek hastalıklarının durumu düşünüldüğünde, durumun görünenden daha vahim olduğu varsayılabilir.

İş kazalarına ilişkin yukarıdaki veriler ve ülkemizde yaşanan iş kazaları, meslek hastalıkları, sürekli iş görmezliğe sebep olan vakalar ve ölümlü kaza vakalarının Dünya ve Avrupa’yla karşılaştırmalı sonuçları doğrultusunda, ülkemizdeki iş kazası ve meslek hastalıkları konusundaki çalışmaların yetersiz kaldığı öne sürülebilir.

1.2.2. İş Kazası ve Meslek Hastalıkları

ILO (20 Kasım 2013) “belirli bir zarar ya da yaralanmaya neden olan beklenmeyen ve önceden planlanmamış bir olay” olarak iş kazasını tanımlarken, zararın ortaya çıkması ve olayın beklenmeyen ve önceden planlanmamış bir olay olması gerektiğini vurgulamaktadır.

OHSAS 18001 İş Sağlığı Güvenliği Standardı’na göre kaza; “ölüme, hastalığa, yaralanmaya, hasara veya diğer kayıplara sebebiyet veren istenmeyen olay” olarak tanımlanmaktadır.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nun 13. Maddesi ise daha kapsamlı bir tanım yaparak, iş kazasını aşağıdaki şekilde açıklamış ve hüküm altına almıştır (3 Aralık 2010).

“İş kazası;

a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,

b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında,

c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

d) Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüne uğratan olaydır.” 5510 sayılı Kanun, iş kazasının sadece iş yerinde işin yürütümü sırasında gerçekleşmediğine de dikkat çekmektedir.

İş kazaları kadar önem teşkil eden, büyük zarar ve kayıpların ortaya çıkmasına neden olan diğer bir faktör olan meslek hastalıkları ise 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nda (3 Aralık 2010), “sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürsüzlük halleri” şeklinde tanımlanmaktadır.

Yukarıda yapılan iş kazası ve meslek hastalığı tanımları doğrultusunda, 2012 SGK istatistiklerine göre, iş kazası vakaları en çok tecrübe eksikliği, mesleki yetersizlik, tehlikelerin farkında olamama gibi sebepler nedeniyle ve daha çok 25-34 yaş aralığında; meslek hastalıkları vakalarının ise zamanla kendini göstermesi, zarar verici etkiye uzun süre maruz kalınması sonucu ortaya çıkması nedeniyle daha çok daha ileri yaşlarda ortaya çıktığı görülmektedir (*SGK, 15 Kasım 2013*).

Bir işletmede yaşanan kazadan; kazaya maruz kalan çalışanlar ve yakınları, kazaya sebep olan çalışanlar, kazaya tanık olanlar, işletme bünyesinde kazayı duyan çalışanlar, işletme, çevre işletmelerin çalışanları, işletmenin müşterileri, işletme için çalışan taşeron firmalar olumsuz etkilenmektedir. Ayrıca iş kazası ile ilgili olarak devletçe yapılan soruşturma, yaralanan veya sakat kalan iş görenin rehabilitasyonu, iş görenin bir süre veya tamamen üretim elemanı olmaktan çıkması ve tüketim elemanı olması, ülke ekonomisini dolaylı etkilemektedir (Kurt, 1998: 17).

İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda yapılan çalışmalar ne kadar iyi olursa olsun, risk, diğer bir ifade ile kaza ve meslek hastalığı oluşma ihtimali her zaman varlığını sürdürmektedir. Bununla birlikte, işçi sağlığı iş güvenliği konusunda yapılan çalışmalarda amaç, yaşanabilecek kaza ve meslek hastalığı sayısını düşürmek ve bunların sonucunda oluşabilecek zararı ve olumsuz etkileri minimuma indirmektir.

Kişileri, kurumları, kuruluşları, toplumları ve ülkeleri; fiziksel, sosyal, psikolojik, ve ekonomik açıdan olumsuz etkileyen bu zararlar sadece iş kazaları sonucu değil yaşanacak meslek hastalıkları sonucunda da görülmektedir. Bu derece olumsuz etkilere sebep olan iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı alınabilecek önlemler doğrultusunda yapılan çalışmalarda, gereken dikkat ve özen; öncelikle insan hayatının ve sağlığının önemi unutulmadan gösterilmelidir.

1.3. İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARININ NEDENLERİ VE ÖNLENMESİ

1.3.1. İş Kazalarının Nedenleri

Yapılan bilimsel araştırmalara göre, meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının %20'sinin iş yeri ve çevredeki emniyetsiz durumlardan, %78'inin ise şahısların emniyetsiz davranışlarından kaynaklandığını göstermektedir. (Çelikdin, 1999)

Eroğlu (1998: 33), söz konusu bu emniyetsiz davranışlara neden olan emniyetsiz şartları, “düzeltilmemiş halde bırakıldığında kazaya sebep olabilecek fiziki ortam” olarak tanımlamaktadır. Yetersiz havalandırma, uygun olmayan ışıklandırma, kusurlu araç, teçhizat veya gereç iş kazalarına sebep olan emniyetsiz şartlara örnek olarak gösterilebilir.

Emniyetsiz davranış veya hareket ise “kabul edilmiş olan normal ya da doğru işlem ve pratiklerden uzaklaşmak, tehlikeli bir duruma gereksiz yere meydan vermek veya mevcut normal iş güvenliğini zayıflatıcı davranışlarda bulunmak” olarak tanımlanabilir (Eroğlu, 1998: 33). Kendisine ait olmayan işe karışmak, kaba şaka yapmak, emniyetli olmayan teçhizatı kullanmak, emniyetsiz davranışlara örnek gösterilebilir.

Emniyetsiz davranışlar, çalışanların tehlikelerin farkında olmadan, dikkatsiz bir şekilde gerçekleştirdikleri davranışlarla her zaman eş anlamda kullanılmamalıdır. Çalışanların tehlikelerin farkında olmasına rağmen kaza riskini göze alarak veya yok sayarak gerçekleştirdikleri davranışların da emniyetsiz davranışlar olarak değerlendirildiği unutulmamalıdır. Görülen emniyetsiz davranışların değişimi; davranış odaklı güvenlik yaklaşımı ile sağlanabilmektedir (Şerifoğlu ve Sungur, 2007: 13).

Emniyetsiz davranış veya hareketin oluşturduğu risklere karşı geliştirilen davranış odaklı güvenlik yaklaşımında sağlanması gerekenler aşağıda açıklanmıştır (Borbidge, 2006, s.60-62'den aktaran Şerifoğlu ve Sungur, 2007: 13-14):

- Güvenli davranışlar ve şartlar açıkça tanımlanmalı ve her operasyon ve birim için kontrol listeleri hazırlanmalıdır.
- Liderler çalışanlar tarafından örnek alınacak güvenli davranışları çalışma ortamında uygulamalıdır
- Çalışanlar, sağlık ve güvenlik çalışmalarına dahil edilerek çalışanların konuya ilgi duymaları ve konuyu sahiplenmeleri sağlanmalıdır.
- Ramak kala olayların raporlanması ve ramak kala olaylarını önleme çalışmaları cesaretlendirilmeli, çalışanlarda raporlamaya engel oluşturan korku ve sıkılganlık duyguları bertaraf edilmelidir.
- Günlük gözlemlerle güvenli davranış ve koşullar etkinlik ve kalite açısından ölçülmeli, kontrol listeleri vasıtasıyla yapılan gözlemler kaydedilmelidir.
- Günlük gözlemlerle tespit edilen güvenli davranışlar kutlanarak onaylanmalı, iyi uygulamalara yönelik bilgi toplanmalı, yanlış uygulamalar ise tanımlanarak düzeltilmesine yönelik çözümler geliştirilmelidir.
- Yapılan uygulamaların devamlılığı için yapılandırılmış geri bildirim sağlanmalıdır.

İş kazalarının sebeplerine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, emniyetsiz davranış ve emniyetsiz koşulların, kazaların ayrı ayrı sebepleri olduğuna yönelik görüşlerin geniş olarak yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte, kazaların oluşum teorileri açısından en sık karşılaşılan teorinin domino teorisi olduğu ileri sürülebilir.

Domino teorisine göre, bir kazanın oluşabilmesi için 5 şartın sırayla gerçekleşmesi gerekmekte ve bir şart gerçekleşmeden diğer şart oluşmamaktadır. Bu şekilde son şartın gerçekleşmesi ile kaza meydana gelmektedir. Bu durum, 'kaza zinciri' olarak da adlandırılmaktadır (Andaç, 27 Kasım 2013: 2-3). Domino Teorisine göre, kazanın gerçekleşmesine sebep olan 5 temel neden şu şekilde açıklanmaktadır (Andaç, 27 Kasım 2013: 2-3):

1. *Sosyal çevre:* İnsanın doğa karşısındaki zayıflığıyla ilgili olan sosyal çevre şartları risklerin alınmasına ya da oluşmasına yol açmaktadır ve tam olarak önlenemez.

2. *İstenmeyen insan davranışları (Kişisel hatalar)*: Dikkatsizlik, yorgunluk, öfke ve aldırmazlık gibi insana özgü kişisel sebeplerdir. Eğitim ve disiplinle bu davranışlar kısmen düzeltilebilir.
3. *Güvensiz davranış ve şartlar*: Koruyucusuz malzeme kullanma, tehlikeli çevre ve çalışma ortamı gibi çevresel ve çalışan güvenliğinin sağlanamamasına bağlı nedenlerdir.
4. *Kaza*: Bir şeylerin yanlış gitmesi sonucu yaralanma veya herhangi bir şekilde zarara yol açan olayın meydana gelmesidir.
5. *Yaralanma (Zarar)*: Kişinin yaralanması sonucu zarara uğramasıdır.

Yapılan çalışmalar iş kazalarının çoğunlukla, yaşanma ihtimalinin düşük olması sebebiyle, tehlikenin önemsenmemesinden kaynaklandığını göstermektedir (Eroğlu, 1998).

Türkiye’de işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimlerindeki bilgi yetersizliği, verilen kurumsal bilgilerin davranışa dönüşmemesi ve iş güvenliği eğitimindeki süreksizlik verilen eğitimin kalıcı olmasındaki en önemli engellerdir (Aydın vd. 2010:7).

1.3.2. Meslek Hastalıklarının Nedenleri

Çelikdin (1999: 17), meslek hastalıklarına ve çoğu zaman iş kazalarına neden olan etkenleri aşağıdaki şekilde sırlamaktadır:

- *Kimyasal Etkenler*: Katı, sıvı, gaz, toz ve buharlar
- *Fiziksel Etkenler*: Gürültü, vibrasyon, ısı, ışık, nem, radyasyon, basınç
- *Biyolojik Etkenler*: Bakteri, virüs, parazit ve mantarlar
- *Ergonomik Etkenler*: Çalışan ile makine arasındaki uyumsuzluk, makinelerin çalışma düzenine uygunsuzluğu, iş yeri düzeni
- *Psikolojik Etkenler*: Monoton iş, ağır iş yükü ve buna bağlı stres, aşırı çalışma hızı
- *Psikososyal Etkenler*: Kişinin çevre ilişkisi ile oluşan etkenler

İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili çalışmalarda, iş kazası ve meslek hastalıklarının nedenlerinin incelenmesi, bilinmesi ve yapılması gereken önleme

çalışmalarına yol göstermektedir. Kaza ve meslek hastalıklarının istatistikleri doğrultusunda, sık yaşanan kaza ve meslek hastalıkları hakkında bilgi sahibi olunması ve bu vakaların önlenmesine yönelik çalışmalara öncelik verilmesi ile vakaların yaşanmasında önemli düşüşler sağlanabilmektedir.

1.3.3. İş Kazası ve Meslek Hastalıklarına Karşı Alınabilecek Önlemler

İşçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında yapılması gerekenler hakkında devletin, sendikaların, eđ tim kurumlarının, basın ve yayın organlarının bazı sorumluluklarının olmasının yanında, en büyük sorumluluk, kazaların ve meslek hastalıklarının yaşandığı yer olması dolayısıyla, şüphesiz işletmelerin olacaktır.

İşletmelerin, iş kazası ve meslek hastalıklarını önlemeye yönelik gerçekleştirmesi gereken çalışmalar, temel olarak dört kısımda incelenebilir. Bunlar: mühendislik çalışması, ikna ve teşvik, kişisel uyumluluğun sağlanması ve disiplin önlemleridir (Yiğit, 2008: 47).

Mühendislik çalışması: risk değerlendirme süreci içerisinde gerçekleştirilen teknik çalışmalar ile takip edilmesi gereken teknik süreçleri içermektedir. Makine koruyucularının konulması, acil stop butonunun konulması, kabloların spirallenmesi, makinelerde çeşitli sensörlü koruma çalışmalarının gerçekleştirilmesi, makine bakımlarının zamanında yapılması gibi teknik çalışmaları içermektedir.

Alınması gereken önlemler konusunda yapılan ikna ve teşvik çalışmalarının en önemlisi çalışanlara konu hakkında eğitim verilmesidir. Çalışanlara verilecek eğitimde; iş güvenliği politikası ve bu doğrultuda hazırlanan yönetmelik hakkında bilgi verilmeli, çalışılan alanda bulunması muhtemel riskler konusunda bilgilendirilmelidir. Aynı zamanda çalışan oluşabilecek kaza ve meslek hastalıkları konusunda alınması gereken önlemler ile kullanması için verilen kişisel koruyucunun temini, kullanımı, saklanması ve korunması hakkında bilgilendirilmelidir. Ayrıca çalışılacak makine veya bölüm hakkında yapılmaması gereken hareketler ile işin nasıl yapılması gerektiği anlatılmalıdır. Bu şekilde çalışanlara işin doğru yapılması ile ilgili verilen eğitimle oluşabilecek kazaların önüne geçilebilir.

Uygulanacak teşvik politikası gereği iş güvenliği hakkında yapılacak çalışmalar konusunda çalışanların teklifleri değerlendirilmeli, bu konuda iyi teklifler uygulanarak çalışanlar bu konudaki çalışmalara teşvik edilmelidir (Yiğit, 2008: 72).

Gerekli güvenlik şartlarını anımsatıcı ve teşvik edici, tanıtıcı ve uyarıcı levhaların çalışanların görebileceği yerlerde bulunması kazaların önlenmesinde etkili bir diğer yöntemdir. Bu levhalarda işin doğru ve yanlış yapımına yönelik tanıtıcı resimler ile uyarıcı şekil ve renkler ile etkileyici kelime ve cümleler kullanılmalıdır.

İş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı alınabilecek bir diğer önlem, kişisel uyumluluğun sağlanmasıdır. Kişisel uyumluluğun sağlanmasına yönelik çalışmalar ergonomi konusunu gündeme getirmiştir. Uluslararası Ergonomi Kurumu (IEA)'nın tanımına göre; "Ergonomi, (insan faktörleri) insanlar ile sistemin diğer unsurları arasındaki etkileşimleri anlamaya çalışan bilimsel bir disiplin ve insanın refahı ve genel sistem performansının optimizasyonu için teori, ilkeler, veriler ve tasarım yöntemlerini hayata geçiren bir uzmanlık alanıdır" (IEA, 21 Kasım 2013).

DPT (7 Kasım 2013) de benzer bir tanımla, ergonomiyi, "çalışan insanın güvenliğine, sağlığına, refahına ve verimliliğine uygun olarak insan-iş-çevre sisteminin optimizasyonu ve bu çerçevedeki sistemli çalışmalar" olarak tanımlamaktadır.

Ergonomi bilimi tanımda belirtilen amaçları gerçekleştirmek amacıyla, şu konular üzerinde çalışır (Kurt, 1998: 16):

- İnsan sağlığına zararlı ve insanın performansını düşüren fizyolojik, biyolojik ve kimyasal şartların tespiti ve analizi
- İnsanın performansını arttırmasını engelleyen faktörlerin araştırılması
- Çalışma ortamının aşırı yıpranma, yorgunluk gibi istenmeyen durumlardan uzak olarak; insanın yapısal, fizyolojik ve psikolojik özelliklerine uygun bir şekilde olmasını sağlanmasıdır.

Ergonomi biliminin çalışma amacı ve ilgilendiği konular göz önüne alındığında; ergonominin iş kazalarını özellikle de meslek hastalıklarını önlemede önemli bir faktör olduğunu söyleyebiliriz.

Oluşabilecek kazaların önüne geçmede kullanılması gereken son yöntem disiplin cezalarıdır. Disiplin cezaları, güvensiz hareketlerin gözlemlendiği çalışanlara çeşitli yaptırımların uygulanmasıdır. Disiplin cezalarının başvurulması gereken son yöntem olduğu; öncelikle eğitim ve bilinçlendirme yöntemlerinin uygulanması gerektiği unutulmamalıdır.

Tesislerin kurulma ve tadilinde makine ve teçhizatların satın alımlarında, sağlık ve güvenlik esaslarını ön planda tutulmasını sağlamak, işçilerin iş yeri içinde ve dışındaki yaşantılarıyla ilgilenmek, iş ile işçi arasında denge sağlamak ve koruyucu hekimlik çalışmalarına ağırlık verdirmek oluşabilecek iş kazaları ile meslek hastalıklarını önlemede dikkat edilecek unsurlardandır (Eroğlu, 1998: 27-34).

Bahsedilen önlemler üst yönetim, insan kaynakları yönetimi, iş güvenliği birimi, ilgili bölümlerin mühendisleri gibi şirketin orta ve üst düzey çalışanları tarafından alınmaktadır.

Yönetici pozisyonunda olmayan çalışanlar da yaptıkları işlerle ilgili olarak aldıkları eğitim doğrultusunda bilinçli, tedbirli, disiplinli davranmalı, moral bozukluğu ve yorgunluk içinde bulunmamalı, her şeyden önce kendi hayatına ve sağlığına önem vermeli, işyerlerinde emniyetle çalışmalarından daha önemli bir şey olmadığını ve işin bitiminden sonra kendilerini evde bekleyenlerin olduğunu unutmamalıdır (Çelikdin, 1999: 16-18).

Bütün bu çalışmaların yanı sıra firmaların güçlü bir iş güvenliği kültürünü inşa ederek benimsemesi yaşanabilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinde etkili olacaktır.

Kazaların ve meslek hastalıklarının önlenmesine yönelik bahsedilen çalışmalarda, işletmelerde kişilerin konu hakkında alması gereken sorumluluk ve yükümlülükler, şirket politikası ve yönetmeliğinde bahsedilebileceği gibi aynı zamanda gerekli kanun, tüzük ve mevzuat düzenlemeleri aracılığıyla devlet tarafından da belirlenir.

Devletin, işçi sağlığı iş güvenliği hakkında gerçekleştirdiği yasal düzenlemelerin yanında yol gösterme, ikaz etme, eğitim, denetleme, araştırma gibi

fonksiyonlarını ÇSGB bünyesinde gerçekleştirmesi, yaşanabilecek kazaların önüne geçmede etkili olmaktadır (Çelikdin, 1999).

1.4. İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI

1.4.1. Güvenlik Performansı Kavramı

İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemlerinin temel bileşenlerinden birini güvenlik performansı ölçümü oluşturmaktadır. Yapılacak olan performans ölçümü örgütlerin işçi sağlığı ve iş güvenliğiyle alakalı amaçlarına ulaşmalarına yardımcı olacaktır. Güvenlik performansı ölçümü ile örgütlerin veya örgüte ait bölümlerin işçi sağlığı ve iş güvenliği sistemine uygun performans gösterip göstermedikleri tespit edilebilmekte, mevcut sorunların belirlenip iyileştirilmesine imkân vermektedir (Lingard, Wakefield, Cashin, 2011: 31'den aktaran Dursun 2011: 65).

Güvenlik performansı, “gözlemlenebilir güvenli davranışların bir çıktısıdır” (Dursun 2011: 33). Güvenlik performansı iki temel bileşene sahiptir: Güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı. Güvenlik uyumu; güvenlik süreçlerine uyum sağlamak, işi güvenli biçimde yürütmektir. Güvenlik katılımı ise, birlikte çalıştığı kişilere yardım etmek, işyeri içinde güvenlik programı geliştirmek, güvenlik etkinliklerinde başlatıcı olmak, işyeri güvenlik çalışmalarında çaba harcamaktır (Neal vd., 2000'den aktaran Ocaktan 2009: 26).

1.4.2. Güvenlik Performansının Ölçümü: Risk Analizi

İşletmeler güvenlik performansının ölçümünde pek çok yöntemle başvurabilirler. Bunlar geçmiş kazaların incelenmesi, çalışanların güvenli davranışları ve sistemin eksikliklerinin gözlemlenmesi, algıların ölçümü veya çalışanların belirli sürelerde gözlemlenmesi şeklinde gerçekleştirilebilir. Bu çalışmada literatürde geçen güvenlik performansının belirleyicileri göz önünde bulundurularak, işletmelerdeki güvenlik performansı düzeyini en iyi risk analiz çalışmaları sonucu elde edilen raporların yansıtacağı düşünülmüştür.

Risk analizi kavramını açıklamadan önce, güvenlik performansının ölçümünde başvurulan literatürde yer alan diğer dört yöntem şunlardır:

1- Kaza Oranları İncelenmesi: Güvenlik performansının ölçümünde en yaygın olarak kullanılan yöntem olan kaza oranları incelenmesi hazır bilgi sağlamaları nedeniyle tercih edilmektedir. Bu performans göstergelerinde kaza oranları, kaza sıklık oranları veya yaralanmaların sonuçları kullanıldığı için performans göstergeleri sonuç veya takip edici göstergeler kabul edilmektedir. Bu tür performans göstergelerinin avantajları şunlardır (Lingard, vd., 2011: 32'den aktaran Dursun 2011: 65):

- Diğer yöntemlere göre kolay olması,
- Kolay anlaşılır olması,
- Analizlerin karşılaştırmaya uygun olması,
- Önceliklerin belirlenmesine imkân vermesi,

Güvenlik performansının değerlendirilmesinde yalnızca kaza oranlarının kullanılmasının bazı sakıncalı tarafları bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir (Choudhry, vd., 2007: 1006; Hughes ve Ferrett, 2008: 52; Olsen, vd., 2009: 391; Lingard, vd., 2011: 32–33'ten aktaran Dursun 2011: 65):

- Kazalar nadir oldukları için, kaza sıklık oranları performans değerlendirmede güvenilir değildir.
- Dışarıdan gelen kazalara yol açan rastlantısal etkiler, iş görevlerinden kaynaklanmayacağından güvenlik performansı ile açıkça ilişki kurulamamasına neden olur.
- Gerçekleşen bazı kazalar kayıt altına alınmamış olabilir. Raporlamanın, ödül sistemlerinde yer alması veya terfilerde göz önünde bulundurulması; kazaların aşırı sayıda raporlanmasına veya daha az düzeyde raporlanmasına neden olabilmektedir.
- Yapılan ölçümler olayların meydana gelmesi üzerine kurulu olduğu için düzeltici veya önleyici düzenlemelerin zamanında yapılmamasına sebep olmaktadır.

- Büyük ve küçük kazalar arasındaki farkın ölçümü güçtür. Örneğin bir zarara neden olmasına rağmen yaralanma olmayan olaylar dikkate alınmaz.
- Tek bir ölçümden elde edilen veriler, güvenlik kültüründe zamanla meydana gelen değişimi yansıtması bakımından hassas değildir.

2- Öncü (Leading) Performans Göstergesi (Pozitif Performans Göstergesi):

Bu yöntemde çalışanların almış oldukları güvenlik eğitiminin kalitesi veya çalışanların güvenli davranışlarının tespiti gibi uygulamalarla olay veya kazalar meydana gelmeden örgütün performans yapısı değerlendirilmektedir. Bu şekilde performans ölçümü sayesinde işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetiminin kalitesi doğrudan ölçülebilmektedir. Ayrıca bu yöntem, mevcut yapıdaki kusurlar veya eksiklikler kaza ve yaralanmalara yol açacak olaylara meydana gelmeden önce tespit edilebilmekte ve gerekli iyileştirilmelerin yapılmasına imkan vermektedir. Bu açıdan önemli bir geribildirim aracıdır. (Lingard, vd., 2011: 33'ten aktaran Dursun 2011:66). Öncü performans göstergesinin ölçüm kriterlerine bakıldığında risk analiz çalışmalarının öncü performans göstergelerini de yansıttığı düşünülebilir.

3- Dolaylı Ölçüm (Güvenlik algısı ölçümü): Bazı araştırmalar dolaylı ölçümlerin performans hakkında daha sağlıklı sonuçlar yansıtacağını öne sürmektedir. Bu konuda çalışanların güvenlik algılarına dair yapılan ölçümler kullanılmıştır. Örneğin Yule, Flin ve Murdy (2008) gerçekleştirdikleri bir çalışmada risk alma davranışını güvenlik ikliminin bir boyutu olarak ele almışlar ve bunu bir güvenlik performansının bir göstergesi olduğunu öne sürmüşlerdir (Dursun 2011: 66).

4- Davranışsal Kontrol Listeleri: Davranışsal Kontrol Listeleri güvenli davranışların değerlendirilmesi amacıyla Cooper ve diğerleri (1994) tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir. Söz konusu yöntemde, her bir bölüm içindeki her bir grup için bir çalışan seçilir, gözlemci olarak eğitilir ve diğer çalışanları işlerini yaptıkları esnada her gün 10–20 dakika arası gözlemler. Bu gözlem sırasında, davranışları izlenen çalışanlar, güvenli davranış gösteriyorlarsa, göstermiş olduğu davranış “güvenli” olarak işaretlenmekte, tersi durumda ise “güvensiz” olarak işaretlenmektedir. Elde edilen bu gözlemler sonucunda, gözlemlenen çalışana ait bir gözlemlenen bir güvenlik yüzdesi elde edilmektedir (Cooper ve Philips, 2004: 500'den aktaran Dursun 2011: 67). Bu güvenlik yüzdesi ise, n gözlemlenen güvenlik

yüzdesini ifade etmek üzere aşağıdaki formül vasıtasıyla şekilde hesaplanmaktadır (Dursun (2011: 67):

$$n = \left(\frac{\text{Güvenli}}{\text{Güvenli} + \text{Güvensiz}} \right) \times 100$$

Örneğin; Kontrol listesinde yer alan 10 durumun gözlemlenmesi durumunda çalışan bunlardan 2'sinde güvenli geri kalan 8'inde güvensiz davranış sergilediğinde güvensiz davranışlarının yüzdesi % 20 olarak belirlenmektedir.

Bu dört faktörlü yapının geliştirilmesinde, iş performansı, güvenlik performansı, güvenlik eğitimi ve güvenlik kültürü/iklimi literatüründen faydalanılmıştır. Örneğin, güvenlik performansı literatüründe bahsedilen çalışanların güvenlik uyumu, çalışanların risk azaltıcı uygulamalara katılımı faktörü ile örtüşmektedir. Diğer taraftan, sağlık ve güvenlik bilgisi iletişimi ve çalışanların hak ve sorumluluklarını yerine getirmesi, güvenlik iklimi literatüründeki güvenlik iletişimi ve kazaların/olayların raporlanmasıyla örtüşmektedir. Bu yönleriyle bu model, literatürdeki diğer ölçüm araçlarıyla belli noktalar itibariyle örtüşmektedir. Ayrıca bu model, konuyu geniş bir kapsamda ele alması açısından önemli avantajlar barındırmaktadır (Dursun 2011: 67).

İşletmeler gerçekleştirdikleri güvenlik performansı ölçümüyle elde edilen verileri uygun bir şekilde değerlendirmelidirler. Güvenlik performansına ait olumlu ve olumsuz olan bütün sonuçlar çalışanlarla paylaşılmalıdır (Dursun, 2011: 68).

Güvenlik performansının ölçümünde görüldüğü üzere, farklı yöntemler kullanılmakta ve her yöntemin kendine has avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu nedenle, etkin bir performans ölçümü için birden fazla ölçüm yönteminin bir arada kullanılması gerekmektedir. Bu sayede elde edilen veriler ve bu veriler doğrultusunda yapılan analizler, daha sağlıklı sonuçların elde edilmesine imkân sağlayacaktır (Dursun 2011: 68). Risk analizi yöntemi birden fazla ölçüm yöntemini içeren kapsamlı ve yaygın bir yöntemdir. Bu nedenle, bu çalışmada, risk analizi yöntemlerinin güvenlik performansını yansıtabileceği öngörülmüştür.

Dejoya ve diğerleri tarafından 2004 yılında yapılan çalışmada, güvenli çalışma koşulları, spesifik güvenlik politikaları ve tehlike kontrolü güvenlik

performansının belirleyicileri olarak tespit edilmiştir (Dejoya vd. 2004: 81-90'dan aktaran Tüzüner ve Özaslan 2011: 143). Dejoya'nın güvenli çalışma koşulları ve tehlike kontrolünün güvenlik performansının belirleyicileri olduğu görüşüne göre bu çalışmaları içeren risk analizi çalışmaları işletmelerin güvenlik performansını yansıtmada yardımcı olacaktır. Aynı zamanda çalışanların güvenli davranışları ile mevcut yapıdaki kusur ve eksikliklerin belirlenmesi çalışmalarının yapıldığı öncü performans göstergeleri de risk analizi çalışmalarında gerçekleştirilen çalışmaları kapsamaktadır. Bu açıdan bakıldığında risk analiz çalışmalarının güvenlik performansını yansıtacağı söylenebilir. Risk analiz veya risk değerlendirmesi olarak bilinen kavramı açıklamadan önce tehlike ve risk kavramlarına değinmekte yarar vardır. Buna göre;

“Tehlike; çalışma ortamı ve şartlarında var olan, ya da dışarıdan gelebilecek kapsamı belirlenmemiş, maruz kimselere, iş yerine ve çevreye zarar ya da hasar verme potansiyelidir” (Öztürk, 2011:72).

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre risk: “Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali” şeklinde tanımlanmaktadır. Riskin tanımında yer alan başka zararlı sonuç ifadesi de yine kazaların yanı sıra meslek hastalıklarını da kapsamaktadır. Ayrıca, bu ifade sadece insan odaklı değil, çevre ve işletmenin herhangi bir zarar görmesi durumlarını da kapsamaktadır.

Risk, “tehlikelerden kaynaklanan bir olayın, meydana gelme ihtimali ile zarar verme derecesinin bileşkesidir” (Yiğit, 2008: 49). Bu ifade matris metoduyla risk düzeyinin belirlenmesinde kullanılan faktörleri içermektedir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre risk değerlendirmesi: “İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalar” şeklinde tanımlanmaktadır.

OHSAS 18001'e göre risk değerlendirmesi; "riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve riske tahammül edilip edilemeyeceğine karar vermek için kullanılan prosesin tamamı" olarak tanımlanmıştır.

Risk değerlendirmesine yönelik yukarıda bahsedilen bütün bu tanımlar risk değerlendirme sürecinin aşamalarını ve risk değerlendirmesinin amaçlarını içermektedir.

Daha önce de belirtildiği üzere, bir işletmede mevcut risklerin tamamını ortadan kaldırmak hiçbir zaman mümkün değildir. Risk değerlendirilmesindeki amaç riskleri belirlemek ve bu riskleri minimum düzeyde tutmaktır. Bu da, belirlenen risklere uygun önlemlerin tespiti ve bunların gerçekleştirilmesiyle sağlanacaktır. Alınacak önlemlerle riskler kabul edilebilir düzeye indirilerek oluşabilecek kazaların şiddetinin ve etkileri azaltılacaktır. Bu şekilde yaşanabilecek büyük kayıpların önüne geçilmiş olunacaktır (Akadam, 2010: 14-15; Ceylan ve Başhelvacı, 2011:25-29).

Risk değerlendirmesi yapılması gereken durumları zdemir (2009: 69-80) aşağıdaki şekilde sırlamıştır:

- İş yerinde daha önce risk değerlendirmesi yapılmamış olması,
- Yeni bir makine veya ekipman alınmış olması,
- Yeni tekniklerin geliştirilmesi,
- İş organizasyonunda veya iş akışında değişiklikler yapılması,
- Yeni hammadde ve/veya yarı mamul maddelerin üretim sürecine girmesi,
- Yeni bir mevzuatın yürürlüğe girmesi veya mevcut mevzuatta değişiklik yapılması,
- İş kazası veya meslek hastalığı meydana gelmesi,
- İş kazası veya meslek hastalığı ile sonuçlanmasa bile yangın, parlama veya patlama gibi olayların ortaya çıkması.

İşyerlerinde doğru uygulanan risk değerlendirme çalışmaları ile olası tehlikelerle ilgili tedbirlere yönelik bütçeler planlanmalı, bu çalışmalar işyerindeki çalışma koşullarına iyileşme getirmeli ve iş kazası ile meslek hastalığı sıklık hızı ile ağırlık hızında düşme sağlanmalıdır (Ceylan ve Başhelvacı, 2011:25-29).

Semerci (2012: 152-272) tarafından yürütülen çalışmada, metal sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede risk değerlendirme çalışmasının çalışanların iş sağlığı ve güvenliği algılamalarına etkisini ve farkındalıklarını incelemiştir. Çalışma kapsamında öncelikle risk değerlendirmesi çalışması gerçekleştirilmiş ardından çalışanlara İSG hakkında eğitim verilmiştir. Eğitim ardından çalışanlara İSG algı düzeylerini belirlemeye yönelik anket çalışması uygulanmıştır. Araştırmanın gerçekleştirildiği firmada erkek işçiler kadın işçilere göre daha fazla iş kazası geçirmiştir. İş kazasına en fazla 20-25 yaş arasındaki gençler uğramıştır. En fazla iş kazasını yaşayan grup 0-2 yıl arasında deneyime sahip olanlarda görülmektedir. Deneyim arttıkça kazaya uğrama sayısında azalma görülmektedir. Yapılan çalışmada cinsiyet, medeni durum, yaş, pozisyon, öğrenim düzeyi ve tecrübe ile çalışma hayatında ve ilgili iş yerinde iş kazasına uğrama arasında anlamlı bir ilişkiye ulaşılmamıştır. Ancak 0-2 yıl tecrübeye sahip işçilerden 6-8 yıl tecrübeye sahip işçilere gidildikçe kaza geçirme sayısı azalırken 6-8 yıl tecrübe sahip işçilerde 12 yıl ve üzeri tecrübeye gidildikçe kaza geçirme sayısı artmaktadır. Gerçekleştirilen çalışmada cinsiyet ile iş kazası nedeni arasında anlamlı bir farklılık olmakla birlikte erkekler iş kazasına işçinin güvenli olmayan davranışlarının sebep olduğunu düşünürken kadınlar emniyetsiz çalışma ortamının neden olduğunu düşünmektedirler. Çeşitli demografik özelliklerle risk değerlendirmesi çalışmasına katılma arasındaki farklılıklar ayrı ayrı incelendiğinde; yönetici pozisyonlarında bulunanlar ile daha fazla tecrübeye sahip olanlar risk değerlendirme çalışmalarına daha çok katılmakla birlikte erkekler, evliler, daha fazla tecrübeye sahip olanlar risk değerlendirme çalışmasına daha fazla katkıda bulunmaktadır. Erkek çalışanlar, çalışma hayatında iş kazasına uğramayan işçiler, risk değerlendirme çalışmasında yer alanlar ve katkıda bulunanlar, risk değerlendirme çalışmasının faydalı olduğunu düşünmektedir. Çalışma bulgularına göre kullanılan kişisel koruyucular ile kullanılan araç ve gerecin ergonomik olması, işle ilgili sorumlulukların tanımlanması işle alınan eğitimler ile sağlanan araç ve gereç işin güvenle yerine getirilmesinde uyumlu çalışma ortamının sağlanmasında etkilidir. Risk değerlendirmesine başlarken işyeri hakkında bilgi edinilmelidir. Edinilen bilgi doğrultusunda işyerinde risk değerlendirme çalışmasının başarıya ulaşması için üst yönetimin desteğinin alınması, çalışanların katılımının

sağlanması, kadın işçilere, yaptığı işte az tecrübesi olan işçilere ve üretim işçilerine önem verilmesi gerektiği sonuçlarına ulaşmıştır.

1.4.2.1. Risk Analizi Aşamaları

Risk değerlendirmesi 7 aşamada gerçekleştirilmektedir (Bente vd., 2009: 5):

1. Hazırlık: İşletmeye ilişkin veriler incelenir ve çalışma alanlarının ve faaliyetlerin seçimi gerçekleştirilir. Ayrıca eski yıllara ait kaza istatistiklerinde oluşan kazaların yerleri ve nedenleri, günlük poliklinik kayıtları, makinelerin teknik dokümanları, çalışma talimatları, çalışanların görevleri ve kimyasal maddelerin malzeme güvenlik formlarının, alınmış olan eğitimlerin incelenmesi gerçekleştirilir (Akadam 2010:15-16; Bente vd. 2009: 5; Şardan, 2005: 23; Yiğit, 2008: 48, Özdemir, 2009).

2. Tehlikelerin Belirlenmesi: Tehlikelerin tanımlanması aşamasında öncelikle tehlike kaynakları aranıp bulunur. Bu aşamada işin yürütümü sırasında çalışanların gözlemlenmesi ile güvensiz davranışların tespit edilmesi, işin yapımı hakkında bilgi alınması, makine ve malzemelerin, tesisat, bina yapısı, çalışma düzeninin incelenmesi tehlikelerin tanımlanmasında yol gösterici olmaktadır (Akadam, 2010: 16; Yiğit, 2008: 48).

Tehlikelerin belirlenmesi aşamasında gerçekleştirilen makine, tesis, ve teçhizatlar da yapılan teknik periyodik kontrollerle:

- Makine tesis ve tertiplerin fiziksel özelliklerini belirlemek,
- Çalışma şartlarına bağlı meydana gelebilecek yıpranma, aşınma vb. durumları araştırmak,
- Makinelerin çalışma hızı gibi nitelik ve niceliklerini belirlemek,
- Belirlenen durumlar doğrultusunda gerekli tamir, bakım, onarım ya da işletme şartlarında yapılması gereken değişiklikleri ve tedbirleri tespit etmek,
- Bir sonraki periyodik kontrole kadar, makinelerin emniyetli şekilde görev yapıp yapamayacağı konusunda kanaat oluşturmak amaçlanır. (Ekemen, 1999:32)

3. Tehlikelerin Değerlendirilmesi: Bu noktada tehlike sınıflandırılarak zararın boyutu ve risk olasılığı hesaplanır. Bu aşamada elde edilecek veriler uygun risk analizi metoduyla gerçekleştirilir. Zararın ortaya çıkma olasılığı; işyerinde yasalara ne düzeyde uyulduğuna, güvensiz durum ve koşulların hangi sıklıkla var olduğuna göre belirlenmektedir. Risk değerlendirilirken, tehlikelere kaç kişinin maruz kaldığına, kimlerin ne kadar zarara uğrayacağına, var olan önlemlerin yeterli olup olmadığı incelenmelidir. Ayrıca tüm risklerin birleşik etkisi de değerlendirilerek bu birleşik etki ile diğer riskler arasında ilişki incelenmelidir (Akadam 2010: 16-18; Yiğit, 2008: 50; Şardan, 2005: 23).

Tehlikelerin değerlendirilmesi aşamasında belirlenen risk düzeyinin değeri kullanılan risk analiz metoduna göre farklılık göstermektedir. Kullanılan nicel ya da nitel tekniklere bağlı olarak yapılan değerlendirmelerde sayısal bir risk değeri elde edilmesinin yanı sıra sözel olarak da risk düzeyi hakkında değerlendirme yapılabilmektedir. Ayrıca bu nicel ve nitel teknikler de kendi aralarında farklılık arz etmektedir.

4. Önlemlerin Belirlenmesi (Risklerin Kontrol Altına Alınması): Risk kontrolü sonucu uygulanabilecek önlemlerde:

- Tehlikeli olanın daha az tehlikeli ile değiştirilerek risk düzeyinin düşürülmesi,
- Mühendislik çözümleri ile riskin kaynakta veya ortamda kontrol edilmesi,
- Çalışma yöntemi ve üretim metodunun değiştirilmesi,
- Kişilerin mekânsal olarak tehlikeden uzaklaştırılması,
- Etkin acil durum planlarının yapılması ve ilk yardım olanaklarının sağlanması
- Kişisel koruyucu ekipman ve giysi sağlanması,
- Kişilerin işletme talimat ve yönlendirilmelerden yararlanarak eğitilmesi gibi alınabilecek önlemlerden uygun olan veya olanlar seçilir.

Uygun olan önleme çalışmasının belirlenmesinde mühendislik çözümleri insana dayalı çözümlerden önde tutulmalıdır. Harcanan çaba, risk boyutuyla doğru orantılı bir şekilde artmalıdır (Bente vd. 2009: 15; Akadam 2010: 18-20).

Tasarlanan kontrol ve önlemler uygulama öncesinde yeniden gözden geçirilmelidir. Bu bağlamda (Akadam 2010: 18-20):

- Bazı riskler ortadan kaldırılırken yeni risklerin yaratılmadığından,
- Birileri için güvenlik sağlanırken diğer çalışanların riske sokulmadığından
- Değerlendirilmeyen bir operasyon veya aktivitenin kalmadığından,
- Kontrollerin çalışanların iş yükünü arttırmadığından emin olunmalıdır.

5. Önlemlerin Uygulanması: Risklerin ortadan kaldırılmasına veya risk düzeyinin kontrollü bir şekilde azaltılmasına yönelik önlem belirlendikten sonra gereken bütçenin ayarlanması, önleme çalışmasının kim veya kimler tarafından gerçekleştirileceği, önleme çalışmasının ne zaman ve ne şekilde gerçekleştirileceği sorumlu kişiler tarafından karara bağlanır.

6. Etkinin Kontrol Edilmesi: Yapılan önleme çalışmasının ardından gerçekleştirilen çalışmanın önceki risk düzeyini yok edici veya azaltıcı bir çalışma olup olmadığı gözlemlenmelidir. Ayrıca gerçekleştirilen çalışmanın yeni riskler oluşturup oluşturmadığı kontrol edilmelidir.

7. Yöntemin Tekrarlanması: Yapılan risk analizi çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmalar işletme bünyesinde tekrarlanarak risklerin azaltılmasına yönelik sürekli gelişim ve işletme içinde oluşabilecek yeni tehlikelerin kontrolü sağlanmalıdır. Risklerin değerlendirilmesinde belirlenen risklerin kabul edilebilir düzeyin altında olmadığı sonucu elde edilirse bu risklerin azaltılması gerekir (Gruber vd. 2009).

Risk analizi çerçevesinde gerçekleştirilen aşamaların kaydedilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Bu şekilde karşılaşılabilecek benzer risklerde alınması gereken önlemlerde önceki çalışmalardan yararlanılabilir. Ayrıca tutulan kayıtlar sayesinde yaşanan kaza olaylarındaki azalış veya artış gözlemlenerek iş güvenliği uygulamaları hakkındaki ilerlemenin boyutu izlenebilmektedir.

Risk analizi süreci dahilinde, bilgi sahibi olması gereken işçi, mühendis, bölüm müdürü, fabrika müdürü gibi konu ile alakalı kişiler; belirlenen risk ve alınması gereken ve alınan önlemler konusunda bilgilendirilmelidir.

İş kazalarının elektriksel, kimyasal ve mekanik kontrollerle önlenmesi mühendislik yaklaşımı gerektirmekte fakat işe bağlı sağlık sorunları ve meslek hastalıkları açısından tehlike kaynaklarının belirlenmesi ve risklerin değerlendirilmesi hekim duyarlılığı ve koruyucu hekimlik metodolojisi

gerektirmektedir. Bundan dolayı farklı konularda bilgi sahibi olan, operasyonları yürüten deneyimi olan teknisyen, yönetici, bakım elemanları, sağlık personeli vb. konu hakkında bilgi sahibi olan çalışanlar sürece mutlaka katılmalıdır (Akadam 2010: 20).

1.4.2.2. Risk Analizi Metotları

Risk analiz metotları temelde iki grup altında incelenmektedir:

– Kalitatif Yöntemler: Risk değerlendirmesi sözel mantıkla yapılmakta, uygulamayı yapan uzman kendi tecrübelerine ve sezgilerine dayanarak riskleri ve risk öncelik değerlerini tahmin etmektedir. Tahminî risk hesaplanırken ve ifade edilirken rakamsal değerler yerine yüksek, çok yüksek gibi tanımlayıcı değerler kullanılır. Bu tahmin tamamen öznel değerlendirmelere dayanmakta ve çoğu zaman da sistematik bir nitelik göstermemektedir. Bu tür yöntemlerde, değerlendirmeyi yapan uzmanın sezgi ve muhakeme kabiliyeti, yöntemin güvenilirliği açısından önemlidir. Bu nedenle, kritik öneme haiz sistemlerde sadece kalitatif yöntemlerle risk değerlendirmesi yapmak doğru değildir (Ceylan, Başhelvacı, 2011: 27)

– Kantitatif Yöntemler: Risklerin tanımlanmasında ve hesaplanmasında sayısal değerler kullanılır. Bu sayısal değerlerin hesaplanmasında olasılık, güvenilirlik teoremleri gibi basit tekniklerin yanında simülasyon modelleri gibi karmaşık teknikler de kullanılır (Ceylan, Başhelvacı, 2011:27).

Risk analizinde:

- Ön (başlangıç) risk analiz metodu (PHA),
- Tehlike ve işlerlik çalışmaları metodu (HAZOP),
- Hata türü ve etkileri analizi metodu (FMEA),
- Hata ağacı analizi metodu (FTA),
- İş güvenliği analizi (JSA),
- Matris metodu,
- Çok değişkenli X tipi matris metodu,
- Fine Kinney metodu, risk puanlama metodu,
- Olursa ne olur (What if) metodu,

- Birincil risk analizi (PRA),
- Çek-list ile birincil risk analizi,
- Güvenlik denetimi,
- Neden sonuç analizi,
- Olay ağacı analizi (ETA),
- Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları (HACCP) gibi kalitatif ve kantitatif metotlar kullanılmaktadır.

Aşağıdaki tabloda kullanılan risk analiz metotlarının bazılarının karşılaştırılması görülmektedir.

Tablo 2: Risk Analiz Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Kriterler	Check List	PHA	What if	JSA	HAZOP	FMEA	FTA	ETA	L Tipi	X Tipi	Neden Sonuç Analizi
Doküman İhtiyacı	Çok Az	Orta	Çok Az	Çok Fazla	Çok Fazla	Çok Fazla	Çok Fazla	Çok Fazla	Çok Az	Çok Fazla	Çok Fazla
Tim/Bireysel	Tim	Analist	Analist	Tim	Tim	Tim	Tim	Tim	Analist	Tim	Tim
Tim Liderinin Tecrübesi	Orta	Orta	Orta	Çok Fazla	Çok	Orta	Çok	Çok	Orta	Çok	Çok
Kalitatif, Kantitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif Kantitatif	Kalitatif Kantitatif	Kalitatif Kantitatif	Kalitatif	Kalitatif	Kalitatif Kantitatif
Özel Bir Branşa Yönelik	Her Sektöre Uyar	Her Sektöre Uyar	Her Sektöre Uyar	Her Sektöre Uyar	Kimya Endüstrisi	Elektrik /Makine	Her Sektöre Uyar	Her Sektöre Uyar	Basit Prosedürlü İşler	Her Sektöre Uyar	Her Sektöre Uyar
Uygulama Başarı Oranı	Basit Prosedürlü İşlerde Uygulanabilir, Tim Liderinin Tecrübesine Göre Başarı Oranı Değişir.	Birincil Risk Değerlendirme Yöntemidir. Tim Liderinin Tecrübesine Göre Başarı Oranı Değişir.	Risklerin Belirlenmesi Aşamasında Yeterlidir. Tim Liderinin Tecrübesine Göre Başarı Oranı Değişir.	Özellikle Kişilerin Görev Tanımları İyi Yapılmışsa Başarı Sağlanabilir.	Zor Bir Yöntemdir, Yüksek Tecrübe Ve Takım Üyelerinin Yüksek Performansını Gerektirir.	Analiz Öncesinde FTA Yapılması Başarı Oranını Arttırır.	Yüksek Tecrübe Ve Takım Üyelerinin Yüksek Performansını Gerektirir	Yüksek Tecrübe Ve Takım Üyelerinin Yüksek Performansını Gerektirir	Basit Prosedürlü İşlerde Uygulanabilir, Tim Liderinin Tecrübesine Göre Başarı Oranı Değişir.	Tüm Sektörlerde Rahatlıkla Uygulanabilir Tüm Liderlerinin Tecrübesine Göre Başarı Oranı Değişir.	Yüksek Tecrübe Ve Takım Üyelerinin Yüksek Performansını Gerektirir

(Kaynak: Anagün, 2013: 3)

Tablo 1.2 'de kullanılan risk analiz metotlarının karşılaştırılması görülmektedir. Çalışmada incelenen işletmelerde risk düzeylerinin belirlenmesinde listedeki yöntemlerden matris metodu kullanılmaktadır. Bu nedenle bu kısımda bu yöntem biraz daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

1.4.2.3. 5x5 Matris (L Tipi Matris) Metodu

Yapılan çalışmada araştırmada kullanılan yöntem L tipi matris metodu yöntemidir. L tipi matris (5x5 Matris diyagramı) yöntemi sebep ve sonuç ilişkilerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Aslan, 2009: 7). Tehlikelerin detaylı analizi için kullanılan analitik bir metottur. L tipi matris metodu 3X3, 4X4, 5X5, 10X10 kare matris olarak genişletilebilir veya daraltılabilir.

Risk matrisi yönteminde sırasıyla şunlar yapılmalıdır (Yiğit, 2008: 55):

- Tehlikeleri tanımlamak (gözlemlemek): Çalışmanın yapılacağı işletmede makine ve teçhizatlara ilişkin dokümanların incelenmesi, bina yapısı ve konumlandırmaya ilişkin şemaların gözden geçirilmesi ve çalışma sahasında gözlemlerde bulunması gibi uygulamalarla risk analizinde bahsi edilecek durumların tespiti gerçekleştirilir.
- Her tehlike için riskin boyutunu saptamak (değerlendirmek):

“Risk = Zararın Ciddiyet Derecesi X Zararın Ortaya Çıkma Olasılığı” formülü ile risk değeri bulunur. Zararın ciddiyet derecesi şu şekilde puanlandırılır (Akadam, 2010: 16; Yiğit, 2008: 56):

5: Ölüm

4: Büyük yaralanma

3: En az 3 gün istirahat gerektiren yaralanmalar

2: İlk yardım gerektiren küçük yaralanmalar

1: Hasar ya da yaralanmaya neden olmayan kıl payı atlatılmış kazalar

Zararın ortaya çıkma olasılığı için derecelendirme basamakları (Akadam, 2010: 16; Yiğit, 2008: 56):

5: Her gün (çok yüksek olasılık)

4: Haftada bir (yüksek olasılık)

3: Ayda bir (orta olasılık)

2: Üç ayda bir (düşük olasılık)

1: Yılda bir (çok düşük olasılık) şeklinde belirlenmektedir.

Zararın ortaya çıkma olasılığı değerlendirilirken; maruz kalan personel sayısı, frekans ve maruz kalma süresi, makine parçası eksikliği, güvenlik ekipmanı eksikliği, kimyasallara maruziyet, kişisel koruyucu ekipmanın kullanımı ve kullanım yüzdesi, güvensiz davranışlar: tehlikelerin bilinmemesi, bilgisizlik, beceriksizlik, riskleri önemsememek gibi faktörler dikkate alınarak kanaat oluşturulur (Şardan, 2005:31-32).

Belirlenen değerler formülde yerine konularak risk değeri elde edilir bu da aşağıda örneği bulunan risk matrisine yerleştirilir.

Tablo 3: L Tipi Matris Olasılık ve Şiddet Değerleri Hesaplaması

Olasılık	Şiddet				
	1	2	3	4	5
1	Çok hafif seviye risk 1	Düşük seviye risk 2	Düşük seviye risk 3	Düşük seviye risk 4	Düşük seviye risk 5
2	Düşük seviye risk 2	Düşük seviye risk 4	Düşük seviye risk 6	Orta seviye risk 8	Orta seviye risk 10
3	Düşük seviye risk 3	Düşük seviye risk 6	Orta seviye risk 9	Orta seviye risk 12	Yüksek seviye risk 15
4	Düşük seviye risk 4	Orta seviye risk 8	Orta seviye risk 12	Yüksek seviye risk 16	Yüksek seviye risk 20
5	Düşük seviye risk 5	Orta seviye risk 10	Yüksek seviye risk 15	Yüksek seviye risk 20	Çok yüksek seviye risk 25

(Kaynak: Onur ve Özfırat, 2013: 21)

Tablo 1.3'de 5X5 formüle göre elde edilen risk değerlerinin şiddetleri görülmektedir. Bu tablo yardımıyla elde edilen risk değerinin seviyesi belirlenir ve alınması gereken aksiyonlar belirlenirken risk seviyeleri göz önünde bulundurulur.

- Riskin kabul edilip edilmediğine karar vermek ve riski kontrol altına almak: Aşağıdaki tabloda belirlenen risk seviyelerine göre alınması gereken önlemlerin aciliyeti ve niteliği görülmektedir. Tablo 1.4 incelendiğinde risk düzeylerine ilişkin puanlandırmaların sonucu elde edilen sayısal verilere göre alınması gereken aksiyonların elde edilen sayısal değerler büyüdükçe arttığı görülmektedir.

Tablo 4: L Tipi Matris Yönteminde Belirlenen Risk Düzeyine Göre Alınması Gereken Aksiyonlar

Risk Seviyesi	Faaliyet ve Zamanlama
Çok Hafif Risk	Ek bir faaliyet, doküman ve kayıt tutulması gerekmektedir.
Düşük Seviye Risk	Tolere edilebilir risk. Ek kontroller gerekmiyor. Çabalar mali olarak daha etkin çözümlere veya iyileştirmelere yoğunlaştırılmalıdır.
Orta Seviye Risk	Risk seviyesini azaltmak için çaba harcanmalıdır. Fakat önleme maliyeti dikkatle ölçülmeli ve sınırlandırılmalıdır. Risk azalma önlemleri belirlenen en kısa zaman periyodunda uygulanmalıdır. Şiddeti çok yüksek olabilecek orta seviye riskler söz konusu olduğunda; daha iyi önlemler alınabilmesi için olasılık değerlendirmesi bir kez daha yapılmalıdır.
Yüksek Seviye Risk	Çalışma risk azaltılmadan başlatılmamalıdır. Riskin azaltılması için dikkate değer kaynak ayrılması gerekebilir. İşin bu riske rağmen devam etmesi gerekiyorsa acil önlemler alınmalıdır.
Çok Yüksek Seviye Risk	Tolere edilemez. İş risk azaltılıncaya kadar başlatılmamalı veya devam ettirilmemelidir. Sınırsız kaynak kullanımı durumunda bile riskin azaltılması mümkün değilse; iş hiç başlatılmamalıdır.

(Kaynak: Onur ve Özfirat, 2013: 22)

- Alınan Tedbirlerin İzlenmesi: Son olarak uygulanan tedbirlerin etkinliği izlenerek tekrar puanlandırma yapılır. Bu şekilde uygulanan önlemlerden sonra gerçekleştirilmesi istenen risk düzeyi kontrol edilir. İstenen risk puanının gerçekleşmemesi halinde, risk düzeyini düşürecek daha etkili önlemler gerçekleştirilir.

Bu yöntem kolay uygulanabilir olması nedeniyle, tek başına risk analizi yapmak durumunda olan analiz uzmanları için idealdir. Fakat değişik süreçler içeren

ya da birbirinden çok farklı akım şemasına sahip işlerin hepsi için tek başına yeterli değildir. Ayrıca, analizi yapan kişinin birikimine göre yöntemin başarı oranı değişir. Bu yöntem acilen önlem alınması gerekli olan tehlikelerin tespitinde kullanılmalıdır (Aslan, 2009: 7).

Uygun risk analiz yönteminin seçiminde, yöntemin uygulanması gereken zaman, uygulanacak yöntemi iyi bilen bir timin varlığı, analiz yapılacak endüstrinin (kimya, otomotiv, metal vb.) cinsi, sonuçların ne amaçla kullanılacağı, analizin derinliği, analizin kapsamı ve analiz yapılacak tesisin basit veya karmaşık oluşu göz önünde bulundurulur (Andaç, 27 Kasım 2013). Ayrıca gerekli doküman miktarı, risk analizini bir takımın mı yoksa tek bir analistin mi gerçekleştireceği, takım liderinin veya analistin tecrübesi, kalitatif mi yoksa kantitatif bir yöntem mi tercih edileceği ve risk analiz yönteminin önceki uygulamalardaki başarısı göz önünde bulundurulmalıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

2.1. KÜLTÜR VE İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ KAVRAMLARI

Çalışmanın bu bölümünde; 3. Bölümde bahsedilen güvenlik kültürünün ölçümü ile ilgili gerçekleştirilen çalışmaya temel oluşturmak amacıyla; güvenlik kültürü ve onunla ilişkili kavramlara, güvenlik kültürünün boyutlarına, güvenlik kültürü ile alakalı gerçekleştirilen çalışmalara ve güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki ilişkiye yer verilmiştir.

2.1.1. Örgüt Kültürü ve Örgüt İklimi

Çalışmanın genel olarak iş güvenliği kültürünün inceleneceği bu bölümünde, örgüt kültürü, güvenlik kültürü, güvenlik iklimi, güvenlik kültürünün boyutları kavramsal bir çerçeve içinde tartışılacaktır. Ayrıca çalışanların iş güvenliği algılamalarının ölçümüne yönelik gerçekleştirilen çalışmalar ile güvenlik kültürü ve güvenlik performansı arasında bulunan ilişki incelenecektir. İş güvenliği kültürü kavramı farklı boyutlarıyla ele alınmadan önce, “kültür” kavramını tanımlamaya çalışmak, bölümün geri kalan bölümleri için teorik bir alt yapı oluşturacaktır.

Kültür kavramı, birbirinden farklı düşünce sistemleri ve entelektüel disiplinlerde, üstelik geniş kapsamlı biçimde ve sıklıkla kullanılmaktadır. Böyle bir kullanım, söz konusu kavramın genel kabul görmüş bir tanımının yapılmasını zorlaştırmış ve birbirine yakın, ancak birbirinden farklı birçok tanım yapılmasına neden olmuştur. 1952 yılında yayımlanan çalışmalarında Kroeber ve Kluckhohn, kültür kavramı için çeşitli kaynaklardan yararlanarak 164 farklı tanıma ulaşmış, nihayetinde “kültür”ü “insan gruplarının özgün yapılarını ortaya koyan, yaratılan ve aktarılan sembollerle ifade edilen düşünce, duygu ve davranış biçimleri” şeklinde tanımlamışlardır (Kroeber ve Kluckhohn, 1952’den aktaran Özkan ve Lajunen, 2003: 3).

Çiçek (2009: 28), kültür kavramı için “bir insan toplumunun duygu, düşünce ve yargı birliğini sağlayan değerlerin tümü” şeklinde bir tanım önerirken, Sabuncuoğlu ve Tüz (1998: 23) “kültür; bilgi, inanç, hukuk, ahlak, gelenek gibi insanların bir toplumun üyesi olarak edindikleri her türlü alışkanlık ve yeteneği içeren karmaşık bir bütünlüktür” tanımıyla kavramın karmaşıklığına ve bütünselliğine dikkat çekmiştir.

Bununla birlikte, Özkan ve Lajunen (2003: 3), kültürün temelini, tarihsel süreçte oluşmuş ve seçilmiş geleneksel görüşler ve özellikle onlara atfedilen değerler oluştuğunu; kültürel sistemlerin hem davranışın bir ürünü, hem de gelecekteki davranışların koşullayıcısı olduğunu öne sürmektedir.

Kısaca “belirli amaçlara hizmet etmek ve ortak bir hedefe ulaşmak için iki veya daha fazla sayıda kişinin bir arada bulunduğu sistem” (Bütüner vd. 2004:7) olarak tanımlayabileceğimiz örgütlerin de kendilerine özgü kültürleri bulunmaktadır. Bu kültür; örgütün kuruluşunda kurucu ve yöneticiler tarafından oluşturulmakta ve zamanla gelişmektedir. Örgütün sahip olduğu kültür, daha sonra bir örgüte üye olarak giren insanların içinde yetiştikleri toplumsal kültürünün bazı özelliklerini ve değerlerini de birlikte oraya taşıması suretiyle değişebilmektedir. Bu açıdan, örgüt kültürü, örgütün içinde yaşadığı toplumun kültüründen bütünüyle ayrı bir kültür değildir (Şişman, 2002: 71’den aktaran Dursun 2011: 15). Bu bağlamda, örgüt kültürü, “bir örgütün içindeki insanların yönlendiren normlar, davranışlar, değerler, inançlar ve alışkanlıklar sistemi” olarak tanımlanabilir (Çınar ve Doğan 2013: 144).

Başka bir tanıma göre örgüt kültürü, “örgüt içerisindeki bireyler ve takımlar arasındaki ilişkileri, çevre ile ilişkileri, faaliyetleri, başka bir deyişle örgütsel yaşamı düzenleyerek örgütün geleceğini belirleyen, örgütün bireyleri tarafından kabul görmüş ve onları bir arada tutma özelliğine sahip tutumlar, davranışlar, değerler ve normların toplamıdır” (Bakan vd. 2004: 20).

Bir örgütün kültürü, o günkü liderlerden, örgüt tarihi ve geleneklerinden, teknoloji, ürün ve hizmetlerden ve rekabetten, müşterilerden, örgüt beklentilerinden, bilgi ve kontrol sistemlerinden, hukuki düzenlemeler ve örgüt çevresinden, prosedürler ve politikalarından, ödül sistemleri ve performans ölçümlerinden örgüt

yapısı ve kaynaklardan üst yönetimin belirlediği amaçlar, değerler ve inançlardan etkilenmektedir (Gülgün, 1998: 260). Ayrıca iletişim, motivasyon, liderlik, yönetim süreci, organizasyon yapısı ve yönetim tarzı ile ilgili olgular örgüt kültürünü etkileyen faktörlerdir (Çiçek, 2009: 28).

Örgüt kültürüne ait bazı özellikler şunlardır (Eren, 2001: 138-139):

- Örgüt kültürü, grubun üyeleri arasında paylaşılan; öğrenilmiş veya sonradan kazanılmış bir olgudur.
- Örgüt kültürü örgütün üyelerinin düşünce, bilinç ve hafızalarında inanç ve değerler olarak yer almakta örgüte ait yazılı bir metinde bahsedilmeyen bir kavramdır.
- Örgüt kültürü örgütün üyeleri tarafından düzenli bir şekilde tekrarlanan veya ortaya çıkarılan davranışsal kalıplar şeklindedir.

Örgüt kültürünün örgüte sağladığı yararlar açısından önemi şöyle açıklanabilir (Erdem 2009: 198-213'ten aktaran Külekçi 2012: 62):

- Örgüt çalışanlarında inanç ve değerlere bağlılık yaratarak ortak değerler ve çalışma anlayışı çevresinde birbirine yakınlaştırır.
- Örgüte ve diğer çalışanlara bağlılığı etkileyerek aidiyet hissini pekiştirerek örgüte bütünlük kazandırır.
- Çevresel belirsizliklerde, günlük çalışmalarda örgüte yol göstericidir ve kontrol aracıdır.
- Davranışları yönlendirir
- Örgütün önem ve önceliklerini belirlemede yardımcı olur
- Örgüt içindeki iletişimi ve etkileşim biçimini belirler
- Ortak amaç birliğini netleştirir ve örgütsel kimliği pekiştirir.

Yakın zamana kadar pek çok yönetim bilimci örgüt iklimi ve örgüt kültürü kavramlarını aynı anlamda kullanmışlardır (Bakan vd. 2004: 65). Temelde örgüt kültürü ile aynı gibi görünse de Schein'a (1992) göre iklim kültürel varsayımların yansıması ve göstergesidir. (Schein 1992: 203'ten aktaran Özkan ve Lajunen 2003:3)

Geniş anlamda örgüt iklimi, “örgüte kimlik kazandıran çalışanların davranışlarının arkasındaki saiki oluşturan, bireylerin davranışlarını etkileyen ve onlar tarafından algılanan, kısaca örgüte egemen olan tüm psikolojik özellikler dizisidir” (Acuner, 2010: 30).

Örgüt kültürü ve örgüt iklimi kavramları birbirleriyle ilgili kavramlar olmasıyla birlikte birbirinden farklı kavramlardır. İki kavram arasındaki temel farklılıklar şunlardır (Karcıoğlu, 2000’den aktaran Külekçi 2012: 65):

- Örgüt kültürü, sosyoloji ve antropolojinin temel ilkeleriyle ilgili iken; örgüt iklimi, psikolojinin temel ilkeleriyle ilgilidir.
- Örgüt iklimi, bireylerin, işletme içindeki çalışmanın şekliyle ilgili beklentilerini ve bu beklentilerin gerçekleşme derecelerini yansıtan algıya yönelik oluşan havayı ifade eder. Örgüt kültürü ise, tüm örgüt üyelerinin düşünce ve davranışlarını şekillendiren hakim değer ve inançları temsil eder.
- Örgüt iklimi, örgüt kültürüne nazaran daha kısa sürelidir.
- Kültür belirleyici bir kavram iken iklim değerleyicidir.
- Kültür davranış normlarını oluşturur, iklim ise bu davranış normlarına uyumun derecesi hakkında bir göstergedir.
- Kültür, iklime daha bağımsız ve değişken bir özellik göstermekte ve kültürün değişimi için belli bir süreç gereklidir. İklim ise daha bağımlı bir değişken olması sebebiyle çabuk değişebilen yapıdadır.
- Kültür, değerleri ve varsayımları paylaştığından, iklim kavramını da kapsamına alır. Kültür, paylaşılan varsayımları, iklim ise paylaşılan algılamalar bütününe ifade eder.

2.1.2. Güvenlik Kültürü ve Güvenlik İklimi

İş kazalarının önlenmesine yönelik yapılan çalışmalar genellikle mühendislik bakış açısıyla teknik olarak yapılan çalışma ve önlemleri içermekle birlikte çalışanların davranışlarıyla alakalı olarak insan faktörü de göz önünde bulundurulmaktadır. Bu bağlamda Çernobil kazası ile ilk defa gündeme gelen güvenlik kültürü kavramı kazaların önlenmesinde insan faktörünün önemini

yansıtmaktadır (IAEA –Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu- , 1986). Kaza sonucu 1987 yılında Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD) Nükleer ajansı tarafından hazırlanan raporda, kurumun güvenlik kültürünün zayıflığından söz edilmiş ve bu zayıflık kazanın nedenlerinden biri olarak gösterilmiştir (Dursun 2011: 26; Uçkun vd., 2013: 61).

Bu kavram ve önemi çeşitli şekillerde vurgulanmasına rağmen, hazırlanan raporda detaylı bir şekilde tanımlanmamış ve ölçülebilirliği üzerine araştırmalar yapılmamıştır. Ancak, IAEA 1991 yılında güvenlik kültürünü: “kurumun sağlık ve güvenlik programlarının yeterliliğine, tarzına ve uygulamadaki ısrarına karar veren birey ve grupların değer, tutum, yetkinlik ve davranış örüntülerinin bir ürünü” şeklinde tanımlamıştır (Uçkun vd. 2013: 61).

İngiliz Endüstri Konfederasyonu, 1991’de güvenlik kültürünü, “örgütteki tüm üyelerin risk, kaza ve hastalık hakkında paylaştığı fikir ve inançlar” olarak tanımlamıştır (Cooper, 2000’den aktaran Ocaktan, 2009: 17).

Güvenlik kültürü kavramının temelini örgüt kültürü hakkında yapılan çalışmalar oluşturmaktadır. Zaman içinde güvenlik kültürü kavramı, çalışanların güvenlik iklimi algılamalarını yansıtan tamamlayıcı bir kavram halini almıştır (Flin 2000: 177-192’den aktaran Tüzüner ve Özaslan 2011: 142).

Bununla birlikte, Şerifoğlu ve Sungur (2007: 4), güvenlik kültürünün, örgüt kültürünün sağlık ve güvenlikle ilgili tutum değer inançlarını yansıtan bir alt kültürü olduğunu ve örgütün sağlıklı ve güvenli bir ortamda varlığını sürdürebilmesi için bilinçli bir şekilde şekillendirilmesi gerektiğini öne sürmektedir.

Ocaktan (2009: 21) ve Bütüner (2011: 54) Güvenlik Kültürünün amaçlarını aşağıda şekilde özetlemiştir:

- Kaza ve yaralanmaları azaltmak amacıyla risk, kaza ve hastalıklar hakkında aynı inanç ve fikirlerin paylaşılmasını sağlayarak davranış normları oluşturmak,
- Dikkat çeken konular hakkında gereken güvenliği sağlamak,
- Güvenlik konularında gerekli ilgi ve katılımı sağlayarak kişilerin güvenliğe bağlılığını sağlamak,

- Örgütün sahip olduğu sağlık ve güvenlik programının biçim ve yeterliğine karar vermek,
- İş güvenliğine dair gerçekleştirilen uygulamaların tarzını ve becerilerini belirlemektir.

Wiegmann ve diğerleri (2002: 5), güvenlik kültürü üzerine 2002 yılında yaptıkları çalışmada, güvenlik kültürü ile alakalı farklı tanımlamaları incelemiş ve sektörel farklılıklar göz ardı edildiğinde, güvenlik kültürünün aşağıda sayılan özellikleri içerdiği sonucuna ulaşmışlardır:

- Güvenlik kültüründen bahsedilebilmesi için, örgütün bütün üyeleri tarafından paylaşılan ortak değerlerin mevcudiyeti bir ön koşuldur.
- Söz konusu ortak değerler, örgüt çatısı altında yer alan ve hiyerarşinin tüm aşamalarında yer alan tüm üyeleri içeren kapsayıcı bir özellik göstermelidir.
- Güvenlik kültürünün, ödül sistemleri ve güvenlik performansı arasındaki ilişkiyi de yansıtması nedeniyle, örgüt üyelerinin işteki davranışını direkt olarak etkiler.
- Bir örgütteki biçimsel güvenlik sorunlarıyla doğrudan ilişki içerisinde olan güvenlik kültürü, aynı zamanda söz konusu örgütte kazalardan ve hatalardan ders çıkarmayı amaçlayan gelişme odaklı bir gönüllülüğü de ifa etmektedir.
- Son olarak, Wiegmann ve diğerleri güvenlik kültürünün, “değişime karşı oldukça dayanıklı, sabit ve dirençli” olduğunu belirtmektedir.

Her işletmenin güvenlik kültürü, örgüt kültüründe olduğu gibi söz konusu işletmeye özgüdür. Bu noktadan hareketle, sağlık ve güvenliği destekleyen, önleyici yaklaşıma sahip, katılıma ve açık iletişime olanak veren, tehlikelerin raporlanmasını cesaretlendiren vb. türde özellikleri içinde barındıran bir yönetim anlayışını, sistem yapısını ve tutumların yerleşikliğini destekleyen işletmelerin olumlu güvenlik kültürüne sahip olduğu söylenebilir (Sungur, 2008: 1-17).

Ayrıca, Hughes ve Ferrett’in “zayıf” veya “negatif” olarak tanımladıkları sorunlu bir sağlık ve güvenlik kültürünün belirtileri aşağıda maddeler halinde yer almaktadır (Hughes ve Ferrett, 2008: 52–53’den aktaran Dursun 2011: 60):

- Çalışanların sık sık devamsızlığına neden olan hastalık ve rahatsızlıklarda artış,
- Sorumluluktan kaçınma ve suçlama eğilimi,
- Yüksek personel devir hızının sonucu olarak sağlık ve güvenlik iyileştirme çalışmalarının yavaş ya da etkisiz olması,
- Etkin bir sağlık ve güvenlik yönetimi için gerekli olan insan, bütçe, tesis, vb. kaynakların tesis edilmemesi,
- Etkin bir sağlık ve güvenlik yönetimi eksikliğinin beklenen bir sonucu olarak ilgili sağlık ve güvenlik mevzuatı ile örgütsel güvenlik kural ve prosedürlerine uyum problemleri,
- Tüm organizasyona yayılmış iletişim, işbirliği ve kontrol aşamalarında eksiklikler.

Pozitif güvenlik kültürünün oluşturulmasında ve geliştirilmesinde yardımcı olan unsurlar ise şunlardır (Choudhry vd 2007'den aktaran Aytaç, 2011: 4)

- *Tutum ve davranışlardaki değişim:* Eğitim ve uyarı işaretleri, sözlü talimatlar gibi yöntemler güvenli davranışların geliştirilmesinde kullanılabilir.
- *Yönetimin Taahhüdü:* Pozitif güvenlik kültürünün sağlanmasında yöntem anahtar bir rol oynamaktadır. Güvenliğin sağlanması için gereken kaynak ve zamanın tahsis edilmesi, risklere dair sorumluluklara katılması, güvenlikle ilgili danışma kurulu toplantılarına katılımı ve çeşitli tamamlayıcı tedbirleri alması gibi sorumlulukları yönetimin alması gerekmektedir.

Kurucu ve yöneticilerin güvenliğe verdikleri önem doğrultusunda güvenli çalışma yönünde çalışanlarına verdiği eğitim, uyarı, disiplin, yetkinliklerin düzenlenmesi, ödüllendirme, yaptırım uygulamaları, denetim, gözden geçirme, karşılaştırma gibi çalışmalar organizasyon pozitif güvenlik kültürüne sahip olmasında yardımcı olacaktır. Gerçekleştirilen bu uygulamalar organizasyonun emniyetli çalışma için gösterdiği kararlılığı yansıtacaktır (Şerifoğlu ve Sungur 2007: 4).

- *Çalışanın ilgisi:* Pozitif güvenlik kültürü için çalışanların güvenlikle ilgili uygulamaları sahiplenmesi, ilgi göstermesi ve bu konuda sorumluluk alması gerekmektedir.

- *Promosyon stratejileri:* Çalışanlar arasında güvenlik farkındalığı yaratmak için güvenlik misyonu, slogan, logolar, kitap, istatistik, bülten, poster ve e-mail gibi çeşitli materyalleri içeren bazı promosyon stratejileri uygulanabilir.
- *Eğitim ve seminerler:* Güvenlikle ilgili çalışanların eğitimi kapsamında kısa bilgilendirici konuşmalar, grup toplantıları, seminerler gerçekleştirilebilir. Personel sağlığı, hijyen, iş stresi, güvenliğe karşı sorumluluklar (kural ve talimatlara uyma, tehlike tespiti, risk değerlendirmesi, kaza incelemeleri ve iş güvenliği analizi) hakkında çalışanlar bilgilendirilmelidir.
- *Özel kampanyalar:* Sağlık ve güvenlik haftası, acil sorumluluk, kaza raporlama ve inceleme, güvenlik ve çevre yönetim sistemleri gibi uygulamalar yer almaktadır.

Çalışanlar için sağlıklı çalışma ortamları oluşturmak, emniyet ve sağlığın korunması için gerekli iş güvenliği sistemlerini oluşturmak, iş süreçlerinin güvenli hale getirmek, çalışanların sağlığının korunması ve geliştirilmesi için gösterilen kurumsal çaba örneklerini tartışmak, olumlu güvenlik kültürü anlayışının paylaşılmasına ve yayılmasına katkı sağlamak için gerekli görünmektedir (Sungur, 2008: 1-17).

Pozitif güvenlik kültürünün amacı; çalışanın risklerin farkında olduğu bir atmosfer yaratmak, güvensiz hareketlerden sakınmalarını sağlamak ve onları sürekli korumaktır (Ocaktan, 2009: 24).

Literatürde sıklıkla güvenlik kültürü ile aynı anlamda kullanıldığı görülen güvenlik iklimi, kavramı ilk kullananlardan biri olan Zohar'a göre güvenlik iklimi; "çalışanların çalışma çevresi hakkında paylaşmış oldukları bütüncü algılarının bir özetidir" (Zohar, 1980: 96'dan aktaran Dursun, 2011: 60).

Yönetim değerleri, yönetim ve örgüt uygulamaları, iletişim, iş yeri sağlık ve güvenliğine çalışanların katılımı güvenlik ikliminin önemli bileşenleri olarak kabul edilmekte ve bu faktörlerin kazaları azalttığı pek çok çalışmada dile getirilmektedir (Neal vd., 2000'den aktaran Ocaktan, 2009: 16).

"Güçlü güvenlik ikliminin, iş güvensizliğinin olumsuz sonuçlarını (bilgi, uyum, kaza ve yaralanmalar ve raporlamalar yönünden) azalttığı ve güvenlik

performansının bir öncüsü olduğu saptanmıştır” (Probst, 2004; Neal, vd. 2000; Larsson vd, 2008, Siu vd, 2004; Nielsen vd., 2008’den aktaran Ocaktan, 2009:16).

Tıpkı örgüt kültürü ve örgüt iklimi gibi güvenlik kültürü ve güvenlik iklimi kavramları da çoğu araştırmacı tarafından birbiri yerine kullanılabilmektedir. Buna rağmen güvenlik kültürü ve güvenlik iklimi arasında bazı farklar bulunmaktadır.

Tüzüner ve Özaslan (2011: 142) güvenlik kültürünün, kavramsal olarak aynı zamanda güvenlik iklimini de kapsadığını öne sürerken; güvenlik kültürünü iş güvenliği ile ilgili “yazısal olmayan organizasyonel kurallar” olarak tanımlayan Şerifoğlu ve Sungur (2007: 3), güvenlik ikliminin ise çalışanların algısına odaklandığını ve neyin destekleneceği neyin ödüllendirileceği konusunu da içerdiğini belirtmektedir.

Şerifoğlu ve Sungur (2007:3) güvenlik kültürünün daha derin ve değişiminin zor olduğunu öne sürmekte iklimin ise çabuk değişebilen ve liderlikten çabuk etkilenen bir kavram olduğunu öne sürmektedir. Ocaktan (2009:18) benzer bir şekilde iklim değişiminde onu destekleyecek bir kültürün olmaması durumunda yinelenen olumsuzlukların kaçınılmaz olacağını belirtmektedir.

Güvenlik iklimi güvenlikle alakalı politika ve uygulamalarının paylaşılan algıları ile ilişkilidir ve güvenlik kültürüne göre daha somut ve ölçülmesi kolaydır. Kültür ise çekirdek değer ve inançları kapsamakta ve ölçülmesi daha karmaşık olabilmektedir (Dov 2008’den aktaran Ocaktan 2009:27).

Wiegman vd. (2002) güvenlik ikliminin geçici bir olgu olduğunu ve güvenlik kültürünün anlık bir fotoğrafı olduğunu belirtmektedir. Külekçi ise (2012:80) güvenlik kültürünün daha çok tutumlar ile belirginleşen bir kavram olduğunu güvenlik ikliminin algılarla ilişkilendirildiğini belirtmektedir.

2.1.3. Güvenlik Kültürünün Boyutları

Güvenlik kültürünün hangi boyutlarda ele alınacağı ve ele alınan bu boyutların hangi performans kriterlerine göre ilişkilendirileceği konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Konu hakkında yapılan çalışmalar güvenlik kültürü boyutlarının ülkelere sektörlere göre değiştiğini göstermekle birlikte güvenlik kültürü

ve güvenlik iklimi hakkında ortak kabul edilen bazı boyutlar (yönetimin bağlılığı, güvenlik iletişimi, çalışanların katılımı) bulunmaktadır. (Dursun, 2011: 77)

Örneğin Wiegmann vd.'nin (2002), yapmış oldukları çalışmada, yönetimin güvenliğe yönelik örgütsel bağlılığı, yönetimin katılımı, çalışanların katılımı, ödüllendirme sistemleri ve raporlama sistemleri olmak üzere beş boyutlu bir güvenlik kültürü yapısı oluşturmuşlardır. Von Thaden vd. 2008 yılında 121 uçuş personelinin katılımıyla yapmış oldukları bir başka çalışmalarında, güvenlik kültürü boyutlarını dört ana boyut (Örgütsel bağlılık, operasyonlar arası etkileşim, formel güvenlik sistemi ve informal güvenlik sistemi) ve bu boyutlara bağlı toplam on iki alt boyuttan oluşan bir yapı içerisinde ele almışlardır.

Wiegmann ve diğerlerine (2002: 11–12) göre evrensel kabul edilen güvenlik kültürü boyutları şunlardır:

1) Örgütsel Bağlılık: Güvenliğe yönelik örgütsel bağlılık, üst yönetimin güvenliği çekirdek bir değer veya temel bir prensip olarak belirlemesidir. Bir örgütün güvenliğe bağlılığı, mali sıkışıklık olduğu zamanlarda bile devamlılık göstermesi, güvenliğe yönelik pozitif tutum ve uygun bir şekilde bütün örgüt içinde güvenliğin teşvik edilmesiyle kendisini göstermektedir. Aynı şekilde örgütün, ekipman, prosedürler, seçim, eğitim ve iş takvimlerinin rutin olarak değerlendirmesi ve eğer gerekli görülürse güvenliği iyileştirici yönde değiştirmesi, örgütün güvenliğe olan bağlılığını yansıtır.

2) Yönetimin Katılımı: Yönetimin katılımı, üst ve orta yönetimin örgüt içindeki önemli güvenlik aktivitelerinde kişisel olarak yer almaları olarak ifade edilebilir. Yöneticilerin eğitim ve seminerlerde yer alması ve katkıda bulunması, güvenlikle ilgili önemli işlemlerde aktif bir gözetimde bulunmaları, örgütsel yapı içinde üstten aşağı veya aşağıdan yukarıya güvenlik konularında etkin bir iletişimin varlığı, yönetimin katılımını yansıtır.

3) Çalışanı Yetkilendirme-Çalışanların Katılımı: İyi bir güvenlik kültürüne sahip organizasyonlar çalışanlarını yetkilendirir ve güvenliğin artırılmasındaki anahtar rolü konusunda çalışanları açıkça bilgilendirir. Güvenlik kültürü kapsamında çalışanları yetkilendirme, çalışanların güvenlik kararlarında söz sahibi olması,

güvenlik iyileştirmelerinin başlaması ve başarılmasında kaldıraç görevi görmesi, eylemlerinde kendilerinin ve diğerlerinin sorumluluğunu benimsemesi ve örgütlerindeki iş kazalarının azlığından gurur duyması ile yansır.

4) Ödüllendirme Sistemleri: Örgütün güvenli ve güvensiz davranışları değerlendirmesi ve bu değerlendirmelere göre uygun ödül veya ceza vermesi güvenlik kültürünün anahtar bileşenlerinden biridir. Örgütün güvenli davranışları desteklemeye yönelik kurulmuş bir sisteme sahip olması (parasal teşvikler veya yönetici ve çalışma arkadaşları tarafından takdir ve övgü alması vb.) ve aynı zamanda, güvensiz davranışları veya gereksiz risk almayı cezalandırma veya caydırmaya yönelik sistemlere sahip olması bu açıdan önemlidir. Ayrıca bu ödüllendirme sistemlerinin sadece var olması yetmemekte, ödüllendirme sistemlerinin formal olarak belgelenmiş, sürekli uygulanan ve tam olarak çalışanlara açıklanmış ve çalışanlar tarafından da anlaşılmış olması gerekmektedir.

5) Raporlama Sistemleri: Etkin ve sistematik bir raporlama sistemi, bir kaza olmadan önce güvenlik yönetiminin zayıflığının ve kırılmalığının belirlenmesinde önemli bir rol oynar. Aynı şekilde çalışanlar, yapılandırılmış bir geribildirim sistemiyle, çalışanların öneri ve ilgilerinin ödüllendirileceği ve problemin çözümünde ne çeşit bir eylem alacağı konusunda bilgilendirilmelidir. Özet olarak, örgütler iyi bir güvenlik kültürüne, formel bir raporlama sistemine sahip olmaları ve bu sistemin çalışanlar tarafından rahatça kullanılabilmesiyle sahip olabilirler. İyi bir raporlama sistemi, çalışanların güvenlik problemlerini bildirmesine imkân sağlar ve teşvik eder, ayrıca bütün çalışanlara zamanında ve değerli bir geribildirim sağlar.

Wigmann vd. (2002) tarafından evrensel kabul edilen güvenlik kültürünün yukarıda sıralanan boyutlarının yanında literatürde adı geçen diğer güvenlik kültürü boyutları da şunlardır:

Güvenlik Önceliği: İşletmeler çalışmalarını gerçekleştirirken öncelikleri işçi sağlığı, iş güvenliği çalışan sağlığı ve çalışan güvenliği olmalıdır. Bu doğrultuda çalışanlara güvenli bir çalışma ortamı sağlama konusunda gereken önlem tedbir ve özendirici davranışları sergilemesi gerekmektedir. Çalışanların güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışmalarını sağlamada çalışanların bilinçli olması ve yapılan işte önce

güvenliği düşünmesi gerekmektedir. Çalışanlarda güvenli davranış bilincinin meydana getirilmesinde ise işletme kültürü toplum ve aile kültürü birlikte ele alınarak güvenlik kültürü çalışanlara benimsetilmelidir. Güvenlik kültürüne sahip çalışanlar riskli gördüğü durumlarda çalışmayı reddederek gerekli önlemin ve güvenliğin sağlanmasında rol oynamaktadırlar. Çalışanlar güvenli olmayan durum sonucunda sakatlanıp yaralanabileceği, bu yüzden işten uzak kalacağı ve kalıcı sakatlık durumunda bir daha çalışıp para kazanamayacağı ve göreceği fiziksel zararında boyutlarını düşünerek hareket etmelidirler (Şerifoğlu ve Sungur 2007: 6-7).

Güvenlik İletişimi: Güvenlik kültürünün oluşumunda yönetimin kararlılığı, görünür taahhüdü ve inançlı yaklaşımı ne kadar önemliyse bu konuda yönetimin sahip olduğu olumlu anlayışın yaygınlaştırılması da olumlu güvenlik kültürünün oluşturulmasında aynı ölçüde önemlidir (Şerifoğlu ve Sungur 2007: 12). İşletmelerde güvenlik kültürünün oluşması için olması gereken en önemli faktörlerden biri iletişimdir. Etkili kurum içi iletişimin sağlanmasında eğitim çalışmaları, raporlamalar, görev tanımları, işletme içi yayınlar, duyuru panoları, intranet, yazılı tüm prosedürler, ödüllendirme ve performans sistemi, törenler ve kutlamalar, tutanaklar, memorandumlar, toplantılar, öneri sistemleri, işe alım süreci v.b pek çok iletişim fırsatı yer almaktadır. Ayrıca tek taraflı iletişimin örneği olan bilgilendirmenin yapılması etkili bir iletişimin olduğu anlamına gelmemekle birlikte konu hakkında görüş alış verişinin yapıldığı çift yönlü iletişimin olduğu işletmelerde güvenlik kültürünün oluşması daha kolaydır (Şerifoğlu ve Sungur 2007: 14).

Güvenlik Eğitimi: Güvenlik kültürünün oluşturulmasında davranış odaklı güvenlik eğitimleri de önemli bir yer tutmaktadır (Şerifoğlu ve Sungur 2007: 14). Kültürün çalışma ortamında güvenli davranış şeklinde yansıma bulması için eğitim programlarının davranışlara odaklanması, hedeflerinin beklentilere ve işletmenin özgül ihtiyaçlarına yönelik olarak belirlenmesi gerekir. Sağlık ve güvenlik kültürünün inşası için düzenlenen eğitimlerin işe yaraması ve emniyetli çalışmaların gözlenmesi için bu davranışların tepe yönetim tarafından iş ortamında da desteklenmesi gerekmektedir (Şerifoğlu ve Sungur 2007: 15).

2.2. ÇALIŞANLARIN İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜNE YÖNELİK ALGILAMALARININ ÖLÇÜMÜ

Dursun'un (2011: 48-49) dikkat çektiği üzere, güvenlik kültürünün nasıl ölçüleceği ve tespit edileceğine yönelik literatürde bir görüş birliği bulunmamakta ve söz konusu alanda yapılan çeşitli çalışmalarda, birbirinden farklı yöntem ve teknikler kullanılmaktadır.

“Bir insan toplumunun duygu, düşünce ve yargı birliğini sağlayan değerlerin tümü” (Çiçek, 2009: 28) olarak tanımlanabilecek kültür kavramı, tanımı gereği her bir örgüt, kurum, sektör, bölge ve ülke açısından farklılıklar göstermekte ve söz konusu bu farklılıklar nedeniyle ‘güvenlik kültürü’ kavramı için önerilecek tanımlar nesnel olmayan ölçütler içermektedir. Gerek kültür, gerekse güvenlik kültürünün kavramsal olarak içerdiği bu öznel yapı nedeniyle, ilgili teorik ve uygulama düzeyinde yapılan tartışmaların, nispeten yeni bir inceleme alanı olan güvenlik kültürü göz önünde bulundurulduğunda, henüz olgunluğa ulaşmadığı öne sürülebilir (Dursun, 2011: 48).

Güvenlik kültürü veya güvenlik iklimi ölçümünde niceliksel ve niteliksel olmak üzere iki farklı yöntem kullanılmaktadır. Niteliksel yöntemler çalışanların gözlemlenmesi, mülakat ve görüşmelerin yapılması ve belgelerin incelenmesini temel alırken; niceliksel yöntemler anket çalışmalarının uygulandığı ve istatistiksel analizlerin yapıldığı sayısal ölçüme dayalı çalışmalardır.

Cox ve Flin (1998: 194-196'dan aktaran Dursun, 2011: 48) güvenlik kültürü hakkında yapılan çalışmaları üç ana başlık altında toplamışlardır. Bunlar; örnek olay çalışmaları, karşılaştırmalı çalışmalar ve psikometrik anketlerdir. Güvenlik kültürü dışında güvenlik kültürüyle alakalı güvenlik iklimi ve çalışanların güvenlik algılarını ölçen çeşitli çalışmalar da bulunmaktadır.

2.2.1. Örnek Olay Çalışmaları

Örnek olay çalışmaları; mülakat, arşiv veya doküman analizi, grup tartışmaları ve gözlem gibi yöntemlerin kullanıldığı niteliksel çalışmaları içermektedir. Bu çalışmalar kazaların meydana geldiği kurumlarda, kaza sayısının az

olduğu kurumlarda ve kurumsal değişimin yaşandığı kurumlarda güvenlik kavramını oluşturan değişkenleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilir (Özkan ve Lajunen, 2003:3-4). Çünkü;

- a. Büyük kazaların meydana geldiği kurumlarda üst yönetimin açık bağlılık gibi anahtar niteliklerindeki yoksunluk güvenlik kültürü karakteristiğinin zayıf olmasına sebep olur (Dursun, 2011: 49).
- b. Kaza sayısının az olduğu kurumlarda yapılan çalışmalarda güvenliğin öncelikli bir amaç olması, merkezi olmayan bir otorite, sistemleri yedekleme, örgütsel öğrenme ve üst yönetimin bağlılığı güvenli faaliyetlerin bakım ve tasarımı için önem arz eder. Kaza sayısının az olması veya hiç olmaması kurumun güvenli bir organizasyona sahip olduğunu veya güvenlik kültürüne sahip olduğunu göstermeyebilir. Çünkü düşük kaza oranları da raporlamadaki oranların düşük olmasının sebebi olabilir (Dursun, 2011: 49).
- c. Kurumsal değişimin yaşandığı organizasyonlarda mükemmel güvenliği sağlayacak faktörler farklı araştırma yöntemleri kullanılarak belirlenmeye çalışılır. Yönetimin bağlılığı, yönetimin eylemleri, güvenlik önceliği, iletişim ve çalışanların ilgisinin ortaya çıkması güvenlik kültürünü etkileyen faktörlerdir. Yapılan araştırmalar sonucunda çalışanların bu konudaki karar alma süreçlerine katılması tavsiye edilmektedir (Dursun, 2011: 49).

Sungur (2008, 1-20) Desan Tersaneleri'nde gerçekleştirdiği gözleme dayalı çalışmasında, Desan Tersaneleri'nin yeni yönetiminin güvenlik kültürü algısının oluşumunda aldığı kararlar ve bu doğrultuda gerçekleştirdiği uygulamalardan bahsetmiştir. Sungur, çalışmasında Desan Tersaneleri'nde güvenlik kültürünün oluşturulmasına yönelik gerçekleştirilen çalışmaları incelemek üzere tersanenin İSG açısından ilk durumu ile yeni yönetimle birlikte İSG çalışmalarındaki gelişimi ve etkilerini bazı istatistiki bilgiler ve çalışanların görüşlerine değinerek karşılaştırmıştır. Yapılan çalışmada Desan Tersaneleri'nde güvenlik kültürü değişim programının en güçlü yanının üst yönetimin görünür taahhüdü olduğu kanısına ulaşılmıştır. Yapılan çalışmada, çalışanlara verilen etkili eğitimle çalışanların sağlık ve güvenlik

konularında farkındalıklarının arttığı, sorumluluk almaya hazır hale geldikleri ve amaçlanan davranış değişikliğine eşlik etmeye niyetli oldukları sonucu çıkarılmıştır. Bu da çalışanlara verilen etkili eğitimlerin onlarda güvenlik kültürünün oluşumuna olumlu katkıda bulunduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca çalışanlar arasında, iletişimin artırılması ve İSG çalışmalarına katılımının aktif olarak sağlanması güvenlik kültürünün oluşturulmasına yönelik uygulamalar olduğu sonucu çıkarılmıştır.

2.2.2. Karşılaştırmalı Çalışmalar

Karşılaştırmalı çalışmalarda kaza sayısı yüksek ve düşük olan kurumlar karşılaştırılarak birbirlerinden ayrıldıkları noktalar ve bunların güvenlik ile ilişkisi araştırılmaktadır (Özkan ve Lajunen: 2003, 3-4).

Dursun (2011, 106-147) otomotiv sektöründe faaliyet gösteren iki firmayı iş güvenliği açısından karşılaştırmak üzere yaptığı çalışmada; yönetimin bağlılığı, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi, güvenlik farkındalığı ve yetkinlik, çalışanların katılımı, kadercilik ve raporlama kültürü alt boyutlarına sahip güvenlik kültürü ile güvenli davranışı ve iş kazasına maruz kalma durumunu sorgulayan bir güvenlik performansı anketi geliştirmiştir.

Dursun (2011: 106-147), çalışanların güvenlik kültürü düzeylerini tespit etmeyi ve güvenlik kültürünün çalışanların güvenlik performansı üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Gerçekleştirilen çalışmada, çalışanların medeni durumları ve çalışanların toplam iş tecrübeleri ile güvenlik kültürüne ait hiçbir boyutta anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bununla birlikte çalışanların cinsiyet (yönetimin bağlılığı, güvenlik önceliği, güvenlik eğitimi, raporlama kültürü ve kadercilik boyutları hariç), eğitim (güvenlik farkındalığı ve çalışan katılımı boyutları hariç), iş yerlerindeki konumları, çalışma süreleri (güvenlik farkındalığı, raporlama kültürü ve kadercilik boyutları hariç), çalışma hayatında kaza geçirme (güvenlik önceliği, güvenlik eğitimi, raporlama kültürü ve kadercilik boyutları hariç), mevcut iş yerlerinde kaza geçirme (güvenlik önceliği, güvenlik eğitimi, güvenlik

farkındalığı, raporlama kültürü ve kadercilik boyutları hariç) durumlarına göre, güvenlik kültürüne ait bazı boyutlarda farklılıklar tespit edilmiştir.

Dursun (2011: 106-147) tarafından gerçekleştirilen çalışmada aynı zamanda düşük iş kazasına sahip firmadaki kadercilik dışındaki tüm boyutlardaki güvenlik kültürü algısı anlamlı bir şekilde fazla sayıda iş kazasına sahip firmadan daha yüksek çıkmıştır. Kadercilik boyutunda ise yüksek iş kazasına sahip firma daha kaderci bulunmuştur.

Dursun (2011: 106-147) tarafından gerçekleştirilen çalışmada son olarak güvenlik performansının ölçümünde kullanılan güvenliğe uyma ve güvenlik katılımı boyutları ile güvenlik kültürünün ölçümünde kullanılan bazı boyutlar arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

2.2.3. Psikometrik Uygulamalar

Psikometrik çalışmalarda güvenlik kültürünün ana etmenleri çalışma yapılan kurumlarda anketler kullanılarak belirlenir (Özkan ve Lajunen, 2003:4). 1980'lerde güvenlik iklimi anketlerinin uygulanmasıyla başlayan çalışmalar ilerleyen yıllarda güvenlik iklimi ve güvenlik kültürü anketlerinin uygulanmasıyla devam etmiştir (Dursun, 2011: 50). Fakat yapılan çalışmalarda, ortak olarak kabul edilen bir anket mevcut değildir. Ükelere sektörlere ve örgütlerde farklı faktör yapılarından oluşan güvenlik iklimi ve güvenlik kültürü anketleri kullanılmaktadır. Bu konularda yapılan çalışmalarda ele alınan ilgili boyutlar ve ölçümler çalışmalar arasında değişiklik göstermektedir (Özkan ve Lajunen: 2003, 4).

Yardan vd. (2013) iki kamu hastanesinin acil, yoğun bakım ve ameliyathane ile servislerde çalışan hemşirelerin hastane iş güvenliğine ilişkin algı düzeylerini araştırmak amacıyla 32 sorudan oluşan anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Yapılan çalışmada hemşirelerin iş güvenliği algılamalarının; yaş, cinsiyet, medeni durum, hizmet içi eğitim durumu, çalışma şekli, daha önce iş kazası geçirip geçirmediği, eğitim durumu, çalıştığı birime göre değişmediği ancak mesleki kıdem süresine göre değiştiği tespit edilmiştir.

Çınar ve Doğan'ın (2013: 141-157) İzmir'de kalite belgesine sahip dört kamu ve bir özel hastanede gerçekleştirdikleri 75 sorudan oluşan güvenlik kültürü, mesleki yaralanmalar ve çalışan güvenliğini içeren anket çalışmasında güvenlik kültürünün oluşmasını etkileyen en önemli faktörler, hastane yönetimi (liderlik) ve iletişim olarak belirlenmiştir. En az etkili faktör ise korunma uygulamaları olarak belirlenmiştir. Ayrıca çalışan katılımının sağlanması ve yönetimin güvenlik yönetimi yeteneklerini attırmasının güvenlik kültürünü geliştirmek için gereken iki temel yaklaşım olduğu sonucu elde edilmiştir.

Chenhall'ın (2010: 83) Amerika'daki şirketler arasında yaptığı çalışmasında güvenlik kültürü ile iş kazaları ve raporlama arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Akalp ve Yamankaradeniz (2013: 96-108) C sınıfı iş güvenliği eğitimi almış kişilere güvenlik kültürü ve yönetimin tutum ve davranışlarını değerlendirmek üzere yönetimin tutum ve davranışı, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi, güvenlik katılımı, güvenlik farkındalığı ve yeterliliği, raporlama kültürü ve güvenli davranış boyutlarını ölçen bir anket çalışması uygulamışlardır. Yapılan araştırmada güvenlik kültürü boyutları ile yöneticilerin güvenlik kültürüne yönelik tutum ve davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki güvenlik kültürünün tüm boyutlarında pozitif yöndedir. Ayrıca çalışanların güvenli davranışları ile güvenlik kültürünün alt boyutları arasındaki en güçlü ilişkinin güvenlik farkındalığı olduğu, çalışanlara verilen güvenlik eğitiminin, güvenlik iletişimini güçlü bir şekilde arttırdığı tespit edilmiştir. Yapılan araştırmada yönetimin tutum ve davranışları, güvenlik kültürünün alt boyutlarından güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi ve güvenlik eğitimi, güçlü bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Çalışmada yönetici olup olmama ile güvenlik kültürünün önemli öğelerinden biri olan yönetimin tutum ve davranışı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Dursun (2013: 61-73) güvenlik kültürünün çalışanların güvenli davranışı üzerine etkisini ortaya koymak amacıyla imalat sanayisinde çalışanlara anket yöntemi uygulamıştır. Anket çalışmasında: yönetimin bağlılığı, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi, güvenlik farkındalığı ve yetkinlik, çalışanların katılımı, raporlama kültürü ile güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı alt boyutlarını içeren güvenli davranış ölçekleri yer almıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre

çalışanların güvenlik kültürü algısı çalışanların güvenli davranışları üzerinde anlamlı bir etkide bulunmaktadır. Yapılan çalışmada güvenlik uyumu değişkeni ile en yüksek ilişki gösteren güvenlik kültürü değişkeni güvenlik farkındalığı olarak bulunmuştur. Güvenlik uyumu değişkeni ile diğer güvenlik kültürü değişkenleri arasında da pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Güvenlik katılımı değişkeni ile en yüksek ilişki gösteren güvenlik kültürü değişkeni ise, çalışanların katılımıdır. Güvenlik katılımı değişkeni ile diğer güvenlik kültürü değişkenleri arasında da pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Güvenlik uyumu değişkenini güvenlik farkındalığı, raporlama kültürü ve çalışanların katılımı değişkenlerinin anlamlı bir şekilde açıkladığı tespit edilmiştir. Güvenlik katılımını açıklamada sırasıyla, çalışanların katılımı, güvenlik iletişimi, raporlama kültürü ve güvenlik farkındalığı değişkenlerinin görece öneme sahip olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada güvenlik kültürü değişkenlerinden güvenlik farkındalığı, çalışanların katılımı ve raporlama kültürünün çalışanların güvenli davranışları üzerinde pozitif yönlü anlamlı etkide bulunduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda çalışanların yüksek düzeyde iş güvenliği farkındalığına sahip olması, güvenlik prosedürleri ve çalışma koşullarının güvenliliği arttıracak biçimde iyileştirilmesine katılması, iş güvenliği konu ve sorunlarını yönetime iletmeleri onların daha güvenli davranmalarını sağlamaktadır.

Tüzüner ve Özaslan (2011, 138-154) İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Silivri, Çatalca, Büyükçekmece ilçelerindeki 5 adet devlet hastanesinde çalışanların güvenlik iklimi algılarını ölçmek amacıyla anket çalışması uygulamışlardır. Araştırmada sosyodemografik soruların yanında yönetimin bağlılığı, güvenliğe verilen öncelik, iletişim, güvenlik kuralları, destekleyici ortam, katılım, kişisel öncelikler ve güvenliğe duyulan ihtiyaç, riskin kişisel değerlendirilmesi, iş ortamı, işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimi ve geribildirim boyutlarına dair sorular yer almaktadır. Yapılan çalışmada katılımın güvenlik ikliminin en iyi algılandığı, riskin kişisel değerlendirmesinin ise güvenlik ikliminin en kötü algılandığı boyut olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmada yaş, cinsiyet, eğitim durumu, toplam iş deneyimi, kurumdaki iş deneyimi, departman/bölüm değişkenlerine göre güvenlik iklimi algısı anlamlı bir farklılık göstermemesine karşın farklı iş gören gruplarının (doktor, hemşire, hizmetli) güvenlik iklimi algılamaları arasında anlamlı farklılıklar

tespit edilmiştir. Aynı zamanda farklı departmanlarda çalışanların güvenlik iklimi algılamaları arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Güvenlik iklimi algısını belirlemek amacıyla geliştirilen 9 boyutlu ölçeğin, sadece 5 boyutuna ilişkin algılarda (“güvenlik kuralları”, “iletişim”, “iş ortamı”, “iş sağlığı ve güvenliği eğitimi ve geribildirim” ve “yönetim bağlılığı”) farklı iş gören gruplarının algılamaları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Tozkoparan ve Taşoğlu (2011:181-209), İzmir ilindeki orta ve büyük ölçekli alüminyum, ambalaj, otomotiv, tekstil alanlarında faaliyet gösteren 6 işletmedeki mavi yakalı çalışanlara yönelik bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Yapılan araştırmada çalışanların İSG düzenlemelerine ilişkin farkındalık, algı, tutum, düzenlemelere ve alınan önlemlere uymaları, hak ve sorumluluklarına ilişkin bilgileri, iş kazasının nedenleri konusundaki algısı, meslek hastalıklarının neler olduğu konusundaki algısı, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesine yönelik uygulamalar konusundaki algısı ile bazı demografik bilgilere yönelik anket soruları yöneltilmiştir. Çalışmada, çalışanların sorumluluklarının bilincinde olmasına karşın, uygulamaya bu durumu yansıtamadıkları, çalışanların meslek hastalığı kavramı konusunda yeterince bilgi sahibi olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışanların İSG konusunda kendilerini sorumlu görme algıları ile yöneticileri sorumlu görme algıları arasında anlamlı bir fark görülmüş ve kendilerini daha fazla sorumlu gördükleri ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışmada 46 yaş ve üzeri çalışanlar İSG konusunda kendilerine daha fazla sorumluluk yükleyen yaş grubu olarak tespit edilmiştir. İşverenin sorumlu olduğunu düşünen yaş grubu ise 18-25 yaş olan daha genç yaş grubunda tespit edilmiştir. Bu doğrultuda orta yaş ve üzeri grubun yaş ilerledikçe kendilerini daha fazla sorumlu hissettiği sonucu çıkarılmıştır. Eğitim ile İSG konusundaki sorumluluk ilişkisi incelendiğinde ise ilk ve ortaokul mezunları işvereni sorumlu görmekte birlikte lise mezunları, ilkökul ve ortaokul mezunlarına göre İSG konusunda kendilerini daha sorumlu hissetmektedirler. Çalışma süresi açısından 11 yıl ve üzeri çalışanlar 2-10 yıl çalışanlara göre kendilerini İSG konusunda kendilerini daha sorumlu hissetmektedirler. 1 yıldan az ve 2-10 yıl süreyle çalışanlar işvereni daha sorumlu görmektedirler. Erkekler İSG konusunda kendilerini daha sorumlu hissederken bayanlar işvereni sorumlu görmektedirler.

Külekçi (2012: 87-112), Tuzla Tersaneleri Bölgesinde çalışma yapan 56 tersanenin 19000 çalışanı arasından 203 çalışanına ulaştığı araştırmada 40 sorudan oluşan güvenlik iklimi ölçeği ile 6 sorudan oluşan demografik özelliklere belirlemeye yönelik 6 sorudan oluşan anket çalışması gerçekleştirmiştir. Yapılan çalışmaya göre, 50 ve üzeri yaşa sahip çalışanlar yönetimin güvenlik problemlerine karşı harekete geçme isteği ve hassasiyeti konusunda da diğer yaş gruplarından daha düşük bir ortalama ile katılım göstermişlerdir. Külekçi yaptığı çalışmada eğitim düzeyi ile güvenlik iklimi algıları anlamlı bir biçimde farklılaştığı ve ilişkinin doğrusallık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. İş kazası tecrübesi sahibi çalışanlar ile daha önce iş kazası yaşamamış çalışanlar arasında, güvenlik iklimi algıları açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Çalışanlar, yönetimlerin tehlikeli durumları ortadan kaldırma konusundaki hassasiyetini ifade eden değişkene en yüksek ortalama ile katılmışlardır. Güvenlik konusundaki hassasiyetin uzun çalışma süreleri ile zaman aşımına uğrayarak azaldığı tespit edilmiştir.

Altınel (2009: 50-72), Yalova elyaf ve iplik endüstrilerinde gerçekleştirdiği çalışmada endüstri çalışanlarının eğitim düzeyleri yükseldikçe iş güvenliği algılarının da anlamlı biçimde yükseldiği sonucuna ulaşmıştır.

Demirbilek (2005: 162-193) tekstil sektöründe, yönetimin bağlılığı, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi, güvenlik katılımı, fiziki stres, algılama, inanç ve duygular alt boyutlarını içeren güvenlik kültürü anketi uygulamıştır. Yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre, tüm değişkenler arasında pozitif ve negatif (fiziki stres değişkeni ile diğer değişkenler arasında) anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Cinsiyet açısından yapılan analiz sonuçlarına göre ise, erkeklerin güvenlik katılımı ortalaması kadınlardan yüksek bulunmuştur. Bunun dışında inanç ve duygulara ait öz saygı alt boyutunda anlamlı fark gözlenmekle birlikte cinsiyete göre güvenlik kültürüne ait diğer boyutlarla anlamlı fark gözlenmemiştir. Katılımcıların yaşıyla güvenlik kültürüne ait fiziki stres alt boyutuyla inanç ve duygulara ait öz saygı ve kişisel kontrol alt boyutları arasında anlamlı fark gözlenmekle beraber güvenlik kültürünün diğer boyutları açısından anlamlı fark gözlenmemiştir. Yapılan çalışmada katılımcıların medeni durumuyla güvenlik kültürü boyutları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Eğitim durumu

ile ilgili yapılan analiz sonuçlarına göre ise, yönetimin bağlılığı, güvenlik önceliği, güvenlik katılımı, fiziki stres, algılama ile inançlar ve duygular değişkeninin bazı alt boyutları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. İş deneyimi ile öz saygı ve algılama değişkeninin yönetim boyutunda anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Yapılan çalışmada iş deneyimi ile inanç ve duygulara ait öz saygı alt boyutuyla algılama ait yönetimini algılama arasında anlamlı fark gözlenmiştir. İş yerindeki kıdem ile güvenlik kültürünün boyutları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Çalışma yaşamında iş kazasına uğrama açısından yapılan analiz sonuçlarına göre ise, güvenlik önceliği, güvenlik eğitimi ve kişisel kontrol boyutlarında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiş, diğer değişkenler ile çalışma yaşamında iş kazasına uğrama arasında anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir.

Ocaktan (2009, 29-68) otomotiv sektöründe 710 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmada, Demirbilek (2005, 162-193)'in güvenlik kültürü anketini kullanmış ve güvenlik kültürünün bütün boyutları (Yönetimin Bağlılığı, Güvenlik Önceliği, Güvenlik İletişimi, Güvenlik Eğitimi, Güvenlik Katılımı ve Algılama) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit etmiştir. En güçlü ilişki, yönetimin bağlılığı ile güvenlik önceliği ve güvenlik iletişimi arasındadır. Aynı şekilde güvenlik eğitimi ile güvenlik katılımı arasında güçlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Ayrıca, yaş (güvenlik katılımı, güvenlik iletişimi hariç), cinsiyet (güvenlik iletişimi, algılama hariç), öğrenim durumu (güvenlik iletişimi, algılama hariç), medeni durum (algılama hariç), iş yerinde kaza geçirme durumu (güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, güvenlik katılımı, algılama hariç) gibi demografik değişkenlerle güvenlik kültürünün bazı boyutları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışanların konumları, çalışanların çalışma yılı ile güvenlik kültürünün bütün boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

2.3. İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ, İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI VE İŞLETMELERDE ÖLÇÜLEN RISK DÜZEYLERİ İLİŞKİSİ

İş güvenliği alanında yapılan çalışmalar işletmelerin güvenlik performanslarını belirleyen anahtar faktörün işletmelerin sahip olduğu güvenlik kültürü yapısı olduğunu göstermektedir. Örgütsel uygulama ve çalışanların

çevrelerine ilişkin algılamaları ve tutumları onların güvenliğe yönelik davranışını etkilemektedir (Dursun, 2011:66).

Farklı sektörlerde güvenlik kültürü ve güvenlik performansına ilişkin gerçekleştirilen çalışmalar güvenlik kültürüne ilişkin boyutların iş kazaları, güvenli davranış, ramak kala olaylar, risk algısı vb. güvenlik performansı kriterleri ile ilişkisini ortaya koymaktadır (Dursun, 2011: 66).

Çalışanların sahip olduğu güçlü güvenlik kültürü ve güvenlik iklimi algıları onların güvenli davranışlarını ve güvenlik performansını olumlu yönde etkilemektedir (Şerifoğlu ve Sungur, 2007: 5; Dursun 2011: 66-68).

Güvenlik kültürü hakkında yapılan çalışmalar incelendiğinde, güvenlik kültürü kavramının demografik özelliklerle ilişkisine yönelik gerçekleştirilen çalışmaların sıklıkla yürütüldüğü görülmektedir. Ancak, söz konusu çalışmalar tarandığında, güvenlik performansı ile güvenlik kültürü arasındaki ilişkiye yönelik çalışmaların literatürde yeterince yer almadığı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, bu çalışma, güvenlik kültürü kavramının demografik özelliklerle ilişkisinin yanı sıra, güvenlik performansı ile güvenlik kültürü arasındaki ilişkiye de odaklanmaktadır.

Güvenlik kültürü, güvenlik iklimi ve iş güvenliği algısına yönelik önceki çalışmalarda iş güvenliğine yönelik algıların demografik özelliklere göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik farklı sonuçlar elde edilmiştir. Güvenlik kültürüne yönelik çalışmalar incelendiğinde çalışanların cinsiyet, yaş, çalışma süresi, medeni durum, tecrübe durumlarının güvenlik kültürünün farklı boyutlarıyla farklılaşmadığını gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Aynı zamanda çalışanların öğrenim durumu ve işteki pozisyonlarının güvenlik kültürüne yönelik algılamalarında farklılaştığı sonuçları elde edilmiştir. Bu çalışmada güvenlik kültürü algısının demografik özelliklere ilişkin hipotezlerinin kurulmasında daha önce elde edilen bu sonuçlar belirleyici olmuştur.

Önceki çalışmalarda güvenlik kültürü algısı ile güvenlik performansını yansıtan güvenli davranış arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda yine güvenlik kültürü algısının güvenlik performansının göstergesi olarak kabul edilen iş kazası geçirme ve ramak kala olay yaşama

durumlarıyla farklılaştığına yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada da güvenlik kültürü algısının güvenlik performansının bu ölçekleriyle farklılaşp farklılaşmama durumlarına yönelik hipotezlerin kurulmasında bu sonuçlar belirleyici olmuştur.

Öncü performans göstergesinde; çalışanların güvenli davranışları ve mevcut yapıdaki kusur ve eksikliklerin tespit edilmesi çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Ayrıca Dejoya ve diğerleri (2004: 81-90'dan aktaran Tüzüner ve Özasan 2011: 143) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, güvenli çalışma koşulları ve tehlike kontrolü güvenlik performansının göstergeleri olarak kabul edilmektedir. Bütün bu yapılan çalışmalar ve güvenlik performansı göstergeleri risk analizinde gerçekleştirilen çalışmaları kapsamaktadır. Bundan dolayı risk analizinde belirlenen risklerin ortalamaları sonucu elde edilen risk düzeyinin firmaların güvenlik performansını yansıtacağı öngörüsünde bulunulmuştur. Güvenlik performansı ile güvenlik kültürü arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu düşünce doğrultusunda güvenlik performansı göstergesi olarak öngöründe bulunduğumuz firmalara ait risk düzeyleri ortalamalarının güvenlik kültürü algılamaları ile farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Çalışma kapsamında risk düzeylerinin güvenlik kültürü algı düzeylerine yakın çıkacağı veya aralarında tutarlılık gözlemleneceği düşüncesi ile son hipotez kurulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ İLE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Araştırmanın amacı işletmelerde çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamalarının, işletmelerdeki güvenlik düzeyi ve performansı ile ilişkisinin ölçülmesidir. Bu anlamda işletmelerdeki gerçek risk düzeyi ile çalışanların algıladıkları risk düzeylerinin hangi ölçüde birbirine yakın olduklarının ve bunun o işletmelerdeki güvenlik kültürü ile ne derecede ilişkili olduğunun incelenmesi hedeflenmektedir. Bu çerçevede, Eskişehir Organize Sanayi Bölgesinde yer alan ve metal sektöründe faaliyet gösteren yedi farklı firmanın güvenlik performansları ile bu firmalardan 453 çalışanın güvenlik kültürü algılamalarına ilişkin veri toplanarak analiz edilmiştir.

Güvenlik kültürü hakkında yapılan çalışmalar incelendiğinde, Türkiye’de konu hakkında yapılan çalışmaların sınırlı olduğu ve Türkiye’nin yaşanan iş kazası sayısında, dünyada ilk sıralarda yer aldığı gerçeği, güvenlik kültürüne verilmesi gereken önemi gözler önüne sermektedir. Gerçekleştirilen çalışmanın, Eskişehir ilinde ve metal sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin güvenlik kültürü düzeyinin belirlenmesi ve işletmelerin ticari kaygılardan önce, insan sağlığını ön planda tutması gerektiğini göstermesi açısından önem arz ettiği öne sürülebilir.

3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.2.1. Araştırmanın Modeli

İşletmelerde Güvenlik Performansı ve Güvenlik Kültürü Algılamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışma, “güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasında nasıl bir ilişki vardır?” sorusu etrafında modellenmiştir.

Çalışmada güvenlik performansı bağımlı, güvenlik kültürü bağımsız değişkeni oluşturmaktadır.

Demografik faktörler ve güvenlik kültürü arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür ile paralel olarak, bu çalışmada da cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaş vb. demografik özellikler ile güvenlik kültürü arasındaki ilişki, araştırma modeli kapsamında incelenmiştir.

3.2.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma modeli çerçevesinde güvenlik kültürü algısı ile demografik faktörler arasında belirlenen hipotezler şunlardır.

H_{1a}: Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları, çalışanların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.

H_{1b}: Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları, çalışanların yaşına göre farklılaşmamaktadır.

H_{1c}: Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları, çalışanların eğitim durumuna göre farklılaşmaktadır.

H_{1d}: Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları, çalışanların mevcut kurumda çalışma sürelerine göre farklılaşmamaktadır.

H_{1e}: Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları, çalışanların medeni durumuna göre farklılaşmamaktadır.

H_{1f}: Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları, çalışanların işteki tecrübelerine göre farklılaşmamaktadır.

H_{1g}: Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları, işteki konumlarına göre farklılaşmaktadır.

Araştırma modeli çerçevesinde güvenlik kültürü ile güvenlik performansı ilişkisine dair belirlenen hipotezler ise aşağıda sıralanmıştır.

H_{2a}: Çalışanların güvenlik kültürü algısı ile güvenli davranış arasında olumlu ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır.

H_{2b}: Çalışanların güvenlik kültürü algılamaları çalışanların hayatlarında iş kazasına maruz kalıp kalmamalarına göre farklılaşmaktadır.

H_{2c}: Çalışanların güvenlik kültürü algılamaları şu an çalıştıkları iş yerinde iş kazasına maruz kalıp kalmamalarına göre farklılaşmaktadır.

H_{2d}: Çalışanların güvenlik kültürü algılamaları iş kazasından son anda kurtulma durumuna göre farklılaşmaktadır.

H_{2e}: Çalışanların güvenlik kültürü algılamaları ile çalıştıkları işletmenin ölçülen risk düzeyleri farklılaşmamaktadır.

3.2.3. Araştırmanın Kapsamı

Güvenlik kültürünün güvenlik performansı ile ilişkisini belirlemeye yönelik gerçekleştirilen bu çalışma Eskişehir Organize Sanayi Bölgesinde yer alan metal sektöründe çalışan yedi adet firmada gerçekleştirilmiştir. Metal sektörün seçilmesinde, Türkiye’de yaşanan iş kazalarının bu sektörde yoğun olarak yaşanması ve metal sektörünün iş kazası riskinin yoğun olduğu sektörler arasında olması etkileyici olmuştur. Eskişehir’de, metal sektöründe faaliyet gösteren 53 işletmenin tümüne ulaşılmaya çalışılmış, ancak sadece yedi işletmeden olumlu geribildirim alınabilmiştir. Çalışmada, beyaz yaka ve mavi yaka çalışan ayrımı yapılmaksızın, firmaların tüm çalışanlarına ulaşılmak hedeflenmiştir. Analizler 453 anket üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında ele alınan A firması, Eskişehir’de faaliyet göstermekte, firmada 42 çalışan bulunmaktadır. Firma bünyesinde iş güvenliği uzmanı tarafından hazırlanan iş güvenliği risk analiz raporu incelendiğinde; firmada 46 adet risk tespit edildiği görülmektedir. Bu risklerin sekiz tanesi yüksek seviyede, 33 tanesi orta seviyede, beş tanesi düşük seviyededir. Yapılan risk değerlendirme analizinde belirlenen puanların ortalaması alındığında, firmaya ait ortalama risk düzeyi ‘orta düzey’ olarak belirlenmekte, 5 üzerinden değerlendirildiğinde ise ortalamanın 2,249 olduğu ortaya çıkmaktadır.

Araştırma kapsamında, çalışmanın gerçekleştirildiği B firması Eskişehir ilinde faaliyet göstermekte ve firmanın 35 çalışan bulunmaktadır. Firma bünyesinde

iş güvenliği uzmanı tarafından gerçekleştirilen risk analiz raporu incelendiğinde, 109 adet risk tespit edilmiştir. Bu risklerin 2 tanesi çok yüksek seviyede, 24 tanesi yüksek seviyede, 54 tanesi orta seviyede, 25 tanesi düşük seviyede, 4 tanesi çok düşük seviyededir. Yapılan risk değerlendirme analizinde belirlenen puanların ortalaması alındığında, f firmaya ait ortalama risk düzeyi ‘orta düzey’ olarak belirlenmekte, 5 üzerinden değerlendirildiğinde ise ortalamanın 2,279 olduğu ortaya çıkmaktadır.

Araştırma kapsamında çalışmanın gerçekleştirildiği C firması Eskişehir ilinde faaliyet göstermekte, firmada 81 çalışan bulunmaktadır. Firma bünyesinde iş güvenliği uzmanı tarafından gerçekleştirilen risk analiz raporu incelendiğinde 53 adet risk tespit edilmiştir. Bu risklerin 21 tanesi yüksek seviyede, 31 tanesi orta seviyede, 1 tanesi çok düşük seviyededir. Yapılan risk değerlendirme analizinde belirlenen puanların ortalaması alındığında firmaya ait ortalama risk düzeyi ‘orta düzeyde’ çıkmakta, 5 üzerinden değerlendirildiğinde 2,785 ortalama sahip olduğu hesaplanmaktadır.

Araştırma kapsamında çalışmanın gerçekleştirildiği D firması Eskişehir ilinde faaliyet göstermekte ve 55 çalışan bulunmaktadır. 2001 yılında kurulan firma bünyesinde iş güvenliği uzmanı tarafından gerçekleştirilen risk analiz raporu incelendiğinde, 157 adet risk tespit edilmiştir. Bu risklerin 57 tanesi yüksek seviyede, 96 tanesi orta seviyede, 4 tanesi düşük seviyededir. Yapılan risk değerlendirme analizinde belirlenen puanların ortalaması alındığında, firmaya ait ortalama risk düzeyi ‘orta düzeyde’ çıkmakta 5 üzerinden değerlendirildiğinde 2,797 ortalama sahip olduğu hesaplanmaktadır.

Araştırma kapsamında çalışmanın gerçekleştirildiği E firması Eskişehir ilinde faaliyet göstermekte 127 çalışan bulunmaktadır. Firma bünyesinde iş güvenliği uzmanı tarafından gerçekleştirilen risk analiz raporu incelendiğinde 39 adet risk tespit edilmiştir. Bu risklerin 24 tanesi yüksek seviyede, 15 tanesi orta seviyededir. Yapılan risk değerlendirme analizinde belirlenen puanların ortalaması alındığında firmaya ait ortalama risk düzeyi ‘orta düzeyde’ çıkmakta ve 5 üzerinden değerlendirildiğinde 2,662 ortalama sahip olduğu hesaplanmaktadır.

Araştırma kapsamında çalışmanın gerçekleştirildiği F firması Eskişehir ilinde faaliyet göstermekte, 262 çalışanı bulunmaktadır. Firma bünyesinde iş güvenliği uzmanı tarafından gerçekleştirilen risk analiz raporu incelendiğinde 157 adet risk tespit edilmiştir. Bu risklerin 32 tanesi yüksek seviyede, 112 tanesi orta seviyede, 13 tanesi düşük seviyededir. Yapılan risk değerlendirme analizinde belirlenen puanların ortalaması alındığında firmaya ait ortalama risk düzeyi ‘orta düzeyde’ çıkmakta ve 5 üzerinden değerlendirildiğinde 2,527 ortalamaya sahip olduğu hesaplanmaktadır.

Araştırma kapsamında çalışmanın gerçekleştirildiği G firması Eskişehir ilinde faaliyet göstermekte 265 çalışan bulunmaktadır. 1975 yılından beri faaliyet gösteren firma bünyesinde iş güvenliği uzmanı tarafından gerçekleştirilen risk analiz raporu incelendiğinde 37 adet risk tespit edilmiştir. Bu risklerin 16 tanesi yüksek seviyede, 9 tanesi orta seviyede, 12 tanesi düşük seviyededir. Yapılan risk değerlendirme analizinde belirlenen puanların ortalaması alındığında firmaya ait ortalama risk düzeyi ‘orta düzeyde’ çıkmakta ve 5 üzerinden değerlendirildiğinde 2,243 ortalamaya sahip olduğu hesaplanmaktadır.

Tablo 5: Verilerin Derlendiği Firmaların Özellikleri ve Risk Düzeyleri

Firma Adı	Çalışan Sayısı	Risk Puanı
A	42	2,249
B	35	2,279
C	81	2,785
D	55	2,797
E	127	2,662
F	262	2,527
G	265	2,243

Çalışmanın gerçekleştirildiği firmalarda uygulanan risk analiz metodu matris metodu olup, bazı firmaların matris metodunun değerlendirme aralıkları farklılık arz etmekle beraber, gerçekleştirilen çalışmada, firmaların risk analiz düzeylerinin ortalaması 5 üzerinden değerlendirilerek, firmalara ait gerçek risk düzeyi bu yöntemle belirlenmiştir.

3.2.3.1. Verilerin Derlenmesi

Verilerin toplanmasında güvenlik kültürü ve güvenlik performansının ölçümüne yönelik sorular ve demografik bilgileri içeren sorulardan oluşan toplam 57 soruluk bir anket formu kullanılmıştır (EK1). Güvenlik kültürünün ölçülmesinde tercümesi Dursun (2011:167-170) tarafından yapılan, otomotiv sanayinde geçerlilik ve güvenilirliğine yönelik ölçümleri gerçekleştirilen, sekiz boyuttan oluşan 41 soruluk ölçek kullanılmıştır. Ölçeği oluşturan boyutlar şöyle sıralanmaktadır:

1. Yönetimin Bağlılığı: İşletme yönetiminin çalışanların güvenliğiyle ilgili bağlılığını ifade eden bu boyut, ilk dördü yöneticilerin iş güvenliğine yönelik tutumlarını, sonraki 4'ü işletme yönetiminin iş güvenliğine yönelik davranışlarını ölçmek üzere hazırlanan 8 sorudan oluşmaktadır.
2. Güvenlik Önceliği: Örgüt açısından iş güvenliğinin taşıdığı önem düzeyinin çalışanlar tarafından nasıl algılandığını değerlendirmek amacıyla hazırlanmış 4 sorudan oluşmaktadır.
3. Güvenlik İletişimi: Çalışan ve yönetim arasında güvenlikle ilgili iletişim hakkında çalışanların algılarını değerlendirmek amacıyla hazırlanan 5 sorudan oluşmaktadır.
4. Güvenlik Eğitimi: Örgüt tarafından çalışanlara sağlanan güvenlik eğitimi ile ilgili çalışanların algılarını ölçmek amacıyla hazırlanan 4 sorudan oluşmaktadır.
5. Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik: Çalışanların güvenlik farkındalığı ve güvenlik sorunlarıyla başa çıkabilme yetkinliğini değerlendirmek amacıyla hazırlanan 5 sorudan oluşmaktadır.

6. Çalışanların Katılımı: Çalışanların güvenlik prosedürlerine uyma davranışları ile güvenlikle ilgili çalışma koşullarının iyileştirilmesine katılımını ölçmek amacıyla hazırlanan 4 sorudan oluşmaktadır.
7. Kadercilik: Çalışanların iş kazalarıyla ilgili kaderci inançlarını değerlendirmek amacıyla hazırlanan 6 sorudan oluşmaktadır.
8. Raporlama Kültürü: İş kazalarının, ramak kala olayların ve güvensiz davranışların raporlanmasını ölçmek amacıyla hazırlanan 5 sorudan oluşmaktadır.

Bu boyutlara ilişkin sorular “5- kesinlikle katılıyorum”, “4- katılıyorum”, “3- kararsızım”, “2- katılmıyorum”, “1- kesinlikle katılmıyorum” biçimindeki değerlendirmeleri içeren 5’li Likert tipi ölçek kullanılarak katılımcılara sorulmuştur.

Güvenlik performansı ölçümünde ise iki farklı yöntem izlenmiştir. Öncelikle çalışanların güvenlik performansına yönelik algulamalarını ölçmek üzere Dursun (2011, 167-170) tarafından Türkçeye çevrilmiş ve güvenilirlik ve geçerliliğe yönelik analizleri bir otomotiv firmasında gerçekleştirilen, güvenli davranış ölçeği ile çalışanların iş kazasına maruz kalıp kalmadığını ölçen anket soruları kullanılmıştır. Ölçeğin kapsamı şu şekildedir:

1. Güvenli Davranış Ölçeği: Çalışanların işlerini güvenli bir şekilde yürütmeleri ile ilgili güvenli davranışlarını değerlendirmek amacıyla güvenlik uyumu (3 soru) ve güvenlik katılımı (3 soru) alt boyutlarından oluşan toplam 6 adet soru bulunmaktadır. Güvenlik uyumu boyutu, işin güvenli bir şekilde yürütülmesi ve güvenlik prosedürlerine bağlı kalmayı; güvenlik katılımı boyutu, çalışanların kişisel güvenliğiyle doğrudan ilgili olmayan, ancak destekleyici bir güvenlik çevresi geliştirilmesine yardımcı olan davranışları değerlendirmektedir. Soruların değerlendirilmesinde 5’li Likert tipi ölçek kullanılmıştır.
2. İş Kazasına Maruz Kalma: Çalışanlara iş kazasına maruz kalıp kalmadıklarının ölçüldüğü evet hayır cevaplarından oluşan üç soru sorulmuştur.

İkinci olarak ise her bir firma için objektif bir risk düzeyleri belirlemek üzere, firmalarda iş güvenliği uzmanları tarafından gerçekleştirilen risk analiz raporlarında belirlenen risklere ait puanların ortalamaları alınarak firmalara ait risk düzeyi belirlenmiştir. Firmalara ait risk düzeyleri Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Anket formunda katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma süreleri gibi demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 6 soru sorulmuştur.

Araştırma 2014 yılı Şubat-Mart aylarını kapsayan yaklaşık iki aylık sürede Eskişehir Organize Sanayinde çalışmalarını metal sektöründe gerçekleştiren 7 adet firmada gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada anket soruları yönetimlere sunulmuş, yönetimlerin onayı ve çalışmaya desteği sağlandıktan sonra anketlerin dağıtımı firmaların insan kaynakları müdürlüklerinin iş güvenliği uzmanlarının yardımıyla kapalı zarf içinde dağıtılmıştır. Çalışanlar cevapların gizliliği hakkında bilgilendirilmiştir. Çalışanların anketleri tarafsız ve baskı altında hissetmeden doldurulmalarını sağlamak amacıyla geri toplanmasında tüm çalışanların rahatlıkla görebilecekleri ve ulaşabilecekleri bir noktaya kapalı bir kutu konulmuştur. Çalışanlardan anketleri doldurduktan sonra yeri söylenen kutuya atmaları istenerek verilerin toplanması gerçekleştirilmiştir. Toplamda 867 kişiye ulaşılmış A firmasından 16 anket B firmasından 25 anket C firmasından 34 anket D firmasından 28 anket E firmasından 92 anket F firmasından 103 anket G firmasından 173 anket ile toplamda 471 anketin geri dönüşü sağlanmıştır. Geri dönüş oranı %54,33'tür. 471 anket incelendiğinde 18 adet anket yeterli veri içermediğinden araştırma kapsamı dışında bırakılmış, analizler 453 anket üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ayrıca raporlama kültürüne ait bir soru yazım yanlışından kaynaklanan bir sebeple çalışanlar tarafından yüksek oranda doldurulmadığı tespit edilerek araştırmadan çıkarılmış ve değerlendirilmeye alınmamıştır. Kullanılan anket formu Ek 1'de verilmiştir.

3.2.3.2. Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan verilerin analizinde demografik bulgular için frekans dağılımı; ölçeklerin güvenilirlikleri için güvenilirlik testi yapılmıştır. Verilerin

normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda verilerin anlamlılık değerleri 0,05'ten küçük olduğu için verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Bu sebeple H1a, H1g, H2b, H2c ve H2d hipotezleri için Mann Whitney U testi; H1b, H1c, H1d, H1e ve H1f hipotezleri için Kruskal Wallis testi; H2e hipotezi için Wilcoxon testi; H2a hipotezinin testi için ise Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırma bulguları 453 anket üzerinden SPSS 15.0 programı vasıtasıyla elde edilmiştir.

3.3.1. Demografik Bulgular

Araştırmaya katılanların cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, çalışma süresi, medeni durum, tecrübe ve işteki konumlarına ilişkin dağılımları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 6: Çalışanların Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımları

CİNSİYET	Sıklık	Oran (%)
Kadın	86	19,5
Erkek	356	80,5
YAŞ		
0-25 yaş	65	14,7
26-35 yaş	186	42,1
36-45 yaş	155	35,1
46-55 yaş	33	7,4
56 ve üstü	3	0,7
ÖĞRENİM DURUMU		
İlk ve ortaokul	182	41,6
Lise	214	49,0
Yüksekokul	19	4,3
Fakülte	18	4,2
Y. Lisans ve üzeri	4	0,9

ÇALIŞMA SÜRESİ		
0-2 yıl	179	41,4
2-5 yıl	107	24,8
5-10 yıl	80	18,5
10'dan fazla	66	15,3
MEDENİ DURUM		
Evli	300	68,5
Bekar	128	29,2
Boşanmış/eşi vefat etmiş	10	2,3
TECRÜBE		
0-2 yıl	160	37,6
2-5 yıl	107	25,2
5-10 yıl	84	19,8
10'dan fazla	74	17,4
İŞTEKİ KONUM		
Yönetici	25	5,7
Çalışan	413	94,3
DAHA ÖNCE İŞ KAZASI GEÇİRME DURUMLARI		
Evet	127	29
Hayır	311	71
MEVCUT İŞ YERİNDE İŞ KAZASI GEÇİRME DURUMLARI		
Evet	93	21
Hayır	349	79
RAMAK KALA OLAY YAŞAMA DURUMLARI		
Evet	121	27,5
Hayır	319	72,5

Tablo 3.2 incelendiğinde, araştırmaya katılanların çoğunluğunun (% 81) erkek, 26-35 yaş aralığında (% 42) ve lise mezunu (% 49) olduğu görülmektedir. % 41,4'lük çoğunluk mevcut kurumlarında 0-2 yıl süreyle çalışanlardan oluşmaktadır. Araştırmaya katılanların genel olarak iş tecrübeleri de beş yılın altındadır (% 63) Araştırmaya katılanların sadece % 5'i yöneticidir. Bununla birlikte, araştırmaya katılanların üçte ikisini evli çalışanlar oluşturmaktadır.

Demografik analiz bulguları, örneklemin ana kütesini temsil yeterliliği bulunduğunu göstermektedir.

Aşağıdaki tabloda çalışmanın gerçekleştirildiği firmalara dair katılım sayıları dağılımı görülmektedir.

Tablo 7: Araştırmaya Katılan Firmaların Dağılımları

Firmalar	Frekans	Oran
A	16	3,5
B	22	4,9
C	30	6,6
D	27	6,0
E	89	19,6
F	103	22,7
G	166	36,6
Toplam	453	100,0

Tablo 3.3 incelendiğinde en çok araştırmaya dahil edilen anketlerin çoğunluğunu sırasıyla; G, F, E firmalarının oluşturduğu görülmektedir.

3.3.2. Ölçüm Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında araştırmada kullanılan ölçeklerle ilgili tanımlayıcı istatistiklerle ilgili sonuçlara yer verilmiştir. Aşağıdaki tabloda her bir ölçeği oluşturan faktörlerle ilgili elde edilen iç tutarlılık değerleri bulunmaktadır.

Tablo 8: Çalışmada Kullanılan Ölçeklere İlişkin İç Tutarlılık Değerleri

Değişken	Madde Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	C. Alpha
Yönetimin Bağlılığı	8	3,5050	0,95033	0,929
Güvenlik Önceliği	3	3,4905	1,03860	0,845
Güvenlik İletişimi	5	3,2095	1,08249	0,915
Güvenlik Eğitimi	4	3,5023	0,94790	0,865
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	5	3,9977	0,75640	0,859
Çalışanların Katılımı	4	3,5374	1,10104	0,658
Kadercilik	6	3,0276	1,03322	0,867
Raporlama Kültürü	4	3,7691	0,81201	0,773
Güvenli Davranış	6	3,8663	0,85570	0,915

Tablo 3.4 oluşturulurken ölçeklerin güvenilirlik testleri yapılmıştır. Madde toplam korelasyon değerlerine bakıldığında güvenlik önceliğine ait ikinci sorunun (ankette 10. soru) ölçeğin güvenilirliğini düşürdüğü ve Alpha değerini 0,645 değerine getirdiği göz önünde bulundurularak değerlendirilmeden çıkarılmış ve güvenlik önceliği ifadelerinin Alpha güvenilirlik katsayısı 0,845 olarak belirlenmiştir.

Çalışmada raporlama kültürüne ait ifadelerin güvenilirlik katsayısı ve diğer değerlerinin incelenmesinde daha önce bahsedilen yazım yanlışından dolayı çıkartılan ifade dikkate alınmamıştır.

Çalışanların katılımı faktörüne ait güvenilirlik katsayısı istenen aralıktan bir miktar düşük olmakla birlikte kabul edilebilir bulunmuştur.

3.3.3. Hipotezlerin Test Edilmesi

***H_{1a}*: Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları çalışanların cinsiyetine göre farklılaşmamaktadır.**

Aşağıdaki tabloda güvenlik kültürü algılamasının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek üzere bağımsız iki grubun karşılaştırılmasına yönelik gerçekleştirilen Mann Whitney U testinin sonuçları görülmektedir.

Tablo 9: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Cinsiyete Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

Dereceler				
güvkültür	Cinsiyet	N	Ortalama Derece	Derecelerin Toplamı
	kadın	47	161,56	7593,50
	erkek	265	155,60	41234,50
	Toplam	312		
Test İstatistikleri^a				
				güvkültür
	Mann-Whitney U			5989,500
	Wilcoxon W			41234,500
	Z			-,418
	Anlamlılık (2-kuyruklu)			,676

a. Gruplanan Değişken: Cinsiyet

Tablo 3.5'te özeti verilen Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde, anlamlılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuç güvenlik kültürüne yönelik algılamaların cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermektedir. Buna göre Hipotez 1a (H_{1a}) kabul edilmiştir.

H_{1b} : Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları çalışanların yaşına göre farklılaşmamaktadır.

Aşağıdaki tablolar güvenlik kültürü algısının yaşa göre farklılaşp farklılaşmadığını ölçmek amacıyla gerçekleştirilen Kruskal-Wallis testinin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 10: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Yaşlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

	Dereceler		Ortalama Derece
	yaş	N	
güvkültür	0-25 yaş	54	165,73
	26-35 yaş	122	154,21
	36-45 yaş	107	151,58
	46-55 yaş	25	156,32
	56 yaş ve üstü	3	208,50
	Toplam	311	
Test İstatistikleri^{a,b}			
		güvkültür	
Chi-Square		1,962	
df		4	
Anlamlılık		,743	

a. Kruskal Wallis Testi

b. Gruplanan Değişken: yaş

Tablo 3.6'da bulunan Kruskal Wallis tablosu incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu gözlemlenmiş ve çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamalarının yaşa göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Hipotez 1b (H_{1b}) kabul edilmiştir.

H_{1c} : Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları çalışanların eğitim durumuna göre farklılaşmaktadır.

Aşağıdaki tablolar güvenlik kültürü algısının eğitim düzeyine göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik yapılan Kruskal Wallis analiz sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 11: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Eğitim Düzeylerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

Dereceler			
	Eğitim	N	Ortalama Derece
güvkültür	ilk ve ortaokul	117	162,19
	lise	164	145,88
	yüksekokul	13	153,50
	fakülte	14	209,07
	ylisans ve üzeri	3	231,00
	Toplam	311	
Test İstatistikleri^{a,b}			
			güvkültür
	Chi-Square		9,605
	df		4
	Anlamlılık		,048

a. Kruskal Wallis Test

b. Gruplanan Değişken: Eğitim

Tablo 3.7’de bulunan Kruskal Wallis tablosu incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05’ten küçük olduğu gözlemlenmiştir. Böylece çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamalarının eğitim düzeyine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmaktadır. Tablo incelendiğinde çalışanların eğitim düzeyi ile güvenlik kültürüne yönelik algılamalarının arttığı sonucu elde edilmektedir. Buna göre Hipotez 1c (H_{1c}) kabul edilmiştir.

H_{1d} : Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları çalışanların mevcut kurumda çalışma sürelerine göre farklılaşmamaktadır.

Aşağıdaki tablolar güvenlik kültürü algısının kurumda çalışma sürelerine göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik yapılan Kruskal Wallis testinin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 12: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Kurumda Çalışma Sürelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

		Dereceler	
	Süre	N	Ortalama Derece
güvkültür	0-2 yıl	116	155,77
	2-5 yıl	81	136,00
	5-10 yıl	58	171,13
	10'dan fazla	49	149,98
	Toplam	304	
Test İstatistikleri ^{a,b}			
	Chi-Square		güvkültür
	df		5,660
	Anlamlılık		3
			,129

a. Kruskal Wallis Test

b. Gruplanan Değişken: Süre

Tablo 3.8 incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu gözlemlenmiş ve çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamalarının kurumda çalışma sürelerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Hipotez 1d (H_{1d}) kabul edilmiştir.

H_{1e} : Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları çalışanların medeni durumuna göre farklılaşmamaktadır.

Aşağıdaki tablolar çalışanların güvenlik kültürü algılamalarının medeni durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek için gerçekleştirilen Kruskal Wallis testinin sonuçlarını içermektedir.

Tablo 13: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Medeni Durumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

		Dereceler	
güvkültür	Medeni	N	Ortalama Derece
	evli	206	154,48
	bekar	99	158,80
	Boşanmış / eşi vefat etmiş	6	161,83
	Toplam	311	
		Test İstatistikleri^{a,b}	
			güvkültür
	Chi-Square		,180
	df		2
	Anlamlılık		,914

a. Kruskal Wallis Test

b. Gruplanan Değişken: Medeni

Tablo 3.9 incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu gözlemlenmiş ve çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamalarının medeni durumlarına göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Hipotez 1e (H_{1e}) kabul edilmiştir.

H_{1f} : Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları çalışanların işteki tecrübelerine göre farklılaşmamaktadır.

Aşağıdaki tablolar çalışanların güvenlik kültürü algılamalarının işteki tecrübelerine göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek amacıyla gerçekleştirilen Kruskal Wallis testinin sonuçlarını içermektedir.

Tablo 14: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının İşteki Tecrübelerine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

		Dereceler	
	Tecrübe	N	Ortalama Derece
güvkültür	0-2 yıl	105	148,94
	2-5 yıl	71	137,52
	5-10 yıl	65	154,85
	10'dan fazla	57	159,34
	Toplam	298	
Test İstatistikleri^{a,b}			
	Chi-Square		güvkültür 2,371
	df		3
	Anlamlılık		,499

a. Kruskal Wallis Test

b. Gruplanan Değişken: Tecrübe

Tablo 3.10 incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu gözlemlenmiş ve çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamalarının işteki tecrübelerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Hipotez 1f (H_{1f}) kabul edilmiştir.

H_{1g} : Çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamaları işteki konumlarına göre farklılaşmaktadır.

Aşağıdaki tablo güvenlik kültürü algısının çalışanların işteki konumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik gerçekleştirilen Mann Whitney U testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 15: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının İşteki Konumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

Dereceler				
	Konum	N	Ortalama Derece	Dereceleerin Toplamı
güvkültür	yönetici	21	194,33	4081,00
	çalışan	288	152,13	43814,00
	Toplam	309		
Test İstatistikleri^a				
Mann-Whitney U				güvkültür 2198,000
Wilcoxon W				43814,000
Z				-2,090
Anlamlılık (2-kuyruklu)				,037

a. Gruplanan Değişken: Konum

Tablo 3.11’de bulunan Mann Whitney U testine yönelik tablo incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05’ten küçük olduğu gözlemlenmiş ve çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algılamalarının işteki konumlarına göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 3.11’e göre yöneticilerin sahip olduğu güvenlik kültürü algılaması diğer çalışanlara göre daha yüksektir. Buna göre Hipotez 1g (H_{1g}) kabul edilmiştir.

H_{2a} : Çalışanların güvenlik kültürü algısı ile güvenli davranış arasında olumlu ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır.

Aşağıdaki tablo çalışanların güvenlik kültürü algısı ile güvenli davranış arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik gerçekleştirilmiş Spearman korelasyon analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 16: Güvenlik Kültürü Güvenli Davranış Arasındaki İlişkinin İncelenmesine Dair Analiz Sonucu

		Korelasyonlar		
			güvkültür	davranış
Spearman's rho	güvkültür	Korelasyon Katsayısı	1,000	,625**
		Anlamlılık (2-kuyruklu)	.	,000
		N	317	310
	davranış	Korelasyon Katsayısı	,625**	1,000
		Anlamlılık (2-kuyruklu)	,000	.
		N	310	419

** 0.01 seviyesinde Korelasyon Anlamlı (2-kuyruklu).

Tablo 3.12 incelendiğinde güvenlik kültürü ile güvenli davranış arasında olumlu ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucunu çıkarabiliriz. Buradan güvenli davranışın artması güvenlik kültürü algısının artmasına neden olduğu sonucu elde edilmektedir. Buna göre Hipotez 2a (H_{2a}) kabul edilmiştir.

H_{2b} : Çalışanların güvenlik kültürü algulamaları çalışanların hayatlarında iş kazasına maruz kalıp kalmamalarına göre farklılaşmaktadır.

Aşağıdaki tabloda; çalışanların, güvenlik kültürü algulamalarının çalışma hayatında iş kazasına maruz kalıp kalmama durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek amacıyla gerçekleştirilen Mann Whitney U testinin sonuçları görülmektedir.

Tablo 17: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Daha Önce İş Kazası Geçirme Durumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

Dereceler				
	Hickaza	N	Ortalama Derece	Derecelerin Toplamı
Güvkültür	evet	100	135,69	13568,50
	hayır	210	164,94	34636,50
	Toplam	310		
Test İstatistikleri ^a				
Mann-Whitney U				güvkültür 8518,500
Wilcoxon W				13568,500
Z				-2,686
Anlamlılık (2-kuyruklu)				,007

a. Gruplanan Değişken: Hickaza

Tablo 3.13 incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Buna göre çalışanların güvenlik kültürü algılamaları çalışma hayatında daha önce kaza yaşayıp yaşamama durumlarına göre farklılaşmaktadır. Bu farklılık daha önce kaza yaşamış olanlarda güvenlik kültürü algılamasının daha düşük olduğu yönünde tespit edilmiştir. Buna göre Hipotez 2b (H_{2b}) kabul edilmiştir.

H_{2c} : Çalışanların güvenlik kültürü algılamaları şu an çalıştıkları iş yerinde iş kazasına maruz kalıp kalmamalarına göre farklılaşmaktadır.

Aşağıdaki tabloda çalışanların güvenlik kültürü algılamalarının mevcut iş yerlerinde iş kazasına maruz kalıp kalmama durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek amacıyla gerçekleştirilen Mann Whitney U testinin sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 18: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Mevcut İş Yerlerinde Daha Önce İş Kazası Geçirme Durumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

Dereceler				
	Burdakaza	N	Ortalama Derece	Derecelerin Toplamı
güvkültür	evet	67	137,20	9192,50
	hayır	246	162,39	39948,50
	Toplam	313		
Test İstatistikleri^a				
Mann-Whitney U			güvkültür 6914,500	
Wilcoxon W			9192,500	
Z			-2,020	
Anlamlılık (2-kuyruklu)			,043	

a. Gruplanan Değişken: Burdakaza

Tablo 3.14'te bulunan Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Buna göre çalışanların güvenlik kültürü algılamalarının mevcut iş yerlerinde daha önce kaza yaşayıp yaşamama durumuna göre farklılaştığı sonucunu çıkarabiliriz. Bu kabule göre mevcut iş yerlerinde daha önce iş kazası geçiren çalışanların güvenlik kültürü algılamaları iş kazası geçirmeyenlere göre daha düşük çıkmıştır. Buna göre Hipotez 1c (H_{2c}) kabul edilmiştir.

H_{2d} : Çalışanların güvenlik kültürü algılamaları iş kazasından son anda kurtulma durumuna göre farklılaşmaktadır.

Aşağıdaki tablolar çalışanların güvenlik kültürü algılamalarının bir iş kazasından son anda kurtulma durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığına dair gerçekleştirilen Mann Whitney U testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 19: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamalarının Daha Önce İş Kazasından Kurtulma Durumlarına Göre Farklılaşp Farklılaşmadığına Yönelik Analiz Sonuçları

Dereceler				
	Ramakkala	N	Ortalama Derece	Dereceleerin Toplamı
güvkültür	evet	83	130,49	10830,50
	hayır	228	165,29	37685,50
	Toplam	311		
Test İstatistikleri^a				
				güvkültür
	Mann-Whitney U			7344,500
	Wilcoxon W			10830,500
	Z			-3,019
	Anlamlılık (2-kuyruklu)			,003

a. Gruplanan Değişken: Ramakkala

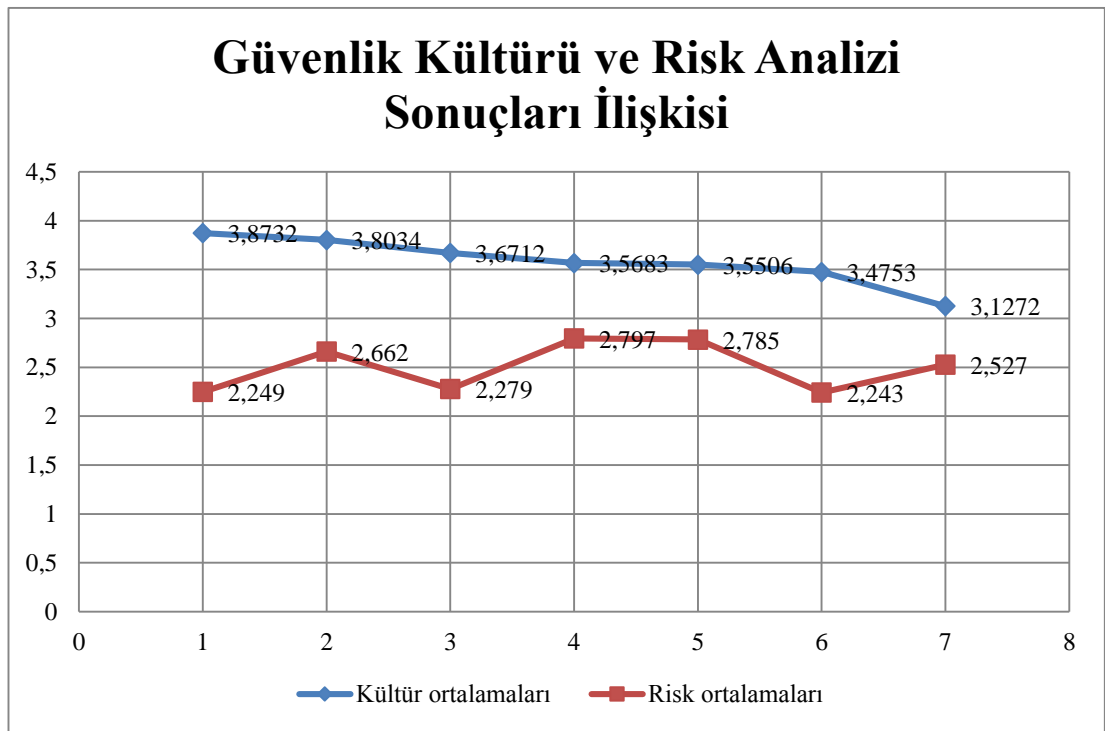
Tablo 3.15 incelendiğinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Buna göre çalışanların güvenlik kültürü algılamaları daha önce iş kazasından son anda kurtulma durumlarına göre farklılaşmaktadır. Buna göre daha önce iş kazasından son anda kurtulan çalışanların güvenlik kültürü algılamaları daha düşük çıkmıştır. Buna göre Hipotez 2d (H_{2d}) kabul edilmiştir.

H_{2e} : Çalışanların güvenlik kültürü algılamaları ile çalıştıkları işletmenin ölçülen risk düzeyleri farklılaşmamaktadır.

H_{2e} hipotezinin test edilebilmesi amacıyla, her bir işletmede çalışanların o işletmeye yönelik güvenlik kültürü algılamaları aynı işletmenin gerçek risk düzeyiyle karşılaştırılmıştır. Bu amaçla, her bir işletmede, iş güvenliği uzmanlarınca gerçekleştirilmiş risk analizi ölçüm sonuçlarından faydalanılmıştır. Çalışmanın gerçekleştirildiği işletmeler risk analiz yöntemi olarak matris metodunu uygulamaktadırlar. Bununla birlikte, uygulanan metotların ölçüm aralıkları işletmeden işletmeye farklılık arz etmekle birlikte, aynı skalada değerlendirebilmek

amacıyla, risk düzeylerinin ortalamaları alınarak beş üzerinden puanlama yapılmıştır. Aşağıdaki tabloda firmalara ait risk düzeylerinin ortalamaları ile ilgili firmalara ait güvenlik kültürü algılama düzeyleri gösterilmiştir.

Tablo 20: Firmaların Güvenlik Kültürü Algılamaları ve Risk Düzeyleri Sonuçları



Tablo 3.16 incelendiğinde Firmaların güvenlik kültürü algılamalarına ait ortalamalar ile risk düzeylerine ait ortalamalar arasında farkın olduğu görülmektedir. Bu tabloya göre firmalarda gerçekleştirilen risk analiz çalışmaları sonucu belirlenen risklere verilen risk puanlarının ortalamasının aynı zamanda firmanın güvenlik kültürü algılamalarına ait ortalamayı yansıtmadığı sonucuna varılabilir.

Aşağıdaki tabloda firmalarda çalışanların güvenlik kültürü algılamaları ve çalıştıkları işletmenin ölçülen risk düzeyleri değerlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmeye yönelik gerçekleştirilen Wilcoxon testinin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 21: Çalışanların Güvenlik Kültürü Algılamaları İle Çalıştıkları Firmaların Ölçülen Risk Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Analiz Sonuçları

		Dereceler										
		N	Ortalama Derece	Dereceleerin Toplamı								
güvkültür - risk	Negatif Dereceler	0 ^a	,00	,00								
	Pozitif Dereceler	7 ^b	4,00	28,00								
	Bağlar	0 ^c										
	Toplam	7										
<p>a. güvkültür < risk b. güvkültür > risk c. güvkültür = risk</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Test İstatistikleri^b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: middle;">Z</td> <td style="width: 50%; vertical-align: middle;">güvkültür - risk</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle;">Anlamlılık (2-kuyruklu)</td> <td style="vertical-align: middle;">-2,366^a</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="vertical-align: middle;">,018</td> </tr> </tbody> </table>					Test İstatistikleri^b		Z	güvkültür - risk	Anlamlılık (2-kuyruklu)	-2,366 ^a		,018
Test İstatistikleri^b												
Z	güvkültür - risk											
Anlamlılık (2-kuyruklu)	-2,366 ^a											
	,018											

a. Negatif Derecelere Dayanan.

b. Wilcoxon İmzalı Derecelerin Testi

Tablo 3.17 incelendiğinde anlamlılık değerinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Buna göre firmaların güvenlik kültürü algılamaları düzeyleri ile firmaların risk analizi sonucu belirlenen risklere dair düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Dolayısıyla kültür düzeyleri ile risk puanları arasında bir tutarlılık görülmemektedir. Firmalarda gerçekleştirilen analizlerin farklı kişiler tarafından gerçekleştirilmesi dolayısıyla belirlenen risklerin ve düzeylerinin tecrübe, dikkat, kişisel kanaate göre farklılaşmasından kaynaklandığı söylenebilir. İki farklı derecelendirme arasında bu farkın bulunması etkili önlemlerin alınmasında risk analiz çalışmalarının yanı sıra çalışanların sahip olduğu güvenlik kültürü algılamalarının da göz önünde bulundurulması gerektiği sonucu elde edilmektedir. Buna göre firmalar etkili güvenlik kültürünün yerleştirilmesinde gereken çalışmaları gerçekleştirmelidirler. Buna göre Hipotez 2e (H_{2e}) kabul edilmemiştir.

SONUÇ

Sağlıklı ve güvenli bir iş ortamının sağlanmasında güvenlik kültürü önemli bir faktördür. İşletmelerin öncelikle insan hayatı, ardından verimlilik ve karlılık açısından düşünerek işçi sağlığı ve iş güvenliği konularına önem vermesi gerekmektedir. İşletmelerde pozitif güvenlik kültürünün yerleşmesi için işletmelerin; işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkındaki çalışmalarında yönetimin bağlılığı, çalışanların katılımı, çift yönlü etkili iletişim, üretimden ve karlılıktan önce güvenliğin ön planda olması, güvenlik konusunda belli periyotlarla tekrar eden güvenlik eğitiminin varlığı, gelişmiş bir raporlama sisteminin varlığı gibi faktörleri göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Güvenlik kültürü hakkında yapılan çalışmalar anlık olmamalı, kültürün yerleşmesi için konunun vazgeçilmez bir unsur olarak tüm çalışanlar açısından kabul edilmesi gerekmektedir. İş sağlığı ve güvenliği hakkında gerçekleştirilen raporlama sisteminde sadece kazalar değil, ramak kala olaylar ve risk analizi yöntemleriyle belirlenen kazaya yol açabilecek durumlar da yer almalı, alınması gereken önlemlerin belirlenmesi yolunda etkili bir çift yönlü iletişim gerçekleştirilerek tartışılmalı, bu sürecin her kademesinde çalışanların katılımı sağlanmalıdır. Yönetim konu hakkında yapılan çalışmalara bütçe ayırmalı, önlemenin ödemekten daha yapıcı olduğu gerçeği ile hareket ederek konu hakkındaki çalışmalarda aktif rol oynamalı ve çalışma hayatında gerek davranışları gerek uyarılarıyla güvenlik kültürünün işletmede yerleştirilmesinde öncülük etmelidir.

Bu çalışmada çalışanların iş güvenliği kültürüne yönelik algılarının ve iş güvenliği performansı ile ilişkilerini belirlemek üzere Eskişehir ilinde metal sektöründe faaliyet gösteren yedi firmada gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları yer almaktadır.

Yapılan çalışma sonucunda güvenlik kültürü algısının cinsiyet, yaş, çalışma süresi, medeni durum, tecrübe gibi demografik özelliklerle farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Çalışanların güvenlik kültürüne dair algıları çalışanların eğitim durumları ile iş yerlerindeki pozisyonlarına göre farklılaşmaktadır. Elde edilen sonuçlar göz

önüne alındığında işletmelerde çalışanların güvenlik kültürü algısı eğitim düzeyi ile artmaktadır. Bunun sebebi eğitim kurumlarında konu hakkında yapılan bilinçlendirme bireyin daha yüksek düzeyde güvenlik kültürü algısına sahip olması ile çalışanın eğitim düzeyi ile çalıştığı birimin risk düzeyleri arasında bir ilişki bulunması olabilir. Yüksek eğitim düzeyine sahip çalışanların daha çok ofis gibi iş kazası açısından daha az düzeyde riskli pozisyonlarda istihdam edilmeleri çalışanın firmaya ait güvenlik kültürü algılamasının yüksek olmasına sebebiyet verdiği düşünülebilir. Konu hakkında çalışmalar incelendiğinde; Dursun (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, yönetimin bağlılığı, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, raporlama kültürü ve kadercilik boyutları ile eğitim durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Diğer taraftan güvenlik eğitimi, güvenlik farkındalığı ve çalışanların katılımı boyutları ile çalışanların eğitim düzeyleri arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Demirbilek (2005) tarafından gerçekleştirilen çalışmada; çalışanların eğitim düzeyleri ile yönetimin bağlılığı, güvenlik önceliği, güvenlik katılımı, fiziki stres, algılama ile inançlar ve duygular değişkenlerinin bazı alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Yardan (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da eğitim düzeyleri ile iş güvenliği algılamalarının değişmediği sonucuna varılmıştır. Altinel (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da iş güvenliği kültürü algılamasının eğitim düzeylerine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca yönetici pozisyonundaki çalışanların güvenlik kültürü algılarının diğer çalışanların güvenlik kültürü algılarına nazaran anlamlı derecede yüksektir. Bunun sebebi yönetici pozisyonunda çalışanların daha az risk ihtiva eden çalışma ortamlarına sahip olması gösterilebilir. Dursun (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada yönetici pozisyonunda çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algı ortalamaları diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ocaktan (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, çalışanların konumları ile güvenlik kültürünün bütün boyutları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Demografik özellikler ile ilgili elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, sonuçların konu hakkında belirli sektörlerde gerçekleştirilen diğer çalışmalarla benzerlik taşıdığı söylenebilir.

Güvenlik performansının belirleyicilerinden olan güvenli davranış ile güvenlik kültürü arasındaki ilişki incelendiğinde; aralarında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, işletmelerde güvenli davranışların artmasıyla güvenlik kültürü algısı da yükselmektedir.

Çalışmada, iş hayatında veya mevcut iş yerlerinde iş kazası geçiren çalışanların güvenlik kültürü algılarının anlamlı bir şekilde daha önce iş kazası geçirmeyen çalışanlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca güvenlik kültürü algısı ramak kala olay yaşayan çalışanlarda ramak kala olay yaşamayan çalışanlara nazaran anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç iş kazalarına şahit olan çalışanların güvenlik ile ilgili beklentilerinin daha yüksek, dolayısıyla iş güvenliği bilinç düzeylerinin daha yüksek olduğu biçiminde yorumlanabilir.

Çalışmada, işletmelerdeki objektif olarak ölçülmüş risk düzeyleri ile çalışanların algıladıkları risk düzeylerinin ne ölçüde örtüştüğünü anlamak üzere bir karşılaştırma da yapılmıştır. Ancak güvenlik kültürü algı düzeyleri ile güvenlik performansının göstergesi olarak kabul edilen ve risk analizi yöntemiyle belirlenen risklerin ortalaması alınarak elde edilen ortalama risk düzeyleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre kültür düzeyleri ile risk puanları arasında bir tutarlılık görülmediği sonucuna varılmıştır. Bu durumun incelenen işletmelerdeki risk ölçümlerinin her ne kadar aynı yöntemlerle yapılsalar bile farklı uzmanlarca ölçülmesi nedeniyle objektif olmadığı biçiminde yorumlanabileceği gibi, işletmelerin farklı kurum kültürlerine sahip olmalarından kaynaklandığı da söylenebilir.

Bu çalışmanın bulguları yaşanan kaza sayısı bakımından SGK istatistiklerine göre üst sıralarda yer alan metal sektörünün durumunu Eskişehir ili bazında yansıtması ve firmalara konu hakkında gerçekleştirilecek çalışmalarda yol göstermesi açısından yardımcı olabilecektir. Pozitif güvenlik kültürüne sahip firmalarda en temelde kaza sayısının azalacağı göz önünde bulundurularak metal sektöründe çalışan firmaların, sektörde çalışma potansiyeli olacak kişilerin eğitimini üstlenen eğitim kurumlarının, devletin, sendikaların ve basın yayın organlarının gerekli bilinci oluşturmak ve güvenliğin bir kültür olarak toplumca benimsenmesi için gereken çalışmaları gerçekleştirmelidirler.

KAYNAKÇA

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, (Çevrimiçi) <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616-1.htm>, 3 Aralık 2013.

Acuner, Ş.A. (2010). *Örgüt Kültürünü Oluşturan Unsurların Çalışanlar Üzerindeki Motivasyonel Etkileri*, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Yayın No: 713, Ankara, s:30.

Akadam, A. (2010). *“İş Güvenliği Yönetim Sistemi ve Ford Otosan İnönü Fabrikasında Psikoteknik Değerlendirme Uygulaması”*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Akalp, G. ve Yamankaradeniz N. (2013). *“İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Oluşumunda Yönetimin Rolü ve Önemi”*, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, C:3, Sayı:2, s:96-109.

Altinel, Ö. (2009). *“The Relations between both Employees’ and Managers’ Perceptions of Safety Climate as well as Work Related Employee Attitudes”*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksel Lisans Tezi.

Anagün Y. (2013). *Risk Analizi Yöntemleri Eğitim Slaytları*.

Andaç M, Risk Analizi ve Yönetimi (Çevrimiçi) <http://www.csgb.gov.tr/csgbportal/showproperty/wlp%20repository/icdenetim/dosyalar/calisma/riskanaliziveyonetimi>, 27 Kasım 2013.

Aydın, U., Karaca, N.G., Özgüler, V.C., Karaca, E., Güngör, Y. ve Demir, M. (2012). *“Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Rolü”*, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi.

Aytaç, S. (2011). *“İş Kazalarını Önlemede Güvenlik Kültürünün Önemi”*, *Türkmetal Dergisi*, Cilt 147, Sayfa 30.

Bakan, İ., Büyükbeşe, T. ve Bedestenci, Ç. (2004). *Örgüt Sırlarının Çözümünde Örgüt Kültürü Teorik ve Ampirik Yaklaşım*, Aktüel Yayınları, Alfa Akademi Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti., Bursa.

Bente, J., Brandau, R., Frölich, J., Gruber, H. ve Klein, W. (2009). *Tehlike Değerlendirmesi (Risk Değerlendirmesi) Taşıt Kullanımı*, Çeviren: Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası, MESS Yayın No: 584, Elma Basım, Eylül 2009, İstanbul.

Berk, M., Önal, B. ve Güven R. (2011). *Meslek Hastalıkları Rehberi*, ÇSGB, İSGGM, Matsa Basımevi, Ankara.

Borbidge, D. ve J, Jun (2006). *Employee Behavior: 9 Ways to Implement Positive Change...*, *Industrial Safety Hygiene News*, Vol. 40 Issue 6, ss: 60-62.

Bütüner O. (2011). “İşletmelerde Örgüt Kültürü ve Örgütsel Değerlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Ceylan, H. ve Başhelvacı V.S. (2011). “Risk Değerlendirme Tablosu Yöntemi ile Risk Analizi: Bir Uygulama”, *International Journal of Engineering Research and Development*, Vol.3, No.2 s. 25-33.

Chenhall, EC.(2010). “Assessing Safety Culture, Values, Practices, and Outcomes”, Colorado State University, Doktora Tezi, 83-97.

Choudhry, R.M.; Fang, D. ve Mohamed, S. (2007), “The Nature of Safety Culture: A Survey of the State-of-the-Art”, *Safety Science*, 45, 993–1012.

Cooper, D.M. (2000). “Towards A Model of Safety Culture”, *Safety Science*, 36, s. 111-136.

Cooper, M.; Phillips, R.A.; Sutherland, V.J. ve Makin, P.J. (1994). *Reducing Accidents*.

Cooper, M.D. ve Phillips, R.A. (2004). “Exploratory Analysis of the Safety Climate and Safety Behavior Relationship”, *Journal of Safety Research*, 35, s. 497– 512.

Coppee, G. H., “Occupational Health Services and Practice” 12 Aralık 2013.

Cox. S. ve R. Flin. (1998). “Safety Culture: Philosopher’s Stone or Man of Straw?”, *Work and Stress*, 12(3), 189-201.

Çelikdin, B. (1999). “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği İş Kazalarının Önlenmesi”, *TUDEV İş Dünyası Dergisi*, Sayı:6, Yıl:1999, s. 16-18.

Çınar, N. ve Doğan, Y. (2013). “Kalite Belgesine Sahip Hastanelerde Güvenlik Kültürü ile Mesleki Yaralanmalar Arasındaki İlişkinin Analizi”, 4. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Poster Bildiriler, Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Pozitif Matbaa, Bakanlık Yayın No:900, ss. 141-157, Ankara

Çiçek, C. (2009). “Kurum Kültürü”, *ÇSGB Hizmet İçi Eğitim Semineri Dergisi*, İş Teftiş Kurulu, Yayın No: 34, Antalya ss. 28-38.

Dejoya, D.M. vd., (2004). “Creating Safer Workplaces: Assessing the Determinants and Role of Safety Climate”, *Journal of Safety Research*. 35 (1), ss. 81-90.

Demirbilek, T. (2005), *İş Güvenliği Kültürü*, Legal Yayıncılık, İstanbul.

Devlet Planlama Teşkilatı, “Sekizinci 5 Yıllık Kalkınma Planı Ormanlık Özel İhtisas Komisyonu Raporu”, Ankara, 2001, <http://ekutup.dpt.gov.tr/ormancil/oik547.pdf>, 7 Kasım 2013.

Dov, Z., (2008). "Safety Climate and Beyond: A Multi-Level Multi-Climate Framework", *Safety Science*, 46, ss. 376-387.

Dursun, S. (2011). "Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama", Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.

Dursun, S. (2013). "İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi", *Sosyal Güvenlik Dergisi*, Cilt: 3, Sayı: 2 ss. 61-75 (Haziran 2013).

Ekemen, K.S. (1999). "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Çalışmalarında Periyodik Kontroller", *TUDEV İş Dünyası Dergisi*, Sayı:7 Yıl: 1999 ss. 30-33.

Erdem. O, ve Dikici. M (2009). "Liderlik ve Kurum Kültürü Etkileşimi", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, C.8, S.29, ss. 198-213.

Eren, E. (2001). *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., Yayın No: 402, 7. Baskı, ss. 135-172.

Eroğlu, Ş. (1998). "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği", *TUDEV İş Dünyası Dergisi*, Sayı:1, Yıl: 1998, s. 27-34.

Flin Et.Al.,(2000). "Measuring Safety Climate: Identifying the Common Features", *Safety Science*, 34, ss. 177-192.

Gerek, N. (2006). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Gruber, Kittelman, ve Mierdel (2009). *Tehlike Değerlendirmesi (Risk Değerlendirmesi) El Kitabı*, Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası, MESS, Yayın No: 573, Elma Basım, Nisan 2009, İstanbul.

Gülgün, A. (1998). "Örgüt Kültürü ve Değişimi Üzerine Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma", 6. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı ss.253-267.

Hughes, P. ve Ferrett, E. (2008), *Introduction to Health and Safety in Construction*, Third Edition, Elsevier, UK.

IEA, (Çevrimiçi) www.iea.cc/whats/index.html, 21 Kasım 2013.

ILO, (Çevrimiçi) <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-en/index.htm>, 11 Kasım 2013.

ILO, (Çevrimiçi) <http://www.ilo.org/oshenc/part-viii/accident-prevention/item/894-theory-of-accident-causes> (20 Kasım 2013).

ILO, (Çevrimiçi) <http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/ankara/> 11 Aralık 2013.

İnternethaber, (Çevrimiçi) www.internethaber.com/turkiyenin-utandiran-avrupa-birinciligi-327717h.htm, 19 Kasım 2013.

İstanbul Barosu Yayın Kurulu, (2004), *İş Sağlığı ve Güvenliği*, Ufuk Matbaası Tesisleri.

Karcıoğlu, F., (2000). “Örgüt Kültürü ve Örgüt İklimi İlişkisi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15 (1-2), ss. 265-283.

Kroeber, A. L. ve Kluckhohn, C. (1952). *Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions*. Cambridge, MA: Peabody Museum, Vol. 47, No. 1.

Kurt, M. (1998), “Ergonomi ve İş Güvenliği”, *Tudev İş Dünyası Dergisi*, Sayı: 1, Yıl: Mart-Nisan 1998, ss. 15-17.

Külekcı, B. (2012). “*Gemi İnşa Endüstrisi Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Algularının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma*”, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Larsson, S., Pousette, A., ve Torner, M., (2008). “Psychological Climate and Safety in the Construction Industry Mediated Influence on Safety Behaviour”, *Safety Science*. 46, ss.405-412.

Lingard, Helen; Wakefield, R. ve Cashin, P. (2011), “*The Development and Testing of A Hierarchical Measure of Project OHS Performance*”, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(1), 30–49.

Neal A., Griffin, M. A. ve Hart P.M. (2000), “The Impact of Organizational Climate on Safety Climate and Individual Behaviour”, *Safety Science*, ss. 99–109.

Nielsen, K.J., Rasmussen, K., Glasscock, D., ve Spengenberg, S., (2008). “Changes in Safety Climate and Accidents at Two Identical Manufacturing Plants”. *Safety Science*. 46, ss.440-449.

Ocaktan, M.E. (2009). “*Bir Otomotiv Fabrikasında Güvenlik Kültürünün Değerlendirilmesi*”, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Olsen, Espen; Bjerkanb, A.M. ve Navestad, T.O. (2009). “Modelling the Effects of A Large-Scale Safety Culture Programme: A Combined Qualitative and Quantitative Approach”, *Journal of Risk Research*, 12(3–4), ss.389–409.

Onur, A.H, ve Özfırat, M. K. (Çevrimiçi), *Risk Analizi Eğitim Slaytları* http://web.deu.edu.tr/maden/docs/is_guvenligi/11.hafta_is_guvenligi.pdf 24 Kasım 2013.

Özdemir, M. (2009). “İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Risk Değerlendirmesi”, *ÇSGB Hizmet İçi Eğitim Semineri Dergisi*, İş Teftiş Kurulu Yayın No: 34, ss. 69-80, Antalya.

Özkan T. ve Lajunen. T. (2003). “Güvenlik Kültürü ve İklimi”, *Pivolka Dergisi*, Yıl:2, Sayı:10, ss. 3-4.

Öztürk, İ.K. (2011). (Çevrimiçi)
<http://www.ambalaj.org.tr/files/ambalajbulteniicerik/cevre/temmuz-agustos-2011-cevre.pdf>, 28 Kasım 2013 ss:72-77.

Probst, T.M., (2004). “Safety and Insecurity: Exploring the Moderating Effect of Organizational Safety Climate”, *Journal of Occupational Health Psychology*, C: 9, No: 1, s. 3-10.

Sabuncuoğlu, Z. ve Tüz M. (1998), *Örgütsel Psikoloji*, Alfa Yayınları, 3. Baskı, Yayın No: 464, Dizi No:56, ss.23-49 Bursa.

Schein, E.H. (1992). *Organizational Culture and Leadership*, 2nd Edition. Jossey-Bass, San Francisco.

Semerci, O. (2012), “İş Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Değerlendirmesi: Metal Sektöründe Bir Uygulama”, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, ss. 172-272.

SGK, (Çevrimiçi) <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler>, 15 Kasım 2013.

Siu, O., Philips, Dr., ve Leung, T., (2004). “Safety Climate and Safety Performance among Construction Workers In Hong Kong. The Role of Psychological Strains as Mediators”, *Accident Analysis and Prevention*. 36, P: 359-366.

Sungur, E. (2008). “Bir Güvenlik Kültürü Değişim Programı: Desan Tersanesi Tehlike Avcısı Projesi”, 5. Uluslararası İSG Konferansı İstanbul 1-8 Kasım 2008 Yayınlanmamış Bildiri.

Şardan, S. (2005) *İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yeni Oluşumlar: Risk Değerlendirmesi ve OHSAS18001*, Çimse-İş, Ankara.

Şerifoğlu, U.K. ve Sungur, E., (2007), “İşletmelerde Sağlık ve Güvenlik Kültürünün Oluşturulması Tepe Yönetimin Rolü ve Kurum İçi İletişim Olanaklarının Kullanımı”, *İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, Sayı:58, Yıl:18, s.1-17, Ekim 2007.

Şişman, M (2002). *Örgütler ve Kültürler*, 1. Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara.

T.C.Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, (2012) (Çevrimiçi)
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm> 8 Kasım 2013.

Tozkoparan. G. ve Taşoğlu, J. (2011). “İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ile İlgili İşgörenlerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma”, *Uludağ*

Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: XXX, Sayı/No:1, ss: 181-209.

TÜİSAG, (Çevrimiçi) <http://www.isgfrm.com/threads/d%3%bcnya-sa%c4%9fl%c4%b1k-%c3%b6rg%c3%bct%c3%bc-who.1121/> 12 Kasım 2013.

Tüzüner, V.L., ve Özaslan. B. Ö. (2011). “Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt: 40, Sayı: 2, ss.138-154.

Uslu, M. (2002). *Kazaların Oluş Sebepleri*, Bıçaklar Kitabevi, Ankara.

Von Thaden T.L., ve Gibbons A.M. (2008). “*The Safety Culture Indicator Scale Measurement System (SCISMS)*”, (Çevrimiçi) <http://www.tc.faa.gov/logistics/grants/pdf/2001/01-g-015.pdf> 05.04.2014.

WHO, (Çevrimiçi) http://www.who.int/about/brochure_en.pdf, 12 Aralık 2013.

Wiegmann, Douglas A.; Zhang, H.; von Thaden, T., Sharma, G. ve Mitchell, A. (2002) “*A Synthesis of Safety Culture and Safety Climate Research*”, Technical Report ARL-02-3/FAA-02-2, Aviation Research Lab Institute of Aviation. <http://www.humanfactors.illinois.edu/Reports&PapersPDFs/TechReport/02-03.pdf>, (02.03.2014).

Yardan, E.D. Köksal F. ve Yardan T. (2013). “Hemşirelerin Hastane İş Güvenliğine İlişkin Algı Düzeylerinin Araştırılması”, 4. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sözel Bildiriler Kitabı Cilt 2.*, ss: 25-36, Ankara.

Yiğit, A. (2008). *İş Güvenliği ve İş Sağlığı*, Aktüel Yayınları, Bursa.

Yule, Steven; Flin, R. ve Murdy, A. (2008). *The Role of Management and Safety Climate in Preventing Risk-Taking at Work*, Int. J. Risk Assessment and Management, 7(2), 137–151.

Zohar, D.(1980). “Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications”, *Journal of Applied Psychology*. 65 (1), ss.96-102.

EKLER

Ek 1: Güvenlik Kültürü ve Güvenlik Performansı Anket Formu

Bu anket, çalışmakta olduğunuz işletmedeki iş güvenliği kültürü ile güvenlik performansı düzeyini ölçmeye yöneliktir. Lütfen soruları çalıştığınız işletmeyi göz önünde bulundurarak cevaplandırınız. Elde edilecek sonuçlar tamamen bilimsel bir araştırma için kullanılacaktır. Ankete isminizi yazmayınız. Anket formunu doldururken göstereceğiniz ilgi ve katkılarınız için teşekkür ederiz. Doç. Dr. Erkan Erdemir Volkan Uslu Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Yöneticiler iş kazaları oranını azaltmada, çalışanların katılımını, bağlılığını ve iştiraklerini sağlık ve güvenlik faaliyetlerinin temeli olarak görmektedirler.					
2	Yöneticiler, çalışanların eğitimini güvenli bir iş yerini başarmada esas olarak görmektedirler.					
3	Yöneticiler, örgüt içi iletişimi, güvenlik politikasını anlamada ve uygulamada esas olarak görmektedirler.					
4	Yöneticiler, güvenlik faaliyetlerini geliştirmek ve devam ettirmek için, faaliyetlerin izlenmesini temel olarak görmektedirler.					
5	Firma yöneticileri, kalite ve verimlilik konularında olduğu kadar sağlık ve güvenlik konularında da sorumluluk almaktadırlar.					
6	Yöneticiler aktif ve görünür olarak güvenlik konularında öncülük etmektedirler.					
7	Yöneticiler, düzenli olarak iş koşullarını kontrol etmek ya da çalışanlarla konuşmak için iş yerlerini ziyaret etmektedirler.					
8	Yöneticiler, güvenlik konularını görüşmek için çalışanlarla ve müdürlerle toplantılar düzenlemeyi teşvik etmektedirler.					
9	Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedir.					
10	Güvenlik meselelerine yüksek bir öncelik <u>verilmediğine</u> inanıyorum.					
11	Güvenlik prosedürleri dikkatli bir şekilde takip edilmektedir.					
12	Yönetim güvenliğin üretimle eş bir öneme sahip olduğunu düşünmektedir.					

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
13	Bu işyerinde güvenlik konuları hakkında yoğun bir iletişim vardır.					
14	Çalışanlar ilgilendikleri güvenlik konuları hakkında üst yönetimle müzakere edebilir (tartışabilir)					
15	Toplantılarda güvenlik konularına değinmek ve tartışmak için yeterince fırsat vardır.					
16	Bu iş yerinde güvenlik konuları hakkında açık bir iletişim vardır.					
17	Çalışanların düzenli olarak işyeri sağlık ve güvenlik konuları hakkında fikri alınır.					
18	Eğitim programlarında güvenlik konularına yüksek bir öncelik verilir.					
19	İşyeri sağlık ve güvenlik eğitimi çalışanların işlerinde karşılaştıkları çeşitli durumları kapsar.					
20	Çalışanlar işyerinde sağlık ve güvenlik konularında kapsamlı eğitim alır.					
21	Çalışanlar işyerinde sağlık ve eğitim programlarına yeterince ulaşabilir.					
22	İşyerimde güvenlik konusunda sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.					
23	İşimin gerektirdiği güvenlik kurallarını anlıyorum.					
24	İşyerimdeki güvenlik sorunlarıyla baş edebiliyorum.					
25	Güvenlik kurallarına her zaman uyuyorum.					
26	Çalışırken güvenliğin en önemli şey olduğunu düşünüyorum.					
27	Çalışanlar talimatnameler ve prosedürler için yönetmeliğin hazırlanmasına katılmaktadırlar.					
28	Çalışanlar güvenlik planının düzenlenmesine, uygulanmasına ve takip edilmesine aktif olarak katılım sağlıyorlar.					
29	Çalışanlar güvenlik yönetmeliklerine uymaktadırlar.					
30	Çalışanlar çalışma koşullarında noksanlıklar olduğunda yazılı önerilerde bulunuyorlar.					

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
31	Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.					
32	Çalışırken başımıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.					
33	Kazalar kaçınılmazdır.					
34	Bir kazadan kaçınmanız imkansızdır.					
35	Makinelerin ve teknik ekipmanların kullanımı kazaları kaçınılmaz kılar.					
36	Şirketin çabalarına rağmen kazaların önlenmesi kaçınılmaz görünüyor.					
37	Biz, şirketimizde her zaman kazaları ve olayları bildiriyoruz.					
38	Emniyetsiz koşulları bildirmeye teşvik ediliyorum.					
39	Kazaların/olayların bildirilmesi organizasyonumuzda güvenli çalışmada önemlidir.					
40	Çalışanlar kıl payı atlatılan kazaları (ramak kala kazaları) bildirmeye istekliler					
41	Çalışanlar kazaları bildirmeye istekliler.					
42	İşimi yaptığım esnada bütün gerekli güvenlik ekipmanlarımı kullanırım.					
43	İşimi yaparken uygun güvenlik prosedürlerini kullanırım.					
44	İşimi yaptığım esnada en yüksek güvenlik seviyelerini sağlarım.					
45	İşyeri içinde güvenlik programlarını teşvik ederim.					
46	İşyeri güvenliğinin iyileştirilmesi için fazladan çaba harcarım.					
47	İşyeri güvenliğinin iyileştirilmesine yardım edecek görev ve aktiviteleri gönüllü olarak yaparım.					

Cinsiyetiniz

() Bayan () Erkek

Yaşınız

() 0 – 2 () 26 – 35 () 36 – 45 () 46-55 () 56 ve üstü

Eğitim Durumunuz

İlk ve ortaokul Lise Yüksekokul Fakülte Y. Lisans ve zeri

Bu kurumda çalışma süreniz

0 – 2 Yıl 2 – 5 Yıl 5 -10 Yıl 10'dan fazla

Medeni Durumunuz

Evli Bekar Boşanmış/Eşi vefat etmiş

şu anda yapmış olduğunuz işteki tecrübeniz

0 – 2 Yıl 2 – 5 Yıl 5 – 10 Yıl 10 yıldan fazla

işteki konumunuz

Yönetici alışan

Çalışma hayatınız boyunca daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?

Evet Hayır

Bu işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?

Evet Hayır

Bu işyerinde daha önce hiçbir iş kazasından son anda kurtulduğunuz oldu mu?

Evet Hayır

