

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ ANABİLİM DALI

TÜRKİYE'DE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
ALGISININ ARAŞTIRILMASI

Tezli Yüksek Lisans Tezi

Duygu KOLAT TOPUZ

Ankara, 2022

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ ANABİLİM DALI

TÜRKİYE'DE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
ALGISININ ARAŞTIRILMASI

Tezli Yüksek Lisans Tezi

Duygu KOLAT TOPUZ

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Erdem CAM

Ankara, 2022

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ ANABİLİM DALI

TÜRKİYE'DE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
ALGISININ ARAŞTIRILMASI

Tezli Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Erdem CAM

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Adı ve Soyadı

- 1- Doç. Dr. Erdem CAM
- 2- Prof. Dr. Şenay GÖKBAYRAK
- 3- Prof. Dr. Murat ATAN

İmzası

Tez Savunması Tarihi

19.09.2022

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. 20.09.2022

Tezi Hazırlayan Öğrencinin
Adı ve Soyadı

Duygu KOLAT TOPUZ

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	v
TABLOLAR DİZİNİ.....	ix
GRAFİKLER DİZİNİ.....	xi
KISALTMALAR.....	xii
TEŞEKKÜR.....	xiii
GİRİŞ.....	1
1. TÜRKİYE’DE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	4
1.1 Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi	4
1.2 Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi	8
1.2.1 Cumhuriyet Öncesi Dönem.....	8
1.2.2 Cumhuriyet Sonrası Dönem	10
1.3 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	12
1.3.1 Çalışan Açısından Önemi.....	13
1.3.2 İşveren Açısından Önemi.....	13
1.3.3 Devlet Açısından Önemi.....	14
1.4 İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Yasal Düzenlemeler	15
1.4.1 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	15
1.4.2 5510 Sayılı SGK Kanunu	19
1.4.3 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu.....	19
1.4.4 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu	20

2	TÜRKİYE’DE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	21
2.1	2011-2020 yılları arasında inşaat sektöründeki iş kazası ve meslek hastalıkları analizi.....	21
2.2	İnşaat Sektöründe Çalışanların Karşılaştıkları Risk ve Tehlikeler	27
2.2.1	İş Kazalarına Neden Olan Risk Etmenleri.....	27
2.2.1.1	Güvensiz Davranışlar	28
2.2.1.2	Güvensiz Durumlar	29
2.2.2	Meslek Hastalıklarına Neden Olan Risk Etmenleri.....	29
2.2.2.1	Fiziksel Risk Etmenleri	29
2.2.2.2	Kimyasal Risk Etmenleri	29
2.2.2.3	Biyolojik Risk Etmenleri.....	30
2.2.2.4	Psiko-sosyal Risk Etmenleri.....	30
2.3	Risk ve Tehlikelere Karşı Alınması Gereken Önlemler	31
2.3.1	İş Kazalarına Karşı Alınması Gereken Önlemler	31
2.3.2	Meslek Hastalıklarına Karşı Alınması Gereken Önlemler.....	33
2.3.3	Eğitim ve Farkındalık	33
2.3.4	Uyarı İşaretleri.....	36
2.3.5	Denetim, Cezai Yaptırım ve Teşvikler.....	37
2.4	Demografik Özelliklerin İSG ile İlişkisi Üzerine Yapılmış Önceki Araştırmalar.....	38
2.4.1	Çalışanların Yaşı	38
2.4.2	Çalışanların Cinsiyeti.....	39
2.4.3	Çalışanların Deneyimi.....	40

2.4.4	Çalışanların Eğitim Düzeyi.....	40
2.4.5	Çalışanların Görevi	41
2.4.6	Firmanın Büyüklüğü	41
3	İNŞAAT SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARININ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	
	ALGISININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK ALAN ARAŞTIRMASI.....	43
3.1	Araştırmanın Amacı	43
3.2	Araştırmanın Önemi.....	43
3.3	Araştırmanın Modeli	43
3.4	Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	44
3.5	Araştırmanın Hipotezleri	45
3.6	Verilerin Değerlendirilmesi.....	46
3.7	Bulgular.....	47
3.7.1	Çalışanların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	47
3.7.2	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Bilinç Düzeyine İlişkin Bulgular	59
3.7.3	Kadercilik Bırakmama Düzeyine İlişkin Bulgular.....	64
3.7.4	Eğitim ve Güvenlik Farkındalığına İlişkin Bulgular	68
4	TARTIŞMA ve SONUÇ.....	69
4.1	Tartışma	69
4.2	Sonuç	80
	KAYNAKÇA.....	84
	EKLER	90
	EK-1	90

EK-2	91
ÖZET	94
ABSTRACT	95



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: İş Kazası Tehlikelerine Karşı Alınacak Önlemler	31
Tablo 2: İSG Farkındalığına Ait Gösterge Boyutları Normallik Test Sonuçları.....	46
Tablo 3: Çalışanların Yaşadıkları İş Kazası Türü.....	50
Tablo 4: Çalışanların İSG Farkındalıklarına İlişkin Cevaplarının Dağılımları	54
Tablo 5: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Düzeyleri	58
Tablo 6: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı .	59
Tablo 7: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Şantiyede Yapılan Görev Durumuna Göre Dağılımı.....	60
Tablo 8: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Çalışma Hayatı Boyunca Yaşanan İş Kazası Durumuna Göre Dağılımı.....	60
Tablo 9: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Mevcut İşyerinde Yaşanan İş Kazası Durumuna Göre Dağılımı	61
Tablo 10: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Ramak Kala Olay Yaşama Durumuna Göre Dağılımı.....	61
Tablo 11: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin İSG Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı.....	62
Tablo 12: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Çalışılan Şantiyenin Büyüklüğü Durumuna Göre Dağılımı.....	62
Tablo 13: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Mesleki Yeterlilik Belgesine Sahip Olma Durumuna Göre Dağılımı.....	63
Tablo 14: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	64
Tablo 15: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Şantiyede Yapılan Görev Durumuna Göre Dağılımı.....	65

Tablo 16: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Şantiyedeki Deneyim Süresine Göre Dağılımı	65
Tablo 17: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin İSG Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı	66
Tablo 18: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Mevcut İşyerinde Yaşanan İş Kazası Durumuna Göre Dağılımı	67
Tablo 19: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Çalışılan Şantiyenin Büyüklüğü Göre Dağılımı	67
Tablo 20: Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyinin Mesleki Yeterlilik Belgesine Sahip Olma Durumuna Göre Dağılımı	68

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1: 2020 Yılı İnşaat Sektörü İşyeri Sayısı	21
Grafik 2: 2020 Yılı İnşaat Sektörü Çalışan Sayısı	22
Grafik 3: 2020 Yılı İnşaat Sektörü İş Kazası Sayısı	23
Grafik 4: 2020 Yılı İnşaat Sektörü Ölüm Sayısı	23
Grafik 5: Yıllar İtibarıyla İş Kazaları Sayıları	24
Grafik 6: Yıllar İtibarıyla İş Kazalarına Bağlı Ölüm Sayıları	25
Grafik 7: Yıllar İtibarıyla Meslek Hastalığı Sayısı	26
Grafik 8: Çalışanların Cinsiyetlerine Ait Yüzde Dağılımı	47
Grafik 9: Çalışanların Yaşına Ait Yüzde Dağılımı	47
Grafik 10: Çalışanların Medeni Durumuna Ait Yüzde Dağılımı	48
Grafik 11: Çalışanların Eğitim Durumuna Ait Yüzde Dağılımı	48
Grafik 12: Çalışanların Görevlerine Ait Yüzde Dağılımı	49
Grafik 13: Çalışanların Deneyim Durumuna Ait Yüzde Dağılımı	49
Grafik 14: Çalışanların İş Hayatı Boyunca İş Kazası Durumuna Ait Yüzde Dağılımı	50
Grafik 15: Çalışanların Mevcut İş Yerinde İş Kazası Geçirme Durumuna Ait Yüzde Dağılımı	51
Grafik 16: Çalışanların Ramak Kala Olay Geçirme Durumuna Ait Yüzde Dağılımı	52
Grafik 17: Çalışanların İSG Eğitim Durumuna Ait Yüzde Dağılımı	52
Grafik 18: Şantiye Büyüklüğüne Ait Yüzde Dağılımı	53
Grafik 19: Çalışanların Mesleki Yeterlilik Belgesine Ait Yüzde Dağılımı	53

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BM	: Birleşmiş Milletler
ÇASGEM	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
NACE	: Avrupa Topluluğu'ndaki Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGÜM	: İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu

TEŞEKKÜR

Tezimin hazırlanma sürecinde başından sonuna kadar desteğini esirgemeyen, karşılaştığım zorluklar karşısında beni cesaretlendiren danışmanım Doç. Dr. Erdem CAM'a, çalışmanın analiz sürecinde çok değerli fikirler veren ve katkılar sunan Prof. Dr. Murat ATAN'a, getirdiği eleştiriler ile tezimin geliştirilmesinde ve son şekline getirilmesinde payı bulunan Prof. Dr. şenay GÖKBAYRAK'a, tezimin tamamlanma sürecinde beni motive eden ve katkı sağlayan kıymetli çalışma arkadaşlarıma, çalışmanın tüm aşamalarında bana yardım eden ve yanımda olan sevgili eşim ve aileme ayrı ayrı teşekkür ederim.

GİRİŞ

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kavramı işyerinde meydana gelen risk ve tehlikelerden çalışanların korunması amacıyla ortaya çıkmıştır. İSG ile ilgili düzenlemelerin geçmişi çok eskilere gitmekle birlikte on sekizinci yüzyılın başlarında İngiltere'de başlayan sanayi devrimiyle birlikte İSG kavramı önem kazanmaya başlamıştır. Devam eden süreçte sanayileşmiş ülkeler, artış gösteren iş kazaları ile meslek hastalıklarını asgari düzeye indirmek amacıyla İSG'nin geliştirilmesine yönelik düzenlemeler yapmaya başlamıştır. Günümüzde İSG alanında benimsenen “önleyici yaklaşım” doğrultusunda önemli gelişmeler kaydedilmekle birlikte; araştırmalar, iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle halen her yıl ciddi oranda ölümlü iş kazası veya sürekli iş göremezlik durumu yaratan kazaların olduğunu göstermektedir.

Çalışanların çalışma yaşamı boyunca sağlıklarının korunması yaklaşımı esas alınarak İSG süreci doğru olarak yönetildiğinde, çalışma yaşamındaki tüm paydaşları etkileyecek sosyal ve ekonomik sonuçlar meydana gelecektir. Bu nedenle, yaşanan kayıpları önlemek amacıyla İSG'ye gerekli önem verilmelidir.

Türkiye'de SGK verilerine göre, 2020 yılında 15 milyon 200 bin çalışandan 1 milyon 588 bini inşaat sektöründe istihdam edilmiştir. 2020 yılı itibarıyla Türkiye'de faaliyet gösteren firmaların %9,1'i inşaat firmalarıdır. 2020 yılı verileri incelendiğinde, Türkiye'deki iş kazalarının %11,53'ü, iş kazasına bağlı ölümlerin %28,19'u inşaat sektöründe yaşanmıştır (SGK İstatistik Yıllıkları, 2020). Bu verilere göre Türkiye'de gerek çalışan gerekse işveren sayıları açısından inşaat sektöründe istihdamın ve iş kazalarının önemli rakamlara ulaştığı görülmektedir. Buna ek olarak yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları bakımından ise daha dikkat çeken ve daha fazla İSG önlemi alınması gereken bir sektör olduğu görülmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı; İSG konusunda inşaat sektörü çalışanlarının çeşitli değişkenler bakımından İSG algı düzeylerini incelemek, elde edilen sonuçları daha önce yapılan araştırmalarda ulaşılan bulgularla karşılaştırarak değerlendirmek ve buradan hareketle çalışanların farkındalıklarını geliştirebilecek öneriler getirmektir.

Bu araştırma üç bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın ilk bölümünde, İSG uygulamalarının hangi ihtiyaçlar doğrultusunda ortaya çıktığı ve nasıl geliştiği incelenmiş; çalışanlar, işverenler ve devlet açısından önemine yer verilmiştir. Türkiye’de İSG ile ilgili 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu başta olmak üzere yasal düzenlemelere değinilmiştir.

Tezin ikinci bölümünde Türkiye’de inşaat sektöründe 2011-2020 yıllarını kapsayan dönemde yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları istatistiklerine yer verilmiştir. Bu istatistikler ülkemizde inşaat sektöründe İSG ile ilgili genel tabloyu göstermekte, ayrıca alınması gereken önlemler konusunda belirleyici olması bakımından önem teşkil etmektedir. Bu bölümde ayrıca, iş kazalarına yol açan güvensiz davranış ve güvensiz durumlar ile meslek hastalıklarına yol açan fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psiko-sosyal risk etmenleri incelenmiştir. Bu bölümün devamında iş kazalarına ve meslek hastalıklarına yol açan risk etmenlerine karşı alınması gereken önlemlere yer verilmiştir. Kişisel koruyucu donanımların kullanımının gerekliliği, işyerinin fiziksel koşullarının iyileştirilmesi gibi önlemlerin yanı sıra İSG eğitimlerinin önemi vurgulanmıştır. Aynı zamanda işyerinde uyarı işaretlerinin bulundurulmasının, ramak kala olayların bildirilerek raporlanmasının ve İSG güvenlik kültürünün iş yerlerinde yaygınlaştırılmasının iş kazalarını azaltmadaki rolüne değinilerek, alınması gereken İSG önlemleri arasında olduğu belirtilmiştir. Bölüm sonunda çalışanların yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi gibi demografik değişkenlerin İSG ile ilişkisi yapılan literatür araştırmaları üzerinden incelenmiştir.

Üçüncü bölümde Ankara ilinde inşaat sektöründeki şantiyelerde çalışanlarla yapılan anket çalışması sonucunda ortaya çıkan veriler değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda elde edilen bulguların, inşaat sektöründe bundan sonra yapılacak çalışmalar için veri sağlaması hedeflenmiştir.



1. TÜRKİYE’DE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Türkiye’de İSG kavramını ele almadan önce bu kavramın hangi ihtiyaçlar çerçevesinde ortaya çıktığını belirlemek üzere, İSG’nin tarihsel gelişimini incelemek gerekmektedir. Bu kapsamda, öncelikle İSG’nin dünyadaki gelişimi ele alınacak, sonrasında Cumhuriyet öncesi ve sonrası olmak üzere İSG’nin Türkiye’deki tarihsel gelişimine, önemine ve konuyla ilgili yasal düzenlemelere değinilecektir.

1.1 Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

İSG ile ilgili gelişmelerin tarihsel süreçte Antik Yunanlı tarihçi ve yazar Heredot tarafından, iş ve işçi sağlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi ile başladığı bilinmektedir (Altın ve Taşdemir, 2018:14).

MÖ 2000 yıllarında Babil İmparatorluğunu kuran Hammurabi tarafından oluşturulan Hammurabi Kanunları’nda İSG ile ilgili yazılı düzenlemelere yer verilmiştir. Buna göre, işin yapımı esnasında çalışandan kaynaklanan bir zarar meydana gelmişse çalışanın bu zararı karşılaması veya zararın büyüklüğüne göre daha ağır cezaların uygulanması hususu düzenlenmiştir (Bilgen ve İlhan, 2014: 17).

Antik Mısır’da mimar, yazar, hekim ve mühendis olarak bilinen İmhotep Mısır Piramitlerinin yapımında görev yapan çalışanların ölümünü ve bel incinmelerini tespit etmiştir (Çiçek ve Öcal, 2016).

Hipokrat ilk defa kurşunun çalışanlar üzerindeki olumsuz etkilerini inceleyerek “kurşun zehirlenmesi” kavramından bahsetmiş ve kurşunun vücutta neden olduğu rahatsızlıklarla ilişkisini açıklamıştır. Plini, çalışma ortamında oluşan tozlara karşı çalışanların kafalarına torba

geçirerek önlem almalarını tavsiye ederek çalışma yaşamındaki maske kullanımına yönelik ilk adımların atılmasını sağlamıştır (Altın ve Taşdemir, 2018:14).

16. yüzyılda ağırlıklı olarak madenlerde çalışanların maruz kaldığı sağlık sorunları, meslek hastalıkları ve etkilerini konu alan araştırmalar yapılmış, bazı hastalıklarla ilgili tanı konulmuştur (Uysal, 2019:19).

1633-1714 yıllarında yaşayan Bernandino Ramazzini “işçi sağlığının kurucusu” kabul edilmektedir. 1713 yılında meslek hastalıkları ile ilgili yayımladığı “De Morbis Artificum Diatriba (Diseases of Workmen; Çalışanların Hastalıkları)” adlı kitabında belirli hastalıkları tanımlanmış, bu hastalıklara karşı alınması gereken önlemleri ele almıştır. Ayrıca işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili çok sayıda çalışma yapmıştır (Olçay, 2019:35).

İSG ile ilgili ilk girişimler İtalya’da yapılmakla birlikte, İSG ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalar on sekizinci yüzyılın başlarında İngiltere’de başlayan sanayi devrimiyle birlikte önem kazanmaya ve aynı zamanda da gelişmeye başlamıştır. Sanayi devriminden önce de bazı girişimler yapılmaya çalışılmış ancak bu girişimler düşük seviyelerde kalmıştır. Bu dönemde alınan önlemlerin çoğu daha verimli çalışma üzerinedir. Elle sürdürülen işlerin yerini makinalara bırakması ve fabrikaların kurulması ile İSG doğrultusunda yeni uygulamalar geliştirilmiş ve yasal düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. Bu nedenle, dünyada İSG ile ilgili gelişmelerin sanayi devrimini bir dönüm noktası olarak kabul ederek, sanayi devrimi öncesi ve sanayi devrimi sonrası olarak iki dönemde incelenmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

Percival Pott’un fabrikalarda baca temizleme işinde çalışan işçilerde kanser hastalığının teşhisine yönelik yaptığı çalışmalar neticesinde, İngiltere’de 1788 yılında “Baca Temizleyicileri Kanunu” çıkarılmıştır (Altın ve Taşdemir, 2018:15).

1802 tarihinde çıkarılan ilk Fabrikalar Kanunu kapsamında çocuk işçilerin, çalışma süreleri 12 saatle sınırlandırılmış, ancak gerekli denetimlerin yapılamaması nedeniyle, bu düzenlemenin 1833 yılında çıkarılan Fabrikalar Kanunu'na kadar uygulanması mümkün olmamıştır. Bunun üzerine, fabrikalarda denetim yapmak üzere iş müfettişleri görevlendirilmiş ve çalışma sürelerine ilişkin sınırlamaların kapsamı genişletilmiştir. Ayrıca, İngiltere'de kadın ve çocukların madenlerde çalıştırılmasının yasaklanması, meslek hastalıklarının bildirilmesi ve hastalanan çalışanların tedavi edilmesi ile ilgili çok sayıda düzenleme yapılmıştır. Bu düzenlemelerden sonra, Almanya, İsviçre, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Fransa'da İSG ile ilgili çeşitli düzenlemeler yapılmıştır (Altın ve Taşdemir, 2018:17; Karabal, 2021:8).

İş kazası geçiren işçilerin uğradığı zararın tazmin edilmesine ilişkin ilk düzenleme 1885 yılında Almanya'da yapılmış, daha sonra diğer Avrupa ülkeleri ve ABD'de de uygulanmıştır (Uysal, 2019:20).

1919 yılında Birinci Dünya Savaşı sonrasında imzalanan Versay Barış Antlaşması doğrultusunda evrensel ve sürekli barışın sosyal adalete dayalı olarak sağlanabileceği esasına dayanılarak Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) kurulmuştur. ILO, çalışma ilişkilerinin tarafları olan, üye devletlerin hükümetlerini, işçi temsilcileri ile işverenlerini bir araya getirerek taraflar arasındaki sosyal diyalogun güçlendirilmesini hedeflemektedir. Tüm çalışanların insana yakışır bir işte çalışmalarını sağlamak üzere çalışma standartlarını ve bu alanda geliştirilecek politikaları belirlemektedir. Bu standartlar ve politikaların uygulanmasının sağlanması ve yaygınlaştırılması amacıyla insana yakışır iş fırsatlarının artırılmasına yönelik çalışmalar yürütmektedir. Ayrıca, tüm bireyler için sosyal korumanın daha etkili ve kapsayıcı hale getirilmesi de diğer çalışmaları arasında yer almaktadır (ILO, 2022).

Bu çerçevede'de ILO'nun görevleri arasında; çalışma süreleri konusunda kabul edilebilir standartların sağlanması ile hassas grupların ve çocukların korunması gibi işyerinde sağlık ve güvenliği içeren konular da bulunmaktadır. Sanayi Devrimi'nden yirminci yüzyılın ikinci yarısına kadar gerçekleştirilen düzenleyici politikalara uygun olarak, ILO'nun ilk İSG faaliyetleri, tehlikeli maddelere maruz kalma, tehlikeli makinelerden korunma ya da madencilik, denizcilik endüstrisi, inşaat ve imalat gibi endüstriyel faaliyetleri içeren sektörleri içeren tekil konuları düzenlemektir. ILO bu faaliyetleri yürütürken hükümetlerin işçileri tehlikelerden koruma rolünü esas almıştır. Çok sayıda işçiyi etkileyen ciddi İSG sorunlarını ele almanın yanı sıra belirli işçi kategorileri ile kadın ve çocuklara odaklanmıştır. Bu süreçte İSG ile ilgili araçların benimsenmesi ve tanıtılması, ILO'nun temel faaliyetlerinden biri olarak devam etmektedir (ILO, 2022).

1948 yılında kurulan Dünya Sağlık Örgütü (WHO) "Tüm insanların mümkün olan en yüksek sağlık düzeyine ulaşmaları" hedefi doğrultusunda uluslararası düzeyde faaliyet gösteren bir kuruluştur. İSG alanında ILO ile işbirliği içerisinde meslek hastalıklarına yönelik oluşturulan ortak komite aracılığıyla çeşitli faaliyetler yürütmektedir (Olçay, 2019:47).

1989 tarihinde yayımlanan 89/391/EEC sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği Direktifi", İSG ile ilgili çerçeve yönetmelik olarak benimsenmiş olup, bu düzenleme doğrultusunda Avrupa Birliği'nde (AB) İSG alanında birçok direktif yürürlüğe girmiştir. AB ülkeleri çerçeve direktif sonrasında yaptıkları kapsayıcı düzenlemelerde İSG uygulamalarında "önleyici yaklaşımı" benimsemişlerdir (Yılmaz, 2015:78).

İSG alanında 1996 tarihinde yürürlüğe giren ve rehber işlevi gören ilk sağlık ve güvenlik standardı "BS 8800 Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistem Rehberi"dir. Bu konuda belgelendirme kuruluşlarınca daha sonra yayımlanan, farklı içerik ve kapsama sahip standartlar

yerine uluslararası düzeyde kabul gören 1999 tarihli OHSAS 18001 İSG Yönetim Sistemi, İSG ile ilgili risk ve tehlikeleri önceden belirleyerek, olası iş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesini hedeflemektedir (Şahin, 2010).

1.2 Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

Osmanlı İmparatorluğu’nda sanayileşme hareketlerinin Avrupa ile eşzamanlı başlamaması ve 1900’lü yıllarda gelişmesi, Avrupa’da sanayi devrimiyle ağırlık kazanan İSG çalışmalarına ilişkin sürecin de daha geç başlamasına neden olmuştur. Bu araştırma kapsamında, Türkiye’de İSG’nin gelişimi Cumhuriyet öncesi ve Cumhuriyet sonrası olarak adlandırılan iki dönem esas alınarak ele alınacaktır.

1.2.1 Cumhuriyet Öncesi Dönem

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliğinin gelişimi on dokuzuncu yüzyıla uzanmaktadır. Cumhuriyet öncesi dönemdeki düzenlemeler Osmanlı İmparatorluğu’nun son dönemlerinde gerçekleştirilmiştir. Osmanlı İmparatorluğu’nda Tanzimat öncesi dönemde ise küçük zanaat üretimi yapıldığı için işveren ile işverene bağlı olarak ücretle çalışan usta, kalfa ve çırakların çalışma ilişkileri “lonca” olarak adlandırılan meslek örgütleri tarafından düzenlenmekteydi. Loncalarda bulunan yardım sandıkları aracılığıyla hastalanan ya da çalışamaz hale gelen lonca mensuplarına yardımda bulunulmaktaydı (Altın ve Taşdemir, 2018:19).

Osmanlı döneminde 1865 tarihli Dilaver Paşa Nizamnamesi, İSG’ye ilişkin ilk yazılı düzenleme olarak kabul edilmektedir. Nizamnamede hastalık, iş sözleşmesinin sona ermesinin nedeni olarak belirtilmiştir. Söz konusu Nizamname, esas olarak kömür madenlerindeki sağlık ve güvenlik konularını düzenlemiştir. Bu Nizamname ile işçilerin çalışmaları sonucu ağır bir şekilde rahatsızlanmaları durumunda bakımlarının evlerinde yapılması düzenlenmiştir. Ağır

olmayan hastalıklarının ise hekimlerce iyileştirilmesi hususu hüküm altına alınmıştır (Çiçek ve Öcal, 2016:124).

1869 tarihli Maadin Nizamnamesi de kömür madenlerindeki sağlık ve güvenlik ile ilgili hususları düzenlemiştir. Ancak bu Nizamnamede Dilaver Paşa Nizamnamesinden farklı olarak yeni düzenlemelere yer verilmiş ve iş güvenliği kurallarına daha fazla değinilmiştir. Maadin Nizamnamesi ile getirilen yeni düzenlemelerden biri, iş kazası sonucu çalışana tazminat talep etme hakkı verilmesidir. Kazanın meydana gelmesinde işverenin sorumluluğu tespit edildiği takdirde tazminat ödemesi gerekliliği düzenlenmiştir. Madenlere ilişkin yapılan düzenlemeler; madenlerde angarya çalıştırma sisteminin tamamen ortadan kaldırılması, işçilerin kazalar hakkında işverene bilgi vermesi gerekliliği ve hekimlerin madenlerde istihdamı olmuştur (Talas, 1992: 40; Makal, 1997: 287-289; Arıcı, 1999: 37; Gerek, 2008: 6).

1876 yılında yürürlüğe giren Mecelle ise ilk medeni kanun olarak kabul edilebilir. Mecelle ile işçiler yararına yeni düzenlemeler getirilmiştir. Bu düzenlemeler, işçinin zarara uğraması durumunda işverenin sorumluluğu tespit edildiği takdirde tazminat ödemesi gerekliliği, çalışma sürelerinin yeniden düzenlenmesi, ücretlerin sadece nakdi olarak ödenmesi gerekliliği ve işçilerin hangi hallerde ücret alabileceğine dair hükümleri içermektedir (Arıcı, 1999: 38; Altan, 2004: 63).

151 sayılı ve 1921 tarihli Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amalesinin Hukukuna Müteallik Kanun ile iş süresi ilk defa sekiz saat olarak sınırlandırılmıştır. Bunun dışında daha önceki düzenlemelerde yer alan tazminata ilişkin hükümler ve işverenin madenlerde hekim bulundurarak işçinin tedavisini sağlaması konuları bu Kanunda da yer almaktadır. Yine bu Kanun kapsamında, maden işleten işverenlerin madenin çevresinde hastane, eczane ve hekim bulundurması gerekmektedir. Kanunda belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen

işverenlerin ruhsatnamelerinin iptal edileceğine ilişkin bir hüküm de yer almaktadır (Gerek, 2008: 6-7; Arıcı, 1999: 41-42).

1.2.2 Cumhuriyet Sonrası Dönem

Cumhuriyet döneminde sanayileşmeyle birlikte İSG uygulamalarına yönelik birtakım düzenlemeler yapma ihtiyacı doğmuştur. Bu kapsamda mevzuat çalışmaları yapılmıştır. 1924 tarihinde yürürlüğe giren Hafta Tatili Yasası Cumhuriyetin ilan edilmesinden sonra İSG alanında çıkarılan ilk Kanun'dur (Baradan, 2006). Bu yasayla bazı sektörlerde haftada bir gün tatil olması kararı alınmıştır (Yiğiter, 2019:1038-1039).

1926 yılında yayımlanan 818 sayılı Borçlar Kanunu ile çalışanın karşılaşılabileceği tehlikelere karşı işverenin gereken önlemleri alması, almadığı durumlarda çalışanın uğrayacağı zararın işveren tarafından karşılanacağı düzenlemiştir (Türk Borçlar Kanunu, 1926:332).

1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu'nda çalışma ortamının büyüklüğü dikkate alınarak gerekli hallerde hastane ya da revir bulunması hususu düzenlenmiştir. Ayrıca, çocuk ve kadın işçileri korumaya yönelik hususlar da bu Kanun ile düzenlenmiştir (Umumi Hıfzısıhha Kanunu, 1930).

1936 tarihli ve 3008 sayılı İş Kanunu ile İSG konusu ilk defa kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır (Demircioğlu ve Tankut, 2002). Dönemin ağır çalışma koşulları ve işverenlerin yaklaşımları dikkate alındığında, 1936 tarihli İş Kanunu'nun işçilerin tehlikelere karşı tüm yönleriyle korunmasına ilişkin hükümler içerdiği ve genel bir çerçeve çizmekte olduğu görülmektedir (Akkaya, 2010: 76-77). 1475 sayılı İş Kanunu'nun 73'üncü maddesinde ise "Her işveren, işyerinde işçilerin sağlığını ve iş güvenliğini sağlamak için gerekli olanı yapmak ve bu husustaki şartları sağlamak ve araçları noksansız bulundurmakla yükümlüdür. İşçiler de işçi

sağlığı ve iş güvenliği hakkındaki usul ve şartlara uymakla yükümlüdürler.” hususu düzenlenmiştir (İş Kanunu, 1971: 73).

Türkiye’de çalışma ilişkilerini düzenlemek üzere 1945 yılında Çalışma Bakanlığı kurulmuştur. 1945 yılında İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortaları Yasası yürürlüğe girmiştir. Kanun, ülkemizde ilk kez çalışanlara iş kazası ve meslek hastalıkları sigortası uygulanmaya başlanması nedeniyle önem taşımaktadır. Aynı yıl İşçi Sigortaları Kurumu Kanunu çıkarılmış ve Kanun’un yürürlüğe girmesinden sonra Kurum faaliyete geçmiştir (Yılmaz, 2006: 115).

1969 yılında İş Sağlığı ve İş Güvenliği Merkezi (İSGÜM) kurularak İSG alanında gerek yurt içinde gerekse yurtdışında çalışmalar yürütülmüştür. 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 2008 yılında kademeli olarak uygulanmaya başlanmıştır.

2003 yılında, 93/104/EC sayılı AB düzenlemesine uyum kapsamında, 4857 sayılı İş Kanunu İSG uygulamalarına yönelik yeni düzenlemeler getirmiştir. Bu hükümler önceki düzenlemelere göre daha detaylıdır. Kanun’da, işçileri çalışma ortamı dışında da korumak üzere “iş sağlığı ve güvenliği” kavramı kullanılmıştır (Karabulut, 2012: 25). Kanun esas alınarak, İSG uygulamalarına yönelik birçok yönetmelik yayımlanmıştır. Kişisel koruyucu donanımların kullanımı, tehlikeli çalışma ortamlardan işçilerin korunması ve diğer İSG önlemleri bu düzenlemeler arasındadır.

2012 yılında yayımlanarak yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile, düzenleme altına alınan çalışanların kapsamı genişletilmiştir. Bu doğrultuda; “kamu çalışanları, işçi çalıştıran bağımsız çalışanlar ve 50 ve daha az işçi çalışan işyerleri” Kanun kapsamına alınmıştır. Böylece Kanun, tüm çalışanlara yönelik İSG hükümleri getirmiştir. (Demircioğlu ve Tankut, 2002). Kanun ile bazı hususlar ilk defa düzenlenmiştir. “Çalışan

Temsilcisi”, “Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi”, “Güvenlik Raporu ve Kaza Önleme Politika Belgesi” ve “Belgelendirme-İhtar ve İptaller” konularında düzenlemeler yapılmıştır (Balkır, 2013: 30).

1.3 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Sanayi ve teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte İSG kavramı önem kazanmaya başlamıştır. İSG'nin geliştirilmesine yönelik çeşitli düzenlemeler yapılmaya başlamıştır. Günümüzde çalışma hayatında meydana gelen iş kazaları sonucunda yaşanan can kayıplarının sayısı, diğer doğal afetlerden kaynaklanan ölümlerden daha yüksektir. Araştırmalar, iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle her yıl milyonlarca çalışanın hayatını kaybettiğini, büyük bir kısmının ise çalışamaz hale geldiğini göstermektedir. Her yıl, meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları neticesinde çalışma ilişkilerinin tarafları açısından olumsuz bilançolar ortaya çıkmaktadır (Güler, 2017; Karadaş ve Çögenli, 2020).

İş kazaları ve meslek hastalıklarında yaşanan artışları engellemek üzere İSG uygulamalarına gereken önemi vermek gerekmektedir. Burada esas yaklaşım çalışanların çalışma yaşamı boyunca sağlıklarının korunması olmalıdır (Ceylan, 2012:95). İş sağlığı ve güvenliği süreci doğru bir şekilde yönetildiğinde çalışma yaşamındaki tüm paydaşları etkileyecek sosyal ve ekonomik sonuçlar meydana gelecektir. Bu durumda hem çalışanlar güvensiz çalışma koşullarından korunacak, hem de firmaların maliyetleri azalacak ve müşterileri nezdinde firma imajları yükselerek olumlu geri dönüşler elde edeceklerdir (Matias ve Coelho, 2002).

İş sağlığı ve güvenliği kavramı işverenler ve çalışanların yanı sıra ülke ekonomisi yönünden de büyük bir öneme sahiptir. Sağlık ve güvenlik konularında gerekli önlemlerin alındığı işyerlerinde çalışanların iş tatminleri ve iş ile ilgili performansları artmakta, bu durum

işletmelere de olumlu bir şekilde katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, alınan önlemlerle yaşanan olumsuz durumların maliyeti azalacağından işverenler ve devlet tarafından yaşanabilecek maliyet kaybı önlenecektir. Böylece, İSG uygulamalarıyla çalışma hayatında oluşabilecek kazaların önüne geçilmesi; çalışan, firmalar ve devlet yönünden ortaya çıkabilecek kayıpların azaltılması bakımından önemli bir yere sahiptir (Tozkoparan ve Taşoğlu, 2011;184).

1.3.1 Çalışan Açısından Önemi

Çalışanlar yaşadıkları kayıplar nedeniyle iş kazaları ve meslek hastalıklarından en çok etkilenen taraftır. Çalışanlar, İSG için gerekli önlemlerin alınmadığı durumlarda iş kazası ya da meslek hastalıkları nedeniyle ölümlü ya da yaralanmalı iş kazası ile karşılaşabilir ya da psikolojik olarak bu durumdan olumsuz etkilenebilirler. Yaşadıkları sorunlar sadece ruhsal ve bedensel rahatsızlıkla sınırlı kalmayıp, çalışmadıkları zamanlar için kazanç kayıpları yaşayabilir, işteki verimlilikleri ve performansları düşebilir (Tekin, 2019). Çalışanın hayatını kaybettiği durumlarda, ailesinde de sosyal ve ekonomik kayıplar meydana gelmektedir. Bu durumda, hayatını kaybeden çalışanın ailesi ve çevresi de süreçten olumsuz etkilenmekte, bu olumsuzluklar toplumu da etkilemektedir (Yiğit, 2005).

Bununla birlikte çalışanların, İSG bakımından risk ve tehlike oluşturan davranışlardan uzak durmaları ve iş sağlığı güvenliği konusunda belirlenen kurallara uyma konusunda özenli davranmaları gerekmektedir.

1.3.2 İşveren Açısından Önemi

İş kazaları ve meslek hastalıkları bazı hallerde ölümlü sonuçlanabilmektedir. Yaşanan bu ağır bilanço görünür maliyetler ve görünmez maliyetler olarak işverene yansımaktadır. İşverene yansıtacak maliyetler, iş gücü kayıpları, çalışanın tedavi masrafları, yeni personel alımı halinde eğitim masrafları ve diğer masraflardır (Karacan ve Erdoğan, 2011;105).

İşverenler insan odaklı yaklaşımlara ağırlık verip, gerekli önlemleri alarak iş sağlığı ve güvenliğine yatırım yapmaları halinde gelecekte elde edebilecekleri kazanımları artacaktır. Bu yaklaşım sayesinde daha az meslek hastalığı ve iş kazası sonucu daha az maddi kayıplar yaşayacaklardır (Demirbilek, 2005).

İşverenler, mevzuatta belirtilen İSG önlemlerini almakla yükümlüdürler. Bu kapsamda, çalışanların işlerini güvenle yürütebilmeleri için uygun koşulları sağlamak, İSG kapsamındaki riskler hususunda çalışanları bilgilendirmek, koruyucu donanımları temin etmek ve gerekli diğer önlemleri almakla yükümlüdürler (Üngüren ve Koç, 2015). Ayrıca işverenlerin yükümlülüklerini yerine getirmediği durumlarda iş kazası ve meslek hastalıklarından doğan cezai ve hukuki sorumlulukları da bulunmaktadır.

1.3.3 Devlet Açısından Önemi

Devlet, düzenleyici ve denetleyici rolü çerçevesinde işverenlerin ve çalışanların haklarını korumak üzere gerekli önlemleri almakla sorumludur. İş kazası ve meslek hastalıkları neticesinde çalışma hayatında ortaya çıkan maliyetler gelişmekte olan ülkelerin kalkınmalarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bir toplumun refah düzeyi kişilerin sağlıklı ve güvenli bir çalışma hayatına sahip olmaları ve çevrelerini de etkileyerek çalışmaya yönlendirmeleri ile yükselmektedir. İş kazası sonucu bedenen ve ruhsal olarak çökmüş çalışanların yardıma muhtaç hale gelmeleri, hem bireylerin aile ve çevrelerini hem de toplumun refahını ve ülke ekonomisini olumsuz olarak etkilemektedir (Çolak, 2014:19). Çalışma şartlarının işverenler tarafından iyileştirilmesi kaliteli bir çalışma yaşamını da beraberinde getirecektir. Kaliteli bir çalışma hayatı ise, çalışanların yüksek iş tatmin düzeylerine sahip olmaları, performanslarının ve verimliliklerinin artması ve daha az iş kazası meydana gelmesi ile beraberinde ülke ekonomisine de katkı sağlayacaktır (Tekin, 2019).

Sağlık ve güvenlik sorunları çözülmediği takdirde, toplumlar ekonominin yanı sıra eğitim, çalışma hayatı gibi birçok alanda olumsuz sonuçlar ile karşılaşmaktadırlar. Bu nedenle çalışan sağlığının korunarak iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi konusuna gerekli önem verilerek, stratejiler geliştirilmeli ve politikalar oluşturulmalıdır (Akbulut, 1996).

1.4 İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Yasal Düzenlemeler

1.4.1 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

6331 sayılı Kanun, 2012 yılında kabul edilerek aynı yıl yürürlüğe girmiştir. Kanun, işçi ve işverenlerin yetki ve sorumlulukları ile hak ve yükümlülüklerini düzenlemektedir. 2003 yılında yürürlüğe giren 4857 sayılı İş Kanunu'ndan farklı olarak 6331 sayılı Kanun, AB yasalarına uyum kapsamında daha çağdaş ve kapsayıcı hükümler içermektedir. Ayrıca, Kanun doğrultusunda işyerlerinde İSG koşullarının daha iyi hale getirilmesi ve sistemdeki tüm aktörlerin daha bilinçli ve sorumlu bir hale dönüştürülmesi hedeflenmiştir (Mezarciöz, Oğulata, 2014: 72).

6331 sayılı Kanun, daha önce düzenlenmiş bulunan “işverenlerin risk analizi yaptırtma ve uygulamaları denetleme yükümlülükleri”, “işyerlerinin tehlike sınıflarına göre ayrılması”, “işçi temsilciliği”, “çalışanların eğitimi,” “işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanlarının görevleri” gibi konuları tekrar düzenlemiştir. Bu durumda iki Kanun arasında mükerrerliği önlemek üzere, “İş Sağlığı ve Güvenliği” kısmı 4857 sayılı İş Kanunu'ndan çıkarılmıştır.

6331 sayılı Kanun, 4857 sayılı Kanun ile daha önce kapsama alınmayan, işçi çalıştıran bağımsız çalışanları, kamu çalışanlarını, 50 ve daha az çalışanı bulunan işyerlerini de düzenlemeye dâhil etmiştir (Oğuz, 2013: 113).

6331 sayılı Kanun'un 4'üncü maddesinde işverenler tarafından yerine getirilmesi gereken hususlar yer almaktadır. İşveren, "Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü önlemin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik önlemlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar." düzenlemesi işverenin en temel yükümlülüklerinden biridir. Ayrıca aynı madde kapsamında düzenlenen, işverenin "İşyerinde alınan İSG önlemlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar.", "Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.", "Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır." ve "Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli önlemleri alır." yükümlükleri İSG önlemleri kapsamında oldukça önemlidir.

6331 sayılı Kanun'un, "İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri"ni düzenleyen 6'ncı maddesinde "İşyerinde sağlık ve güvenlik hizmetlerini yürütenler arasında iş birliği ve koordinasyonu sağlama", 10'uncu maddesinde "Risk Değerlendirmesi, Kontrol, Ölçüm ve Araştırma" yapma, 11 ve 12'nci maddelerinde "Acil Durum Planları, Yangınla Mücadele ve İlk Yardım ve Tahliye" düzenlemeleri kapsamında işverenlerin önlem almalarına ilişkin yükümlülükler düzenlenmiştir. 14'üncü maddesinde "İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Kayıt ve Bildirimi" ile ilgili "Bütün iş kazalarının ve meslek hastalıklarının kaydını tutar, gerekli incelemeleri yaparak bunlar ile ilgili raporları düzenler" hükmü ile bu vakaların takip edilmesi gerekliliği vurgulanmıştır. 16 ve 17'nci maddelerde "Çalışanların Bilgilendirilmesi ve Eğitim" başlığı altında işverenlerin eğitim faaliyetlerine ilişkin sorumluluklarını uygulamaları gerektiği düzenlenmiştir (Korkut ve Tetik, 2013: 463).

6331 sayılı Kanuna göre çalışanların da birtakım yükümlülükleri bulunmaktadır. Bu kapsamda Kanun'un 19'uncu maddesine göre, "Çalışanlar, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili

aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle yükümlüdür.” düzenlemesi bağlamında çalışanların, “İşyerindeki üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmak”, “Kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımı doğru kullanmak ve korumak,” “İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma önlemlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermek” yükümlülükleri bulunmaktadır.

6331 sayılı Kanun, devletin yükümlülüklerini sadece Kanun’da belirtilen ilgili mevzuatın düzenlenmesi, teftiş ve idari para cezası uygulanması ile sınırlı tutmamış; İSG hizmetlerinin daha etkin ve sürdürülebilir olmasını sağlamaya yönelik birtakım sorumluluklar getirerek işverene belirli hususlarda destek sağlanması hüküm altına alınmıştır (Korkmaz ve Avsallı, 2012: 163). Bu doğrultuda, “İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Desteklenmesi” başlıklı 7’nci madde, belirli şartlara sahip firmalara destek sağlanabileceğini düzenlemiştir.

6331 Sayılı Kanun’un Getirdiği Diğer Yenilikler

6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Türkiye’de yürürlüğe girmesiyle beraber, iş yaşamında İSG hizmetleri bakımından yeni düzenlemeler getirerek birçok hususta yeni uygulamalara öncülük etmiştir (Korkut, Tetik, 2013: 464). Bu yeniliklerden biri de Kanun’un “Çalışanların görüşlerinin alınması ve katılımlarının sağlanması” başlıklı 18’inci maddesi kapsamında yapılan düzenlemelerdir. Bu düzenlemeler “İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda görüşlerinin alınması, teklif getirme hakkının tanınması ve bu konulardaki görüşmelerde yer alma ve katılımlarının sağlanması.” ve “Yeni teknolojilerin uygulanması, seçilecek iş donanımı, çalışma ortamı ve şartlarının çalışanların sağlık ve güvenliğine etkisi konularında görüşlerinin alınması.” şeklindedir. Dolayısıyla, istihdam edilenlere de İSG

uygulamalarına ilişkin söz sahibi olma imkânı verilerek bütün tarafların süreçlere aktif olarak katılmasına imkân tanınması bakımından olumlu bir yaklaşım sağlanmıştır (Korkmaz ve Avsallı, 2012: 155).

Kanun İSG ile ilgili genel olarak önleyici yaklaşımı esas almıştır. İSG’de tazmin yaklaşımına kıyasla "önleyici" tutum gerektiren proaktif yaklaşım benimsenerek, olası iş kazası ve meslek hastalığı riskinin tamamen bertaraf edilmesi amaçlanmaktadır. Tazmin yaklaşımı esas olarak olay meydana geldikten sonra oluşan kayıpları telafi etmeyi amaçlar. Önleyici yaklaşım ise iş kazası meydana gelmeden önce olası tehlikelerin kaynaktan önlenmesini hedeflemektedir (Korkmaz ve Avşallı, 2012:155).

Kanun’un 5’inci maddesinde risklerden korunma ilkeleri düzenlenmiştir. Buna göre işveren, “risklerden kaçınmak,” “kaçınılması mümkün olmayan riskleri analiz etmek”, “risklerle kaynağında mücadele etmek”, “tekdüze çalışma ve üretim temposunun sağlık ve güvenliğe olumsuz etkilerini önlemek yahut önlenemiyorsa en aza indirmek, teknik gelişmelere uyum sağlamak”, “tehlikeli olanı, tehlikesiz olanla veya daha az tehlikeli olanla değiştirmek”, “tutarlı ve genel bir önleme politikası geliştirmek”, “toplular korunma önlemlerine, kişisel korunma önlemlerine göre öncelik vermek”, “çalışanlara uygun talimatlar vermek” gerekliliklerini sağlamalıdır.

6331 sayılı Kanun istihdam edilenlerin sağlık gözetimlerinin yapılması hususuna 15’inci maddede yer vermiştir. Bu kapsamda, “tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta sayılan işlerde çalışacaklar”ın, yapacakları işe uygun olduklarına ilişkin sağlık raporu almaları gerekmektedir.

İşveren tarafından çalışan temsilcisi görevlendirilmesi de Kanun’un düzenlemelerinden bir diğeridir. Buna göre çalışan sayısı esas alınarak, en az 1 en fazla 6 çalışan temsilcisi görevlendirilecektir.

Kanun kapsamında “Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi” oluşturularak, Konseyin İSG’ye ilişkin ülke çapında alınan kararlarda tavsiye niteliğinde görüş vermesi hususu düzenlenmiştir. Bunun yanı sıra, Kanun’un 29’uncu maddesi kapsamında kazaları önlemek üzere işverenin “güvenlik raporu veya büyük kaza önleme politika belgesi hazırlama” ile ilgili sorumluluğu hüküm altına alınmıştır.

1.4.2 5510 Sayılı SGK Kanunu

Bu Kanun’da iş kazası ve meslek hastalığı kavramlarına yer verilmiştir. 13’üncü madde ile iş kazasının tanımı yapılmıştır. Bu kazaların bildirilmesi ile soruşturulmasına ilişkin esaslar da aynı maddede düzenlenmiştir. Kanun’un 14’üncü maddesinde ise meslek hastalığı tanımlanmıştır.

İşyeri sahibinin ve üçüncü kişilerin, iş kazası veya meslek hastalıkları hususunda sigortalıya veya hak sahiplerine maddî sorumlulukları Kanun’un 21’inci maddesinde düzenlenmiştir. Ayrıca, aynı maddede yer alan “Çalışma mevzuatında sağlık raporu alınması gerektiği belirtilen işlerde, böyle bir rapora dayanılmaksızın veya eldeki rapora aykırı olarak bünyeye elverişli olmadığı işte çalıştırılan sigortalının, bu işe girmeden önce var olduğu tespit edilen veya bünyeye elverişli olmadığı işte çalıştırılması sonucu meydana gelen hastalığı nedeniyle, Kurumca sigortalıya ödenen geçici iş göremezlik ödeneği işverene ödettirilir.” hükmü ile sorumluluk işverene yüklenmiştir.

1.4.3 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu

Çalışanların sağlığının ve güvenliğinin güvence altına alınmasını sağlamak üzere, Türk Borçlar Kanunu’nda işverenin sorumluluklarına ilişkin hükümler bulunmaktadır. Buna göre, Kanun’un 96’ncı maddesinde “İşveren oluşan iş kazasında kusuru bulunmadığını ispat etme durumundadır.” hususu düzenlenmiştir. Kanun kapsamında iş kazası sonucu yaralanan işçi, iş

göremezlik tazminatı veya işçinin ölümü halinde yakınları destekten yoksun kalma tazminat davası açabilir. Bu kapsamda ayrıca işçi veya işçinin ölümü halinde yakınları, manevi tazminat davası açabilir.

1.4.4 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu

İşveren tarafından, çalışanlarının sağlığının ve güvenliğinin korunmasına yönelik gerekli önlemler alınmalıdır. Bu önlemlerin alınmaması ya da yeterli düzeyde alınmaması nedeniyle iş kazasının meydana gelmesi sonucunda işçi hayatını kaybetmişse işveren için Türk Ceza Kanunu'nun “taksirle öldürme” suçunu düzenleyen 85'inci maddesi uygulanacaktır. Bu madde “Fiil, birden fazla insanın ölümüne ya da bir veya birden fazla kişinin ölümü ile birlikte bir veya birden fazla kişinin yaralanmasına neden olmuş ise, kişi iki yıldan on beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.” olarak düzenlenmiştir.

İşçi iş kazası sonucu yaralanmışsa, işverene yönelik Türk Ceza Kanunu'nun “taksirle yaralama” suçunu düzenleyen 89'uncu maddesi uygulanacaktır.

Çalışmanın bu bölümünde İSG'nin tarihsel gelişimi incelenerek bu konuda yasal düzenlemelere yer verilmiştir. Tezin bir sonraki bölümünde bu çalışmanın konusu olan inşaat sektörünün genel görünümü incelenerek, sektörde 2011-2020 yılları arasında meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarına ilişkin istatistiksel bilgilere yer verilecektir. İş kazalarına yol açan güvensiz davranışlar ve güvensiz durumlar ile meslek hastalıklarına neden olan fiziksel, biyolojik, kimyasal ve psiko-sosyal risk etmenleri incelendikten sonra, bu risk etmenlerine yönelik alınması gereken önlemler değerlendirilecektir. Bölüm sonunda, çalışanın yaşı, eğitim durumu, cinsiyeti gibi demografik faktörlerin İSG ile ilişkisini inceleyen daha önceki araştırmalara değinilecektir.

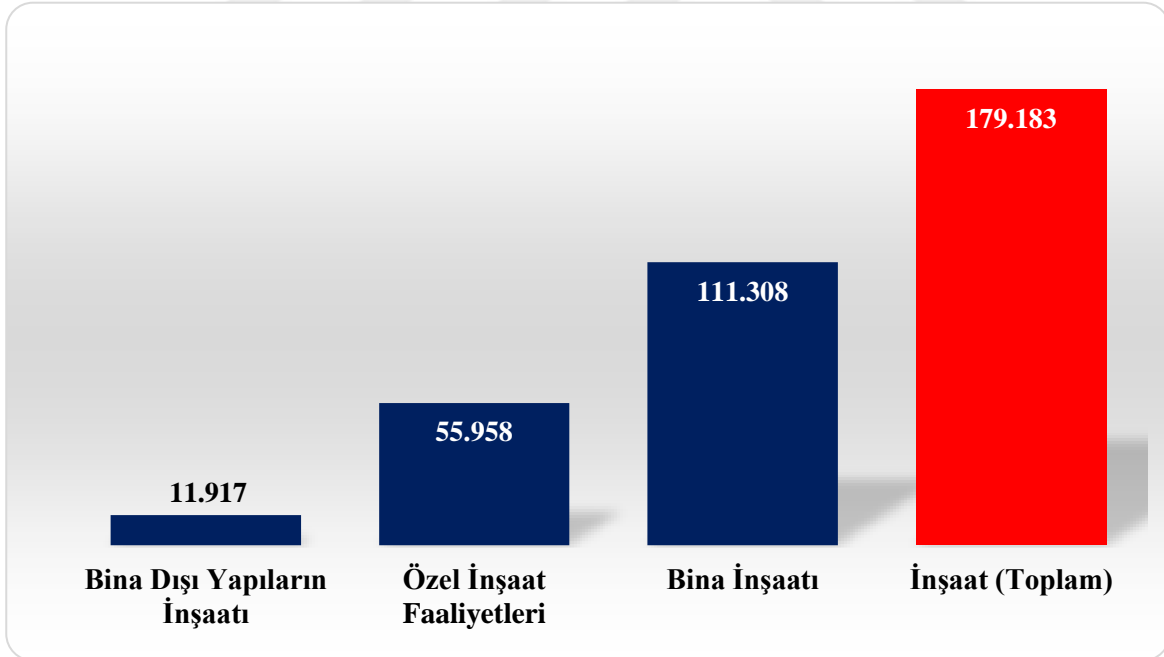
2 TÜRKİYE’DE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

2.1 2011-2020 yılları arasında inşaat sektöründeki iş kazası ve meslek hastalıkları analizi

Avrupa Topluluğu’ndaki Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması (NACE) sistemine göre oluşturulan SGK iş kazası ve meslek hastalıkları istatistik yıllıklarında inşaat sektörü; 41 numaralı “Bina İnşaatı”, 42 numaralı “Bina Dışı Yapıların İnşaatı” ve “43 numaralı “Özel İnşaat Faaliyetleri” sektörleri olarak 3 alt sektörden oluşmaktadır.

Türkiye’de 2020 yılı itibarıyla inşaat sektöründe 179.183 işyeri faaliyet göstermektedir. 2021 yılı verileri araştırmanın yapıldığı dönemde yayımlanmadığı için bu verilere yer verilmemiştir.

Grafik 1: 2020 Yılı İnşaat Sektörü İşyeri Sayısı

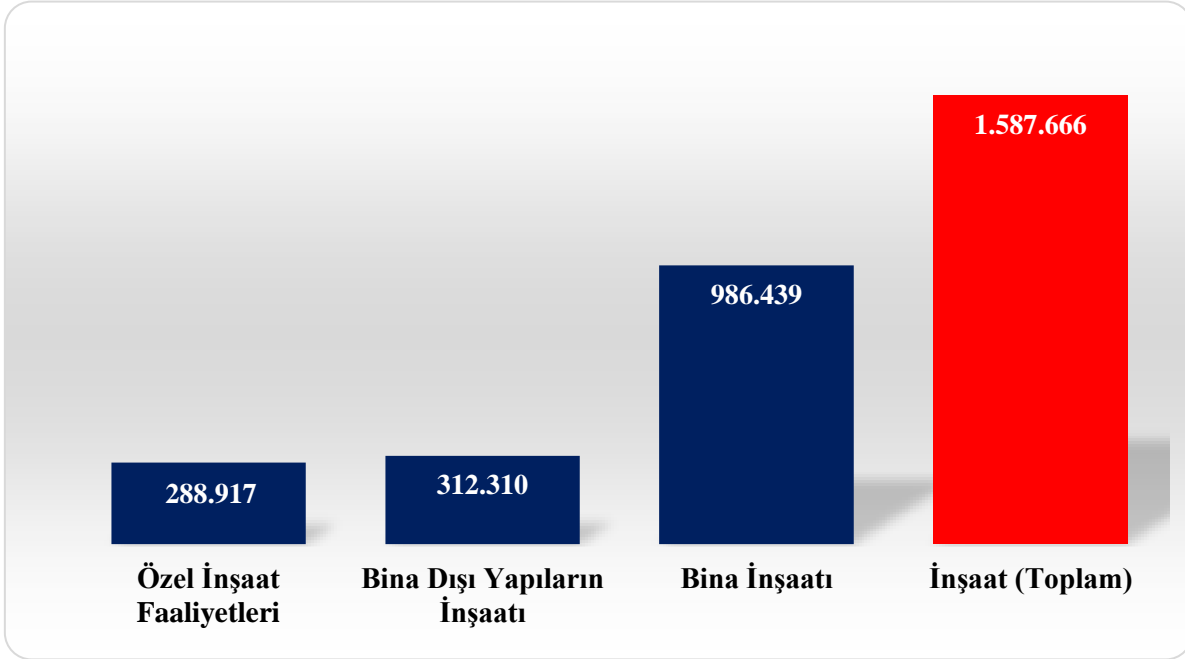


Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, 2020.

2020 yılı itibarıyla inşaat sektöründe toplam 1.587.666 çalışan istihdam edilmektedir. İnşaat sektöründe istihdamın alt sektör dağılımı incelendiğinde, 2020 yılında sektörde çalışanların % 62’si bina inşaatında, % 20’si bina dışı yapıların inşaatında, % 18’i ise özel inşaat

faaliyetlerinde yer almaktadır. İnşaat sektörü içerisinde en fazla çalışan sayısı bina inşaatında bulunmaktadır. Yapılan araştırmalara göre en fazla risk içeren inşaat faaliyeti de bina inşaatıdır (Güvel, 2016: 144).

Grafik 2: 2020 Yılı İnşaat Sektörü Çalışan Sayısı



Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, 2020.

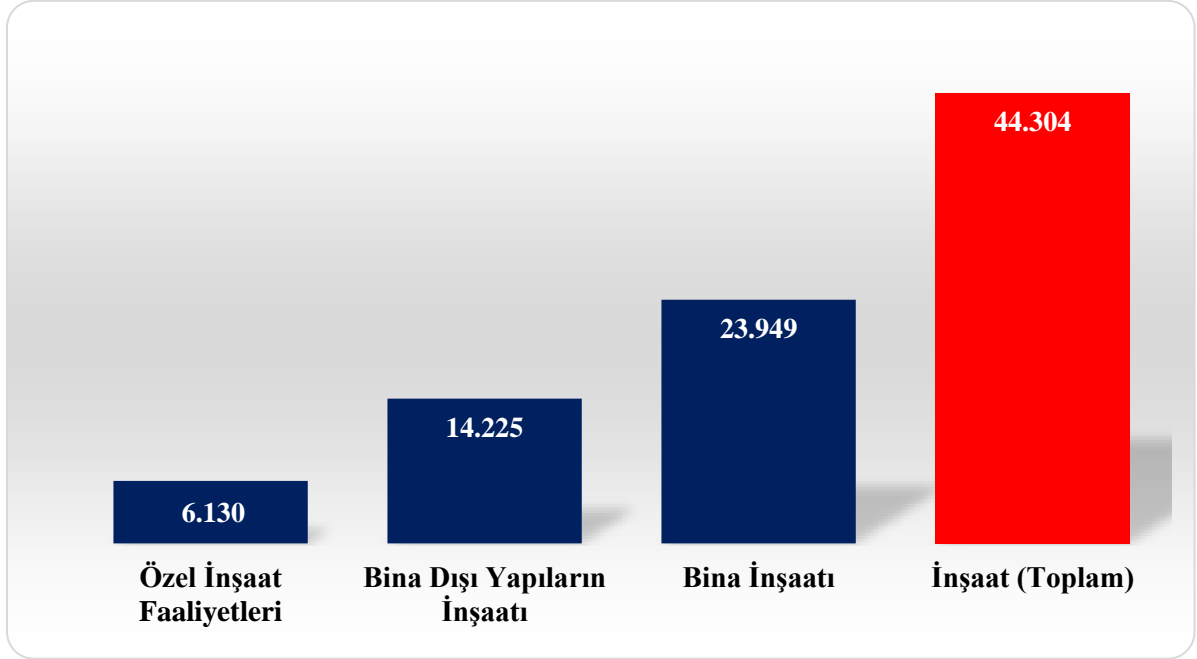
2011 - 2020 yılları arasında Türkiye genelinde çalışan sayısının yaklaşık % 13'ünü inşaat sektörü oluşturmaktadır. Aynı dönemde işyerlerinin yaklaşık yüzde % 10'u bu sektörde faaliyette bulunmuştur.

Yapılan çalışmalar, ülkemizde yaklaşık olarak her sekiz dakikada bir iş kazası meydana geldiğini göstermektedir. Her iki buçuk saatte bir çalışanın sakat kalmasına neden olan; altı saatte bir çalışanın ölümüyle sonuçlanan kaza yaşanmaktadır. Mevzuat doğrultusunda gerekli İSG önlemlerinin alınması ile çalışanlar iş ortamlarında karşılaşılabilecekleri tehlikelerden korunabilecek, iş kazaları azalacaktır (Ergin, 2016: 36).

Grafik 3'te 2020 yılı inşaat sektöründe görülen kaza sayısı gösterilmektedir. 2020 yılında inşaat sektöründe meydana gelen iş kazası sayısı 44.304'dür. Bina inşaatında çalışan

sayısına bağlı olarak iş kazası sayısı da diğer sektörlere göre daha fazladır.

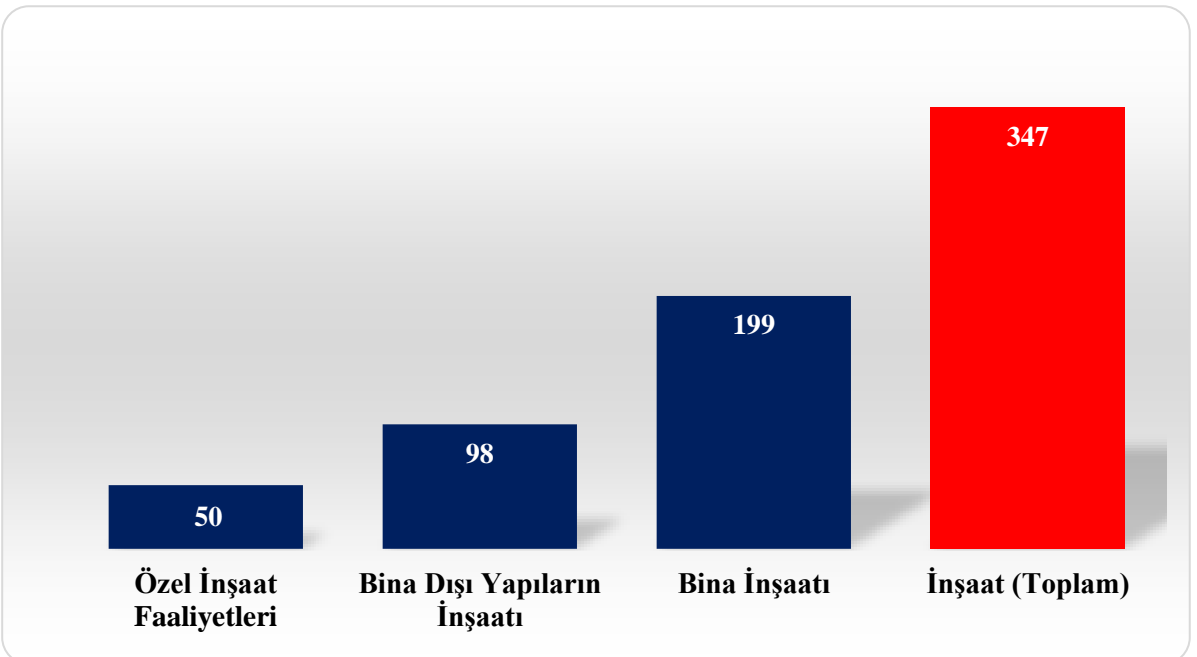
Grafik 3: 2020 Yılı İnşat Sektörü İş Kazası Sayısı



Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, 2020.

Grafik 4’de ÷lke çapında inşat sektöründe iş kazasına bağlı olarak ölümlerinin sayısı verilmiştir. Bu kazalar sonucu hayatını kaybedenlerin sayısı 347’dir.

Grafik 4: 2020 Yılı İnşat Sektörü Ölüm Sayısı

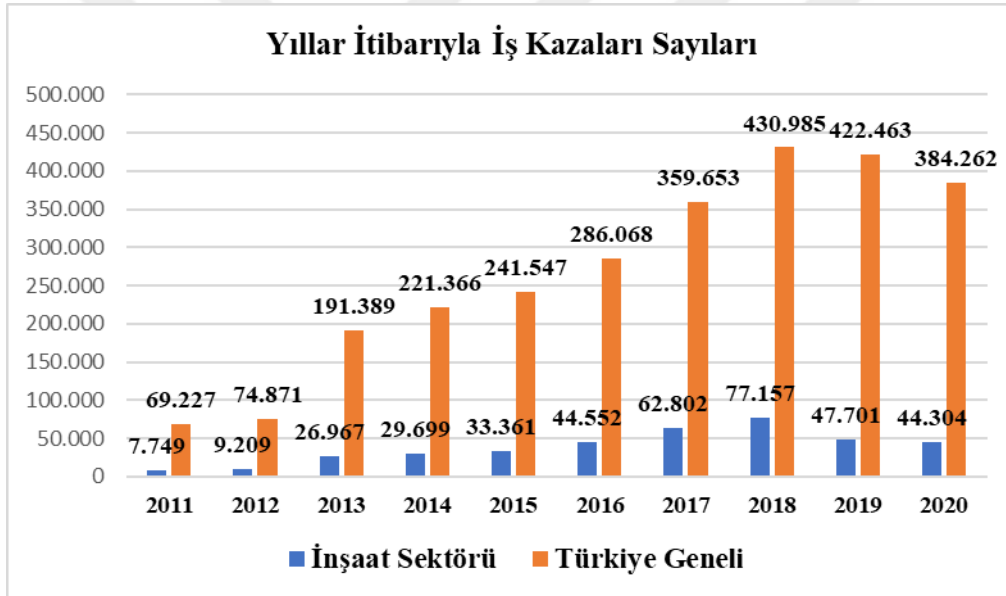


Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, 2020.

2020 yılı verileri, ülke çapında yaşanan iş kazalarının % 11,53'ünün, buna bağlı ölümlerin % 28,19'unun inşaat sektöründe yaşandığını göstermektedir.

Son on yılın (2011-2020) verileri doğrultusunda inşaatta yaşanan iş kazaları Türkiye'de yaşanan kazaların % 14,3'ünü oluşturmaktadır. Türkiye'de aynı dönemde faaliyet gösteren firmaların yaklaşık % 13'ünün, istihdam edilenlerin yaklaşık % 10'unun bu işkolunda yer aldığı dikkate alındığında yaşanan kazaların önemli bir boyutta olduğu görülmektedir.

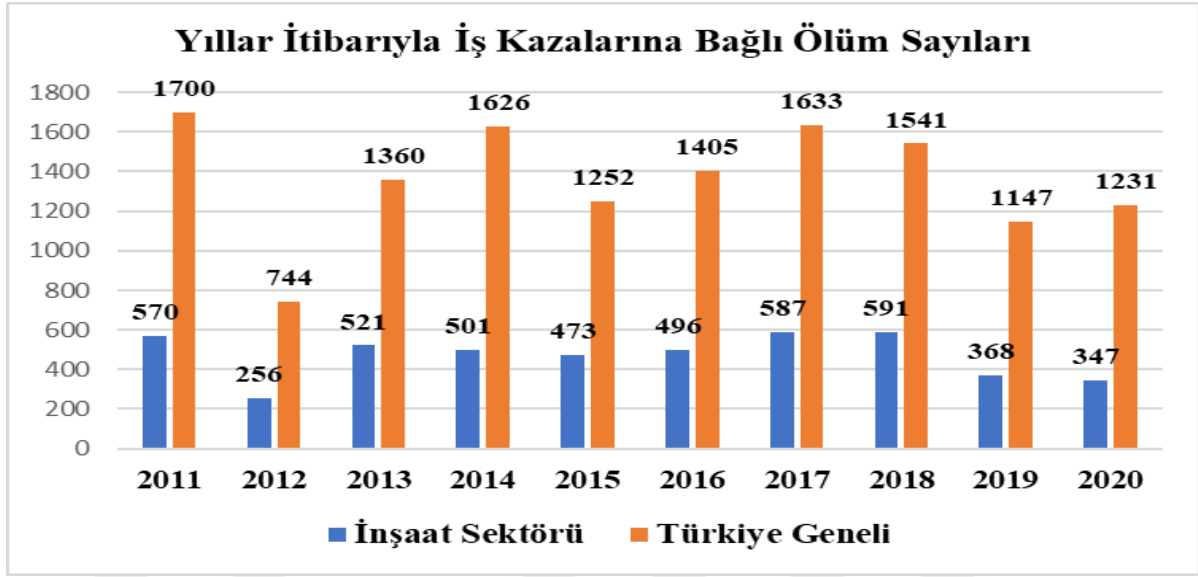
Grafik 5: Yıllar İtibarıyla İş Kazaları Sayıları



Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, 2011-2020.

2011 - 2020 verileri incelendiğinde, inşaatlarda iş kazası sonrasında meydana gelen ölüm sayısı Türkiye'de yaşanan iş kazalarına bağlı ölümlerin % 34,5'ini oluşturmaktadır. İnşaatlarda yaşanan ölüm oranlarının ciddi seviyelerde olması inşaat sektöründeki işlerin tehlikeli işler olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır. Bu kapsamda, bu işkoluna yönelik önlem alınarak İSG uygulamalarının titizlikle sürdürülmesi ve takip edilmesi gerekmektedir.

Grafik 6: Yıllar İtibarıyla İş Kazalarına Bağlı Ölüm Sayıları



Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, 2011-2020.

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verileri incelendiğinde iş kazalarının en sık yaşandığı sektörler madencilik, ulaşım, inşaat ve makine/metal sektörleridir. Türkiye’de inşaat faaliyetleri asıl işveren alt işveren olarak yürütülmektedir. Ayrıca, inşaat işlerinde işveren sayısı birden fazla olabilmektedir. Bu faktörler İSG önlemlerinin uygulamaya geçirilmesini ve denetlenmesini güçleştirmektedir (Hacıbektaşoğlu, 2018: 160).

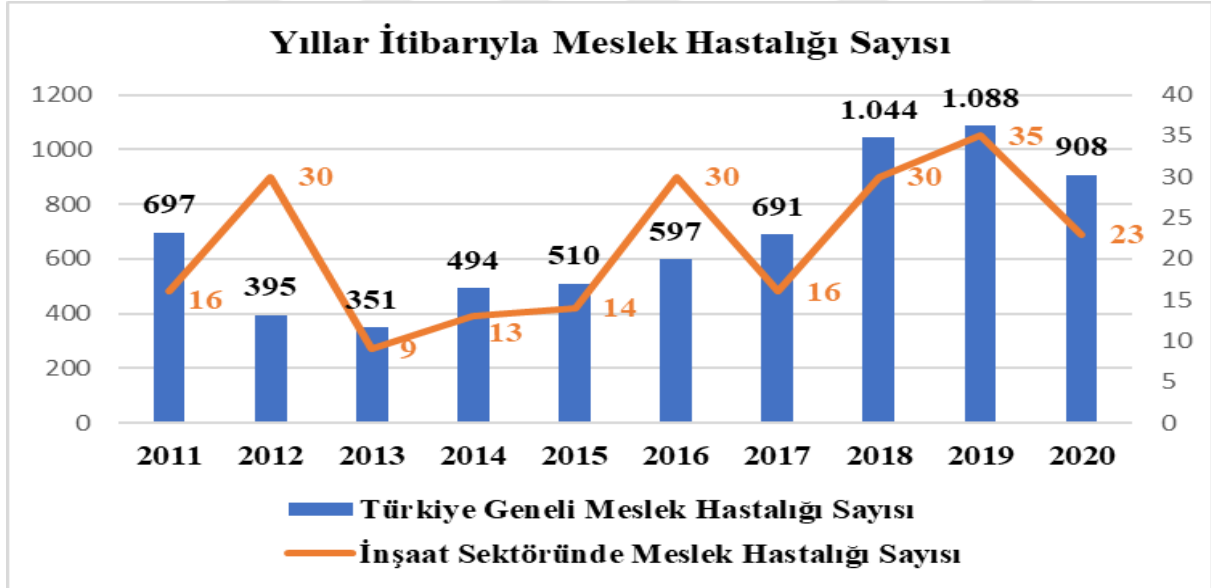
Müngen tarafından 5239 inşaat iş kazası ayrıntılı incelenerek kaza tipine göre ölüm ve yaralanma sayıları verileri elde edilmiştir. Vaka bilgileri çoğunlukla SGK Genel Müdürlüğü’nde tutulan iş kazası verilerinden, ayrıca mahkemelere intikal etmiş dosyalardan oluşmaktadır (Müngen 1993, 2010). Buna göre, çalışanların düşmesi % 42,9 oranı ile en fazla ölüme neden olan kaza tipidir. Bunu takip eden en çok ölümlü kaza nedenleri % 12,2 oranı ile elektrik çarpması ve % 10,5 ile malzeme düşmesi ve % 8,6 ile yapı makinası kazalarıdır. Elektrik çarpmasının çalışanın hayatını kaybetmesine neden olan kaza türleri arasında ikinci sırada yer alması, sektörde elektrik çarpmasına yönelik önlem alınması gerektiğini göstermektedir (Müngen, 2011: 33). Toplam yaralanma oranı bakımından ilk sırada yine insan düşmesi tipindeki kazalar bulunmaktadır. Yaralanma oranı bakımından ikinci sırada % 21,3 ile

uzuv kaptırma yer almaktadır. İncelenen vaka bilgileri itibarıyla uzuv kaptırma yalnızca bir ölüme neden olmakla birlikte, yaralanma ile sonuçlanan iş kazaları uzvun işlevini yitirmesine ve kişinin çalışamaz hale gelmesine yol açmaktadır (Müngen 1993, 2010).

Meslek hastalığı 6331 sayılı Kanun'da "mesleki risklere maruz kalınması sonucunda meydana gelen hastalıklar" olarak tanımlanırken, 5510 sayılı Kanun'da "sigortalının çalışanın yaptığı iş yahut işin özelliği nedeniyle tekrarlanan bir durum ya da işin yürütümünden dolayı yaşadığı geçici veya sürekli hastalık, fiziksel ya da ruhsal olarak meydana gelen engellik halleridir" şeklinde tanımlanmaktadır.

Türkiye geneli ve inşaat sektöründeki meslek hastalığı sayıları Grafik 7'de gösterilmiştir.

Grafik 7: Yıllar İtibarıyla Meslek Hastalığı Sayısı



Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, 2011-2020.

Grafik 7'de görüldüğü üzere, Türkiye'de meslek hastalığı sayısı yıllara göre değişkenlik göstermekle birlikte genel olarak artmıştır. 2020 yılında ise çalışan sayısı artarken meslek hastalığı vakaları diğer yıllara kıyasla azalmıştır. Buna benzer bir şekilde inşaat sektöründeki

meslek hastalığı sayısı da 2020 yılında düşmüştür. Ancak, 2020 yılında inşaat sektöründe meydana gelen meslek hastalıklarının Türkiye geneli meslek hastalıklarına oranı genel olarak önceki yıllarda olduğu gibi % 3 oranında seyretmiştir.

SGK istatistiklerine göre inşaat sektöründe 2011 - 2020 yılları arasında meslek hastalığına bağlı ölüm sayısına rastlanmamıştır. Bu dönemde farklı sektörlerde meslek hastalığına bağlı ölüm sayısı ise sadece 16'dır (SGK İstatistik Yıllıkları, 2011-2020).

İnşaat sektöründe meslek hastalığına yol açan çok sayıda fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psiko-sosyal risk etmeni bulunmaktadır. Toplam çalışan sayısı bakımından, en çok çalışanın istihdam ettiği sektörlerden biri olan inşaat işlerinde, meslek hastalığının sayı ve oransal olarak az görülmesinin çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi ülkemizde meslek hastalığı tanısı konusunda yaşanan sorunlardır. Ayrıca, meslek hastalığına neden olan etmenlerin bir hastalığa yol açması ancak bir süreç sonunda gerçekleşmektedir. İnşaat işlerinin proje bazlı yürütülmesi, projelerin belirli süreli olması ve çalışanların farklı projelerde sürekli yer değiştirmesi genellikle çalışma sürelerinin kesintili olmasına neden olmaktadır. Bu durumda, çalışanların sağlık kayıtlarının düzenli tutulmaması ve takip edilmemesi sorunu oluşmakta, meslek hastalığının kayıtlara yansımaları güçleşmektedir (Duman ve Etiler, 2013: 35 - 37).

2.2 İnşaat Sektöründe Çalışanların Karşılaştıkları Risk ve Tehlikeler

2.2.1 İş Kazalarına Neden Olan Risk Etmenleri

İş kazalarına yol açan etmenlere yönelik Herbert W. Heinrich tarafından ileri sürülen “domino teorisi” meydana gelen kazaların nedenini ortaya koymaktadır. Buna göre çalışanların uygun olmayan eylemleri iş kazalarına yol açmaktadır. Burada çalışan faktörü % 88'dir. Bunun dışında, % 10 oranı ile güvensiz durumlar ve % 2 ile beklenmedik olaylar kazalara yol açan

diğer etmenlerdir (Taşyürek, 2018:9). Kaza faktörleri sırayla ortam, işçinin kusuru, tehlike ve uygun olmayan davranış ve yaralanmadır. Bu teoriye göre domino taşları olarak nitelenen bu faktörlerden biri ortadan kaldırılırsa sonraki aşamaya geçilemeyecektir. Örneğin; “işçi hatası” ortadan kaldırılırsa, “mekanik ve fiziksel tehlike ile birlikte güvensiz hareket (güvensiz durum)” ve “iş kazaları ve yaralanma” da ortadan kalkacaktır.

Amerika’da yapılmış olan bir araştırmada (National Safety Council Committee) ise, iş kazalarının % 19’unun insan kaynaklı, % 18’inin makine kaynaklı, % 63’ünün bu iki kaynağın birlikte etkisiyle meydana geldiği belirlenmiştir (Ağseren vd., 2020:44).

2.2.1.1 Güvensiz Davranışlar

Çalışan davranışı ve bunlara ilişkin geri bildirim alınmasının önemi 1978’li yıllara dayanmaktadır. Bu yaklaşım uygulandığı takdirde, güvenli olmayan hareketlerin sifira düşürülebileceği tespit edilmiştir (Esin, 2007: 5).

Güvenli olmayan davranışlardan bir kısmına aşağıda yer verilmiştir.

- Güvenli olmayan (örneğin arızalı) donanım kullanımı
- İş güvenliği prensiplerine uymama
- İş gösterildiği şekilde yapmama
- Kendini riske atma
- Kişisel koruyucu donanımların uygun şekilde kullanılmaması ya da hiç kullanılmaması
- Makine ve donanımı yanlış biçimde kaldırma
- Donanımı güvenli olmayan biçimde hızlı çalıştırma
- Yetki ve sorumluluk harici iş yapma

Stephen Guastellono tarafından yapılmış olan, önlemlerin kazaların oluşumunu engellemede etki düzeyine yönelik yapılan çalışmanın sonucu aşağıda yer almaktadır.

- Mühendislik önlemleri % 29
- Yönetim tarafından yapılan denetimler % 9

- Duyurular, afişler vb. iletişim araçları ile yapılan etkileme çalışmaları % 14
- Davranışların düzeltilmesi (güvenli davranışlar) % 59,6
- “Ucuz atlattık” raporları % 0

Bu araştırma sonuçlarına göre, güvenli davranışlar kazaların önlenmesinde oldukça etkilidir (Esin, 2007: 6).

2.2.1.2 Güvensiz Durumlar

Güvensiz durumlar iş kazasına neden olan çalışma ortamından ya da çevreden kaynaklanan, kısaca çalışan davranışından kaynaklanmayan faktörlerdir. Güvensiz durumlardan bir bölümüne aşağıda yer verilmiştir.

- Gürültüye maruziyet
- Islak zemin
- Yetersiz makine koruyucuları
- Yetersiz uyarı sistemleri
- Arızalı ya da hasar görmüş araçlar ve el aletleri
- Yangın ve patlama tehlikeleri
- Yetersiz havalandırma

2.2.2 Meslek Hastalıklarına Neden Olan Risk Etmenleri

2.2.2.1 Fiziksel Risk Etmenleri

İnşaatta çalışanların yaz mevsiminde sıcak ve güneşe maruz kalmaları çeşitli sorunlara neden olmaktadır. Ayrıca bu sektörde gürültü, basınç, aydınlatma, iyonize ve iyonize olmayan ışınlar meslek hastalıklarına neden olmaktadır. Bu etkenler nedeniyle bazı meslek hastalıkları (işitme kaybı, kas iskelet sistemi hastalıkları vb.) oluşmaktadır (Bilir, 2013).

2.2.2.2 Kimyasal Risk Etmenleri

İnşaatlardaki en büyük risk etmenleri içerisinde değerlendirilen kimyasallar, inşaat sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır. Boyalar, temizlik malzemeleri, petrol ürünleri, asfalt, asbest, kurşun, yalıtım malzemeleri olarak adlandırılan bu kimyasallar solunum yoluyla

alınarak inşaatta çalışanlarda meslek hastalığına yol açabilmektedir (Duman ve Etiler, 2013: 35).

2.2.2.3 Biyolojik Risk Etmenleri

İnşaat işyerlerinde çalışan işçilerin çalışma, barınma ve ortak kullanım alanlarının toplu olması ve birbirleriyle yakın temas halinde olmaları biyolojik etmenli hastalıkların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Enfeksiyona sebebiyet veren mikroorganizmalar, zehirli maddeler, hayvan ısırması, böcek sokması, biyolojik risk etmenlerine örnek olarak verilebilir (Duman ve Etiler, 2013: 30-38).

2.2.2.4 Psiko-sosyal Risk Etmenleri

İşin niteliği, iş organizasyonu ve ortamından kaynaklanan psiko-sosyal riskler, işçilerin yaşam kalitesi ve sağlığını etkileyen faktörlerdir. Çalışma saatlerinin düzensizliği, uzun çalışma süreleri, düşük ücret, iş yükü gibi etkenler psiko-sosyal risk etmenleri arasında yer almaktadır.

İnşaat sektöründe de çalışma şartları, çalışma süreleri ve düşük güvenlik düzeyi ile ilgili hususlar işçilerin verimliliğini, çalışma refahını ve sağlığını olumsuz yönde etkilemekte ve psiko-sosyal kökenli meslek hastalıklarına yol açmaktadır (Kocabaş vd., 2018).

İnşaat sektöründe çalışılan mevsim ve hava koşulları gibi fiziksel çalışma koşullarının yanı sıra inşaat işlerinin proje bazlı işler olması, işlerin genellikle süreklilik göstermemesi ve firmaların değişken olması gibi faktörler işçilerde yoğun stres yaratarak sektördeki psiko-sosyal kökenli meslek hastalıklarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

2.3 Risk ve Tehlikelere Karşı Alınması Gereken Önlemler

2.3.1 İş Kazalarına Karşı Alınması Gereken Önlemler

İnşaat işlerinde yaşanan başlıca iş kazası tipleri ve bu kaza tiplerine karşı alınması gereken önlemler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: İş Kazası Tehlikelerine Karşı Alınacak Önlemler

Kazası Tipleri	Önlemler
İnsan Düşmesi	Kişisel Koruyucu Donanım, Emniyet ve Güvenlik Sistemleri, Uyarı Tabelaları, Korkuluklar
Elektrik Çarpması	Kişisel Koruyucu Donanım, Uyarı Tabelaları
Malzeme Düşmesi	Kişisel Koruyucu Donanım, Korkuluk Sistemleri Cephe Örtü Sistemleri
Malzeme Sıçraması	Cephe Örtü Sistemleri, Kişisel Koruyucu Donanım
Yapı Makinasındaki Kazalar	Kişisel Koruyucu Donanım, Uyarı Tabelaları, Perde Sistemleri
Makine ve Tezgâhların kullanımındaki Tehlikeler	Kişisel Koruyucu Donanım, Uyarı Tabelaları
Yapı Kısmının Çökmesi	Kişisel Koruyucu Donanım, Kazı Alanının Perdelerle Çevrilmesi, Uyarı Tabelaları

Kaynak: TMMOB, İnşaat Mühendisleri Odası, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyum, s.44.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik’te kişisel koruyucu donanım;

- “Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,
- kişiyi bir veya birden fazla riske karşı korumak amacıyla üretici tarafından bir bütün haline getirilmiş cihaz, alet veya malzemedan oluşmuş donanımı,
- belirli bir faaliyette bulunmak için korunma amacı olmaksızın taşınan veya giyilen

donanımla birlikte kullanılan, ayrılabilir veya ayrılamaz nitelikteki koruyucu cihaz, alet veya malzemeyi,

- kişisel koruyucu donanımın rahat ve işlevsel bir şekilde çalışması için gerekli olan ve sadece bu tür donanımlarla kullanılan değiştirilebilir parçalarını, ifade eder.” şeklinde tanımlanmıştır.

Yapılan araştırmalara göre kişisel koruyucu donanım kullanmayan çalışanlar iş kazası yaşama olasılığı bakımından en riskli grupta yer almaktadır (Güvel ve Oral, 2021:382). 2009-2010 yıllarında Ege bölgesinde meydana gelen kazalar içerisinde inşaat sektöründe gerçekleşen 185 kazanın incelendiği araştırma sonucunda çalışanların davranışından kaynaklanan en önemli kaza faktörünün kişisel koruyucu donanım kullanmama olduğu; 2005 yılında seramik sektöründe çalışan 551 kişi ile yapılan anket çalışmasında ise kişisel koruyucu donanımları zaman zaman kullanan çalışanların en fazla iş kazası yaşayan grup olduğu belirlenmiştir (Baradan vd., 2016:7367; Açıkalin C., 2005).

Literatür bulgularına göre en çok yaşanan kaza türlerinden biri olan yüksekte düşmeyi önlemek üzere baş, ayak, yüz ve göz koruyucuları, emniyet kemeri ve güvenlik halatı gibi kişisel koruyucu donanımların kullanımına özen gösterilmesi gerekmektedir. İstanbul ilinde inşaat sektöründe yüksekte çalışan 300 işçiye İSG algılarını eğitim düzeyi yönünden incelemek amacıyla anket uygulanmış olup, araştırma sonucunda eğitim seviyesi yükseldikçe koruyucu donanımların kullanımının arttığı ve kullanımıyla ilgili bilgi düzeyinin yükseldiği; ancak genel olarak çalışanların kişisel koruyucu donanımların kullanımını konusunda gerekli özeni göstermediği belirlenmiştir. Bu kapsamda, çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanımını benimsemelerinde eğitim düzeyinin yükselmesinin oldukça etkili olacağı çıkarımı yapılmıştır (Genç, Ulusoy 2019:65).

2.3.2 Meslek Hastalıklarına Karşı Alınması Gereken Önlemler

İnşaat iş yerlerinde fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psiko-sosyal riskler meslek hastalıklarına yol açabilmektedir. Bu riskleri en aza indirmek amacıyla çeşitli önlemler alınmalıdır. Bu önlemlerden bazıları şunlardır:

- İş yerlerinin fiziksel koşulları sağlıklı ve güvenli çalışmaya elverişli hale getirilmelidir. İşyerinde hijyen koşullarının sağlanması, her çalışana eşyalarını muhafaza edebileceği bir dolap tahsis edilmesi, çalışma ortamında yeterli ve uygun havalandırma sistemi bulunması bu önlemler arasındadır.
- İş ortamında sağlık için risk teşkil eden hususlar tespit edilerek giderilmeli ve çalışan konuyla ilgili bilgilendirilmelidir.
- Çalışanların uygun kişisel koruyucu donanımları düzenli kullanmalarına yönelik gerekli önlemler alınmalıdır.
- Yeterli tecrübeye sahip iş güvenliği uzmanı ve kurum doktoru çalıştırılmalıdır.
- Çalışanların işe girişte sağlık kontrolünden geçirilerek uygun işlerde çalıştırılması sağlanmalıdır. Çalışmaya başlandığında yapılan testler düzenli aralıklarla tekrarlanmalıdır.
- Çalışana istirahat ya da iş değişikliği kararı verilmişse alınan bu kararlar işveren tarafından mutlaka uygulanmalıdır.
- Kurum doktoru tarafından periyodik muayeneler zamanında yapılmalı, çalışanlar tarafından üç günden fazla rapor alınması durumlarında, geri dönüşte işe dönüş muayenesi gerçekleştirilmelidir (Şimşek, 2015: 76; Durdu, 2006).

2.3.3 Eğitim ve Farkındalık

Ülkemizde İSG kapsamında eğitimlerin düzenlenmesine yönelik, 6331 sayılı Kanunu'nun 17'nci maddesinde "İşveren, çalışanların İSG eğitimlerini almasını sağlar. Bu

eğitim özellikle; iŒe baŒlamadan önce, alıŒma yeri veya iŒ deęiŒiklięinde, iŒ donanımının deęiŒmesi hâlinde veya yeni teknoloji uygulanması hâlinde verilir. Eğitimler, deęiŒen ve ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak yenilenir, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanır.” ifadesi yer almaktadır.

Eğitim her alanda olduğu gibi iŒ kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinde rol oynayan en önemli faktörlerdendir. alıŒanlara gerekli İSG eğitimlerinin verilmemesi ya da eksik verilmesi iŒ kazaları ve meslek hastalıklarına neden olan en önemli faktörlerden birisidir.

İŒ kazalarının önlenmesi ya da azaltılmasına yönelik yürütülen araŒtırmalarda iŒ kazasının yaŒanmasında en büyük faktörlerden birinin eğitim eksikliği olduğu görülmektedir (Akpınar, Meral 2020:169). Eğitime yatırım yapılması halinde iŒ kazaları % 97 oranında önlenebilmektedir (Ekiz, 1992: 23).

İnŒaat sektöründe alıŒanların İSG eğitimleriyle ilgili bilinç düzeylerini belirlemeye yönelik İzmir, Manisa, Denizli ve Akhisar’da eŒitli Œantiyelerde alıŒan 103 kiŒiye yönelik uygulanan anket alıŒması sonucunda İSG eğitimi alan alıŒanlar ile eğitim düzeyi daha yüksek katılımcıların İSG konularında bilgi düzeylerinin daha yüksek ve daha donanımlı olduğu belirlenmiŒtir (Kale ve Yanık, 2018).

Ambalaj retimi yapan bir fabrikada 2013 yılı baŒından 2014 yılı Eylül ayına kadar 562 iŒye yönelik verilen eğitimlerin ve iŒ kazalarının analizi sonucunda, iŒe yeni baŒlayan alıŒanlarda analizin yapıldığı süre boyunca verilen İSG eğitimleri sonrasında iŒ kazalarının azaldığı belirlenmiŒtir. Buradan hareketle iŒ yerlerinde İSG ile ilgili alınacak en etkili ve öncelikli nlemin İSG eğitimleri olduğu vurgulanmıŒtır (UlutaŒdemir vd., 2015).

Eğitimlerin etkin bir şekilde verilmesi ve çalışanlarda farkındalık oluşturmaları da oldukça önemlidir. Eğitimler sonrasında çalışanlarda İSG konusunda düşünce ve davranış biçimi gelişmezse eğitimler beklenen amaca ulaşmamış olur. Bunun için çalışanlarda bir farkındalık oluşturulması gerekmektedir.

Yapılan araştırmalar ramak kala olayların çalışan tarafından işverene bildirilmesinin İSG konusunda gerekli önlemlerin alınarak olası iş kazalarının önlenmesinde etkili olduğunu, çalışanların İSG farkındalığının oluşmasını ve gelişmesini destekleyebileceğini göstermektedir.

Ramak kala olaylara ilişkin bildirimlerin iş kazalarına etkisini incelemek üzere Çanakkale ilindeki inşaat şantiyelerinde görevli 125 çalışanla yapılan araştırmada çalışanların yarısından fazlasının ramak kala olay hakkında bilgi sahibi olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmaya göre, çalışanların cinsiyet, yaş ve medeni durum değişkenleri ile ramak kala olaya ilişkin algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Çalışanların ramak kala olaylar hakkında bilgi sahibi olmamaları, bu konuda çalışanlara eğitim verilmemesi ile açıklanmıştır (Dalyan ve Pişkin, 2020).

Herbert W. Heinrich tarafından iş kazaları ve ramak kala olaylar arasındaki ilişkiyi açıklamak üzere çeşitli rapor ve kayıtların incelenmesi neticesinde, 1931 yılında yayımlanan araştırmada çalışanların 330 iş kazasına neden olabilecek davranışının 300'ünün yaralanma olmadan "kıl payı" atlatıldığı yani ramak kala olay olduğu belirlenmiştir. Benzer bulgular 1969 yılında Frank Bird Jr., 1973 yılında Type ve Pearson tarafından yapılan farklı araştırmalarda da saptanmıştır (Dalyan ve Pişkin, 2020). Burada önem teşkil eden husus, kazaya yol açabilecek 330 güvensiz davranışa yönelik önlem alınarak kazanın oluşmasının engellenmesidir (Esin, 2007: 4). Ramak kala olayların bildirilmesi ve raporlanması için çalışanların bilinçli olması

gerekmektedir. Araştırmalar da ramak kala olayların daha çok yüksek güvenlik kùltürüne sahip işyerlerinde raporlandığını göstermektedir (Perttula, 2016).

İş kazalarının oluşumunda çalışanların güvensiz davranışlarının büyük payı olduğunun tespit edilmesi üzerine, 1986 yılında Çernobil Termik Santralinde yaşanan facianın da etkisiyle, 1980’li yıllardan itibaren İSG kùltürü kavramı ele alınmaya başlanmıştır. Araştırmacılar tarafından farklı tanımlar yapılsa da güvenlik kùltürü genel olarak “bir işyerindeki herkesin tehlike, kaza ve hastalıklarla ilgili ortak olarak paylaştığı değer, algı ve inanç ve tutumlar sonucu güvenli davranma” olarak tanımlanabilir (Yüce, 2014). Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı için, özellikle İSG kùltürünün işyerlerinde yaygınlaştırılması ile kazaların önüne geçilebileceği değerlendirilmektedir.

2.3.4 Uyarı İşaretleri

Bireyler görme duyuları yoluyla çevrelerine ilişkin izlenimlerinin büyük bir kısmını edinir ve bu sayede çevresindeki görüntülerle ilgili algılama ve farkındalıkları gelişir (Özkubat, 2015: 20). Görsel uyarılar da çalışanların risk ve tehlikelere karşı farkındalıklarının oluşmasını sağlar.

İnşaat işlerinde yaşanan yüksekte düşme, elektrik çarpması, malzeme düşmesi veya sıçraması, yapı makinaları kazaları, yapı kısmının çökmesi gibi iş kazası türlerine göre oluşturulacak uyarı levhalarının kullanılması iş kazalarının önlenmesinde alınacak etkili önlemlerden biridir. Uyarı işaretlerinin şantiyelerde çalışanların sürekli göz önünde bulundurulması, çalışanlara işyerinde uyulması gereken kuralları hatırlatarak bir farkındalık yaratacaktır.

Metal sektöründe faaliyet gösteren bir firmada 2005 ve 2012 yıllarını kapsayan dönemde dokuz çalışanın ölümüyle sonuçlanan sekiz kazaya yönelik yapılan incelemede, uyarı

levhalarının az sayıda olması ve gece fark edilebilecek şekilde olmaması, kapalı alanlara girişte “İçeride Ateş veya Kıvılcım Çıkarıcı Bir Eylemde Bulunma” uyarı levhasının bulunmaması ve hemzemin geçitte yeterli uyarı sisteminin bulunmaması kazaların kök nedenleri arasında sıralanmıştır (Horozoğlu, 2017).

Bu nedenle, İSG alanında risk ve tehlikelere karşı görsel uyarıların kullanılarak gerekli önlemlerin alınmasının kazaların önüne geçilmesinde etkili olabileceği değerlendirilmektedir.

2.3.5 Denetim, Cezai Yaptırım ve Teşvikler

İş kazaları ve meslek hastalıklarını henüz oluşmadan kaynağında çözmek üzere benimsenen “önleyici yaklaşım” doğrultusunda, mevzuat düzenlemeleri dışında iş yerlerinin denetiminin de yapılması gerekmektedir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu’nca 2012 yılında yayınlanan İş Teftiş Rehberi’nde “İş teftişi işyeri ölçeğinde başlayıp toplumsal düzeye de yansiyacak sorunlara neden olabilecek risklerin giderilmesini sağlayarak, risklerin sonuçları gerçekleşmeden önlenmesi için gereklidir.” ibaresi ile iş teftişinin önemi açıklanmıştır (İş Teftiş Kurulu, 2012: 14).

6331 sayılı Kanun kapsamında yükümlülüklerini yerine getirmeyen, risk değerlendirmesi yapmayan veya kanun kapsamındaki gerekliliklere uymayan işverenlere idari para cezası uygulanmaktadır. Bunun dışında, faaliyetin durdurulması ve kamu ihalelerine katılamama işyerinde İSG’yi sağlamak amacıyla uygulanan diğer idari yaptırımlardır. Borçlar Kanunu ve Ceza Kanunu’nda da işverene yönelik birtakım yaptırımlar düzenlenmiştir. Bu önlemler ile İSG uygulamalarında caydırıcılık sağlanarak hukuk düzeninin korunması hedeflenmektedir.

İSG alanında yaptırımların yanı sıra teşvikler de risk ve tehlikelerin önlenmesinde etkilidir. Teşvikler işverenlerin İSG hizmetlerine katılımlarını artırarak bu uygulamaların yaygınlaşmasını sağlar.

6331 sayılı Kanun ile İSG uygulamalarının desteklenmesine ilişkin “İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yerine getirilebilmesi için Bakanlık tarafından, kamu kurum ve kuruluşları hariç ondan az çalışanı bulunanlardan, çok tehlikeli ve tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerine destek sağlanır” hükmü düzenlenmiştir.

2.4 Demografik Özelliklerin İSG ile İlişkisi Üzerine Yapılmış Önceki Araştırmalar

2.4.1 Çalışanların Yaşı

İnşaat sektöründe çalışanların İSG eğitimleriyle ilgili bilinç düzeylerini belirlemeye yönelik, çeşitli illerde 103 çalışanla yapılan anket çalışmasında inşaat işlerinin ağır işler olması nedeniyle araştırmaya katılanların büyük bölümünün genç ve orta yaş katılımcılardan oluştuğu, 60 yaş üzerindeki katılımcı sayısının çok az olduğu tespit edilmiştir (Kale, Yanık, 2018). İnşaat sektöründe çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanımlarına etki eden faktörlerin araştırıldığı başka bir çalışmada, en fazla katılımcının 25-34 yaş arası çalışanlardan oluşması ve 50 yaş üstü katılımcı sayısının oldukça az olmasının nedeni inşaat işlerinin fiziksel güce dayanması olarak değerlendirilmiştir. Aynı çalışmada, çalışanların yaşı ile kişisel koruyucu donanım kullanımı arasında bir ilişki saptanmamıştır (Güvel ve Oral, 2021: 383).

Yapılan araştırmalarda yaş faktörü ile yaşanan iş kazaları arasında net bir ilişki tespit edilememekle birlikte genellikle çalışanın deneyimiyle ilişkili olarak yaşının ilerlemesi ile yaşanan iş kazası sayısının düştüğü gözlemlenmiştir. Hindistan’da bir fabrikada 1200 işçiye yönelik yapılan bir araştırma sonucunda genç işçilerin diğerlerine kıyasla daha fazla kazaya

uğradıkları belirlenmiştir. Bu bulguda yaşa bağlı olarak deneyimin artmasının önemli bir etken olduğu belirtilmiştir (Camkurt, 2013: 74-75).

Sakarya ilinde inşaat şantiyelerinde çalışanlarla yapılan bir araştırmada iş kazalarının işe yeni başlayanlarda ve ileri yaşlarda daha fazla görüldüğü; bu kazaların genç çalışanlarda deneyim eksikliğinden, yaşlılarda ise deneyime bağlı olarak kendine güvenmelerinden kaynaklandığı açıklanmıştır (Yaşar, 2010: 112).

Yaşın ilerlemesi ile birlikte çalışanın hareketlerinin daha sınırlı hale gelmesinin ve kişinin algılama düzeyinin yavaşlamasının çalışanın güvensiz davranışta bulunma ihtimalini beraberinde getirdiği de göz ardı edilmemelidir (Camkurt, 2013: 75).

İşgörenlerin İSG eğitimleriyle ilgili bilinç düzeyini ölçmeye yönelik inşaat sektöründeki 71 mavi yakalı çalışanla yapılan anket çalışması neticesinde elde edilen bulgulardan biri çalışanların İSG eğitimiyle ilgili bilinç düzeyi ile yaş faktörü arasında anlamlı bir ilişki olmadığıdır (Yıldırım, 2010: 166). Eskişehir’de güvenlik kültürü algısı ile güvenlik performansı arasındaki ilişkiyi incelemek üzere metal sektöründe 453 çalışanla yapılan başka bir araştırmada çalışanın yaşı, cinsiyeti, medeni hali, iş tecrübesi gibi değişkenlerle güvenlik kültürü algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Uslu, 2014).

2.4.2 Çalışanların Cinsiyeti

İnşaat sektöründe çalışanların İSG eğitimleriyle ilgili bilinç düzeylerini belirlemeye yönelik farklı illerdeki şantiyelerde çalışan 103 kişiye yönelik yapılan anket çalışmasında katılımcıların 101’i erkek, 2’si kadındır. Bu durum, inşaat işlerinin fiziksel koşullarının ağır olması ve beden gücüne dayanması nedeniyle ankete katılımın ağırlıklı bir biçimde erkeklerden oluşması olarak açıklanmıştır (Kale, Yanık, 2018: 644). İstanbul, Van ve Malatya’da inşaat

şantiyelerinde görevli 130 işçiye yönelik yapılan bir diğer anket çalışmasında da katılımcıların tamamının erkek çalışanlardan oluşması, bu sektörün kendine özgü koşullarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır (Avcı, Selçuk, 2020: 154).

Çalışanların cinsiyeti ile yaşanan iş kazaları arasında bir ilişki olup olmadığı konusunda yapılan araştırmalarda farklı bulgular elde edilmiştir. Bazı araştırmalar kadınların iş yaşamında daha dikkatli olmaları nedeniyle daha az iş kazası yaşadıklarını göstermektedir. Ancak kadınların ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılmamalarının daha az iş kazası yaşamalarına neden olduğuna ilişkin tespitler de mevcuttur (Akgün, 1999: 38).

2.4.3 Çalışanların Deneyimi

Çalışanların deneyimi arttıkça yaptığı işe yönelik bilgi düzeyi artmakta, işe daha fazla aşına oldukları için yaptığı işin risk ve tehlikelerini daha fazla bilmektedir. Literatür bulguları çalışanların iş tecrübesi arttıkça iş kazası yaşama ihtimalinin azaldığını göstermektedir. İspanya’da 2003 ve 2008 yılları arasında inşaat sektöründe yaşanan 1.163.178 kazanın incelenmesi neticesinde kazaların yarısından fazlasının çalışanların işe başladığı ilk iki yılda, bu kazaların % 26’sının ise ilk altı ayda yaşandığı saptanmıştır (Arquillos, vd., 2012). Kore’de 1997-2004 yılları arasında meydana gelen ölümcül iş kazalarının analizi sonucunda kazaların % 51’inin işe başlanan ilk ayda, % 40’ının ilk bir yılda meydana geldiği tespit edilmiştir (Im, vd., 2009).

2.4.4 Çalışanların Eğitim Düzeyi

Yapılan araştırmalar eğitim seviyesi daha düşük çalışanların daha fazla iş kazası yaşadıklarını göstermektedir. İnşaat iş yerlerinde iş güvenliği ile ilgili risk değerlendirmesinin yapıldığı bir araştırma sonucunda ilkokul mezunu işçilerin iş kazalarına uğrama riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Kuruoğlu vd., 2007).

Türkiye Şeker Fabrikaları Anonim Şirketine bağlı şeker fabrikalarında 20.325 işçi ile yapılan bir çalışmada; eğitim düzeyi yüksek işçilerin daha az iş kazası yaşadıkları, bu durumun da kaza oranlarını düşürdüğü, ayrıca eğitim düzeyi yüksek işçilerin daha hafif iş kazası geçirdikleri tespit edilmiştir (Camkurt, 2013: 90).

Çin’de büyük bir inşaat firmasında yapılan bir başka araştırmada İSG bilincinin sağlanması için sektörde eğitim seviyesi daha yüksek çalışanların istihdam edilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Zhou vd., 2008).

2.4.5 Çalışanların Görevi

Literatür çalışmaları daha yüksek mevkide görev yapan çalışanların daha tecrübeli olmaları ve işin niteliği gereği daha az tehlikeye maruz kalmaları nedeniyle iş kazası yaşama riskinin azaldığını göstermektedir. Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası tarafından yapılan, 2000-2011 yıllarını kapsayan iş kazası istatistiklerine göre, daha vasıfsız olarak nitelendirilen mavi yakalılarının beyaz yakalı işçilere oranla çok yüksek oranda kazaya maruz kaldıkları tespit edilmiştir (Camkurt, 2013:84-85).

Müngen tarafından çoğunlukla SGK Genel Müdürlüğü’nde tutulan iş kazası verileri ve mahkemelere intikal etmiş dosyalardan edinilen bilgiler esas alınarak yapılan iş kazaları analizine göre, şantiyelerde meydana gelen iş kazalarına en çok vasıfsız işçiler (% 50,5) maruz kalmaktadır. Bu bulguda, işçilerin şantiyelerde sayıca fazla olmalarının da etkisi olduğu değerlendirilmektedir (Dalyan ve Oğuzalp, 2005:102).

2.4.6 Firmanın Büyüklüğü

İşletmeler sınıflandırılırken yıllık net satış hasılatı/mali bilanço değerlerinin yanı sıra çalışan sayısı da değerlendirilmekte olup çalışan sayısı 10’dan az olan işletmeler küçük işletme,

250'den az olanlar orta ölçekli, 250'den fazla olanlar ise büyük ölçekli işletme olarak adlandırılmaktadır.

Büyük ölçekli işletmelerin İSG ile ilgili konularda daha fazla bütçe ayırması ve güvenlik kültürünün daha fazla benimsenmesi bu işletmelerde iş kazalarının daha az yaşanmasına neden olmaktadır (Bayram vd., 2017:139). Yapılan araştırmalar da bu bilgileri desteklemektedir. Türkiye genelinde 1980 yılından 2005 yılına kadar yaşanan iş kazalarının analizi sonucu büyük ölçekli firmalarda daha az iş kazası yaşandığı tespit edilmiştir (Demirbilek ve Pazarlıoğlu, 2007). Sanayi bakımından gelişmiş çeşitli illerde 209 imalat sektörü çalışanına uygulanan anket sonucunda, İSG uygulamalarının geliştirilmesinde bu uygulamalara kaynak ayırmanın etkili olduğu, büyük ölçekli işletmelerin de küçük ölçekli firmalara göre daha fazla bütçe ayırması nedeniyle iş kazalarının daha az yaşandığı tespit edilmiş ve bu tespitin diğer araştırma sonuçlarıyla birlikte uyumlu olduğu belirtilmiştir (Bayram vd., 2017:150).

Şantiyelerdeki iş kazaları, eğitim ve çalışan bilincini değerlendirmek üzere Malatya'da 6 farklı inşaat şantiyesinde çalışanlara yönelik yapılan araştırma sonucunda, işçiler tarafından İSG'ye verilen önemin eğitim düzeyine kıyasla firma ölçeğiyle daha ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda, küçük ölçekli işletmelerde görevli tüm çalışanlara eğitim seviyesine bakılmaksın İSG eğitimi verilmesi gerektiği önerilmektedir (Bayram, 2018:249).

Çalışmanın bir sonraki bölümünde ilk iki bölümde incelenen konular kapsamında, inşaat sektöründe çalışanların İSG algılarını değerlendirmek üzere yapılan alan araştırması hakkında bilgi verilerek araştırmanın amacı, yöntemi, hipotezleri ve bulgularına yer verilecektir. Son olarak, bu çalışmada elde edilen bulgular ile bu konuda daha önce yapılmış alan araştırmalarının bulguları karşılaştırılarak değerlendirme ve önerilerde bulunulacaktır.

3 İNŞAAT SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARININ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGISININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK ALAN ARAŞTIRMASI

3.1 Araştırmanın Amacı

İSG ile çalışma ortamında olumsuz koşulların en aza indirilerek oluşabilecek iş kazası ve meslek hastalıkları karşısında önlem alınması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda, İSG bilincinin tüm çalışanlar bakımından sağlanmış olması gerekmektedir. Bu çalışma ile inşaat sektöründe çalışanların İSG algılarının istatistiksel yöntemler kullanılarak olarak analiz edilmesi ve çalışmada elde edilen bulgular ile inşaat sektöründe geliştirilecek İSG çalışmalarına katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

3.2 Araştırmanın Önemi

Emek yoğun çalışma biçimini içermesi ve daha az nitelik gerektirmesi gibi insan faktörünün yanı sıra mevsimsel şartlar, işlerin süreklilik göstermemesi ve firmaların değişken olması gibi diğer faktörler inşaat işlerini daha riskli ve dolayısıyla İSG bakımından önlem alınması gerektiren bir sektör olarak öne çıkarmaktadır. İnşaat işlerinde de her sektörde olduğu gibi çalışanların farkındalığı artarsa risk ve tehlikeleri bertaraf etmek kolaylaşacaktır. Bu nedenle, bu araştırmanın yapılması, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının en çok yaşandığı sektörlerden biri olan inşaat sektöründe çalışanların bilinç düzeylerine ait bulguların değerlendirilmesi ve alınması gereken önlemlerin tespit edilerek ortaya konulması bakımından önem kazanmaktadır.

3.3 Araştırmanın Modeli

Araştırma verileri Ankara'da faaliyet gösteren inşaat şantiyelerinde anket çalışması yapılarak elde edilmiştir. Yapılan anket çalışması ile çalışanların farklı yaş grubu, eğitim

durumu, cinsiyet, şantiyede yapılan görev ve çalışma süresi gibi değişkenler bakımından İSG algılarının farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Çalışma kapsamında inşaat sektöründe çalışanlara yönelik iki bölümden oluşan Anket Formu uygulanmıştır. İlk bölümde çalışanlara 13 adet soru yöneltilmiştir. Bu sorular çalışanların demografik bilgilerini elde etmek üzere hazırlanmıştır. Alınan cevaplar anketin ikinci bölümünde farkındalık düzeyini belirlemek üzere oluşturulan 20 ölçek cümlesi ile karşılaştırılmıştır.

Araştırmanın ikinci bölümünde katılımcıların farkındalık düzeylerini ölçmek üzere, 5’li likert ölçekleme tekniğine göre hazırlanan ölçek cümleleri kullanılmıştır. Bu cümlelerin katılımcılar tarafından “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Hiç Katılmıyorum” ifadelerinden biri seçilerek değerlendirilmesi istenmiştir. “Tamamen Katılıyorum” ifadesi 5 ve “Hiç Katılmıyorum” ifadesi 1 puan olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçekle ilgili, bu ölçeği hazırlayan İbrahim Pehlivan’dan bu soruların ankette kullanılması için izin alınmıştır. Çalışma kapsamında erişilen bilgilerin gizliliğine riayet edileceği ve bu bilgilerin paylaşılmayacağı anket formunda belirtilmiştir.

3.4 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Bu araştırmanın evreni Ankara’da faaliyet gösteren inşaat firmaları ve burada çalışanlardır. Bu doğrultuda, Ankara’da inşaat sektöründe faaliyet gösteren birden fazla sayıda ve farklı ölçeklerdeki şantiyelerde çalışan 120 gönüllüye anket formu uygulanmıştır.

Araştırma, katılımcıların İSG algısını (eğitim ve güvenlik farkındalığı, kaderciliğe bırakmama tutumları, İSG bilinçleri) belirlemek üzere çeşitli sorular ve ölçek ifadelerinden oluşmaktadır.

3.5 Araştırmanın Hipotezleri

Ankete katılan çalışanların İSG farkındalığını belirlemek üzere demografik değişkenlere göre oluşturulan alternatif hipotezler aşağıda sırasıyla yer almaktadır.

- 1) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının yaşları, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.
- 2) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının eğitim durumu, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.
- 3) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının iş tecrübesi durumu, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.
- 4) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının çalıştıkları şantiyenin büyüklüğü, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.
- 5) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının mesleki yeterlilik belgesine sahip olması, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.
- 6) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının iş hayatı boyunca iş kazası geçirmiş olması, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.
- 7) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.
- 8) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının şantiyedeki görevleri, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.
- 9) H_1 : Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının ramak kala olay yaşama durumu, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

3.6 Verilerin Değerlendirilmesi

Yapılan çalışmada analizler IBM SPSS for Windows v.26 (Statistical Package for Social Sciences) programı aracılığıyla yapılmıştır.

Ölçek cümlelerine 1 ile 5 arasında puanlanmıştır. Elde edilen verilerden 1.00 - 1.79 aralığı “çok düşük”, 1.80 - 2.59 aralığı “düşük”, 2.60 - 3.39 aralığı “orta”, 3.40 - 4.19 aralığı “yüksek”, 4.20 - 5.00 aralığı “çok yüksek” şeklinde değerlendirilmiştir.

Niceliksel verilerin karşılaştırılması için öncelikle boyutların normal dağılıp dağılmadığı test edilmiştir.

Tablo 2: İSG Farkındalığına Ait Gösterge Boyutları Normallik Test Sonuçları

Kolmogorov – Smirnov Testi	İstatistik	P Değeri
İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi Boyutu	0,122	0,000
Kaderciliğe Bırakmama Düzeyi Boyutu	0,140	0,000
Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi Boyutu	0,121	0,000
Shapiro - Wilk Testi	İstatistik	P Değeri
İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi Boyutu	0,958	0,001
Kaderciliğe Bırakmama Düzeyi Boyutu	0,964	0,003
Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi Boyutu	0,968	0,006

Tablo 2’de verilen test sonuçlarına göre tüm boyutlar için P değeri $< \alpha = 0,05$ olduğu için boyutların ortalama puanları normal dağılmamaktadır. O halde iki bağımsız grup için parametrik olmayan Mann – Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup için parametrik olmayan Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Bu testte farklılık bulunmuş ise ikili karşılaştırma için Mann – Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonrası ortaya çıkan sonuçlar % 95 güven aralığı, % 5 anlamlılık düzeyi dikkate alınarak yorumlanmıştır.

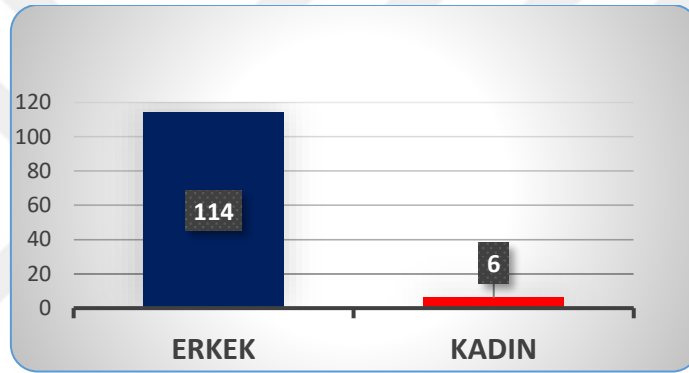
3.7 Bulgular

3.7.1 Çalışanların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışanların yaş, medeni durum, cinsiyet, deneyim, çalıştığı işyerinin büyüklüğü, İSG ile mesleki yeterlilik belgesi alma, ramak kala olay yaşama ve geçirilen iş kazası durumlarını değerlendirmek üzere anket soruları hazırlanmıştır.

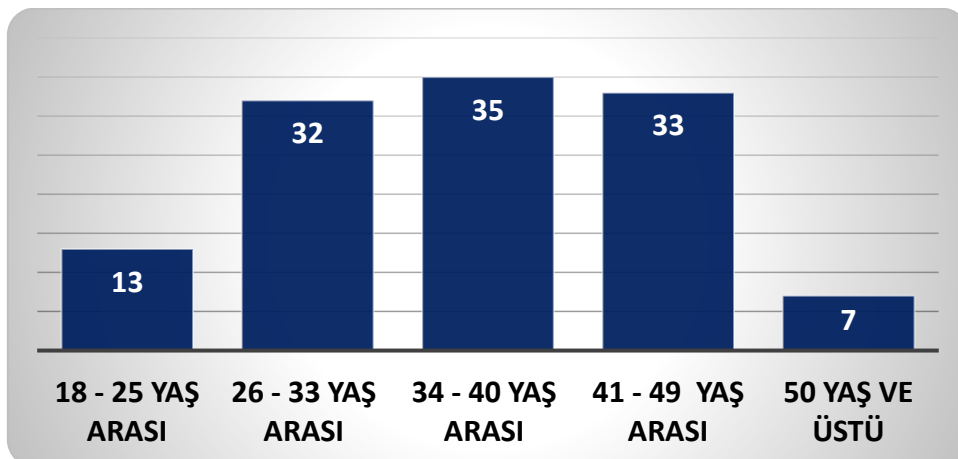
Buna göre ankete katılanlara ilişkin veriler aşağıda gösterilmiştir.

Grafik 8: Çalışanların Cinsiyetlerine Ait Yüzde Dağılımı



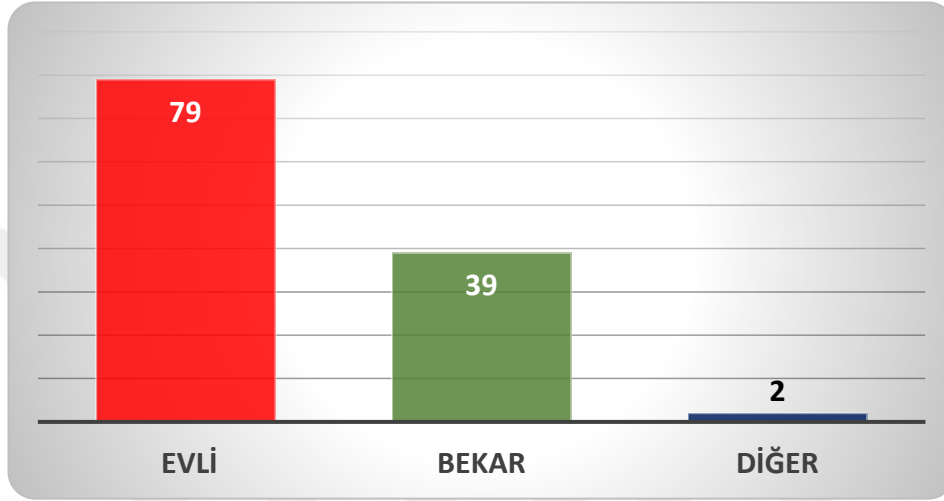
Grafik 8'e göre anket çalışmasına katılanların cinsiyet değişkenine göre 114 kişi (% 95) erkek, 6 kişi (% 5) kadın olarak dağılmaktadır. Çalışmaya katılanların çok büyük bir bölümünü erkekler oluşturmaktadır.

Grafik 9: Çalışanların Yaşına Ait Yüzde Dağılımı



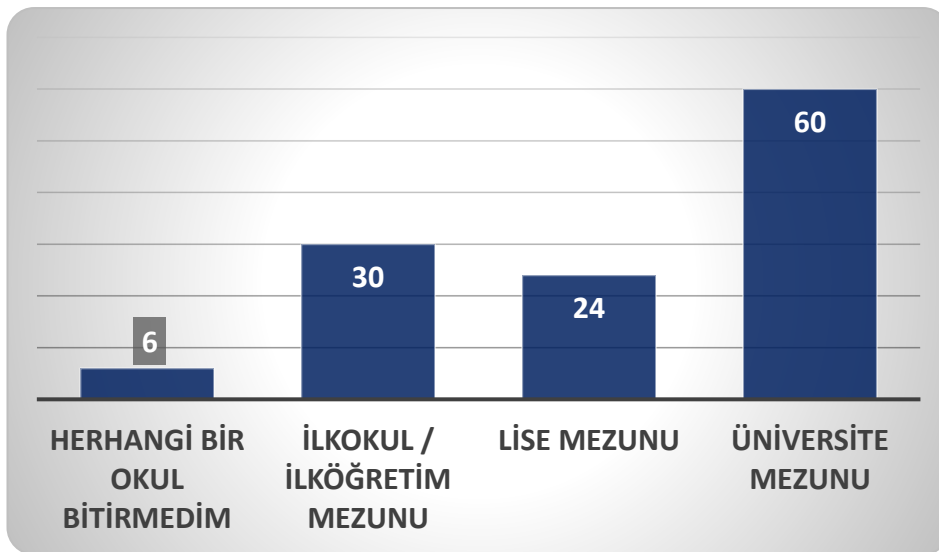
Araştırmaya katılanların % 10,8'i 18 – 25 yaş arası, % 26,7'si 26 – 33 yaş arası, % 29,2'si 34 – 40 yaş arası, % 27,5'i 41 – 49 yaş arası ve % 5,8'i ise 50 yaş ve üzeridir. Çalışmaya katılımı en yüksek yaş grubu 34 – 40 yaş arası grup iken, en düşük yaş grubu 50 yaş ve üzeridir (Grafik 9).

Grafik 10: Çalışanların Medeni Durumuna Ait Yüzde Dağılımı



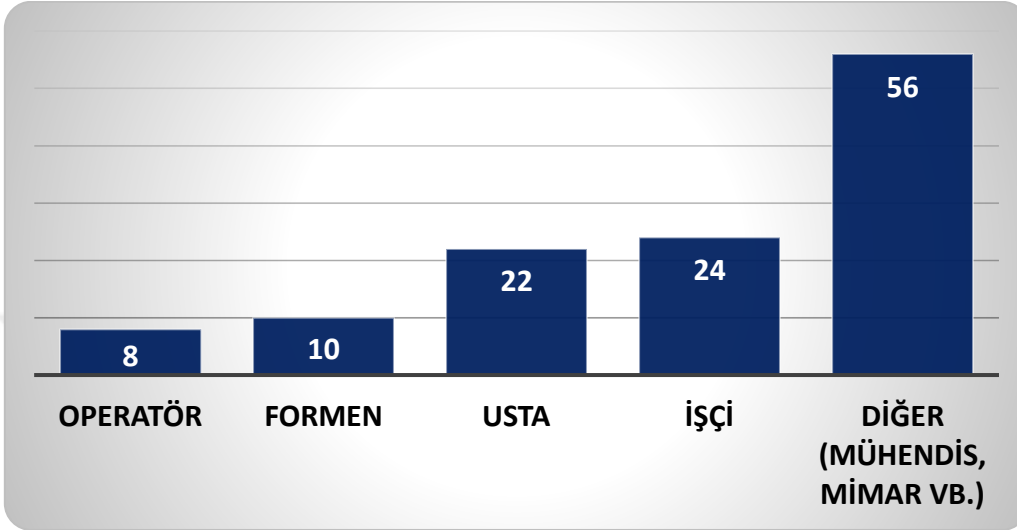
Çalışmaya katılanlardan 79 kişi (% 65,8) evli, 39 kişi (% 12,5) bekar, 2 kişi (% 1,7) diğer grubunda yer almaktadır. Medeni durum olarak araştırmaya katılımı en yüksek grubu evliler oluşturmaktadır (Grafik 10).

Grafik 11: Çalışanların Eğitim Durumuna Ait Yüzde Dağılımı



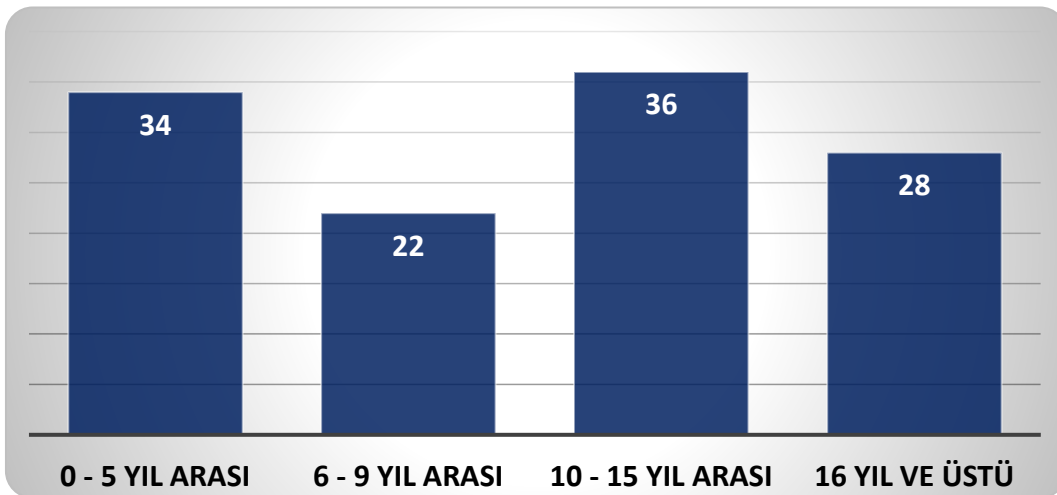
Anket sorusunu yanıtlayanlardan 6 kişi (% 5) herhangi bir okulu bitirmemiş, 30 kişi (% 25) ilkokul / ilköğretim mezunu, 24 kişi (%20) lise mezunu, 60 kişi (% 50) üniversite mezunudur (Grafik 11).

Grafik 12: Çalışanların Görevlerine Ait Yüzde Dağılımı



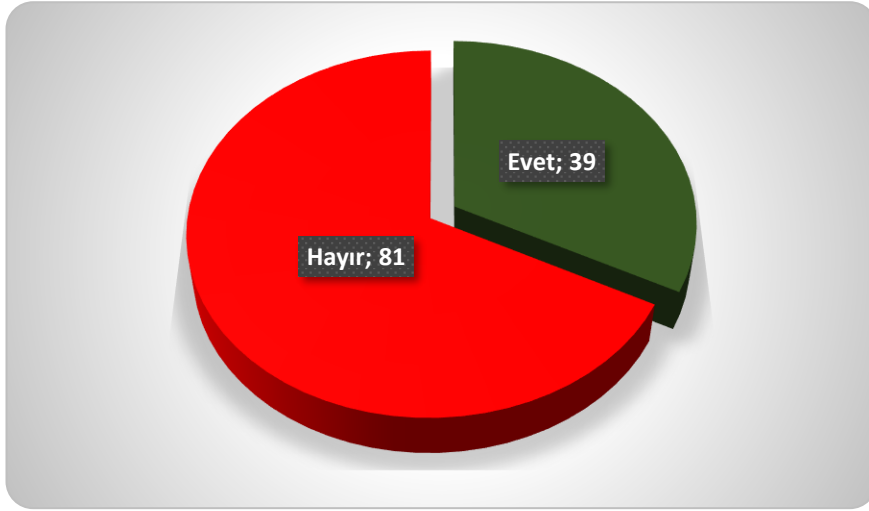
Çalışmaya katılanlardan 8 kişi (% 6,7) operatör, 10 kişi (% 8,3) formen, 22 kişi (% 18,3) usta, 24 kişi (% 20,0) işçi ve 56 kişi (% 46,7) diğer grubunda yer almaktadır (Grafik 12).

Grafik 13: Çalışanların Deneyim Durumuna Ait Yüzde Dağılımı



Katılımcılardan 34 kişi (% 28,3) 0 - 5 yıl arası, 22 kişi (% 18,3) 5 - 10 yıl arası, 36 kişi (% 30,0) 10 - 15 yıl arası ve 28 kişi (% 23,3) 16 yıl ve üzeri iş tecrübesine sahiptir. Katılımcılardan 10 - 15 yıl çalışma deneyimi olanların sayısı diğer gruplara göre daha fazladır (Grafik 13).

Grafik 14: Çalışanların İş Hayatı Boyunca İş Kazası Durumuna Ait Yüzde Dağılımı



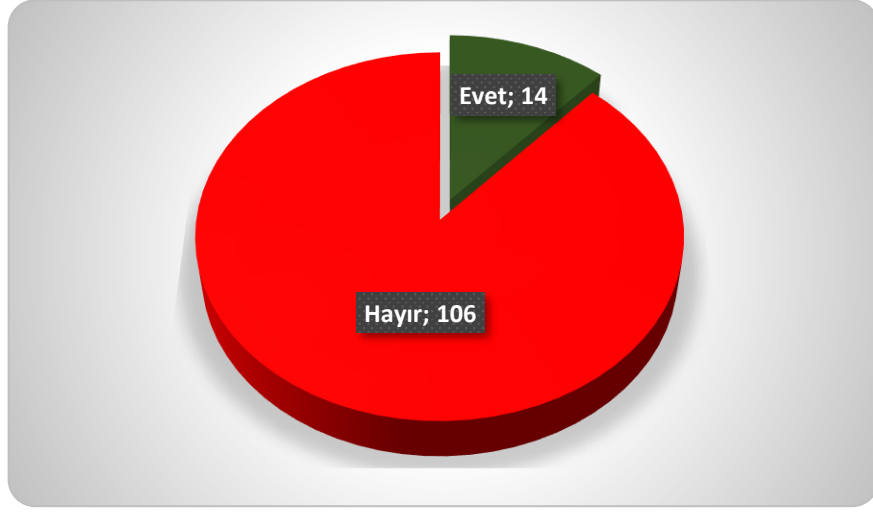
Anket sorusunu yanıtlayanlardan 81 kişi (% 67,5) iş kazası geçirmemişken, 39 kişi (% 32,5) herhangi bir iş kazası geçirmiştir. Araştırmaya katılanlar arasında iş kazası geçirmeyenlerin oranı iş kazasını geçirenlere kıyasla daha yüksektir (Grafik 14).

İş kazası geçirmiş olan 39 katılımcıya devamında yaşadıkları iş kazası türünü belirtmeleri istenmiştir. Buna göre en çok yaşanan iş kazası türü sırasıyla donanım kazası, yüksekten düşme ile sıkışma ve elektrik çarpmasıdır. (Tablo 3).

Tablo 3: Çalışanların Yaşadıkları İş Kazası Türü

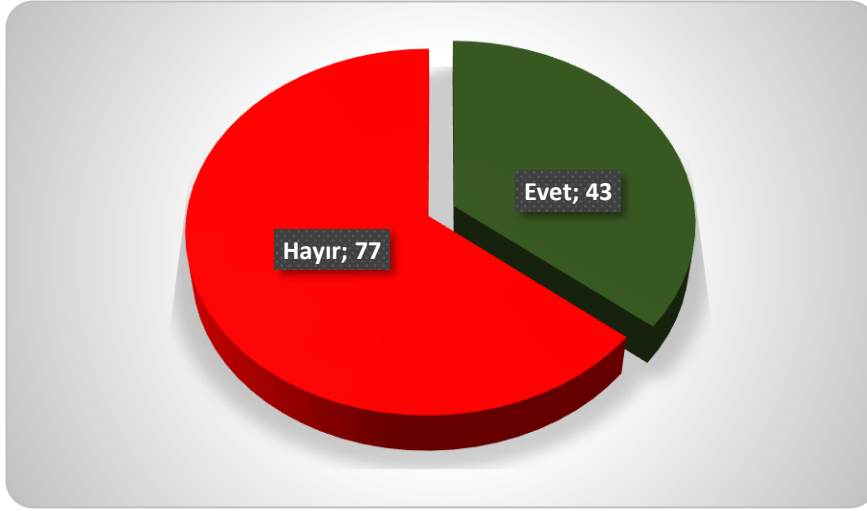
İş Kazası Türü	Sayı	Yüzde
Donanım Kazası	13	33,3
Yüksekten Düşme	8	20,5
Sıkışma	6	15,4
Elektrik Çarpması	6	15,4
Üstüne Malzeme Düşmesi	3	7,7
Diğer	1	2,6
Yüksekten Düşme ve Üstüne malzeme düşmesi	1	2,6
Elektrik Çarpması, Donanım Kazası ve Üstüne Malzeme Düşmesi	1	2,6

Grafik 15: Çalışanların Mevcut İş Yerinde İş Kazası Geçirme Durumuna Ait Yüzde Dağılımı



Anket sorusunu yanıtlayanlardan 106 kişi (% 88,3) mevcut işyerinde iş kazası geçirmemişken, 14 kişi (% 11,7) mevcut şantiyede herhangi bir iş kazası geçirmiştir. Araştırmaya katılanlar arasında mevcut işyerinde iş kazası geçirmeyenlerin oranı iş kazasını geçirenlere kıyasla oldukça yüksektir (Grafik 15). Çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirenlerin sayısı (39 kişi) son işyerinde iş kazası geçirenlere (14 kişi) oranla daha yüksektir. Bu durumda, çalışanların daha önce yaşadıkları iş kazalarına karşı daha dikkatli olduklarını ifade edebiliriz. Ayrıca, inşaat işlerinin projeye dayalı daha kısa süreli işler olmasının mevcut işyerinde yaşanan kaza sayısının daha düşük düzeyde kalmasına yol açmış olabileceği değerlendirilmektedir.

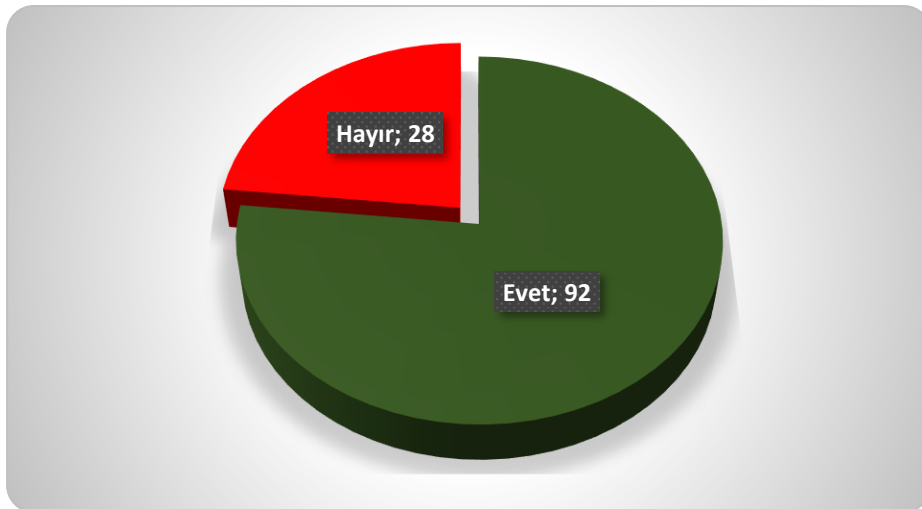
Grafik 16: Çalışanların Ramak Kala Olay Geçirme Durumuna Ait Yüzde Dağılımı



Çalışanların mevcut iş yerlerinde ramak kala olay yaşayıp yaşamadıklarına ilişkin soruyu 77 kişi (% 64,2) hayır ve 43 kişi (% 35,8) evet olarak cevaplanmıştır (Grafik 16).

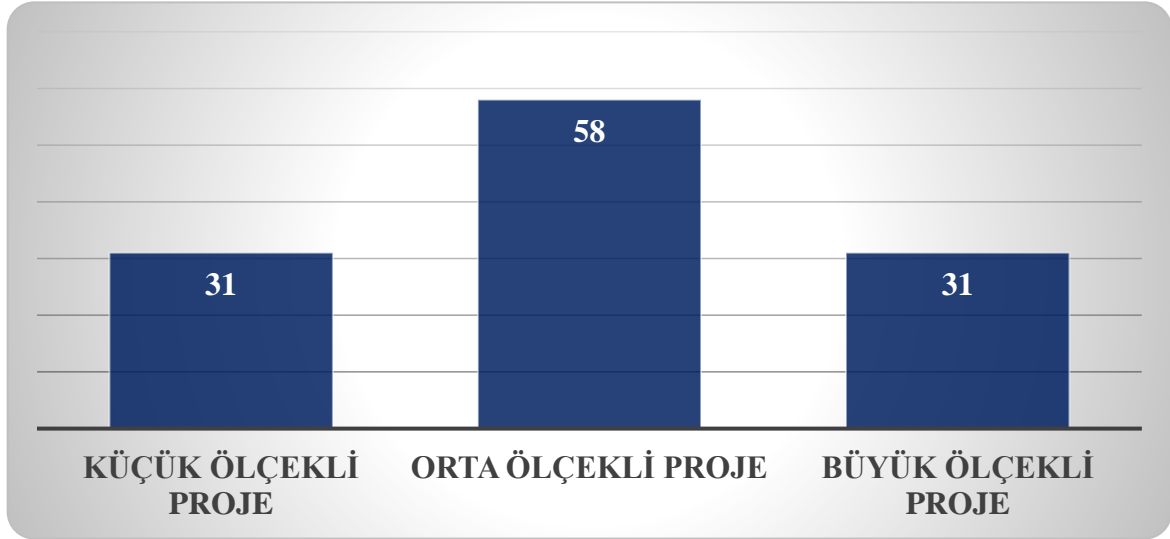
Soruya olumlu yanıt veren 43 katılımcının her birinin başına bir ramak kala olay geldiği varsayıldığında; bu durumun anlamı, güvensiz her kırk üç davranışın neticede ciddi bir kazaya yol açabileceğidir. Dolayısıyla önlenmiş olan bu kırk üç güvensiz davranış, ciddi bir kazaya karşı alınmış bir önlem olarak değerlendirilebilir.

Grafik 17: Çalışanların İSG Eğitim Durumuna Ait Yüzde Dağılımı



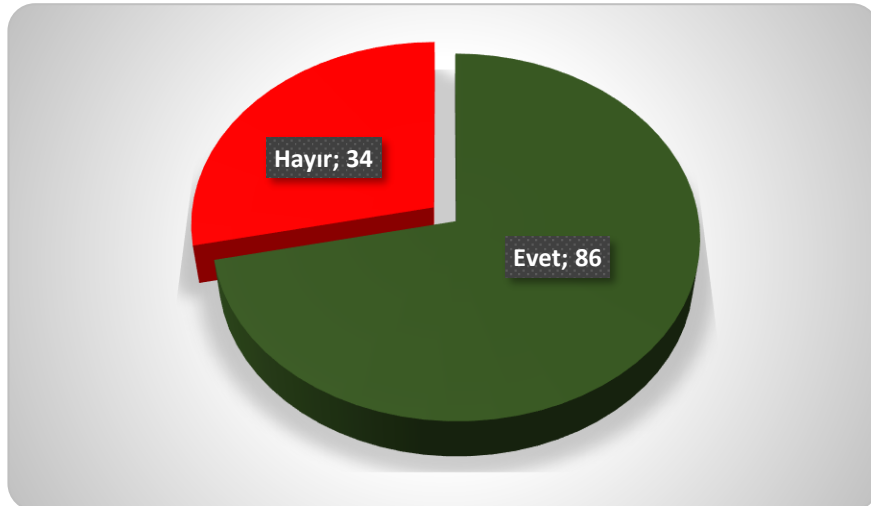
Anket sorusunu yanıtlayanlardan 92 kişi (% 76,7) İSG eğitimi aldığını belirtirken, 28 kişi (% 23,3) herhangi bir İSG eğitimi almadığını belirtmiştir (Grafik 17). İSG eğitimi almadığını belirten 28 katılımcıdan 17 kişinin (% 60,7) 0 - 5 yıl arası iş tecrübesine sahip çalışanlar olduğu belirlenmiştir.

Grafik 18: Şantiye Büyüklüğüne Ait Yüzde Dağılımı



Yapılan araştırmada 31 kişinin (% 25,8) küçük ölçekli şantiyede, 58 kişinin (% 48,4) orta ölçekli şantiyede, 31 kişinin (% 25,8) ise büyük ölçekli şantiyede çalıştığı tespit edilmiştir (Grafik 18). Katılımcıların yaklaşık yarısı orta ölçekli şantiyelerde çalışmaktadır.

Grafik 19: Çalışanların Mesleki Yeterlilik Belgesine Ait Yüzde Dağılımı



Anket sorusunu yanıtlayanlardan 86 kişi (% 71,7) mesleki yeterlilik belgesine sahip iken, 34 kişinin (% 28,3) mesleki yeterlilik belgesi bulunmamaktadır. Araştırmaya katılanlar arasında mesleki yeterlilik belgesine sahip olanların oranı, olmayanlara kıyasla oldukça yüksektir (Grafik 19).

Tablo 4: Çalışanların İSG Farkındalıklarına İlişkin Cevaplarının Dağılımları

<i>İSG Farkındalıkları</i>		<i>Hiç Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Kararsızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Tamamen Katılıyorum</i>	Ortalama ve Std. Sapma
Eğitim ve Güvenlik Farkındalık Düzeyi							
“İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kaybıdır.”	Sayı	78	35	4	3	0	1,43 ± 0,06
	%	65,0	29,2	3,3	2,5	0,0	
“İş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan önlemlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.”	Sayı	2	1	2	48	67	4,47 ± 0,07
	%	1,7	0,8	1,7	40,0	55,8	
“İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uygularım.”	Sayı	1	11	11	68	29	3,94 ± 0,08
	%	0,8	9,2	9,2	56,7	24,2	
“İş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehdit ile karşılaştığımda derhal ilgili mercilere haber veririm.”	Sayı	0	4	11	67	38	4,16 ± 0,07
	%	0,0	3,3	9,2	55,8	31,7	
“İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş kazaları azalmaktadır.”	Sayı	1	6	6	62	45	4,20 ± 0,07
	%	0,8	5,0	5,0	51,7	37,5	
“Şantiyemizde İSG eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.”	Sayı	1	12	9	44	54	4,15 ± 0,09
	%	0,8	10,0	7,5	36,7	45,0	
“İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.”	Sayı	2	3	4	55	56	4,33 ± 0,07
	%	1,7	2,5	3,3	45,8	46,7	
“İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.”	Sayı	3	3	7	57	50	4,23 ± 0,08
	%	2,5	2,5	5,8	47,5	41,7	
“İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.”	Sayı	55	41	7	12	5	1,93 ± 1,00
	%	45,8	34,2	5,8	10,0	4,2	
İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi							
“Çalışanlara koruyucu donanımların sağlanması gereklidir.”	Sayı	0	2	1	40	77	4,60 ± 0,05
	%	0,0	1,7	0,8	33,3	64,2	
“İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkında bilgi sahibiyimdir.”	Sayı	2	8	12	55	43	4,08 ± 0,09
	%	1,7	6,7	10,0	45,8	35,8	

“İş sağlığı ve güvenliği önlemleri işveren tarafından alınmalıdır.”	Sayı	3	9	3	56	49	4,16 ± 0,09
	%	2,5	7,5	2,5	46,7	40,8	
“Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.”	Sayı	1	9	19	70	21	3,84 ± 0,08
	%	0,8	7,5	15,8	58,3	17,5	
“İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği gereklidir.”	Sayı	2	2	2	63	51	4,33 ± 0,07
	%	1,7	1,7	1,7	52,5	42,5	
“Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.”	Sayı	5	16	23	60	16	3,55 ± 0,09
	%	4,2	13,3	19,2	50,0	13,3	
“Koruyucu donanımların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.”	Sayı	2	8	11	68	31	3,98 ± 0,08
	%	1,7	6,7	9,2	56,7	25,8	
Kaderciliğe Bırakmama Düzeyi							
“Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.”	Sayı	27	43	6	28	16	2,69 ± 0,13
	%	22,5	35,8	6,0	23,3	13,3	
“Çalışırken başımıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.”	Sayı	39	47	8	17	9	2,25 ± 0,11
	%	32,5	39,2	6,7	14,2	7,5	
“Bazen koruyucu donanımları kullanmadığım olur.”	Sayı	17	30	10	59	4	3,03 ± 0,11
	%	14,2	25,0	8,3	49,2	3,3	
“Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.”	Sayı	22	33	14	49	2	2,80 ± 0,11
	%	18,3	27,5	11,7	40,8	1,7	

Tablo 4’de çalışma kapsamında katılımcıların ölçek cümlelerinin sayı ve oransal dağılımlarına yer verilmiştir. Buna göre çalışanların eğitim ve güvenlik farkındalık düzeyi yönünden yanıtları incelendiğinde;

“İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kaybıdır.” ifadesi, eğitim ve farkındalık düzeyi bölümünde katılımcılar tarafından en yüksek oranda (% 65,0) fikir birliği ile yanıtlanan anket cümlesidir. Çalışanların, % 65,0’i (n = 78) “hiç katılmıyorum”, % 29,2’si (n = 35) “katılmıyorum” şeklinde cevaplamıştır. % 3,3’ü (n = 4) “Kararsızım” ve % 2,5’i (n = 3) “katılıyorum” demiştir. Ankete katılanların bu ifadeye zayıf (1,43 ± 0,06) düzeyde katıldıkları tespit edilmiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan önlemlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.” ifadesine katılımcılar tarafından % 55,8 (n = 67) ile “tamamen katılıyorum” ve % 40,0 (n = 48) ile “katılıyorum” cevabı verilmiştir. Bu ifade için yanıtların tamamı değerlendirildiğinde % 95,8 (n = 115) ile çok yüksek oranda ve sayıda olumlu cevap verildiği belirlenmiştir. Ankete katılanların bu ifadeyi “çok yüksek” ($4,47 \pm 0,07$) seviyede destekledikleri tespit edilmiştir.

Eğitim ve farkındalık düzeyi bölümünde yer alan diğer ifadelerden “İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uyguladım.” ifadesine katılımcıların % 80,9’u (n = 97) büyük bölümünün “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” ve “Şantiyemizde İSG eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.” ifadesine ise katılımcıların % 81,7’si (n = 98) büyük bölümünün “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum”; “İş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehdit ile karşılaştığımda derhal ilgili mercilere haber veririm.” ifadesine katılımcıların % 87,5’i (n = 105) büyük bölümünün “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” ve “İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş kazaları azalmaktadır.” ifadesine de çalışanların çoğunluğu % 89,2’si (n = 107) “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” olarak yanıtlamıştır. “İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.” ifadesini katılımcıların % 92,5’i (n = 111) çok yüksek ($4,33 \pm 0,07$) seviyede ve “İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.” ifadesini katılımcıların % 89,2’si (n = 107) çok yüksek ($4,23 \pm 0,08$) seviyede destekledikleri belirlenmiştir. “İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.” ifadesine katılımcıların zayıf ($1,93 \pm 1,00$) seviyede destekledikleri tespit edilmiştir.

Katılımcıların İSG Bilinç Düzeyine ilişkin yanıtları incelendiğinde;

“Çalışanlara koruyucu donanımların sağlanması gereklidir.” ifadesi, İSG bilinç düzeyi

bölümünde katılımcılar tarafından en yüksek oranda (% 97,5) fikir birliği ile yanıtlanan anket cümlesidir. Çalışanların, % 64,2'si (n = 77) “tamamen katılıyorum”, % 33,3'ü (n = 40) “katılıyorum” şeklinde cevaplamıştır. Bu ifade için yanıtların tamamı değerlendirildiğinde ankete katılanların bu ifadeyi çok yüksek ($4,60 \pm 0,05$) seviyede destekledikleri tespit edilmiştir. Benzer şekilde “İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği gereklidir.” katılımcılar tarafından % 42,5 (n = 51) ile “tamamen katılıyorum” ve % 52,5 (n = 63) ile “katılıyorum” cevabı verilmiştir. Bu ifade için yanıtların tamamı değerlendirildiğinde % 95,0 (n = 114) ile çok yüksek oranda ve sayıda olumlu cevap verildiği belirlenmiştir. Ankete katılanların bu ifadeyi çok yüksek ($4,33 \pm 0,07$) seviyede destekledikleri tespit edilmiştir.

“Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine $3,84 \pm 0,08$ ortalama ve standart sapma ile; “Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.” ifadesin çalışanların $3,55 \pm 0,09$ ortalama ve standart sapma ile yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği bilinç düzeyi bölümünde yer alan diğer ifadelerden “İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkımda bilgi sahibiyimdir.” ifadesini katılımcıların % 81,6 (n = 98) ile; “İş sağlığı ve güvenliği önlemleri işveren tarafından alınmalıdır.” ifadesini katılımcıların % 87,5 (n = 105) ile; “Koruyucu donanımların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine araştırmaya katılanların % 82,5 (n = 99) ile büyük bölümünün “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” şeklinde cevaplayarak yüksek oranda katıldıkları belirlenmiştir.

Araştırmaya katılanların Kaderciliğe Bırakmama Düzeyine ilişkin yanıtları incelendiğinde;

“Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.” ifadesine çalışanların % 58,3 (n = 70) ile çoğunluğunun “hiç katılmıyorum ve “katılmıyorum” ifadelerini kullandıkları belirlenmiştir. Bu ifadeyi orta (2,69 ± 0,13) seviyede destekledikleri saptanmıştır.

“Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.” ifadesine katılımcıların % 71,7 (n = 86) ile çoğunluğunun “hiç katılmıyorum” ve “katılmıyorum” ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.” ifadesini zayıf (2,25 ± 0,11) seviyede destekledikleri saptanmıştır.

“Bazen koruyucu donanımları kullanmadığım olur.” ifadesini çalışanların, % 49,2’si (n = 59) katılıyorum ve % 25,0’i (n = 30) katılmıyorum şeklinde yanıtlamıştır. Çalışanların “Bazen koruyucu donanımları kullanmadığım olur.” ifadesini orta (3,03 ± 0,11) seviyede destekledikleri saptanmıştır.

“Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.” ifadesini çalışanların, % 40,8’i (n = 49) katılıyorum ve % 27,5’i (n = 33) katılmıyorum şeklinde yanıtlamıştır. Çalışanların “Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.” ifadesini orta (2,80 ± 0,11) seviyede destekledikleri belirlenmiştir.

Tablo 5: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Düzeyleri

	N	Ort.	Std. Hata	Min.	Maks.
İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi Boyutu	120	3,0481	0,028	1,75	3,67
Kaderciliğe Bırakmama Düzeyi Boyutu	120	2,6917	0,068	1,00	4,25
Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi Boyutu	120	3,6503	0,033	2,56	4,56

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan çalışanların “Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı”nın yüksek (3,650 ± 0,033); “İş Sağlığı ve Güvenliğinde Bilinç Düzeyi”nin orta (3,048 ± 0,028); “Kadercilik anlayışı”nın ise düzeyi orta (2,692 ± 0,068) düzeyde olduğu görülmektedir.

3.7.2 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Bilinç Düzeyine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının demografik özelliklerine ilişkin değişkenler “iş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi” düzeyi bakımından aşağıda değerlendirilmiştir.

Tablo 6: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Eğitim Durumu	N	Ortalama Sıra	Kruskal Wallis H değeri	P değeri	İkili Karşılaştırma
İş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi	Her hangi bir okul bitirmedim (1)	6	41,25	9,282	0,026	1 - 4 2 - 4
	İlkokul / ilköğretim mezunu (2)	30	47,75			
	Lise mezunu (3)	24	60,81			
	Üniversite mezunu (4)	60	68,68			
	Toplam		120			

Yapılan çalışmaya katılanların İSG bilinç düzeyi ile katılımcıların eğitim düzeyi arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Kruskal Wallis H değerine göre her bir gruba ait ortalama değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (K-W H değeri = 9,282; P = 0,026 < α = 0,05). Hangi gruplar arasında fark olduğunun ölçülmesi için ikili ikili parametrik olmayan Mann – Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre “Her hangi bir okul bitirmedim” ile “İlkokul / ilköğretim mezunu” grupları ile “Üniversite mezunu” arasında fark bulunmuştur.

Tablo 7: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Şantiyede Yapılan Görev Durumuna Göre Dağılımı

	Görevi	N	Ortalama Sıra	Kruskal Wallis H değeri	P değeri	İkili Karşılaştırma
İş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi	İşçi (1)	24	35,19	18,460	0,001	
	Usta (2)	22	61,14			
	Formen (3)	10	62,25			1 – 2
	Operatör (4)	8	56,69			1 – 3
	Diğer (Mühendis, Mimar vb.) (5)	56	71,33			1 – 5
	Toplam		120			

Yapılan çalışmaya katılanların İSG bilinç düzeyi ile katılımcıların şantiyede yaptığı görev arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Kruskal Wallis H değerine göre her bir gruba ait ortalama değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (K-W H değeri = 18,460; P = 0,001 < α = 0,05). Hangi gruplar arasında fark olduğunun ölçülmesi için ikili ikili parametrik olmayan Mann – Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre “Usta”, “Formen” ve “Diğer (Mühendis, Mimar vb.)” grupları ile “İşçi” arasında fark bulunmuştur.

Tablo 8: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Çalışma Hayatı Boyunca Yaşanan İş Kazası Durumuna Göre Dağılımı

	Çalışma Hayatı Boyunca Yaşanan İş Kazası Durumu	N	Ortalama Sıra	Mann – Whitney U değeri	P değeri
İş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi	Evet (1)	39	49,45	1148,5	0,015
	Hayır (2)	81	65,82		
	Toplam		120		

Yapılan çalışmaya katılanların İSG bilinç düzeyi ile “Çalışma hayatınız boyunca daha önce hiç iş kazası geçirdiniz mi?” sorusu arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Mann – Whitney U testi değerine göre iki grup ortalama

sıra değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (M-W U değeri = 1148,5; P = 0,015 < $\alpha = 0,05$).

Tablo 9: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Mevcut İşyerinde Yaşanan İş Kazası Durumuna Göre Dağılımı

	Mevcut İşyerinde Yaşanan İş Kazası Durumu	N	Ortalama Sıra	Mann – Whitney U değeri	P değeri
İş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi	Evet (1)	14	35,18	387,5	0,004
	Hayır (2)	106	63,84		
	<i>Toplam</i>	<i>120</i>			

Yapılan çalışmaya katılanların İSG bilinç düzeyi ile “Mevcut işyerinizde başınıza bir iş kazası geldi mi?” sorusu arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Mann – Whitney U testi değerine göre iki grup ortalama sıra değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (M-W U değeri = 387,5; P = 0,004 < $\alpha = 0,05$).

Tablo 10: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Ramak Kala Olay Yaşama Durumuna Göre Dağılımı

	Ramak kala Olay	N	Ortalama Sıra	Mann – Whitney U değeri	P değeri
İş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi	Evet (1)	43	50,02	1205,0	0,013
	Hayır (2)	77	66,35		
	<i>Toplam</i>	<i>120</i>			

Yapılan çalışmaya katılanların İSG bilinç düzeyi ile “Mevcut işyerinde daha önce bir iş kazasından son anda kurtulduğunuz bir durum oldu mu?” sorusu arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Mann – Whitney U testi değerine göre iki grup ortalama sıra değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (M-W U değeri = 1205,0; P = 0,013 < $\alpha = 0,05$).

Tablo 11: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin İSG Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı

	İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	N	Ortalama Sıra	Mann – Whitney U değeri	P değeri
İş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi	Evet (1)	82	65,65	814,5	0,003
	Hayır (2)	28	43,59		
	<i>Toplam</i>	<i>120</i>			

Yapılan çalışmaya katılanların İSG bilinç düzeyi ile “İş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?” sorusu arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Mann – Whitney U testi değerine göre iki grup ortalama sıra değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (M-W U değeri = 814,5; P = 0,003 < α = 0,05).

Tablo 12: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Çalışılan Şantiyenin Büyüklüğü Durumuna Göre Dağılımı

	Şantiye Büyüklüğü	N	Ortalama Sıra	Kruskal Wallis H değeri	P değeri	İkili Karşılaştırma
İş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi	Küçük ölçekli (1)	31	45,81	12,743	0,002	1 – 3 2 – 3
	Orta ölçekli (2)	58	59,50			
	Büyük ölçekli (3)	31	77,06			
	<i>Toplam</i>	<i>120</i>				

Yapılan çalışmaya katılanların İSG bilinç düzeyi ile katılımcıların çalıştıkları şantiye büyüklüğü arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Kruskal Wallis H değerine göre her bir gruba ait ortalama değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (K-W H değeri = 12,743; P = 0,002 < α = 0,05). Hangi gruplar arasında fark olduğunun ölçülmesi için ikili ikili parametrik olmayan Mann – Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre “Küçük ölçekli” ve “Orta ölçekli” grupları ile “Büyük ölçekli” arasında fark bulunmuştur.

Tablo 13: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyinin Mesleki Yeterlilik Belgesine Sahip Olma Durumuna Göre Dağılımı

	Mesleki Yeterlilik Belgesi	N	Ortalama Sıra	Mann – Whitney U değeri	P değeri
İş sağlığı ve güvenliğinde bilinç düzeyi	Evet (1)	86	69,24	710,5	0,000
	Hayır (2)	34	38,40		
	Toplam	120			

Yapılan çalışmaya katılanların İSG bilinç düzeyi ile “Yaptığınız iş ile ilgili mesleki yeterlilik belgeniz var mı?” sorusu arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Mann – Whitney U testi değerine göre iki grup ortalama sıra değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (M-W U değeri = 710,5; P = 0,000 < $\alpha = 0,05$).

3.7.3 Kadercilik Bırakmama Düzeyine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının demografik özelliklerine ilişkin değişkenler “kaderciliğe bırakmama” düzeyi bakımından aşağıda değerlendirilmiştir.

Tablo 14: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Eğitim Durumu	N	Ortalama Sıra	Kruskal Wallis H değeri	P değeri	İkili Karşılaştırma
Kaderciliğe Bırakmama düzeyi	Her hangi bir okul bitirmedim (1)	6	84,83			
	İlkokul / ilköğretim mezunu (2)	30	74,35			
	Lise mezunu (3)	24	61,63	12,733	0,005	1 - 4 2 - 4
	Üniversite mezunu (4)	60	50,69			
	Toplam		120			

Yapılan çalışmaya katılanların kaderciliğe bırakmama düzeyi ile katılımcıların eğitim düzeyi arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Kruskal Wallis H değerine göre her bir gruba ait ortalama değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (K-W H değeri = 12,733; P = 0,005 < α = 0,05). Hangi gruplar arasında fark olduğunun ölçülmesi için ikili ikili parametrik olmayan Mann – Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre “Her hangi bir okul bitirmedim” ile “İlkokul / ilköğretim mezunu” grupları ile “Üniversite mezunu” arasında fark bulunmuştur.

Tablo 15: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Şantiyede Yapılan Görev Durumuna Göre Dağılımı

	Görevi	N	Ortalama Sıra	Kruskal Wallis H değeri	P değeri	İkili Karşılaştırma
Kaderciliğe Bırakmama düzeyi	İşçi (1)	24	75,69	13,680	0,008	1 – 3 1 – 5 2 – 3 2 – 5
	Usta (2)	22	73,86			
	Formen (3)	10	43,00			
	Operatör (4)	8	50,50			
	Diğer (Mühendis, Mimar vb.) (5)	56	53,29			
	Toplam	120				

Yapılan çalışmaya katılanların kaderciliğe bırakmama düzeyi ile katılımcıların şantiyedeki görevi arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Kruskal Wallis H değerine göre her bir gruba ait ortalama değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (K-W H değeri = 13,680; P = 0,008 < α = 0,05). Hangi gruplar arasında fark olduğunun ölçülmesi için ikili ikili parametrik olmayan Mann – Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre “Formen” ve “Diğer (Mühendis, Mimar vb.)” grupları ile “İşçi” arasında fark bulunmuştur. Ayrıca “Formen” ve “Diğer (Mühendis, Mimar vb.)” grupları ile “Usta” arasında fark bulunmuştur.

Tablo 16: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Şantiyedeki Deneyim Süresine Göre Dağılımı

	Şantiyedeki Deneyim Süresi	N	Ortalama Sıra	Kruskal Wallis H değeri	P değeri	İkili Karşılaştırma
Kaderciliğe Bırakmama düzeyi	0 – 5 Yıl arası (1)	34	61,68	11,631	0,009	1 – 2 2 – 3 2 – 4
	6 – 9 Yıl arası (2)	22	38,89			
	10 – 15 Yıl arası (3)	36	69,81			
	16 Yıl ve üstü (4)	28	64,09			
	Toplam	120				

Yapılan çalışmaya katılanların kaderciliğe bırakmama düzeyi ile katılımcıların şantiyedeki deneyim süresi arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Kruskal Wallis H değerine göre her bir gruba ait ortalama değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (K-W H değeri = 11,631; $P = 0,009 < \alpha = 0,05$). Hangi gruplar arasında fark olduğunun ölçülmesi için ikili ikili parametrik olmayan Mann – Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre “0 – 5 Yıl arası”, “10 – 15 Yıl arası” ve “16 Yıl ve üstü” grupları ile “6 – 9 Yıl arası” arasında fark bulunmuştur.

Tablo 17: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin İSG Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı

	İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	N	Ortalama Sıra	Mann – Whitney U değeri	P değeri
Kaderciliğe Bırakmama düzeyi	Evet (1)	92	55,95	869,5	0,009
	Hayır (2)	28	75,45		
	Toplam	120			

Yapılan çalışmaya katılanların kaderciliğe bırakmama düzeyi ile “İş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?” sorusu arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Mann – Whitney U testi değerine göre iki grup ortalama sıra değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (M-W U değeri = 869,5; $P = 0,009 < \alpha = 0,05$).

Tablo 18: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Mevcut İşyerinde Yaşanan İş Kazası Durumuna Göre Dağılımı

	Mevcut İşyerinde Yaşanan İş Kazası Durumu	N	Ortalama Sıra	Mann – Whitney U değeri	P değeri
Kaderciliğe Bırakmama düzeyi	Evet (1)	14	80,64	460,0	0,020
	Hayır (2)	106	57,84		
	Toplam	120			

Yapılan çalışmaya katılanların kaderciliğe bırakmama düzeyi ile “Mevcut işyerinizde başınıza bir iş kazası geldi mi?” sorusu arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Mann – Whitney U testi değerine göre iki grup ortalama sıra değerlerin farkı istatistik olarak anlam taşımaktadır (M-W U değeri = 460,0; P = 0,020 < $\alpha = 0,05$).

Tablo 19: Kaderciliğe Bırakmama Düzeyinin Çalışılan Şantiyenin Büyüklüğü Göre Dağılımı

	Şantiye Büyüklüğü	N	Ortalama Sıra	Kruskal Wallis H değeri	P değeri	İkili Karşılaştırma
Kaderciliğe Bırakmama düzeyi	Küçük ölçekli (1)	31	70,47	7,126	0,028	1 – 3 2 – 3
	Orta ölçekli (2)	58	62,11			
	Büyük ölçekli (3)	31	47,52			
	Toplam	120				

Yapılan çalışmaya katılanların kaderciliğe bırakmama düzeyi ile katılımcıların çalıştıkları şantiyenin büyüklüğü arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Kruskal Wallis H değerine göre her bir gruba ait ortalama değerlerin farkı istatistik olarak anlam taşımaktadır (K-W H değeri = 7,126; P = 0,028 < $\alpha = 0,05$). Hangi gruplar arasında fark olduğunun ölçülmesi için ikili ikili parametrik olmayan Mann – Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre “Küçük ölçekli” ve “Orta ölçekli” grupları ile “Büyük ölçekli” arasında fark bulunmuştur.

3.7.4 Eğitim ve Güvenlik Farkındalığına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının demografik özelliklerine ilişkin değişkenler “eğitim ve güvenlik farkındalığı” düzeyi bakımından değerlendirilmiştir.

Tablo 20: Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyinin Mesleki Yeterlilik Belgesine Sahip Olma Durumuna Göre Dağılımı

	Mesleki Yeterlilik Belgesi	N	Ortalama Sıra	Mann – Whitney U değeri	P değeri
Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı düzeyi	Evet (1)	86	66,14	977,0	0,005
	Hayır (2)	34	46,24		
	<i>Toplam</i>		<i>120</i>		

Yapılan çalışmaya katılanların eğitim ve güvenlik farkındalığı düzeyi ile “Yaptığınız iş ile ilgili mesleki yeterlilik belgeniz var mı?” sorusu arasındaki ilişkiyi tanımlamak üzere analiz uygulanmıştır. Parametrik olmayan Mann – Whitney U testi değerine göre iki grup ortalama sıra değerlerin farkı istatistiki olarak anlam taşımaktadır (M-W U değeri = 977,0; P = 0,005 < $\alpha = 0,05$).

4 TARTIŞMA ve SONUÇ

4.1 Tartışma

Bulgular bölümünde araştırmaya katılanların % 95'i erkek, sadece % 5'i ise kadın olarak tespit edilmiştir. Bu tez kapsamında ikinci bölümde yer alan “Demografik Özelliklerin İSG ile İlişkisi Üzerine Yapılmış Önceki Araştırmalar” başlığı altında çalışanların cinsiyetinin İSG ile ilişkisine yönelik yapılan araştırmalara yer verilmiş olup, bu araştırmalara göre inşaat sektöründe çalışanların ağırlıklı olarak erkeklerden oluştuğu belirlenmiştir. Bu durumun, inşaat işlerinin fiziksel koşullarının ağır olması ve beden gücüne dayanmasından kaynaklandığı belirtilmiştir (Kale ve Yanık, 2018: 644).

Bulgular bölümünde araştırmaya katılanlardan iş kazası yaşayan çalışanların en fazla yaşadıkları kaza türlerinin donanım kazası (%33,3), yüksekten düşme (%20,5), sıkışma (%15,4) ve elektrik çarpması (%15,4) olduğu tespit edilmiştir. Müngen tarafından 5239 inşaat iş kazasının incelenmesi neticesinde en fazla yaralanma ve ölüme neden olan iş kazası türünün çalışanın düşmesi olduğu belirlenmiştir (Müngen 1993, 2010). Yapılan diğer araştırmalarda da en sık yaşanan kaza türü genellikle insan düşmesi olmakla birlikte; diğer kaza tipleri, malzeme düşmesi, makinelerden kaynaklanan kazalar, elektrik çarpması şeklinde çeşitlilik göstermektedir (Güvel, 2016: 39-41). Bu tez kapsamında elde edilen sonuçlar da yaşanan kazalarda birden fazla kaza tipinin etkili olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın hipotezleri kapsamında, bulgular bölümünde elde edilen sonuçlar ve bu konuda yapılan diğer araştırmaların sonuçları karşılaştırılacak ve değerlendirilecektir.

1) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının yaşları, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Araştırmada, ankete katılım sağlayanların yaşları ile İSG farkındalığı göstergeleri (eğitim ve güvenliğe ilişkin farkındalık, kadercilik bırakmama tutumları, İSG bilinçleri) arasında istatistiksel bir anlamlılık bulunmamıştır. Bu nedenle söz konusu hipotez reddedilmiştir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (ÇASGEM) tarafından 2017 yılında çeşitli illerde imalat sektörü çalışanlarının İSG algılarını belirlemeye yönelik 2018 kişiye anket uygulanmıştır. Araştırmada çalışanların yaşı ile kadercilik tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (ÇASGEM, 2017).

İzmir ilinde, İSG uygulamaları ile inşaat sektöründe çalışanların farkındalık düzeylerini değerlendirmek amacıyla 2019 yılında 150 çalışana anket uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre çalışanların yaşı ve İSG farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ergezer, 2019).

İstanbul ilinde inşaatı devam eden konut projelerinde çalışanların İSG kültürü algılarının güvenli davranışları üzerindeki etkisini incelemek üzere 230 kişiyle yapılan anket çalışması sonucunda çalışanların yaşının İSG kültür algılarını değiştirmedeği belirlenmiştir (Ayduran, 2021).

Bu yönüyle, incelenen diğer araştırmalar bu çalışma kapsamında elde edilen bulguyla örtüşmektedir.

Bu tez kapsamında ikinci bölümde yer alan “Demografik Özelliklerin İSG ile İlişkisi

Üzerine Yapılmış Önceki Araştırmalar” başlığı altında yaş faktörünün iş kazalarıyla ilişkisine yönelik yapılan araştırmalara yer verilmiştir. Yaş faktörü ile yaşanan iş kazaları arasında net bir ilişki tespit edilememekle birlikte, bazı araştırmalarda çalışanın deneyimiyle ilişkili olarak yaşının ilerlemesi ile yaşanan iş kazası sayısının düştüğü belirlenmiştir.

İnşaat işlerinin fiziksel güce dayalı işler olması nedeniyle sektörde ağırlıklı olarak genç ve orta yaşlı çalışanlar istihdam edilmektedir. Bu tez kapsamında yapılan anket çalışmasında da katılımcıların % 67’si 18-40 yaş aralığındadır. Bu durumda, katılımcıların ağırlıklı olarak genç ve orta yaşlı çalışanlar olması nedeniyle, çalışanların İSG algılarının benzer olduğu sonucuna varılabilir.

2) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının eğitim durumu, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Anket katılımcılarının eğitim durumu ile İSG farkındalığı göstergelerinden biri olan eğitim ve güvenlik farkındalığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak çalışanların eğitim durumu ile İSG bilinç düzeyi ve kaderciliğe bırakmama tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, üniversite mezunlarının İSG bilinç düzeyi herhangi bir okul bitirmeyenler ve ilkokul/ilköğretim mezunlarının bilinç düzeyinden daha yüksek; kadercilik tutumu ise daha düşüktür.

İbrahim Pehlivan tarafından İstanbul ilinde inşaat sektöründe çalışanların İSG farkındalığını değerlendirmek üzere 264 çalışana uygulanan anket sonucunda İSG farkındalığı göstergelerinin tamamı için çalışanlarda eğitim seviyesi yükseldikçe İSG farkındalığının arttığı tespit edilmiştir (Pehlivan, 2016).

Ergezer tarafından inşaat sektöründe İSG uygulamaları ile farkındalık düzeylerini

değerlendirmek amacıyla yapılan araştırma bulgularına göre çalışanların eğitim seviyesi ile İSG farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayduran tarafından yapılan araştırmanın bulguları da bu yöndedir.

Tayvan'da 2000-2007 yılları arasında 800 iş kazasının incelenmesi sonucunda, inşaat sektöründe çalışanların iş güvenliği algılarının daha düşük tespit edilmesinde etkili olan faktörlerden birinin daha düşük eğitim seviyesine sahip olmaları olarak belirlenmiştir (Cheng vd., 2010).

Hipotez kapsamında farklı araştırmacılar tarafından farklı sonuçlar elde edilmiştir. Ancak bu araştırma kapsamındaki bulgular Cheng ve Pehlivan tarafından yapılan araştırma ile uyumluluk göstermektedir.

Bu tezin ikinci bölümde yer alan “Demografik Özelliklerin İSG ile İlişkisi Üzerine Yapılmış Önceki Araştırmalar” başlığı altında eğitim faktörünün iş kazalarıyla ilişkisine yönelik yapılan araştırmalar incelenmiş olup, yapılan araştırmalarda eğitim seviyesi daha düşük çalışanların daha fazla iş kazası yaşadıkları belirlenmiştir.

Bu kapsamda, iş kazası yaşayan çalışanların İSG bilincinin daha düşük seviyelerde olabileceğinden hareketle, eğitim düzeyinin İSG farkındalığına sahip olmada etkili olduğu değerlendirilmektedir.

3) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının iş tecrübesi durumu, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Araştırmada, çalışanların iş deneyimlerinin İSG bilinç düzeyi ile eğitim ve güvenlik farkındalığını etkilemediği, daha az iş deneyimine sahip çalışanlar ile iş deneyimi yüksek

Çalışanların İSG bilinç düzeyi ile eğitim ve güvenlik farkındalığının benzer olduğu belirlenmiştir. Ankete katılım sağlayanların iş tecrübesi ile İSG farkındalığı göstergelerinden kaderciliğe bırakmama düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre 6-9 yıl iş tecrübesine sahip çalışanların kadercilik tutumu daha düşüktür.

Ergezer tarafından inşaat sektöründe alışanların İSG farkındalıklarını değerlendirmeye yönelik yapılan araştırma bulgularına göre iş tecrübesi ile İSG farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Pehlivan tarafından yapılan araştırmada da çalışanların iş deneyimlerinin İSG farkındalıklarını etkilemediği tespit edilmiştir.

Çalışanların demografik özelliklerine göre İSG algılarının değerlendirilmesi amacıyla restoranlarda çalışan 100 kişiye düzenlenen anket sonucuna göre çalışanların iş deneyimi ile İSG algıları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Bykakıncı ve Yılmaz, 2019:8).

İstanbul ilinde inşaatı devam eden konut projelerinde çalışan 230 kişiyle yapılan anket çalışmasında çalışanların iş tecrübesinin İSG kültürü algılarını değerleştirmedeği belirlenmiştir (Ayduran, 2021).

Bu hipotez kapsamında elde edilen bulgular genel olarak diğer araştırma sonuçlarıyla uyumluluk göstermektedir.

Bu tezin ikinci bölümde yer alan “Demografik zelliklerin İSG ile İlişkisi zerine Yapılmış nceki Araştırmalar” başlığı altında iş deneyimi faktörünün iş kazalarıyla ilişkisine yönelik yapılan araştırmalar incelenmiş olup, çalışanların deneyimi arttıka yaptığı işe yönelik bilgi düzeyinin arttığı, işe daha fazla aşına olduğu için yaptığı işin risk ve tehlikelerini daha fazla bildiği ve iş kazası yaşama ihtimalinin azaldığı tespit edilmiştir. Ancak, inşaat işlerinin projeye dayalı işler olması, projeye dayalı bu işlerin daha kısa süreli olması ve yapılan işin

kesintiye uğraması nedeniyle, inşaat işleri için iş deneyimi değişkeninin çalışanların İSG algısını değiştirmeyebileceği düşünülmektedir.

4) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının çalıştıkları şantiyenin büyüklüğü, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Anket katılımcılarının çalıştıkları şantiyelerin büyüklüğü ile İSG bilinç düzeyi ve kadercilik tutumları arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buna göre; küçük ve orta ölçekli şantiyelerde çalışanların İSG bilinç düzeyleri büyük şantiyelerde çalışanların İSG bilinç düzeyinden daha düşüktür. Benzer şekilde, küçük ve orta ölçekli şantiyelerde çalışanların kadercilik düzeyi daha yüksektir. Özetle, küçük ve orta şantiyelerde çalışanlar büyük şantiyelerde çalışanlara göre daha kadercidir.

Pehlivan tarafından İstanbul ilinde inşaat sektöründeki çalışanların İSG farkındalığını değerlendirmek üzere yapılan anket sonucunda elde edilen bulgularda İSG farkındalığı göstergelerinin tamamı için şantiye büyüklüğü arttıkça İSG farkındalığının da arttığı belirlenmiştir.

Bu kapsamda, bu tez kapsamında elde edilen bulgular ile Pehlivan'ın çalışmasında elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir.

Bu tezin ikinci bölümde yer alan “Demografik Özelliklerin İSG ile İlişkisi Üzerine Yapılmış Önceki Araştırmalar” başlığı altında firma ölçeği değişkeninin iş kazalarıyla ilişkisine yönelik yapılan araştırmalara yer verilerek, büyük ölçekli işletmelerin İSG ile ilgili konularda daha fazla bütçe ayırması nedeniyle bu işletmelerde iş kazalarının daha az yaşandığı belirtilmiştir. Ayrıca, büyük şantiyelerde projenin büyüklüğü daha fazla çalışan istihdamını gerektirdiğinden, çalışan sayısı arttıkça iş kazası riskinin artması nedeniyle İSG hizmetlerine

daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Artan İSG uygulamaları da kazalara karşı önleyici bir yaklaşım içerdiğinden büyük şantiyelerde çalışanlarda hem İSG bilincinin arttığı hem de işin şansa bırakılması tutumunun azaldığı düşünülmektedir.

5) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının mesleki yeterlilik belgesine sahip olması, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Anket katılımcılarının eğitim ve güvenlik farkındalığı ve İSG bilinç düzeyi göstergeleri ile mesleki yeterlilik belgesine sahip olma değişkeni arasında istatistiksel anlamlılık bulunmuştur. Bu kapsamda, mesleki yeterlilik belgesi bulunan inşaat sektörü çalışanlarının (%71,7) eğitim ve güvenlik farkındalığı ve İSG bilinç düzeyi bu belgeye sahip olmayanlara kıyasla daha yüksektir.

Pehlivan tarafından İstanbul ilinde inşaat sektöründeki çalışanların İSG farkındalığını değerlendirmek üzere yapılan anket sonucunda katılımcıların % 74,2'sinin mesleki yeterlilik belgesi sahip olduğu; çalışanların İSG farkındalığı göstergeleri bakımından mesleki yeterlilik belgesine sahip olan çalışanların İSG farkındalığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Her iki araştırma da katılımcıların mesleki yeterlilik belgesine sahip olma yüzdeleri bakımından benzer sonuçlar içermekte olup, araştırmalar sonucunda elde edilen bulgular da örtüşmektedir.

6) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının iş hayatı boyunca iş kazası geçirmiş olması, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Anket katılımcılarının çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirmesi durumu ile İSG farkındalığı göstergelerinden İSG bilinç düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu

kapsamda, daha önce iş kazası geçirmeyen çalışanlar iş kazası geçirenlere göre daha bilinçlidir. Burada, eğitim ve güvenlik farkındalığı ve kaderciliğe bırakmama tutumu bakımından iş kazası geçiren çalışanlar ve iş kazası geçirmeyen çalışanların İSG farkındalığının benzer olduğu belirlenmiştir. Ankete katılan çalışanların büyük bölümün İSG eğitimi almış olması (katılımcıların %76,7'si) ve mesleki yeterlilik belgesine sahip olması (katılımcıların %71,7'si) çalışma yaşamları boyunca iş kazası geçirmemiş olsalar dahi İSG farkındalığına sahip olduklarını göstermektedir.

Ergezer tarafından inşaat sektöründe çalışanların İSG farkındalıklarını değerlendirmeye yönelik yapılan araştırma bulgularına göre çalışanların iş kazası geçirme deneyimi ile İSG farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayduran tarafından yapılan araştırmada da çalışanların iş deneyimlerinin İSG kültürü algılarını etkilemediği tespit edilmiştir.

7) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının iş sağlığı ve eğitimi alma durumu, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Anket katılımcılarının eğitim durumu değişkeni ile İSG farkındalığı göstergelerinden İSG bilinç düzeyi ve kadercilik tutumları arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buna göre, İSG eğitimi alanların İSG bilinç düzeyi bu eğitim almayanlara göre anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Ayrıca İSG eğitimi alanların kadercilik tutumu bu eğitimi almayan çalışanlara göre anlamlı bir şekilde düşüktür.

Çalışanların İSG eğitimiyle ilgili bilinç düzeyini ölçmeye yönelik, inşaat sektöründeki 71 mavi yakalı çalışanla yapılan anket çalışması sonucunda çalışanların eğitim düzeyi ile çalışanların İSG eğitimiyle ilgili bilinç düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya göre, eğitim düzeyi daha yüksek çalışanlar İSG eğitimleri konusunda daha

bilinçlidir. Ayrıca, İSG eğitimi alan çalışanların bu eğitimi almayanlara kıyasla daha bilinçli olduğu belirlenmiştir (Yıldırım, 2010:166). Bu tezin ikinci bölümde yer alan “Demografik Özelliklerin İSG ile İlişkisi Üzerine Yapılmış Önceki Araştırmalar” başlığı altında İSG eğitimi faktörünün İSG ile ilişkisine yönelik yapılan araştırmalar incelenmiş olup, araştırmalarda İSG eğitimi alan çalışanların daha bilinçli olduğu belirlenmiştir.

8) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının şantiyedeki görevleri, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Katılımcıların şantiyedeki görevleri ile İSG bilinç düzeyi ve kadercilik tutumları göstergeleri arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir.

İSG bilinç düzeyi bakımından işçi olarak görev yapan çalışanlar ile usta, formen (ustabaşı) ve diğer (mühendis, mimar vb.) kategorisinde görevli çalışanlar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Kadercilik tutumu bakımından ise işçi olarak görev yapan çalışanlar ile formen ve diğer kategorisinde görevli çalışanlar arasında; ayrıca ustalarla formen ve mühendis, mimar gibi diğer kategorisinde çalışanlar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre, işçilerin bilinç düzeyi diğer çalışanlara(usta, formen ve diğer kategorisi) göre daha düşük, kadercilik seviyesi ise daha yüksektir. Ayrıca, usta olarak çalışanların daha yüksek unvandaki formen ve diğer kategorisinde çalışanlara göre daha kaderci olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın ikinci bölümünde de bahsedildiği üzere, Müngen tarafından SGK Genel Müdürlüğü’nde tutulan iş kazası verileri ve mahkemelere intikal etmiş dosyalardan edinilen bilgiler esas alınarak yapılan iş kazaları analizine göre, şantiyelerde meydana gelen iş kazalarına en çok vasıfsız işçilerin (%50,5) maruz kaldığı belirlenmiştir.

Bu tez kapsamında işçi olarak görev yapan çalışanların diğer unvanlara göre daha vasıfız olmalarının ve yaklaşık % 63'ünün herhangi bir okuldan mezun olmamaları veya ilkokul mezunu olmalarının İSG bilinç düzeylerinin daha düşük, kadercilik tutumlarının daha yüksek olmasında etkili olduğu değerlendirilmektedir. Bu hipotez kapsamında araştırma bulguları genel olarak değerlendirildiğinde ulaşılan sonuç bir üst unvandaki çalışanların daha alt unvanlardaki çalışanlara kıyasla daha az kaderci ve daha bilinçli olduğudur.

9) H₁: Araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının ramak kala olay yaşama durumu, İSG farkındalığına ait göstergelerle ilişkilidir.

Araştırmada, ankete katılım sağlayanların ramak kala olay yaşama durumu ile İSG farkındalığı göstergelerinden İSG bilinç düzeyi arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Bu kapsamda, ramak kala olay yaşamayan çalışanların İSG bilinç düzeyi daha yüksektir. Eğitim ve güvenlik farkındalığı ile kadercilik tutumu bakımından ise istatistiksel bir anlamlılık bulunamamıştır. Çalışanların ramak kala olay yaşamalarının İSG farkındalıklarına ait diğer parametreleri etkilemediği, ramak kala olay yaşayan çalışanlar (%36) ile yaşamayan çalışanların (%64) İSG farkındalığının benzer olduğu belirlenmiştir.

Pehlivan tarafından inşaat sektöründeki çalışanların İSG farkındalığını değerlendirmek üzere yapılan anket sonucunda, çalışanların % 22,7'sinin ramak kala olay yaşadıkları, %77,3'ünün ise ramak kala olay yaşamadıkları tespit edilmiştir. Elde edilen bulgularda İSG farkındalığı göstergelerinin tamamı için çalışanların rama kala olay yaşamalarının İSG farkındalıklarını etkilemediği belirlenmiştir. Ergezer tarafından yapılan araştırmada çalışanların % 7,3'ünün ramak kala olay yaşadığı, % 92,7'sinin yaşamadığı; çalışanların ramak kala yaşama durumunun İSG farkındalıklarını etkilemediği tespit edilmiştir.

Ramak kala olayların bildirilmesi ve raporlanması için çalışanların bilinçli olması gerekmektedir. Ramak kala olaylarla ilgili literatür bulgularında özetle, çalışanların ramak kala olaylarla ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu tez kapsamında elde edilen bulgu da araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Ancak, İSG farkındalığı parametrelerinden İSG bilinç düzeyinin ramak kala olay yaşamayan çalışanlarda daha yüksek olması, bu çalışanların daha bilinçli olmaları nedeniyle “kıl payı/ucuz atlatılan kaza” yaşamadıkları şeklinde değerlendirilebilir.

Ayrıca anketin ilk bölümünde yöneltilen demografik değişkenlerden “Çalışma hayatınız boyunca daha önce hiç iş kazası geçirdiniz mi?” sorusunu katılımcıların % 68’i (81 katılımcı) hayır olarak yanıtlamıştır. “İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi aldınız mı?” sorusuna araştırmaya katılanların % 77’si (92 katılımcı) İSG eğitimi aldığı yönünde yanıtlamıştır. Yine “Yaptığınız işle ilgili mesleki yeterlilik belgeniz var mı?” sorusunu katılımcıların % 72’si (86 katılımcı) evet olarak cevaplamıştır. Dolayısıyla katılımcıların yarısından fazlası iş kazası geçirmemiş, büyük bir kısmı İSG eğitimi ve mesleki yeterlilik belgesi almıştır. Alınan belge ve eğitim ile daha önce iş kazası yaşanmadığına dair yüksek katılım, araştırmaya katılan inşaat sektörü çalışanlarının İSG farkındalığına sahip olduklarını destekler niteliktedir.

Hipotezler genelinde, eğitim ve güvenlik farkındalığı konusunda katılımcılar benzer algıya sahiptir. Yani katılımcılar eğitim ve güvenlik kavramlarının önemi ve gerekliliği konusunda genel olarak hemfikirdir.

İSG bilinç düzeyi ve kadercilik tutumu bakımından çeşitli gruplar arasında farklılık olması, çalışanların İSG uygulamalarına yönelik bilgi düzeylerinin yükseltilmesi ve bu farklılığın giderilmesi gerektiğini göstermektedir.

4.2 Sonuç

Çalışanlar yaşanan kayıplar nedeniyle iş kazaları ve meslek hastalıklarından en çok etkilenen taraftır. İş kazaları ve meslek hastalıkları bazı hallerde ölümle sonuçlanabilmektedir. Günümüzde çalışma hayatında meydana gelen iş kazaları neticesinde meydana gelen ölümlerin sayısı, savaşlar ve diğer afet ve acil durumlardan kaynaklanan can kayıplarından daha fazladır. Yaşanan can kaybının telafisi olmamakta, bu ağır bilanço iş gücü kaybı, çalışanın tedavi masrafı, yeni personel istihdamında eğitim masrafı gibi maliyetler olarak işverene yansımaktadır. İş kazası sonucu bedenen ve ruhsal olarak çökmüş çalışanların yardıma muhtaç hale gelmeleri ise bireylerin hem aile ve çevrelerini, hem de toplumun refahını ve ülke ekonomisini olumsuz olarak etkilemektedir. Dolayısıyla, İSG süreci doğru bir şekilde yönetildiğinde çalışma yaşamındaki tüm paydaşları etkileyecek sosyal ve ekonomik sonuçlar meydana gelecektir. Bu nedenle, iş kazalarında ve meslek hastalıklarında yaşanan artışları engellemek üzere iş sağlığı ve güvenliğine yeterli düzeyde önem vermek gerekmektedir.

2011-2020 yılları arası inşaat sektörü istatistikleri incelendiğinde Türkiye'deki firmaların yaklaşık %10'u inşaat sektöründe faaliyet göstermekte; inşaatlarda iş kazası sonrasında meydana gelen ölüm sayısı Türkiye'de yaşanan iş kazasına bağlı ölümlerin %34,5'ini oluşturmaktadır (SGK İstatistik Yıllıkları, 2011-2020). İnşaatlarda yaşanan ölüm oranlarının ciddi seviyelerde olması inşaat sektöründeki işlerin tehlikeli işler olarak tanımlanmasını destekler niteliktedir. Bu kapsamda, bu işkoluna yönelik önlem alınarak İSG uygulamalarının titizlikle sürdürülmesi ve takip edilmesi gerekmektedir.

Bu çalışma ile inşaat sektörü çalışanlarının çeşitli değişkenler bakımından İSG algı düzeyleri incelenmiş, elde edilen sonuçlar daha önce yapılan araştırmalarda ulaşılan bulgularla karşılaştırılmıştır. Ankara'da faaliyet gösteren şantiyelerde yapılan bu araştırma sonucunda, araştırmaya katılanların eğitim durumu, görevi, şantiyenin büyüklüğü, mesleki yeterlilik

belgesine sahip olma durumu ve İSG eğitimi alma durumu ile İSG farkındalığına ait parametreler arasındaki ilişkinin önemli düzeyde olduğu belirlenmiş olup, bu tespit inşaat sektöründe çalışanların algılarını belirlemeye yönelik daha önce yapılan araştırma bulgularıyla büyük oranda örtüşmektedir. Ancak yaş, çalışma süresi, çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme ve ramak kala olay yaşama durumu ile İSG farkındalığına ait parametreler arasındaki ilişkinin genel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiş olup, bu sonuç katılımcıların benzer yaklaşımlara sahip olduklarını göstermektedir. Buradan hareketle, İSG bilincinin artması ve kadercilik tutumunun azalmasında, çalışanların eğitim seviyesinin yükseltilmesinin deneyimden daha etkili olabileceği çıkarımı yapılabilir.

Bu çalışmanın ikinci bölümünde incelenen İSG önlemlerinden aşağıda yer verilenlerin çalışanların farkındalık düzeyini yükseltebileceği değerlendirilmektedir. İşverenler tarafından, 6331 sayılı Kanun çerçevesinde kendisine verilen yükümlülüklerin yerine getirilmesi başta olmak üzere;

- İşyerinde yeterli sayıda uyarı levhalarının çalışanların görebileceği yerlerde bulundurulmasının sağlanması,
- İşyerlerinin fiziksel koşullarının sağlıklı ve güvenli çalışmaya elverişli hale getirilmesi,
- Çalışanlara kişisel koruyucu donanımların temin edilmesi, kullanımına yönelik eğitim verilmesi ve kullanımının sağlanması,

konularına özen gösterilmesi gerekmektedir.

İSG uygulamalarında, yetkili kamu kurumları tarafından mevzuat hükümlerinin uygulanıp uygulanmadığının denetlenmesi ve yasal yükümlülüklerini yerine getirmeyen işverenlere yaptırım uygulanması da oldukça önemlidir.

Çalışanların, iş kazalarının meydana gelmesinde güvensiz davranışların büyük payı olduğunu, ancak gerekli önlemlerin alınmasıyla iş kazalarının önlenebileceğini bilmeleri oldukça önemlidir. Bu çerçevede, iş görenlerin İSG algılarının gelişebilmesi için öncelikle İSG uygulamaları hakkında düzenli bir şekilde eğitim almaları, eğitimler esnasında edindikleri bilgileri çalışma ortamında uygulayabilmeleri ve mevzuattan kaynaklanan hak ve yükümlülüklerini bilmeleri gerekmektedir.

Çalışanların bilgi düzeyi arttıkça farkındalıklarının da gelişeceği değerlendirilmektedir. Şantiyelerde yaşanan ramak kala olayların çalışan tarafından bilinerek gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak üzere işverene bildirilmesi için, öncelikle çalışanın bu bildirim 6331 sayılı Kanunda düzenlenen yükümlülüklerinden biri olduğunu bilmesi gerekmektedir. Çalışanların bu konuda bilgi sahibi olmalarının, İSG ile ilgili algılarını etkileyerek iş kazalarının daha az yaşanmasına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Ancak, sadece çalışanların İSG uygulamaları hakkında bilgi ve algı düzeyinin gelişmiş olması yeterli olmayıp işveren tarafından, mevzuat kapsamında kendisine verilen sorumlulukların yerine getirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde çalışanlar İSG uygulamaları hakkında ne kadar donanımlı ve bilinçli olsa da işveren tarafından işyeri ortamı sağlıklı ve güvenli çalışmaya elverişli hale getirilmezse, gerekli eğitimler düzenlenmezse, iş ortamında sağlık için risk teşkil eden hususlar tespit edilerek giderilmezse ve Kanundan doğan diğer yükümlülükler yerine getirilmezse iş kazalarının önlenmesi mümkün olmayabilecektir.

Yapılan alan araştırmasında elde edilen sonuçlar itibarıyla, yukarıda bahsedilen hususlar dikkate alınarak, aşağıda belirtilen çalışan grupları başta olmak üzere tüm inşaat sektörü çalışanlarına işverenler tarafından gerek İSG mevzuatı gerekse İSG uygulamaları hakkında düzenli aralıklarla eğitim verilmesi önerilmektedir.

- Herhangi bir okul bitirmeyen ve ilkokul mezunu çalışanlar.
- İnşaat sektöründe “işçi” ve “usta” olarak görev yapan çalışanlar.
- İşe yeni başlayan çalışanlar ile 10 yıl ve daha üzeri iş deneyimine sahip çalışanlar.
- İSG eğitimi almayan çalışanlar.
- Mesleki yeterlilik belgesi bulunmayan çalışanlar.
- Küçük ve orta ölçekli şantiyelerde çalışanlar.

İnşaat sektörünü kapsayan bu çalışmanın, çalışan farkındalığının geliştirilmesinde öncelik verilecek grupların tespiti ile elde edilen diğer sonuç ve önerileri bakımından ileride yapılacak çalışmalar için katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir. Ancak, bu çalışma kapsamında katılımcı sayısının sınırlılığı ve çalışmanın sadece Ankara ilinde yapılması dikkate alınarak, farklı il ve örneklem kitlelerinde yeni çalışmalar yapılmasının daha farklı bulgular ve katkılar oluşturabileceği de dikkate alınmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açıkalm, C., (2005), **Eskişehir Bozüyük Belediyesindeki Seramik Sektöründe İş Kazaları**, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1).
- Ağseren, S., Şimşek H. ve Şimşek, S., **İş Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamalarında Sensör Kullanımının İncelenmesi**, İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, Ocak 2020, Cilt 12, Sayı 1, (41-53).
- Akbulut, T., (1996), **İşçi Sağlığı ve Prensipler Uygulamaları**, İstanbul, Sistem Yayıncılık Yayın No:017.
- Akgün, H., (1999), **İşletmelerde İş Kazalarının Çalışanların Kişisel Nitelikleri ile İlişkisi ve Otomotiv Sektöründeki Bir İşletmede Yapılan İş Kazaları Analiz Çalışması**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akkaya, Y., (2010), **Cumhuriyetin Hamalları: İşçiler**, Yordam Kitap, İstanbul.
- Akpınar, Ş. ve Meral, M., (2020), **Otomotiv Sektörü Çalışanlarının İş Güvenliği Farkındalıklarının Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi**, Social Sciences Research Journal, 9, 168-180.
- Altan, Ö. Z., (2004), **Sosyal Politika Dersleri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Altın, M., Taşdemir, Ş., (2018), **İş Sağlığı ve Güvenliği**, Eğitim Yayınevi, Konya.
- Arıncı, K., (1999), **İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri**, TES-İŞ Eğitim Yayınları, Ankara.
- Arquillos, A. L., Romero, J. C. R. ve Gibb, A., (2012), **Analysis of Construction Accidents in Spain 2003-2008**, Journal of Safety Research 43, 381-388.
- Avcı, M. ve Selçuk E., (2020), **Türkiye’de İnşaat Projelerinde Çalışanların İşçi Sağlığı ve Güvenliği Hakkındaki Tutumlarının Değerlendirilmesi**, Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi 2020, 3/1: 139-158.
- Ayduran, C. A., (2021), **İnşaat Sektörü Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Algılarının, Güvenli Davranışları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Balkır, Z. G., (2013), **6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve Çalışanların Korunması**, Türk Metal Sendikası Aylık Dergisi, 167, 28-33.
- Baradan, S., (2006), **Türkiye İnşaat Sektöründe İş Güvenliğinin Yeri ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması**, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, 8(1), 87-100.
- Baradan, S., Akboğa, Ö., Çetinkaya, U. ve Usmen, M. A., (2016), **Ege Bölgesindeki İnşaat İş Kazalarının Sıklık ve Çapraz Tablolama Analizleri**, İMO Teknik Dergi, 7345-7370, Yazı 448.

- Bayram, M., Kökçam, A. H. ve İskender, H., (2017), **Firma Büyüklüğünün 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Kapsamında Bireysel ve Örgütsel Sonuçlar Üzerindeki Etkisi: İmalat Firmaları Üzerinde Bir Araştırma**, İşletme Bilimi Dergisi (JOBS), 5(2): 135-154.
- Bayram, S., (2018), **Şantiyelerde Yaşanan Güncel İş Kazaları, Çalışan Farkındalıkları ve Eğitim Seviyeleri Arasındaki İlişki**, Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 33(1), ss. 241-252.
- Bilgen, M. ve İlhan, M. N., (2014), **Elektrik dağıtım işçilerinde iş kazası ve risk etmenleri**, I. Halk Sağlığı Kongresi.
- Bilir, N., (2013), **İnşaat İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği** (İçinde Editör: N. Bilir, A.N. Yıldız. İş Sağlığı ve Güvenliği, 466-469), Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Büyükakıncı, B. Y. ve Yılmaz, F., (2019), **Çalışanların Demografik Özelliklerine Göre İş Sağlığı ve Güvenliği Algılarının Karşılaştırılması**, İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi, 2(1).
- Camkurt, M. Z., (2013), **Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazalarının Meydana Gelmesi Üzerindeki Etkisi**, TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi, Cilt: 24, Sayı: 6.
- Ceylan, H., (2012), **Türkiye’deki İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Sorunlar ve Çözüm Önerileri**, Electronic Journal of Vocational Colleges, s:94-104.
- Cheng, C., Leu, S., Lin, C. ve Fan, C., (2010), **Characteristic Analysis of Occupational Accidents at Small Construction Enterprises**, Safety Science 48, p 698-707.
- ÇASGEM, (2017), **Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı Araştırma Raporu**, Ankara, Yayın No:58.
- Çiçek, Ö. ve Öcal, M., (2016), **Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi**, HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi Cilt: 5, Sayı: 11.
- Çolak, N., (2014), **İş Sağlığı ve İş Güvenliğinde Risk Analizi: Gıda Sektöründe Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dalyan, F. ve Oğuzalp, E. H., (2005), **Türkiye’de İnşaat Sektöründeki İş Kazaları ve İş Güvenliği Sorunu**, Verimlilik Dergisi, 2005/1.
- Dalyan, O. ve Pişkin, M., (2020), **İşyerlerinde Ramak Kala Bildirimlerinin İş Kazalarına Etkisi ve İnşaat Sektöründe Uygulama**, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi Cilt 6, Sayı 1, Sayfa: 133-143.
- Demirbilek, S. ve Pazarlıoğlu, M. V., (2007), **Türkiye’de İş Kazalarının Oluşumunda Etkili Olan Faktörler: Ampirik Bir Uygulama**, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, Cilt: 44 Sayı:509.
- Demirbilek, T., (2005), **İş Güvenliği Kültürü**, Legal Yayınları, İstanbul
- Demircioğlu, M. ve Tankut, C., (2002), **İş Hukuku**, 12. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.

- Duman, E. ve Etiler, N., (2013), **İnşaat Sektörü ve İşçi Sağlığı**, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 13(48):30-38.
- 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 İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Ekiz, A., (1992), **Yapı Denetimi Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği**, TMMOB İnşaat Müh. Odası Adana Şubesi İş Güvenliği Seminer Notları.
- Ergezer, S., (2019), **İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ile Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma**, Yüksek Lisans Tezi, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Eğitim Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Ergin, H., (2016), **Hazır giyim mağazacılık sektöründe iş kazaları ve çözüm önerileri: Örnek bir uygulama**, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Esin., A., (2007), **İş Kazalarına Değişik Yaklaşım-Davranışsal Güvenlik**, Mühendis ve Makine Dergisi, Cilt :48, Sayı: 567.
- Genç Ö. ve Ulusoy, I., (2019), **İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığının Eğitim Düzeyi Perspektifinden İncelenmesi: İnşaat Sektöründe Yüksekte Çalışanlar Üzerinde Bir Araştırma**, İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi, Cilt:2, Sayı:2.
- Gerek, H. N., (2008), **İş Sağlığı ve İş Güvenliği**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.
- Güler, M., (2017), **İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramsal Çerçevesi ve Önemi**, İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, 1-34.
- Güvel, Ş. T., (2016), **İş Sağlığı ve Güvenliği Sisteminin Yapım İşlerinde Uygulanmasında Yaşanan Sıkıntılar ve Çözüm Önerileri**, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Güvel, Ş. T. ve Oral, E., (2021), **Yapım İşlerinde Çalışanların Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımına Etki Eden Faktörler**, Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, 36(2), ss. 381-388.
- Hacıbektaşoğlu, S. E., (2018), **İnşaat Sektöründe Yaşanan İş Kazalarının Analizi ve Bu Kazalara Neden Olan Etkenlerin İncelenmesi**, Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi Cilt: 2, Sayı 3.
- Horozoğlu, K., (2017), **İş Kazalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Analizi**, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:7, Sayı:1.
- Im, H., Kwon, Y., Kim, S., Kim, Y., Ju, Y. ve Lee, H., (2009), **The characteristics of fatal occupational injuries in Korea's construction industry, 1997-2004**, Safety Science 47, 1159-1162.
- İş Teftiş Kurulu, (2012), **İş Müfettişi Nedir? İş Müfettişi Kimdir?**, Yayın No: 57, Ankara.

- Kale, A. Ö. ve Yanık S., (2018), **İnşaat Sektörü Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimleri Konusundaki Bilinç Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Sektörel Araştırma**, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 22 (2), 639-651.
- Karabal, A., (2021), **İş Sağlığı ve Güvenliği**, USOBED Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi, 5(1): 1-21.
- Karabulut, Ö., (2012), **Tekstil İşkolunda İş Sağlığı ve Güvenliği**, İstanbul, Teksif Eğitim Yayınları.
- Karacan, E., ve Erdoğan, Ö. N., (2011), **İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım**, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(1): 102- 116.
- Karadaş, Y. ve Çögenli, M. Z., (2020), **İtfaiye Çalışanlarının Çalışma Şartlarına Yönelik Risk Değerlendirmesi ve Güvenli Çalışma Önerileri. Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 3(1), ss. 115-134.
- Kocabaş, F., Aydın, U., Özgüler, V. C., İlhan, M. N., Demirkaya, S., Nihan, A. K., ve Özbaş, C., (2018), **Çalışma Ortamında Psiko-sosyal Risk Etmenlerinin İş Kazası, Meslek Hastalıkları ve İşle İlgili Hastalıklarla İlişkisi**, Sosyal Güvence, (14), 28-62.
- Korkmaz, A. ve Avsallı, H., (2012), **Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası**, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 26, 153-167.
- Korkut, G. ve Tetik, A., (2013), **6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun Getirdiği Yenilikler ve Temel Sorunlar**, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 18 (3). 455-474.
- Kuruoğlu, Y., Akyıldız, B. ve Kuruoğlu, M., (2007), **Fiziksel Güce Dayalı Çalışan İnşaat İşçilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Bulanık Mantıkla Risk Analizi**, 4. İnşaat Yönetimi Kongresi, İstanbul, 295-306.
- Makal, A., (1997), **Osmanlı İmparatorluğu'nda Çalışma İlişkileri: 1850 – 1920 Türkiye Çalışma İlişkileri Tarihi**, Ankara, İmge Kitabevi.
- Matias, J. C. ve Coelho, D. A., (2002), **The integration of the standards systems of quality management, environmental management and occupational health and safety management**, International Journal of Production Research, Volume 40, Issue 15, Pages 3857-3866.
- Mezarcıöz, S. ve Oğulata T., (2014), **6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu-Tekstil İşletmelerinde İSG (İş Sağlığı Ve Güvenliği) Sorunları**, Mühendis ve Makine, 55 (655), 72-79.
- Müngen, U., (2003), **Türkiye'de İnşaat İş Kazalarının Analizi ve İş Güvenliği Sorunu**, Doktora Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Müngen, U., (2010), **İş Güvenliği Kurs Notları**, İTÜ İnşaat Fakültesi, İstanbul.

- Oğuz, A. Y., (2013), **Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye’de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, İşgören ve İşveren Hukuki Yükümlülükleri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Olçay, Z. F., (2019), **İş Sağlığı ve Güvenliği Maliyetlerinin İnşaat Sektöründeki İş Kazaları Üzerindeki Etkisinin Analizi**, Doktora Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özkubat, S., (2015), **Görsel Farkındalık eğitim Programının 5-6 Yaş Çocuklarının Görsel Okuryazarlıklarına Etkisinin İncelenmesi**, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pehlivan, İ., (2016), **İnşaat Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İstatiksel Olarak İncelenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Perttula, P., (2016), **Near misses**, Erişim adresi: https://oshwiki.eu/wiki/Near_misses.
- Şahin, S., (2010), **OHSAS işçi sağlığı ve iş güvenliğinde insan kaynaklarının yeri ve önemi**, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Şimşek, C., (2015), **İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları**, Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu, 2014.
- Talas, C., (1992), **Türkiye’nin Açıklamalı Sosyal Politika Tarihi**, Ankara, Bilgi Yayınevi.
- Taşyürek, M., (2018), **Güvensiz Davranışlardan Kaynaklanan İş Kazaları’nın Düzeltici ve Önleyici Faaliyeti Nedir?**, Çalışma Ortamı Dergisi, Sayı:155.
- Tekin, I. Ö., (2019), **Kağıt Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Değerlendirmeler ve İyileştirme Önerileri**, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- TMMOB Makina Mühendisleri Odası., (2019), **İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği**, 9. Baskı, Ankamat Yayınevi, Ankara.
- Tozkoparan, G. ve Taşoğlu, J., (2011), **İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları İle İlgili İş görenlerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma**, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 181-208.
- Türkiye İstatistik Kurumu, (2021), **NACE Rev.2- Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflaması**, ErişimAdresi:<https://biruni.tuik.gov.tr/DIESS/SozlukDetayiGetirAction.do?surumId=1254&duzey=0&ustKod=yok> (Erişim Tarihi: 07 Aralık 2021).
- Ulutaşdemir, N., Dokur, M., Bayraktar, N., Bostanoğlu, H., Çopur, Ö. E. ve Çolakfakıoğlu, İ., (2015), **Gaziantep'te Özel Bir Fabrikada İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Değerlendirilmesi**, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt:2 Sayı:1.
- Uslu, V., (2014), **İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma**, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

- Uysal, R., (2019), **Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı: As Çimento A.Ş. Örneği**, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Fakültesi, Isparta.
- Üngüren, E. ve Koç, T. S., (2015), **İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları Performans Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**, Sosyal Güvenlik Dergisi, 5(2): 124- 144.
- Yaşar, A., (2010), **Sakarya’da Bir İnşaat Sahasında Çalışan İşçilerin Çalışma Koşulları ile İş Kazaları Geçirme Durumları ve İlişkili Etmenler**, Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, E., (2010), **İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Eğitimin Rolü ve İşgörenlerin İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimi Konusundaki Bilinç Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, F., (2015), **Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Teftişlerinin İstatistiksel Açıdan Değerlendirilmesi**, İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, Cilt:17, Sayı:2.
- Yılmaz, G. A., (2006), **Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Finansmanı**, İktisat Dergisi, sayı 478.
- Yiğit, A., (2005), **İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı**, 1. Baskı., Alfa Akademi Ltd. Şti, Aktüel Yayınları, İstanbul.
- Yiğiter, S. Ç., (2019), **Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişim Süreci**, Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi, Yalova, Türkiye, 14-17 Şubat 2019, cilt.1, ss.1038-1039.
- Yüce, H., (2014), **İnşaat Firmalarında İş Güvenliği Kültürünün İncelenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Zhou, Q., Fang, D. ve Wang, X., (2008), **A method to identify strategies for the improvement of human safety behavior by considering safety climate and personal experience**, Safety Science 46, p 1406-1419.
- SGK İstatistik Yıllıkları (2011-2020, 2020), [<https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4/>] (Erişim tarihi 6 Ocak 2022).
- [<https://www.mevzuat.gov.tr/>] (Erişim Tarihi:6 Ocak 2022).
- [<https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>] (Erişim Tarihi:6 Ocak 2022).
- [<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130702-2.htm>] (Erişim Tarihi: 13.07.2022).

EKLER

EK-1

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU
KARAR ÖRNEĞİ**

Karar Tarihi : 27/06/2022

Toplantı Sayısı : 13

Karar Sayısı : 175

175-Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Duygu Kolat Topuz**'un "Türkiye'de İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Algısının Araştırılması" başlıklı tezi ile ilgili "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Duygu Kolat Topuz**'un "Türkiye'de İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Algısının Araştırılması" başlıklı tezinin araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

EK-2

TÜRKİYE'DE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGISINA YÖNELİK ANKET FORMU

Değerli Anket Katılımcısı,

Bu araştırma Türkiye'de İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığının bilimsel olarak incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırma sonuçlarının geçerliliği ve güvenilirliği açısından bütün soruların okunup, cevaplandırılması büyük önem taşımaktadır. Sorulara verilecek gerçekçi ve samimi cevaplar da araştırmanın amacına ulaşmasında çok önemli bir etkidir. Elde edilen veriler, bilimsel amaçlara uygun olarak toplu şekilde değerlendirilecektir ve araştırmanın dışında herhangi bir kişi ya da kuruluşa verilmeyecektir. Araştırmaya ayırdığınız zaman ve sağladığınız katkıdan dolayı teşekkür ederiz. Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

Danışman: Doç. Dr. Erdem CAM - Tez. Öğr. Duygu KOLAT TOPUZ

- 1- Yaşınız:**
 - a. 18-25
 - b. 26-33
 - c. 34-40
 - d. 41-49
 - e. 50 ve üstü
- 2- Cinsiyetiniz**
 - a. Erkek
 - b. Kadın
- 3- Medeni Durumunuz**
 - a. Evli
 - b. Bekar
 - c. Diğer
- 4- Eğitim durumunuzu en son bitirdiğiniz okulu dikkate alarak yazınız.**
 - a. Herhangi bir okul bitirmedim
 - b. İlkokul/ilköğretim
 - c. Lise
 - d. Üniversite
- 5- Şantiyede yaptığınız görevi belirtiniz.**
 - a. İşçi
 - b. Usta
 - c. Formen
 - d. Operatör
 - e. Diğer (Mühendis. Mimar vb.)
- 6- Şantiyedeki deneyiminizin kaç yıl olduğunu belirtiniz.**
 - a. 0-5 yıl
 - b. 5-9 yıl
 - c. 10-15 yıl
 - d. 20 yıl ve üstü

- 7- Çalışma hayatınız boyunca daha önce hiç iş kazası geçirdiniz mi?**
- a. Evet
b. Hayır
- 8- Çalışma hayatınız boyunca daha önce iş kazası geçirdiyseniz türünü belirtiniz.**
- a. Elektrik Çarpması
b. Yüksekten Düşme
c. Sıkışma
d. Donanım Kazası
e. Üstüne Malzeme Düşmesi
f. Diğer
- 9- Mevcut işyerinde başınıza bir iş kazası geldi mi?**
- a. Evet
b. Hayır
- 10- Mevcut işyerinde daha önce bir iş kazasından son anda kurtulduğunuz bir durum oldu mu?**
- a. Evet
b. Hayır
- 11- İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi aldınız mı?**
- a. Evet
b. Hayır
- 12- Çalıştığınız şantiyenin büyüklüğü?**
- a. Küçük ölçekli proje
b. Orta ölçekli proje
c. Büyük ölçekli proje
- 13- Yaptığınız işle ilgili mesleki yeterlilik belgeniz var mı?**
- a. Evet
b. Hayır

Aşağıdaki ifadelerde lütfen düşüncelerinize en uygun seçeneği işaretleyiniz.

1- Hiç Katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Kararsızım 4- Katılıyorum 5- Tamamen Katılıyorum.		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Çalışanlara koruyucu donanımların sağlanması gereklidir.	1	2	3	4	5
2	İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkında bilgi sahibiyimdir.	1	2	3	4	5
3	Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.	1	2	3	4	5
4	İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kaybıdır.	1	2	3	4	5
5	İş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan önlemlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.	1	2	3	4	5
6	Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.	1	2	3	4	5
7	İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uygulayım.	1	2	3	4	5
8	İş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehdit ile karşılaştığımda derhal ilgili mercilere haber veririm.	1	2	3	4	5
9	İş sağlığı ve güvenliği önlemleri işveren tarafından alınmalıdır.	1	2	3	4	5
10	Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.	1	2	3	4	5
11	Bazen koruyucu donanımları kullanmadığım olur.	1	2	3	4	5
12	İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş kazaları azalmaktadır.	1	2	3	4	5
13	İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği gereklidir.	1	2	3	4	5
14	Şantiyemizde İSG eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.	1	2	3	4	5
15	İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.	1	2	3	4	5
16	İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.	1	2	3	4	5
17	İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.	1	2	3	4	5
18	Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.	1	2	3	4	5
19	Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.	1	2	3	4	5
20	Koruyucu donanımların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.	1	2	3	4	5

ÖZET

TÜRKİYE'DE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGISININ ARAŞTIRILMASI

Duygu KOLAT TOPUZ

Yüksek Lisans Tezi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Erdem CAM

Eylül, 2022

İnşaat sektörü iş kazaları ve meslek hastalıklarının en fazla yaşandığı sektörlerden biridir. İş kazaları ve meslek hastalıkları İSG uygulamaları kapsamında önleyici yaklaşımlarla büyük ölçüde önlenmektedir. İş kazalarının bir bölümü çalışma ortamındaki güvensiz durumlardan kaynaklanmaktadır. Ancak büyük bir bölümü çalışanların güvensiz davranışlarından kaynaklanmaktadır. Risk ve tehlikelere karşı İSG kapsamında işveren tarafından alınan önlemlerin ve yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi dışında çalışanların da yeterli bilinç düzeyine sahip olması oldukça önemlidir.

Bu araştırmanın konusunu Türkiye’de inşaat sektöründe çalışanların İSG uygulamalarına ilişkin farkındalıklarının incelenmesi oluşturmaktadır. Bu çalışma kapsamında yapılan anket çalışması ile Ankara’da farklı ölçekteki inşaat şantiyelerinde, çalışanların çeşitli değişkenler bakımından İSG algılarının farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma sonucunda, araştırmaya katılanların eğitim durumu, görevi, şantiyenin büyüklüğü, mesleki yeterlilik belgesine sahip olma durumu ve İSG eğitimi alma durumu ile İSG farkındalığına ait parametreler arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PERCEPTION IN THE CONSTRUCTION SECTOR IN TURKEY

Duygu KOLAT TOPUZ

Master's Thesis, Department of Labour Economics and Industrial Relations

Supervisor: Doç. Dr. Erdem CAM

September, 2022

The construction sector is one of the sectors where occupational accidents and occupational diseases are the most experienced. Occupational accidents and occupational diseases can be prevented with preventive approaches within the scope of occupational health and safety practices. Some of the occupational accidents are due to unsafe conditions in the working environment. However, a large part of it is due to the unsafe behavior of the employees. Apart from the measures taken by the employer within the scope of occupational health and safety against risks and dangers and the fulfillment of legal obligations, it is very important that the employees have a sufficient level of awareness.

The subject of this research is to examine the awareness of the workers in the construction sector about occupational health and safety in Turkey. With the survey conducted within the scope of this study, it was examined that how the perception of occupational health and safety of employees who works in different scale construction sites in Ankara differs for various variables. As a result of the research, a significant relationship was found between the education level of the participants, position on the construction site, the size of the construction site, having a professional qualification certificate and getting occupational health and safety training and the parameters of occupational health and safety awareness.

Keywords: Occupational Health and Safety, Occupational Health and Safety Awareness.