



T.C.

ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**İŞLETMELERDE GÜVENLİK KÜLTÜRÜNÜN
ÖLÇÜMÜ: KÜÇÜK VE BÜYÜK ÖLÇEKLİ TEKSTİL
VE METAL İŞYERLERİ UYGULAMASI**

Osman ZOPCUK

(İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi)

ANKARA 2015

T.C.

ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**İŞLETMELERDE GÜVENLİK KÜLTÜRÜNÜN
ÖLÇÜMÜ: KÜÇÜK VE BÜYÜK ÖLÇEKLİ TEKSTİL
VE METAL İŞYERLERİ UYGULAMASI**

Osman ZOPCUK

(İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi)

Tez Danışmanı

Sakine OVACILLI

ANKARA 2015

T.C.
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

O N A Y

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
İş Sağlığı ve Güvenliği Uzman Yardımcısı Osman ZOPCUK,
Sakine OVACILLI danışmanlığında başlığı
“İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Ölçümü:
Küçük ve Büyük Ölçekli Tekstil ve Metal İşyerleri Uygulaması” olarak
teslim edilen bu tezin savunma sınavı 18/09/2015 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri
tarafından “İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi” olarak kabul edilmiştir.

Dr. Serhat AYRIM
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Müsteşar Yardımcısı
JÜRİ BAŞKANI

Kasım ÖZER
İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü
ÜYE

Dr. H. N. Rana GÜVEN
İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yrd.
ÜYE

İsmail GERİM
İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yrd.
ÜYE

Prof. Dr. Yasin Dursun SARI
Öğretim Üyesi
ÜYE

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi olması için
gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Kasım ÖZER
İSGGM Genel Müdürü

TEŞEKKÜR

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'nde uzman yardımcısı olarak üç yıllık çalışma hayatımı tamamlamamın ardından, uzmanlık tezimi hazırlamış bulunmaktayım.

Gerek çalışma hayatımda gerekse uzmanlık tezimin hazırlanması sürecinde katkılarından dolayı başta Genel Müdürümüz Sayın Kasım ÖZER'e, Genel Müdür Yardımcılarımız Sayın Dr. H. N. Rana GÜVEN'e, Sayın İsmail GERİM'e ve Sayın Sedat YENİDÜNYA'ya, Daire Başkanımız Sayın Furkan YILDIZ'a önemli katkılarından dolayı tez danışmanım Sayın Sakine OVACILLI'ya ve bu yoğun süreçte fedakârlıklarından dolayı aileme teşekkür ederim.

ÖZET

Osman ZOPCUK

İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Ölçümü: Küçük ve Büyük Ölçekli Tekstil ve Metal İşyerleri Uygulaması

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi

Ankara, 2015

Bu tez çalışmasında, metal ve tekstil sektörlerinde faaliyet gösteren 14 farklı işyerinde ve dört farklı grupta toplam 439 çalışanın ve çalışanların gözünden çalıştıkları işyerlerinin güvenlik kültürü düzeyleri değerlendirilmiştir. Bireysel ve kurumsal düzeyde güvenlik kültürü incelenmiş, hedef grupların tanımlayıcı özellikleri ile olan etkileşimi araştırılmıştır. Güvenlik kültür düzeylerinin değerlendirilmesi İskandinav Güvenlik Kültürü Anketi (NOSACQ-50) kullanılmıştır. Ankette, NOSACQ-50 ölçeğine ek olarak çalışanın bireysel özelliklerini, davranış ve tutumlarını ortaya çıkarmaya yönelik sorular eklenmiştir. Güvenlik kültürünün bir parçası olan risk iletişimi, ayrıca iş güvenliği uzmanlarının görüşleri alınarak değerlendirilmiştir. Çalışanların verdikleri cevaplar NOSACQ-50'ye özgü hesaplama metodu ile hesaplanmış ve güvenlik kültürüne etki eden faktörler tespit edilerek işyerlerinde güvenlik kültürünün yükseltilmesine yönelik önerilerin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda hedef gruplarda güvenlik kültürünün, işyerinin güvenlik kültüründen doğrudan etkilendiği tespit edilmiştir. Bireysel güvenlik kültürü düzeyi sonuçları ve iş güvenliği uzmanlarının görüşleri, hedef gruplarda güvenlik kültürü düzeyinin daha da arttırılmasının mümkün olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Güvenlik Kültürü, Risk İletişimi, İskandinav Güvenlik Kültürü Anketi (NOSACQ-50), İş Sağlığı ve Güvenliği.

ABSTRACT

Osman ZOPCUK

**Safety Culture Assessment In Workplaces: Study at Small and Large Companies from
Textile and Metal Sector**

**Ministry of the Labor and Social Security, Directorate General of Occupational Health
and Safety**

Thesis for Occupational Health and Safety Expertise

Ankara, 2015

This study examines the level of safety culture in 14 workplaces that are active in textile and metal industry. The examination is made through the eyes of 439 employees who are categorized under 4 different groups. During the study, individual and institutional level of analysis is utilized to understand the interaction between these two different levels of safety culture and the descriptive characteristics of the target groups. Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50) is employed to assess the level of safety culture. With an aim to disclose the work behavior and attitude of the employees, beside the questionnaire, which normally consists of 50 questions and 7 safety climate dimensions, is expanded with new questions were added. Risk communication, as a component of safety climate, is discussed with the inputs given by the occupational safety specialists. The responses of the workers are calculated by using the NOSACQ-50 calculation method. Besides, the factors affecting safety culture are assessed to provide with some plausible arguments that will help promotion of safety culture in workplaces. According to research result for target groups; safety culture is directly affected from organisation's safety culture. Individualistic safety culture level results and safety experts' opinions show that it is possible to increase safety culture level even more.

Keywords: Safety Culture, Risk Communication, Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50), Occupational Health and Safety.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
1. GİRİŞ	1
2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ	2
2.1. İNSAN DAVRANIŞI VE GÜVENLİK	2
2.2. İNSAN DAVRANIŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	4
2.3. KÜLTÜR	5
2.4. GÜVENLİK KÜLTÜRÜ.....	6
2.5. KURUM KÜLTÜRÜ	7
2.6. KURUM KÜLTÜRÜ VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ	8
2.7. KAZALAR VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ	11
2.7.1. Kaza ve Güvenlik Kültürü İlişkisinin İncelenmesi	11
2.7.2. Kazaların Önlenmesinde Güvenlik Kültürünün Yeri.....	12
2.7.3. Kaza Mekanizması, İnsan Faktörü ve Güvenlik Kültürü İlişkisi	13
2.7.4. Kaza Neden Teorileri	17
2.8. RİSK İLETİŞİMİ VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ.....	20
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	22
3.1. TEZ ÇALIŞMASININ İŞ AKIŞ ŞEMASI.....	22
3.2. ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN SEÇİMİ	23
3.3. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE EVRENİ.....	24
3.4. ÖRNEKLEMİN SEÇİMİ	24
3.5. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ.....	26
3.5.1. Bağımsız Değişkenler	26
3.5.2. Bağımlı Değişkenler.....	26
3.6. ARAŞTIRMANIN VERİ KAYNAKLARI.....	27
3.7. ARAŞTIRMANIN ÖN DENEMESİ.....	33
3.8. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI	33
3.9. VERİLERİN ANALİZİ	33
3.10.ETİK KONULAR.....	33

4. BULGULAR.....	35
4.1. KATILIMCI ANALİZİ	35
4.2. NOSACQ-50 UYGULAMA ÇIKTILARI	37
4.2.1. Küçük Ölçekli Tekstil ve Metal Firmaları	37
4.2.2. Büyük Ölçekli Metal ve Tekstil Firmalarının Karşılaştırılması.....	39
4.2.3. Büyük ve Küçük Ölçekli Tekstil Firmalarının Karşılaştırılması	41
4.2.4. Büyük ve Küçük Ölçekli Metal Firmalarının Karşılaştırılması	43
4.2.5. Ramak Kala Olay Yaşayan ve Yaşamayan Çalışanların Karşılaştırılması	45
4.2.6. Medeni Duruma Göre Puan Ortalamaların Karşılaştırılması.....	47
4.2.7. Cinsiyete Göre Puan Ortalamaların Karşılaştırılması	49
4.2.8. Üst Pozisyon - Alt Pozisyon Çalışanların Karşılaştırılması.....	51
4.3. BİREYSEL GÜVENLİK KÜLTÜRÜ	53
4.3.1. Güvenli Davranış Puanları	53
4.3.2. İş Güvenliği Uzmanları ile Mülakat.....	54
4.3.3. Ki-kare Testi Uygulamaları.....	55
5. TARTIŞMA	67
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	75
KAYNAKLAR	78
ÖZGEÇMİŞ	80
EKLER	81

RESİMLEMELER LİSTESİ

ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi.....	3
Şekil 2.2. Güvenlik Kültürünün Bileşenleri [11].....	10
Şekil 2.3. James Reason'ın İsviçre Peyniri Modeli [12]	15
Şekil 2.4. Domino Teorisi	18
Şekil 2.5. Çoklu Neden Teorisi	19
Şekil 3.1. İş Akış Şeması	22
Şekil 4.1. Araştırmaya Katılanların Tekstil ve Metal Sektörüne Göre Dağılımı	35
Şekil 4.2. Çalışanların Yaş Yüzdeleri.....	35
Şekil 4.3. Cinsiyet Dağılımı	36
Şekil 4.4. Öğrenim Durumu Dağılımı	36
Şekil 4.5. Katılımcıların Mesleki Tecrübe Dağılımı	36
Şekil 4.6. Küçük Ölçekli Tekstil ve Metal Firmalarının Puan Grafikleri.....	38
Şekil 4.7. Büyük Ölçekli Metal ve Tekstil Firmalarının Puan Grafikleri.....	40
Şekil 4.8. Büyük ve Küçük Tekstil Firmalarının Puan Grafiği	42
Şekil 4.9. Büyük ve Küçük Metal Firmalarının Puan Grafiği	44
Şekil 4.10. Ramak Kala Olay Yaşamış/Yaşamamış Olanların Puan Grafiği	46
Şekil 4.11. Medeni Duruma Göre Puan Grafiği	48
Şekil 4.12. Cinsiyete Göre Puan Grafiği	50
Şekil 4.13. Pozisyona Göre Puan Grafiği	52
Şekil 4.14. Güvenli Davranış Puan Grafiği	53

TABLÖLAR

Tablo 2.1. Bireysel ve Kurumsal Kaza Karakteristiklerinin Karşılaştırılması [12]	14
Tablo 3.1. Asgari Örneklem Hesaplaması	25
Tablo 3.2. NOSACQ-50 Bileşenleri ve Ele aldığı Yönler	29
(Tablo 3.2. NOSACQ-50 Bileşenleri ve Ele aldığı Yönler devam)	30
Tablo 3.3. Pozitif ve Negatif Yönlü Sorular	31
Tablo 3.4. Puan Aralıkları	32
Tablo 3.5. NOSACQ-50 Uygulamasına Ait Formüller	32
Tablo 4.1. Küçük Ölçekli Tekstil ve Metal Firmalarının Ortalama Puanları	37
Tablo 4.2. Büyük Ölçekli Metal ve Tekstil Firmalarının Puan Ortalamaları	39
Tablo 4.3. Büyük ve Küçük Ölçekli Tekstil Firmalarının Puan Ortalamaları	41
Tablo 4.4. Büyük ve Küçük Ölçekli Metal Firmalarının Puan Ortalamaları	43
Tablo 4.5. Ramak Kala Olay Yaşayan ve Yaşamayan Çalışanların Puan Ortalamaları	45
Tablo 4.6. Medeni Duruma Göre Puan Ortalamaların Karşılaştırılması	47
Tablo 4.7. Cinsiyete Göre Puan Ortalamaların Karşılaştırılması	49
Tablo 4.8. Üst Pozisyon - Alt Pozisyon Çalışanların Karşılaştırılması	51
Tablo 4.9. İş Güvenliği Uzmanları Görüşme Soruları ve Cevapları	54
Tablo 4.10. Öğrenim Düzeyi – Güvenlik Algısı	55
Tablo 4.11. Bakmakla Yükümlü Olunan Kişi Sayısı – Güvensiz Davranış	56
Tablo 4.12. KKD Kullanımı – İş Kazası	57
Tablo 4.13. Cinsiyet – Ekipmanlarla Şaka	58
Tablo 4.14. İş Daha Az Zamanda Bitirme – İş Kazası Endişesi	59
Tablo 4.15. Bireysel Müdahale – İş Kazası Endişesi	60
Tablo 4.16. Mesleki Tecrübe – Bireysel Müdahale	61
Tablo 4.17. Mesleki Tecrübe – Daha Az Zaman Harcama	62
Tablo 4.18. Mesleki Tecrübe – Ramak Kala Olay Yaşama	63
Tablo 4.19. Cinsiyet – KKD Kullanımı	64
Tablo 4.20. Cinsiyet – Güvensiz Davranış	65
Tablo 4.21. Cinsiyet – Bireysel Müdahale	66

SİMGE VE KISALTMALAR

- NOSACQ-50 : (Nordic Safety Climate Questionnaire) İskandinav Güvenlik Kültürü Anketi
- İSG : İş Sağlığı ve Güvenliği
- SPSS : (Statistical Package for the Social Sciences) Veri analizinde kullanılan istatistik programı
- N : Örneklem Sayısı
- p : Anlamlılık Değeri
- INSAG : (The International Nuclear Safety Group) Uluslararası Nükleer Güvenlik Grubu
- HSE : (Health and Safety Executive) İngiltere Sağlık ve Güvenlik İdaresi
- AB-OSHA : (European Occupational Safety and Health Administration) Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı
- NEBOSH : (National Examination Board in Occupational Safety and Health) İş Güvenliği ve Sağlığı Ulusal Sınav Kurulu
- NTSB : (National Transportation Safety Board) ABD Ulusal Taşımacılık Güvenliği Yönetim Kurulu
- KKD : Kişisel Koruyucu Donanım

1. GİRİŞ

İş kazaları ve meslek hastalıkları çalışma hayatını etkileyen hatta sonlandırabilen iki büyük sorundur. Bu sorunların ortaya çıkmasında insanların davranışları önemli bir etkindir. Gerek çalışanların gerekse yöneticilerin olaylara yaklaşımları ve risk algıları iş kazalarına ve meslek hastalıklarına doğrudan sebebiyet verebilmektedir. Hata, ihmal ya da kuralların ihlali şeklinde ortaya çıkabilen davranışlar nedeniyle göz ardı edilen en küçük bir riskin sonucu ve maliyeti çok büyük olabilmektedir. Önleyici yaklaşımın vazgeçilmez unsuru olan güvenlik kültürü tam da bu noktada devreye giren çok bileşenli ve karmaşık bir yapıdır ve insan davranışına tamamen yön verir.

Güvenlik kültürü ölçümü zor bir kavram olmakla birlikte son zamanlarda literatürde bu alanda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Burada güvenlik kültürü işyerlerinin sahip olduğu bir özellik olarak değerlendirilmektedir. Çalışanların, bulundukları ortama ilişkin algılarının davranışlarını etkilediği düşüncesiyle güvenlik kültürü, çalışanların işyerlerinin güvenlik kültürüne yönelik algıları yoluyla ölçülmektedir. Ülkemizde bu alanda yapılmış çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, geliştirilen son araçların kullanımı oldukça kısıtlıdır ve genellikle hedef grup, sektör, işletmenin büyüklüğü yönünden bir ayırım söz konusu değildir. İSG ile ilgili konularda, çalışanlar ve yönetim arasında çift yönlü bir iletişim, sağlıklı ve güvenli bir çalışma çevresi oluşturulmasında ulusal mevzuatımızın da gerektirdiği anahtar kavramlardan biridir. Bu kapsamda, güvenli davranışlar ile risk iletişimi arasındaki ilişkinin incelenmesine ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinde etkin rolü bulunan çalışanlar, farklı hedef gruplar olarak tanımlanmış, söz konusu grupların iş sağlığı ve güvenliğini etkileyebilecek davranışları, dahil oldukları işyerlerinin güvenlik kültür düzeyleri incelenmiştir. Farklı hedef grupların özellikleri ve güvenlik kültür düzeyi arasındaki ilişkiler araştırılmış ve güvenli davranışlar yönüyle değerlendirilmiştir. Böylece, güvenlik kültür düzeyini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi ve geliştirici önerilerin sunulması hedeflenmiştir. Araştırmada, sektör, işletme büyüklüğü ve çalışan sayılarına göre farklı işyeri grupları oluşturulmuştur. Bu gruplara aynı sorular yöneltilmiş olup elde edilen cevaplardaki farklılıkların gruplandırılma kriterleri ile ilişkileri analiz edilmiştir.

2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

2.1. İNSAN DAVRANIŞI VE GÜVENLİK

İnsan davranışı, hayatın her alanında güvenlik üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Geçmişte yaşanmış ve felaketle sonuçlanmış çoğu büyük kazada insan davranışı en önemli etken olmuştur.

Davranışı, bir kişinin kendi işlerini yürütme şekli, bireysel tavrı ve görgüsü, bir kimsenin gözlenen hareketi olarak tanımlamak mümkündür. Davranış bilimleri çoğunlukla insan ve hayvan davranışlarıyla ilgilenmişlerdir. Davranışlar, belirli olayları açıklamayı ve bazı durumlarda gelecekte meydana gelecek olayları ya da sonuçları tahmin etme imkanı sağlamaktadır. Kişinin davranışını; tutum, kişisel motivasyon, hafıza ile birlikte kişiyi ve çevresini oluşturan fiziksel ve zihinsel özellikler belirlemektedir.

Abraham H. Maslow klinik gözlemlerinden yola çıkarak insan davranışlarına yön veren temel gereksinimlerin neler olduğunu çalışmalarında ortaya koymuştur. Maslow'a göre insanlar, doğuştan gelen ve belirli davranışlarına yön veren bir takım gereksinimlere sahiptir. Bu gereksinimler tatmine ulaşıncaya kadar insan davranışlarını etkilemekte ve hiyerarşik bir düzen içinde aşağıdan yukarıya doğru sıralanmaktadır (Şekil 2.1.) [1].

Maslow'a göre insan ihtiyaçlar hiyerarşinin en altından başlar. Bir gereksinimde yeterli tatmin düzeyine ulaştıkça en üste doğru ilerlemekte olup tatmin edilen bir gereksinim insanın davranışını artık etkileyememektedir.



Şekil 2.1.Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi

Maslow, insan gereksinimlerini fizyolojik, güvenlik, sevgi ve ait olma, saygınlık ve kendini gerçekleştirme gereksinimi olarak, ardışık bir sıra düzen içinde beş temel kategoride incelemiştir.

Fizyolojik Gereksinimler: Fizyolojik gereksinimler motivasyon kuramı içerisinde genelde fizyolojik dürtüler olarak ele alınmaktadır. Bunlar içerisinde açlık, susuzluk ve uykusuzluk gibi belli başlı gereksinimler bulunmaktadır. Eğer bu gereksinimler tatmin edilmez ise tüm diğer gereksinimler önemini yitirerek, bireyi bu dürtüleri tatmin etmeye yöneltmektedir. Buna göre bir insan uzun bir süre aç veya susuz kaldığında açlığını ya da susuzluğunu gidermekten başka bir şey isteyemez duruma gelebilmekte ve bu ihtiyacını karşıladığında ise birey için bunun motive edici bir özelliği kalmamaktadır. Gereksinimi açlık, susuzluk veya uykusuzluk olan bir insanın iş sağlığı ve güvenliğini gereksinim olarak görmesi beklenemez.

Güvenlik Gereksinimleri: Maslow, fizyolojik gereksinimlerin göreceli olarak iyi şekilde tatmin edilmesinin ardından güvenlik gereksinimi başlığı altında yeni bir gereksinim dizisinin ortaya çıkacağını belirtmiştir. Bunlar: kendini koruma, istikrar; güven duyma; korkudan, kaygıdan ve karmaşadan kaçınma; planlama, düzen, kural, limit gereksinimi ve koruyuculuğun devamlılığı gibi birçok faktör olarak kategorize edilebilir. Yine bu gereksinim de fizyolojik gereksinimler gibi yokluğunda bireye tümüyle hükmetmekte, davranışını

yönlendirip, bireyin tüm kapasitesini kullanarak, bireyi tümüyle bir güvenlik-arayan mekanizma haline getirmektedir [1].

2.2. İNSAN DAVRANIŞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

İş psikolojisi; tutum, motivasyon, algı, hafıza ve eğitim gibi faktörler ile kişinin zihinsel ve fiziksel kapasitesini ele alarak iş sağlığı ve güvenliği çerçevesinde kişinin iş ile olan ilişkisini ele alır. Özellikle kazaya neden olabilecek; insanlar arasındaki kişisel farklılıkları, insan güvenilirliği faktörü ve insan hatası potansiyelini dikkate alır.

İnsan davranışları oldukça karmaşık bir olgudur. İnsanlar farklı durumlarda farklı şekillerde davranırlar. Hatta aynı durumda iki kişinin davranışları aynı değildir. Bu, tüm insanların psikolojik açılarından farklı olmasının bir sonucudur. Davranış modelini tanımlamak amacıyla, yıllar boyu değişik teoriler ortaya atılmıştır. Bu teorilerden öne çıkan;

Gen Teorisine göre, tüm insanlar geçmişten beri süregelen genlerin karışımının ürünüdür. Bu genler insanın davranışlarını belirler.

Diğer yandan Doğa ve Yetiştirme Teorisi ise davranışın nedeninin genlerden mi yoksa insanın doğup büyüdüğü ve yetiştirildiği çevreden mi kaynaklandığını araştırır.

Aynı kişi, aynı durum karşısında farklı koşullarda farklı davranışlar sergileyebilmektedir. Dahası, insanların koşullara göre kendi özel modları ve davranış kalıpları vardır. Davranış farklılıklarının bu yönleri çeşitli psikolojik faktörlerle ilişkilidir. Bu faktörler, tutum, motivasyon, hafıza, kişilik ve algı gibi etkenlerdir. Ayrıca, eğitim, yetiştirilme, geçmiş tecrübeler, kişinin çevresi, bilgi ve anlayış düzeyi, duygusal durumu ve stres yine davranışları etkileyen bireysel faktörlerdir.

Bu faktörlerden tutum;

- Daha önce yaşanmış benzer olayların sonucu olarak önceden belirlenmiş bir dizi tepki,
- Belirli bir durumda belirli bir şekilde davranma eğilimi,
- Belirli kişilere, nesnelere veya durumlara olumlu ya da olumsuz cevap verme eğilimi,
- Herhangi bir şekilde olaylara duygusal tepki verme eğilimi

olarak açıklanabilmektedir.

Tutum, bir nesne veya duruma olumlu ya da olumsuz cevap vermeyi sağlayan ve bu nesne veya kişiye karşı geliştirilen, öğrenilmiş yönelim veya eğilimdir [2].

Tutumlar, insanın hayatı boyunca zamanla kazanılır veya öğrenilir. Öğrenme sürecinin bir kısmı şartlanma içerir. Bu öğrenmenin kısıtlı biçimidir ve zamanla tek bir tepki kazandırır.

Tutum edinmenin ve geliştirmenin bir diğer yolu da ödöl ve ceza ile güçlendirme işlemidir. Ödöl, iyi bir iş için övgü şeklini alabildiği gibi, şirketin satış hedefini tutturması ya da başarılı performans göstergelerinin ortaya çıkması sonucu maddi de olabilir. Diğer yandan ceza ise, işyeri içinde indirgeme içerebildiği gibi mahkeme tarafından verilen mali bir ceza da olabilir. Hem ödöl hem ceza birçok yönden tutumu güçlendirmeye yardım eder. Sonuç olarak tutumlar da diğer tepkiler gibi öğrenme sürecinin bir parçası olarak klasik ve edimsel koşullanma yoluyla elde edilirler.

Algı, insan davranışını etkileyen önemli unsurlardan biridir. Özellikle iş sağlığı ve güvenliği alanında tutumlarla birlikte risk algısı, ortaya çıkan davranışta belirleyici olmaktadır. Kişinin bulunduğu çevreyi nasıl gördüğü, değerlendirdiği yani nasıl algıladığı, kişinin davranışını yönlendirebilmektedir. Örneğin, çalışanlar tarafından işletmenin güvenlik konularına verdiğini düşündüğü değer, algılanan güvenlik düzeyi, güvenlik performansının öncöl belirleyicisidir.

2.3. KÜLTÜR

Kültür kelimesi genel olarak “tavırların durumunu, herhangi bir zamanda veya herhangi bir yerdeki entelektüel gelişimin durumunu, eğitim ve öğretimle zihnin gelişimini” ifade etmektedir. Doğru yönetim kültürü, kalite kültürü, kurumsal kültürü yakalama gibi ifadeler sıkça kullanılmaktadır.

Ünlü kültür kuramcısı Raymond Williams’a göre “kültür” kelimesi İngilizce’deki en karmaşık 2-3 kelimedenden birisidir ve 164 farklı tanıma sahiptir. Latince dilinde tarla sürmek anlamına gelen “cultura” kelimesinden Fransızcaya “culture” olarak gečen “kültür”, bu dilde “eğitim yoluyla insanın tarla gibi sürölmesi” gibi bir anlamda, 18. Yüzyıl sonunda Almanca’da “insanın zihinsel kapasitesinin meydana getirdiği değer” anlamında kullanılmış ve nihayet 1805 yılında toplumun entelektüel birikimine bir karşılık olarak kullanılmaya başlanmıştır [3].

E. B. Tylor'a göre kültür toplum üyelerinin kazandığı bilgi, sanat, ahlak, gelenek ve benzeri alışkanlıkları kapsayan karmaşık bir bütündür. Tylor bu tanımıyla birlikte antropolojinin konusunun kültür olduğunu da belirten ilk bilim insanı olmuştur. Malinowski ise kültürü aletlerden ve tüketim mallarından, çeşitli toplumsal grupların anayasal belgelerinden, insana özgü düşüncelerden, becerilerden, inanç ve törelerden oluşan bir bütün olarak görür [3].

B. Parekh ise kültür kavramını “Tarih içerisinde yaratılan bir anlam ve önem sistemi, ya da başka bir deyişle, bir grup insanın bireysel ve toplu yaşamlarını anlamada, düzenlemede ve yapılandırmada kullandıkları bir inançlar ve adetler sistemi, insan yaşamını anlamının ve düzenlemenin bir yolu” olarak tanımlayarak kültürün sadece paylaşılan ya da üretilen bir semboller bütünü olmadığını, aynı zamanda bir yol gösterici ve rehber olduğunu ön plana çıkararak geniş bir tanım yapmıştır [3].

2.4. GÜVENLİK KÜLTÜRÜ

“Güvenlik kültürü” terimi ilk defa 1986 yılında, Çernobil kazasına ilişkin bir raporda Uluslararası Nükleer Güvenlik Grubu (INSAG) (INSAG-1) tarafından tanıtılmıştır [4].

INSAG 1991 yılında hazırladığı raporunda kavramın tanımına da yer vermiştir:

(“İşyerlerinde ve bireylerde, kesin bir öncelik olarak, nükleer tesisin güvenliği ile ilgili önemli konuların, spesifik özelliklerin ve önleyici yaklaşımların bütünüdür.”)

Güvenlik kültürü kavramı daha sonra 1988 yılında başka bir INSAG raporunda (INSAG-3) genişletilmiştir. INSAG -3 güvenlik kültürünü şöyle ifade eder [5] :

(“Güvenlik kültürü ifadesi çok genel olup nükleer santrallerin güvenliği konusunda, herhangi bir faaliyette bulunan tüm bireylerin adanmışlık ve sorumluluk bilincini davranışlarına yansıtmalarıdır.”)

1991 yılında, daha geliştirilmiş olan yine bir başka INSAG raporunda ayrıntılı olarak güvenlik kültürünün yapısal olduğu kadar yaklaşımsal da olduğu ve hem işyerlerine hem de bireylere ilişkin olduğu belirtilmiştir [5].

Güvenlik kültürü kavramının kökeni, kurum kültürü kavramının içerisinde [2]. (Nordén-Hägg, 2010) Güvenlik kültürünün ne olduğunu anlamak için kurumsal kültür kavramını anlamak önemlidir. Fikirleri zaten var olsa da kurum kültürü kavramı gerçek anlamda 1970'lerde geliştirilmiştir. Şu ana kadar geliştirilen ve kabul edilen bir kurum kültürü tanımı

bulunmamaktadır. Aslında, kurum kültürünün bir işyerinin kendisi mi yoksa işyerinin sahip olduğu bir özellik mi olduğu konusunda bugün bilim adamları arasında bir tartışma vardır. Kurum kültürünün işyerinin kendisi olduğu görüşü, işyerini tanımlamanın bir yolunun da doğrudan kurumun kültürü ile yapılmasını esas alır. Bu yaklaşım genellikle akademisyenler ve sosyal bilimciler tarafından tercih edilmektedir. Kurum kültürünü, o işyerinin sahip olduğu bir özellik şeklinde kabul edenlere göre, kurum kültürü değişebilir niteliktedir. Bu ise genellikle yöneticiler ve yönetim danışmanları tarafından tercih edilen bir yaklaşımdır [6].

2.5. KURUM KÜLTÜRÜ

Herhangi bir kurumun en önemli ögesi kuşkusuz sahip olduğu insanlardır. Kurum, kendisini oluşturan bireylerin becerileri, kuruma bağlılıkları ve sadakatleri olmadan faaliyet gösteremez. Dolayısıyla işveren iş sağlığı ve güvenliği konusunda “insan faktörünü” göz önüne almak zorundadır.

İngiltere Sağlık ve Güvenlik İdaresi’ne (HSE) göre “insan faktörü”, kişinin çevresi ile işyerini ve işi etkileyen genel faktörlerin kişinin sahip olduğu karakterle birleşmesi sonucu ortaya çıkan ve doğrudan iş sağlığı ve güvenliğini etkileyebilecek davranışı ifade eder. İnsana bağlı olan bu faktörler;

- İnsanların algısal, zihinsel ve fiziksel yetenekleri,
- Yaptıkları işler ve çalışma ortamları ile bireylerin etkileşimleri,
- Ekipman ve sistem tasarımının insan performansı üzerine etkisidir.

Bu faktörlere karşın;

- İşyeri içerisindeki iletişim sistemi,
- Uygulamalı eğitim sistemleri ve uygulama prosedürleri

İnsan hatasını önlemeye yöneliktir [8].

Schein, kurum kültürünü bir soyutlama olarak addetmiştir ve çok derin antropolojik modellerden kaçınmayı, onun yerine gözlenebilen olgularla kurum kültürünü anlamayı tavsiye eder [7].

Cooper [7] (2000) kurum kültürünü aşağıdaki gibi tanımlar:

(“Kurum kültürü, işyeri üyelerinin tutum ve davranışlarını etkileyen paylaşılan kurumsal değerleri tanımlamak için genellikle kullanılan bir kavramdır.”)

Kurum kültürünü Louis [8] “Bir grup insan tarafından paylaşılan anlamlar demeti”, Alvesson “Sosyal gerçeklik hakkındaki değerler ve sayıtlılar”, Deal ve Peterson ise “İşyerinin tarihsel gelişimi içerisinde biçimlenmiş gelenekler, inançlar ve değerler örüntüsü” olarak nitelemiştir. Ancak bu tanımlarda kurum kültürünün işyeri üyelerine yol gösterici ve rehberlik özellikleri eksik kalmıştır.

1990’ların başında kurum kültürü konusuna eğilen Edger Schein kurum kültürünü “bir grubun dışı uyum sağlama ve iç bütünleşme sorunlarını çözmek için oluşturduğu ve geliştirdiği belirli bir düzen içinde oluşan temel varsayımlar” olarak tanımlamıştır. Dikkat edilirse burada kurum kültürünün işlevine dikkat çekilmekte, bu işlevin sorun çözme olarak öne çıktığı görülmektedir. Daha sonra Amstrong, Deshpande ve Webster, Schwartz ve Davis, Wagner ve Hollenbeck gibi düşünürler de kurum kültürünün işlevi üzerine yoğunlaşmış, kurum kültürünü işyeri üyelerinin işyerini anlamalarına yardım eden, işlerin nasıl yapıldığını gösteren, onların davranışlarını biçimlendiren etken yönlerine dikkat çekmişlerdir [7].

2.6. KURUM KÜLTÜRÜ VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili davranışlar kurum kültürünün bir yansımasıdır. Kurumsal olarak iş sağlığı ve güvenliğinin gerektirdikleri hem işveren hem de çalışan tarafından ihtiyaç olarak görülmeli ve günlük yapılan tüm işlerin temelini oluşturmalıdır.

İşyerindeki kurum kültüründen bağımsız bir güvenlik kültürü düşünülemez. Kurum kültüründen ayrılabilen güvenlik kültürü yoktur. Kurum kültürü büyük ölçüde görünmez ve gizlidir, ancak göstergelerle fark edilebilir. Daha doğrusu kurum kültürü işyerinin anlaşıldığı şartlar veya çevredir.

Birleşik Krallık Sağlık ve Güvenlik İdaresi güvenlik kültürünün şunlardan etkilendiğini ileri sürmektedir:

- yönetim komisyonu ve tarzı
- çalışan katılımı
- eğitim ve yetkinlik
- iletişim
- prosedürlerle uyum
- kurumsal öğrenme

Sharon Clarke'ın nitelendirmesine göre güvenlik kültürü, özellikle sağlık ve güvenlik sorunlarına ilişkin değer ve inançların yansıtıldığı kurum kültürünün bir alt oluşumudur [8].

Evrensel olarak güvenlik kültürünün oluşturulması için altı kriterden söz edilmektedir: Bu kriterler; üst yönetimin görünür taahhüdü, orta kademe yönetimin sürekli ilgisi, ilk kademe yöneticilerin performansa odaklanması, çalışanların aktif katılımı, sahadaki uygulamaların yerleştirilebilmesi için esnek bir sistem ve güvenliğe ilişkin tüm çalışanların olumlu algısıdır [8].

Benzer olarak; olumlu bir güvenlik kültürü insancıl, liderliğe ve güvene dayalı, görünür ve bütüncül oluşu ile karakterizedir [9].

İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (OSHA) son yıllarda programlarında, yeni bir güvenlik kültürü anlayışını cesaretlendirmeyi, önleyici yaklaşımların geliştirilmesini vurgulamaktadır.

İş Güvenliği ve Sağlığı Ulusal Sınav Kurulu (NEBOSH) ise, olumlu iş güvenliği kültürüne sahip işyerlerinin karşılıklı güvene dayalı iletişim, iş güvenliğinin önemi hakkında ortak algılar ve önleyici kontrollerin etkinliğine olan inançla tanımlanabileceğini belirtmektedir. Bir işyerindeki iş sağlığı ve güvenliği kültürü, iş güvenliği sisteminin temelleri olan; değerler, inanışlar, prensiplerle birlikte uygulama pratiklerini açıklar. Her iş yerinde kendine özgü farklılıklar, neyin nasıl yapılacağına ilişkin algılamalar, “doğru yollar” ve “değerler” vardır. Bunlar, işletmedeki güvenlik ve sağlıkla ilgili ortamı etkiler. Dolayısıyla, güvenlik kültürü, kurum kültürünün iş ortamına ve çalışma davranışına yansıyan bir fonksiyonu olarak değerlendirilebilir. Olumlu bir iş sağlığı güvenliği kültürü, kendine özgü kültürel yapıları olan işletmelerde çalışma ortamlarının sağlık ve güvenliği destekleyen, önleyici yaklaşıma sahip, katılıma ve açık iletişime olanak veren, tehlikelerin raporlanmasını cesaretlendiren türde özellikleri içinde barındıran bir yönetim anlayışını, sistem yapısını ve tutumların yerleşikliğini ifade eder [8].

Choudhry ve ark. [10] (2007) bu tanımdan çıkarılabilecek iki sonuç olduğunu ifade eder. İlk sonuç, güvenlik kültürünün, iyi güvenlik tutumlarının yanı sıra iyi bir güvenlik yönetimi anlamına da geliyor olmasıdır. Diğer bir sonuç da güvenliğin, iyi bir güvenlik kültüründe en yüksek önceliğe sahip olmasıdır. Aynı zamanda bu tanımın sadece nükleer santral güvenlik sorunlarına atıfta bulunduğu sonucuna da varılabilir. Bu tanımın uygun olup olmadığı, nükleer santralden çok daha fazla sayıdaki kuruluşların güvenlik kültürü ile ilgilenmesinin neticesinde tartışılabilir hale gelmiştir.

Kültür, insan (psikolojik), iş (davranışsal) ve yönetim (durumsal) arasında çok amaçlı doğrudan etkileşimlerin bir ürünü iken, güvenlik kültürü, bütün işyeri üyelerini yönlendiren günlük temelde güvenliği artırmaya yönelik ilgi ve eylemleriyle ilgili görünür çabaların seviyesidir. Güvenlik kültürü, kurum kültürünün bir alt bileşenidir ve işyerinin sağlık ve güvenlik performansının sürdürülmesiyle ilgili davranışlara ve işyeri üyelerinin tutumlarına etki eden düşüncelerdir (Şekil 2.2) [11].



Şekil 2.2. Güvenlik Kültürünün Bileşenleri [11]

Güvenlik kültürü kavramına sonuç olarak bakılırsa;

- Güvenlik kültürü, grup veya daha üst seviyelerde, işyerinin bütün üyeleri ve gruplarının hepsi tarafından paylaşılan değerleri ifade eden bir kavramdır.
- Güvenlik kültürü, bir işyerindeki resmi güvenlik sorunlarıyla da ilgilidir.
- Güvenlik kültürü, bir işyerindeki her seviyedeki herkesin katılımı üzerinde durmaktadır.
- Güvenlik kültürü, işyeri üyelerinin işteki davranışını etkiler.
- Güvenlik kültürü, ödül sistemleri ve güvenlik performansı arasındaki ilişkiyi de yansıtır.
- Güvenlik kültürü, bir işyerinde kazalardan ve hatalardan öğrenme ve gelişmeyle ilgili gönüllülüğü yansıtır.
- Güvenlik kültürü, değişime karşı oldukça dayanıklı, sabit ve dirençlidir [4].

2.7. KAZALAR VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ

1997 yılı başından itibaren kazalar ve güvenlik kültürü konusunda sadece bu konuya hasredilmiş geniş katılımlı birçok toplantı ve seminer düzenlenmiş ve farklı sektörlerden konuya ilgi olduğu görülmüştür. Örneğin ABD Ulusal Taşımacılık Güvenliği Yönetim Kurulunun (NTSB) ‘Kurum Kültürü ve Taşımacılık Güvenliği’ konulu 1997 yılındaki seminerine Yönetimi oluşturan havacılık, demir yolları, otobanlar, deniz yolu, boru hatları ve tehlikeli madde güvenliğine ilişkin kurumlardan 550 kişi katılmıştır. Sempozyumun toplanmasının altında yatan sebep NTSB’nin kaza müfettişlerinin kötü olayların ortaya çıkışında kültürel faktörlerin ne denli önemli olduğuna ilişkin tespitleri olmuştur [12].

2.7.1. Kaza ve Güvenlik Kültürü İlişkisinin İncelenmesi

Kazalar ve güvenlik kültürü arasındaki ilişkinin incelenmesinde, James Reason, güvenlik kültürü ile ilgili dört ana meseleyi ele almıştır.

- İlki, güvensizlik kültürünün bireysel kazalardan daha çok kurumsal kazalara sebebiyet vermesi olasılığının neden daha yüksek olduğudur.
- İkinci mesele, patolojik uyumluluklarla alakalı iki örnek olan 19. yüzyıl ortasındaki Kraliyet Donanması ve Çernobil Reaktöründeki kazayı tartışmaktadır.
- Üçüncüsü, tekerrür eden kaza kalıplarını ele almakta ve kültürel nedenlerin tipik kazalarda oynadığı rol üzerine yoğunlaşmaktadır.
- Son olarak ise güvenlik kültürü mühendisliğinin yapılmasının mümkün olup olmadığıdır [12].

Tehlike arz eden teknolojiler dünyasındaki kurumsal kültüre ilişkin yüksek düzeydeki endişe, güvenlikle ilgili bilimlere ilgi duyan akademisyenler için hem bir tehdit hem de fırsat sunmaktadır. İlkelere dayalı bir temel oluşması için kurumsal meselelere ilişkin daha net teorik bir anlayış geliştirilmelidir. Böylece kültüre bağlı gelişen uygulamalarda daha etkin sonuçlar elde edilebilir. Bu amaca matuf olarak biri doğrudan pratik uygulama üçü teorik olmak üzere güvenlik kültürüyle alakalı dört mesele bulunmaktadır [12].

- İlk olarak, güvenlik kültürünün zayıf olduğu durumlarda insanların nükleer enerji santralleri, kimyasal reaktörler ve ticari havacılık gibi yüksek teknolojiye sahip iş kollarında, geleneksel sanayi kollarından daha korumasız olup olmadığı incelenmelidir.

Madencilik, inşaat, petrol/gaz sanayi, demiryolu altyapıları ve kara taşımacılığı gibi iş kollarında, tehlikeler bilinmektedir ancak yüz yüze kalma ihtimalleri yükselmektedir.

- İkincisi, kurumsal kültür hazır olarak ortaya çıkmamaktadır. İşyerleri tıpkı organizmalar gibi intibak eder. Güvenlik kültürleri yerel şartlara, geçmiş olaylara, liderliğin biçimine ve işgücünün durumuna tepki olarak peyderpey gelişir.
- Üçüncüsü, neredeyse tehlikeli işlerin hepsinde tipik kaza biçimlerini bilebilmek mümkündür. Bu tür olaylarda farklı insanların yer alıyor olması nedensel faktörlerin büyük oranda işyeri ve sistemden kaynaklandığını açık bir şekilde göstermektedir. Hataya sebebiyet veren işleri de içeren yerel tuzaklar, insanları mükerrer güvenliksiz işler yapmaya itmektedir. Bu mükerrerliklerde, davranışsal olaylar zinciri aynı şekilde meydana gelmemektedir. Bu istenmeyen mükerrerliklerin ortaya çıkmasında kültürel etkilerin neler olduğu, koşulların kazalara sebebiyet verebileceği ancak kültürel etkilerin bu durumu körükleme ihtimalinin olup olmadığı ele alınmalıdır.
- Son olarak daha güvenli bir kültür geliştirmenin, ya da daha somut şekilde toplumun daha güvenli bir kültür için gerekli koşulları geliştirmesinin sağlanması amacıyla çalışmalar yapılmalıdır.

2.7.2. Kazaların Önlenmesinde Güvenlik Kültürünün Yeri

James Reason [12] güvenlik kültürünün temelinde “Kabul Edilebilir” ve “Kabul Edilemez” davranış ayrımının net olarak çizildiği etkin bir raporlama kültürüne bağlı olarak ortaya çıktığı tezini savunmaktadır ve bu ayrım ancak adil bir kültürün varlığıyla mümkündür.

İdeal güvenlik kültürü, kazaları önleme ve sistemi operasyonel tehlikelere karşı azami direnç ulaştırma hedefine doğru götüren bir katalizör gibidir ve bu liderliğin kişiliğinden ve ticari kaygılardan bağımsızdır. Gücü ise sistemin güvenliklerini aşabilecek, etkinsizleştirebilecek ya da atlatabilecek birçok yapıya duyulan saygının devamlılığına bağlıdır. Kısacası, bu korkmayı unutmamak manasına gelmektedir ve bu kazaların seyrek olduğu sanayi kolları için oldukça zor bir şeydir [12].

Uttal'a (1983) göre, güvenlik kültürünün temel öğeleri ortak değerler ve inançlardır. Bunlar, davranışsal normları (işlerin bir yerde nasıl yapıldığı) ortaya çıkaran işyerlerinin yapıları ve

kontrol sistemleriyle etkileşim içindedir. Yetişkinlerin tutum ve inançlarını doğrudan ikna yollarıyla değiştirmek zordur. Ancak kurumsal kontrollerle şekillendirilen hareket ve eylem düşünmeye ve inanmaya sebebiyet verebilir [7].

Weick (1991) güvenliği dinamik bir olaysızlık olarak tanımlamıştır [12]. Olaysızlık özellikle sürekli ve zorlayan üretkenlik talepleriyle karşılaşıldığında tabiatı gereği verili olarak kabul edilir. İstenilen sonuçlardan sapma olmadığı sürece güvenlik görünmez olur ve dikkat kesbedilecek bir şey yoktur. İnsanlar bir şey görmediğinde bir şey olmadığını kabul ederler ve önceki gibi davrandıkları müddetçe de bir şey olmayacağına inanırlar. Ancak bu yanıltıcıdır. Zira bu kabul birçok dinamik girdiyi, durağan bir sonuç elde etmek için kullanmaktadır. Kötü olayların yokluğunda akılcı bir hazırlığa sahip olmak için gereken doğru bilgi toplamaktır. Bu da kazalar ve önemli kaza tehlikelerinin yanı sıra rutin kontrollerden elde edilen bilginin toplanması, yorumlanması ve paylaşımını mümkün kılan bir güvenlik bilgi sistemi kurmaktır. Tüm bu bilgilerin, sistemi oluşturan ve işleten kişilerin sistemin bir bütün olarak mevcut insan, teknik, kurumsal ve çevresel faktörlere bağlı olarak oluştuğu bilgisine vakıf kişilerin içinde bulunduğu aydın bir kültürü oluşturduğu söylenebilir. Birçok önemli veçhe itibarıyla aydın kültür bir güvenlik kültürüdür [12].

2.7.3. Kaza Mekanizması, İnsan Faktörü ve Güvenlik Kültürü İlişkisi

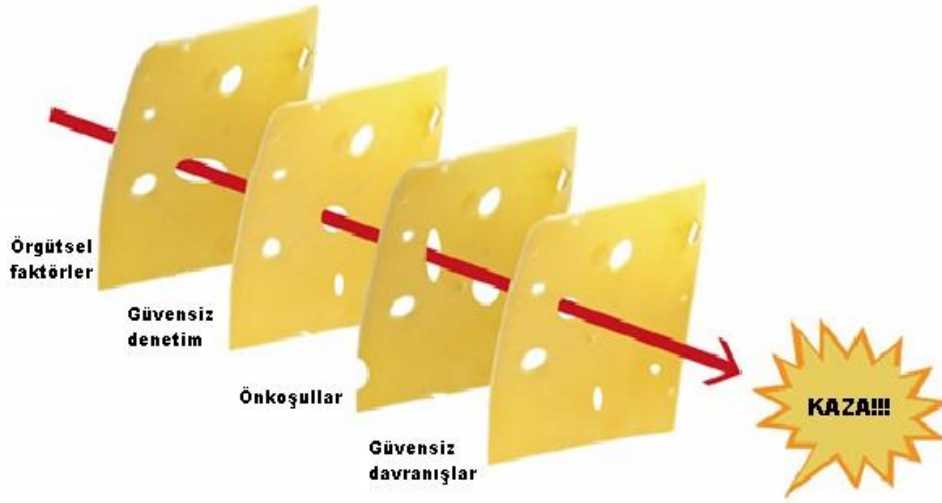
Yüksek teknoloji sanayilerde, kurumsal ve bireysel kazalar arasında bir ayrım yapılmıştır. Bireysel kazalarda kişiler hem kazazede hem de olayın müsebbibidir ve olayın etkisi bireyler üzerinde fazla olsa dahi etki alanı dardır. Kurumsal kazalar sistem ya da alt sistem düzeyinde meydana gelir ve birden fazla nedenden dolayı ortaya çıkarlar. Farklı firmalarda ve farklı düzeyde çalışan birçok kişi olaydan etkilenir. Herhangi bir alanda nadir olarak meydana gelse de işin içerisinde olmayan insanlar, mülkiyet ve çevre üzerinde yıkıcı etkiler yapabilir.

Tablo 2.1. Bireysel ve Kurumsal Kaza Karakteristiklerinin Karşılaştırılması [12]

Bireysel Kazalar	Kurumsal Kazalar
Ara sıra	Nadir
Sınırlı sonuç	Yaygın sonuç
Savunma yok ya da çok az	Savunma çok
Sınırlı sebep	Çoklu sebep
Hatalar, yanlışlar ve sapmalar	Yeni teknoloji ürünü
Kısa hikaye	Uzun hikaye

Bireysel kazaların doğası çok değişmese de teknolojik yeniliklerin bir neticesi olan kurumsal kazalar sistemler ve insan ögesi arasındaki ilişkiyi köklü bir biçimde değiştirmiştir. Bu iki tip kaza arasındaki en büyük fark; insan ve mülkiyeti yerel tehlikelerden korumaya yönelik savunma ve engellerin nitelik, nicelik ve çeşitliliğinde yatmaktadır. Bireysel kazalarda tehlikeler insanlara yakındır ve tedbirler ya kısıtlı ya da yoktur. Birçok farklı katmandan oluşan kurumsal kazalarda birçok faktörün bir araya gelmesi lazımdır ve bu düşük olasılıklıdır (Tablo 2.1.). Meydana gelen olayda birçok koruyucu katman tehlikenin, işyeri, personel ve çevreye yıkıcı bir etkisi olması sonucunu doğurur. Bu ikinci tip kazaları sembolize etmek için İsviçre Peyniri modeli kullanılır (Şekil 2.3.).

İSVİÇRE PEYNİRİ MODELİ



Şekil 2.3. James Reason’ın İsviçre Peyniri Modeli [12]

Yüksek teknoloji sistemlerde güvenlik kültürü özellikle önem kazanmaktadır. Bu durumun nedenlerinin anlaşılması için kompleks ve korunaklı sistemlerin özelliklerinin bilinmesi gerekir. İyi korunan sistemlerde kaza ihtimali önemli ölçüde azaltılmış olmasına karşın bu sistemlerin kontrolünü yapan insanlar tehlikeden ve süreçlerden uzaktadırlar. Bu da bir tehlike arz etmektedir zira kişiler korkmayı unutmaktadırlar. Çernobil buna örnektir. Oysa geleneksel sanayi kollarındaki riskler açıktır bu nedenle de tehlike arz eden hususların uzun süre göz ardı edilmesi olası değildir. Ayrıca, kompleks sistemlerde kimse sistemin güvenlik risklerini tam olarak kavrayamaz ve bu da kimse tek başına güvenlik risklerinden sorumlu tutulamaz demektir.

Kompleks işyerlerinde ve işlerde, sistemdeki gedikler dikkatlerden kaçacaktır ve bu risklerin üstesinden gelmenin yolu bütün işyerine yayılacak bir savunma istemi kurmakla mümkün olacaktır. Bu da güvenlik kültürü oluşturmak yoluyla mümkün olacaktır. Yetersiz güvenlik kültürünün söz konusu olduğu yerlerde sistemin güvenliği tehlikeydedir ve bu işleme bağlı tehlikelerin tam anlaşılmamasından kaynaklanmaktadır. Bu üç şekilde sisteme tehdit oluşturmaktadır.

- İlk olarak, zayıf güvenlik kültürünün söz konusu olduğu yerde aktif başarısızlıklar nedeniyle daha fazla savunma zafiyeti olacaktır. Yetersiz eğitim, zayıf iletişim,

başarısız süreçler gibi sebepler bu zayıflığın nedenlerindendir.

- İkincisi, operasyonel tehlikelerin tam olarak anlaşılmaması daha uzun vadeli güvenlik zafiyetleri ortaya çıkarabilir. Bunun nedeni, bakımların aksatılması, test ve ölçümlerin yapılmaması, yanlış ekipman alımı ve eğitimin önemini kaybetmesi olabilir.
- Daha önce tespit edilen hataların ve eksikliklerin giderilmemesi bu zayıf kültürün oluşmasına yol açacaktır. Perin'in (1992) 'Kayalıklara çarpmamış bot' ibaresi bunu çok iyi anlatmaktadır. [10].

Schein [12] (1985) kültüre ilişkin şöyle bir tanım yapmıştır: 'dışarıdan intibak ve iç entegrasyonla baş etmek adına bir grup tarafından ortaya konmuş, keşfedilmiş ya da geliştirilmiş temel kabuller.' Ancak bu dışarıdan intibak ve iç entegrasyon güvenlik arayışına aykırı amaçlar peşinde koşma sonucunu doğurabilir ve aşağıdaki iki örnek bunu açıklamaktadır:

Kraliyet Donanması:

Savaşıklık kaynaklı olarak ordu mücadele kabiliyetlerini kaybetmiş ve gemide istihdam edilenlerin performansı yanlış temelde değerlendirilmişti.

Çernobil Nükleer Reaktör Kompleksi:

İki kültürel etken bulunmaktadır. Bunlar, bütün olarak sistemin kendisi ile personelin tutum ve inancıdır. Halka olumsuz yönleri anlatılmadan sistem mükemmelmış gibi anlatıldı. Neticesinde kimse kaza olasılığı düşünmedi ve sistemdeki eksiklikler personel, operatörler tarafından önemsenmedi. Kaza meydana geldiğinde sorumlular hala her şeyin yolunda olduğunu düşünüyordu [12].

Kazalar mükerrer bir karakter arz etmektedir. Örneğin, Controlled flight into terrain (CFIT) uçuş ekibi yere yakınlığa ilişkin durumsal farkındalığı kaybettiğinde olmaktadır. Dünyadaki ticari havacılık faaliyetlerindeki ölümcül kazaların %74'ü CFIT'ten kaynaklanmaktadır. İnsan faktörüne bağlı olarak ortaya çıkan sorunların %70'i bakımla alakalıdır. Avustralya'daki 1991-1995 yılında meydana gelen deniz kazalarının 60'ı mükerrer niteliktedir [13].

Kazanın nedenselliği, neden bazı insanların diğerlerine göre daha çok kaza geçirdiği, kazaya yatkınlık diye bir şeyin olup olmadığı gibi sorular kazaların ve mesleki hastalıkların

sebeplerinin çalışılmasında ve araştırılmasında belirgin bir şekilde ön plana çıkmaktadır. Tehlikeler doğrudan fiziksel yaralanmaya, uzun süreli fiziksel yaralanmaya, İş yerinde stresle ilişkili psikolojik tahribatı da içeren uzun süreli sağlık sorunlarına sebep olabilir. Hale ve Hale (1972) tarafından kurgulanan model gibi kaza neden modelleri üretilebilir [13]. Bununla birlikte, her kaza durumunda vakanın kaza ya da sağlık sorunu ile sonuçlanmasına neden olan bir dizi olay ve koşul ile başlayan temel bir neden zinciri vardır. Bu nedenle herhangi bir kaza önleme stratejisinin amacı kaza öncesi strateji biçimleri ile bu zincirlemeyi bozmaktır.

2.7.4. Kaza Neden Teorileri

Kazaların sebepleri hususunda son yüzyılda bir dizi teori ortaya atılmıştır.

- **Tamamen Şans Teorisi**

Bu teoriye göre, evrendeki her kişinin bir kazaya uğrama şansı eşittir. Teoriye göre bir kazaya zemin hazırlayan olaylarda ortaya çıkan fark edilebilir bir yapı yoktur. Genel olarak bir kaza Allah'ın takdiridir ve kazayı önleme imkanı olmadığı kabul edilir.

- **Tarafli Sorumluluk Teorisi**

Bu teoriye göre, bir kişi bir kez kazaya uğradığında aynı kişinin gelecekte başka bir kazaya uğrama ihtimali, risk altında bulunan evrenin geri kalanı ile kıyaslandığında hem artar hem de azalır. Olasılık artmışsa olay “Bulaşma Teorisi” olarak adlandırılır, olasılık azaldığı durumda da genel olarak “Parmaklar Teorisi” olarak adlandırılır.

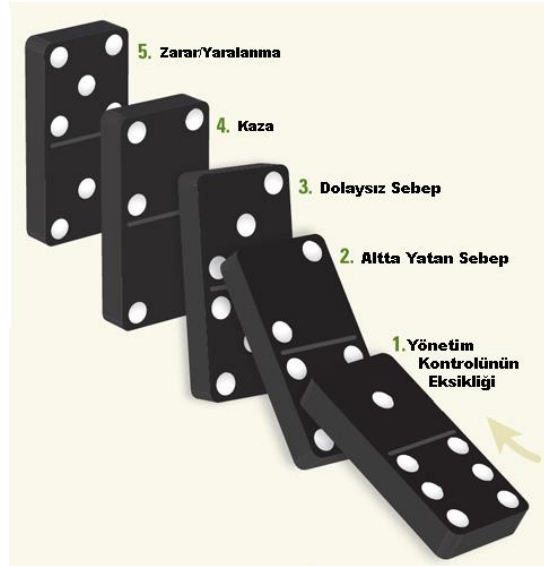
- **Domino Teorisi**

Kaza neden teorileri arasında daha renkli olanlardan Domino Teorisi Heinrich tarafından 1959 yılında hazırlanmıştır. Bu teori kaza sürecini 5 faktör üzerinden açıklamaktadır:

1. Geçmiş ve sosyal çevre
2. Kişinin hatası
3. Güvensiz hareket ve/veya mekanik ya da fiziksel risk
4. Kaza
5. Yaralanma (Şekil 2.4.) [8].

Bu faktörler bağlı ve mantıklı bir düzen içindedir. Her biri kendinden hemen bir öncekine bağlı olduğundan birinin olmaması halinde kaza meydana gelmez. Teoriyi görselleştirme adına, rahatsız edici bir kuvvete maruz kaldığında dik duran 5 adet domino taşının hareketi incelenir. İlk olarak domino taşlarından “sosyal çevre” düştüğünde diğer faktörlerden biri düzeltilmediği (domino taşı kaldırılmadığı) takdirde otomatik olarak diğer dördü de devrilecektir.

Yönetimin tesirini kazaların bir parçası ve etkisi olarak dahil ederek Domino Teorisi bilahare Bird ve Loftus (1984) tarafından genişletilmiştir. Bird’in (1974) Domino-Kaza teorisine göre bir iş kazasının gerçekleşmesinde sonuçtan nedene doğru birbirini takip eden bir dizilim söz konusudur [8]. Dizilim incelendiğinde; zarar, hasar, yaralanma gibi sonuçların oluşmasını sağlayan süreçte hareketi başlatan etkinin, yönetimin yetersiz-etkin olmayan yaklaşımı olduğu görülmektedir.



Şekil 2.4. Domino Teorisi

- **Çoklu Neden Teorisi**

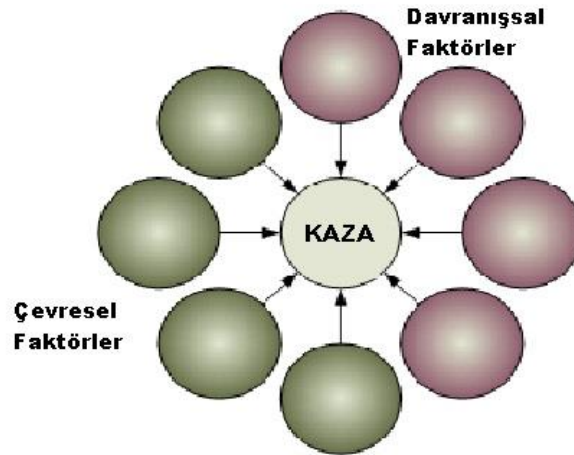
Heinrich’in teorisi (1931) daha çok tek nedene bağlı bir teoridir. Ancak çok nadiren bir kazanın tek bir nedeni vardır. Çoklu neden(veya nedensellik) bir kazanın birden fazla nedeninin olabileceğini ifade eder. Bu çoklu nedenlerin her biri Heinrich’in teorisindeki 3. Domino taşına tekabül eder ve güvensiz bir hareket, ortam veya durumu temsil eder. Bunların her birinin kendi çoklu nedenleri olup birbirini takip eden her bölümün kaza araştırması süresince kök nedenlerinin araştırılması hata ağacı analizi olarak adlandırılır (Şekil 2.5) [8].

Çoklu neden teorisi, rastgele bir şekilde nedenlerin bir araya toplanması sayesinde bir kazanın meydana gelmesidir. Kaza araştırmaları süresince mümkün olduğunca bu nedenleri tanımlamaya ihtiyaç vardır. Örneğin, tek katlı bir binanın yağmur oluğu yağmur yağdığı anda taşkın bir şekilde akarken bir bakım işçisinin yağmur suyu tahliye borusunun birikinti nedeniyle tıklandığını farketmediği varsayıldığında, işçi birikintiyi temizlemek için boruya tırmanır ve borunun ağzına ulaşır ancak duvardaki tuğladan ayağı kayar ve geriye doğru düşer ve bileği kırılır. Heinrich tarafından benimsenen tek nedenli yaklaşım bu kazayı şu şekilde analiz etmektedir:

- 1-Güvensiz durum - taşan yağmur oluğu
- 2-Güvensiz davranış - merdiven kullanmamak
- 3-Neden - tuğladan ayağın kayması

Çoklu neden yaklaşımı bu durumu farklı bir şekilde incelemektedir.

- 1-Güvensiz durum - bir önceki yağışta bakım işçilerince fark edilmesi gereken taşan oluk
- 2-Güvensiz davranış - bakım işçisi merdiven kullanmak yerine yağmur tahliye borusuna tırmanarak kestirme yoldan çözmeye teşebbüs etti
- 3-Neden - yüksekte çalışmayla ilgili formal bir yöntem olmaması nedeniyle güvensiz çalışma uygulaması [8].



Şekil 2.5. Çoklu Neden Teorisi

Normal koşullarda, yapılan işlemlerle ilgili ihmalin kaydedilerek bakım bölümüne bildirilmesi gerekirdi. Bu eylem sayesinde bu iş için doğru ekipman kullanımını, ilk işçi birikintiyi

temizlerken ikinci işçinin merdiveni güvende tutması gibi güvenli bir çalışma sistemini içeren özel bir yöntem başlatılabilirdi. Yaralanmaya dair riskler doğrudan veya dolaydı olarak tanımlanabilen çoklu nedenlerle alakalıdır.

2.8. RİSK İLETİŞİMİ VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ

Risk değerlendirilmesi çalışmalarının teknik içerikli olmasına karşılık risk yönetimi ve risk iletişimi daha çok politik içerikli bir yaklaşımdır. Risk yönetimi, risk değerlendirilmesi çalışmalarının sonucunda ortaya konulan çeşitli uygulamalar arasından en uygun olanını seçmek anlamına gelir. Risk iletişimi ise elde edilen bilgilerin çalışanlarla ve toplumla paylaşılması demektir. Risk değerlendirilmesi çalışmalarının teknik içerikli olmasına karşılık risk Yönetimi ve risk iletişimi daha çok politik içerikli bir yaklaşımdır. Risk yönetimi, risk değerlendirilmesi çalışmalarının sonucunda ortaya konulan çeşitli uygulamalar arasından en uygun olanını seçmek anlamına gelir. Risk iletişimi ise elde edilen bilgilerin çalışanlarla ve toplumla paylaşılması demektir [14].

Risk iletişimi, etkin bir İSG yönetim sisteminin önemli bir bileşenidir. İyi bir risk iletişimi, İSG ile ilgili yönetim, İSG profesyonelleri, çalışanlar ve kamuoyu arasında açık iletişim kanalları bulunmasını gerektirir. İşyeri düzeyinde risk iletişimde risk yönetiminin sonucunda tespit edilen mevcut ve olası riskler, etkileri ve korunma yolları hakkında, uzman olmayan kişiler uygun şekilde ve doğru araçlar kullanılarak bilgilendirilir. Burada önemli nokta, alıcıların risk konusundaki inançları, görüşleri, tutum ve davranışlarına uygun iletişim araçlarının kullanımıdır. Risk iletişimi, tek yönlü bir bilgilendirmenin ötesinde çalışanların uygun şekilde bilgilendirilmesini ve yönetimin istediği bilgileri ve geri dönüşleri vermesini de içerir [15].

Avrupa Birliği 2007-2012 İş Sağlığı ve Güvenliği Stratejisi değerlendirme raporunda, İSG mevzuatına ilişkin uygulamaların güçlendirilmesi, özellikle küçük ve orta ölçekli işyerlerinde mevzuatın uygulanması ve uyum düzeyinin yükseltilmesi, işyeri seviyesinde bilinç düzeyinin artırılması, önleme kültürünün oluşturulması ve davranış değişikliklerinin teşvik edilmesinin gerekliliği öne çıkan hususlar olarak tespit edilmiştir [16]. Bu bağlamda, Avrupa Birliği'nin 2014-2020 İSG Stratejisinde, iş sağlığı ve güvenliği kurallarının uygulanmasının geliştirilmesi çözülmesi gereken üç temel sorundan biri olarak tanımlanmıştır [17]. Burada sağlıklı bir risk iletişimi, mevzuatın anlaşılabilirliği ve gerekliliklerin çalışanlara aktarılmasında, davranış değişikliği oluşturulmasında kilit rol oynayan faktörlerdendir.

Risk iletişimi Avrupa İSG Ajansı tarafından 2013-2020 İSG’de öncelikli araştırma konularından biri olarak belirlenmiştir. Ajans tarafından hazırlanan raporda, özellikle, farklı hedef kitlelere İSG ile ilgili doğru zamanda uygun bilginin aktarımının etkin yollarının ve en etkili iletişim kanallarının ve mesaj formatlarının araştırılmasına ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır. Bu kapsamda, hedef grupların tanımlanması, karakteristik özelliklerinin (risk algısı, güvenlik davranışları, bunları etkileyen faktörler) belirlenmesi, ulaşması zor olan küçük ölçekli işyerlerinin araştırma kapsamına alınması tavsiye edilmektedir [15].

İşyerinde, risk iletişim sisteminin bulunmasının, çift yönlü bilgi akışı sağlayarak, İSG Kanun’unun gerektirdiği çalışanların bilgilendirilmesi ve katılımlarının sağlanmasında, güvenliği etkileyen davranışlarına müdahale edilebilmesinde etkin bir rolü vardır. Risk iletişimi, işyerinde güvenlik kültürünün bir bileşeni olup kurumsal kültürün aktarımı yoluyla güvenlik kültürü ve güvenliği etkileyen bireysel davranışlar arasında bir köprü görevi görebilmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın yöntemi; örnek kütlenin seçimi, veri toplama yöntemi ve verileri değerlendirme yöntemlerinden oluşmaktadır.

3.1. TEZ ÇALIŞMASININ İŞ AKIŞ ŞEMASI

Tez Çalışmasında İzlenen Adımlar Şekil 3.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. İş Akış Şeması

3.2. ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN SEÇİMİ

Araştırmanın gerçekleştirildiği işyerleri, sanayiden sayılan metal ve tekstil işkolunda üretim faaliyeti göstermektedir. İşyeri seçiminde tehlikeli ve çok tehlikeli sektörlerden birer örnek teşkil etmek üzere metal ve tekstil sektörleri seçilmiştir.

Metal sektörünün seçiminde ülkemizde iş kazalarının yoğun olduğu bir sektör olması etkili olmuştur. Tekstil sektörünün ise ulusal istihdam stratejisinde öncelikli sektörler arasında yer alması, tehlikeli sektörler arasında yer alması, metal sektöründe yer alan çalışan niteliklerine kıyasla farklı hedef grupların (kadın çalışanlar, genç çalışanlar vb.) istihdam ediliyor olması etkili olmuştur.

Araştırmanın yürütüldüğü işyerlerinin seçiminde araştırma kapsamında incelenen değişkenler dışında kalan ve güvenlik kültürünü etkileyebilecek faktörler yönünden benzerlik göstermesi tercih edilmiştir. Sözkonusu iki işkolunda, maden ya da inşaat gibi saha, şantiye vb. çalışması olmaması, genellikle atölye ya da fabrika ortamında üretim yapılması nedeniyle çalışma koşulları açısından benzerlikler bulunmaktadır. Güvenlik kültürünü etkileyebilecek çevresel faktörlerin etkilerinin araştırma sonuçlarını etkilememesi açısından benzer çalışma koşulları olan işyerleri araştırma kapsamına alınmıştır.

Araştırma iş güvenliği uzmanı çalıştıran ya da bu konuda hizmet alan işyerlerinde gerçekleştirilmiştir. Güvenlik kültürü ve risk iletişiminin güvenlik kültürü üzerindeki etkisinin incelenebilmesi için, İSG hizmetinin sunulmadığı işyerleri, yeterli güvenlik kültürü oluşmadığı düşünüldüğünden araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Araştırma yerinin seçiminde farklı coğrafi bölgelerde yaşayan kişilerin risk alma davranışı gibi özellikler yönünden farklılık gösterebileceği gözönünde bulundurulmuştur. Erişim kolaylığının yanısıra, bölgesel farklılıkların güvenlik kültürü üzerindeki etkilerini elimine etmek amacıyla aynı bölgede faaliyet gösteren işyerleri seçilerek araştırma, Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE EVRENİ

Bu araştırmanın evrenini, Ankara’da tekstil işkolunda üretim faaliyeti gösteren bir büyük ölçekli, 5 küçük ölçekli işyeri ile metal işkolunda üretim faaliyeti gösteren bir büyük ölçekli 7 küçük ölçekli işyerinde çalışan 2100 kişi oluşturmaktadır. İşletme büyüklüklerinin belirlenmesinde 18/11/2015 tarihli “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik”te çalışan sayılarına göre yapılan sınıflandırma esas alınmıştır.

3.4. ÖRNEKLEMİN SEÇİMİ

Güvenlik kültürünün işletme büyüklüğü ile ilişkisini araştırmak amacıyla her iki sektörde birer büyük ölçekli işletme ve çalışan sayısı toplamı dikkate alınarak küçük işletmeler araştırmaya katılmıştır.

Araştırma kapsamında yer alan işletmeleri temsil edecek örneklem büyüklüğü basit rasgele örneklem metodu ile aşağıdaki formüle göre belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğünün

$$n = \frac{N (t_{1-\alpha})^2 (\bar{X})^2}{S^2 (N-1) + (t_{1-\alpha})^2 (\bar{X})^2} \quad (3.1)$$

belirlenmesinde kullanılan değerler, NOSACQ-50 [64] güvenlik kültürü ölçeğinin internet sitesinde bulunan ortalama değerler dikkate alınarak hesaplanmıştır. NOSACQ-50 ölçeğinin güvenlik kültürü bileşenlerinin ortalama değeri 3,02, standart sapması 0,5 olarak alınmıştır.

n: Örneklemde bulunması gereken birey sayısı

N: Evrendeki birey sayısı

$t_{(1-\alpha)}$: 1,96 ($\alpha:0,95$) (%95 güven aralığında t tablosunda en büyük serbestlik derecesi için bulunan değer)

$\bar{X}$: 3,02 (NOSACQ-50 ölçeği kullanılan araştırmalardan elde edilen ortalama değer)

S: 0,55 (NOSACQ-50 ölçeği kullanılan araştırmalardan elde edilen ortalama değerinin standart sapması)

Tablo 3.1. Asgari Örneklem Hesaplaması

İşyeri	Toplam Çalışan Sayısı (N)	Asgari Örneklem Büyüklüğü (n)	Araştırma Katılımcı Sayısı
Tekstil-Büyük	988	103	107
Metal-Büyük	829	102	112
Tekstil Küçük (5 işyeri)	137	63	103
Metal Küçük (7 İşyeri)	146	65	117
Tekstil işyerleri (6)	1125	105	210
Metal işyerleri (8)	975	103	229
Küçük işyerleri (12)	1817	108	219
Büyük işyerleri (2)	283	82	220
Genel Toplam	2100	110	439

Araştırma kapsamında, NOSACQ-50 güvenlik kültürü indeksinin, seçim kriterleri olan iş kolu ve işletme büyüklüğüne göre gösterdiği değişimin incelenmesi amaçlandığından, çapraz tablolara dağıldığında güvenilir sonuç almak için örneklem sayısının yeterli olup olmayacağı kontrol edilmiştir. Burada özellikle çalışan sayısı az olan küçük işletmelerin örneklem içerisinde yeterli düzeyde temsil edilebilmesi önem taşımaktadır. İşkolu ve işletme ölçeği değişkenleri için iki tabaka halinde gruplandırılmış ve her bir tabaka için örneklem büyüklüğü basit rastgele örneklem metodu ile belirlenmiştir (Tablo 3.1). Örneklem büyüklüğü orantısız tabakalı örnekleme yöntemine uygun şekilde kontrol edilmiş, işkolu ve işletme ölçeği değişkenlerine dağılım durumunda yeterli gözlem sayısı olacak şekilde belirlenmiştir.

3.5. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

3.5.1. Bağımsız Değişkenler

- Araştırma kapsamında ulaşılan işyerlerinin özellikleri (sektör, iş kolu çalışan sayısı)
- Çalışanların sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, bakmakla yükümlü olduğu kişi sayısı, gelir düzeyi, çalıştığı pozisyon)
- Çalışma hayatı ile ilgili özellikleri (son işyerinde çalışma süresi, toplam çalışma süresi, çalışılan pozisyon)
- İş kazası deneyimleri (iş kazası-ramak kala geçirme vb.)
- Kurumsal güvenlik kültürü (NOSACQ-50 ölçeğine göre risk iletişimini içeren güvenlik kültürü)
- Bireysel güvenlik kültürü (güvenlik davranışları ve tutumları)
- İşyerinin güvenlik ile ilişkili özellikleri

3.5.2. Bağımlı Değişkenler

- Çalışma hayatı ile ilgili özellikleri (son işyerinde çalışma süresi, toplam çalışma süresi, çalışılan pozisyon)
- İş kazası deneyimleri (iş kazası-ramak kala geçirme vb.)
- Kurumsal güvenlik kültürü (NOSACQ-50 ölçeğine göre risk iletişimini içeren güvenlik kültürü)
- Bireysel güvenlik kültürü (güvenlik davranışları ve tutumları)
- İşyerinin güvenlik ile ilişkili özellikleri

3.6. ARAŞTIRMANIN VERİ KAYNAKLARI

Güvenlik kültürü ölçüm aracının seçiminde literatür taraması yapılmıştır. Yapılmış tezlerde yer alan ölçüm araçları ve Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (AB-OSHA) tarafından hazırlanmış “İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Değerlendirilmesi: Ana Yaklaşımlar ve Seçilmiş Araçlar” yayınında tavsiye edilen yöntemler [18], araştırma amaçlarına uygunluklarına göre değerlendirilmiştir. İncelenen tez çalışmalarında araştırmacıların geliştirdiği anketler üzerinden puanlama yapıldığı, bireysel güvenlik kültürü düzeyinin kişisel koruyucu donanım kullanımı gibi davranışlar üzerinden ölçüldüğü görülmüştür. Kullanılan anketlerin farklı sektör ve hedef gruplarda uygulanabilirliğine ilişkin ölçümler yapılmadığından çalışma kapsamında kullanılmamıştır. Ayrıca literatürde güvenlik kültürü ölçümünde Manchester Hasta Güvenliği Çerçevesi (Manchester Patient Safety Framework- MaPSaF) yönteminin kullanıldığı görülmüştür. Yöntemi uygulayan akademisyenlerle yapılan görüşmeler doğrultusunda bu yöntemin uygulanmasının konuyla ilgili belirli bir eğitim gerektirdiği, bu nedenle işyerleri için pratik bir uygulama aracı olarak önerilemeyeceği düşünülmüştür. AB-OSHA tarafından altı farklı ölçüm aracının, İSG kültürünün ölçümünde kullanılabileceği tavsiye edilmiştir. Bu araçlar içerisinde,

- farklı sektörlerde ve hedef gruplarda çalışılmış olması,
- bireysel ve kurumsal güvenlik kültürünü değerlendirmesi
- pratik bir şekilde uygulanabilir olması,
- İskandinav ülkeleri tarafından geliştirilmiş olmakla birlikte 27 dile çevirisi yapılarak farklı ülkelerde uygulanmak üzere tasarlanmış olması ,
- Norveç, Hollanda, Hindistan, Amerika vb. çeşitli ülkelerde uygulanmış olması,
- Sonucunda güvenlik kültürünün geliştirilmesi için üzerinde durulması gereken alanlara ilişkin yönlendirme yapabilmesi

nedeniyle NOSACQ-50 yönteminin araştırma amaçlarına uygun bir ölçüm yöntemi olduğuna karar verilmiştir. Ölçek, İskandinav iş güvenliği araştırmacılarından oluşan bir grup tarafından geliştirilmiş ve Avrupa başta olmak üzere yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Ölçeğin içerdiği, yedi bileşenin her biri için geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmıştır [19].

Toplam 50 sorusu bulunan NOSACQ-50 İskandinav Güvenlik Kültürü Anketine ek olarak, çalışanların yapılan literatür taraması sonuçlarına göre bireysel güvenlik kültürünü etkileyen tanımlayıcı özelliklerini, bireysel güvenlik kültürünün göstergesi olabilecek davranış ve

tutumlarını ve iş kazaları ile ilgili deneyimlerini tespit etmeye yönelik ilave 10 soru geliştirilerek eklenmiştir. İlave edilen sorular, ölçek sonucu elde edilen puanların hesabına katılmamıştır, puanların dağılımlarının incelenmesinde kullanılmıştır. Veri toplama yöntemi olarak “anket” metodu seçilmiştir. NOSACQ-50 güvenlik kültürü ölçeği ile ilave edilen 10 soruyu içeren anket formları elden ve internetten dağıtılmıştır. Anketin yaklaşık %70’i dağıtılıp toplanarak, yöneticiler gibi ulaşılması daha zor olan katılımcılara ise internet üzerinden uygulanmıştır. Anket sorularına ilave olarak, işyeri güvenlik kültürüne yönelik uzmanların görüşlerini almak amacıyla 6 soruluk bir görüşme formu geliştirilmiş ve işyerlerinin iş güvenliği uzmanlarına yüz yüze uygulanmıştır.

NOSACQ-50’nin Türkçe versiyonu <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/da/publikationer/spoergeskemaer/nosacq-50/nosacq-50-translations> internet adresinde bulunmaktadır. Burada bulunan Türkçe versiyonu ile İngilizce versiyonları karşılaştırılmış ve bazı ifadelerin uyumadığı tespit edilerek aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır:

13. Soru: “Yönetim, asla çalışanlarının tekliflerini güvenliği dikkate almadan değerlendirmez.” ifadesi “Yönetim, çalışanlarının iş güvenliği ile ilgili önerilerini dikkate almaz.” olarak düzeltilmiştir.

18. Soru: “Yönetimden yaptırım (olumsuz sonuçlar) korkusu burada çalışanların kıl payı kazaları bildirmesi konusunda cesaretini kırar.” ifadesi “Yönetimin yaptırım (olumsuz sonuçlar) uygulayabileceği korkusuyla çalışanlar ramak kala olayları bildirmekten çekinir.” olarak düzeltilmiştir.

26. Soru: “Biz, burada çalışanlar olarak, ortaya çıkan donatım risklerinden (hatalarından) sakınıyoruz.” ifadesi “Çalışanlar olarak, ortaya çıkan risklerle mücadele etmekten kaçınıyoruz.” olarak düzeltilmiştir.

NOSACQ-50 bir kuruluşta statü ve güvenlik ortamının ilerlemesini değerlendirmek için kullanılabilecek bir teşhis ve müdahale aracıdır. Aynı zamanda bir grupta, bir şirkette, sektörel bazda, ulusal ve uluslararası düzeyde bir kıyaslama aracıdır. Anket İskandinav ülkelerinin desteği ile İskandinav bir iş güvenliği araştırmacıları ağı tarafından geliştirilmiştir. Bu araç; kurum teorisi, güvenlik kültürü teorisi, psikolojik teori, önceki araştırmalar, çalışmalar yoluyla elde edilen sonuçlar ve anketin sürekli gelişim sürecine dayanmaktadır [23].

NOSACQ-50 güvenlik kültürünün 7 bileşeni ve ilave tanımlayıcı bilgilere yönelik sorulardan oluşur. Bu 7 bileşenin her biri tamamen 6-9 arasında değişen soruya bağlı olarak, toplam 50 sorudan oluşmaktadır. Bu nedenle adı NOSACQ-50 olmuştur. EKLER’de ilave olarak eklenen sorularla anketin Türkçe versiyonu bulunmaktadır.

Tablo 3.2. NOSACQ-50 Bileşenleri ve Ele aldığı Yönler

Boyutlar	Ele Aldığı Yönler	Örnek Soru
1. Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği (9soru)	Yönetim konusunda çalışanların algıları - güvenliği ön planda tutma - aktif olarak güvenliği teşvik etme ve güvensiz davranışlara tepki gösterme - güvenliği ele almada yetkinlik gösterme - güvenlik sorunlarına dair iletişimi sağlama	Soru 26: İş programı yoğun olsa bile yönetim, çalışanları güvenlik kurallarıyla uyum içerisinde çalışmaya teşvik eder.
2. Yönetimin güvenliği desteklemesi (7soru)	Çalışanların aşağıdaki konulardaki yönetim algıları: - çalışanların görüşlerine yer verilmesi. - katılımın desteklenmesi.	Soru 38: Yönetim, çalışanlarının iş güvenliği ile ilgili önerilerini dikkate almaz.
3. Yönetimin güvenlik adaleti (6soru)	Çalışanların aşağıdaki konudaki yönetim algıları: - çalışanların karıştığı kazalardaki tutum ve davranışlar	Soru 55: Yönetim, bir kaza meydana geldiğinde, kimin suçu olduğunu değil, kazanın nedenlerini araştırır.
4. Çalışanların güvenlik taahhüdü (6soru)	Çalışanların aşağıdaki konulardaki algıları: - güvenliğe bağlılığını gösterme - aktif olarak güvenliğe katkı sağlama - birbirlerinin güvenliğine özen gösterme	Soru 48: Çalışanlar olarak, işyerimizde yüksek seviyede güvenliği sağlayabilmek için birlikte sıkı çalışıyoruz.

(Tablo 3.2. NOSACQ-50 Bileşenleri ve Ele aldığı Yönler devam)

5.Çalışanların güvenlik önceliği ve risk almayı kabul etmemeleri (7soru)	Çalışanların aşağıdaki konulardaki algıları: - üretimden önce güvenliğe önem verme - koşulları ve risk almayı kabul etmeme.	Soru 58: Çalışanlar olarak, iş programı yoğun olsa bile risk almayı asla kabul etmiyoruz.
6. Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri (8soru)	Çalışanların aşağıdaki konulardaki algıları: - ortaya çıkan her güvenlik sorunlarını tartışmak - tecrübelerden ders alma - güvenli çalışma konusunda birbirlerine yardımcı olma - birbirlerinin güvenlik tavsiyelerine göre davranma - güvenliği sağlamada birbirlerinin yeterliliğine güvenme	Soru 63: Çalışanlar olarak, birbirimizin güvenliğini sağlamaya yönelik yeterliliğe güveniyoruz.
7.Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri (7soru)	Çalışanların aşağıdaki konulardaki algıları: - resmi güvenlik sistemlerinin etkinliğini düşünme - (iş güvenliği uzmanları, güvenlik eğitimleri) - ön planlamanın faydasını tecrübe etme - açık ve belirgin güvenlik hedeflerinin faydasını tecrübe etme	Soru 71: Çalışanlar olarak, güvenlik eğitiminin kazaları önlemek için yararlı olduğunu düşünüyoruz.

Sorular olumlu ya da ters (olumsuz) oluşuna göre iki gruba ayrılabilir. Olumlu ve ters öğelerin karışımı sorulara gelişigüzel cevap verme eğiliminin olup olmadığını ortaya çıkarır. Örneğin, kişi farklı olarak sorulan biri olumlu biri olumsuz iki soruda da “kesinlikle katılıyorum” cevabını veriyorsa gelişigüzellik eğiliminin olduğu söylenebilir. Toplam puan hesaplanırken izlenen yol aşağıdaki Tablo 3.4.’te gösterilmiştir. Hangi soruların hangi bileşeni ele aldığı, pozitif ve negatif soruların puan değerleri Tablo 3.2.’de gösterilmiştir.

Tablo 3.3. Pozitif ve Negatif Yönlü Sorular

Bileşen	Pozitif formüle edilen sorular	Negatif formüle edilen sorular
1.Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği (9 soru)	A1, A2, A4, A6, A7	A3, A5, A8, A9
2.Yönetimin güvenliği desteklemesi (7 soru)	A10, A11, A12, A14, A16	A13, A15
3.Yönetimin güvenlik adaleti (6 soru)	A17, A19, A20, A22	A18, A21
4.Çalışanların güvenlik taahhüdü (6 soru)	A23, A24, A27	A25, A26, A28
5.Çalışanların güvenlik önceliği ve risk almayı kabul etmemeleri (7 soru)	A33	A29, A30, A31, A32, A34, A35
6. Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri (8 soru)	A36, A37, A38, A39, A40, A42, A43	A41
7.Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri (7 soru)	A44, A46, A48, A50	A45, A47, A49

Tablo 3.4. Puan Aralıkları

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Pozitif sorular için puan	1	2	3	4
Ters sorular için puan	4	3	2	1
Pozitif hesaplanan bir soru örneği	Soru 1: İş programı yoğun olsa bile yönetim, çalışanları güvenlik kurallarıyla uyum içerisinde çalışmaya teşvik eder.			
Negatif hesaplanan bir soru örneği	Soru 5: Yönetim, iş programı yoğun olduğunda çalışanların iş güvenliği konusunda risk alabileceklerini kabul eder.			

NOSACQ-50 uygulamasına ait formüller Tablo 3.5.'te gösterilmiştir.

Tablo 3.5. NOSACQ-50 Uygulamasına Ait Formüller

1.Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	$(A1+A2+(5-A3)+A4+(5-A5)+A6+A7+(5-A8)+(5-A9))$ / Cevap Verilen Soru Sayısı
2.Yönetimin güvenliği desteklemesi	$(A10+A11+A12+(5-A13)+A14+(5-A15)+A16)$ / Cevap Verilen Soru Sayısı
3.Yönetimin güvenlik adaleti	$(A17+(5-A18)+A19+A20+(5-A21)+A22)$ / Cevap Verilen Soru Sayısı
4.Çalışanların güvenlik taahhüdü	$(A23+A24+(5-A25)+(5-A26)+A27+(5-A28))$ / Cevap Verilen Soru Sayısı
5.Çalışanların güvenlik önceliği ve risk almayı kabul etmemeleri	$((5-A29)+ (5-A30)+ (5-A31)+ (5-A32)+A33+(5-A34)+(5-A35))$ / Cevap Verilen Soru Sayısı
6.Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	$(A36+A37+A38+A39+A40+(5-A41)+A42+A43)$ / Cevap Verilen Soru Sayısı
7.Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	$(A44+(5-A45)+A46+(5-A47)+A48+(5-A49)+A50)$ / Cevap Verilen Soru Sayısı

3.7. ARAŞTIRMANIN ÖN DENEMESİ

Araştırmanın ön denemesi, Ankara’da, yönetim şekli, çalışan sayısı ve yapılan iş yönünden benzer olan başka bir metal işyerinde, farklı bölümlerde ve pozisyonlarda çalışan 10 kişi ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda, anket açıklama gerektiren, doğru ya da tam olarak anlaşılamayan sorular yönünden gözden geçirilmiştir ve aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır:

Soru 5: “Yönetim, çalışanların iş programı yoğun olduğunda riskler alabileceklerini kabul eder.” ifadesi “Yönetim, iş programı yoğun olduğunda çalışanların iş güvenliği konusunda risk alabileceklerini kabul eder.” şeklinde değiştirilmiştir.

Soru 11: “Yönetim, her bireyin diğer bireylerin güvenliği etkileyebileceğinden emindir ve bunun farkındadır.” ifadesi “Yönetim, her bireyin diğer bireylerin güvenliğini etkileyebileceğinin farkındadır.” şeklinde değiştirilmiştir.

Ön deneme verileri araştırma kapsamında kullanılmamıştır.

3.8. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

Araştırmaya katılan personelin anket sorularını doğru algıladıkları ve doğru cevapladıkları varsayılmıştır.

3.9. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin düzenlenmesinde MS Word, MS Excel (2010), analizinde SPSS 22 paket istatistik programı kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda, kategorik değişkenler için ki-kare testleri kullanılmıştır.

3.10. ETİK KONULAR

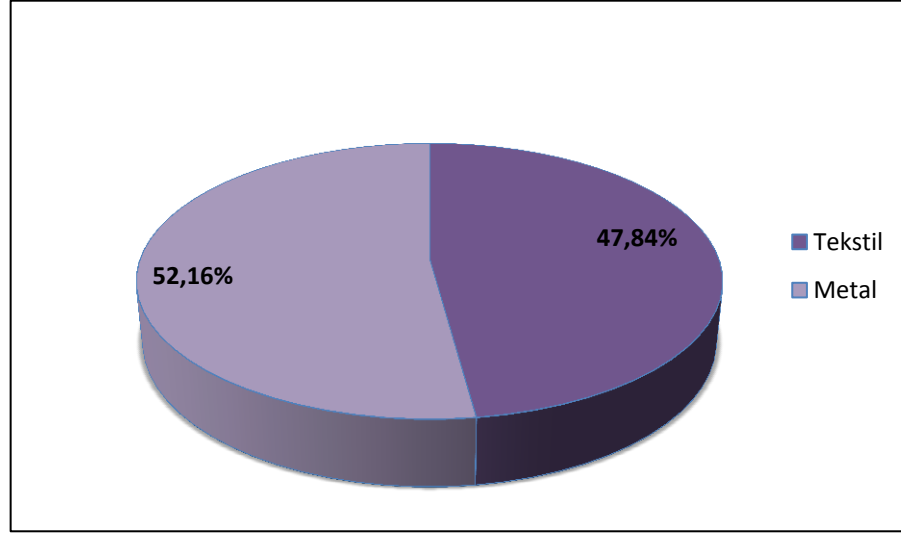
Araştırmanın yapılacağı işyerleri ile araştırma öncesi görüşülerek gerekli izinler alınmıştır. Firma isimleri, firmaların talebi doğrultusunda açıklanmamıştır. Katılımcılar, araştırmanın amaçları, ankete katılımın gönüllülük esasına dayandığı konularında bilgilendirilmiştir. Anket formunda katılımcıların isimleri sorulmamıştır. Toplanan veriler ile çalışmanın sonuçları bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacaktır ve kişi bazında toplanan bilgiler üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Araştırmanın bitiminde tez metni, çalışanların sağlık ve güvenliğinin

korunmasına ve iş veriminin arttırılmasına yönelik öneriler, işyeri yetkililerine de sunulacaktır.

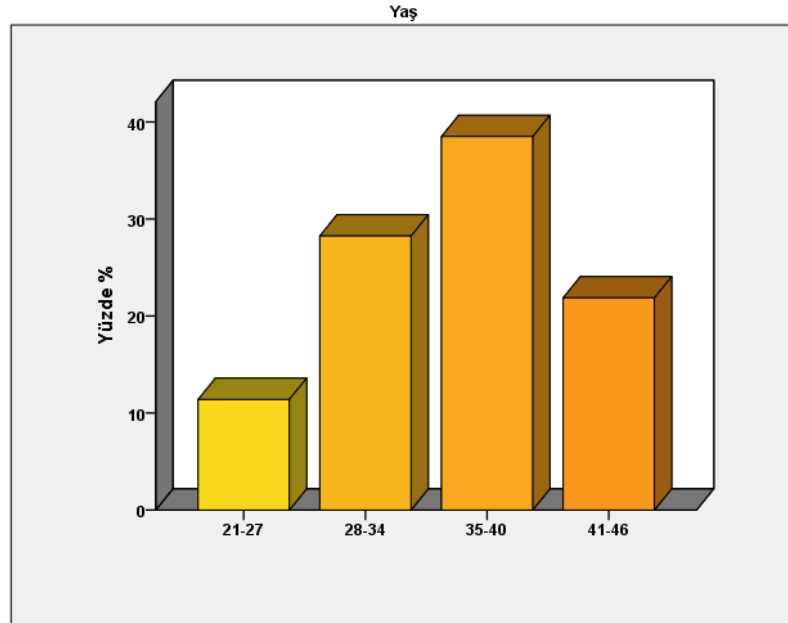
4. BULGULAR

4.1. KATILIMCI ANALİZİ

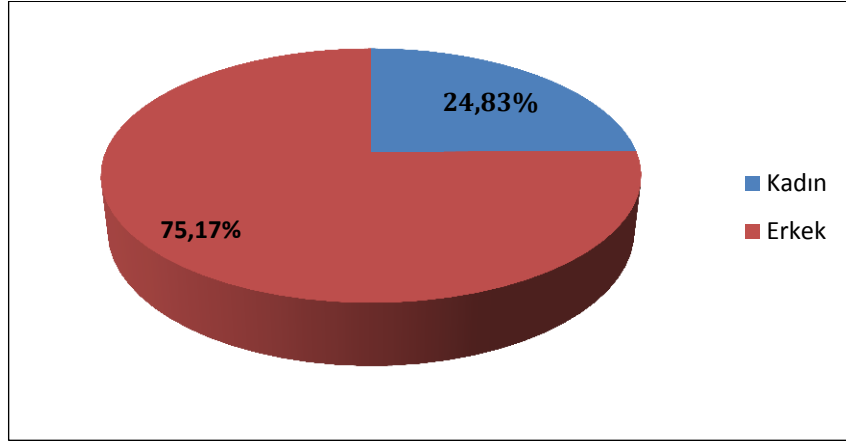
Araştırma kapsamında, sektörlere göre çalışan sayıları ile katılımcıların yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve mesleki tecrübelerine göre dağılımları aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.



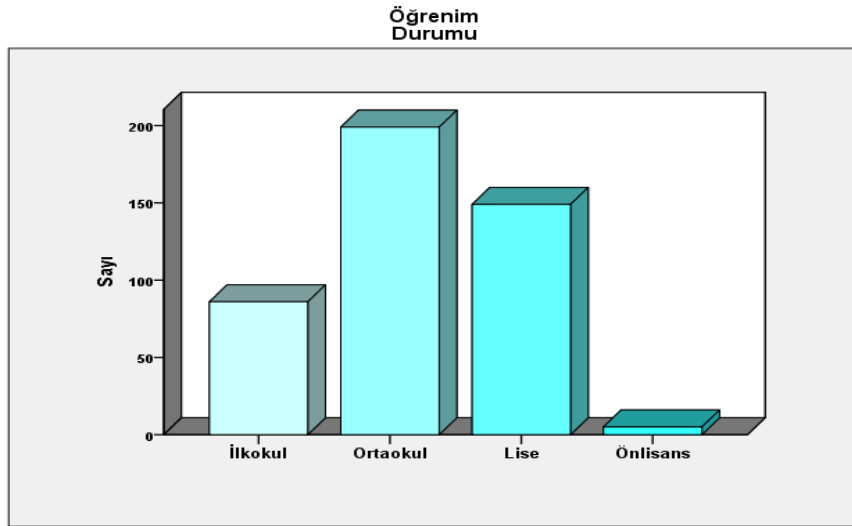
Şekil 4.1. Araştırmaya Katılanların Tekstil ve Metal Sektörüne Göre Dağılımı



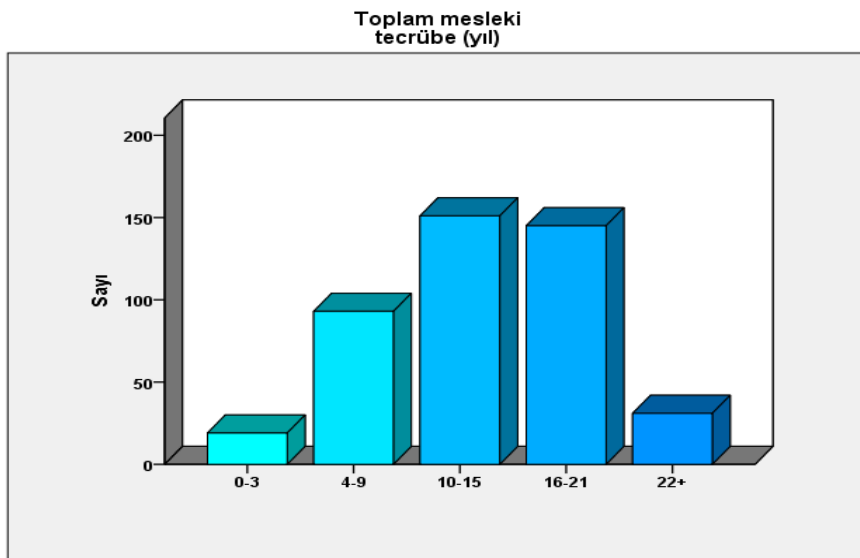
Şekil 4.2. Çalışanların Yaş Yüzdeleri



Şekil 4.3. Cinsiyet Dağılımı



Şekil 4.4. Öğrenim Durumu Dağılımı



Şekil 4.5. Katılımcıların Mesleki Tecrübe Dağılımı

4.2. NOSACQ-50 UYGULAMA ÇIKTILARI

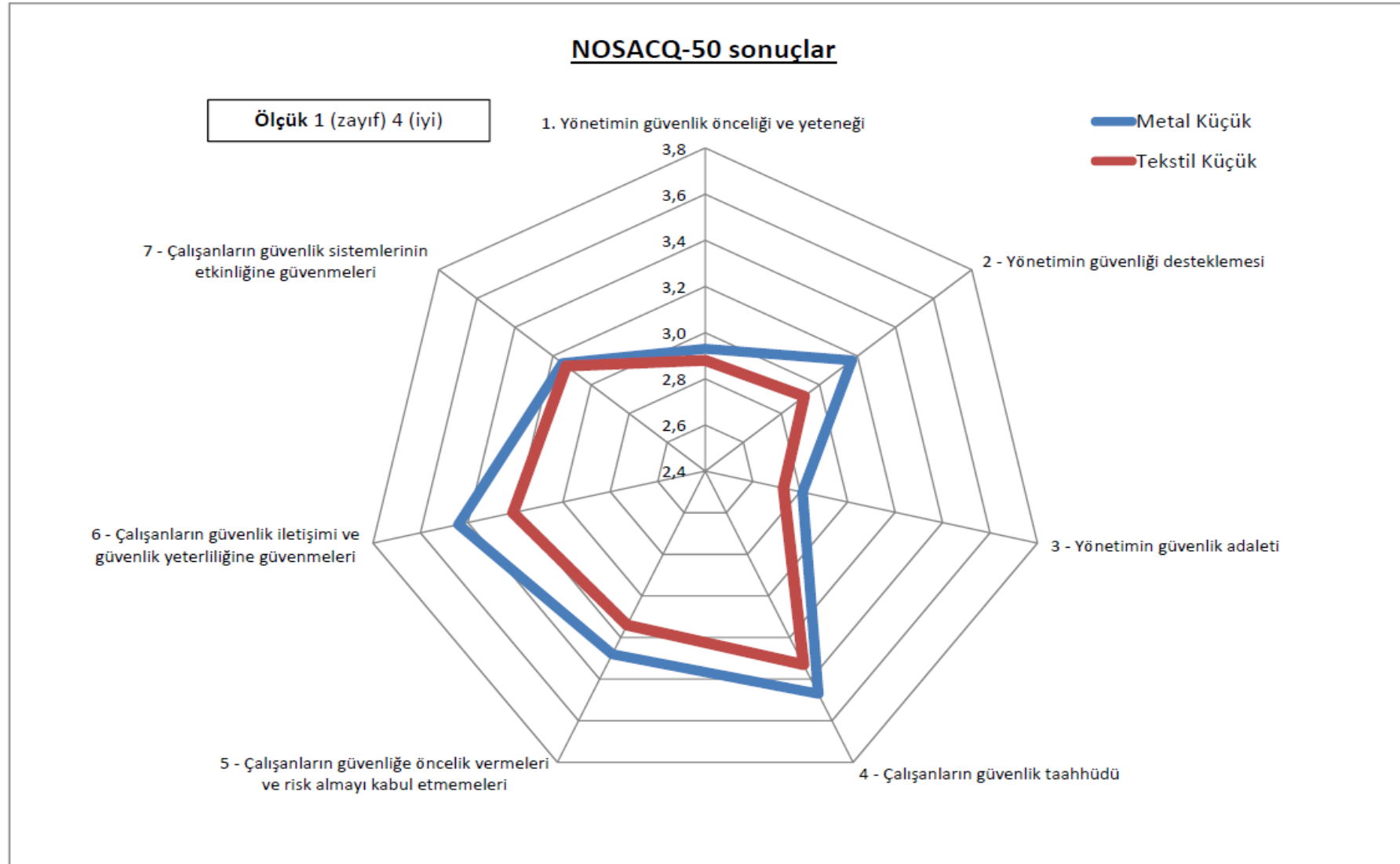
4.2.1. Küçük Ölçekli Tekstil ve Metal Firmaları

Küçük ölçekli tekstil firmalarının puan ortalamaları ile küçük ölçekli metal firmalarının puan ortalamaları Tablo 4.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Küçük Ölçekli Tekstil ve Metal Firmalarının Ortalama Puanları

Bileşenler	Tekstil Küçük Ölçekli İşyerleri	Metal Küçük Ölçekli İşyerleri
Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	2,88	2,93
Yönetimin güvenliği desteklemesi	2,92	3,17
Yönetimin güvenlik adaleti	2,73	2,81
Çalışanların güvenlik taahhüdü	3,33	3,47
Çalışanların güvenliğe öncelik vermeleri ve risk almayı kabul etmemeleri	3,14	3,28
Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	3,21	3,44
Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	3,13	3,15

Değerlere bakıldığında tüm bileşenlerde küçük ölçekli metal grubunun ortalama puanlarının, küçük ölçekli tekstil grubunun ortalama puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre karşılaştırılan iki gruptan, küçük metal grubunun daha iyi bir güvenlik kültürüne sahip olduğu ancak değerlerin birbirine yakın olduğu söylenebilir (Şekil 4.6.).



Şekil 4.6. Küçük Ölçekli Tekstil ve Metal Firmalarının Puan Grafikleri

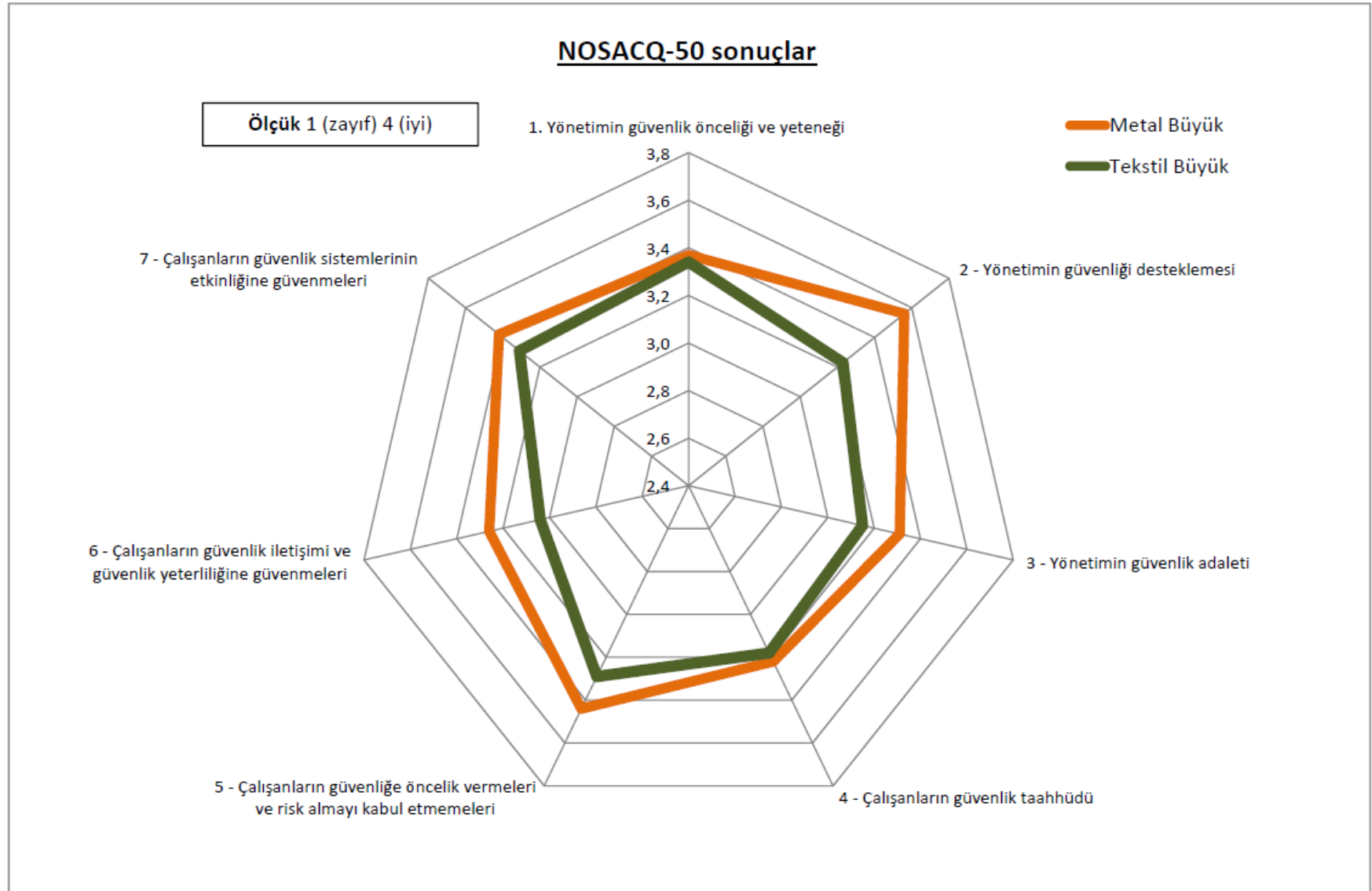
4.2.2. Büyük Ölçekli Metal ve Tekstil Firmalarının Karşılaştırılması

Büyük ölçekli tekstil ve metal firmalarının puan ortalamaları Tablo 4.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Büyük Ölçekli Metal ve Tekstil Firmalarının Puan Ortalamaları

Bileşenler	Tekstil Büyük Ölçekli İşyeri	Metal Büyük Ölçekli İşyeri
Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	3,34	3,37
Yönetimin güvenliği desteklemesi	3,23	3,56
Yönetimin güvenlik adaleti	3,15	3,31
Çalışanların güvenlik taahhüdü	3,18	3,22
Çalışanların güvenliğe öncelik vermeleri ve risk almayı kabul etmemeleri	3,29	3,44
Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	3,04	3,26
Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	3,31	3,42

Değerlere bakıldığında tüm bileşenlerde büyük ölçekli metal grubunun ortalama puanlarının, büyük ölçekli tekstil grubunun ortalama puanlarından daha yüksek olduğu ancak genel olarak yakın puanlara sahip oldukları görülmektedir. Bu sonuca göre karşılaştırılan iki gruptan, büyük metal grubunun daha iyi bir güvenlik kültürüne sahip olduğu söylenebilir (Şekil 4.7.).



Şekil 4.7. Büyük Ölçekli Metal ve Tekstil Firmalarının Puan Grafikleri

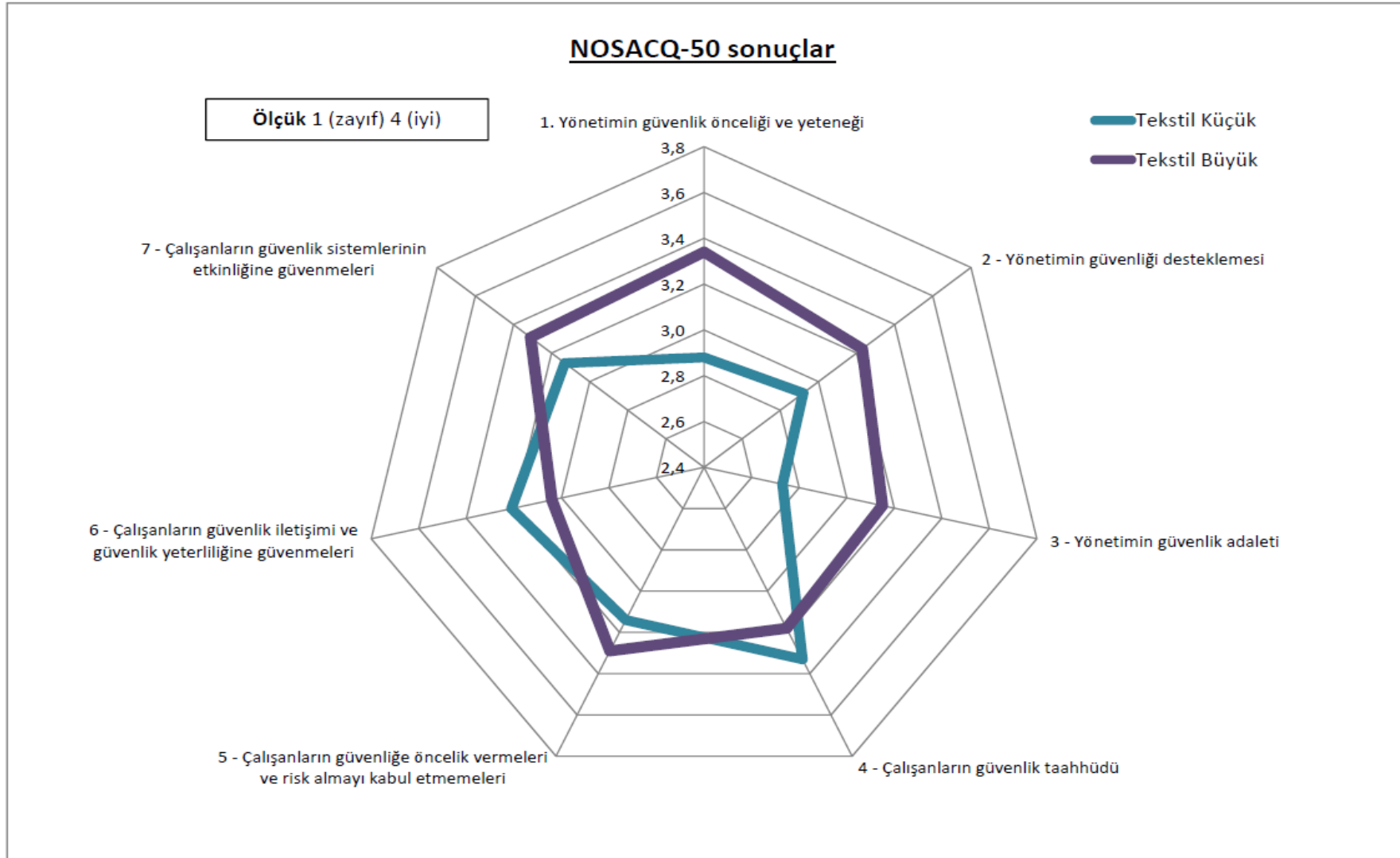
4.2.3. Büyük ve Küçük Ölçekli Tekstil Firmalarının Karşılaştırılması

Küçük ve büyük ölçekli tekstil firmalarının puan ortalamaları Tablo 4.3.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Büyük ve Küçük Ölçekli Tekstil Firmalarının Puan Ortalamaları

Bileşenler	Tekstil Büyük Ölçekli İşyeri	Tekstil Küçük Ölçekli İşyerleri
Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	3,34	2,88
Yönetimin güvenliği desteklemesi	3,23	2,92
Yönetimin güvenlik adaleti	3,15	2,73
Çalışanların güvenlik taahhüdü	3,18	3,33
Çalışanların güvenliğe öncelik vermeleri ve risk almayı kabul etmemeleri	3,29	3,44
Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	3,04	3,14
Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	3,31	3,13

Değerlere bakıldığında 1., 2., 3. ve 7. bileşenlerde büyük ölçekli tekstil grubunun ortalama puanlarının, küçük ölçekli tekstil grubunun ortalama puanlarından daha yüksek olduğu açıkça görülmektedir. Ancak 4., 5., ve 6. bileşenlerde küçük ölçekli tekstil grubunun ortalama puanları daha yüksektir (Şekil 4.8.).



Şekil 4.8. Büyük ve Küçük Tekstil Firmalarının Puan Grafiği

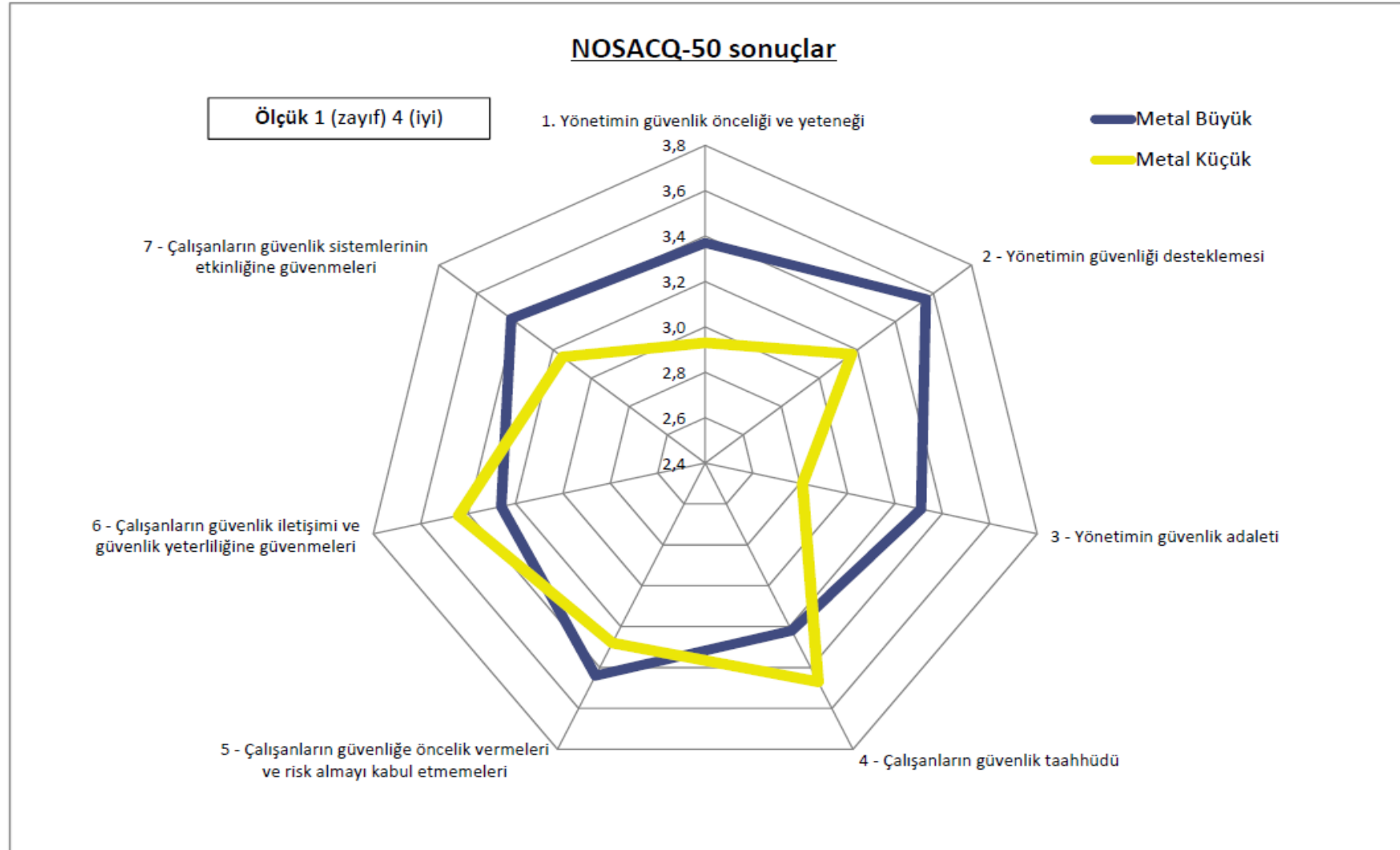
4.2.4. Büyük ve Küçük Ölçekli Metal Firmalarının Karşılaştırılması

Küçük ve büyük ölçekli tekstil firmalarının puan ortalamaları Tablo 4.4.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Büyük ve Küçük Ölçekli Metal Firmalarının Puan Ortalamaları

Bileşenler	Metal Büyük Ölçekli İşyeri	Metal Küçük Ölçekli İşyerleri
Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	3,37	2,93
Yönetimin güvenliği desteklemesi	3,56	3,17
Yönetimin güvenlik adaleti	3,31	2,81
Çalışanların güvenlik taahhüdü	3,22	3,47
Çalışanların güvenliğe öncelik vermeleri ve risk almayı kabul etmemeleri	3,44	3,28
Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	3,26	3,44
Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	3,42	3,15

Değerlere bakıldığında 1., 2., 3., 5. ve 7. bileşenlerde büyük ölçekli metal grubunun ortalama puanlarının, küçük ölçekli metal grubunun ortalama puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak 4. ve 6. bileşenlerde küçük ölçekli tekstil grubunun ortalama puanları daha yüksektir (Şekil 4.9.).



Şekil 4.9. Büyük ve Küçük Metal Firmalarının Puan Grafiği

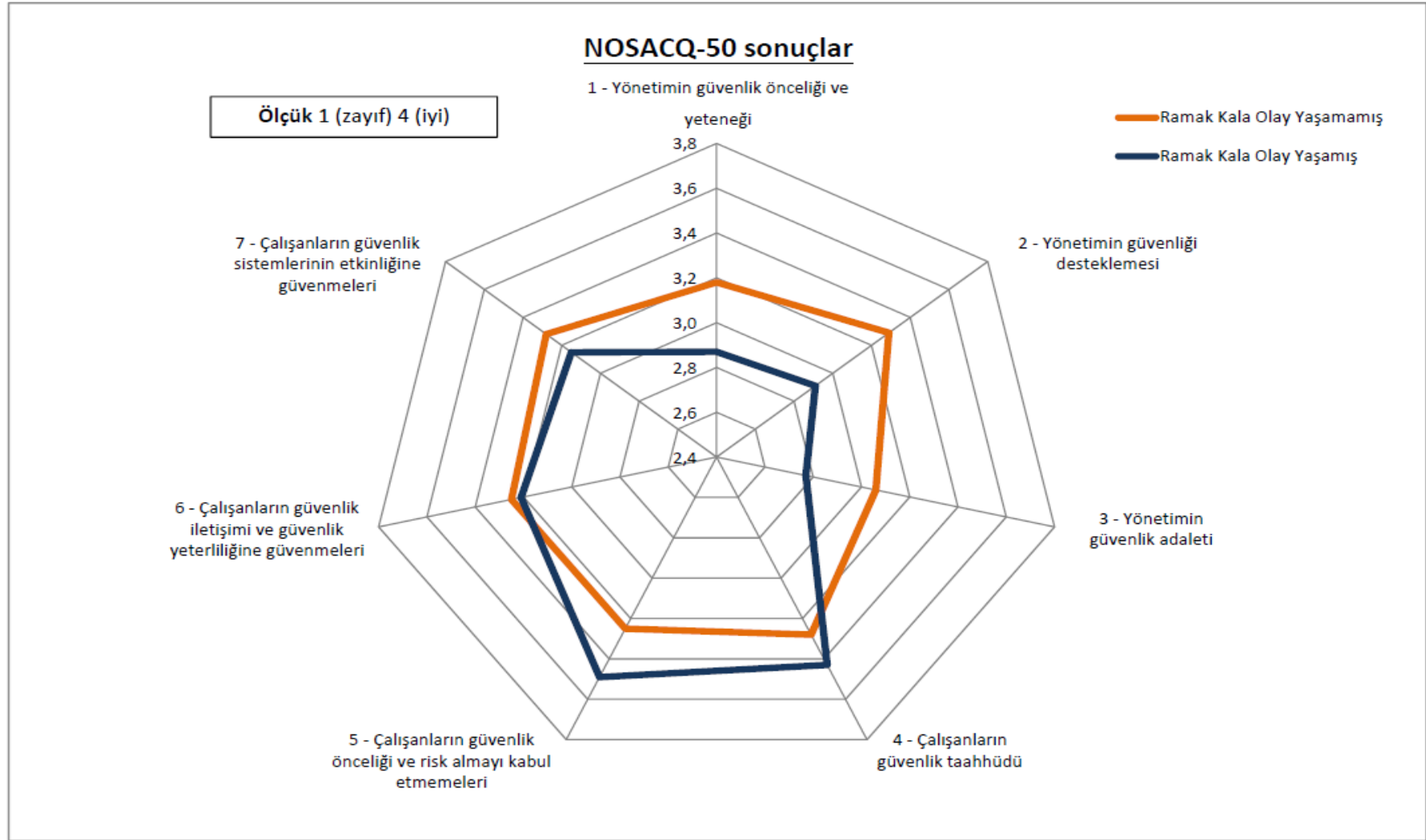
4.2.5. Ramak Kala Olay Yaşayan ve Yaşamayan Çalışanların Karşılaştırılması

Ramak kala olay yaşayan ve yaşamayanların puan ortalamaları Tablo 4.5.'te gösterilmiştir.

Tablo 4.5. Ramak Kala Olay Yaşayan ve Yaşamayan Çalışanların Puan Ortalamaları

Bileşenler	Ramak kala yaşamış	Ramak kala yaşamamış
Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	2,87	3,18
Yönetimin güvenliği desteklemesi	2,91	3,29
Yönetimin güvenlik adaleti	2,77	3,06
Çalışanların güvenlik taahhüdü	3,43	3,28
Çalışanların güvenliğe öncelik vermeleri ve risk almayı kabul etmemeleri	3,49	3,25
Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	3,21	3,25
Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	3,15	3,28

Değerlere bakıldığında 1., 2., 3. ve 6. bileşenlerde ramak kala olay yaşamamış olanlar grubunun ortalama puanlarının, ramak kala olay yaşamışlar grubunun ortalama puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak 4., 5. ve 7. bileşenlerde tam tersidir (Şekil 4.10.).



Şekil 4.10. Ramak Kala Olay Yaşamış/Yaşamamış Olanların Puan Grafiği

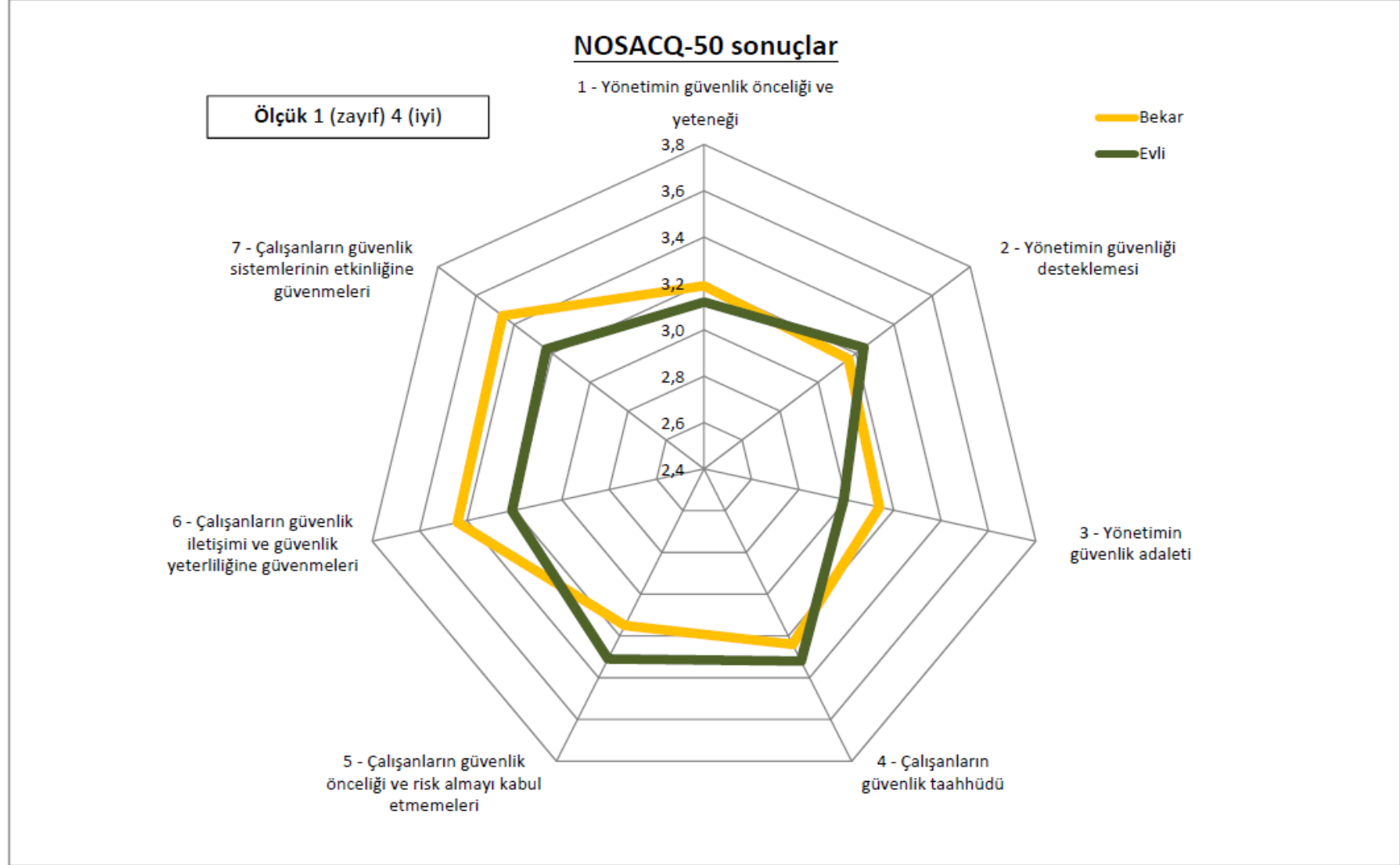
4.2.6. Medeni Duruma Göre Puan Ortalamaların Karşılaştırılması

Medeni duruma göre puan ortalamaları Tablo 4.6.'da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Medeni Duruma Göre Puan Ortalamaların Karşılaştırılması

Bileşenler	Evli	Bekar
Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	3,12	3,19
Yönetimin güvenliği desteklemesi	3,24	3,16
Yönetimin güvenlik adaleti	2,99	3,14
Çalışanların güvenlik taahhüdü	3,32	3,24
Çalışanların güvenliğe öncelik vermeleri ve risk almayı kabul etmemeleri	3,31	3,15
Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	3,21	3,44
Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	3,23	3,46

Değerlere bakıldığında 1., 3., 6. ve 7. bileşenlerde bekar olanlar grubunun ortalama puanlarının, evli olanlar grubunun ortalama puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak 2., 4. ve 5. Bileşenlerde tam tersi bir durum vardır (Şekil 4.11.).



Şekil 4.11. Medeni Duruma Göre Puan Grafiği

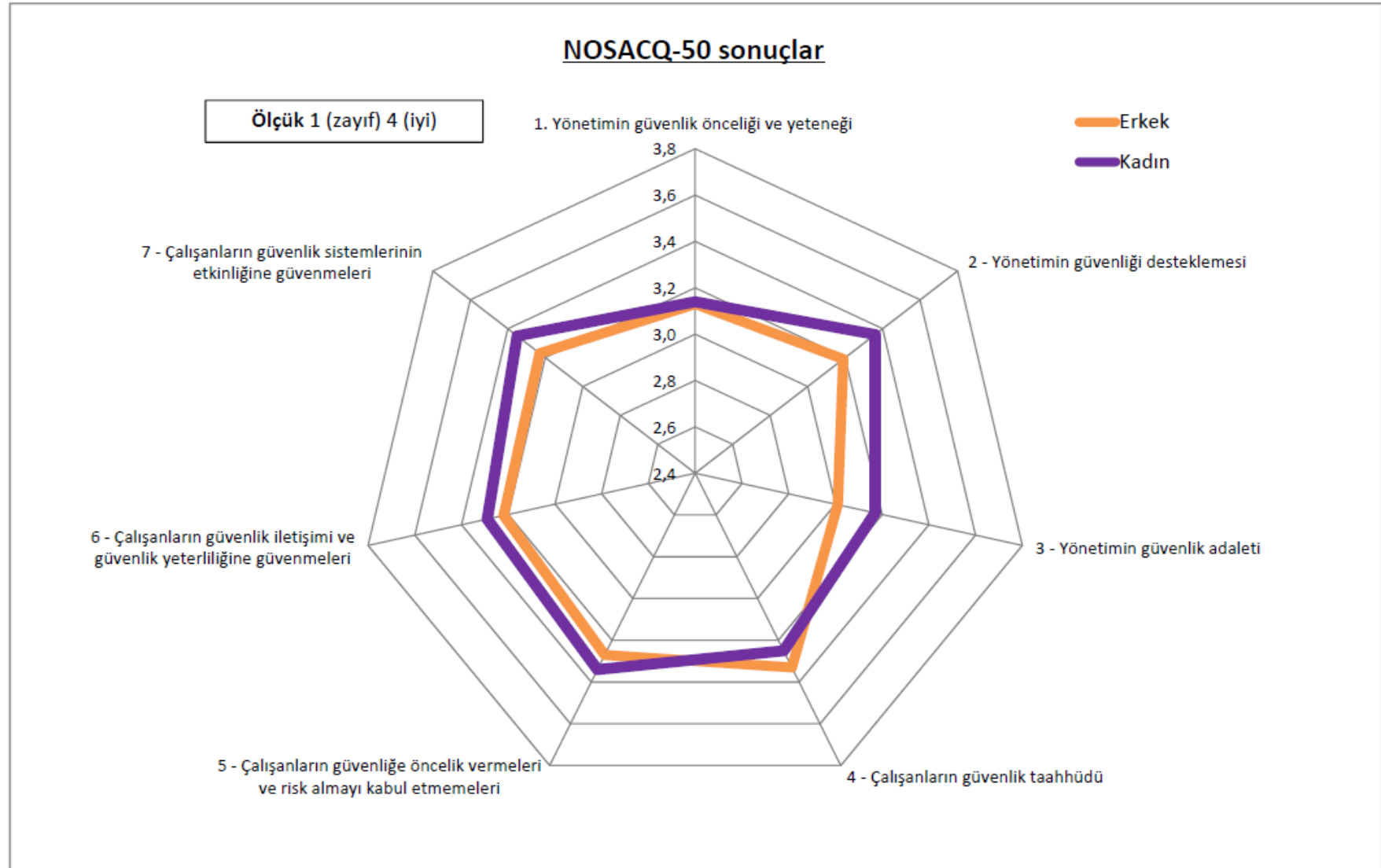
4.2.7. Cinsiyete Göre Puan Ortalamaların Karşılaştırılması

Cinsiyete göre puan ortalamaları Tablo 4.7.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Cinsiyete Göre Puan Ortalamaların Karşılaştırılması

Bileşenler	Kadın	Erkek
Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	3,14	3,13
Yönetimin güvenliği desteklemesi	3,36	3,19
Yönetimin güvenlik adaleti	3,17	3,01
Çalışanların güvenlik taahhüdü	3,25	3,33
Çalışanların güvenliğe öncelik vermeleri ve risk almayı kabul etmemeleri	3,34	3,27
Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	3,29	3,22
Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	3,35	3,23

Değerlere bakıldığında 1., 2., 3., 5., 6. ve 7. bileşenlerde kadınlar grubunun ortalama puanlarının, erkekler grubunun ortalama puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Sadece 4. bileşende tam tersi bir durum vardır (Şekil 4.12.).



Şekil 4.12. Cinsiyete Göre Puan Grafiği

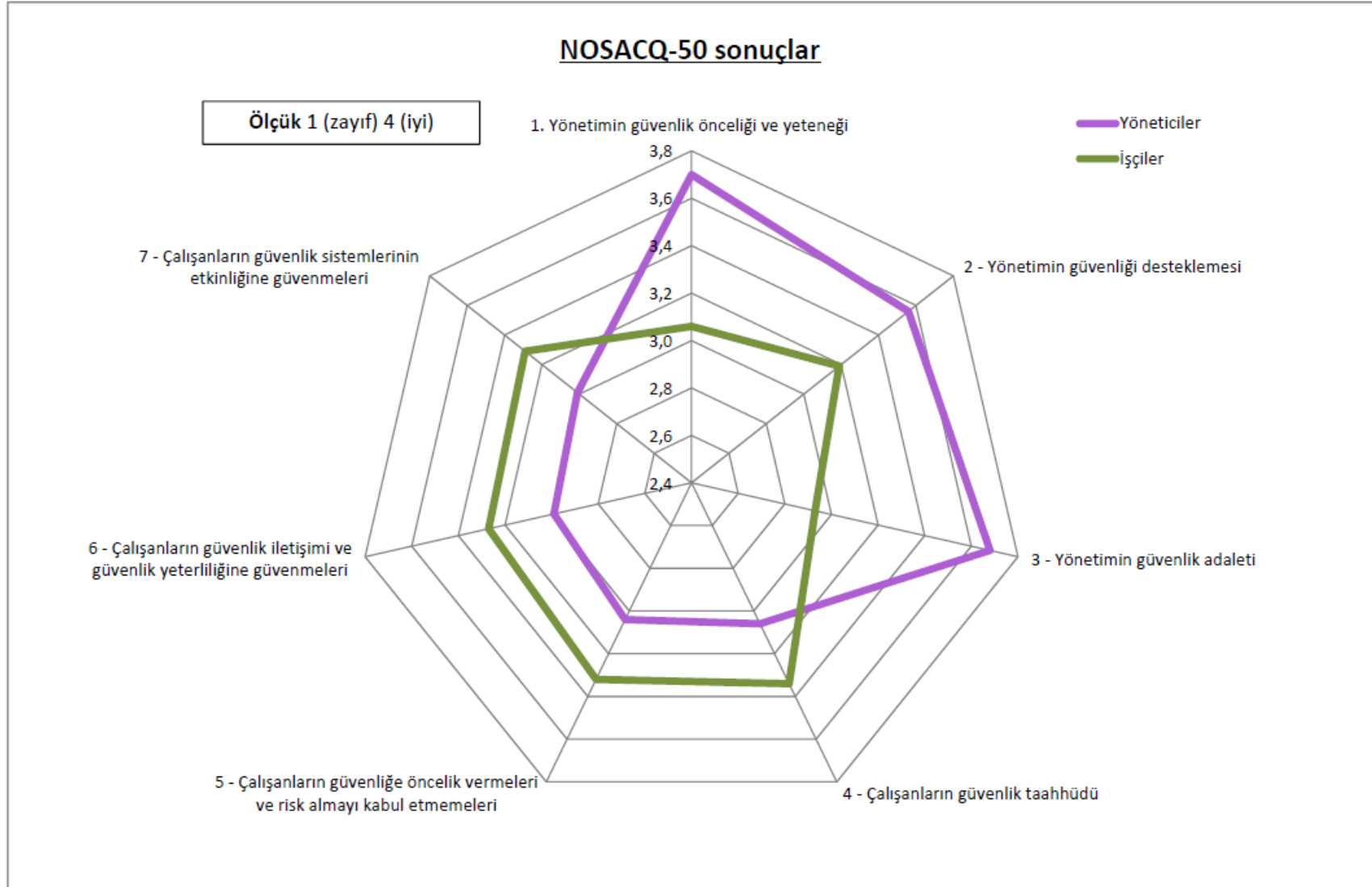
4.2.8. Üst Pozisyon - Alt Pozisyon Çalışanların Karşılaştırılması

Pozisyona göre puan ortalamaları Tablo 4.8.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Üst Pozisyon - Alt Pozisyon Çalışanların Karşılaştırılması

Bileşenler	Üst Kademe	Alt Kademe
Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği	3,7	3,06
Yönetimin güvenliği desteklemesi	3,56	3,19
Yönetimin güvenlik adaleti	3,68	2,93
Çalışanların güvenlik taahhüdü	3,06	3,34
Çalışanların güvenliğe öncelik vermeleri ve risk almayı kabul etmemeleri	3,04	3,32
Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri	2,99	3,27
Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri	3,01	3,29

Değerlere bakıldığında 1., 2. ve 3. bileşenlerde üst kademe grubunun ortalama puanlarının, alt kademe grubunun ortalama puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak 4., 5., 6. ve 7. bileşenlerde tam tersi bir durum vardır (Şekil 4.13.).

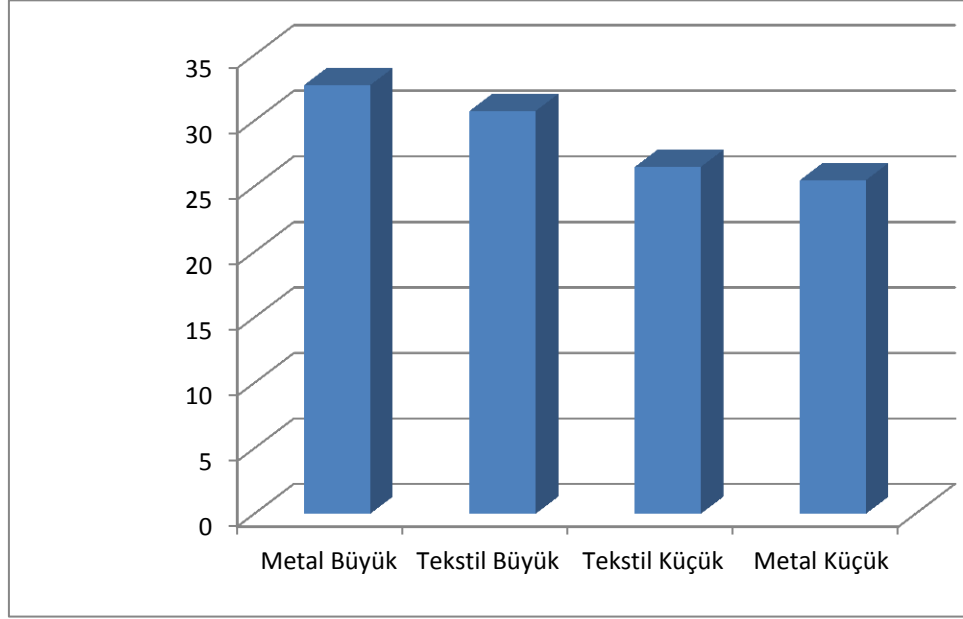


Şekil 4.13. Pozisyona Göre Puan Grafiği

4.3. BİREYSEL GÜVENLİK KÜLTÜRÜ

4.3.1. Güvenli Davranış Puanları

Çalışanların davranışlarına yönelik 10 soruya verilen cevaplara göre (her soru 1 ila 4 puan) elde edilen ortalama puanlar Şekil 4.14.'te yer almaktadır.



Şekil 4.14. Güvenli Davranış Puan Grafiği

Güvenli davranış puanlarına göre;

Büyük ölçekli Metal grubunun ortalaması 32,71,

Büyük ölçekli Tekstil grubunun ortalaması 30,74,

Küçük ölçekli Tekstil grubunun ortalaması 26,48,

Küçük ölçekli Metal grubunun ortalaması 25,47 olarak bulunmuştur.

4.3.2. İş Güvenliği Uzmanları ile Mülakat

14 ayrı şirketin iş güvenliği uzmanları ile yapılan mülakatta sorulan sorular ve alınan cevaplar Tablo 4.14.'te gösterilmiştir.

Tablo 4.9. İş Güvenliği Uzmanları Görüşme Soruları ve Cevapları

Şirket	İşveren ya da vekilinin iş sağlığı ve güvenliğine genel olarak bakışı nasıldır?	Çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine bakışı genel olarak nasıldır?	İşyerinde tüm güvenlik önlemlerini almayı engelleyen yapısal herhangi bir sorun var mıdır? Varsa nelerdir?	İşyerinde iş sağlığı ve güvenliğini sağlayan ekipmanlar eksiksiz ve olması gereken (CE işaretli) kalitede midir?	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler verimli gerçekleşiyor mu? (Çalışanların ilgisi, işverenin tutumu, ortamın yeterliliği vb.)	Tespit ettiğiniz güvenlik sorunlarını yönetime bildirmede herhangi bir sorun yaşıyor musunuz?
Metal Büyük	Olumlu	Olumlu	Yok	Evet	Evet	Hayır
Tekstil Büyük	Olumlu	Olumlu	Yok	Evet	Evet	Hayır
Metal Küçük 1	Zorunluluk	Olumlu	Yok	Evet	Kısmen. Süre yetersiz	Bazen
Metal Küçük 2	Zorunluluk	Yük Olarak	Yok	Evet	Çalışanlar İlgisiz	Çoğunlukla
Metal Küçük 3	Olumlu	Yük Olarak	Elektrik Hattı	Kısmen	Ortam yetersiz	Hayır
Metal Küçük 4	Zorunluluk	Olumlu	Yok	Kısmen	İşveren ilgisiz	Evet
Metal Küçük 5	Zorunluluk	Yük Olarak	Dar Alan	Kısmen	Ortam yetersiz, Çalışanlar İlgisiz, İşveren İlgisiz	Evet
Metal Küçük 6	Zorunluluk	Olumlu	Yok	Evet	Çalışanlar İlgisiz	Hayır
Metal Küçük 7	Zorunluluk	Yük Olarak	Makinelerde Güvenlik Yetersizliği	Hayır	Çalışanlar İlgisiz, İşveren İlgisiz	Evet
Tekstil Küçük 1	Zorunluluk	Olumlu	Yok	Kısmen	İşveren İlgisiz	Evet
Tekstil Küçük 2	Olumlu	Yük Olarak	Havalandırma Yetersiz	Evet	Ortam yetersiz, Çalışanlar İlgisiz	Hayır
Tekstil Küçük 3	Zorunluluk	Olumlu	Dinlenme Alanı Uygunsuz	Hayır	Ortam yetersiz, İşveren İlgisiz	Hayır
Tekstil Küçük 4	Zorunluluk	Yük Olarak	Makinelerde Güvenlik Yetersizliği	Hayır	Ortam yetersiz, Çalışanlar İlgisiz, İşveren İlgisiz	Çoğunlukla
Tekstil Küçük 5	Zorunluluk	Yük Olarak	Dar Alan, Havalandırma Yetersiz	Kısmen	Ortam yetersiz, Çalışanlar İlgisiz, İşveren İlgisiz	Bazen

4.3.3. Ki-kare Testi Uygulamaları

Çalışanın öğrenim durumu ile “iş kazaları olacaksa olur önlemenin imkanı yoktur.” diyenler arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Tablo 4.10. Öğrenim Düzeyi – Güvenlik Algısı

Öğrenim Durumunuz * İş kazaları olacaksa olur önlemenin imkanı yoktur.							
			İş Kazaları Olacaksa Olur				Toplam
			Kesinlikle Katılıyor m	Katılıyorum	Katılmıyoru m	Kesinlikle Katılmıyoru m	
Öğrenim Durumu	İlkokul	Kişi Sayısı	16	50	17	3	86
		% Yüzde	18,6%	58,1%	19,8%	3,5%	100,0%
	Ortaokul	Kişi Sayısı	15	144	40	0	199
		% Yüzde	7,5%	72,4%	20,1%	0,0%	100,0%
	Lise	Kişi Sayısı	3	79	62	5	149
		% Yüzde	2,0%	53,0%	41,6%	3,4%	100,0%
	Önlisans	Kişi Sayısı	0	0	0	5	5
		% Yüzde	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	34	273	119	13	439
		% Yüzde	7,7%	62,2%	27,1%	3,0%	100,0%

p = 0,00

p < 0,05 olduğundan, çalışanın öğrenim durumu ile “iş kazaları olacaksa olur önlemenin imkanı yoktur.” diyenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Bakmakla yükümlü olunan kişi sayısı ile “İşyerinde kendimi kanıtlamak için gerekirse güvensiz davranışlarda bile bulunurum” diyenler arasındaki ilişki araştırılmıştır

Tablo 4.11. Bakmakla Yükümlü Olunan Kişi Sayısı – Güvensiz Davranış

Bakmakla yükümlü olduğunuz kişi sayısı? * İşyerinde kendimi kanıtlamak için gerekirse güvensiz davranışlarda bile bulunurum.							
			Güvensiz Davranışlarda Bulunma				Toplam
			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
Bakmakla Yükümlü Olunan Kişi Sayısı	0	Kişi Sayısı	0	14	5	3	22
		% Yüzde	0,0%	63,6%	22,7%	13,6%	100,0%
	1	Kişi Sayısı	6	22	67	32	127
		% Yüzde	4,7%	17,3%	52,8%	25,2%	100,0%
	2	Kişi Sayısı	6	42	44	46	138
		% Yüzde	4,3%	30,4%	31,9%	33,3%	100,0%
	3	Kişi Sayısı	0	58	44	42	144
		% Yüzde	0,0%	40,3%	30,6%	29,2%	100,0%
	4+	Kişi Sayısı	0	2	6	0	8
		% Yüzde	0,0%	25,0%	75,0%	0,0%	100,0%
	Toplam	Kişi Sayısı	12	138	166	123	439
		% Yüzde	2,7%	31,4%	37,8%	28,0%	100,0%

p = 0,00

p < 0,05 olduğundan bakmakla yükümlü olunan kişi sayısı ile “İşyerinde kendimi kanıtlamak için gerekirse güvensiz davranışlarda bile bulunurum” diyenler arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

“Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanmanın gerekliliğine inanıyorum ama acil işlerde KKD kullanmadığım oluyor” diyenler ile “Meslek hayatında iş kazası geçirenler” arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 4.12. KKD Kullanımı – İş Kazası

Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanmanın gerekliliğine inanıyorum ama acil işlerde KKD kullanmadığım oluyor. * Meslek hayatınızda hiç iş kazası geçirdiniz mi?					
			İş Kazası Geçirme		Toplam
			Hayır	Evet	
KKD Gerekliliğine İnanma	Kesinlikle Katılıyorum	Kişi Sayısı	26	15	41
		% Yüzde	63,4%	36,6%	100,0%
	Katılıyorum	Kişi Sayısı	131	20	151
		% Yüzde	86,8%	13,2%	100,0%
	Katılmıyorum	Kişi Sayısı	167	27	194
		% Yüzde	86,1%	13,9%	100,0%
	Kesinlikle Katılmıyorum	Kişi Sayısı	53	0	53
		% Yüzde	100,0%	0,0%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	377	62	439
		% Yüzde	85,9%	14,1%	100,0%

p = 0,00

p < 0,05 olduğundan “Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanmanın gerekliliğine inanıyorum ama acil işlerde KKD kullanmadığım oluyor” diyenler ile “Meslek hayatında iş kazası geçirenler” arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyet ile “Arkadaşıma şaka yapmak için bazen iş ekipmanlarını kullanırım” diyenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 4.13. Cinsiyet – Ekipmanlarla Şaka

Cinsiyetiniz? * Arkadaşlarıma şaka yapmak için bazen iş ekipmanlarını kullanırım.							
			İş Ekipmanları ile Şaka Yapma				Toplam
			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
Cinsiyet	Erkek	Kişi Sayısı	61	176	59	34	330
		% Yüzde	18,5%	53,3%	17,9%	10,3%	100,0%
	Kadın	Kişi Sayısı	3	14	42	50	109
		% Yüzde	2,8%	12,8%	38,5%	45,9%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	64	190	101	84	439
		% Yüzde	14,6%	43,3%	23,0%	19,1%	100,0%

p = 0,00

p < 0,05 olduğundan Cinsiyet ile “Arkadaşıma şaka yapmak için bazen iş ekipmanlarını kullanırım” diyenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

“İşi beklenen süreden daha az zaman harcayarak bitirmek benim için övünç kaynağıdır” diyenler ile iş kazası yaşama konusunda endişe edenler arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 4.14. İşi Daha Az Zamanda Bitirme – İş Kazası Endişesi

İşi beklenen süreden daha az zaman harcayarak bitirmek benim için övünç kaynağıdır.

* İş kazası yaşama konusunda endişe duyuyor musunuz?

			İş Kazası Endişesi		Toplam
			Evet	Hayır	
İşi Daha Az Sürede Bitirmek	Kesinlikle Katılıyorum	Kişi Sayısı	8	25	33
		% Yüzde	24,2%	75,8%	100,0%
	Katılıyorum	Kişi Sayısı	109	50	159
		% Yüzde	68,6%	31,4%	100,0%
	Katılmıyorum	Kişi Sayısı	86	51	137
		% Yüzde	62,8%	37,2%	100,0%
	Kesinlikle Katılmıyorum	Kişi Sayısı	76	34	110
		% Yüzde	69,1%	30,9%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	279	160	439
		% Yüzde	63,6%	36,4%	100,0%

p = 0,00

p < 0,05 olduğundan “İşi beklenen süreden daha az zaman harcayarak bitirmek benim için övünç kaynağıdır” diyenler ile iş kazası yaşama konusunda endişe edenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

“İşyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım” diyenler ile İş kazası yaşama konusunda endişe duyma arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 4.15. Bireysel Müdahale – İş Kazası Endişesi

İşyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım. * İş kazası yaşama konusunda endişe duyuyor musunuz?					
			İş Kazası Endişesi		Toplam
			Evet	Hayır	
Bireysel Müdahale	Kesinlikle Katılıyorum	Kişi Sayısı	81	44	125
		% Yüzde	64,8%	35,2%	100,0%
	Katılıyorum	Kişi Sayısı	105	81	186
		% Yüzde	56,5%	43,5%	100,0%
	Katılmıyorum	Kişi Sayısı	54	19	73
		% Yüzde	74,0%	26,0%	100,0%
	Kesinlikle Katılmıyorum	Kişi Sayısı	39	16	55
		% Yüzde	70,9%	29,1%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	279	160	439
		% Yüzde	63,6%	36,4%	100,0%

p = 0,031

p < 0,05 olduğundan “İşyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım” diyenler ile İş kazası yaşama konusunda endişe duyma arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Katılımcıların, toplam mesleki tecrübesine göre “İşyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım.” ifadesine katılma durumlarının dağılımı Tablo 4.16.’da verilmiştir.

Tablo 4.16. Mesleki Tecrübe – Bireysel Müdahale

Toplam mesleki tecrübeniz (yıl)? * İşyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım.							
			Makinelere Bireysel Müdahale				Toplam
			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
Toplam mesleki tecrübe	0-3	Kişi Sayısı	0	19	0	0	19
		% Yüzde	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	4-9	Kişi Sayısı	17	42	16	18	93
		% Yüzde	18,3%	45,2%	17,2%	19,4%	100,0%
	10-15	Kişi Sayısı	25	79	26	21	151
		% Yüzde	16,6%	52,3%	17,2%	13,9%	100,0%
	16-21	Kişi Sayısı	60	43	28	14	145
		% Yüzde	41,4%	29,7%	19,3%	9,7%	100,0%
	22+	Kişi Sayısı	23	3	3	2	31
		% Yüzde	74,2%	9,7%	9,7%	6,5%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	125	186	73	55	439
		% Yüzde	28,5%	42,4%	16,6%	12,5%	100,0%

p = 0,00

p < 0,05 olduğundan Toplam mesleki tecrübe ile “İşyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım” diyenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Toplam mesleki tecrübe ile “İşi beklenen süreden daha az zaman harcayarak bitirmek benim için övünç kaynağıdır” diyenler arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 4.17. Mesleki Tecrübe – Daha Az Zaman Harcama

Toplam mesleki tecrübeniz (yıl)? * İşi beklenen süreden daha az zaman harcayarak bitirmek benim için övünç kaynağıdır.							
			İşi Beklenen Süreden Daha Az Zamanda Yapma				Toplam
			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
Toplam mesleki tecrübe	0-3	Kişi Sayısı	0	14	2	3	19
		% Yüzde	0,0%	73,7%	10,5%	15,8%	100,0%
	4-9	Kişi Sayısı	5	25	41	22	93
		% Yüzde	5,4%	26,9%	44,1%	23,7%	100,0%
	10-15	Kişi Sayısı	22	51	46	32	151
		% Yüzde	14,6%	33,8%	30,5%	21,2%	100,0%
	16-21	Kişi Sayısı	3	63	40	39	145
		% Yüzde	2,1%	43,4%	27,6%	26,9%	100,0%
	22+	Kişi Sayısı	3	6	8	14	31
		% Yüzde	9,7%	19,4%	25,8%	45,2%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	33	159	137	110	439
		% Yüzde	7,5%	36,2%	31,2%	25,1%	100,0%

p = 0,00

p < 0,05 olduğundan toplam mesleki tecrübe ile “İşi beklenen süreden daha az zaman harcayarak bitirmek benim için övünç kaynağıdır” diyenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Toplam mesleki tecrübe ile meslek hayatında ramak kala olay yaşayanlar arasında bir ilişki yoktur.

Tablo 4.18. Mesleki Tecrübe – Ramak Kala Olay Yaşama

Toplam mesleki tecrübeniz (yıl)? * Meslek hayatınızda hiç ramak kala (iş kazasının olmasına kıla payı kalmış) bir olay yaşadınız mı?					
			B		Toplam
			Evet	Hayır	
Toplam mesleki tecrübe	0-3	Kişi Sayısı	14	5	19
		% Yüzde	73,7%	26,3%	100,0%
	4-9	Kişi Sayısı	70	23	93
		% Yüzde	75,3%	24,7%	100,0%
	10-15	Kişi Sayısı	135	16	151
		% Yüzde	89,4%	10,6%	100,0%
	16-21	Kişi Sayısı	103	42	145
		% Yüzde	71,0%	29,0%	100,0%
	22+	Kişi Sayısı	11	20	31
		% Yüzde	35,5%	64,5%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	333	106	439
		% Yüzde	75,9%	24,1%	100,0%

p = 0,00

p < 0,05 olduğundan toplam mesleki tecrübe ile meslek hayatında ramak kala olay yaşayanlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Cinsiyet ile “Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanmanın gerekliliğine inanıyorum ama acil işlerde KKD kullanmadığım oluyor” diyenler arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 4.19. Cinsiyet – KKD Kullanımı

Cinsiyetiniz * Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanmanın gerekliliğine inanıyorum ama acil işlerde KKD kullanmadığım oluyor.								
			Acil işlerde KKD kullanmadığım oluyor					Toplam
			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	4	
Cinsiyet	Erkek	Kişi Sayısı	38	111	139	41	1	330
		% Yüzde	11,5%	33,6%	42,1%	12,4%	0,3%	100,0%
	Kadın	Kişi Sayısı	3	40	54	12	0	109
		% Yüzde	2,8%	36,7%	49,5%	11,0%	0,0%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	41	151	193	53	1	439
		% Yüzde	9,3%	34,4%	44,0%	12,1%	0,2%	100,0%

p = 0,076

p > 0,05 olduğundan Cinsiyet ile “Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanmanın gerekliliğine inanıyorum ama acil işlerde KKD kullanmadığım oluyor” diyenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Cinsiyet ile “İş arkadaşlarımla iddialaştığımda, zaman zaman güvensiz davranışlarda bulunduğum olur” diyenler arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 4.20. Cinsiyet – Güvensiz Davranış

Cinsiyetiniz* İş arkadaşlarımla iddialaştığımda, zaman zaman güvensiz davranışlarda bulunduğum olur.							
			Güvensiz Davranışlarda Bulunma				Toplam
			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
Cinsiyet	Erkek	Kişi Sayısı	11	126	111	82	330
		% Yüzde	3,3%	38,2%	33,6%	24,8%	100,0%
	Kadın	Kişi Sayısı	0	32	51	26	109
		% Yüzde	0,0%	29,4%	46,8%	23,9%	100,0%
Toplam		Kişi Sayısı	11	158	162	108	439
		% Yüzde	2,5%	36,0%	36,9%	24,6%	100,0%

p = 0,026

p < 0,05 olduğundan cinsiyet ile “İş arkadaşlarımla iddialaştığımda, zaman zaman güvensiz davranışlarda bulunduğum olur” diyenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Cinsiyet ile “İşyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım” diyenler arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 4.21. Cinsiyet – Bireysel Müdahale

Cinsiyetiniz* İşyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım.							
			Makine ve Teçhizatlara Bireysel Müdahale				Toplam
			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
Cinsiyet	Erkek	Sayı	111	143	41	35	330
		% Yüzde	33,6%	43,3%	12,4%	10,6%	100,0%
	Kadın	Sayı	14	43	32	20	109
		% Yüzde	12,8%	39,4%	29,4%	18,3%	100,0%
Toplam		Sayı	125	186	73	55	439
		% Yüzde	28,5%	42,4%	16,6%	12,5%	100,0%

p = 0,00

$p < 0,05$ olduğundan cinsiyet ile “işyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım” diyenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

5. TARTIŞMA

Çalışma, büyük ve küçük ölçekli toplam metal ve tekstil alanında üretim faaliyeti yürüten 14 işyerinde toplam 439 çalışanın katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında güvenlik kültürü bireysel ve kültürel düzeyde incelenmiş, farklı hedef gruplarda güvenlik kültürünü etkileyen faktörler araştırılmıştır.

Kurumsal güvenlik kültürü, NOSACQ-50 güvenlik kültürü ölçeği ile değerlendirilmiş, çalışanlar tanımlayıcı özelliklerine göre gruplandırılmış ve bireysel güvenlik kültürü davranış ve tutumlara yönelik geliştirilen anket ile değerlendirilmiştir. Ayrıca işyerlerinin yönetim yapısına ilişkin, iş güvenliği uzmanları ile görüşülmüştür. Güvenlik kültürü ölçeği ve iş güvenliği uzmanları ile yapılan görüşmeler işyerinin risk iletişimi yapısına yönelik değerlendirmeleri içermektedir.

Güvenlik Kültürü ölçümü, literatürde yöntem ve yaklaşım yönünden farklılık gösteren çeşitli çalışmalarda ele alınmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde ortak ve ayrışan noktaları olduğu tespit edilmiştir.

NOSACQ-50 veri tabanı uluslararası bir veri tabanıdır. Dolayısıyla NOSACQ-50 veri tabanındaki ortalama değerlerin bu çalışmada elde edilen ortalama değerlerle kıyaslanması doğru bir çıkarım yapılmasına önemli bir engel teşkil etmektedir. Ancak aynı araştırmada farklı gruplar mukayese edilebilmektedir. NOSACQ-50 veri tabanından sektörel olarak veriler elde edilememektedir. Bu nedenle çalışma sonunda elde edilen ortalama değer ile NOSACQ-50 veri tabanındaki ortalama değer arasında kıyaslama yapılmamış, araştırma kapsamına alınan işyerleri ve hedef gruplar arasında karşılaştırmalar yapılmıştır.

Kjestveit ve ark. [20] Norveç inşaat ve yapı işlerinde güvenlik kültürünü tespit etmeye yönelik NOSACQ-50 güvenlik kültürü ölçeği kullanarak 456 kişi üzerinde yapmış oldukları çalışmada, iş kazası sonucu yaralananların güvenlik kültürü algılarının, bir iş kazasında yaralanmayanların güvenlik kültürü algılarına oranla daha düşük ortalama değerlere sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Ayrıca yaş ile işyerinde yaralanma durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Daha genç olanlar, daha yaşlı olanlara göre daha fazla işyeri yaralanmalarına maruz kalmışlardır. Daha genç olanların daha yaşlı olanlara oranla yüksek risk aldıkları da araştırmanın bir sonucudur. Araştırma kapsamında ramak kala yaşayanların güvenlik kültürü düzeyinde benzer şekilde bir eğilim görülmektedir. Ayrıca, mesleki tecrübesi 3 yıl ve altında olanlarda, hızlı iş yapmanın bir övünç kaynağı olarak kabul edildiği (%73,7) görülmektedir.

Bergh ve ark. [21] (2013) İsveç'te kimya sektöründe faaliyet gösteren ve 55.000 çalışanı olan uluslar arası bir firmanın iki farklı işletmesinde 300 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada NOSACQ-50 güvenlik kültürü ölçeğini kullanmışlardır. Sonuç olarak NOSACQ-50'nin yönetim kısmını ilgilendiren ilk üç bileşeninde her iki işletmede de işçilerin verdikleri ortalama puanların, yöneticilerin aynı kısma vermiş oldukları ortalama puandan daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir. İki işletme arasındaki karşılaştırmada ise birinci bileşende (yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği) önemli bir fark ortaya çıkmıştır. Aynı çalışmada gece vardiyasında çalışan işçiler, NOSACQ-50'nin tüm bileşenlerinde gündüz çalışan işçilere göre daha düşük ortalama puanlara sahiptirler. Araştırma kapsamında, çalışılan pozisyona göre ölçek sonuçlarına bakıldığında benzer şekilde, yöneticilerin çalışanlara göre daha yüksek puanlar verdikleri görülmektedir. Burada dikkat çekici diğer bir nokta, yöneticilerin özellikle yönetimle ilgili kısma yüksek puan verirken, çalışanların da çalışanlarla ilgili kısma yüksek puan verdiği görülmektedir.

Pousette ve ark. [7] (2008) İsveç inşaat sektöründe 4 ana yüklenici firma ve bunların alt firmaları üzerinde 7 aylık arayla yaptığı ve 3 farklı ölçüm (N1=242; N2=275; N3=284) gerçekleştirdikleri çalışmalarında, güvenlik kültürü, güvenlikle ilgili bireysel tutumlar ve güvenli davranışlar arasındaki ilişkileri ele almışlardır. Çalışmada güvenlik kültürü bileşenleri, yönetimin güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, çalışma gruplarının güvenliğe ilgisi, bireysel motivasyon bileşenlerinde, güvenlikle ilgili bireysel tutumlar ise, güvenlik motivasyonu ve güvenlik bilgisi bileşenleriyle değerlendirilmiştir. Güvenli davranışların ölçümü ise, yapısal güvenli davranış etkileşimsel güvenli davranış ve bireysel güvenli davranış olmak üzere üç farklı bileşende değerlendirilmiştir. Yapısal güvenli davranış, organize edilen güvenlik faaliyetlerine katılma (örneğin; risk değerlendirme sürecinde görev alma), etkileşimsel güvenli davranış, günlük çalışma faaliyetleri esnasında güvenlik faaliyetleriyle ilgili, çalışma arkadaşları ve yöneticilerle etkileşimde bulunma (örneğin; herhangi bir güvenlik sorunu hakkında tartışma) ve son olarak bireysel güvenli davranış, kişisel korunmayı sağlayıcı davranışları (örneğin, koruyucu ekipman kullanma, güvenlik kurallarına uyma) değerlendirmektedir. Çalışmadan elde edilen en önemli sonuç; güvenlik kültürünün güvenli davranışı olumlu yönde etkileyici bir değişken olduğu bulgusudur. Güvenlik kültürünün ölçümünde benzer bir mantık ancak farklı bir yöntem kullanılan bu çalışmada, NOSACQ-50 ile benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Cavazza ve Serpe [7] (2009) İtalya'da farklı sektörlerden 3 ayrı firmadaki toplam 345 kişinin katılımı ile yapılmış araştırmada ise, kişisel koruyucu ekipman kullanmaya yönelik yaşanan duygu karmaşasının (çelişik duygu) güvenlik kültürünün güvensiz davranış üzerine etkisinde

oynamış olduğu aracılık rolü yapısal eşitlik modeli analizi yardımıyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Güvenlik kültürünün güvensiz davranışlar üzerinde doğrudan etkisinin olduğu bunun yanında kişisel koruyucu donanım kullanmaya yönelik duygu karmaşasının, güvenlik kültürünün güvensiz davranışlar üzerinde etkisinde aracı bir role sahip olduğu tespit edilmiştir.

Barling ve ark. [7] (2002) Kanada'da iki farklı örnekleme ile ilgili bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmalardan birincisi, yiyecek ve içecek sektöründe çalışanları (N = 174) kapsamaktadır. Çalışmada güvenlik kültürünün değerlendirilmesi için, Zohar (1980) tarafından geliştirilen ve 10 sorudan oluşan güvenlik kültürü ölçeğinin kısa formu kullanılmıştır. Bu ilk çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, güvenlik kültürü güvenlik performansı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Bu tez çalışmasında bireysel güvenlik kültürü, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin performansı etkileyen davranış ve tutumlar ile değerlendirilmiştir. Kurumsal güvenlik kültürü ise 7 bileşeni ile ele alınmıştır:

1. Yönetimin güvenlik önceliği ve yeteneği
2. Yönetimin güvenliği desteklemesi
3. Yönetimin güvenlik adaleti
4. Çalışanların güvenlik taahhüdü
5. Çalışanların güvenlik önceliği ve risk almayı kabul etmemeleri
6. Çalışanların güvenlik iletişimi ve güvenlik yeterliliğine güvenmeleri
7. Çalışanların güvenlik sistemlerinin etkinliğine güvenmeleri

Kurumsal güvenlik kültürü ile bireysel güvenlik kültürü seviyeleri arasında ilişki bulunmuştur. Tüm katılımcıların güvenli davranış puanları ele alındığında işyerinin güvenlik kültürünün bireysel güvenlik kültürünü pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu sonucu literatürde yer alan çalışmalar da desteklemektedir.

Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, işyerlerinde güvenliğin öncelik olması ve verilen bu önceliğin bilinir, görünür olmasının, çalışanların davranışlarını etkilemekte olduğu düşünülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği alanında, güvenli davranışın, çevresel koşullardan etkilendiği söylenebilir. İnsan davranışının, kişisel düzeyde tutumların ve algının değiştirilmesi

gibi karmaşık bir mekanizması bulunmaktadır. Bu nedenle, bireysel güvenlik kültürüne yönelik yapılacak çalışmaların zorluğu ve etkisinin kapsamı göz önüne alındığında, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesinde, kontrolü nispeten daha kolay olan kurumsal güvenlik kültürünün geliştirilmesine öncelik verilmesinin daha etkili olacağı değerlendirilmektedir. Bu şekilde istendik yönde davranış değişikliği elde edilebileceği düşünülmektedir.

Farklı Hedef Gruplar

Bu tez çalışmasında, çalışanların çeşitli tanımlayıcı özellikleri ile işyerlerinin güvenlik kültürüne ve bireysel güvenlik kültürüne yönelik hususlar değerlendirilmiştir. Katılımcılar, tekstil ve metal çalışanı, genç-yetişkin, , acemi(az deneyimli)-tecrübeli(çok deneyimli), kadın-erkek, yönetici-çalışan gibi belirli özelliklerine göre farklı gruplarda incelenmiştir. Katılımcıların %47,8'i tekstil, % 52,2'si metal alanında çalışmaktadır. Böylece sektörel olarak yakın düzeyde temsil edilmektedirler.

Katılımcıların yaş dağılımlarına bakıldığında, %38,5'inin 35-40, % 28,2'sinin 28-34 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Ortalama yaş 28,87'dir. Çalışanların, nispeten genç olduğu kabul edilebilir. Katılımcıların %24,8'i kadın çalışandır. Çalışanlarda yaş ortalamasının ve kadın çalışan düzeyinin SGK 2013 istatistiklerine göre ülke ortalaması seviyesinde olduğu görülmektedir [22].

Araştırmaya katılan kişilerin öğrenim durumlarına bakıldığında %45,3'ünün ortaokul mezunu olduğu görülmektedir. %34,4'ünün 10-15 yıl aralığında mesleki tecrübesi bulunmaktadır Deneyimi 3 yılın altında olanların payı %4,3'tür. Araştırmaya katılanların genellikle orta düzeyde eğitilmiş, deneyimli çalışanlardan oluştuğu söylenebilir.

Farklı Hedef Gruplarda Güvenlik Kültürü ve Bireysel Güvenlik Kültürü

Araştırma kapsamında, katılımcıların çalıştıkları firmaların **sektörüne ve ölçeğine** göre güvenlik kültürü puanları karşılaştırılmıştır.

Farklı sektörleri kapsayan bir diğer çalışmada Sonderstrup ve ark. [7] (2011) farklı sektörlerdeki 3681 kişi üzerinde güvenlik kültürü (yönetimin güvenlik yetkilendirmesi ve çalışma arkadaşlarının güvenlik önceliği olmak üzere iki bileşen), güvenlik liderliği (etkileşimci liderlik ve dönüşümcü liderlik) ve demografik değişkenler arasındaki ilişkileri ele almışlardır. Yapılan regresyon analizi sonucunda firmada çalışan sayısının 10'dan az ve 10'dan çok olmasına göre

her iki bileşende de anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Buna göre firmada çalışan sayısının 10'dan fazla olması durumunda güvenlik kültürü algısı daha olumlu olmaktadır.

Bu tez çalışmasında, aynı sektörde bulunan büyük ve küçük gruplar arasında belirgin bir güvenlik kültürü düzeyi farkı bulunduğu gözlenmiştir. İş güvenliği uzmanları ile yapılan görüşmede ise, büyük ölçekli grupların iş sağlığı ve güvenliğini sağlamada, bu gruptaki çalışanların da iş sağlığı ve güvenliği gereklerine uymada pozitif yönde eğilimli oldukları tespit edilmiştir. Küçük ölçekli gruplarda ise şirketlerin iş sağlığı ve güvenliğini sağlamayı genel olarak yasal zorunluluktan ötürü yaptıkları ve bu gruptaki çalışanların ise iş sağlığı ve güvenliğinin gereklerini genelde yük gördükleri ortaya çıkmıştır.

Tekstil işyerlerinde güvenlik kültürünün, metal işyerlerine göre daha küçük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, büyük ve küçük ölçekli işyerlerinin her ikisi içinde geçerlidir. Bu durum Perin'in [10] (1992) "Kayalıklara çarpmamış bot" kavramı ile açıklanabilir. Bu kavrama göre geleneksel sanayi kollarındaki riskler açıktır. Bu nedenle de tehlike arz eden hususların uzun süre göz ardı edilmesi olası değildir. Kaza olasılığının düşmesi durumunda ise risk unutulabilmektedir. Her iki iş kolu sanayiden sayılmakla birlikte metal sektörü, ülkemizde iş kazalarının en sık yaşandığı ilk üç sektörden biridir. Perin'in teorisi burada geçerli ise, metal sektöründe kaza olasılığının yüksekliğinin, iş sağlığı ve güvenliğini gündemde tuttuğu; kaza riskinin daha az olduğu tekstil sektöründe ise gündemin dışına kaydırabildiği söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, çalışanların **alt pozisyon – üst pozisyon** durumlarına göre yapılan mukayesede, güvenlik kültürünün bileşenler düzeyinde pozisyona göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Dursun [7] (2013) tarafından yapılan çalışmada, çalışanların konumuna göre yapılan analiz sonucunda, yöneticilik konumunda çalışanların; yöneticilerin tutumları, yöneticilerin davranışları, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi, güvenlik farkındalığı, çalışanların katılımı ve raporlama kültürü ortalamalarının, ilk düzey çalışanların (operatör düzeyi) algılamalarından daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Genel olarak da yönetici düzeyinde olanların güvenlik kültürü puan ortalamaları daha olumludur.

Prussia ve ark. [7] (2003) ABD'de operatör ve yöneticilerden oluşan 672 çelik üretimi çalışanı üzerinde yapmış oldukları çalışmada, çalışanlar ve yöneticilerin güvenlik kültürü algıları arasında anlamlı bir farklılık tespit etmişlerdir. Buna göre, yöneticilerin güvenlik kültürü algıları çalışanların güvenlik kültürü algılarından anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Diğer taraftan

yapılan regresyon analizi sonucunda, güvenlik kültürünün güvenli davranışlar üzerinde ve güvenliğe yönelik sorumluluk üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Tez çalışması kapsamında, alt pozisyonda çalışanların güvenlik kültürünün çalışanları ilgilendiren kısımlardaki puanlarının yüksek eğilim gösterdiği, üst pozisyonda çalışanların ise güvenlik kültürünün yönetimi ilgilendiren kısımlardaki puanlarının yüksek eğilim gösterdiği ortaya çıkmıştır. Ulaşılan bu sonuç, çalışanların ve yöneticilerin, kendilerine ilişkin değerlendirmelerde olumlu, diğer tarafa ilişkin değerlendirmelerde ise olumsuz bir tutum sergilemesine bağlı olabilir. Bununla birlikte bu sonuç, tarafların birbirlerinin çalışmaları hakkında bilgi sahibi olmamasıyla da açıklanabilir. Her iki durumda da işletmede, genel güvenlik kültürü düzeyini yükseltmek amacıyla yapılan çalışmaların daha görünür hale getirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu maksatla çalışanlara yönelik yapılacak çalışmalarda, yönetimin konuyu sahiplenme düzeyinin çalışanlar tarafından daha görünür hale getirileceği uygulamalara öncelik verilebilir. Yöneticilere yönelik yapılacak çalışmalarda ise çalışanların performanslarını ortaya koyabileceği sistemler; katkı ve önerilerini sunabilecekleri mekanizmalar kurulabilir. Böylece, her iki tarafın güvenliğinin öncelikli bir konu olduğuna yönelik algısı gelişecek, güvenlik kültürü, güvenli davranışları ve sorumluluk almayı getirebilecek ve sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşmasına katkı sağlayabilecektir.

Araştırma kapsamında, **cinsiyet, medeni durum, mesleki tecrübe ve kaza/ramak kala kaza geçirme** durumunun etkileri de ele alınmıştır.

Wu ve ark. [7] (2007) Tayvan'da 100 farklı üniversite ve kolej laboratuvarında çalışan 798 kişi üzerinde yapmış oldukları çalışmada, kurumsal (işletme büyüklüğü, mülkiyet, güvenlik yöneticisi, güvenlik komitesi ve bulunduğu yer) ve bireysel (yaş, cinsiyet, iş tecrübesi, unvan, kazaya uğrama ve çalışma çevresi) faktörlerin güvenlik kültürü üzerine etkisini incelemişlerdir. Bireysel faktörlere göre yapılan analizlerde iş tecrübesi ve çalışılan çevre dışındaki diğer tüm faktörlerde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Cinsiyet açısından, güvenlik kültürü bileşenlerinden “acil tepki” bileşeninde erkeklerin algı düzeyi kadınlardan daha yüksek bulunmuştur. Yaşa göre ise 25yaş üstü çalışanların bütün bileşenlerdeki güvenlik kültürü algıları 24 yaş altı çalışanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Kazaya uğramaya göre ise kaza geçirmeyen çalışanların güvenlik kültürü algısı, kaza geçirenlere göre daha yüksek bulunmuştur.

Dursun [7] (2013) tarafından yapılan araştırmada, diğer bir bulgu da çalışanların eğitim düzeyi arttıkça daha olumlu bir güvenlik kültürü algısına ulaşmalarıdır. Evli ve bekarlar arasında ise

anlamli bir iliski tespit edilememiştir. Cinsiyete göre ise güvenlik iletişimi konusunda kadınlar erkeklerden daha olumlu bir algıya sahiptirler.

Bu tez çalışmasında ise, **medeni duruma** bakıldığında, bekar çalışanların iş sağığı ve güvenliğini sağlamada evlilere oranla yönetime ve iletişime daha fazla güvendikleri, evli olanların ise riskli davranma eğilimlerinin daha yüksek olduğu ve yönetimin konuyu sahiplenmediğini düşündükleri tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, güvenlik kültürünü geliştirmek amacıyla işyerlerinde, bekar çalışanlara yönelik yapılacak çalışmalarda iletişim kanallarının kullanılmasının, evli çalışanlara yönelik yapılacak çalışmalarda ise yönetime ilişkin algının geliştirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Cinsiyet faktörü ele alındığında ise kadınların erkeklere göre güvenlik kültürüne bakış açıları daha pozitif bir eğilimdedir. Cinsiyet ile “işyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım” diyenler arasında anlamlı bir iliski olduğu, erkeklerin iş sağığı ve güvenliğı kurallarını kadınlara oranla daha çok ihlal ettikleri ve daha çok risk aldıkları ortaya çıkmıştır.

Cinsiyet ile “işyerindeki makine ve teçhizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım” diyenler arasında anlamlı bir iliski vardır.

Mesleki tecrübenin çalışanlarda yüksek özgüven oluşturduğu ve bunların güvensiz davranışlara yol açtığı ortaya çıkmıştır. Yine mesleki tecrübeye bağılı olarak çalışılan yıl fazlalığı nedeniyle çalışanların ramak kala olay yaşaması ve iş kazası geçirme olasılıkları arasındaki doğrusal iliski çalışmada da gözlenmiştir.

Çalışanların **öğrenim düzeyinin** iş sağığı ve güvenliğı davranışlarına yansıdığı da yapılan değerlendirme ile ortaya çıkmıştır.

Ramak kala olay yaşama açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların oldukça önemli bir yüzdesi (%75,9) ramak kala kaza yaşadığını beyan etmiştir. Ramak kala bir olay yaşamamış olanların, güvenlik kültürünün yönetimi ilgilendiren kısımlardaki puanlarının daha yüksek olduğu, ramak kala olay yaşayanların ise çalışanları ilgilendiren kısma yüksek puan verdikleri gözlenmektedir. Ayrıca, ramak kala kaza geçirenlerin risk almayı kabul etme düzeylerinin düştüğü görülmektedir. Ramak kala kaza yaşamının yönetime olan güveni sarstığı ve bireysel güvenlik kültürünün geliştiğı düşünülmektedir. Ramak kala kaza geçirme durumunda, yönetimin görünür biçimde önlem almasının işyerinin güvenlik kültürü düzeyini yükselteceğı öngörülmektedir. Mesleki hayatta iş kazası geçirme ya da ramak kala bir olay yaşamının da

Çalışanlar üzerinde iş sağığı ve güvenliğı kurallarına uymada önemli bir etki oluşturduğı düşünölmektedir.

Güvenlik költürünün geliştirilmesinde özellikle ramak kala kazaların yeri dikkat çekicidir. Çalışanların ramak kala kaza yaşadığı durumlar, yönetime yönelik algılarının olumsuzaya kaydığı bununla birlikte çalışanların konuyu sahiplenme düzeylerinin yükseldiğı ve risk almama davranışlarının arttığı dönemler olmaktadır. Özellikle bu dönemlerde güvenlik költürüne yönelik eğitim verilmesi, kazaların değeriendirilmesi ve önlem alınmasının daha kalıcı bir etkisi olacağı düşünölmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma kapsamında NOSACQ-50 ölçeği kullanılarak güvenlik kültürü işletme düzeyinde bireysel güvenlik kültürünü içerecek şekilde ölçülmüştür. NOSACQ-50'nin, işyerlerinde güvenlik kültürü düzeyinin tespiti ve geliştirilecek yönlerin belirlenmesinde kullanılabilecek pratik bir araç olduğu ve farklı sektörlerde uygulanabileceği düşünülmektedir. Yapılacak çalışmalarda elde edilecek verilerin güvenlik kültürü puanlarının dinamik bir veri tabanında toplanabileceği, bunun da sektörel ve ulusal politikaların geliştirilmesinde faydalı olabileceği düşünülmektedir. Ancak burada ölçeğin tasarlanış amacı doğrultusunda, sektörlerin ya da işyerlerinin birbiri ile kıyaslanması, güvenlik kültürü daha düşük-yüksek vb. şeklinde sıralama yapılmasının fayda sağlamayacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırma sonucunda, büyük ölçekli işyerlerinde güvenli davranış puanları ve NOSACQ-50 ölçeği puanları küçük ölçekli işyerlerine göre daha yüksek çıkmıştır. Kurumsal güvenlik kültürü ile bireysel güvenlik kültürünün ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Kurumsal güvenlik kültürünün büyük ölçekli işyerlerinde daha iyi olmasının, bireysel güvenlik kültürünü olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Çalışanın davranışları bulunduğu çevreden etkilenmektedir. Güvenlik kültürü aynı zamanda işletmenin bir özelliğidir ve bu yönüyle yönetimi, geliştirilmesi nispeten daha kolay olan yönetsel bir bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşeni ile bireysel güvenlik kültürünü etkileme ve güvenli davranışları engelleme özelliği de bulunmaktadır. Yöneticilerin olaya bütünsel yaklaşımları ve güvenlik kültürünü kurumsal bir hedef haline getirmeleri çalışanların güvenlik kültürü algılarına olumlu yansıyacaktır. Bu da iş sağlığı ve güvenliği kuralları çerçevesinde daha güvenli bir iş ortamı oluşturmaya imkan sağlayacaktır.

Araştırma sonuçlarına göre iş kazası geçirenlerin veya ramak kala olay yaşayanların güvenlik kültürü algıları yönetimle ilgili bileşenlere olumsuz yansımaktadır. Yönetimin kaza ve ramak kala yaşanması durumunda göstereceği tepki çalışanın gözünde güvenlik kültürü ve kurumsal bağlılığı etkileyecektir. Yönetim bu durumlarda oldukça hassas davranmalı olaya karışanlardan çok olayın neden meydana geldiği üzerinde durmalıdır.

Öğrenim düzeyinin, güvenlik kültürü ile yakından ilişkili olduğu, öğrenim düzeyi yükseldikçe güvenlik kültürü puanlarının yükseldiği tespit edilmiştir. Güvenlik kültürü, ilkokuldan itibaren olmalıdır ve bu bilincin oluşturulmasına öğrenim hayatıyla başlanmalıdır. Güvenlik kültürü bilincinin yerleştirilmesine yönelik yetişkinler için simülasyon yazılımları yapılabileceği gibi

çocukların da ilgisini çekebilecek sanal oyunlar geliştirilebilir. Mesleki eğitimle güvenlik kültürü düzeyinin desteklenebileceği düşünülmektedir.

Tecrübeli çalışanların yüksek özgüvenle risk almaya daha çok meyilli oldukları ortaya çıkmıştır. Tüm çalışanların her zaman insan hatası kaynaklı felaketlere neden olabileceği unutulmamalıdır.

Erkek çalışanların önemli bir çoğunluğunun (%71,8) iş alet ve ekipmanlarını şaka yapmak için kullandığı tespit edilmiştir. Çalışanların işyerindeki tüm tutum ve davranışları dikkatle incelenmeli, mümkünse kaydedilmelidir.

İşten atılma korkusunun, çalışanların yaptığı hataların kayıt altına alınmasını istememesine neden olduğu belirlenmiştir. Çalışanların, neden oldukları veya tespit ettikleri tüm olumsuz durumları iş arkadaşları ve amirleri ile paylaşabilecekleri bildirim mekanizmalarının kurulması, güvenlik kültürü düzeyinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Tekstil ve metal sektöründe, çalışanların kullandıkları bazı iş makinelerinde yeterli güvenlik şartları bulunmadığı anlaşılmıştır. Yapısal olarak da (elektrik hattı, alan darlığı, havalandırma yetersizliği gibi) bir takım uygunsuzlukların iş sağlığı ve güvenliğini sağlamada engelleyici birer faktör olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırma kapsamında iş güvenliği uzmanlarının güvenlik kültürünün mevcut durumu ve geliştirilmesine yönelik görüşleri alınmıştır. Yapılan çalışma iş güvenliği uzmanlarının, güvenlik kültürünü çok daha iyi seviyeye getirmenin mümkün olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Burada yönetimin konuyu sahiplenmesinin, planlama yapılmasının, yeterli kaynağın ayrılmasının ve çalışanların sürece katılımlarının sağlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Güvenlik kültürü ölçeği, iş sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesinde kullanılırken, işletmeleri karşılaştırma imkânı sunsa da akademik amaçlar dışında her işletmenin kendine özgü yapısı nedeniyle bir kıyaslama aracı olarak kullanılmasının uygun olmadığı düşünülmektedir. Geliştirilmesi gereken yönlerin tespiti ve bu konuları dile getirmek, konuşmak, girişimleri başlatıcı diyalog ortamları için bir fırsat sunmaktadır. İşletmenin yaptığı çalışma sonucunda kendini belirli süreler ile değerlendirmesi için kullanımı uygun bir araçtır.

Çalışanlara yönelik yapılacak eğitim, bilgilendirme gibi çalışmalarda, tüm çalışanları tek bir bütün olarak düşünmek yerine, farklı hedef grupların özellikleri, güvenlik kültürüne yönelik algıları dikkate alınarak verilecek mesajlar ve iletişim araçları özelleştirilmelidir.

Konuyla ilgili yapılacak çalışmalarda, araştırma sonuçlarına göre geliştirilen önlemlerin uygulandığı müdahale araştırmaları gerçekleştirilebilir. Yapılacak çalışmalarda yüz yüze anket yöntemi ya da odak grup yöntemi kullanılabilir. Yapılacak bilimsel araştırmalarda, tez kapsamına alınmayan çalışma ortamı açısından farklılık gösteren sektörlere yönelik değerlendirmeler de yapılabilir.

KAYNAKLAR

- [1]Classics in the History of Psychology,
<http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm> (Erişim Tarihi: 14/01/2015)
- [2]Hale, A. R., *Safety management in production, Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, Sayı: 13/3, Sayfa: 185-201, 2003.
- [3]Örgüt Kültürü, Örgütlerde Kültür, Oluşumu ve Yaklaşımları Sayfa: 3, 8-5,
http://entropol.com/yayinlar/Entropol_OrgutKulturu.pdf (Erişim Tarihi: 14/01/2015)
- [4]Akalp, G. ve S. Aytaç, İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Güvenlik Kültürü Oluşumu ve Bir Uygulama, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, Haziran 2013, Cilt 3, Sayı 2, Sayfa 96-109
- [5]Cox, S. ve Flin, R., Safety Culture: Philosopher's Stone or Man of Straw?, *Work and Stress*, Sayı: 12(3), sayfa: 189-201, 1998.
- [6]Nordén-Hägg et al. BMC Clinical Pharmacology 2010, 10:8
<http://www.biomedcentral.com/1472-6904/10/8> (Erişim Tarihi: 14/01/2015)
- [7]Dursun, S., İş güvenliği kültürü, Beta Yayınları, İstanbul, 2012.
- [8]Stranks J., Human Factors And Behavioural Safety, Elsevier Ltd, 2007.
- [9]Demirbilek, T., İşletmelerde İş Güvenliği Kültürünün Geliştirilmesi, *Çalışma Ortamı*, Sayı: 96, Sayfa: 5-7. 2008.
- [10]Moray N., *Ergonomics 2005*, Sayfa: 508Allport, G., The ego in contemporary psychology, *Psychological Review*, Sayı: 50, Sayfa: 451-478, 1943.
- [11]<http://isguvenligi.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2014/08/Guvenlik-Kulturu.pdf>
(Erişim Tarihi: 14/01/2015)
- [12]Reason J., *Human Error 1990*, Sayfa: 183-208
- [13]Hofmann, D. ve Stetzer, A., The role of safety climate and communication in accident interpretation: Implications for learning from negative events, *Academy of Management Journal*, Sayı: 41, Sayfa: 644-657, 1998.
- [14]Bilir, N., çalışanların sağlığının korunmasında holistik "tümelci" yaklaşım, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, Sayı:37 Sayfa 6-7, 2008
- [15]Priorities for occupational safety and health research in Europe: 2013-2020, Sayfa 22.
- [16]Evaluation of the European Strategy 2007-2012 on health and safety at work, *Commission staff working Document*, Sayfa: 10-13, 23.
- [17]<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=en> (Erişim Tarihi: 09/06/2015)

[18]Occupational Safety and Health culture assessment - A review of main approaches and selected tools, European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), 2011.

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

[20]Kari Kjestveit, Jorunn Tharaldsen, Kari Anne Holte, Young And Strong: What Influences Injury Rates Within Building And Construction?, *Safety Science Monitor*, Yıl 2011, Cilt 15, Sayı 2, Makale 5.

[21]Maria Bergh, Mohammad Shahriaria, Pete Kines, Occupational Safety Climate and Shift Work, *Chemical Engineering Transactions*, Yıl 2013, Cilt 31 Sayfa: 403-408.

[22]SGK 2013 Yılı İstatistikleri,
http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk_istatistik_yilliklari/
(Erişim Tarihi: 09/06/2015)

[23] <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/da/publikationer/spoergeskemaer/nosacq-50/how-to-use-nosacq-50/> (Erişim Tarihi: 09/01/2015)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

SOYADI, adı : ZOPCUK, Osman
Doğum tarihi ve yeri : 01.01.1982, Adana
Telefon : 0 (312) 296 73 45
E-Posta : osman.zopcuk@csgb.gov.tr

Eğitim

Derece	Okul	Mezuniyet tarihi
Lisans	Selçuk Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği	2006
Yüksek Lisans	Ufuk Üniversitesi İşletme Yönetimi (MBA)	2011

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2012- (Halen)	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	İş Sağlığı ve Güvenliği Uzm. Yrd.
2009-2012	SDT Uzay ve Savunma Teknolojileri	Uzman Yazılım Mühendisi
2007-2009	GATE Elektronik	Proje Mühendisi
2006-2007	TBS Mühendislik	Yazılım Mühendisi

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

-

Mesleki İlgil Alanları

Bilgi Teknolojileri, İletişim

Hobiler

Futbol, Edebiyat, Müzik

EKLER

Güvenlik Kültürü Anketi

Bu anketin amacı, işyerinizde iş güvenliği ile ilgili görüşlerinizi almaktır. Cevaplarınız bilgisayara işlenecek ve güvenilir biçimde tutulacaktır. Hiçbir kişisel sonuç herhangi bir şekilde gösterilmeyecektir.

* Gerekli

Genel Bilgiler

1. Doğum Tarihiniz? *

Örnek: 01.01.1982

2. Cinsiyetiniz? *

Yalnız birini seçiniz.

☐ Erkek

☐ Kadın

3. Medeni Durumunuz? *

Yalnız birini seçiniz.

☐ Evli

☐ Bekar

4. Bakmakla yükümlü olduğunuz kişi sayısı? *

Yalnız birini seçiniz.

☐ Yok

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4 ve üstü

5. **Öğrenim Durumunuz?***

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ İlkokul
- ☐ Ortaokul
- ☐ Lise
- ☐ Ön Lisans
- ☐ Lisans
- ☐ Yüksek Lisans
- ☐ Doktora

6. **İşyerinizdeki pozisyonunuz? ***

.....

7. **Toplam mesleki tecrübeniz (yıl)? ***

.....

8. **Bu işyerindeki toplam çalışma süreniz (yıl)? ***

.....

9. **Aylık net gelir düzeyiniz (TL)? ***

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ 500-1000
- ☐ 1001-2000
- ☐ 2001-3000
- ☐ 3001-4000
- ☐ 4001 ve üstü

10. **Meslek hayatınızda hiç iş kazası geçirdiniz mi? ***

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Hayır
- ☐ Evet

11. **Meslek hayatınızda hiç ramak kala (iş kazasının olmasına kıla payı kalmış) bir olay yaşadınız mı? ***

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Hayır
- ☐ Evet

12. İş kazası geçiren bir yakınınız var mı? *

Yalnız birini seçiniz.

☐ Hayır

☐ Evet

13. İş kazası yaşama konusunda endişe duyuyor musunuz? *

Yalnız birini seçiniz.

☐ Hayır

☐ Evet

Aşağıdaki bölümde İşyerinizde kendi davranışlarınızı ve düşüncelerinizi tanımlayan size en uygun seçeneği seçiniz.

14. İş kazaları olacaksa olur önlemenin imkanı yoktur.

Yalnız birini seçiniz.

☐ Kesinlikle Katılmıyorum

☐ Katılmıyorum

☐ Katılıyorum

☐ Kesinlikle Katılıyorum

15. Kişisel Koruyucu Donanımları (KKD) zorunlu olduğu için kullanıyorum.

Yalnız birini seçiniz.

☐ Kesinlikle Katılmıyorum

☐ Katılmıyorum

☐ Katılıyorum

☐ Kesinlikle Katılıyorum

16. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanmanın gerekliliğine inanıyorum ama acil işlerde KKD kullanmadığım oluyor.

Yalnız birini seçiniz.

☐ Kesinlikle Katılmıyorum

☐ Katılmıyorum

☐ Katılıyorum

☐ Kesinlikle Katılıyorum

17. **İşyerinde kullandığım araç gereçlerin yeterince güvenli olduklarını düşünmüyorum.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

18. **Ailevi sorunlarım sık sık işyerinde zihnimi meşgul ediyor.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

19. **Sinirli veya üzgün olduğum zamanlar işyerinde güvenlik kurallarını umursamam.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

20. **İşyerinde kendimi kanıtlamak için gerekirse güvensiz davranışlarda bile bulunurum.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

21. **İşi beklenen süreden daha az zaman harcayarak bitirmek benim için övünç kaynağıdır.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

22. **İş arkadaşlarımla iddialaştığımda, zaman zaman g üvensiz davranışlarda bulunduğum olur.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

23. **İşyerinde kullandığım iş ekipmanlarının g üvenlik konusunda yetersiz olduğunu düşünüyorum.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

24. **Arkadaşlarıma şaka yapmak için bazen iş ekipmanlarını kullanırım.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

25. **İşyerindeki makine ve teç hizatlarda herhangi bir arıza meydana geldiğinde kendim düzeltmeye çalışırım.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

Aşağıdaki bölümde, yöneticilerinizin ve amirlerinizin bu işyerinde güvenliği sağlamaları konusundaki düşüncelerinizi belirtiniz. Bazı sorular birbirine çok benzer görünse de, lütfen hepsini cevaplayınız.

26. **İş programı yoğun olsa bile yönetim, çalışanları güvenlik kurallarıyla uyum içerisinde çalışmaya teşvik eder.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

27. **Yönetim, tüm çalışanların güvenlikle ilgili gerekli bilgilere erişimini sağlar.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

28. **Yönetim, güvenlikle ilgili bir kurala uyulmadığında umursamayıp görmezden gelir.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

29. **Yönetim, üretimden önce güvenliğe önem verir.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

30. **Yönetim, iş programı yoğun olduğunda çalışanların iş güvenliği konusunda risk alabileceklerini kabul eder.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

31. **Çalışanlar olarak yö netimin iş g üvenliğini sağlamadaki yeterliliğine g üven duyuyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

32. **Yö netim, denetimler sırasında ortaya çıkan ve iş g üvenliğini tehdit eden problemlerin derhal giderileceğini garanti eder.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

33. **Bir risk belirlendiğinde, yö netim herhangi i bir işlem yapmaz ve riski de dikkate almaz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

34. **Yönetim, güvenliğı tam anlamıyla sağlamaya yönelik yetkinlikten yoksundur.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

Bazı sorular birbirine çok benzer görünse de, lütfen hepsini cevaplayınız.

35. **Yö netim, anlamlı olan ve gerç ekten işe yarayan g üvenlik prog ramları düzenlemek için çaba gösterir.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

36. **Yönetim, her bireyin diğer bireylerin güvenliğini etkileyebileceğinin farkındadır.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

37. **Yönetim, çalışanların kendi iş güvenliğini etkileyebilecek kararlara katılımını teşvik eder.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

38. **Yönetim, çalışanlarının iş güvenliği ile ilgili önerilerini dikkate almaz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

39. **Yönetim, iş alanındaki herkesin güvenlik ve risklerle ilgili konularda yüksek yeterliğe sahip olması için çaba gösterir.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

40. **Yönetim, güvenlikle ilgili karar almadan önce çalışanların fikirlerini sormaz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

41. **Yönetim, güvenlikle ilgili kararlara çalışanları dahil eder.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

42. **Yönetim, kaza araştırmalarında doğru bilgileri toplar.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

43. **Yönetimin yaptırım (olumsuz sonuçlar) uyg ulayabileceği korkusuyla çalışanlar ramak kala olayları bildirmekten çekinir.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

44. **Yönetim, kaza ile ilgisi bulunan herkesi dikkatlice dinler.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

Bazı sorular birbirine çok benzer görünse de, lütfen hepsini cevaplayınız.

45. **Yönetim, bir kaza meydana geldiğinde, kimin suç u olduğunu değil, kazanın nedenlerini araştırır.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

46. **Yönetim, kazalar ile ilgili olarak her zaman çalışanları suçlar.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

47. **Yönetim, kaza ile ilgisi bulunan kişilere adaletli bir şekilde muamelede bulunur.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

Aşağıdaki bölümde, çalışanların (siz dahil işçilerin) işyerinizde güvenliğin sağlanmasına yönelik tutumları hakkındaki düşüncelerinizi belirtiniz.

48. **Çalışanlar olarak, işyerimizde yüksek seviyede güvenliği sağlayabilmek için birlikte sıkı çalışıyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

49. **Çalışanlar olarak iş ortamının her zaman düzenli olmasını sağlamak için ortak sorumluluk alıyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

50. **Çalışanlar olarak, birbirimizin güvenliğine özen göstermiyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

51. **Çalışanlar olarak, ortaya çıkan risklerle mücadele etmekten kaçınıyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

52. **Çalışanlar olarak, birbirimize güvenli çalışma konusunda yardımcı oluyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

53. **Çalışanlar olarak, birbirimizin güvenliğini sağlamadaki yeterliliğine güveniyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

Bazı sorular birbirine çok benzer görünse de, lütfen hepsini cevaplayınız.

54. **Çalışanlar olarak, riskleri kaçınılmaz olarak kabul ediyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

55. **Çalışanlar olarak, küçük kazaları günlük iş hayatımızın bir parçası olarak görüyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

56. **Çalışanlar olarak, tehlikeli davranışları kaza oluşmadığı sürece önemsemiyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

57. **Çalışanlar olarak, işi zamanında tamamlayabilmek için g üvenlik kurallarını dikkate almıyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

58. **Çalışanlar olarak, iş programı yoğun olsa bile risk almayı asla kabul etmiyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

59. **Çalışanlar olarak, işimizin korkaklara uygun olmadığını düşünüyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

60. **Çalışanlar olarak, işte risk almayı kabul ediyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

61. **Çalışanlar olarak, bir g üvenlik sorunu oluştuğunda bu soruna ç ö z ü m bulmaya çalışıyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

62. **Çalışanlar olarak, birlikte çalışırken kendimizi güvende hissediyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

63. **Çalışanlar olarak, birbirimizin g üvenliğini sağlamaya yö nelik yeterliliğe güveniyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

Bazı sorular birbirine çok benzer görünse de, lütfen hepsini cevaplayınız.

64. **Çalışanlar olarak, kazaları ö nleme konusunda, edindiğimiz tecrübelerden ders alıyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

65. **Çalışanlar olarak, birbirimizin g üvenlik ile ilgili g ö rüş ve ö nerilerini ciddiye alıyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

66. **Çalışanlar olarak, güvenlik ile ilgili nadiren konuşuyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

67. **Çalışanlar olarak, güvenlik ile ilgili konular gündeme geldiğinde tartışırız.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

68. **Çalışanlar olarak, güvenlik konusunda özgürce ve açıkça konuşabiliriz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

69. **Çalışanlar olarak, iyi bir güvenlik temsilcisinin kazaları önlemede önemli bir rol üstlendiğini düşünüyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

70. **Çalışanlar olarak, güvenlik konusunda işbaşında ustabaşı/şeflerle yapılan küçük toplantıların güvenlik üzerinde etkisinin olmadığını düşünüyoruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

71. **Çalışanlar olarak, g üvenlik eğitiminin kazaları ö nlemek iç in yararlı olduğunu düşünüyöruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

72. **Çalışanlar olarak, g üvenlik iç in ö n planlama yapmanın anlamsız olduğunu düşünüyöruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

73. **Çalışanlar olarak, g üvenlik konusunda periyodik yapılan değ erlendirmelerin bize ciddi tehlikeleri ortaya çıkarmada yardımcı olduğunu düşünüyöruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

74. **Çalışanlar olarak, g üvenlik eğitiminin anlamsız olduğunu düşünüyöruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

75. **Çalışanlar olarak, g üvenlik iç in belirgin (aç ık) amaç ların olmasının ö nemli olduğunu düşünüyöruz.**

Yalnız birini seçiniz.

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

Ankete katıldığınız için teşekkür ederiz. Eğer cevaplarınızı detaylandırmak isterseniz, ya da çalışma ile ilgili herhangi bir yorumunuz (değerlendirmeniz) varsa, onları buraya yazmanızdan memnuniyet duyarız.

76. Yorumlar (Değerlendirmeler):

.....

.....

.....

.....

.....