

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİ SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİNE YÖNELİK ÇALIŞAN ALGISININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Orm. End. Müh. Kevser ÖZTÜRK

MAYIS 2016
TRABZON



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİ SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİNE YÖNELİK ÇALIŞAN ALGISININ İNCELENMESİ**

Orm. End. Müh. Kevser ÖZTÜRK

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce
“ORMAN ENDÜSTRİ YÜKSEK MÜHENDİSİ”
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 10.05.2016
Tezin Savunma Tarihi : 30.05.2016

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ

Trabzon 2016

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında
Kevser ÖZTÜRK Tarafından Hazırlanan**

**ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİ SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİNE YÖNELİK ÇALIŞAN ALGISININ İNCELENMESİ**

**başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun 10 / 05 / 2016 gün ve 1652 sayılı
kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak kabul edilmiştir.**

Jüri Üyeleri

Başkan : Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ

Üye : Yrd. Doç. Dr. İbrahim YILDIRIM

Üye : Yrd. Doç. Dr. Nadir ERSEN


.....
.....
.....

Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

İş kazaları ve meslek hastalıkları her yıl binlerce insanın maddi ve manevi kayıplara uğramasına sebebiyet vermektedir. Bu durum, iş sağlığı ve iş güvenliği kavramını günümüzün önemli konularından biri haline getirmiştir. İş sağlığı ve güvenliği kavramını incelemek ve orman ürünleri sanayi sektöründe faaliyet gösteren çalışanların konuyla ilgili bilinç düzeylerini ölçmeyi amaçlayan bu tez çalışmasının, daha sağlıklı bir çalışma hayatının oluşturulmasına katkıda bulunmasını temenni eder, bütün katılımcılara ve anketin uygulanması aşamasında yardımlarından dolayı Sayın Âdem EKMEKÇİ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın yürütülmesi aşamasında yardım ve desteklerinden dolayı çalışma arkadaşlarım, Kerem AKYÜZ ve Onur KARAGÖZ'e teşekkür ederim. Katkılarından dolayı Sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Nadir ERSEN'e, verilerin elde edilmesi ve istatistiksel olarak değerlendirilmesi aşamasında, katkı ve önerilerinden dolayı değerli hocam, Yrd. Doç. Dr. İbrahim YILDIRIM'a, çalışmanın en son aşamasına kadar bana destek veren, bilgi ve tecrübesini benimle paylaşan değerli danışmanım Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ'e ve son olarak bütün eğitim hayatım boyunca benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen sevgili ailem'e teşekkürü bir borç bilirim.

Kevser ÖZTÜRK
Trabzon, 2016

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Çalışan Algısının İncelenmesi” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ’ün sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 30/05/2016

Kevser ÖZTÜRK

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	VIII
SUMMARY	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
TABLolar DİZİNİ.....	XI
KISLATMALAR DİZİNİ	XIII
1. GENEL BİLGİLER.....	14
1.1. Giriş	14
1.2. İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi	15
1.2.1. Dünya’da İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi.....	15
1.2.2. Türkiye’deki İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Gelişimi.....	16
1.2.2.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi	16
1.2.2.2. Cumhuriyet Sonrası Dönem ve Günümüz.....	17
1.3. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramlarının Tanımı ve Kapsamı	18
1.3.1. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramları	18
1.3.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	19
1.3.3. İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Amacı.....	21
1.4. İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Kavramı	21
1.4.1. İş Kazası	21
1.4.1.1. İş Kazalarının Nedenleri	22
1.4.1.2. İş Kazalarının Sonuçları	29
1.4.2. Meslek Hastalıkları.....	30
1.4.2.1. Meslek Hastalıklarının Tanımı	30
1.4.2.2. Meslek Hastalıklarının Nedenleri	31
1.5. İş Kazası ve Meslek Hastalıklarından Doğan Yükümlülükler	34
1.5.1. İşveren Yükümlülüğü	34
1.5.2. Devletin Yükümlülüğü	35
1.5.3. İşgörenlerin Yükümlülüğü.....	36
1.5.4. Sendikaların Yükümlülüğü.....	37

1.6.	İş Sağlığı ve Güvenliğinde İşçilerin Hakları	38
1.7.	İş Kazası ve Meslek Hastalığından Doğan Hukuki Yükümlülükler ve Cezai Yaptırımlar	39
1.7.1.	İş Kazasında Kusuru Bulunan İşverene Yaptırımlar	40
1.7.1.1.	Maddi ve Manevi Tazminat.....	40
1.7.1.2.	Cezai Yaptırımlar	41
1.8.	İş Kazası Olması Durumunda Yapılması Gerekenler.....	41
1.8.1.	İş Kazasının Bildirilme Şekli.....	42
1.8.2.	İş Kazasının Bildirilmemesinin Cezası.....	42
1.9.	Risk Analizi	43
1.9.1.	Risk Yönetimi.....	44
1.9.2.	Risk Değerlendirmesi	44
1.9.2.1.	Tehlikelerin Belirlenmesi	44
1.9.2.2.	Risklerin Derecelendirilmesi/Değerlendirilmesi	45
1.9.2.3.	Koruyucu Önlemlerin Planlanması ve Uygulanması	47
1.9.2.4.	İzleme ve Kontrol	47
1.10.	İş sağlığı ve güvenliğine Yönelik Kanun ve Uygulamalar.....	47
1.10.1.	6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.....	47
1.10.2.	OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi	48
1.10.2.1.	OHSAS 18001'in Faydaları.....	49
1.10.3.	İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Faaliyet Gösteren Uluslararası Kuruluşlar	50
1.10.4.	İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Faaliyet Gösteren Ulusal Kuruluşlar.....	50
1.11.	Orman Ürünleri Sanayi Sektörü	51
1.11.1.	Türkiye'de Orman Ürünleri Sanayi Sektörünün Genel Durumu.....	51
1.11.2.	Dünya'da Orman Ürünleri Sanayi Sektörü.....	53
1.11.3.	Orman Ürünleri Sanayisinde Dış Ticaret	54
1.11.4.	Orman Ürünleri Sanayinde Tehlike ve Risk Analizi.....	57
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	65
2.1.	Materyal ve Yöntem	65
2.1.1.	Materyal.....	65
2.1.2.	Yöntem	65
3.	BULGULAR VE İRDELEME	69
3.1.	Demografik Faktörlere İlişkin Bulgular	69

3.2.	Kullanılan Ölçeklerle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	74
3.3.	Demografik Faktörler Bakımından Güvenlik Algısı Alt Değişkenleri Arasındaki Farklılıklar.....	76
3.3.1.	Demografik Değişkenler Bakımından Güvenlik Algısı Alt Değişkenleri Arasındaki Farklılıklara Yönelik Yapılan T-Testi Sonuçları.....	76
3.3.2.	Demografik Faktörler Bakımından Güvenlik Algısı Alt Değişkenleri Arasındaki Farklılıklara Yönelik Yapılan Varyans Analizi Sonuçları.....	82
3.3.3.	Katılımcıların İş Kazasına Uğrama Durumları ile Demografik Faktörler Arasındaki İlişkiye Yönelik Yapılan Ki-kare Testi Sonuçları.....	85
3.3.4.	Güvenlik Algısı Alt Değişkenleri ile Çalışanların Güvenli Davranışları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları	89
4.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	93
5.	KAYNAKLAR.....	98
6.	EKLER	106
ÖZGEÇMİŞ		

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİ SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE YÖNELİK
ÇALIŞAN ALGISININ İNCELENMESİ

Kevser ÖZTÜRK

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ
2016, 105 Sayfa, 3 Sayfa Ek

Çalışanları, iş kazaları ve meslek hastalıklarından korumak ve daha sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamayı amaçlayan İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) uygulamaları, ülkemizde giderek artan bir güvenlik bilinci ile yaygınlaşmıştır. Bu çalışmada, tehlikeli işler sınıfı içerisinde bulunan orman ürünleri sanayi sektörü çalışanlarının iş sağlığı, iş güvenliği ve iş kazalarına yönelik algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla hazırlanan çalışmada öncelikle iş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi, önemi ve amacı, iş kazaları ve meslek hastalıklarının neden ve sonuçları ve risk analizi kavramı incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde orman ürünleri sanayisinin dünya ve ülkemizdeki durumu hakkında genel bilgi verilmiştir. Çalışmanın üçüncü ve dördüncü bölümlerinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilinç düzeyleri ve farkındalıkları hazırlanan anket formu yardımıyla ölçülmüştür. Sektör düzeyinde yapılan çalışmada toplam 108 kişiyle gerçekleştiren anket sonuçlarının analizi için SPSS.22 analiz programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, frekans dağılımı, güvenirlilik analizi, ki kare testi, T-testi, varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda cinsiyet faktörünün anlamlı bir etki oluşturmadığı, en fazla iş kazasına uğrayanları 36- 40 yaş grubu çalışanları olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, iş kazası geçirme durumu ile kadercilik değişkeni arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. İş kazasına uğradığını ifade eden çalışanların daha kaderci bir yaklaşıma sahip olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Kazası, Güvenlik Algısı.

MasterThesis

SUMMARY

EXAMINATION OF EMPLOYEE'S PERCEPTION OF THE OCCUPATIONAL HEALTH AND
SAFETY IN THE FOREST PRODUCTS INDUSTRY

Kevser ÖZTÜRK

Karadeniz Technical University
The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Forest Industrial Engineering Graduate Program
Supervisor: Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ
2016, 105 Pages, 3 Pages Appendix

Occupational Safety and Health's implementations reaches the widespread with ever increasing awareness, which aims to prevent the workers from industrial accidents and occupational diseases to work in better safety and health conditions. At this thesis, workers of the Forest Products Industry, also which is under the Dangerous Class of Occupational Safety and Health, aims to determinate the perceptions of the safety and the accidents.

This thesis primarily analysis the historical period of occupational safety and health's implementotions, it's aims and importancy and the result of the work accidents and employee safety. At the second chapter of thesis, the detailed information of the forestry products industry of the world and Turkey is given. At the third and fourth chapter of thesis; workers' awareness and consciousness levels the for occupational safety and health are evaluated by survey form. This study was carried with (SPSS.22) analysis program as a survey on the 108 workers totally. At the evaluation of the data; frequency distribution, confidence analysis, chi square test, T-test, analysis of variance and correlation analysis were used. At the end of the thesis, there is no significant effect of gender factor and mostly injured workers ranges 36 to 40 years old determined. Also, there is another that there is find out is significant differences of the fatalism variation between the injured employees. The main determination is that the workers who had injured by the work accidents have more fatalistic beliefs.

KeyWords: Occupational safety and health, Work accidents, Safety perception.

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. İş Kazası maliyetleri buz dağı örneği..... 20



TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Risk derecelendirmesine yönelik örnek 5x5 matrisi	46
Tablo 2. Orman ürünleri sektörüne ait 2010-2015 ihracat rakamları	56
Tablo 3. Orman ürünleri sektörüne ait 2010-2015 ithalat rakamları	56
Tablo 4. Orman ürünleri sanayisinin tehlike sınıflandırması içindeki konumu	57
Tablo 5. Orman ürünleri sanayinde karşılaşılabilecek risk faktörleri	62
Tablo 6. Orman ürünleri sanayinde gerçekleşen iş kazası, meslek hastalığı, iş göremezlik ve ölüm vak'alarının yıllara göre dağılımı	63
Tablo 7. Araştırmaya katılanların cinsiyet dağılımları	69
Tablo 8. Araştırmaya katılanların yaş gruplarına göre dağılımı	69
Tablo 9. Araştırmaya katılanların eğitim durumlarına göre dağılımı	70
Tablo 10. Araştırmaya katılanların medeni durumlarına göre dağılımı	70
Tablo 11. Araştırmaya katılanların işteki pozisyonlarına göre dağılımı	71
Tablo 12. Araştırmaya katılanların iş tecrübelerine göre dağılımı	71
Tablo 13. Araştırmaya katılanların çalıştıkları firmayı seçerken dikkat ettikleri unsurlar	71
Tablo 14. Araştırmaya katılanların mesaiye başlama saatlerine göre dağılımı	72
Tablo 15. Araştırmaya katılan katılımcıların mesai bitiş saatlerine göre dağılımı	72
Tablo 16. Araştırmaya katılan katılımcıların çalışma hayatları boyunca iş kazasına uğrama durumlarına göre dağılımı	73
Tablo 17. Katılımcıların şuan çalıştıkları iş yerinde iş kazasına uğrama durumları	73
Tablo 18. Araştırmaya katılan katılımcıların çalışma hayatları boyunca iş sağlığı ve güvenliğe eğitimi alma durumlarına göre dağılımı	74
Tablo 19. Ölçek sorularına verilen cevaplarla ilgili tanımlayıcı istatistikler ve cronbachalpha değerleri	74
Tablo 20. Katılımcıların medeni durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar	76
Tablo 21. Katılımcıların işletmedeki pozisyonları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar	77
Tablo 22. Katılımcıların çalıştıkları firmayı seçerken dikkat ettikleri unsurlar bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar	78
Tablo 23. Katılımcıların mesaiye başlama saatleri bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar	79

Tablo 24.	Katılımcıların çalışma hayatı boyunca iş kazasına uğrama durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar	80
Tablo 25.	Katılımcıların iş güvenliği eğitimi alma durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar	81
Tablo 26.	Katılımcıların mesai bitiş saatleri bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar	82
Tablo 27.	Katılımcıların eğitim durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar	84
Tablo 28.	Katılımcıların iş kazasına uğrama durumlarının yaş ile ilişkisi	85
Tablo 29.	Katılımcıların iş kazasına uğrama durumlarının meslek yılları ile ilişkisi	86
Tablo 30.	Katılımcıların iş kazasına uğrama durumlarının mesai bitiş saatleri ile ilişkisi	87
Tablo 31.	Katılımcıların iş kazası geçirme durumlarının eğitim ile ilişkisi	88
Tablo 32.	Katılımcıların iş kazası geçirme durumlarının iş yerindeki pozisyonları ile ilişkisi	88
Tablo 33.	Güvenlik Algısı Değişkenleri ile Çalışanların Güvenli Davranışları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları.....	90

KISLATMALAR DİZİNİ

BM	: Birleşmiş Milletler
BSI	: İngiliz Standartlar Enstitüsü (British Standards Institution)
ÇASGEM	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
ÇSGB	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
dB	: Desibel
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization)
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
ILO	: Uluslar Arası Çalışma Örgütü (International Labour Organization)
İK	: İş Kanunu
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGGM	: İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
İSGÜM	: İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi
İSİGT	: İş Sağlığı ve Güvenliği Tüzüğü
İTK	: İş Teftiş Kurulu
OGM	: Orman Genel Müdürlüğü
OHSAS	: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (Occupational Health and Safety Management Systems)
ORÜS	: Orman Ürünleri Sanayisi
RG	: Resmi Gazete
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Dünyada ve ülkemizde toplumsal refaha hizmet etmesinin yanında sanayileşme ve teknolojiadaki hızlı gelişim, insan hayatı ve çevre için tehlikeleri de beraberinde getirmiştir. Sanayileşme ile birlikte yoğun makineleşme ve üretimde kullanılan yüzlerce kimyasal maddenin yol açtığı iş kazaları ve meslek hastalıkları, çağımızın önemli bir problemi halindedir (Yılmaz, 2012).

İlk başlarda pek önemsenmeyen işçi sağlığı ve iş güvenliği sorunu; son dönemlerde yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları sayılarındaki artışlarla fark edilir hale gelmiştir. Oluşan sayısal fazlalık işletmenin kâr, verim ve bunlara bağlı olarak başarı grafiğini düşürmeye başladıkça konunun önemi giderek artmış ve iş güvenliği taraflarını (devlet, işveren, iş gören ve sendika), iş kazalarına ve meslek hastalıklarına karşı önlem almaya iterek, konunun daha detaylı incelenmesi gerekliliğini meydana getirmiştir (Yıldırım, 2010).

Yasalar, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatında getirilen alt düzenlemeler, ne kadar iyi yapılmış olurlarsa olsunlar, ilgili tüm taraflarda yeterli bilinç oluşturulamamışsa, kâğıt üzerinde kalan temenniler olmaktan başka bir anlam taşımamaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinde kuşkusuz devlet, işveren, sendika ve işçilerden oluşan bütün paydaşlara görev düşmektedir. Bu nedenle, üniversitelerin, meslek kuruluşlarının ve bu konuda kurulacak gönüllü derneklerin iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine etkili bir biçimde katılması, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi amacına olumlu katkılar sağlayabilecektir (Yavuz, 2012). Çalışanların ve iş sahiplerinin iş sağlığı ve iş güvenliği yanında iş kazalarına bakış düzeyleri ve sahip oldukları algısal seviye iş kazası oluşumunda resmi belgelerde yer almayan önemli bir ayrıntı niteliğindedir. Sektörler düzeyinde iş sahipleri ve çalışanlara yönelik yapılacak çalışmalar her üretim ortamında var olan ve algılanan tehlikelerin değerlendirmesine ve önlemlerin alınmasına yardımcı olacaktır.

Yapılan bu çalışmada Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı 'nın yapmış olduğu tehlike sınıfları tebliğinde "tehlikeli" kategorisinde bulunan Orman Ürünleri Sanayi sektöründe faaliyet gösteren çalışanların iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin ve algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Orman ürünleri sanayi sektörü sahip

olduğu üretim yapısı nedeniyle kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen birçok risk faktörüne sahiptir. Üretim çeşitliliğinin, tehlike ve çalışan yapısında oluşan farklılıklar ile birleşmesi iş kazalarının yüksek düzeyde yaşanıyor olması sonucunu oluşturmaktadır. Çalışanların kaza tanımlaması olarak neyi kabul ettiklerinin belirlenmesi alınacak önlemler için başlangıç sağlayacaktır.

Çalışmanın birinci bölümünde iş sağlığı, iş güvenliği ve meslek hastalıkları kavramları hakkında genel bilgi verilmiş olup iş sağlığı ve iş güvenliğinin önemi, dünyadaki ve ülkemizdeki tarihi gelişimi incelenmiştir. İkinci bölümde ise orman ürünleri sanayisinin dünyadaki ve ülkemizdeki genel durumu, ülke ekonomisindeki yeri, güçlü ve zayıf yönleri konusuna değinilmiştir.

Çalışmanın üçüncü ve dördüncü bölümünde ise, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundan en çok etkilenen işgörenlerin, işçi sağlığı ve iş güvenliğine bakış açısı incelenmeye çalışılmıştır. Bunun için de, en fazla iş kazasına ve meslek hastalığına maruz kalan mavi yakalı iş görenlerle anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışması Şubat/2015 tarihinde orman ürünleri sanayinde faaliyet gösteren bir fabrika ortamında 120 işçiye uygulanmıştır.

Çalışmada ayrıca işgörenlerin demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, eğitim durumu vb.) ile işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimi alıp almamasının, işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimi konusundaki bilinç düzeyleri ile ilişkili olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda çalışanlarda güvenlik bilincinin geliştirilmesi ve daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının sağlanmasına katkıda bulunulması hedeflenmiştir.

1.2. İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

1.2.1. Dünya’da İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

İnsanlık tarihinin tüm evresinde gerek bireysel ihtiyaçlar ve gerekse oluşan iş bölümü sonucunda toplumun farklı kesimleri için üretim ve buna bağlı olarak ortaya çıkan çalışma sorunları var olmuştur. Çalışanların daha sağlıklı bir ortamda ve daha yüksek bir verimde çalışabilmelerine yönelik ilk kayıtlı belge Herodot tarafından oluşturulan çalışanların yüksek enerjili besinlere yönelik beslenme gerekliliğinin ortaya koyduğu çalışmadır. Çalışanların sağlıklı ve uzun süreli çalışma ortamları içinde verimli çalışmaları amacıyla oluşturulan bu düşünce daha sonra iş sağlığına yönelik alınan ilk tedbir niteliğinde kabul

edilen Hipokrat'ın kurşunun zararlı etkilerini ortaya koyduğu çalışması ile Dünya tarihinde ilk belge niteliğine bürünmüştür. Hipokrat kurşunun çalışma ortamında kullanımının çalışanlarda halsizlik, felç ve görme bozukluklarına neden olduğunu vurgulamıştır. Daha sonra Nicander aynı konu üzerinde çalışmalar yapmış ve kurşun koluğu ve kurşun anemisinin sağlıklı çalışma ortamının oluşumu için dikkate alınması gerekliliğini savunmuştur (Kaplan, 2013).

Üretim ortamında oluşan tozların ve kirliliğin çalışma verimi ve çalışan sağlığını olumsuz etkilediğini savunan Plini ve demirci ustalarının çalışma ortamları ile ilgili çalışması ile Juvenal bu alanda Dünya tarihinde yerlerini alan araştırmacılar olmuşlardır. Üretimde çeşitliliğin arttığı ve artık üretimin belirli organizasyonlar kapsamında yapılmaya başladığı sanayileşme döneminde çalışanların sağlığı ve güvenliğine yönelik ilk çalışma İngiltere'de yapılmıştır. Çalışma sürelerini düzenleyen ve çocukların çalışma şartlarını düzenleyen İngiliz parlamentosunu daha sonraları Almanya ve diğer Avrupa ülkeleri izlemiştir. Avrupa genelinde iş kanunu iş güvenliği tüzükleri ve yönetmelikleri çıkartılmış ve iş yerleri devlet tarafından teftiş ve kontrole tabi tutularak, buralarda çalışanların kazalara ve meslek hastalıklarına karşı güvenliklerini sağlama olanağı tanınmıştır (İşler, 2013).

İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI) tarafından 1996 yılında yayınlanan ve bu alanda ilk sağlık ve güvenlik standardı olan "BS 8800 Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistem Rehberi" kurumların belgelendirilmesi amacıyla kullanılan bir kılavuz niteliğine sahip olmuştur. Daha sonra 1999 yılında OHSAS 18001 mesleki sağlık ve emniyet idare sistemleri için en son belge niteliğinde olan ve tüm Dünya da kabul gören bir belge haline almıştır (Şahin, 2010).

1.2.2. Türkiye'deki İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Gelişimi

1.2.2.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi

Osmanlı imparatorluğu dönemi çalışma hukuku ile ilgili olarak Tanzimat öncesi ve sonrası dönem olmak üzere iki farklı dönem olarak değerlendirilmelidir. Tanzimat öncesi dönemde Padişah fermanlarına uygun olarak yürütülen bir çalışma düzeni ve ortamı mevcuttur. Tanzimat'tan sonra kabul edilen dönem de ise batılı hukuk sistemi temel alınarak yazılı hukuk yapısına geçiş olmuştur (Çilengiroğlu, 2006).

Osmanlı imparatorluğu döneminde çalışma hayatını düzenleyen ve işçinin korunmasına yönelik olarak çıkarılan ilk belge maden işçilerinin korunmasına yönelik olarak oluşturulan 1865 yılındaki “Dilaver Paşa Nizamnamesi” olarak bilinmektedir. Temelde kömür üretiminin artırılması amacını taşıyan bu nizamnameden sonra 1869 yılında yine kömür işçilerinin sağlıklarını korumak amacıyla “Maadin Nizamnamesi” çıkarılmış ve işçilerin sağlıklarının korunması amacıyla zorla işçi çalıştırılmasının yasaklanması, madenlerde doktor bulundurulması ve işçilerin ölümü halinde mahkemece uygun görülen tazminat miktarlarının işçi ailelerine verilmesi gibi bazı zorunluluklar getirmiştir (Çilengiroğlu, 2006).

1.2.2.2. Cumhuriyet Sonrası Dönem ve Günümüz

Cumhuriyet döneminde çıkarılan ilk kanun 1921 yılında çıkarılan Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun olan ve kömür işçilerinin çalışma koşullarının düzeltilmesine yönelik hükümler getiren kanundur. Bu kanunla ülkemizde ilk kez günlük çalışma süreleri 8 saat ile sınırlandırılmış ve işçilere birçok sosyal ve ekonomik haklar verilmiştir. Cumhuriyetin ilanından sonra ilk kanuni düzenleme 2 Ocak 1924 tarih ve 394 sayılı Hafta Tatili Yasası olmuştur. Bu yasa ile çalışanlara haftada bir gün tatil hakkı getirildiğinden Cumhuriyet döneminde iş sağlığı ve güvenliği konusundaki ilk olumlu düzenlemelerden birisidir (Durdu, 2006). Öte yandan, 1936 yılında yürürlüğe giren ve çalışma yaşamının birçok sorunlarını kapsayan 3008 sayılı İş Yasası ile ülkemizde ilk kez iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda ayrıntılı ve sistemli bir düzenlemeye gidilmiştir. 28 Ocak 1946 tarih 4841 sayılı Çalışma Bakanlığı kuruluş yasasının birinci maddesi ile Bakanlığın görevleri arasında sosyal güvenlik yer almıştır. Çalışma Bakanlığı'nın kurulması sonrasında iş sağlığı ve iş güvenliğine yönelik çalışmaların tek elden yürütülmesi amacıyla bu görev İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir (Melemez, 2012).

Günün gereksinimlerine yanıt veremez duruma gelen 3008 sayılı İK' nın (İş kanunu) yerine 1967 yılında 931 sayılı İK çıkarılmıştır. 931 sayılı İK' nın Anayasa Mahkemesi tarafından usul yönünden bozulması üzerine hemen hiçbir değişiklik yapılmadan 1971 yılında 1475 sayılı İK yürürlüğe konulmuştur. 1475 sayılı İK' nın 74. maddesi sağlık ve güvenlik ile ilgili tüzüklerin hazırlanmasını öngörmüştür. Yasanın bu maddesine göre çıkarılan tüzüklerin başlıcaları şunlardır (Durdu, 2006);

- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü
- Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşlerde ve İşyerlerinde Alınacak Güvenlik Tedbirleri Hakkında Tüzük
- Yapı İşlerinde Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tedbirleri Tüzüğü
- Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük

Türk İş Hukuku' nda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hükümler esas itibariyle 1475 sayılı İK' nun yerine çıkarılan 2003 tarih ve 4857 sayılı İK' nun 5. bölümünde yer almakta olup bu kanun ile iş sağlığı ve güvenliğini sağlamaya yönelik daha koruyucu düzenlemeler getirilmiştir (Durdu, 2006).

1.3. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramlarının Tanımı ve Kapsamı

1.3.1. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramları

İş sağlığı, çalışanların fiziksel, ruhsal, moral ve sosyal açıdan sağlıklı bir iş ortamının oluşturulmasını ve en yüksek seviyede devam ettirilmesini, çalışma koşulları ile kullanılan araç ve gereçlerden kaynaklanabilecek tehlikelerin önlenmesini veya asgari seviyeye indirilmesini amaçlayan ve çalışanın iş ortamında huzurlu yaşayabilmesini ele alan bilimdir. İş sağlığının kapsamına bakıldığında, kişinin bedenen sağlıklı olmasının yanı sıra ruhen de sağlığının korunması bu kapsamda yer aldığı görülmektedir. İş güvenliği, işin yapılması sırasında çalışanların işin yürütülmesinden kaynaklanan tehlikelerin ve sağlığa zarar verebilecek risklerin ortadan kaldırılması ya da azaltılması için yapılan teknik çalışmalardır (Yıldırım, 2011).

Sanayileşme ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak artan makineleşme ile birlikte üretim araçlarında ve üretim yöntemlerindeki değişim sonucunda işletmelerde çalışan personelin can güvenliğini ve sağlığını tehdit eden birçok sorun ortaya çıkmıştır. Bu sorunlar sadece çalışanların sağlığını tehlikeye atmakla kalmayıp yapılan işten alınan verimi ve yapılan işin kalitesini de doğrudan etkilemektedir. Bu durum işletmelere de büyük problemler teşkil etmeye başlamasıyla birlikte bir takım önleyici tedbirler alınmaya başlanmıştır. Alınan önlemlerin zamanla yetersiz hale gelmesiyle iş sağlığı ve güvenliği kavramının bilimsel olarak ele alınması gerekliliği ortaya çıkmış ve İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) kavramı doğmuştur (Yıldırım, 2011).

İş sağlığı, çalışanın çalışma şartları ile kullanılan araç ve gereçlerden doğabilecek tehlikelerden arınmış veya bu tehlikelerin en aza indirildiği bir çevrede sağlıklı biçimde yaşayabilmeyi anlatır. Dünya Sağlık Örgütünün (WHO) anayasasında, “Sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal tam bir iyilik halidir.” şeklinde tanımlanmış olup, bu ifadeden de anlaşılacağı üzere; sağlık kavramının çerçevesinin geniş tutulması gerekmektedir (Şiviloğlu, 2010).

İş sağlığı ve iş güvenliği, kavram olarak bir bütünü oluşturmaktadır. İş sağlığı ve iş güvenliğinin temelinde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi yatmaktadır. İş sağlığı sağlıklı yaşanan çevre içerisinde yapılması gereken sağlık kurallarını kapsarken; iş güvenliği, işçinin çalıştığı ortamda yaşamını devam ettirebilmesi için oluşan veya oluşabilecek tehlikelerin ortadan kaldırılabilmesi için yapılması gereken sistematik çalışmaların bütünüdür (Kaplancan, 2014).

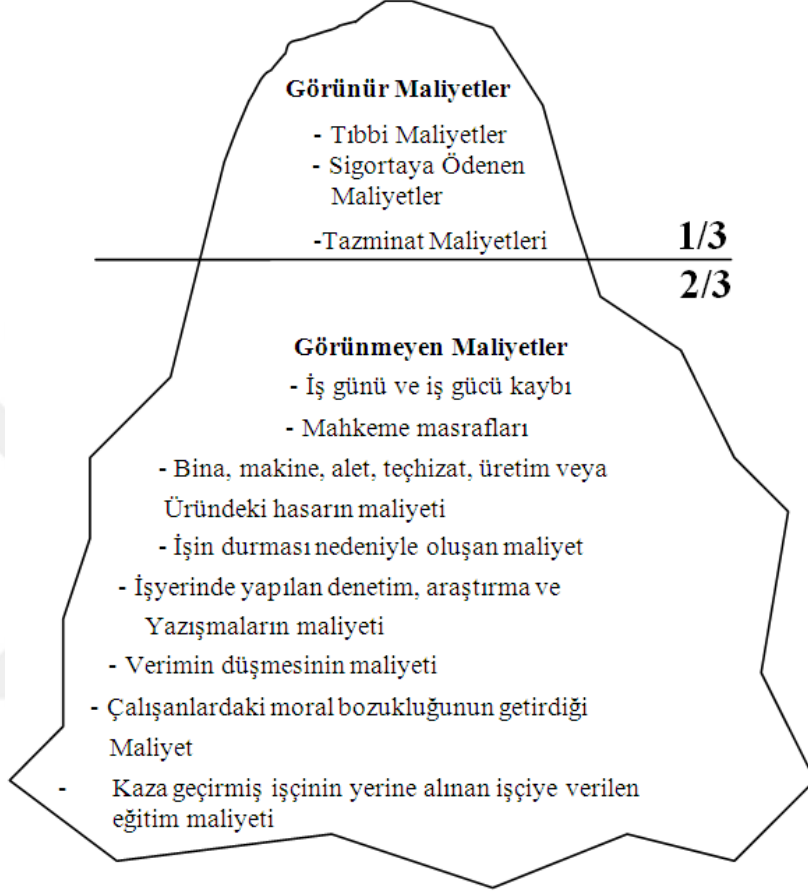
1.3.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Gelişen teknolojiyle çalışanlar yeni risk ve tehlikelerle karşı karşıya kalmışlardır. Başlangıçta fazla önemsenmeyen bu durum işletmelerin çalışmasını tehlikeye sokup, iş verimini etkilemesi sonucu sağlık ve güvenlikle ilgili tedbirlerin alınmasını gündeme getirmiştir. Her geçen gün iş kazalarıyla maddi ve manevi kayıpların büyük boyutlara ulaşması konunun önemini daha da arttırmaktadır. Bu bağlamda amaç, yalnız çalışanları tehlikeden korumak değil, daha iyi bir iş ortamında uzun süre çalışmalarını sürdürmelerini sağlamaktır (Durdu, 2006).

Yaşanan iş kazaları sonucunda, işçiler ve bakmakla yükümlü oldukları aileleri, hem ekonomik anlamda hem de psikolojik açıdan sıkıntı yaşayacaktır. Kazaların ölümle sonuçlanması ise işçinin ve ailesinin karşılaşılabileceği en büyük tehlikedir. Bu nedenle iş güvenliği önlemleri işçi ve ailesinin kazalar sebebiyle karşılaştıkları sorunları engellemenin yanı sıra işgücünün verimli bir şekilde çalışmasını sağlayacak psikolojik ve ruhsal yönden sağlıklı ve tatmin edici olacaktır (Kaplan, 2013).

İşçi sağlığı ve iş güvenliği işveren açısından da önem teşkil eden bir konudur. İşveren, iş kazası ya da meslek hastalığı sonucunda karşılaştığı maliyetler (Şekil 1), işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarının işveren açısından ne derece önemli olduğunun göstergesidir. Bu maliyetler, kaza sonucu ölen işçinin yakınlarına ödenen veya sakatlanan işçi için ödenen tazminatlar, açılan davalar sonucu ödenen avukatlık ücretleri ve mahkeme

giderleri, Sosyal Güvenlik Kurumu'na ödenen primler, olası iş kazalarına ve meslek hastalıklarına karşı ödenen mali mesuliyet sigorta poliçelerinin primlerinin toplamı olarak düşünülebilir (Kaplan, 2013).



Şekil 1. İş Kazası maliyetleri buz dağı örneği (Ersoy, 2011).

İş kazaları ile meslek hastalıklarını azaltmanın yolunun eğitimden geçtiği önemli bir gerçektir. Çünkü Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bağlı olarak, işyerlerindeki işçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirlerini denetleyen, iş güvenliği müfettişlerinin tespit ettikleri en büyük eksiklik ve kusur, işyerlerinin %82.92 gibi büyük bir oranda; gerek işverenin, gerekse işgörenlerin eğitimsizliğidir. Aynı araştırmada, iş güvenliği müfettişlerinin yarıdan fazlası, ülkemizde, ihtiyaca cevap verecek bir işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sisteminin olmadığını da belirterek, iş güvenliği ile ilgili kazaları ve meslek hastalıklarının asgariye indirilmesi için alınacak en önemli tedbirin, iş yerlerinde periyodik olarak işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programının uygulanması olduğu, görüşünü paylaşmaktadırlar (Yıldırım, 2010).

1.3.3. İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Amacı

İş sağlığı ve güvenliğinin temel amacı, bir işletme içerisinde çalışan bütün kişilerin güvenliklerini sağlayarak, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak ve dolaylı olarak onların işlerinden memnun olmalarını sağlamaktır. Çalışanların kendilerini rahat ve güvende hissettikleri bir ortamda çalışmalarını, sağlıklarını iş ortamındaki sebeplerden ötürü kaybetmemeleri de önemli bir amaçtır. Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışanların verimliklerinde gerçekleşen artışların, çalışanları tatmin etmesi kadar işverenleri de memnun etmesi iş sağlığı ve güvenliğinin bir diğer önemli amacıdır (Şahin, 2010).

İş sağlığı ve güvenliği anlayışının yukarıdaki genel amaçlarının dışında diğer amaçları da şöyle sıralanabilir (Şahin, 2010);

- İş ile çalışanlar arasında uyumun tesis edilmesi,
- Meydana gelen iş kazalarını ve meslek hastalıklarını tespit ederek tedavi olmalarını temin etmek,
- Karşılaşılan zararların derecelerini objektif ve bilimsel yollarla belirleyip değerlendirmek,
- Bütün iş kollarında çalışanların tıbbi, fiziksel ve ruhsal açıdan en üst seviyeye çıkartmak,
- İşyeri ortamında sağlığa zarar verebilecek etkenlerin hijyenik önlemlerle ortadan kaldırmak,
- İşletmelerde yeterli güvenlik tedbirleri alarak işgörenlerin yanı sıra işletmeyi de korumak,
- Muhtemel kazaları engelleyerek verimliliği arttırmak ,

1.4. İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Kavramı

1.4.1. İş Kazası

Çalışanlar işyerinde; işyeri ortamı ve üretim araçlarından dolayı çeşitli mekanik, ergonomik, fiziksel, kimyasal veya çevresel etkenlerle devamlı olarak iletişim ve etkileşimdedirler. Sürekli olan bu etkileşim, çalışanların fizyolojik, sosyolojik ve psikolojik

durumları ile bütünleşerek bazı olumsuzluklara, iş kazaları ve meslek hastalıklarına yol açmaktadır (Kaplan, 2014).

Genel anlamıyla kaza; dikkatsizlik, bilgisizlik, ehliyetsizlik, ihmal ve tedbirsizlik gibi nedenlerle beklenmedik bir anda oluşan, insana, hayvana, eşyaya ya da doğaya zarar veren bir olaydır. Eğer kaza, işyerinde, iş yapılırken ve işçinin işi ile ilgili bir nedenle oluşmuşsa iş kazası olarak nitelendirilmektedir (Çilengiroğlu, 2006).

İş kazası Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından “Belirli bir zarara ya da yaralanmaya neden olan beklenmeyen ve önceden tahmin edilemeyen bir olay,” olarak açıklanırken, Dünya Sağlık Örgütü tarafından “Önceden planlanmamış, çoğu zaman kişisel yaralanmalara, makine, araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına neden olan olay,” olarak tanımlanmıştır (Yıldırım, 2011).

İş kazalarının sonucunda işçi ve ailesi telafisi mümkün olmayan kayıplara uğrayabilmektedirler. Kazaya uğrayan kişiler sadece kendileri değil, bakmakla yükümlü oldukları kişilerde kazanın neticesinden doğrudan etkilenmektedirler. Meydana gelen kaza sonucu işveren ise manevi kayıp yanı sıra büyük bir maddi kayba uğramaktadır. Bununla birlikte ülkemiz ekonomisi de meydana gelen iş kazaları sonucunda ödenen sürekli ve geçici iş göremezlik ödeneği, maluliyet ödeneği vb. ödemeler nedeni ile büyük kayıplara uğramaktadır. Bu kayıplarla birlikte yetişmiş ve kalifiye eleman kaybının da kayıp bedeli oldukça yüksektir (Aslan, 2008).

1.4.1.1. İş Kazalarının Nedenleri

İş kazalarının önlenmesi için, iş kazalarının nedenlerinin bilinmesi şarttır. İş kazalarının nedenlerini altı başlık altında incelemek mümkündür. Bunlar; insan davranışına bağlı kaza nedenleri, fizik ve mekanik çevre koşullarına bağlı kaza nedenleri, makinelere bağlı kaza nedenleri, üretim organizasyonlarına bağlı kaza nedenleri, çevresel faktörlere bağlı kaza nedenleri ve olağanüstü kaza nedenleridir (Kaplan, 2013).

İş kazalarının artmasında rol oynayan temel etkenler (Yıldırım, 2011);

- Kazaların oluşunda denetim ve kontrol yetersizliği,
- Eski teknoloji kullanma,
- Eğitimsizlik (iş yeri eğitimi dâhil),
- Koruyucu önlem yetersizliği, verilen koruyucuların titizlikle takip edilmeyişi uygulamadaki ihmal ve önemsememe,

- Sağlığa ve emniyete elverişli olmayan koşullar,
- Deneyimsiz eleman istihdamı (ucuz iş gücü) yeni alınan işçiler için intibak eğitiminin yapılmayışı,
- Kazaların neden, nasıl meydana geldiği, oluş nedenlerinin, aynı kazanın tekrarlanmaması ve ciddi önlemlerin kazadan önce ve kazadan sonra alınması gereğinin sorumlu formenler, mühendisler, işletme güvenlik şefi ve işveren vekili şantiye şefi tarafından da titizlikle ele alınmaması,

a) İnsan Davranışına Bağlı Kaza Nedenleri

Birçok araştırmacıya göre, iş kazalarının temel nedeni bizzat insanın kendisidir. Yorgunluk, sinirlilik, dikkatsizlik, bilgisizlik, ailevi nedenler, kişinin kaza yapma riskini artırır. Ancak, hiçbir zaman tek başına insan davranışı bir kaza nedeni olarak kabul edilmemektedir. İnsan davranışlarına bağlı kazalar fizyolojik nedenlerden ötürü de meydana gelebilmektedir. Fizyolojik nedenlerin başında fiziksel yetersizlik gelmektedir. Çalıştığı işe ve çalıştığı ortama uygun fizik özelliklerine sahip olmayan işçi fiziksel yetersizlik sonucu iş kazasına maruz kalabilmektedir (Kaplan, 2013).

İş kazalarının meydana gelmesine neden olan diğer bir fizyolojik neden ise yorgunluktur. Yorgunluk çalışanların duyarlılıklarının azalmasına, bilinçli çalışma ve refleks davranışlarında yavaşlamalara neden olarak kaza yapma olasılığını arttırmaktadır. İnsan davranışlarına bağlı kazalar psikolojik nedenlerden ötürü de meydana gelebilmektedir (Kaplan, 2013). İşçinin, zekâsı, iş tatmini, ailevi sorunlar, sahip olduğu psikolojik rahatsızlıklar ya da işçinin stres düzeyi insan davranışlarından kaynaklı kazaların psikolojik boyutunu oluşturmaktadır (Kaplan, 2013).

b) Makinelere Bağlı Kaza Nedenleri

Sanayinin ve teknolojinin gelişimine bağlı olarak kullanılan makineler, üretimi ve ürünün kalitesini artırırken hastalık risklerinin artışına da neden olmaktadır. Çalışanların teknolojik gelişmelere hemen adapte olamaması, makine koruyucuları ile kişisel koruma araçlarının kullanımının yoğun olmaması, kazaların sayısını ve boyutunu artırmaktadır. Makinelerin uygun olmayan yerlerde ve amaç dışı kullanımları, zaman içinde yıpranan ve aşınan makinelerin gerekli bakım ve onarımlarının yapılmaması, makinelerin çalışma temposunu ve düzenini bozan aşırı zorlama durumları, yeni teknolojileri uygularken makinelerin yol açabileceği tehlikelerin önceden bilinmemesi ve gerekli önlemlerin alınmaması gibi nedenlerden ötürü iş kazaları meydana gelebilmektedir (Kaplan, 2013).

c) Üretim Organizasyonlarına Bağlı Kaza Nedenleri

“Üretim organizasyonu, serbest rekabete dayalı piyasa koşulları altında şirketin kâr hedefinin gerçekleşmesinin planlandığı, kontrol edildiği, gerekli düzenlemelerin yapıldığı işletme alanıdır.” şeklinde tanımlanmaktadır. Tanımlamadan yola çıkarak üretim organizasyonlarına bağlı kaza nedenlerinin daha çok işyerine ve işverene bağlı kazalar olduğunu söylemek mümkündür. Üretim organizasyonlarına bağlı kaza nedenlerinin faktörleri; işyeri düzeni, işletmenin büyüklüğü, çalışma sistemi şeklinde sıralanabilir (Gedik vd., 2008).

Mühendislik bilgileri ve hizmetleri yeterli olmadığı için üretim organizasyonu insan doğasına ve yapısına uygun tehlikelere yol açmayacak şekilde dizayn edilmemesi kazaları kaçınılmaz kılacaktır. Alandan kazanmak ve aynı alana olabildiğince çok makina ve insan sığdırabilmek için kabul edilebilir ölçülerin üstünde sıkışık bir yerleştirme kaza etkenidir. Bakım onarım çalışmaları gibi zorunlu nedenler için bile üretimin kesintiye uğramasının maliyetine katlanmak istemeyen ve uzun çalışma süreleri uygulayan işletmelerde kaza riskleri oldukça fazladır (İşler, 2013).

Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından yapılan araştırmalara göre, küçük ve orta ölçekli işletmelerde kaza oranları yüksek olmakta, işletmeler büyüdükçe iş kazası sayısı azalmaktadır. Bunun nedeni ise; küçük ve orta ölçekli işletmeler, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda çalışanların yasal haklara sahip olma durumlarını işletme sorumluluğu olarak değil, bunu çalışanlar için manevi bir konu olarak görmektedirler. Böyle bir bakış açısının doğal sonucu olarak da, işletme sahipleri tarafından işyeri çalışanlarının güvenlik ve sağlıkları dikkate alınmamaktadır (İşler, 2013).

d) Çevresel Faktörlere Bağlı Kaza Nedenleri

1. Aydınlatma

Yetersiz veya yüksek şiddetteki aydınlatmalar kişilerin gözlerinin yorulmasına ve dolayısıyla iş kazalarına yol açar. İdeal bir aydınlatma, iş görenlerin ihtiyacına göre ayarlanabilir olmalıdır. Renk açısından ise, gün ışığı rengi veya yakın renkler tercih edilmelidir. Yapay aydınlatma sisteminde uyulması gereken standartlar İSİGT’ (İş sağlığı ve güvenliği tüzüğü)’ nde belirtilmiştir. Aydınlatma sistemi, mümkün olduğunca gölgesiz, göz kamaştırmayacak, alanları eşit biçimde aydınlatacak, yansıma ve parlamaya yol açmayacak şekilde olması gerekir (Durdu, 2006).

2. Isı ve Nem

İşyerlerinde ortam sıcaklığının 22 °C' yi geçmemesine özen gösterilmelidir. Aşırı sıcak ve soğuk ortamlarda çalışmak çeşitli hastalıkların oluşmasına sebebiyet verebilmektedir. Aşırı sıcak ortamlarda, kalp, damar, akciğer ve deri hastalığı olanlar çalıştırılmamalıdır. Soğuk ortamlarda ise algılama ve odaklanma sorunu, titreme, konuşmada zorluk, unutkanlık, solunum ve kalp atışlarında yavaşlama, hareketlerin azalması ve ölüm görülür. İşyerlerinde ortam ısısına bakarak çalışma sürelerini sınırlandırmak gerekir. Havadaki nem miktarı, ortam ısısı ile ilgilidir. Isı arttıkça havadaki nem oranı da artar. Sıcak havalarda, özellikle işin ağır olduğu iş kollarında nemlilik önemli ölçüde rahatsız edicidir. Havadaki nem miktarının düşük olduğu çok kuru havalarda, solunum sisteminde rahatsızlıklar ortaya çıktığı gibi, çok yüksek olduğu zamanlarda da burun ve boğazda dolgunluk hissedilir. Çalışma ortamındaki havanın temiz olması gerekmektedir. İş yerlerinde ya doğal havalandırma ile pencere ve kapılar açılarak, ya da havalandırma sistemi kullanılarak ortamdaki kirli havanın dışarı atılarak dışarıdan temiz hava girmesi sağlanır (Durdu, 2006).

3. Gürültü

Gürültü, genellikle istenmeyen ses olarak tanımlanmaktadır. Gürültünün şiddeti, sanometre denilen bir aletle ölçülür. Standart ölçü birimi ise “ desibel” dir. 20.6.2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki iş yerlerinde uygulanan yönetmeliğe göre ağır ve tehlikeli işlerin yapılmadığı yerlerde gürültü şiddetinin 80 dB' li geçmemesi gerektiğini; gürültülü ortamlarda çalışma yapılma zorunluluğunda ise bu düzeyin 85 dB' li geçemeyeceği, ancak bu durumda çalışanların kulak koruyucusu kullanmaları gerektiği hükme bağlanmıştır (Resmi gazete, 2013).

Gürültü Yönetmeliği' nin 5. maddesine göre olması gereken; “ Yeterli ölçümle tespit edilen haftalık gürültü maruziyet düzeyi 87 dB (A) maruziyet sınır değerini aşmayacaktır. Gürültü, işitme kaybı ve mesleki sağırlıktan başka, yorgunluk, stres, uykusuzluk, sinirlilik vb. pek çok rahatsızlığa neden olabilir. Gürültülü bir ortam verimliliği etkileyebileceği gibi hata sıklığını da artırır. Gürültülü bir ortamda çalışanların verilen komutları, yapılan uyarıları eksik veya yanlış anlamaları sonucu meydana gelen iş kazalarının olduğu bilinmektedir (Resmi gazete, 2013).

Gürültüyü engellemek ya da azaltmak için alınabilecek önlemler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Durdu, 2006);

- Gürültüyü kaynaktan azaltmak,
- Gürültüyü kaynaktan maruz kalan kişi arasında azaltmak,
- Gürültüyü kaynaktan maruz kalan kişide azaltmak,
- Gürültüyü kaynaktan azaltmak için aşağıdaki önlemler alınabilir,
- Gürültü seviyesi düşük üretim tekniklerinin kullanılması,
- Düzenli makine bakımlarının yapılması,
- Makinelerin sürterek ses yapan kısımlarına lastik, keçe vb. destekler konması veya bu tip maddelerle tezgâhların döşenmesi,

Yukarıda belirtilen önlemlere rağmen gürültü düzeyi yönetmelikle belirlenen sınırın altına inmemişse, gürültüye maruz kalan kişinin korunması gerekir. Gürültüye maruz kalan kişinin korunması için alınabilecek bir diğer önlem de kulak tıkaçları, kulak manşonları veya çeşitli başlıklar gibi kişisel koruyucu donanımların kullanılmasıdır (Durdu, 2006).

4. Titreşim

Titreşim mekanik bir enerjinin vücuda iletilmesidir. Bu nedenle iletim ve etkilenme miktarı titreşimin zamana bağlı olarak frekans ve şiddetine göre değişir (Resmi gazete, 2013).

- Bütün vücut titreşimi: Vücudun tümüne aktarıldığında, çalışanın sağlık ve güvenliği için risk oluşturan, özellikle de bel bölgesinde rahatsızlık ve omurgada travmaya yol açan mekanik titreşimi.
- El-kol titreşimi: İnsanda el-kol sistemine aktarıldığında, çalışanın sağlık ve güvenliği için risk oluşturan ve özellikle de damar, kemik, eklem, sinir ve kas bozukluklarına yol açan mekanik titreşimi.
- Maruziyet eylem değeri: Aşıldığı durumda, çalışanın titreşime maruz kalmasından kaynaklanabilecek risklerin kontrol altına alınmasını gerektiren değeri.
- Maruziyet sınır değeri: Çalışanların bu değer üzerinde bir titreşime kesinlikle maruz kalmaması gereken değeri, ifade eder.

Titreşimde uyulması gereken maruziyet sınırları (maruziyet sınır değerleri ve maruziyet etkin değerleri) ise (Resmi gazete, 2013);

El-kol titreşimi için;

1. Sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet sınır değeri 5 m/s²,
2. Sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet sınır değeri 2,5 m/s²,

Bütün vücut titreşimi için;

1. Sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet sınır değeri 1,15 m/s²,

2. Sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet sınır değeri 0,5 m/s² olacaktır.

e) Kimyasal Faktörlere Bağlı Kaza Nedenleri

20.6.2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren ve kimyasal maddelerin bulunduğu, kullanıldığı veya herhangi bir şekilde işlem gördüğü tüm işyerlerini kapsayan yönetmelik kapsamında işyerinde bulunan, kullanılan veya herhangi bir şekilde işlem gören kimyasal maddelerin etkilerinden kaynaklanan mevcut veya ortaya çıkması muhtemel risklerden çalışanların sağlığını korumak ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için asgari şartların sağlanması gerekmektedir. Kimyasal maddelerin, toksik, zararlı, aşındırıcı ve tahriş edici özelliğinden dolayı insan sağlığı üzerinde yaptığı kanserojen, mutojen, üreme için toksik ve alerjik gibi olumsuz etkilerin yanı sıra, patlayıcı, parlayıcı özelliğinden dolayı yangın, patlama gibi olaylara sebebiyet verebilmesi, hava, su, toprak üzerindeki bütün organizmalara yaptığı olumsuz etkiler sonucu küresel ısınma, ozon azaltma, fotokimyasal ozon üretme vb. etkileri vardır (Resmi gazete, 2013).

6.8.2013 tarihli ve 28730 sayılı resmî gazetede yayımlanan yönetmeliğe göre tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda alınması gereken önlemlerden bazıları (Resmi gazete, 2013);

- Çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden risk oluşturabilecek bakım onarım işleri de dahil tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda ve teknolojik gelişmeler de dikkate alınarak uygun proses ve mühendislik kontrol sistemleri seçilir ve uygun makine, malzeme ve ekipman kullanılır,
- İşyerinde kullanılması gereken kimyasal madde miktarı en az düzeyde tutulur,
- Çalışanların maruz kalacakları madde miktarlarının ve maruziyet sürelerinin mümkün olan en az düzeyde olması sağlanır,
- Alınan önlemlerin etkinliğini ve sürekliliğini sağlamak üzere yeterli kontrol, denetim ve gözetim sağlanır,
- İşyerinde yangın veya patlamaya sebep olabilecek tutuşturucu kaynakların bulunması önlenir. Çalışanların kendilerini ve diğer çalışanları tehlikeye atmamaları için gerekli önlemleri ve yapılması gerekenler işyerinde bulunan veya ortaya çıkabilecek tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili bu maddelerin tanınması, sağlık ve güvenlik riskleri, meslek hastalıkları, mesleki maruziyet sınır değerleri ve diğer yasal düzenlemeler hakkında bilgileri verilir,
- Çalışanların kişisel temizlikleri için uygun ve yeterli şartlar sağlanır,
- Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalar, en az sayıda çalışan ile yapılır.

1. Tozlar

Tozlar, dumanlar ve sisler burunda, boğazda ve üst solunum yollarında tahrişe neden olurlar. Özellikle küçük boyutlu zerrecikler, akciğerlerin derinliklerine kadar ulaşabilir, akciğer dokularına zarar verir. Meslek hastalıklarının % 70'i tozlardan ve toksit maddelerden ileri gelmektedir. Tozlar, önemli ölçüde solunum fonksiyonu kayıplarına ve alerjik rahatsızlıklara; toksit maddeler ise doku dejenerasyonuna, kanserojen etki ve erken ölüme kadar tedavisi olanaksız pek çok akciğer rahatsızlıklarına sebep olmaktadır (Eken, 2011).

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yayınlanan 5 Kasım 2013 tarihli tozla mücadele yönetmeliğine göre işveren (Resmi gazete, 2013);

- a) İşveren, her türlü tozun meydana geldiği işyerlerinde çalışanların toz maruziyetini önlemek ve çalışanların toz ile ilgili tehlikelerden korunması için gerekli tüm koruyucu ve önleyici tedbirleri almakla yükümlüdür.
- b) İşveren, ayrıca tozdan kaynaklanan maruziyetin önlenmesinde;
 - İkame yöntemi uygulanarak, toz oluşumuna neden olabilecek tehlikeli madde yerine çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden tehlikesiz veya daha az tehlikeli olan maddelerin kullanılmasını,
 - Riski kaynağında önlemek üzere; uygun iş organizasyonunun yapılmasını ve toplu koruma yöntemlerinin uygulanmasını,
 - Toz çıkışı önlemek için uygun mühendislik yöntemlerinin kullanılmasını,
 - İşyerlerinin çalışma şekline ve çalışanların yaptıkları işe göre, ihtiyaç duyulan yeterli temiz havanın bulunmasını,
 - Alınan önlemlerin yeterli olmadığı durumlarda çalışanlara tozun niteliğine uygun kişisel koruyucu donanımların verilmesini ve kullanılmasını,
 - Alınan önlemlerin etkinliğini ve sürekliliğini sağlamak üzere yeterli kontrol, denetim ve gözetim yapılmasını,
 - İşyerlerinde oluşan atıkların, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ilgili mevzuatına uygun olarak bertaraf edilmesini, sağlar.

1.4.1.2. İş Kazalarının Sonuçları

İş kazalarının maliyeti işçi, işletme ve ulusal ekonomiye etkileri açısından değerlendirilebilir.

a) İşçi Açısından

İş kazalarının en önemli sonucu, çalışanın yaşamını yitirmesidir. İş kazalarında en büyük bedeli işçi ödemektedir. İş kazasına uğrayan işçi yaşamını yitirmese bile beden ve ruh sağlığında önemli kayıplar oluşabilmektedir. İş kazası sonucu çalışamayacak durumda sakat kalan veya çalışma gücü azalan işçiyi bu kez başka önemli sorun olan işsizlik beklemektedir. İş kazası sonucu sağlığını yitiren çalışan, ruhsal ve psikolojik yönden de büyük manevi kayıplar yaşamaktadır. Ayrıca yaşam tarzında oluşan değişiklikler dolayısıyla birey, statü, çevre ve arkadaş kaybına uğramaktadır. İş kazası sonucu işçinin sakatlanması halinde, iş göremez hale gelirse ailesiyle birlikte geçim sıkıntısına girer. Bu durum hem maddi hem de manevi zararlara neden olmaktadır (Yılmaz, 2012).

b) İşletme Açısından

Uluslararası kuruluşlarca yapılan araştırmalar iş güvenliği ile iş gücü verimliliği arasında karşılıklı etkileşim olduğunu, sağlık ve güvenli iş yerlerinde verimliliğin arttığını ortaya koymuştur. İş kazalarının önlenerek iş güvenliğinin sağlanması yan etki olarak iş yerinde verimlilik ve üretim artışına da yol açmaktadır (Yılmaz, 2012).

İş kazaları, işin akışını durdurarak üretime ara verilmesine ve üretim kaybına neden olmaktadır. İş kazaları nedeniyle üretim araçlarında uğranılan kayıplar, kazaya uğrayan personele ödenen tazminatlar ve tedavi masrafları, personellerde, ailesinde ve çevresinde meydana gelen moral bozukluğu ve huzursuzluk, yeni personelin işe alınması eğitim ve uyum süreci, iş kazasının kamuoyuna yansması sonucu şirket imajının olumsuz yönde etkilenmesi, gibi ek olarak maddi ve manevi kayıplara neden olmaktadır (Yılmaz, 2012).

c) Ulusal Ekonomi Açısından

Genel olarak iş kazaları iş gücü ve iş günü kayıplarının önemli boyutlara ulaşmasına neden olmaktadır. İş kazaları nedeni ile kaybolan iş günleri doğrudan ülkemizde yaratılan katma değeri düşürmektedir. İş kazalarının katma değer olarak ulusal ekonomimizdeki kaybına ayrıca işçi, SGK (Sağlık güvenlik kurumu) ve işveren açısından ortaya çıkan kayıpları da eklemek gerekmektedir. Sosyal güvenlik sistemi ile hastane, rehabilitasyon merkezi gideri gibi toplumun tümüne yüklenen maliyetler söz konusudur. İş kazaları, kalifiye insan gücünün azalmasına ülke ekonomisinin üretken kapasitesinin olumsuz yönde

etkilenmesine sebebiyet vermektedir. ILO'ya göre GSMH'nin (gayri safi milli hâsıla) % 4'ü ülkelerde iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle yitirilmektedir. İşyerlerinin kârının % 5 - % 15'i iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle kayboluyor (Yılmaz, 2012).

1.4.2. Meslek Hastalıkları

İş kazalarında olduğu gibi, meslek hastalıklarında da hastalık etkeni, insan vücudunun dışındadır. Bu nedenle iş kazaları ve meslek hastalıkları birlikte ele alınmaktadır. Meslek hastalıklarının iş kazalarından farkı, hastalık etkeninin devamlı olması, hastalığın ilerleyici oluşu ve başlangıç tarihinin kesin olarak saptanamamasıdır (Çoban, 2006).

1.4.2.1. Meslek Hastalıklarının Tanımı

Meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürülük halleridir. Meslek hastalığı, sigortalının, yapılan işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin şartları yüzünden maruz kalınan geçici veya sürekli hastalık, sakatlık ve ruhsal bozukluk halleridir (Yalçın, 2013).

Meslek hastalıklarıyla ilgili yapılan diğer tanımlardan bazıları ise;

- Meslek hastalığı, işçilerin işverene bağlı olarak, yani onun emir ve direktifleri çerçevesinde çalışmaktayken işin niteliğine ya da yürütme şartlarına göre tekrarlanan, dıştan gelen bir nedenin etkisiyle ortaya çıkan bedensel ya da ruhsal rahatsızlıklardır (Kaplan, 2013).
- Meslek hastalığı, genel anlamda bir işin yapılması sırasında meslekî etkenlerin oluşturduğu ve bu etkenlerin devamı hâlinde gittikçe gelişmesi nedeniyle belirli mesleklerde çalışanların yaptıkları iş neticesinde, çalışanlarda görülen hastalıkları ifade eder (Yıldırım, 2010).

Meslek hastalıkları ile ilgili en önemli sıkıntı, kayıt altına alınmış meslek hastalıkları sayısı ile gerçekte oluşan meslek hastalıkları sayısı arasında ciddi farklılıklar olmasıdır. Bu farklılıkların temel nedeni meslek hastalıklarının tespitinde yaşanan sıkıntılardır (Kaplan, 2013).

Türkiye’de bir hastalığın meslek hastalığı sayılabilmesi için temel olarak iki koşul bulunmaktadır (Çoban, 2006);

Birincisi, 506 Sayılı Kanununun 11/B maddesine uygun olmalıdır: Bir dış sebeple meslek hastalığını doğuran aynı olayın birden fazla meydana gelmesi ve vücuda yavaş yavaş etkide bulunması gerekir. Ayrıca tedricen tekrar eden dış sebep, işçinin vücut bütünlüğünü ihlal etmelidir. Ancak, meslek hastalıkları sadece vücudun fizik bütünlüğünde değil, ruh ve sinir bütünlüğünde de hasarlar meydana getirmektedir. Bu nedenle vücut bütünlüğünün ihlalden, hem fizik, hem de ruh bütünlüğündeki ihlaller anlaşılmalıdır.

İkinci koşul ise, nedensellik bağıdır: Bir hastalığın meslek hastalığı olarak nitelendirilebilmesi için bu hastalık ile görülen iş arasında uygun nedensellik bağı bulunmalıdır. Ayrıca, meslek hastalıklarında işçi, işverenin emir ve talimatı (otoritesi) altında çalışıyor ve çalıştığı işyerinin durumu hastalık oluşturmaya uygun bulunuyorsa, uğranılan hastalık esasen meslek hastalığıdır.

1.4.2.2. Meslek Hastalıklarının Nedenleri

Meslek hastalıkları, işyerlerinde ortaya çıkan zararlı kimyasal faktörlerin, tozların vb. çeşitli yollardan vücuda girmesi ve kısa veya uzun bir süreç sonunda insanın sağlığını olumsuz yönde etkilemesiyle belirir. Eğer iş çevresinde gaz, duman, toz, organik mamuller gibi zararlı maddeler söz konusu ise, meslek hastalıkları iş kazalarından farklı olarak tüm çalışanları etkiler (TÜİK, 2013).

Meslek hastalığının iş kazasından farkı tümüyle mesleki özellikler taşımasıdır. Meslek hastalığını etkileyen faktörler fiziksel, kimyasal, tozlarla meydana gelen, biyolojik, psikolojik, ergonomik olarak sınıflandırılabilir (Hendem, 2007).

Fiziksel Etkenler;

- Yetersiz havalandırma,
- Gürültü,
- Vibrasyon (Titreşim),
- Yetersiz aydınlatma,
- Aşırı sıcak veya aşırı soğuk,
- Uygun olmayan yerleşme,
- Basınç değişimleri,

- Bedensel duruş bozuklukları,
- Ağır ve yanlış şekilde yapılan yük kaldırma hareketleri,
- Elektrik,

Fiziksel etkenler, halsizlik ve yorgunluktan kansere, çeşitli göz rahatsızlıklarından bazı kemik ve eklem hastalıklarına, işitme bozukluklarından dolasım sistemi hastalıklarına, hatta bazen de ölüme kadar değişebilen çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Hendem, 2007).

Kimyasal Etkenler;

- Madenler (ağır metallere kurşun ve cıvanın zehirlenmesi)
- İnsan sağlığına zararlı gazlar, buharlar, duman (CO, Hidrojen siyanür, Hidrojen sulfur gibi gazlar akut ve öldürücü zehirlenmelere neden olabilirler).
- Asitler ve alkaliler (İrritasyon ve yanıklar)
- Boyalar
- Plastik maddeler
- Deterjan ve diğer temizlik maddeleri

Biyolojik Etkenler;

1. Bakteri
2. Virus
3. Mantar
4. Böcek

İnsan sağlığı yönünden biyolojik etkenler şarbon, tetanos, bağırsak parazitleri ve diğer parazitler, kuduz, tüberküloz, AIDS gibi hastalıklara neden olmaktadır. Biyolojik faktörlere bağlı meslek hastalıkları genellikle, sağlık personelinde ve tarım sektöründe çalışan işçilerde görülmektedir. Sağlık sektöründe çalışanların, hastane ortamında ya da laboratuvar ortamında çeşitli enfeksiyon etkenleri ile karşı karşıya kalması kaçınılmaz bir durumdur (Hendem, 2007).

Ergonomik Etkenler

Bunlar arasında; aydınlatma, monoton tekrarlayan iş, ağır yük sayılabilir. Ergonomi iş çevresi ile işçi arasında ilişki kuran bir çalışma olarak ortaya çıkmış bir yapıdır. Ergonominin amacı değişik sağlık problemlerinin ortadan kaldırılabilmesi, verimin artırılabilmesi için çalışma ortamının nasıl dizayn edileceği ve işçiye nasıl adapte edileceğidir. Başka bir ifade ile işçinin işe değil işin işçiye uydurulmasının sağlanmasıdır (Gedik vd., 2008).

Psiko-sosyal Etkenler

Bunlar arasında stres, ruhsal bozukluk, ilişkiler, monoton iş, hızlı tempo sayılabilir (Hendem, 2007).

Günlük hayatımızda her zaman karşılaştığımız bir sorun olan toz, endüstride bazı iş kollarında çalışan işçilerin sağlığını etkilemektedir. Solunum yollarıyla vücuda giren tozların bu etkileri, tozların cinsine, ortamdaki yoğunluğuna, kişilerin duyarlılığına ve soludukları miktarlara bağlı olarak basit bir tahrişten, bronşite, mesleki akciğer hastalıklarına ve hatta kansere kadar değişen durumlar yaratabilir. Madencilikte kömür, cıva, krom, bakır, demir, asbest ocaklarında delme, kazma, yükleme, lağım atma ve benzeri işlerde toz oluştuğu gibi, çıkarılan cevherin işlenmesi, yıkanması, elenmesi, zenginleştirilmesi işlemlerinde de tozlar ortama yayılabilir. Sanayide, dökümhanelerde, toprak, seramik işlerinde çimento asbestli malzeme üretimi, çırçır ve pamuklu dokuma endüstrisinde de tozlar meslek hastalığı yapabilir (Aydın ve Albayrak, 2014).

Ergonomik olmayan çalışma koşullarında çalışmak zorunda kalan işçiler el, bilek, eklem, sırt ve diğer organları ilgilendiren ciddi sakatlanmalar ile karşılaşmaktadır. Bu sakatlanmaların nedenleri (Gedik vd., 2008);

- Vibrasyon üreten makinaların uzun süre kullanımı,
- Ellerin ve kasların dönmesine neden olan görev ve aletler,
- Ters yöne güç uygulamalarında,
- Ellere, bileklere, sırtta ve eklemlere fazla yük bindiği hallerde,
- Kolların baş üzerinde çalışmaya zorlandığı durumlar,
- Belin eğilmeye zorlandığı işlerde,
- Ağır yüklerin itildiği, kaldırıldığı zamanlardır.

Çalışma esnasında meydana gelen fakat hastalığın tam olarak meslek hastalığı olduğu kanıtlanamayan durumlar sonucunda ortaya çıkabilecek maluliyetleri ortadan kaldırmak için meslek hastalıklarını gösteren çeşitli listeler yapılmıştır. Listede bulunan hastalıklar çalışanda ortaya çıktığı durumlarda çalışan o hastalığı yapabilecek işte çalışmışsa mesleksel olduğu varsayılarak, mesleksel olduğu kabul edilmiştir. Meslek hastalıkları listesi, Sosyal Sigortalar Sağlık İşlemleri Tüzüğü'nde gösterilmiştir. Liste meslek hastalıklarını beş grupta gösterir (Sağlam, 2009);

- Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları,
- Mesleki deri hastalıkları,
- Pnömokonyozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları,

- Mesleki bulaşıcı hastalıklar,
- Fiziki etkenlerle olan meslek hastalıkları,

1.5. İş Kazası ve Meslek Hastalıklarından Doğan Yükümlülükler

İşçileri, iş kazaları ve meslek hastalıklarından korumaya yönelik önlemleri almak ve onları bu konuda bilgilendirmek, iş sağlığı ve güvenliğinin temelini oluşturmaktadır. Çalışanların, üretim faaliyetleri esnasında, işyerinde tehlikelere maruz kalmamaları için gerekli tüm önlemlerin alınması ve olası tehlikelere karşı bedeni ve ruhi zararlardan korunmaları için yapılan çok yönlü ve sistemli çalışmalardır. İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin yasal düzenlemeler, kanunlar, tüzükler ve yönetmelikler içinde yer almaktadır. Bu yasal düzenlemelerin bazıları kamu hukukundan, bazıları ise özel hukuktan kaynaklanmaktadır (Yalçın, 2013).

Çalışma hayatında çalışanların korunması için yürürlüğe konulan hukuki normlara, çalışma hayatında faaliyet gösteren her kişi ve kurumun uyması gerekmektedir. Bu kişi ve kurum kapsamına işveren, işçi, devlet ve sendikalar girmektedir (Yalçın, 2013).

1.5.1. İşveren Yükümlülüğü

İş Kanunu işvereni işçilerini sağlık gözetiminde bulundurma konusunda yükümlü kılmıştır. İşveren işçilerin işyerinde karşı karşıya kalacakları sağlık ve güvenlik risklerine karşı işçilerini sağlık gözetiminde tutmakla yükümlüdür. Bununla ilgili olarak, işe alım sürecinde işçilerin sağlık durumlarının yapacakları işe uygunluğunu tespiti için sağlık raporu alınır, işçiler yapılan işin özelliklerine göre değişim gösteren belirli aralıklarla muayene yapılırlar (Eken, 2011).

İSG önlemlerinin alınması zorunluluğu, iş sözleşmesinin içerisinde bulunan işçiyi gözetme ve koruma borcunun önemli bir parçası olmaktadır. Çünkü işverenle, iş sözleşmesine giren işçi, çalışma yaşamının ve işyeri ortamının yaratacağı her türlü mesleki tehlikeye, iş kazaları ve meslek hastalıklarına açık hale gelmekte, yaşamı ve beden bütünlüğü risk altına girmektedir (Bıyıkçı, 2010).

İşverenin kamu hukukuna dayanan iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alma borcunu düzenleyen özel kurallar 4857 sayılı iş kanununun iş sağlığı ve güvenliği başlıklı beşinci bölümünde yer alan aşağıdaki maddelerde hükme bağlanmıştır.

4847 Sayılı İş Kanunu Madde 77: İşverenler işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için, gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri noksatsız bulundurmamak, işyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine uyulup uyulmadığını denetlemek, işçileri karşı karşıya buldukları mesleki riskler, alınması gerekli tedbirler, yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek, gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimini vermek, işyerlerinde meydana gelen iş kazasını ve tespit edilecek meslek hastalığını en geç iki iş günü içinde yazı ile ilgili bölge müdürlüğüne bildirmek zorundadırlar (Yavuz, 2012).

4857 Sayılı İş Kanunu Madde 80: Bu kanuna göre sanayiden sayılan, devamlı olarak en az elli işçi çalıştıran ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde her işveren bir iş sağlığı ve güvenliği kurulu kurmakla yükümlüdür (Özel, 2009).

4857 Sayılı İş Kanunu Madde 82: İş güvenliği ile görevli mühendis veya teknik elemanlar: Bu kanuna göre sanayiden sayılan, devamlı olarak en az elli işçi çalıştıran ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde işverenler, işyerinin iş güvenliği önlemlerinin sağlanması, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi için alınacak önlemlerin belirlenmesi ve uygulanmasının izlenmesi hizmetlerini yürütmek üzere işyerindeki işçi sayısına, işyerinin niteliğine ve tehlikelilik derecesine göre bir veya daha fazla mühendis veya teknik elemanı görevlendirmekle yükümlüdürler (Yavuz, 2012).

Dinlenme hakkının düzenlendiği 50. maddede de; “ Kimse yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz. Küçükler ve kadınlar ile bedeni ve ruhi yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunmuşlardır. Dinlenmek çalışanların hakkıdır. Ücretli hafta ve bayram tatili ile yıllık ücretli izin hakları ve şartları kanunla düzenlenir.” olarak belirtilmiştir (Durdu, 2006).

1.5.2. Devletin Yükümlülüğü

Devletin işçi sağlığını koruma ve iş güvenliğini sağlama görevi anayasa tarafından yüklenen bir görevdir. İşçi sağlığı iş güvenliği konusunda devletin rolü daha çok gözlemci, aydınlatıcı, teşvik edici niteliktedir. Devletin işçi sağlığı, iş güvenliği konusundaki en önemli etkinliği ve çabası işyerlerine ait işçi sağlığı ve iş güvenliği bakımından gerekli koşulları ve standartları mevzuatlarla düzenlemektir. Devletin bu konudaki ikinci bir

önemli fonksiyonu da denetimdir. Yasal tedbirler ne kadar mükemmel olurlarsa olsunlar, uygulanmamaları halinde fazla bir yarar sağlamaları ve çözüm getirmeleri beklenemez. Bu bakımdan, yasal tedbirlerin uygulanmasını denetimlerle izlemek, bütün ülkelerde olduğu gibi, ülkemizde de geleneksel bir devlet fonksiyonudur (Durmuşoğlu, 2008).

Anayasamızın 2. maddesinde Türkiye Cumhuriyeti'nin bir sosyal hukuk devleti olduğu öngörülmüştür. Sosyal devlet, toplumdaki sosyal ve ekonomik dengesizlikleri azaltmaya, vatandaşlarının refah düzeyini yükseltmeye çalışan devlettir (Özbek, 2009). Sosyal bir devlet olmanın getirdiği bir gereklilik olarak iş sağlığı ve güvenliği konusunda, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı oluşturulmalı, uygulanmasını kontrol amacıyla gerekli örgütü oluşturmalı ve denetim görevini yerine getirmelidir. Bu kapsamda devletin iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması konusunda, mevzuat oluşturma, teşkilat oluşturma, denetleme ve eğitim verme sorumlulukları bulunmaktadır (Eken, 2011).

1.5.3. İşgörenlerin Yükümlülüğü

4857 Sayılı iş yasası ve iş sağlığı ve güvenliği konusunda yayınlanmış bulunan yönetmeliklere göre işçilerin temel görev ve sorumlulukları, işveren tarafından işyerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınmış bulunan tedbirlere, iş sağlığı ve güvenliği usullerine ve talimatlarına uymaktır. İşçiler davranış ve kusurlarından dolayı, kendilerinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğinin olumsuz etkilenmemesi için azami dikkati gösterirler ve görevlerini, işveren tarafından kendilerine verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yaparlar (Hendem, 2007).

Bu amaca uygun olarak makine, araç ve gereçleri, tehlikeli maddeleri, ekipmanın taşınmasını ve diğer üretim yöntemlerini, kendilerine verilen kişisel koruyucuları, makine, araç ve gereçleriyle bina ve fabrikadaki koruyucuları doğru kullanacaklar, rastgele değiştirmek ve çıkartmaktan kaçınacaklar, korunma önlemlerindeki eksiklikler nedeniyle ciddi ve acil bir tehlike gördüklerinde işvereni ya da işçi sağlığı ve iş güvenliği temsilcilerini derhal haberdar edecekler, bu önlemlerin alınması konusunda işçi sağlığı ve iş güvenliği temsilcileri ile işbirliği halinde olacaklar, işverene ve işçi sağlığı ve iş güvenliği temsilcilerine yasalar çerçevesinde çalışma ortamının ve çalışma koşullarının güvenli olması konusunda yardımcı olacaklardır (Çilengiroğlu, 2006).

İş kazası ve meslek hastalığı sonucu telafi edilemeyen boyutta bedenen veya ruhen zarar görmekte iken, işçinin bakmakla yükümlü olduğu kişilerin de yaşamlarını devam

ettirmeleri için gerekli olan destekten yoksun kalmaları söz konusu olabilmektedir. Bunun dışında, iş kazaları nedeni ile oluşacak olan iş günü kayıpları maliyetlerin artmasına ve verimliliğin azalmasına sebep olurken diğer yandan iş sağlığı ve güvenliği kurallarının ihlali halinde işverenin hem cezai hem de hukuki sorumluluğu söz konusu olacaktır. İşçinin de iş görme borcunu, sadakat gösterme, sır saklama gibi yükümlülüklerinin yanı sıra, işveren tarafından alınan iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine uyma yükümlülüğü söz konusudur (Yıldırım, 2010).

1.5.4. Sendikaların Yükümlülüğü

Sendikalar, işçi ve işverenlerin haklarının korunması ve gözetilmesi açısından çalışma hayatında önemli bir yere sahiptir. İş sağlığı ve güvenliği konusunda da sendikaların, devletin ve işverenlerin yanında kendilerine düşen görevleri yerine getirmeleri gerekir. İşçi sendikaları, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının uygulanmasının takipçisi olmak ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyma konusunda işçilere karşı olan eğitim görevlerini yerine getirmek durumundadır. Üyelerinin menfaatlerini koruma amacıyla faaliyet gösteren sendikalar, özellikle toplu iş sözleşmelerinde işçi sağlığı ve iş güvenliğinin tesis edilmesi yönünde hareket edebilirler. Ayrıca işçilerin güvenlik tedbirlerine uymalarını sağlamak önemli yükümlülüklerindedir. Sendikaların üyelerine verecekleri eğitimler esnasında işçi sağlığı ve iş güvenliği konularına önem vermesi de çok önemli bir yükümlülüktür. Çünkü sendikaların bu konularda verecekleri eğitimler, işçiler üzerinde çok daha fazla etkili olabilecektir (Güçlü, 2007).

Toplu iş sözleşmelerinde ağırlık sadece parasal haklarda olmayıp iş sağlığı ve güvenliği kuralları da önemine uygun bir şekilde bu sözleşmelerde yer almalıdır. İş kazalarını önleme hususunda sendikaların bu konudaki görevleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Kaplan, 2013);

- İşyeri iş güvenliği programlarının yürütülmesine örnek bir liderlik göstererek katkıda bulunmak,
- Üyelerin komitelere girmesini teşvik ederek katılımını sağlamak,
- Güvenlik için yönetimin sorumluluklarını kabul edip amaçlara ulaşmak için iş birliğine girmek,

- Güvenlik programlarını destekleyerek işverene sorumluluklarının tanıtılmasında yardımcı olmak,
- Güvenlik konusunda eleman yetiştirerek dayanışmada bulunmaktır.

1.6. İş Sağlığı ve Güvenliğinde İşçilerin Hakları

4857 Sayılı İş Kanunu Madde 83: İşçilerin hakları:

İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği açısından işçinin sağlığını bozacak veya vücut bütünlüğünü tehlikeye sokacak yakın, acil ve hayati bir tehlike ile karşı karşıya kalan işçi, iş sağlığı ve güvenliği kuruluna başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir. Kurul aynı gün acilen toplanarak kararını verir ve durumu tutanakla tespit eder. Karar işçiye yazılı olarak bildirilir (Hendem, 2007).

İş sağlığı ve güvenliği kurulunun bulunmadığı işyerlerinde talep, işveren veya işveren vekiline yapılır. İşçi tespitini yapılmasını ve durumun yazılı olarak kendisine bildirilmesini isteyebilir. İşveren veya vekili yazılı cevap vermek zorundadır. Kurulun işçinin talebi yönünde karar vermesi halinde işçi, gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbiri alınıncaya kadar çalışmaktan kaçınabilir. İşçinin çalışmaktan kaçındığı dönem içinde ücreti ve diğer hakları saklıdır. İş sağlığı ve güvenliği kurulunun kararına ve işçinin talebine rağmen gerekli tedbirin alınmadığı işyerlerinde işçiler altı iş günü içinde, bu kanunun 24 uncu maddesinin numaralı bendine uygun olarak belirli veya belirsiz süreli hizmet akitlerini derhal feshedebilir (Hendem, 2007).

6331 sayılı 20 Haziran 2012 tarihli İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu madde 16;

İşyerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve sürdürülebilmesi amacıyla işveren, çalışanları ve çalışan temsilcilerini işyerinin özelliklerini de dikkate alarak aşağıdaki konularda bilgilendirir (ÇSGB, 2012);

- a) İşyerinde karşılaşılabilecek sağlık ve güvenlik riskleri, koruyucu ve önleyici tedbirler,
- b) Kendileri ile ilgili yasal hak ve sorumluluklar,
- c) İlk yardım, olağan dışı durumlar, afetler ve yangınla mücadele ve tahliye işleri konusunda görevlendirilen kişiler.

6331 sayılı 20 Haziran 2012 tarihli İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu madde 17 (ÇSGB, 2012);

İşveren, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini almasını sağlar. Bu eğitim özellikle; işe başlamadan önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi hâlinde veya yeni teknoloji uygulanması hâlinde verilir. Eğitimler, değişen ve ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak yenilenir, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanır.

6331 sayılı 20 Haziran 2012 tarihli İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu madde 18 (ÇSGB, 2012);

İşveren, görüş alma ve katılımın sağlanması konusunda, çalışanlara veya iki ve daha fazla çalışan temsilcisinin bulunduğu işyerlerinde varsa işyeri yetkili sendika temsilcilerine yoksa çalışan temsilcilerine aşağıdaki imkânları sağlar.

- a) İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda görüşlerinin alınması, teklif getirme hakkının tanınması ve bu konulardaki görüşmelerde yer alma ve katılımlarının sağlanması,
- b) Yeni teknolojilerin uygulanması, seçilecek iş ekipmanı, çalışma ortamı ve şartlarının çalışanların sağlık ve güvenliğine etkisi konularında görüşlerinin alınmasıdır.

1.7. İş Kazası ve Meslek Hastalığından Doğan Hukuki Yükümlülükler ve Cezai Yaptırımlar

İş sağlığı ve güvenliği yükümlülüklerine uyulmaması sonucunda gerçekleşen iş kazası veya meslek hastalığı ile işçi yaralanmış veya ölmüşse işveren veya vekillerinin cezai sorumlulukları söz konusu olacaktır. İşveren veya vekilleri Türk Ceza Kanunu'nda düzenlenmiş olan taksirle öldürme veya taksirle yaralama hükümlerine göre sorumlu tutulacaklardır. Zira işveren veya vekillerinin işçiyi öldürmek veya yaralamak amacıyla kasten iş güvenliği önlemlerini almayı ihmal edecekleri düşünülemeyeceğinden kasten öldürme veya kasten yaralama hükümlerine gidilemeyecek, söz konusu eylem ancak bilinçli taksir düzeyine çıkabilecektir. Sorumlular bir işyerinde başta asıl işveren ve/veya ortakları, işveren vekili olmak üzere alt işveren gibi kişiler olabilmektedir (Özbek, 2009).

1.7.1. İş Kazasında Kusuru Bulunan İşverene Yaptırımlar

İşverenin işyerinde, yeterli tedbiri almaması sonucunda iş görenin sakatlığa uğraması, meslek hastalığına yakalanması veya ölmesi durumunda, genel hükümler yolu ile zarara uğrayan kişi veya yakınlarının maddi ve manevi tazminat talebinde bulunarak, mağduriyetlerinin giderilmesini istemeleri mümkündür (Durdu, 2006).

İşveren hukuki, idari ve cezai yaptırımlara maruz kalacaktır. Bununla beraber işçilerin de çalışmaktan kaçınabilme hakkı ve iş sözleşmesini haklı nedenle feshedebilme hakkı da mevcuttur. İdari sorumluluk içinde işin durdurulması, işyerinin kapatılması, işçilerin çalışmaktan alıkonulması ve idari para cezaları gibi yaptırımlar uygulanmaktadır (Yalçın, 2013).

1.7.1.1. Maddi ve Manevi Tazminat

İş kazası veya meslek hastalığından zarar gören işçiler ya da ölümleri halinde desteğinden yoksun kalanlar, işçiyi gözetme borcuna aykırı davranışları nedeniyle buna sebep olan işverenlerden tazminat talep edebilirler. Sorumluluk şartları gerçekleştiğinde gereken önlemleri almayarak zarara sebep olan işveren, zarar gören işçinin malvarlığında meydana gelen eksilmeyi gidermekle yükümlüdür (Özbek, 2009).

İş kazasına uğrayan sigortalı, çalışmamasından kaynaklanan ücret kayıplarını ve iş gücü kaybı nedeniyle ileride sağlayacağı ücretleri, tedavi masraflarını ve bunlar için yapılan ek masraflarını da işverenden isteme hakkına sahiptir. Ancak bu tür davalarda talep edilen tazminatın miktarı sınırlandırılmıştır (Yalçın, 2013).

Manevi tazminat, mal varlığı eksilmesini veya kazanç yoksunluğunu giderme aracı olmamakla birlikte, örnek olarak, bedensel zararın derecesine göre değişen yüzdelerle bağlı olarak sigorta tazminatları gösterilebilir. Ölümlü olaylarda da destek payları üzerinden bir değerlendirme yapılabilir. İş kazası veya meslek hastalıkları sonucu bedensel veya ruhsal bir zarar gören sigortalı veya ölümlü vakalarda geride kalan sigortalı yakınları da işveren aleyhine manevi tazminat davası açabilir. Bu tazminat da, 818 sayılı Borçlar Kanunu'nun 47. Maddesindeki "Hâkim, hususi halleri nazara alarak cismani zarara duçar olan kimseye yahut adam öldüğü takdirde ölünün ailesine manevi zarar namıyla adalete muvafık tazminat verilmesine karar verebilir" hükmü ile düzenlenmiştir (Yalçın, 2013).

1.7.1.2. Cezai Yaptırımlar

İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin yükümlülüklerini yerine getirmeyerek işçinin iş kazası veya meslek hastalığına uğramasına neden olan işverenin hukuki sorumluluğu yanında varsa cezai sorumluluğu da söz konusu olur. İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin yükümlülüklerini yerine getirmeyerek iş kazası sonucu işçinin ölümüne neden olan işveren veya vekili Türk Ceza Kanunu 85. md. gereği taksirle öldürme suçunun faili olarak 3 yıldan 6 yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. İşçinin yaralanması halinde 89. Madde gereği taksirle yaralama suçu sebebiyle 3 aydan 1 yıla kadar hapis veya adli para cezası ile cezalandırılır. Taksir; “dikkatsizlik, tedbirsizlik, meslekte acemilik veya düzene, buyruklara ve talimata uymazlıktan doğan kusurlu olma durumu” olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2013).

1.8. İş Kazası Olması Durumunda Yapılması Gerekenler

İş kazası, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 13 üncü maddesinde iş kazası, kanunun 13 üncü maddesinin birinci fıkrasında sayılan hal ve durumları sonucunda meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olay olarak tanımlanmıştır. Kanunda bir olayın iş kazası sayılabilmesi için (İşler, 2013);

- Sigortalının iş yerinde bulunması esnasında,
- İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak iş yeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- Bu Kanunun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında meydana gelmesi gerekmektedir.

Bir olayın iş kazası sayılabilmesi için ayrıca, kazayı geçiren kişinin sigortalı olması, kazanın meydana gelmesi, kaza ile sonuç arasında uygun bir illiyet bağının bulunması kaza

sonucu bedence veya ruhça özre uğraması ve bu unsurların bir arada gerçekleşmesi gerekmektedir (İşler, 2013).

1.8.1. İş Kazasının Bildirilme Şekli

SSK' nın 27. maddesi gereğince, işveren, iş kazasını o yer yetkili zabıtasına derhal ve Sosyal Sigortalar Kurumu' na da en geç kazadan sonraki iki gün içinde yazı ile bildirmekle yükümlüdür. Bu bildirme, örneği kurumca hazırlanan haber verme kâğıtları doldurulup verilerek yapılır (Durdu, 2006).

İşveren SSK'na göre 3 yere haber vermekle yükümlü tutulmuştur (Durdu, 2006);

- Polis/Jandarma,
- Sosyal Sigortalar Kurumu,
- Bölge Çalışma Müdürlüğü'dür.

1.8.2. İş Kazasının Bildirilmemesinin Cezası

İş Kazası olayının belirtilen sürelerde işverence bildirilmemesi halinde uygulanacak müeyyide 5510 sayılı Kanunun 21 inci maddesinin ikinci fıkrasında açıkça belirtilmiştir. Anılan fıkra gereği, sigortalıların iş kazası geçirmeleri hâlinde, belirtilen sürelerde işverence bildirim yapılmaması durumunda, bildirim SGK'ya yapılacağı tarihe kadar sigortalıya ödenecek geçici iş göremezlik ödeneği SGK tarafından işverenden tahsil edilmektedir (Bütüner, 2011).

Yapılan incelemeler sonucunda iş kazası veya meslek hastalığı olayına ilişkin düzenlenen belge ve bilgilerin gerçeğe uymadığı ve olayın incelenmesi sonucu iş kazası veya meslek hastalığı olmadığı anlaşılmaması halinde, SGK tarafından bu olay için yersiz olarak yapılmış ödemeler, ödemenin yapıldığı tarihten itibaren gerçeğe aykırı bildirimde bulunanlardan 5510 sayılı Kanunun "Yersiz Ödemelerin Geri Alınması" başlıklı 96 ncı maddesi gereğince 27.09.2008 tarihli, 27010 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Fazla veya Yersiz Ödemelerin Tahsiline İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre tahsil edilmektedir (Yılmaz, 2012).

İş kazası ve meslek hastalığı sonucunda kazaya uğrayan kişinin mağdur olmaması için maddi zararının karşılanması gerekir. Maddi yardım yapılabilmesi için iş kazasının

geçici iş görmezlik, daimi iş görmezlik veya ölüm ile sonuçlanması gerekir (Yılmaz, 2012).

Maddi yardım gerektiren başlıca ödeme şekilleri (Yılmaz, 2012);

- İlaç,
- Tedavi giderleri,
- Protez,
- Çalışılmayan süre için ücret,
- Cenaze masrafı,
- Eş ve çocuklara maaş bağlanması,
- Tazminatlardır.

İş kazası ve meslek hastalığı sonucu belirtilen bu ödemelerin yapılması, sosyal güvenliğin gereğidir.

1.9. Risk Analizi

İş sağlığı ve güvenliğinin en önemli temellerinden biri olarak risk analizini ifade edebiliriz. OHSAS 18001 yönetim sisteminin de sağlıklı işleyişi, risk analizinin sağlıklı olmasıyla doğru orantılıdır (Güçlü, 2007).

Risk, tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini, tehlike: işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini, 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 çalışmaları, ifade eder (ÇSGB, 2012).

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa göre 1 Ocak 2013 tarihinden itibaren tüm iş yerlerinde yapılması gereken risk analizi, işletmelerde mevcut tehlikelerin tespit edilmesi, sonuçlarının belirlenmesi, bu sonuçların derecelendirilerek alınması gereken önlemlerin planlanması aşamasında risk değerlendirmesi çalışması yapılması ve önlem planının işyeri yönetimine sunulması faaliyetini kapsar. İş yerlerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin, çalışanlara, işyerine ve çevresine verebileceği zararların ve bunlara karşı alınacak önlemlerin belirlenmesi amacıyla risk büyüklüğünün tahmin

edilmesi ve riskin kabul edilip edilemeyeceği konusunda karar vermeye yönelik kapsamlı bir proses olan risk analizi ve değerlendirmesi yapılması her sektör için uluslararası bazda bir gereklilik olduğu gibi ülkemizde de bir zorunluluk haline gelmiştir (URL-3, 2016).

1.9.1. Risk Yönetimi

Etkin bir risk yönetimi şirketin pazarlama ve ekonomik faaliyetlerini olumlu yönde etkileyecektir. Oluşabilecek riskleri iyi bilen bir şirket elindeki mevcut kaynakları doğru olarak tahsis edebilecek ve doğru pazarlama politikaları ile hedef müşteri kitlesine kolaylıkla ulaşabilecek ve pazar payını arttırabilecektir. Ayrıca risklerini önceden bilen ve tedbir alma yoluna giden şirketler yönetimde başarı kazanacaklardır (Kaplan, 2013).

1.9.2. Risk Değerlendirmesi

Mesleki risklerin değerlendirilmesinde temel amaç, çalışanların sağlığının korunması ve güvenliklerinin sağlanmasıdır. Risk değerlendirme, işle ilgili faaliyetlerden kaynaklanan ve çalışanlara ve çevreye olabilecek olası zararların en aza indirilmesine yardım eder. Sağlık ve güvenlik alanında yapılan yasal düzenlemelerde işverenlere düzenli risk değerlendirme yapma yükümlülüğü getirilmiştir (ÇSGB, 2005).

Günümüzde hemen hemen her alanda uygulanan bir konu olan risk yönetimi genel olarak başlıca 5 adımdan oluşmaktadır (ÇSGB, 2005);

1. Tehlikelerin belirlenmesi
2. Risklerin derecelendirilmesi/değerlendirilmesi
3. Koruyucu önlemlerin geliştirilmesi
4. Önlemlerin uygulanması
5. İzleme ve kontrol

1.9.2.1. Tehlikelerin Belirlenmesi

Risk yönetim sürecinde atılması gereken ilk adım tehlikelerin belirlenmesi adımdır. İşletmenin, işçi sağlığı ve iş güvenliği alanında sahip olduğu tehlikeleri doğru belirlemesi, oluşacak iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı gerekli önlemlerin alınabilmesi için son

derece önemlidir. Doğru belirlenen riskler, doğru önlemleri de beraberinde getirecek ve gerek işveren açısından gerek işçi açısından son derece maliyetli olan iş kazaları ve meslek hastalıklarının oluşması minimize edilecektir (Kaplan, 2013).

Tehlike kaynakları, büyük-küçük, önemli-önemsiz ayırımı yapılmaksızın belirlenmeli ve bir tehlike listesi oluşturulmalıdır. Bu aşamada çalışanların ve temsilcilerinin düşüncelerinin de alınması son derece önemli bir husustur. Çünkü çalışanlar, gözden kaçması muhtemel birçok tehlike ile birebir muhatap oldukları için bu belirleme aşamasında kritik bir rol oynarlar (Güçlü, 2007).

1.9.2.2. Risklerin Derecelendirilmesi/Değerlendirilmesi

Risk değerlendirme, riskin büyüklüğünü hesaplama ve riskin tolere edilebilir olup olmadığına karar verme işlemidir (Durdu, 2006). Bu aşamada öncelikle belirlenmiş ve nedenleri ile listelenmiş riskler analiz edilir. Tanımlanan risklerin değerlendirilmesi kapsamında öncelikle mevcut risklerin bir sıraya konulması gerekmektedir. Risklerin değerlendirilmesi yapılırken, soyut faktörlerin de hesaba katılması gerekir. Bu faktörler, organizasyonun stratejik yönleri, rekabet faktörleri, organizasyonel gelişim ve değişim faktörleri ve sosyal faktörlerdir (Kaplan, 2013).

Risk derecelendirme sisteminde ağırlıklı olarak 3x3, 5x5 matris tabloları kullanılmaktadır. Risk derecelendirmesi ile risk boyutunun ortaya çıkarılabilmesi için ilk olarak, işin niteliği göz önünde bulundurularak, riskin ciddiyet derecesi ve ortaya çıkma olasılığına göre basamakların belirlenmesi gerekmektedir. Son olarak riske göre basamaklara karşılık gelen sayılar yardımıyla, matris tablosunda kesişen kutucuk bulunarak, risk boyutu belirlenmektedir (Durdu, 2006).

Tablo 1. Risk derecelendirmesine yönelik örnek 5x5 matrisi (Durdu, 2006).

		Şiddet Derecesi				
ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞI		Çok Hafif (1)	Hafif (2)	Orta Dereceli (3)	Ciddi (4)	Çok Ciddi (5)
	Çok Küçük (1)	Anlamsız	Düşük (2)	Düşük (3)	Düşük (4)	Düşük (5)
	Küçük (2)	Düşük (2)	Düşük (4)	Düşük (6)	Orta (8)	Orta (10)
	Orta Dereceli (3)	Düşük (3)	Düşük (6)	Orta (9)	Orta (12)	Orta (15)
	Yüksek (4)	Düşük (4)	Orta (8)	Orta (12)	Yüksek (16)	Yüksek (20)
	Çok Yüksek (5)	Düşük (5)	Orta (10)	Orta (15)	Yüksek (20)	Tolere Edilemez (25)

Ortaya Çıkma Olasılığı İçin Örnek Derecelendirme (ÇSGB, 2005);

Çok Yüksek (5 puan) : Her gün

Yüksek (4 puan) : Haftada bir

Orta Dereceli (3 puan) : Ayda Bir

Küçük (2 puan) : Üç ayda bir

Çok Küçük (1 Puan) : Yılda bir

Şiddet Derecesi İçin Örnek Derecelendirme

Çok Ciddi (5 puan) : Birden çok ölümlü veya ölümlü

Ciddi (4 puan) : Büyük yaralanma

Orta Dereceli (3 puan) : En az 3 gün istirahat gerektiren yaralanmalar

Hafif (2 puan) : İlk yardım gerektiren küçük yaralanmalar

Çok Hafif (1 Puan) : Hasar / yaralanmaya neden olmayan kazalar

Riskleri değerlendirirken tehlikeli olarak tanımladığımız olayın ortaya çıkma derecesi ile şiddet derecesini çarparak bir risk puanına ulaşılır. Değerlendirmede bu risk gruplarının daha önceden tanımlanmış olması ve puan aralıklarının belirlenmiş olması önemlidir. Koruyucu önlemler planlanırken risk grubuna dikkat edilir. Aşağıda çeşitli sınıflandırma örnekleri verilmiştir (Durdu, 2006);

- Kabul edilebilir riskler,
- Önlenebilir riskler,
- İyileştirilebilir riskler,

- Kabul edilemez riskler (işin durdurulmasını gerektiren riskler),
- Risk puanı 2 ile 6 arasında (6 dâhil) olan riskler düşük,
- Risk puanı 3 ile 15 arasında (15 dâhil) olan riskler orta,
- Risk puanı 16 ile 24 arasında (24 dâhil) olan riskler yüksek,
- Risk puanı 25 olan riskler ise tolere edilemez risk olarak ifade edilmiştir.

1.9.2.3. Koruyucu Önlemlerin Planlanması ve Uygulanması

Risklerin tanımlandığı bu aşamada, hemen ortadan kaldırılabilir olan tehlikeler için gerekli önlemler alınmalıdır. Risk derecelendirme neticesinde elde edilen risk derecelerine göre düşük olarak belirlenen riskleri düşük maliyetlerle ortadan kaldırmak mümkünse bunlar için gerekli çalışmalar yapılmalı ve tehlikenin artmaması için de kontrol sistemi oluşturulmalıdır. Orta risk olarak belirlenen riskler için öngörülen önlemler bir an önce uygulama aşamasına geçmek gereklidir. Yüksek riskler ile mücadele etmek ve risklerin kabul edilebilir bir seviyeye çekme çalışmalarını yapabilmek için gerekirse işi durdurarak gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir (Durdu, 2006).

1.9.2.4. İzleme ve Kontrol

Belirlenmiş olan uygulama planı gerçekleştirildikten sonra çalışmalar belirli bir süre izlenmeli, aksaklıklar veya yetersizlikler tespit edilirse yeni iyileştirme planları yapılmalı ve uygulanmalıdır (ÇSGB, 2005).

1.10. İş sağlığı ve güvenliğine Yönelik Kanun ve Uygulamalar

1.10.1. 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (Md. 1) iş güvenliğinin amacını, “İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk ve yükümlülüklerini düzenlemektir” şeklinde açıklamıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (Md. 2), “Kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve

stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır” şeklinde açıklanmıştır (ÇSGB, 2012).

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda (Md. 4) açıklandığı gibi (ÇSGB, 2012);

İşveren, çalışanlar, işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede; Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar. İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar. Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır. Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır.

Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri alır. İşyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan hizmet alınması, işverenin sorumluluklarını ortadan kaldırmaz. İşveren, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin maliyetini çalışanlara yansıtamaz (ÇSGB, 2012).

1.10.2. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi

OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Management Systems) şartnamesi, iş kazası ve meslek hastalıklarını en aza indirmek; işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili yasal yükümlükleri yerine getirmek isteyen işyerleri için karşılanması gereken şartları içerir. Bu yönetim sistemi, zararlar sonuçlanabilecek olası tehlikelerin önceden tespit edilerek bu riskleri minimize ve bertaraf edilmesi ile gerekli önlemlerin alınmasını hedeflemektedir (Ofloğlu, 2005).

Bu standart, yasal şartları ve İSG riskleri hakkındaki bilgileri dikkate alan bir politikanın ve hedeflerin geliştirilmesi için bir kuruluşa yardımcı olmak üzere İSG yönetim sisteminin şartlarını belirlemektedir. Her tipte ve büyüklükteki kuruluşa uygulanması amaçlanmıştır ve farklı coğrafi, kültürel ve sosyal şartları karşılamaktadır (İşler, 2013).

OHSAS 18001 standardı (Güvercin, 2004);

OHSAS 18001: İş sağlığı ve güvenliği değerlendirme serisi – İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi spesifikasyonu.

OHSAS 18002: İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri – OHSAS 18001 uygulama rehberi şeklindedir.

OHSAS 18001 kurma sürecinde (Yıldırım, 2011);

1. Yönetim sistemi stratejilerinin belirlenmesi
2. Organizasyon ve alt yapının sağlanması
3. Süreç içerisinde uygulanması gereken durumların hayata geçirilmesi
4. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin planlanması ve uygulanması
5. Ölçüm ve değerlendirmeler
6. Önleyici tedbirlerde uygunsuzlukların kontrolü ve doğru düzenlemelerin yapılması, şeklinde sıralanarak yapılır.

1.10.2.1. OHSAS 18001'in Faydaları

OHSAS 18001'in faydalarının, iş sağlığı ve güvenliği amaçlarına ulaşılması ile elde edilebileceği açıktır. İş sağlığı ve güvenliği amaçlarına ulaşmanın en etkili ve sistemli yolu OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemidir. Bu sistemin işçi ve işverenlere faydaları (Güçlü, 2007);

- Engellenen maddi kayıplar sayesinde karlılığın artması,
- Sağlanan uygun çalışma ortamı ile çalışanların verimliliğinin artması,
- Yönetimin taahhüdünün sağlanması,
- Motivasyon seviyesinin ve katılımı arttırmak,
- Ulusal yasa ve tüm dünya için geçerli standartlara uyum süresini ve maliyetini azaltmak,
- Rekabet üstünlüğü sağlamak,
- Yürütülmekte olan iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin sistemli bir şekilde yayılmasını sağlamaktır.

Bu yönetim sisteminin devlet ve sendikalar açısından faydaları ise (Güçlü, 2007);

- Devletin yapacağı denetimlerde bu belgeye sahip kuruluşların kayıtlarına kolayca ulaşılacaktır,
- Bu belge kayıt dışı istihdamın önüne geçecektir,
- İşveren sendikaları üyelerinin bu konudaki görevlerini yerine getirmeleri, toplu pazarlık esnasında güçlerini arttıracaktır,
- İşçi sendikalarının üyelerinin bu sistem gereğince eğitim ve sosyal seviyelerinin artması, çalışmalarında kolaylık sağlayacaktır.

1.10.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Faaliyet Gösteren Uluslararası Kuruluşlar

İş sağlığı ve güvenliği alanında çalışmaları bulunan birçok uluslararası kurum ve kuruluş bulunmaktadır (Durdu, 2006).

- İSG konusunda Birleşmiş Milletlere (BM) bağlı kuruluşlar,
- Uluslararası Çalışma Örgütü,
- Dünya Sağlık Örgütü,
- BM Çevre Programı,
- Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı,
- BM Kalkınma Programı,
- BM Sanayi Geliştirme Örgütü,

Uluslararası kuruluşlar arasında en önemlileri aşağıda verilmiştir (Durdu, 2006);

- İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı
- Dünya Sağlık Örgütü
- Uluslararası Çalışma Örgütü

1.10.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Faaliyet Gösteren Ulusal Kuruluşlar

Türkiye’de mevcut iş sağlığı ve güvenliği sistemi aşağıdaki şekilde tanımlanabilir:

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) bünyesinde İSG faaliyetlerinde bulunan dört birim bulunmaktadır. Bunlar (Durdu, 2006);

- İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM)/İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi (İSGÜM),
- İş Teftiş Kurulu (İTK),
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (ÇASGEM),
- Sosyal Güvenlik Kurumu -Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK)’dır.

İSG konusunda çeşitli düzeyde faaliyetleri bulunan çok sayıdaki kurum ve kuruluş beş başlık altında toplanabilir. Bunlar, aşağıda ayrıntılı olarak gösterildiği üzere (Durdu, 2006);

- a. Yasal düzenleme ve denetleme fonksiyonu icra edenler,
- b. Sağlık ve sosyal güvenlik hizmetlerini yürütenler,

- c. Bilimsel araştırma ve eğitim çalışmaları yapanlar,
- d. Veri toplama ve değerlendirme faaliyetinde bulunanlar,
- e. İSG uygulamalarını yaygınlaştıran ve destekleyenlerdir.

1.11. Orman Ürünleri Sanayi Sektörü

1.11.1. Türkiye’de Orman Ürünleri Sanayi Sektörünün Genel Durumu

Orman ürünleri sanayi; ormandan elde edilen odun hammaddesini bükme, yarma, kesme, soyma, biçme, yongalama, liflendirme, yapıştırma, presleme, buharlama, kurutma, emprenye etme gibi mekanik işlemlerle bünyesini değiştirmeden veya değiştirerek yarı mamul veya mamul üreten, ayrıca orman, ağaç ve diğer bitkilerden elde edilen ürünleri işleyerek uygun diğer sanayi dallarına hammadde üreten ve gerektiğinde birbirinin mamullerini hammadde olarak kullanabilen entegre nitelikte sanayidir (Yılmaz vd., 2012).

1870’li yıllardaki sanayi yapılanması içerisinde yer almaya başlayan orman ürünleri sanayi sektörü, 1892 yılında ilk kereste fabrikası İstanbul’da kurulmuş ve 20. yüzyılın başlarından itibaren sayıları artmaya başlamıştır. 1934 yılında Sümerbank’a bağlı olarak bugünkü SEKA’nın nüvesini oluşturan Kâğıt ve Karton fabrikası kurulmuştur. Aynı yıl içerisinde (1934) ilk parke tesisi Ayancık ormanlarını işleten Zingal (Belçika) şirketi tarafından Ayancık Kereste Fabrikası’nda kurulmuş ve faaliyete geçirilmiştir. Daha sonra 1940 yılında ilk kontrplak ve 12 yıl sonra (1952) ilk levha fabrikası açılmıştır. 1963 yılında planlı dönemin başlamasıyla orman ürünleri sanayinde hızlı bir gelişme başlamış, tüm teknolojiler yurdumuza getirilmiş ve bu sanayi kolu ülkemiz şartlarına göre çok büyük boyutlara ulaşılmıştır. Gelişen teknoloji ile birlikte orman ürünlerinden faydalanmada çok yönlülük kazanmış ve odun ve odun esaslı ürün çeşitliliği günümüzde yaklaşık olarak 6000’e ulaşmıştır (Anonim, 2007; Külahlı, 2012; Özkara, 2004).

21,7 milyon hektarlık orman varlığına sahip olan Türkiye, çok çeşitli ağaç cinsleri yetiştirebilmesi nedeniyle orman ürünleri sanayisinde önemli avantajlara sahiptir. Ülke ihracatına katkı sağlayan ev, ofis ve mutfak mobilyası sanayilerinin yanında, kâğıt-karton sanayi, levha sanayi, kapı-pencere sanayi, kaplama sanayii vb. önemli alt sektör grupları da, sürekli gelişen teknolojileri ve tasarım alanında attıkları büyük adımlarla dünya standartlarında üretim yapmaktadırlar (URL-2, 2014).

Orman ürünleri sanayisi üç ana grupta sınıflandırılabilir (URL-2, 2014).

1. Birincil İmalat Sanayi

- Kereste Endüstrisi
- Levha endüstrisi (kaplama, kontrplak, kontratabla, yonga levha, lif levha vb.)
- Kâğıt hamuru ve kâğıt endüstrisi

2. İkincil İmalat Sanayi

- Birinci imalat sanayisinin mamul ve yarı mamullerini hammadde olarak kullanan parke, doğrama, mobilya, prefabrik ev üretimi vb.

3. Diğer Orman Ürünleri Sanayi

- Müzik aletleri, ayakkabı kalıbı, ahşap oyuncak, ahşap torna mamulleri, kalem sanayi vb.'dir.

Mobilya sektörü, gerek girişim sayısı gerek çalışan sayısı bakımından orman ürünleri endüstrisinde ilk sırada yer almaktadır. Mobilya sektöründe girişim sayısı ve istihdam sayıları yıllar itibari ile inişli çıkışlı grafik izlemektedir. 2013 TÜİK verilerine göre, mobilya sanayinde 37021 girişimci vardır. Yine TÜİK verilerine göre, 2013 yılında 161457 kişi sektörde istihdam edilmiştir (URL-10, 2015). Ayrıca, TCMB verilerine göre, mobilya imalatı 2013 yılında %71,41 oranında kapasite kullanımına sahiptir. Türkiye'de 2012-2013 yılları arasında 17669 milyon TL değerinde mobilya üretimi gerçekleşmiştir (URL-10, 2015).

Türkiye'de orman ürünleri sanayisinin en eski kolu olan kereste endüstrisi ile ilgili TOBB veri tabanına kayıtlı 755 işletme bulunmakta ve bu işletmelerin toplam kapasitesi yaklaşık yıllık 13.971.939 m³'tür. TOBB veri tabanına kayıtlı masif parke ve lamine parke üreten işletme sayısı ise toplam 144 olup, bu işletmelerin toplam yıllık kapasitesi 80423 m³'tür (Anonim, 2015b).

Ahşap kaplama ve kontrplak sektörüne bakacak olursak, TOBB veri kayıtlarına göre, ülkemizde 41.726.957 m³ üretim kapasiteli 147 adet ahşap kaplama fabrikası vardır. FAO verilerine göre, kaplama üretimi ise 2014 yılında 85.000 m³ olarak gerçekleşmiştir ve Dünya'daki toplam üretimin yaklaşık %0,7'sini oluşturmaktadır (URL-11, 2015). Kontrplak sektöründe ise TOBB veri tabanına göre 79 işletme olup, işletmelerin toplam kuruluş kapasitesi yaklaşık yıllık 558264 m³'tür. FAO verilerine göre, kontrplak üretimi ise 2014 yılında 110000 m³ olarak gerçekleşmiştir (URL-11, 2015).

Ahşap malzemeye ucuz bir ikame olarak geliştirilen yonga levha ve lif levhanın üretimine 1950'li yıllarda başlanmıştır. Dünya'daki genel trend paralelinde, Türkiye'de

1970-80'li yıllarda yonga levha, 1990'dan sonra ise liflevha endüstrileri hızla gelişmiştir (Dayanıklıoğlu, 2004). TÜİK 2014 verilerine göre, endüstride toplam 42 işletme mevcut olup, bunlardan 22'si yonga levha, 20'si lif levha üretmektedir. Yine aynı yıl içerisinde 351 milyon TL yonga levha ve 2,3 milyar TL lif levha üretimi gerçekleşmiştir (URL-12, 2015).

Kâğıt sektörü; odun, yıllık bitkiler ve atık kâğıt hammaddelerinden selüloz, odun hamuru, eski kâğıt hamuru üretilmesiyle bu ara ürünlerin değişik mekanik ve kimyasal işlemlerle kâğıda dönüştürülmesine kadar geçen aşamaları içeren sanayi koludur. Ülkemizde gerek işletme sayısı gerekse üretim kapasitesi bakımından kâğıt sanayi oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde faaliyet gösteren firmalar genel olarak Marmara Bölgesinde olup, 2013 verilerine göre, 2409 işyeri bulunmakta ve 53281 kişi çalışmaktadır. Kâğıt ve mukavva imalatında 2139 işyeri mevcut iken, kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatında 270 işyeri bulunmaktadır (Bayraktar, 2014; URL-13, 2015). Türkiye'nin kâğıt ve kâğıt ürünleri üretimi 2008 yılında 4,36 milyon ton, 2010 yılında 5,8 milyon ton, 2012 yılında 7,07 milyon ton ve 2014 yılında 7,36 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (URL-14, 2015).

1.11.2. Dünya'da Orman Ürünleri Sanayi Sektörü

Dünyanın toplam ormanlık alanı yaklaşık dört milyar hektar (ha) olup, toplam karasal alanın %31'ini oluşturmaktadır. En fazla orman alanına sahip kıtalar ve toplam dünya orman alanına oranları itibariyle; Avrupa %46, Kuzey ve Orta Amerika %25,7 ve Afrika %21,8'dir. Orman bakımından dünyanın en zengin beş ülkesi olan Rusya Federasyonu, Brezilya, Kanada, ABD, Çin dünya toplam ormanlık alanlarının yarısına sahiptir. Dünya yuvarlak odun üretimi yıllık 3,4 milyar m³ civarında olup bunun %53'ü yakacak odun, %47'si endüstriyel odundur. Yakacak odunun yaklaşık %90'ı gelişmekte olan ülkeler tarafından üretilip tüketilmekte iken endüstriyel odun üretiminin %79'u gelişmiş ülkeler tarafından üretilmektedir (URL-2, 2014).

Dünyadaki yıllık uluslararası endüstriyel odun ticareti 123 milyon m³, yakacak odun ticareti ise 2,5 milyon m³ civarında gerçekleşmektedir. Son yıllarda Çin Halk Cumhuriyeti ithalatçı olarak öne çıkmış, Fransa ve Almanya da ihracat artışı ile dikkati çeker hale gelmiştir. Endüstriyel odunda beli başlı ihracatçı ülkeler Rusya Federasyonu, Amerika, Yeni Zelanda, Malezya, Kanada ve Almanya iken ithalatçı ülkeler arasında Çin, Japonya,

Finlandiya ve İsveç gibi ülkeler başta gelmektedir. Sektörün Dünyadaki toplam ihracatı 442 milyar dolardır. Dünya’da sektör ihracatı 8 yılda 1,5 kat büyümüştür ve 2023 yılında 2,2 katına çıkarak bir trilyon dolar mertebesinde bir büyüklüğe ulaşacağı öngörülmektedir (Engin, 2012).

1.11.3. Orman Ürünleri Sanayisinde Dış Ticaret

2014 yılında Türkiye mobilya ihracatı, yaklaşık olarak 2,38 milyar \$ olarak gerçekleşirken dünya mobilya ihracatında ise %1,33’lük bir paya sahiptir. Mobilya ihracatında Çin ilk sırada yer alırken, ithalatta ise ABD birinci sıradadır. Türkiye ise yaklaşık olarak 955 milyon \$ mobilya ithalatı ile %0,57 oranında bir paya sahiptir (URL-15, 2015).

2014 yılında toplam ahşap kaplama ihracatı yaklaşık 2,83 milyar \$, kontrplak, kaplama paneller vb. ihracatı ise yaklaşık 16,6 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. En fazla ahşap kaplama ihracatını ABD yaparken, en fazla kontrplak, kaplama panel vb. ihracatını Çin yapmıştır. Türkiye ise ahşap kaplama ihracatında 26711 bin \$ ile 29. sırada, kontrplak, kaplama panel vb. ihracatında ise 18020 bin \$ ile 42. sırada yer almaktadır. İthalat değerleri açısından ise hem ahşap kaplama hem de kontrplak, kaplama panel vb. ithalatında ilk sırada ABD bulunmaktadır. Türkiye ise ahşap kaplama ithalatında 20. sırada, kontrplak, kaplama panel vb. ithalatında ise ilk on içerisinde (10. sıra) yer almaktadır (URL-16, 2015).

Yongalevha ve lif levha sektörünün dış ticaret durumuna bakacak olursak, 2014 yılında Dünya’da yonga levha ihracatı yaklaşık 7,9 milyar \$, ithalatı ise yaklaşık 8,1 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Türkiye ise ihracat bakımından, 17. sırada, ithalat bakımından 26. sırada yer almaktadır. Dünya’nın en fazla yonga levha ihracatçısı yaklaşık 1,3 milyar \$ ihracatı ile Kanada iken, ithalatçısı ise yaklaşık 1,2 milyar \$ ile ABD’dir. Ülkemizin yonga levha ihracatı 2013 yılında bir önceki yıla göre %36 oranında artarken, yonga levha ithalatı ise yaklaşık %29 oranında azalmıştır (URL-17, 2015).

Dünya lif levha ihracatı 2014 yılında yaklaşık 10,4 milyar dolar olarak gerçekleşmiş olup, Türkiye ise 2014 yılında gerçekleştirilen ihracat değerlerine göre lif levha sektörü ihracatı Dünya’daki toplam ihracat içerisinde yaklaşık olarak %3’lük bir paya sahiptir. Lif levha ihracatında yaklaşık 1,94 milyar \$ ile Almanya ilk sırada yer almaktadır. İthalat açısından değerlendirildiğinde ise 2014 yılındaki toplam lif levha

ithalatı yaklaşık olarak 10,24 milyar \$ olup, en fazla ithalatı ABD gerçekleştirmiştir. Türkiye ise yaklaşık 195 milyon \$ ile 16. sırada yer almakta ve Dünya lif levha ithalatında yaklaşık %2 oranında bir pay almıştır (URL-17, 2015).

Dünya kâğıt hamuru ihracatı 2014 yılında yaklaşık 45,6 milyar \$ düzeyinde iken, yine aynı yılda kâğıt-karton ihracatı yaklaşık 174 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılında dünya kâğıt hamuru ihracatında en büyük payı ABD alırken kâğıt-karton ihracatında ise en büyük payı Almanya almıştır. Türkiye kâğıt hamuru ihracatında 45. sırada, kâğıt-karton ihracatında 28. sırada bulunmaktadır (URL-18, 2015).

2014 yılında dünyanın en büyük kâğıt hamuru ithalatçısı Çin olurken, kâğıt-karton ithalatçısı ise ABD olmuştur. Kâğıt hamuru ithalatında Türkiye 683 milyon \$ ile dünyanın en fazla ithalat yapan 18. ülkesi olarak sıralamada yer almıştır (URL-18, 2015). 2014 verilerine göre, Türkiye'nin kâğıt hamuru sektöründe en fazla ihracat yaptığı ülke İran olurken kâğıt-karton sektöründe en fazla ihracat yapılan ülke ise İngiltere olmuştur. Türkiye'nin en fazla kâğıt hamuru ithal ettiği ülke ABD iken, kâğıt-karton ithal ettiği ülke ise Almanya olmuştur (URL-19, 2015).

Tablo 2 ve Tablo 3'te TÜİK verilerine göre orman ürünleri sektörüne ait 2010-2015 yılları arasında yapılmış olan ihracat ve ithalat rakamları verilmiştir.

Tablo 2. Orman ürünleri sektörüne ait 2010-2015 ihracat rakamları (URL-8, 2016).

Yıllar	İhracat (Bin \$)						TOPLAM
	Tarım ve ormancılık	Ormancılık ve tomrukçuluk	Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler	Kâğıt ve kâğıt ürünleri	Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	
2010	4.934.710,45	15.460,70	572.953,99	1.194.368,64	3.282.890,88	10.002.394,65	
2011	5.166.596,37	18.589,67	653.293,56	1.407.263,09	4.013.586,89	11.261.340,58	
2012	5.188.858,29	21.713,41	658.430,65	1.646.890,56	4.944.472,30	12.462.377,22	
2013	5.653.322,53	26.920,91	724.288,73	1.933.665,47	6.194.074,00	14.534.284,64	
2014	6.029.749,42	22.249,15	853.566,94	1.984.813,40	7.548.199,30	16.440.592,22	
2015	5.758.749,87	20.973,60	695.532,20	1.778.774,64	6.564.999,04	14.821.044,35	

Tablo 3. Orman ürünleri sektörüne ait 2010-2015 ithalat rakamları (URL-8, 2016).

Yıllar	İthalat (Bin \$)						TOPLAM
	Tarım ve ormancılık	Ormancılık ve tomrukçuluk	Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler	Kâğıt ve kâğıt ürünleri	Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler	
2010	6.456.706,76	195.378,13	953.367,51	3.286.227,28	2.522.351	10.893.689,68	
2011	8.895.184,03	225.933,78	1.258.190,95	3.634.608,10	3.184.597,03	17.200.524,88	
2012	7.446.640,92	200.558,23	1.466.057,04	3.457.839,17	3.320.323,01	15.893.430,37	
2013	7.718.045,34	160.668,11	1.444.353,30	3.753.929,92	3.401.274,85	16.480.284,53	
2014	8.588.522,68	154.529,69	1.377.615,04	3.874.144,90	3.362.230,60	17.359.056,91	
2015	7.177.649,23	139.842,62	1.397.074,85	3.431.950,06	2.814.472,96	14.963.004,73	

1.11.4. Orman Ürünleri Sanayinde Tehlike ve Risk Analizi

Tehlike ve riskin birçok tanımları yapılmış olup 6331 sayılı kanuna göre; Tehlike: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli, Risk: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali şeklinde tanımlanmıştır (Sayın vd., 2014).

Ormanlardan elde edilen birincil ve ikincil ürünleri işleyerek yarı ürün ya da son ürün haline getiren orman ürünleri sanayi sektörü, irili ufaklı binlerce işletmenin dağınık bir yerleşim düzenine sahip olduğu bir konumdur. TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verilerine göre 46341 işyeri, 231378 yıllık ortalama çalışan sayısına sahip sektör, imalat sanayi içerisinde önemli bir sektör olarak göze çarpmaktadır. Ülke ekonomisi içinde önemli bir potansiyele sahip olan orman ürünleri sanayi işletmelerinin çoğunlukla küçük ve orta büyüklükte işletmeler olması ve teknolojik yeniliklere tam olarak uyum sağlayamamış olması iş sağlığı ve güvenliği bilincinin oluşmasını engellemiş ve orman ürünleri sanayinin tehlike ve risk potansiyelini yükselten bir durum meydana getirmiştir (Sayın vd., 2014).

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından Aralık-2012 tarihinde yayınlanan 28509 sayılı iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin işyeri tehlike sınıfları tebliğine göre orman ürünleri sanayinin tehlike sınıfları listesindeki yeri aşağıda Tablo 4' te verilmiştir.

Tablo 4. Orman ürünleri sanayisinin tehlike sınıflandırması içindeki konumu (Resmi gazete, 2012).

1	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	
1.1.	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması	
1.1.1.	Kereste imalatı (ağaçların içilmesi, planyalanması, rendelenmesi ve şekillendirilmesi faaliyetleri)	Tehlikeli
1.1.2.	Ahşap demir yolu veya tramvay traversi imalatı	Tehlikeli
1.1.3.	Ağaç yünü, ağaç unu, ağaç talaşı, ağaç yonga imalatı	Çok tehlikeli
1.1.4.	Ahşap döşemelerin ve yer döşemelerinin imalatı (birleştirilebilir parkeler hariç)	Tehlikeli
1.1.5.	Tomruk ve kerestelerin kurutulması, emprenye edilmesi veya kimyasal işlemden geçirilmesi hizmetleri (başkalarının adına)	Çok tehlikeli

Tablo 4'ün devamı

1.2.	Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı	
1.2.1.	Ahşap kaplama paneli ve ağaç esaslı panel imalatı	
1.2.1.1.	Ahşap, bambu ve diğer odunsu malzemelerden kaplamalık plaka, levha, vb. imalatı (yaprak halde) (preslenmemiş)	Tehlikeli
1.2.1.2.	Sıkıştırılmış lif, tahta ve tabakalardan kontrplak, mdf, sunta, vb. levha imalatı	Çok tehlikeli
1.3.	Birleştirilmiş parke yer döşemelerinin imalatı	
1.3.1.	Birleştirilebilir ahşap parke yer döşemelerinin imalatı (lamine ve laminat parkeler hariç)	Tehlikeli
1.4.	Diğer bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı	
1.4.1.	Ahşap pencere, kapı ve bunların kasaları ve eşikleri ile ahşap merdiveni trabzan, veranda, parmaklık vb. imalatı	Tehlikeli
1.4.2.	Ahşap prefabrik yapılar ve ahşap taşınabilir evlerin imalatı	Tehlikeli
1.4.3.	Başka yerde sınıflandırılmamış inşaat doğrama ve marangozluk ürünleri (ahşaptan kiriş, kalas, payanda, beton kalıbı, çatı padavrası, vb.) imalatı	Tehlikeli
1.5.	Ahşap konteyner imalatı	
1.5.1.	Kutu, sandık, fiç ve benzeri ahşap ambalaj malzeme imalatı	Tehlikeli
1.5.2.	Palet, kutu palet ve diğer ahşap ambalaj malzeme imalatı	Tehlikeli
1.5.3.	Ahşap kablo makarası, bobin, takoz, vb. imalatı	Tehlikeli
1.6.	Diğer ağaç ürünleri imalatı; mantardan, saz, saman ve benzeri örme malzemelerinden yapılmış ürünlerin imalatı	
1.6.1.	Ahşap mutfak ve sofraya eşyası imalatı (kaşık, kepçe, spatula, bardak, havan, tepsi vb.)	Az Tehlikeli
1.6.2.	Doğal mantar ezilmiş veya granül haline getirilmiş mantar ile doğal mantar veya aglomera mantar ürünlerinin imalatı	Az Tehlikeli
1.6.3.	Kakma ahşap işleri, kakma ile süslü ahşap eşyalar, mücevher için veya çatal kaşık takımı ve benzeri eşyalar için ahşap kutular, ahşap biblo, heykel ve diğer süslerin imalatı	Az Tehlikeli
1.6.4.	Ahşaptan iş aletleri, alet gövdeleri, alet sapları, süpürge veya fırça gövdeleri ile sapları, ayakkabı kalıpları, ahşap mandal, elbise ve şapka askıları imalatı	Tehlikeli
1.6.5.	Ahşap çerçeve ve ahşaptan diğer eşyaların imalatı	Tehlikeli
1.6.6.	Hasır veya diğer örme malzemesinden (kamış, saz, vb.) eşyaların imalatı ile sepet türü ve hasır işi eşyaların imalatı	Az Tehlikeli
1.6.7.	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer ağaç ürünleri ile enerji için yakıt kütükleri ve paletlerinin imalatı (karbonlaştırılmamış olanlar)	Tehlikeli
4	Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	

Tablo 4'ün devamı

4.1	Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı	
4.1.1.	Kâğıt hamuru imalatı	Çok tehlikeli
4.2.	Kâğıt ve mukavva imalatı	
4.2.1.	Kâğıt ve mukavva imalatı (daha ileri sanayi işlemleri için rulo veya tabaka halinde) ziftli, lamine, kaplanmış ve emprenye edilmiş olanlar ile krepon ve kırışık kâğıtlar dâhil)	Çok tehlikeli
4.3.	Kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı	
4.3.1.	Oluklu kâğıt ve mukavva imalatı ile kâğıt ve mukavvadan yapılan muhafazaların imalatı	
4.3.1.1.	Bürolarda, dükkânlarda ve benzeri yerlerde kullanılan kâğıt evrak tasnif kutuları, mektup kutuları ve benzeri eşyaların imalatı	Tehlikeli
4.3.1.2.	Kâğıt ve kartondan torba ve çanta imalatı (kese kâğıdı dâhil)	Tehlikeli
4.3.1.3.	Kâğıt veya mukavvadan koli, kutu ve benzeri muhafazaların imalatı	Tehlikeli
4.4.	Oluklu kâğıt ve oluklu mukavva imalatı (rulo veya tabaka halinde)	
4.4.1.	Kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri	
4.4.1.1.	Kullanıma hazır tuvalet kâğıdı, kâğıt mendil, temizlik veya yüz temizleme için kâğıt mendil ve havlular ile masa örtüsü ve peçetelerin imalatı (kâğıt hamurundan, kâğıttan, selüloz vatkadan veya selüloz lifli ağlardan yapılmış)	Tehlikeli
4.4.1.2.	Kâğıt veya mukavvadan yapılmış tepsi, tabak, kâse, bardak ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
4.4.1.3.	Hijyenik havlu ve tamponlar, kadın bağı, pedler, bebek bezleri vb. hijyenik ürünler ile giyim eşyası ve giysi aksesuarlarının imalatı (kâğıt hamurundan, kâğıttan, selüloz vatkadan veya selüloz lifli ağlardan yapılmış)	Tehlikeli
4.5.	Kâğıt kırtasiye ürünleri imalatı	
4.5.1.	Kullanıma hazır karbon kâğıdı, kendinden kopyalı kâğıt ve diğer kopyalama veya transfer kâğıtları, mumlu teksir kâğıdı, kâğıttan ofset tabakalar ile tutkallı veya yapışkanlı kâğıtların imalatı	
4.5.1.1.	Kâğıt veya mukavvadan ana niteliği bilgi içermeyen eğitim ve ticari kırtasiye malzemeleri imalatı (ajandalar, defterler, sicil defterleri, muhasebe defterleri, ciltler, kayıt formları ve diğer benzeri kırtasiye ürünleri)	Tehlikeli
4.5.1.2.	Kâğıt veya mukavvadan dosya, portföy dosya, klasör ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli

Tablo 4'ün devamı

4.5.1.3.	Kullanıma hazır basım ve yazım kâğıdı ile diğer kâğıt ve mukavvaların imalatı (basılı olanlar hariç)	Tehlikeli
4.5.1.4.	Baskısız zarf, mektup kartı, yazışma kartı ve benzerlerinin imalatı	Tehlikeli
4.5.1.5.	Duvar kâğıdı imalatı	Tehlikeli
4.5.1.6.	Duvar kâğıdı ve benzeri duvar kaplamalarının imalatı (tekstil duvar kaplamaları hariç)	Tehlikeli
4.5.1.7.	Tekstil duvar kaplamalarının imalatı	Tehlikeli
4.6.	Kâğıt ve mukavvadan diğer ürünlerin imalatı	
4.6.1.	Kâğıt veya mukavvadan etiketlerin imalatı	Tehlikeli
4.6.2.	Filtre kâğıdı, kartonları ve mukavvaları, kâğıt hamurundan filtre edici blok ve levhalar ile kalıplanmış ya da sıkıştırılmış eşyaların imalatı (kâğıt veya karton esaslı contalar ve rondelalar dâhil)	Tehlikeli
4.6.3.	Sigara kâğıdı, kâğıt ve mukavvadan bobin, makara, masura, yumurta viyölü ve benzeri kâğıt, mukavva veya kâğıt hamurundan destekler ile kâğıttan hediyecek ve süs eşyaları imalatı	Tehlikeli
4.6.4.	Jakar makinelerinde kullanmak için kâğıt ve mukavvadan kartlar ile kaydedici cihazlara mahsus diyagram kâğıtları imalatı (bobin, tabaka/disk halinde)	Tehlikeli
5	Mobilya imalatı	
5.1.	Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	
5.1.1.	Büro, okul, ibadethane, otel, lokanta, sinema, tiyatro vb. kapalı alanlar için mobilya imalatı (taş, beton, seramikten olanlar hariç) (vestiyer, dosya dolapları, mihraplar, minberler, kürsüler, öğrenci sıraları, büro tipi sandalye ve koltuklar, vb.)	Tehlikeli
5.1.2.	Laboratuvarlar ve teknik bürolar için tezgâhların ve mobilyaların imalatı (mikroskop masaları, laboratuvar masaları (vitrinli, gaz memeli, musluk tertibatlı, vb. olsun olmasın), çeker ocaklar, teçhizatsız çizim masaları, vb.)	Tehlikeli
5.1.3.	Mağazalar için tezgâh, banko, vitrin, raf, çekmeceli dolap vb. özel mobilya imalatı (laboratuvarlar ve teknik bürolar için olanlar hariç)	Tehlikeli
5.1.4.	Büro mobilyalarının iskeletlerinin imalatı	Tehlikeli
5.2.	Mutfak mobilyalarının imalatı	
5.2.1.	Mutfak mobilyalarının imalatı	Tehlikeli
5.3.	Yatak imalatı	
5.3.1.	Yatak imalatı (yatak destekleri, kauçuk şişme yatak ve su yatağı hariç)	Tehlikeli

Tablo 4'ün devamı

5.3.2.	Yatak desteklerinin imalatı (yaylı veya çelik tel ağı ahşap veya metal iskeletler, ahşap latalı döşenmiş somya bazaları, somya, karyola, vb.)	Tehlikeli
5.4.	Diğer mobilyaların imalatı	
5.4.1.	Mobilyaların boyanması, verniklenmesi, cilalanması vb. tamamlayıcı işlerin yapılması	Çok tehlikeli
5.4.2.	Sandalyelerin, koltukların vb. döşenmesi gibi tamamlayıcı işlerin yapılması (büro ve ev mobilyalarının yeniden kaplanması hariç)	Tehlikeli
5.4.3.	Dikiş makinesi, TV, bilgisayar, vb. için dolap, sehpa, vb. mobilyaların imalatı	Tehlikeli
5.4.4.	Yatak odası, yemek odası, banyo dolabı, genç ve çocuk odası takımı, gardırop, vestiyer, vb. imalatı (gömme dolap, masa, zigon, vb. dâhil)	Tehlikeli
5.4.5.	Sandalye, koltuk, kanepeler, çekyat, divan, vb. iskeletlerinin imalatı (iskeletçiler) (plastik olanlar ile bürolarda kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
5.4.6.	Park ve bahçelerde kullanılan bank, masa, tabure, sandalye, koltuk, vb. mobilyaların imalatı (plastik olanlar hariç)	Tehlikeli
5.4.7.	Sandalye, koltuk, kanepeler, oturma takımı, çekyat, divan, markiz, vb. imalatı (plastik olanlar ile bürolarda ve park ve bahçelerde kullanılanlar hariç)	Tehlikeli
5.4.8.	Plastikten bank, masa, tabure, sandalye vb. mobilyaların imalatı	Tehlikeli

Hiçbir zaman iş yerinde risklerin bütünüyle ortadan kaldırılması söz konusu değildir. Tehlikenin ortaya konularak risklerin en az indirilmesi sağlanmalıdır. Bunun yapılabilmesi içinde işyerindeki bütün tehlike-riskler belirlenmeli ve alınması gereken önlemlerin nasıl alınacağı ortaya konmalıdır. İşyerinde daha önce hiç risk analizi yapılmamış olması ve çalışanların sağlığı ve güvenliğini etkileyebilecek; yeni bir makine veya ekipman alınması, yeni tekniklerin geliştirilmesi, iş organizasyonunda veya akışında değişiklikler yapılması, yeni bir mevzuatın yürürlüğe girmesi veya mevcut mevzuatta değişiklik yapılması, iş kazası veya meslek hastalığının meydana gelmesi, iş yerinde iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen olayların meydana gelmesi gibi durumlarda risk analizi yeniden yapılarak güncellenmelidir (Sayın vd., 2014).

Orman ürünleri sanayinde genel olarak riskleri; fiziksel riskler, kimyasal riskler, biyolojik riskler ve psiko-sosyal risk faktörleri başlıkları altında toplamak mümkündür. Sektörde karşılaşılabilecek risk faktörlerini aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz.

Tablo 5. Orman ürünleri sanayinde karşılaşılabilecek risk faktörleri (URL-4, 2005).

Risk Faktörleri	Karşılaşılan Öncelikli Riskler
I. Fiziksel Risk Faktörleri	
a. İklim Koşullarından Kaynaklı Risk Faktörleri	Aşırı sıcak ve soğuk havada çalışmanın vücut üzerinde yarattığı çeşitli olumsuz etkiler Hava koşullara bağlı mahsur kalma sonucu yaralanma ve ölümler
b. Gürültü ve Titreşimden Kaynaklı Risk Faktörleri	Duyu bozuklukları, beyaz parmak hastalığı-Raynoud kol kaslarında güç kaybı, eklem zedelenmeleri, dolaşım bozuklukları
c. Tozlar	Tozlara yoğun bir biçimde maruz kalma sonucu oluşan çeşitli üst solunum ve akciğer rahatsızlıkları
d. Ağır Yük Kaldırmadan Kaynaklı Riskler	Kas zedelenmeleri, sırt ve omuz ağrıları
II. Kimyasal Risk Faktörleri	
a. Taşınabilir makinelerin yakıt ve yağları	Benzen, toluen, hidrokarbon gibi kimyasallara sunuk kalma sonucu çeşitli zehirlenmeler, cilt sorunları, aşırı sinirlilik, yangın riski
b. Böcek ve çeşitli zararlılar ile mücadele ilaçları	Özellikle bu maddeleri kullanan kadınlar ve çevrede bulunan çocuklar için zehirlenme riskleri
III. Biyolojik Risk Faktörleri	Hayvan ve bitkilerden geçen çeşitli enfeksiyon ve hastalıklar, zehirli böcek ve arı sokmaları, hayvan saldırılarına maruz kalma, çeşitli bitki ve polenlerden kaynaklı alerjiler
IV. Psikolojik Risk Faktörleri	Düşük statülü ve güvencesiz iş ortamından ve sosyal ortamdan izole olmuş kamplarda çalışma ve monotonluktan kaynaklı stres ve stresse bağlı rahatsızlıklar Kamplarda kötü barınma koşulları altında sağlıksız yaşama, yetersiz beslenme ve temiz su olmamasından kaynaklı çeşitli sağlık sorunları

Görülemeyen daha birçok tehlike ve risk bulunmaktadır. Tehlikenin sonuçlarını gidermek yerine etkili bir önleme politikası belirlenmelidir. Tehlike ve risk faktörlerinin kaynakları işçi ve işveren açısından telafisi mümkün olmayan, hem maddi hem de manevi açıdan ağır sonuçlara sebebiyet vermeden gerekli önlemler alınmalı ve risklerin

kaynaklarıyla mücadele edilmelidir. Bu kapsamda orman ürünleri sanayinde sektöre özgü çalışma koşulları ve özellikleri ayrıntılı biçimde ortaya çıkaracak daha kapsamlı bir araştırma yapıp risk analizi çalışmaları yapılmalıdır.

Tablo 6’da, 2010-2014 yılları arasında orman ürünleri sanayinde gerçekleşen iş kazaları, meslek hastalığı, iş göremezlik ve ölüm değerleri verilmiştir.

Tablo 6. Orman ürünleri sanayinde gerçekleşen iş kazası, meslek hastalığı, iş göremezlik ve ölüm vak’alarının yıllara göre dağılımı (2010-2014) (URL-7, 2016).

Yıllar	Faaliyet Grupları	İş Kazası Sayısı	Meslek Hastalığı	İş Göremezlik Sayısı	Ölüm Sayısı		
					İş Kazası	Meslek Hastalığı	Toplam
2010	Ağaç Ürünleri ve Mantar Ür.	881	4	18	11	0	11
	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	587	3	11	2	0	2
	Mobilya İmalatı	879	4	18	4	0	4
2011	Ağaç Ürünleri ve Mantar Ür.	1.009	3	31	6	0	6
	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	625	1	12	6	0	6
	Mobilya İmalatı	1.324	3	18	9	0	9
2012	Ağaç Ürünleri ve Mantar Ür.	935	3	39	4	0	4
	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	635	1	15	1	0	1
	Mobilya İmalatı	1.588	0	47	4	0	4
2013	Ağaç Ürünleri ve Mantar Ür.	877	0	1.394	11	0	11
	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	626	0	1.072	1	0	1
	Mobilya İmalatı	1.844	2	2.635	6	0	6
2014	Ağaç Ürünleri ve Mantar Ür.	1.029	2	1.402	8	0	8
	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	788	0	1.192	6	0	6
	Mobilya İmalatı	2.517	1	2.666	9	0	9
	TOPLAM	16.144	27	10.570	88	0	88

TÜİK 2016 verilerine göre beş yılın sonunda 16144 adet iş kazası 27 adet meslek hastalığı ve 10570 adet geçici ve sürekli iş göremezlik vakasına rastlanmıştır. Meslek

hastalığı sonucu herhangi bir ölüm meydana gelmezken 88 kişi iş kazası sonucu hayatını kaybetmiştir.

Elde edilen sonuçlar iş sağlığı ve güvenliği konusunun önemini ve ciddiyetini ortaya koymaktadır. Özellikle son dönemlerde iş sağlığı ve güvenliği kavramının önem kazanmasına rağmen çalışan sayısına bakılmaksızın iş kazaları ve meydana gelen ölümlerde ciddi bir azalma veya değişim söz konusu olmamıştır. İş kazalarının, işçi, işveren ve ülke açısından maddi ve manevi sonuçları düşünüldüğünde iş sağlığı ve güvenliği konusunda daha büyük adımlar atılmalıdır.



2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

2.1. Materyal ve Yöntem

2.1.1. Materyal

İş kazalarının yoğun yaşandığı ülkemizde iş sağlığı, iş güvenliği ve iş kazası kavramlarının orman ürünleri sanayin alanında nasıl algılanıyor olduğunu incelemek amacıyla belirlenen işletme düzeyinde anket çalışması yapılmıştır. Kavramlarda oluşan algısal farklılıkların ve çalışan profiline bağlı olarak oluşan değişimlerin belirlenmesi amacıyla 120 çalışana anket uygulanmıştır. Anket çalışması, 1994 yılında Kocaeli/Gebze bölgesinde orman ürünleri sanayi sektöründe faaliyet göstermeye başlayan bir firmada Şubat/2015 tarihinde gerçekleştirildi. Firma, yaklaşık 800 çalışanı ve 455.000 m³/yıl ham ve melamin kaplı mdf, 560.000 ham ve melamin kaplı yongalevha, 10.000 plaka/gün melamin basma kapasitesi, 10.000.000 m²/yıl laminat parke üretim kapasitesiyle sektörün önde gelen firmalarındandır.

2.1.2. Yöntem

Araştırma amacıyla kullanılan anket formu “Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama” (Dursun, 2011) adlı doktora tezi çalışmalarından yararlanarak orman ürünleri sanayi sektörüne uygun nitelikte düzenlenmiştir (Ek-1). Anket formu, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, iş tecrübesi gibi demografik faktörlerden oluşan kişisel bilgi formu ile iş sağlığı ve güvenliğine yönelik soruların olduğu bölümlerden oluşmaktadır. Toplam 59 sorudan oluşan anket formunda iş sağlığı ve güvenlik algısına yönelik oluşturulan bölüm, 10 farklı alt bölümden oluşmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği algısına yönelik alt boyutlar (Dursun, 2011);

- 1) Yönetimin Bağlılığı: İşletme yönetiminin çalışanların güvenliğiyle ilgili bağlılığını ifade eden bu boyutun değerlendirilmesinde toplam 9 sorudan oluşan ölçek kullanılmıştır. Ölçek, yöneticilerin tutumları ve yöneticilerin davranışları olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. “Yöneticiler, çalışanların eğitimini

güvenli bir iş yerini oluşturmada esas olarak görmekte-dirler” gibi sorulardan oluşan ölçeğin ilk dört sorusu yöneticilerin iş güvenliğine yönelik tutumlarını ölçmektedir. “Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedir” gibi ifadelerden oluşan ölçeğin ikinci bölümü ise, işletme yönetiminin iş güvenliğine yönelik davranışlarıyla ilgili olarak çalışanların algılarını ölçmektedir. Ölçek, “tamamen katılmıyorum ve tamamen katılıyorum” arası 5 kategoriden oluşmaktadır. 1 ile 5 arası puandan oluşan değerlendirme sonucunda yüksek puanlar yönetimin bağlılığı anlamında olumlu bir Güvenlik Algısı yapısını göstermektedir.

- 2) Güvenlik Önceliği: 4 sorudan oluşan ölçek “Güvenlik meselelerine yüksek bir öncelik verilmediğine inanıyorum” gibi, örgüt açısından iş güvenliğinin taşıdığı önem düzeyinin çalışanlar tarafından nasıl algılandığını değerlendirmektedir.
- 3) Güvenlik İletişimi: “Çalışanların düzenli olarak işyeri sağlık ve güvenlik konuları hakkında fikri alınır.” gibi 5 sorudan oluşan ölçek çalışan ve yönetim arasında güvenlikle ilgili iletişim hakkında çalışanların algılarını değerlendirmektedir.
- 4) Güvenlik Eğitimi: Ölçek 4 sorudan oluşmakta ve örgüt tarafından çalışanlara sağlanan güvenlik eğitimi ile ilgili çalışanların algılarını ölçmektedir. “Çalışanlar işyerinde sağlık ve eğitim programına yeterince ulaşabilir” gibi sorulardan oluşmaktadır.
- 5) Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik: Ölçek 5 sorudan oluşmakta ve çalışanların güvenlik farkındalığı ve güvenlik sorunlarıyla başa çıkabilme yetkinliğini değerlendirmektedir. “Güvenlik kurallarına her zaman uyuyorum” ve “İşimin gerektirdiği güvenlik kurallarını anlıyorum” gibi sorulardan oluşmaktadır.
- 6) Çalışanların Katılımı: “Çalışanlar güvenlik yönetmeliğine uymaktadırlar” gibi 3 sorudan oluşan ölçek çalışanların güvenlik prosedürlerine uyma davranışları ile güvenlikle ilgili çalışma koşullarının iyileştirilmesine katılımını ölçmektedir.
- 7) Kadercilik: Ölçek, 6 sorudan oluşmakta ve çalışanların iş kazalarıyla ilgili kaderci inançlarını değerlendirmektedir. “Kazalar kaçınılmazdır”, “Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir” şekilde ifadeler mevcuttur.
- 8) Raporlama Kültürü: 5 sorudan oluşan ölçek, iş kazalarının ve güvensiz davranışların raporlanmasını ölçmektedir. Çalışanlara, “Emniyetsiz koşulları

bildirmeye teşvik ediyorum”, “Kazaların/olayların bildirilmesi organizasyonumuzda güvenli çalışmada önemlidir” gibi sorular yöneltilmiştir.

9) Güvenlik Uyumu: Ölçek, 3 sorudan oluşmaktadır. “İşimi yaparken uygun güvenlik prosedürlerini kullanırım” benzeri ifadelerden oluşan sorular yöneltilmiştir. İşin güvenli bir şekilde yürütülmesi ve güvenlik prosedürlerine bağlı kalmayı değerlendirmektedir.

10) Güvenlik Katılımı: 3 sorudan oluşan ölçek, çalışanların kişisel güvenliğiyle doğrudan ilgili olmayan, ancak destekleyici bir güvenlik çevresi geliştirilmesine yardımcı olan davranışları değerlendirmektedir. “İşyeri güvenliğinin iyileştirilmesi için fazladan çaba harcarım” gibi sorulardan oluşmaktadır.

Araştırma kapsamında kullanılması düşünülen anketler aşağıda belirtilen formül yardımıyla belirlenmiştir (Gedik vd., 2009).

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{N \cdot D^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q} = 86 \quad (1)$$

Formülde kullanılan simgeler;

n: Örnek büyüklüğü,

N: Ana kitle

Z: Güven katsayısı (% 95’lik güven katsayısı, 1,96 alınmıştır),

P: Ölçmek istediğimiz özelliğin evrende bulunma ihtimali (Çalışma çok amaçlı olduğundan dolayı bu oran % 50 alınmıştır),

Q: 1-P ve

D: Kabul edilen örnekleme hatası (%10 alınmıştır).

Analiz sonucunda bulunan 86 anket sayısı çalışmanın güvenilirliğinin yükseltilmesi amacıyla 120 anket olarak dağıtılmıştır.

Çalışanlara kapalı zarflar halinde dağıtılan toplam 120 anket formundan 108 tanesi geri dönmüş ve yapılan değerlendirme sonucunda bu anketlerin tamamının çalışma amacıyla kullanılabileceği belirlenmiştir. Anketleri geri dönüş oranı %90 olarak hesaplanmıştır. Sosyal araştırmalarda kabul edilen oranın oldukça üzerinde bir anket dönüş oranı elde edilmiştir.

Verilerin analizi SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programı yardımıyla yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, frekans dağılımları, güvenilirlik analizi, Ki-Kare testi, bağımsız iki örnek arasındaki farkların t-testi, basit varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

- Ki-kare analiz yöntemi: İki değişken arasında sistematik bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemeye yardımcı eder. Yani "Ki-kare" analiz yöntemi bir çapraz tabloda yer alan değişkenler arasındaki gözlenen ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılır. Yapılan bu çalışmada iş kazası geçirme durumu ile demografik faktörler arasında anlamlı yönde bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir (URL-9, 2016).
- T-testi: T testi ile iki grubun ortalamaları karşılaştırılarak, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı yoksa rastlantısal mı olduğuna karar verilir (URL-9, 2016).
- Basit varyans analizi: "t" testi ile sadece iki grup arasındaki farklılıkları incelemek mümkündür. İki'den fazla grubun birbirleriyle bir anda karşılaştırılmalarının gerektiği durumlarda "t" testi yetersiz kalır. İki'den fazla grubun bir anda karşılaştırılmalarını sağlamak için en yaygın olarak kullanılan analiz yöntemi "tek yönlü varyans analizi" yöntemidir (URL-9, 2016).
- Korelasyon analizi: Bir değişkenin değeri değişirken, bir diğer değişkenin de değeri değişiyorsa, bu ikisi arasında bir ilişki olduğu söylenebilir. Korelasyon iki değişken arasındaki bu ilişkiyi ölçmek için kullanılır. Bir değişken yüksek değerler alırken, diğer bir değişken de yüksek değerler alıyorsa, iki değişken arasında pozitif korelasyon olduğu söylenebilir. Aksine bir değişken yüksek değerler alırken, diğeri düşük değerler alıyorsa, iki değişken arasında negatif korelasyon söz konusudur. Korelasyon katsayısı r ile temsil edilir ve $r = +1$ kusursuz pozitif korelasyon, $r = -1$ kusursuz negatif korelasyon anlamındadır (URL-9, 2016).

3. BULGULAR VE İRDELEME

3.1. Demografik Faktörlere İlişkin Bulgular

Araştırmada uygulanan ankette katılımcılara, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, çalışma yılı, iş tecrübesi, işteki pozisyon, mevcut çalışmakta olduğu işyerinde ve çalışma hayatı boyunca herhangi bir iş kazasına uğrayıp uğramadığı ile ilgili sorular yer almaktadır. Bu sorulara verilen cevaplara ilişkin elde edilen dağılımlar aşağıdaki gibidir. Araştırmaya katılan çalışanların cinsiyet dağılımları Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. Araştırmaya katılanların cinsiyet dağılımları

Cinsiyet	N	%
Erkek	106	98,1
Kadın	2	1,9
Toplam	108	100

Tablo 7’de görüldüğü üzere araştırmaya katılanların %98,1’i erkek %1,9’u kadın çalışanlardan oluşmaktadır. Orman ürünleri sanayi sektörünün çalışma koşullarından dolayı katılımcıların tamamına yakını erkeklerden oluşmaktadır.

Araştırma kapsamındaki çalışanların yaş gruplarına göre dağılımları Tablo 8’deki gibidir.

Tablo 8. Araştırmaya katılanların yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş Grubu	N	%
19-25 yaş	16	14,8
26-35 yaş	43	39,8
36-40 yaş	28	25,9
41 yaş ve üstü	21	19,5
Toplam	108	100

Tablo 8’e göre araştırmaya katılanların %14,8’ini 19-25 yaş grubu, %39,8 ini 26-35 yaş grubu, %25,9’unu 36-40 yaş grubu, %19,5’ini 41 yaş ve üstündekiler oluşturmaktadır.

Sonuçlardan da anlaşılacağı üzere katılımcıların çoğunluğu genç ve orta yaş grubu çalışanlardır.

Tablo 9 araştırma kapsamındaki çalışanların eğitim durumlarına göre dağılımlarını göstermektedir.

Tablo 9. Araştırmaya katılanların eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim Durumu	N	%
İlköğretim	14	13,6
Lise	80	77,7
Lisans	9	8,7
Toplam	103	100

Tablo 9'a göre katılımcıların %13,6'sını ilköğretim mezunları, %77,7'sini lise mezunları ve %8,7'sini ise lisans mezunları oluşturmaktadır. Buna göre katılımcıların %8,7 gibi düşük bir oranda üniversite mezunu olduğu geri kalan büyük çoğunluğun lise ve aşağısı eğitilmiş oldukları görülmektedir. Orman ürünleri sanayi sektöründe genellikle eğitim seviyesi düşük çalışanların istihdam edilmesi bu duruma sebebiyet vermektedir.

Araştırmaya katılanların medeni durumlarına göre dağılımları Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10. Araştırmaya katılanların medeni durumlarına göre dağılımı

Medeni Durum	N	%
Evli	80	74,1
Bekâr	28	25,9
Toplam	108	100

Tablo 10'a göre araştırmaya katılanların %74,1'i evli, %25,9'u bekâr çalışanlardan oluşmaktadır.

Araştırma kapsamındaki çalışanların işteki pozisyonlarına göre dağılımları Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11. Araştırmaya katılanların işteki pozisyonlarına göre dağılımı

İşteki Konum	N	%
Üretimde çalışanlar	93	86,9
Yardımcı hizmetler	14	13,1
Toplam	107	100

Tablo 11'e göre araştırmaya katılanların %86,9 gibi yüksek bir oranda üretimde çalışanlar oluştururken %13,1'ini yardımcı birimler oluşturmaktadır.

Katılımcıların iş tecrübelerine göre dağılımları Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12. Araştırmaya katılanların iş tecrübelerine göre dağılımı

Çalışma Yılı	N	%
1 yıl ve altı	11	10,5
2-5 yıl	27	25,7
6-10 yıl	30	28,6
11 yıl ve üstü	37	35,2
Toplam	105	100

Tablo 12'ye göre katılımcıların %10,5'ini 1 yıl ve altı, %25,7'sini 2-5 yıl arası çalışanlar, %28,6'sını 6-10 yıl arası çalışanlar, %35,2'sini ise 11 yıl ve üzeri çalışanlar oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamındaki çalışanların çalıştıkları firmayı seçerken dikkat ettikleri unsurlara göre dağılımları Tablo 13'de gösterilmektedir.

Tablo 13. Araştırmaya katılanların çalıştıkları firmayı seçerken dikkat ettikleri unsurlar

Firma Seçim Nedeni	N	%
Ücret	83	78,3
Diğerleri	23	21,7
Toplam	106	100

Tablo 13'e göre araştırmaya katılanların %78,3 gibi büyük bir çoğunluğu firmayı seçerken ücret unsuruna dikkat ettikleri ve seçimlerini buna göre yaptıkları

anlaşılmaktadır. %21,7'si ise firma seçiminde diğer unsurlara (sigorta, güvenlik, sosyal imkânlar, yönetim tarzı vb.) dikkat etmektedirler.

Araştırma kapsamındaki katılımcıların mesaiye başlama saatlerine göre dağılımları Tablo 14'de gösterilmektedir.

Tablo 14. Araştırmaya katılanların mesaiye başlama saatlerine göre dağılımı

Mesai Başlama Saati	N	%
08.00	85	82,5
09.00	18	17,5
Toplam	103	100

Tablo 14'de görüldüğü üzere katılımcıların %82,5'i mesaiye saat 08.00'de başlarken, %17,5'i ise saat 09.00'da mesaiye başlamaktadır.

Araştırma kapsamındaki katılımcıların mesai bitiş saatlerine göre dağılımları Tablo 15'de gösterilmektedir.

Tablo 15. Araştırmaya katılan katılımcıların mesai bitiş saatlerine göre dağılımı

Mesai Bitiş Saati	N	%
17.00	25	27,8
18.00	25	27,8
Diğer	40	44,4
Toplam	90	100

Tablo 15'e göre katılımcıların %27,8'i saat 17.00'de, %27,8'i 18.00'de mesaisini tamamlarken, %44,4'ü mesaisini diğer mesai saatlerinde (19.00, 20.00 16.00 vb.) tamamladıklarını belirtmiştir. Mesai saatlerindeki bu değişken durum, yüksek kapasiteli imalat sektörlerinin 3 vardiyalı çalışma sisteminden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Katılımcıların çalışma hayatları boyunca iş kazasına uğrama durumlarına göre dağılımları Tablo 16' gösterildiği gibidir.

Tablo 16. Araştırmaya katılan katılımcıların çalışma hayatları boyunca iş kazasına uğrama durumlarına göre dağılımı

İş Kazası	N	%
Evet	48	44,9
Hayır	59	55,1
Toplam	107	100

Tablo 16' ya göre katılımcıların %44,9'u iş kazasına uğradıklarını belirtirken, %55,1'i herhangi bir iş kazasına maruz kalmadıklarını ifade etmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda iş kazasına uğrayan ve uğramayan çalışan sayısının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. İş kazasına uğrayan sayısının yüksek olması imalat sektöründe iş kazası yaşanma riskinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 17, araştırma kapsamındaki çalışanların şuan çalıştıkları iş yerinde iş kazasına uğrama durumlarına göre dağılımlarını göstermektedir.

Tablo 17. Katılımcıların şuan çalıştıkları iş yerinde iş kazasına uğrama durumları

Şuan Çalıştıkları İş Yerinde İş Kazasına Uğrama	N	%
Hiç	24	23,8
1-3	15	14,9
4-7	10	9,9
8-10	5	5
11'den fazla	47	46,4
Toplam	101	100

Tablo 17'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan katılımcıların %23,8'i şuan çalıştığı iş yerinde herhangi bir iş kazasına uğramadıklarını ifade ederken, %14,9'u 1-3 arası, %9,9'u 4-7 arası, %5'i 8-10 arası, %46,4'ü ise 11 ve üzerinde iş kazasına maruz kaldıklarını ifade etmektedir.

Araştırma kapsamındaki çalışanların çalışma hayatları boyunca iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumlarına göre dağılımları Tablo 18'de gösterildiği gibidir.

Tablo 18. Araştırmaya katılan katılımcıların çalışma hayatları boyunca iş sağlığı ve güvenliğe eğitim alma durumlarına göre dağılımı

Eğitim Alma Durumu	N	%
Evet	101	94,4
Hayır	6	5,6
Toplam	107	100

Elde edilen verilere göre katılımcıların %94,4'ü eğitim aldıklarını ifade ederken, %5,6'sı eğitim almadıklarını ifade etmektedir. Verilere göre eğitim alan çalışan sayısının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Ancak iş kazasına uğrayan çalışan sayısının önceki bölümlerde yüksek olduğunu belirtmiştik. Verilen eğitimlerin yanlış algılanması veya önemsenmemesi, çalışma esnasında alınan eğitimler doğrultusunda hareket edilmemesi bu gibi sonuçlara sebebiyet verebilmektedir.

3.2. Kullanılan Ölçeklerle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında araştırmada kullanılan ölçeklerle ilgili tanımlayıcı istatistikler ile ilgili sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 19'da, bu faktörlerle ilgili elde edilen değerleri gösterilmektedir.

Tablo 19. Ölçek sorularına verilen cevaplarla ilgili tanımlayıcı istatistikler ve cronbachalpha değerleri

Değişkenler	Durum	N	Madde Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	Ölçek Aralığı	C.Alpa	C.Alpa*
Yönetimin Bağlılığı	Geçerli	101	9	3,361	0,571	1-5	0,929	0,845
	Geçersiz	7						
	Toplam	108						
Güvenlik Önceliği	Geçerli	103	4	3,325	0,627	1-5	0,673	0,725
	Geçersiz	5						
	Toplam	108						
Güvenlik İletişimi	Geçerli	100	5	3,375	0,443	1-5	0,903	-
	Geçersiz	8						
	Toplam	108						

Tablo 19'un devamı

Güvenlik Eğitimi	Geçerli Geçersiz Toplam	105 3 108	4	3,566	0,452	1-5	0,865	-
Güvenlik Farkındalığı	Geçerli Geçersiz Toplam	99 9 108	5	3,684	0,572	1-5	0,817	0,835
Çalışanların Katılımı	Geçerli Geçersiz Toplam	107 1 108	3	3,304	0,400	1-5	0,831	0,765
Kadercilik	Geçerli Geçersiz Toplam	103 5 108	6	3,080	0,640	1-6	0,927	0,765
Raporlama Kültürü	Geçerli Geçersiz Toplam	101 7 108	5	4,234	0,839	1-6	0,786	0,765
Güvenlik Uyumunu	Geçerli Geçersiz Toplam	105 3 108	3	4,204	0,261	1-5	0,836	0,945
Güvenlik Katılımı	Geçerli Geçersiz Toplam	106 2 108	3	4,090	0,278	1-5	0,875	0,855

*Ölçeklerin orijinalindeki güvenilirlik değerleridir.

Tablo 19'da görüldüğü üzere, güvenlik önceliği (0,673) dışındaki diğer bütün ölçeklerin güvenilirlik değerlerinin, sosyal bilimlerde kabul edilen sınırlar (0,72-0,94) içinde olduğu ve 0,72 ile 0,94 arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Neal, Griffin ve Hart (2000) çalışmalarında güvenlik iletişimi ve güvenlik eğitimi boyutlarını ayrı ayrı değil, genel güvenlik iklimi içerisinde dikkate almışlar ve bir bütün olarak güvenlik iklimi ölçeğinin güvenilirliğini hesaplamışlardır. Çalışmanın anket kısmının oluşumu esnasında yararlanılan Dursun'da (2011) çalışmasında bu ölçeklerin güvenilirlik değerleri vermediğinden çalışmamızda aynı yönde düzenlenmiştir.

3.3. Demografik Faktörler Bakımından Güvenlik Algısı Alt Değişkenleri Arasındaki Farklılıklar

Çalışmanın bu bölümünde, ele alınan demografik değişkenlerle güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

3.3.1. Demografik Değişkenler Bakımından Güvenlik Algısı Alt Değişkenleri Arasındaki Farklılıklara Yönelik Yapılan T-Testi Sonuçları

Demografik faktörler bakımından iki grubun ortalamaları karşılaştırılarak güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

Katılımcıların medeni durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklara ilişkin sonuçlar Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20. Katılımcıların medeni durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar

Ölçekler	Medeni Hal	N	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama Hata	t	P
Yönetimin Bağlılığı	Evli	80	3,348	0,864	0,096	-0,274	0,785
	Bekâr	28	3,399	0,809	0,152		
Güvenlik Önceliği	Evli	80	3,342	0,743	0,083	0,403	0,688
	Bekâr	28	3,276	0,740	0,139		
Güvenli İletişimi	Evli	80	3,366	0,876	0,098	-0,173	0,863
	Bekâr	28	3,398	0,654	0,123		
Güvenlik Eğitimi	Evli	80	3,525	0,846	0,094	-0,848	0,398
	Bekâr	28	3,684	0,886	0,167		
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	Evli	80	3,638	0,770	0,086	-1,115	0,267
	Bekâr	28	3,817	0,615	0,116		
Çalışanların Katılımı	Evli	80	3,341	1,020	0,114	0,695	0,492
	Bekâr	28	3,196	0,752	0,142		
Kadercilik	Evli	79	3,006	1,520	0,171	-1,008	0,317
	Bekâr	28	3,288	1,166	0,220		
Raporlama Kültürü	Evli	79	4,183	1,040	0,117	-0,835	0,408
	Bekâr	27	4,377	1,076	0,207		
Güvenlik Uyumunu	Evli	79	4,185	0,819	0,092	-0,401	0,689
	Bekâr	28	4,256	0,727	0,137		
Güvenlik Katılımı	Evli	79	4,139	0,906	0,102	0,925	0,365
	Bekâr	28	3,952	0,971	0,183		

Tablo 20'ye göre, medeni durum değişkeni ile güvenlik algısı alt değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($P \geq 0,05$). Her ne kadar anlamlı bir farklılık olmasada; Bekâr çalışanların özellikle kadercilik ve raporlama kültürü değişkenlerine göre ortalamaları evli çalışanlara göre daha yüksek çıkarken, güvenlik katılımı değişkeninin ortalama değeri evli çalışanlarda daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 21, araştırma kapsamındaki katılımcıların işletmedeki pozisyonları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıkları göstermektedir.

Tablo 21. Katılımcıların işletmedeki pozisyonları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar

Ölçekler	Pozisyon	N	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama Hata	t	P
Yönetimin Bağlılığı	Üretimde çalışanlar	93	3,458	0,762	0,079	2,237	0,041
	Yardımcı hizmetler	14	2,751	1,145	0,306		
Güvenlik Önceliği	Üretimde çalışanlar	93	3,387	0,687	0,071	1,607	0,129
	Yardımcı hizmetler	14	2,952	0,978	0,261		
Güvenlik İletişimi	Üretimde çalışanlar	93	3,479	0,762	0,079	3,426	0,001
	Yardımcı hizmetler	14	2,707	0,936	0,250		
Güvenlik Eğitimi	Üretimde çalışanlar	93	3,706	0,710	0,073	3,126	0,007
	Yardımcı hizmetler	14	2,678	1,198	0,320		
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	Üretimde çalışanlar	93	3,733	0,677	0,070	1,108	0,285
	Yardımcı hizmetler	14	3,421	1,021	0,272		
Çalışanların Katılımı	Üretimde çalışanlar	93	3,378	0,967	0,100	2,006	0,047
	Yardımcı hizmetler	14	2,833	0,792	0,211		
Kadercilik	Üretimde çalışanlar	92	3,126	1,493	0,155	1,063	0,299
	Yardımcı hizmetler	14	2,785	1,046	0,279		
Raporlama Kültürü	Üretimde çalışanlar	91	4,324	1,052	0,110	2,404	0,018
	Yardımcı hizmetler	14	3,614	0,850	0,227		

Tablo 21'in devamı

Güvenlik Uyumu	Üretimde çalışanlar	92	4,266	0,759	0,079	1,622	0,108
	Yardımcı hizmetler	14	3,904	0,890	0,238		
Güvenlik Katılımı	Üretimde çalışanlar	92	4,144	0,915	0,095	1,36	0,177
	Yardımcı hizmetler	14	3,785	0,957	0,255		

Elde edilen sonuçlara göre üretimde çalışanların bütün güvenlik algısı değişkenlerinde verilen cevapların ortalamalarının yardımcı hizmetlerde çalışanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Aradaki bu fark, yönetimin bağlılığı, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi, çalışanların katılımı ve raporlama kültürü değişkenleri için anlamlı bulunmuştur ($P < 0,05$). Diğer değişkenler için ise anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($P \geq 0,5$).

Katılımcıların çalıştıkları firmayı seçerken dikkat ettikleri unsurlar bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar Tablo'22 de gösterilmektedir.

Tablo 22. Katılımcıların çalıştıkları firmayı seçerken dikkat ettikleri unsurlar bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar

Ölçekler	Firma Seçim	N	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama Hata	t	P
Yönetimin Bağlılığı	Ücret	83	3,344	0,874	0,096	-0,482	0,631
	Diğerleri	23	3,440	0,727	0,151		
Güvenlik Önceliği	Ücret	83	3,344	0,704	0,077	0,456	0,655
	Diğerleri	23	3,263	0,895	0,186		
Güvenli İletişimi	Ücret	83	3,427	0,853	0,093	1,169	0,245
	Diğerleri	23	3,255	0,714	0,148		
Güvenlik Eğitimi	Ücret	83	3,578	0,850	0,093	0,011	0,991
	Diğerleri	23	3,576	0,905	0,188		
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	Ücret	83	3,651	0,739	0,081	-0,926	0,357
	Diğerleri	23	3,813	0,752	0,156		
Çalışanların Katılımı	Ücret	83	3,251	1,038	0,114	-0,936	0,352
	Diğerleri	23	3,463	0,617	0,128		
Kadercilik	Ücret	82	3,222	1,460	0,161	2,318	0,022
	Diğerleri	23	2,456	1,153	0,240		
Raporlama Kültürü	Ücret	81	4,297	1,011	0,112	0,857	0,393
	Diğerleri	23	4,087	1,137	0,237		

Tablo 22'nin devamı

Güvenlik Uyumu	Ücret	82	4,197	0,816	0,090	-0,492	0,623
	Diğerleri	23	4,289	0,726	0,151		
Güvenlik Katılımı	Ücret	82	4,044	0,932	0,102	-1,556	0,123
	Diğerleri	23	4,376	0,793	0,165		

Tablo 22'ye göre, firma seçiminde ücret faktörüne dikkat eden katılımcıların, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, kadercilik, raporlama kültürü değişkenlerinde ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Elde edilen veriler doğrultusunda yalnızca kadercilik alt değişkeni için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($P < 0,05$).

Katılımcıların Mesaiye başlama saatleri bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar Tablo 23'te gösterilmektedir.

Tablo 23. Katılımcıların mesaiye başlama saatleri bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar

Ölçekler	Mesai Başlama	N	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama Hata	t	P
Yönetimin Bağlılığı	Saat 8 de	85	3,309	0,855	0,092	-1,226	0,223
	Saat 9 da	18	3,577	0,787	0,185		
Güvenlik Önceliği	Saat 8 de	85	3,295	0,768	0,083	-0,685	0,495
	Saat 9 da	18	3,430	0,700	0,165		
Güvenli İletişimi	Saat 8 de	85	3,372	0,855	0,092	-0,073	0,942
	Saat 9 da	18	3,388	0,762	0,179		
Güvenlik Eğitimi	Saat 8 de	85	3,502	0,894	0,097	-1,383	0,175
	Saat 9 da	18	3,814	0,732	0,172		
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	Saat 8 de	85	3,633	0,752	0,081	-1,233	0,225
	Saat 9 da	18	3,872	0,716	0,168		
Çalışanların Katılımı	Saat 8 de	85	3,252	1,009	0,109	-0,835	0,409
	Saat 9 da	18	3,463	0,784	0,185		
Kadercilik	Saat 8 de	84	3,187	1,433	0,156	1,769	0,08
	Saat 9 da	18	2,529	1,422	0,335		
Raporlama Kültürü	Saat 8 de	83	4,251	1,027	0,112	0,275	0,788
	Saat 9 da	18	4,177	1,172	0,276		
Güvenlik Uyumu	Saat 8 de	84	4,164	0,812	0,088	-0,807	0,422
	Saat 9 da	18	4,333	0,766	0,180		
Güvenlik Katılımı	Saat 8 de	84	4,023	0,964	0,105	-1,683	0,095
	Saat 9 da	18	4,425	0,654	0,154		

Elde edilen veriler doğrultusunda kadercilik ve raporlama kültürü değişkenleri ortalaması saat 08.00'de mesaiye başlayan çalışanlarda daha yüksek iken diğer değişkenlerde ise mesaisine saat 09.00'da başlayan katılımcıların algı düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. Ancak sonuçlardan anlaşılacağı üzere bütün değişkenlerde mesai başlama saatine göre anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($P \geq 0,05$).

Tablo 24 katılımcıların çalışma hayatları boyunca iş kazasına uğrama durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıkları göstermektedir.

Tablo 24. Katılımcıların çalışma hayatı boyunca iş kazasına uğrama durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar

Ölçekler	İş kazası	N	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama Hata	t	P
Yönetimin Bağlılığı	Evet	48	3,307	0,843	0,121	-0,725	0,473
	Hayır	59	3,426	0,845	0,110		
Güvenlik Önceliği	Evet	48	3,367	0,727	0,104	0,552	0,582
	Hayır	59	3,288	0,760	0,098		
Güvenli İletişimi	Evet	48	3,403	0,838	0,121	0,256	0,798
	Hayır	59	3,361	0,818	0,106		
Güvenlik Eğitimi	Evet	48	3,527	0,776	0,112	-0,449	0,654
	Hayır	59	3,603	0,926	0,120		
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	Evet	48	3,640	0,675	0,097	-0,589	0,557
	Hayır	59	3,725	0,788	0,102		
Çalışanların Katılımı	Evet	48	3,305	0,972	0,140	0,048	0,962
	Hayır	59	3,296	0,959	0,124		
Kadercilik	Evet	48	3,639	1,346	0,194	4,115	0,000
	Hayır	58	2,575	1,309	0,171		
Raporlama Kültürü	Evet	48	4,260	0,930	0,134	0,073	0,942
	Hayır	57	4,245	1,121	0,148		
Güvenlik Uyumu	Evet	48	4,201	0,858	0,123	-0,091	0,928
	Hayır	58	4,215	0,747	0,098		
Güvenlik Katılımı	Evet	48	4,041	1,046	0,151	-0,617	0,539
	Hayır	58	4,155	0,800	0,105		

Elde edilen veriler doğrultusunda kadercilik değişkeni dışında gruplar arasında anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilememiştir ($P \geq 0,05$). İş kazası geçiren çalışanlar ile iş kazası geçirmeyenler arasında kadercilik değişkenine göre anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($P < 0,05$). İş kazası geçiren çalışanlar daha kaderci bir yaklaşıma sahip olduğu göze çarpmaktadır. Ayrıca, iş kazasına uğramayan çalışanların güvenlik farkındalığı

ortalaması iş kazası geçirenlere oranla daha yüksektir. Ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($P \geq 0,05$).

Tablo 25'te katılımcıların iş güvenliği eğitimi alma durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıkları gösterilmektedir.

Tablo 25. Katılımcıların iş güvenliği eğitimi alma durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar

Ölçekler	Eğitim Alma	N	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama Hata	t	P
Yönetimin Bağlılığı	Evet	101	3,451	0,762	0,075	4,273	0,000
	Hayır	6	2,048	1,091	0,445		
Güvenlik Önceliği	Evet	101	3,367	0,688	0,068	1,534	0,184
	Hayır	6	2,583	1,241	0,506		
Güvenlik İletişimi	Evet	101	3,466	0,725	0,072	4,885	0,000
	Hayır	6	1,933	1,100	0,449		
Güvenlik Eğitimi	Evet	101	3,660	0,740	0,073	3,003	0,029
	Hayır	6	2,041	1,307	0,533		
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	Evet	101	3,735	0,671	0,066	1,582	0,173
	Hayır	6	2,883	1,309	0,534		
Çalışanların Katılımı	Evet	101	3,338	0,944	0,094	1,678	0,096
	Hayır	6	2,666	1,095	0,447		
Kadercilik	Evet	100	3,061	1,446	0,144	0,101	0,919
	Hayır	6	3,000	1,048	0,428		
Raporlama Kültürü	Evet	99	4,306	1,024	0,102	2,202	0,035
	Hayır	6	3,366	0,804	0,328		
Güvenlik Uyumu	Evet	100	4,205	0,802	0,080	-0,217	0,829
	Hayır	6	4,277	0,742	0,303		
Güvenlik Katılımı	Evet	100	4,123	0,893	0,089	0,896	0,373
	Hayır	6	3,777	1,310	0,535		

Yönetimin bağlılığı, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi ve raporlama kültürü değişkenlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($P < 0,05$). Diğer değişkenlerde ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($P \geq 0,05$).

3.3.2. Demografik Faktörler Bakımından Güvenlik Algısı Alt Değişkenleri Arasındaki Farklılıklara Yönelik Yapılan Varyans Analizi Sonuçları

İkiden fazla grubun olduğu durumlarda grupların ortalamaları karşılaştırılarak demografik faktörler bakımından, güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı basit varyans analizi testi ile incelenmiştir.

Katılımcıların mesai bitiş saatleri bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar Tablo 26'da gösterilmektedir.

Tablo 26. Katılımcıların mesai bitiş saatleri bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar

Ölçekler	Mesai Bitiş Saati	N	Ortalama	Post Hoc*	F	P
Yönetimin Bağlılığı	1. 17.00	25	2,965	1-2 2-3	4,335	0,016
	2. 18.00	25	3,328			
	3. Diğer	40	3,567			
	Toplam	90	3,332			
Güvenlik Önceliği	1. 17.00	25	3,255	Anlamsız	0,425	0,655
	2. 18.00	25	3,415			
	3. Diğer	40	3,245			
	Toplam	90	3,292			
Güvenli İletişimi	1. 17.00	25	3,246	Anlamsız	0,187	0,835
	2. 18.00	25	3,346			
	3. Diğer	40	3,372			
	Toplam	90	3,335			
Güvenlik Eğitimi	1. 17.00	25	3,255	Anlamsız	2,936	0,058
	2. 18.00	25	3,475			
	3. Diğer	40	3,754			
	Toplam	90	3,535			
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	1. 17.00	25	3,364	1-2 2-3	3,789	0,026
	2. 18.00	25	3,616			
	3. Diğer	40	3,843			
	Toplam	90	3,647			
Çalışanların Katılımı	1. 17.00	25	2,933	Anlamsız	2,745	0,075
	2. 18.00	25	3,146			
	3. Diğer	40	3,479			
	Toplam	90	3,235			
Kadercilik	1. 17.00	24	3,981	1-2	12,497	0,000
	2. 18.00	25	3,393			
	3. Diğer	40	2,385			
	Toplam	89	3,096			

Tablo 26'nın devamı

Raporlama Kültürü	1. 17.00	24	3,991	Anlamsız	0,794	0,455
	2. 18.00	25	4,284			
	3. Diğer	40	4,325			
	Toplam	89	4,221			
Güvenlik Uyumu	1. 17.00	24	3,722	2-3	6,078	0,003
	2. 18.00	25	4,393			
	3. Diğer	40	4,341			
	Toplam	89	4,189			
Güvenlik Katılımı	1. 17.00	24	3,472	2-3	7,825	0,001
	2. 18.00	25	4,213			
	3. Diğer	40	4,316			
	Toplam	89	4,059			

*Duncan

Elde edilen verilere göre yönetimin bağlılığı değişkenleri ile mesai bitiş saati arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($P<0,05$). İkinci grup hem birinci grup hem de üçüncü grup çalışanlarla benzerlik gösterirken, birinci grup ile üçüncü gruptaki çalışanlar farklı gruplarda yer almaktadır. İkinci ve üçüncü grup çalışanların algı düzeyleri birinci grup çalışanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Güvenlik farkındalığı ve yetkinlik alt değişkeniyle mesai çıkış saatleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($P<0,05$). İkinci grup hem birinci grup hemde üçüncü grup çalışanlar ile benzerlik göstermektedir. Birinci gruptaki çalışanlar ile üçüncü gruptaki çalışanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Buna göre diğer (16.00, 19.00, 20.00 vb.) mesai bitiş saatleri ve 18.00'de mesaisi biten çalışanların algı düzeyleri 17.00'de mesaisini bitiren çalışanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kadercilik değişkeninde ise, birinci grup çalışanlar ile ikinci grup çalışanların benzer olduğu, üçüncü grup çalışanların ise farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Birinci ve ikinci grup çalışanların ortalamaları üçüncü grup çalışanlardan daha yüksek olduğu yani daha kaderci bir bakış açısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$).

Güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı değişkenlerinde benzer sonuçlar elde edilmiştir. İkinci ve üçüncü grup çalışanların benzer olduğu, birinci gruptaki çalışanların ise ikinci ve üçüncü gruptaki çalışanlar ile aralarında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$). İkinci ve üçüncü grupta yer alan çalışanların algı düzeyleri birinci gruptaki çalışanlardan daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Diğer güvenlik algısı alt değişkenlerinde elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($P \geq 0,05$).

Katılımcıların eğitim durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar Tablo 27’de gösterilmiştir.

Tablo 27. Katılımcıların eğitim durumları bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasındaki farklılıklar

Ölçekler	Eğitim	N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Yönetimin Bağlılığı	1. İlköğretim	14	3,374	0,872	0,016	0,984
	2.Lise	80	3,348	0,855		
	3.Lisans	9	3,308	0,942		
	Toplam	103	3,348	0,856		
Güvenlik Önceliği	1.İlköğretim	14	3,517	0,792	0,713	0,493
	2.Lise	80	3,261	0,745		
	3.Lisans	9	3,333	0,637		
	Toplam	103	3,302	0,741		
Güvenli İletişimi	1.İlköğretim	14	3,507	0,910	0,508	0,603
	2.Lise	80	3,335	0,829		
	3.Lisans	9	3,155	0,683		
	Toplam	103	3,342	0,825		
Güvenlik Eğitimi	1.İlköğretim	14	3,482	1,053	0,453	0,637
	2.Lise	80	3,583	0,813		
	3.Lisans	9	3,305	1,080		
	Toplam	103	3,545	0,867		
Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik	1.İlköğretim	14	3,557	0,926	0,281	0,755
	2.Lise	80	3,672	0,718		
	3.Lisans	9	3,794	0,748		
	Toplam	103	3,667	0,745		
Çalışanların Katılımı	1.İlköğretim	14	3,238	1,033	0,578	0,563
	2.Lise	80	3,327	0,992		
	3.Lisans	9	2,963	0,696		
	Toplam	103	3,283	0,973		
Kadercilik	1.İlköğretim	14	2,904	1,456	0,635	0,532
	2.Lise	79	3,136	1,468		
	3.Lisans	9	2,611	0,975		
	Toplam	102	3,058	1,428		
Raporlama Kültürü	1.İlköğretim	14	4,255	0,969	0,665	0,517
	2.Lise	78	4,253	1,071		
	3.Lisans	9	3,822	1,210		
	Toplam	101	4,214	1,066		
Güvenlik Uyumu	1.İlköğretim	14	4,238	0,799	1,575	0,212
	2.Lise	79	4,234	0,773		
	3.Lisans	9	3,740	0,996		
	Toplam	102	4,191	0,802		

Tablo 27'nin devamı

Güvenlik Katılımı	1.İlköğretim	14	4,309	0,851	0,737	0,481
	2.Lise	79	4,042	0,953		
	3.Lisans	9	3,851	0,867		
	Toplam	102	4,062	0,931		

Elde edilen veriler doğrultusunda, eğitim durumu bakımından güvenlik algısı alt değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($P \geq 0,05$).

3.3.3. Katılımcıların İş Kazasına Uğrama Durumları ile Demografik Faktörler Arasındaki İlişkiye Yönelik Yapılan Ki-kare Testi Sonuçları

İş kazasına uğrama durumunun demografik faktörlerle olan ilişkisini incelemek amacıyla ki kare testleri yapılmıştır.

Katılımcıların yaş grupları ile iş kazasına uğrama durumları arasındaki ilişki Tablo 28'de gösterildiği gibidir.

Tablo 28. Katılımcıların iş kazasına uğrama durumlarının yaş ile ilişkisi

Yaş	N	İş Kazası		Toplam
		Evet	Hayır	
19-25 yaş	N	5	11	16
	% Yaş grubu içinde	31,30%	68,80%	100,00%
	% İş Kazası içinde	10,40%	18,60%	15,00%
26-35 yaş	N	14	29	43
	% Yaş grubu içinde	32,60%	67,40%	100,00%
	% İş Kazası içinde	29,20%	49,20%	40,20%
36-40 yaş	N	18	9	27
	% Yaş grubu içinde	66,70%	33,30%	100,00%
	% İş Kazası içinde	37,50%	15,30%	25,20%
41 yaş ve üstü	N	11	10	21
	% Yaş grubu içinde	52,40%	47,60%	100,00%
	% İş Kazası içinde	22,90%	16,90%	19,60%
Toplam	N	48	59	107
	% Yaş grubu içinde	44,90%	55,10%	100,00%
	% İş Kazası içinde	100,00%	100,00%	100,00%

Ki kare:9,500; df:3; p=0, 023

Yapılan analizler sonucunda en fazla iş kazasına maruz kalanların bütün katılımcıların %25,20' sini oluşturan 36-40 yaş grubundaki çalışanların olduğu görülmektedir. En az iş kazasına uğrayan grubun ise bütün katılımcıların %15'ini oluşturan 19-25 yaş grubu çalışanlar olduğu tespit edilmiştir. Toplam katılımcı sayısı içinde %40,20'lik oranla en fazla paya sahip olan 26-35 yaş grubu çalışanların %29,20'si iş kazasına maruz kaldığını ifade etmiştir.

Yaş gruplarının kendi içinde bakacak olursak 36-40 yaş grubundakilerin %66,70 gibi büyük bir çoğunluğu iş kazası geçirirken 19-25 yaş grubunun ise %31,30'u iş kazası geçirdiğini ifade etmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda yaş grubu ile iş kazası geçirme durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$).

Tablo 29, katılımcıların iş kazası geçirme durumlarının meslek yılları ile arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

Tablo 29. Katılımcıların iş kazasına uğrama durumlarının meslek yılları ile ilişkisi

Meslek Yılı		İş Kazası		Toplam
		Evet	Hayır	
1 yıl ve altı	N	3	8	11
	% Meslek yılı grubu içinde	27,30%	72,70%	100,00%
	% İş kazası içinde	6,40%	13,80%	10,50%
2-5 yıl	N	4	23	27
	% Meslek yılı grubu içinde	14,80%	85,20%	100,00%
	% İş kazası içinde	8,50%	39,70%	25,70%
6-10 yıl	N	16	14	30
	% Meslek yılı grubu içinde	53,30%	46,70%	100,00%
	% İş kazası içinde	34,00%	24,10%	28,60%
11 yıl ve üstü	N	24	13	37
	% Meslek yılı grubu içinde	64,90%	35,10%	100,00%
	% İş kazası içinde	51,10%	22,40%	35,20%
Toplam	N	47	58	105
	% Meslek yılı grubu içinde	44,80%	55,20%	100,00%
	% İş kazası içinde	100,00%	100,00%	100,00%

Ki Kare:18,093; df:3: p=0,00

Tablo 29'a göre iş kazası geçirenler içinde %51,10 ile en fazla paya sahip 11 yıl ve üstü çalışanlar grubu olduğu görülmektedir. Bu grubu sırasıyla 6-10 yıl çalışanlar grubu, 2-5 yıl çalışanlar grubu ve 1 yıl ve altı çalışanlar takip etmektedir. Meslek yılı grubu içinde

ise en fazla iş kazasına uğrayan grup yine %64,90 ile 11 yıl ve üstü çalışanlar ve %53,30 ile 6-10 yıl arası çalışma yılına sahip çalışanlar oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre meslek yılı ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$).

Araştırma kapsamındaki çalışanların iş kazası geçirme durumları ve mesai bitiş saatleri arasındaki ilişki Tablo 30'da gösterilmektedir.

Tablo 30. Katılımcıların iş kazasına uğrama durumlarının mesai bitiş saatleri ile ilişkisi

Mesai Bitiş Saati		İş Kazası		Toplam
		Evet	Hayır	
17.00	N	17	8	25
	Mesai Bitiş Grubu İçinde	68,00%	32,00%	100,00%
	İş Kazası İçinde	39,50%	17,00%	27,80%
18.00	N	15	10	25
	Mesai Bitiş Grubu İçinde	60,00%	40,00%	100,00%
	İş Kazası İçinde	34,90%	21,30%	27,80%
Diğer	N	11	29	40
	Mesai Bitiş Grubu İçinde	27,50%	72,50%	100,00%
	İş Kazası İçinde	25,60%	61,70%	44,40%
Toplam	N	43	47	90
	Mesai Bitiş Grubu İçinde	47,80%	52,20%	100,00%
	İş Kazası İçinde	100,00%	100,00%	100,00%

Ki kare:12,186; df:2 p=0,02

Elde edilen verilere göre mesai bitiş saati ile iş kazası geçirme durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$). Mesaisi 17.00 ve 18.00 de biten çalışanlar eşit olup katılımcıların %27,80' ini oluşturmaktadır. Mesaisini diğer (19.00, 20.00 vb.) saatlerde bitiren çalışanlar katılımcıların %44,40 'ını oluşturmaktadır. Veriler analiz edildiğinde elde edilen sonuçlara göre iş kazasına uğrayanların %39,50' sini mesaisi 17.00 de bitiren çalışan grubu, %34,90' ını mesaisi 18.00 de bitiren çalışan grubu, %25,60' ını ise diğer çalışma grubundaki çalışanlar oluşturmaktadır. Mesai bitiş grubu içinde ise yine en fazla iş kazasına uğrayan grup %68 ile 17.00 de mesaisini bitiren çalışanlar olmuştur. Bu grubu sırasıyla %60 ile 18.00 de ve %27,50 ile diğer mesai saatinde mesaisini bitiren çalışanlar grubu oluşturmaktadır.

Tablo 31 araştırma kapsamındaki katılımcıların iş kazası geçirme durumları ve eğitim durumu ile olan ilişkisini göstermektedir.

Tablo 31. Katılımcıların iş kazası geçirme durumlarının eğitim ile ilişkisi

Eğitim		İş Kazası		Toplam
		Evet	Hayır	
İlköğretim	N	6	8	14
	% Eğitim içinde	42,90%	57,10%	100,00%
	% İş kazası içinde	13,60%	13,80%	13,70%
Lise	N	33	46	79
	% Eğitim içinde	41,80%	58,20%	100,00%
	% İş kazası içinde	75,00%	79,30%	77,50%
Lisans	N	5	4	9
	% Eğitim içinde	55,60%	44,40%	100,00%
	% İş kazası içinde	11,40%	6,90%	8,80%
Toplam	N	44	58	102
	% Eğitim içinde	43,10%	56,90%	100,00%
	% İş kazası içinde	100,00%	100,00%	100,00%

Ki kare:0,626; df:2; p=0,731

Elde edilen veriler doğrultusunda eğitim düzeyi ile iş kazası geçirme durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P \geq 0,05$).

Tablo 32, katılımcıların iş kazası geçirme durumlarının iş yerindeki çalışma pozisyonları ile arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

Tablo 32. Katılımcıların iş kazası geçirme durumlarının iş yerindeki pozisyonları ile ilişkisi

Pozisyon		İş Kazası		Toplam
		Evet	Hayır	
Üretimde Çalışanlar	N	42	50	92
	Pozisyon Grubu İçinde	45,70%	54,30%	100,00%
	İş Kazası İçinde	89,40%	84,70%	86,80%
Yardımcı Hizmetler	N	5	9	14
	Pozisyon Grubu İçinde	35,70%	64,30%	100,00%
	İş Kazası İçinde	10,60%	15,30%	13,20%
Toplam	N	47	59	106
	Pozisyon Grubu İçinde	44,30%	55,70%	100,00%
	İş Kazası İçinde	100,00%	100,00%	100,00%

Ki kare:0,486; df:1; p=0,486

Elde edilen sonuçlara göre işletmedeki pozisyon ile iş kazası arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P \geq 0,05$).

3.3.4. Güvenlik Algısı Alt Değişkenleri ile Çalışanların Güvenli Davranışları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

İki değişken arasındaki ilişkiyi ölçmek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Bir değişken yüksek değerler alırken diğer bir değişken de yüksek değer alıyorsa aralarında pozitif korelasyon, bir değişken düşük değerler aldığındaki diğer yüksek değerler alıyorsa aralarında negatif korelasyon vardır.

Tablo 33, güvenlik algısı alt değişkenleri ile çalışanların güvenli davranışları arasındaki korelasyon analizi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 33. Güvenlik Algısı Değişkenleri ile Çalışanların Güvenli Davranışları Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Yönetimin Bağlılığı	Güvenlik Önceliği	Güvenlik İletişimi	Güvenlik Eğitimi	Güvenlik Farkındalığı	Çalışanların Katılımı	Kadercilik	Raporlama Kültürü	Güvenlik Uyumu	Güvenlik Katılımı
Yönetimin Bağlılığı	1									
Güvenlik Önceliği	,630**	1								
Güvenlik İletişimi	,713**	,684**	1							
Güvenlik Eğitimi	,650**	,442**	,732**	1						
Güvenlik Farkındalığı	,447**	,289**	,466**	,706**	1					
Çalışanların Katılımı	,581**	,469**	,548**	,541**	,545**	1				
Kadercilik	0,02	,275**	,222*	0,072	-0,082**	-0,001	1			
Raporlama Kültürü	,406**	,276**	,423**	,366**	,293	,434**	,295**	1		
Güvenlik Uyumu	,315**	,317**	,257**	,330**	,327**	,348**	0,107	,409**	1	
Güvenlik Katılımı	,353**	,372**	,295**	,371**	,448**	,456**	-0,002	,435**	,698**	1

*P<0,05

**P<0,01

Elde edilen sonuçlara göre yönetimin bağlılığı değişkeninin kadercilik değişkeni dışında bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu söz konusudur. En güçlü yönde güvenlik iletişimi değişkeni ile ($r=0,713;P<0,01$) en zayıf yönde ise güvenlik uyumu değişkeni ($r=0,315;P<0,01$) ile pozitif yönde güçlü bir ilişki içindedir. Kadercilik değişkeni ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

Güvenlik önceliği değişkeni, bütün değişkenler ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki içindedir. En güçlü yönde güvenlik iletişimi değişkeni ile ($r=0,684;P<0,01$), en zayıf yönde ise kadercilik değişkeni ($r=0,275;P<0,01$) ile pozitif yönde zayıf bir ilişki içindedir.

Güvenlik iletişimi değişkeni, bütün değişkenlerle pozitif yönde bir ilişki içindedir. En güçlü pozitif yönde ilişki içinde olduğu değişken güvenlik eğitimi değişkeni ($r=0,732;P<0,01$) iken, en zayıf yönde ilişki içinde olduğu değişken ise kadercilik değişkenidir ($r=0,222;P<0,05$).

Güvenlik eğitimi değişkeninin kadercilik değişkeni dışında diğer değişkenlerle pozitif korelasyonu söz konusudur. En güçlü yönde güvenlik iletişimi değişkeni ile ($r=0,732;P<0,01$) en zayıf yönde ise güvenlik uyumu değişkeni ($r=0,330;P<0,01$) ile pozitif yönde zayıf bir ilişki içindedir. Kadercilik değişkeni ile aralarında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

Güvenlik farkındalığı değişkeninin kadercilik dışındaki diğer değişkenlerle anlamlı bir ilişki içindedir. En güçlü yönde güvenlik eğitimi değişkeni ($r=0,706;P<0,01$) ile pozitif yönde güçlü bir ilişki kurarken en zayıf yönde ise kadercilik değişkeni ile negatif yönde zayıf bir ilişki içindedir. ($r= -0,082;P<0,01$). Raporlama kültürü değişkeni ile aralarında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

Çalışanların katılımı değişkeninin kadercilik dışındaki diğer değişkenlerle pozitif korelasyonu söz konusudur. En güçlü yönde yönetimin bağlılığı değişkeni ($r=0,581;P<0,01$) ile pozitif ilişki kurarken en zayıf yönde ise güvenlik uyumu değişkeni ($r=0,348;P<0,01$) ile pozitif zayıf bir ilişki içindedir. Kadercilik değişkeni ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

Kadercilik değişkeni raporlama kültürü, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi değişkenleri ile pozitif yönde bir korelasyon söz konusu iken güvenlik farkındalığı değişkeni ile negatif korelasyon söz konusudur ($r= -0,082;P<0,01$). En güçlü yönde raporlama değişkeni ile pozitif zayıf bir ilişki içindedir ($r=0,295;P<0,01$). Diğer değişkenlerle anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

Raporlama kültürü değişkeninin güvenlik farkındalığı değişkeni haricinde diğer bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu söz konusudur. En güçlü yönde güvenlik katılımı değişkeni ($r=0,435;P<0,01$) ile en zayıf yönde ise güvenlik önceliği değişkeni ($r=0,276;P<0,01$) ile pozitif zayıf bir ilişki içindedir. Güvenlik farkındalığı değişkeni ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

Güvenlik uyumu değişkeninin kadercilik dışındaki diğer değişkenlerle pozitif korelasyonu söz konusudur. En güçlü yönde güvenlik katılımı değişkeni ($r=0,698;P<0,01$) ile ilişki kurarken, en zayıf yönde ise güvenlik iletişimi değişkeni ($r=0,257;P<0,01$) ile pozitif yönde zayıf bir ilişki içindedir. Buna göre çalışanlar güvenlik katılımı arttıkça daha çok güvenliğe uyma davranışı sergilemektedir. Kadercilik değişkeni ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

Son olarak güvenlik katılımı değişkeninin kadercilik dışındaki değişkenlerle pozitif korelasyonu söz konusudur. En güçlü yönde ilişki içinde olduğu değişken güvenlik uyumu değişkeni ($r=0,698;P<0,01$) iken, en zayıf yönde ise güvenlik iletişimi değişkeni ($r=0,295;P<0,01$) ile pozitif yönde zayıf bir ilişkisi söz konusudur. Kadercilik değişkeni ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İş sağlığı ve güvenliği yalnızca işgörenler değil, işveren ve toplum açısından da son derece önemli bir konu niteliğindedir. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının çoğu kazaya–hastalığa uğrayan işgörenin konulmuş kurallara uymaması, disiplinsiz hareketi, kişisel koruyucu kullanmaktan kaçınması, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almış olsa bile, yeterli güvenlik bilincine sahip olmaması nedeniyle ancak uzun süreli eğitimlerle giderilebilecek güvensiz davranışlar yüzünden meydana gelmektedir. Bu yüzden iş kazalarından ve meslek hastalıklarından korunmada en önemli tedbirlerden biri işgören eğitimi ve iş kazalarına yönelik algısal durumlarının tespit edilmesidir.

Yapılan bu çalışmada, orman ürünleri sanayi sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede çalışanların, iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilinç düzeylerini ve farkındalıklarını ölçmek ve daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamlarının oluşturulmasına katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre araştırmaya katılan katılımcıların yalnızca %1,9'u kadın, %98,1'i erkek çalışanlardan oluşmaktadır. Katılımcıların %74,1'i evlidir. Bayan katılımcı sayısının az olması, sanayi sektörünün ağır çalışma koşullarına sahip olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Katılımcıların %39,8'i ise 26-35 yaş grubundaki genç katılımcılardan oluşmaktadır.

Eğitim durumuna bakacak olursak, katılımcıların %77,7'si gibi büyük bir çoğunluğu lise mezunudur. Bu durum, üretim sektöründe işverenlerin çoğunlukla lise ve altı eğitim seviyesindeki kişileri istihdam etmesinden kaynaklanmaktadır. Üretimdeki çalışanlar katılımcı sayısının %86,9'unu oluşturmaktadır.

Katılımcıların %35,2'si 11 yıl ve üstü çalışma yılına sahip tecrübeli çalışanlardır. İşçilere sorulan çalıştıkları firmayı seçerken en çok hangi unsura önem verirsiniz sorusuna katılımcıların %78,3 'ü gibi büyük bir çoğunluğu ücret unsuruna dikkat ettiklerini ifade etmiştir. Sonuçtan da anlaşılacağı üzere çalışanlar çalıştıkları yerleri seçerken diğer unsurları (sigorta, iş güvencesi, sosyal imkânlar, sağlık ve güvenlik koşulları, yönetim tarzı v.b) gibi insanları daha çok manevi ve ruhsal yönden etkileyen unsurları göz ardı ettikleri dikkati çekmektedir.

Araştırmaya katılanların %94,4'ü gibi büyük çoğunluğu iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldıklarını belirtmiştir. %55,5'i ise iş kazasına uğradığını, %46,5'i ise şuan çalıştıkları iş yerinde 11'den fazla iş kazasına uğradığını ifade etmiştir.

Çalışanların büyük çoğunluğunun iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almış olmasına rağmen iş kazasına maruz kalanların oranı ve maruz kaldıkları iş kazası sayısı oldukça yüksektir. Bu durum, çalışanlarda yeterli güvenlik algısı bilincinin sağlanamaması, dikkatsiz ve tedbirsiz davranışlar, aşırı özgüvenden kaynaklı kurallara uymama ve verilen eğitimin doğru algılanması aşamasında mevcut birtakım eksikliklerden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Katılımcılara verilen anket formundaki güvenlik algısı değişkenleri demografik faktörler bakımından farklı yönlerle incelenmiştir.

Güvenlik algısı sorularına verilen cevaplar medeni durum bakımından incelenmiş, ancak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($P \geq 0,05$). Yani, evli ve bekâr çalışanlar arasında sorulara verilen cevaplarda anlamlı farklılıklar mevcut değildir.

İşletmedeki çalışma pozisyonuna bakacak olursak, üretimde çalışanlar, diğer pozisyonlarda (mühendis, teknisyen vb.) çalışanlara göre ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Ancak verilere göre, yönetimin bağlılığı, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi, çalışanların katılımı, raporlama kültürü değişkenlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($P < 0,05$). Üretimde çalışanların bu değişkenlere göre daha yüksek algı düzeyine sahip oldukları söylenebilir.

Çalışanların firma seçim nedeni ile değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren sonuçlara göre yalnızca kadercilik değişkeninde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($P < 0,05$). Buna göre firma seçiminde ücret unsuruna dikkat eden çalışanların ortalaması diğer unsurlara dikkat edenlere göre (sigorta, sosyal imkânlar, iş güvencesi vb.) daha yüksek çıkmıştır. Yani firma seçiminde yalnızca ücret unsuruna önem veren çalışanlar daha kaderci bir bakış açısına sahip olduğu sonucuna varılmaktadır. İş güvencesi, sigorta, sağlık ve güvenlik koşulları, sosyal imkânlar, yönetim tarzı gibi diğer unsurların göz ardı edilmesi, kazaların önlenemez ya da zararlarının asgariye indirilmesinin mümkün olmadığını yani kaderci yaklaşıma sahip olduklarını kanıtlar niteliktedir.

Verilere göre iş kazası geçirme durumu ile yalnızca kadercilik değişkeni arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($P < 0,05$). İş kazasına uğradığını ifade eden çalışanlar daha kaderci bir yaklaşıma sahiptir. Kazaların önlenemez ve tamamen şansa bağlı olduğu düşüncesine sahip kişilerin daha çok iş kazasına maruz kaldıkları sonuçlardan da

anlaşılmaktadır. Bu düşünceyle hareket eden çalışanların kurallara uymama, dikkatsiz ve tedbirsiz davranma sonucu hem kendi sağlığını hem de diğer çalışanların sağlığını riske atmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği eğitimi alan çalışanların, yönetimin bağlılığı, güvelik iletişimi, güvenlik eğitimi, raporlama kültürü, değişkenlerinde anlamlı farklılıkları olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$). Eğitim alan çalışanlar bu değişkenlerde daha yüksek ortalamaya sahiptir. Yani daha olumlu bakış açısı ve güvenlik bilincine sahip oldukları söylenebilir.

Güvenlik algısı değişkenleri ile mesai bitiş saatleri arasındaki ilişkiye bakacak olursak, yönetimin bağlılığı, güvenlik farkındalığı, kadercilik, güvenlik uyumu, güvenlik katılımı değişkenlerinde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($P<0,05$). Kadercilik ve güvenlik uyumu değişkenleri dışındaki diğer değişkenlerde mesaisini diğer (16.00, 19.00, 20.00 vb.) mesai saatlerinde bitiren çalışanların ortalaması daha yüksek çıkmıştır.

Kadercilik değişkeninde, mesaisi 17.00'de biten çalışanların daha kaderci bir bakış açısına sahip oldukları görülmektedir. Güvenlik uyumu değişkeninde ise mesaisi 18.00'da biten çalışanların ortalaması daha yüksek çıkmıştır. Yapılan diğer bir analizde mesaisini 17.00'de bitiren çalışanların iş kazasına en çok uğrayan çalışma grubu olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum yukarıda da değinildiği gibi çalışanların kaderci yaklaşıma sahip olması daha fazla kazaya maruz kalmalarına sebebiyet verebilmektedir.

Çalışanların eğitim durumları ile güvenlik algısı değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen verilere göre, hiçbir güvenlik değişkeninde anlamlı farklılıklar tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$). Yani eğitim seviyesi daha yukarıda olanların daha yüksek bir algı düzeyine sahip olduklarını söyleyemeyiz.

Meslek yılı (tecrübe) ile güvenlik algısı değişkenleri arasındaki ilişkiye baktığımızda ise yine elde edilen farklılıklar anlamlı bulunamamıştır ($P\geq 0,05$).

İş kazası ile demografik faktörler arasındaki ilişkiyi incelemek için ki-kare testleri yapılmıştır.

Elde edilen verilere göre yaş faktörüyle iş kazası arasındaki ilişkiye baktığımızda en fazla iş kazasına uğrayanların %25,20 ile 36-40 yaş grubu çalışanların, en az iş kazasına uğrayanların ise %10,40 ile 19-25 yaş grubu çalışanların olduğu sonucuna varılmıştır ($P<0,05$). Elde edilen bu sonuca göre, iş kazasına en çok uğrayanların bu yaş grubu olması çalışma yıllarının daha fazla olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

Meslek yılı (tecrübe) ile iş kazası arasındaki ilişkiye baktığımızda en çok iş kazasına uğrayanların %51,10 ile 11 yıl ve üzeri çalışma yılına sahip çalışanlar olduğu sonucuna

varılmıştır ($P<0,05$). Tecrübenin iş kazasına uğrama riski üzerinde doğrudan bir etkisi olup olmadığı konusunda net bir yargıya varamayız. Çünkü çalışma yılı daha fazla olan çalışanlar kaza riskiyle daha çok karşı karşıya kalmışlardır. Bu durum tecrübenin kazaya maruz kalma konusunda olumlu bir etkisinin olup olmadığı konusunda kesin bir sonuç oluşturmamaktadır.

Mesai bitiş saatlerine göre ise en fazla kazaya maruz kalanların mesaisi 17.00'de biten çalışanların olduğu sonucuna varılmıştır ($P<0,05$). Daha önce de değinmiş olduğumuz üzere bu gruptaki çalışanların daha kadenci bir yaklaşıma sahip olduğu sonucuna varmıştık. Bu durum kazaya uğrama risklerini diğer çalışanlara göre arttıran bir unsur olmuştur. Fakat bu çalışma grubundaki çalışanların günün en yoğun saatlerinde çalışmalarından kaynaklı olarak daha fazla risk altında oldukları söylenebilir.

Eğitim durumu ile iş kazası geçirme arasındaki ilişkiye bakacak olursak, en fazla iş kazası geçiren grubun lise mezunu çalışanlar olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak elde edilen veriler istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($P\geq 0,05$). Yani araştırmaya göre eğitim durumu ile iş kazası geçirme arasında elde edilen farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır.

İş kazası ile işletmedeki pozisyon arasındaki ilişkiyi incelediğimizde elde edilen farklılıklar anlamlı bulunamamıştır. Üretimde çalışanlar ile diğer birimlerde çalışanların iş kazasına maruz kalma durumları arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir ($P\geq 0,05$).

Elde edilen sonuçlara genel olarak baktığımızda araştırma kapsamındaki çalışanların büyük bir kısmının iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim aldığını ve bir bilinç düzeyinin oluştuğunu söylemek mümkündür. Ancak alınan iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin iş kazalarını önlemede yeteri kadar etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimi; işgörenlerin, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki bilinç düzeylerini yükselterek, daha dikkatli çalışmalarını sağlayan ve iş kazaları ile meslek hastalıklarına uğrama risklerini de minimuma indirmeyi hedefleyen bir süreçtir. Bu yüzden tüm işgörenlerin, işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimi alması, eğitimin önemine ve yararına inanması hayati öneme sahiptir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimi alan ve eğitimin bu konudaki yararının, bilincine varan işgörenlerin daha kazasız ve hastaliksız çalıştığı yapılan diğer araştırmalarda elde edilen bir sonuçtur. Tezin bulgular kısmında yer alan verilere göre iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alan çalışanların daha bilinçli ve algı düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir.

İşyerlerinde iş güvenliği sorunlarının ve mevcut risklerin asgari düzeye indirilmesinde işgörenlerin de katılımının sağlandığı bir sağlık ve güvenlik politikası belirlenerek bu politikanın işgörenler tarafından benimsenmesi sağlanmalıdır. Çalışanların bilinçlenmesi ve bilgilendirilmesi açısından, iş yerlerinde sürekli olarak hem teknik açıdan hem de işgörenlerin haklarının ve sorumluluklarının anlatıldığı eğitimler verilmelidir.

Güvenli ve başarılı bir çalışma yaşamı yalnızca, tüm sorumluluk sahiplerinin üzerine düşen görev ve sorumlulukları, eksiksiz yerine getirdiği sürece mümkün olacaktır.



5. KAYNAKLAR

- Açıkgöz, B. ve Sarıbaş, M., 2006. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 8, 9, 101.
- Anonim, 2007. Orman Ürünleri Sanayi, Borsa Vizyon Dergisi, Ankara Ticaret Borsası, 85, 20-26.
- Anonim, 2015b. Türkiye Orman Ürünleri Meclisi Sektör Raporu 2013, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Malmat Matbaa, Yayın No: 2015/246, Ankara.
- Arslanhan, S. ve Cünedioğlu, E., H., 2010. Madenlerde Yaşanan İş Kazaları ve Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı, TEPAV Değerlendirme Notu, 6 s.
- Aslan, A., 2008. Bir İnşaat Şirketinde Meydana Gelen İş Kazalarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydemir, Y., 2008. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamalarının Çalışma Yaşamı Kalitesine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Aydın, A., Tiryaki, S., Üçüncü, K. ve Yıldırım, İ., 2015. Orman Ürünleri Sanayinde İşyeri Güvenlik İklimi Algısı, Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi Araştırma Makalesi, 21.Ulusal Ergonomi Kongresi, Aralık, Isparta, 205-212.
- Aydın, F., 2010. İşletmelerde Fiziksel Çalışma Koşullarının İş Doyumu Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Aydın, F. ve Albayrak, N., 2014. Türkiye Tarafından Onaylanan ILO Sözleşmeleri, ÇSGB, Bildiri Kitabı, Kayıhan Ajans, No:8, Kasım, Ankara.
- Aytaç, S., 2011. İş Kazalarının Önlenmesinde Güvenlik Kültürünün Önemi, Türk Metal Dergisi, 147, 32-35.
- Bıyıkçı, E., T., 2010. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında İş Güvenliği Uzmanlığı, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Biçer, E., 2007. İş Kazalarının Nedenleri Maliyeti ve Önlenmesi Üzerine Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bütüner, O., 2011. İşletmelerde Örgüt Kültürü ve Örgütsel Değerlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Ceylan, H., 2011. Türkiye’deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması, Kırıkkale Meslek Yüksekokulu, Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi, Kırıkkale, 3, 2, 7.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2005. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Başak Matbaacılık, Ankara, 23.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2012. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, İSG Genel Müdürlüğü, Art Ofset Matbaacılık, 84.
- Çilengiroğlu, O., 2006. AB’ye Uyum Sürecinde Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çoban, H., 2006. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları; Estaş ve Tüdemşaş ‘ta Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- ÇSGB, 2012. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Tertip:5, 52, 28339, 22.
- Dayanıkhoğlu, S., 2004. Türkiye’de Lif Levha ve Yonga Levha Sektörünün Durumu, Avrupa Birliği Ülkeleriyle Karşılaştırılması, Problemleri ve Çözüm Yolları, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demirbilek, T. ve Çakır, Ö., 2008. Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımının Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Değişkenler, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23, 2, 173-191.
- Durdu, A., 2006. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Düzenlemeleri ile İlgili İş Görenlerin Tutumunu Belirlemeye Yönelik Bir Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Durmuşoğlu, P., 2008. Türkiye ve Avrupa Birliğinin İşçi Sağlığı ve Güvenliği Açısından Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dursun, S., 2011. Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Eken, G., 2011. İş Kazalarını Önlemede İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Etkinliği Perakende Sektöründe Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Ekti, Ercan, 2013. Endüstriyel Orman Ürünleri, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, Düzce Yatırım Destek Ofisi, Sektörel Raporlar Serisi IV, 44.
- Enez, K., 2008. Ormancılıkta Üretim İşçiliğinde Antropometrik Verilerin ve Çalışma Duruşlarının Kaza Risk Faktörü Olarak Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Engin, T. ve Oğuz, M., 2012. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, Orman ve Orman Ürünleri Sektör Raporu, 15.
- Ersoy, A., 2011. Kişisel Koruyucu Donanım Eğitimi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İSG Merkez Müdürlüğü, Ankara, 48.
- Faydaoğlu, E. ve Sürücüoğlu, M., S., 2011. Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi, Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 11, {1}, 52-67.
- Gedik, T., Akyüz, K., C. ve Bartu, C., 2009. Orman Endüstri İşletmelerinde Yönetici İş Tatmin Düzeyinin Belirlenmesi (Düzce ili örneği), Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, Düzce, 9, {1}, 1-11.
- Gedik, T. ve Koşar, G., 2012. Düzce Orman Ürünleri Sanayinde Başarılı Satış Görüşmeleri ve Pazarlama Üzerine Bir Araştırma, Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 12, {1}, 62-70.
- Güçlü, M., 2007. Ohsas 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Gülbağ, M., 2013. İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Türk Sosyal Güvenlik Sistemine Etkileri Yalova Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova.
- Güler, M., 2011. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Kazalarının Önlenmesinde Etkisi: İETT Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gürpınar, K. ve Barca, M., 2007. Türk Mobilya Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Düzeyi ve Nedenleri, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF Dergisi, 2, 41-61.
- Güvercin, C., H., 2004. Sosyal Güvenlik Kavramı ve Türkiye' de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 57, 2, 89-95.
- Hendem, B., 2007. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımlar ve Standartları, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İşler, M.,C., 2013. İSG Eğitimleri ile Güvenlik Kültürünün İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Etkisi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, Ankara, 64 s.
- Kaplan, G., 2013. Kobi' lerde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetimi ve Bir Risk Analizi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şanlıurfa.

- Kaplanca, B., 2014. İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının İş Görenlerin Tutumuna Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karadeniz, O., 2012. Dünyada ve Türkiye 'de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkileri Bölümü, Çalışma ve Toplum Dergisi, 3, 59.
- Kalkış, İ. ve Demir, S., 2012. İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Verme Yükümlülüğü Üzerine Bir İnceleme, Çalışma İlişkileri Dergisi, Bursa, 3, 1, 23-47.
- Koç, T., S., 2015. İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Örgütsel Güven ve İş Tatminine Etkisi: Alanya'da Konaklama İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Korkmaz, A. ve Avsallı H., 2012. Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem, SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası Sayı:26, 153-167.
- Kurt, Ş., 2002. İş Kazalarının Analizi ve Küçük Ölçekli Mobilya Sanayi İşletmelerinde Uygulanması, Trabzon İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kurtar, G., K., 2011. Türkiye Su Ürünleri Yetiştiricilik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Kulahlı, C., 2012. İnegöl Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinde Üretim Stratejileri ve İleri İmalat Teknolojilerinin Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Melemez, K. ve Tunay, M., 2012. Ormancılık Üretim İşlerinde Orman İşçilerinin Sağlık Muayenelerine İlişkin Örnek Olay İncelenmesi, Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, Bartın, 14, 21, 37-46.
- Menemencioğlu, K., 2006. Ormancılıkta Üretim İşlerinde Çalışma Koşulları ve İş Kazaları Üzerine Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, 2, 12.
- Mörek, U., 2013. Örgüt Kültüründe İş Güvenliği Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirliği, Tuzla Tersaneler Bölgesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ofluoğlu, G. ve Sarıkaya, G., 2005. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Çaycuma İİBF, Kamu-İş, 8, 3.

- Okan, Ü. S. ve Acar, H., H., 2015. Orman Depolarındaki Olası Risk Etmenlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 21. Ulusal Ergonomi Kongresi Özel Sayısı, Araştırma Makalesi, 3, {3}, 165-172.
- Özbek, Ş., 2009. İş Sağlığı ve Güvenliği Yükümlülüklerine Uymamanın Sonuçları, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Özel, S., 2009. İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Cezai Sorumluluğu, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özkar, Ö., 2004. Türkiye'deki Ahşap Parke Endüstrisinin Bugünkü Durumu ve İleriye Dönük Pazar Potansiyelinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Resmi Gazete, 2006. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Kişisel Koruyucu Donanımların İş Yerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, Başbakanlık Basımevi 26361, 13.
- Resmi Gazete, 2012. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği, Başbakanlık Basımevi 28509, 76.
- Resmi Gazete, 2013. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik, Başbakanlık Basımevi 28721, 4.
- Resmi Gazete, 2013. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik, Başbakanlık Basımevi 28743, 5.
- Resmi Gazete, 2013. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Başbakanlık Basımevi 28733, 12.
- Resmi Gazete, 2013. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Tozla Mücadele Yönetmeliği, Başbakanlık Basımevi 28812, 10.
- Sağlam, N., 2009. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sayın, S., Güney, C., O. ve Sarı, A., 2014. Orman Yangınlarında İş Sağlığı ve Güvenliği, Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 15, 68-175.
- Seyhan, Y., 2008. Ankara İlinde Ağaç İşleri Sektöründe Faaliyet Gösteren Orta ve Büyük Ölçekli İşletmelerde İş Sağlığı ve İş güvenliği Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.

- Siviloğlu, G., N., 2010. İş Sağlığı ve Güvenliği Sağlanmasında İşverenin Sorumluluğu ve Sınırlandırılması, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Soy, E., 2010. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında Devletin Rolndeki Değişim, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Şahin, S., 2010. OHSAS İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde İnsan Kaynaklarının Yeri ve nemi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Taşpınar, Y. ve Alkış, H., 2012. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Yeni Yaklaşımlar, Demir Çelik Sektörü Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Algısı: Konya rneği, Uluslararası Demir-Çelik Sektörü, Karabük, 7.
- Tekin, A., 2010. Madencilikte Yaşanan İş Kazaları Raporu, Türkiye Maden Mühendisleri Odası, Ankara, 152.
- TMMOB, 2011. 3.İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Mattek Yayıncılık, No: E/11/07, Çanakkale, 320.
- Top, Y., Akyüz, İ., zdemir, T. ve Akyüz K., C., 2012. Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 1, 2, 12-19.
- Turan, G., 2013. Mobilya retimi Sürecinde Karşılaşılan Başka nemli Çevresel Etkilerin Çalışan Sağlığı Açısından Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- TÜİK, 2014. İş Kazaları ve İşe Bağlı Sağlık Problemleri Araştırma Sonuçları, İş Gücü ve Yaşam Koşulları Daire Başkanlığı İşgücü İstatistikleri Grubu, 27.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), 2012. Türkiye Orman rnleri Meclisi Sektör Raporu, Sar Matbaası, Yayın No:172, Ankara, 61.
- URL-1, www.barişbyktersi.com 10 Mart 2016.
- URL-2, <http://www.izto.org.tr/portals/0/argebulten/> 20 Temmuz, 2015.
- URL-3, <http://www.limitosgb.com/hizmetlerimiz/risk-analizi/> 1 Mart 2016.
- URL-4, <http://www.isguvenligi.net/orman-iscilerinin-calisma-kosullarindan-kaynakli-risk-faktorleri/> 10 Mart 2016
- URL-5, www.isguygulama.com 10 Mart 2016.
- URL-6, <http://www.kto.org.tr/d/file/orman-urunleri-sektoru> 10 Ocak 2016.

- URL-7, Sosyal Güvenlik Kurumu, İstatistik Yıllıkları, <http://www.sgk.gov.tr> 9 Şubat, 2016.
- URL-8, Yıllara Göre Dış Ticaret, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> 8 Nisan, 2016.
- URL-9, http://www.istatistikanaliz.com/ki-kare_analiz_testi.asp 05 Haziran 2016.
- URL-10, 2013 yılı ile itibari ile Mobilya Girişim Sayısı, Ücretli Çalışan Sayısı ve Üretim Değeri, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, Bilgi İşlem Merkezi Veri Tabanı, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. <http://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=63&locale=tr> 10 Nisan 2015.
- URL-11, Food and Agriculture Organization of The United Nations Statistics Division, Forest Production and Trade. <http://faostat3.fao.org/download/F/FO/E> 10 Mayıs 2015.
- URL-12, 2013 yılı ile itibari ile Yonga ve Lif levha Girişim Sayısı, Ücretli Çalışan Sayısı ve Üretim Değeri, Yıllık Sanayi Ürün İstatistikleri, Bilgi İşlem Merkezi Veri Tabanı, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/medas/?kn=63&locale=tr> 10 Nisan 2015.
- URL-13, 2013 yılı ile itibari ile Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Girişim Sayısı ve Ücretli Çalışan Sayısı, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, Bilgi İşlem Merkezi Veri Tabanı, Türkiye İstatistik Kurumu. Ankara. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=63&locale=tr> 10 Nisan 2015.
- URL-14, 2014 yılı ile itibari ile Kağıt- Karton Üretim ve Üretim Değeri, Yıllık Sanayi Ürün İstatistikleri, Bilgi İşlem Merkezi Veri Tabanı, Türkiye İstatistik Kurumu. Ankara. <http://tuikapp.tuik.gov.tr/medas/?kn=63&locale=tr> 10 Nisan 2015.
- URL-15, Trade Statistics for International Business Development, List 2014 of Exporters and Importers for the Selected Products 9401- 9404, http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx 10 Mayıs 2015.
- URL-16, Trade Statistics for International Business Development, List 2014 of Exporters and Importers for the Selected Products 4408 and 4412. http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx 10 Mayıs 2015.
- URL-17, Trade Statistics for International Business Development, List 2014 of Exporters and Importers for the Selected Products 4410 and 4411. http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx 10 Mayıs 2015.
- URL-18, Trade Statistics for International Business Development, List 2014 of Exporters and Importers for the Selected Products 47 and 48. http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx 10 Mayıs 2015.

- URL-19, Trade Statistics for International Business Development, List 2014 Of Importing and Supplying Markets for A Product Exported and Imported by Turkey 47 and 48. http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx 10 Mayıs 2015.
- Yavuz, K., Tersanelerde Kazaların Önlenmesi ve İş Güvenliği; Tuzla Tersaneleri, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yalçın, K., 2013. İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarında Asıl İşveren ve Alt İşverenin Yükümlülüklerinin Birlik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Yıldırım, V., 2011. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği; Bir Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, E., 2010. İş Sağlığı ve Güvenliği Güvenliğinde Eğitimin Rolü ve İş Görenlerin İşçi Sağlığı ve İş Eğitimi Kanunundaki Bilinç Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, Z., 2010. İş Sağlığı ve Güvenliği Yükümlülüğünü Yerine Getirmeyen İşverenin Cismani Zararlar Bakımından Cezai Sorumluluğu, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, A., Mutlu, O., A. ve Başer, B., C., 2012. TR81 Düzey2 Bölgesi Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Analizi Raporu, Kalkınma Bakanlığı, Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, 233.
- Yılmaz, H., 2013. İş Kazası Kavramı ve Sonuçları, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, İ., C., 2012. Küçük ve Orta Boy İşletmeler ile Büyük Boy İşletmelerin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karabük.

6. EKLER

Ek 1. Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Anket Formu

Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe İş Sağlığı ve İş Güvenliği Araştırması

Sayın çalışan; Bu anket, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalında Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ danışmanlığında “Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Çalışan Algısının İncelenmesi” adlı Yüksek Lisans çalışmasında kullanılacaktır. Çalışmanın doğru sonuçlar vermesi soruları dikkatle okuyup içtenlikle cevap vermenize bağlıdır.

Daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamlarının oluşturulmasına katkıda bulunmak amacıyla gerçekleştirmekte olduğumuz araştırmamızda şirketinizin ve şahsınızın ismi saklı kalacak ve elde edilecek veriler gizlilik içinde korunacaktır. Anketler bilimsel amaçlar dışında kesinlikle kullanılmayacaktır. Destekleriniz için şimdiden teşekkür eder, başarılı ve sağlıklı bir çalışma hayatı dileriz. Saygılarımızla..

Prof. Dr. Kadri Cemil AKYÜZ

Kevser ÖZTÜRK

1.Cinsiyetiniz

Bay [] Bayan []

2.Yaş aralığınız

[] 18 yaşvealtı

[] 19 –25 yaşarası

[] 26 –35 yaşarası

[] 36 –40 yaşarası

[] 41 yaşveüstü

3.Eğitim durumunuz

[] Hiç okula gitmedim

[] İlkokul

[] Ortaokul

[] Lise

[] Teknikokul

[] Lisans

4. Medeni Durumunuz

[] Evli [].Bekar [] Boşanmış/Eşi vefat etmiş

5.İşletmedeki pozisyonunuz

6.Meslekte kaçınıcı yılınız

1 ve daha az [] 2-5 [] 6-10 [] 11-20 [] 21 ve üstü []

7.Çalışacağınız firmayı seçerken daha çok neye dikkat edersiniz?

Ücret Koşulları [] Sosyal İmkanlar (yemek, servis vb.) [] Sigorta []

Sağlık ve Güvenlik Koşulları [] Yönetim Tarzı [] Gelişme İmkânı []

İş Güvencesi [] Diğer (Belirtiniz)..... []

8.Günlük çalışma saatleriniz?

Mesai Başlama saati : [] 6.00 [] 7.00 [] 8.00 [] 9.00 [] Diğer Yazınız...

Mesai Bitiş Saati : [] 17.00 [] 18.00 [] 19.00 [] 20.00 [] Diğer Yazınız...

Ek 1'in devamı

9.Çalışma hayatınız boyunca bir iş kazası geçirdiniz mi?

Evet [] Hayır []

10.Şu an çalışmakta olduğunuz iş yerinde son bir yıl içinde kaç tane iş kazası veya meslek hastalığı meydana gelmiştir?

Hiç [] 1-3 [] 4-7 [] 8-10 [] 11'den fazla []

11.Çalışma hayatınız boyunca iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?

Evet [] Hayır []

AŞAĞIDAKİ İFADELERDEN HER BİRİNE NE DERECE KATILDIĞINIZI UYGUN SEÇENEĞİ İŞARETLEYEREK BELİRTİNİZ.					
1. Hiç Katılmıyorum	2. Katılmıyorum	3. Kısmen Katılıyorum	4. Katılıyorum	5. Tamamen Katılıyorum	
1.Yöneticiler iş kazalarını azaltmada, çalışanların katılımını, bağlılığını ve işbirliklerini sağlık ve güvenlik faaliyetlerinin temel olarak görmekteyiz.	1	2	3	4	5
2.Yöneticiler, çalışanların eğitimini güvenli bir iş yerini oluşturmada esas olarak görmekteyiz.	1	2	3	4	5
3.Yöneticiler örgüt içi iletişimi, güvenlik politikasını anlamada ve uygulamada esas olarak	1	2	3	4	5
4.Yöneticiler, güvenlik faaliyetlerini geliştirmek ve devam ettirmek için, faaliyetlerin izlenmesini temel olarak görmekteyiz.	1	2	3	4	5
5.Firma yöneticileri, kalite ve verimlilik konularında olduğu kadar sağlık ve güvenlik konularında da sorumluluk almaktadırlar.	1	2	3	4	5
6. Yöneticiler aktif görevlendirilerek güvenlik konularında öncülük etmektedirler.	1	2	3	4	5
7. Yöneticiler, düzenli olarak iş koşullarını kontrol etmeye çalışanlarla konuşmak için	1	2	3	4	5
8. Yöneticiler, güvenlik konularını görüşmek için çalışanlarla ve müdürlerle toplantılar düzenlemeyi teşvik etmektedirler.	1	2	3	4	5
9. Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedir.	1	2	3	4	5
10. Güvenlik meselelerine yüksek bir öncelik verilmediğini inanıyorum.	1	2	3	4	5
11. Güvenlik prosedürleri dikkatli bir şekilde takip edilmektedir.	1	2	3	4	5
12. Yönetim güvenliğin üretimle eş bir öneme sahip olduğunu düşünmektedir.	1	2	3	4	5
13. Bu işyerinde güvenlik konuları hakkında uygun bir iletişim vardır.	1	2	3	4	5
14. Çalışanlar ilgilendikleri güvenlik konuları hakkında üst yönetimle müzakere edebilir (tartışabilir)	1	2	3	4	5
15. Toplantılarda güvenlik konularına değinmek ve tartışmak için yeterli fırsat vardır.	1	2	3	4	5
16. Bu işyerinde güvenlik konuları hakkında açık bir iletişim vardır.	1	2	3	4	5
17. Çalışanların düzenli olarak işyeri sağlık ve güvenlik konuları hakkında fikri alımı	1	2	3	4	5
18. Eğitim programlarında güvenlik konularına yüksek bir öncelik verilir.	1	2	3	4	5
19. İşyeri sağlık ve güvenliğe eğitimi çalışanlarını işlerinde karşılaştıkları çeşitli durumları kapsar.	1	2	3	4	5
20. Çalışanlar işyerinde sağlık ve güvenlik konularında kapsamlı eğitim alır.	1	2	3	4	5
21. Çalışanlar işyerinde sağlık ve eğitim programlarına yeterince ulaşabilir	1	2	3	4	5
22. İşyerimde güvenlik konusunda sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.	1	2	3	4	5
23. İşimin gerektirdiği güvenlik kurallarını anlıyorum.	1	2	3	4	5
24. İş yerimdeki güvenlik sorunlarıyla baş edebiliyorum	1	2	3	4	5
25. Güvenlik kuralları her zaman uyuyorum.	1	2	3	4	5
26. Çalışırken güvenliğin en önemli şey olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
27. Çalışanlar talimatname ve prosedürlerini yönetmeliğin hazırlanmasına katılmaktadırlar.	1	2	3	4	5
28. Çalışanlar güvenlik planının düzenlenmesine, uygulanmasına ve takip edilmesine aktif	1	2	3	4	5
29. Çalışanlar güvenlik yönetmeliklerine uymaktadırlar.	1	2	3	4	5
30. Çalışanlar çalışma koşullarından oksanlık olduğunda yazılı önerilerde bulunuyorlar.	1	2	3	4	5

Ek1'in devamı

1- TamamenKatılmıyorum	2-ÇoğunluklaKatılmıyorum	3-KısmenKatılmıyorum
4-KısmenKatılıyorum	5- Çoğunlukla Katılıyorum	6- TamamenKatılıyorum

31-Kazalar anidenolurveönlemek için yapabilecek çok az şey vardır.	1	2	3	4	5	6
32-Çalışırken başımızanegeleceği büyük ölçüdeşansmeselesidir.	1	2	3	4	5	6
33-Kazalarkaçınılmazdır.	1	2	3	4	5	6
34-Bir kazadan kaçınmanızimkânsızdır.	1	2	3	4	5	6
35-Makinelerin veteknik ekipmanlarınkullanımı kazalarıkaçınılmaz kılar.	1	2	3	4	5	6
36-Şirketin çabalarına rağmen kazaların önlenmesi kaçınılmazgörüüyor.	1	2	3	4	5	6
37-Biz ,şirketimizde her zamankazalarıveolayları bildiriyoruz.	1	2	3	4	5	6
38-Emniyetsizkoşullarıbildirmeye teşvikediliyorum	1	2	3	4	5	6
39-Kazaların/olaylarınbildirilmesi organizasyonumuzda güvenli çalışmada	1	2	3	4	5	6
40-Çalışanlarkıl payı atlatılankazaları(ramakkala kazaları) bildirmeye istekliler.	1	2	3	4	5	6
41-Çalışanlarkazalarıbildirmeye istekliler.	1	2	3	4	5	6

AŞAĞIDAKİ İFADELERDEN HER BİRİNE NEDERECE KATILDIĞINIZI UYGUN SEÇENEĞİ İŞARETLEYEREK BELİRTİNİZ.

1- HiçKatılmıyorum	2- Katılmıyorum	3- KısmenKatılıyorum
4- Katılıyorum	5-TamamenKatılıyorum	

1-İşimi yaptığimesnadabütüngerekli güvenlikekipmanlarınıkullanırım.	1	2	3	4	5
2- İşimi yaparken uygun güvenlik prosedürlerinikullanırım.	1	2	3	4	5
3- İşimi yaptığimesnadaenyüksek güvenlik seviyelerini sağlarım.	1	2	3	4	5
4- İşyeri içindegüvenlik programlarını teşvikederim	1	2	3	4	5
5- İşyeri güvenliğini iyileştirilmesi için fazladan çabaharcarım	1	2	3	4	5
6- İşyeri güvenliğini iyileştirilmesine yardımcı olacak görev ve aktiviteleri gönüllü olarak yaparım.	1	2	3	4	5

ÖZGEÇMİŞ

Kevser ÖZTÜRK, 09.12.1990 tarihinde Trabzon'da doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Trabzon'da tamamladı. 2008 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümüne kayıt yaptırdı. 2012 yılında lisans eğitimini tamamlayarak Orman Endüstri Mühendisi olarak mezun oldu. Aynı yıl KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı. 2013 yılında KTÜ Yabancı Diller Meslek Yüksek Okulunda İngilizce hazırlık eğitimini tamamladıktan sonra, orman ürünleri sanayi sektöründe İstanbul ilinde faaliyet gösteren bir işletmede çalışmaya başladı ve halen aynı işletmede görevine devam etmektedir.