



**T.C.**  
**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI ve İŞ GÜVENLİĞİ**  
**KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ: ADIYAMAN İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Mehmet ARUK**

**NİSAN 2020**  
**GÜMÜŞHANE**

**T.C.**  
**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI**

**İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI ve İŞ GÜVENLİĞİ**  
**KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ: ADIYAMAN İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Mehmet ARUK**

**Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**

**“İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı”**

**Yüksek Lisans Programında Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 28.02.2020**

**Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 13.04.2020**

**NİSAN 2020**



## **TEZ BEYANNAMESİ**

Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı'nda, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlamış olduğum “İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü İlişkisi: Adıyaman İlinde Bir Araştırma” isimli tez çalışmasında; bütün bilgi ve belgeleri genel akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğumu, başka kaynaklardan yararlandığım bilgileri metin ve kaynaklarda eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma süresince bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksi durumda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

28/02/2020

**Mehmet ARUK**

## ÖZET

### YÜKSEK LİSANS TEZİ

## İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ PERFORMANSI ve İŞ GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ: ADIYAMAN İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

Mehmet ARUK

Gümüşhane Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Mustafa KAHRAMAN

2020, 69 sayfa

Bu araştırmada insan sağlığını bedenen ve ruhen özre uğratan iş kazalarının en çok meydana geldiği sektörlerin başında gelen inşaat sektöründe İSG kültürü ve performansı ele alınmıştır. Bu çalışmada iş güvenliği kültür düzeyi ve iş güvenliği performanslarının boyutsal olarak ölçülmesi ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma doğrultusunda yürütülen çalışmalar, Adıyaman ilinin Samsat ve Kahta ilçelerinde faaliyet gösteren inşaat şantiyelerinde gerçekleştirilmiştir. Bu şantiyelerde çalışan işçilere, 25 soruluk 5’li likert tipi ölçekle hazırlanan güvenlik performansı ve güvenlik kültürü anket formu uygulanmıştır. Veri setini inşaat firmalarında aktif çalışan şantiye şefi, güvenlikçi, mühendis, makine operatörü, ustabaşı, işçi gibi farklı pozisyonlarda çalışan 100 kişilik katılımcı oluşturmaktadır.

Araştırmada uygulanan anket iki kısımdan meydana gelmektedir. İlk kısımda çalışanları tanımak amacıyla 8 adet soru bulunmaktadır. İkinci kısımda ise güvenlik kültürünün boyutlarını ve güvenlik performansının kriterlerini ölçmeye yönelik 25 adet soru bulunmaktadır. Bu soruların 11 tanesi güvenlik kültürünün boyutlarına (rgtsel bağlılık, yönetimin ve çalışanların katılımı, ödül ve raporlama mekanizması) yöneliktir. Geriye kalan 14 soru ise güvenlik performansının kriterlerine (İSG politikası, sorumluluk, bilinç, eğitim-yetkinlik, iletişim, taşeron yönetimi, yaralanma yönetimi, vaka araştırması) yöneliktir. Bu iki parametre, bir papyon analizi üzerinde irdelenmeye çalışılmıştır.

Çalışma sonucu elde edilen sonuçlar, SPSS yazılımı (versiyon 18.0) ile incelenmiştir. Ayrıca, anketin ilk bölümünde yer alan işçilerin demografik özellikleri arasındaki farklılıkların, güvenlik kültürü ve güvenlik performansına etki edip etmediğine dair ANOVA testi, güvenlik kültürü-güvenlik performansı arasındaki ilişkiye dair korelasyon analizi ve araştırmanın hipotezi doğrultusunda basit doğrusal regresyon analizi ile irdelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Adıyaman, İnşaat sektörü, İSG kültürü, İSG performansı, Papyon analizi

## **ABSTRACT**

## **MS THESIS**

# **THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SAFETY PERFORMANCE and THE SAFETY CULTURE: RESEARCH IN ADIYAMAN PROVINCE**

Mehmet ARUK

Gümüşhane University

The Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Occupational Health and Safety

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Muhammet Mustafa KAHRAMAN

2020, 69 pages

In this research, occupational safety and health (OSH) culture and performance in the construction sector, where occupational accidents are most often result in physical and mental disability, are discussed. The study focuses on measuring the dimensions of OSH performance and OSH culture in construction sites and to reveal the relationship between them. The survey was conducted at the construction sites operating in the Samsat and Kahta districts of Adiyaman province. The safety performance and safety culture survey, which was prepared on a 5 level Likert scale with 25 questions, was conducted to the workers employed in these construction sites. The group consisted of 100 participants including site managers, security workers, engineers, machine operators, foremen, and workers.

The questionnaire consists of two parts. Pre-questionnaire (8 questions) collect personal information of the respondents. The second part of the questionnaire includes 25 questions to measure the dimensions of the OSH culture and OSH performance. 11 of these questions are directed on the safety culture (Organizational commitment, management participation, employee participation, rewarding and reporting mechanisms). The remaining 14 questions are related to safety performance (OHS policy, responsibility, consciousness, training-competence, communication, subcontractor management, injury management, incident investigation). These two parameters have been studied on a bow tie analysis.

The survey results were examined by SPSS software (version 18.0). Furthermore, to assess the influence of demographic features of the workers on the safety culture and safety performance, ANOVA test was applied. In order to determine the connection between the OSH culture and OSH performance, correlation analysis was made. The survey results were analyzed by simple linear regression to test the hypothesis of the research.

**Keywords:** Adiyaman, Construction Sector, OSH culture, OSH performance, Bowtie Analysis



## TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Çalışmalarım sırasında bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım Sayın Hocam Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Mustafa KAHRAMAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma sürecinde desteklerinden dolayı Adıyaman Tercih Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi'nin mesul müdürü Sevgi ÖZKAN'a, B sınıfı iş güvenliği uzmanı sayın Barış KARTAL'a, değerli iş güvenliği uzmanlarından oluşan ekibine ve dayım Öğr. Gör. Abdulrezzak İKVAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Hayatım boyunca her daim yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen annem, babam, abim Nurullah, kardeşlerim İsmail ve Hatice olmak üzere sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet ARUK

Adıyaman, 2020

## İÇİNDEKİLER

	<b><u>Sayfa No</u></b>
ÖZET .....	IV
ABSTRACT .....	VI
TEŞEKKÜR .....	VIII
İÇİNDEKİLER.....	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	XIII
TABLolar DİZİNİ.....	XIV
SEMBOLLER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	XVIII
1. GENEL BİLGİLER.....	
1	
1.1. Giriş ve İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG).....	1
1.2. Çalışmanın Amacı.....	
3	
1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	3
1.3.1. İşçi Sağlığının Tanımı.....	3
1.3.2. İş Güvenliği Tanımı.....	3
1.3.3. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Tanımı.....	3
1.3.4. Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi.....	4
1.3.5. 6331 Sayılı İş Güvenliği Kanunun Önemli Hususlarının İncelenmesi.....	4
1.3.5.1. Tüzük, Yönetmelikler ve Tebliğler.....	5
1.4. İş Kazası Kavramı.....	
5	
1.4.1. İş Kazasının Tanımı.....	5
1.4.2. İş Kazalarının Nedenleri .....	6

1.4.2.1. Güvensiz Durumlar.....	6
1.4.2.2. Güvensiz Davranışlar .....	6
1.4.3. Ülkemizde İstatistiklerle İş Kazaları.....	7
1.4.4. Kaza Kuramları.....	11
1.4.4.1. Domino Kuramı (Kaza Zinciri) .....	11
1.5. Ülkemizde İnşaat Sektörünün Tarihsel Gelişimi .....	12
1.6. İş Güvenliği Kültürünün ve İş Güvenliği Performansının Kavramsal Boyutu...	13
1.6.1. Örgütsel Kültür ve Güvenlik .....	13
1.6.1.1. Örgüt Kültürü .....	13
1.6.1.2. Güvenlik .....	14
1.6.2. Güvenlik Kültürü.....	15
1.6.2.1. Güvenlik Kültürünün Ortaya Çıkışı.....	15
1.6.2.2. Güvenlik Kültürünün Tanımı .....	16
1.6.2.3. İşletmelerde Pozitif Güvenlik Kültürünün Oluşturulması .....	17
1.6.2.4. Güvenlik Kültürünün Özellikleri.....	17
1.6.2.5. Güvenlik Kültürünün Boyutları.....	18
1.6.3. Çalışanların İş Güvenliği Kültürüne Yönelik Algılamalarının Ölçümü .....	19
1.6.3.1. Örnek Olay Faaliyetleri .....	19
1.6.3.2. Karşılaştırmalı Faaliyetler .....	19
1.6.3.3. Psikometrik Araştırmalar.....	19
1.6.4. İş Güvenliği Performansı.....	20
1.6.4.1. İSG Performansı Tanımı.....	20
1.6.4.2. Güvenlik Performansının Ölçüm Kriterleri .....	20
1.6.4.3. Güvenlik Performansının Takibi .....	22
1.7. Önceki Çalışmalar .....	23
1.7.1. Güvenlik Kültürüyle Performansı Arasındaki İlişki Üzerine Önceki Çalışmalar.....	23
1.7.2. Güvenlik Performansı ile İlgili Önceki Çalışmalar .....	25
1.7.3. Güvenlik Kültürü ile İlgili Önceki Çalışmalar .....	27
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	30
2.1. İşletmelerde İş Güvenliği Kültürü ile İş Güvenliği Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi .....	30

2.2.	Araştırmanın Amacı .....	30
2.3.	Araştırmanın Yöntemi .....	30
2.4.	Araştırmadaki Anket Sorularının Ölçütleri .....	31
2.5.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	33
2.6.	Araştırmanın Hipotezi .....	33
2.7.	Araştırmada Kullanılan Veri Analiz Teknikleri .....	33
2.7.1.	T-Testi .....	33
2.7.2.	Varyans Analizi (One Way Anova).....	33
2.7.3.	Korelasyon Analizi .....	34
2.7.4.	Basit Doğrusal Regresyon Analizi.....	34
3.	BULGULAR VE TARTIŞMA.....	35
3.1.	Analiz Sonuçları .....	35
3.2.	Madde (soru) Ortalamalarının İstatistikleri .....	49
3.3.	T-Testinin Uygulanması .....	49
3.3.1.	Katılımcıların Cinsiyet Durumları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki .....	49
3.3.2.	Katılımcıların İş Kazasından Son Anda Kurtulma Durumları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki.....	50
3.3.3.	Katılımcıların İşyerinde Daha Önce Hiç İş Kazasına Uğrayıp Uğramadığı Durumları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki .....	51
3.4.	Korelasyon Analizinin Uygulanması.....	52
3.5.	Basit Doğrusal Regresyon Analizinin Uygulanması .....	53
3.6.	Anova Testleri .....	55
3.6.1.	Katılımcıların Yaş Faktörü ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki.....	55
3.6.2.	Katılımcıların Medeni Durumları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki .....	55
3.6.3.	Katılımcıların Eğitim Düzeyleri ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki .....	56
3.6.4.	Katılımcıların Meslek Deneyimleri ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki .....	56
3.6.5.	Katılımcıların İş Güvenliği Eğitim Süreleri ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki .....	57

3.6.6.	Katılımcıların Firmalardaki Pozisyonları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki .....	58
3.7.	Güvenilirlik.....	58
4.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
4.1.	Güvenlik Kültürünün ve Güvenlik Performansının Papyon Analizi Üzerinde Entegrasyonu .....	64
4.2.	Öneriler .....	65
5.	KAYNAKLAR .....	67
6.	EKLER .....	70
	ÖZGEÇMİŞ.....	77

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Şekil 1.1. Türkiye geneli iş kazası geçiren sigortalı sayısına ait istatistikler.....	8
Şekil 1.2. Türkiye geneli ölümle sonuçlanan iş kazası istatistikleri.....	8
Şekil 1.3. İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazaları istatistikleri.....	9
Şekil 1.4. İnşaat sektöründe ölümle sonuçlanan iş kazası istatistikleri.....	9
Şekil 1.5. Adıyaman ili meydana gelen iş kazaları istatistikleri.....	10
Şekil 1.6. Adıyaman ili ölümle sonuçlanan iş kazası istatistikleri.....	11
Şekil 1.7. Heinrich kaza piramidi.....	12
Şekil 1.8. Bir bakır madeninde gerçekleşmiş olan iletişim eksikliğinden kaynaklı ölümlü bir kaza.....	14
Şekil 1.9. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi.....	15
Şekil 3.1. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki ilişkiyi gösteren serpilme diyagramı.....	53
Şekil 4.1. Güvenlik kültürünün ve güvenlik performansının papyon analizi üzerinde entegrasyonu.....	65

## TABLÖLAR DİZİNİ

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Tablo 1.1. Tüzük, yönetmelik ve tebliğler.....	5
Tablo 3.1. Ankete katılanların cinsiyetlerine göre dağılımı.....	35
Tablo 3.2. Ankete katılanların yaşlarına göre dağılımı.....	35
Tablo 3.3. Ankete katılanların medeni hallerinin dağılımı.....	35
Tablo 3.4. Ankete katılanların eğitim durumlarının dağılımı.....	36
Tablo 3.5. Ankete katılanların meslek deneyim sürelerinin dağılımı.....	36
Tablo 3.6. Ankete katılanların aldığı işg eğitim süresinin dağılımı.....	37
Tablo 3.7. Ankete katılanların iş kazasından son anda kurtulma durum dağılımı.....	37
Tablo 3.8. Ankete katılanların firmadaki pozisyonlarına göre dağılımı.....	37
Tablo 3.9. Ankete katılanların işg eğitim yeterlilik durumu (güvenlik performansı-1).....	38
Tablo 3.10. Ankete katılanların işg konularını yönetimle tartışabilme durumu (güvenlik performansı-2).....	38
Tablo 3.11. Ankete katılanların işg eğitimlerine verdikleri önem (güvenlik performansı-3).....	39
Tablo 3.12. Ankete katılanların işg konusunda iletişim durumu (güvenlik performansı-4).....	39
Tablo 3.13. Ankete katılanların işg kendi problemi olarak görme durumu (güvenlik kültürü-1).....	40
Tablo 3.14. Ankete katılanların işg sorumluluklarının farkındalık durumu (güvenlik kültürü-2).....	40
Tablo 3.15. Ankete katılanların güvenlik kurallarına uyma durumu (güvenlik kültürü-3).....	41
Tablo 3.16. Ankete katılanların işg konusunda kendi ve çevresi için emek harcama durumu (güvenlik kültürü-4) .....	41
Tablo 3.17. Ankete katılanların yönetimlerinin işg'ye verdiği önem algısı (güvenlik kültürü-5).....	42
Tablo 3.18. Ankete katılanların yöneticilerinin işg konusunda öncülük etme durumu (güvenlik kültürü-6) .....	42
Tablo 3.19. Ankete katılanlara işg konusunda sağlanan imkanların durumu	

(güvenlik kültürü-7).....	42
Tablo 3.20. Ankete katılanların isg ödöl mekanizma durumu	
(güvenlik kültürü-8).....	43
Tablo 3.21. Ankete katılanların isg olaylarında bilgi paylaşım durumu	
(güvenlik kültürü-9).....	43
Tablo 3.22. Katılımcıların “ <i>Emniyetsiz koşulları bildirmeye teşvik ediliyorum.</i> ”	
sorusuna verdiği cevapların dağılımı (güvenlik kültürü-10) .....	44
Tablo 3.23. Katılımcıların “ <i>Çalışanlar kazaları ve ramak kala olaylarını bildirmeye istekliler.</i> ” sorusuna verdiği cevapların dağılımı (güvenlik kültürü-11)...	44
Tablo 3.24. Katılımcıların “ <i>Bu işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?</i> ”	
sorusuna verdiği cevapların dağılımı (güvenlik performansı-5).....	44
Tablo 3.25. Katılımcıların “ <i>Bu iş yerinde haftada kaç iş kazası yaşanmaktadır?</i> ”	
sorusuna verdiği cevapların dağılımı (güvenlik performansı-6). ....	45
Tablo 3.26. Katılımcıların “ <i>İSG yönetim sisteminde, mevzuatta, proseste olan değişiklikler güncelleniyor.</i> ” sorusuna verdiği cevapların dağılımı	
(güvenlik performansı-7).....	45
Tablo 3.27. Katılımcıların “ <i>Üst yönetim tarafından imzalanmış ve tarih atılmış bir İSG politikası mevcuttur.</i> ” sorusuna verdiği cevapların dağılımı	
(güvenlik performansı-8).....	46
Tablo 3.28. Katılımcıların “ <i>Tüm taşeronların etkin ve uyumlu İSG yönetim sistemine sahip olması sağlanıyor.</i> ” sorusuna verdiği cevapların dağılımı	
(güvenlik performansı-9).....	46
Tablo 3.29. Katılımcıların “ <i>Ben ve tüm çalışan arkadaşlarım, İSG kurallarına uyarız.</i> ”	
sorusuna verdiği cevapların dağılımı	
(güvenlik performansı-10).....	47
Tablo 3.30. Katılımcıların “ <i>Üretim yapma baskısının altında bile iş güvenliği kurallarını uygulamak gerektiğini düşünüyorum.</i> ” sorusuna verdiği	
cevapların dağılımı (güvenlik performansı-11).....	47
Tablo 3.31. Katılımcıların “ <i>Etkin bir yaralanma yönetim sistemi sağlanıyor.</i> ”	
sorusuna verdiği cevapların dağılımı (güvenlik performansı-12) .....	48
Tablo 3.32. Katılımcıların “ <i>Bana anlatılanları zaten bildiğim için, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin gereksiz olduğunu düşünüyorum.</i> ” sorusuna	
verdiği cevapların dağılımı (güvenlik performansı-13).....	48



Tablo 3.33. Katılımcıların “İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin bana ve çalışma arkadaşlarıma katkısı olduğunu düşünüyorum.” sorusuna verdiği cevapların dağılımı (güvenlik performansı-14) .....	49
Tablo 3.34. Katılımcıların cinsiyet durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki-grup istatistiği.....	49
Tablo 3.35. Katılımcıların cinsiyet durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki.....	50
Tablo 3.36. Katılımcıların iş kazasından son anda kurtulma durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki-grup istatistiği .....	50
Tablo 3.37. Katılımcıların iş kazasından son anda kurtulma durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki.....	51
Tablo 3.38. Katılımcıların işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğrayıp uğramadığı durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki-grup istatistiği.....	51
Tablo 3.39. Katılımcıların işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğrayıp uğramadığı durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki.....	52
Tablo 3.40. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki korelasyon analizi sonucu.....	52
Tablo 3.41. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki ilişki-model özeti .....	53
Tablo 3.42. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki varyans analizi.....	54
Tablo 3.43. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki parametre tahminleri.....	54
Tablo 3.44. Katılımcıların yaş faktörü ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki .....	55
Tablo 3.45. Katılımcıların medeni durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki.....	56
Tablo 3.46. Katılımcıların eğitim düzeyleri ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki.....	56
Tablo 3.47. Katılımcıların meslek deneyimleri ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki.....	57
Tablo 3.48. Katılımcıların iş güvenliği eğitim süreleri ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki .....	57

Tablo 3.49. Katılımcıların firmalardaki pozisyonları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki .....	58
Tablo 3.50. Güvenilirlik istatistiği.....	59

## **SEMBOLLER ve KISALTMALAR DİZİNİ**

HSE	: Health and Safety Executive
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	: İş Sağlığı Ve Güvenliği
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KPG	: Kilit Performans Göstergeleri
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
OSGB	: Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SMART	: Specific, Measurable, Accepted, Reasonable, Time-bound
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş ve İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)

Yaşamak ve çalışmak, insanoğlunun en doğal hakkıdır. Bu çerçevede birey, yaşamını sürdürebilmek için doğal gereksinimlerini karşılamaya ihtiyaç duyar. Bu gereksinimler bireyin yeme, içme, uyuma, dengeli beslenme, dinlenme vb. gibi temel ihtiyaçlarını kapsar. Nitekim Maslow (Başdemir, 2016), bu gereksinimleri ihtiyaçlar hiyerarşisinin en alt basamağını oluşturan temel fizyolojik ihtiyaçlar olarak belirtmiştir. Birey, fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamak için çalışma hayatına atılır. Birey, çalışma hayatına atıldığında çalıştığı işyerinin ortam faktörlerinden ya da işyerinin çevresinde bulunan birtakım faktörlerden etkilenebilmektedir. Bu tür faktörler, bireyin çalışma hayatında olumsuz durumlara sebebiyet verebilmektedir.

Bireyi, sürdürdüğü çalışma hayatında bedenini ve ruhunu özre uğratan olumsuzlukların kaynağını meydana gelen iş kazaları oluşturmaktadır. Güvensiz durumlar ya da güvensiz davranışlar sonucu meydana gelen bu tür iş kazaları, bireyi çalışma hayatında bazen geçici iş göremez, bazen de sürekli iş göremez durumuna düşürebilmekte ve de en acıklısı bireyin hayatının son bulmasına neden olabilmektedir. Tüm bu olumsuz durumlardan korunmak için birey, yaşamı ve çalışma hayatı doğrultusunda güvenliğe ihtiyaç duyar. Yine aynı şekilde Maslow, ihtiyaçlar hiyerarşisinde alt basamağı oluşturan temel fizyolojik ihtiyaçlardan sonra, bireyin emniyetlilik içerisinde olmayı istediği güvenlik basamağını belirtmiştir. Bu güvenlik çerçevesinde bireyin çalışma hayatında rol oynayan İSG kritik bir noktada yer almaktadır.

Bu araştırma, insan sağlığını fiziken ve psikolojik olarak özre uğratan iş kazalarının en çok meydana geldiği inşaat sektöründe ele alınmıştır. Araştırma doğrultusunda yürütülen çalışmalar, Adıyaman ilinin Samsat ve Kahta ilçelerinde faaliyet gösteren inşaat şantiyelerinde gerçekleştirilmiştir. Bu şantiyelerde çalışan işçilere, 25 soruluk 5'li likert tipi ölçekle hazırlanan güvenlik performansı ve güvenlik kültürü anket formu uygulanmıştır. Ölçek, kesinlikle katılıyorum (5) - kesinlikle katılmıyorum (1) puanları arasında oluşturulmuştur. Cevap verilmeyen sorulara "0" puan verilmiştir. Çalışma grubunu şantiye şefi, güvenlikçi, mühendis, makine operatörü, ustabaşı, işçi pozisyonları adı altında 100 kişilik katılımcı oluşturmaktadır.

Araştırmada uygulanan anket formu, Ek Tablo 1.'de belirtildiği gibi iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda katılımcıların kişisel verilerine (cinsiyet, yaş, mesleki tecrübe, İSG eğitim süresi, iş kazasından son anda kurtulma durumu, firmadaki pozisyon vb. gibi) yönelik 8 adet soru bulunmaktadır. İkinci bölümde ise güvenlik kültürünün boyutlarını ve güvenlik performansının kriterlerini ölçmeye yönelik 25 adet soru bulunmaktadır. Bu soruların 11 tanesi (5-15 arası sorular) güvenlik kültürünün boyutlarına (*yönetimin ve çalışanların katılımı, örgütsel bağlılık, ödüllendirme ve raporlama mekanizmaları*) yöneliktir. Geriye kalan 14 tanesi ise (1-4 ve 16-25 arası sorular) güvenlik performansının kriterlerine (*İSG Politikası, Sorumluluk, Bilinç, Eğitim-Yetkinlik, İletişim, Taşeronların yönetimi, Yaralanma yönetimi, Vaka (kaza) araştırması*) yöneliktir.

Çalışmada uygulanan anketten ulaşılan bilgiler, SPSS paket programı versiyon 18.0 ile çözümlenmiştir. Ayrıca, anketin ilk bölümünde yer alan işçilerin demografik özellikleri arasındaki farklılıkların, güvenlik kültürü ve güvenlik performansına etki edip etmediğine dair ANOVA testi, güvenlik kültürü-güvenlik performansı arasındaki ilişkiye dair korelasyon analizi ve araştırmanın hipotezi doğrultusunda basit doğrusal regresyon analizi ile sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde genel bilgiler doğrultusunda giriş ve İSG, çalışmanın amacı, İSG'nin kavramsal boyutu ve tarihçesi, iş kazasının tanımı, nedenleri, ülkemizdeki iş kazalarına dair istatistik veriler, domino teorisi, inşaat sektörünün tarihçesi, iş güvenliği kültürünün ve iş güvenliği performansının kavramsal boyutu, örgütsel kültür ve güvenlik, güvenlik kültürü, çalışan bireylerin iş güvenliği kültürüne dair algılamalarının ölçümü, iş güvenliği performansı ve önceki çalışmalar (literatür) yer almaktadır.

İkinci bölümde, yapılan çalışmalar çerçevesinde araştırmanın amacı, yöntemi, anket sorularının ölçütleri, araştırmanın evreni ve örnekleme, hipotezi, araştırmada kullanılan veri analiz teknikleri yer almaktadır.

Üçüncü bölümde, elde edilen bulgular ve tartışma doğrultusunda analize dair sonuçlar ve yorumlar, soru ortalamalarının istatistikleri, analiz testlerinin uygulanması ve güvenilirlik testi yer almaktadır.

Son bölümde ise anket sonucundan elde edilen veriler doğrultusunda çalışmaya dair sonuçlar, öneriler ve güvenlik kültürü ile güvenlik performansının papyon analizi üzerinde entegrasyonu yer almaktadır.

## **1.2. Çalışmanın Amacı**

Bu çalışma ile birlikte *işletmelerde iş güvenliği performansı ile iş güvenliği kültür düzeylerinin boyutsal olarak ölçülmesi ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması* amaçlanmıştır.

## **1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği**

### **1.3.1. İşçi Sağlığının Tanımı**

Bir çalışanın işyerindeki çalışma şartlarından veya kullanılmakta olan ekipmanlardan kaynaklanabilecek tehlikelerden izole edilmiş veyahut söz konusu tehlikelerin en alt düzeyde olduğu bir iş yerinde mutlu ve sağlıklı bir şekilde bulunması işçi sağlığını tanımlar. Bu çerçevede, meslek hastalıkları ise, işyerindeki çalışma koşullarından ve işyerinde kullanılan ekipmanlardan kaynaklanır. Çalışan bireylerin sağlık açısından, vücut bütünlüğü bazında sadece fiziksel olarak sağlıklı olmaları kâfi değildir. Nitekim vücut bütünlüğünde fiziksel sağlığın yanı sıra, çalışan bireylerin psikolojik yani ruhsal olarak da sağlıklarının korunması vücut bütünlüğü çerçevesinde önemli bir yer alır. Bu yüzden, hem beden ve hem de ruhen çalışanların tam teşekküllü bir şekilde iyi olma hallerinin sağlanması, iş sağlığının en temel konularındandır (Alkan, 2017).

### **1.3.2. İş Güvenliği Tanımı**

İş güvenliği; kavramsal bazda “çalışan bireylerin işyeri ortamında işin görülmesi esnasında meydana gelen risklerden, beden ve ruhen zarar görmemeleri için alınması gereken teknik, tıbbi vb. her türlü tedbirlerin yer aldığı sistematik çalışmalardır” diye ifade edebiliriz. Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere, iş güvenliği çalışan bireyin teknik özelliklere karşı kendini koruması gerektirdiği hususunu da kapsadığı görülmektedir. Aynı zamanda risklerin tespit edilmesi ve risklerle mücadelede hangi tür düzeltici/önleyici tedbirlerin alınabileceği hususu iş güvenliğinin konusu içerisinde yer alır (Alkan, 2017).

### **1.3.3. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Tanımı**

Dar bir çerçevede İSG, görülen iş esnasında bizzat işin kendisinden, işin ortamından ve yapılan çalışmadan doğabilecek tehlikeler karşısında çalışan bireyin fiziken

ve ruhen vücut bütünlüğünü zarara uğratacak tehlikelere karşı çalışan bireyin sağlığının muhafaza edilmesi olarak ifade edilir.

Geniş bir çerçevede İSG, işyerine bağlı sağlık ve emniyetlilik tedbirlerinin yeterli düzeyde muhafaza sağlayamadığının farkında olan ve çalışanların sağlığını, emniyetliliğini ve çalışma ortamından da doğabilecek riskleri bünyesinde barındıran ifadedir (Alkan, 2017).

#### **1.3.4. Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi**

Yaşadığımız coğrafya itibarıyla İSG'nin hukuki düzenlemelerinin gelişim sürecini ele aldığımızda endüstrimizin oldukça ağır bir şekilde seyrettiğini görmekteyiz. Batı'daki ülkelerle karşılaştırma yapıldığında, meydana gelen bu gecikmenin nedenlerinin en başında endüstrinin gelişimi geldiğini söyleyebiliriz. Bilhassa endüstri inkılabının Osmanlı Devleti'yle beraber ağır seyri çok sayıda çalışanı birlikte barındıracak çalışma mekanlarının mevcut olmaması Avrupa'da görülen hızlı gelişmeye ayak uyduramadığımızın bir kanıtıdır. Aynı şekilde Osmanlı zamanına baktığımızda endüstrileşmenin ağır seyrine karşın o dönemlerde kömür madenlerinde çalışanlara dair iş kazaları ve güvenliği konusunda birtakım ilave düzenleme ve önlemler getirilmiştir (Tetik, 2018). Yapılan iyileştirmeler, 1865 senesinde Dilaver Paşa tarafından düzenlenmiş olup maden çalışanlarının sektördeki mesleki sıkıntı ve iş kazalarına dair atılan ilk adımlardandır.

Cumhuriyetin ilanından önce bu sektörde yapılmış ilk resmi iyileştirme 1921 senesinde "Ereğli Havza-i Fehmiye Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun" dur. Hukuk bazında uygulanan bu iyileştirme, evvelce de belirtilen Dilaver Paşa Nizamnamesindeki gibi maden çalışanlarına dair yapılmıştır. 1865 senesinde Osmanlı devletinde yapılan bu çalışmayla İSG tanımı üzerinde iyileştirilmeye gidilmiş, çalışanlar ve işverenler bu hususta belli bir özelliğe ve disipline erişmiştir (Tetik, 2018).

#### **1.3.5. 6331 Sayılı İş Güvenliği Kanunun Önemli Hususlarının İncelenmesi**

Artan sanayileşme çabaları sonucunda tarım dışı çalışan rakamları, ülkemizde yıldan yıla artmakta ve bunun neticesinde meydana gelen iş kazaları ise yasal bir düzenlemeye ihtiyaç doğurmuştur. Bu ihtiyaca binaen 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanunu 2012 senesinde meclisten geçmiştir. Kanun işyerlerinde İSG'nin sağlanması, mevcut İSG

şartlarının iyileştirilebilmesi amacıyla işverenlerin, çalışanların, iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimlerinin görev, yetki vb. gibi yükümlülüklerini düzenlemeyi amaçlanmıştır.

Risk analizi kavramı ve acil durum eylem planlarının hazırlanmasında hangi hususlara dikkat edilmesi gerektiği ifade edilmiş ve en mühim olanı ise hayati tehlikenin önem arz ettiği hallerde çalışan bireye çalışmaktan kaçınma hakkı tanınmıştır. Ayrıca her işletmede yer alan toplam çalışan birey sayısı baz alınarak çalışan temsilcisi seçilmesi gerektiği hususu da yine bu kanunda ifade edilmiştir. Temsilci seçimiyle birlikte çalışan bireylerin de iş güvenliği konusunda söz hakkı elde etmeleri sağlanmıştır. Bunun yanı sıra çalışma ortamında yürütülen asıl iş ilkesi dikkate alınarak işyerleri çok tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli olacak şekilde üçe ayrılmıştır (Yüce, 2014).

#### **1.3.5.1. Tüzük, Yönetmelikler ve Tebliğler**

Tablo 1.1. de farklı alanlarda ve tarihlerde İSG alanında çıkarılmış bazı yönetmelik, tüzük ve tebliğler yer almaktadır.

Tablo 1.1. Tüzük, yönetmelik ve tebliğler (Aktay, 2014)

<b>TÜZÜK, YÖNETMELİK VE TEBLİĞLER</b>	
Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	İSG Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği	İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği
Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik	Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik
Yapı İşlerinde İSG Yönetmeliği	Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	Maden İşyerlerinde İSG Yönetmeliği

#### **1.4. İş Kazası Kavramı**

##### **1.4.1. İş Kazasının Tanımı**

Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre iş kazası; daha evvelce planlı olmayan, genellikle bireysel yaralanmalara, ekipmanların zarar görmesine, üretimde kısmen kesintiye yol açan bir olaydır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise; belli bir hasara veyahut yaralanma ile sonuçlanan beklenmedik, evvelce planlı olmayan vaka olarak tanımlar.



5510 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu aşağıda yer alan durum ve eylemlerden birinde ortaya çıkan ve sigortalı çalışanı fiziken ve psikolojik olarak zre uğratan vakayı iş kazası olarak tanımlar.

- Sigortalı personel işyerindeyken,
- İstihdam eden tarafından uygulanan iş sebebiyle sigortalı öz nam ve hesabı için çalışıyorsa yaptığı görev sebebiyle,
- İşveren tarafından görev icabı çalışma yerinden başka bir mekâna gönderilmesi sırasında birincil görevi dışında geçen sürede,
- Bebek emziren sigortalının, yasa hükmünce çocuğunu emzirmek için ayrılan srelerde,
- Sigortalı alışanların, işverence temin edilen ulaşım aracıyla işin yürütüldüğü mekâna gidip gelmeleri esnasında,

İş kazası 6331 Sayılı İSG Kanunu'nda kavramsal olarak; işyeri ortamında veyahut işin görülmesi esnasında ortaya çıkan, can kaybına neden olan veyahut vücudun tamamını ruhen veya bedenlen zre uğratan olay şeklinde ifade edilmektedir (Bostan, 2012).

#### **1.4.2. İş Kazalarının Nedenleri**

##### **1.4.2.1. Güvensiz Durumlar**

İşyeri ortamındaki güvensiz teşkil eden haller, üretimde kullanılan teknolojinin, araç gereçlerin vasıflarından, işyeri tertipsizliğine, onarım ve kontrollerin eksikliğinden, teftiş ve yönetim kusurlarına, yanlış depolama vb. gibi durumlarından dolayı meydana gelmektedir.

İşyerindeki ekipmanların koruyucu sistemlerinin bulunmaması, bu tür ekipmanların amacı dışında kullanılması, kontrollerinin belirtilen srelerde yapılmaması gibi koşullar güvensiz durumların oluşmasına sebep olmaktadır. Aynı zamanda depolama, yükleme ve taşınma esnasında yapılan hatalar ve eksikliklerle beraber işyerindeki düzensizlikler güvensiz durumların oluşmasına yol açmaktadır (Bostan, 2012).

##### **1.4.2.2. Güvensiz Davranışlar**

Üretim zarfında farklı araç ve gereçler kullanan, lme, kontrol, düzenleme fonksiyonlarını uygulamaya koyan birey, her daim idrak etme ve reaksiyon gösterme

eğilimindedir. Bu sebeple, çalışan bireyin fiziksel ve bilinç gücünü göz önünde bulundurmadan iş yükünün düzenlenmesi ve çalışma gayretinin belirlenmesi neticesinde çalışan bireyin ekipman ile düzenli bir biçimde çalışması olumsuz şekilde etkilenmekte ve güvensiz hareketler meydana gelmektedir.

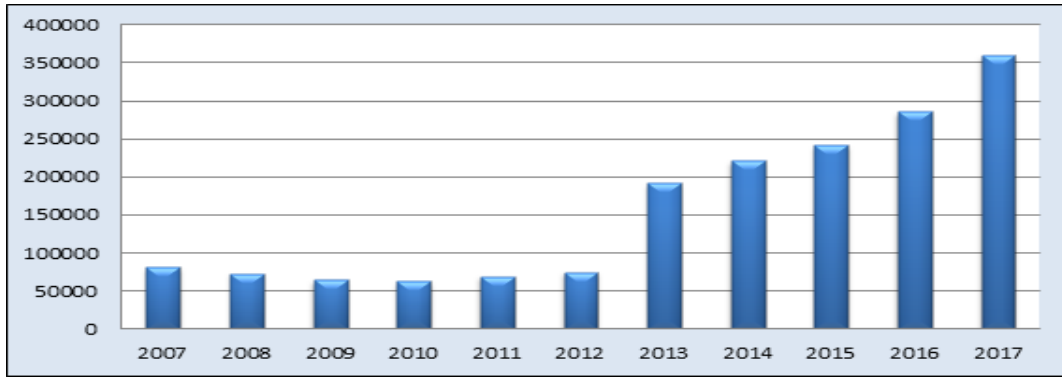
Çalışanın yapmakla yükümlü olduğu iş, ergonomik olarak düzenlenmemişse, işyerindeki düzen tekdüze nitelikler taşıyorsa veya işin gerektirdiği seviyede yeterli besin alamayıp bir zorlanma oluyor ise güvensiz hareketlerin ve iş kazalarının meydana gelmesi kaçınılmaz olacaktır. Çalışanın yeterli eğitim almamış veya yükümlü olduğu iş konusunda tecrübe edinmemiş olması, ergonomiye elverişli iş tertibi kurulamamış olması güvensiz hareketlere zemin hazırlamakta ve iş kazası sebeplerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

İşyeri çalışma ortamındaki fiziksel risklerle (sıcaklık, nem, gürültü vb.) ve kimyasal risklerle çalışan bireyde; yorgunluğa, dikkatinin dağılmasına, davranışların iyice yavaşlamasına, duyu organlarının zayıf kalmasına sebebiyet vermekte ve bunun neticesinde de güvensiz hareketler meydana gelmektedir (Bostan, 2012).

#### **1.4.3. Ülkemizde İstatistiklerle İş Kazaları**

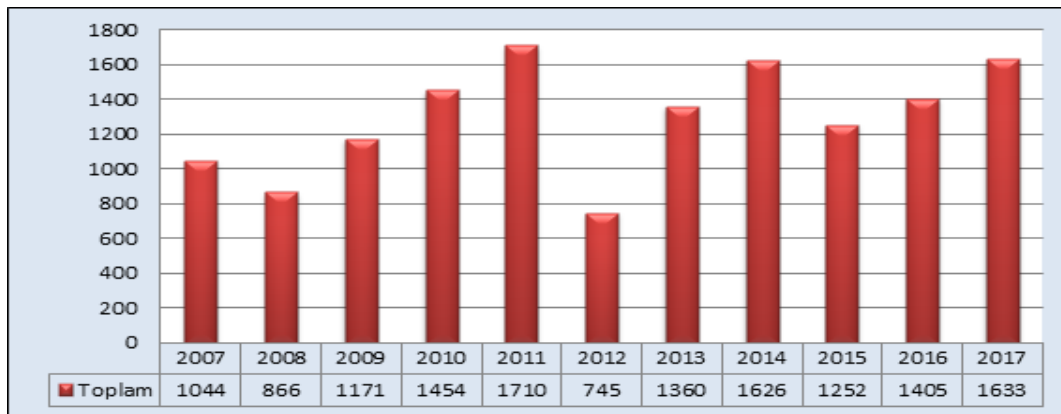
İnsan sağlığını bedenen ve ruhen özre uğratan iş kazaları, çalışma hayatının bir parçası haline gelmiştir. Alınmayan önlemler, ekipman bakımsızlıkları, güvensiz durumların varlığı, güvensiz davranışların sergilenmesi vb. gibi sebepler bu tür iş kazalarının meydana gelmesinde ve etkisinin tahmin edilemez derecede artmasında rol oynayan etkenlerdir. Bu çerçevede her ne kadar 6331 Sayılı İSG Kanunu çıkarılmış olsa da bu tür kazaların önüne tam manasıyla geçilememiştir. Buna işverenlerin, firmaların, örgütlerin vb. gibi iş sağlığına yeterince önem vermemesi, devletimizin çıkardığı kanunu yeterli düzeyde uygulayamayışı, denetimleri yeterli ve düzenli bir şekilde yapmaması gibi durumlar sebep olarak örnek verilebilir.

Ülkemizde meydana gelen iş kazaları giderek artmaktadır. Sosyal güvenlik kurumunun (SGK) 2007-2017 yılları arasındaki istatistik verilerine göre toplam 1.724.905 iş kazası meydana gelmiştir. 2010 yılında 62.903 iş kazası yaşanırken, bu sayı 2017 yılında 359.653'e ulaşarak yaklaşık 472% artış meydana gelmiştir. Verilerden de anlaşılacağı üzere iş kazaları artma eğilimindedir. Bu durum, Şekil 1.1. de rahatlıkla görülebilmektedir.



Şekil 1.1. Türkiye geneli iş kazası geçiren sigortalı sayısına ait istatistikler  
(SGK, 2007-2017).

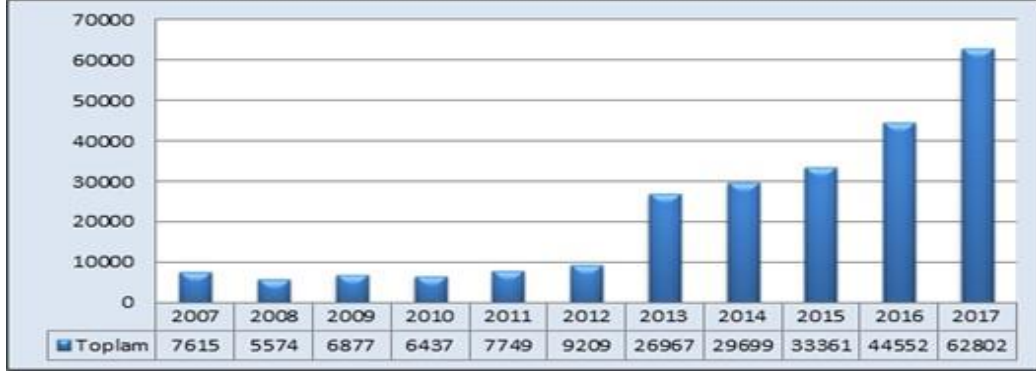
Meydana gelen iş kazaları, çalışanların hayatını kaybetmesi durumuyla sonuçlanabilmektedir. Ülkemizde meydana gelen ölümlü iş kazalarının verilerine bakıldığında, durumun daha da ciddi olduğu görülmektedir. Nitekim sosyal güvenlik kurumunun (SGK) 2007-2017 yılları arasındaki ölümlü iş kazalarının istatistiki verilerine bakıldığında toplamda 14.266 çalışan hayatını kaybetmiştir. 2012 yılında 745 olan ölümlü kaza sayısı 2017 yılında 1633'e ulaşarak yaklaşık 120% artmıştır. Bu durum Şekil 1.2. üzerinde görülmektedir.



Şekil 1.2. Türkiye geneli ölümle sonuçlanan iş kazası istatistikleri  
(SGK, 2007-2017).

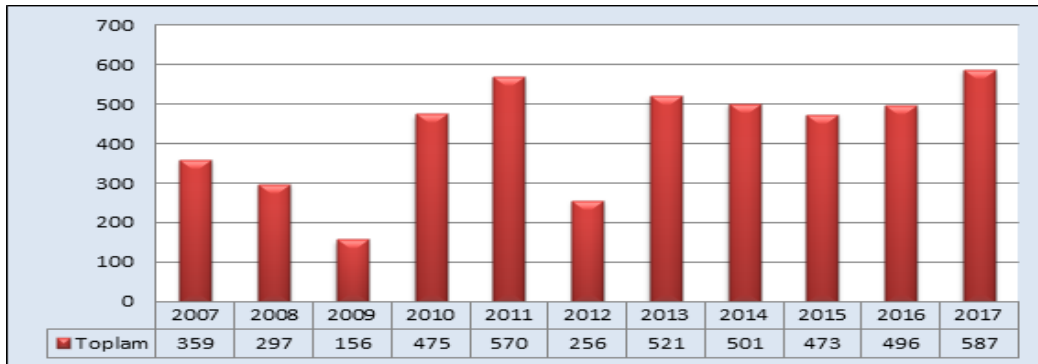
Meydana gelen iş kazalarının sektörlere göre dağılımında, inşaat sektörünün üst sırada yer aldığı bilinen bir gerçektir. Bu sektöre ait 2007-2017 yılları arasındaki SGK verilerine göre toplam 240.842 kişi iş kazasına uğramıştır. Tüm kazalara oranlandığında bu

sektöre ait kaza sayısı bahsi geçen yıllar içerisinde toplam kazaların yaklaşık 14%'ünü oluşturmaktadır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus bu payın zaman içerisinde gösterdiği artıştır. 2007 yılında ülke genelindeki tüm kazaların yaklaşık 9%'u inşaat sektöründe yaşanırken, 2017 yılında ise bu rakam 17%'lere ulaşmıştır. Bu durum Şekil 1.3. üzerinde görülmektedir.



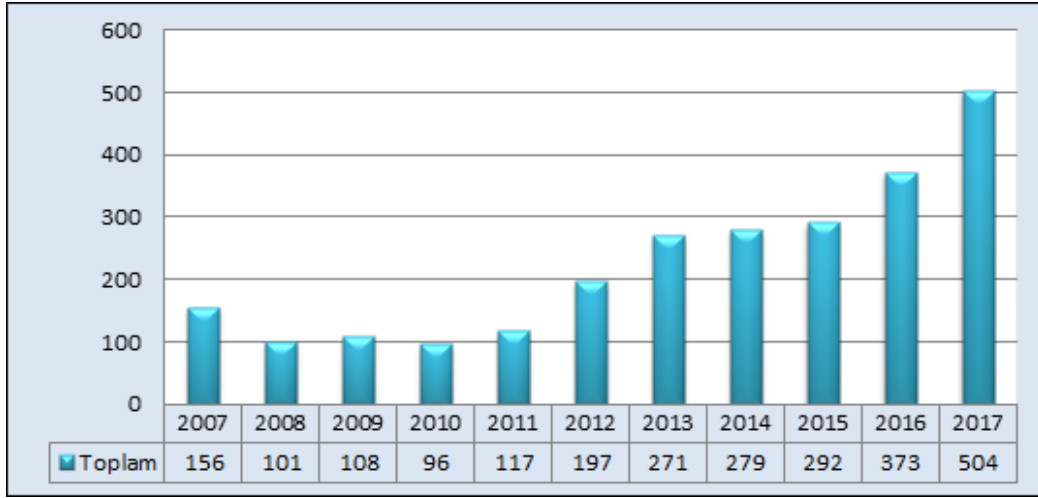
Şekil 1.3. İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazaları istatistikleri  
(SGK, 2007-2017).

İnşaat sektöründe toplam yaşanan kazalar içerisinde ölümlü kazaların artan bir trendi olmamakla birlikte özellikle 2013-2017 yılları arasında yıllık ortalama 500 civarı ölümlü kazanın yaşandığı söylenebilir. Bu sektöre ait SGK'nın 2007-2017 arasındaki ölümlü iş kazalarının istatistik verilerine bakıldığında ise toplam 4691 kişi hayatını kaybetmiştir. Bu durum Şekil 1.4. üzerinde görülmektedir.



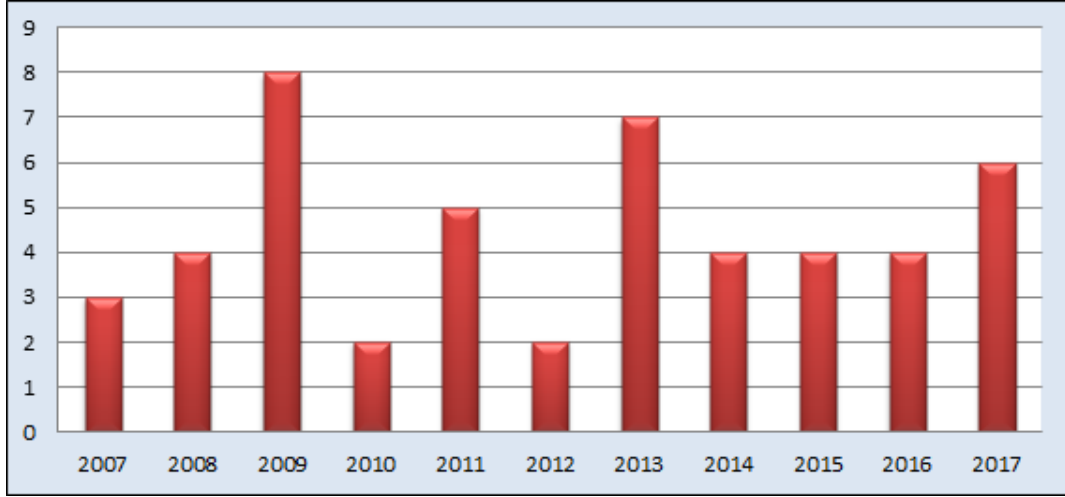
Şekil 1.4. İnşaat sektöründe ölümlü sonuçlanan iş kazası istatistikleri  
(SGK, 2007-2017).

Araştırmanın örneklemini oluşturan Adıyaman ilinde, 2007-2017 yılları arasındaki SGK istatistik verilerine göre meydana gelen toplam iş kazası sayısı 2494'tür. Burada dikkat çeken hususlardan biri Şekil 1.5. üzerinde de görüldüğü üzere 2010 yılından beridir yaşanan iş kazası sayısının artan bir eğime sahip olduğudur. 2010 yılında 96 iş kazası yaşanırken, bu sayı 2017 yılında 504'e ulaşmıştır. Yaşanan iş kazalarının toplam yıl içerisindeki payına bakıldığında bu pay 2010 yılında %3,85 civarlarında seyrederken 2017 yılına gelindiğinde bu pay %20,21'e yükselmiştir.



Şekil 1.5. Adıyaman ili meydana gelen iş kazaları istatistikleri  
(SGK, 2007-2017).

Adıyaman ilinin, SGK 2007-2017 yılları arasındaki ölümlü iş kazalarının istatistik verilerine göre ise, 11 yıl içerisinde toplam 49 kişi hayatını kaybetmiştir. Şekil 1.6. ya bakıldığında ölümlü iş kazalarında artan bir trend olmadığı görülmektedir. Şekilden anlaşılabacağı üzere her yıl ortalama en az iki çalışan işçinin, meydana gelen iş kazası sonucu hayatını kaybettiği söylenebilir.



Şekil 1.6. Adıyaman ili ölümle sonuçlanan iş kazası istatistikleri  
(SGK, 2007-2017).

Maalesef Adıyaman iline ait yaşanan iş kazaları sektörel olarak belirtilmediği için Adıyaman iline ait inşaat sektörüne ait şekiller oluşturulamamıştır. Ancak bu şehirde sektörel olarak yaşanan kaza sayılarında ve ölümlü kazalarda inşaat sektörünün hatırı sayılır derecede yüksek olduğu bilinen bir gerçektir.

#### 1.4.4. Kaza Kuramları

##### 1.4.4.1. Domino Kuramı (Kaza Zinciri)

İlk kez Heinrich'in (1931) 1930'larda tanımladığı "Domino Kuramı", yıllardır iş güvenliği uygulamalarında büyük önem arz eden bir teoridir. Kaza, bir olaylar, güvensiz hareketler ve fiziksel tehlikeler silsilesi olarak tanımlanmıştır. Bu teoriye göre sözü edilen bu hususların yok edilebilir durumları olduğunda, kazaların önlenebileceği belirtilmiştir.

1930'lu yıllarda Heinrich tarafından öncülüğü yapılan bu teoriye göre kazalar 5 dominodan oluşmaktadır. Bu beş dominodan birinin devrilmesi durumunda diğerlerinin de ardı sıra devrileceği öngörülmüştür. Heinrich'e göre dominolar şunlardır:

- Sosyal çevre ve soyaçekim
- Kişisel hatalar
- Güvenli olmayan hareket veya şartlar
- Kaza
- Yaralanma

Heinrich'in aşağıdaki Şekil 1.7.'de yer alan kaza piramidinde meydana gelen toplam 330 kazanın içerisinde bunların 300'ünün yaralanmaya sebep olmayan kazalar olduğunu ifade etmiştir. 29 kazanın ise küçük yaralanmalara sebebiyet veren minör kaza olarak nitelendirmiş ve 1 kazayı da büyük yaralanmaya neden olan majör kaza olarak kayıt altına almıştır. Bu şekilde bu oran 300-29-1 oranı olarak bilinmektedir. Heinrich'in ortaya koymuş olduğu bu oran *ramak kala olayların* kayıt edilmesinin önemini ortaya koymuştur. Heinrich'in kaza piramidi, kazalar sonucu meydana gelen deneyimlerin, çalışan işçilerin kazaları bir tehlike olarak algılayıp algılamadıklarının etkisini açıklamaktadır (Çelik, 2014).



Şekil 1.7. Heinrich kaza piramidi (Çelik, 2014).

### 1.5. Ülkemizde İnşaat Sektörünün Tarihsel Gelişimi

Hem bulunduğumuz coğrafya hem de çevremiz itibarıyla endüstrileşme ve akabinde teknolojinin önemli boyutta büyümesiyle beraber bireylerin hayat kalitesi ve standartlarını temin etmek amacıyla benzer durumda farklılaşan sosyo-ekonomik değere, şehirleşme algısına ve neticesinde buralara gerçekleşen önemli göçlerin artmasına olanak sağlamıştır. Lakin bu tür hızlı olaylar çerçevesinde coğrafyamız içerisinde çarpık ve düzensiz şehirleşme gerçekleşmiş, insanların ekseriyeti inşaat sektöründe kendilerini kanıtlama, hayat çevrelerini ve mekanlarını oluşturma konusunda çaba göstermişlerdir.

İlerleyen yıllarda inşaat sektöründeki işyeri ruhsatlarında önemli derecede pozitif bir hız görülmüş ve bu alandan sağlanan yüksek boyuttaki gelirler devlet ekonomisine katkı sağlamıştır. Seçimlerden sonra 2002 itibarıyla ülkemizde iktisadi anlamda ileriye dönük ve öngörülen hızlı büyüme süreci 2006 yılında da süreklilik göstermiştir.

2008 yılı itibariyle dünya çapında ortaya çıkan ciddi boyuttaki ekonomik buhranlardan coğrafyamızda inşaat kolu olumsuz bir etki altında kalmamıştır. Ekonomik buhrana karşın pozitif ivme gösteren inşaat sektörü, kendi alan bazındaki amaçlarını elde etmiş ve tahmini büyüme rakamlarını da arttırarak geçmiştir (Tetik, 2018).

## **1.6. İş Güvenliği Kültürünün ve İş Güvenliği Performansının Kavramsal Boyutu**

### **1.6.1. Örgütsel Kültür ve Güvenlik**

#### **1.6.1.1. Örgüt Kültürü**

Örgüt kültürü, işveren/vekilin ve çalışan işçilerin birlikte meydana getirdiği ortak değerlerin tümü olarak ifade edilebilir. Örgüt kültürü; örgütün içerisinde bulunduğu toplumun kültür ve değerlerinden ayrı olarak düşünülemez, lakin genel kültürün çerçevesinde bir alt kültür dalı olarak değerlendirilebilir.

Örgüt kültürü, önceden öğrenilen ve sonradan kazanılan bir olgu birikimidir. Bu kültür diğer bir deyişle, örgüt paydaşlarının düşünce, tutum ve hareketlerini şekillendiren hâkim inançlardır. Bu kültür, grup mensupları arasında paylaşılabilecek nitelikte olmalıdır (Başdemir, 2016).

Örgütsel iletişim; örgütün tüm süreçlerinde aktif rol oynayan, örgütün varlığı konusunda merkezi konuma sahip olan, bireyler ve grupların arasında olması gerekli olan uygun etkileşimi sağlayan öğedir. Bu kültürde, iletişim boyutu büyük önem arz etmektedir. Nitekim meydana gelen iş kazaları, genellikle risk etkeni barındıran şartların çalışan bireyler tarafından yeterli ölçüde idrak edilememesinden kaynaklanmaktadır. Örgütlenmedeki noksanlıklar, pasif özellikteki haberleşme ve eğitim eksiklikleri, çalışan işçilerin güvensiz hareketler sergilemelerine ve başka etkenlerle birleştiğinde iş kazalarına maruz kalmalarına neden olmaktadır. Nitekim Şekil 1.8. de görüldüğü üzere bir bakır madeninde iletişim eksikliğinden kaynaklı gerçekleşmiş olan ölümlü bir iş kazası bu tür durumlara örnek verilebilir. İşletme içerisinde yer alan üst yönetim kademesinden alt kademedeki çalışan bireyde dahil örgütün parçası olan bütün üyelerin, güvenlik kültürünü onaylamalarında *iletişim* büyük önem arz etmektedir (Akpınar vd., 2016).





Şekil 1.8. Bir bakır madeninde gerçekleşmiş olan iletişim eksikliğinden kaynaklı ölümlü bir kaza (Kahraman, 2014).

Örgütteki üyelerin içinde bulunduğu pozisyonları, birbirleriyle olan ilişkileri, alt-üst ilişkisi, emniyetlilik ortamının sağlanma durumu, çalışanlara aidiyet hissi kazandırılma durumu, akranlar arası ilişkiler ve benzeri etkenler güvenlik kültürünün oluşturulup yaygın olarak kabul görmesi açısından önemlidir (Akpınar vd., 2016).

Örgüt iklimi ve örgüt kültürü kavramları birtakım yazarlarca birbirinin yerine kullanılmakla beraber, her iki ifade arasında birtakım değişiklikler vardır. İki ifade birbiriyle ilişki içerisindedir. Lakin kültür detay özelliği daha fazla olan, iklim ise yüzeysel bir kavram olarak ifade edilmektedir. Kültür kalıcı, değiştirilmesi zor mutlak iken, iklim genel itibarıyla kısa süreli kabul edilebilir (Yüce, 2014).

#### **1.6.1.2. Güvenlik**

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi piramidinde yer alan güvenlik ihtiyacı, Şekil 1.9. üzerinde de görüldüğü gibi yaşamak için gerekli olan temel ihtiyaçlardan hemen sonra gelmektedir. Birey yaşamak için yeme, içme, beslenme, barınma, dinlenme, uyuma ve benzeri gibi temel ihtiyaçlarını karşıladıktan itibaren geleceğini, sağlığını, ailesini korumaya almayı amaçlar. İş kazalarından korunmak, hayatını emniyet altına alma isteği duyar. Güvenlik ifadesi genel anlamda “emniyetlilik içerisinde olma hissi” olarak

tanımlanır. Diğer bir ifadeyle “bulunulan çevrede makul bir seviye ve bu seviyeyi muhafaza etmek için beklenmedik can kaybı, yaralanma veyahut tedirginlik verici şartların var olma ihtimalini azaltma” olarak tanımlanır. Güvenlik yani emniyetlilik, kurumlardaki tanımıyla sınırlı kalmamalı, bu emniyetliliği sağlayabilmek için bir kültür, değer olgusu oluşturulmalıdır. Nitekim güvenlik enformasyon temellidir. Özümseven, benimsenen ve hayat tarzına dönüşen bilgiye kültür olarak tanımlanır (Başdemir, 2016).



Şekil 1.9. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi (Tunca, 2015).

## 1.6.2. Güvenlik Kültürü

### 1.6.2.1. Güvenlik Kültürünün Ortaya Çıkışı

Bu tanım, ilk defa 1986 senesinde Çernobil kazasından itibaren OECD Nükleer Ajansının 1987'de hazırlamış olduğu raporda kullanıldığı ifade edilmektedir (Çelik, 2014).

Bu rapor, yaşanan kazanın meydana gelmesinde örgütsel hataların ve çalışanların göstermiş olduğu kusurların rol oynadığına değinmektedir. Daha sonraları da, 1988 senesinde bu büyük felakete benzer meydana gelen Clapham Junction ve Piper Alpha petrol sahasındaki kazaların sonrasında hazırlanan resmi belgelerde de yaşanan bu tür felaketlerde güvenlik kültürü seviyesinin eksikliğinin önemli bir rol oynadığı neticesine varılmıştır. Güvenlik kültürü bahsi geçen kazalarda risk seviyesinin fazla olduğu hallerde, insan etkeninin emniyeti temin etmedeki aktif rolünü belirten kritik nokta olduğunu kanıtlamıştır (Dursun, 2011).

### 1.6.2.2. Güvenlik Kültürünün Tanımı

Bu tanım, örgüt değerlerinin, kültürünün bir alt dalı olarak benimsenmektedir. 1993 yılında Health & Safety Executive tarafından yapılmış tanıma göre güvenlik kültürü, kuruluşun emniyet ve sağlık konularındaki uygunluğu ile kişi ve örgüt değerlerinin, normlarının, eylemlerin, bilinçlerin ve tutumlarının bir çıktısı şeklinde ifade edilmektedir (Dursun, 2011).

Güvenlik kültürü tanımında araştırmacılar arasında hemfikir bir görüş üzerinde durulamamış olsa da, kısaca kuruluş içerisinde mevcut olan tehlikeler karşısında çalışan işçilerin ortak değer olarak paylaştıkları risk algı düzeyleri, inançları ve davranış normlarının bütünü olarak ifade edilmektedir (Yüce, 2014).

Güvenlik kültürüne dair araştırmacılar tarafından yapılan tanımlamaların bir kısmı aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

- Ciavarelli ve Figlock (1996); Güvenlik kültürü, çalışılan ortamdaki bireylerin, hangi vasıfta olursa olsun tümüyle bireyleri kapsayan ve bireylerce  z msenen, bireysel ve toplumsal güvenliğin temelinde önemli bir kavramı belirtir.
- Kennedy ve Kirwan (1998); İş sürecindeki faaliyetlerin uygulama yöntemleri hakkında, kişisel ve kitlesel duyumların hareketlerine ilaveten sezgilerin ve ortaya çıkabilecek tutumların entegre edilmesiyle oluşan soyut bir kavramdır.
- Carrol (1998); Güvenlik kültürü, güvenliği korumak ve arttırmak için yapılan faaliyetler ve buna dair kişisel sorumluluk alma ile inanç, norm, tutum vb. unsurların dengeli tutularak sonuç bazında öngörülerini tanımlar.
- Avustralya Madenler Konseyi (1999); İşletmedeki  st kademe, teftiş ve idari işleyişe dair resmi güvenlik meselelerini tanımlar.
- INSAG (1991), Cox ve Cox (1991); Güvenlik kültürü, çalışan bireylerin güvenliğe dair paylaştıkları değerlerin, inançların ve davranışların bir yansımasıdır.
- Mearns ve diğerleri (1998); Belirli bir çalışan kesiminin güvenliğe, riske dair yansıttıkları inanç ve davranışların gösterilmesidir.
- Ostrom ve diğerleri (1993); Davranışlar ve yöntemler sonucunda ortaya çıkan ve kuruluşların güvenlik performansını etkileyen, kurumun görüş ve hareketleriyle doğan bir tanımdır.

- ACSN (1993); Güvenlik kültürü, yapılması gereken faaliyetler sürecinde kişi veya kişilerin iş sağlığı ve güvenliği durumlarıyla kişi ve grup değerlerinin, davranışların ve ilişkilerini gösteren davranış dizilerinin bir sonucu olarak tanımlanır.
- Cooper (2000); Güvenlik kültürü, organizasyondaki tüm kişileri yönlendirmeye, periyodik etkende güvenliği arttırmaya ve buna dair yapılan her türlü eylemlerin görünür olmasını sağlayan sistemdir.
- Richter ve Koch (2004); Kılavuz kişi veya kişilerin, riskli ya da tehlikeli olaylar sonucunda oluşabilecek kazaları önlemeleri için yaptıkları eylemler, sahip oldukları iş deneyimleri ve güvenlikle ilgili görüşleridir (Dursun, 2011).

#### **1.6.2.3. İşletmelerde Pozitif Güvenlik Kültürünün Oluşturulması**

Örgüt içerisinde çalışan bireylerin sağlık ve güvenliğinin korunması amacıyla işyeri ortamında var olan tehlikelerin farkına varılmalı, tehlikelere karşı gerekli olan güvenlik önlemleri yeterli bir düzeyde alınmalı, tehlikeli hareketlerden kaçınılmalıdır. Çalışan kişilerin tümünün güvenlikle ilgili önlemleri alması, örgüt içerisinde pozitif güvenlik kültürünü oluşturacaktır. Güvenlik kültürü, örgütün güvenliğe karşı göstermiş olduğu tutum, eylem, hareket, davranış ve inançlarını kontrol edebilmeye olanak sağlayan önemli bir yönetim aracı pozisyonunda yer almaktadır.

Güvenliği önemseyen, güvenliği maddi kazanç elde etme amacından daha önemli tutan bilinçli firmalarda, kuruluşlarda *güvenlik kültürünün* oluşundan bahsedebiliriz. Bu tür kuruluşların özellikleri, çalışan işçilerin ve üst yönetimin bağlılığı, tüm çalışan işçilerin aktif katılımı, iletişim ve ortak değer anlayışı, örgütsel öğrenme ile değişime cevap verme çerçevesindedir. Ayrıca güvenlik kültürü algısı olan çalışan bireylerde tutum, eylem, hareket ve davranışlar sağduyulu olarak sürdürülmektedir (Enginoğlu, 2015).

#### **1.6.2.4. Güvenlik Kültürünün Özellikleri**

Çalışan işçilerin ve patronların/vekillerin güvenlik ve tehlike ifadelerine ilişkin tutum belirleme prosesi şeklinde tanımlanan güvenlik kültürü, sektör bazındaki çeşitlilikler görmezden gelindiğinde, aşağıdaki hususları belirtmektedir (Gökçe, 2015):

- Belli bir kesim ya da üst düzeylerde, örgütün bütün mensupları tarafından benimsenen tutumları belirten bir ilkedir.
- Örgütteki resmi güvenlik problemleriyle de alakalıdır.

- Bir kuruluştaki her düzeydeki çalışan bireylerin aktif katılımı üzerinde durmayı esas alır.
- Örgüt mensuplarının çalışma ortamındaki sergiledikleri tutum, eylem, hareket ve davranışlarını etkiler.
- Genellikle ödül yöntemleri ve güvenlik performansı arasındaki bağlantıyı gösterir.
- Kuruluştaki ortaya çıkan vakalardan ders çıkarma ve öğrenmeyle ilgili istekliliği yansıtır.
- Daimi ve kararludur.

#### **1.6.2.5. Güvenlik Kültürünün Boyutları**

Wiegmann ve diğerleri tarafından genel olarak görülen bu başlık altındaki boyutlar aşağıdaki gibidir:

a) Örgütsel Bağlılık: Bu boyut, üst kademedeki güvenliğin ana bir ögesidir. Bir kuruluşun güvenliğe olan bağlılığı, maddi sıkıntıların yaşandığı süre zarfında bile süreklilik arz etmesi, güvenliğe dair pozitif bir yaklaşım ve uygun bir şekilde tüm kuruluş içerisinde emniyetli olmanın öne çıkarılmasıyla ortaya çıkar.

b) Yönetimin Katılımı: Bu boyut, farklı kademelerdeki yöneticilerin işletme içerisindeki önem arz eden güvenlik etkinliklerinde bireysel olarak bulunmaları şeklinde tanımlanabilir. Yöneticilerin eğitim, seminer, panel vb. gibi organizasyonlarda yer alması, güvenlikle ilgili önem arz eden prosedürlerde etkin bir gözetimde bulunmaları, kurumsal yapı içerisinde hiyerarşik bir sistemde güvenlik konularındaki aktif bir iletişimin varlığı, yönetimin katılımının aktif bir şekilde faaliyet sürdürdüğünü gösterir.

c) Çalışanların Katılımı ve Yetki Alması: Güvenlik kültürü olgunlaşmış olan kuruluşlar, çalışan işçilerini yetkilendirir ve güvenliğin üst seviyeye çıkarılmasında önemli rol oynayan çalışan işçilerini açık bir şekilde bilgilendirir. Güvenlik kültürü çerçevesinde işçilerin güvenlik konularında karar verici pozisyonda bulunması, güvenlik iyileştirmelerinin başlanması ve başarıya ulaşılmasında önemli bir rol oynaması, hareketlerinde hem kendilerinin ve hem de diğerlerinin mesuliyetini kabullenmesi ve işletmelerindeki iş kazalarının azlığından onur duymasıyla ulaşılır.

d) Ödüllendirme Mekanizması: Kuruluşun olumlu ile olumsuz eylemleri yorumlama ve buna dair elverişli ödüllendirme/cezalandırma sistemini uygulaması, güvenlik kültürünün ana öğelerinden birisidir. Kuruluşun, güvenli tutumları desteklemeye dair

kurulmuş bir düzene sahip olması, güvensiz hareketleri veyahut lüzumsuz yere risk almayı cezalandırmaya yönelik sistemlere sahip olması çok önemlidir. Bu doğrultuda ödüllendirme sistemlerinin yalnız varlığıyla yetinmemeli, aynı zamanda bu sistemlerin resmi olarak belgelenmiş, devamlı olarak uygulamaya konulması sağlanmalı, çalışan bireylere eksiksiz bir biçimde açıklanmış ve çalışan bireylerce de kavranması uygun olacaktır.

e) Raporlama Mekanizmaları: İşletmelerin olumlu güvenlik kültürüyle birlikte uygun raporlama sistemini benimsemeleri ve bu konuda çalışan bireylerce uygulanabilecek özellikte bir yapıya dönüştürmeleri gerekir. Bu tarz sistem, çalışan bireylerin güvenlik sorunlarını bildirmelerine olanak sağlar ve teşvik eder. Bununla birlikte tüm çalışan bireylere zamanında ve kayda değer bir geribildirim sağlamayı esas kılar (Uslu, 2014).

### **1.6.3. Çalışanların İş Güvenliği Kültürüne Yönelik Algılamalarının Ölçümü**

Cox ve Flin, bu başlık altındaki ölçüm metotlarını; olay faaliyetleri, karşılaştırmalı faaliyetler ve psikometrik araştırmalar şeklinde üç grupta ele almıştır. Bunlar aşağıdaki gibidir (Yegin, 2015):

#### **1.6.3.1. Örnek Olay Faaliyetleri**

Araştırmalarca güvenlik kültürünün yapı taşlarını tespit etmek amacıyla boyutsal metotların uygulandığı faaliyetlerdir. Metotta genellikle; detaylıca mülakat, gözlem ve katılımlı gözlem yöntemleri kullanılmaktadır.

#### **1.6.3.2. Karşılaştırmalı Faaliyetler**

Bu tarz çalışmalarda vaka adedi yüksek ve düşük olan departman veyahut işletmelerin özelliklerinin kıyaslanması üzerinde durulur.

#### **1.6.3.3. Psikometrik Araştırmalar**

Genel bir çerçevede uygulanmış olan çalışmalar ele alınarak güvenlik kültürünün boyutsal yönünün tespit edilmesini hedefleyen bu metot, son zamanlarda oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır (Yegin, 2015).

#### **1.6.4. İş Güvenliği Performansı**

##### **1.6.4.1. İSG Performansı Tanımı**

İSG yönetim sistemlerinin ana öğelerinden birini güvenlik performansının ölçümü oluşturmaktadır. Bu ölçüm, işletmelerin İSG ilgili gayelerine ve hedeflerine varmalarında büyük bir rol oynayacaktır. Güvenlik performansı ölçümü ile işletmelerin veyahut işletmeye ait kısımların İSG sistemine uygun performans gösterip göstermediği tespit edilebilmekte, var olan problemlerin tespit edilip düzeltilmesine ve iyileştirilmesine olanak sağlamaktadır (Uslu, 2014).

Güvenlik performansı, “Bireyler tarafından gözlemlenebilir güvenli ve emniyetli davranışların, tutumların, hal ve durumların çıktısıdır” (Uslu, 2014). Bu çerçevede güvenlik performansı uyumu ve katılım olmak üzere iki başlığa sahiptir. Bunlardan ilki olan güvenlik uyumu; işveren/vekili ve çalışanların işyeri ortamında hep beraber güvenlik süreçlerine uyum sağlamakla ve işi emniyetli bir biçimde yürütmekle sorumlu olmalarını esas kılmaktadır. Bir diğer öge olan güvenlik katılımı ise, işveren/vekili ve çalışanların, işyeri ortamında beraber çalıştığı kişilere yardımda bulunmak, işyeri içerisinde isg programı oluşturmak, isg aktivitelerinde öncü olmak ve işyeri güvenlik faaliyetlerinde gayret etmeyi esas kılmaktadır. Bu öğeleri elde etme yolunda güvenlik performansının ölçümü büyük önem taşımaktadır (Ocaktan, 2009).

##### **1.6.4.2. Güvenlik Performansının Ölçüm Kriterleri**

Kuruluşlar için İSG performans ölçüm kriterleri şunlardır:

###### **A. İSG Politikası**

Ölçütteki gaye: İşletmede güvenlik ve sağlık kültürünün bir bütün olarak değerlendirilmesidir.

###### **B. Planlama**

###### **a) Risk Yönetimi İçin Planlama**

Ölçütteki gaye: İşyerinde var olan bütün tehlikelerin ve risklerin tarif edilmesi, öncelikli hale getirilmesi ve uygun biçimde yönetilmesinin emniyet altına alınmasıdır.

b) Amaçlar ve Hedefler

Ölçütteki gaye: İş sağlığı ve güvenliğinin iyileştirilmesi için tüm ideallerin, ölçülebilir hedeflerin oluşturulma durumunun değerlendirilmesidir.

c) İSG Yönetim Programları

Ölçütteki gaye: İş sağlığı ve güvenliği etkinliklerinin ölçülü bir şekilde ve sistemli olma durumunun değerlendirilmesidir.

**C. Uygulama**

a) Hesap Verme ve Sorumluluk

Ölçütteki gaye: Hukuki mecburiyeti olan bireyin İSG'ye dair görevlerindeki farkındalıklarının yorumlanması, yine bu konuda sorumluluk ve hesap verme durumu olan bireyin ifade edilmiş, kayıt altına alınmış ve anlaşılmış olup olmadığının değerlendirilmesi ve taşeronların İSG performansının emniyette olup olmadığının değerlendirilmesidir.

b) Danışma, Motivasyon, Bilinç

Ölçütteki gaye: İşyeri ortamında İSG ile ilgili mevzuların iş gücü ile tartışma boyutunun değerlendirilmesidir.

c) Eğitim-Yetkinlik

Ölçütteki gaye: Çalışan bireylerin yetkinliğinin emniyet altına alınması için kendileriyle ilgili yeterli düzeyde eğitim alıp almadıkları veyahut yönerge verilip verilmediğinin ve güvenli/yetkin çalışan personel durumunun değerlendirilmesidir.

d) İletişim

Ölçütteki gaye: İSG ile ilgili konuların etkin iletişiminin sağlanması ve İSG ile ilgili mevzuların sistemli olarak iletilip iletilmediğinin değerlendirilmesidir.

e) Risk Yönetimi: Taşeronların Yönetimi

Ölçütteki gaye: Bütün altyüklenicilerin aktif ve uyumlu İSG yönetim modeline sahip olmalarının sağlanmasıdır.

f) Acil Durum Hazırlıkları Ve Müdahale-Yaralanma Yönetimi

Ölçütteki gaye: Aktif biçimde ilk yardım modelinin sağlanmasıdır.

**D. Ölçme ve Değerlendirme**

Vaka Araştırması: Ölçütteki gaye; Meydana gelen bütün olayların, kazaların araştırılması ve tekrarlanmalarının bir daha yaşanmaması için gerekli düzeyde düzeltici ve önleyici tedbirlerin alınmasıdır (URL-2, 2020).



### 1.6.4.3. Güvenlik Performansının Takibi

İş güvenliği performansının ölçümü ne kadar önemli ise performans takibi de o denli önemlidir. Bu çerçevede bir isg uzmanının amacı meslek hastalıklarını ve kaza sayısını minimuma indirmektir. Bu doğrultuda baş harflerinden yola çıkarak S.M.A.R.T (akıllı) olarak kodlanan anahtar performans göstergeleri izlenmelidir. Bu göstergeler şu şekildedir:

- Specific (Özel/Belirli): Kilit performans göstergelerinin (KPG) tam olarak ne olduğu açık bir şekilde belirtilmelidir.
- Measurable (Ölçülebilir): Belli bir kaynağa dair hesaplanabilir olmalı ve tam bir karşılık belirtmelidir.
- Accepted (Kabul edilebilir): Hakiki ve test edilebilir şekilde olabilmelidir.
- Reasonable (Gerçekçi): İş güvenliği performansı konusunda bilgi vermeli ve gerçekçi olmalıdır.
- Time-bound (Zamana bağlı): Belirlenmiş olan bir zaman dilimi konusunda makbul olmalıdır.

#### A. Kilit Performans Göstergesi

Kilit performans göstergesi; Önceden belirlenen amacın gerçekleşip gerçekleşmediğini gösteren ölçülebilir bir değerdir. Performans göstergeleri için Leading (öncül) ve Lagging (artçıl) olarak iki ana gösterge tipi vardır. Bu göstergeler şu şekildedir:

##### a) Artçıl Göstergeler

Kuruluşların vakalarını, geçmiş kaza istatistiği olarak ölçer. Sonuç veya çıktı bazlı, hesaplanması basit; lakin düzeltmek, iyileştirmek veyahut etkilemek zordur.

##### b) Öncül Göstergeler

Vakaların önlenmesine dair uygulanan etkinliklerdir. Giriş bazlıdır, hesaplanması güç ve etkisi basittir.

Sonuca dair performans göstergeleri tespit edilirken S.M.A.R.T olmasına öncelik verilmeli ve uygulanacak projeden itibaren kurumdaki üst yönetime bunları takdim etmek yarar sağlayacaktır. Göstergeleri tespit etmeden evvel bunun yanında kurumun riskleri, olanakları, işletme kültürü, strateji ve başka amaçları da gözden kaçırmamaya dikkat edilmelidir. Göstergeler belirlendikten itibaren bunları belli periyotlarla gözlemlemeli ve üst yönetimin de takip ettiğinden emin olunmalıdır. Herhangi bir şeyi meydana getirmek

her daim kolaydır lakin bunu devam ettirebilmek, en önemlisi ve zor olanıdır (URL-1, 2017).

## **1.7. Önceki Çalışmalar**

### **1.7.1. Güvenlik Kültürüyle Performansı Arasındaki İlişki Üzerine Önceki Çalışmalar**

Çelik (2014), “*Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansına Etkisi: İş Tatmininin Aracılık Etkisine Yönelik Bir Araştırma*” adlı çalışmasında, Kütahya’da bir maden işletmesinde iş güvenliği kültürünü saptamak ve güvenlik kültürünün güvenlik performansına ve iş tatminine olan etkisini incelemeyi amaçlamıştır.

Araştırma doğrultusunda yürütülen çalışmada 358 kişiye, beşli likert tipi ölçeğe göre hazırlanan anket uygulanmış ve ölçekler aracılığıyla veriler toplanmıştır. Veriler SPSS versiyon 22.0 paket ve IBM AMOS 20 programıyla analiz edilmiştir. Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemine başvurulmuş olup, yapılan araştırma kesitsel bir saha çalışması olarak yürütülmüştür. Yapılan çalışmada veri elde etmek için güvenlik kültürü, güvenlik performansı ve iş tatminine ilişkin ölçekler aracılığıyla bilgi toplanmıştır. Uygulanan anketin giriş kısmında çalışanların demografik özellikleri ve çalıştıkları işe ilişkin sorular yer almaktadır.

Anketin *güvenlik kültürü* kısmında isgye verilen öncelik, yönetimin bağlılığı, isg konularındaki iletişim, isg eğitimi ve isg katılımı olmak üzere 5 ölçek kullanılmıştır. Anketin güvenlik performansı ölçeği ise 6 ifadeden oluşmaktadır. Ayrıca bir diğer güvenlik performansı göstergesi olarak “*iş kazasına uğrama*” boyutu ele alınmıştır. Bu boyutta çalışan işçilere “*işyerinde daha önce iş kazasına maruz kalıp kalmadıkları*” ile ilgili soru yöneltilmiştir. Çalışanlar yanıtlarını “evet” ve “hayır” olmak üzere iki şıkta cevaplamışlardır. Araştırmada iş tatminini kontrol etmek için de Minnesota İş Tatmin Anketi kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlarda; çalışmanın temel değişkenleri olan güvenlik kültürü, güvenlik performansı ve iş tatmini arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca güvenlik kültürü ve güvenlik performansı arasındaki ilişkide iş tatmini, kısmi aracı rolü üstlendiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte çalışmada eğitim alan ve aldıkları eğitimi yeterli bulan çalışanların güvenlik seviyesi görece olarak daha

yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Bu anlamda eğitimin önemi davranış değişikliği oluşturmada kaçınılmaz olduğu ortaya çıkmıştır.

Dursun (2011), “*Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama*” isimli çalışmasında, çalışan işçilerin güvenlik kültürü seviyelerini tespit etmeyi ve bu kültürün çalışan işçilerin isg performansına olan tesirini göstermeyi hedeflemiştir. Buna ek olarak güvenlik kültürünün farklı demografik parametrelerle (cinsiyet, medeni durum, deneyim vb.) olan ilişkisini de incelemiştir.

Yapılan çalışma Bursa’da A ve B olmak üzere imalat sanayi sektöründe orta ölçekli iki otomotiv yan sanayi firması üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini ise bu iki firmada çalışan toplam 358 kişi oluşturmuştur.

Bu uygulamada güvenlik kültürü ile güvenlik performansını ölçmek amacıyla araştırma yapılmıştır. Uygulanan araştırma kişisel bilgi formu, güvenlik kültürü anketi ve güvenlik performansı olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır.

Analiz sonucunda elde verilerin analizi SPSS versiyon 16.0 istatistik programında yapılmıştır. Araştırmadan ulaşılan neticelere göre yazgıcılık (kader) haricindeki isg kültürü etmenleri isg performansı üzerinde olumlu etkide bulunduğu ortaya konulmuştur. Yazgıcılığın (kader) güvenlik performansı üzerine etkisi ise negatif yönde olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet, deneyim, firmadaki pozisyon vb. gibi demografik parametrelerle güvenlik kültürü parametreleri arasında ise anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ulaşılan neticeler doğrultusunda, işyeri ortamında emniyetli ve sağlıklı çalışma şartlarının oluşturulabilmesinde, isg kültürünün oluşmasının ve geliştirilmesinin kritik bir rol üstlendiği tespitine varılmıştır.

Yıldız ve Yılmaz (2017), “*Türk İnşaat Sektöründe Çalışanların Güvenlik Kültürü Düzeyinin ve Güvenlik Performansı ile İlişkisinin İncelenmesi*” adlı çalışmasında ülkemiz inşaat sektöründe çalışan kişilerin güvenlik kültürü seviyesinin güvenlik performansı ile arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Bu doğrultuda dört kentteki beş inşaat şantiyesinde, toplam 122 kişiden oluşan yönetici ve işçilere beşli likert ölçeğine göre oluşturulan, toplam 47 soruluk anket formu uygulanmıştır.

Uygulanan anketin ilk kısmında çalışan kişilerin cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, firmadaki pozisyon, deneyim ve işletmedeki süresi, iş yaşantılarında, işletmelerinde iş kazasına veya ramak kala olaylarına maruz kalıp kalmadıklarından oluşan kişisel sorulara yer verilmiştir.

Araştırmada güvenlik kültürü anketinde yönetimin adanmışlığı, çalışanların iştiraki, raporlama mekanizması, güvenliğe verilen öncelik, iletişim, farkındalık, isg eğitimi, kadercilik olmak üzere 8 boyut ele alınmıştır (Yıldız vd., 2015). Performans anketinde katılım ve uyum üst başlıklar olmak üzere davranışlar ölçülmüştür.

Anket verileri SPSS versiyon 21.0 paket programıyla analiz edilmiştir. Ulaşılan verilen doğrultusunda güvenlik performansının bütün güvenlik kültürü boyutlarıyla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu çerçevede yönetimin bağlılığının geliştirilmesinden itibaren, güvenliğin sağlanmasına öncelik verilmesi, iletişimin sağlanması, eğitim etkinliklerinin yükseltilmesi, farkındalığı artırıcı önlemlerin alınması, çalışan katılımının sağlanması, yazgıcılık (kader) düşüncesinin minimum seviyeye indirgenmesi ve raporlama kültürü sağlanması çerçevesinde yapılacak bütün çalışmalar kazaların azaltılmasına fayda sağlayacağı yönünde öneriler belirtilmiştir.

### **1.7.2. Güvenlik Performansı ile İlgili Önceki Çalışmalar**

Al-Zubaidi (2016), *“Irak İnşaat Endüstrisinde İş Güvenliği Performansının Değerlendirilmesi İçin Güvenli Ortam Modeli”* adlı çalışmada, güvenliği etkileyen ve inşaat sektörlerinin güvenlik önlemlerinin değerlendirilmesi ve bunların iyileştirilebilmesini etkileyen hususları ortaya koymayı amaçlamıştır. Yaptığı çalışmada temel hedef olarak, inşaat sahalarında güvenli ortamlar ile ilişkili olarak inşaat işçisinin algısını araştırmayı esas kılmış ve bununla beraber güvenli ortam ile güvenli performans arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamıştır.

Yapılan araştırmada inşaat işçilerine, 190 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Anket dönüşlerinde geçerli yanıt sayısının 180 olduğu tespit edilmiştir. Anket verileri, korelasyon ve doğrusal regresyon yöntemleriyle analiz edilmiştir.

Yapılan araştırmanın evrenini, Irak’taki inşaat şirketleri oluşturmuştur. Saha çalışmaları, Bağdat’ta bulunan 7 inşaat firmasında yapılmıştır.

Yapılan anket uygulamasında güvenli ortam faktörleri ile güvenli performans arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek adına iki farklı model geliştirilmiştir.

Araştırma sonuçlarında güvenlik performansın, mesleki yaralanmalardan ve kaza oranından istifade ettiği ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede ilk modelin kaza oranlarına karşı önemli bir etkisi olduğu ve ikinci modelin ise mesleki yaralanmalar üzerinde önemli bir etkisi olduğu kanıtlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, güvenli ortam faktörlerinin çoğunun, güvenli performansa yönelik aralarında iyi bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Türkmen ve Özçelik (2016), “İSG Kararlarında Etkili Olan Unsurlar Ve Bunların İSG Performansı Üzerine Etkisi” adlı çalışmalarında İSG’ ye dair çalışmalarda göz önünde bulundurulması gereken öğeleri saptamak, sonrasında bu öğelerin İSG performansını nasıl etkilediğini tespit etmeyi amaçlamıştır. Bunun yanında çalışma boyutunda iç-dış denetleme odaklılığı incelemiş, karar mekanizmasının iç-dış denetleme odaklılığının İSG performansı üzerine etkisini araştırmıştır.

Yapılan araştırmanın örneklemini İstanbul ilinde faaliyet gösteren 206 tane KOBİ oluşturmuş ve araştırmanın evrenini ise İSG ile ilgili kararlarda, karar verici konumdaki kişiler oluşturmuştur. Araştırma kapsamında yürütülen literatür araştırmasının neticesinde ulaşılan bilgiler doğrultusunda, İSG ile ilgili kararlarda dikkate alınması gereken öğeler:

- Kanun ve düzenlemeler
- Ekonomik öğeler
- İş kazası ve meslek hastalığı deneyimleri
- Teşvik ve dayanaklar
- Sertifikasyon faaliyetleri şeklinde belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda gerçekleştirilen regresyon analizleri ile yukarıda belirtilen bütün bu öğelerin İSG performansını etkilediği görülmüştür. Ve aynı zamanda, dış etkenlerin İSG performansına olumsuz etkisinin olduğu tespitine varılmıştır.

Üngüren ve Koç (2015)’a ait “İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Performans Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” isimli araştırmada, İSG çalışmalarının etkinliğine dair bir performans değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi yönünde temel hedef belirlemiştir. Bu doğrultuda yürütülen araştırma Antalya ili Alanya ilçesinde mevcut olan konaklama firmalarında uygulanmıştır.

Araştırmada, likert tipi beşli dereceleme ölçeği ile oluşturulan anket formu uygulanmıştır. Örneklemde 734 konaklama firması işçisi bulunmaktadır. Verilerin analizi ise SPSS ve Lisrel yazılımlarından yararlanılarak yapılmıştır.

Araştırmanın bulgular bölümünde açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Testin güvenilirliği için kullanılan Cronbach-Alfa iç tutarlık katsayısı 0,949 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yeterince güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada ölçeğin yapı geçerliğini tespit etmek için uygulanan açıklayıcı faktör analizi neticesinde alt boyutlar bulunmuştur. Bulunan bu 5 alt boyut, varyansın %62,36’sını gösterebilmektedir. Bununla birlikte yapı uygunluğunun belirlenmesi için ise doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Yapılan bu analiz neticesinde Chi-kare değeri

3,84 olarak bulunmuş ve bu sonuçların gerçek verilerle olumlu bir yönde ilişki gösterdiği tespit edilmiştir.

Analizlerden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde doğrulayıcı faktör analizi neticesinde ulaşılan uyum indeksi değerleri, ölçeğin açıklayıcı faktör analizin neticesinde bulunan örneklemeyi kanıtladığı ve ölçeğin etken içeriğinin kabul edilebilir bir örnekleme olduğunu göstermiştir.

### **1.7.3. Güvenlik Kültürü ile İlgili Önceki Çalışmalar**

Aslan (2018), “*İnşaatlarda İş Sağlığı Ve Güvenliği Kültürünün Tespiti*” adlı çalışmasında ülkemizin değişik yerlerinde sağlanan İSG hizmetlerinin uygunluğunu ve İSG güvenlik kültürünü saptamayı amaçlamıştır.

Araştırmada Bingöl, Diyarbakır ve Tokat gibi önemli illerde çalışan inşaat işçilerine yönelik güvenlik kültürü anketi uygulanmıştır. İstatistiksel yöntemlerden frekanslar ve ortalamalar uygulanarak anketler açıklanmaya çalışılmıştır.

Araştırmada 5’li likert skalası ile kullanılan anket Tokat ilindeki bir şantiye bölgesinde 45 kişiden 29 kişiye, Diyarbakır’daki bir cami inşaatında çalışan tüm işçiler (28 kişiye) ve Bingöl ilindeki MR OSGB’ye bağlı inşaatlarda çalışan 20 kişiye yapılmıştır. Anket bölümlerinde; işveren güvenlik liderliği ölçeği (12 madde), operasyonu yönetenlerin güvenlik liderliği ölçeği (12 madde) ve İSG uzmanı emniyet liderliği ölçeği (10 madde) kullanılmıştır. Bu ölçeklerin güvenlik kültür ölçeği (12 madde) üzerine direk etki ettiği tezine dayanılarak, yüksek bir güvenlik kültür değeri aktif bir İSG sisteminin olduğunu göstergesidir hipotezi test edilmeyi hedeflenmiştir. Verilerin analizi için SPSS 20 programı kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda İSG uzmanlarının karşılaştığı temel sıkıntı, ücretlerini ödeyen işverenlere söz geçiremedikleri ve bu yüzden işverenlerin gerekli önemleri almada istekli olmadıkları tespitine varılmıştır. Bunun yanında çalışanların koruyucu malzeme takmak istememeleri sonucu birçok ölümlü kazanın ortaya çıktığı tespit edilmiş ve çalışanlar arasında bir güvenlik kültürünün olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca etkili bir sağlık gözetimlerinin yapılmadığı tespit edilmiş ve çalışanların % 36,4’ü işverenin kendilerine herhangi bir İSG ekipmanını sağlamadığını belirtmişlerdir. Çalışanların ekseriyeti emniyet kemerlerini takmadıkları ve İSG hizmetlerinde şantiye şefi, işveren ve İSG uzmanlarının ısrarcı ve takipçi olmaması nedeniyle çalışanların gerekli güvenlik tedbirlerini almadıkları tespit edilmiştir.

Dursun (2013), “*İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi*” çalışmasında, işg kültürünün çalışan kişilerin güvenli hareketlerine dair durumlarını açığa çıkarmayı hedeflemiştir. Örneklemi Bursa ilinde imalat sektöründe faaliyet gösteren ve bir işletmede görev alan 1344 kişi oluşturmuştur. Çalışanlara anket uygulanmıştır.

Anketten ortaya çıkan neticeler doğrultusunda, işg kültürü parametrelerinden güvenlik farkındalığı, raporlama kültürü ve işçilerin katılımı çalışan kişilerin güvenli hareketlerine olumlu yönde etki ettiği sonucu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda çalışan kişilerin iş güvenliğine dair algılarının yüksek değer taşıması, güvenlik yöntemleri ve güvenliğe dair faaliyet şartlarının düzeltilmesine yönelik yapılan etkinliklere aktif katılım sağlaması, iş güvenliği hakkında mevzu ve problemleri idareye ulaştırmaları gibi davranışların, işçilerin çalıştıkları sırada kendilerini daha emniyette tuttukları görülmüştür.

Kalkan ve Çelik (2017), “*Bir İşletmede Güvenlik Kültürünün İndeks Tabanlı Ölçülmesi*” araştırmasında güvenlik yönetim sistemi kurulumu öncesinde bir firmanın var olan güvenlik kültürü ile ilgili bilgi almayı ve ilaveten uygulanan indeks tabanlı güvenlik kültürü ölçme yönteminin sistemin işlenmesine yardımcı olması yönünde amaçlar belirlemiştir.

Uygulanan araştırma kapsamında, Sakarya 2. Organize Sanayi Bölgesi’ndeki boru büküm sanayisinde çalışır vaziyette olan bir hidrolik şirketinde çalışan işçilerin güvenlik kültürü düzeylerini belirlemek için karşılıklı anket çalışması yapılmıştır.

Bu çalışma, Aramis Proses Endüstrileri için güvenlik kültürü anketi ile sınırlı tutulmuş olup, bu anket mevcut fabrikadaki 36 kişiye ve tek bir yerleşkede yapılmıştır. Çalışma sonucunda ARAMIS beş referans bölge örneğinde ortaya çıkan veriler kıyaslanmıştır (N=255). Anket çalışmasından çıkan cevaplara 1-5 değerinde puan aralığı verilmiş olup, bu uygulamaya göre istatistiksel hesaplama yapılmıştır.

Araştırmanın bulgularında, “kazaların raporlanmasına ilişkin isteklilik” bölümünün referans değerlere ve anket doğrultusundaki diğer bölümlere göre ortalaması en yüksek bölüm olduğu tespit edilmiştir. Diğer bölümlerde ise firmanın referans değerlere göre daha olumlu bir netice çıktığı görülmüştür.

Araştırma sonucunda, güvenlik kültürü düzeyinin ölçülmesi, işletmede güvenlik yönetimine dair uygulanacak faaliyetlerin neler olduğu ve öncelik olarak bu faaliyetlerin mekan bazında hangi özelliklere sahip olması gerektiği konusunda öngörülerini beyan edilmiştir.

Zopçuk (2015), “İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Ölçümü: Küçük Ve Büyük Ölçekli Tekstil Ve Metal İşyerleri Uygulaması” çalışmasında metal ve tekstil sektörlerinde faaliyet gösteren çalışanların güvenlik kültürü düzeylerini incelemiştir. Bu doğrultuda çalışanların güvenlik kültürü seviyelerinin değerlendirilmesi için İskandinav Güvenlik Kültürü Anketi uygulanmıştır. Bu anket ölçeğine katılımcının kişisel özelliklerini, eylem ve tutumlarını ölçmek için sorular eklenmiştir. Ayrıca güvenlik kültürünün sağlanmasında önemli bir rol oynayan risk iletişimi konusunda iş güvenliği uzmanlarının fikirlerine başvurularak yoruma gidilmiştir.

Uygulamanın içeriğini, Ankara’da tekstil sektöründe imal çalışması yapan KOBİ özellikteki işyerinde çalışan toplam 439 kişi oluşturmuştur. Yapılan çalışmada aynı zamanda kişisel ve kurumsal seviyede güvenlik kültürü tetkik edilmiş, belirli kesimlerin açıklayıcı nitelikleri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Çalışma neticesinde belirli kesimlerde güvenlik kültürünün, çalışılan ortamın güvenlik kültüründen doğrudan etkilendiği belirlenmiştir. Kişisel güvenlik kültürü seviyesinin neticeleri ve iş güvenliği uzmanlarının fikirleri, onlarda güvenlik kültürü seviyesinin ciddi oranda arttırılabileceği sonucuna varılmıştır.



## **2. YAPILAN ÇALIŞMALAR**

### **2.1. İşletmelerde İş Güvenliği Kültürü ile İş Güvenliği Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

#### **2.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmayla birlikte *işletmelerde iş güvenliği performansı ve iş güvenliği kültür düzeylerinin boyutsal ölçümü ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması* amaçlanmıştır.

Çalışma doğrultusunda, inşaat şantiyelerinde bulunan çalışanlarla karşılıklı görüşmeler yapılmış ve bu doğrultuda uygulanan anketin neticeleri çerçevesinde işçilerin iş güvenliği kültürü düzeyleri ile iş güvenliği performansı sonuçları istatistiksel olarak incelenmiş ve yorumlanmış; inşaat sektöründe yer alan firmaların iş güvenliği kültür düzeyleri ile iş güvenliği performans seviyelerini arttırmaya yönelik yaklaşımlar sunulmuştur.

#### **2.3. Araştırmanın Yöntemi**

Yapılan araştırmada inşaat firmalarında iş güvenliği performansının ve iş güvenliği kültür düzeylerinin boyutsal olarak ölçülmesi ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Bu çalışma doğrultusunda, inşaat firmalarında çalışan işçilerle Nisan-Mayıs 2019 tarihleri arasında yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Araştırmaya 100 kişi katılmıştır. Likert tipi ölçekle hazırlanan anket soruları iki bölümden oluşmakta olup, ilk bölümde çalışan işçilerin demografik özelliklerine yönelik 8 soruluk kişisel bilgiler bulunmaktadır. Diğer kısımda ise çalışan işçilerin iş güvenliği kültür düzeyleriyle iş güvenliği performanslarını ölçmeye dair 25 soru yer almaktadır. 25 sorunun 11 sorusu (5-15 arası maddeler) kültür ve 14 sorusu (1-4 arası ve 16-25 arası maddeler) performans bazında planlanmıştır. Bu doğrultuda anket sorularının 10 tanesi hazırlanmasında (2, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15. ve 16. sorular) Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tezi'nden yararlanılmıştır (Uslu, 2014). Bununla birlikte soruların 4 tanesinin hazırlanmasında da (5, 22, 24. ve 25. sorular) Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tezi'nden yararlanılmıştır (Yüce, 2014). Geriye kalan 11 adet soru ise (1, 3, 8, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21. ve 23. sorular) yapılan fikir alışverişi neticesinde oluşturulmuştur.

Anket sonuçları SPSS paket programı versiyon 18.0 ile incelenmiştir. İlaven, anketin ilk bölümünde yer alan işçilerin demografik özellikleri arasındaki farklılıkların, güvenlik kültürü ve güvenlik performansına etki edip etmediğine dair ANOVA testi, güvenlik kültürü-güvenlik performansı arasındaki ilişkiye dair korelasyon analizi ve araştırmanın hipotezi doğrultusunda basit doğrusal regresyon analizi ile sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır.

#### 2.4. Araştırmadaki Anket Sorularının Ölçütleri

- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik kültürü sorularından olan 5. madde *“İş sağlığı ve güvenliğini benim problemim olarak görmüyorum.”* örgütsel bağlılık boyutu altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik kültürü sorularından olan 9. madde *“Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedir.”*, 10. madde *“Yöneticiler aktif ve görünür olarak güvenlik konularında öncülük etmektedirler.”* ve 11. madde *“Kurum yöneticileri, sağlık ve güvenlik konularında yeterli imkan sağlamaktadır.”* yönetimin katılımı boyutu altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik kültürü sorularından olan 6. madde *“İşyerimde güvenlik konusunda sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.”*, 7. madde *“Güvenlik kurallarına her zaman uyuyorum.”* ve 8. madde *“Kendi ve diğer arkadaşlarımla güvenliğini iyileştirilmesi için çaba harcarım.”* çalışanı yetkilendirme-çalışanların katılımı boyutu altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik kültürü sorularından olan 12. madde *“İş yerinde daha az kaza yapanlar kurum tarafından ödüllendirilir.”* ödüllendirme sistemleri boyutu altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik kültürü sorularından olan 13. madde *“Çalışanlar kazaları bildirmeye istekliler.”*, 14. madde *“Emniyetsiz koşulları bildirmeye teşvik ediliyorum.”* ve 15. madde *“Çalışanlar kazaları ve ramak kala olaylarını bildirmeye istekliler.”* raporlama sistemleri boyutu altında belirlenmiştir.

- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik performansı sorularından olan 18. madde “İSG yönetim sisteminde, mevzuatta, proseste olan değişiklikler güncelleniyor.”, 19. madde “Üst yönetim tarafından imzalanmış ve tarih atılmış bir İSG politikası mevcuttur.” ve 22. madde “Üretim yapma baskısının altında bile iş güvenliği kurallarını uygulamak gerektiğini düşünüyorum.” İSG politikası kriteri altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik performansı sorularından olan 21. madde “Ben ve tüm çalışan arkadaşlarım İSG kurallarına uyarız.” uygulama boyutunun hesap verme ve sorumluluk kriteri altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik performansı sorularından olan 24. madde “Bana anlatılanları zaten bildiğim için, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin gereksiz olduğunu düşünüyorum.” uygulama boyutunun danışma, motivasyon, bilinç kriteri altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik performansı sorularından olan 1. madde “Çalışanlar işyerinde sağlık ve güvenlik konularında yeterli eğitim alır.”, 3. madde “Çalışanlar İSG eğitimine gerekli önemi verir.” ve 25. madde “İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin bana ve çalışma arkadaşlarıma katkısı olduğunu düşünüyorum.” uygulama boyutunun eğitim/yetkinlik kriteri altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik performansı sorularından olan 2. madde “Çalışanlar güvenlik konuları hakkında üst yönetimle müzakere edebilir (tartışabilir).” ve 4. madde “Bu işyerinde güvenlik konuları hakkında açık bir iletişim vardır.” uygulama boyutunun iletişim kriteri altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik performansı sorularından olan 20. madde “Tüm taşeronların etkin ve uyumlu İSG yönetim sistemine sahip olması sağlanıyor.” uygulama boyutunun risk yönetimi: taşeronların yönetimi kriteri altında belirlenmiştir.
- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik performansı sorularından olan 23. madde “Etkin bir yaralanma yönetim sistemi sağlanıyor.” uygulama boyutunun acil durum hazırlıkları ve müdahale/yaralanma yönetimi kriteri altında belirlenmiştir.

- Araştırmada likert tipi ölçekle hazırlanmış olan anket formundaki güvenlik performansı sorularından olan 16. madde “*Bu işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?*” ve 17. madde “*Bu iş yerinde haftada kaç iş kazası yaşanmaktadır?*” ölçme ve değerlendirme boyutunun vaka araştırması kriteri altında belirlenmiştir.

## **2.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

2019 yılı verilerine göre Adıyaman ilinin toplam nüfusu 626.465’tir. Bu nüfusun 131.841 kişisi (21.04%) Kahta ve Samsat ilçelerinde yaşamaktadır (URL-3, 2020). Adıyaman’da İşkur verilerine göre inşaat sektöründe toplam 1624 çalışan bulunmaktadır (URL-4, 2016). Bu rakamın tahmini 250-300 arasındaki bir kısmının Kahta ve Samsat ilçelerinde çalıştığı tahmin edilmektedir. Araştırmanın evrenini, bu ilçelerde bulunan 5 adet inşaat şirketi ve bu inşaat firmalarında çalışan 100 kişilik işçi grubu oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Adıyaman ilinin Samsat ve Kahta ilçelerinde faaliyet gösteren inşaat firmaları oluşturmaktadır.

## **2.6. Araştırmanın Hipotezi**

Bu çalışma doğrultusunda “*Bir kurumda iş güvenliği kültürünü oluşturan boyutların iş güvenliği performansı üzerinde etkisi vardır.*” hipotezinin geçerliliği ele alınacaktır.

## **2.7. Araştırmada Kullanılan Veri Analiz Teknikleri**

Araştırmada elde edilen demografik, İSG kültürü, İSG performansına ait veriler aşağıda yer alan veri analiz teknikleriyle incelenecektir.

### **2.7.1. T-Testi**

Bu test, iki küme grubu arasında istatistiksel olarak ortalamaların değişiklik gösterip göstermediğini incelemek için kullanılan bir yöntemdir (Kalaycı, 2014).

### **2.7.2. Varyans Analizi (One Way Anova)**

Tek taraflı varyans analizi dağılımı normal olan bir dizide üç ve daha çok serbest ortalamanın farkının anlamlılık düzeyinin analiz edilmesinde kullanılır. Bu analizde

aritmetik ortalamalar arasında kümeli olarak kıyaslama yapılır ve bunun sonucunda kıyaslamalardan en az bir tanesi anlamlı görüldüğünde analiz değeri de anlamlı olur.

### **2.7.3. Korelasyon Analizi**

Bu analiz, iki parametre arasındaki doğrusal bağıntıyı veya parametrenin birden çok parametreye etkisini sınamak, neticesinde oluşan etkinin boyutunu hesaplamak amacıyla uygulanan istatistiksel bir yöntemdir. Analizde hedef; bağımsız parametre (X) değiştiğinde, bağımlı parametrenin (Y) ne doğrultuda değiştiğini görebilmektir. Analizi uygulayabilmek amacıyla mevcut parametrelerin de devamlı olmaları ve normal dağılım göstermeleri şarttır. Analiz neticesinde, parametreler arasındaki ilişkinin doğrusallığı tespit edilir ve sonuç olumlu ise bu ilişkideki derece korelasyon katsayısı +1 ile -1 değerleri arasında hesaplanır (Kalaycı, 2014).

Pearson korelasyon katsayısı  $r$ ; -1 değerini alırsa negatif, +1 değerini alırsa pozitif doğrusal ilişki belirtir. Eğer 0 değerini alırsa bu parametreler arasında ilişki bulunmadığı bilgisine varılır.

### **2.7.4. Basit Doğrusal Regresyon Analizi**

Bu analiz, bağımsız ve bağımlı bir parametre veyahut birden fazla bağımsız parametrelerinin ilişkisini bir istatistiksel denklikle açıklar. Analizde parametrelerin ilişkisindeki doğrusallık özelliği olumluysa doğrusal regresyon, değil ise doğrusal olmayan regresyon şeklinde isimlendirilir (Kalaycı, 2014).

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 3.1. Analiz Sonuçları

Tablo 3.1. ankete katılanların cinsiyet durumlarına dair yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 97'si erkek (%97) ve 3'ü (%3) kadındır.

Tablo 3.1. Ankete katılanların cinsiyetlerine göre dağılımı

Çalışanların cinsiyeti				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Erkek	97	97,0	97,0	97,0
Kadın	3	3,0	3,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.2. ise katılımcıların yaş aralıklarına dair yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 24'ü 18-25 yaş, 29'u 26-32 yaş, 18'i 33-39 yaş, 14'ü 40-46 yaş ve 15'i 47 ve üstü yaşındadır.

Tablo 3.2. Ankete katılanların yaşlarına göre dağılımı

Çalışanların yaşı				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
18-25 yaş	24	24,0	24,0	24,0
26-32 yaş	29	29,0	29,0	53,0
33-39 yaş	18	18,0	18,0	71,0
40-46 yaş	14	14,0	14,0	85,0
47 ve üstü yaş	15	15,0	15,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.3. katılımcıların medeni hallerine dair yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 69'u evli, 29'u bekar ve 2'si boşanmış/eşi vefat etmiştir.

Tablo 3.3. Ankete katılanların medeni hallerinin dağılımı

Çalışanların medeni durumu				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Evli	69	69,0	69,0	69,0
Bekar	29	29,0	29,0	98,0
Boşanmış/eşi vefat etmiş	2	2,0	2,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.4. katılımcıların eğitim durumlarına dair yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 39'u (%39) ilkokul mezunu, 24'ü (%24) ortaokul mezunu, 24'ü (%24) lise mezunu ve 13'ü (%13) üniversite mezunudur.

Tablo 3.4. Ankete katılanların eğitim durumlarının dağılımı

<b>Çalışanların eğitim durumu</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
İlkokul	39	39,0	39,0	39,0
Ortaokul	24	24,0	24,0	63,0
Lise	24	24,0	24,0	87,0
Üniversite	13	13,0	13,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.5. katılımcıların meslek tecrübelerine dair yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 36'sı 1-5 yıl, 29'u 6-10 yıl, 22'si 11-15 yıl, 8'i 16-20 yıl, 5'i 21 ve üstü yıl olarak tecrübelerini ifade etmiştir.

Tablo 3.5. Ankete katılanların meslek deneyim sürelerinin dağılımı

<b>Kaç senedir inşaat sektöründe çalışıyorsunuz?</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
1-5 yıl	36	36,0	36,0	36,0
6-10 yıl	29	29,0	29,0	65,0
11-15 yıl	22	22,0	22,0	87,0
16-20 yıl	8	8,0	8,0	95,0
21 ve üstü yıl	5	5,0	5,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.6. katılımcıların aldığı temel isg eğitim süresini göstermektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 34'ü 1-5 saat arası, 22'si 6-10 saat arası, 16'sı 11-15 saat arası, 10'u 16-20 saat arası, 11'i 21 ve üstü saat iş güvenliği eğitimi almıştır. İş güvenliği eğitimi almayan kişi sayısı ise 7'dir.

Tablo 3.6. Ankete katılanların aldığı isg eğitim süresinin dağılımı

<b>Bir iş güvenliği uzmanından şimdiye kadar yaklaşık kaç saat iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız?</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
1-5 saat	34	34,0	34,0	34,0
6-10 saat	22	22,0	22,0	56,0
11-15 saat	16	16,0	16,0	72,0
16-20 saat	10	10,0	10,0	82,0
21 ve üstü saat	11	11,0	11,0	93,0
İş güvenliği eğitimi almadım	7	7,0	7,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.7. katılımcıların işyerinde iş kazasından son anda kurtulma durumlarına dair yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 16'sı evet ve 84'ü hayır cevabını vermiştir.

Tablo 3.7. Ankete katılanların iş kazasından son anda kurtulma durum dağılımı

<b>Bu işyerinde daha önce hiçbir iş kazasından son anda kurtulduğunuz oldu mu?</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Evet	16	16,0	16,0	16,0
Hayır	84	84,0	84,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.8. katılımcıların firmalardaki pozisyonunu belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 15'i ustabaşı, 58'i işçi, 7'si makine operatörü ve 20'si diğer (şantiye şefi, güvenlikçi, mühendis vb.) pozisyonlarda çalışmıştır.

Tablo 3.8. Ankete katılanların firmadaki pozisyonlarına göre dağılımı

<b>Firmanızdaki pozisyonunuz nedir?</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Ustabaşı	15	15,0	15,0	15,0
İşçi	58	58,0	58,0	73,0
Makine Operatörü	7	7,0	7,0	80,0
Diğer	20	20,0	20,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.9. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre



katılımcıların 1'i (%1) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 13'ü (%13) katılmıyorum cevabını, 4'ü (%4) kararsızım cevabını, 39'u (%39) katılıyorum cevabını ve 43'ü (%43) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.9. Ankete katılanların işg eğitim yeterlilik durumu (güvenlik performansı-1)

<b>Çalışanlar işyerinde sağlık ve güvenlik konularında yeterli eğitim alır.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0	1,0	1,0
Katılmıyorum	13	13,0	13,0	14,0
Kararsızım	4	4,0	4,0	18,0
Katılıyorum	39	39,0	39,0	57,0
Kesinlikle Katılıyorum	43	43,0	43,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.10. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 1'i (%1) cevap yok, 1'i (%1) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 7'si (%7) katılmıyorum cevabını, 17'si (%17) kararsızım cevabını, 34'ü (%34) katılıyorum cevabını ve 40'ı (%40) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.10. Ankete katılanların işg konularını yönetimle tartışabilme durumu (güvenlik performansı-2)

<b>Çalışanlar güvenlik konuları hakkında üst yönetimle müzakere edebilir (tartışabilir).</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Cevap Yok	1	1,0	1,0	1,0
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0	1,0	2,0
Katılmıyorum	7	7,0	7,0	9,0
Kararsızım	17	17,0	17,0	26,0
Katılıyorum	34	34,0	34,0	60,0
Kesinlikle Katılıyorum	40	40,0	40,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.11. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 4'ü (%4) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 8'i (%8) katılmıyorum cevabını, 6'sı (%6) kararsızım cevabını, 35'i (%35) katılıyorum cevabını ve 47'si (%47) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.11. Ankete katılanların isg eğitimlerine verdikleri önem (güvenlik performansı-3)

<b>Çalışanlar İSG eğitimine gerekli önemi verir.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	4	4,0	4,0	4,0
Katılmıyorum	8	8,0	8,0	12,0
Kararsızım	6	6,0	6,0	18,0
Katılıyorum	35	35,0	35,0	53,0
Kesinlikle Katılıyorum	47	47,0	47,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.12. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 3'ü (%3) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 8'i (%8) katılmıyorum cevabını, 12'si (%12) kararsızım cevabını, 40'ı (%40) katılıyorum cevabını ve 37'si (%37) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.12. Ankete katılanların isg konusunda iletişim durumu (güvenlik performansı-4)

<b>Bu işyerinde güvenlik konuları hakkında açık bir iletişim vardır.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	3	3,0	3,0	3,0
Katılmıyorum	8	8,0	8,0	11,0
Kararsızım	12	12,0	12,0	23,0
Katılıyorum	40	40,0	40,0	63,0
Kesinlikle Katılıyorum	37	37,0	37,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.13. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 29'u (%29) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 27'si (%27) katılmıyorum cevabını, 4'ü (%4) kararsızım cevabını, 18'i (%18) katılıyorum cevabını ve 22'si (%22) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.13. Ankete katılanların isg kendi problemi olarak görme durumu (güvenlik kültürü-1)

<b>İş sağlığı ve güvenliğini benim problemim olarak görmüyorum.</b>					
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde	
Kesinlikle Katılmıyorum	29	29,0	29,0	29,0	
Katılmıyorum	27	27,0	27,0	56,0	
Kararsızım	4	4,0	4,0	60,0	
Katılıyorum	18	18,0	18,0	78,0	
Kesinlikle Katılıyorum	22	22,0	22,0	100,0	
Toplam	100	100,0	100,0		

Tablo 3.14. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 1'i (%1) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 3'ü (%3) katılmıyorum cevabını, 3'ü (%3) kararsızım cevabını, 34'ü (%34) katılıyorum cevabını ve 59'u (%59) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.14. Ankete katılanların isg sorumluluklarının farkındalık durumu (güvenlik kültürü-2)

<b>İşyerimde güvenlik konusunda sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.</b>					
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde	
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0	1,0	1,0	
Katılmıyorum	3	3,0	3,0	4,0	
Kararsızım	3	3,0	3,0	7,0	
Katılıyorum	34	34,0	34,0	41,0	
Kesinlikle Katılıyorum	59	59,0	59,0	100,0	
Toplam	100	100,0	100,0		

Tablo 3.15. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 2'si (%2) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 5'i (%5) katılmıyorum cevabını, 5'i (%5) kararsızım cevabını, 27'si (%27) katılıyorum cevabını ve 61'i (%61) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.15. Ankete katılanların güvenlik kurallarına uyma durumu  
(güvenlik kültürü-3)

<b>Güvenlik kurallarına her zaman uyuyorum.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	2,0	2,0	2,0
Katılmıyorum	5	5,0	5,0	7,0
Kararsızım	5	5,0	5,0	12,0
Katılıyorum	27	27,0	27,0	39,0
Kesinlikle Katılıyorum	61	61,0	61,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.16. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 2'si (%2) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 1'i (%1) katılmıyorum cevabını, 1'i (%1) kararsızım cevabını, 37'si (%37) katılıyorum cevabını ve 59'u (%59) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.16. Ankete katılanların işg konusunda kendi ve çevresi için emek  
harcama durumu (güvenlik kültürü-4)

<b>Kendi ve diğer arkadaşlarımla güvenliğin iyileştirilmesi için çaba harcarım.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	2,0	2,0	2,0
Katılmıyorum	1	1,0	1,0	3,0
Kararsızım	1	1,0	1,0	4,0
Katılıyorum	37	37,0	37,0	41,0
Kesinlikle Katılıyorum	59	59,0	59,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.17. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 3'ü (%3) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 4'ü (%4) katılmıyorum cevabını, 11'i (%11) kararsızım cevabını, 42'si (%42) katılıyorum cevabını ve 40'u (%40) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.17. Ankete katılanların yönetimlerinin isg'ye verdiği önem algısı (güvenlik kültürü-5)

<b>Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedir.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	3	3,0	3,0	3,0
Katılmıyorum	4	4,0	4,0	7,0
Kararsızım	11	11,0	11,0	18,0
Katılıyorum	42	42,0	42,0	60,0
Kesinlikle Katılıyorum	40	40,0	40,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.18. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 3'ü (%3) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 5'i (%5) katılmıyorum cevabını, 17'si (%17) kararsızım cevabını, 34'ü (%34) katılıyorum cevabını ve 41'i (%41) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.18. Ankete katılanların yöneticilerinin isg konusunda öncülük etme durumu (güvenlik kültürü-6)

<b>Yöneticiler aktif ve görünür olarak güvenlik konularında öncülük etmektedirler.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	3	3,0	3,0	3,0
Katılmıyorum	5	5,0	5,0	8,0
Kararsızım	17	17,0	17,0	25,0
Katılıyorum	34	34,0	34,0	59,0
Kesinlikle Katılıyorum	41	41,0	41,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.19. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 9'u (%9) katılmıyorum cevabını, 9'u (%9) kararsızım cevabını, 44'ü (%44) katılıyorum cevabını ve 38'i (%38) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.19. Ankete katılanlara isg konusunda sağlanan imkanların durumu (güvenlik kültürü-7)

<b>Kurum yöneticileri, sağlık ve güvenlik konularında yeterli imkan sağlamaktadır.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Katılmıyorum	9	9,0	9,0	9,0
Kararsızım	9	9,0	9,0	18,0
Katılıyorum	44	44,0	44,0	62,0
Kesinlikle Katılıyorum	38	38,0	38,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.20. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 25'i (%25) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 21'i (%21) katılmıyorum cevabını, 15'i (%15) kararsızım cevabını, 19'u (%19) katılıyorum cevabını ve 20'si (%20) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.20. Ankete katılanların işg ödül mekanizma durumu (güvenlik kültürü-8)

<b>İş yerinde daha az kaza yapanlar kurum tarafından ödüllendirilir.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	25	25,0	25,0	25,0
Katılmıyorum	21	21,0	21,0	46,0
Kararsızım	15	15,0	15,0	61,0
Katılıyorum	19	19,0	19,0	80,0
Kesinlikle Katılıyorum	20	20,0	20,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.21. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 2'si (%2) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 5'i (%5) katılmıyorum cevabını, 8'i (%8) kararsızım cevabını, 49'u (%49) katılıyorum cevabını ve 36'sı (%36) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.21. Ankete katılanların işg olaylarında bilgi paylaşım durumu (güvenlik kültürü-9)

<b>Çalışanlar kazaları bildirmeye istekliler.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	2,0	2,0	2,0
Katılmıyorum	5	5,0	5,0	7,0
Kararsızım	8	8,0	8,0	15,0
Katılıyorum	49	49,0	49,0	64,0
Kesinlikle Katılıyorum	36	36,0	36,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.22. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 2'si (%2) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 5'i (%5) katılmıyorum cevabını, 5'i (%5) kararsızım cevabını, 49'u (%49) katılıyorum cevabını ve 39'u (%39) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.22. Ankete katılanların emniyetsizlik paylaşım durumu (güvenlik kültürü-10)

<b>Emniyetsiz koşulları bildirmeye teşvik ediliyorum.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	2,0	2,0	2,0
Katılmıyorum	5	5,0	5,0	7,0
Kararsızım	5	5,0	5,0	12,0
Katılıyorum	49	49,0	49,0	61,0
Kesinlikle Katılıyorum	39	39,0	39,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.23. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik kültürünü* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 2'si (%2) cevap yok, 2'si (%2) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 7'si (%7) katılmıyorum cevabını, 3'ü (%3) kararsızım cevabını, 48'i (%48) katılıyorum cevabını ve 38'i (%38) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.23. Ankete katılanların kaza ve ramak kala olaylarını paylaşım durumu (güvenlik kültürü-11)

<b>Çalışanlar kazaları ve ramak kala olaylarını bildirmeye istekliler.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Cevap Yok	2	2,0	2,0	2,0
Kesinlikle Katılmıyorum	2	2,0	2,0	4,0
Katılmıyorum	7	7,0	7,0	11,0
Kararsızım	3	3,0	3,0	14,0
Katılıyorum	48	48,0	48,0	62,0
Kesinlikle Katılıyorum	38	38,0	38,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.24. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 13'ü (%13) evet, 87'si (%87) hayır cevabını vermiştir.

Tablo 3.24. Ankete katılanların daha önce kaza geçirme durumu (güvenlik performansı-5)

<b>Bu işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Evet	13	13,0	13,0	13,0
Hayır	87	87,0	87,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.25. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 92'si (%92) 0-1 aralığını, 8'i (%8) 2-4 aralığını ifade etmiştir.

Tablo 3.25. Ankete katılanların iş yerlerinde haftalık iş kazası sıklığı (güvenlik performansı-6)

<b>Bu iş yerinde haftada kaç iş kazası yaşanmaktadır?</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
0-1	92	92,0	92,0	92,0
2-4	8	8,0	8,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.26. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların dağılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 2'si (%2) cevap yok, 1'i (%1) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 7'si (%7) katılmıyorum cevabını, 39'u (%39) kararsızım cevabını, 28'i (%28) katılıyorum cevabını ve 23'ü (%23) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.26. Ankete katılanların iş yerlerinde isg yapısının güncellenme durumu (güvenlik performansı-7)

<b>İSG yönetim sisteminde, mevzuatta, proseste olan değişiklikler güncelleniyor.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Cevap Yok	2	2,0	2,0	2,0
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0	1,0	3,0
Katılmıyorum	7	7,0	7,0	10,0
Kararsızım	39	39,0	39,0	49,0
Katılıyorum	28	28,0	28,0	77,0
Kesinlikle Katılıyorum	23	23,0	23,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.27. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 1'i (%1) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 9'u (%9) katılmıyorum cevabını, 25'i (%25) kararsızım cevabını, 30'u (%30) katılıyorum cevabını ve 35'i (%35) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.



Tablo 3.27. Ankete katılanların çalıştıkları firmada isg politikası durumu  
(güvenlik performansı-8)

<b>Üst yönetim tarafından imzalanmış ve tarih atılmış bir İSG politikası mevcuttur.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0	1,0	1,0
Katılmıyorum	9	9,0	9,0	10,0
Kararsızım	25	25,0	25,0	35,0
Katılıyorum	30	30,0	30,0	65,0
Kesinlikle Katılıyorum	35	35,0	35,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.28. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 3'ü (%3) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 6'sı (%6) katılmıyorum cevabını, 24'ü (%24) kararsızım cevabını, 33'ü (%33) katılıyorum cevabını ve 34'ü (%34) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.28. Ankete katılanların taşeronları isg programına katılım durumu  
(güvenlik performansı-9)

<b>Tüm taşeronların etkin ve uyumlu İSG yönetim sistemine sahip olması sağlanıyor.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	3	3,0	3,0	3,0
Katılmıyorum	6	6,0	6,0	9,0
Kararsızım	24	24,0	24,0	33,0
Katılıyorum	33	33,0	33,0	66,0
Kesinlikle Katılıyorum	34	34,0	34,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.29. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 2'si (%2) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 4'ü (%4) katılmıyorum cevabını, 10'u (%10) kararsızım cevabını, 40'ı (%40) katılıyorum cevabını ve 44'ü (%44) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.29. Ankete katılanların isg hassasiyet durumu (güvenlik performansı-10)

<b>Ben ve tüm çalışan arkadaşlarım, İSG kurallarına uyarız.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	2,0	2,0	2,0
Katılmıyorum	4	4,0	4,0	6,0
Kararsızım	10	10,0	10,0	16,0
Katılıyorum	40	40,0	40,0	56,0
Kesinlikle Katılıyorum	44	44,0	44,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.30. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 2'si (%2) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 8'i (%8) katılmıyorum cevabını, 7'si (%7) kararsızım cevabını, 36'sı (%36) katılıyorum cevabını ve 47'si (%47) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.30. Ankete katılanların üretim baskısı karşısında isg öncelik algısı (güvenlik performansı-11)

<b>Üretim yapma baskısının altında bile iş güvenliği kurallarını uygulamak gerektiğini düşünüyorum.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	2	2,0	2,0	2,0
Katılmıyorum	8	8,0	8,0	10,0
Kararsızım	7	7,0	7,0	17,0
Katılıyorum	36	36,0	36,0	53,0
Kesinlikle Katılıyorum	47	47,0	47,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.31. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 3'ü (%3) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 3'ü (%3) katılmıyorum cevabını, 17'si (%17) kararsızım cevabını, 44'ü (%44) katılıyorum cevabını ve 33'ü (%33) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.31. Ankete katılanların kaza sonrası durum yönetimi algısı  
(güvenlik performansı-12)

<b>Etkin bir yaralanma yönetim sistemi sağlanıyor.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	3	3,0	3,0	3,0
Katılmıyorum	3	3,0	3,0	6,0
Kararsızım	17	17,0	17,0	23,0
Katılıyorum	44	44,0	44,0	67,0
Kesinlikle Katılıyorum	33	33,0	33,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.32. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 50'si (%50) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 31'i (%31) katılmıyorum cevabını, 4'ü (%4) kararsızım cevabını, 6'sı (%6) katılıyorum cevabını ve 9'u (%9) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.32. Ankete katılanların işg eğitimin önemine ve gerekliliğine bakış açıları (güvenlik performansı-13)

<b>Bana anlatılanları zaten bildiğim için, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin gereksiz olduğunu düşünüyorum.</b>				
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Kesinlikle Katılmıyorum	50	50,0	50,0	50,0
Katılmıyorum	31	31,0	31,0	81,0
Kararsızım	4	4,0	4,0	85,0
Katılıyorum	6	6,0	6,0	91,0
Kesinlikle Katılıyorum	9	9,0	9,0	100,0
Toplam	100	100,0	100,0	

Tablo 3.33. katılımcıların, işletmelerdeki *güvenlik performansını* ölçmeye dair anket sorusuna verdikleri yanıtların yayılımını belirtmektedir. Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların 3'ü (%3) kesinlikle katılmıyorum cevabını, 2'si (%2) katılmıyorum cevabını, 1'i (%1) kararsızım cevabını, 21'i (%21) katılıyorum cevabını ve 73'ü (%73) kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 3.33. Ankete katılanların iş yeri işg eğitim programının başarı durumu (güvenlik performansı-14)

<b>İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin bana ve çalışma arkadaşlarıma katkısı olduğunu düşünüyorum.</b>					
	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde	
Kesinlikle Katılmıyorum	3	3,0	3,0	3,0	
Katılmıyorum	2	2,0	2,0	5,0	
Kararsızım	1	1,0	1,0	6,0	
Katılıyorum	21	21,0	21,0	27,0	
Kesinlikle Katılıyorum	73	73,0	73,0	100,0	
Toplam	100	100,0	100,0		

### 3.2. Madde (soru) Ortalamalarının İstatistikleri

Ek Tablo 2.'de anket sorularına ait ortalama istatistikleri verilmiştir.

### 3.3. T-Testinin Uygulanması

#### 3.3.1. Katılımcıların Cinsiyet Durumları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.34. katılımcıların cinsiyet durumlarıyla kültür ve performans boyutları arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Grup ortalamaları arasında önemli bir fark olmadığı gözlenmektedir.

Tablo 3.34. Katılımcıların cinsiyet durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki-grup istatistiği

<b>Grup İstatistikleri</b>					
	Çalışanların cinsiyeti	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması
Güvenlik kültürü	Erkek	97	3,9	0,6	0,06
	Kadın	3	4,1	0,3	0,18
Güvenlik performansı	Erkek	97	3,5	0,5	0,05
	Kadın	3	3,7	0,2	0,12

Tablo 3.35.'e göre katılımcıların cinsiyet durumlarıyla iş güvenliği kültürü ve performans değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit edilememiştir. Anlamlılık seviyeleri (p) (2-yönlü) (güvenlik kültürü için; **0.5** / güvenlik performansı için; **0.4**) >0.05'ten büyüktür.

Tablo 3.35. Ankete katılanların cinsiyetleri ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

Bağımsız Örnekler Testi										
		Levene'in Varyans Eşitliği Testi		Ortalamaların Eşitliği için t-testi						
		F	Anlamlılık düzeyi (p)	t	Serbestlik derecesi (df)	Anlamlılık düzeyi (p) (2-yönlü)	Ort. Fark	Standart Hata Farkı	Farkın %95 Güven Aralığı	
									Alt	Üst
Güvenlik kültürü	Varyansların Eşit Olma Varsayımı	0,8	0,3	-0,6	98	0,5	-0,2	0,3	-0,9	0,4
	Varyansların Eşit Olmama Varsayımı			-1,1	2,4	0,3	-0,2	0,2	-0,9	0,5
Güvenlik performansı	Varyansların Eşit Olma Varsayımı	1,9	0,1	-0,6	98	0,4	-0,2	0,3	-0,8	0,3
	Varyansların Eşit Olmama Varsayımı			-1,5	2,7	0,2	-0,2	0,1	-0,6	0,2

### 3.3.2. Katılımcıların İş Kazasından Son Anda Kurtulma Durumları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.36. katılımcıların iş kazasından son anda kurtulma durumlarıyla kültür ve performans boyutları arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Grup ortalamaları arasında önemli bir fark olmadığı gözlenmektedir.

Tablo 3.36. Katılımcıların iş kazasından son anda kurtulma durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki-grup istatistiği

Grup İstatistikleri					
		Bu işyerinde daha önce hiçbir iş kazasından son anda kurtulduğunuz oldu mu?			
		N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması
Güvenlik kültürü	Evet	16	3,8	0,6	0,1
	Hayır	84	3,9	0,5	0,7
Güvenlik performansı	Evet	16	3,3	0,4	0,1
	Hayır	84	3,5	0,5	0,0

Tablo 3.37.'e göre katılımcıların iş kazasından son anda kurtulma durumlarıyla iş güvenliği kültürü ve performans değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit edilememiştir. Anlamlılık seviyeleri (p) (2-yönlü) (güvenlik kültürü için; **0.2** / güvenlik performansı için; **0.1**) >0.05'ten büyüktür.

Tablo 3.37. Katılımcıların iş kazasından son anda kurtulma durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

Bağımsız Örnekler Testi										
		Levene'in Varyans Eşitliği Testi		Ortalamaların Eşitliği için t-testi						
		F	Anlamlılık düzeyi (p)	t	Serbestlik derecesi (df)	Anlamlılık düzeyi (p) (2-yönlü)	Ort. Fark	Standart Hata Farkı	Farkın %95 Güven Aralığı	
									Alt	Üst
Güvenlik kültürü	Varyansların Eşit Olma Varsayımı	0,5	0,4	-1	98	0,2	-0,1	0,1	-0,4	0,1
	Varyansların Eşit Olmama Varsayımı			-0,9	19,4	0,3	-0,1	0,1	-0,5	0,2
Güvenlik performansı	Varyansların Eşit Olma Varsayımı	2,0	0,1	-1,3	98	0,1	-0,1	0,1	-0,4	0,1
	Varyansların Eşit Olmama Varsayımı			-1,5	24,2	0,1	-0,1	0,1	-0,4	0,7

### 3.3.3. Katılımcıların İşyerinde Daha Önce Hiç İş Kazasına Uğrayıp Uğramadığı Durumları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.38. katılımcıların çalıştıkları yerde daha evvel hiç iş kazasına kalıp kalmadığı durumlarıyla kültür ve performans boyutları arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Grup ortalamaları arasında önemli bir fark olmadığı gözlenmektedir.

Tablo 3.38. Katılımcıların işyerinde iş kazasına uğrayıp uğramadığı durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki-grup istatistiği

Grup İstatistikleri						
Bu işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?		N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	
Güvenlik kültürü	Evet	13	4,2	0,4	0,1	
	Hayır	87	3,9	0,6	0,7	
Güvenlik performansı	Evet	13	3,7	0,4	0,1	
	Hayır	87	3,5	0,5	0,6	

Tablo 3.39.'a göre katılımcıların işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğrayıp uğramadığı durumlarıyla iş güvenliği kültürü ve performans değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit edilememiştir. Anlamlılık seviyeleri (p) (2-yönlü) (güvenlik kültürü için; **0.09** / güvenlik performansı için; **0.1**) >0.05'ten büyüktür.

Tablo 3.39. Katılımcıların işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğrayıp uğramadığı durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

Bağımsız Örnekler Testi										
		Levene'in Varyans Eşitliği Testi		Ortalamaların Eşitliği için t-testi						
		F	Anlamlılık düzeyi (p)	t	Serbestlik derecesi (df)	Anlamlılık düzeyi (p) (2-yönlü)	Ort. Fark	Standart Hata Farkı	Farkın %95 Güven Aralığı	
									Alt	Üst
Güvenlik kültürü	Varyansların Eşit Olma Varsayımı	0,8	0,3	1,6	98	0,09	0,2	0,17	-0,05	0,6
	Varyansların Eşit Olmama Varsayımı			1,9	18,1	0,06	0,2	0,14	-0,02	0,6
Güvenlik performansı	Varyansların Eşit Olma Varsayımı	0,4	0,8	1,3	98	0,1	0,2	0,15	-0,09	0,5
	Varyansların Eşit Olmama Varsayımı			1,5	17,3	0,1	0,2	0,13	-0,08	0,4

### 3.4. Korelasyon Analizinin Uygulanması

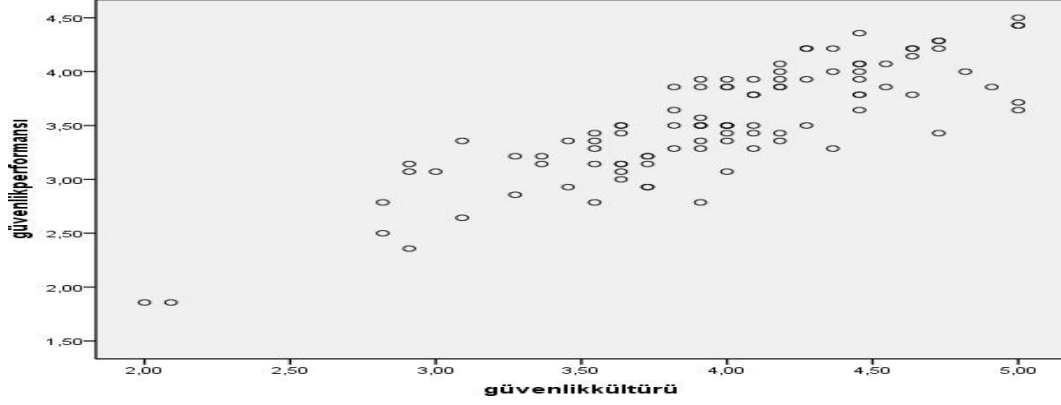
Tablo 3.40. güvenlik kültürüyle güvenlik performansı arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Analiz neticesinde; güvenlik kültürüyle güvenlik performansı arasında yüksek, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki (anlamlılık düzeyi 2-yönlü  $p < 0.05$ ;  $0.00 < 0.05$ ) olduğu anlaşılmaktadır. Korelasyon katsayısı ( $r = 0,843$ ) olarak hesaplanmıştır. Buna göre, güvenlik kültürü düzeyi arttıkça güvenlik performansı seviyesi de arttığı söylenebilir.

Tablo 3.40. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki korelasyon analizi sonucu

Korelasyon Analizi Sonuçları			
		Güvenlik kültürü	Güvenlik performansı
Güvenlik kültürü	Pearson Korelasyon	1	0,843**
	Anlamlılık düzeyi (2-yönlü)		0,000
	N	100	100
Güvenlik performansı	Pearson Korelasyon	0,843**	1
	Anlamlılık düzeyi (2-yönlü)	0,000	
	N	100	100

\*\* Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır (2-yönlü).

Bu ilişki, serpilme diyagramı yardımıyla da görülebilir. Şekil 3.1.'de güvenlik kültürüyle güvenlik performansı arasındaki ilişkiyi gösteren serpilme diyagramı görülmektedir.



Şekil 3.1. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki ilişkiyi gösteren serpilme diyagramı

### 3.5. Basit Doğrusal Regresyon Analizinin Uygulanması

Tablo 3.41'de  $R^2$  değeri belirtilmektedir. Burada bulduğumuz değer 0,710'dur. Bu neticeye göre, bağımlı parametredeki %71'lik değişim, model içerisindeki bağımsız parametre aracılığıyla izah edilmektedir. Diğer bir deyişle güvenlik performansı seviyesindeki %71'lik değişim, güvenlik kültürü düzeyindeki değişimler tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 3.41. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki ilişki-model özeti

Model Özeti				
Model	R	$R^2$	Düzeltilmiş $R^2$	Standart Tahmin Hatası
1	0,843 <sup>a</sup>	0,710	0,707	0,28180
a. Belirleyiciler: (Sabit), güvenlik kültürü				

Tablo 3.42.'de ise üzerinde durulması gereken nokta: modelin anlamlı olup olmadığını belirten F istatistiği ve bu değer anlamlılık seviyesini belirten Sig. (Anlamlılık düzeyi; p) değerleridir. F değerinin anlamlı bulunması modelin bütünüyle



istatistiksel bir biçimde anlamlı olduğu neticesini gösterecektir. Bu sonuçlara göre güvenlik performansını, güvenlik kültürüyle açıkladığımız örneğimiz anlamlı bir modeldir.

Tablo 3.42. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki varyans analizi

ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi (p)
1	Regresyon	19,039	1	19,039	239,762	0,000 <sup>a</sup>
	Kalıntı	7,782	98	0,079		
	Toplam	26,821	99			

a. Belirleyiciler: (Sabit), güvenlikkültürü

b. Bağımlı Değişken: güvenlikperformansı

Bunun yanında modelde yer alan katsayıların olasılık hesaplamaları ve bu değerlere ait t değerleri bulunmaktadır. Tablo 3.43.'te güvenlik kültürü düzeyindeki 1 birimlik artış, güvenlik performansındaki seviyeyi 0.737 birim arttıracaktır. Bu katsayıya ait t değeri de her seviyede anlamlı olduğundan (Anlamlılık düzeyi;  $p=0.00$ ) güvenlik kültürü parametresinin katsayısı istatistiksel bir biçimde anlamlıdır.

Tablo 3.43. Güvenlik kültürü ile güvenlik performansı arasındaki parametre tahminleri

Katsayılar <sup>a</sup>						
Model		Standartlanmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Anlamlılık düzeyi (p)
		B	Standart Hata	Beta		
1	(Sabit)	0,607	0,191		3,178	0,002
	Güvenlik kültürü	0,737	0,048	0,843	15,484	0,000

a. Bağımlı Değişken: güvenlik performansı

Modelin tahmini sonucu özetle aşağıdaki gibidir.

$$Y(\text{bağımlı değişken})=0.607+0.737 \cdot X(\text{bağımsız değişken})$$

Y=Güvenlik performansı

X=Güvenlik kültürü

Analiz sonucunda, araştırma hipotezinin geçerliliği test edilmiştir. Buna göre; anlamlılık düzeyi ( $p<0.05$ )  $0.00<0.05$  bulunduğundan  $H_0$  (sıfır hipotezi) red,  $H_A$  (alternatif hipotez) olan ve araştırmanın asıl hipotezini oluşturan bu parametre kabul edilmiştir. Böylece araştırmanın hipotezi, başarılı bir şekilde geçerliliğine ulaşılmıştır.

$H_0$  : “Bir kurumda iş güvenliği kültürünü oluşturan boyutların iş güvenliği performansı üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.” (×) RED

$H_A$ : “Bir kurumda iş güvenliği kültürünü oluşturan boyutların iş güvenliği performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.” (✓) KABUL

### 3.6. Anova Testleri

#### 3.6.1. Katılımcıların Yaş Faktörü ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.44. katılımcıların yaş faktörüyle kültür ve performans boyutlarının arasında bulunan ilişkiyi belirtmektedir. Katılımcıların yaş faktörleriyle işg. kültürü ve performans değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit edilememiştir. Anlamlılık seviyeleri (güvenlik kültürü için; **0.5** / güvenlik performansı için; **0.7**)  $p > 0.05$ 'ten büyüktür.

Tablo 3.44. Katılımcıların yaş faktörü ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

ANOVA						
		Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi (p)
Güvenlik kültürü	Gruplararası	1,056	4	0,264	0,738	0,5
	Gruplarıçi	33,970	95	0,358		
	Toplam	35,026	99			
Güvenlik performansı	Gruplararası	0,502	4	0,126	0,453	0,7
	Gruplarıçi	26,319	95	0,277		
	Toplam	26,821	99			

#### 3.6.2. Katılımcıların Medeni Durumları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.45. katılımcıların medeni durumlarıyla kültür ve performans boyutları arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Katılımcıların medeni durumlarıyla iş güvenliği kültürü ve performans değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit edilememiştir. Anlamlılık seviyeleri (güvenlik kültürü için; **0.8** / güvenlik performansı için; **1**)  $p > 0.05$ 'ten büyüktür.

Tablo 3.45. Katılımcıların medeni durumları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

ANOVA						
		Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi (p)
Güvenlik kültürü	Gruplararası	0,116	2	0,058	0,161	0,8
	Gruplariçi	34,910	97	0,360		
	Toplam	35,026	99			
Güvenlik performansı	Gruplararası	0,000	2	0,000	0,000	1
	Gruplariçi	26,821	97	0,277		
	Toplam	26,821	99			

### 3.6.3. Katılımcıların Eğitim Düzeyleri ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.46. katılımcıların eğitim düzeyleriyle kültür ve performans boyutları arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Katılımcıların eğitim düzeyleriyle iş güvenliği kültürü ve performans değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit edilememiştir. Anlamlılık seviyeleri (güvenlik kültürü için; **0.4** / güvenlik performansı için; **0.6**)  $p>0.05$ 'ten büyüktür.

Tablo 3.46. Katılımcıların eğitim düzeyleri ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

ANOVA						
		Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi (p)
Güvenlik kültürü	Gruplararası	1,045	3	0,348	0,984	0,4
	Gruplariçi	33,981	96	0,354		
	Toplam	35,026	99			
Güvenlik performansı	Gruplararası	0,440	3	0,147	0,533	0,6
	Gruplariçi	26,382	96	0,275		
	Toplam	26,821	99			

### 3.6.4. Katılımcıların Meslek Deneyimleri ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.47. katılımcıların meslek deneyimleriyle kültür ve performans boyutları arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Katılımcıların meslek deneyimleriyle iş güvenliği kültürü ve performans değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit

edilememiştir. Anlamlılık seviyeleri (güvenlik kültürü için; **0.4** / güvenlik performansı için; **0.6**)  $p>0.05$ 'ten büyüktür.

Tablo 3.47. Katılımcıların meslek deneyimleri ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

ANOVA						
		Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi (p)
Güvenlik kültürü	Gruplararası	1,248	4	0,312	0,877	0,4
	Gruplariçi	33,778	95	0,356		
	Toplam	35,026	99			
Güvenlik performansı	Gruplararası	0,729	4	0,182	0,664	0,6
	Gruplariçi	26,092	95	0,275		
	Toplam	26,821	99			

### 3.6.5. Katılımcıların İş Güvenliği Eğitim Süreleri ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.48. katılımcıların iş güvenliği eğitim süreleriyle kültür ve performans boyutları arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Katılımcıların iş güvenliği eğitim süreleriyle iş güvenliği kültürü ve performans değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit edilememiştir. Anlamlılık seviyeleri (güvenlik kültürü için; **0.8** / güvenlik performansı için; **0.1**)  $p>0.05$ 'ten büyüktür.

Tablo 3.48. Katılımcıların iş güvenliği eğitim süreleri ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

ANOVA						
		Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi (p)
Güvenlik kültürü	Gruplararası	0,607	5	0,121	0,332	0,8
	Gruplariçi	34,419	94	0,366		
	Toplam	35,026	99			
Güvenlik performansı	Gruplararası	2,116	5	0,423	1,610	0,1
	Gruplariçi	24,706	94	0,263		
	Toplam	26,821	99			

### 3.6.6. Katılımcıların Firmalardaki Pozisyonları ile Kültür ve Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Tablo 3.49. katılımcıların firmalardaki pozisyonlarıyla kültür ve performans boyutları arasındaki ilişkiyi belirtmektedir. Katılımcıların firmalardaki pozisyonlarıyla (ustabaşı, işçi, makine operatörü, diğer) iş güvenliği kültürü ve performans boyutları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir netice tespit edilememiştir. Buradan normal işçi bilgisinin öbür konumlara oranla çok dominant olması ve başka konumların fark yaratacak skora ulaşamamış olması söylenebilir. Anlamlılık düzeyleri (güvenlik kültürü için; **0.08** / güvenlik performansı için; **0.1**)  $p>0.05$ 'ten büyüktür.

Tablo 3.49. Katılımcıların firmalardaki pozisyonları ile kültür ve performans boyutları arasındaki ilişki

ANOVA						
		Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi (p)
Güvenlik kültürü	Gruplararası	2,298	3	0,766	2,247	0,08
	Gruplariçi	32,727	96	0,341		
	Toplam	35,026	99			
Güvenlik performansı	Gruplararası	1,442	3	0,481	1,818	0,1
	Gruplariçi	25,379	96	0,264		
	Toplam	26,821	99			

### 3.7. Güvenilirlik

Güvenilirlik, yapılan her ölçüm için lazımdır. Bu nedenle ki güvenilirlik bir anketteki öğelerin birbirleri ile olan tutarlılığını ve anket ölçeğinin ilgilenilen problemi ne denli temsil ettiğini gösterir. Bu doğrultuda, anketin güvenilirliğini değerlendirmek için güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Tablo 3.50., anketin güvenilirlik neticesini belirtmektedir.

Likert tipi oluşturulmuş olan anketin güvenilirliğini belirleyen alfa katsayısı 0,89 ( $>0,70$ ) şeklinde bulunmuş ve bu katsayıya ilişkin ölçeğin güvenilirliği 0.00-0.40 arasında güvenilir olmadığı, 0.40-0.60 güvenilirliği az, 0.60-0.80 epey güvenilir ve 0.80-1.00 yüksek seviyede güvenilir biçimde yorumlanır.

Bu metotla alfa değeri pozitif ve 0,80'nin üstünde çıkmıştır. Böylelikle 25 sorudan oluşan bu anketin yüksek seviyede güvenilir olduğu yorumu yapılabilir (Kalaycı, 2014).

Tablo 3.50. Güvenilirlik istatistiği

Güvenilirlik İstatistikleri	
Cronbach'ın Alfa değeri	N
0,891	25

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Anket verilerinden elde edilen sonuca göre katılımcıların %97'si erkeklerden ve %3'ü kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların, %53'ünün 18-32 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Medeni durumlarına bakıldığında katılımcıların %69'unun evli olduğu görülmüştür. Katılımcıların %39'unu ilkokul mezunu, %48'ini (24 kişi ortaokul-24 kişi lise) ise ortaokul ve lise mezunu oluşturmaktadır. Meslek tecrübelerine bakıldığında, katılımcıların büyük çoğunluğu (%65) 1-10 yıl arasında çalışmıştır. Katılımcıların aldığı temel iş sağlığı ve güvenliği eğitim sürelerine bakıldığında, %56'sı 1-10 saat arasında (34 kişi 1-5 saat, 22 kişi 6-10 saat) eğitim gördüğü, 7 kişinin ise eğitim almadığı tespit edilmiştir. İş kazalarının büyük çoğunluğunun meydana geldiği inşaat sektöründe, eğitim almayan işçiler büyük risk altındadır. Katılımcıların %16'sının, çalıştığı işyerlerinde daha önce meydana bir iş kazasından son anda kurtuldukları tespit edilmiştir. Çalıştığı işyerlerindeki pozisyonlarına bakıldığında katılımcıların %58'ini düz işçi grubu oluşturmaktadır.

Anket verilerinden yola çıkılarak, çalışanların güvenlik kültürünü ölçmeye yönelik olan boyutlara bakıldığında; örgütsel bağlılıkta katılımcıların %56'sı *“İş sağlığı ve güvenliğini benim problemim olarak görmüyorum.”* (ort. 2,77) ifadesine katılmıyorum yanıtını vermiştir. Burada, meydana gelebilecek bir güvenlik probleminde sorunların tek bir kişiye yüklenmediği, sorunların nedenlerinin tespitinde, yönetim ve çalışanlar örgüt içerisinde hep birlikte hareket ettiği fikri söylenebilir. Yönetimin katılımı boyutunda, katılımcılar *“Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedir.”* (%82; ort. 4,12), *“Yöneticiler aktif ve görünür olarak güvenlik konularında öncülük etmektedirler.”* (%75; ort. 4,05) ve *“Kurum yöneticileri, sağlık ve güvenlik konularında yeterli imkan sağlamaktadır.”* (%82; ort. 4,11) ifadelerine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Buradan yönetimin, güvenlik aktivitelerinde aktif olarak yer aldığı ve İSG kültürüne pozitif katkıda bulunduğu söylenebilir.

Çalışanların katılımı boyutunda, katılımcılar *“İşyerimde güvenlik konusunda sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.”* (%93; ort. 4,47), *“Güvenlik kurallarına her zaman uyuyorum.”* (%88; ort. 4,4) ve *“Kendi ve diğer arkadaşlarımda güvenliğinin iyileştirilmesi için çaba harcarım.”* (%96; ort. 4,5) ifadelerine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Buradan, katılımcıların örgütte iyi bir güvenlik kültürünün oluşumunda,

güvenliğin arttırılmasında, güvenlik iyileştirmelerinde vb. gibi aktif bir rol aldığı söylenebilir.

Ödüllendirme boyutunda, katılımcıların %46'sı "*İş yerinde daha az kaza yapanlar kurum tarafından ödüllendirilir.*" ifadesine katılmıyorum (ort. 2,88) yanıtını vermiştir.

%15'i ise kararsız kalmıştır. Bu boyutun, ölçek puan ortalamasına göre olumsuz bir durum teşkil ettiği ve zayıf kaldığı tespit edilmiştir. Burada, yönetim tarafından güvenli ve güvensiz davranış değerlendirmelerinde uygun ödül veya ceza verme gibi etkinliklerin yapılmadığı görülmektedir. Oysaki güvensiz davranışların sergilenmesinde, gereksiz yere risk almada, iş kazalarının meydana gelmesinde önleyici tedbir olarak rol alan ödüllendirme sistemi, güvenlik kültürünün temel anahtar bileşenlerinden biri olarak büyük önem arz etmektedir. Yönetimlerin bir an önce bu duruma yönelik güvenli davranışı teşvik etmesi, gereksiz yere risk alanlara caydırıcı yaptırımlar uygulaması, daha az kaza yapanları ödüllendirmesi, bu ödüllendirme sistemini formal olarak belgelemiş bir şekilde sürekli olarak uygulaması ve çalışanlar tarafından anlaşılmasını sağlaması gerekmektedir.

Raporlama boyutunda, katılımcılar "*Çalışanlar kazaları bildirmeye istekliler.*" (%85; ort. 4,12), "*Emniyetsiz koşulları bildirmeye teşvik ediliyorum.*" (%88; ort. 4,18) ve "*Çalışanlar kazaları ve ramak kala olaylarını bildirmeye istekliler.*" (%86; ort. 4,07) ifadelerine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Bu boyut, ölçek puan ortalamasına göre olumlu olduğu görülmüştür. Burada katılımcıların, çalıştıkları işyerlerinde meydana gelebilecek en ufak bir kazayı ve ramak kala olaylarını üst yönetime bildirdiği söylenebilir.

Güvenlik performansının ölçümüne yönelik olan parametrelere bakıldığında; İSG politikası boyutunda katılımcılar "*İSG yönetim sisteminde, mevzuatta, proseste olan değişiklikler güncelleniyor.*" (%51; ort. 3,59), "*Üst yönetim tarafından imzalanmış ve tarih atılmış bir İSG politikası mevcuttur.*" (%65; ort. 3,89) ve "*Üretim yapma baskısının altında bile iş güvenliği kurallarını uygulamak gerektiğini düşünüyorum.*" (%83; ort. 4,18)

ifadelerinde ilk iki maddede kararsızım ve son maddede ise katılıyorum yanıtını vermişlerdir. İlk maddede kararsızlık yanıtının ağır basması, yönetim tarafından İSG sistemine dair değişikliklerin güncellenmediği ya da çalışanların bu konu hakkında bilgileri olmadığı fikrine varılabilir. İkinci maddede yine aynı şekilde kararsızlık yanıtının hâkim olması, örgüt yönetimi tarafından imzalanmış ve yazılı bir belge haline getirilmiş, çalışanlara açıklanmış ve aktarılmış bir İSG politikasının mevcut olmadığı anlaşılmıştır. Sağlık ve güvenlik kültürünün değerlendirilmesinde aktif rol oynayan İSG politikası, üst



yönetim tarafından imzalanmış ve yazılı belge haline getirilip çalışanlara aktarılmış olması gerekmektedir.

Sorumluluk boyutunda katılımcıların %84'ü *“Ben ve tüm çalışan arkadaşlarım İSG kurallarına uyarız.”* (ort. 4,20) ifadesine katılıyorum yanıtını vermiştir. Buradan çalışanların İSG ile ilgili sorumluluklarının bilincinde oldukları tespit edilmiştir. Bilinç boyutunda ise katılımcıların %81'i *“Bana anlatılanları zaten bildiğim için, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin gereksiz olduğunu düşünüyorum.”* (ort. 1,93) ifadesine ölçek puan ortalamasına göre kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiştir. Çalışanların bu ifadeye karşılık verdiği yanıtlar, boyut bazında pozitif görülmüştür.

Eğitim-yetenlik boyutunda katılımcılar *“Çalışanlar işyerinde sağlık ve güvenlik konularında yeterli eğitim alır.”* (%82; ort. 4,1), *“Çalışanlar İSG eğitimine gerekli önemi verir.”* (%82; ort. 4,13) ve *“İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin bana ve çalışma arkadaşlarıma katkısı olduğunu düşünüyorum.”* (%94; ort. 4,59) ifadelerine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Bu boyuta göre çalışanların İSG eğitiminde yeterli eğitim aldıkları, verilen eğitime önem verdikleri ve aldıkları eğitimlerin hem kendisine hem de arkadaşlarına fayda verdiği yönünde olumlu bir durum ifade ettikleri söylenebilir.

İletişim boyutunda katılımcılar *“Çalışanlar güvenlik konuları hakkında üst yönetimle müzakere edebilir (tartışabilir).”* (%74; ort. 4,02) ve *“Bu işyerinde güvenlik konuları hakkında açık bir iletişim vardır.”* (%77; ort. 4,0) ifadelerine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Buradan çalışanların güvenlik konularında üst yönetimle münakaşa edebildikleri, en ufak bir sorunları olduğunda bunu yönetimle rahatlıkla paylaşabildikleri ve güvenlik konusunda aktif bir katılım sağladıkları görülmektedir.

Taşeronların yönetimi boyutunda katılımcıların %67'si *“Tüm taşeronların etkin ve uyumlu İSG yönetim sistemine sahip olması sağlanıyor.”* (ort. 3,89) ifadesine katılıyorum yanıtını vermiştir. Bu boyuta göre örgüt tarafından benimsenmiş olan İSG yönetim sistemi, çalışanlara açıklanmış ve çalışanlar tarafından ulaşılabilir hale getirildiği fikri söylenebilir. Yaralanma yönetiminde ise katılımcıların %77'si *“Etkin bir yaralanma yönetim sistemi sağlanıyor.”* (ort. 4,01) ifadesine katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Bu boyuta göre çalışanlar, işyerlerinde maruz kaldıkları herhangi bir kaza karşısında kendilerine hemen ilk yardım müdahalelerinin uygulandığını ve en yakın sağlık kuruluşuna götürüldüklerini beyan ettiler.

Vaka (kaza) araştırması boyutunda katılımcılar *“Bu işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?”* (ort. 1,87) ve *“Bu iş yerinde haftada kaç iş kazası*

*yaşanmaktadır?”(ort. 1,08)* sorularında, ilk maddede 87 kişi bu işyerinde veyahut çalışma hayatı boyunca iş kazasına uğramadığını, 13 kişi ise bu işyerinde veyahut çalışma hayatı boyunca iş kazasına uğradığını beyan ettiler. İkinci maddede ise katılımcıların %92’si bu işyerinde hiç iş kazasının yaşanmadığını dile getirdiler.

Coğrafya ve insan yapısı faktörü göz önünde bulundurularak, çalışan işçilerin ekonomik ve iş kaygısı yönündeki psikoloji altında kendilerine aktarılan anket sorularına çoğunlukla olumlu yanıtlar verdikleri gözlemlenmiştir.

Katılımcılarla yapılan yüz yüze görüşmeler neticesinde İSG farkındalığı konusunda, daha önce şehir dışında çalışmış olan işçilerin algısı, hiç şehir dışında çalışmayan işçiye oranla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların demografik özelliklerinin, güvenlik kültürü ve güvenlik performansı boyutları üzerinde anlamlı bir değişiklik bulunmadığı saptanmıştır.

Uygulanan analizler sonucunda güvenlik kültürüyle güvenlik performansı arasında yüksek, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Bu ilişki neticesinde güvenlik kültürü düzeyi arttıkça güvenlik performansının da aynı düzeyde artacağı bilgisine varılmıştır.

Araştırmanın temel hipotezini oluşturan *“Bir kurumda iş güvenliği kültürünü oluşturan boyutların iş güvenliği performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.”* ifadesinin geçerliliği doğrulanmıştır. Bu sonuca göre güvenlik kültürünü oluşturan boyutların, güvenlik performansı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve güvenlik performansında meydana gelen değişimin, güvenlik kültürü tarafından açıklanabildiği bilgisine varılmıştır. Araştırma verilerinden elde edilen sonuçlar, daha önce yapılan bazı literatür çalışmaları ile örtüşmektedir.

Sonuç olarak işletmelerde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasında, bu bilincin aşılmasında güvenlik kültürünün önemli rol oynadığı görülmektedir. Nitekim günümüzde çalışma hayatının bir parçası haline gelen iş kazalarının meydana gelmesindeki nedenlerden biri olan güvensiz davranışların sergilenmesi, işyerlerindeki güvenlik kültürünün yeterince sağlanamadığını göstermektedir. Güvenlik kültürünün sağlam temeller üzerine inşa edilmediği örgütlerde iş kazalarının meydana gelişi kaçınılmaz olur. İşveren/vekili ve üst yönetim bu tür kazaların yaşanmaması için gerekli tedbirleri almaları gerekir. İşverenler, güvenli davranışları teşvik etmelidirler. Gereksiz yere risk alanlara caydırıcı yaptırımlar uygulamalıdır. İşyerinde daha az kaza yapanları ödüllendirmeli ve bu kültürü sürekli hale getirmelidirler.

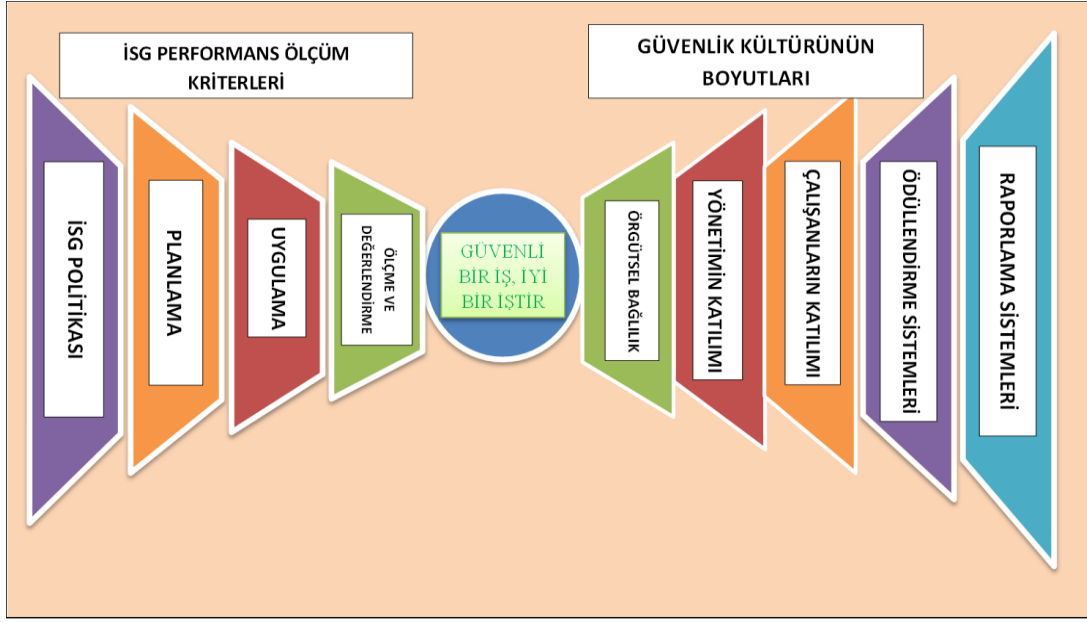
#### 4.1. Güvenlik Kültürünün ve Güvenlik Performansının Papyon Analizi  zerinde Entegrasyonu

İşin güvenli bir şekilde yürütülebilmesinde ve emniyetliliğinin sürekli sağlanabilmesinde, güvenlik kültürünün ve güvenlik performansının rolü büyük önem taşıtmaktadır. Bu iki parametre hem kendi boyutları arasında hem de birbirleriyle olan bağtımda bir ilişkiye sahiptirler. Bu ilişki, kültür düzeyinin ve performans seviyesinin olumlu yönde mi yoksa olumsuz yönde mi ivme aldığına dair bilgiler sunabilmektedir. Nitekim yapılan çalışma sonucunda isg kültürü ve isg performansı arasında yüksek, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Elde edilen bu tespitte, işin güvenli bir biçimde yürütülmesinde ve emniyetliliğinin sürekliliğinin sağlanmasında güvenlik kültürünün düzeyi arttıkça, güvenlik performans seviyesinin de artacağı yönünde bulguya varılmıştır.

Yapılan araştırma neticesinde bütünlük bazında her ne kadar pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiş olsa da, her iki parametre bünyesinde bulunan bazı boyutların diğerlerine göre zayıf kaldığı görülmüştür. Bu zayıf boyutların; güvenlik kültüründe ödüllendirme sistemi, güvenlik performansında ise İSG politikası olduğu tespit edilmiştir.

Kültürün gelişmesinde ve sağlanmasında temel yapı taşlardan olan ödüllendirme / ceza sisteminin zayıf kalması kabul edilemez bir durumdur. Nitekim bu durum, iş kazalarına ortam hazırlamaktadır.  alışan işçinin güvensiz davranışlar sergilemesi sonucu iş kazasına davetiye çıkarması, şüphesiz bu işletmeler için hem maddi hem manevi sıkıntılar doğurabilmektedir. Yönetimlerin bu konuda, gereksiz yere risk alanlara karşı caydırıcı yaptırımları uygulamalı, gerekli uyarıları yapmalı ve kazaların ne tür olumsuz sonuçlar doğurabileceği hakkında eğitimler düzenlemelidir. Bunun yanında ödüllendirme kültürünü aşılamalı, bu bilinci çalışanlara aktarmalı ve bunu yazılı bir belge haline getirip sürekliğini sağlamalıdır. İSG politikası açısından ise yönetim, kendisinin de bağlı kalacağı, çalışanlara anlatılmış ve aktarılmış bir şekilde, yönetim tarafından imzalanmış bir taahhütname hazırlamalı ve s rekliğinin sağlanmasında üstüne düşen görevi yerine getirmelidir.

Emniyetliliğinin sağlanmasında, şekil 4.1. de belirtildiği gibi iş güvenliği kültürünün ve iş güvenliği performansının bir bütünlük içerisindeki uyumu sürekli göz önünde bulundurulmalı ve önce *insan hayatı* diyerek bu doğrultuda her türlü fedak rlık gösterilebilmelidir.



Şekil 4.1. Güvenlik kültürünün ve güvenlik performansının papyon analizi üzerinde entegrasyonu

#### 4.2. Öneriler

İş kazalarının en çok meydana geldiği sektörlerin başında gelen inşaat firmalarında üst yönetimin, işveren/vekillerin, çalışanların hep birlikte kazaların önlenmesinde aktif rol almaları gerekmektedir. Bu çerçevede işyerlerinde güvenliğe uyumda bulunmalı ve aktif bir şekilde güvenliğe katılım sağlanmalıdır. Firmalarda/işletmelerde iş güvenliği kültürünün sağlanmasında ve geliştirilmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

- Çok tehlikeli sınıfta yer alan inşaat sektörü ve diğer tehlike gruplarındaki sektörlerde, İSG eğitimi almamış işçilerin çalıştırılması büyük risk taşımaktadır. Bu konuda tüm çalışanların işe başlamadan önce ve sonraki süreçte periyotlarla, aktif ve etkin bir şekilde eğitim almaları sağlanmalıdır.
- İşverenler/vekiller, aktif ve görünür bir şekilde güvenlik konularına öncülük etmelidirler.
- İşverenler/vekiller, İSG'ye dair tüm davranışlarını, tutumlarını, inançlarını, bağlılıklarını samimi ve kalıcı bir şekilde görünür kılmalıdır.
- İş sağlığı ve güvenliği sistemine dair değişiklikler her daim güncellenmeli ve bu konuda çalışanlar bilgilendirilmelidir.

- İşyeri ortamında, çalışanlara sadece ‘işçi’ gözüyle bakılmamalıdır. Nitekim *insan hayatı* her şeyin başında gelir, bu bilinç üzere çalışanın da ortamın bir ferdi olduğu unutulmamalı ve *aidiyet* duygusu tüm işletmeye hâkim kılınmalıdır.
- Üst yönetim, güvenlik kültürünün oluşturulması ve geliştirilmesi için, güvenli/güvensiz davranışların değerlendirilmesinde ödül-ceza sistemini uygulamalı ve bunun sürekliliğini sağlamalıdır.
- Yönetim tarafından benimsenerek imzalanmış, yazılı bir belge haline getirilmiş, çalışan işçilere açıklanmış ve aktarılmış bir İSG politikası oluşturulmalıdır.
- Güvenlik kültürü ve güvenlik performansı bir bütünlük içerisinde ele alınmalıdır. İş güvenliği performansının ölçümünde doğru, gerçekçi ve güvenilir metotlar kullanılmalıdır.

## 5. KAYNAKLAR

- Akpınar, G.M., Baysal, G. ve Baysal, İ.A. 2016. İş Güvenliği Kültürü Oluşturulmasında Örgütsel İletişimin Rolü, 1. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi, Mayıs 2016, Kocaeli, Türkiye, s.188-189.
- Aktay, N., 2014. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Güvenliği Kültürüne Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 159s.
- Alkan, E., 2017. Meslek Lisesi Öğrencilerinin İş Güvenliği Kültürü ve Bilinci Üzerine Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 121s.
- Al-Zubaidi, E., 2016. Safety Climate Model to Evaluate Safety Performance in Iraqi Construction Industry. Master Thesis, The University of Turkish Aeronautical Association Institute of Science and Technology, 146p.
- Aslan, İ., 2018. İnşaatlarda İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Tespiti, Ahtamara I. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, Ağustos 2018, Van, Türkiye, s. 926-931.
- Başdemir, H., 2016. Yapı İşlerinde Meydana Gelen İş Kazalarının Önlenmesinde Güvenlik Kültürünün Önemi. Yüksek Lisans Tezi, Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 135s.
- Bostan, H., 2012. İnşaat Sektöründe İş Güvenliği: Yeni Nesil Öğrenim Tekniği. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 83s.
- Çelik, E., 2014. Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansına Etkisi: İş Tatmininin Aracılık Rolü. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 185s.
- Dursun, S., 2011. Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 170s.
- Dursun, S., 2013. İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi, Sosyal Güvenlik Dergisi, 3, 2, 61-75.
- Enginoğlu, U., 2015. İşletmelerde İş Güvenliği Kültürünün Oluşumunda Lider Üye Etkileşiminin Etkisi "İnşaat Sektöründe Bir İnceleme". Yüksek Lisans Tezi, Gediz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 64s.
- Gökçe, H.D., 2015. İş Sağlığı ve Güvenliği Denetimlerinin İş Güvenliği Bilinci Oluşmasına Etkisinin Teftiş Projesi Örneği İle İncelenmesi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 88s.
- Kahraman M.M., 2014. İş Güvenliği: Bir Kültür mü Yoksa Zorunluluk mu Olmalı?, Madencilik Türkiye Dergisi, 40, 108-110.

- Kalaycı, Ş., 2014. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 6.baskı, Asil Yayın Dağıtım Ltd., Ankara, 426s.
- Kalkan, M.E. ve Çelik, D., 2017. Bir İşletmede Güvenlik Kültürünün İndeks Tabanlı Ölçülmesi, 2. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi, Kasım 2017, Kocaeli, Türkiye, s. 92-93.
- Ocaktan, M.E., 2009. Bir Otomotiv Fabrikasında Güvenlik Kültürünün Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 87s.
- Tetik, R., 2018. İnşaat Sektöründe İş Güvenliği Kültürünün İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep, 54s.
- Tunca, F., 2015. İş Güvenliği Kültürü'nün Kök, Neden, Sonuç Kavramlarıyla İlişkilendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, 56s.
- Türkmen, E. ve Özçelik, A.O., 2016. İşg Kararlarında Etkili Olan Unsurlar ve Bunların İşg Performansı Üzerine Etkisi, 1. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi, Mayıs 2016, Kocaeli, Türkiye, s.141.
- URL-1, <http://isgdergi.com/genel/is-guvenligi-performansini-takip-etmek/>. 21 Ekim 2017.
- URL-2, [http://www.academia.edu/5887285/Kurulu%C5%9Flar\\_i%C3%A7in\\_isig\\_performans\\_%C3%B6l%C3%A7m\\_kriterleri](http://www.academia.edu/5887285/Kurulu%C5%9Flar_i%C3%A7in_isig_performans_%C3%B6l%C3%A7m_kriterleri). 3 Haziran 2020.
- URL-3, <https://www.nufusu.com/il/adiyaman-nufusu>. 3 Haziran 2020.
- URL-4, <https://media.iskur.gov.tr/14992/adiyaman.pdf>. 8 Nisan 2016.
- Uslu, V., 2014. İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 94s.
- Üngüren, E. ve Koç, T.S., 2015. İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Performans Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Sosyal Güvenlik Dergisi, 5, 2, 124-144.
- Yegin, A., 2015. İş Güvenliği Kültürünün İş Kazalarına Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 273s.
- Yıldız, S., Yılmaz, M. ve Bakış, A., 2015. Türk İnşaat Sektöründe Güvenlik Kültürü-İş Güvenliği İlişkisi, 5. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, Kasım 2015, İzmir, Türkiye, s. 71-80.
- Yıldız, S. ve Yılmaz, M., 2017. Türk İnşaat Sektöründe Çalışanların Güvenlik Kültürü Düzeyinin ve Güvenlik Performansı ile İlişkisinin İncelenmesi, Politeknik Dergisi, 20, 1, 137-149.
- Yüce, H., 2014. İnşaat Firmalarında İş Güvenliği Kültürünün İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 56s.

Zopçuk, O., 2015. İşletmelerde Güvenlik Kùltürünün Ölçümü: Küçük Ve Büyük Ölçekli Tekstil ve Metal İşyerleri Uygulaması. İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara, 96s.



6.

## EKLER

### Ek Tablo 1. Anket Soruları



T.C.

**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI**

**GÜVENLİK PERFORMANSI VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ ANKET FORMU**

#### **A. KİŞİSEL BİLGİLER**

1. Cinsiyetiniz: Erkek ( ) Kadın ( )
2. Yaşınız: 18-25 ( ) 26-32 ( ) 33-39 ( ) 40-46 ( ) 47 ve üstü ( )
3. Medeni Durumunuz: Evli ( ) Bekar ( ) Boşanmış/Eşi vefat etmiş ( )
4. Eğitim durumunuz: İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite ( ) Yüksek Lisans ve Üstü ( )
5. Kaç senedir inşaat sektöründe çalışıyorsunuz? : 1-5 yıl ( ) 6-10 yıl ( ) 11-15 yıl ( ) 16-20 yıl ( ) 21 ve üstü ( )

Ek Tablo 1.'in devamı

6. Bir iş güvenliği uzmanından şimdiye kadar yaklaşık kaç saat iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız? :  
1-5 saat ( ) 6-10 saat ( ) 11-15 saat ( ) 16-20 saat ( ) 21 ve üstü saat ( ) İş güvenliği eğitimi almadım ( )
7. Bu işyerinde daha önce hiçbir iş kazasından son anda kurtulduğunuz oldu mu? Evet ( ) Hayır ( )
8. Firmanızdaki pozisyonunuz nedir? : Ustabaşı ( ) İşçi ( ) Makine Operatörü ( ) Diğer ( ) .....

## B. ANKET SORULARI

<i>Bu anket, çalışmakta olduğunuz işletmedeki iş güvenliği kültürü ile güvenlik performansı düzeyini ölçmeye yöneliktir. Lütfen soruları çalıştığınız işletmeyi göz önünde bulundurarak cevaplandırınız. Elde edilecek sonuçlar tamamen bilimsel bir araştırma için kullanılacaktır. Ankete isminizi yazmayınız. Anket formunu doldururken göstereceğiniz ilgi ve katkılarınız için teşekkür ederiz.</i>	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
<i>Dr. Öğretim Üyesi M. Mustafa KAHRAMAN</i>					
<i>Mehmet ARUK</i>					
<i>Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü</i>					
1- Çalışanlar işyerinde sağlık ve güvenlik konularında yeterli eğitim alır.					
2- Çalışanlar güvenlik konuları hakkında üst yönetimle müzakere edebilir (tartışabilir).					
3- Çalışanlar İSG eğitimine gerekli önemi verir.					
4- Bu işyerinde güvenlik konuları hakkında açık bir iletişim vardır.					
5- İş sağlığı ve güvenliğini benim problemim olarak görmüyorum.					
6- İşyerimde güvenlik konusunda sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.					
7- Güvenlik kurallarına her zaman uyuyorum.					
8- Kendi ve diğer arkadaşlarımda güvenliğinin iyileştirilmesi için çaba harcarım.					
9- Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedir.					
10-Yöneticiler aktif ve görünür olarak güvenlik konularında öncülük etmektedirler.					
11-Kurum yöneticileri, sağlık ve güvenlik konularında yeterli imkan sağlamaktadır.					
12-İş yerinde daha az kaza yapanlar kurum tarafından ödüllendirilir.					

Ek Tablo 1.'in devamı

13-Çalışanlar kazaları bildirmeye istekliler.					
14-Emniyetsiz koşulları bildirmeye teşvik ediliyorum.					
15-Çalışanlar kazaları ve ramak kala olaylarını bildirmeye istekliler.					
16-Bu işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?	Evet ( ) – Hayır ( )				
17-Bu iş yerinde haftada kaç iş kazası yaşanmaktadır.	0-1 ( ) 2-4 ( ) 4-8 ( ) 8'den fazla ( )				
18-İSG yönetim sisteminde, mevzuatta, proseste olan değişiklikler güncelleniyor.					
19-Üst yönetim tarafından imzalanmış ve tarih atılmış bir İSG politikası mevcuttur.					
20-Tüm taşeronların etkin ve uyumlu İSG yönetim sistemine sahip olması sağlanıyor.					
21-Ben ve tüm çalışan arkadaşlarım, İSG kurallarına uyarız.					
22-Üretim yapma baskısının altında bile iş güvenliği kurallarını uygulamak gerektiğini düşünüyorum.					
23-Etkin bir yaralanma yönetim sistemi sağlanıyor.					
24-Bana anlatılanları zaten bildiğim için, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin gereksiz olduğunu düşünüyorum.					
25-İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin bana ve çalışma arkadaşlarıma katkısı olduğunu düşünüyorum.					

(Kaynak: Uslu, 2014; Yüce, 2014)

**Ek Tablo 2. Anket Sorularına Ait İstatistikler**

ANKET SORULARI	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Cevap Yok		Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1- Çalışanlar işyerinde sağlık ve güvenlik konularında yeterli eğitim alır.	43	%43	39	%39	4	%4	13	%13	1	%1	0	%0	4,1	1,03962
2- Çalışanlar güvenlik konuları hakkında üst yönetimle müzakere edebilir (tartışabilir).	40	%40	34	%34	17	%17	7	%7	1	%1	1	%1	4,02	1,05390
3- Çalışanlar İSG eğitimine gerekli önemi verir.	47	%47	35	%35	6	%6	8	%8	4	%4	0	%0	4,13	1,09779
4- Bu işyerinde güvenlik konuları hakkında açık bir iletişim vardır.	37	%37	40	%40	12	%12	8	%8	3	%3	0	%0	4,0	1,04447
5- İş sağlığı ve güvenliğini benim problemim olarak görmüyorum.	22	%22	18	%18	4	%4	27	%27	29	%29	0	%0	2,77	1,56899
6- İşyerimde güvenlik konusunda sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.	59	%59	34	%34	3	%3	3	%3	1	%1	0	%0	4,47	0,78438
7- Güvenlik kurallarına her zaman uyuyorum.	61	%61	27	%27	5	%5	5	%5	2	%2	0	%0	4,4	0,94281
8- Kendi ve diğer arkadaşlarımda güvenliğinin iyileştirilmesi için çaba harcarım.	59	%59	37	%37	1	%1	1	%1	2	%2	0	%0	4,5	0,75879
9- Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedir.	40	%40	42	%42	11	%11	4	%4	3	%3	0	%0	4,12	0,96693
10-Yöneticiler aktif ve görünür olarak güvenlik konularında öncülük etmektedirler.	41	%41	34	%34	17	%17	5	%5	3	%3	0	%0	4,05	1,02863
11-Kurum yöneticileri, sağlık ve güvenlik konularında yeterli imkan sağlamaktadır.	38	%38	44	%44	9	%9	9	%9	0	%0	0	%0	4,11	0,90893
12-İş yerinde daha az kaza yapanlar kurum tarafından ödüllendirilir.	20	%20	19	%19	15	%15	21	%21	25	%25	0	%0	2,88	1,48583
13-Çalışanlar kazaları bildirmeye isteklidir.	36	%36	49	%49	8	%8	5	%5	2	%2	0	%0	4,12	0,90207
14-Emniyetsiz koşulları bildirmeye teşvik ediliyorum.	39	%39	49	%49	5	%5	5	%5	2	%2	0	%0	4,18	0,89194
15-Çalışanlar kazaları ve ramak kala olaylarını bildirmeye isteklidir.	38	%38	48	%48	3	%3	7	%7	2	%2	2	%2	4,07	1,09411
16-Bu işyerinde daha önce hiç iş kazasına uğradınız mı?	Evet (f=13 %13) – Hayır (f=87 %87)												1,87	0,33800

Ek Tablo 2.'nin devamı

17-Bu iş yerinde haftada kaç iş kazası yaşanmaktadır?	0-1 (f=92 %92) 2-4 (f=8 %8) 4-8 (f=0 %0) 8'den fazla (f=0 %0)												1,08	0,27266
18-İSG yönetim sisteminde, mevzuatta, proseste olan değişiklikler güncelleniyor.	23	%23	28	%28	39	%39	7	%7	1	%1	2	%2	3,59	1,07398
19-Üst yönetim tarafından imzalanmış ve tarih atılmış bir İSG politikası mevcuttur.	35	%35	30	%30	25	%25	9	%9	1	%1	0	%0	3,89	1,02391
20-Tüm taşeronların etkin ve uyumlu İSG yönetim sistemine sahip olması sağlanıyor.	34	%34	33	%33	24	%24	6	%6	3	%3	0	%0	3,89	1,04345
21-Ben ve tüm çalışan arkadaşlarım, İSG kurallarına uyarız.	44	%44	40	%40	10	%10	4	%4	2	%2	0	%0	4,20	0,92113
22-Üretim yapma baskısının altında bile iş güvenliği kurallarını uygulamak gerektiğini düşünüyorum.	47	%47	36	%36	7	%7	8	%8	2	%2	0	%0	4,18	1,00885
23-Etkin bir yaralanma yönetim sistemi sağlanıyor.	33	%33	44	%44	17	%17	3	%3	3	%3	0	%0	4,01	0,94810
24-Bana anlatılanları zaten bildiğim için, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin gereksiz olduğunu düşünüyorum.	9	%9	6	%6	4	%4	31	%31	50	%50	0	%0	1,93	1,26535
25-İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin bana ve çalışma arkadaşlarıma katkısı olduğunu düşünüyorum.	73	%73	21	%21	1	%1	2	%2	3	%3	0	%0	4,59	0,86568

### Ek Tablo 3. Etik Kurul Kararı

#### GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

##### (Proje Onay Formu)

TARİH

YER

KATILIMCILAR

Prof.Dr. GÜNAY ÇAKIR (Başkan)  
Prof.Dr. BAHRİ BAYRAM (Üye)  
Prof.Dr. HÜSEYİN DEMİR (Üye)  
Prof.Dr. BAYRAM NAZIR (Üye)  
Prof.Dr. EKREM CENGİZ (Üye)  
Prof.Dr. SAİME ŞAHİNÖZ (Üye)  
Prof.Dr. FERKAN SİPAHİ (Üye)

BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU PROJE ONAY FORMU	
Projenin Adı:	İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü İlişkisi: Adıyaman İlinde Bir Araştırma
Projenin Niteliği:	Proje tanımlayıcı bir araştırma çalışması olarak planlanmıştır.
Proje Araştırmacıları:	Dr. Öğr. Üyesi M. Mustafa KAHRAMAN İSG Yüksek Lisans Öğrencisi Mehmet ARUK
Proje Yürütücüsünün Haberleşme Bilgileri:	Dr. Öğr. Üyesi M. Mustafa KAHRAMAN Gümüşhane Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü +90 545 955 1150 <a href="mailto:kahraman@gumushane.edu.tr">kahraman@gumushane.edu.tr</a>
Araştırmanın Amacı:	Bu çalışma ile işletmelerde iş güvenliği performansı ve iş güvenliği kültürü arasındaki ilişkinin ortaya konulması ve çıkan sonuçlara göre önerilerde bulunulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda uygulanacak olan anketle firmaların performans seviyesine ulaşılacak ve çalışanların iş güvenliği kültürünün ne düzeyde olduğu saptanacaktır. Çalışma çerçevesinde performans ve kültür göstergelerinin papyon analizi ile domino teorisi entegrasyonunda nasıl ilişki içerisinde olunabileceği hedeflenmiştir.
Araştırmanın Gerekçesi:	İş güvenliği performansı ölçüm kriterleri (İSG Politikası, Planlama, Uygulama, Ölçme-Değerlendirme) ile iş güvenliği kültürü boyutlarının (Örgütsel bağlılık, Yönetimin katılımı, Çalışanların katılımı, Ödüllendirme sistemleri, Raporlama sistemleri) papyon analizi üzerindeki uyumu ve domino teorisi çerçevesinde ele alınması, hangi tür ölçüm kriterinin performansı düşüreceği/artıracığı veya kültür boyutunun yapı taşlarından hangisinin bilinç düzeyini etkileyeceği hususlarında elde edilecek çıkarımlar bu çalışmayı önceki çalışmalardan farklı kılmaktadır. Bu sebeple yüksek lisans tezi için özgün bir konu olduğu düşünülmektedir.

H Z S f Q K

<b>Araştırmanın Yöntemi:</b>	Bu çalışma ile Adıyaman ili Tercih OSGB'ye bağlı işyerlerinin iş güvenliği kültür durumlarının ve iş güvenliği performanslarının ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Bu sebeple ilgili konularda çalışanların algılarını ve durumlarını ölçmeye yönelik anket çalışması ile verilerin toplanılması hedeflenmektedir. Anket uygulamasında likert tipi ölçek kullanılacaktır.
<b>Kullanılacak biyolojik, psikolojik ve teknik vb. tüm yöntemleri açıklayan etik ile ilgili özet:</b>	Bu araştırma çalışması Fen Bilimleri Enstitüsü İSG yüksek lisans tezi kapsamında yapılmaktadır. Çalışmada iş güvenliği kültürü ve performansı düzeyleri ölçülerek arada ilişkinin incelenmesi ve ortaya çıkan sonuçlara göre önerilerde bulunmak hedeflenmiştir. Çalışmada kullanılacak anket formunda çalışanların iş güvenliği kültürü ve durumunu, iş güvenliği performans düzeyini ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu sorular dışında giriş kısmında katılımcıları sınıflandırma amacıyla basit demografik sorular yer almaktadır. Bu anket çalışmasında bireylerin isimleri, bireylere ait özel bilgiler ve firmalara ait ticari sirlara yönelik sorular bulunmamaktadır. Anket hiçbir surette çalışanları ve kurumları psikolojik, düşünsel ve fiziksel anlamda yönlendirmeyi amaçlamamaktadır.

Gümüşhane Üniversitesi **Mühendislik ve Doğa Bilimleri** Fakültesi öğretim üyelerinden Sayın **Dr. Öğr. Üyesi M. Mustafa KAHRAMAN**'in "**İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü İlişkisi: Adıyaman ilinde Bir Araştırma**" adlı projesi değerlendirilmiştir.

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

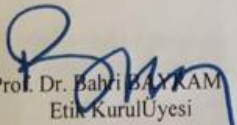


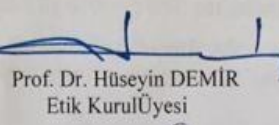
Projenin etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

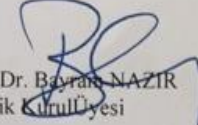



Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

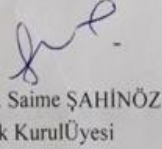


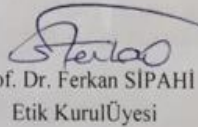
  
Prof. Dr. Bahri BAYRAM  
Etik Kurul Üyesi

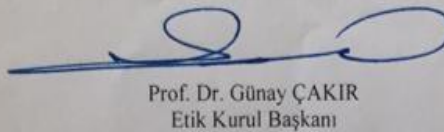
  
Prof. Dr. Hüseyin DEMİR  
Etik Kurul Üyesi

  
Prof. Dr. Bayram NAZIR  
Etik Kurul Üyesi

  
Prof. Dr. Ekrem ZENGİ  
Etik Kurul Üyesi

  
Prof. Dr. Saime ŞAHİNÖZ  
Etik Kurul Üyesi

  
Prof. Dr. Ferkan SİPAHI  
Etik Kurul Üyesi

  
Prof. Dr. Günay ÇAKIR  
Etik Kurul Başkanı

## ÖZGEÇMİŞ

Mehmet ARUK, 1993 yılında Adıyaman / Kahta’da doğdu. İlköğrenim ve orta öğrenimini TPAO Atatürk İlköğretim Okulu’nda tamamladıktan sonra Kahta İMKB Anadolu Lisesi’nden 2012 yılında mezun oldu.

2013 yılında kayıtlıldığı Gümüşhane Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü’nde 2017 yılında eğitimini tamamladı. 2017 yılında Gümüşhane Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans eğitime başladı.