

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİNDE ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN İNCELENMESİ (İZMİR VE BALIKESİR İLLERİ
ÖRNEĞİ)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gizem CEYLAN

HAZİRAN 2018

TRABZON



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİNDE ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN İNCELENMESİ (İZMİR VE BALIKESİR İLLERİ ÖRNEĞİ)**

Orm. End. Müh. Gizem CEYLAN

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

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 25 / 05 / 2018

Tezin Savunma Tarihi : 20 / 06 / 2018

Tez Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Aytaç AYDIN

Trabzon 2018

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında
Gizem CEYLAN Tarafından Hazırlanan**

**ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİİNDE ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN İNCELENMESİ (İZMİR VE BALIKESİR İLLERİ ÖRNEĞİ)**

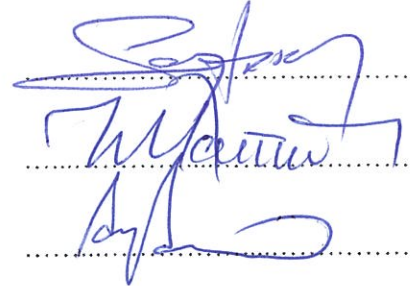
başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun 05 / 06 / 2018 gün ve 1756 sayılı
kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Başkan : Doç. Dr. Hasan SERİN

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Kemal ÜÇÜNCÜ

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Aytaç AYDIN



Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

İşyerinde çalışan insanların her yıl maddi ve manevi kayıplara uğramasına neden olan iş kazaları ve meslek hastalıkları günümüzün hassas konularından biri haline gelmiştir. Orman endüstri sektörünün alt sektörler düzeyinde (kağıt, kereste, levha, mobilya) faaliyet gösteren çalışanların, iş sağlığı ve güvenliği konusunda ilgili bilinç düzeylerini ölçmeyi amaçlayan “Orman Ürünleri Sanayiinde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İncelenmesi (İzmir ve Balıkesir İlleri Örneği)” adlı bu çalışma Fen Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Öncelikle, yüksek lisans tezimin bilimsel danışmanlığımı üstlenerek, değerli görüş ve fikirlerinden yararlandığım Sayın Hocam Dr. Öğr. Üye. Aytaç AYDIN'a sonsuz şükranlarımı sunarım.

Anketin uygulanması aşamasında yardımlarını esirgemeyen Kimya Yüksek Mühendisi A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Sayın Abdullah Bülent ÖZGEN'e, Makine Mühendisi B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Sayın Sercan KILIÇ'a, Makine Mühendisi B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Sayın Cem AYNAOĞLU'na, Çevre Mühendisi B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Sayın Mehmet ÇALLI'ya ve Elektrik Öğretmeni C Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Sayın Oktay İŞCAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın yürütülmesi aşamasında yardım ve desteklerini esirgemeyen sevgili arkadaşım Sena KARAPINAR ve ailesine teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, bu günlere gelmemi sağlayan ve tüm hayatım boyunca benden maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bana doğru yolu gösteren sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Gizem CEYLAN
Trabzon, 2018

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Orman Ürünleri Sanayiinde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İncelenmesi (İzmir Ve Balıkesir İlleri Örneği)” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Aytaç AYDIN’ın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuarlarda 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. 20/06/2018

Gizem CEYLAN

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	VIII
SUMMARY	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	X
TABLolar DİZİNİ.....	XI
KISALTMALAR DİZİNİ	XII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş	1
1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği	3
1.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramları.....	3
1.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramının Ortaya Çıkışı ve Gelişimi	3
1.2.2.1. Dünyadaki Gelişmeler	4
1.2.2.1.1. Sanayi Devrimi Öncesi.....	4
1.2.2.1.2. Sanayi Devrimi Dönemi	5
1.2.2.1.3. Sanayi Devrimi Sonrası	5
1.2.2.2. Ülkemizdeki Gelişmeler.....	6
1.2.2.2.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi.....	6
1.2.2.2.2. Türkiye Büyük Millet Meclisi Dönemi	7
1.2.2.2.3. Cumhuriyet Dönemi ve Sonrası	7
1.2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi.....	8
1.2.3.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmalarının Amacı	8
1.2.3.1.1. Çalışanların Korunması	9
1.2.3.1.2. Üretim Güvenliğinin Sağlanması	9
1.2.3.1.3. İşletme Güvenliğinin Sağlanması.....	9
1.2.3.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	9
1.2.3.2.1. İşgören Açısından Önemi	10

1.2.3.2.2. İşveren Açısından Önemi	11
1.2.3.2.3. Toplumsal Açıdan Önemi.....	11
1.2.3.2.4. Ekonomik Açıdan Önemi	12
1.2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri	12
1.3. İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Kavramları	13
1.3.1. Kaza Kavramı ve İş Kazası	13
1.3.2. Meslek Hastalıkları.....	15
1.3.3. İş Kazalarının Sınıflandırılması.....	17
1.3.4. Meslek Hastalıklarının Sınıflandırılması.....	19
1.3.5. İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Nedenleri.....	20
1.3.5.1. İş Kazalarının Nedenleri	21
1.3.5.1.1. Sigortalının İş Kazası Sayılma Durumu	26
1.3.5.1.2. Sigortalı Olmayan Çalışanın İş Kazası Sayılma Durumu	27
1.3.5.2. Meslek Hastalıklarının Nedenleri.....	28
1.3.6. İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Sonuçları	29
1.3.6.1. Ekonomik Açıdan Sonuçları.....	29
1.3.6.2. Teknik Açıdan Sonuçları	31
1.3.6.3. Sosyal ve Hukuksal Açıdan Sonuçları	33
1.3.7. İş Kazalarının Artış Sebepleri	33
1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinde OHSAS 18001 Yönetim Sistemi	34
1.4.1. OHSAS 18001 Yönetim Sisteminin Faydaları.....	34
1.5. Sektörler Bazında Literatür Çalışmalarından Bazı Örnekler.....	35
1.6. Orman Ürünleri Sanayi Sektörü	37
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	40
2.1. Materyal ve Yöntem	40
2.1.1. Materyal.....	40
2.1.2. Yöntem	40
3. BULGULAR VE İRDELEME.....	42
3.1. Ölçeğe Ait Güvenilirlik ve Geçerlik Analizi Sonuçları	42
3.2. Demografik Faktörlere İlişkin Bulgular	43
3.3. Demografik Faktörler Bakımından İSG Algısı Alt Değişkenleri Arasındaki Farklılıklar	45
3.4. İSG Alt Değişkenleri Arasındaki Korelasyon Analizi	55

4.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER	58
5.	KAYNAKLAR.....	63
6.	EKLER	71

ÖZGEÇMİŞ



Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİİNDE ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN İNCELENMESİ (İZMİR VE BALIKESİR İLLERİ ÖRNEĞİ)

Gizem CEYLAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aytaç AYDIN
2018, 70 Sayfa, 3 Sayfa Ek

Sanayileşmeyle birlikte her yıl binlerce insanın, sakat kalmasına, iş göremez duruma gelmesine ya da hayatını kaybetmesine neden olan iş kazaları ve meslek hastalıkları gün geçtikçe önemini artırmaktadır. Son yıllarda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gerek yasalarla gerekse işyerlerinde yapılan İSG uygulamaları ile işyerlerinde bilinçlenme çalışmaları söz konusu olmaktadır. Bu çalışmada, orman endüstri sektöründe çalışanların iş sağlığı ve güvenliği bilinçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla hazırlanan çalışmanın ilk bölümünde; iş sağlığı ve güvenliği konusunun tarihsel gelişimi, amacı ve önemi, iş kazaları ve meslek hastalıklarının sınıflandırılması, nedenleri ve sonuçları incelenmiştir. Ayrıca, orman endüstri sektöründe çalışanların son yıllardaki iş kazası ve meslek hastalıklarına yönelik bazı SGK istatistikleri verilmiştir. Çalışmanın ikinci ve üçüncü bölümlerinde orman endüstri sektöründe çalışanların, orman endüstri alt sektörler düzeyinde (kağıt, levha, kereste ve mobilya) nasıl algılanıp değerlendirildiğinin tespit edilmesi amacıyla anket formu hazırlanarak analizler yapılmıştır. Anket uygulamasına, toplamda 8 adet fabrikada çalışan 470 kişi katılmıştır. Anket sonuçlarının analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programı ve MS Excel paket programları kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; frekans dağılımları, açıklayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, bağımsız iki örnek t- testi, basit varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda; iş sağlığı ve güvenliği algısının eğitim durumu, cinsiyet, yaş aralığı, iş kazası geçirme durumu ve alt sektörler düzeyinde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Orman Ürünleri Sanayi, İş Kazası

Master Thesis

SUMMARY

INVESTIGATION ON OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY CONSCIOUSNESS FOR
WORKERS IN FOREST PRODUCTS INDUSTRY (İZMİR AND BALIKESİR PROVINCIAL
EXAMPLE)

Gizem CEYLAN

Karadeniz Technical University
The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Forest Industrial Engineering Graduate Program
Supervisor: Dr. Lec. Aytaç AYDIN
2018, 70 Pages, 3 Pages Appendix

With industrialization, work accidents and occupational diseases, which cause thousands of people to become disabled, unable to work or lose their lives each year, are increasingly important. In recent years, there has been a concern about occupational health and safety, legislation, and also the work of consciousness in workplaces. In this study, it is aimed to examine the occupational health and safety consciousness of workers in the forest products sector. In the first part of the study; the historical development of occupational health and safety, purpose and importance, classification of occupational accidents and diseases, causes and their results have been examined. In addition, some SSI (Social Security Institution) statistics on occupational accidents and occupational diseases in the forest products sector have been given in recent years. In the second and third part of the study, a questionnaire form was prepared and analyzed in order to determine how the employees in the forest industry sector were perceived and evaluated at the forest industry sub-sector level (paper, board industries, timber and furniture). A total of 470 employees working in 8 factories participated in the survey. SPSS (Statistical Package for Social Sciences) statistical package program and MS Excel package programs were used for the analysis of survey results. In evaluating of the data; frequency distributions, descriptive factor analysis, reliability analysis, independent two-sample t-test, simple variance analysis and correlation analysis were used. According to results; occupational health and safety consciousness was different depend on education status, gender, age range occupational accident records and sub-sectors.

Key Words: Occupational Health and Safety, Forest Products Industry, Work Accident

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. İş kazası nedenlerinin yüzdeler dilimleri.....	24
Şekil 2. İş kazası nedenleri	25
Şekil 3. 2001-2014 yılları arasında SGK verilerine göre iş kazası ve meslek hastalığı sonucu oluşan iş günü kayıpları.....	30
Şekil 4. İş kazalarının kaza sebeplerine göre dağılımları	32



TABLolar DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Orman Endüstri Sektöründe 2012-2016 Yılları Arasındaki İşyeri ve Çalışan Sayıları.....	38
Tablo 2. Orman endüstri sektöründe 2014-2016 yılları arasında meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle oluşan ölüm sayıları	39
Tablo 3. Orman endüstri sektöründe 2013-2016 yılları arasındaki işgöremezlik sürelerine göre iş kazası geçiren ve meslek hastalıklarına tutulan sigortalı sayıları	39
Tablo 4. Ölçeğe ait güvenilirlik analizi sonuçları.....	43
Tablo 5. Demografik faktörlere ilişkin dağılımlar	44
Tablo 6. Alt değişkenlerin eğitim durumuna göre farklılaşma durumları	46
Tablo 7. Alt değişkenlerin yaş durumuna göre farklılaşma durumları	48
Tablo 8. Alt değişkenlerin toplam çalışma süresine göre farklılaşma durumları	50
Tablo 9. Alt değişkenlerin faaliyet alanlarına göre farklılaşma durumları.....	51
Tablo 10. Alt değişkenlerin cinsiyete göre farklılaşma durumları	53
Tablo 11. Alt değişkenlerin medeni duruma göre farklılaşma durumları.....	54
Tablo 12. Alt değişkenlerin iş kazası geçirme durumuna göre farklılaşma durumları.....	55
Tablo 13. İSG alt değişkenleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları.....	56

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFAD	: Afet ve Acil Durum Başkanlığı
BM	: Birleşmiş Milletler
ÇSGB	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
DSP	: Diğer Sağlık Personeli
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization)
İGU	: İş Güvenliği Uzmanı
İH	: İşyeri Hekimi
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGB	: İşyeri Sağlık Güvenlik Birimi
KKD	: Kişisel Koruyucu Donanım
md	: madde
MESS	: Metal Sanayicileri Sendikası
MKE	: Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu
OHSAS	: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (Occupational Health and Safety Assessment Series)
OSGB	: Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SSGSSK	: Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TSM	: Toplum Sağlığı Merkezleri
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Endüstrileşmenin hızla gelişip ilerlediği çağımızın önemli ve hassas konularından biri de iş sağlığı ve güvenliği (İSG) olmuştur. İnsan faktörünün olduğu her alanda, sağlık ve güvenlik de beraberinde gelmektedir. Nitekim; yaşamak için üretmeye, üretimin sürekliliği için de sağlıklı ve güvenli çalışma ortamları ve koşullarına ihtiyaç vardır. Bu da verimli insan ve verimli çalışma ortamı bütünlüğünü oluşturur. Hem psikolojik hem de fizyolojik olarak herhangi bir tehdit veya tehlike altında olmayan insan, verimli insan olma özelliği taşıırken, söz konusu insanda, öncelikle can güvenliğini baz alarak, sağlığına zarar gelmeyecek şekilde herhangi bir tehlike oluşturmayan ortam da verimli çalışma ortamını oluşturmaktadır. İşte bu bütünlük dengeli olarak en doğru şekilde sağlandığı zaman, gerek insanda gerekse üretimde en yüksek verime en güvenli şekilde ulaşılmış olacaktır.

Diğer yandan, sanayileşmeyle birlikte çalışma ortamında iş kazaları ve meslek hastalıkları gibi sorunlar meydana gelmektedir. Bunun sonucunda çalışanlar yaralanabilmekte, sakat kalabilmekte ve hatta hayatlarını kaybedebilmektedirler. Bu olumsuzlukların yaşanmaması için işverenin işyerinde iş sağlığı ve güvenliği için gerekli önlemleri alması, çalışanların bunlara uyması ve ayrıca devletin de bu konu ile ilgili gerekli mevzuatı oluşturup işyerini düzenli olarak denetlemesi gerekmektedir (Açıkalın, 2005).

İSG alanı, birçok farklı alanı da içinde barındırır. Psikolojiden tıp bilimine, mühendislikten ergonomiye kadar bütün bilimsel çalışmaları kapsar. İş görenin, kazalardan ve hastalıklardan korunmasını öncelik alarak, üretimin en yüksek seviyede olmasını sağlar (Seyhan, 2009).

İnsanın olduğu her yerde diğer önemli bir konu ise iletişim ve algı problemidir. Bir üretimin gerçekleşmesi için birden fazla insana ihtiyaç olacağından bu insanların sürekli bir arada iletişim halinde olması kaçınılmazdır. Bu iletişimin sağlıklı bir şekilde sağlanabilmesi, iletişimin doğru algılanması ile mümkündür. Doğru algılamanın sonucunda meydana gelen iletişim insanda bilinci oluşturur. Bu bilinçle beraber bir farkındalık durumu ortaya çıkar ki bu da insanın davranışlarını biçimlendirerek iş hayatındaki yaşamını belirler.

İş kazalarının meydana gelmesinde iletişim ve eğitim eksikliği son derece önemlidir. İş yerindeki riskli durumların tam algılanmaması önemli oranda iş kazası sebeplerindedir. Bunun yanında iş hayatında ve günlük hayatta yaşanan gerginlikler ve psikolojik durgunluklar gibi faktörler de güvensiz davranışlara sebep olarak iş kazalarına yol açmaktadır (Güler, 2011).

Dolayısıyla, İSG konusu, çalışanın sağlığını ve can güvenliğini hedef aldığından insan faktörü son derece önemli olup, insan faktörünün olduğu yerde de eğitim kaçınılmaz olacaktır (Yılmaz, 2006).

Yapılan bu çalışmada, orman endüstri sektöründe çalışanların, orman endüstri alt sektörler düzeyinde (kağıt, levha, kereste ve mobilya) İSG konusunu nasıl algıladığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde, İSG kavramları ile ilgili genel bilgiler verilmiş olup, amacı, önemi, tarihsel gelişimi incelenmiş ve iş kazaları ile meslek hastalıkları kavramları hakkında tanımlar ve sınıflandırmalar yapılmıştır. Ayrıca, orman endüstri sektöründe çalışanların son yıllardaki iş kazası ve meslek hastalıklarına yönelik bazı SGK istatistiklerine yer verilmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmında, orman endüstri alt sektörler düzeyinde (kağıt, levha, kereste ve mobilya) faaliyet gösteren çalışanların İSG konusundaki bilinç düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır. Bunun için çalışanlar üzerinde anket uygulaması yapılmıştır. Anket uygulaması, 2017 yılı Ocak-Haziran ayları arasında İzmir ve Balıkesir illerinde bulunan 3 adet kereste, 3 adet mobilya, 1 adet levha, 1 adet kağıt olmak üzere toplam 8 adet fabrikada çalışan 470 kişi üzerinde yapılmıştır.

Çalışmada ayrıca çalışanların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum vb.) ile İSG algılarının farklılaşma durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Anket çalışması ile elde edilen sonuçlar doğrultusunda, çalışanlarda İSG bilincinin geliştirilmesi ve böylece daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulmasına katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği

1.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramları

İSG'yi anlayabilmek için öncelikle iş sağlığı ve iş güvenliği kavramlarını bilmek gerekmektedir. Çünkü iş sağlığı ve iş güvenliği kavramları ikisi bir araya geldiğinde, iş sağlığı ve güvenliği bütünlüğünü oluşturmaktadır.

İş sağlığı, çalışan bireyin çalışma koşulları ile kullandığı araç ve gereçlerden oluşabilecek tehlikelerin ortadan kaldırılması ya da minimum seviyeye indirilmesiyle iş yerinde sağlıklı olarak yaşayabilmesidir (Centel, 1997). İş yerindeki sağlıklı yaşam, sadece fiziksel olarak sağlıklı yaşam şeklinde düşünülmemelidir. Bu konuda, Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization- WHO) iş sağlığının sadece fiziksel olarak değil, ruhsal olarak da sağlıklı olmayı kapsadığını belirtmiştir (ÇSGB, 1993).

İş güvenliği ise iş yerindeki çalışma koşullarından dolayı oluşan tehlike, zarar ve aksaklıkların araştırılıp bu olumsuzlukların önlenmesi için yapılan metotlu çalışmaları kapsar. İSG, başlı başına bir teknik olup, ana amacı insanı korumaktır (Yiğit, 2008). Bazen iş güvenliği kavramı, iş sağlığını da kapsayacak şekilde iş sağlığı ve güvenliği kavramı yerine kullanılsa da, iş güvenliği daha çok teknik emniyeti ifade eder (Arıcı, 1999).

İSG tanımlamalarında her ne kadar önceleri kişi ve mekân sınırlamaları kullanıldıysa da, artık günümüzdeki endüstrileşme ile gelişen ve daha da karmaşık hale gelen iş hayatında bu sınırlı tanımlamalar yetersiz kalmıştır. Bu yüzden de son zamanlarda kişi ve mekân sınırı olmadan, herkesi ve her ortamı kapsayacak şekilde bir İSG anlayışı oluşturulmuştur (Uçak, 2011).

Böylece dar anlamdaki İSG; işçinin sağlık ve güvenliğini yalnızca işyeri sınırları içerisinde ve iş sebebi ile olabilecek tehlikeler karşısında korunmasını kapsarken, geniş anlamdaki İSG; işçinin sağlığını ve güvenliğini etkileyen ve ilgilendiren iş yeri dışındaki riskleri de kapsamaktadır (Arıcı, 1999).

1.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramının Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

İnsan, var olduğu ilk andan bu yana hayatta kalabilmek adına gerek vahşi hayvanlardan gerekse doğa olaylarından kendini korumayı hedef almış, bu sebeple de kendince çalışma eylemleri oluşturmuştur. Bu çalışma eylemleri sayesinde temel

ihtiyaçları olan yiyecek, içecek, giyecek ve konaklama yerine sahip olabilme imkânı bulan insan, bu ihtiyaçlarını kendi iş aletlerini kendi yapıp, bunu çalışma eylemlerinde kullanarak hayatını güvenli bir şekilde sürdürmeyi keşfetmiştir. Böylelikle, bir süre sonra iş aletlerine olan ihtiyaç giderek artmış, bu da yeni üretim araçlarına ihtiyaç doğurmuştur (TMMOB, 2010).

İnsanlığın tarihi boyunca üretim araçları, çalışma ortamı ve çalışan insan üçlüsü her daim birbiriyle etkileşim içinde olmuş, bunun sonucunda da bir İSG kavramı ortaya çıkmıştır. Çeşitli alanlarda uzman olan birçok bilim adamının çalışmaları sonucunda bir bilim dalı haline gelmiş ve gelişmiştir (TMMOB, 2010).

1.2.2.1. Dünyadaki Gelişmeler

1.2.2.1.1. Sanayi Devrimi Öncesi

İSG konusunda yapılan çalışmalara ilk olarak eski Roma’da rastlanmıştır. Antik Yunanlı düşünür Herodot, çalışanların daha verimli olabilmesi için yüksek enerjili besinlerle beslenmeleri gerektiğini vurgulamıştır (Çiçek ve Öçal, 2016). Tarihçi ve filozof Hipokrat, ilk defa kurşunun zararlı etkilerinden bahsetmiştir. İlk olarak kurşun koliğini tanımlamış ve aynı zamanda görme bozuklukları, felçler, halsizlik, kabızlık gibi belirtilerin kurşunla ilgisini tespit etmiştir (TMMOB, 2010). Nicander, Hipokrat’ın çalışmalarını geliştirerek, zararlı etkilerden korunmaya yönelik tedbirlerin alınması gerektiğini vurgulamıştır. Plini, çalışma ortamındaki tehlikeli tozlara karşı çalışanların başlarına torba (maske yerine geçen) geçirmelerini söylemiştir. Düşünür Juvenal ise demircilerde görülen göz hastalıklarına yönelik tespitlerde bulunmuş ve sürekli ayakta durarak çalışanların varislerinden bahsetmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

Bunun yanında İtalyan Bernardino Ramazzini (1633-1714) ise iş sağlığının babası olarak bilinir ve bu alanda çok ciddi çalışmaları olmuştur. “De Morbis Artificum Diatriba” adlı kitabını yazmıştır. Ramazzini, mesleklerin sağlık risklerinden, bu risklere karşı alınacak güvenlik önlemlerinden ve hatta işçinin çalışma pozisyonu, iş-işçi uyumu gibi ergonominin temel ilkelerinden daha on yedinci yüzyıldayken söz etmiştir (TMMOB, 2010). Ayrıca, Ramazzini, dünyada meslek hastalıklarına bilimsel yaklaşımda bulunan ilk kişi olarak kabul edilmektedir (URL-14).

1.2.2.1.2. Sanayi Devrimi Dönemi

Sanayi devrimi ile makine vb. teknolojik gelişmelerin yanında kimya ve metalurji alanında da gelişmeler yaşanmıştır. Ancak o zamanlar, kullanılan kimyasal maddelerin insan sağlığına olumsuz etkileri olacağı düşünülememiş ve üretimde birçok kimyasal madde kullanılmıştır. Bir süre sonra da bu kimyasal madde kullanımından dolayı çalışma ortamlarında biriken zehirli gaz ve dumanlar, gerekli İSG önlemleri alınmadığından çalışanlar üzerinde ciddi sıkıntılara yol açmaya başlamış ve bu etkilere uzun süre maruz kalanların da meslek hastalıklarına yakalanarak hayatlarını kaybettiği görülmüştür (TMMOB, 2010).

Sanayi devrimi;

- Uzun çalışma saatleri,
- Sağlıksız ve güvensiz çalışma şartları,
- Düşük ücretle çalışma,
- Çocuk ve kadınların ağır işlerde çalıştırılması gibi olumsuz yaşam ve çalışma koşullarını da beraberinde getirmiştir (TMMOB, 2010).

1.2.2.1.3. Sanayi Devrimi Sonrası

Sanayi devriminin getirdiği bu olumsuz koşulları iyileştirmek, çalışanların sağlığını ve güvenliğin sağlamak amacıyla bu dönemde birçok çalışmalar yapılmıştır.

İlk olarak 1802’de İngiliz parlamentosu “Çırakların Sağlığı ve Morali” adlı yasayı çıkarmış ardından da 1847’de “On Saat Yasası” ile çalışma saatlerini sınırlandırmıştır. 1833’te “Fabrikalar Yasası” ile fabrikaların bir müfettiş tarafından denetlenmesini ve 18 yaşından küçüklere çalışma saati sınırlamasını getirmiştir (TMMOB, 2010). İngiltere’yi diğer Avrupa ülkeleri, Amerika ve Sosyalist ülkeler de takip etmiştir.

1919 yılında, çalışma yaşamı ve sosyal koşullar ile ilgili uluslar arası standartları oluşturmaya yönelik düzenlemeler yapan ILO (Uluslar arası Çalışma Örgütü) kurulmuş olup, Milletler Cemiyeti’ne bağlı olarak iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesine yönelik çalışmalarda bulunmuştur. ILO, 1946 yılında BM ile bir anlaşma imzalamış ve bunun sonucunda da bir uzmanlık kuruluşu haline gelmiştir (Bayılmış, 2013).

Daha sonra Avrupa Birliği (AB) bünyesinde üye ülkeler arasında İSG alanında bilgi akışını sağlamak için “İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı” (Occupational Health and Safety Agency) kurulmuş olup, 2001 yılında da AB’ye aday, başvuru yapan ve diğer Avrupa ülkelerini içeren “Avrupa Profesyonel İSG Organizasyonları Ağı” (European Network of Safety and Health Professional Organizations) kurulmuştur (Bayılmış, 2013).

1.2.2.2. Ülkemizdeki Gelişmeler

1.2.2.2.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi

Osmanlı İmparatorluğu döneminde, işyerleri olarak dokuma fabrikaları ve askeri amaçlı işyerleri (baruthane, top arabası dökümhanesi vb.) ağırlıktaydı. Bu dönemde küçük zanaat ve atölye üretimi tipindeki iş yerlerinde çalışma koşulları loncaların kuralları ve gelenekler ile belirlenmiştir. Bunun dışında iş hayatı mecelle tarafından düzenlenmiştir (TMMOB., 2010). Bu dönemde ustalar yetiştirdikleri kalfa ve çırakları koruyup gözetmekteydiler. Ustanın işi iyi öğretmesiyle, çalışanların kaza yapma riskinin az olacağı bilinci bulunmaktaydı (Çiçek ve Öçal, 2016).

Tanzimat’tan sonra Osmanlı İmparatorluğu döneminde İSG ile ilgili iki önemli belge bulunmaktadır. Bunlardan ilki, İSG ile ilgili ilk yasal belge olma özelliğini taşıyan 1865 yılında çıkan “Dilaver Paşa Nizamnamesi” dir. Bu nizamname, çalışma koşullarına bazı düzenlemeler getirmiş ve madende bir hekim bulundurulmasını şart koştur. Amaç, üretimin artırılmasına yönelik olmuştur (TMMOB., 2010).

Daha sonra ise 1869 yılında çıkan “Maadin Nizamnamesi” ile Dilaver Paşa Nizamnamesi’ndeki eksikler giderilmeye çalışılmıştır (Çiçek ve Öçal, 2016).

Bu dönemde daha çok sosyal yardım amaçlı hükümler içeren tüzükler de çıkarılmıştır. Bu tüzükler şu şekilde sıralanabilir:

- Tersane-i Amiriye ve Mensip İşçilerin Emeklilikleri Hakkında Tüzük,
- Hicaz Demir Yolu Memur ve Hizmetlilerine Hastalık Kaza Hallerinde Yardım Tüzüğü,
- Askeri Fabrikalar Tüzüğü (TMMOB., 2010).

1.2.2.2.2. Türkiye Büyük Millet Meclisi Dönemi

Bu dönemde peş peşe iki yasa çıkarılmıştır (TMMOB., 2010):

- Zonguldak ve Ereğli Havzası Fahmiyesinde Mevcut Kömür Tozlarının Amale Menafii Umumiyesinde Furuhtuna Dair 28 Nisan 1921 tarih ve 114 sayılı yasa,
- Ereğli Havzai Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik 10 Eylül 1921 tarih ve 151 sayılı yasadır.

Bu iki kanun ile (ÇSGB, 2016):

- İş kazası ve meslek hastalığı durumlarında tazminat sağlanmıştır.
- Yardım sandıkları kurulmuştur.
- Sigorta ve pirim sistemi ile ilgili hükümler getirilmiştir.
- Çalışma süreleri ve mesleki eğitim konuları düzenlenmiştir.

1.2.2.2.3. Cumhuriyet Dönemi ve Sonrası

Cumhuriyetin ilanından sonra ilk yasal düzenleme 2 Ocak 1924 tarih ve 394 sayılı Hafta Tatili Yasası olup, bu dönemdeki ilk olumlu düzenlemeler bu yasa ile yapılmıştır (TMMOB., 2010).

Daha sonrasında; Türk Ceza Kanunu (1926), Umumi Hıfzısıhha Kanunu (1930), Belediye Kanunu (1930) vb. İSG ile ilgili bugünün zeminini hazırlayan çeşitli hükümler içeren mevzuat yayımlanmış ancak, çalışma hayatının düzenlenmesini amaçlayan bu çalışmalar yeterli gelmeyince İş Kanunu'na ihtiyaç duyulmuştur (ÇSGB, 2016).

1936 yılında yürürlüğe giren 3008 sayılı İş Yasası ile ülkemizde ilk kez İSG ile ilgili ayrıntılı ve sistemli bir düzenlemeye gidilmiştir (TMMOB, 2010).

Sonrasında, 1947 tarih ve 5018 sayılı “İşçi ve İş veren Sendikaları ve Sendika Birlikleri Hakkında Kanun” ile 1950 tarih ve 7467 sayılı “Yıllık Ücretli İzin Kanunu” gibi kanunlar çıkarılmıştır (URL-1).

İş hukukundaki asıl gelişme, 1961 Anayasasının yürürlüğe girmesiyle çıkarılan (URL-1);

- 275 sayılı “Toplu İş Sözleşmesi Grev ve Lokavt Kanunu”,
- 274 sayılı “Sendikalar Kanunu”,
- 1475 sayılı “İş Kanunu”,

- 506 sayılı “Sosyal Sigortalar Kanunu” ile olmuştur.

1967 yılında çıkarılan 931 sayılı İş Kanunu içerisinde yer alan hükümler, 1971 yılında çıkarılan 1475 sayılı İş Kanunu içerisinde de yer almıştır. 2003 yılında 4857 sayılı İş Kanunu, 29 Haziran 2012 tarihinde 6331 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” çıkarılmış ve 1 Ocak 2013 tarihinden itibaren de uygulamaya konmuştur (URL-2).

1.2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi

1.2.3.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmalarının Amacı

İSG, işyerinde çalışan kişinin, sağlığına zarar gelmeyecek şekilde kendini güvende ve rahat hissederek çalışmasını hedef aldığı için, İSG çalışmalarındaki ana amaç, işyerindeki herkesin çalışma hayatındaki memnuniyetidir. Çalışanlar, sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalıştıkları sürece verimliliklerinde de artışlar olacağından, böyle bir durum işverenlerin memnuniyeti açısından da önemli bir amaç olacaktır (Şahin, 2010).

Bu temel amaçların yanında ayrıca aşağıdaki amaçlar da mevcuttur (Güçlü, 2004):

- İşyerlerinde yeterli güvenlik önlemlerini alarak işletmeyle beraber çalışanları da korumak,
- Olması muhtemel kazaların önüne geçerek verimliliği arttırmak,
- Çalışanları fiziksel, ruhsal ve tıbbi açıdan en üst düzeye çıkarmak,
- İşyerinde sağlığa zarar verebilecek etkenleri hijyenik tedbirlerle yok etmek,
- Karşılaşılan zararların derecelerini bilimsel yollarla, objektif bir şekilde belirleyip değerlendirmek,
- Çalışanlarda oluşan meslek hastalıklarını ve sağlıkla ilgili meydana gelen zararları tespit ederek tedavilerini sağlamak,
- Yapılan iş ile çalışanlar arasındaki uyumu sağlamak.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına göre İSG çalışmalarının temel amaçları şu şekildedir (URL-3):

- Çalışanların korunması,
- Üretim güvenliğinin sağlanması,
- İşletme güvenliğinin sağlanması.

1.2.3.1.1. Çalışanların Korunması

Çalışanları işyeri kaynaklı sağlık ve güvenlik risklerine karşı koruyarak, çalışanların sağlık ve güvenlik refahını sağlama ve geliştirme, böylece de sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturma amacı taşır (Akıllı ve Aydoğdu, 2018). Çalışanların korunması, İSG çalışmalarının başlıca amacıdır. Bunun sonucunda, çalışanlar iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunarak fiziksel ve ruhsal bütünlükleri sağlanmış şekilde rahat, güvenli bir ortamda çalışarak mutlu olacaktır (URL-3).

1.2.3.1.2. Üretim Güvenliğinin Sağlanması

Üretimde güvenilirlik ekonomik açıdan önemlidir. İşyerinde çalışanların korunmasıyla beraber iş kazaları ve meslek hastalıkları neticesinde oluşan iş gücü ve iş günü kayıpları azalacağı için üretim korunacak ve iş veriminde artış olacaktır (URL-3). Üretimin korunmasıyla beraber hem verimde artış olacak hem de üretimin devamlılığı sağlanmış olacaktır (Akıllı ve Aydoğdu, 2018).

1.2.3.1.3. İşletme Güvenliğinin Sağlanması

İşyerinde alınan önlemler ile sağlıksız ve güvensiz çalışma ortamı ve iş kazalarından dolayı meydana gelebilecek makine arızaları, patlama, yangın gibi işletmeyi tehlikeye düşürebilecek durumlar ortadan kalkacağından işletme güvenliği sağlanmış olacaktır (URL-3). Böylelikle, oluşabilecek direkt ve dolaylı zarar ve bunun sonucunda oluşan ödemeler önlenmiş olacaktır (Akıllı ve Aydoğdu, 2018).

1.2.3.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

İSG hem çalışanlar, hem işveren hem de toplum açısından oldukça önemli bir kavramdır. Özellikle çalışanları birinci dereceden etkileyen bir konudur. Bir işyerinde İSG konusuna yeterince önem verilmediği zaman çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıklarına yakalanma olasılıkları çok yüksek olacaktır. Bunun yanında bir iş kazasına uğrayan ve meslek hastalığına yakalanan bir çalışanın iyileşme süreci de sıkıntılı olacaktır.

İş kazaları ve meslek hastalıkları neticesinde oluşan olumsuzluklardan sadece çalışanlar değil, çalışanların aileleri de etkilenecektir. Eğer, iş kazaları ve meslek hastalıklarının gerek çalışanlarda gerekse çalışanların aileleri üzerindeki olumsuz etkileri bilinirse İSG uygulamalarının ne kadar önemli olduğu anlaşılacaktır (Kaplan, 2013).

1.2.3.2.1. İş gören Açısından Önemi

İş kazası ve meslek hastalıklarının işçi ve ailesi üzerindeki olumsuz etkileri aşağıda belirtilmiştir (Oflluoğlu ve Uysal, 2000):

- Öncelikle, işçinin çalışmadığı süre içinde ücret kaybı olacaktır,
- Meydana gelen kaza ya da hastalık, işçinin normal çalışmasını ve yükselme imkânlarını önlemiş ise, gelecekte ücret kayıpları oluşacaktır,
- İşçi için normal tedavisi dışında evde bakım, bakıcı temin etme, tedavi ya da protez uygulama gibi durumlar için sağlık merkezlerine gidip gelme masrafları olacaktır,
- Meydana gelen iş kazası, işçinin görevinde değişiklik yapmaya, daha değişik bir statüde görev almaya neden olmuşsa ortaya çıkan sıkıntı ve ızdırapların da maliyeti olacaktır,
- Organ kaybı durumunda işçi, fiziksel ve psikolojik olarak etkileneceğinden yeni ilgi alanları bulmada zorluk yaşayacaktır,
- Kaza veya hastalıktan dolayı işçinin fiziksel aktivitesinde azalma olacağı için bu durum işçinin sosyal yaşamına da yansıtacaktır,
- Eğer işçi özel bakıma muhtaç kaldıysa, ailenin diğer üyelerinin de ona bakabilmek adına çalışmaması durumları ortaya çıkacak ve bu durumda da ayrı maddi kayıplar oluşabilecektir,
- Gerek aile bireylerinde oluşan moral kaybı, gerekse diğer sosyal ilişkilerin bozulması ve toplumdan tecrit edilmenin maliyeti unutulmamalıdır,
- İşçinin ölümü durumunda, eşinin ve çocuklarının sosyal ve ekonomik kayıpları olacaktır.

1.2.3.2.2. İşveren Açısından Önemi

İş kazaları ve meslek hastalıkları, insan hayatını ve sağlığını olumsuz etkilemesinin yanında örgütler için karlılığı ve verimliliği etkileyen önemli giderler olarak görülmektedir (Mert, 2002).

Şöyle ki, iş kazaları psikolojik ve sosyal açıdan sorunlar oluştururken; malzeme, teçhizat ve üretimde kayıpların oluşması ile işletme verimliliğini azaltmaktadır. Dolayısıyla, işletmelerde iş güvenliği önlemleri alınırsa iş kazaları azalacak, üretimde artış yaşanacak, böylelikle verimde de artış olacaktır (Karamık ve Şeker, 2015).

Nitekim, bir işçinin bir iş kazası ya da meslek hastalığına yakalanması ve bunun sonucunda da sürekli veya geçici olarak iş göremez hale gelmesi, işverenin üretim açısından sıkıntıya girmesi demektir. Çünkü böyle bir durumda üretimde kayıplar oluşacak, bu da istenmeyen maliyetleri beraberinde getirecektir (Şardan, 2007).

Diğer yandan, bir iş kazası veya meslek hastalığı sonucunda işverenin karşılaştığı diğer maliyetler de iş güvenliği uygulamalarının önemini yeterince göstermektedir (Wolff, 2008):

- İşçinin sakat kalması durumunda işçiye ödenen tazminatlar,
- İşçinin ölmesi durumunda yakınlarına ödenen ücretler,
- Açılan davalardan dolayı oluşan avukatlık ve mahkeme giderleri,
- SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu)'ya ödenen primler,
- Olası bir iş kazası ve meslek hastalığına karşı ödenen mali mesuliyet sigorta poliçelerinin primlerinin toplamı.

1.2.3.2.3. Toplumsal Açıdan Önemi

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına gerekli önemin verilmemesi durumunda maruz kalınan zararlar, çalışanın dışında, çalışanın ailesini, diğer yakınlarını, işvereni, sendikaları ve hükümeti de zincirleme olarak etkileyeceği için bu durum tüm toplumu daha doğrusu ülkeyi etkilemektedir. Bunun sonucunda da büyük oranda iş gücü kaybı oluşmaktadır (Yakar, 2007).

1.2.3.2.4. Ekonomik Açıdan Önemi

İSG uygulamalarının sağlanması durumunda tüm sanayi dallarında verimlilik artacağından, ülke ekonomisinin verimliliği de artmış olacaktır. Böylelikle elde edilen kazanç, çalışan ve işverenin yanında ülke ekonomisine de fayda sağlamış olacaktır (Düzen, 2008).

1.2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri

Ülkemizde bu alanda, ilgili makamlar tarafından gerekli belgelere sahip İSG personelleri bulunmaktadır. Bu personeller (Akkoyun, 2013).;

- İş Güvenliği Uzmanları (İGU),
- İşyeri Hekimleri (İH),
- Diğer Sağlık Personeli (DSP; hemşire veya sağlık memuru) olarak üç bölümden oluşmaktadır.

Bu üç personelin görev, yetki ve sorumlulukları İş Kanunu'nda detaylı olarak açıklanmıştır (Resmi gazete, 2012):

“İş Güvenliği Uzmanı: Usul ve esasları yönetmelikle belirlenen, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip, Bakanlık ve ilgili kuruluşlarında çalışma hayatını denetleyen müfettişler ile mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları ile teknik elemanı, (Değişik: 12/7/2013-6495/101 md.)”

“İşyeri hekimi: İş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, işyeri hekimliği belgesine sahip hekimi,”

“İşyeri hemşiresi: 25/2/1954 tarihli ve 6283 sayılı Hemşirelik Kanununa göre hemşirelik mesleğini icra etmeye yetkili, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş işyeri hemşireliği belgesine sahip hemşire/sağlık memurunu” ifade eder.

Ülkemizde İSG hizmetlerini sunmak ve yürütmek üzere; İşyeri Sağlık Güvenlik Birimi (İSGB), Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri (OSGB) ve Toplum Sağlığı Merkezleri (TSM) kurulmuştur (Şık, 2017).

6331 sayılı İSG Kanunu'na göre (Resmi gazete, 2012):

“İşyeri sağlık ve güvenlik birimi: İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yürütmek üzere kurulan, gerekli donanım ve personele sahip olan birim.” (Resmi gazete, 2012).

İSGB’de, İSG hizmetleri işyeri tarafından verilmektedir. Bunun için ihtiyaç duyulan İSG personeli ve gerekli olan donanımlar da işveren tarafından temin edilmektedir. Bu hizmet modeli, geçmiş yıllarda ülkemizde uygulanan “işyeri içi modeli” ile benzerlik göstermektedir (Şık, 2017).

“Ortak sağlık ve güvenlik birimi: Kamu kurum ve kuruluşları, organize sanayi bölgeleri ile Türk Ticaret Kanununa göre faaliyet gösteren şirketler tarafından, işyerlerine iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini sunmak üzere kurulan gerekli donanım ve personele sahip olan ve Bakanlıkça yetkilendirilen birim.” şeklinde tanımlanmıştır (Resmi gazete, 2012).

OSGB, İSG hizmetlerinin işyeri dışındaki bir kurum tarafından gerçekleştirilmesini sağlar. Bu kurumlar bakanlık tarafından gerekli yetkiye sahiptir ve ayrıca gerekli donanım ve personeli sağlamakla da yükümlüdürler. Organize sanayi bölgeleri, kamu kurum ve kuruluşları ve Türk Ticaret Kanununa göre faaliyet gösteren şirketlere hizmet verebilmektedirler. Bu uygulama bazı ülkelerde görülen “grup model” ile benzerlik göstermektedir. Ancak bu uygulamanın bazı dezavantajları olduğu bilinmektedir. Bunlardan en önemlisi, İSG uygulayıcılarının işyeri ve işin kapsamı hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasıdır (Şık, 2017).

Toplum Sağlığı Merkezleri: Bu uygulamaya 2010 yılının sonunda sağlık hizmeti vermek amacıyla faaliyet gösteren birimlerde aile hekimliği sistemine geçilmesi ile başlanmıştır. Her ilçede, Sağlık Bakanlığına bağlı bir birim olan Toplum Sağlığı Merkezi kurulmuştur. Ülkemizde yaklaşık olarak 1000 adet TSM olduğu belirtilmektedir. TSM’ler ilgili kanun ve yönetmeliklerdeki şartları sağlaması halinde İSG hizmeti verebilmektedir (Şık, 2017).

1.3. İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Kavramları

1.3.1. Kaza Kavramı ve İş Kazası

Genel anlamda kaza; herhangi bir kasıt olmaksızın beklenmedik bir anda meydana gelen, istenmeyen bir olaydır. Fakat “kaza” tanımı için yaygın bir fikir birliği olmasına

rağmen, “iş kazası” tanımında farklı yaklaşımlar, görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Bunun nedeni olarak, iş kazalarında; işçinin korunması ana kuralı yanında, bir iş kazasının işçi, işveren, sigorta kurumları ve diğer bazı kuruluşları ilgilendiren hukuksal sorunlara da sebep olması düşünülebilir (URL-4).

Uzmanlar tarafından “iş kazası” tanımıyla ilgili farklı görüş ayrılıklarını dikkate aldığımızda, bu kavramı iki ayrı yaklaşımda incelemek uygun olacaktır (URL-4):

- Teknik açıdan iş kazası kavramı
- Hukuksal açıdan iş kazası kavramı

Teknik açıdan iş kazasını tanımlayan araştırmacılara göre (URL-4):

- İş kazası, olaylar zincirinde teknik bir arıza ya da beklenmedik ve hatalı bir davranış nedeniyle oluşan, sonucunda her zaman bir tahrip, sakatlanma veya ölüm olmasa bile bir faaliyetin tamamlanmasına engel olan bir olaydır,
- İş kazası ya da genellikle kaza, önceden planlanmayıp kontrol altına alınamamış olan çevresinde sakıncalar oluşturabilecek olaylardır. Çevredeki canlı veya cansızlara zarar gelmesi söz konusudur,
- İş kazası, kişilere ve/veya eşyalara zarar verdiği için işletmedeki faaliyetin durmasına ya da kesintiye uğramasına sebep olan istenmeyen ani olaylardır,
- Araştırmacı bir doktor (Dr. Skiba) iş kazasının yalnızca kişilere zarar veren olaylar olduğu görüşünü savunmaktadır,
- Kaza, dıştan ve ani bir etkiyle meydana gelen, kişilere zarar veren, istenmeyen bir olaydır,
- Bazı araştırmacılar ise kazanın oluşumunu inceleyerek “dik duran domino taşları” modelini kullanmışlardır.

Hukuksal açıdan ise 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu’nun 11. maddesine göre bir kazanın iş kazası olarak kabul edilebilmesi için aşağıdaki durumlardan biri meydana gelmeli ve sigortalıyı ruhen veya fiziken zarara uğratmalıdır (Lim ve Tracy, 2004):

- Sigortalıların, işveren tarafından sağlanan bir taşıtla işyerine toplu olarak gidip gelmeleri sırasında,
- Sigortalının işveren tarafından verilen bir görev ile başka bir yere gönderilmesi sebebiyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- Emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- Sigortalının işyerinde olduğu sırada,

- İşveren tarafından yürütülmekte olan iş sebebiyle.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası ile “sigortalı” kelimesi; kısa ve/veya uzun vadeli sigorta kolları bakımından adına pirim ödenmesi gereken ya da kendi adına pirim ödeyen kişi şeklinde ifade edilmiştir (Tunçay, 2018).

6331 sayılı İSG Kanununun 3. maddesinde iş kazasını: “işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hale getiren olay” şeklinde tanımlamıştır (Resmi gazete, 2012).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) iş kazasını “belirli bir zarara ya da yaralanmaya neden olan beklenmeyen ve önceden tahmin edilemeyen bir olay” olarak (Güngör, 1994), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise “önceden planlanmamış, çoğu zaman kişisel yaralanmalara, makine, araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına neden olan olay” olarak tanımlamıştır (Beril, 1994).

1.3.2. Meslek Hastalıkları

Literatürde meslek hastalıklarının birçok tanımı bulunmakla beraber, en sade haliyle meslek hastalığını; işyerindeki çalışma koşullarından dolayı, çalışmada meydana gelen hastalıklar olarak ifade edebiliriz (Fişek, 1998).

Sosyal Sigortalar Kanunu’nun 11.maddesinin B fıkrasında meslek hastalığı; “sigortalının çalıştırıldığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleridir.” şeklinde tanımlanmaktadır (Resmi gazete, 1964).

6331 sayılı İSG Kanunu meslek hastalıklarını; mesleki risklere maruz kalma sonucunda ortaya çıkan hastalık şeklinde tanımlamıştır (Resmi gazete 2012).

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ise meslek hastalığını; sigortalının yaptığı iş sebebiyle uğradığı geçici veya sürekli hastalık veya bedensel, ruhsal özürülük halleri olarak tanımlamıştır (Akyıldız ve Korkmaz, 2012).

Meslek hastalıkları her yıl ciddi ölçüde işçilerin hayatını etkilemektedir. Bazı meslek hastalıklarının tedavisi mümkün olsa da bazılarının sonucunda işçi iş göremez duruma gelebilmektedir (Kaplan, 2013).

Meslek hastalıkları ile ilgili SGK İstatistik Yıllığı’ndaki verilere bakılırsa, meslek hastalıklarının sürekli iş göremezlik veya ölüm gibi olumsuz sonuçları iş kazaları sonuçları ile kıyaslandığında oldukça minimum seviyede kalmaktadır. Bu noktada, meslek

hastalıklarının gerçekte ne kadarının tespit edilip kayıt altına alındığı konusu tartışmaya açık bir konudur (Kaplan, 2013).

Bir işçinin işyerindeyken karşılaştığı kaza herhangi bir yaralanma ile sonuçlanmadıysa, işçinin sağlığı bakımından da olumsuz bir sonuç olmayacaktır. Ancak, meslek hastalıklarında durum daha farklıdır. Çünkü meslek hastalıkları, işçinin çalıştığı ortama ve yaptığı işin türüne göre gelişir. Çalışanlar, iş kazalarına karşı gerekli önlemleri alsalar bile diğer önlemler yeterli olmadığı takdirde sağlıklarını bozabilecek başka tehlikelerle karşılaşabilmektedirler. İşte bu tehlikeler de meslek hastalıkları adını almaktadır (Ünsar, 2004).

Meslek hastalıkları ile iş kazalarını birbirine karıştırmamak gerekir. İkisi de farklı kavramlardır. Yaralanma ile oluşan bir iş kazasında tek olay veya ani oluşum söz konusudur (Düzen, 2008). Oysa ki meslek hastalığında görülen zarar, çalışma ortamındaki tehlikeye çok kez maruz kalarak şiddetini artıran bir gelişim şeklinde kendini gösterir ve bu durum “hastalık” olarak tanımlanmaktadır (ÇSGB., 1993). Meslek hastalığında, maruz kalınan sağlık sorunu tamamıyla mesleki özellikler taşır, sürekli ve ilerleyicidir. Ayrıca hastalığın başlangıç tarihi kesin olarak belirlenmemektedir (Nuri, 1994).

Meslek hastalığı ile iş kazasının farkını anlatan bir örnek verecek olursak; işyerinde meydana gelen bir patlamada, patlama sonucu oluşan işitme kaybı iş kazası iken, uzun süre yüksek şiddetli gürültünün olduğu bir ortamda çalışan bir işçide meydana gelen işitme bozukluğu ise meslek hastalığı olmaktadır (Özdemir ve Topçuoğlu, 2009).

Amerika Birleşik Devletleri Çalışma Örgütü (United Organization of Work) ise meslek hastalıklarını yedi grupta toplamıştır (Llod ve Leisle, 1997):

- Toksik maddelerin etkisiyle meydana gelen zehirlenme,
- Ortamdaki tozlar sebebiyle oluşan akciğer hastalıkları,
- Ortamda bulunan zehirli maddelere karşı bağımlılığın oluşması,
- Deride oluşan tahribat ve yaralanmalar,
- Toksik maddeler dışında fiziksel maddelerden dolayı oluşan hastalıklar,
- Travmaya bağlı gelişen hastalıklar,
- Diğer meslek hastalıkları.

Hukuksal açıdan meslek hastalığının varlığından söz edebilmek için aşağıdaki şartların oluşması gerekmektedir (Malbeleş, 2013):

- İlk şart, işyerinde çalışan kişinin sigortalı olması gerekliliğidir (Sigortalı sayılma için bkz. iş kazası).

- Hastalığın, iş kazasından farklı olarak belli bir süre içinde meydana gelmiş olması gereklidir.
- Meydana gelen hastalık veya sakatlığın, çalışanın işyerinde yaptığı işin neticesinde oluşmuş olması gereklidir.
- Çalışanda meydana gelen hastalığın, SSGSSK (Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu) madde 14/6 kapsamında çıkarılan “Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği”nde bulunan meslek hastalığı listesinde yer almış olması ve burada belirtilen süre içinde meydana gelmiş olması gerekmektedir.
- Çalışanda meydana gelen hastalığın, Kurum Sağlık Kurulu tarafından rapor edilmesi gereklidir.
- Sigortalı çalışanın beden ve ruhen zarara uğramış olması gerekmektedir.

Ülkemizde; İstanbul, Ankara, Zonguldak olmak üzere üç adet meslek hastalıkları hastaneleri bulunmaktadır. Ayrıca, 2008 yılından bu yana devlet üniversiteleri hastaneleri ile 2011 yılından bu yana da Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri sigortalının çalışma gücü ve meslekte kazanma gücü kaybı oranlarının tespiti için sağlık kurulu raporlarını düzenlemek üzere yetkilendirilmişlerdir (Kaplan, 2018).

1.3.3. İş Kazalarının Sınıflandırılması

İş kazaları; kazaları incelemek ve meydana gelebilecek yeni kazaları önlemek amacıyla (Gemalmaz, 2009; TMMOB., 2012):

- Kazanın meydana geliş şekline göre,
- Meydana gelen kaza sonucunda oluşan zararın niteliğine göre,
- Yaşanan kazanın sonuçlarına göre gruplandırılmaktadır.

Ülkemizde iş kazaları, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yayınlanan istatistik çalışmalarında kazanın sebebi, yarının türü ve vücuttaki yerine göre gruplandırılmış olsa da bu alanda yapılan akademik çalışmalarda biraz daha farklı ve detaylı sınıflandırmalara yer verilmiştir (Kalkan, 2014).

Akademik çalışmalarda iş kazaları aşağıdaki gibi gruplandırılmıştır (Yılmaz, 2009):

- Kazanın Cinsine Göre İş Kazaları

Patlamalar, elektrik kazaları, yanma, ezilme, sıkışma, makine ve el aletlerinden kaynaklanan kazalar, göze yabancı cisim kaçması, parça veya malzeme düşmesi, tehlikeli ve zararlı maddelere temas sonucu meydana gelen kazalar, düşme ve incinme şeklinde olan kazalardır.

- Yaralanmanın Cinsine Göre İş Kazaları

Kafa, boyun ve omurgada oluşan yaralanmalar, solunum organları ile göğüs kafesinde oluşan yaralanmalar, dirsek, üst kol ve omuz yaralanmaları, uyluk kemiği, diz kapağı ve kalçada oluşan yaralanmalar, baldır ve ayakta meydana gelen yaralanmalar, el bileği, el içi, parmak ve ön kol yaralanmaları ile ruhsal ve sinirsel tahribat yapan yaralanmalardır.

- Yaralanmanın Ağırlığına Göre İş Kazaları

Yaralanma ile neticelenen kazalar, sürekli iş göremezliğe sebep olan kazalar, bir günden fazla işten uzaklaşmaya sebep olan kazalar, bir günden fazla işten uzaklaşmaya sebep olacak bir tedavi gerektirmeyen kazalar ile ölümcül kazalardır.

Yine bir çalışma sonucu oluşturulan iş kazaları sınıflandırması (Düzen, 2008):

- Maddi kayıplara sebep olan kazalar,
- Sonucu yaralanma olan kazalar,
 - Dış bedende meydana gelen yaralanmalar
 - İç organ kazaları
 - Baş, boyun ve gözde meydana gelen yaralanmalar,
 - El, parmak ve kolda oluşan yaralanmalar,
 - Bacaklarda ve ayaklarda oluşan yaralanmalar,
 - Ruhsal ve sinirsel tahribat.
- Sonucu ölüm olan kazalar,
- Ucuz atlatılan kazalar.

Sosyal Sigortalar Kurumu iş kazalarını aşağıdaki şekilde üç grup altında incelemektedir (Güneysu, 2016):

- Geçici iş göremezliğe sebep olan kazalar,
- Sürekli iş göremezliğe sebep olan kazalar,
- Hasarsız ya da önemli bir hasar oluşturmayan kazalar.

Bir başka kaza çeşidi gruplaması (Özergün, 2008):

- Radyasyon veya tehlikeli maddelere maruz kalma, temas etme,
- Yüksek sıcaklığa temas etme, maruz kalma,

- Eşya veya malzeme arasında sıkışma/altında kalma, çarpma,
- Aşırı yüklenici ve zorlayıcı hareketler,
- Diğerleri.

1.3.4. Meslek Hastalıklarının Sınıflandırılması

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), 70 tane meslek hastalığı tanımlamış ve 194 sayılı Meslek Hastalıkları Listesi Tavsiye Kararını yayınlamıştır. Bu liste en son 2010 yılında revize edilmiş olup, buna göre meslek hastalıkları aşağıdaki şekilde gruplandırılmıştır (URL-12):

- Mesleki kanserler,
- Hedef organ ve sistemlerde oluşan meslek hastalıkları,
- İşyerinde bulunan bazı etkenlerden dolayı oluşan meslek hastalıkları,
- Diğer hastalıklar.

Ayrıca ILO, hedef organ sistemlerine göre mesleki hastalıkları aşağıdaki şekilde gruplamıştır (Dirik, 2016):

- Kas- iskelet sistemi bozuklukları,
- Cilt hastalıkları,
- Solunum sistemi hastalıkları,
- Psikolojik- davranışsal bozukluklar.

Ülkemizde meslek hastalığı için biraz daha farklı sınıflandırma oluşturulmuş ve meslek hastalıkları beş grupta toplanmıştır (Resmi gazete, 1972):

- Fiziksel etkenlerden dolayı meydana gelen meslek hastalıkları,
- Mesleki solunum sistemi hastalıkları ile pnömokonyozlar,
- Mesleki cilt hastalıkları,
- Mesleki bulaşıcı hastalıklar,
- Kimyasal maddelerden dolayı oluşan meslek hastalıkları.

Meslek hastalıkları detaylı olarak aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır (Düzen, 2008).

- Fiziksel nedenli meslek hastalıkları
 - Alçak ve yüksek basınçta çalışma,
 - Sıcak ve soğukta çalışma,

- Gürültü ve sarsıntı,
- Radyasyon,
- Tozlar.
- Kimyasal nedenli meslek hastalıkları
 - Gazlar,
 - Ağır metaller,
 - Çözücüler,
 - Biyolojik nedenli meslek hastalıkları,
 - Virüs kaynaklı olanlar,
 - Bakteri kaynaklı olanlar,
 - Biyoteknoloji kaynaklı olanlar.
- Psikolojik nedenli meslek hastalıkları.

5510 sayılı SSGSSK'ya dayanılarak çıkartılan, 11 Ekim 2008 tarihli resmi gazetede yayımlanan Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği'nde madde 18'de meslek hastalıkları aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır (Kalkan, 2014):

A Grubu: Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları,

B Grubu: Mesleki cilt hastalıkları,

C Grubu: Pnömonyozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları,

D Grubu: Mesleki bulaşıcı hastalıklar,

E Grubu: Fiziki etkenlerle olan meslek hastalıkları.

Meslek hastalığını etkileyen faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Odaman, 2006):

- Ortam kaynaklı faktörler,
- Kişi kaynaklı faktörler,
- Fiziki, biyolojik, sosyal ve psikolojik ortam,
- Diğer faktörler (kalıtsal).

1.3.5. İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Nedenleri

Bir işyerinde üretimin gerçekleşebilmesi için üretim araçlarına, hammadde ile yardımcı maddelere, enerji kaynaklarına ve insana ihtiyaç olmaktadır. Dolayısıyla çalışan

bir insan, işyerinde üretim araçlarını kullanarak üretim yaparken çeşitli faktörlerle karşı karşıya kaldığı için iş kazaları ve meslek hastalıklarına maruz kalabilmektedir (Güngör, 2016).

İş kazaları meslek hastalıklarının nedenleri iyi bilindiği takdirde, ona göre gerekli tedbirler alınarak, bütün olumsuzluklar minimum seviyeye düşecektir.

1.3.5.1. İş Kazalarının Nedenleri

İş kazalarının meydana gelmesinde pek çok etken bulunmaktadır. Genel olarak, kullanılan araç-gereç ve teknolojiye tutun da fizyolojik, sosyolojik ve psikolojik birçok faktör bulunmaktadır (Temel, 2017).

Ancak, iş kazalarının meydana gelmesindeki en temel sebepler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Oğan, 2014):

- İSG uygulamalarının tam anlamıyla yerine getirilmemesi,
- İSG uygulamalarının kalıcılığının sağlanmaması,
- Denetimlerin yetersizliği.

ILO, iş kazası sebeplerini üç ana başlık altında gruplamıştır (Tufan, 1994):

- İnsan faktörü,
- Makine-malzeme faktörü,
- Sosyal-tekniik faktörler.

Biraz daha detaylı düşünürsek iş kazalarını aşağıdaki gibi gruplandırabiliriz (Çalışkan, 2016):

- İnsan davranışlarına bağlı nedenler;
 - Kişisel özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, iş deneyimi, mevki, alışkanlıklar),
 - Fizyolojik özellikler (uykusuzluk, yorgunluk, monotonluk, fiziksel yetersizlikler),
 - Psikolojik özellikler (duygusal durum, stres, iş tatmini, zeka, psikolojik rahatsızlıklar, kaza eğilimi).
- Beklenmedik olaylar
- Fizik ve mekanik çevre şartlarına bağlı nedenler;
 - Çevresel nedenler (aydınlatma, gürültü, radyasyon, ısı ve nem),

- Makinelere bağılı nedenler,
- Üretim organizasyonuna bağılı nedenler.

Kaza sebeplerini belirleyebilmek için bazı teoriler üretilmiştir. Yapılan bir tez çalışmasında bu teoriler aşağıdaki gibi anlatılmıştır (Temel, 2017):

- Domino teorisi;
 - Çevre,
 - İnsan hatası,
 - Güvensiz hareket ve koşullar,
 - Ani gelişen olay,
 - Zarar.
- İnsan faktörü teorisi,
- Kaza/olay teorisi,
- Sistem teorisi,
- Kombinasyon teorisi,
- Epidemiyoloji teorisi.

Domino teorisi: Kaza zinciri olarak da bilinmektedir. Adından da anlaşılacağı gibi kazalar beş temel nedenin arka arkaya sıralanması sonucu oluşur. Bunlar sırasıyla; “çevre-insan hatası- güvensiz hareket ve koşullar- ani gelişen olay- zarar” şeklindedir.

İnsan faktörü teorisi: Bu teori, kazaların insan hatasına bağılı olarak gerçekleşebileceğini ifade eder. İnsan, yaptığı işle bir bütünlük oluşturmaktadır. Eğer yaptığı işle ilgili yeterli tecrübesi ve eğitimi yoksa, fiziksel ve ruhsal yönden yaptığı işle ilgili bir uyumsuzluk mevcutsa ve ayrıca yapılan işle ilgili kurallara uyulmuyorsa kaza olasılığı çok yüksek olacaktır.

Kaza/olay teorisi: Bu teori, insan faktörü teorisinin daha geliştirilmiş bir halidir. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili diğer eksiklikleri de göz önünde bulundurarak daha detaylı bir inceleme yapar. İnsan faktörü teorisine ek olarak aşağıdaki maddeler incelenir:

- Sistem hatası,
- Ergonomik uyumsuzluk,
- Hataya karar verme durumları.

Sistem teorisi: İnsan, içinde bulunduğu çevre ve kullandığı makine ile iç içe olduğundan insan-çevre-makine üçlüsünü bir sistem olarak düşünür. Dolayısıyla birçok olasılık mevcuttur.

Kombinasyon teorisi: Bir kaza, sebebi insan odaklı olsa da her zaman tek bir etkenden dolayı oluşmaz. İnsan dışında, ek olarak başka etkenler de kazaya sebep olabilmektedir. Bu teori, kazanın birçok farklı modelden meydana gelebileceği gibi, o modellerin birlikteliğinden de meydana gelebileceğini ifade eder.

Epidemiyoloji teorisi: Epidemiyoloji bir tıp bilimi dalıdır. Toplumdaki hastalık, sağlık, kaza durumlarının dağılımını, görülme sıklıklarını ve bunları etkileyen etkenleri inceler. Epidemiyoloji teorisi, insan sağlığını tetikleyen bir durum oluştuğunda kaza olabileceği ihtimalini ifade eder.

ABD kuruluşlarından olan National Safety Council Committee'nin iş kazaları ile ilgili yaptığı bir araştırmada kazaların (Temel, 2017);

- %18'i mekanik nedenlerden,
- %19'u çalışan nedenlerden,
- %63'ü birlikte etkiden dolayı kaynaklandığı görülmüştür.

Bir diğer ABD kuruluşu olan Department of Labor and Industry of the State of Pennsylvania'nın araştırmasında ise iş kazalarının (Temel, 2017);

- %3'ünün mekanik nedenlerden,
- %2'sinin çalışana bağlı nedenlerden,
- %95'inin bu iki faktörün birlikte olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda kaza nedenleri aşağıda gibi belirlenmiştir (Temel, 2017):

- Metal Sanayicileri Sendikası (MESS)'nin 2007 yılında yaptığı bir araştırmaya göre iş kazalarının %87'si güvensiz hareketler nedeniyle, %13'ü de güvensiz şartlar nedeniyle kaynaklanmaktadır (Temel, 2017).
- Genellikle iş kazalarının %80'i insan kaynaklı, %18'i fiziki ve mekanik çevre koşullarına bağlı, %2'si ise umulmadık olaylara bağlı olarak meydana gelmektedir (Karakurt vd., 2012).
- Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKE) için yapılan bir çalışmada; kazaların %95'inin güvensiz davranışlar ve KKD (kişisel koruyucu donanım) kullanılmamasından, %5'inin de teknik nedenlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir (Temel, 2017).
- Başka bir araştırmada ise iş kazalarının %2'sinin insan kontrolü dışında, %10'unun mekanik yetersizlikten, %88'inin ise insan kaynaklı olduğu tespit edilmiştir (Temel, 2017).

Yapılan bir çalışmada iş kazası nedenlerinden olan “Güvensiz Hareketler” ve “Güvensiz Koşullar” aşağıda belirtilmiştir (Temel, 2017):

- Güvensiz Hareketler: İşyerinde yapılan şakalaşmalar, güvensiz istifleme vb. hareketler, KKD kullanılmaması, uyarılara rağmen güvensiz çalışma halleri, dikkatsiz çalışma hali, araç-gereç ve donanımları düzensiz kullanma, çalışma halindeyken işçilerin birbirini kızdırması, dikkatsiz çalışma, çalışma esnasında olmayan iş kazaları.
- Güvensiz Koşullar: Ortam koşulları, KKD’lerin verilmemiş olması, uygun olmayan çalışma yöntemleri, makine koruyucularının uygunsuzluğu, makine koruyucusunun olmaması, yapılmayan bakım ve kontroller, servis kazası, düzensizlik, kusurlu olan araç ve gereçler, ergonomi şartlarına uyulmaması, verilen KKD’ nin uygun olmaması.

Aşağıdaki şekilde iş kazası nedenleri şematik olarak gösterilmiştir (URL-9).



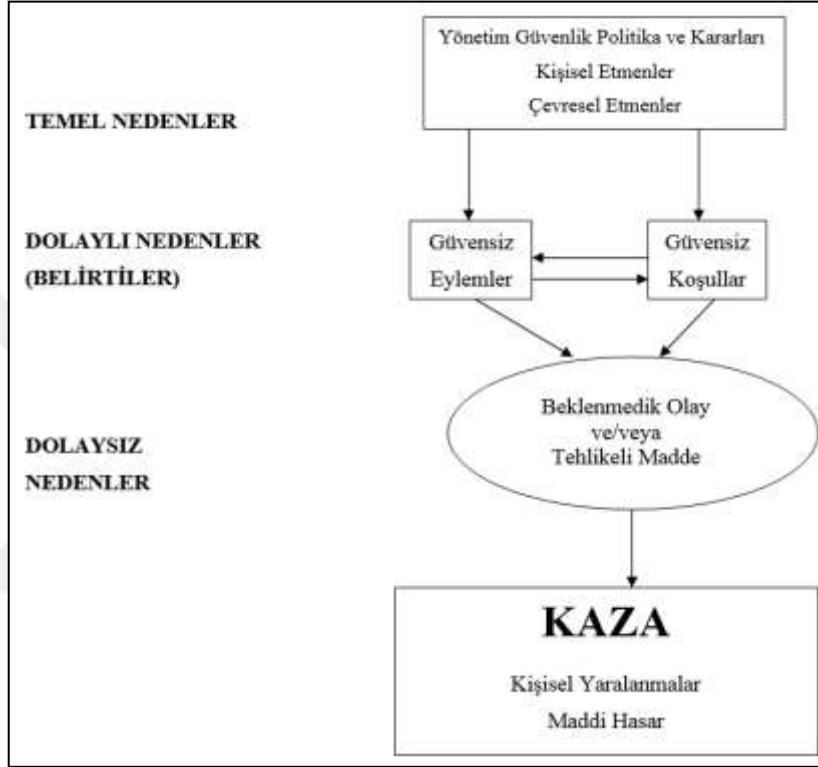
Şekil 1. İş kazası nedenlerinin yüzdeleri (URL-9).

Şekil 1’e göre, iş kazalarının %79,5’i gibi büyük bir kısmı güvensiz hareketler nedeniyle oluşmaktadır. %19,5’i güvensiz şartlar, %1’i gibi küçük bir kısmı ise bilinmeyen nedenlerden dolayı meydana gelmektedir.

Ülkemizin ekonomisinin tarımsal özellikte olup sanayileşmeye yakın zamanda atılmış olması da ülkemizdeki iş kazaları sebepleri arasında bulunmaktadır. Çünkü ülkedeki sanayileşme ile birlikte, tarımdan sanayi sektörüne işgücü kaydırılmasına gidilmiş, bu da niteliksiz işçilerin üretime katılmasına sebep olmuştur. Ülkemizde yaşanan

iş kazalarının bir diğer nedeni de, özellikle orta ve küçük çaplı işletmelerin İSG alanında yeterli hassasiyeti göstermeyip finansman kaynaklarını bu konuda sınırlı tutmasıdır (Güzel vd., 2008).

Bir başka kaynağa göre iş kazalarının nedenleri aşağıdaki gibi şematize edilmiştir (URL-13):



Şekil 2. İş kazası nedenleri (URL-13).

AFAD (Afet ve Acil Durum Başkanlığı) tarafından hazırlanan dökümanda ise iş kazası nedenleri aşağıdaki gibidir (AFAD, 2014):

- Birincil etmenler: Kişisel ve fiziksel nedenler.
- İkincil etmenler: Çevre ve çalışma yöntemleri, insan hatası, yönetim, uygun olmayan ekipman şeklinde olup, bu etkenler uygun ortam, insan ve makine ile karşılaştığında iş kazaları meydana gelmektedir.

1.3.5.1.1. Sigortalının İş Kazası Sayılma Durumu

5510 sayılı kanununun 13. maddesinde; sigortalının yaptığı işle ilgili olup olmadığına bakılmaksızın işyerinde gerçekleşen tüm kazaların iş kazası sayılacağı açıkça görülmektedir. Aşağıdaki durumlarda olduğu gibi (Kılıç, 2017);

- İşyerinde, öğlen arasında bir işçinin yemekhanede meyve soyarken bıçakla elini yaralaması ya da,
- Yine öğlen arasında bir işçinin arkadaşlarıyla top oynarken veya şakalaşırken kolunu vb. kırması iş kazası sayılmaktadır.

Bunun yanında (Kılıç, 2017),

- İşveren tarafından geniş amaçlı olarak tahsis edilen bir araçla iş yerine gelip giderken yapılan kaza iş kazası sayılırken, aynı işyerindeki diğer işçilerin aynı anda toplu taşıma araçlarını kullanarak geçirecekleri kaza iş kazası sayılmayacaktır. Ya da,
- Aynı işyerinden çıkan çalışanlar için; evine işverence temin edilen servis aracıyla dönenler ile toplu taşıma aracını kullananlar yolda çarpışıp kaza yaptığında, bu durum servis aracını kullanan yaralılar için iş kazası sayılırken, toplu taşıma aracını kullanan yaralılar için iş kazası sayılmayacaktır.

Çalışanın, işverenin verdiği bir görev nedeniyle işyeri sınırları dışındayken geçirdiği bir trafik kazasında da çalışanın durumu iş kazası olarak kabul edilmektedir. Bu durumu örnekleyecek olursak, işverenin kendi evinde unuttuğu cep telefonunu almak üzere bir işçiyi görevlendirip evine göndermesi ve bu süreçte işyeri sınırları dışındayken yolda işçinin başına gelen bir kaza iş kazası kapsamında değerlendirilecektir (Kılıç, 2017).

Diğer yandan, çalışan ücretli izin sürecindeyken işyerindeki arkadaşlarını ziyarete geldiği sırada, işyeri sınırları içerisinde bir kazaya maruz kaldığında, bu durum da iş kazası kapsamında değerlendirilecektir (Kılıç, 2017).

İş kazaları ile ilgili Yargıtay'ın emsal niteliğinde verdiği bazı kararlar aşağıda gösterilmiştir (Karataş, 2018):

- İşyerinde işçinin intihar etmesi ve işyeri sınırları içerisinde bulunan sosyal amaçlı havuzda boğulma vb. kazalar iş kazası olarak kabul edilmiştir.
- İşyerinde meydana gelen beyin kanaması/kalp krizi sonucu ölüm durumlarında da Yargıtay illiyet bağı olması halinde iş kazası olarak kabul etmiştir.

- İşverence tahsis edilen işyeri dışındaki bir bekâr odasında yaşanan av tüfeği ile cinayet ve ardından yaşanan intihar olayında; Yargıtay, işverenin tahsis ettiği yerden sorumlu olacağını varsayarak burada av tüfeğinin bulunmasından işvereni de sorumlu tutmuş ve bu ölümleri iş kazası kapsamında değerlendirmiştir.

Yukarıdaki yazılan maddelerde de görüldüğü üzere, iş kazaları oldukça geniş kapsamda yorumlanmaktadır. Buradan da anlaşıldığı üzere, iş kazaları birçok riske açık olmakla beraber, çok ciddi maliyetlere de yer vermektedir. İş kazası kavramının sadece yer ya da yapılan işle sınırlandırılmaması gerektiği bilinirse eğer, çalışma saatleri dışında işçilerin işverence temin edilen yerlerde konaklamasına hatta zaman geçirmesine müsaade edilmeyecektir (Karataş, 2018).

İş kazaları için yukarıdaki Yargıtay kararlarında bahsedilen “illiyet” bağı ile anlatılmak istenen, eylem ile sonuç arasında bir bağıın olmasıdır. Bir kazanın iş kazası sayılabilmesi için, yaşanan olayın sonucu ile nedeni arasında bir bağ olmalıdır. Yani nedensellik (illiyet) bağı bulunmalıdır. Bu durumu örnekleyecek olursak; işyerinde kolu kırıldıktan sonra istirahat için evine giden sigortalının evindeyken kalp krizi geçirip ölmesi durumunda, işyerinde kolunu kırması ile evindeyken ölmesi arasında bir nedensellik (illiyet) bağı olduğunu söyleyemeyiz. Bu durumda bu ölüm iş kazası kapsamında değerlendirilemez (Kılıç, 2017).

Diğer yandan, Yargıtay Hukuk Genel Kurulu işyerinde kalp krizi geçirme sonucu hayatını kaybeden bir sigortalının durumunu iş kazası olarak değerlendirmiştir. Fakat bu durumda işverenin sorumlu tutulabilmesi için sigortalının yaptığı iş ile geçirdiği kalp krizi arasında bir illiyet bağıının kurulması gerektiğine karar vermiştir (Kılıç, 2017).

1.3.5.1.2. Sigortalı Olmayan Çalışanın İş Kazası Sayılma Durumu

Çalışanın sigortalı olmaması durumunda çalışan açısından bir değişiklik olmayıp, bir iş kazası durumunda, çalışanın sigortalı olmayı gerektirecek şekilde çalışıyor olması yeterli olacaktır. Meydana gelen iş kazası SGK'ya bildirildiği takdirde SGK her türlü yardımı yapacaktır. Ancak, gecikme zammı ile birlikte bütün masraflar kasıt veya kusur olmasa da işverenden alınacaktır (Kılıç, 2017; Karataş, 2018).

1.3.5.2. Meslek Hastalıklarının Nedenleri

Meslek hastalıkları, mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalıklar olduğundan, bunu diğer hastalıklardan ayıran temel fark, işyerindeki üretimden kaynaklanmış olmasıdır (Uygun, 2015). Ayrıca meslek hastalıkları bir günde veya aniden değil, bir işyerinde çalışmaya başladıktan belli bir süre sonra ortaya çıkmaktadır.

Zamanla ortaya çıkan meslek hastalıklarının çoğunun koruyucu malzemelerin (kulaklık, eldiven, maske, gözlük, kulak tıkacı) kullanılmamasından kaynaklandığı görülmektedir (Özcan ve Karaçivi, 2004). Meslek hastalıklarının oluşma nedeni işyerinde bulunan risk faktörleri olduğu için, ne kadar çok risk faktörü varsa o kadar çeşitli meslek hastalığı olacağı düşünülebilir. Aşağıda meslek hastalığını etkileyen faktörlerden bahsedilmiştir (Düzen, 2008):

- İçinde bulunulan ortam;
 - Gürültü, titreşim, basınç, sıcak, soğuk havalandırma vb. olan fiziki ortam,
 - Bakteri, mikroorganizma, tarım, hayvancılık vb. olan biyolojik ortam,
 - İnançlar, gelenekler, kültür vb. olan sosyal ortam,
 - Dikkatsizlik, dalgınlık, sinir vb. olan psikolojik ortam.
- Beslenme, temizlik vb. olan kişisel etkenler,
- Kurşun, nikel, civa vb. olan kimyasal etkenler,
- Kalıtsal olan diğer etkenler.

Yapılan bir çalışmada meslek hastalıklarının nedenleri aşağıdaki gibi gruplanmıştır (Uygun, 2015):

- Fiziksel nedenlerle oluşan meslek hastalıkları
- Biyolojik faktörlere bağlı olarak oluşan meslek hastalıkları
- Tozlarla oluşan meslek hastalıkları
- Kimyasal sebeplerle oluşan meslek hastalıkları
- Ergonomik faktörlere bağlı olarak meydana gelen meslek hastalıkları

Yapılan başka bir çalışmada meslek hastalıkları genel olarak fiziki ve kimyasal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Ongun, 2015):

- Fiziki nedenler
 - Gürültü,
 - Aydınlatma,
 - Ergonomi,

- Hava koşulları,
- Çalışma şartları.
- Kimyasal nedenler
 - Arsenik, civa, kurşun, benzin, azot bileşikleri,
 - Analin ve nitroamin türevleri,
 - Karbon sülfür,
 - Halojenli hidrokarbonlar.

Meslek hastalığına neden olabilecek kaynaklar altı grupta incelenmektedir (Ongun, 2015):

- Mekanik ve fiziki etkiler,
- Bakteriler,
- Tozlar,
- Organik cisimler,
- Psikososyal ortam,
- Madensel cisimler.

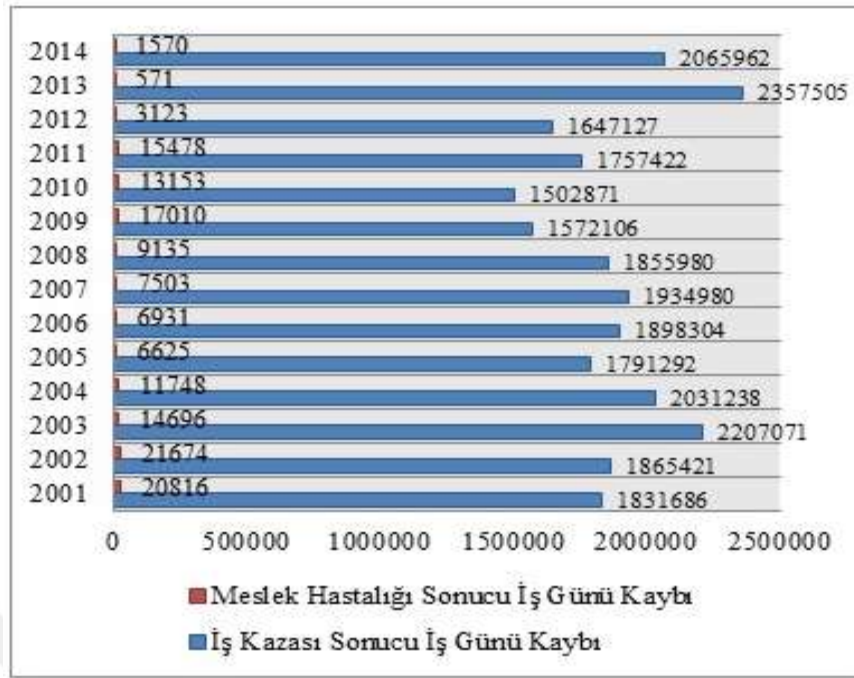
1.3.6. İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Sonuçları

İş kazaları ve meslek hastalıklarının getirdiği bazı sonuçlar oluşmaktadır. Bu sonuçlar aşağıdaki gibi üç başlık halinde incelenebilir (Yılmaz, 2015):

- Ekonomik açıdan sonuçları,
- Teknik açıdan sonuçları,
- Sosyal ve hukuksal açıdan sonuçları.

1.3.6.1. Ekonomik Açıdan Sonuçları

Ekonomik açıdan düşünüldüğünde, işletmelerde oluşan iş günü kayıplarının küçümsenmeyecek derecede önemi bulunmaktadır. SGK verilerini incelediğimizde; 2014 yılına ait verilerde görülmektedir ki, iş kazası sonucu 2 065 962 iş günü kaybı, meslek hastalığı sonucunda da 1 570 iş günü kaybı tespit edilmiştir (Pehlivan, 2018).



Şekil 3. 2001-2014 yılları arasında SGK verilerine göre iş kazası ve meslek hastalığı sonucu oluşan iş günü kayıpları (Pehlivan, 2018).

Yukarıdaki grafikten de anlaşılacağı üzere, iş kazası ve meslek hastalığından dolayı oluşan iş günü kayıpları, hem işletme açısından hem de ülke ekonomisi açısından ciddi sonuçlar doğurmaktadır. ILO'ya göre, bir ülkede meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarının toplam maliyeti, o ülkenin Gayri Safi Milli Hâsıllarının (GSMH) %1'i ile %3'ü arasında değişmektedir (Pehlivan, 2018).

Bir diğer örnekte ise, 1975-1980 yılları arasındaki beş yıllık süreçte meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarının oluşturduğu iş günü kayıplarının, grev ve lokavtların neden olduğu iş günü kayıplarından iki kat fazla olduğu tespit edilmiştir (Demirbilek, 2005).

İş kazaları ve meslek hastalıklarının oluşmasında, işverenlerin bu konu ile ilgili yükümlülükleri ve sorumluluklarını yeterli derecede bilmesinin de önemli etkisi bulunmaktadır. Nitekim, işverenler yükümlülüklerini ve sorumluluklarını iyi bir şekilde yerine getirdikleri takdirde iş kazası ve meslek hastalıklarında ciddi azalmalar olacaktır. Dolayısıyla da işverenler hukuki yaptırımlarla karşılaşmayacaktır (Baycık, 2007).

Diğer yandan, ekonomik kaynakların bir bölümünün İSG eğitimi ve uygulamalarına ayrılması halinde üretim ve verimlilikte artışlar sağlanacak, bu da ekonomik kalkınmayı sağlamış olacaktır (Çilengiroğlu, 2006).

Ayrıca, iş kazalarının meydana gelmesiyle bazı masraf ve kayıplar oluşmaktadır. İş kazalarına karşı alınmayan önlemler sebebiyle oluşan sorunların iş kazalarını önlemekten daha fazla masraf ortaya çıkardığı bilinmektedir. İş kazaları sonucunda doğrudan ve dolaylı masraflar ile üretim kayıpları oluşmaktadır. Aşağıda kısaca bunlara değinilmiştir (Güngör, 2016):

Doğrudan Masraflar (Gerek, 2008):

- Sigortalıya ödenen tazminatlar ile mahkeme masrafları,
- Tedavi, doktor, ilaç ve bakım masrafları,
- Sürekli ve geçici iş göremezlik, malullük aylıkları ve tazminatları

Dolaylı Masraflar (Gerek, 2008):

- İş kazasından dolayı ürün tesliminde yaşanan gecikmeler sebebiyle pazar kaybından oluşan zararın getirdiği maliyet,
- Meydana gelen kaza sebebiyle yapılması gereken bazı harcamaların getirdiği maliyet,
- Meydana gelen kaza sebebiyle oluşan hasarların maliyeti,
- Meydana gelen kaza sebebiyle üretimde ve verimlilikte oluşan azalmaların getirdiği maliyet.

Üretim Kayıpları (Gerek 2008):

- Kaza geçiren bir işçinin işe başladıktan sonra verimliliğinde düşme yaşanması,
- Kaza nedeniyle malzeme ve hammaddede oluşan kayıplar,
- Kaza nedeniyle makinelerin hasar görmesi hatta tamamen durması,
- Kaza nedeniyle üretime bir süre ara verilmesi,
- Resmi makamlar tarafından yapılan soruşturma masrafları.

Ülkemizde her yıl yüz binleri aşan iş kazaları meydana gelmekte ve bunun sonucunda da 2000 civarında çalışan yaşamını yitirmektedir. Bu kayıpların yanında iş kazası ve meslek hastalıklarının yıllık ülkemize maliyeti 10 milyar doları bulmaktadır (URL-5).

1.3.6.2. Teknik Açıdan Sonuçları

SGK'nın 2010 yılı verilerine göre 62 903 iş kazası ve 533 meslek hastalığı tespit edilip, bunların 1444'ü ölümlle sonuçlandı. Bu verilere göre iş kazalarının %12,10'u

makinelerin sebep olduğu kazalardır. Aşağıdaki grafikte iş kazalarının kaza sebeplerine göre dağılımı gösterilmektedir (Akça, 2018).



Şekil 4. İş kazalarının kaza sebeplerine göre dağılımları (Akça, 2018).

Diğer yandan, gerek dünyada gerekse ülkemizde yaşanan sanayileşmeyle beraber yüzlerce kimyasal madde de üretimde kullanıma girmiş ve kullanılan bu kimyasal maddelerin sebep olduğu iş kazaları ve meslek hastalıkları önemli bir sorun haline gelmiştir. Gelişen teknolojiyle beraber çalışma alanlarına dâhil olan yeni iş kolları, kimyasal maddeler ile makine ve teçhizatlar çözülmesi gereken yeni sorunları da beraberinde getirmiştir (URL-5). Çünkü gelişen teknolojiyle beraber değişen makine, kullanılan hammadde, malzeme ve kimyasallar ile ortaya çıkan karmaşıklık çalışanların değişen yeni koşullara ayak uydurmasını güçleştirmektedir (Yılmaz, 2009).

Günümüzde gelişen teknolojiye rağmen, meydana gelen makine kazaları iş kazaları arasında önemli bir yer tutmaktadır (Yılmaz, 2009).

1.3.6.3. Sosyal ve Hukuksal Açıdan Sonuçları

Sanayileşme ve ekonomik gelişme ile birlikte nüfus yapısında da değişim yaşanmıştır. Nitekim, işgücü kapsamında ücretlilerin oranının giderek artıyor olması oluşan sorunların da toplumun tümünü etkiler hale gelmesine neden olmuştur. Bu açıdan düşünüldüğünde, bir işçinin sağlık ve güvenliğinin sosyal anlam ve barış açısından tüm toplumu ilgilendirdiğini ifade edebiliriz. Sağlıklı ve güvenli davranışın yaşam felsefesi haline dönüşmesi, İSG'nin geçerli bir unsur haline gelebilmesinin ilk koşuludur. Dolayısıyla, duyarlılık kavramının da geliştirilmesi gerekmektedir. İSG'nin sosyokültürel boyutlarından biri de eğitimidir. Eğitim, kişilerin yeni koşullara olan uyumları, yeteneklerini geliştirilmesi, sağlık ve güvenlik konularında bilinçlendirilmesini kapsayan temel süreci ifade eder (Yılmaz, 2009).

Yapılan bir araştırmada, çalışanlar için yapılan bazı düzenlemelerin çalışanlarda, işletmenin önemli bir parçası olduğunu hissettiren duyguları güçlendirdiğini göstermiştir. Çalışma saatleri arasına konan küçük molalar, çalışma saatlerinin psikolojik ve fiziksel yorgunluğu azaltacak şekilde düzenlenmesi ve çalışanların düzenli olarak sağlık kontrollerinden geçirilmeleri gibi yapılan bu düzenlemelerle çalışanların verimliliklerinin artış nedenleri belirlenmiştir (Demirbilek, 2005).

Bütün bunların yanında, İSG konusunun toplumsal öneminin artması ve sorumluluk alanlarının artması ile yetki paylaşımı ve ortak karar alma süreçlerinin oluşturulması zorunlu hale gelmiştir (Yılmaz, 2009).

İşçiyi koruma gereksiniminden dolayı iş hukuku oluşturulmuş ve böylece hukuki yönden korunmasız olan işçinin ekonomik yönden güçlü olan işverene karşı korunması sağlanmıştır. Aynı zamanda da bu şekilde toplum düzeninin sağlanması hedeflenmiştir (Koray, 1992).

1.3.7. İş Kazalarının Artış Sebepleri

Aşağıdaki nedenler de iş kazalarının artmasına sebep olurlar (Karakulle, 2012):

- Sağlık ve güvenlik açısından elverişsiz koşullar,
- Eski teknolojinin kullanımı,
- Eğitim yetersizliği (işyeri eğitimi dâhil),

- Denetimsizlik ve kontrol yetersizliği,
- Verilen KKD'ler üzerindeki hassasiyetsizlik, ihmalkârlık ve yetersiz KKD,
- Tecrübesiz elemanların işe alınması ve yeni işe alınanların da intibak eğitiminin yapılmaması,
- Meydana gelen bir kazanın tekrarlanmaması için, kazanın oluş nedenlerinin sorumlular tarafından ele alınmaması.

1.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinde OHSAS 18001 Yönetim Sistemi

OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series), çalışanların sağlığına ve yapılan işin güvenliğine yönelik bir standart olup, aşağıdaki konuları kapsamaktadır (Taşyürek, 2002):

- İşletmede iş sağlığı ve güvenliği sistemi kurarak işletmek ve bunun sürdürülebilirliğini sağlamak,
- İşyerinde kullanılan madde, alet ve ekipmanların oluşturduğu sağlığa zararlı etkilerini önceden tespit edip riskleri ortadan kaldıracak ya da en aza indirecek İSG yönetim sistemini oluşturmak.
- İşletmenin uygunluk durumunu iş yaptıkları taşeron ve yan sanayi kuruluşlarına ve de işletmeden ürün alan tüketicilere bilgi vermek,
- İşletmenin bildirimde bulunduğu İSG politikasına uygun davranıp davranmadığını denetlemek,
- İşyerinde oluşturulan İSG sisteminin başka bir dış kuruluş tarafından belgelendirilip, sertifikalandırılmasını sağlamaktır.

1.4.1. OHSAS 18001 Yönetim Sisteminin Faydaları

OHSAS 18001 yönetim sistemi, işyerlerindeki riskleri kontrol etmeye yönelik olup, hem çalışanlara hem de işletmeye aşağıdaki faydaları sağlamaktadır (URL-10):

- İşyerinde yaralanma, hastalık, ölüm ve diğer kayıplara neden olabilecek olayların büyük ölçüde engellenmesini sağlar,
- İş kazası ve meslek hastalıkları sayısında düşüş sağlayarak iş gücü kaybını önler,
- Arıza süresi ve arızanın neden olduğu maliyetlerde potansiyel düşüş sağlar,

- İş kazası ve meslek hastalıkları nedeni ile üretimin durmasını veya yavaşlamasını önleyerek işletme maliyetlerini düşürür,
- İşyerinde alınan tedbirlerle yangın, patlama, makine arızaları gibi durumların ortadan kaldırılması sonucunda işletme güvenliğini sağlar ve güvenlik kültürünü güçlendirir,
- Risk yönetimi ile olabilecek iş kazaları kontrol altına alınarak kazalar önlenmiş olur,
- İşletmenin itibarını artırarak, kamu gözünde güvenilir firma imajı oluşmasını sağlar,
- Çalışanların kuruma güven duymalarını sağlayarak, motivasyonunu ve katılımını artırır,
- İşletmenin saygınlığının artırılması ile rekabette de avantaj sağlar,
- İSG çalışmalarını diğer faaliyetlere entegre ederek kaynakların korunmasını sağlar,
- Müşteri taleplerine uygun ürünlerin sürekliliğini sağlayarak müşteri memnuniyetine katkıda bulunur.

1.5. Sektörler Bazında Literatür Çalışmalarından Bazı Örnekler

Literatürde, İSG alanıyla ilgili yapılan pek çok çalışma bulunmaktadır. Bunlardan bazılarını aşağıda değinilmiştir.

Öztürk (2016), “Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Çalışan Algısının İncelenmesi” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, İSG ile ilgili orman endüstri sektöründe bilinç düzeyi ve farkındalıkları ölçen bir anket uygulaması yapmış ve bu çalışma sonucunda; cinsiyet faktörünün anlamlı bir etki oluşturmadığı, en fazla iş kazasına uğrayan çalışanların 36-40 yaş grubunda olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, anket sonuçlarına göre iş kazası geçirme durumu ile kadercilik değişkeni arasında anlamlı farklılıklar tespit etmiş olup, iş kazasına uğradığını ifade eden çalışanların daha kadercici bir yaklaşıma sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sakartepe (2016), “Seracılık Sektörü Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Konusundaki Farkındalık ve Tutumlarının İncelenmesi” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, yapılan anket sonuçlarına göre; sera çalışanlarının eğitim düzeylerinin düşük

olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmanın sonuçları genel olarak incelendiğinde; seracılık çalışanlarının İSG alanında alınması gereken tedbirlerle ilgili farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Çelik (2016), “Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliğine Dair Farkındalıklarının İncelenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, yapılan anket sonuçlarına göre, sağlık çalışanlarının güvenlik algısı düzeylerinin yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Han (2015), “İnşaat Sektörü Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Farkındalıklarının Belirlenmesi” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, yapılan anket sonuçlarına göre; iş güvenliği önlemleri ile iş kazasına maruz kalma arasında kesin bir ilişki tespit etmiştir. Ayrıca, İSG eğitimi tekrarları ile iş kazalarına maruz kalma arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur. Ancak, bu çalışmanın sonuçları genel olarak incelendiğinde, ‘önce iş’ mantığının hala devam ettiği ve farkındalığın hala yeterli olmadığı görülmüştür.

Selçuk (2014), “İş Sağlığı ve Güvenliği Tedbirlerinin Maden Çalışanları Üzerine Etkileri” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, yapılan anket sonuçlarına göre; eğitim düzeyi düzeldikçe çalışanlarda güvenlik iletişiminin sağlanmasında zorluk çekildiğini tespit etmiştir. Ayrıca iş kazası ve meslek hastalığını önlemeye yönelik alınan tedbirlerin, çalışanların büyük çoğunluğuna göre yeterli gelmediğini görmüştür.

Kaplanca (2014), “İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının İşgörenlerin Tutumuna Etkisi” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, yapılan anket sonuçlarına göre, eğitim seviyesi düşük olan çalışanlarda iş kazalarının daha fazla meydana geldiğini tespit etmiştir. Bunun yanında, eğitilmiş olan çalışanların, iş başı eğitimlerini daha iyi algıladıklarını ve kaza geçirme risklerinin daha düşük olduğunu görmüştür.

Bayılmış (2013), “İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Değerlendirmesi: Sağlık Çalışanlarına Yönelik Alan Araştırması” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, İSG farkındalığını ölçmek için sağlık çalışanlarına anket uygulaması yapmış ve uygulama sonucunda; sağlık çalışanlarının eğitim seviyesi ile İSG alanındaki bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu görmüş, İSG eğitimi alma ile çalışma süresi arasında da anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur. Ayrıca, İSG eğitimi alanlar ile meslek hastalığına yakalanma arasında anlamlı düzeyde ilgi olmadığını ancak, İSG eğitiminin iş kazalarını azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanında İSG eğitimi alma ile çalışma süresi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Tiryaki (2011), “İş Sağlığı ve Güvenliğindeki Gelişmeler: Altınova Tersaneleri Çalışanlarının Farkındalıklarının Değerlendirilmesi” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, İSG ile ilgili bilinç seviyelerinin ölçülmesi amacı ile anket uygulaması yapmıştır. Katılımcıların iş kazaları ve nedenleri konusunda bilinç seviyelerinin yüksek olduğunu görmüş ve işyerinde bulunan İSG kurulları ile işyeri hekimlerinin varlığının farkında olduklarını tespit etmiştir. Ayrıca çalışanların, çalışma esnasında KKD kullanmanın işlerine engel olmadığını ve KKD kullanmanın gerekli olduğunu düşündüklerini tespit etmiştir. Genel olarak bu tez çalışması incelendiğinde, tersane çalışanlarının İSG konusunda farkındalıklarının yüksek çıktığı görülmektedir.

Yıldırım (2011), “Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği: Bir Alan Araştırması” ” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, yapılan anket sonuçlarına göre, Ankara bölgesinde makine imalat sektöründe faaliyet gösteren kobilerdeki İSG uygulamalarının yeterli düzeyde olmadığını tespit etmiştir.

Şahin (2010), “Yöneticilerin İşgören Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Tutumları ve İnşaat Sektöründe Bir Araştırma” isimli yüksek lisans tezi çalışmasında, yapılan anket sonuçlarına göre, İSG ile ilgili koruyucu uygulamalara dikkat edildiğini fakat, değişimleri takip etme, bilgilendirme, farkındalık yaratma ve süreçleri kontrol etme gibi uygulamaların çok önemsenmediğini tespit etmiştir. Ayrıca, işletmelerin bu konulara yönelmesi gerektiğini görmüştür.

1.6. Orman Ürünleri Sanayi Sektörü

Orman endüstri sektörü en genel hatlarıyla şu şekilde tanımlanabilmektedir; odun hammaddesini kesme, soyma, bükme, yarma, biçme, yongalama, liflendirme, yapıştırma, presleme, kurutma, buharlama ve emprenye gibi işlemlerle değiştirmek üzere yarı mamul ya da mamul üreten bir sanayi dalıdır. Ayrıca, orman endüstri sektörü, orman, ağaç ve diğer bitkilerden elde edilen ürünleri işleyerek uygun diğer sanayi dallarına hammadde üreten ve gerektiğinde birbirinin mamullerini hammadde olarak kullanabilen entegre nitelikte bir sanayi dalı olmaktadır (Kılıç, 2018).

Orman endüstri sektörü aşağıdaki gibi üç ana başlık altında gruplandırılabilir (Kılıç, 2018):

- Birincil imalat sanayi
 - Kereste endüstrisi,

- Kâğıt hamuru ve kağıt endüstrisi,
- Levha endüstrisi (yongalevha, liflevha, kontrplak, kontratabla, kaplama vb.).
- İkincil imalat sanayi
 - Birincil imalat sanayisinin mamul ve yarı mamullerini hammadde olarak kullanan mobilya, parke, doğrama, prefabrik ev üretimi vb.
- Diğer orman ürünleri sanayi
 - Ayakkabı kalıbı, ahşap oyuncak, ahşap torna mamulleri, müzik aletleri, kalem sanayi vb.'dir.

SGK'nın yıllık istatistik bilgilerine göre orman endüstri sektöründe çalışanlara dair bazı tablolar hakkında bilgi verilmiştir (URL-11).

Tablo 1. Orman endüstri sektöründe 2012-2016 yılları arasındaki işyeri ve çalışan sayıları (URL-11).

Yıllar	Genel Toplam	
	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı
2012	32,541	245,154
2013	34,185	274,321
2014	33,860	288,121
2015	34,566	282,618
2016	34,266	274,509

Tablo 1'e göre, 2012-2016 yılları arasında işyeri sayısı bakımından düzenli bir artış ya da azalış görülmezken, sigortalı sayısı bakımından 2012-2014 yılları arasında artış meydana gelmiş, 2015-2016 yıllarında da azalma görülmüştür. Burada, 2015-2016 yıllarında önceki yıllara göre işyeri sayısındaki artışa karşılık, sigortalı sayısındaki azalma durumu dikkat çekicidir.

Tablo 2'de orman endüstri sektöründe iş kazası ve meslek hastalıkları neticesinde kaç kişinin yaşamını yitirdiği gösterilmiştir.

Tablo 2. Orman endüstri sektöründe 2014-2016 yılları arasında meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle oluşan ölüm sayıları (URL-11).

Yıllar	Ölüm Sayısı								
	İş Kazası			Meslek Hastalığı			Toplam		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
2014	23	0	23	0	0	0	23	0	23
2015	25	1	26	0	0	0	25	1	26
2016	24	1	25	0	0	0	24	1	25

Tablo 2'ye göre 2014 ile 2016 yılları arasında, orman endüstri sektöründe iş kazası sonucunda meydana gelen can kayıplarında artış görülmekteyken, meslek hastalığı sebebiyle hayatını kaybeden olmamıştır.

Tablo 3. Orman endüstri sektöründe 2013-2016 yılları arasındaki işgöremezlik sürelerine göre iş kazası geçiren ve meslek hastalıklarına tutulan sigortalı sayıları (URL-11).

Yıllar	İşgöremezlik Sürelerine (gün) Göre İş Kazası Geçiren Sigortalı Sayıları			Meslek Hastalığına Tutulan Sigortalı Sayısı		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
2013	8,148	300	8,448	2	0	2
2014	9,101	493	9,594	3	0	3
2015	9,125	586	9,801	7	0	7
2016	9,697	673	10,370	7	0	7

Tablo 3'te de görüldüğü üzere, 2013-2016 yılları arasında hem erkek hem de kadın çalışanlarda işgöremezlik sürelerine göre iş kazası geçiren ve meslek hastalığına tutulan sigortalı sayılarında artış yaşanmıştır. 2012 yılında yayımlanıp yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu sebebiyle meslek hastalıklarının SGK'ya bildirim sayısı artmıştır. Bu kanunun yürürlüğe girmesiyle çalışan ve işverenlerde bilinçlenme artmış olup, yaşanan olaylardan ders alınmış ve gerekli önlemler alınmaya başlanmıştır.

Tablo 2 ve tablo 3'teki kadın çalışanlara ait verilerin erkek çalışanlara göre daha az olmasının nedeni, orman endüstri sektöründeki çalışanların daha çok erkek çalışanlardan oluşmuş olmasından kaynaklanmaktadır.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

2.1. Materyal ve Yöntem

2.1.1. Materyal

Sanayileşme ile birlikte önemi artan ve hızla gelişen iş sağlığı ve güvenliği konusunun orman ürünleri sanayiinde alt sektörler düzeyinde nasıl algılanıp değerlendirildiğinin tespit edilmesi amacıyla anket formu hazırlanarak analizler yapılmıştır. Anket çalışması 2017 yılı Ocak- Haziran ayları arasında İzmir ve Balıkesir illerinde bulunan 3 adet kereste, 3 adet mobilya, 1 adet levha, 1 adet kağıt olmak üzere toplam 8 adet fabrikada çalışan 470 kişi üzerinde uygulanmıştır. Uygulamada ilgili fabrikalardaki tüm çalışanlara anket formu dağıtılmış ve değerlendirilebilir nitelikte olan 470 form dikkate alınmıştır.

2.1.2. Yöntem

Anket formu, bazı demografik özellikler (7 soru) ve iş sağlığı güvenliği algısının tespit edilmesine yönelik hazırlanmış beşli likert tipi yargılar (66 yargı) içeren iki bölümden oluşmaktadır ve literatürde yapılan çalışmalardan derlenen yargılar kullanılarak anket soruları oluşturulmuştur (Tiryaki, 2011; Güngör, 2008; Durdu, 2006; Seyhan, 2009; Terzi, 2013; Arslan, 2014; Koç, 2015; Yegin, 2015; Çiçek, 2016; Razgratlı, 2016; Pehlivan, 2016).

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programı ve MS Excel paket programları kullanılmıştır. Değerlendirmede frekans dağılımları, açıklayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, bağımsız iki örnek t- testi, basit varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

- Açıklayıcı faktör analizi: Kovaryans veya korelasyon matrisinden yola çıkarak, birbirleri ile ilişkili p sayıda değişkenden daha az sayıda ve birbirinden bağımsız yeni değişkenler bulmaya yönelik bir analizdir (Yıldırım, 2018).

- Güvenilirlik analizi: Daha önceden belirlenmiş bir ölçek türüne göre hazırlanmış ankete verilen cevapların anlamlılığını ölçer. Örneğin bir konu hakkında görüş belirten bir soruya verilen 5’li likert ölçeği ile 1’den 5’e kadar (hiç katılmıyorum-tamamen katılıyorum) sıralanabilir cevaplarda güvenilirlik testi uygulanır (URL-6).
- T- testi: İki bağımsız grubun ortalamalarının birbirinden farklı olup olmadığını test eder. Bu testin uygulanabilmesi için grupların birbirinden bağımsız olması gerekmektedir (Sipahi, 2008).
- F testi (Varyans analizi=Anova): İki veya daha fazla gruba ait ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test eder (URL-7).
- Korelasyon analizi: İki değişken arasındaki ilişkiyi ya da bir değişkenin iki veya daha çok değişken ile olan ilişkisini test etmek için ve varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılır. Korelasyon analizi ile doğrusal ilişki olup olmadığı ve varsa bu ilişkinin derecesi korelasyon katsayısı ile hesaplanır, korelasyon katsayısı “r” ile gösterilir r değerleri ve yorumları aşağıda belirtilmiştir (URL-8):
 - 0,00-0,25: Çok zayıf
 - 0,26-0,49: Zayıf
 - 0,50-0,69: Orta
 - 0,70-0,89: Yüksek
 - 0,90-1,00: Çok yüksek

3. BULGULAR VE İRDELEME

3.1. Ölçeğe Ait Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizi Sonuçları

Çalışma kapsamında ortaya konulan ölçeğe ait yapı geçerliliği faktör analizi ile incelenmiştir. Bununla beraber ölçeğin faktör analizine uygunluğu Kaiser–Mayer–Olkin (KMO) testiyle incelenmiştir. KMO, gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir ve geçerlilik için bu oranın 0,5'in üzerinde olması gerekmektedir (Sharma, 1996). Ölçeğe ait KMO değerinin 0,883 (Bartlett's Test of Sphericity Sig.:0,001) olduğu tespit edilmiştir. Böylece verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi yapılırken temel bileşenler analizi ve varimax dikey döndürme tekniği uygulanmıştır. Veri sayısı belirlenirken özdeğer istatistiği 1'den büyük olan faktörler dikkate alınmıştır (Dunteman, 1989).

Uygulanan faktör analizi sonucunda, 66 madde özdeğeri 1'in üzerinde olan 7 alt faktörlü bir yapı oluşturmuştur. Yedi faktörlü bu yapının toplam açıklayıcılığı %60,972 olarak ortaya çıkmıştır. Yapı içerisinde, %15,002 açıklayıcılığa sahip ilk faktör iş güvenliği bilgi düzeyi, %12,405 açıklayıcılığa sahip ikinci faktör iş kazası nedenleri, %9,213 açıklayıcılığa sahip üçüncü faktör İSG eğitim yeterliliği, %6,919 açıklayıcılığa sahip dördüncü faktör İSG mevzuat bilgisi, %6,661 açıklayıcılığa sahip beşinci faktör İSG kültürü, %5,764 açıklayıcılığa sahip altıncı faktör koruyucu kullanma farkındalığı, %4,990 açıklayıcılığa sahip yedinci faktör ise kadercilik olarak adlandırılmıştır.

İş sağlığı güvenliği algısının tespit edilmesi amacıyla oluşturulan ölçeğe ait güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Ölçeğe ait güvenilirlik analizi sonuçları

Değişkenler	Yargı sayısı	C.Alpha
İş güvenliği bilgi düzeyi	9	0,834
İş kazası nedenleri	6	0,781
İSG eğitim yeterliliği	6	0,667
İSG mevzuat bilgisi	5	0,731
İSG kültürü	20	0,803
Koruyucu kullanma farkındalığı	8	0,634
Kadercilik	12	0,886

Tablo 4'te görüldüğü üzere tüm ölçeklere ait cronbach's alpha katsayısının 0,60'ın üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Literatürde bu değer 0 ile 1 arasında değerler aldığı ve 0,60 üzerindeki değerlere sahip ölçeklerin oldukça güvenilir oldukları görülmektedir (Kalaycı, 2009).

3.2. Demografik Faktörlere İlişkin Bulgular

Uygulanan anket çalışması ile katılımcıların eğitim durumu, yaş dağılımı, cinsiyet, medeni durum, toplam çalışma süresi, iş kazası geçirme durumları ve faaliyet alanlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu sorulara ilişkin verilen cevapların dağılımları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Demografik faktörlere ilişkin dağılımlar

Demografik özellikler		N (adet)	% (yüzde)
Eğitim durumu	İlköğretim	207	44,0
	Lise	198	42,1
	Yüksekokul	36	7,7
	Üniversite	26	5,5
	Cevapsız	3	0,6
Yaş	18-30	110	23,4
	31-40	201	42,8
	41-50	137	29,1
	51-60	18	3,8
	Cevapsız	4	0,9
Cinsiyet	Erkek	427	90,9
	Kadın	23	4,9
	Cevapsız	20	4,3
Medeni durum	Evli	351	74,7
	Bekar	89	18,9
	Cevapsız	30	6,4
Toplam çalışma süresi	5 yıldan az	223	47,4
	6-10	96	20,4
	11-20	143	30,4
	Cevapsız	8	1,7
İş kazası geçirme durumları	Evet	98	20,9
	Hayır	342	72,8
	Cevapsız	30	6,4
Faaliyet alanları	Mobilya	231	49,1
	Kereste	35	7,4
	Levha	112	23,8
	Kağıt	92	19,6
	Cevapsız	0	0

Eğitim durumuna göre yukarıdaki tablo incelendiğinde; araştırmaya katılanların %44'ü ilköğretim mezunu olup, bunu %42,1 ile lise mezunları takip etmektedir. Katılanların %7,7'si yüksekokul mezunu iken yalnızca %5,5'i üniversite mezunu çalışanlardan oluşmaktadır. Bu sonuca göre, orman endüstri sektöründe çalışmak için en az

ilköğretim mezunu olmanın yeterli olduğu düşünülebilir. Bu çalışmada orman endüstri sektöründe çalışanların çoğunu ilköğretim ve lise mezunlarının oluşturduğu görülmüştür.

Yaş dağılımına bakıldığında; katılımcıların %23,4'ünün 18-30 yaş aralığında, %42,8'inin 31-40 yaş aralığında, %29,1'inin 41-50 yaş aralığında olduğu, yalnızca %3,8'inin 51-60 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre katılımcıların çoğunun 31-50 yaş aralığında olan genç ve orta yaş grubu çalışanlar olduğu söylenebilir.

Cinsiyet durumuna bakıldığında; katılımcıların %90,9'unun erkek, yalnızca %4,9'unun kadın olduğu görülmüştür.

Medeni durum incelendiğinde; katılımcıların %74,7'sinin evli, %18,9'unun bekâr çalışanlardan oluştuğu görülmektedir. Bu sonuca göre orman endüstri sektöründe çalışanların çoğunun evli çalışanlardan oluştuğu söylenebilir.

Toplam çalışma süresi incelendiğinde; katılımcıların %47,4'ünün 5 yıldan az, %20,4'ünün 6-10 yıl arası, %30,4'ünün ise 11-20 yıl arası çalıştığı görülmektedir. Bu sonuca göre katılımcıların büyük çoğunluğunun 5 yıllık çalışma tecrübesine sahip olduğu söylenebilir.

İş kazası geçirme durumları incelendiğinde; çalışanların %20,9'u iş kazasına maruz kaldığını belirtirken, %72,8'i iş kazasına uğramadığını ifade etmiştir. Ancak aynı sektör için Öztürk (2016) çalışmasında, katılımcıların %44,9'unun iş kazasına maruz kaldığını belirtirken %55,1'i iş kazasında uğramadığını ifade etmiştir. Bu sonuçlara bakarak, orman endüstri sektöründe İSG bilincinin zamanla daha da iyi algılandığı düşünülebilir. Sağlık sektörüne baktığımızda ise Bayılmış (2013) çalışmasında, katılımcıların %27,7'sinin iş kazasına maruz kaldığını ifade ederken, %72,3'ünün iş kazasına uğramadığını belirtmiştir. Bu durumda sağlık sektöründeki İSG algısının da orman endüstri sektörünün şu anki durumuyla paralellik gösterdiğini söyleyebiliriz.

Faaliyet alanlarına göre incelendiğinde ise katılımcıların; %49,1'inin mobilya, %7,4'ünün kereste, %23,8'inin levha ve %19,6'sının kâğıt sektöründe çalıştığı belirlenmiştir.

3.3. Demografik Faktörler Bakımından İSG Algısı Alt Değişkenleri Arasındaki Farklılıklar

Bu bölümde katılımcılara ait demografik özelliklere göre iş güvenliği algısının farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Analizler yapılırken iki alt değişkene sahip

demografik özellikler t- testi, ikiden fazla alt değişkene sahip demografik özellikler ise tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizi uygulanırken varyansların homojenliği incelenmiş, homojenliğin sağlandığı durumlarda Anova testi ve Duncan testi, sağlanmadığı durumlarda Welch testi ve Dunnett C testi kullanılmıştır. Tablo 6'da İSG algısı alt değişkenlerinin eğitim durumuna göre farklılaşma durumları görülmektedir.

Tablo 6. Alt değişkenlerin eğitim durumuna göre farklılaşma durumları

Ölçekler	Eğitim durumu	Ortalama	Post Hoc	f	p
İş güvenliği bilgi düzeyi	a) İlköğretim	3,73	-	2,54	0,056
	b) Lise	3,86			
	c) Yüksekokul	3,82			
	d) Üniversite	4,04			
İş kazası nedenleri	a) İlköğretim	3,67	a-b-c b-c-d	5,570	0,002
	b) Lise	3,93			
	c) Yüksekokul	3,97			
	d) Üniversite	4,08			
İSG eğitim yeterliliği	a) İlköğretim	3,71	-	2,284	0,085
	b) Lise	3,83			
	c) Yüksekokul	3,63			
	d) Üniversite	3,93			
İSG mevzuat bilgisi	a) İlköğretim	3,72	a-b-c d	3,290	0,025
	b) Lise	3,83			
	c) Yüksekokul	3,86			
	d) Üniversite	4,14			
İSG kültürü	a) İlköğretim	3,52	-	1,495	0,215
	b) Lise	3,56			
	c) Yüksekokul	3,47			
	d) Üniversite	3,77			
Koruyucu kullanma farkındalığı	a) İlköğretim	3,29	-	0,422	0,737
	b) Lise	3,25			
	c) Yüksekokul	3,20			
	d) Üniversite	3,18			
Kadercilik	a) İlköğretim	2,81	a-b b-c c-d	8,721	0,001
	b) Lise	2,52			
	c) Yüksekokul	2,27			
	d) Üniversite	2,04			

Yukarıda tabloda elde edilen verilere göre, iş kazası nedenleri ile eğitim durumu arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Lise ve yüksekokul mezunları hem ilköğretim hem de üniversite mezunları ile benzerlik gösterirken, ilköğretim ve üniversite mezunları farklı gruplarda yer almaktadır. Üniversite mezunu çalışanların iş kazası nedenlerine katılımlarının diğer eğitim düzeyindeki çalışanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun işletme içerisinde kaza nedenleri olarak kişisel nedenler, çevresel nedenler ve teknik nedenlerin üniversite mezunları tarafından daha iyi algılandığının bir sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.

İSG mevzuat bilgisi ile eğitim durumu arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). İlköğretim, lise ve yüksekokul mezunu çalışanlar birbirleriyle benzerlik gösterirken, üniversite mezunu çalışanlar farklı grupta yer almaktadır. Üniversite mezunu çalışanların İSG mevzuat bilgisine katılımlarının diğer eğitim düzeyindeki çalışanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun, eğitim seviyesi yükseldikçe İSG mevzuat bilgilerinin daha iyi algılandığının bir sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Kadercilik ile eğitim durumu arasında da anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Burada lise mezunu çalışanlar hem ilköğretim mezunu hem de yüksekokul mezunu çalışanlarla benzerlik gösterirken, yüksekokul mezunu çalışanlar hem lise mezunu hem de üniversite mezunu çalışanlarla benzerlik göstermektedir. İlköğretim mezunu çalışanlar, yüksekokul ve üniversite mezunu çalışanlardan farklı grupta yer almaktadır. İlköğretim mezunu çalışanların kaderciliğe katılımlarının diğer eğitim düzeyindeki çalışanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun, eğitim düzeyi düştükçe daha kaderci yaklaşımın hâkim olduğu sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir. Öztürk (2016) ise yaptığı çalışmada, kadercilik ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir.

Diğer güvenlik algısı alt değişkenlerinden elde edilen sonuçlar ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 7’de İSG algısı alt değişkenlerinin yaş dağılımına göre farklılaşma durumları görülmektedir.

Tablo 7. Alt değişkenlerin yaş durumuna göre farklılaşma durumları

Ölçekler	Yaş	Ortalama	Post Hoc	f	p
İş güvenliği bilgi düzeyi	a) 18-30	3,63	a-c-d b-c	6,54	0,001
	b) 31-40	3,95			
	c) 41-50	3,78			
	d) 51-60	3,58			
İş kazası nedenleri	a) 18-30	3,78	a-c-d b	3,15	0,03
	b) 31-40	3,95			
	c) 41-50	3,71			
	d) 51-60	3,69			
İSG eğitim yeterliliği	a) 18-30	3,70	-	2,51	0,065
	b) 31-40	3,87			
	c) 41-50	3,69			
	d) 51-60	3,48			
İSG mevzuat bilgisi	a) 18-30	3,67	-	2,038	0,116
	b) 31-40	3,88			
	c) 41-50	3,78			
	d) 51-60	3,91			
İSG kltr	a) 18-30	3,39	a-d b-c	4,374	0,007
	b) 31-40	3,62			
	c) 41-50	3,61			
	d) 51-60	3,25			
Koruyucu kullanma farkındalığı	a) 18-30	3,20	-	0,433	0,730
	b) 31-40	3,28			
	c) 41-50	3,28			
	d) 51-60	3,30			
Kadercilik	a) 18-30	2,56	-	0,068	0,977
	b) 31-40	2,60			
	c) 41-50	2,61			
	d) 51-60	2,63			

Yukarıdaki tabloda elde edilen verilere göre; iş güvenliği bilgi düzeyi ile yaş aralığı arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < 0,05$). 41-50 yaş aralığındaki çalışanların hem 18-30 yaş aralığındaki çalışanlar, hem de 51-60 yaş arasındaki çalışanlarla benzerlik gösterirken, 31-40 yaş aralığındaki çalışanların 41-50 yaş arası çalışanlarla benzerlik gösterdiği görülmüştür. 31-40 yaş aralığındaki çalışanların iş güvenliği bilgi düzeyine

katılımlarının diğer yaş aralığındaki çalışanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun orta yaş grubunun iş güvenliği bilgi düzeyini daha iyi algıladığının sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir.

İş kazası nedenleri ile yaş aralığı arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). 18-30 yaş aralığındaki çalışanlar, 41-50 yaş aralığındaki çalışanlar ve 51-60 yaş aralığındaki çalışanlar birbirleri arasında benzerlik gösterirken 31-40 yaş aralığındaki çalışanların ayrı bir grupta yer aldığı görülmüştür. 31-40 yaş aralığındaki çalışanların iş kazası nedenlerine katılımlarının diğer yaş aralığındaki çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun orta yaş grubunun kişisel, teknik ve çevresel nedenleri daha iyi algıladığı sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.

İSG kültürü ile yaş aralığı arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). 18-30 yaş aralığındaki çalışanların 51-60 yaş aralığındaki çalışanlarla, 31-40 yaş aralığındaki çalışanların da 41-50 yaş aralığındaki çalışanlarla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. 31-40 yaş aralığındaki çalışanların İSG kültürüne katılımlarının diğer yaş aralığındaki çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun orta yaş grubunun İSG kültürü farkındalığının diğer yaş gruplarına göre daha yüksek olması sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Diğer İSG algısı alt değişkenlerinden elde edilen sonuçlar ile yaş aralığı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 8'de İSG algısı alt değişkenlerinin toplam çalışma süresine göre farklılaşma durumları görülmektedir.

Tablo 8. Alt değişkenlerin toplam çalışma süresine göre farklılaşma durumları

Ölçekler	Toplam alışma süresi	Ortalama	Post Hoc	f	p
İş ęüvenlięi bilgi düzeyi	5 yıldan az	3,79	-	2,046	0,130
	6-10	3,74			
	11-20	3,90			
İş kazası nedenleri	5 yıldan az	3,82	-	0,553	0,576
	6-10	3,79			
	11-20	3,89			
İSG eğitim yeterliliği	5 yıldan az	3,73	-	1,233	0,292
	6-10	3,71			
	11-20	3,84			
İSG mevzuat bilgisi	5 yıldan az	3,77	-	0,667	0,514
	6-10	3,79			
	11-20	3,86			
İSG kültürü	5 yıldan az	3,55	-	0,615	0,541
	6-10	3,49			
	11-20	3,58			
Koruyucu kullanma farkındalığı	5 yıldan az	3,23	-	0,634	0,531
	6-10	3,31			
	11-20	3,28			
Kadercilik	5 yıldan az	2,67	-	2,851	0,059
	6-10	2,70			
	11-20	2,45			

İSG algısı alt değişkenlerinden elde edilen sonuçlar ile toplam çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Bununla beraber alt değişkenler bazında 11-20 yıl arası çalışanların yargılara katılım düzeylerinin (kadercilik ve koruyucu kullanma farkındalığı hariç) diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 9’da İSG algısı alt değişkenlerinin faaliyet alanlarına göre farklılaşma durumları görülmektedir.

Tablo 9. Alt değişkenlerin faaliyet alanlarına göre farklılaşma durumları

Ölçekler	Faaliyet alanları	Ortalama	Post Hoc	f	p
İş güvenliği bilgi düzeyi	a) Mobilya	3,69	a-d c-d b-c	7,941	0,001
	b) Kereste	4,09			
	c) Levha	3,95			
	d) Kağıt	3,82			
İş kazası nedenleri	a) Mobilya	3,73	a-d b-c	3,182	0,026
	b) Kereste	3,93			
	c) Levha	3,99			
	d) Kağıt	3,82			
İSG eğitim yeterliliği	a) Mobilya	3,65	a-d b-c-d	4,807	0,003
	b) Kereste	4,02			
	c) Levha	3,90			
	d) Kağıt	3,78			
İSG mevzuat bilgisi	a) Mobilya	3,69	a-c-d b-c-d	4,019	0,009
	b) Kereste	4,04			
	c) Levha	3,91			
	d) Kağıt	3,85			
İSG kültürü	a) Mobilya	3,43	a-d c-d b	8,081	0,001
	b) Kereste	3,94			
	c) Levha	3,64			
	d) Kağıt	3,60			
Koruyucu kullanma farkındalığı	a) Mobilya	3,12	a-d c-d b	9,787	0,001
	b) Kereste	3,73			
	c) Levha	3,35			
	d) Kağıt	3,30			
Kadercilik	a) Mobilya	2,58	a-c-d b	10,642	0,001
	b) Kereste	3,51			
	c) Levha	2,48			
	d) Kağıt	2,43			

Yukarıdaki tabloda elde edilen verilere göre; iş güvenliği bilgi düzeyi ile faaliyet alanları ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kağıt sektöründe çalışanların iş güvenliği bilgi düzeyinin hem mobilya sektöründeki çalışanlarla hem de levha sektöründeki çalışanlarla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca levha sektöründe çalışanların iş güvenliği bilgi düzeyinin de kereste sektöründe çalışanların iş

güvenliği bilgi düzeyi ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Kereste sektöründe çalışanların iş güvenliği bilgi düzeyine katılımlarının diğer faaliyet alanlarında çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İş kazası nedenleri ile faaliyet alanları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya sektöründe çalışanlar ile kâğıt sektöründe çalışanlar arasında benzerlik olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde kereste sektöründe çalışanlar ile levha sektöründe çalışanlar arasında benzerlik olduğu görülmüştür. Levha sektöründe çalışanların iş kazası nedenlerine katılımlarının diğer sektörde çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İSG eğitim yeterliliği ile faaliyet alanları ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya sektöründe çalışanlar ile kâğıt sektöründe çalışanlar arasında benzerlik olduğu görülmüştür. Ayrıca kereste, levha ve kâğıt sektörlerinde çalışanların da kendi aralarında benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Kereste sektöründe çalışanların İSG eğitim yeterliliğine katılımlarının diğer sektörde çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İSG mevzuat bilgisi ile faaliyet alanları ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya, levha ve kâğıt sektörlerinde çalışanların birbirleri arasında benzerlik gösterdiği, yine aynı şekilde kereste, levha ve kâğıt sektörlerinde çalışanların da kendi aralarında benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Kereste sektöründe çalışanların İSG mevzuat bilgisine katılımlarının diğer sektörde çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İSG kültürü ile faaliyet alanları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kâğıt sektöründe çalışanlar, hem mobilya sektöründe hem de levha sektöründe çalışanlar ile benzerlik gösterirken kereste sektöründe çalışanlar ayrı grupta yer almaktadır. Kereste sektöründe çalışanların İSG kültürüne katılımlarının diğer sektörde çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Koruyucu kullanma farkındalığı ile faaliyet alanları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kâğıt sektöründe çalışanlar, hem mobilya sektöründe hem de levha sektöründe çalışanlar ile benzerlik gösterirken kereste sektöründe çalışanlar ayrı grupta yer almaktadır. Kereste sektöründe çalışanların koruyucu kullanma farkındalığına katılımlarının diğer sektörde çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kadercilik ile faaliyet alanları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya, levha ve kâğıt sektörlerinde çalışanların kendi aralarında benzerlik gösterdiği görülürken, kereste sektöründe çalışanların farklı grupta yer aldığı tespit edilmiştir. Kereste sektöründe çalışanların kaderciliğe katılımlarının diğer sektörde çalışanların katılımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 10’da İSG algısı alt değişkenlerinin cinsiyete göre farklılaşma durumları görülmektedir.

Tablo 10. Alt değişkenlerin cinsiyete göre farklılaşma durumları

Ölçekler	Cinsiyet	Ortalama	t	p
İş güvenliği bilgi düzeyi	Erkek	3,81	-0,274	0,787
	Kadın	3,85		
İş kazası nedenleri	Erkek	3,81	-0,856	0,393
	Kadın	3,96		
İSG eğitim yeterliliği	Erkek	3,76	-0,832	0,406
	Kadın	3,90		
İSG mevzuat bilgisi	Erkek	3,81	-0,224	0,823
	Kadın	3,85		
İSG kültürü	Erkek	3,55	-1,179	0,250
	Kadın	3,74		
Koruyucu kullanma farkındalığı	Erkek	3,26	-0,766	0,451
	Kadın	3,39		
Kadercilik	Erkek	2,57	-2,709	0,007
	Kadın	3,12		

Yukarıdaki tabloya göre; kadercilik ile cinsiyet arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kadın çalışanların kaderciliğe katılımlarının erkek çalışanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer İSG algısı alt değişkenlerinden elde edilen sonuçlar ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 11’de İSG algısı alt değişkenlerinin medeni duruma göre farklılaşma durumları görülmektedir.

Tablo 11. Alt değişkenlerin medeni duruma göre farklılaşma durumları

Ölçekler	Medeni Durum	Ortalama	t	p
İş güvenliği bilgi düzeyi	Evli	3,82	0,657	0,512
	Bekar	3,77		
İş kazası nedenleri	Evli	3,82	-0,418	0,676
	Bekar	3,86		
İSG eğitim yeterliliği	Evli	3,79	1,265	0,208
	Bekar	3,67		
İSG mevzuat bilgisi	Evli	3,82	0,736	0,462
	Bekar	3,76		
İSG kültürü	Evli	3,55	-0,193	0,848
	Bekar	3,56		
Koruyucu kullanma farkındalığı	Evli	3,26	0,582	0,561
	Bekar	3,22		
Kadercilik	Evli	2,59	0,033	0,974
	Bekar	2,59		

Yukarıdaki tabloya göre; İSG algısı alt değişkenlerinden elde edilen sonuçlar ile medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Bununla beraber alt değişkenler bazında İSG kültürüne evli ve bekar çalışanların yargılara katılım düzeylerinin birbirine çok yakın olduğu görülmüştür.

Tablo 12’de İSG algısı alt değişkenlerinin iş kazası geçirme durumuna göre farklılaşma durumları görülmektedir.

Tablo 12. Alt değişkenlerin iş kazası geçirme durumuna göre farklılaşma durumları

Ölçekler	İş Kazası Geçirme Durumları	Ortalama	t	p
İş güvenliği bilgi düzeyi	Evet	3,81	-0,189	0,850
	Hayır	3,82		
İş kazası nedenleri	Evet	3,85	0,422	0,674
	Hayır	3,81		
İSG eğitim yeterliliği	Evet	3,77	0,128	0,898
	Hayır	3,76		
İSG mevzuat bilgisi	Evet	3,80	-0,236	0,814
	Hayır	3,82		
İSG kültürü	Evet	3,51	-0,824	0,411
	Hayır	3,57		
Koruyucu kullanma farkındalığı	Evet	3,27	0,375	0,708
	Hayır	3,25		
Kadercilik	Evet	2,36	-2,427	0,016
	Hayır	2,65		

Yukarıdaki tabloya göre; kadercilik ile iş kazası geçirme durumları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < 0,05$). İş kazası geçirme durumuna hayır diyen çalışanların kaderciliğe katılımlarının iş kazası geçirme durumuna evet diyen çalışanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun; iş kazası geçirenlerin kazanın aslında kader olmadığını daha iyi algılandığına bir sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Diğer güvenlik algısı alt değişkenlerinden elde edilen sonuçlar ile iş kazası geçirme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$).

3.4. İSG Alt Değişkenleri Arasındaki Korelasyon Analizi

Bu bölümde İSG alt değişkenlerinin kendi içerisindeki ilişki düzeyleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. İSG alt değişkenleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları

Değişkenler	İş güvenliği bilgi düzeyi	İş kazası nedenleri	İSG eğitim yeterliliği	İSG kanun bilgisi	İSG kültürü	Koruyucu kullanma farkındalığı	Kadercilik
İş güvenliği bilgi düzeyi	1						
İş kazası nedenleri	0,401**	1					
İSG eğitim yeterliliği	0,541**	0,404**	1				
İSG mevzuat bilgisi	0,492**	0,464**	0,589**	1			
İSG kültürü	0,571**	0,269**	0,534**	0,480**	1		
Koruyucu kullanma farkındalığı	0,366**	0,238**	0,273**	0,284**	0,432**	1	
Kadercilik	0,034	0,080	0,099*	0,080	0,204**	0,410**	1
*p<0,05 **p<0,01							

Yukarıdaki tablodan elde edilen sonuçlara göre; iş güvenliği bilgi düzeyi değişkeninin kadercilik değişkeni dışında bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Alt değişkenler düzeyinde incelendiğinde iş güvenliği bilgi düzeyi ile iş kazası nedenleri, İSG mevzuat bilgisi ve koruyucu kullanma farkındalığı arasında pozitif yönde zayıf korelasyon, İSG eğitim yeterliliği ve İSG kültürü arasında pozitif yönde orta şiddette ilişki olduğu görülmektedir.

İş kazası nedenleri değişkeninin kadercilik değişkeni dışında bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Alt değişkenler düzeyinde incelendiğinde iş güvenliği bilgi düzeyi, İSG eğitim yeterliliği, İSG mevzuat bilgisi ve İSG kültürü arasında pozitif yönde zayıf ilişki, koruyucu kullanma farkındalığı ile arasında pozitif yönde çok zayıf ilişki olduğu görülmektedir.

İSG eğitim yeterliliği değişkeninin bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Alt değişkenler düzeyinde incelendiğinde iş güvenliği bilgi düzeyi, İSG mevzuat bilgisi ve İSG kültürü arasında pozitif yönde orta şiddette ilişki, iş kazası nedenleri ve koruyucu kullanma farkındalığı arasında pozitif yönde zayıf korelasyon olduğu, kadercilik ile arasında ise pozitif yönde çok zayıf ilişki olduğu görülmektedir.

İSG kanun bilgisi değişkeninin kadercilik değişkeni dışında bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Alt değişkenler düzeyinde incelendiğinde; iş güvenliği

bilgi düzeyi, iş kazası nedenleri, İSG kültürü ve koruyucu kullanma farkındalığı arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu, İSG eğitim yeterliliği ile arasında ise pozitif yönde orta şiddette korelasyon olduğu görülmektedir.

İSG kültürü değişkeninin bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Alt değişkenler düzeyinde incelendiğinde; iş güvenliği bilgi düzeyi ve İSG eğitim yeterliliği ile arasında pozitif yönde orta şiddette ilişki olduğu, iş kazası nedenleri, İSG mevzuat bilgisi ve koruyucu kullanma farkındalığı arasında ise pozitif yönde zayıf korelasyon olduğu, kadercilik ile arasında ise pozitif yönde çok zayıf korelasyon olduğu görülmektedir.

Koruyucu kullanma farkındalığı değişkeninin bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Alt değişkenler düzeyinde incelendiğinde; iş güvenliği bilgi düzeyi, İSG eğitim yeterliliği, İSG mevzuat bilgisi, İSG kültürü ve kadercilik ile arasında pozitif yönde zayıf korelasyon, iş kazası nedenleri ile arasında da pozitif yönde çok zayıf korelasyon olduğu görülmüştür.

Kadercilik değişkeninin bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Alt değişkenler düzeyinde incelendiğinde; koruyucu kullanma farkındalığı ile arasında pozitif yönde zayıf korelasyon bulunurken, diğer değişkenler ile arasında ise pozitif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür.

İSG alt değişkenleri arasındaki ilişkilere bakıldığında çoğunlukla zayıf ilişkiler olduğu görülmektedir. Bu ilişkilerin İSG bilincinin yerleştiği işletmelerde daha kuvvetli olması beklenmektedir. Bu sonuçlar ışığında, orman endüstri sektöründe İSG bilincinin henüz istenilen düzeye ulaşmadığını söylemek mümkündür.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İş kazaları ve meslek hastalıklarının meydana gelmesindeki etkenlerin büyük çoğunluğunun insan kaynaklı olduğu açıkça ortadadır. Makineleşmenin yoğun olduğu çağımızda, her ne kadar güvenlik önlemleri alınmış olsa da, insan kaynaklı en ufak bir hata can kaybına yol açabilmektedir. Bu nedenle, İSG ile ilgili alınan eğitimin yanında, İSG bilincinin de tespiti son derece önemli olmaktadır.

Yapılan bu çalışmada, orman endüstri sektöründe (kağıt, levha, mobilya, kereste) çalışanların, İSG konusundaki bilinç seviyelerinin ölçülerek, daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamları oluşturulmasına katkıda bulunmak hedeflenmiştir.

Yapılan anket uygulaması neticesinde elde edilen sonuçlara göre araştırmaya katılan katılımcıların %90,9'u erkek, %4,9'u kadın çalışanlardan oluşmakta olup, %74,7'si evli, %18,9'u bekâr çalışanlardan oluşmaktadır.

Katılımcıların %42,8'i 31-40 yaş aralığındaki çalışanlardan oluşmakta olup, %44'ü gibi yarısına yakın bir kısmı ilköğretim mezunu iken, yalnızca %5,5'i üniversite mezunu çalışanlardan oluşmaktadır.

Uygulamaya katılanların %47,4'ünün toplam çalışma süresinin 5 yıldan az olduğu görülmüştür. Çalışanların %72,8'i gibi büyük bir çoğunluğu iş kazasına uğramadığını, %20,9'u bir iş kazasına maruz kaldığını belirtmiştir.

Uygulamaya katılanların neredeyse yarısı olan %49,1'ini mobilya sektöründe çalışanlar oluşturmaktadır. Bunu %23,8 ile levha sektörü, %19,6 ile kâğıt sektörü, %7,4 ile kereste sektörü takip etmektedir. Katılımcılara verilen anket formundaki İSG algısı alt değişkenleri demografik faktörler bakımından farklı yönlerle incelenmiştir.

İSG algısı sorularına verilen cevaplar eğitim durumu bakımından incelenmiş, iş kazası nedenleri ile eğitim durumu arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). İlköğretim, lise ve yüksekokul mezunları kendi aralarında benzerlik gösterirken, lise, yüksekokul ve üniversite mezunları da kendi aralarında benzerlik göstermiştir.

İSG mevzuat bilgisine bakıldığında, eğitim durumu ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). İlköğretim, lise ve yüksekokul mezunu çalışanlar birbirleriyle benzerlik gösterirken, üniversite mezunu çalışanlar ayrı grupta yer almıştır.

Kadercilik durumu incelendiğinde, eğitim durumu ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). İlköğretim ve lise mezunları kendi aralarında, lise ve yüksekokul

mezunları kendi aralarında, yüksekokul ve üniversite mezunları da kendi aralarında benzerlik göstermiştir.

Diğer İSG algısı alt değişkenleri olan; iş güvenliği bilgi düzeyi, İSG eğitim yeterliliği, İSG kültürü ve koruyucu kullanma farkındalıklarından elde edilen sonuçlar ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

İSG algısı sorularına verilen cevaplar yaş bakımından incelendiğinde, iş güvenliği bilgi düzeyi ile yaş aralığı arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). 18-30 yaş aralığında çalışanlar, 41-50 yaş aralığında çalışanlar ve 51-60 yaş aralığında çalışanlar birbirleriyle benzerlik gösterirken, 31-40 yaş ile 41-50 yaş aralığında çalışanlar birbirleriyle benzerlik göstermiştir.

İş kazası nedenlerine bakıldığında, yaş aralığı ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). 18-30 yaş aralığındaki çalışanlar, 41-50 yaş aralığındaki çalışanlar ve 51-60 yaş aralığındaki çalışanlar birbirleriyle benzerlik gösterirken, 31-40 yaş aralığındaki çalışanlar ayrı grupta yer almıştır.

İSG kültürü incelendiğinde, yaş aralığı ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). 18-30 yaş aralığında çalışanlar ile 51-60 yaş aralığında çalışanlar birbirleri ile benzerlik gösterirken, 31-40 yaş aralığında çalışanlar ile de 41-50 yaş aralığında çalışanlar birbirleri ile benzerlik göstermiştir.

Diğer İSG algısı alt değişkenleri olan; İSG eğitim yeterliliği, İSG mevzuat bilgisi, koruyucu kullanma farkındalığı ve kadercilik algısı alt değişkenlerinden elde edilen sonuçlar ile yaş aralığı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

İSG algısı sorularına verilen cevaplar toplam çalışma süresi bakımından incelendiğinde, elde edilen sonuçlar ile toplam çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

İSG algısı sorularına verilen cevaplar faaliyet alanları bakımından incelendiğinde, iş güvenliği bilgi düzeyi ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya sektöründe çalışanlarla kağıt sektöründe çalışanlar, levha sektöründe çalışanlarla kağıt sektöründe çalışanlar, kereste sektöründe çalışanlarla da levha sektöründe çalışanlar birbiriyle benzerlik göstermiştir.

İş kazası nedenlerine bakıldığında, faaliyet alanları ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya sektöründe çalışanlar ile kağıt sektöründe çalışanlar

birbiri ile benzerlik gösterirken, kereste sektöründe çalışanlar ile levha sektöründe çalışanlar birbiri ile benzerlik göstermiştir.

İSG eğitim yeterliliği ile faaliyet alanları incelendiğinde, aralarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya sektöründe çalışanlar ile kağıt sektöründe çalışanlar birbiri ile benzerlik gösterirken, kereste, levha ve kağıt sektörlerinde çalışanlar kendi aralarında benzerlik göstermiştir.

İSG mevzuat bilgisi ile faaliyet alanları incelendiğinde, aralarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya, levha ve kağıt sektörlerinde çalışanlar aralarında benzerlik gösterirken, kereste, levha ve kağıt sektörlerinde çalışanlar da kendi aralarında benzerlik göstermiştir.

İSG kültürü ile faaliyet alanlarına bakıldığında, aralarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya sektöründe çalışanlar ile kağıt sektöründe çalışanlar birbiri ile benzerlik gösterirken, levha sektöründe çalışanlar ile kağıt sektöründe çalışanlar birbiri ile benzerlik göstermiştir. Kereste sektöründe çalışanlar ise ayrı grupta yer almıştır.

Koruyucu kullanma farkındalığı ile faaliyet alanları incelendiğinde, aralarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya sektöründe çalışanlar ile kağıt sektöründe çalışanlar birbiri ile benzerlik gösterirken, kağıt sektöründe çalışanlar ile levha sektöründe çalışanlar da kendi aralarında benzerlik göstermiştir. Kereste sektöründe çalışanlar ise farklı grupta yer almıştır.

Kadercilik ile faaliyet alanları incelendiğinde, aralarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Mobilya, levha ve kağıt sektörlerinde çalışanlar birbirleri ile benzerlik gösterirken, kereste sektöründe çalışanlar farklı grupta yer almıştır.

İSG algısı sorularına verilen cevaplar cinsiyet bakımından incelendiğinde, kadercilik ile arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kadın çalışanların kaderciliğe katılımları erkek çalışanlardan daha fazladır.

Diğer İSG algısı alt değişkenlerinden; iş güvenliği bilgi düzeyi, iş kazası nedenleri, İSG eğitim yeterliliği, İSG mevzuat bilgisi, İSG kültürü ve koruyucu kullanma farkındalığından elde edilen sonuçlar ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

İSG algısı sorularına verilen cevaplar medeni durum bakımından incelendiğinde, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

İSG algısı sorularına verilen cevaplar iş kazası geçirme durumu bakımından incelendiğinde ise sadece kadercilik ile arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir

($p < 0,05$). İş kazası geçirme durumuna hayır diyen çalışanlar, evet diyen çalışanlardan daha fazladır.

Korelasyon analizi sonuçlarına bakıldığında, iş güvenliği bilgi düzeyi değişkeninin kadercilik değişkeni dışında bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. İş kazası nedenleri değişkeninin kadercilik değişkeni dışında bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. İSG eğitim yeterliliği değişkeninin bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. İSG mevzuat bilgisi değişkeninin kadercilik değişkeni dışında bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. İSG kültürü değişkeninin bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Koruyucu kullanma farkındalığı değişkeninin bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır. Kadercilik değişkeninin bütün değişkenlerle pozitif korelasyonu bulunmaktadır.

Elde edilen sonuçlara genel olarak baktığımızda; İSG algısının eğitim durumu, yaş aralığı, cinsiyet, iş kazası geçirme durumu ve alt sektörler düzeyinde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Bu sonuçlara bağlı olarak orman endüstri sektöründe çalışanlara bazı öneriler getirilebilir. Anket sonuçları incelendiğinde, sektörde çalışanların çoğunun ilköğretim mezunu çalışanlardan oluştuğu görülmektedir. Bu durum, verilen İSG eğitimlerinin yetersiz algılanmasına neden olacağı ve dolayısıyla da İSG uygulamalarında yetersiz bilinçle hareketi doğuracağından, sektör çalışanlarının en az lise ve yüksekokul mezunu çalışanlardan olması önerilebilir.

İş kazası geçirme durumuna göre sonuçlara bakıldığında, kaza geçirmeyenlerin daha kaderci yaklaşımda olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre, sektörde verilen İSG eğitimlerinin ve yapılan İSG uygulamalarının yetersiz kaldığını söylemek mümkündür. Bu sebeple, İSG profesyonelleri tarafından verilen eğitimlerin ve yapılan uygulamaların daha sık aralıklarla yapılması önerilebilir.

Faaliyet alanlarına göre elde edilen sonuçlara genel olarak bakıldığında, mobilya sektöründe çalışanların İSG alt değişkenlerine katılımlarının diğer sektörde çalışanların katılımlarına göre düşük çıktığı görülmüştür. Bu durumda, mobilya sektöründe çalışanların İSG farkındalığının yetersiz olduğunu söylemek mümkündür. Mobilya fabrikalarındaki makinelerin levha, kağıt ve kereste üretiminde kullanılan makine ve sistemlere göre daha karmaşık bir yapıda olduğunu ve özel üretime de açık bir sektör olduğunu göz önünde bulunduracak olursak, mobilya fabrikalarında çalışanlara fabrika içindeki bölümlere göre ayrı bir İSG eğitimi verilmesi önerilebilir.

Diğer yandan, İSG eğitimleri sadece çalışma hayatındaki yetişkinlere değil, henüz daha ilkokul çağındaki çocuklara da küçüklükten itibaren verilebilir. Böylece, insanlar küçüklükten itibaren bu bilince sahip olarak yetişmiş olacaklardır.

Ayrıca, iş hayatı dışında günlük yaşamın içerisinde de iletişim araçlarında (radyo, televizyon ve internet üzerinden) İSG eğitimlerine dair küçük de olsa reklamlar verilmesi önerilebilir. Böylece, günlük yaşamın her anında insanlar İSG bilincinin farkındalığıyla yaşamlarına devam edeceklerdir.

Tüm bunların yanında, iş hayatının getirdiği yoğun stresli çalışma koşulları ve ülke şartlarında bir aile kurup geçinebilme durumlarını da düşünecek olursak, bütün işyerlerinde düzenli olarak bir psikoloğun ya da bir psikolojik danışmanın bulundurulması ve düzenli aralıklarla çalışanların psikolojik terapi görmelerinin sağlanması önerilebilir. Bu durumun da ciddi ölçüde faydası olabileceği düşünülmelidir.

Bu öneriler dikkate alındığında, orman ürünleri sanayiinde çalışanlar daha bilinçli, sağlıklı ve verimli bir iş hayatına sahip olacaklardır.

5. KAYNAKLAR

- Açıklım, C., 2005. Eskişehir-Bozüyük Bölgesindeki Seramik Sektöründe İş Kazaları, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014. Türkiye’de Madencilik Sektörü, Maden Kazaları ve Soma Maden Kazası, Ankara, 44.
- Akça, K., İ., Etiket Arşivleri: Makine Kaynaklı Kaza Nedenleri. <https://www.foodelphi.com/tag/makine-kaynakli-kaza-nedenleri/> 2 Nisan 2018.
- Akıllı, H. ve Aydoğdu Ö., İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi, http://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/hizmetler/kutuphane/ekonomi-bultenleri/2013_16/245.pdf 17 Mayıs 2018.
- Akkoyun, M., 2013. Gıda Sektöründe Yer Alan İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, Bursa.
- Akyıldız, H. ve Korkmaz, A., 2012. İş ve Sosyal Sigortalar Hukuku, 247, Alter Yayınları, Ankara.
- Arıcı K., 1999. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri, Ankara.
- Arslan, V., 2014. İnşaat Sektöründe İş Kazalarının Medyadaki Yansımaları ve Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Baycık, G., 2007. İnşaat İşyerlerinde İşverenin İSG Yükümlülükleri ve Sorumluluğu, IMO İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu, Ekim, İstanbul, Bildiriler Kitabı: 41.
- Bayılmış, O., 2013. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Değerlendirmesi: Sağlık Çalışanlarına Yönelik Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova.
- Beril, T., 1994. Göçmen İşçilerde İş Kazaları, Sosyal Sigortalar Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara, Yayın No: 556, 30.
- Centel, T., 1997. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Mevzuatı, MESS Yayını, İstanbul.
- Çalışkan, S., 2016. Yöneticilerin 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu İle Getirilen Uygulamalara Yönelik Algı ve Beklentilerinin Analizi: Marmara Bölgesi Örneği, Doktora Tezi, Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.
- Çelik, E., 2016. Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliğine Dair Farkındalıklarının İncelenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Çiçek, B., 2016. Hastanelerde Kurum Ev İdaresi Personeli Perspektifinden İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının ve Güvenlik Kültürüne İlişkin Algı Düzeylerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çiçek, Ö. ve Öçal, M., 2016. Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi, HAK-İŞ Uluslar arası Emek ve Toplum Dergisi, 5,11, 108-128.
- Çilengiroğlu, O., 2006. AB’ye Uyum Sürecinde Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- ÇSGB, 2016. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Yayın No: 52, Ankara.
- ÇSGB, 1993. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ile İlgili Genel Bilgiler, Ankara.
- Demirbilek, T., 2005. İş Güvenliği Kültürü, Legal Yayıncılık, İstanbul.
- Dirik, S., 2016. Madencilik Sektörü Faaliyetlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunun 6331 Sayılı Kanun Kapsamında Risk Değerlendirmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Dunteman, G. H., 1989. Principal component analysis. Thousand Oaks, CA: Sage Publications (Quantitative Applications in the Social Sciences Series: 69).
- Durdu, A., 2006. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Düzenlemeleri İle İlgili İşgörenlerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Düzen, E. B., 2008. Hazır Giyim Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Kalite İle İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.
- Fişek, A. G., 1998. Meslek Hastalıkları, Türkiye Sendikacılık Ansiklopedisi, Cilt no: 2, Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı Ortak Yayımları, İstanbul.
- Gemalmaz, A., 2009. Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Temizlik Personelinin Kurumda Çalıştıkları Süre Boyunca İş Kazası Geçirme Durumları ve Son Kaza-Yaralanmaya Ait Özelliklerin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gerek, H. N., 2008. İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Eskişehir Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.
- Güçlü, M., 2004. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Güler, M., 2011. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Kazalarının Önlenmesine Etkisi: İETT Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Güneysu, G., 2016. Bir Kereste İşletmesi Üretim Sürecinde İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Güngör, E., 2008. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramlarının Toplam Kalite Yönetimi Açısından İrdelenmesi ve Talaşlı Üretim Sanayisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güngör, T., 1994. Bağ-Kur Kanunu Açısından İş Kazası Kavramı ve Hukuki Sorunları, Kamu- İş Sendikası, İş Hukuku ve İctihat Dergisi, 3.
- Güngör, V., 2016. Gural Premier Tatil Köyü Şantiyesinin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Güzel, A., Okur, A. R. ve Caniklioğlu, N., 2008. Sosyal Güvenlik Hukuku, 4. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Han, İ., 2015. İnşaat Sektörü Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Farkındalıklarının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gediz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kalaycı, Ş., 2009. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, sayfa:426, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kalkan, M., 2014. İş Sağlığı ve Güvenliği Konularının Toplu İş Sözleşmelerinde Düzenlenmesi: Türk Otomotiv Sanayii Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaplan, E., Ç.S.G.B. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. <https://www.csgb.gov.tr/media/6788/iskazasi.pdf> 1 Nisan 2018.
- 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 İşgörenlerin Tutumuna Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karakulle, İ., 2012. Kobilerde İş Sağlığı ve İş Güvenliği ve Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Karakurt, U., Satar, S., Bilen, A., Acıkalın, A. and Gulen, M., 2012. Occupational Accidents And Emergency Medicine, *Journal Of Academic Emergency Medicine*.
- Karamık, S. ve Şeker, U., 2015. İşletmelerde İş Güvenliğinin Verimlilik Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 575-584.

- Karataş, A., TÜİSAG.com: İş Kazaları. <https://tuisag.com/is-kazalari-1/> 21 Mart 2018.
- Kılıç, N., Ar&Ge Bülten 2014 Temmuz-Sektörel: Orman Ürünleri Sanayi. <http://www.izto.org.tr/portals/0/argebulten/2014temmuzormanurunleri.pdf> 23 Nisan 2018.
- Kılıç, Y., 2017. İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Yer Alan Cezai Müeyyideler, Bunların İnşaat Sektörü Çalışanlarınca Algılanma Biçimi ve Mevcut Uygulamalar Hakkında Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- 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.
- Koray, M., 1992. Endüstri İlişkileri, İzmir, Basisen Yayını, Ankara.
- Lim, T. E., Tracy, L. Y., ve Öncü, S., 2004. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri OHSAS 18001, 1998 Değerlendirme El Kitabı ICC (Çeviri), 3. Baskı, 137-185, İstanbul.
- Llod, L. B. and Leisle, W. R., 1997. Human Resource Menegemen, 5th Edition Irwin, 498-552.
- Malbeği, E., 2013. İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Yükümlülüklerini Yerine Getirmemesinden Kaynaklanan Cezai Sorumluluğu, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mert, V. R., 2002. "İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinde Yeni Hedefler", İşveren, XL, 8, 14.
- Nuri, Ö. E., 1994. "İnşaat Sektöründe İş Güvenliği", Türkiye Mühendislik Haberleri.
- Odaman, S., 2006. "İş Sağlığı ve Güvenliği", Türk Standartları Enstitüsü.
- Ofluoğlu, G. ve Uysal F., 2000. İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarından Kaynaklanan Psikososyal Sorunların Dışsal Maliyeti, Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi, 5,4, 1-8.
- Oğan, H., 2014. Sağlık Çalışanları İçin İşçi Sağlığı ve Güvenliği, Ankara.
- Ongun, A., 2015. Türkiye ile Finlandiya'nın İmalat Sanayiinde İş Sağlığı ve Güvenliği Bakımından Mukayesesi ve Elmeri ile İSG-YSD Yöntemlerinin Bir Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özcan, T. ve Karaçivi, G., 2004. Siemens İş Sağlığı ve Güvenliği El Kitabı, 2. Baskı, s. 176, Boyut Matbaacılık, Kartal/İstanbul.
- Özdemir, Ş. ve Topçuoğlu H., 2009. İşyerinde Meslek Hastalıklar Tanı ve Korunma Yolları, Mühendis ve Makine Dergisi, 50,592, 63-65.

- Özergün, P., 2008. Türkiye ve Avrupa Birliği'nin İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Açısından Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, K., 2016. Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Çalışan Algısının İncelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Pehlivan, İ., 2016. İnşaat Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İstatistiksel Olarak İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pehlivan, İ., Başarım Ortak Sağlık Güvenlik Birimi. <http://basarimosgb.com/haber/ulkemizde-is-kazalari-ve-meslek-hastaliklari-istatistikleri> 2 Nisan 2018
- Razgratlı, A., 2016. İnşaat Sektöründe İş Kazalarının Psikolojik Sonuçları, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sakartepe, İ. A., 2016. Seracılık Sektörü Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Konusundaki Farkındalık ve Tutumlarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Selçuk, B., 2014. İş Sağlığı ve Güvenliği Tedbirlerinin Maden Çalışanları Üzerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova.
- Seyhan, Y., 2009. Ankara İlinde Ağaç İşleri Sektöründe Faaliyet Gösteren Orta ve Büyük Ölçekli İşletmelerde İş Sağlığı ve İş Güvenliği Üzerine Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Sharma, S., 1996. Applied Multivariate Techniques, New York.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S. ve Çinko, M., 2008. Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi, 2. Baskı, Sayfa: 118, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
- Şahin, S., 2010. Yöneticilerin İşgören Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Tutumları ve İnşaat Sektöründe Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Şardan, S., 2007. İş Sağlığı ve İş Güvenliğini Yönetmek, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 10-13.
- Şık, A., 2017. Su Ürünleri Tesislerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi, Katip Çelebi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Resmi Gazete, 1964. İş Kazası ve Meslek Hastalığı Yönetmeliği, Başbakanlık Basımevi 11766-11779, 3962.
- Resmi Gazete, 2012. Meslek Hastalığı Yönetmeliği, Başbakanlık Basımevi 28339, 11648.
- Resmi Gazete, 2012. Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi Yönetmeliği, Başbakanlık Basımevi 28339, 11648.

- Resmi Gazete, 1972. Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü, Başbakanlık Basımevi 14223.
- T.M.M.O.B., 2010 İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu, Yayın No: MMO/2010/529, Ankara.
- Taşyürek, M., 2002. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standartı, Çalışma Ortamı Dergisi, 10,60.
- Temel, C. D., 2017. İnşaat İşçilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Uygulama ve Algılama Düzeyi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Terzi, M., 2013. İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası İle İş Tatmini Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Ankara Sincan Organize Sanayi Bölgesindeki İşletmelere Yönelik Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Tiryaki, D., 2011. İş Sağlığı ve Güvenliğindeki Gelişmeler: Altınova Tersaneleri Çalışanlarının Farkındalıklarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova.
- TMMOB., 2012. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Oda Raporu, Ankara.
- Tufan, B., 1994. Göçmen İşçilerde İş Kazaları-Almanya’da İş Kazası Geçirmiş Türkiye’ye Dönen İşçilerin Sosyal Psikolojik Özellikleri. Ankara: SSK Yayın No:556, 29, 30, 31.
- Tunçay, S., Tüm Tehlike Sınıfları İçin Kısa Vadeli Sigorta Prim Oranı Aynı Oranda Uygulanacak,
http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/116malicozum/14_suleymantunca_y.pdf 21 Mayıs 2018
- Uçak, G., 2011. Çalışanların Yönetime Katılması Alanı Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- URL-1, <http://teknikbilimlermyo.istanbul.edu.tr/basimyayin/wp-content/uploads/2015/03/06-ISG-Kavram-ve-Kurallar%C4%B1n%C4%B1n-Geli%C5%9Fimi.pdf> İş Sağlığı ve Güvenliği Kavram ve Kurallarının Gelişimi. 7 Mayıs 2018.
- URL-2, <https://www.eforosgb.com/is-sagligi-ve-guvenliginin-turkiyedeki-tarihsel-gelisimi/> İş Sağlığı ve Güvenliğinin Türkiye’de Tarihsel Gelişimi. 7 Mayıs 2018.
- URL-3, <http://isg.hafzullah.com/is-sagligi-ve-is-guvenligi-kavramlari-ders-notu.html> İş Sağlığı ve Güvenliğinin Kavram ve Kurallarının Gelişimi. 1 Mayıs 2018.
- URL-4, <https://www.starlinesafety.com/kaza-kavrami> Kaza Kavramı ve İş Kazası. 16.03.2018.

- URL-5, <http://www.istanbulvizyonosgb.com/blog/2014-yili-sgk-istatistik-bilgilerine-gore-is-kazalari.html> 2014 Yılı SGK İstatistik Bilgilerine Göre İş Kazaları. 2 Nisan 2018.
- URL-6, <http://www.ekonomianaliz.com/guvenilirlik-analizi-reliability-analysis/> Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis). 9 Nisan 2018.
- URL-7, <http://spssanalizi.com/uygulama/f-testi-varyans-analizi-anova> F Testi (Varyans Analizi=Anova). 15 Nisan 2018.
- URL-8, <https://www.onlineistatistik.com/single-post/2016/12/11/Korelasyon-Analizi-Nedir-Pearson-Spearman-Katsayilari-ve-Yorumlari-Nelerdir> Korelasyon Analizi Nedir, Pearson, Spearman Katsayıları ve Yorumları Nelerdir? 15 Nisan 2018.
- URL-9, <http://isg.hafzullah.com/is-sagligi-ve-is-guvenligi-kavramlari-ders-notu.html> İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramları Ders Notu. 1 Mayıs 2018.
- URL-10, <http://belgelendirme.ctr.com.tr/ohsas-18001-nedir.html> OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi. 7 Mayıs 2018.
- URL-11, http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari SGK İstatistik Yıllıkları, 20 Mayıs 2018.
- URL-12, http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_125137/lang--en/index.htm ILO List of Occupational Diseases (revised 2010). 21 Mayıs 2018.
- URL-13, <https://arlweb.msha.gov/READROOM/handbook/ph99-i-4.pdf> Haul Road Inspection Handbook. 21 Mayıs 2018.
- URL-14, <http://www.marbleport.com/meslek-hastaliklari/69/meslek-hastaliklarinin-tarihcesi> Meslek Hastalıklarının Tarihçesi. 23 Haziran 2018.
- Uygun, Z., 2015. Mobilya Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğinde Riskler ve Önlemleri A ve B İşletmelerinin İSG Uygulamaları Yönünden Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Gediz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ünsar, A. S., 2004. Türkiye’de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Faaliyet Kolları Açısından 1990–2000 Yılları Arasındaki Görünümü, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3,1.
- Wolff, H. J., 2008. İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Rekabet Edilebilirliğe Katkısı. Mess Mercek Dergisi, 129-131.
- Yakar, M., 2007. Çimento Sektöründe Çalışanların İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Açısından Yaşadıkları Risk Faktörleri Yıbitaş – Lafarge Sivas Çimento Fabrikası Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Yegin, A., 2015. İş Güvenliği Kültürünün İş Kazalarına Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Yıldırım, Ç., Faktör Analizi. http://www.academia.edu/5680238/Fakt%C3%B6r_Analizi 17 Mayıs 2018.
- Yıldırım, V., 2011. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği: Bir Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, E., 2006. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemine Entegrasyonu: Seramik Sektörü Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz, G., 2009. İş Kazalarının Nedenleri ve Maliyeti, Mühendis ve Makine Dergisi, 592 27-32.
- Yılmaz, K., 2015. Ağaç İşleri Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Mevcut Durumun Belirlenmesi: Mobilya Sektörü Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yiğit, A., 2008. İş Güvenliği ve Sağlığı Kitabı, Aktüel Yayınları.

6. EKLER

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGISI ANKETİ

Bu anket, iş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalık düzeylerini belirlemek amacı ile yapılmaktadır. Verdiğiniz kişisel bilgiler tamamen gizli tutulmakla birlikte sadece bilimsel araştırma için kullanılacaktır. Katılımınız ve yardımlarınız için çok teşekkürler.

Gizem CEYLAN
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Orman Endüstri Mühendisliği
Yüksek Lisans Öğrencisi

Eğitim Durumunuz	İlköğretim	
	Lise	
	Yüksekokul	
	Üniversite	
	Lisansüstü	
Yaşınız	18-30	
	31-40	
	41-50	
	51-60	
	60 üstü	
Cinsiyet	Erkek	
	Kadın	
Medeni Durum	Evli	
	Bekar	
	Diğer	
İşletmede toplam çalışma süreniz (yıl)	0-5	
	6-10	
	11-20	
	21 ve üstü	
Bugüne kadar bir iş kazası geçirdiniz mi?	Evet	
	Hayır	
İşletmenizin faaliyet alanı ya da alanları nelerdir	Mobilya	
	Kereste	
	Levha	
	Kağıt	

1: Çok az 2: Az 3: Orta 4: İyi 5: Çok iyi

1	İş güvenliği konusunda bilgi düzeyiniz nedir?	1	2	3	4	5
2	Çalıştığımız işle ilgili olabilecek meslek hastalıkları konusunda bilgi düzeyiniz nedir?	1	2	3	4	5
3	İş güvenliği açısından görevinizin risklerini ne düzeyde biliyorsunuz?	1	2	3	4	5
4	Yaptığınız işle ilgili güvenlik tedbirlerini ne düzeyde biliyorsunuz?	1	2	3	4	5
5	İş güvenliği ile ilgili olarak uyarı levhalarındaki resimlerin anlamlarını ne düzeyde biliyorsunuz?	1	2	3	4	5
6	Çalışma ortamınızın güvenliği ile ilgili yorumunuz nedir?	1	2	3	4	5
7	Bir kaza anında neler yapılacağını ne düzeyde biliyorsunuz?	1	2	3	4	5

1: Hiç katılmıyorum 2: katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Tamamen katılıyorum

8	Çalışma sırasında kullanılan kişisel koruyucu donanımlar (KKD) iş kazalarını önler.	1	2	3	4	5
9	İş kazalarını önlemek işverenin sorumluluğundadır.	1	2	3	4	5
10	İş kazalarını önlemek çalışanların (işçi) sorumluluğundadır.	1	2	3	4	5
11	İş kazalarını önlemek devletin sorumluluğundadır.	1	2	3	4	5
12	İş görenin kişisel problemleri (psikolojik ve bedensel bozukluklar) iş kazalarına yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
13	Devlet tarafından gerekli denetimin yapılmaması iş kazalarına yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
14	İşletmenin iç denetimi yapmaması iş kazalarına yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
15	En çok teknik nedenler (arıza durumları, makinelerin bakımlarının zamanında yapılmamış olması vb.) iş kazalarına yol açmaktadır.	1	2	3	4	5

16	En çok kişisel nedenler (yorgunluk, dikkatsizlik, sakarlık, eğitimsizlik... vb.) iş kazalarına yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
17	En çok çevresel nedenler (çalışma ortamının düzensiz, yeterince aydınlatılmamış olması... vb.) iş kazalarına yol açmaktadır.	1	2	3	4	5
18	Çalışanlara iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemeye yönelik belirli bir program dâhilinde eğitimler verilmektedir	1	2	3	4	5
19	İş yerinde, İSG profesyonelleri tarafından verilen eğitimin içeriği yaptığım işle örtüşmektedir	1	2	3	4	5
20	İş yerinde, İSG profesyonelleri tarafından verilen eğitimlerin süresi yeterlidir	1	2	3	4	5
21	İş yerinde İSG eğitimini aldığımız ortam, verilen eğitimi rahatça anlayıp kavrayabileceğimiz uygunluktur	1	2	3	4	5
22	İş yerinde bulunan İSG profesyonelleri verdiği eğitime yönelik uygulamalar da yapmaktadırlar	1	2	3	4	5
23	İş kazası sonrasında, işveren imkânları ile bir sağlık kurumuna tedavi için ulaştırılmam gerektiğini biliyorum	1	2	3	4	5
24	İş kazası sonrasında, iş kazası ile ilgili olarak müfettiş isteme hakkımın olduğunu biliyorum	1	2	3	4	5
25	İş kazası sonrasında, işverenden maddi ve manevi tazminat alma hakkımın olduğunu biliyorum	1	2	3	4	5
26	İş kazası sonrasında, geçici iş göremezlik ödeneği alma hakkımın olduğunu biliyorum	1	2	3	4	5
27	Yürürlükteki kanun ve yasalar iş kazalarını ve kayıpları azaltmak için yeterlidir	1	2	3	4	5
28	Görsel ve yazılı medya iş sağlığı ve güvenliği konusunda toplumu doğru şekilde bilgilendirmektedir	1	2	3	4	5
29	Çalışanların İSG eğitimleri yönetim tarafından takip edilir ve önemsenir	1	2	3	4	5
30	Çalışanlar İSG eğitimlerine eksiksiz katılırlar	1	2	3	4	5
31	Çalışanların düzenli olarak işyeri sağlık ve güvenlik konuları hakkında fikirleri alınır, katılımları sağlanır	1	2	3	4	5
32	İş güvenliği eğitimi kazaları önlemede etkisizdir	1	2	3	4	5
33	Tehlikeli durumları bildirmeye teşvik ediliyorum	1	2	3	4	5
34	Kazalar işin bir parçası olarak hoş görülür	1	2	3	4	5
35	Yönetim, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki endişelerini dinler	1	2	3	4	5
36	İşletmede güvensiz davranışlar hoş görülür/tolere edilir	1	2	3	4	5
37	Eğer iş sağlığı ve güvenliği konusunda sürekli endişelenirsem, bu durum işimi yapmamı engeller	1	2	3	4	5
38	Tüm çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği konusunda faaldir/etkin rol oynar	1	2	3	4	5
39	Kurum yönetimi sadece iş kazası meydana geldikten sonra devreye girer	1	2	3	4	5
40	Kurum yönetimi, personellerin güvenliğinin büyük önem taşıdığını düşünür	1	2	3	4	5
41	Kurum yönetimi iş güvenliğinin üretimle eşit derecede önemli olduğunu düşünür	1	2	3	4	5
42	Çalıştığımız yerde toplu koruma önlemleri (Korkuluk, Güvenlik ağları, Güvenlik işaretlemeleri vb.) yeterlidir	1	2	3	4	5
43	Bir iş kazası olasılığı gördüğümde (kesici-delici alet yaralanması gibi) mümkünse bu durumu kendim düzeltmeyi isterim	1	2	3	4	5
44	Koruyucu kullanmaktan hoşlanmıyorum.	1	2	3	4	5
45	Koruyucu kullanmayı gerekli görmüyorum.	1	2	3	4	5
46	Koruyucu kullanmak işimi yapmama engel oluyor.	1	2	3	4	5
47	Koruyucu ekipmanların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyim	1	2	3	4	5
48	İş yerimizde verilen KKD' ler, kalitesi, koruma özellikleri gibi yönleriyle KKD' nin verildiği kişilere uygun özellikleri taşımaktadır.	1	2	3	4	5
49	Güvenlik bilincine sahip olmamak iş kazalarına yol açmada önemli bir faktördür	1	2	3	4	5
50	Ülkemizde yakın tarihlerde çıkan kanun ve yönetmeliklerle işveren ve çalışan üzerinde bir iş güvenliği bilinci oluşmuştur	1	2	3	4	5

ÖZGEÇMİŞ

Gizem CEYLAN, 13.02.1989 tarihinde Balıkesir’de doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Balıkesir’de tamamladı. 2008 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümüne kayıt yaptırdı. 2013 yılında lisans eğitimini tamamlayarak Orman Endüstri Mühendisi olarak mezun oldu. 2014 yılında KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı. İngilizce bilmektedir.

