

**İNŞAAT İŞYERLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
UYGULAMALARI İLE FARKINDALIK DÜZEYLERİNE
İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA**

Serkan ERGEZER

İzmir Ekonomi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı'na

Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

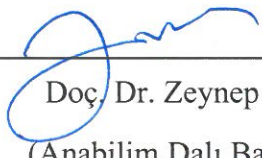
İzmir

2019

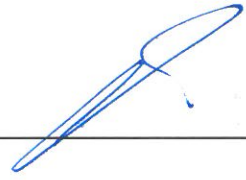
Enstitü Onayı


Prof. Dr. Mehmet Efe BİRESSELİOĞLU
Enstitü Müdürü

Bu tezin yüksek lisans derecesi için gerekli şartları sağladığını onaylarım.


Doç. Dr. Zeynep ŞİŞLİ
(Anabilim Dalı Başkanı)

Tez tarafımızdan okunmuş yüksek lisans derecesi için kapsam ve kalite yönünden uygun olduğu kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Gönül DİNÇ HORASAN
(Tez Yöneticisi)

Yüksek Lisans Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Gönül DİNÇ HORASAN, Tez Danışmanı

Doç. Dr. Esin ERGÖNÜL, Üye

Doç. Dr. Hakan BAYDUR, Üye

ÖZET

İNŞAAT İŞYERLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI İLE FARKINDALIK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA

Ergezer, Serkan

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Programı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Gönül DİNÇ HORASAN

Mayıs, 2019

Türkiye’de iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi açısından birçok düzenleme yapılmıştır. Bu kapsamda işverenlerin yükümlülükleri ve işçilerin görevleri tanımlanmıştır. Bu doğrultuda, İş Sağlığı ve Güvenliğine yönelik uygulamaların belirlenmesi ve konunun çalışanlar açısından nasıl algılandığının değerlendirilmesi uygulamaların hedefine ulaşıp ulaşmadığının kontrolü açısından önemlidir.

Veriler yapılandırılmış 2 farklı anket formu ile toplanmıştır. Bunlar; İşyeri bilgi formu ve çalışan formu. İşyeri bilgi formunda şantiyeye ait bilgiler ve şantiyede iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin uygulamalara yönelik bilgiler sorgulanmaktadır. İşyeri bilgi formunu araştırmacı kendi doldurmuştur. Bu bölümde; İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği bulunmaktadır. Çalışan formu ise, işçiler tarafından doldurulmuştur. Bu formda çalışana ait demografik veriler ve İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği soruları bulunmaktadır.

Ölçekte çok seçenekli 5’li likert ölçeği soruları yer almaktadır. Ölçekte 3 alan bulunmakta olup bu alanlar; Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi ve Kaderciliğe Bırakma Düzeyidir. Her alan için alanda verilen yanıtların ortalama puanı alınmaktadır. Yüksek puanlar İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığının daha iyi olduğunu göstermektedir.

Veriler SPSS istatistiksel analiz programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler olarak yüzde ve ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Ölçeğe ilişkin verilerin değerlendirilmesinde ki kare testi kullanılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, iş kazası ve meslek hastalıklarının görülme sıklığı açısından önemli bir yer tutan inşaat sektöründe çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin bilgi ve algı düzeylerinin ölçülerek sorunların benimsenmesi, çözümüne yönelik öneri sunulması amacıyla yapılmıştır.

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

ABSTRACT

A RESEARCH ON SAFETY AND HEALTH PRACTICES AND AWARENESS IN THE CONSTRUCTION JOBS

Ergezer, Serkan

Graduate School, Occupational Health and Safety MSc Program

Supervisor: Prof. Dr. Gönül DİNÇ HORASAN

May, 2019

Various regulations have been made to prevent occupational accidents and diseases in Turkey. In this context, the obligations of employers and the duties of the employees are defined. Accordingly, determining the practices related to Occupational Health and Safety and evaluating how the subject is perceived by the employees is important in terms of verifying whether the practices achieve their targets.

Data were collected with two different structured questionnaire forms. These are; Workplace information form and employee form. In the workplace information form, information related to the site and occupational health and safety practices at the site are asked. The researcher completed the workplace information form himself. In this part; there is an Occupational Health and Safety Awareness Scale. This scale was developed by İbrahim Pehlivan to measure occupational health and safety perceptions of employees in construction works. The employee form was completed by the workers. In this form, there is demographic data of the employee and questions of Occupational Health and Safety Awareness Scale.

The scale includes multiple choice 5-point Likert scale questions. There are 3 areas in the scale; Education and Safety Awareness Level, Occupational Health and Safety Awareness Level and Fatalism Level. The responses given in each field received an average score. Higher scores indicate better Occupational Health and Safety Awareness.

Data were analyzed by SPSS statistical analysis software. Percent, mean and standard deviation were used as complementary statistics. Chi square test was used to evaluate the data related to the scale.

The aim of this study is to measure the knowledge and perception levels of the employees of construction sector as it has an important place in terms of occurrence of occupational accidents and diseases and to embrace the problems and suggest solutions.

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

TEŞEKKÜR

alışmanın gerekleştirilmesinde yapılacak olan alışmaların ynlendirilmesi, sonuçlarının değerlendirilmesi hususunda sahip olduğu bilgi ve tecrbeleriyle desteğini esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam; Prof. Dr. Gönül DİN Horasan'a,

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Zeynep Şişli'ye teőekkürü bir borç bilirim.

Eğitimim süresince ve her zaman desteğini esirgemeyen sevgili eşim Selin Demirhan Ergezer'e, dostum Umutcan Eroğlu'na ve tabi ki araştırmanın katılımcılarına bu tez sürecindeki desteklerinden dolayı çok teşekkür ederim.

Çalışmam boyunca manevi destekleriyle bana destek olan arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Bu çalışmayı, bu zorlu süreçte, zamanımı en çok esirgediğim kişilere; ailem, eşim ve canım kızım Mila Ergezer'e ithaf ediyorum.

İÇİNDEKİLER TABLOSU

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER TABLOSU	ix
TABLO LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv
BÖLÜM 1: TEMEL KAVRAMLAR.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramları.....	3
1.3. İşveren, İşçi, İşyeri, İş İlişkisi ve İşveren Vekili Kavramları.....	4
1.4. Kaza Kavramı.....	4
1.4.1. Teknik Açıdan İş Kazası.....	5
1.4.2. Hukuksal Açıdan İş Kazası	6
1.5. Meslek Hastalığı.....	6
1.5.1. Meslek Hastalığı ve İşle İlgili Hastalıklar.....	6
1.5.2. Meslek Hastalıkları Sınıflandırması	8
BÖLÜM 2: İSG VE İNŞAAT SEKTÖRÜ	9
2.1. Türkiye’de İnşaat Sektörünün Yeri ve Önemi.....	9
2.1.1. Türk İnşaat Sektörünün Mevcut Durumu.....	10
2.2. İnşaat Sektöründe Görülebilecek Meslek Hastalıkları.....	10
2.2.1. Meslek Hastalıklarına Neden Olabilecek İnşaat Malzemeleri	11
2.2.2. Türkiye’de İnşaat Sektöründe Karşılaşılan Meslek Hastalıkları.....	12
2.3. İnşaat Sektöründe Görülebilecek İş Kazaları	13
2.3.1. Yüksekten Düşme	14

2.3.2. Yüksekten Malzeme Düşmesi	14
2.3.3. Elektrik Kazaları.....	15
2.3.4. Göçmeler.....	15
2.3.5. Makina-Ekipman Kazaları.....	15
2.3.6. Şantiye İçi ve Dışı Trafik-Ulaşım.....	15
BÖLÜM 3: MATERYAL VE METOT	16
3.1. Araştırma Tipi	16
3.2. Araştırmanın Amacı	16
3.3. Araştırma Evreni ve Örneklemi.....	16
3.4. Araştırmanın Yeri ve Yılı.....	16
3.5. Veri Toplama Aracı.....	17
3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi	18
BÖLÜM 4: BULGULAR VE YORUMLAR	19
4.1. Şantiyelere Ait Bulgular	19
4.2. Şantiyelerde Çalışan İşçilere Ait Bulgular.....	35
4.2.1. İşçilerin Tanımlayıcı Özellikleri	35
4.3. Şantiyelerde Çalışan İşçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı İle İlgili Bulgular.....	43
BÖLÜM 5: TARTIŞMA VE SONUÇ	52
5.1. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yanları	57
BÖLÜM 6: ÖNERİLER	58
KAYNAKÇA	59
EKLER.....	61
EK-A	61
EK-B	64
EK-C.....	70
EK-D.....	72

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Meslek Hastalıklarının Sınıflandırılması.....	8
Tablo 2. Ölçeğe İlişkin Güvenirlik Analizi.....	18
Tablo 3. Şantiyelerin Proje Türüne Göre Dağılımı.....	19
Tablo 4. Şantiyelerin Proje Yöneticisine Göre Dağılımı.....	19
Tablo 5. Proje Yöneticisinin Eğitim Seviyesine Göre Dağılımı.....	20
Tablo 6. Proje Denetimi Yapan Kuruluşa Göre Dağılımı.....	20
Tablo 7. Projenin Hangi Aşamada Olduğuna İlişkin Dağılım.....	21
Tablo 8. Projenin Toplam İnşaat Bedeline İlişkin Dağılımı.....	21
Tablo 9. Projenin Bitirilmesi Ön Görülen Toplam İnşaat Süresine Göre Dağılımı...	21
Tablo 10. Toplam Çalışan Sayısına İlişkin Dağılım.....	22
Tablo 11. Şantiyede İSG Kurulu Olup Olmadığına İlişkin Dağılım.....	22
Tablo 12. İSG Kurulunda İşveren Temsilcisi, İş Güvenliği Uzmanı, İş Yeri Hekimi, Formen, Ustabaşı, Usta, İşçi Temsilcisi Yer Alıp Almadığına İlişkin Dağılımı	23
Tablo 13. İSG Kurulunun Başkanına İlişkin Dağılımı.....	23
Tablo 14. İSG Kurulunun Başkanının Eğitim Seviyesine İlişkin Dağılımı.....	23
Tablo 15. İSG Kurulunun Hangi Sıklıkla Toplandığına İlişkin Dağılımı.....	24
Tablo 16. İSG Kurulunda Alınan Kararların Çalışanlara Aktarılıp Aktarılmadığına İlişkin Dağılımı.....	24
Tablo 17. Görüşme Yapılan Şantiye İçin Risk Değerlendirmesi Yapılıp Yapılmadığına İlişkin Dağılımı.....	25
Tablo 18. Risk Değerlendirilmesi Sonucunun Çalışanlara Bildirilip Bildirilmediğine İlişkin Dağılımı.....	25
Tablo 19. Risk Değerlendirilmesi Sonuçlarına Çalışanların Bakış Açısına İlişkin Dağılımı.....	26
Tablo 20. İş Yerinde Teknolojik Bir Gelişme Olduğunda, Yeni Bir İş Ortaya Çıktığında Ya Da Yeni Bir İşçi Çalışmaya Başladığında Risk Değerlendirilmesinin Tekrar Yapılıp Yapılmadığına İlişkin Dağılımı.....	26
Tablo 21. İş Güvenliği Uzmanının Projede Nasıl Çalıştığına İlişkin Dağılımı	27
Tablo 22. İSG Eğitimi Verilip Verilmediğine İlişkin Dağılımı.....	27
Tablo 23. İSG Eğitimlerine Katılanların İlgi Seviyelerine İlişkin Dağılımı.....	28
Tablo 24. Çalışanlara Hangi Sıklıkta İSG Eğitim Verildiğine İlişkin Dağılımı	28

Tablo 25. Verilen İSG Eğitiminin Faydalı Olup Olmadığının Belirlenmesi	29
Tablo 26. Verilen Bu Eğitimlerden Sonra İş Kazalarında Ya Da Ramak Kala Olaylarda Azalma Olup Olmadığına İlişkin Dağılımı	29
Tablo 27. İSG İlerleme, İSG İyileştirme Mekanizmalarının Firma Tarafında Hangi Sıklıkta Gözden Geçirildiğine İlişkin Dağılımı	30
Tablo 28. Proje Yöneticilerinin Gözden Geçirmeler Ve İyileştirme Yaptıkları Çalışmaların, Çalışanlar Üzerindeki Etkilerine İlişkin Dağılımı	30
Tablo 29. İSG Faaliyetlerinin Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Tarafından Hangi Sıklıkta Denetlendiğine İlişkin Dağılımı	31
Tablo 30. Bir Tehlike Var Ve Bertaraf Edilemiyorsa Toplu Koruma Önlemleri Alınıp Alınmadığına İlişkin Dağılımı	31
Tablo 31. Var Olan Bir Tehlikeye Karşı Hangi Tür Toplu Koruma Önlemleri Alındığına İlişkin Dağılımı	31
Tablo 32. Toplu Korumanın Mümkün Olmadığı Durumlarda Kişisel Koruyucu Donanımların Çalışanlara Verilip Verilmediğinin Belirlenmesine İlişkin Dağılımı .	32
Tablo 33. Verilen Bu Kişisel Koruyucu Donanımların Kullanılıp Kullanılmadığına İlişkin Dağılımı	32
Tablo 34. Verilen Bu Kişisel Koruyucu Donanımların Neden Kullanıldığına İlişkin Dağılımı	33
Tablo 35. Verilen Bu Kişisel Koruyucu Donanımların Neden Kullanılmadığına İlişkin Dağılımı	33
Tablo 36. Verilen Bu Kişisel Koruyucu Donanımlar Kullanılmıyorsa İşverenin Hangi Yaptırımlar Da Bulduğuna İlişkin Dağılımı	34
Tablo 37. Şantiyelerde Çalışan İşçilerin Yaşa Göre Dağılımı	35
Tablo 38. Şantiyelerde Çalışan İşçilerin Cinsiyete Göre Dağılımı	35
Tablo 39. Şantiyelerde Çalışan İşçilerin Medeni Duruma Göre Dağılımı.....	36
Tablo 40. Eğitim Değişkenine İlişkin Bulgular	36
Tablo 41. Çalışma Süresi Değişkenine İlişkin Bulgular	37
Tablo 42. İş Kazası Geçirme Değişkenine İlişkin Bulgular.....	37
Tablo 43. Şantiyede Çalışan İşçilerin İş Kazası Geçirme Zamanına Göre Dağılımı.	38
Tablo 44. Şantiyede Çalışan İşçilerin İş Kazası Geçirme Öykülerine Göre Dağılımı	39
Tablo 45. Şantiyede Çalışan İşçilerin Yaralanma Durumuna Göre Dağılımı.....	39
Tablo 46. Şantiyede Çalışan İşçilerin Yaralanma Hikâyelerine Göre Dağılımı	40
Tablo 47. Şantiyede Çalışan İşçilerin Ramak Kala Olaylarına Göre Dağılımı.....	40

Tablo 48. Şantiyede Çalışan İşçilerin Ramak Kala Zamanına Göre Dağılımı	41
Tablo 49. Şantiyede Çalışan İşçilerin Ramak Kala Hikâyelerine Göre Dağılımı.....	42
Tablo 50. İşçilerin Yeterlilik Belgesine Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımı....	42
Tablo 51. İşçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği Alanlarına Göre Puan Dağılımı	43
Tablo 52. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığına İlişkin Verilen Cevapların Dağılımları	44
Tablo 53. İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı	48
Tablo 54. İşçilerin Yaşlarına Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı	49
Tablo 55. İşçilerin Eğitim Durumuna Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı	49
Tablo 56. İşçilerin Çalışma Süresine Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı	50
Tablo 57. İşçilerin Kaza Yapmasına Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı	50
Tablo 58. İşçilerin Yaralanma Durumlarına Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı	50
Tablo 59. İşçilerin Ramak Kalaya Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı	51

KISALTMALAR LİSTESİ

AÇSHB	: Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
GSMH:	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ILO	: International Labor Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
OSGB	: Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi
KKD	: Kişisel Koruyucu Donanım
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
ss	: Standart Sapma
F	: Varyans
P	: Anlamlılık Düzeyi
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin

BÖLÜM 1: TEMEL KAVRAMLAR

1.1. Giriş

İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili düzenleme Ülkemizde ilk olarak 1865 yılında Dilaver Paşa Nizamnamesi ile yürürlüğe girmiştir. İlk olarak 1921 yılında TBMM, Maden İşçilerinin Hukukuna ilişkin Kanunu çıkarmıştır. 1930 yılında çıkarılan “Umumi Hıfzıssıhha Kanunu” 180. maddesi ile en az elli işçi çalıştıran işyeri sahiplerine hekim bulundurma ve hastaları tedavi etme zorunluluğu getirilmiştir.

Konu ile ilgili düzenlemeler 1936 yılında yasalaşan 3008 Sayılı İş Kanunu ile devam etmiş olup 1974 yılında yapılan değişiklikler 2003 yılına kadar kalıcı olmuştur. Bu duraklama döneminde mevcut mevzuat iş sağlığı ve güvenliği alanında gelişen ve değişen teknolojinin gereklerini karşılamada yetersiz kalmıştır. 2003 yılının ikinci yarısında 4857 İş Kanunu ile İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) alanında ilerleme kaydedilmişti. 2012 yılında İş sağlığı ve güvenliği ayrı bir kanun olarak 6331 Sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu olarak yasalaşmıştır.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile çalışma yaşamında düzenlemeler getirilmiş bulunmaktadır. İnşaat sektörü de büyüklük ve çalışma koşulları açısından bu düzenlemelerin uygulandığı baş alanlardan biri durumundadır. İnşaat sektörü çalışma alanının genişliği, dağınıklığı ve çevresel şartların zorluğu açısından önemli ve iş yoğunluğunun çok olan sektörler arasında bulunmaktadır. Çalışanların eğitim düzeylerinin düşük olması da İSG düzenlemelerinin yapılmasını zorlayan koşullardandır.

İş sağlığı ve güvenliği, işyerlerinde işin yürütülmesi sırasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır.

İnşaat sektöründe çalışanların çoğunluğu bedenen çalışmaktadır. Bedenen çalışmaları yorgunluğu arttırmakta, işe yoğunlaşmasını azaltmaktadır. İş güvenliği açısından yorgunluk ve işe yoğunlaşma eksikliği istenmeyen bir durumdur.

İnşaat sektörü tehlike ve risklerin yoğun olduğu bir sektördür. Sektörde yüksekten düşme, kişilerin aynı seviyeden düşmeleri, malzeme düşmeleri, elektrik çarpmaları, iki cisim arasına sıkışma, cisim batması, yangın, göze yabancı cisim

kaçması gibi tehlikeleri mevcuttur. Tehlikeler sonucunda da ölüm, yaralanma, uzuv kaybı, maddi hasar gibi riskler bulunmakta ve yaşanmaktadır.

İnşaatta çalışanların can güvenliklerini tehlikeye atmadan çalışmalarını sağlamak için oluşturulmuş ortamlara güvenli çalışma ortamı denilmektedir. Bu güvenli ortama sağlamak içinde inşaat sektöründe birçok önlem alınabilmektedir. Bu önlemler için öncelikli olarak toplu korumalar önlemleri alınmalı, ardından bireysel koruma önlemleri alınmalıdır. Bu önlemlerin başında kişisel koruyucu donanımlara yer verilmektedir. Düşme tehlikesi olan alanlara korkuluk yapılması, can halatlarının çekilmesi, kolon ve perde kalıplarına çalışma platformları yapılması, dış cephe korumaları ve dış cephe ağırları, dış cephe platformlarının kullanımı, sundurmalar, iş güvenliği kurallarına uygun iskele kullanımı, uygun merdivenlerin kullanımı, ergonomik el aletlerinin kullanımı gibi önlemler alınmaktadır.

Bu tez çalışmasının amacı, inşaat sektöründe çalışan bir grup çalışanın iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeylerinin ölçülerek farkındalıklarının değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme sonucunda, ilerideki çalışma yaşamında çalışanların eksik oldukları konularda eğitimler düzenleyerek daha sağlıklı ve güvenli şekilde çalışmalarını sağlayarak çalışma yaşamına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramları

Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization - ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (World Health Organization - WHO) iş sağlığı ortak komitesinin 1950 yılında yayımlanan ve 1955 yılında güncellenen iş sağlığı tanımı “Her türlü işte çalışan, işçilerin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik durumlarının korunması ve geliştirilmesi, çalışma şartlarından dolayı işçilerin sağlıklarının yitirilmesinin önlenmesi, çalışma sırasında sağlıklarını olumsuz yönde etkileyecek faktörlerden korunmaları, onların fizyolojik ve psikolojik yapılarına uygun bir işe yerleştirilmesi ve bunun sürdürülmesini, özetle işin işçiye, işçinin de işe uygunluğunun sağlanmasını amaçlar.” sözleriyle yapılmıştır (ILO, 1955).

Teknik olarak İş Sağlığı ve İş Güvenliği tanımları birbirinden farklı konulardır. ILO ve WHO tarafından yapılan tanımda konu sadece fiziksel ve ruhsal boyutlarda ele alınmamıştır. İşçilerin sosyal ve psikolojik iyiliklerinin korunması hatta geliştirilmesine atıfta bulunulmuştur. Genel olarak İş Güvenliği; “İşçilerin, çalışma ortamında karşılaşılabileceği tehlikeleri belirleyip, bu zararlıları tamamen ortadan kaldırmak veya azaltmak için yükümlülüklerden oluşan teknik kuralların tümünü ele alan bir bilim dalıdır.” Ancak ILO ve WHO tarafından yapılan tanımlarla, İş Sağlığı ve İş Güvenliği konularının birbirleriyle harmoni olarak ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

1931 yılında Herbert William Heinrich büyük bir sigorta şirketinde çalışırken kaza verilerinin analizinden elde ettiği sonuçlar ile Kaza Piramidi adını verdiği bir teori geliştirdi. Bu kaza üçgeni ciddi yaralanma, hafif yaralanma veya yaralanma olmaması, ramak kala olay ile sonuçlanan kaza sayısı arasında bir ilişkiyi göstermektedir. Heinrich'e kaza piramidi teorisine göre 300 kaza ele alındığında, meydana gelen 1 ağır yaralanmalı kaza için, 29 hafif yaralanmalı olay meydana gelmektedir. Bu durum 300:29:1 = Öngörü, güvenli olmayan davranışlar olarak da adlandırılmaktadır.

Özetle İş sağlığı daha genel, geniş ve karmaşık bir kavramdır. Sağlıklı bir insan; sosyal, kültürel, psikolojik anlamda iyi ve beşeri faaliyetlerini bozacak zihinsel veya fiziksel kusurları olmayan bireyler olarak adlandırılmaktadır. İş Sağlığı ise; bu bireylerin sağlıklarının iş kazası ve meslek hastalıkları gibi etkenlerden korunarak çalışanların sağlıklı yani tam bir refah hali içinde olmalarını amaçlar. İş Güvenliği ise; daha çok fiziksel tehditlerin tespiti ve çalışma ortamından uzaklaştırılmasını amaçlamaktadır. (Demirbilek, 1999)

1.3. İşveren, İşçi, İşyeri, İş İlişkisi ve İşveren Vekili Kavramları

4857 sayılı iş kanununun 2. Maddesinde; “Bir iş sözleşmesine dayanarak çalışan gerçek kişiye işçi, işçi çalıştıran gerçek veya tüzel kişiye yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlara işveren, işçi ile işveren arasında kurulan ilişkiye iş ilişkisi denir. İşveren tarafından mal veya hizmet üretmek amacıyla maddî olan ve olmayan unsurlar ile işçinin birlikte örgütlendiği birime işyeri denir. İşverenin işyerinde ürettiği mal veya hizmet ile nitelik yönünden bağılılığı bulunan ve aynı yönetim altında örgütlenen yerler (işyerine bağlı yerler) ile dinlenme, çocuk emzirme, yemek, uyku, yıkanma, muayene ve bakım, beden ve meslekî eğitim ve avlu gibi diğer eklentiler ve araçlar da işyerinden sayılır. İşyeri, işyerine bağlı yerler, eklentiler ve araçlar ile oluşturulan iş organizasyonu kapsamında bir bütündür. İşveren adına hareket eden ve işin, işyerinin ve işletmenin yönetiminde görev alan kimselere işveren vekili denir. İşveren vekilinin bu sıfatla işçilere karşı işlem ve yükümlülüklerinden doğrudan işveren sorumludur.” Denilerek işçi, işveren, iş ilişkisi, işyeri ve işveren vekili kavramları açıklanmıştır.

1.4. Kaza Kavramı

Hiçbir kasıt olmadan, aniden gelişen (beklenilmeyen bir anda) ve istenilmeyen sonuçlara neden olan olaylara kaza denir. Kurumların, iş güvenliği ile ilgili örgütlerin genel anlamda kabul ettiği bu tanım, çalışma hayatında, işçi, işveren ve kurumları da ilgilendiren hukuksal nedenlere sorun olduğundan, iş kazası tanımı daha ayrıntılı incelenmiş ve kapsamı geniş tutulmuştur.

Bu kavram iki farklı başlık altında ele alınarak irdelenmiştir.

- Teknik açıdan iş kazası
- Hukuksal açıdan iş kazası

1.4.1. Teknik Açından İş Kazası

Çoğu araştırmacı yaptığı incelemelerde, bireylere zarar veren olaylarla birlikte, iş yerinde bulunan araç ve gereçlere zarar veren olayları da iş kazası olarak kabul etmişlerdir. Hatta iş yerlerinde meydana gelen, şahıs ya da eşyalara zarar vermeyen ancak işin durmasına veya aksamasına neden olan olayların da iş kazası olarak nitelendirilebileceği kabul edilmektedir.

Bir kısım araştırmacı ise canlılara zarar vermeyen ancak cansızlara zarar veren veya işin tamamlanmasına engel teşkil eden durumları kaza olarak değerlendirmeyip, bu tip durumları “arıza” olarak tanımlamaktadırlar.

Kazaların meydana gelişini konu alan araştırmacılar, tüm kazalarda beş temel faktörden oluşan bir zincirin bulunduğu ve bu zincirin üçüncü halkasında bulunan merkezi faktörün önemini vurgulamaktadır (Müngen, 2017)

Beş temel faktörden oluşan kaza zinciri;

- Fiziksel koşullar
- Kişisel eksiklikler
- Güvensiz durum ve davranışlar
- Kaza
- Zarar (işin durması, yaralanma, ölüm vs.)

Listelenen bu zincirin ilk adımında doğa faktörleri de denilen olaylara zeminin su damlası ile kayganlaşması, yer çekimi, rüzgârın nesnelere hareket ettirebilmesi, ufacık bir kıvılcımın büyük bir patlamayı tetiklemesi gibi örnekler verilebilir.

İnsanoğlunun hatasız ve eksiksiz olmamasından dolayı, kaza zincirinin ikinci halkasını da “kişisel eksiklikler” teşkil etmektedir. Bu faktörle insan yapısındaki yetersizlikler anlatılmak istenmiştir. Fiziksel ve ruhsal açıdan insanın sahip olduğu yetenekler kısıtlı olmakla beraber kazalardan korunmak için yeterli değildir. Ayrıca bazı kişisel özürler nedeniyle de kaza riski artmaktadır.

Bu zincirin temeli olarak güvensiz durum ve davranışlar nitelendirilir. Güvensiz durum kavramı genel olarak kazalara yol açan fiziksel eksiklikleri, hatalı ve tehlikeli durumları içermektedir. Bu faktörün ortadan kaldırılması önceki aşamaları önemsiz kılacaktır. Zira diğer durumlar gerçekleşse dahi üçüncü faktör olan dikkatsiz, tedbirsiz, hatalı, bilgisiz davranışlar olmazsa kazaya sebebiyet verilmeyecektir.

1.4.2. Hukuksal Açıdan İş Kazası

Çalışanın korunması amacıyla, işle ilişkili olan ve çalışana zarar veren olayların iş kazası kapsamına alınması önemli bir gerekliliktir. Bu çerçevede, söz konusu olayın niteliği önem kazanmakta, çoğu kez hukukçular arasında da tartışma konusu olan ve farklı yorumlarla açıklanan durumlara rastlanmaktadır. Bu nedenle, iş kazasının hukuksal yönüyle ilgili olan fakat iş güvenliği tekniği açısından önemli bir yarar sağlamayan ayrıntılara girilmeden iş kazasının yasalarımızdaki tanımının ve bazı önemli bilgilerinin verilmesiyle yetinilmiştir.

5510 sayılı SGK kanununun 13. maddesinde şu şekilde tanımlanır. Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada, işveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle, bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda, bu kanunun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının a bendi kapsamındaki emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda, sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş gelişi sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olaydır (Müngen, 2017).

1.5. Meslek Hastalığı

Yapılan çalışmalar sonucunda çoğu araştırmacı bu konuyu hem teknik hem de hukuki boyutta incelediğinde meslek hastalığı ve işle ilgili hastalıklar adıyla iki farklı boyutta kabul etmiştir.

1.5.1. Meslek Hastalığı ve İşle İlgili Hastalıklar

Meslek hastalığı kısaca iş ortamında, bazı faktörlerin etkisi ile oluşabilecek hastalıklara denilir. WHO ve ILO gibi bazı uluslararası kuruluşlar ise meslek hastalıklarını; zararlı bir etkenle bundan etkilenen insan vücudu arasında, çalışılan işe özgü bir neden-sonuç, etki-tepki ilişkisinin ortaya konabildiği hastalıklar grubu olarak tanımlanmaktadır. 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 14üncü maddesinde ise meslek hatalıkları; sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin

niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürllülük halleridir. Denilmiştir (AÇSHB, 2011).

İşle ilgili hastalıklar ise temel etken işyeri dışındadır. İşe girmeden önce var olan veya çalışırken ortaya çıkan herhangi bir sistemik hastalık yapılan iş nedeniyle daha ağır seyredebilmektedir. Çalışanın uygun işe yerleştirilmemesi ya da sistemik hastalığın ilerlemesine neden olan etkenlerin çalışma ortamında ortadan kaldırılmaması nedeniyle mevcut hastalığın şiddetlenmesi söz konusudur (AÇSHB, 2011).

WHO işle ilgili hastalıkları şu şekilde tanımlamaktadır; Yalnızca bilinen veya kabul edilen meslek hastalıkları değil fakat oluşmasında ve gelişmesinde çalışma ortamı ve çalışma şeklinin, diğer sebepler arasında önemli bir faktör olduğu hastalıklardır. Kısaca çalışma koşulları nedeniyle doğal seyri değişen hastalıklardır (AÇSHB, 2011).

ILO tarafından yapılan çalışmalarda dünyadaki bütün ölümlerin bir istatistiği çıkarılarak, toplam ölüm nedeninin %3,9'unun iş kazası veya meslek hastalığı sonucu olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmalarda dünya nüfusunun %15'inin iş kazası veya meslek hastalıklarına maruz kaldığı görülmüştür. Dünyada işsiz olan insanların ise %30'u daha önceki işlerinde geçirdikleri iş kazası veya meslek hastalığı nedeniyle yeniden iş bulmakta güçlük çekmektedir (AÇSHB, 2011).

Yapılan bu çalışma, iş sağlığı ve güvenliği konusunun neden uluslararası örgütler, devletler, işverenler, çalışanlar olarak üzerinde titizlikle durulması gereken bir konu olduğunu ve akademik çalışmalarla kanunların, kuralların olması gerektiğini gözler önüne sermektedir.

Unutulmamalıdır ki meslek hastalıkları gerekli tedbirler alındığında tamamen önlenmektedir.

1.5.2. Meslek Hastalıkları Sınıflandırması

Herhangi bir hastalığın meslek hastalığı olarak tanımlanabilmesi için hastalık ve çalışılan iş arasında nedensellik bağının bulunması gerekmektedir. Meslek hastalıklarının tipleri ve sınıflandırılması nedensellik bağının kurulmasında ve hastalığın iş kaynaklı olup olmadığının anlaşılmasına yardımcı olması açısından büyük önem taşımaktadır.

Türkiye’de meslek hastalıkları listesi “Sosyal Sigortalar Kanunu Sağlık İşlemleri Tüzüğü” ekinde yer almaktadır.

Meslek hastalıkları listesi; hastalıklar ve belirtileri, yükümlülük süresi hastalık tehlikesi olan başlıca işler olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. İlgili mevzuatta meslek hastalıkları ile ilgili sınıflandırmalar etkene göre yapılan sınıflandırmalara göre 5 ana grupta toplanmıştır.

Tablo 1. Meslek Hastalıklarının Sınıflandırılması

Gruplar	Alt Grup ve Hastalıklar
A Grubu: Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları	25 alt grupta 67 hastalık
B Grubu: Mesleki cilt hastalıkları	2 alt grupta Deri Kanseri & Kanseri dışı deri hastalıkları
C Grubu: Pnömonkozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları	6 alt grupta 9 hastalık
D Grubu: Mesleki Bulaşıcı Hastalıkları	4 alt grupta 30 hastalık
E Grubu: Fiziksel etkenlerle olan meslek hastalıkları	7 alt grupta 12 hastalık

BÖLÜM 2: İSG VE İNŞAAT SEKTÖRÜ

2.1. Türkiye’de İnşaat Sektörünün Yeri ve Önemi

İnşaat sektörü, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde her zaman ekonomik büyümenin itici gücü olmuştur. Bu sektörü yalnızca inşaat sahalarında yapılan imalatlarla sınırlayamayız. Yapıların inşaatının yapılabilmesi için çok sayıda alt sektör kurulmuştur. Örneğin, inşaatlarda kullanılan tuğla, çimento, kireç, boya, seramik hatta kum-çakıl gibi malzemeler için birçok üretim tesisi yapılmış ve şehirlerin ekonomilerine can verircesine üretimlerine devam etmektedirler.

Nitekim TÜİK’in verilerine göre, 2016 yılında çeyrekler bazında GSYH büyüme verileri sırasıyla %4,5, %5,3, (-%1,3), %3,5 olurken, inşaat sektöründe değişimler %5,4, %16,0, %4,0 ve %3,7 olarak açıklanmıştır (TÜİK, 2016).

İnşaat sektörünün, ekonomideki payının yanı sıra işgücü içindeki payı da yüksek olup yine TÜİK’in 2018 işgücü araştırması verilerine göre, tüm çalışanların %7’si yaklaşık olarak 2 milyon işçi inşaat sektöründe çalışmaktadır. Bu rakamlar SGK’ya bildirilen rakamlardır. İnşaat işyerlerinde çalışmalar belirli bir iş programına göre devam ettiği için işçiler kendilerine ayrılan dönemlerde çalışırlar ve iş bittiğinde oradan ayrılırlar. Bu durum kayıt dışı işçi çalıştırılmasının önünü açar. Çünkü işyerine yapılan denetim sırasında belki de inşaatla hiçbir imalat yapılmayabilir. Bu yüzden ilgili kurumlarca takibi çok zordur. İnşaat sektörü işçi sağlığı açısından iş kazası nedenli yaralanma ve ölümlerin en sık yaşandığı sektörlerin de başında gelmektedir. İnşaat sektöründe yer alan firmalar geleneksel olarak küçük ve orta ölçekli işletmeler olup, işletmelerin %60’ı 50’nin altında işçi çalıştırmaktadır. Bu sektörde çalışan işçiler açısından bakıldığında ise çoğunlukla genç erkek işçilerin ve kayıt dışı çalışmanın yaygın olduğu bir alandır. Özellikle günümüzde Afgan ve Suriyeli göçmen işçilerin istihdam edildiği alanların başında gelmektedir (SGK).

2.1.1. Türk İnşaat Sektörünün Mevcut Durumu

İnşaat sektörü, gerek sanayi boyutuyla, gerekse pazarlama ve ticaret boyutuyla Türkiye'nin en geniş sektörlerinden birisini oluşturmakta olup dolaylı olarak 500'e yakın alt sektörü etkilemektedir. Türkiye'nin dünya inşaat sektörü içerisindeki payı %3'tür. Dünyanın en büyük 225 uluslararası inşaat firması arasına girmiş ve kabul gören 20 Türk firması bulunmaktadır. Sektörün GSMH içindeki doğrudan payı %5 ve dolaylı payı %30'dur. 1970 sonrasındaki 54 yıllık sürede, 63 ülkede gerçekleştirdikleri iş hacmi 2013 sonunda 85 milyar dolara, üstlenilen proje sayısı da 3600'e ulaşan Türk yüklenicilerinin sunduğu fiyat ve kalite politikası ile adlarını 4 kıtada duyurmuşlardır.

Sadece yapım işi olarak değil inşaat malzemesi ihracatıyla birlikte değerlendirildiğinde, inşaat sektörünün Türkiye'nin toplam ihracatı içerisindeki payı %20 gibi bir oranı bulmaktadır. Bu özelliği ile sektör, turizm sektöründen sonra döviz kazanımı anlamında büyük katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Sağladığı geniş istihdam olanakları ve GSMH'ya katkısıyla inşaat sektörü ekonominin itici gücü sayılmaktadır (Türkiye Müteahhitler Birliği 2016 Faaliyet Raporu).

2.2. İnşaat Sektöründe Görülebilecek Meslek Hastalıkları

İnşaat sektörü bina, işyeri ve ofis, atölye, fabrika, hastane, yol, köprü, tünel, stadyum, rıhtım, havaalanı gibi her çeşit inşaatın yapımı, bakımı, onarımı, yenilenmesi, değiştirilmesi, yıkılması işlerinin tamamıdır.

İnşaat işyerlerinde çalışan işçiler belirli işler için süreli anlaşmalar yaptığından, genellikle sürekli aynı işyerinde çalışmaktan ziyade sık sık iş değiştirmek, çalıştıkları her bir işte ancak birkaç haftayla birkaç ay arasında bulunmak zorunda kalan çalışanlardır. Bu durum çalışan ve iş açısından çeşitli olumsuzlukları içerir. İşçilerin eğitim ve güvenlik algı düzeyleri ve işyerlerinin güvenlik anlayışları değişken olabilir.

Çoğu zaman inşaat işçileri kış aylarının neredeyse tamamında çalışamazlar. Örneğin Sivas ilinde 15 Kasım – 15 Mart tarihleri arasında inşaat sezonu tamamen kapanır ve inşaat sezonu açılır açılmaz daha fazla işte çalışabilmek için sıklıkla fazla mesai, aşırı çalışma gibi zor koşullarla yüz yüze kalırlar. Deneyimsiz oldukları işleri yapmak zorunda kalabilirler. Bir ekip işi olan inşaat işkolu, sağlık ve güvenlik açısından çok sayıda mesleki riskler içerir. İnşaat sektöründe, birbirleriyle hiçbir ilgisi olmayan farklı meslek grupları bir arada bulunabilirler.

İnşaat sektöründe çalışan işçilerin eğitim düzeyleri genel anlamda düşük olması nedeniyle daha önce 1.4.1 numaralı başlıkta teknik açıdan iş kazalarının anlatıldığı bölümde bahsedilen kaza zincirinin ikinci ve üçüncü adımı olan, kişisel eksiklikler ile güvensiz durum ve davranışlar aşamaları sık görülür. Bu faktörlerle işçilerin sağlığı bozucu etkenlere daha açık işlerde çalışmalarına neden olmaktadır. Çalışma şart ve koşulları ele alındığında açık havada çalışmak, aşırı sıcak ve soğuğa maruz kalmak, UV ışınlarına maruz kalmak, yüksekte çalışma, tozlu ortamda çalışma, gürültü, biyolojik riskler, ergonomik riskler gibi inşaat yapım aşamaları ile ilişkili pek çok riskle karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu risklerle ilişkili olarak inşaat işçilerinde en sık karşılaşılan hastalıklar kas-iskelet sistemi hastalıkları, asbestozis başta olmak üzere pnömokonyozlar, cilt hastalıkları, çeşitli kimyasallarla oluşan hastalıklar, bazı kanserler, sıcak ve soğukla ilişkili hastalıklar görülmektedir. Ülkemizde SGK verilerine göre inşaat faaliyetleri ile ilişkili işlerde çalışanlarda 2016 yılı verilerine göre 43 bin civarında iş kazası görülürken meslek hastalığı sayısı sadece 30'dur. Bu sayı, sektörün özellikleri göz önünde bulundurulduğunda inandırıcı gelmemektedir. Bunun en büyük sebebi; inşaat işlerinin belli bir dönemde gerçekleşmesi, çalışma süresinin kesintiye uğraması, taşeronlaşma, kayıt dışı çalışma, işçilerin eğitiminin düşük olması, göçmen işçilerin kısa sürede işinden ayrılması gibi nedenlerle hastalıkla iş arasındaki bağlantının kurulamaması, bu da daha az meslek hastalığı tanısı konmasına neden olmakta denilebilir (SGK).

2.2.1. Meslek Hastalıklarına Neden Olabilecek İnşaat Malzemeleri

Bu sektörde meslek hastalıkları incelenirken sadece sahada yapım işi ele alınırsa doğru sonuçlara ulaşılamaz. Sektördeki iş hastalıkları incelenirken inşaat sahasındaki yapım anından, kullanılacak inşaat malzemelerin çalışan işçiler üzerinde oluşturduğu etkiye kadar ele alınmalıdır.

Yapı sektöründe zehirli kimyasallarla elde edilen çok sayıda malzeme kullanılmaktadır. Bunlara örnek oluşturabilecek boyalar, solventler, çeşitli tozlar, petrol ürünleri, asfalt, asbest, kurşun, çeşitli gazlar, yalıtım malzemeleri, temizlik malzemeleri, inşaat işçileri için önde gelen meslek hastalığı etkenlerindedir. Kimyasal etkenler nedeniyle oluşabilecek meslek hastalıklarına ise; silikozis, asbestozis, bronşit, alerjik deri reaksiyonları ve çeşitli nörolojik bozuklukları gösterilebilir (Duman ve Etiler, 2013).

Bina inşaatlarında temel imalatı veya bina dışı inşaatlar olan yol yapımı, tünel gibi işlerde kazma ve kırma çalışmaları yapılırken kayaların delinmesi parçalanması sonucu toprakla kayaçların arasında bulunan radon gazı açığa çıkabilir. Radon gazına maruziyetin akciğer kanseri riskini artırdığı bilinmektedir (Duman ve Etiler, 2013).

Genelde yapı malzemelerinin etkilerinden uygun kişisel koruyucu donanımların (KKD) kullanılması korunmada önemli ölçüde yeri vardır. Örneğin toz maskeleri ortamda bulunan toz parçacıklarının çapı ve kimyasal özelliğine uygun olarak seçilmelidir. Ancak genellikle hem uygun kişisel koruyucu donanımların temin edilmemesi, hem de iş yetiştirme baskısı altında çalışan işçilerin KKD kullanmaktan kaçınmaları ya da eğitim düzeylerinin düşük olması nedeniyle kendilerini koruyacak yeterli bilgiye sahip olmaması gibi nedenlerle KKD kullanımını etkili olamamaktadır.

2.2.2. Türkiye’de İnşaat Sektöründe Karşılaşılan Meslek Hastalıkları

İnşaat işçileri yaptıkları işlere göre dışarda, yüksekte, ısı değişimlerine maruz kalabilecekleri ortamlarda veya bodrum gibi karanlık ve havasız yerlerde çalışmaktadırlar. Bu durum onları çevre faktörleri gibi dışarıdan gelebilecek tehlikelere karşı savunmasız bırakmaktadır. Sektörün genişliği ve olumsuz koşullar göz önüne alındığında meslek hastalığı olarak isimlendirilebilecek hastalıkların neredeyse tamamı inşaat işyerlerinde çalışan işçiler için bir risktir. Ancak, Türk işçilerinin kişisel eksiklikleri ve çalışma stilleri göz önünde bulundurulduğunda en çok karşılaşılan meslek hastalıkları;

- İş makineleriyle çalışan işçilerde gürültüye bağlı işitme kaybı,
- Genelde betoncularda vibrasyon yapılırken görünen titreşime bağlı gelişen beyaz parmak hastalığı,
- Çekiç, pense gibi küçük el aletleri ile çalışan işçilerde karpal tünel sendromu,
- Hem sahada hem ofiste çalışan işçilerde bel ve omur rahatsızlıkları,
- Bütün inşaat işçileri için tozdan kaynaklı mesleki astım benzeri hastalıklar,
- Genelde asfalt işçileri için asbestten kaynaklı hastalıklar,
- Boya, epoksi vb. imalatlarda kullanılan kimyasallardan kaynaklanan mesleki cilt hastalıkları,

- Mesleki kanser
- Son olarak ise şantiyelerde sıklıkla karşılaşılan paslı çivi, tel vs. ile temas halinde görülen tetanozdur.

2.3. İnşaat Sektöründe Görülebilecek İş Kazaları

İnşaat sektörü, iş kazası sayısı bakımından Türkiye'deki iş kolları arasında ilk sırada yer almakta, iş güvenliği konusu inşaat sektörü için öncelikle üzerinde durulması gereken bir sorun olmaya devam etmektedir.

Tarihin başından beri insanın olduğu her yerde hatalar olmuştur. Doğası gereği insan dalgın, uykusuz ya da huzursuz bir gününde olabilir. Bir anlık ihmalde veya dikkatsizlikte oluşabilecek kaza sonucunda geri dönüşü mümkün olmayan çok ciddi yaralanmalar ve can kayıpları görünebilir. Kaza kaçınılmazdır. Ancak, gerekli tedbirler alınarak, kazaların en az hasar ile sonuçlanması sağlanabilir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede olduğu gibi, inşaat sektörü gerek katma değere katkısı, gerekse istihdama katkısı açısından bakıldığında Türkiye ekonomisinin lokomotif sektörüdür denilebilir. Büyüme hedefleri yüksek olan Türkiye ekonomisi için de lokomotif sektör olan inşaat sektörünün içindeki mevcut risklerin azaltılması hayati önem arz etmektedir. Sektörün dünyadaki potansiyeli ve gücünde zaten gözler önündedir (Özorhon, 2012).

İnşaat sektörümüz iş kazalarının fazlalığı ve iş kazalarının sonuçlarının ağırlığı bakımından Türkiye'deki tüm iş kolları içinde ilk sırada yer almaktadır. İnşaat iş yeri sahiplerinin ve teknik ekibin bu sorunun farkında olması ve İSG'yi sağlamaya yönelik çıkarılan kanun, yönelik ve mevzuat hükümlerini özenle uygulaması esastır (Akkaya, 2007).

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde İSG uygulamalarının çok yetersiz olduğu konunun uzmanları tarafından da sıkça söz edilmektedir.

Türkiye'de yaşanan tüm iş kazalarının neredeyse %10'u inşaat sektöründe meydana gelmektedir. Sürekli iş göremezlik ile sonuçlanan kazalara bakıldığında tüm iş kazalarının yaklaşık %23'ü, sonu ölüm olan kazalar da bu oran tüm iş kazalarının yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır. Bu istatistiklerin yalnızca zorunlu sigortalıların maruz kaldıkları iş kazalarını hesaba kattığı düşünülürse, rahatlıkla sektördeki gerçek durumun bundan çok daha farklı boyutta olduğu söylenebilir (Parlar, 2008).

Türkiye'deki tüm iş kazalarının yaklaşık %10'u inşaat sektöründe meydana gelirken, sürekli iş göremezlikle sonuçlanan iş kazalarının %23'ü, ölümlü sonuçlanan iş kazalarının ise %30'u inşaat sektöründe meydana gelmektedir.

Türkiye'nin inşaat sektöründe meydana gelen kazalar açısından dünya sıralamasında üst sıralarda yer alması, sektördeki eğitim düzeyinin düşüklüğü ile yakından ilgilidir. Genelde insanlarda var olan aşırı cesaret, deneyimlerine fazlasıyla güvenme, daha önce hiç iş kazası geçirmemiş olması ve bunun verdiği rahatlıkla hiç geçirmeyeceğini düşünmesi, işinin ehli olduğu duygusu gibi zihniyetler iş güvenliği konusunda yeterince bilinçli olmadığının göstergeleridir. Bunların yanı sıra, iş yerlerinde güvenlik önlemlerinin alınmaması, işverenin bu tür önlemleri maliyet olarak görmesi gibi nedenler de vardır. Ayrıca kaza sonrasında, kaza nedenlerinin şanssızlık, kaçınılmazlık, dikkatsizlik ve kader gibi kavramlara dayandırılması, kazaların gerçek nedenlerinin araştırılmasına engel olmaktadır (Ayna, 2013).

Toplam kaza sayıları incelendiğinde inşaat iş yerlerinde en ciddi sorun sıralamasındaki kazalar ve tedbirlerle ilgili kısa bilgiler alt başlıklarla açıklanmıştır.

2.3.1. Yüksekten Düşme

Yapı İşleri İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğine göre artık yüksekten düşmek için belirli bir tanım yoktur. Kısaca, belirli bir yükseklikten kendine zarar verebilecek şekilde düşmek, yüksekten düşme olarak adlandırılabilir.

Bina inşaatlarında genelde çatı, duvar, sıva, dış cephe imalatları sırasında ve imalatı bitmeyen merdiven kovası, asansör boşlukları, baca boşlukları, pencere boşluklarından düşmeler görülmektedir.

Düşmeleri önlemek için risk bulunan yerlere güvenli iskeleler, bariyerler, uyarı levhaları, güvenlik ağları, emniyet kemerleri gibi tedbirler alınabilir.

2.3.2. Yüksekten Malzeme Düşmesi

İnşaatlarda en çok görülen kazaların başında yüksekten malzeme düşmeleri gelir. Neredeyse her gün inşaatlarda çalışan işçiler gereksiz malzemeleri ve molozları kendilerine en yakın boşluktan aşağı atarlar. Bu durum sakatlıklar ve ölümlü sonuçlanabilir. Yüksekten malzeme düşmesini önlemek adına moloz kaydırakları yapılması etkili bir çözümdür.

2.3.3. Elektrik Kazaları

İnşaat iş yerlerinde eğer onarım işi yapılmıyorsa genelde şantiye elektriği kullanılmaktadır. Şantiye elektriği altyapısı yetkili firmalar tarafından titizlikle kurulmalıdır. Sigorta sistemi, topraklama ve kaçak akım rölesi olmadan kesinlikle hiçbir elektrikli cihaz kullanılmamalıdır. Bütün kablolar yalıtımlı olmalıdır. Kaza tipleri tablosunda 373 elektrikli iş kazasının 293'ünün ölümlü iş kazası olduğu unutulmamalıdır.

2.3.4. Göçmeler

Genelde kazı çalışmaları sırasında göçmeler görülmektedir. Kazı çalışmaları için proje hazırlanmalıdır. Gelişi güzel kazılardan kaçınılmalıdır. İş makineleriyle kazı yapılırken işçiler zemin kayması ve sıkışmalarına karşı önlemlerini alıp makinalara belirlenen mesafelerden fazla yaklaşmamalıdır.

2.3.5. Makina-Ekipman Kazaları

Kazı işlerinde ekskavatör, loader, ripper, greyder gibi makinalar, taşıma işlerinde el asansörleri, kule vinçler, forklift tarzı makinalar, beton işlemek için mobil pompa, vibratör gibi makinalar ve her yerde kullanılabilecek basit el makinaları vardır. Genelde makinalarla olan kazalar incelendiğinde çarpışma, ezilme, sıkışma gibi kazalar görülmektedir. Bu kazalara karşı alınabilecek önlemler kullanımına uygun kullanım ve gözetmendir. Her makinanın operatörü tarafından amacı doğrultusunda kullanılması ve ona bir gözetmenin yardımcı olması gerekmektedir.

2.3.6. Şantiye İçi ve Dışı Trafik-Ulaşım

Şantiyenin içende ve dışında; işçiler, servisler, forkliftler, ağır makinalar gibi birçok unsur bulunmaktadır. Şantiye yönetiminin giriş, çıkış, tahliye ve çalışma planlaması olmalı ve makinalara şantiye içerisinde eskort eşlik etmelidir.

BÖLÜM 3: MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırma Tipi

Araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Amacı

İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamalarının sorunsuz bir şekilde uygulanması ve ülke genelinde iş kazası ve meslek hastalıkları oranlarının düşürülmesi; yasal altyapının yanında, çalışanlar açısından da benimsenmiş olması gerekmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışmanın amacı; iş kazası ve meslek hastalıklarının görülme sıklığı açısından önemli bir yer tutan inşaat sektöründe çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin bilgi düzeylerinin ölçülmesi ve uygulamada ne gibi bir düzenlemeler yapılabileceğinin ortaya çıkarılmasıdır (Pehlivan, 2016). Bu araştırma ile şantiyelerde çalışan bireylerin iş sağlığı ve güvenliğine yönelik bilgi düzeylerini ölçmek amaçlanmaktadır.

3.3. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini İzmir ilinde bulunan inşaat şantiyeleri ve bu şantiyelerde çalışan işçiler oluşturmaktadır. Örnek olarak İzmir’de faaliyet gösteren 5 inşaat şantiyesi ve bu şantiyelerde çalışan işçiler seçilmiştir. Bu araştırma kapsamında bu şantiyelerde çalışan 150 işçi örnekleme oluşturmaktadır.

3.4. Araştırmanın Yeri ve Yılı

Bu çalışma, İzmir ilinde Bahar 2019’da 5 farklı inşaat şantiyesinde yürütülmüştür. Çalışan işçilerin tümünden veri toplanması planlanmıştır. Anket çalışmaları Mart 2019 - Mayıs 2019 tarihleri arasında yüz yüze görüşme tekniği ile gerçekleştirilmiş ve 150 kişiden veri toplanmıştır.

3.5. Veri Toplama Aracı

Şantiye sahasında çalışan işçilerin tümünden veri toplanması planlanmıştır. Veriler yapılandırılmış 2 farklı anket formu ile toplanmıştır: İşyeri bilgi formu ve çalışan formu. İşyeri bilgi formunda şantiyeye ait bilgiler ve şantiyede iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin uygulamalara yönelik bilgiler sorgulanmaktadır. İşyeri bilgi formunu araştırmacı doldurmuştur.

Çalışan formu işçiler tarafından doldurulmuştur. Bu formda çalışana ait demografik veriler ve İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği soruları bulunmaktadır.

Anketin ilk bölümde çalışanlara ait yaş, cinsiyet, eğitim durumu vb. gibi demografik bilgilerini aynı zamanda çalışma hayatında iş tecrübesi, iş kazası veya ramak kala geçirme durumlarını, mesleki yeterlilik eğitimi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu bölümde 10 soru bulunmaktadır.

İkinci bölümde ise çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık düzeyini ölçmek amacıyla 20 sorudan oluşan **İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği** bulunmaktadır. Bu ölçek Pehlivan (2016) tarafından İnşaat işlerinde çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği algılarının ölçülmesi için geliştirilmiştir. İlgili araştırmacıdan ölçeğin kullanımına ilişkin izin alınmış olup, ekte sunulmuştur.

Ölçekte çok seçenekli 5’li likert ölçeği soruları yer almaktadır. Çoklu seçenekli sorularda “Tamamen Katılıyorum” seçeneğine 5, “Hiç Katılmıyorum” seçeneğine 1 puan verilerek gerçekleştirilmiştir. Toplam maksimum puan 100 olup, yüksek puanlar İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığının daha iyi olduğunu göstermektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğindeki 20 madde ile birlikte güvenilirlik geçerlilik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğinin ortaya koymak için açımlayıcı faktör analizi yöntemi uygulanmıştır.

Pehlivan, yaptığı araştırmada ölçekte “İş sağlığı ve güvenliği önlemleri işveren tarafından alınmalıdı” maddesi iç tutarlılığı olumsuz etkilediğinden, “İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş kazaları azalmaktadır” maddesi faktör analizinde eş yükleme sonrası çıkartmış ve toplam 18 madde olarak ölçeğin genel güvenilirliğini $\alpha=0.899$ olarak çok yüksek bulmuştur. Ölçeğin faktör yapısına bakıldığında, toplam 3 faktör altında toplandığı görülmektedir. Bu çalışma kapsamında ölçek güvenilirliğinin ölçülmesi açısından Cronbach’s Alpha katsayısı yeniden hesaplanmış ve aşağıda

görüleceği üzere ölçek boyutlarının Cronbach's Alpha katsayıları 0,7'den büyük olduğu için ölçeğin güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 2. Ölçeğe İlişkin Güvenirlik Analizi

Boyut	Cronbach's Alpha
Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı	0,795
İş Sağlığı ve Güvenliğinde Bilinç Düzeyi	0,721
Kaderciliğe Bırakmama	0,710

3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi SPSS for Windows 21.0 istatistiksel analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirmede ise tanımlayıcı istatistik olarak yüzde, ortalama ve standart sapma (ss) kullanılmıştır. İstatistiksel karşılaştırmalarda 2 grup ortalamasının karşılaştırmada Mann Whitney-u testi, ikiden fazla grup ortalamasını karşılaştırmada Kruskal Wallis varyans analizi kullanılmıştır.

BÖLÜM 4: BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Şantiyelere Ait Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılanların çalıştığı şantiyelerin özelliklerine ilişkin bulgular sayı ve yüzde olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma 5 şantiyede yürütülmüştür. Şantiyelerin tümünde yalnızca bir yapı yapılmaktadır.

Tablo 3. Şantiyelerin Proje Türüne Göre Dağılımı

	Sayı	%
Taahhüde dayalı yapılan inşaat	2	40,0
Yap-Sat şeklinde yapılan inşaat	1	20,0
Anahtar teslimi yapılan inşaat	2	40,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %40'ı taahhüde dayalı inşaat (n=2), %40'ı anahtar teslim yapılan inşaat (n=2) ve %20'si Yap-Sat şeklinde yapılan inşaat (n=1) (Tablo 3).

Tablo 4. Şantiyelerin Proje Yöneticisine Göre Dağılımı

	Sayı	%
Şantiye Şefi	1	20,0
Firma Sahibi	4	80,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerde proje yöneticisi %80 oranında (n=4) firma sahibidir (Tablo 4).

Tablo 5. Proje Yöneticisinin Eğitim Seviyesine Göre Dağılımı

	Sayı	%
Mimar	2	40,0
Meslek Lisesi mezunu	3	60,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerde proje yöneticilerinin %60'ının (n=3) meslek lisesi mezunu, %40'ının ise (n=2) mimardır (Tablo 5).

Tablo 6. Proje Denetimi Yapan Kuruluşa Göre Dağılımı

	Sayı	%
İşverenin kendisi	2	40,0
Yapı denetim firması	3	60,0
Toplam	5	100,0

Projeyi denetleyen kuruluş, üç şantiyede yapı denetim firması (%60), iki şantiyede işverendir (%40) (Tablo 6).

Tablo 7. Projenin Hangi Aşamada Olduğuna İlişkin Dağılım

	Sayı	%
Kaba inşaat aşamasında	1	20,0
Kaba ve ince inşaat aynı anda devam etmekte	4	80,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %80'inde (n=4) kaba ve ince inşaatın aynı anda devam ettiği tespit edilmiştir (Tablo 7).

Tablo 8. Projenin Toplam İnşaat Bedeline İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
0 – 600.000,00 TL	1	20,0
600.001,00 – 1.500.000,00 TL	2	40,0
1.500.001,00 – 5.000.000,00 TL	2	40,0
Toplam	5	100,0

Projenin toplam inşaat bedeline bakıldığında %80'inin (n=4) 600.001,00 - 5.000.000,00 TL arasında bedele olduğu görülmüştür. (Tablo 8).

Tablo 9. Projenin Bitirilmesi Ön Görülen Toplam İnşaat Süresine Göre Dağılımı

	Sayı	%
0 – 18 Ay	4	80,0
19 – 36 Ay	1	20,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %80'inin (n=4) 0-18 ay toplam inşaat süresine sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 9).

Tablo 10. Toplam Çalışan Sayısına İlişkin Dağılım

	Sayı	%
0 - 10 kişi	1	20,0
11 - 50 kişi	3	60,0
51 - 100 kişi	1	20,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %80'inde çalışan sayısı (n=4) 11 - 100 kişi arasında çalışana sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 10).

Şantiyelerin tamamında günlük çalışma süresinin 0-8 saat arasındadır.

Tablo 11. Şantiyede İSG Kurulu Olup Olmadığına İlişkin Dağılım

	Sayı	%
Evet	4	80,0
Hayır	1	20,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %80'inde (n=4) İSG kurulu olduğu tespit edilmiştir. İSG Kurulu olmayan şantiyede inşaat alanı diğer şantiyelere göre daha küçük olduğu için, işveren denetlemeyi kendi, vekili olan şantiye şefi ile beraber yapmayı uygun görmüştür. (Tablo 11).

Tablo 12. İSG Kurulunda İşveren Temsilcisi, İş Güvenliği Uzmanı, İş Yeri Hekimi, Formen, Ustabaşı, Usta, İşçi Temsilcisi Yer Alıp Almadığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Evet	3	60,0
Hayır	1	20,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerde İSG kurulunda işveren temsilcisi, iş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi, formen, ustabaşı, usta, işçi temsilcisi yer alıp almadığına ilişkin bulgulara bakıldığında %60'ında (n=3) bulunduğu tespit edilmiştir (Tablo 12).

Tablo 13. İSG Kurulunun Başkanına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Şantiye Şefi	1	20,0
İSG Uzmanı	3	60,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %60'ında (n=3) İSG uzmanını kurul başkanıdır (Tablo 13).

Tablo 14. İSG Kurulunun Başkanının Eğitim Seviyesine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Master	2	40,0
Lisans	2	40,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %80'inin (n=4) İSG kurulu başkanı lisans ve üstü eğitim seviyesine sahiptir (Tablo 14).

Tablo 15. İSG Kurulunun Hangi Sıklıkla Toplandığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Haftada bir	1	20,0
Ayda bir	3	60,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %60'ında ayda bir (n=3) toplanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 15).

Tablo 16. İSG Kurulunda Alınan Kararların Çalışanlara Aktarılıp Aktarılmadığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Evet	2	40,0
Kısmen	2	40,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %40 oranında (n=2) evet, %40 oranında da (n=2) kısmen kararların aktarıldığı tespit edilmiştir (Tablo 16).

Şantiyelerde kurum içi İSG yönetmeliği olup olmadığına ilişkin bulgulara bakıldığında %80 ile 4 şantiyede kurum içi İSG yönetmeliği bulunduğu tespit edilmiştir.

Şantiyelerde risk değerlendirmesi kavramının bilinip bilinmediğine ilişkin bulgulara bakıldığında %80 ile 4 şantiyede risk değerlendirmesi kavramının bilindiği tespit edilmiştir.

Tablo 17. Görüşme Yapılan Şantiye İçin Risk Değerlendirmesi Yapılıp Yapılmadığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Evet	3	60,0
Hayır	1	20,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerde risk değerlendirmesi yapıp yapılmadığına ilişkin bulgulara bakıldığında %60 ile 3 şantiyede risk değerlendirmesi yapıldığı tespit edilmiştir (Tablo 17).

Şantiyelerde risk değerlendirme ekibinde işveren temsilcisi, iş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi, formen, ustabaşı, usta, işçi temsilcisi yer alıp almadığına ilişkin bulgulara bakıldığında %80 ile 4 şantiyede risk değerlendirme ekibinde işveren temsilcisi, iş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi, formen, ustabaşı, usta, işçi temsilcisi bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 18. Risk Değerlendirilmesi Sonucunun Çalışanlara Bildirilip Bildirilmediğine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Evet	2	40,0
Hayır	2	40,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerde %40'ar oranla 2 şantiyede bildirim yapıldığı, 2 tanesinde ise bildirim yapılmadığı tespit edilmiştir (Tablo 18).

Tablo 19. Risk Değerlendirilmesi Sonuçlarına Çalışanların Bakış Açısına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Tehlikelerin sonuçları hakkında bilgi sahibi olmak yönünden etkili oldu	2	40,0
Daha dikkatli olunması gerektiği yönünden etkili oldu	3	60,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %60'ında (n=3) şantiyede çalışanların daha dikkatli olunması gerektiği yönünde etkili olduğunu düşündüğü tespit edilmiştir (Tablo 19).

Tablo 20. İş Yerinde Teknolojik Bir Gelişme Olduğunda, Yeni Bir İş Ortaya Çıktığında Ya Da Yeni Bir İşçi Çalışmaya Başladığında Risk Değerlendirilmesinin Tekrar Yapılıp Yapılmadığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Hayır	4	80,0
Evet	1	20,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %80'inde (n=4) şantiyede iş yerinde teknolojik bir gelişme olduğunda, yeni bir iş ortaya çıktığında ya da yeni bir işçi çalışmaya başladığında risk değerlendirilmesinin tekrar yapılmadığı tespit edilmiştir (Tablo 20).

Tablo 21. İş Güvenliği Uzmanının Projede Nasıl Çalıştığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Tam zamanlı	1	20,0
Mevzuat gereği kadar	4	80,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerde iş güvenliği uzmanının projede nasıl çalıştığına ilişkin bulgulara bakıldığında %80 ile 4 şantiyede iş güvenliği uzmanının mevzuatta belirtilen süre kadar çalıştığı tespit edilmiştir (Tablo 21).

Tablo 22. İSG Eğitimi Verilip Verilmediğine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Evet	3	60,0
Hayır	2	40,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %60'ında (n=3) şantiyede İSG eğitimi verildiği, %40 ile 2 şantiyede ise İSG eğitimi verilmediği tespit edilmiştir (Tablo 22).

Tablo 23. İSG Eğitimlerine Katılanların İlgisi Seviyelerine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Biraz ilgi gösteriliyor	2	40,0
Orta seviyede ilgi gösteriliyor	1	20,0
İyi seviyede ilgi gösteriliyor	2	40,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %40'ında (n=2) şantiyede iyi derecede ilgi gösterildiği, kümülatif olarak %60 ile 3 şantiyede ise az ve orta derecede ilgi gösterildiği tespit edilmiştir (Tablo 23).

Tablo 24. Çalışanlara Hangi Sıklıkta İSG Eğitim Verildiğine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Haftada bir	1	20,0
Ayda bir	2	40,0
Hiç	1	20,0
Diğer	1	20,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %40'ında (n=2) şantiyede ayda bir, %20'sinde (n=1) şantiyede hiç, %20'sinde (n=1) şantiyede haftada bir İSG eğitimi verildiği tespit edilmiştir (Tablo 24).

Tablo 25. Verilen İSG Eğitiminin Faydalı Olup Olmadığının Belirlenmesi

	Sayı	%
Çok faydalı oldu	1	20,0
Az faydalı oldu	3	60,0
Hiç faydalı olmadı	1	20,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %60'ında (n=3) şantiyede verilen eğitimin az faydalı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 25).

Tablo 26. Verilen Bu Eğitimlerden Sonra İş Kazalarında Ya Da Ramak Kala Olaylarda Azalma Olup Olmadığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Evet	1	20,0
Hayır	1	20,0
Kısmen	3	60,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %60'ında (n=3) kısmen azalma olduğu tespit edilmiştir (Tablo 26).

Tablo 27. İSG İlerleme, İSG İyileştirme Mekanizmalarının Firma Tarafında Hangi Sıklıkta Gözden Geçirildiğine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Ayda bir	1	20,0
İki ayda bir	1	20,0
Dört ayda bir	1	20,0
Hiç	2	40,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %40'ında (n=2) şantiyede hiç gözden geçirilmediği, 1 şantiyede ayda bir, 1 şantiyede iki ayda bir ve 1 şantiyede dört ayda bir gözden geçirildiği tespit edilmiştir (Tablo 27).

Tablo 28. Proje Yöneticilerinin Gözden Geçirmeler ve İyileştirme Yaptıkları Çalışmaların, Çalışanlar Üzerindeki Etkileri Konusundaki Görüşler

	Sayı	%
Kendisine değer verildiğini düşünüyor.	1	20,0
Bunun hukukî bir zorunluluk olmaktan başka bir şey olmadığını düşünüyor.	2	40,0
Çok daha dikkatli olmaya yönlendiriyor.	2	40,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %40'ında (n=2) şantiyede çalışanların çok daha dikkatli olmaya yönlendirdiğini düşündüğü, %40'ında (n=2) şantiyede ise hukuki bir zorunluluk olmaktan başka bir şey olmadığını düşünüldüğü tespit edilmiştir (Tablo 28).

Tablo 29. İSG Faaliyetlerinin Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Tarafından Hangi Sıklıkta Denetlendiğine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
İki ayda bir	1	20,0
Hiç	4	80,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %80'ninin (n=4) hiç denetlenmediği tespit edilmiştir (Tablo 29).

Tablo 30. Bir Tehlike Var ve Bertaraf Edilemiyorsa Toplu Koruma Önlemleri Alınıp Alınmadığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Evet	4	80,0
Hayır	1	20,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %80'inde (n=4) koruma önlemlerinin alındığı tespit edilmiştir (Tablo 30).

Tablo 31. Var Olan Bir Tehlikeye Karşı Hangi Tür Toplu Koruma Önlemleri Alındığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Tehlike kaynağı izole ediliyor	2	40,0
Tehlike yok ediliyor	2	40,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %40'ında (n=2) tehlike kaynağının izole edildiği, %40'ında (n=2) ise tehlikenin yok edildiği tespit edilmiştir (Tablo 31).

Tablo 32. Toplu Korumanın Mümkün Olmadığı Durumlarda Kişisel Koruyucu Donanımların Çalışanlara Verilip Verilmediğinin Belirlenmesine İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Herkes'e veriliyor	3	60,0
Sadece ana firma çalışanlarına veriliyor	1	20,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %60'ında (n=3) çalışanlara kişisel donanım verildiği tespit edilmiştir (Tablo 32).

Tablo 33. Verilen Kişisel Koruyucu Donanımların Kullanılıp Kullanılmadığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Evet	1	20,0
Kısmen	3	60,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %60'ında (n=3) kısmen kişisel koruyucu donanımların kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 33).

Tablo 34. Verilen Kişisel Koruyucu Donanımların Neden Kullanıldığına İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Kullanılmak zorunda olduğu için.	1	20,0
İşverenin isteği üzerine	1	20,0
Kullanmak zorunda olduğu için, gerçekten koruma sağlayacağını düşündüğü için, işverenin ve iş güvenliğinin isteği üzerine	2	40,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %40'ında (n=2) kullanmak zorunda olduğu için, gerçekten koruma sağlayacağını düşündüğü için, işverenin ve iş güvenliğinin isteği üzerine, %20'sinde (n=1) kullanılmak zorunda olduğu için. %20'sinde (n=1) ise işverenin isteği üzerine kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 34).

Tablo 35. Verilen Kişisel Koruyucu Donanımların Neden Kullanılmadığına İlişkin Dağılımı

Şantiye şefinin Kişisel Koruyucu Donanımları Neden Kullanılmadığına ilişkin görüşleri	Sayı	%
Rahatsızlık vermesi	1	20,0
İş verimini azaltması	1	20,0
Gerekli olmadığı düşünülmesi	1	20,0
Hem rahatsızlık vermesi hem de iş verimini azaltması	1	20,0
Toplam	4	80,0

Şantiyelerin %20'sinde (n=4) rahatsızlık verdiği için, iş verimini azalttığı için, gerekli olmadığı düşünüldüğü için ve hem rahatsızlık verdiği hem de iş verimini azalttığı için kullanılmadığı tespit edilmiştir (Tablo 35).

Şantiyelerde verilen kişisel koruyucu donanımlar kullanılmadığında; işveren, işveren vekili ya da iş güvenliği uzmanı tarafından kullanılması için bütün şantiyelerde gerekli uyarıların yapıldığını tespit edilmiştir.

Tablo 36. Verilen Bu Kişisel Koruyucu Donanımlar Kullanılmıyorsa İşverenin Hangi Yaptırımlar Da Bulduğuna İlişkin Dağılımı

	Sayı	%
Sözlü uyarı	3	60,0
İşten uzaklaştırma	2	40,0
Toplam	5	100,0

Şantiyelerin %40'ında (n=2) şantiyede ise işten uzaklaştırma şeklinde yaptırımlar uygulandığı tespit edilmiştir (Tablo 36).

4.2. Şantiyelerde Çalışan İşçilere Ait Bulgular

4.2.1. İşçilerin Tanımlayıcı Özellikleri

Bu bölümde araştırmaya katılanların demografik özelliklerine ilişkin bulgular sayı, ortalama ve standart sapma verileri kullanılarak değerlendirilecektir.

Tablo 37. Şantiyelerde Çalışan İşçilerin Yaşa Göre Dağılımı

	Sayı	%
18 - 34	56	37,3
35 - 49	59	39,3
50 ve Üzeri	35	23,3
Toplam	150	100,0

%37,3'ü 18 - 34, %39,3'ü 35 - 49 ve %23,3'ünün 50 ve üzeri yaşadadır (Tablo 37).

Tablo 38. Şantiyelerde Çalışan İşçilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

	Sayı	%
Erkek	144	96,0
Kadın	6	4,0
Toplam	150	100,0

Çalışan işçilerin %96'sı erkek, %4'ü kadındır (Tablo 38).

Tablo 39. Şantiyelerde Çalışan İşçilerin Medeni Duruma Göre Dağılımı

	Sayı	%
Evli	103	68,7
Bekar	33	22,0
Boşanmış - Dul	14	9,3
Toplam	150	100,0

Araştırmaya katılanların %68,7 ile büyük çoğunluğunun evli olduğu görülmektedir (Tablo 39).

Tablo 40. Eğitim Değişkenine İlişkin Bulgular

	Sayı	%
Eğitimsiz	21	14,0
İlkokul	63	42,0
Lise	51	34,0
Üniversite	15	10,0
Toplam	150	100,0

Araştırmaya katılanlardan eğitimsiz olanların %14, lise ve daha üstü bir okul mezunu olanların ise %86 olduğu görülmektedir (Tablo 40).

Tablo 41. Çalışma Süresi Değişkenine İlişkin Bulgular

	Sayı	%
1 - 5 Yıl	23	15,3
6 - 10 Yıl	17	11,3
11 ve Üzeri	110	73,3
Toplam	150	100,0

Araştırmaya katılanlar incelendiğinde 11 yıl ve üzeri çalışanların en fazla sayıda olduğu (%73,3) görülmektedir (Tablo 41).

Tablo 42. İş Kazası Geçirme Değişkenine İlişkin Bulgular

	Sayı	%
Evet	10	6,7
Hayır	140	93,3
Toplam	150	100,0

%93,3 ile büyük çoğunluğunun daha önce iş kazası geçirmediği görülmüş olup; araştırmaya katılanların sadece %6,7'si daha önce iş kazası geçirmiştir (Tablo 42).

Tablo 43. Şantiyede Çalışan İşçilerin İş Kazası Geçirme Zamanına Göre Dağılımı

Yıl	Sayı	%
2000	1	10,0
2001	1	10,0
2003	2	20,0
2005	1	10,0
2007	1	10,0
2009	1	10,0
2015	1	10,0
2016	1	10,0
2017	1	10,0
Toplam	10	100,0

Araştırmaya katılanlardan daha önce iş kazası geçirenlerin (%10), bu iş kazasını ne zaman geçirdiklerine ilişkin bulgular yer almaktadır (Tablo 43).

Tablo 44. Şantiyede Çalışan İşçilerin İş Kazası Geçirme Öykülerinin Dağılımı

İşçilerin ifadelerine göre iş kazası öyküsü	Sayı	%
Asansör montajı sırasında makine devresinde asansör hatlarını hazırlarken parmağım ezildi	1	10,0
Çatıda bacalardaki pimaşların montajlarını yaparken kiremitlerin kayması sonucu kayıp düştüm. Bacağım kırıldı.	1	10,0
El arabasıyla tuğla taşıırken el arabasının tekerinin yamulması sonucu araba devrildi. Başka bir arkadaşım omzuna düşen parça ile yaralandı.	1	10,0
İskeleden ayağım kayması sonucu düştüm.	1	10,0
İskeleden düştüm.	2	10,0
İyi bağlanmayan mermerler vinçten kayıp 5.kattan aşağıya düştü. Düştüğü yere yakın olduğum için kırılan parçalar bacağıma zarar verdi.	1	10,0
Kalıpları sökerken playwoodlar üstüme düştüm. Omzum sakatlandı.	1	10,0
MDF'yi keserken dalgalık anında elektrikli testere elime ufak bir kesik attı. Makine güvenlik donanımından dolayı ciddi bir yaralanma olmadı.	1	10,0
Parke montajı için kullandığımız çivi tabancası elimi yaraladı.	1	10,0
Sıva yaparken başımın dönmesi sonucu 1.kattan kalıp malzemelerinin üzerine düştüm. Ayak bileğim kırıldı.	1	10,0
Toplam	11	100,0

İşçilerden daha önce iş kazası geçirenlerin (%10) bir tanesinin asansör montajı sırasında parmağının ezildiği, bir tanesinin kırılma vakası yaşadığı, bir tanesinin yüksekten düşen bir parça nedeniyle yaralandığı, iki tanesinin düşme yaşadığı, bir tanesinin bacağının yaralandığı, bir tanesinin omzunun sakatlandığı, bir tanesinin kesik yaşadığı, bir tanesinin el yaralanması yaşadığı, bir tanesinin ayağının kırıldığı görülmüştür (Tablo 44).

Tablo 45. Şantiyede Çalışan İşçilerin Yaralanma Durumuna Göre Dağılımı

	Sayı	%
Evet	11	7,3
Hayır	139	92,7
Toplam	150	100,0

İşçilerin %92,7 ile büyük çoğunluğunun daha önce iş kazası sonucu yaralanmadığı görülmektedir. Araştırmaya katılanların sadece %7,3'ü yaralamalı bir kaza geçirmiştir (Tablo 45).

Tablo 46. Şantiyede Çalışan İşçilerin Yaralanma Hikâyelerine Göre Dağılımı

İşçilerin ifadelerine göre yaralanma öyküsü	Sayı	%
Bacağımdaki kasların yırtılmasından dolayı kalıcı yaralanma meydana geldi.	1	9,1
MDF'yi keserken dalgalık anında elektrikli testere elime ufak bir kesik attı. Makina güvenlik donanımından dolayı ciddi bir yaralanma olmadı.	1	9,1
İskeleden düştüm.	2	18,2
Asansör montajı sırasında makine dairesinde asansör halatlarını hazırlarken parmağım ezildi.	1	9,1
Beton kesme ile iş yaparken makinenin kayması sonucu kırıcı uç ayağıma denk geldi. Çelik burunlu ayakkabı sayesinde ciddi bir yaralanma olmadı.	1	9,1
Bileğim kırıldı	2	18,2
Omuzum sakatlandı	2	18,2
PVC Plastik borulara ek yaparken eriyen plastik avuç içimi yaktı.	1	9,1
Toplam	11	100,0

Çalışırken oluşan çeşitli yaralanmalar (%9,1) oranında gösterilmiştir (Tablo 46).

Tablo 47. Şantiyede Çalışan İşçilerin Ramak Kala Olaylarına Göre Dağılımı

	Sayı	%
Evet	11	7,3
Hayır	139	92,7
Toplam	150	100,0

İşçilerin %92,7 ile büyük çoğunluğunun daha önce ramak kala olay geçirmediği görülmektedir. Araştırmaya katılanların sadece %7,3'ü ramak kala olay geçirmiştir (Tablo 47).

Tablo 48. Şantiyede Çalışan İşçilerin Ramak Kala Zamanına Göre Dağılımı

Yıl	Sayı	%
2000	1	10
2001	1	10
2003	2	20
2005	1	10
2007	1	10
2009	1	10
2015	1	10
2016	1	10
2017	1	10
Toplam	10	100,0

İşçilerden daha önce ramak kala olay yaşayanların (%10), 2002-2018 yılları arasında farklı yıllarda ramak kala olay yaşadıkları görülmektedir (Tablo 48).

Tablo 49. Şantiyede Çalışan İşçilerin Ramak Kala Öykülerine Göre Dağılımı

İşçilerin ifadelerine göre ramak kala öyküsü	Sayı	%
Asansör kuyusunda montaj yaparken ray frenlerinin boşalması ile kabin boşluğa düştü. Güvenlik takozları sayesinde kabin durdu.	1	10,0
Beton pompasından dökülen çakıl taşları kafamıza düştü. Baretimiz sayesinde yaralanmaktan kurtulduk.	1	10,0
Cephede boya yaparken, yükseklik çalışma yüzünden başım döndü. Dengemi kaybettim. Koruyucu donanım sayesinde kazadan kurtuldum.	1	10,0
Elektrikli iskelede halat kaymasından dolayı kaza olmasına ramak kala bir durum basımdan geçti.	1	10,0
Fayans kesmek için kullandığımız aletin kablolarını direk prize soktuğumuz için erime yaptı. Yangın çıktı. Büyümeden müdahale ettik.	1	10,0
İnşaat alanında bulunan ağacı keserken kesilen dal ayağıma düştü. Çelik burunlu ayakkabı sayesinde bir yaralanma durumum olmadı.	1	10,0
Kaynak yapmaya başlamadan önce oksijen tüplerini uygun bir yere aldıktan sonra işime devam ettim.	1	10,0
Malzemeleri yüklediğimiz araç aşırı yüklemekten dolayı yan devrildi.	1	10,0
MDF plaka ayağıma düştü. Çelik burunlu ayakkabı sayesinde ciddi bir yara almadan kurtuldum.	1	10,0
Temel donatı demirlerinin üzerine düştüm. Uçları açıkta olan demirler az kalsın göğsüme saplanıyordu.	1	10,0
Toplam	10	100,0

Araştırmaya katılan işçilerin çalışırken çeşitli ramak kala olaylar (%10) oranında gösterilmiştir (Tablo 49).

Tablo 50. İşçilerin Yeterlilik Belgesine Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımı

	Sayı	%
Evet	69	46,0
Hayır	81	54,0
Toplam	150	100,0

Yeterlilik belgesine sahip olanların %46, olmayanların ise %54 oranında olduğu görülmektedir (Tablo 50).

4.3. Şantiyelerde Çalışan İşçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı İle İlgili Bulgular

Bu bölümde katılımcıların eğitim ve güvenlik, iş sağlığı ve güvenliği ile kaderciliğe bırakmama tutumlarına yönelik verdikleri cevaplara ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 51. İşçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği Alanlarına Göre Puan Dağılımı

	Sayı	Ort.	ss	Min.	Max.
İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi	150	3,9	0,9	1	5
Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı	150	3,9	0,9	1	5
Kaderciliğe Bırakmama	150	3,3	1,0	1	5

İş sağlığı ve güvenliği bilinç düzeyinin yüksek ($3,9 \pm 0,9$), eğitim ve güvenlik farkındalığı düzeyinin yüksek ($3,9 \pm 0,9$) ve kaderciliğe bırakmama düzeyinin orta ($3,3 \pm 1,0$) olduğu görülmüştür (Tablo 51).

Araştırmaya katılanların İş Sağlığı ve Güvenliği farkındalık düzeyine ilişkin verdikleri cevapların dağılımları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 52. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığına İlişkin Verilen Cevapların Dağılımları

Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi							
		Tamamen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum	Ortalama±ss
İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kayıbdır.	Sayı	25	35	30	16	44	2,8 ± 1,5
	%	16,7	23,3	20	10,7	29,3	
İş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan tedbirlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir	Sayı	5	0	11	42	92	4,4 ± 0,9
	%	3,3	0,0	7,3	28	61,3	
İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uyguladım.	Sayı	7	5	56	72	10	3,5 ± 0,9
	%	4,7	3,3	37,3	48	6,7	
İş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehdit ile karşılaştığımda derhal ilgili mercilere haber veririm.	Sayı	0,0	0,0	11	41	98	4,6 ± 0,6
	%	0,0	0,0	7,3	27,3	65,3	
Şantiyemizde iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.	Sayı	0,0	17	10	22	101	4,4 ± 1,0
	%	0,0	11,3	6,7	14,7	67,3	
İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır	Sayı	0,0	0,0	5	17	128	4,8 ± 0,5
	%	0,0	0,0	3,3	11,3	85,3	
İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.	Sayı	19	34	33	29	35	3,2 ± 1,4
	%	12,7	22,7	22	19,3	23,3	
İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.	Sayı	40	72	10	28	0,0	3,8 ± 1,0
	%	26,7	48	6,7	18,7	0,0	
İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi							
Çalışanlara koruyucu ekipmanların sağlanması gereklidir.	Sayı	0,0	11	6	44	89	4,4 ± 0,9
	%	0,0	7,3	4	29,3	59,3	
İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkımda bilgi sahibiyimdir.	Sayı	19	16	31	50	34	3,4 ± 1,3
	%	12,7	10,7	20,7	33,3	22,7	
Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir	Sayı	0,0	11	10	38	91	3,3 ± 0,7
	%	0,0	7,3	6,7	25,3	60,7	
İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında işbirliği gereklidir	Sayı	0,0	5	56	57	32	4,5 ± 0,8
	%	0,0	3,3	37,3	38	21,3	
Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.	Sayı	7	23	28	48	44	3,7 ± 1,2
	%	4,7	15,3	18,7	32	29,3	
Koruyucu ekipmanların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.	Sayı	0,0	15	19	23	93	4,3 ± 1,0
	%	0,0	10	12,7	15,3	62	
Kaderciliğe Bırakılmama Düzeyi							
Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.	Sayı	25	62	30	20	13	3,4 ± 1,2
	%	16,7	41,3	20	13,3	8,7	
Çalışırken başımıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.	Sayı	36	83	26	5	0,0	4,0 ± 0,7
	%	24	55,3	17,3	3,3	0,0	
Bazen koruyucu ekipmanları kullanmadığım olur.	Sayı	6	22	24	81	17	2,5 ± 1,0
	%	4	14,7	16	54	11,3	
Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.	Sayı	25	39	19	62	5	3,1 ± 1,2
	%	16,7	26	12,7	41,3	3,3	

Araştırmaya katılanların ölçekte bulunan 20 adet soruya verdikleri cevapların yüzde cinsinden dağılımları verilmiştir.

Araştırmaya katılan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık düzeyleri ile ilgili ifadelerine verdiği cevaplar incelendiğinde;

“İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kaybıdır.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %42,7’si (n=60) katılmıyorum ve tamamen katılmıyorum ifadesini kullanmıştır. (Çalışanların “iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kaybıdır.” ifadesine zayıf ($2,9 \pm 1,5$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“İş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan tedbirlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %88,3’ü (n=134) katılıyorum ve tamamen katılıyorum ifadesini kullanmıştır. Çalışanların “iş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan tedbirlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.” ifadesine çok yüksek ($4,4 \pm 0,9$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uygulam.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %54,7 (n=82) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uygulam.” ifadesine yüksek ($3,5 \pm 0,9$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“İş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehdit ile karşılaştığımda derhal ilgili mercilere haber veririm.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %92,6 (n=139) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “iş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehdit ile karşılaştığımda derhal ilgili mercilere haber veririm.” ifadesine çok yüksek ($4,6 \pm 0,6$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Şantiyemizde iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %82 (n=123) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “şantiyemizde iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.” ifadesine yüksek ($4,4 \pm 1,0$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %96,6 (n=145) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “iş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.” ifadesine çok yüksek ($4,8 \pm 0,5$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“İş Sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %42,6 (n=64) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.” ifadesine orta ($3,2 \pm 1,4$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %74,7 (n=112) ile çoğunluğunun katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.” ifadesine zayıf ($3,8 \pm 1,0$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

Araştırmaya katılan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği bilinç düzeyi ile ilgili ifadelere verdiği cevaplar incelendiğinde;

“Çalışanlara koruyucu ekipmanların sağlanması gereklidir.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %88,6 (n=133) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “Çalışanlara koruyucu ekipmanların sağlanması gereklidir.” ifadesine çok yüksek ($4,4 \pm 0,9$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %56 (n=84) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine orta ($3,4 \pm 1,3$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %86 (n=129) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine yüksek ($4,3 \pm 0,7$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında işbirliği gereklidir” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %59,3 (n=89) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı

görülmüştür. Çalışanların “İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında işbirliği gereklidir” ifadesine çok yüksek ($4,5 \pm 0,8$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %61,3 ($n=92$) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.” ifadesine yüksek ($3,7 \pm 1,2$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Koruyucu ekipmanların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %77,3 ($n=116$) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “koruyucu ekipmanların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine yüksek ($4,3 \pm 1,0$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

Araştırmaya katılan çalışanların kaderciliğe bırakmama düzeyi ile ilgili ifadelere verdiği cevaplar incelendiğinde;

“Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %58 ($n=87$) ile çoğunluğunun katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.” ifadesine düşük ($2,4 \pm 1,1$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %79,3 ($n=119$) ile çoğunluğunun katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.” ifadesine zayıf ($2,3 \pm 1,2$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Bazen koruyucu ekipmanları kullanmadığım olur.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %65,3 ($n=98$) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “bazen koruyucu ekipmanları kullanmadığım olur.” ifadesine orta ($3,5 \pm 1,0$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.” ifadesine çalışanların, kümülatif olarak %44,6 (n=67) ile çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadelerini kullandığı görülmüştür. Çalışanların “Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.” ifadesine orta (3,1 ± 1,2) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

Çalışanların İSG farkındalığı ölçeği alanlarından Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı puan ortalaması 3,95 ± 0,41, İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi puan ortalaması 3,94 ± 0,50, Kaderciliğe Bırakma Düzeyi 3,25 ± 0,68 dir.

Tablo 53. İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı

	Ortalama ± ss	Ortanca (25th-75th)
Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi	3,95 ± 0,41	4,00
İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi	3,94 ± 0,50	3,83
Kaderciliğe Bırakma Düzeyi	3,25 ± 0,68	3,25

Çalışanların İSG farkındalığı ölçeği alan puanı dağılımları yaş, eğitim düzeyi, çalışma süresi, kaza, yaralanma ve ramak kala yaralanmaya göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. (Tablo 54-59)

Tablo 54. İşçilerin Yaşlarına Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı

Yaş Grupları	İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi	Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi	Kaderciliğe Bırakma Düzeyi
	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss
18-34 (a)	3,8 ± 0,5	3,9 ± 0,4	3,1 ± 0,7
35-49 (b)	4,0 ± 0,5	3,9 ± 0,4	3,2 ± 0,7
50 ve üzeri (c)	4,0 ± 0,5	3,9 ± 0,4	3,4 ± 0,6

*tüm karşılaştırmalar için p>0.05

Tablo 55. İşçilerin Eğitim Durumuna Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı

Eğitim	İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi	Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi	Kaderciliğe Bırakma Düzeyi
	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss
Eğitimsiz	3,88 ± 0,51	3,96 ± 0,51	3,22 ± 0,72
İÖ	3,91 ± 0,51	3,91 ± 0,37	3,30 ± 0,71
Lise	3,96 ± 0,50	4,00 ± 0,45	3,22 ± 0,61
Üniversite	4,11 ± 0,49	3,89 ± 0,32	3,20 ± 0,76

*tüm karşılaştırmalar için p>0.05

Tablo 56. İşçilerin Çalışma Süresine Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı

Çalışma Süresi	İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi	Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi	Kaderciliğe Bırakma Düzeyi
	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss
1-5 Yıl	3,8 ± 0,5	3,9 ± 0,5	3,2 ± 0,7
6-10 Yıl	3,8 ± 0,5	4,0 ± 0,4	3,1 ± 0,7
11 ve üzeri	4,0 ± 0,5	4,0 ± 0,4	3,3 ± 0,7

*tüm karşılaştırmalar için p>0.05

Tablo 57. İşçilerin Kaza Yapmasına Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı

Kaza	İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi	Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi	Kaderciliğe Bırakma Düzeyi
	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss
Evet	3,8 ± 0,5	3,9 ± 0,5	3,0 ± 0,8
Hayır	4,0 ± 0,5	4,0 ± 0,4	3,3 ± 0,7

*tüm karşılaştırmalar için p>0.05

Tablo 58. İşçilerin Yaralanma Durumlarına Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı

Yaralanma	İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi	Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi	Kaderciliğe Bırakma Düzeyi
	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss
Evet	3,8 ± 0,5	3,8 ± 0,5	3,8 ± 0,8
Hayır	4,1 ± 0,5	4,0 ± 0,4	4,0 ± 0,7

*tüm karşılaştırmalar için p>0.05

Tablo 59. İşçilerin Ramak Kalaya Göre İSG Farkındalığı Ölçeğinin Alan Puan Ortalamaları Dağılımı

Ramak Kala Yaralanma	İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeyi	Eğitim ve Güvenlik Farkındalığı Düzeyi	Kaderciliğe Bırakma Düzeyi
	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss
Evet	3,9 ± 0,6	3,9 ± 0,4	3,9 ± 0,8
Hayır	3,8 ± 0,5	3,8 ± 0,4	3,8 ± 0,7

*tüm karşılaştırmalar için $p>0.05$

BÖLÜM 5: TARTIŞMA VE SONUÇ

Şantiyelerde sunulan iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri değerlendirildiğinde küçük işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin daha yetersiz düzeyde olduğu görülmektedir. Beş şantiyeden birinde İSG Kurulu bulunmamaktadır. Bu şantiyede çalışan işçi sayısı 13'tür. İSG kurulu bulunan dört şantiyeden birinde de çalışan temsilcisi evrak üzerinde atanmış olsa da fiili olarak bulunmamaktadır. Bu şantiyede çalışan işçi sayısı 15'dir. İSG kurulunda çalışan temsilcisinin bulunmaması çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili endişe, kaygı veya alınmasını istedikleri önlemleri iletmede sorun oluşturabilmektedir. Araştırma yapılan şantiyelerde risk değerlendirme raporları bulunmakla birlikte bunun mevzuat gerektirdiği için yapıldığı söylenebilir. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığının 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanununun Risk Değerlendirme yönetmeliği uyarınca risk değerlendirme raporlarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunlar saptandığında, iyileştirmeye yönelik önlemlerin alınması gerekmektedir. (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu) Türkiye'de İSG koşullarının iyileştirilmesine yönelik çabalar özellikle iki anlaşmanın kabul edildiği 2005 yılından bu yana devam etmektedir. Bu konuda yayınlanan mevzuat metinleri şunlardır. İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi, 1981 (No.155) ve İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi, 1985 (No.161). 2015 yılında, İş Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi, 2006 (No.187). Bu sözleşmeler Türkiye'de yürürlüğe girdiğinde, yeni uluslararası taahhütler üstlenilmiş oldu. 13 Mayıs 2014'te Soma'daki madende gerçekleşen kaza ile 301 işçinin hayatını kaybetmesi, bu alandaki ulusal çabaların daha da hız kazanmasına sebep olmuştur. Türkiye, 23 Mart 2016 yılından bu yana iki sözleşmeye daha taraf durumundadır. Bunlar; İnşaat İşlerinde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi, 1988 (No.167) ve Madencilikte Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi (No. 176). (ILO) Yine aynı mevzuata göre iş kazası, meslek hastalığı, ramak kala olaylarının saptanması halinde risk değerlendirme raporunun güncellenmesi gerekmektedir.

Yapmış olduğumuz kesitsel araştırmanın bir benzerini Ahmet Şahin 384 proje üzerinde 2016 yılında Ankara'da yapmıştır. Şahin'in yapmış olduğu bu çalışmada; %82,3 oranında çalışma süresinin 9 ila 12 saat arasında olduğunu, %21,6 oranında kalite belgelerinin olduğuna, ankete katılan firmaların hemen hemen hepsinin risk değerlendirmesinin yaptığını, %41,1 oranında risk değerlendirmeyi çalışanlarına aktardığı, %64,8 oranında aktarılan risk değerlendirmenin çalışanlar üzerinde olumlu olduğunu, %54,7 oranında iş yerinde yapılan değişiklik ardından risk değerlendirmesinin yenilendiği, %26,1 oranında yap-sat şeklinde yapılan %49,2 oranında anahtar teslimi yapılan işlerde çalışanlara İSG eğitimi verildiği, %41,1 oranında on beş günde bir ve %30,6 oranında ayda bir İSG eğitimi verildiği, %77,6 oranında KKD'lerin kullanılmadığı, büyük ölçekli işletmelerde %89,6 oranında iş kazası olduğu görülmektedir. Şahin'in 2016 yılında 384 projede yapmış olduğu araştırmalarda ortaya çıkan veriler, yapmış olduğumuz araştırma ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın sonucunda küçük ve orta ölçekli işletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamaları incelendiğinde, araştırmaya katılan işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kişisel koruyucu donanımlar, uyarı levhaları veya buna benzer önlemler olmakla birlikte devlet tarafından iş sağlığı ve güvenliği açısından denetimlerin orta düzeyde yeterli olduğu, şirketlerin yarısında işçilerin iş yeri hekiminin bulunduğu ancak iş yeri hekimliği hizmetlerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu durum çalışan işçilerin sağlık durumlarının kontrol edilmesi, oluşabilecek meslek hastalığının ön tanısının konulmasında geç kalınması, çalışanın sağlığının korunmasını sektöre uğratabilmektedir. Bunun dışında kalan işletmelerde ise işyeri hekiminin kontrol ve muayenesinin yetersiz olduğu ve işletmelerde iş kazası ve ramak kala olay bildirimini istatistiğinin tutulmadığı sonucuna varılmıştır.

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yetersiz oluşundan küçük ve orta ölçekli işletmelerin şantiyelerinde kısmi süreli iş yeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personeli bulunması sorumlu olabilir, haftada birkaç saat görevli oldukları iş yerlerinde tam zamanlı bulunmaya göre daha az etkin rol oynayabilirler. Aynı zamanda ruhsat üzerinde bir şantiye şefi gösterilmesine rağmen sahada mevcut, aktif bir şantiye şefinin bulunmaması tehlike ve risk sayısını arttırmaktadır. Bu durumun oluşmasının en büyük sebep ise tam zamanlı iş yeri hekimi, iş güvenliği uzmanı, diğer sağlık personeli ve şantiye şefinin alacakları ücret, yemek, yol, sigorta masrafları ve benzeri ücretler işverene ve işveren vekiline mali bir yük

oluşturmaktadır. İşveren veya işveren vekilleri bu mali yükten kaçmak için kısmi süreli hizmet alabildikleri Ortak Sağlık Güvenlik Birimlerinden (OSGB) hizmet alma yolunu tercih etmektedirler. Ancak büyük ölçekli şantiyelerde, çalışan sayısının küçük ve orta ölçekli şantiyelerden daha fazla olduğu için OSGB'den hizmet alınsa dahi, iş sağlığı ve güvenliği personelinin iş yerinde daha fazla bulunmaları sebebi ile çalışanların tehlike ve riskler hakkında bilgilendirilmesi daha etkin bir şekilde yapılabilmektedir. Personel ayrıca mevcut olan tehlike ve riskleri görüp işveren veya işveren vekiline bu tehlike ve riskler için önlem almasını istemede, işveren ya da işveren vekilinin bu önlemleri alıp almadığını izlemeye daha etkin olabilmektedirler. Ancak yine de işverenin iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınacak önlemlerle ilgili masraf yapmak istememesi, OSGB'nin iş yeri sözleşmesini kaybetmek istememesi, bu süreci uygun olarak sürdüremeyebilir. Bu konuda iş sağlığı ve güvenliği hizmeti alan iş yeri ile iş güvenliği uzmanı veya iş yeri hekimi arasındaki ticari ilişkinin yerine başka bir alternatif bulunması çözüm olabilir.

Araştırmaya katılanların araştırma ölçeği doğrultusunda sonuçları incelendiğinde iş sağlığı ve güvenliği bilinç düzeyi ve eğitim ve güvenlik farkındalığının yüksek seviyede olduğu, kaderciliğe bırakmama düzeyinin ise orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının inşaatlar gibi iş kazası görülme oranının yüksek olduğu çalışma ortamları için önemli ve olumlu bir sonuçtur. Bu ölçeğin geliştirildiği Pehlivan tarafından İstanbul'da yürütülen çalışmada ise bu veriler 10 kişiden yaklaşık dört işçinin lise ve daha üzeri eğitimli olduğu, yaklaşık 10 kişiden yedisinde mesleki yeterlilik belgesi olduğu görülmektedir. İzmir'de yürütülen bu çalışmaya katılan işçilerin özelliklerine bakıldığında ise 10 işçiden yaklaşık dokuzunun lise ve daha üzeri eğitimli olduğu, yaklaşık yarısının mesleki yeterlilik belgesi olduğu görülmektedir. İzmir çalışmasına katılan işçilerin %40'ı, (1.500.001,00 TL – 5.000.000,00 TL arasında olan şantiyeler) (ortalama 60 kişi) büyük işletmelerde çalışmaktadır.

Araştırmada kullanılan ölçek puanları incelendiğinde iş sağlığı ve güvenliği bilinç düzeyi ile eğitim ve güvenlik farkındalığı puanlarının yüksek düzeyde olduğu, kaderciliğe bırakmama puanının ise orta olduğu görülmüştür. Yaş, eğitim, çalışma süresi, kaza yapma, yaralanma ve ramak kala olay yaşama durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Pehlivan (2016) tarafından inşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin bilincin araştırıldığı çalışmada da çalışmamıza benzer bir sonuç çıkmış olup; kaderciliğe bırakmama noktasında

çalışmamızda bulunan puan daha yüksek çıkmıştır. Bu sonucun çalışma süresi değişkeninde Pehlivan'ın çalışmasında 11 yıl ve üzeri çalışanların ortalamalarının çalışmamızda bulunan orandan ($3,27 \pm 0,67$) daha yüksek bir oran olması ($3,1 \pm 0,9$), yani 11 yıl ve üzeri çalışanların kaderciliğe bırakma konusuna daha fazla önem verdikleri düşünülebilir.

Pehlivan yapmış olduğu bu çalışmada farklı büyüklükteki 28 ayrı şantiyede, 254'ü erkek, 10'u kadın toplamda 264 işçi ile yapmıştır. Bu çalışanlar; 28 ile 43 ve üzeri yaşları arasındadır. Çalışanların eğitim durumu; Eğitimsiz, (herhangi bir okulu bitirmedim) ilkokul, lise, üniversite arasındadır. İş tecrübesi olarak 1 ile 11 ve üzeri arasındadır. Proje büyüklükleri olarak; küçük ölçekli proje (23,9), orta ölçekli proje (20,1) ve büyük ölçekli proje (56,1) arasında, farkındalık düzeylerine göre çalışma yapmıştır. Yapmış olduğu çalışma ile bu çalışma arasında benzerlikler vardır. Bu benzerliklerden ziyade yapmış olduğumuz çalışmadaki farklılıklar; İşçilerin yaş yelpazesi Pehlivan'ın çalışmasına göre daha geniştir. Pehlivan proje büyüklüklerine göre sınıflandırma yaparken, bizim yapmış olduğumuz çalışmada proje bedellerine göre bir sınıflama mevcuttur. Bunların dışında; Pehlivan'ın yapmış olduğu bu çalışmada İstanbul ilinde 2016 yılındaki iş kazası verilerine baktığımızda, SGK verilerine göre 57.463 erkek, 12.174 kadın toplamda 69.637 (sigortalı) iş kazası ve meslek hastalığı görülmüştür. Bunlardan 104'ü erkek, 8'i kadın olmak üzere toplamda 112 kişi meslek hastalığına tutulan sigortalı sayısıdır. SGK verilerine göre İstanbul'da 306 erkek 11 kadın olmak üzere 317 kişi (sigortalı) ölmüştür. (SGK 2016)

Aynı araştırmanın bir benzerini yapan Şahin, Ankara ilinde 2016 yılındaki iş kaza verilerine baktığımızda, SGK verilerine göre 18.415 erkek, 2.626 kadın toplamda 21.041 (sigortalı) iş kazası ve meslek hastalığı görülmüştür. Bunlardan 30 kişisi (erkek) meslek hastalığına tutulan sigortalı sayısıdır. SGK verilerine göre Ankara'da 100'ü erkek 2'si kadın olmak üzere 102 kişi (sigortalı) ölmüştür. (SGK 2016)

İzmir çalışmasında eğitim, yaş ve çalışma süresine göre değerlendirildiğinde, istatistiksel olarak anlamsız düzeyde de olsa daha eğitilmiş, daha yaşlı ve meslek süresi daha fazla olanların puanları biraz daha yüksek saptanmıştır. Bu yüksek puanlar kaza ve ölümlerde de gözükmektedir. SGK verilerine göre 2016 yılında İzmir'de 20.742 erkek, 4.032 kadın toplamda 24.774 (sigortalı) iş kazası ve meslek hastalığı görülmüştür. Bunlardan 28'i erkek, 6'sı kadın toplamda 34 kişi meslek hastalığına tutulan sigortalı sayısıdır. SGK verilerine göre İzmir'de 65 erkek 1 kadın olmak üzere 66 kişi (sigortalı) ölmüştür. (SGK 2016)

Ortaya çıkan bu sonuçlarda Pehlivan'ın İstanbul'da yaptığı çalışmanın bir benzeri ile İzmir'de aynı tarihlerde karşılaştırma yaptığımızda iş kazası ve meslek hastalığı sıralamasında İstanbul, İzmir'den önde gelmektedir. Fakat Şahin'in Ankara ilinde yapmış olduğu çalışmaya bakarsak; iş kazası ve meslek hastalığı verilerine göre İzmir, Ankara'dan önde gelmekte, ancak ölüm rakamlarına bakıldığında ise Ankara, İzmir'den önde gelmektedir.

Yapılan literatür taramasında ölçeğin uygulandığı başka bir çalışma bulunmadığı için araştırmanın sonuçlarını da bu çalışmanın sonuçlarına ile karşılaştırılmıştır. İzmir ilinde inşaat kolunda tarafımda yürütülen bu çalışma, Pehlivan tarafından İstanbul ilinde yürütülmüştür. Farklı şehirlerde farklı firmalar ile gerçekleştirilen bu çalışmada Pehlivan ile ortak sonuç bulmamıza rağmen, bazı çalışmalarda oransal olarak farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmalar; Şantiyelerde İSG yönünden alınan tedbirlere uyulup uyulmadığının denetlenmesini uygun buldukları, İSG ile ilgili tehditle karşılaştıklarında ilgili mercilere haber verdikleri, İSG eğitimlerinin yapıldığı, uygun levhaların bulunması gerektiğini, çalışanların aktif olarak katılması gerektiğini, kişisel koruyucu donanımların sağlanması gerektiğini, patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibi olduğu, kişisel koruyucu donanımı nasıl kullanacağını bildiği, çalışanların kazaların aniden olduğunu ve önlemek için yapılacak bir şey olmadığı, çalışma esnasında sağlık ve güvenliğini riske attıkları olduğu gibi konularında benzerlikler göstermektedir.

Bunların dışında; İSG eğitiminin zaman kaybı olarak değerlendirmedikleri, İSG eğitimlerinde öğrendiklerini uygulayıp uygulamadığının kontrol edilmesi, İSG eğitimlerinin kendisi için gerekli olduğunu düşündüğü, çalışanların iş hayatı ile ilgili yasal hak ve sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olduğu, çalışanların yaptığı iş ile ilgili meslek hastalıkları konusunda bilgi sahibi olduğu, İSG konusunda uzmanların yönetim ve çalışanlar arasında işbirliği içinde olması gerektiğine inandığını, çalışırken başımıza ne geleceğinin şans meselesi olduğu, kişisel koruyucu donanımları kullanmadıklarını gibi konularda farklılıklar gözükmektedir.

Bu çalışmalarda, oransal olarak benzerlikler göz önünde bulundurulmuştur.

Türkiye’de inşaat işkolunda çalışan işçilerin eğitim düzeyleri lise ve altıdır. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde bu gibi çalışanlar ile daha fazla karşılaşmaktadır. Eğitimsiz olan çalışanların da olduğu bu sektöre baktığımızda son yıllarda yapılan İSG çalışmaları kanunlar ile bunun önüne geçmekte, İSG uzmanları tarafından yapılan seminerler, mesleki yeterlilik ve bunun gibi çalışmalar ile işçiyi bilgilendirme yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Bu çalışma kapsamında işçilerin kaza ya da ramak kala olay deneyimleri göreceli az ve daha hafif durumlar şeklinde saptanmıştır. Oysa inşaat iş kolu, iş kolları içinde en ağır ve tehlikeli sınıfta olup, Türkiye’de 2016 yılında 1.405, bina inşaatında 239 (kadın erkek toplam) ölümlü iş kazası, 65.129 (kadın erkek toplam) iş kazası, bu sektörde gerçekleşmektedir. Türkiye’de genellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin sayısı büyük ölçekli işletmelere göre daha fazladır.

5.1. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yanları

Yapılan literatür araştırmasına göre; daha önce İzmir ilinde bu şekilde bir çalışmanın olmamasıdır.

Araştırmanın sınırlı yanları ise; araştırmanın İzmir ilinde yapılmış olması, 150 kişi üzerinde yapılmış olması ve araştırmanın 5 tane şantiyede yapılmış olmasıdır.

BÖLÜM 6: ÖNERİLER

Aşağıda belirtilen maddelere göre, inşaat iş kolunda yer alan şantiyelerin iş sağlığı güvenliği daha iyi olabilir.

Bunu için;

- İSG eğitimlerinin daha etkili ve uygulamalı bir şekilde yapılması sağlanmalıdır.
- Eğitim sürelerinin gerçekten çalışan işçiye verilmesi sağlanmalı, gerçeği yansıtmayan, yapıldı gibi gösterilen eğitimlerden uzak durulmalıdır.
- İş kazasına sebebiyet verebilecek güvensiz durumlar önceden tespit edilmeli ve bu uygunsuzluklarla ilgili olarak önlem alınmalıdır.
- İş kollarına özel çalışanlarda oluşabilecek meslek hastalıkları araştırılmalı ve bu hastalıklar için çalışanlara gerekli sağlık tetkikleri yaptırılmalı ve çalışanlar gözetim altında tutulmalıdır.
- Kişisel Koruyucu Donanımların kullanımları çalışanlara uygulamalı olarak gösterilmeli ve kullanmaları sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akkaya, G. (2007). *Avrupa Birliği ve Türk Mevzuatı Açısından Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı, İş Güvenliği, Meslek Hastalıkları ve Bir Araştırma*, İÜ, SBE, YYDT, İstanbul.
- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, (AÇSHB), (2011). *Meslek Hastalıkları Rehberi, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü*,
- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, (AÇSHB), (2005). “1475 sayılı Kanuna Dayalı Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü”
- Demirbilek T. (1999). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları, (Ders Notu)*, Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir, Mart 1999, Sy.6.
- Duman E., Etiler N. (2013). İnşaat Sektörü ve İşçi Sağlığı. “*Mesleki Sağlık ve Güvenlik*” dergisi Nisan-Mayıs-Haziran 2013
- International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü) (ILO) (2015). İş Sağlığı ve Güvenliği, Erişim Adresi, Erişim Adresi;
<<https://www.ilo.org/ankaFra/areas-of-work/osh/lang--tr/index.htm> >
- International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü) (ILO) (2015). 155 No’lu İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme; Erişim Adresi < https://www.ilo.org/ankara/conventions-ratified-by-turkey/WCMS_377299/lang--tr/index.htm >
- International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü) (ILO) (2015). 161 No’lu Sağlık Hizmetlerine İlişkin Sözleşme; Erişim Adresi < https://www.ilo.org/ankara/conventions-ratified-by-turkey/WCMS_377304/lang--tr/index.htm >
- International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü) (ILO) (2015). 167 No’lu İnşaat İşlerinde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi, 1988; Erişim Adresi < https://www.ilo.org/ankara/conventions-ratified-by-turkey/WCMS_377308/lang--tr/index.htm >
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (2012). *6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - Mevzuat*, Erişim Adresi;
<<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf> >

- İSG Rehberi (2019). Güvenlik Önlemleri, Heinrich Kaza Piramidi; Erişim Adresi; <
<https://isgrehberi.org/2019/06/12/heinrich-kaza-piramidi/>>
- Kuder J. (2017). *300:29:1 – What's the meaning?*, AcatarMS News, January 2017
- Müngen U. (2000), *İş Güvenliği Ders Notu*, İTÜSEM İnşaat İşletmesi Yüksek Lisans Programı, İstanbul Üniversitesi.
- Özorhon Y. D. (2012). Türkiye'de İnşaat Sektörü ve Dünyadaki Yeri. İstanbul: Ticaret Odası
- Parlar S. (2008). *Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı*. TAF Prev Med Bull, 7(6): 547-554
- Pehlivan İ. (2016). “*İnşaat Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İstatiksel Olarak İncelenmesi*” Y. Lisans Tezi. Gedik Üniversitesi
- Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) (2016). *SGK İstatistik Yıllığı 2016*, Erişim Adresi; <
http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilli_klari>.
- Şahin A. (2016) “*İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma: Ankara İli Örneği*” Y. Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi
- Türkiye Mütcahhitler Birliğı (TMB), (2009). *İnşaat Sektörü Analizi*; Dünya-Avrupa-Türkiye. Ankara.

EKLER

EK-A

İNŞAAT İŞÇİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN UYGULAMA VE ALGI DÜZEYLERİNE İLİŞKİN ARAŞTIRMA ANKET FORMU

Değerli Anket Katılımcısı,

Bu araştırma “İnşaat İşçilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Uygulama ve Algı Düzeylerinin” 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 değerlendirilecek ve araştırmanın dışında herhangi bir kişi ya da kuruluşa verilmeyecektir. Araştırmaya ayırdığınız zaman ve sağladığınız katkıdan dolayı teşekkür ederiz. Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

Danışman: Prof.Dr.Gönül DİNÇ HORASAN Tez Öğr.: Serkan ERGEZER

1-Yaşınız:

2-Cinsiyetiniz

- a) Erkek
- b) Kadın

3-Medeni Durumunuz

- a) Evli
- b) Bekâr
- c) Boşanmış/Eşi vefat etmiş

4-Eğitim durumunuzu en son bitirdiğiniz okulu dikkate alarak yazınız.

- a) Herhangi bir okul bitirmedim
- b) İlkokul
- c) Lise
- d) Üniversite

5-Şu anda yapmış olduğunuz işteki tecrübenizin kaç yıl olduğunu belirtiniz.....

6-Çalışma hayatınız boyunca daha önce hiç iş kazası geçirdiniz mi?

- a) Evet
- b) Hayır

7-Bu işyerinde başınıza bir iş kazası geldi mi?

- a) Evet
- b) Hayır

8-Bu işyerinde daha önce hiç ramak kala olay yaşadınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

9-Çalıştığınız şantiyenin büyüklüğü?

- a) Küçük ölçekli proje
- b) Orta ölçekli proje
- c) Büyük ölçekli proje

10-Yaptığınız işle ilgili mesleki yeterlilik belgeniz var mı?

- a) Evet
- b) Hayır



Aşağıdaki ifadelerde lütfen düşüncenize en uygun olanı belirtiniz.

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

Bu bölüm araştırmacı tarafından doldurulacaktır.

1.BÖLÜM: ŞANTIYEYE AİT BİLGİLER

1. Projenin yapılış şeklinin belirlenmesi

1. Yalnızca bir bina
2. Toplu yapılan konut inşaatı
3. Endüstri-Sanayi yapısı
4. Alışveriş-Yaşam Merkezi
5. Alt yapı
6. Tünel açılması-Metro yapımı
7. Diğer yapıları
8. Kompleks (Birden fazla inşaat türünü bünyesinde barındıran) yapı

2. Projenin yapılış şeklinin belirlenmesi

1. Taahhüde dayalı yapılan inşaat
2. Yap-Sat şeklinde yapılan inşaat
3. Kendi yatırımı
4. Yap-İşlet-Devret modelinde yapılan inşaat
5. Anahtar Teslimi yapılan inşaat

3. Projenin yöneticisinin belirlenmesi

1. Müdür
2. Şantiye Şefi
3. Diğer teknik personel
4. Firma sahibi

4. Projenin yöneticisinin eğitimi seviyesinin belirlenmesi

1. İnşaat Mühendisi
2. Mimar
3. Mühendis
4. Master
5. Lisans
6. Ön lisans mezunu
7. Meslek Lisesi mezunu
8. Diğer

5. Projenin denetimini yapan kuruluşun belirlenmesi

1. İşveren kendisi
2. Yapı denetim firması
3. Müşavir firmanın denetimde
4. Kamu kuruluşunun denetiminde

6. Projenin uygulama aşamasının belirlenmesi

1. Kaba inşaat aşamasında
2. İnce inşaat aşamasında
3. Kaba ve ince inşaat aynı anda devam etmekte

7. Projenin toplam inşaat bedelinin belirlenmesi

1. 0– 600.000,00 TL
2. 600.001,00 – 1.500.000,00 TL
3. 1.500.001,00 – 5.000.000,00 TL
4. 5.000.001,00 <

8. Projenin bitirilmesi ön görülen toplam inşaat süresinin belirlenmesi

1. 0 – 18 Ay
2. 19 – 36 Ay
3. 37 – 60 Ay
4. 61 Ay <

9. Projede toplam çalışan sayısının belirlenmesi

1. 0-10 kişi
2. 11-50 kişi
3. 51-100 kişi
4. 101 kişi ve üzeri

10. Projede tek vardiyada toplam günlük çalışma süresinin belirlenmesi

1. 0– 8 Saat
2. 9 – 12 Saat
3. 13 Saat <

2. BÖLÜM: ANKET YAPILAN FİRMANIN İSG FAALİYETLERİNE

İLİŞKİN BİLGİLER

11. Şantiyede İSG Kurulu olup olmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır, (Cevap Hayır ise İSG Kurulu soruları cevaplanmayacak ve 23. sorudan devam edilecektir.

12. İSG kurulunda işveren temsilcisi, iş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi, formen, ustabaşı, usta, işçi temsilcisi yer alıp almadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır

13. Şantiyede İSG Kurulu olup olmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır

14. Şantiyede İSG Kurulu olup olmadığının belirlenmesi

1. Projenin müdürü
2. Şantiye şefi
3. İnşaat sahibi
4. Müdür
5. Diğer
6. İSG uzmanı

15. İSG Kurulu başkanının eğitim seviyesinin belirlenmesi

1. Doktora
2. Master
3. Lisans
4. Ön lisans
5. Meslek lisesi
6. Diğer

16. İSG Kurulu'nu hangi sıklıkla toplandığının belirlenmesi

1. Haftada bir
2. Ayda bir
3. İki ayda bir
4. Dört ayda bir
5. Dört aydan fazla
6. On beş günde bir

17. İSG Kurulunda alınan kararların çalışanlara aktarılıp aktarılmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır
3. Kısmen
4. Yazılı
5. Sözlü

18. Kurum için bir “İSG Yönetmeliği” olup olmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır

19. Risk değerlendirmesi kavramının belirlenmediğinin belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır

20. Görüşme yapılan şantiye için risk değerlendirmesi yapıp yapılmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır, (Cevap Hayır ise 30. Sorudan devam ediniz.)

21. Risk değerlendirme ekibinde işveren temsilcisi, iş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi, formen, ustabaşı, usta, işçi temsilcisi yer alıp almadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır

22. Risk değerlendirilmesi sonucunun çalışanlara bildirilip bildirilmediğinin belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır

23. Risk değerlendirilmesi sonuçlarına çalışanların bakış açısının belirlenmesi

1. Tehlikelerin sonuçları hakkında bilgi sahibi olmak yönünden etkili oldu
2. Daha dikkatli olunması gerektiği yönünden etkisi oldu
3. Değişen bir şey olmadı.

24. İş yerinde teknolojik bir gelişme olduğunda, yeni bir iş ortaya çıktığında ya da yeni bir işçi çalışmaya başladığında risk değerlendirilmesinin tekrar yapıp yapılmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır

25. İş güvenliği uzmanının projede nasıl çalıştığının belirlenmesi

1. Tam zamanlı
2. Yarı zamanlı
3. Mevzuat gereği kadar

26. İSG eğitimi verilip verilmediğinin belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır, (Cevap Hayır olduğunda 32-35 arası sorular sorulmayacaktır.)

27. İSG eğitimlerine katılanların ilgi seviyelerinin belirlenmesi

1. İlgi gösterilmiyor
2. Biraz ilgi gösteriliyor
3. Orta seviyede ilgi gösteriliyor
4. İyi seviyede ilgi gösteriliyor

28. Çalışanların hangi sıklıkla İSG eğitim verildiğinin belirlenmesi

1. Haftada bir
2. İki haftada bir
3. Ayda bir
4. Hiç
5. Diğer

29. Verilen İSG eğitiminin faydalı olup olmadığının belirlenmesi

1. Çok faydalı oldu
2. Az faydalı oldu
3. Hiç faydalı olmadı

30. Verilen bu eğitimlerden sonra iş kazalarında ya da ramak kala olaylarda azalma olup olmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır
3. Kısmen

31. İSG ilerleme, İSG iyileştirme mekanizmalarının firma tarafından hangi sıklıkta gözden geçirildiğinin belirlenmesi

1. Ayda bir
2. İki ayda bir
3. Dört ayda bir
4. Hiç
5. Diğer

32. Bu gözden geçirmeler ve iyileştirme çalışmalarının çalışanlar üzerindeki etkilerinin belirlenmesi

1. Kendisine değer verildiğini düşünüyor.
2. Bunun hukuki bir zorunluluk olmaktan başka bir şey olmadığını düşünüyor.
3. Çok daha dikkatli olmaya yönlendiriyor.

33. İSG faaliyetlerinin Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından hangi sıklıkta denetlendiğinin belirlenmesi

1. Ayda bir
2. İki ayda bir
3. Dört ayda bir
4. Yılda bir
5. Hiç

34. Bir tehlike var ve bertaraf edilmiyorsa toplu koruma önlemleri alınıp alınmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır, (Cevap hayır 40. soru sorulmayacaktır.)

35. Var olan bir tehlikeye karşı hangi tür toplu koruma önlemleri alındığının belirlenmesi

1. Tehlike kaynağı ile çalışanlar arasındaki mesafe artırılıyor
2. Tehlike kaynağı izole ediliyor
3. Tehlike yok ediliyor.

36. Toplu korumanın mümkün olmadığı durumlarda kişisel koruyucu donanımların çalışanlara verilir verilmediğinin belirlenmesi

1. Herkese veriliyor
2. Sadece ana firma çalışanlarına veriliyor
3. Kişisel koruyucu donanım miktarınca veriliyor.

37. Verilen bu kişisel koruyucu donanımların kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesi? (baret, emniyet kemeri, çelik burunlu ayakkabı, gözlük vs.)

1. Evet
2. Hayır
3. Kısmen

38. Verilen bu kişisel koruyucu donanımların neden kullanıldığının belirlenmesi

1. Mecbur kullanılmak zorunda olduğu için
2. Gerçekten koruyacağına inanıldığı için
3. İşverenin isteği üzerine
4. İş güvenliği uzmanının isteği üzerine
5. Diğer
6. Hem mecburiyet hem de gerçekten koruyacağına inanıldığı için
7. Hem mecburiyet, hem gerçekten koruma sağlayacağı, hem işverenin isteği hem de iş güvenliğinin isteği üzerine kullanılıyor.

39. Verilen bu kişisel koruyucu donanımların neden kullanılmadığının belirlenmesi

1. Rahatsızlık verdiği için
2. Koruyacağına inanılmadığı için
3. İş verimini azalttığı için
4. Unutulduğu için
5. Gerekli olmadığı düşünüldüğü için
6. Tecrübesizlikten dolayı
7. Hem rahatsızlık verdiği hem de iş verimini azalttığı için

40. Verilen bu kişisel koruyucu donanımlar kullanılmadığında işveren ya da iş güvenliği uzmanı tarafından kullanılması için uyarılıp uyarılmadığının belirlenmesi

1. Evet
2. Hayır

41. Verilen bu kişisel koruyucu donanımlar kullanılmıyorsa işverenin hangi yaptırımlar da bulunduğu belirlenmesi

1. Sözlü uyarı
2. Para cezası
3. İşten uzaklaştırma
4. Hem sözlü hem de para cezası
5. Hem sözlü hem de para cezası hem de işten uzaklaştırma.

EK-C

İZİNLER



Serkan Ergezer <serkan.ergezer@gmail.com>

Alıcı: ibrahimpehlivan ▾

İbrahim bey,

Dünkü telefon konuşmamıza istinaden iletişime geçmiş buluyorum.

Danışmanım ile görüşüp ekte yer alan izin formunu oluşturduk.

İzininizi Etik Kurul Başvuru formuna ekleyeceğim bilginiz olsun.

Şimdiden teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.



İbrahim Pehlivan

Alıcı: ben ▾

Serkan bey

Mailinizi şimdi gördüm tabiki ölçüğü kullanabilirsiniz yapicaginiz çalışma da başarılar dilerim.

İbrahim PEHLİVAN

A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Bağlarbaşı mah. Şehit Mücahit Sok.

No:81 Kat:5 Daire:6 Maltepe / İSTANBUL

ibrahim.p@basarimosgb.com

www.basarimosgb.com

00 90 531 316 84 88



01.04.2019

İZİN FORMU

Serkan ERGEZER firmamız çatısı altında Mimar – Şantiye şefi olarak görev yapmaktadır. Yüksek lisans tezi için, firmamız bünyesinde bulunan şantiyelerde ve çalışan işçilerimiz ile ilgili araştırma, çalışma yapmasında herhangi bir sakınca yoktur.

Akın AKGÜN

ARAL İNŞAAT SANAYİ ve TİCARET
ORTAKLIĞI
1565 Sokak No:206/B K.yaka - İZMİR
Yönetim Merkezi Dairesi :393 058 6487
Gsm: 0 532 262 90 10 Fax: 0 232 382 20 93

EK-D

SAYI : B.30.2.İEÜFMB.0.05.05-020-028

10.05.2019

KONU : Etik Kurul Kararı hk.

Sayın Serkan Ergezer,

"İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ile Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma" başlıklı teziniz kapsamındaki anket çalışmanızın etik uygunluğu konusundaki başvurunuz sonuçlanmıştır.

Etik Kurulumuz 09.04.2019 tarihinde sizin başvurunuzun da içinde bulunduğu bir gündemle toplanmış ve projenin incelenmesi için üç kişilik bir alt komisyon oluşturmuştur. Projenizin detayları alt komisyon üyelerine gönderilerek görüş istenmiştir. Üyelerden gelen raporlar doğrultusunda Etik Kurul 09.05.2019 tarihinde tekrar toplanmış ve raporları gözden geçirmiştir.

Sonuçta 09.05.2019 tarih ve 28 numaralı Etik Kurul toplantısında "İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ile Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma" başlıklı teziniz kapsamındaki anket çalışmanızın etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Gereği için bilgilerinize sunarım.

Saygılarımla,



Prof. Dr. İsmihan Bayramoğlu
Fen ve Mühendislik Bilimleri
Etik Kurulu Başkanı