



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İNŞAAT SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARINDA İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

Muhammed ÖNALAN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Müge ENSARİ ÖZAY

İSTANBUL-2020

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İNŞAAT SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARINDA İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

Muhammed ÖNALAN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Müge ENSARİ ÖZAY

İSTANBUL-2020

ÖZET

İNŞAAT SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

İnşaat sektörü tarihin ilk çağlarından beri sürekli insan hayatında var olan ve gün geçtikçe gelişmekte olan bir çalışma alanıdır. İnşaat sektörü iş güvenliği açısından önemli bir sektör olup büyük riskler teşkil etmektedir. İnşaat sektöründe iş güvenliği ve güvenlik kültürü düzeyinin gelişimine katkı sağlamak ve bu alanda çalışmalar yapmak inşaat sektörünün gelişimi açısından önemlidir.

Yapılan bu çalışmada inşaat iş kolu iş sağlığı ve güvenliği kültürü açısından incelenmiştir. Öncelikle inşaat, konut, yapı, iş sağlığı ve güvenliği, iş kazası ve güvenlik kültürü arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İnşaat sektöründe yapılan bu çalışmada İstanbul ilinde bulunan iki inşaat firmasının konut şantiyelerinde ve ofislerinde teknik personel, inşaat işçileri ve şirket yöneticileri ile görüşülerek NOSACQ-50 anket çalışması yapılmıştır. Bu anket çalışmasından ve incelemelerden sonra toplanan veriler SPSS programında değerlendirilmiştir. Yapılan bu çalışmada inşaat sektörü çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği kültürü açısından yeterlilik seviyesi araştırılmıştır. İnşaat şantiyelerinde çalışanların ve yönetimin iş sağlığı ve güvenliğine bakış açısı incelenmiştir. İnşaat şantiyelerinde çok sık yaşanan iş kazalarının önlenmesi için yönetimlerin alabileceği önlemler ve çalışanların alabileceği önlemler üzerinde durulmuştur. Ülke ekonomisinde ve istihdamında büyük bir dilimi oluşturan inşaat sektöründe çok sık görülen iş kazalarının azalması için iş sağlığı ve güvenliği kültürü düzeyinin ve bilinçlenmenin artması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada yapılan araştırmalar sonucunda inşaat sektöründe güvenlik kültürünün düşük olduğu gözlemlenmiştir. İnşaat sektöründe güvenlik kültürünün gelişmişlik seviyesinin yüksek olması iş kazalarının ve risklerin azalmasına olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Bu tez çalışmasının iş sağlığı ve güvenliği kültürü düzeyinin artmasına fayda sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnşaat, İş Sağlığı ve Güvenliği, İş kazası, Güvenlik Kültürü.

ABSTRACT

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY CULTURE IN CONSTRUCTION SECTOR EMPLOYEES

The construction industry is an area that has been present in human life since the early ages of history and is developing day by day. The construction industry is an important sector in terms of occupational safety and poses great risks. Contributing to the development of occupational safety and security culture level in the construction industry and conducting studies in this area are important for the development of the construction industry.

In this study, the construction line was examined in terms of occupational health and safety culture. The relationships between construction, housing, building, occupational health and safety, occupational accident and safety culture were examined. NOSACQ-50 questionnaire was conducted in the construction sites and offices of two construction companies in Istanbul, and applied to the technical staff, construction workers and company managers. The data collected after this survey study and reviews were evaluated in the IBM SPSS 25.0 program. In this research, the level of proficiency of the construction sector employees in terms of occupational health and safety culture was investigated. The perspective of employees and management on occupational health and safety at construction sites has been examined. In order to prevent occupational accidents that occur very frequently in construction sites, the precautions that can be taken by management and the precautions that can be taken by employees are emphasized. Increasing the level of awareness and awareness of occupational health and safety culture is of great importance for the reduction of occupational accidents, which are very common in the construction industry, which constitutes a major segment in the country's economy and employment. As a result of the researches carried out in this study, it was observed that the security culture in the construction sector is low. The high level of safety culture in the construction sector will have positive contribution to reduce work accidents and risks. This thesis is expected to benefit the increase in the level of occupational health and safety culture.

Keywords: Construction, Occupational Health and Safety, Occupational accident, Safety Culture.

TEŞEKKÜR

Tüm eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi olarak sürekli destek olan başta annem ve babam olmak üzere tüm aileme, çalışma arkadaşlarıma ve tez çalışmamın başından itibaren çalışmamın sonuna kadar bilgi ve yardımını esirgemeyip sürekli yanımda olan hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Müge Ensari Özay’a teşekkür ederim.



BEYAN FORMU

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, tarafımdan üretildiğini ve şkdar niversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim

18.08.2020

Muhammed NALAN

İmzası

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
BEYAN FORMU	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLOLAR DİZİNİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. İnşatta İş Sağlığı ve Güvenliği.....	5
2.2. İnşaat Sektörü ve Güvenlik Kültürü	7
2.3. İnşaat Sektörü ve Güvenlik Kültürü Kriterleri	10
2.3.2.Güvenlik Uyum ve Güvenlik Katılımı.....	11
2.3.3.Eğitim Kriteri.....	11
2.3.4.Sosyalleşme Kriteri.....	12
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	14
3.1. Araştırmanın Tipi.....	14
3.2. Araştırmanın Yöntemi	14
3.2.1 Araştırmanın Değişkenleri	15
3.2.1.1 Bağımsız Değişkenler	15
3.2.1.2 Bağımlı Değişkenler	15
3.3.Evren Ve Örneklem	15
3.4.Araştırmanın Soruları	15
3.5.Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi	16
4. BULGULAR.....	18

4.1. Sosyo- Demografik Faktörlerin Analizi	18
4.2. Araştırmanın Değişkenlerinin Analizi	19
4.3. Korelasyon Analizi	27
5. TARTIŞMA	28
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	33
KAYNAKLAR	37
EKLER	42
Ek 1. Genel Tanıtıcı Demografik Sorular Formu ve NOSACQ-50 Ölçeği	42
Ek 2. Kurum Onay Formu	46
Ek 3. Etik Kurulu Onay Formu.....	48
Ek 4. Başvuru Dilekçesi Formu	49
Ek 5. Çalışmaya Katılma Onayı	50
Ek 6. Özgeçmiş	51

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1: Türkiye’de Çalışan Sayıları ve Yüzdeleri	6
Tablo 2: Türkiye’de İş Kazaları ve Yüzdeleri	7
Tablo 3: Güvenilirlik Analizi Sonuçları	16
Tablo 4: KMO ve Barlett Testi Sonuçları.....	17
Tablo 5: Demografik Özellikler	18
Tablo 6: Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları.....	19
Tablo 7: İşten Memnuniyet Durumuna Göre t Testi Sonuçları	20
Tablo 8: Mesleki Yeterlilik Durumuna Göre t Testi Sonuçları	20
Tablo 9: İş Kazası Yaşama Durumuna Göre t Testi Sonuçları	21
Tablo 10: Ramak Kala İş Kazası Yaşama Durumuna Göre t Testi Sonuçları	21
Tablo 11: İş Kazası Şahitliği Yapma Durumuna Göre t Testi Sonuçları.....	21
Tablo 12: Ramak Kala İş Kazası Şahitliği Yapma Durumuna Göre t Testi Sonuçları..	22
Tablo 13: Medeni Duruma Göre t Testi Sonuçları	22
Tablo 14: Yaşa Göre F Testi Sonuçları.....	23
Tablo 15: Yaşa Göre Tukey Testi Sonuçları.....	23
Tablo 16: Gelire Göre F Testi Sonuçları.....	24
Tablo 17: Gelir Durumuna Göre Tukey Testi Sonuçları	24
Tablo 18: Eğitim Durumuna Göre F Testi Sonuçları.....	25
Tablo 19: Eğitim Durumuna Göre Tukey Testi Sonuçları.....	25
Tablo 20: Çalışma Süresine Göre F Testi Sonuçları.....	26
Tablo 21: Korelasyon Analizi Sonuçları.....	27

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
İNTES	: Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
KMO	: Kaiser-Mayer-Olkin Testi
MYO	: Meslek Yüksek Okulu
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
Vb.	: Ve Benzeri
Vd.	: Ve Diğerleri

1. GİRİŞ

İnşaat mühendisliği kapsam ve ilgi alanı, “Yapım, binaların tamir ve yıkımı, karayolları, cadde ve büzler, su boruları, demiryolları, köprü ve köprü ayakları, tüneller, metrolar, viyadükler, barajlar, kanalizasyon projeleri, sıhhi tesisat projeleri, hidroelektrik tesisler, su kuvvetleri projeleri, gaz boruları, palplan lar gibi ağır in aatlar ve diğ r ağır inşaat  e itleri; tarama, su altı kayalarının atılması, kazık çakma, drenaj ve arazi düzeltmesi, liman ve su yolları yapımı gibi deniz yapıtları; spor sahaları, golf sahaları; yüzme havuzları; tenis, kortları; park alanları telefon ve telgraf gibi haberleşme sistemleri ve özel  irket veya kamu kuruluşları tarafından yapılan tüm diğ r inşaatları kapsamaktadır” şeklinde açıklanmaktadır (Sorgu ,1993).

Dünyada 990'lı yıllardan sonra ivme kazanan bir alan olan İnşaat Bilişimi: “İnşaat sektöründe yer alan kuruluşların tüm kademelerinde ve inşaat sürecinin tüm aşamalarında kullanılan veri/bilgi işleme, saklama ve iletişim sistemlerinin kurulumu, işletilmesi ve yönetimi ile ilgilenen araştırma alanı” olarak tanımlanabilir (Işıkdag, 2002).

Türkiye’de nüfusun hızlı artması, iç göçlerin yaşanması gibi beşeri nedenlerin sebep olduğu kentleşme hızının artmasına bağlı olarak yapılaşma sürecinde hızın artması birçok kalitesiz yapı üretimine sebep olmuş olup, buna bağlı olarak da yaşanan doğal felaketlerle beraber Türkiye’deki inşaat mühendisliğinin hem eğitim, hem de uygulama konusunda yeterli ve kaliteli olması açısından tartışılır bir duruma getirmiştir. Bu bağlamda, Türkiye’deki inşaat mühendisliği eğitiminin düzeyi ve bu alanda, Avrupa ve dünya standartları da dikkate alınarak, yeni düzenlemelerin yapılması gerektiği konu ile ilgili çevrelerce dile getirilmekte olup, bu yönde ortak bir görüş oluşturulmaya çalışılmaktadır (Gürer ve Koç, 1996).

Türkiye’de üniversitelerin bazı istisnai durumlar dışında ki inşaat mühendisliği bölümlerinde Anabilim Dallarını (ABD) alfabetik sırayla belirtecek olursak; Geoteknik, Hidrolik, Mekanik, Ulaştırma, Yapı, Yapı malzemesi ve Yapı İşletmesi anabilim dallarıdır (Aytekin, 2009).

Bu anabilim dalları da kendi içinde birçok dala ayrılmış durumdadır. Ülke ekonomileri ve istihdamı için inşaat sektörü büyük ehemmiyet taşımaktadır. Türkiye’de de inşaat yapı işleri ekonomik açıdan büyük bir alana sahiptir. Ülke ekonomilerinde

büyük önemi bulunan inşaat sektörü iş sağlığı ve güvenliği açısından en fazla dikkat edilmesi gereken sektörlerin başında yer almaktadır. Yapı işleri ve inşaat sektörü yapı itibariyle iş sağlığı ve güvenliği açısından büyük risklerin, iş kazalarının ve buna bağlı olarak da ölümlerin veya yaralanmaların yoğun olduğu bir sektörü oluşturmaktadır. Son yıllarda beşeri güç ve makine kullanımı inşaat sektöründe büyük bir yer kaplamaktadır. Bu da iş kazalarını etkileyen önemli bir unsur olarak göze çarpmaktadır. Teknolojinin gelişmesi ve insan gücüne duyulan ihtiyacın azalması iş kazalarının azalmasına olumlu etkisi olmaktadır. Ancak bunun yanında teknolojinin gelişmesine bağlı olarak inşaat sektöründe beklentilerin ve yeni yapıların artması ve denenmesi de örnek olarak; yüksek katlı gökdelen gibi yapılar veya büyük köprü, metro gibi ulaşım yapıları da iş kazalarının artmasına etkisi olmaktadır. İnşaat sektörüne iş kazalarının görülme sıklığı gelişmiş ülkelerde; gelişmekte olan veya az gelişen ülkelere göre daha düşüktür.

Çalışma hayatında tüm sektörlerde kendi alanlarına özgü olarak iş güvenliği açısından belirli zorluklar ve riskler vardır. İnşaat sektörü de yapı itibariyle yüksek riskli çalışma grubunda yer aldığından dolayı ve ülke ekonomilerinin önemli bir kısmını kapsadığı için büyük öneme sahiptir. İnşaat sektörünün yapı itibariyle çok büyük ve farklı çalışma alanları vardır. Tüm çalışma sektörlerinde olduğu gibi inşaat sektöründe de çalışanlar sağlıklarını, güvenliklerini ve hatta bazen hayatlarını tehlikeye atan birçok riskin ve iş kazalarının etrafında çalışarak hayatlarına devam etmektedirler. Çalışanlar bu risklere karşı önlemler alarak bu risklerle mücadele etmeyi, hem bir zorunluluk hem de alışkanlık haline getirerek çalışma hayatlarına devam edebilmelidir. Bu doğrultu da inşaat sektörü çalışanlarından şantiye çalışanları, ofis çalışanları ve yönetim kendi yetkileri ve çalışma alanları doğrultusunda görevlerinin, sorumluluklarının ve bilgi seviyelerinin tespit edilmesi, bu riskler karşısında alınabilecek tedbirler açısından büyük öneme sahiptir. İnşaat sektöründe her seviyede çalışanların kendi yetkileri doğrultusunda önlemler alıp her türlü riske karşı hazırlıklı olması gerekmektedir. Bu tez çalışmasında anket çalışmalarından elde edilen veriler doğrultusunda mevcut olan veya mevcut olabilecek riskler karşısında alınabilecek önlemlerin iyileştirilmesi ya da önlemlerin arttırılması risklerin veya bu risklere bağlı olarak ortaya çıkan iş kazalarının azalmasına büyük katkılar sağlanması beklenmektedir.

İş sağlığı ve güvenliğini sağlıklı bir şekilde uygulamak adına ülke ekonomilerinin güçlü olması önemli bir etkidir. Türkiye bu konuda gelişmekte olan bir

ülke olarak son yıllarda iş sağlığı ve güvenliği konusunda daha sistematik bir yapı oluşturmalarının yanı sıra, iş kazalarının yüksek olması halen alınması gereken çok yol olduğunu göstermektedir. İş sağlığı ve güvenliği başta devletler, sonra inşaat firmaları ve daha sonra çalışanlar olmak üzere bir bütün olarak hareket edildiği takdirde etkili sonuçlar alınabilir. Devletler kanunlar ve yönetmelikler çıkarır. Şirketler ve yönetimler bu kanunlar ve yönetmelikleri uygulayıp çalışanlara uygulayıp kontrolünü sağlarlar. Çalışanlar ise bu kanunlar ve yönetmeliklere uymak zorundadır. Bu bağlamda çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kültürü düzeyi iş kazalarının önlenmesi veya minimuma indirilmesi konusunda büyük önem taşımaktadır. İş sağlığı ve iş güvenliği kültürü düzeyinin artması için çalışanlara gerekli eğitimler ve her türlü destek sağlanmalıdır. İş güvenliği ve güvenlik kültürü zorunluluk olmasının yanı sıra çalışanlar tarafından isteyerek ve kültür haline getirilerek etkili sonuçlar alınabilir.

Literatürde inşaat sektörü ve iş güvenliği ile alakalı birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışma kapsamında da inşaat sektörü çalışanlarının iş sağlığı ve güvenlik kültürü düzeyi incelenmiştir. Bu kapsamda iki inşaat firmasının çalışanları ile görüşülerek anket çalışması yapılmıştır.

Çalışmanın genel bilgiler bölümünde inşaat iş sağlığı ve güvenliği, inşaat sektörü ve güvenlik kültürü ve inşaat sektöründe ki güvenlik kültürü kriterlerinden bahsedilmiştir. Çalışmanın gereç ve yöntem kısmında araştırmanın tipi, yöntemi, değişkenleri, evren ve örnekleme, soruları, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri detaylı olarak verilmiştir. Bulgular kısmında sosyo-demografik faktörlerin analizi, araştırmanın değişkenlerinin analizi ve korelasyon analizi gibi analizlerden faydalanılmıştır. Tartışma kısmında araştırmanın soruları cevaplandırılmış ve literatürdeki örneklerle karşılaştırılmıştır.

Bu çalışmada da literatürdeki benzer çalışmalardan esinlenerek inşaat sektöründe iş güvenliği ve güvenlik kültürü bilincinin aşılması ve geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada yönetimin güvenlik kültürüne bakış açısı, çalışanların güvenlik kültürü ile iş güvenliği algıları arasında ki ilişkilerin araştırılması ve çalışanların iş güvenliği açısından yönetime bakış açısının araştırılması da amaçlanmaktadır.

Bu çalışmadan beklenen de çalışanların ve yönetimlerin iş sağlığı ve iş güvenlik kültürü düzeyinin artışına katkı sağlamasıdır. Bu çalışmanın amacı inşaat sektöründe yönetimin iş sağlığı ve güvenlik kültürü açısından sorumlulukları ile çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından sorumluluklarının irdelenmesi ve yönetim ile çalışanların ortak hareketi ile oluşacak pozitif gelişmelere katkı sağlamaktır. Bu bağlamda irdelemeler sonucu elde edilen veriler ve öneriler araştırmanın sonuç ve öneriler kısmında verilmiştir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. İnşaat İş Sağlığı ve Güvenliği

Türkiye de iş kazaları ve yine iş hayatından kaynaklı oluşan mesleki hastalıklar uzun yıllardır çalışanların ölümüne, yaralanmasına veya sakat kalmasına sebep olmaktadır. İş kazalarının veya mesleki hastalıkların en yoğun yaşandığı sektörlerin başında da inşaat sektörü yer almaktadır (Ercan, 2010).

İnşaat sektörünün çok geniş bir sektör olması, farklı çalışma alanları ve riskli çalışma alanlarının fazla olması da bu durumun sebeplerinden bazılarıdır. İnşaat sektöründe insan gücüne duyulan ihtiyaç diğer sektörlerle göre daha fazladır. Çalışma ortamını sürekli değişmesi çalışanların risklere karşı reaksiyon ve adaptasyon sürecini uzatması inşaat sektöründe çalışmanın zorluk derecesini arttırıp iş kazalarının artmasına sebep olmaktadır.

İş kazalarının yoğun olduğu inşaat sektöründe iş kazalarında her yıl resmi rakamlara göre yaklaşık 500'e yakın çalışanın inşaat çalışma alanlarında yaşamını kaybetmesi olgusu, konuyu insan ve toplum hayatı açısından büyük önem arz etmektedir. Diğer taraftan, reel rakamların bunun çok ötesinde olduğu değerlendirilmektedir (Güranlı ve Müngen, 2011).

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) verilerine göre, gelişmiş ülkelerde inşaat sektöründe çalışan işçilerin diğer sektörlerle oranla 3-4 kat daha fazla kaza riskine maruz kaldıkları görülmektedir. Bu oran gelişmekte olan ülkelerde 6 katına çıkmaktadır (ILO, 2004).

Türkiye gelişmekte olan bir ülke olduğu için ve bu gelişmeye bağlı olarak da ihtiyaçları sürekli arttığından dolayı, benzer gelişmekte olan bir çok ülkede olduğu gibi gelişimin temelini inşaat sektörü oluşturmakta, kentsel mekanlar, barajlar, enerji üretim tesisleri, yollar, havaalanları, fabrikalar, hastaneler ve diğer tüm yaşamsal mekânlar ile o mekânları yaşanılır kılacak altyapının temelinde inşaat bulunmaktadır. Girdi sağlayan diğer sektörlerin katkısı da dikkate alındığında inşaat sektörünün Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) içindeki payı yaklaşık yüzde 30 seviyelerine ulaşmaktadır (İNTES, 2014).

Sosyal Güvenlik Kurumunun (SGK) 2018 yılı zorunlu sigortalı sayısı istatistiklerine göre ekonomik faaliyet sınıflaması bazında “Bina İnşaatı” sektöründe

zorunlu sigortalı sayısı 974.030 kişi ile tüm sektörler arasında ikinci sırada yer almaktadır. Yine inşaat sektöründe bağlı olan “Bina Dışı Yapıların İnşaatı” sektöründe 335.685 kişi ve “Özel İnşaat Faaliyetleri” sektöründe ise 291.469 kişi zorunlu sigortalı sayısıdır. Bu üç sektör bir arada değerlendirildiğinde toplam 1.601.184 kişi ile tüm sektörlerde ki zorunlu sigortalı çalışan kişi sayısının %11,25’ini kapsamaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 2018 verilerine göre iş kazası geçiren sigortalı kişi sayısı “Bina İnşaatı” sektöründe 41.759 kişi ile tüm sektörler arasında ilk sırada yer almaktadır. “Bina Dışı Yapıların İnşaatı” sektöründe 27.639 kişi ve “Özel İnşaat Faaliyetleri” sektöründe ise 7.759 kişi iş kazası geçiren kişi sayısıdır. İnşaat sektörünü kapsayan bu üç sektörde iş kazası geçiren kişi sayısı toplamda 77.157 kişi ile tüm sektörlerin yüzde 17,9’unu kapsayıp, bu alanda ilk sırada yer almaktadır. Yine Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 2018 verilerine göre iş kazası sonucu ölen sigortalı kişi sayısı “Bina İnşaatı” sektöründe 360 kişi ile ilk sırada yer almaktadır. “Bina Dışı Yapıların İnşaatı” sektöründe 162 kişi ve “Özel İnşaat Faaliyetleri” sektöründe ise 69 kişi iş kazası sonucu ölen sigortalı kişi sayısıdır. İnşaat sektörünü kapsayan bu üç sektörde ki iş kazası sonucu ölen sigortalı kişi sayısı toplamda 591 kişi olup, tüm sektörlerin %38,35’ini kapsayıp, bu alanda yine ilk sırada yer almaktadır. Bu istatistiklerden de anlaşılabileceği gibi son yıllarda ki güncel istatistiklerde de inşaat sektörü halen iş kazaları ve bu iş kazalarına bağlı olarak vefat eden kişi sayısı açısından zirvede yer almaktadır (SGK, 2018).

Tablo 1: Türkiye’de Çalışan Sayıları ve Yüzdeleri

Yıl	Türkiye Geneli	%	İnşaat Sektörü	%
2004	6.181.251	100	752.136	12.16
2005	6.918.605	100	933.498	13.49
2006	7.818.642	100	1.185.723	15.16
2007	8.505.390	100	1.247.970	14.67
2008	8.802.989	100	1.238.888	14.07
2009	9.030.202	100	1.227.689	13.59
2010	10.030.810	100	1.450.291	14.45
2011	11.030.939	100	1.630.851	14.78
2012	11.939.620	100	1.789.487	14.98
2013	12.484.113	100	1.849.942	14.81
2014	13.240.122	100	1.875.929	14.16
2015	13.999.398	100	1.980.630	14.14
2016	13.415.188	100	1.887.099	13.69
2017	14.477.817	100	2.083.438	14.39
2018	14.229.170	100	1.601.184	11.25

Kaynak: Ceylan 2014; SGK 2004-2010 İstatistik Yıllıkları.

Tablo 1 incelendiğinde Türkiye’deki çalışan sayıları 2004 yılından 2018 yılına kadar genel olarak artış göstermiştir. İnşaat sektörü de buna paralel olarak 2004 yılından 2017 yılına kadar genel olarak artış göstermiş olup, 2018 yılında bir önceki yıla göre düşüş göstermiştir. İnşaat sektöründe ki çalışan sayıları, Türkiye’de ki çalışan sayılarına göre oranı yaklaşık olarak %11 ile %15 aralığında değişmektedir. Bu oranlar ile inşaat sektörü Türkiye’de çalışan sayıları açısından ülkenin önemli bir bölümünü kapsamış olduğundan dolayı, ülke açısından önemi görülmektedir.

Tablo 2: Türkiye’de İş Kazaları ve Yüzdeleri

Yıl	Türkiye Geneli	%	İnşaat Sektörü	%
2004	84.210	100	8.106	9.62
2005	73.923	100	6.480	8.76
2006	79.027	100	7.143	9.03
2007	80.602	100	7.615	9.44
2008	72.963	100	5.574	7.63
2009	64.316	100	5.132	7.97
2010	62.903	100	6.437	10.23
2011	69.227	100	7.749	11.19
2012	74.871	100	9.209	12.29
2013	191.389	100	26.967	14.09
2014	221.366	100	29.699	13.41
2015	241.547	100	33.361	13.81
2016	286.068	100	44.552	15.57
2017	359.653	100	62.802	17.46
2018	430.985	100	77.157	17.90

Kaynak: Ceylan 2014; SGK 2004-2010 İstatistik Yıllıkları.

Tablo 2 incelendiğinde Türkiye’deki iş kazaları 2004 yılından 2010 yılına kadar genel olarak ciddi bir azalma göstermiştir. Fakat 2010 yılından 2018 yılına kadar iş kazaları sürekli artış göstermiştir. İnşaat sektöründe ki iş kazaları ise 2004-2011 yılları arasında genel olarak ciddi bir değişkenlik göstermemiştir. Fakat 2011-2018 yılları arasında inşaat sektöründe iş kazaları ciddi artış göstermiştir. İnşaat sektöründe iş kazası oranı açısından son yıllarda ki bu artış Türkiye’de inşaat sektörüne iş güvenlik kültürü açısından verilmesi gereken önemi göstermektedir.

2.2. İnşaat Sektörü ve Güvenlik Kültürü

Çalışma hayatında büyük önem arz eden iş kazalarını azaltmaya veya önlemeye yönelik ilk girişimler genelde, mühendislik bakış açısıyla teknik yönlerin ve fiziksel tehlikelerin kontrol altına alınmasına yönelik olmuştur. Fakat, iş kazalarının yaklaşık

olarak %90'nın çalışanlara bağlı olarak güvensiz davranışlarının sebep olmasının tespit edilmesi, kazaların önlenmesinde insan faktörünün üzerinde durulması gerektiğini öne çıkarmıştır (Tomas vd., 1999).

Büyük felaketlere ilişkin vaka çalışmaları örgütsel kazaları güvenlik kültürü zayıflığına bağlarken, günümüzde bireysel kazaları açıklamak için de güvenlik kültürü kavramı yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Reason, 1997).

Örgütsel kültürün bir parçası olan güvenlik kültürü, içinde gruplar ve bireylerin işlev gördüğü, ulusal, örgütsel ve mesleki tutum ve değerlerin meydana getirdiği karmaşık bir çerçeve (Parker vd. 2006) veya Turner'ın ifadesi ile çalışanların, yöneticilerin, müşterilerin veya halkın tehlikeli veya yaralayıcı durumlara maruz kalmasını en aza indirmek için geliştirilen inançlar, normlar, tutumlar, roller, sosyal ve teknik uygulamalar kümesidir (Turner vd., 1989).

Güvenlik kültürü oluşturulmasının amaçları, kaza ve yaralanmaları azaltmak maksadıyla risk, kaza ve hastalıklar hakkında aynı inanç ve fikirlerin paylaşılmasını sağlayarak davranış normları oluşturmak, dikkat çeken konular hakkında gereken güvenliği sağlamak, güvenlik konularında gerekli ilgi ve katılımı sağlayarak kişilerin güvenliğe bağlılığını sağlamak, örgütün sahip olduğu sağlık ve güvenlik programının biçim ve yeterliğine karar vermek ve iş güvenliğine dair gerçekleştirilen uygulamaların tarzını ve becerilerini belirlemek şeklinde ifade edilmektedir (Uslu, 2014).

İş kazalarının mümkün olduğunca azaltılmasında pozitif bir güvenlik kültürü ve güvenlik iklimi yaratılmasının önemi günümüzde inşaat sektöründe de anlaşılmaya başlanmıştır. Şantiyenin olağanüstü güvenli ya da son derece tehlikeli olup olmadığı, yönetimin ve işçilerin güvenliğe ve tehlikelere yaklaşım ve tutumlarını yansıtan güvenlik kültürünün bir sonucudur. Bu bağlamda, işin fiziksel ve organizasyonel koşulları güvenlik kültürünün yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Kısaca, şantiyelerde "İnşaat tehlikeli bir iştir - kaza olur"dan "Güvenlik ve sağlık işimizi nasıl gerçekleştirdiğimizdir" şeklinde uzanan örtülü veya açık örgütsel güvenlik mesajlar ile karşılaşmak mümkündür (NORA, 2013).

Operasyon yöneticileri için üç çeşit rol davranışı: emniyet etkileşimi, güvenlik bilgilendirmesi ve güvenli karar verme söz konusudur. Güvenlik etkileşimi, sağlık ve güvenlik planlarını yürütürken operasyon yöneticileri tarafından verilen talimatlar, rehberlik ve tavsiyeler anlamına gelir. İnşaatlarda operasyon lideri olarak şantiye şefleri veya bina ustaları bu rolü görmektedir. Güvenlik profesyonellerinin koordinatör, uzman,

kontrolcü ve akıl hocası olarak önemli rolleri vardır. Güvenlik kontrollerinin hat veya şantiye şefi ve uzmanlar tarafından dahi iyi şekilde gerçekleştirildiğini tespit eder (Wu vd. 2010).

Literatürde güvenlik kültürü iş güvenliği ilişkisini araştıran birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çerçevede, inşaat sektöründe de ölçülemeyen hiçbir olgu kontrol edilemez yaklaşımından yola çıkılarak güvenlik kültürünün ölçülmesini amaçlayan çalışmalar yapılmış, bu çalışmalarda diğer pek çok sosyal bilim probleminde olduğu gibi niceliksel ve niteliksel ölçüm araçları kullanılmıştır. 2013 yılında Washington’da gerçekleştirilen “İnşaat sektöründe güvenlik kültürü ve iklimi” çalıştayının sonuç raporunda, Güvenlik kültürü veya iklimine ilişkin 50’ye yakın çalışma bulunduğu, çoğunlukla inşaata özgü ölçüm araçlarının kullanılmadığı bu çalışmalarda, genel endüstri uygulamaları için tasarlanmış araçlardan adaptasyon yapıldığı ifade edilmiştir (Gillen vd. 2013).

Yetkililer kültürün bir inşaat organizasyonun tüm seviyelerinde güvenlik hususlarını güçlendiren ve destekleyen olumlu bir faktör olarak rol oynayabileceği gibi, güvenliğin öncesine verimliliği yerleştiren, işçi yaralanmalarını inşaat sektörünün kaçınılmaz bir parçası olarak kabul eden ve bu duruma tolerans gösteren olumsuz bir rol oynayabileceğinin farkına varmaktadır. Şantiyenin olağanüstü güvenli ya da son derece tehlikeli olup olmadığı, yönetimin ve işçilerin güvenliğe ve tehlikelere yaklaşım ve tutumlarını yansıtan güvenlik kültürünün bir sonucudur. Bu bağlamda, işin fiziksel ve organizasyonel koşulları, güvenlik kültürünün yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Kısaca, şantiyelerde "İnşaat tehlikeli bir iştir-kaza olur"dan "Güvenlik ve sağlık, işimizi nasıl gerçekleştirdiğimizdir" e uzanan örtülü veya açık örgütsel güvenlik mesajları ile karşılaşmak mümkündür (Gillen vd., 2013).

Dünya literatüründe iş güvenliği güvenlik kültürü ilişkisini değişik boyutlarıyla farklı sektörler üzerinde inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu konuda ülkemizde yapılan çalışma sayısı oldukça kısıtlı olduğu gibi, yazarlar inşaat sektörü ile ilgili yapılmış bu tür bir çalışmaya ise rastlamamıştır. Oysa inşaat sektörünün ülkenin temel koşullarından farklılaşan kendine has özellikleri, yapılacak genellemelerde yanlışlara düşülmesine neden olabilecektir. İnşaat sektörü üzerinde bir çalışma gerçekleştirilmesinin bu nedenle önemli olduğu düşünülmektedir (Yıldız vd., 2015).

Yukarıda verilen istatistikler ve bilgiler ışığında genel olarak iş hayatında iş

kazaları ve buna bağlı olarak kalıcı veya geçici yaralanmalar, can ve mal kayıpları olduğu gözlenmiştir. Dünya da ve Türkiye’de iş hayatının önemli bir bölümünü oluşturan inşaat sektörü de iş kazalarının yoğun yaşandığı bir sektör olduğu görölmektedir. Geçmişten günümüze kadar yapılan akademik çalışmalar sonucunda iş kazalarının minimuma indirilmesi konusunda önemli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada ki en büyük amaçlardan ve bu çalışmadan beklenen de özellikle inşaat sektöründe gerçekleşen iş kazalarının minimuma indirilmesidir. Ve iş kazalarının önlenmesine yönelik geçmişte ki benzer çalışmalar ışığında ve gelecekte yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayıp farklı bir bakış açısı kazanmaktır.

2.3. İnşaat Sektörü ve Güvenlik Kültürü Kriterleri

İnşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliği konusunda başarılı olabilmek ve kazaları minimuma indirebilmek için belirli kriterler bulunmaktadır. Bu kriterler; çalışanlar ve yönetim arasında etkili iletişim, ortak hareket etmek, güven ve katılım, çalışanların eğitim seviyesinin yüksek olması ve çalışanların sosyalleşmesidir denebilir.

2.3.1. Etkili İletişim ve Ortak Hareket

İnşaat sektöründe yönetim ve çalışanlar arasında ortak ve olumlu çalışma durumu, iş kazalarını ve buna bağlı olarak yaralanmalar ve can kayıplarının azalması konusunda pozitif etki göstermektedir. Çalışanların çalışma arkadaşları ve teknik personellerden destek alması ve dayanışma içinde çalışılması da işyerinde güvenlik kültürüne yine pozitif etki göstermektedir. Bu konuda daha önce yapılan araştırmalarda da iş güvenliğinin sağlanması ve güvenlik kültürünün oluşması açısından çalışanlar arasında ortak hareket ve pozitif iletişimin gerekliliğine değinilmiştir. Çalışanların iş güvenliği konusunda ilgili ve duyarlı olması sadece çalışan için değil, çalışma arkadaşları açısından da büyük önem arz etmektedir. İş güvenliğine sadece bireysel olarak bakmamak ve takım halinde hareket etmek ve çalışma arkadaşlarının karşılaşılabileceği sorunlara yönelik tedbirler almak da yine büyük önem taşımaktadır. Çalışanlar arasında uyumlu olmak, ortak hareket etmek ve daha bilinçli olmanın güvenlik kültürüne büyük katkısı olmaktadır. Çalışanlar arasında etkili iletişim olduğu zaman iş güvenliği ve güvenlik kültürü açısından daha düşük bilince sahip kişilerde uyum sağlamak adına daha fazla çaba gösterecektir. Bu da iş güvenlik kültürü açısından büyük önem taşımaktadır.

2.3.2. Güvenlik Uyumu ve Güvenlik Katılımı

İş güvenliği takım yönetiminde önemli iki unsur bulunmaktadır. Bunlar; güvenlik uyumu ve güvenlik katılımıdır. Güvenlik uyumu, çalışanların iş güvenliğini sağlamak amacıyla gerçekleştirmeleri gereken faaliyetleri ifade eder. Bu faaliyetler, standart çalışma süreçlerine bağlı kalmayı ve kişisel koruyucu donanım giyme gibi davranışları içermektedir. Güvenlik katılımı ise, çalışanın bireysel güvenliğinin yanında süreç güvenliğini destekleyen çalışma ortamını geliştirmesine yardımcı olan davranışları ifade etmektedir. Bu davranışlar, iş güvenliği faaliyetlerine gönüllü katılım, güvenlikle ilgili konularda çalışma arkadaşlarına yardım ya da güvenlik toplantılarına katılımıdır (Neal ve Griffin, 2006).

İnşaatta iş güvenliği; yönetimin etkinliği ve çalışanların katılımı ile güvenlik uyumu anlam bulmaktadır. Güvenlik uyumu çalışanların yönetim ve gerekli mercilerin oluşturduğu kurallara uyması ile sağlanmış olur. İş güvenliği ve güvenlik kültürü açısından denetleyici merci ve teknik personellere büyük görevler düşmektedir. Denetleyici merciler ve teknik personeller kuralları ve prosedürleri uygulamanın yanı sıra çalışanlar ile pozitif bir uyum göstermelidir. Çalışanlar; denetleyici merciler ve teknik personeller ile iletişime geçtikleri zaman kendilerini rahat hissetmeli ve herhangi bir kaygı duymadan bütün sorunlar ve önleyici tedbirler hakkında fikirlerini beyan edebilmelidirler. Denetleyici merciler ve teknik personeller de çalışanların fikirlerini önemseyip çalışanlara değerli olduklarını hissettirdikleri takdirde güvenlik uyumu açısından önemli bir yol alınmış olur.

2.3.3. Eğitim Kriteri

İş güvenliğinin ve güvenlik kültürünün gelişebilmesi adına eğitim büyük bir öneme sahiptir. Bu bağlamda imkânlar doğrultusunda yönetimlere ve teknik personellere büyük görevler düşmektedir. Yönetim çalışanların eğitim seviyesinin artması ve olaylar karşısında yetkinliklerinin artması adına belirli periyotlarda düzenli olarak eğitim programları düzenlemeli ve etkin katılım konusunda denetlemeler yapılmalıdır. Çalışan sayısına bağlı olarak yönetmeliklerde belirtilen sayıda ve yeterlilikte eğitmen bulundurmak gereklidir. Çalışanlar ise yönetimin eğitim programlarına düzenli olarak katılım sağlayıp, kendilerini geliştirebilmek adına sadece bu programlara bağlı kalmayıp, bu eğitim programları dışında ekstra çaba göstermelidir.

İnşaat sektörü yapı itibarıyla genellikle yoğun bir çalışma alanından oluşur. Ve çalışanlar ekipler halinde çalışmalarını sürdürürler. Çalışma alanında ki bu yoğunluk ve ekiplerin fazla olması iş sağlığı ve güvenliği açısından büyük riskler teşkil eder. Yönetim bu konuda çalışanlara genel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi vermesinin yanı sıra her çalışana ve çalışma ekibine, kendi çalışma alanlarına özgü eğitimlerde vermelidir. Eğitim sadece bir zorunluluk olarak düşünülüp yüzeysel olmamalıdır ve çalışma koşullarına özgü olarak yani detaylara inilerek eğitim verilmelidir. Yönetimin çalışanlara belirli periyotlarda yani iş güvenlik eğitimlerinden sonra olumlu sonuçlar alındığı takdirde ödül şeklinde düzenlemeler olması çalışanların istek ve azimlerini olumlu etkileyebilmektedir.

Eğitim sürecinde, takım çalışanlarına tehlike ya da riskler, temel yetenek eğitimi, politika ve sorumlulukların belirlenmesi, yasal düzenlemeler, ilk yardım ve önemi, kazaları raporlama yöntemleri, güvenlik kuralları ve prosedürleri, yeni bir teçhizat ya da ekipmanın kullanımı, herhangi bir olağanüstü durum karşısında bilgi ve yardım edinilecek yer vb. konularda eğitim verilmelidir (Demirbilek, 2005).

2.3.4. Sosyalleşme Kriteri

Sosyolojik ve psikolojik açıdan bireyin sosyalleşmesi bir tür “öğrenme süreci” olarak nitelendirilmektedir. Sosyalleşme yoluyla, bireyin grup normlarını öğrenip bunlara uyması ve böylelikle sosyal düzenin korunması sağlanır (Memduhoğlu, 2008).

İnşaat sektöründe ekipler halinde çalışmak sektörün yapısı gereği çok yoğun olarak yaşanmaktadır. Bu yüzden inşaat sektöründe ekipler halinde sosyalleşmede görülmektedir. Bu ekipler bilgi aktarımı ve ortak amaç ile çalışmaktadır. Ekip üyeleri kendi aralarında sosyal ve ortak çalışmaya dayalı bir çalışma biçimi içindedirler. İnşaat sektöründe ekipler veya ekip üyeleri çok sık değişiklik göstermektedir. Ekibe yeni katılan çalışanlar, ekip içindeki yapıya bazen uyumsuzluk veya sorun oluşturabilmektedir. Ve ekibe yeni katılan çalışanlar karşılaşacakları sorunlar karşısında ekibe entegre oldukları takdirde, başarılı çalışma ve ortak hareket biçimi gerçekleştirebilir. Bu bakımdan ekibe yeni katılanların uyumu ve ortak hareketi açısından sosyalleşme büyük önem taşımaktadır. Çalışma ekiplerinin güvenlik kültürü ve iş güvenlik eğitim seviyesinin yüksek olması, bilgi paylaşımı ve sosyal etkileşimi olumlu etkilemektedir.

Çalışma ekipleri içinde iş güvenliği ile alakalı iş dağılımının yapılması ve önceden müdahale şeklinin planlanmasının yapılması, çalışma ekibinde ki çalışanlar arasında sosyalleşme ve ortak hareket konusunda büyük önem taşımaktadır. Özet olarak inşaat

sektöründe çalışma arkadaşları arasında; iş arkadaşları hakkında bilgi edinmek, iş arkadaşları ile uyumlu olmak ve takım içinde ki sosyal ilişkilerin gelişmiş olması ekip içinde ki sosyalleşmeyi geliştirir. Ve buna bağlı olarak iş güvenliği ve güvenlik kültürü açısından olumlu sonuçlar ve iyi performans elde edilebilmektedir.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma inşaat sektöründe ofis ve şantiye alanlarında yapılmış ve inşaatın bu kısımlarında iş güvenliği açısından risk olabilecek durumlar gözlemlenmiştir. Araştırma doğrultusunda şantiye çalışanları, ofis çalışanları ve yönetim ile birebir görüşülerek NOSACQ-50 anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada iş güvenliği modeli çerçevesinde 7 boyuttan oluşan bir anket uygulanmıştır.

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma doğrultusunda çalışanlarda değerlendirilecek olan kriterler çalışanların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu ve iş tecrübesi ile yaşamış oldukları iş kazalarının ve ramak kalalar arasında ki ilişkinin incelenmesidir. Bu incelemenin yapılabilmesi açısından araştırma tipi olarak anket çalışmaları yapılmıştır. Ve bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemi benimsenmiş olup, çalışmanın tipi betimleyici çalışma tipidir.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu tez çalışmasında anket ile veri toplama metodu kullanılmıştır. Çalışmada anket 62 sorudan ve 2 kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda anket katılımcıların demografik özellikleriyle ilgili olmak üzere 12 adet sorudan oluşmaktadır. İkinci kısım ise iş güvenliği ve güvenlik kültürüyle alakalı; şantiye çalışanları, ofis çalışanları ve yönetimin şirkette ki gerçekleştirilme seviyelerine göre 50 adet sorudan oluşmaktadır. Bu çalışmada anket yoluyla elde edilen veriler, SPSS 20 programı ile analiz edilerek kullanılmıştır. SPSS 20 programında öncelikle güvenilirlik analizi ve normallik testleri uygulanmış olup sonrasında frekans analizlerinden yararlanılmıştır. Sonrasında ise parametrik testlerden olan t-testi, F-testi, Tukey testi ve Korelasyon analizi gibi analizlerden faydalanılmıştır.

Bu çalışmada güvenlik kültürünün ölçümü için literatür taraması yapılmıştır. Geçmişte yapılan tezler incelendiğinde çalışmayı yapan araştırmacıların geliştirdiği anketler üzerinden puanlama yapıldığı, bireysel güvenlik kültürü düzeyinin kişisel koruyucu donanım kullanımı gibi davranışlar üzerinden ölçüldüğü görülmüştür. NOSACQ-50 anketinin bu çalışmada kullanılma sebebi; farklı hedef gruplarda çalışılmış olması, bireysel ve güvenlik kurumsal güvenlik kültürünü değerlendirmesi, pratik bir şekilde uygulanabilmesi, İskandinav ülkeleri tarafından geliştirilmesi ve 27

dile çevrilmesi ve farklı ülkelerde kullanılabilecek şekilde tasarlanması, sonucunda güvenlik kültürünün geliştirilmesi için üzerinde durulması gereken alanlara ilişkin yönlendirme yapabilmesi gibi özelliklerinin olmasıdır. Ölçek, İskandinav iş güvenliği araştırmacılarından oluşan bir grup tarafından geliştirilmiş ve Avrupa başta olmak üzere yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Ölçeğin içerdiği, yedi bileşenin her biri için geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmıştır (Kines, 2011).

3.2.1 Araştırmanın Değişkenleri

3.2.1.1 Bağımsız Değişkenler

İnşaat sektörü çalışanlarının sosyo-demografik özellikleri (yaş, eğitim durumu, medeni durumu, gelir düzeyi)

İş hayatı ile ilgili özellikler (toplam çalışma süresi)

Araştırma kapsamında ulaşılan işyerlerinin özellikleri (sektör, çalışan sayısı)

3.3.1.2 Bağımlı Değişkenler

Bireysel güvenlik kültürü (çalışanların güvenlik tutumları ve davranışları)

İnşaat sektöründeki iş kazası deneyimleri (ramak kala-iş kazası geçirme)

Kurumsal güvenlik kültürü (NOSACQ-50 ölçeğine göre risk iletişimini içeren güvenlik kültürü)

3.3. Evren Ve Örneklem

Çalışmanın ana kümesini, İstanbul'da inşaat sektöründe çalışan bireyler oluşturmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın örneklemini ise İstanbul ilindeki 2 inşaat firmasında çalışan 248 erkek ve 80 kadın olmak üzere toplam 328 çalışan oluşturmaktadır. Bu çalışmada 2 firma seçilmesinin nedeni firmaların inşaat sektörünün farklı iş kollarında faaliyet göstermesidir. Bu firmalardan Taşkiranlar İnşaat Firması İstanbul ili Küçükçekmece ilçesinde konut inşaatı yapmaktadır. Bünyesinde 195 erkek ve 65 kadın çalışmaktadır. Hezan Yapı Firması ise İstanbul ili Ümraniye ilçesinde metro inşaatı yapmaktadır. Bünyesinde ise 53 erkek ve 15 kadın çalışmaktadır.

3.4. Araştırmanın Soruları

İnşaat sektöründe iş güvenliği ve güvenlik kültürü bilincinin aşılması ve geliştirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

Soru 1: Yönetici ve personellerin, güvenlik kültürü ile iş güvenliği tutumları ilişkili

midir?

H₀: Yönetici ve personellerin, güvenlik kültürü ile iş güvenliği tutumları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H₁: Yönetici ve personellerin, güvenlik kültürü ile iş güvenliği tutumları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Soru 2: Yöneticilerin iş güvenliği ile ilgili tutumları demografik özelliklere göre farklılık göstermekte midir?

H₀: Yöneticilerin iş güvenliği tutumları ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H₁: Yöneticilerin iş güvenliği tutumları ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Soru 3: Çalışanların iş güvenliği ile ilgili tutumları demografik özelliklere göre farklılık göstermekte midir?

H₀: Çalışanların iş güvenliği tutumları ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H₁: Çalışanların iş güvenliği tutumları ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

3.5. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi

Çalışma kapsamında kullanılan sorulara yönelik güvenilirlik analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 3’de ifade edildiği gibidir;

Tablo 3: Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,965	,958	50

Tablo 3’e göre Cronbach’s Alpha değeri 0,965 olarak elde edilmiştir. Bu değer 0.7’nin üzerinde olduğu zaman kabul görmektedir. Bu nedenle kullanılan anket verilerinin güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Verilerin geçerliliğini ölçmek amacıyla yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett Testi sonuçları Tablo 4’de görüldüğü gibidir;

Tablo 4: KMO ve Barlett Testi Sonuçları

KMO		,848
Bartlett Testi	Chi-Square	4,144,904
	df	48
	p	,000

Tablo 4’te belirtilen analiz sonucunda elde edilen KMO değeri 0.848 olarak elde edilmiştir. Bu değer faktör analizi yapabilmek için yeterli sayıda örneklem bulunduğunu göstermektedir. Verilerin uygunluğunu test etmek için yapılan Barlett Testi sonucunun anlamlı ($p<0.00$) olduğu görülmektedir. Yani ele alınan verilerin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Sosyo- Demografik Faktörlerin Analizi

Çalışmaya katılan bireylere ait demografik özellikleri Tablo 5'teki gibi bulunmuştur;

Tablo 5: Demografik Özellikler

Cinsiyet	N	%
Kadın	80	24,4
Erkek	248	75,6
Toplam	328	100,0
Medeni Durum	N	%
Evli	168	51,2
Bekâr	160	48,8
Toplam	328	100,0
Yaş	N	%
18-29	117	35,7
30-39	112	34,1
40-49	86	26,2
50 ve üzeri	13	4,0
Toplam	328	100,0
Gelir	N	%
2500-3000	32	9,8
3001-4000	71	21,6
4001-6000	115	35,1
6001 TL ve üzeri	110	33,5
Toplam	328	100,0
Eğitim	N	%
İlkokul ve altı	72	22,0
Lise	140	42,7
Meslek Yüksek Okulu	92	28,0
Lisans	20	6,1
Lisans ve üzeri	4	1,2
Toplam	328	100,0
İşten Memnuniyet	N	%
Evet	186	56,7
Hayır	142	43,3
Toplam	328	100,0
Yeterlilik	N	%
Evet	190	57,9
Hayır	138	42,1
Toplam	328	100,0
Çalışma Süresi	N	%
0-5 yıl	83	25,3
5-10 yıl	95	29,0
10 yıl ve üzeri	150	45,7

Toplam	328	100,0
İş Kazası	N	%
Evet	191	58,2
Hayır	137	41,8
Toplam	328	100,0
Ramak Kala Kaza	N	%
Evet	184	56,1
Hayır	144	43,9
Toplam	328	100,0
İş Kazası Şahitliği	N	%
Evet	184	56,1
Hayır	144	43,9
Toplam	328	100,0
Ramak Kala Kaza Şahitliği	N	%
Evet	182	55,5
Hayır	146	44,5
Toplam	328	100,0

Tablo 5'e göre araştırmaya katılan bireylerin; %56.7'si işinden memnun iken, %43.3'ü işinden memnun değildir. %25.3'ü 0-5 yıl arasında, %29'u 5-10 yıl arasında ve %45.7'si ise 10 yıl ve üzeri süredir inşaat sektöründe çalışmaktadır. %58.2'si iş kazası yaşamışken, %41.8'i iş kazası yaşamamıştır. %51.6'sı ramak kala bir kaza yaşamışken, %43.9'u ramak kala bir kaza yaşamamıştır. %56.1'i iş kazasına şahitlik yapmış iken, %43.9'u iş kazasına şahit olmamıştır. Ayrıca bireylerin %55.5'i ramak kaza iş kazasına şahitlik yapmış iken, %44.5'i iş kazasına şahit olmamıştır.

4.2. Araştırmanın Değişkenlerinin Analizi

Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan t testi sonuçları Tablo 6'daki gibidir;

Tablo 6: Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	t	df	p değeri
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Kadın	80	2,4739	0,53543	1,278	326	0,202
	Erkek	248	2,3891	0,50945	1,246	128,378	0,215
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Kadın	80	2,6786	0,46891	2,366	326	0,019
	Erkek	248	2,5269	0,50760	2,464	143,458	0,015

Tablo 6'da belirtilen cinsiyet değişkeni incelendiğinde; yönetim açısından iş

güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) fakat çalışanlar açısından anlamlı bir farklılık olduğu ($p<0.05$) görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin işten memnuniyet durumlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan t testi sonuçları Tablo 7'deki gibidir;

Tablo 7: İşten Memnuniyet Durumuna Göre t Testi Sonuçları

	İşten Memnuniyet	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2- tailed)
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Evet	186	2,4076	0,52772	-0,087	326	0,931
	Hayır	142	2,4126	0,50294	-0,087	310,469	0,931
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Evet	186	2,5743	0,50960	0,429	326	0,668
	Hayır	142	2,5503	0,49330	0,430	308,350	0,667

Tablo 7'de belirtilen işten memnuniyet değişkeni, hem yönetim hem de çalışanlar açısından incelendiğinde; iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin mesleki yeterliliklerine göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan t testi sonuçları Tablo 8'deki gibidir;

Tablo 8: Mesleki Yeterlilik Durumuna Göre t Testi Sonuçları

	Mesleki Yeterlilik	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2- tailed)
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Evet	190	2,4069	0,51565	-0,083	323	0,934
	Hayır	135	2,4118	0,51974	-0,083	287,332	0,934
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Evet	190	2,5470	0,50094	-0,690	323	0,491
	Hayır	135	2,5860	0,50308	-0,690	287,975	0,491

Tablo 8'de belirtilen mesleki yeterlilik değişkeni hem yönetim hem de çalışanlar açısından incelendiğinde iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin iş kazası yaşama durumlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan t testi sonuçları Tablo 9'daki gibidir;

Tablo 9: İş Kazası Yaşama Durumuna Göre t Testi Sonuçları

	İş Kazası	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Evet	191	2,4148	0,51606	0,213	325	0,831
	Hayır	136	2,4024	0,52049	0,213	289,394	0,831
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Evet	191	2,5709	0,50290	0,297	325	0,767
	Hayır	136	2,5541	0,50425	0,297	290,429	0,767

Tablo 9’da belirtilen iş kazası yaşama değişkeni hem yönetim hem de çalışanlar açısından incelendiğinde iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin ramak kala iş kazası yaşama durumlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan t testi sonuçları Tablo 10’daki gibidir;

Tablo 10: Ramak Kala İş Kazası Yaşama Durumuna Göre t Testi Sonuçları

	Ramak Kala Kaza	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Evet	184	2,4064	0,50965	-0,108	325	0,914
	Hayır	143	2,4126	0,52808	-0,107	300,007	0,915
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Evet	184	2,5668	0,49433	0,180	325	0,857
	Hayır	143	2,5567	0,51332	0,179	299,663	0,858

Tablo 10’da belirtilen ramak kala iş kazası yaşama değişkeni incelendiğinde, hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin iş kazası şahitliği yapma durumlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan t testi sonuçları Tablo 11’deki gibidir;

Tablo 11: İş Kazası Şahitliği Yapma Durumuna Göre t Testi Sonuçları

	İş Kazası Şahitliği	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Evet	184	2,4034	0,49997	-0,252	326	0,801
	Hayır	144	2,4179	0,53824	-0,250	295,900	0,803
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Evet	184	2,5674	0,49053	0,140	326	0,889
	Hayır	144	2,5595	0,51795	0,139	299,069	0,890

Tablo 11’de belirtilen iş kazası şahitliği yapma değişkeni incelendiğinde, hem

yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin ramak kala iş kazası şahitliği yapma durumlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan t testi sonuçları Tablo 12'deki gibidir;

Tablo 12: Ramak Kala İş Kazası Şahitliği Yapma Durumuna Göre t Testi Sonuçları

	Ramak Kala Kaza Şahitliği	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2- tailed)
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Evet	182	2,3791	0,52384	-1,202	326	0,230
	Hayır	146	2,4480	0,50608	-1,206	314,970	0,229
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Evet	182	2,5699	0,51220	0,239	326	0,811
	Hayır	146	2,5565	0,49062	0,240	315,925	0,810

Tablo 12'de belirtilen ramak kala iş kazası şahitliği değişkeni incelendiğinde, hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin medeni durumlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan t testi sonuçları Tablo 13'deki gibidir;

Tablo 13: Medeni Duruma Göre t Testi Sonuçları

	Medeni Durum	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2- tailed)
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Evli	168	2,3991	0,51352	-0,384	326	0,701
	Bekar	160	2,4210	0,52070	-0,384	324,719	0,701
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Evli	168	2,5472	0,49344	-0,618	326	0,537
	Bekar	160	2,5815	0,51177	-0,617	323,642	0,538

Tablo 13'de belirtilen medeni durum değişkeni incelendiğinde; hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin yaşlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan F testi sonuçları Tablo 14'teki gibidir;

Tablo 14: Yaş'a Göre F Testi Sonuçları

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p değeri
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Between Groups	0,634	3	0,211	0,791	0,500
	Within Groups	86,554	324	0,267		
	Total	87,188	327			
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Between Groups	2,182	3	0,727	2,938	0,033
	Within Groups	80,219	324	0,248		
	Total	82,401	327			

Tablo 14'te belirtilen yaş değişkeni incelendiğinde; yönetim açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile yaş arasında anlamlı bir farklılık ($p>0.05$) elde edilmediği fakat çalışanlar açısından anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) elde edildiği görülmektedir. Bu farklılığın hangi yaş grubundan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Tukey Testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 15'te ifade edildiği gibidir;

Tablo 15: Yaş'a Göre Tukey Testi Sonuçları

Dependent Variable	Yaş Grupları	Mean Difference (I-J)	Std. Error	p değeri
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	30-39	0,09084	0,06578	0,512
	40-49	-0,07278	0,07068	0,732
	18-29	50 ve üzeri	0,27350	0,239
	18-29	-0,09084	0,06578	0,512
	40-49	-0,16361	0,07134	0,002*
	30-39	50 ve üzeri	0,18267	0,594
	18-29	0,07278	0,07068	0,732
	30-39	0,16361	0,07134	0,002*
	40-49	50 ve üzeri	0,34628	0,092
	18-29	-0,27350	0,14547	0,239
	30-39	-0,18267	0,14579	0,594
	50 ve üzeri	40-49	-0,34628	0,092

Tukey Testi sonucuna göre 30-39 yaşındaki bireyler ile 40-49 yaş arasındaki bireylerin çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin gelir durumlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan F testi sonuçları Tablo 16'daki gibidir;

Tablo 16: Gelire Göre F Testi Sonuçları

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p değeri
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Between Groups	8,960	3	2,987	12,370	0,000
	Within Groups	78,228	324	0,241		
	Total	87,188	327			
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Between Groups	6,763	3	2,254	9,657	0,000
	Within Groups	75,638	324	0,233		
	Total	82,401	327			

Tablo 16’da belirtilen gelir değişkeni incelendiğinde; hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) olduğu görülmektedir. Bu farklılığın hangi gelir grubundan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Tukey Testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 17’de ifade edildiği gibidir;

Tablo 17: Gelir Durumuna Göre Tukey Testi Sonuçları

Dependent Variable		Gelir Düzeyleri	Mean Difference (I-J)	Std. Error	p değeri
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	2500-3000	3001-4000	-,36210*	0,10462	0,003*
		4001-6000	-,25434*	0,09821	0,049
		6001 TL ve üzeri	-,54016*	0,09869	0,000*
	3001-4000	2500-3000	,36210*	0,10462	0,003*
		4001-6000	0,10776	0,07416	0,467
		6001 TL ve üzeri	-0,17806	0,07480	0,083
	4001-6000	2500-3000	,25434*	0,09821	0,049*
		3001-4000	-0,10776	0,07416	0,467
		6001 TL ve üzeri	-,28582*	0,06553	0,000*
	6001 TL ve üzeri	2500-3000	,54016*	0,09869	0,000*
		3001-4000	0,17806	0,07480	0,083
		4001-6000	,28582*	0,06553	0,000*
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	2500-3000	3001-4000	-0,23024	0,10288	0,115
		4001-6000	-0,05220	0,09657	0,949
		6001 TL ve üzeri	-,36345*	0,09704	0,001*
	3001-4000	2500-3000	0,23024	0,10288	0,115
		4001-6000	0,17804	0,07292	0,071
		6001 TL ve üzeri	-0,13321	0,07355	0,270
	4001-6000	2500-3000	0,05220	0,09657	0,949
		3001-4000	-0,17804	0,07292	0,071
		6001 TL ve üzeri	-,31125*	0,06444	0,000*
	6001 TL ve üzeri	2500-3000	,36345*	0,09704	0,001*
		3001-4000	0,13321	0,07355	0,270
		4001-6000	,31125*	0,06444	0,000*

Tukey Testi sonucu yönetim açısından değerlendirildiğinde gelir durumu 2500-3000 TL olanlar ile 3001-4000 TL olanlar ve 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; 3001-4000 TL olanlar ile 2500-3000 TL olanlar arasında; 4001-6000 TL olanlar ile

2500-3000 TL olanlar ve 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; 6001 TL ve üzeri olanlar ile 2500-3000 TL olanlar ve 4001-6000 TL olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Çalışanlar açısından değerlendirildiğinde ise gelir durumu 2500-3000 TL olanlar ile 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; 4001-6000 TL olanlar ile 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; 6001 TL ve üzeri olanlar ile 2500-3000 TL olanlar ve 4001-6000 TL olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan F testi sonuçları Tablo 18'deki gibidir;

Tablo 18: Eğitim Durumuna Göre F Testi Sonuçları

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p değeri
Yönetimin İş Güvenliği Tutumu	Between Groups	7,050	4	1,762	7,103	0,000
	Within Groups	80,138	323	0,248		
	Total	87,188	327			
Çalışanların İş Güvenliği Tutumu	Between Groups	8,163	4	2,041	8,879	0,000
	Within Groups	74,238	323	0,230		
	Total	82,401	327			

Tablo 18'de belirtilen eğitim durumu değişkeni incelendiğinde; hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) olduğu görülmektedir. Bu farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Tukey Testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 19'da tabloda ifade edildiği gibidir;

Tablo 19: Eğitim Durumuna Göre Tukey Testi Sonuçları

Dependent Variable	Eğitim Durumu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	p değeri
Yönetim	Lise	-,31643*	0,07224	0,000*
	MYO	-0,03308	0,07838	0,993
	Lisans	-0,16351	0,12590	0,692
	İlkokul ve altı	0,12058	0,25588	0,990
	İlkokul ve altı	,31643*	0,07224	0,000*
	MYO	,28336*	0,06685	0,000*
	Lisans	0,15292	0,11907	0,701
	Lise	0,43701	0,25258	0,417
	İlkokul ve altı	0,03308	0,07838	0,993
	Lise	-,28336*	0,06685	0,000*
	Lisans	-0,13043	0,12289	0,826
	MYO	0,15366	0,25441	0,974
	İlkokul ve altı	0,16351	0,12590	0,692
	Lisans	-0,15292	0,11907	0,701

Çalışanlar		MYO	0,13043	0,12289	0,826
		Lisans ve üzeri	0,28409	0,27282	0,836
		İlkokul ve altı	-0,12058	0,25588	0,990
		Lise	-0,43701	0,25258	0,417
		MYO	-0,15366	0,25441	0,974
	Lisans ve üzeri	Lisans	-0,28409	0,27282	0,836
		Lise	-,34291*	0,06953	0,000*
	İlkokul ve altı	MYO	-0,05663	0,07544	0,944
		Lisans	-0,29087	0,12118	0,118
		Lisans ve üzeri	0,16270	0,24628	0,965
	Lise	İlkokul ve altı	,34291*	0,06953	0,000*
		MYO	,28628*	0,06434	0,000*
		Lisans	0,05204	0,11460	0,991
	MYO	Lisans ve üzeri	0,50561	0,24311	0,231
		İlkokul ve altı	0,05663	0,07544	0,944
		Lise	-,28628*	0,06434	0,000*
	Lisans	Lisans	-0,23424	0,11828	0,278
		Lisans ve üzeri	0,21933	0,24486	0,898
		İlkokul ve altı	0,29087	0,12118	0,118
	Lisans ve üzeri	Lise	-0,05204	0,11460	0,991
		MYO	0,23424	0,11828	0,278
		Lisans ve üzeri	0,45357	0,26259	0,419
	Lisans ve üzeri	İlkokul ve altı	-0,16270	0,24628	0,965
		Lise	-0,50561	0,24311	0,231
		MYO	-0,21933	0,24486	0,898
	Lisans ve üzeri	Lisans	-0,45357	0,26259	0,419

Tukey Testi sonucu yönetim açısından değerlendirildiğinde eğitim durumu ilkökul ve altında olanlar ile lise olanlar arasında; lise olanlar ile ilkökul ve altında olanlar ve MYO olanlar arasında; MYO olanlar ile lise olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Tukey Testi sonucu çalışanlar açısından değerlendirildiğinde ise eğitim durumu ilkökul ve altında olanlar ile lise olanlar arasında; lise olanlar ile ilkökul ve altında olanlar ve MYO olanlar arasında; MYO olanlar ile lise olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin çalışma süresine göre incelenen yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlara yönelik yapılan F testi sonuçları aşağıdaki gibidir;

Tablo 20: Çalışma Süresine Göre F Testi Sonuçları

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p değeri
Yönetim	Between Groups	0,895	2	0,448	1,686	0,187
	Within Groups	86,292	325	0,266		
	Total	87,188	327			
Çalışanlar	Between Groups	0,196	2	0,098	0,387	0,679
	Within Groups	82,205	325	0,253		
	Total	82,401	327			

Tablo 20’de belirtilen çalışma süresi değişkeni incelendiğinde; hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile çalışma süreleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir.

4.3. Korelasyon Analizi

Çalışma kapsamında ele alınan sorular yönetim ve çalışanlar açısından olmak üzere iki grupta toplanmıştır. Bu sorular arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları aşağıdaki gibidir;

Tablo 21: Korelasyon Analizi Sonuçları

		Yönetim	Çalışanlar
Yönetim	Pearson Correlation	1	,905**
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	328	328
Çalışanlar	Pearson Correlation	,905**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	328	328

Tablo 21 ile yönetim ve çalışanlar açısından ele alınan iş güvenliği ile ilgili tutumlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Korelasyon analiz ile incelenen bu ilişki katsayısının 0.6 ile 0.8 arasında olması incelenen değişkenlerin yüksek derecede korelasyonlu olduğu ve 0.8’in üzerinde olması durumunda ise mükemmel derecede korelasyonlu olduğu ifade edilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda değerlendirilen yönetim ve çalışanlar açısından ele alınan iş güvenliği ile ilgili tutumlar arasındaki ilişki katsayısı 0.905 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değer yönetim ile çalışanların iş güvenliği ile ilgili tutumlarının mükemmel derecede ilişkili olduğu görülmektedir.

5. TARTIŞMA

Çalışanların iş kazasına maruz kalması veya iş kazasından son anda kurtulması güvenlik kültürüne yönelik düşüncelerinde olumsuz izler bırakmaktadır. Risk ile karşı karşıya kalmak veya kazaya uğramak çalışanlar üzerinde ağır sonuçlar oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu kapsama giren personel ile ayrıca ilgilenilmesi gerekmektedir. Bu gruptaki personelin örgüte ve güvenliğe bağlılığının sağlanması için yönetime büyük rol düşmektedir. Kazaların nedenlerinin eksiksiz açıklanması, aynı hatalara tekrar düşmemek için tedbirler alınması ve bunu örgütün bir misyonu olarak görüldüğü hissi çalışanlarda sağlanmalıdır.

S1: Çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Analiz bulgularına göre, cinsiyet değişkeni incelendiğinde; yönetim açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) fakat çalışanlar açısından anlamlı bir farklılık olduğu ($p<0.05$) görülmektedir.

Literatürde bu bulgudan farklı olarak, güvenlik kültürü ile ilgili Türkiye'de yapılan çalışmalardan Demirbilek (2008)'de Tekstil sektöründe 250 işçi ile yaptığı analizler sonucunda erkeklerin güvenlik ortalamasını kadın katılımcılardan yüksek bulmuştur. Kadın çalışanların öz saygı değişkenine verdiği cevaplar erkek çalışanlardan istatistiksel olarak daha yüksek çıkmıştır. Çalışma hayatı boyunca iş kazasına uğrayan katılımcıların, güvenlik önceliği, güvenlik eğitimi ve kişisel kontrol boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiş, kazaya uğramayan kişilerin güvenlik kültürü boyutlarına verdiği cevaplar daha olumlu olmuştur.

S2: Yönetim ve Çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile yaş ve eğitim durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Analiz bulgularına göre yaş değişkeni incelendiğinde; yönetim açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile yaş arasında anlamlı bir farklılık ($p>0.05$) elde edilmediği fakat çalışanlar açısından anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) elde edildiği görülmektedir. Eğitim durumu değişkeni incelendiğinde; hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) olduğu görülmektedir. Yönetim açısından değerlendirildiğinde eğitim durumu ilkökul ve altında olanlar ile lise olanlar arasında; lise olanlar ile ilkökul ve altında olanlar ve MYO olanlar arasında; MYO olanlar ile lise olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir. Çalışanlar açısından

değerlendirildiğinde ise eğitim durumu ilkokul ve altında olanlar ile lise olanlar arasında; lise olanlar ile ilkokul ve altında olanlar ve MYO olanlar arasında; MYO olanlar ile lise olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Literatüre bakıldığında Kao ve arkadaşları (2008) tarafından Tayvan'da 5 büyük petrokimyasal fabrikada çalışan 533 kişinin katıldığı çalışmada, iş güvenliği modeli çerçevesinde 7 boyuttan oluşan bir anket uygulamışlardır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, eğitim durumu ve iş kazasına maruz kalma arasında anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. 45 yaş üstü çalışanların diğer yaş gruplarına göre daha pozitif bir güvenlik algısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Yaralanmalar ile iş güvenliği boyutları arasında negatif yönlü bir ilişki elde edilmiştir. Bu bilgilerin bir kısmı yapılan bu çalışma sonuçları ile örtüşmekte iken bir kısmı ise benzerlik göstermektedir.

S3: Yönetim ve Çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile medeni durum değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Analiz bulgularına göre, medeni durum değişkeni incelendiğinde; hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Literatüre bakıldığında Monazzam ve Soltanzadeh (2009) İran'da gaz rafineri şirketinde çalışan 176 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmasında güvenlik tutumlarının kazalar üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yaptıkları analizler sonucunda, güvenlik tutumları ile kaza sayısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre, güvenlik tutumları arttıkça kaza sayısı azalmaktadır. Ayrıca, yaş ve kazalar arasında bir ilişki bulunamazken, medeni duruma göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre, evli çalışanların evli olmayan çalışanlara göre, güvenlik tutumlarının daha yüksek olduğu ve daha az kazaya maruz kaldıkları tespit edilmiştir.

S4: Çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile iş kazası yaşama değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Bulgu sonuçlarına göre, çalışanların işyerinde güvenlik sağlanmasına yönelik tutumları ile iş kazası değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Literatüre bakıldığında, Ali Yeğin (2015) tarafından çeşitli iş kollarında gerçekleştirilmiştir. 317 kişinin katıldığı çalışmada, iş kazası ile demografik değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda kadın çalışanların iş güvenliği algılamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma hayatı boyunca

iş kazasına uğrayanların iş güvenliği düzeylerinin daha düşük olduğu, bir kazadan sonra kurtulanların iş güvenliği algılamalarının, kaza ile karşı karşıya kalmayanlara oranla düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bu tez çalışmasında ise çalışanların işyerindeki davranış ve düşünceleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Aynı zamanda literatür sonucuna çalışanların işyerinde güvenlik sağlanmasına yönelik tutumları ile iş kazası değişkeni arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

S5: Yönetim açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile iş kazası yaşama değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Analiz sonuçlarına göre yönetici ve amirlerin işyerinde güvenliği sağlamalarına dair bulgular ile yaşanan iş kazaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Bu sonuç kapsamında literatür incelendiğinde, Cheyne vd. (1998) gerçekleştirdikleri araştırmada, çalışanların iş güvenliği ile ilgili tutumları ve çalışma ortamının algılanma yapısını incelemiş ve bunu iş güvenliği faaliyetlerinin seviyesi ile ilişkilendirmiştir. Veriler Fransa ve İngiltere'de fabrikaları bulunan çok uluslu bir üretim firmasının 4 tesisinden gelen toplam 915 geçerli anket yoluyla toplanmıştır. Veriler, iş güvenliği faaliyetlerinin seviyesini açıklayan, iş güvenliği konularına ve çalışma ortamının algılanmasına yönelik ortak bir yapı veya mimarinin oluşturulabileceğini göstermiştir.

S6: Yönetim ve çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile gelir değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Analiz bulgularında gelir değişkeni incelendiğinde; yönetim açısından gelir durumu 2500-3000 TL olanlar ile 3001-4000 TL olanlar ve 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; 3001-4000 TL olanlar ile 2500-3000 TL olanlar arasında; 4001-6000 TL olanlar ile 2500-3000 TL olanlar ve 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; 6001 TL ve üzeri olanlar ile 2500-3000 TL olanlar ve 4001-6000 TL olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir. Çalışanlar açısından değerlendirildiğinde ise gelir durumu 2500-3000 TL olanlar ile 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; 4001-6000 TL olanlar ile 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; 6001 TL ve üzeri olanlar ile 2500-3000 TL olanlar ve 4001-6000 TL olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Literatüre bakıldığında Sadullah (2010), çalışmasında iş kazası işçiyi gelirinden yoksun bırakma tehlikesi yanında onun gelirinde bir azalmaya ya da işsiz kalmasına neden olacağını, dahası iş kazası sonucu işçinin sakat kalması veya ölümü durumunda

ailesi de maddi ve manevi kayıplara uğrayacağını savunmuştur.

S7: Yönetim ve Çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile mesleki yeterlilik belgesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Analiz sonuçlarına göre, mesleki yeterlilik değişkeni incelendiğinde, hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Literatürde ise; Şen, (2017) çalışmasında Mersin ilinde yapımı devam eden şantiyelerde yaptığı araştırmasında inşaat endüstrisinde çalışanların kendi sahalarına özgü eğitim alıp almadıkları konusunu ve mesleki eğitimin önemini vurgulamıştır. Çalışmanın yapıldığı şantiyede genel olarak işverenin işçilere yeteri kadar donanımı sağladığı ve eğitimlerin verildiği belirtilmiştir. Ama çalışanların genellikle çeşitli bahaneler göstererek ekipmanları kullanmaktan kaçındıkları tespit edilmiştir. Şantiyede eğitimin sadece zorunlu olduğundan dolayı katıldıklarını söyleyenlerle birlikte eğitimlerin faydalı olabileceğini söyleyen çalışanlarında bulunduğu belirtilmiştir. İnşaatlarda mesleki eğitimin iş kazalarını önlemede büyük bir öneme sahip olduğu, çalışanlara eğitim verilirken mümkün olduğunca görselleştirerek ve yaşanan olaylardan yola çıkılarak yapıldığı takdirde daha faydalı olacağı ifade edilmiştir.

S8: Yönetim ve Çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile çalışma süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Analiz bulgularına göre; çalışma süresi değişkeni incelendiğinde; hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile çalışma süreleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir

Literatür kapsamında ise Tozkoparan ve Taşoğlu, (2011), mavi yakalılar üzerine yapılan araştırmada işgörenlerin İSG algılaması ölçülmüştür Çalışma sonunda çalışma süresi (tecrübe) arttıkça sorumluluk bilincinin artmasıyla birlikte iş güvenliği farkındalığı artmaktadır.

Sonuç olarak, İş sağlığı ve güvenliğini sağlıklı bir şekilde uygulamak adına ülke ekonomilerinin güçlü olması önemli bir etkidir. Türkiye bu konuda gelişmekte olan bir ülke olarak son yıllarda iş sağlığı ve güvenliği konusunda daha sistematik bir yapı oluşturmalarının yanı sıra, iş kazalarının yüksek olması halen alınması gereken çok yol olduğunu göstermektedir. İş sağlığı ve güvenliği başta devletler, sonra inşaat firmaları ve daha sonra çalışanlar olmak üzere bir bütün olarak hareket edildiği takdirde etkili sonuçlar alınabilir. Devletler kanunlar ve yönetmelikler çıkarır. Şirketler ve yönetimler

bu kanunlar ve yönetmelikleri uygulayıp çalışanlara uygulayıp kontrolünü sağlarlar. Çalışanlar ise bu kanunlar ve yönetmeliklere uymak zorundadır. Bu bağlamda çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kültürü düzeyi iş kazalarının önlenmesi veya minimuma indirilmesi konusunda büyük önem taşımaktadır. İş sağlığı ve iş güvenliği kültürü düzeyinin artması için çalışanlara gerekli eğitimler ve her türlü destek sağlanmalıdır



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma kapsamında inşaat sektöründe çalışan personellerin iş sağlığı ve güvenliği kültürünün yönetim, çalışanlar ve ilgili bölümler tarafından ne kadar uygulandığını araştırmak ve gelen istatistiksel verileri yorumlayıp, inşaat sektörü ve çalışanları için bilimsel fayda sağlamak ve inşaat sektörü çalışanlarındaki güvenlik kültürünü ölçmek amaçlanmıştır. Yönetimin güvenlik kültürü bakımından algı düzeyleri ve birimler arasındaki güvenlik kültürünün ne derece ve neye göre farklılık gösterdiğini belirleyerek, Türkiye'deki inşaat sektörü çalışanları evreninin İstanbul İlindeki inşaat sektörü örnekleminde 2 farklı inşaat şirketinden rastgele seçilen 328 inşaat personeli ile anket gerçekleştirilerek, sonuçları analiz edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde aşağıdaki bulgular elde edilmiştir;

Yönetim açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile cinsiyete göre anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) fakat çalışanlar açısından değerlendirildiğinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu ($p<0.05$) görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile işten memnuniyet durumu arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile mesleki yeterlilik durumu arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile iş kazası yaşama durumu arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile ramak kala iş kazası yaşama durumu arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile iş kazası şahitliği yapma durumu arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile ramak kaza iş kazası şahitliği yapma durumu arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile medeni

durum arasında anlamlı bir farklılık elde edilmediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Yönetim açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile yaş arasında anlamlı bir farklılık ($p>0.05$) elde edilmediği fakat çalışanlar açısından anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) elde edildiği görülmektedir. Bu farklılığın hangi yaş grubundan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Tukey Testi yapılmıştır. Tukey Testi sonucuna göre 30-39 yaşındaki bireyler ile 40-49 yaş arasındaki bireylerin çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile gelir arasında anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) olduğu görülmektedir. Bu farklılığın hangi gelir grubundan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Tukey Testi yapılmıştır. Tukey Testi sonucu yönetim açısından değerlendirildiğinde gelir durumu 2500-3000 TL olanlar, 3001-4000 TL olanlar, 4001-6000 TL olanlar ve 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir. Yine çalışanlar açısından değerlendirildiğinde gelir durumu 2500-3000 TL olanlar, 3001-4000 TL olanlar, 4001-6000 TL olanlar ve 6001 TL ve üzerinde olanlar arasında; iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık ($p<0.05$) olduğu görülmektedir. Bu farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Tukey Testi yapılmıştır. Tukey Testi sonucu yönetim açısından değerlendirildiğinde eğitim durumu ilkökul ve altında olanlar ile lise olanlar arasında; lise olanlar ile ilkökul ve altında olanlar ve MYO olanlar arasında; MYO olanlar ile lise olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir. Çalışanlar açısından değerlendirildiğinde ise eğitim durumu ilkökul ve altında olanlar ile lise olanlar arasında; lise olanlar ile ilkökul ve altında olanlar ve MYO olanlar arasında; MYO olanlar ile lise olanlar arasında iş güvenliği ile ilgili tutumlarında farklılık olduğu görülmektedir.

Hem yönetim hem de çalışanlar açısından iş güvenliği ile ilgili tutumlar ile çalışma süreleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir.

Yönetim ve çalışanlar açısından ele alınan iş güvenliği ile ilgili tutumlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Korelasyon analiz ile incelenen bu ilişki katsayısının 0.6 ile 0.8 arasında olması incelenen değişkenlerin yüksek derecede korelasyonlu olduğu ve 0.8'in üzerinde olması durumunda ise mükemmel derecede korelasyonlu olduğu ifade edilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda değerlendirilen yönetim ve çalışanlar açısından ele alınan iş güvenliği ile ilgili tutumlar arasındaki ilişki katsayısı 0.905 olarak

hesaplanmıştır. Elde edilen bu değer yönetim ile çalışanların iş güvenliği ile ilgili tutumlarının mükemmel derecede ilişkili olduğu görülmektedir

Bireyler yaşamlarını sürdürebilmek adına çalışmak zorundadırlar. Çalışırken en önemli sorunların başında güvenlik problemleri yer almaktadır. Ülkemizde son yıllarda yaşanan kayıplar alınan önlemlerin yetersizliğini göstermektedir. Soma maden faciasında 301 vatandaşımızın hayatını kaybetmesi, yine Ermenek'teki maden ocağını su basması sonucu 18 emekçinin hayatını kaybetmesi, ülkemizdeki İSG önlemlerinin yetersizliğini ve pozitif manada güvenlik kültürüne olan ihtiyacı açıklamaktadır. İş kazaları meydana gelmeden alınmayan her bir tedbir, kazanın meydana geldiği süreçte minimum 3 katına çıkmaktadır. İdari para cezaları, tazminatlar, iş günü kayıpları, işin durmasından kaynaklı üretimde yaşanan aksaklıklar örnek olarak verilebilmektedir. Hali hazırda işletmelerin İSG alanındaki görevlerini yerine getirmemesi nedeniyle 30 başlıkta idari para cezası ile karşılaşmaktadırlar. İş kazalarının manevi tahribatları ise birçok olumsuzlukları beraberinde getirmektedir. Kaza sonucu ölümler, yaralanmalar, işyerine olan güvenin sarsılması, bakmakla yükümlü olunan kişilerin yaşadığı geçim kaygıları örnek olarak gösterilebilir.

İş sağlığı ve güvenliğini sağlıklı bir şekilde uygulamak adına ülke ekonomilerinin güçlü olması önemli bir etkidir. Türkiye bu konuda gelişmekte olan bir ülke olarak son yıllarda iş sağlığı ve güvenliği konusunda daha sistematik bir yapı oluşturmalarının yanı sıra, iş kazalarının yüksek olması halen alınması gereken çok yol olduğunu göstermektedir. İş sağlığı ve güvenliği başta devletler, sonra inşaat firmaları ve daha sonra çalışanlar olmak üzere bir bütün olarak hareket edildiği takdir de etkili sonuçlar alınabilir. Devletler kanunlar ve yönetmelikler çıkarır. Şirketler ve yönetimler bu kanunlar ve yönetmelikleri uygulayıp çalışanlara uygulayıp kontrolünü sağlarlar. Çalışanlar ise bu kanunlar ve yönetmeliklere uymak zorundadır. Bu bağlamda iş sağlığı ve güvenliği kanununun yeniden düzenlenmesi ya da yeni yönetmelikler çıkarılması ile inşaat sektöründe güvenlik kültürünün artışına katkı sağlanabilir. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kültürü düzeyi iş kazalarının önlenmesi veya minimuma indirilmesi konusunda büyük önem taşımaktadır. İş sağlığı ve iş güvenliği kültürü düzeyinin artması için çalışanlara gerekli eğitimler ve her türlü destek sağlanmalıdır. Şirketler tarafından çalışanlara iş güvenliğinin her şeyden önce geldiği güvencesi ve bilinci aşılanmalıdır. Yine şirketler iş sağlığı ve güvenliği kültürü yüksek olan ve İSG kurallarına uyan çalışanlarını ödüllendirerek çalışanların İSG kültürü seviyesinin artmasına katkıda bulunmalıdırlar. Çalışanların iş güvenliğine uyma konusunda maddi

veya manevi herhangi bir kaygı taşımadan çalışmalarına devam edebilmesi ile iş güvenliği kültürüne pozitif etki sağlanabilir. Çalışanlar için iş sağlığı ve güvenliği bir zorunluluk olmasının yanı sıra bir kültür şeklinde düşünölüp bu bilinçle hareket edilmelidir. Bu çalışmadan beklenen de çalışanların ve yönetimlerin iş sağlığı ve iş güvenlik kültürü düzeyinin artışına katkı sağlamasıdır.



KAYNAKLAR

- Aytekin, M. (2009). İnşaat Mühendisliği Eğitimi Üzerine Düşünceler, *1. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu*, Antalya, s, 167.
- Bilim, A., & ÇELİK, O. N. (2018). Türkiye’deki İnşaat Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Genel Değerlendirmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 7(2), 725-731.
- Ceylan, H. (2014). Türkiye’de İnşaat Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi. *International Journal Of Engineering Research and Development*, 6(1).
- Cox, Sue; Tomas, J.M.; Cheyne, A. ve Oliver, A. (1998), “Safety Culture: The Prediction of Commitment to Safety in the Manufacturing Industry”, *British Journal of Management*, 9, 3-11.
- Demirbilek, T. (2005). *İş Güvenliği Kültürü*. İzmir: Legal Yayıncılık Hukuk Kitapları Serisi: 59.
- Demirbilek, Tunç ve Çakır, Özlem (2008), “Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımını Etkileyen Bireysel Ve Örgütsel Değişkenler”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 173–191.
- Dikmen, S. Ü., Tüzer, F. S., & Yiğit, S. (2011). 4857 Sayılı Yasa Ve İnşaat Şantiyelerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yaklaşımları. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 469 (5), 25-31.
- Ercan, A. (2010). Türkiye’de Yapı Sektöründe İşçi Sağlığı Ve Güvenliğinin Değerlendirilmesi. *Politeknik Dergisi*, 13(1), 49-53.
- Gillen M., Balz D., Gassel M., Kirsch L. ve Vaccaro D, (2013) Construction Safety and Health Culture, Safety Culture & Climate in Construction: Bridging the Gap

between Research and Practice Workshop, June 11-12, Washington DC,

Gillen, M., Schneider, S.,Hecker, S., Goldenhar, L. (2013). “Construction Safety and Health Culture”, *Safety Culture & Climate in Construction: Bridging the Gap Between Research and Practice Workshop*, Washington.

Güranlı E., Müngen U.(2011), “İnşaat Şantiyelerine Özgü Bir İş Güvenliği Risk Analizi Yöntemi”, <http://www.isveguvenlik.com/risk-analizi/insaat-santiyelerine-ozgu-biris-guvenligi-risk-analizi-yontemi.html>

Gürer, İ., & Koç, M. L. (1996). Türkiye’de İnşaat Mühendisliği Eğitimi, *IX. Mühendislik Sempozyumu*, Isparta, 1-6.

ILO, Uluslararası Çalışma Örgütü, (2004) www.ilo.org , Erişim tarihi 01/08/2011

İNTES, (2014), Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası, *İnşaat Sektörü Raporu*.

Işıkdag, Ü. (2002). Türk İnşaat Sektöründe Bilişim Vizyonu Araştırması. TBD E-dergi <http://www.tbd.org.tr>.

Kao, Chen-S.; Lai, W.H.;- Chuang, T.F. ve Lee, J.C. (2008), “Safety Culture Factors, Group Differences, and Risk Perception in Five Petrochemical Plants”, *Process Safety Progress*, 27(2), 145-152.

Mayer, R.C., Gavin M.B. 2005. Trust in Management and Performance: Who Minds the Shop while the Employees Watch theBoss? *The Academy of Management Journal*, 48 (5), 874-888.

Memduhoğlu, H.B. (2008). Örgütsel Sosyalleşme ve Türk Eğitim Sisteminde Örgütsel Sosyalleşme Süreci. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 137-153.

Monazzam M.R. ve Soltanzadeh A. (2009), “The Relationship Between The Worker's

Safety Attitude and The Registered Accidents”, *J. Res. Health Sci*, 9(1), 17– 20.

Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of applied psychology*, 91(4), 946.

NORA Construction Sector Council, (2013), Topic: Construction Safety and Health Culture, Safety Culture & Climate in Construction: Bridging the Gap between Research and Practice Workshop, June 11-12, Washington DC.

Pete Kines, Jorma Lappalainen, Kim Lyngby Mikkelsen, Espen Olsen, Anders Pousette, Jorunn Tharaldsen, Kristinn Tómasson, Marianne Törner. (2011). Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A new tool for diagnosing occupational safety climate, *International Journal of Industrial Ergonomics*, Sayı 41. Sayfa: 634-646.

Reason, J., (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*, Ashgate, Aldershot.

SSK, Sosyal Sigorta Kurumu (2003), www.sgk.gov.tr.

SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), “2004 İstatistik Yıllıkları”, SGK Yayını, Ankara, 2004

SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), “2005 İstatistik Yıllıkları”, SGK Yayını, Ankara, 2005

SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), “2006 İstatistik Yıllıkları”, SGK Yayını, Ankara, 2006

SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), “2007 İstatistik Yıllıkları”, SGK Yayını, Ankara, 2007.

SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), “2008 İstatistik Yıllıkları”, SGK Yayını, Ankara,

2008.

SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), “2009 İstatistik Yıllıkları”, SGK Yayını, Ankara, 2009.

SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), “2010 İstatistik Yıllıkları”, SGK Yayını, Ankara, 2010.

SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), SGK 2013 İstatistik Yıllıkları, 4Thttp://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler.

Sorgu, D. (1993). İnşaat Mühendisliği Eğitiminin Temel İlkeleri. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, Ekim, 93.

Tomas, J.M., Melia, J.L. ve Oliver, A. (1999). A Cross-Validation of a Structural Equation Model of Accidents: Organizational and Psychological Variables As Predictors of Work Safety, *Work & Stress*, 13(1), 49-58.

Turner, B A., Pidgeon, N.F, Blockley, D.I. ve Toft, B. (1989). Safety Culture: Its Position in Future Risk Management, *Second World Bank Workshop on Safety Control and Risk Management*, Karlstad, Sweden.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu (2011), İstatistikler www.tuik.gov.tr.

Uslu, B. V. (2014), İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Wu, T. -C., Lin, C. -H., & Shiau, S. -Y. (2009) “Developing measures for assessing the causality of safety culture in a petrochemical industry”, *Water, Air and Soil Pollution: Focus*, 9(5–6), 507-515.

Yıldız, S., Yılmaz, M., & Bakış, A. (2015). Türk İnşaat Sektöründe Güvenlik Kültürü İş

Güvenliği İlişkisi. 5. *İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Sempozyumu Bildiri Kitapçığı*, İzmir.

Zopcuk O, İşletmelerde Kültürünün Ölçümü: Küçük ve Büyük Ölçekli Tekstil ve Metal İşyerleri Uygulaması; T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, file:///C:/Users/Hp/Downloads/osmanzopcuk.pdf



EKLER

Ek 1. Genel Tanıtıcı Demografik Sorular Formu ve NOSACQ-50 Ölçeği

Yüksek Lisans Tezi Anketi	
Bu anket formu yüksek lisans tezi kapsamında, İnşaat sektörü çalışanlarında iş sağlığı ve güvenliği kültürünü belirlemek üzere hazırlanmıştır. Elde edilecek bilgiler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Ankette yer alan sorulara içtenlikle ve HİÇBİR SORUYU ATLAMADAN yanıt vermeniz, araştırmanın bilimsel geçerliliği ve güvenilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Zaman ayırarak çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.	
1=Hiç Katılmıyorum 2=Katılmıyorum 3=Aynı Fikirdeyim 4=Tamamen Katılıyorum cevaplarından size en yakın geleni soruların karşılarında ki boşluklara (X) ile işaretleyiniz.	
Kişisel Bilgiler	
A) Cinsiyet Erkek () Kadın ()	
B) Medeni Durumu Evli() Bekar()	
C) Yaş 18-29() 30-39() 40-49() 50 ve üzeri()	
D) Gelir Düzeyiniz 2500TL-3000TL() 3000TL-4000TL() 4000TL-6000TL() 6000TL ve Üzeri()	
E) İşinizden Memnun musunuz? Evet() Hayır()	
F) Eğitim Durumu İlkokul ve Altı() Lise() MYO() Lisans() Lisans ve Üzeri()	
G) Mesleki Yeterlilik Belgesi Evet() Hayır()	
H) Kaç Yıldır İnşaat Sektöründe Çalışıyorsunuz? 0-5 yıl() 5-10 yıl 10-... yıl üzeri()	
İ) Hiç İş Kazası Geçirdiniz mi? Evet() Hayır()	
J) Ramak Kala Kaza Yaşadınız mı? Evet() Hayır()	
K) Hiç İş Kazasına Şahit Oldunuz mu? Evet() Hayır()	
L-) Hiç Ramak Kala Kazasına Şahit Oldunuz mu? Evet() Hayır()	

		1	2	3	4
	Anket Soruları				
1	Yönetim iş yoğunluğunda bile güvenlik kurallarına uyulması konusunda çalışmaya teşvikte bulunur.				
2	Yönetim, güvenlik ile ilgili tüm çalışanların bilgi almasına destek olur.				
3	Yönetim, güvenlik ile bir kurala uyulmadığında bunu görmezden gelir.				
4	Yönetimde her şeyden önce güvenliğe önem verilir.				
5	Yönetim, yoğun programlarda personellerin alabileceği riskleri kabul eder.				
6	Çalışanlar olarak, yönetimin güvenliği sağlamadaki yeterliliğine güveniyoruz.				
7	Olası denetimlerde yönetim, mevcut olan tüm güvenlik problemlerini çözmeyi garanti eder.				
8	Bir risk ortaya çıktığında, yönetim dikkate almaz ve eyleme geçmez.				
9	Yönetim, güvenliği tam anlamıyla sağlamaya yetkinliği yoktur.				
10	Yönetim, işe yarayan güvenlik programları düzenlemek için çaba harcar.				
11	Yönetim, her bireyin diğer bireylerin güvenliğini etkileyeceğinin farkındadır.				
12	Yönetim, çalışanlarının güvenliklerini etkileyecek kararlara katılımını destekler.				
13	Yönetim, çalışanlarının güvenlik ile ilgili tekliflerini değerlendirir.				
14	Yönetim, iş alanındaki herkesin güvenlik ve riskler hakkındaki konularda bilgi sahibi olması için çaba sağlar.				
15	Yönetim, güvenlik ile ilgili alınacak kararlarda çalışanlarına danışır.				
16	Yönetim, güvenlik ile ilgili kararlarda çalışanlarının fikrini sormaz.				
17	Yönetim, oluşan kazalarda doğru bilgileri elde eder.				
18	Yönetimin yaptırımı, (olumsuz sonuçlar) çalışanların ramak kala olayların bildirilmesi için cesareti kırar.				
19	Yönetim, kaza ilgisi olan kişileri dikkatli bir şekilde dinler.				
20	Yönetim, meydana gelen kazalarda suçluyu değil, nedenlerini araştırır.				
21	Yönetim, kazalar ile ilgili her zaman çalışanı suçlar.				
22	Yönetim, kaza ile alakası olan herkese eşit davranır.				
23	Çalışanlar olarak, yüksek seviyede güvenlik için sıkı bir çalışma içindeyiz.				

24	Çalışanlar olarak her zaman iş ortamının düzenli ve garanti olması için ortak bilinç içindeyiz.				
25	Çalışanlar olarak, birbirimizin güvenliğine önem vermiyoruz.				
26	Çalışanlar olarak, ortaya çıkan risklerden sakınıyoruz.				
27	Çalışanlar olarak, birbirimizin güvenli çalışması konusunda yardımcı oluyoruz.				
28	Çalışanlar olarak, birbirimizin güvenliği için sorumluluk almıyoruz.				
29	Çalışanlar olarak, buradaki tüm riskleri kaçınılmaz görüyoruz.				
30	Çalışanlar olarak, buradaki küçük kazaları iş hayatımızın bir parçası olarak görüyoruz.				
31	Çalışanlar olarak, tehlikeli davranışları kazalar olmadıkça önemsemiyoruz.				
32	Çalışanlar olarak, işimizi zamanında tamamlamak için güvenlik kurallarını ihlal ediyoruz.				
33	Çalışanlar olarak, yoğun tempo olsa dahi risk almayı kabul etmiyoruz.				
34	Çalışanlar olarak, işimizi korkaklara uygun olmadığını düşünüyoruz.				
35	Çalışanlar olarak, iş ortamında risk almayı kabul ediyoruz.				
36	Çalışanlar olarak, güvenlik sorunu olduğunda çözümü bulmaya çalışıyoruz.				
37	Çalışanlar olarak, iş yerinde kendimizi güvende hissediyoruz.				
38	Çalışanlar olarak, birbirimizin güvenliğini sağlamaya yönelik yeterliliği uygun buluyoruz.				
39	Çalışanlar olarak, oluşan kazalardan ders çıkarıp, tecrübe ediniyoruz.				
40	Çalışanlar olarak, birbirimizin güvenlik ile ilgili görüşlerini önemsiyoruz.				
41	Çalışanlar olarak, güvenlik ile ilgili nadiren konuşuyoruz.				
42	Çalışanlar olarak, iyi bir güvenlik temsilcisinin yararlı fayda sağlayabileceğini düşünüyoruz.				
43	Çalışanlar olarak, güvenlik çemberinin/değerlendirmesinin hiçbir fayda sağlamayacağını düşünüyoruz.				
44	Çalışanlar olarak, güvenlik eğitimlerinin kazaları önlemek adına yararlı olduğunu düşünüyoruz.				
45	Çalışanlar olarak, güvenlik planlarının erkenden yapılmasını anlamsız buluyoruz.				
46	Çalışanlar olarak, güvenlik çemberinin/değerlendirmesinin yararlı olacağını düşünüyoruz.				
47	Çalışanlar olarak, güvenlik ile ilgili konuları özgürce konuşabiliyoruz.				

48	Çalışanlar olarak, güvenlik ile ilgili eğitimleri anlamsız buluyoruz.				
49	Çalışanlar olarak, güvenlik için belirgin (açık) amaçların olmasını önemli buluyoruz.				
50	Çalışanlar olarak, güvenlik ile ilgili konular gündeme geldiğinde, güvenlik konularını tartışırız.				



Ek 2. Kurum Onay Formu

Kurum Onay Formu 1

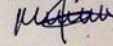
TAŞKIRANLAR İNŞAAT ŞİRKETİNE,

184203022 Numara ile Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisans yapmaktayım. “İnşaat Sektörü Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü ” isimli tez çalışmam için şirketinizde anket izni alınıp Üsküdar Üniversitesi Etik Kuruluna sunulacaktır.

Bu araştırmanın şirketinizde yapılabilmesi için gereken iznin verilmesini arz ederim.

10/04/2020

İmza
Muhammed ÖNALAN
Sorumlu Araştırmacı



UYGUNDUR
10/04/2020

Fehmi TAŞKIRAN
Şirket Yetkilisi

TAŞKIRANLAR HAYAT VE İNŞAAT
CAHİT TAŞKIRAN
Cumhuriyet Mh. No: 2/2-3. Kat: Büyük Kartopu Sk.
No: 2 D: 2 Tesis: 30 / K: Çekmece / İSTANBUL
Kuruluş: Çekmece V.D. 532 184 69008



Kurum Onay Formu 2

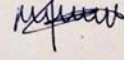
HEZAN YAPI İNŞAAT ŞİRKETİNE,

184203022 Numara ile Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisans yapmaktayım. "İnşaat Sektörü Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü " isimli tez çalışmam için şirketinizde anket izni alınıp Üsküdar Üniversitesi Etik Kuruluna sunulacaktır.

Bu araştırmanın şirketinizde yapılabilmesi için gereken iznin verilmesini arz ederim.

10/04/2020

İmza
Muhammed ÖNALAN
Sorumlu Araştırmacı



UYGUNDUR
10/04/2020

Fehmi TAŞKIRAN
Şirket Yetkilisi

HEZAN YAPI İNŞ. TIC. VE SAN. LTD. ŞTİ.
Cumhuriyet Mh. Binyüzölçü Sk. No: 2/2
Küçükçekmece/İST. Tel: 0532 436 18 23
Küçükçekmece V.D.: 462 066 7512
Meslek Odası: İ.T.O.: 828791-0
Mersis No: 0462066751200001

Ek 3. Etik Kurulu Onay Formu



www.uskudar.edu.tr

Altunizade Mahallesi Haluk Türksoy Sokak No:14 34662 Üsküdar/İSTANBUL
T: 0216 400 22 22 F: 0216 474 12 56 bilgi@uskudar.edu.tr

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

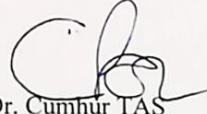
SAYI: 61351342/ 2020-344

30/06/2020

Sayın Dr.Öğr.Üyesi Müge ENSARİ ÖZAY
(Muhammed ÖNALAN)

Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunun 27/06/2020 Tarihinde Yapılan 08 No.lu Toplantısında “İnşaat Sektörü Çalışanlarında İş Sağlığı Ve Güvenliği Kültürü” araştırma projenizin etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.


Doç. Dr. Cumhuri İAŞ
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik
Kurulu Başkanı

Ek 4. Başvuru Dilekçesi Formu

Başvuru Dilekçesi Formu



BAŞVURU DİLEKÇESİ

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN (KLİNİK VE İNSAN ÜZERİNDE YAPILAN)
ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KURULU

"İnşaat Sektörü Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü" adlı Yüksek Lisans tez çalışması araştırmamızın kurulunuz tarafından incelenmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Sorumlu Araştırmacı: Muhammed ÖNALAN

Unvanı Adı Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Müge ENSARİ ÖZAY

Tarih ve İmza:

18.03.2020

A handwritten signature in blue ink, reading "Müge Ensari", is written over the date.

Ek 5. Çalışmaya Katılma Onayı

Çalışmaya Katılma Onayı



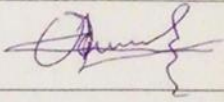
Araştırmacı ² Adı Soyadı:	Muhammed ÖNALAN	Tarih ve İmza: 20.02.2020
Adres ve Telefon:	Armağanlar Mah. Kanaat Sok. No:69A D:4 Ümraniye/İstanbul 0 539 509 29 29	

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi
2: Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:	Fehmi TAŞKIRAN	Tarih ve İmza: 20.02.2020
Telefon:		

Vasi (var ise) Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

Ek 6. Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Muhammed ÖNALAN
Doğum Yeri ve Tarihi : Bingöl 06.05.1994
Yabancı Dili : İngilizce
Telefon : 0539 509 29 29
E-Posta : muhammed_7212@hotmail.com

Eğitim Durumu :

Lise : Bingöl Anadolu Lisesi
Lisans : Harran Üniversitesi İnşaat Mühendisliği
Yüksek Lisans : Üsküdar Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği

İş Tecrübesi: 2015 Mobicall Çağrı Merkezi Müşteri Temsilciliği

2016 Vota Grup Akaryakıt İnşaat Ticaret A.Ş. (Enerjisa A.Ş. - Adana Mersin Bölgesi Trafo Binası Bakım ve Onarım İşleri Şantiye Şefliği 3 ay)

2017 Erseis Yapı Malz. İnş. Tur. San ve Tic. Ltd. Şti. (Kalyon İnşaat San. ve Tic. A.Ş. - Kayabaşı Şantiyesi Konut Yapım İşleri)

2018 Erseis Yapı Malz. İnş. Tur. San ve Tic. Ltd. Şti. (Kalyon İnşaat San. ve Tic. A.Ş.- Kartal Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

2019 Hezan Yapı İnşaat (Kolin Kalyon Şenbay İş Ortaklığı Dudullu-Bostancı Metro Hattı İnce İşleri)

2019 Hezan Yapı İnşaat (Tuzla Belediyesi Tretuvar ve Parke Taşı ile Kaldırım Yapım İşleri)