T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞ GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

BALIKESİR İLİ MADEN İŞLEME ŞANTİYE ÇALIŞANLARININ GÜVENLİK KÜLTÜRÜ VE ÖRGÜTSEL BAĞLILIK ALGISINA YÖNELİK ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EGESU FIRAT

Tez Danışmanı

DR. ÖĞR. ÜYESİ CAN KÖSE

ÇANAKKALE – 2021

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞ GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

BALIKESİR İLİ MADEN İŞLEME ŞANTİYE ÇALIŞANLARININ GÜVENLİK KÜLTÜRÜ VE ÖRGÜTSEL BAĞLILIK ALGISINA YÖNELİK ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EGESU FIRAT

Tez Danışmanı
DR. ÖĞR. ÜYESİ CAN KÖSE

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

(İmza)

Egesu FIRAT

26/11/2021

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Can KÖSE ve çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Egesu FIRAT

Çanakkale, Kasım 2021

ÖZET

BALIKESİR İLİ MADEN İŞLEME ŞANTİYE ÇALIŞANLARININ GÜVENLİK KÜLTÜRÜ VE ÖRGÜTSEL BAĞLILIK ALGISINA YÖNELİK ARAŞTIRMA

Egesu FIRAT
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İş Güvenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Dr. Üyesi Can KÖSE
26/11/2021, 94

Bu çalışmanın amacı Balıkesir il sınırları içerisinde bulunan özel maden işletmesinde görev alan kişilerin güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve iş sağlığı ve güvenliği öneminin anlaşılmasıdır. Araştırmada, ülkemizde maden şantiye sahasında görev alan kişilerin İSG kapsamında güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algı düzeyleri literatürde belirlenen temel boyutlar kullanılarak anket yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmada katılımcılara güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık kavramı anlatılmıştır. Çalışmanın bir sonraki basamağında katılımcıların çeşitli demografik değişkenler bakımından güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık arasında farklılık gösterme derecesi ve etkisi araştırılmıştır. Çalışma toplam 500 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir ve analize alınan toplam veri sayısı 338'dir. Verilerin analizi SPSS version 22.0 yazılımı ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda maden sahasında görev alan katılımcıların güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algıları arasında pozitif yönlü zayıf yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Katılımcıların bu iki algı durumları arasında %19'luk bir etkileşim olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Güvenlik kültürü, Örgütsel bağlılık, İş kazaları, Maden işletmeleri

ABSTRACT

RESEARCH ON THE PERCEPTION OF SAFETY CULTURE AND ORGANIZATIONAL LOYALTY OF BALIKESIR PROVINCIAL MINERAL PROCESSING SITE EMPLOYEES

Egesu FIRAT
Çanakkale Onsekiz Mart University
School of Graduate Studies
Master of Science Occupational Safety
Supervisor: Assist Prof. Dr. Can KÖSE
26/11/2021, 94

The aim of this study is to determine the relationship between the safety culture and organizational commitment perceptions of the people working in the private mining operation located in Balıkesir province and to understand the importance of occupational health and safety. In the research, OHS can be designed around the mandate in mining-oriented areas, with general design options in the general living area and the general world in the general world. In the study, it is explained about the society and practices that can progress. It can be explored and enjoyed from the viewpoints of the detailed designs and the working aspect in terms of large brew drawings step by step. The study was carried out with a total of 500 participants and the total number of data included in the analysis was 338. Data analysis was done with SPSS version 22.0 software. It is variable from a point of view in terms of perceptions that differ from the point of view from the field of duty from the field of study. It was concluded that there was a 19% interaction between these two perception states of the participants.

Keywords: Safety culture, Organizational commitment, Work Accidents, Mining managements

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI……..……... i
ETİK BEYAN…… ii
TEŞEKKÜR…….. iii
ÖZET ……..…….…….. iv
ABSTRACT …….. v
İÇİNDEKİLER ……..…… vi
SİMGELER ve KISALTMALAR…….....……. viii
TABLOLAR DİZİNİ…….…. ix
ŞEKİLLER DİZİNİ……..……...…….….. xii

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği…… 1
1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Durumu……... 3
1.3. Dünya ve Türkiye Tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği Durumu……... 8
1.3.1. Dünya Tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği…… 8
1.3.2. Türkiye Tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği…… 9
1.4. Madencilik Sektöründe Meydana Gelen İş Kazaları ve Nedenleri……. 12
1.4.1. Türkiye ve Dünyada Yaşanan Önemli Maden Kazaları…… 20

İKİNCİ BÖLÜM
LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

2.1 İş Güvenliği Kültürü Tanımı ve Kavramı……. 29
2.1.1. Güvenlik Kültürünün Boyutları……... 32
2.1.2. Güvenlik Kültüründe Öne Çıkan Modeller …….. 35
2.1.3. Güvenlik Kültürünün Gelişimi ……... 39
2.1.4. İş Güvenliği Kültürü Önemi…… 41

2.2. Örgütsel Bağlılık Tanımı ve Önemi…….. 43

2.2.1 Örgütsel Bağlılık Kavramı ve Kullanımı…… 45
2.2.2 Örgütsel Bağlılığın Boyutları……. 47
2.2.3. Örgütsel Bağlılığı Etkileyen Faktörler…… 50
2.2.4. Örgütsel Bağlılığın Sonuçları 53

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri…….. 57
3.2. Araştırmanın Örneklemi ve İstatistiksel Analizi…… 59
3.2. 1. İstatistiksel Analizler……... 60
3.3. Bulgular…… 60
3.3.1. Çalışanların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular…… 60
3.3.2. Güvenlik Kültürü ve Örgütsel Bağlılık Ölçüm Güvenilirliğine İlişkin Bulgular…… 64
3.3.3. Normallik Analizi…… 65
3.3.4. Hipotezlerin Test Edilmesi…….. 66

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

KAYNAKÇA 95
EKLER I
ÖZGEÇMİŞ IV

SİMGELER VE KISALTMALAR

TMMOB	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
WHO	Dünya Sağlık Örgüt
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
OHSAS	Occupational Health And Safety Assessment Series
BSI	British Standards Institution
TÜİSAG	Türkiye İş Güvenliği Uzmanları ve İşyeri Hekimleri Topluluğu
ÇSGB	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
İSGK	İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
İSGGM	İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
DDK	Devlet Denetleme Kurulu
OECD	Organisation For Economic Co-Operation And Development
HSE	Health And Safety Executives
TDK	Türk Dil Kurumu
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
ESAW	Avrupa Birliği Standartı

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Türkiye'de 2013-2019 yılları arası iş kazası istatistikleri	14
Tablo 2	Taş kömürü kazaları sonucu milyon ton taş kömürü üretimi başına düşen ölüm sayıları	22
Tablo 3	2012-2016 arası maden işletmelerinde yaşanan iş kazaları sayıları	23
Tablo 4	Türkiye'de meydana gelen kazalar	27
Tablo 5	Güvenlik kültürü eksikleri ve yaşanan felaketler arası ilişki	32
Tablo 6	Örgütsel bağlılık tanımları ve kullanımı	53
Tablo 7	Bağlılık düzeylerinin olumlu olumsuz sonuçları	55
Tablo 8	Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı	60
Tablo 9	Katılımcıların yaş aralığına göre dağılımı	61
Tablo 10	Katılımcıların medeni durumlarına göre dağılımı	61
Tablo 11	Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılım	61
Tablo 12	Katılımcıların meslek/görev durumlarına göre dağılım	62
Tablo 13	Katılımcıların tecrübe yılı durumlarına göre dağılım	62
Tablo 14	Katılanların mesleki ve görevleri ile ilgili eğitim alma durumu	63
Tablo 15	İSG ile ilgili eğitim alma durumu	63
Tablo 16	Katılımcıların iş kazası geçirme durumlarına göre dağılım	63
Tablo 17	İş kazasına en çok neyin sebep olduğuna dair dağılım	64
Tablo 18	Güvenlik kültürü ölçekleri ile ilgili güvenirlilik analizi sonuçları	65
Tablo 19	Örgütsel bağlılık ölçekleri ile ilgili güvenirlilik analizi sonuçları	65
Tablo 20	Ölçek verilerinin Kolmogrov-Smirnov test sonuçları	65
Tablo 21	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile cinsiyet değişkenlerinin karşılaştırılması	67
Tablo 22	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile medeni durum değişkenlerinin karşılaştırılması	68
Tablo 23	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile eğitim durumu değişkenlerinin karşılaştırılması	73

Tablo 24	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile meslek/görev değişkenlerinin karşılaştırılması	70
Tablo 25	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile mesleki yıl/tecrübe değişkenlerinin karşılaştırılması	71
Tablo 26	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile katılımcıların yaptıkları işle ilgili eğitim alma değişkenlerinin karşılaştırılması	72
Tablo 27	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile İSG eğitimi alma değişkenlerinin karşılaştırılması	73
Tablo 28	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile iş kazası geçirme durumu değişkenlerinin karşılaştırılması	74
Tablo 29	Katılımcıların 'iş kazasına en çok ne sebep olur?' sorusuna verdikleri cevaplara göre güvenlik kültürü değişkenlerinin karşılaştırılması	75
Tablo 30	Hipotez 1 alt hipotez sonuçları	76
Tablo 31	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile cinsiyet değişkenlerinin karşılaştırılması	77
Tablo 32	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile medeni durum değişkenlerinin karşılaştırılması	77
Tablo 33	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile eğitim durumu değişkenlerinin karşılaştırılması	78
Tablo 34	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile meslek/görev değişkenlerinin karşılaştırılması	79
Tablo 35	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile mesleki yıl/tecrübe değişkenlerinin karşılaştırılması	80
Tablo 36	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile katılımcıların yaptıkları işle ilgili eğitim alma değişkenlerinin karşılaştırılması	81
Tablo 37	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile İSG eğitimi alma değişkenlerinin karşılaştırılması	81
Tablo 38	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile iş kazası geçirme durumu değişkenlerinin karşılaştırılması	82
Tablo 39	Katılımcıların güvenlik kültürü ölçeği alt bileşenlerinin ve örgütsel bağlılık bileşenlerinin iş kazası üzerinde etkisi	82

Tablo 40	Katılımcıların ‘iş kazasına en çok ne sebep olur?’ sorusuna verdikleri cevaplara göre örgütsel bağlılık ortalama değerlerinin karşılaştırılması	83
Tablo 41	Hipotez 2 alt hipotez sonuçları	84
Tablo 42	Yapısal Eşitlik model değeri	86
Tablo 43	Araştırmanın yapısal eşitlik modeli (YEM) sonuçları	88

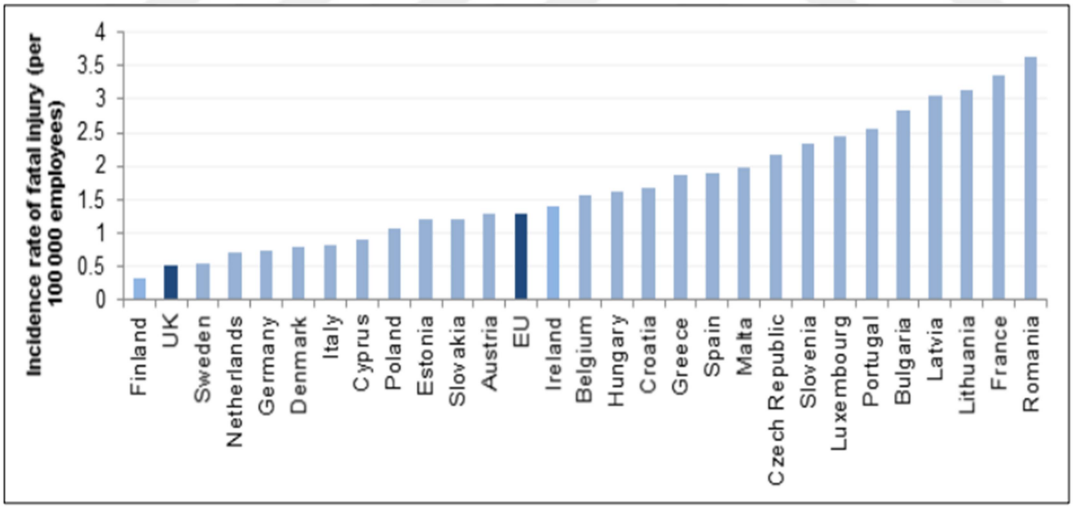
ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Avrupa'da İş Yerinde Ölümcül Yaralanma Standardize Yoğunluk Oranları	1
Şekil 2	Türkiye'de İş Kazası, İş Kazası Nedeniyle Ölüm, Meslek Hastalığı Dağılımı	15
Şekil 3	Madencilik Sektöründe İş Kazası Sayısı	23
Şekil 4	2008-2012 Yılları Arasında Madencilik Sektöründe Ölümle Sonuçlanan İş Kazası Sayısı	24
Şekil 5	2013-2015 Yılları Arasında Madencilik Sektöründe İş Kazası Sayısı	25
Şekil 6	Madencilik Sektöründe Ölümle Sonuçlanan İş Kazası Sayısı	25
Şekil 7	2010-2019 Yılları Arasında Türkiye, ABD ve Polonya'da Madencilik Sektöründe İş Kazası Geçiren Madenci Sayıları	26
Şekil 8	Güvenlik Kültürü Piramidi	33
Şekil 9	Güvenlik Kültürü Olgunlaşma Modeli	35
Şekil 10	Karşılıklı Güvenlik Kültürü Modeli	36
Şekil 11	Güvenliğe Yönelik Tutumların Tasarım Modeli	37
Şekil 12	Toplam Güvenlik Kültürü Modeli	38
Şekil 13	Berends'in Güvenlik Kültürü Modeli	39
Şekil 14	Tutumsal Bakış Açısı	46
Şekil 15	Davranışsal Bakış Açısı	46
Şekil 16	Araştırma Modeli	57
Şekil 17	Güvenlik Kültürü Doğrulayıcı Faktör Analizi	85
Şekil 18	Örgütsel Bağlılık Doğrulayıcı Faktör Analizi	85
Şekil 19	Örgütsel Bağlılık İle Güvenlik Kültürü Arasında Standart Model	87

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

1.1 İş Sağlığı ve Güvenliği

İnsana hizmet eden teknoloji ve sanayi alanındaki gelişmeler, günlük yaşamı kolaylaştırırken aynı zamanda insanlar ve doğal çevre için tehlike ile birlikte riskleri de oluşturmaktadır. Günlük hayat akışında üretim sürecinde kullanılan her araç ve ekipman, insanların ve çevrenin güvenlikleri açısından büyük bir tehdit haline gelmektedir. Teknolojik gelişmelerle hızlanan ve artan üretim süreçleri sonucunda, iş kazalarında, meslek hastalıklarında ve çevre kirliliğinde de artış meydana gelmektedir. Tüm dünyada üretim devam ettikçe işletmelerde yaralanmalar, can kayıpları ve meslek hastalıkları da görülmektedir. Kurumlar sağlık ve güvenlik yönetim sistemlerinde kayıp ve kazaları önlemek amacıyla çalışmalar ve iyileştirmeler yapmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda bu çalışmaların yeterli olmadığı, bazı ülkelerde oranın düştüğü fakat sıfır noktasına ulaşmadığı Şekil 1'de görülmektedir (Uysal vd., 2005; Fabiano vd., 2004).



Şekil 1. Avrupa'da iş yerinde ölümcül yaralanma standardize yoğunluk oranları

Kaynak: HSE, 2015

Uluslararası Çalışma Örgütü ya da ILO'ya (International Labour Organization) göre dünya üzerinde yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda günde 6000 üzeri çalışan yaşamını yitirmektedir. Yapılan uygulamalı ve teorik araştırmalar sonucunda yaşanan iş kazalarının yaklaşık %80'inin insan, geri kalan %20'sinin makine, ekipman ve

çevre kaynaklı olduğu raporlanmıştır. Yaşanan ölümlü iş kazaları sıralamasında ülkemiz Avrupa ülkeleri arasında ilk sırada yer almaktadır (TMMOB, 2014). Araştırma sonuçlarına göre iş kazalarının büyük bir kısmının insan kaynaklı olduğu ve önlenebileceği görülmektedir.

Teknoloji ile standartların yükseltilmesi, iyileştirilmesi, mühendisliğin ve donanımların geliştirilmesiyle yaşanan iş kazaları hızının belirli bir seviyeye düşmesi ve uygulanan doğru sağlık ve güvenlik yönetim sistemlerinden ve doğru raporlamadan kaynaklanmaktadır. Fakat iş sağlığı ve güvenliği (İSG) açısından önem taşıyan olayların oranını en aza indirmek için gelişmiş bir güvenlik kültürünün de gerekli olduğu unutulmamalıdır. İşveren ve işçi üzerinde güvenlik kültürü seviyesinin artırılmasıyla, şirketin temel performans göstergelerinde artış, yaşanan olaylarda ve olaylardan kaynaklı sosyo-ekonomik sıkıntılarda ise azalma yapılan araştırmalar sonucunda gözlemlenmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği alanındaki gelişmeler tek çatı altında 6331 sayılı ‘’İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’’nda toplanmış ve 30.06.2012 tarihinde 28339 sayılı resmî gazetede yayınlanmıştır. Kanun kapsamında işverenlerin tüm sorumlulukları, iş görenlerin İSG hak ve sorumlulukları belirtilmiştir. Türkiye’de, iş kazalarının ve yapılan işten kaynaklanan hastalıkların en fazla görüldüğü çalışma alanı inşaat ve maden işleme şantiyeleridir (Bayraktar, B. vd., 2018). Şantiye çalışmalarında yaşanan iş kazaları ve işçilerin maruz kaldığı mesleki hastalıklar yüzünden her sene yüksek derecede maddi ve manevi kayıplar yaşanmaktadır. Bu sebeplerden dolayı tüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde de görüldüğü gibi Türkiye’de de iş sağlığı ve güvenliği alanında uygulamalar geliştirilmiş ve kanunlar çıkarılmıştır.

Yapılan çalışmanın sonucunda, özel maden işletme sahaları içerisinde alınan İSG tedbirlerinin iş görenler tarafından algılanması ile güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algı düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algı düzeyleri belirlenerek, iyileştirmeye yönelik adımların tespit edilmesi de amaçlar arasındadır. Yapılan bu araştırmanın ilk bölümünde iş sağlığı ve güvenliği kavramı, Dünya ve Türkiye’deki tarihsel gelişimi, maden sektöründe İSG kavramı, sektörde yaşanan iş kazaları ve nedenleri ile madencilik sektöründe meydana gelen önemli kazalar açıklanmıştır.

1.2 İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Durumu

Dünya üzerinde saatte yaklaşık 4 çalışan, günde 6 bin üzerinde işçi ve yılda neredeyse 270 milyon iş kazası yaşanmakta ve bu iş kazaları sonucunda 360 bin işçi yaşamını yitirmektedir. Meslek hastalıkları sonucu meydana gelen ölüm oranlarına bakıldığında ise yılda ortalama 2 milyon çalışanın hayatını kaybettiği ve 160 milyon kişinin ise mesleki hastalıklara yakalandığı görülmektedir (TMMOB, 2014).

Türkiye'de de üretim ve sanayi sektörünün büyümesiyle, yoğun sanayileşmenin getirdiği sosyal sorunlar yaşanmaktadır. Son yıllarda ülkemizde de iş sağlığı ve güvenliği alanının önemi fark edilmiştir. İş yaşamında iş, işçi ve işverenin çalışma koşullarının iyileştirilmesi açısından önemli adımlar atılmıştır.

İş sağlığı ve güvenliği Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'üne göre "*fiziksel, ruhsal ve sosyal açılardan tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır. Daha açık bir ifade ile bir bireyin sağlıklı olması demek sadece fiziki olarak değil hem ruhsal hem de sosyal açılardan da tam bir iyilik hali*"dir (WHO, 2009).

İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda çeşitli tanımlar mevcuttur. Başbuğ (2013)'a göre İSG, iş esnasında ve çalışma alanında karşılaşılabilecek tüm tehlikelerin ve tehlikeler sonucu oluşacak olan risk oranlarının en aza indirilmesi için gerekli önlemlerin alınması şeklinde açıklanmıştır (Başbuğ, 2013). Başka bir tanımlamada ise İSG, iş sağlığı ve iş güvenliği olarak ayrı ayrı belirtilmiştir. İş sağlığı kavramı "*iş yerlerini işin yürütümü nedeniyle oluşan tehlikelerden uzaklaştırmak ve sağlığa zarar verebilecek koşullardan arındırarak, daha iyi bir çalışma ortamı sağlamak için yapılan sistemli çalışmalar*" şeklinde tanımlanmaktadır. Diğer kavram iş güvenliği ise "*daha iyi çalışma alanlarının oluşturulması, çalışanların ve çevrenin sağlık ve güvenliklerini tehdit eden durumların ortadan kaldırılması*" olarak açıklanmaktadır (Ringdahl,2001). HSE'nin (Health & Safety Executive- İngiltere Sağlık ve Güvenlik Yönetimi Kurumu) 1993 yılındaki ifadeleriyle güvenlik kültürü "*bir organizasyonun sağlık ve güvenlik yeterliliği ve tarzı ile birey ve grup değerlerinin, tutumların, algıların, yetkinliklerin ve bağlılığı belirleyen davranış örüntülerinin bir ürünü*" şeklinde açıklanmıştır (Fleming, 2000).

İş sağlığı açısından bakılırsa görünen meslek hastalıkları, yaşanan iş kazaları ile sınırlı olmadığı ve çalışanın sosyal ve psikolojik yeterliliğinin, iyiliğinin de göz önünde bulundurulması gerektiği görülmektedir. İş güvenliği ise, çalışma ortamındaki önlemleri kapsamaktadır. İş yerinde bulunan, kullanılan ekipmanlardan doğabilecek risklere ve bunlara karşı alınabilecek önlemlerle ilişkilidir. İş sağlığı ve güvenliği, çalışma ortamında yaşanabilecek tehlikelere karşı çalışanların sağlıkla ilgili yaşayabilecekleri problemleri öngörmekte ve bu durumlara karşı alınabilecek önlemleri sunmaktadır.

WHO ve ILO'ya göre İSG kavramı ile, tüm çalışanların iyilik hallerini göz önünde tutarak iş alanlarında çalışanın canının en iyi şekilde koruması, iş yerindeki risklerine göre çalışma ortamının yaratılması, çalışma koşullarından kaynaklı yaşanan meslek hastalıklarını önlemenmesi ve en aza indirilmesi ve son olarak da iş görenlerin fiziki ve psikolojik durumlarına uygun şekilde çalışma alanı yaratılması amaçlanmıştır (WHO, 2005). İş ile insan arasında uyum ve dengenin sağlanması gerekmektedir. Bu konuda iş verenlere düşen görev, iş görenlerin işe uygunluğu bilgi, tecrübe, yatkınlık durumlarının fark edilip çalışma planını çalışan profiline göre ayarlamaktır. Bu planlama doğrultusunda yapılan diğer çalışmalarda, çalışanlardaki memnuniyet düzeyinin artırılması, iş görenin varlığının, etkinliğinin ve duyulabilir olduğunu bilmesi, işletmeye ve işe karşı sorumluluklarını bilerek hareket etmesinin iş yaşamındaki memnuniyeti, iş sürekliliğini ve verimini arttırdığı görülmüştür.

ILO ve WHO'nun İş Sağlığı Ortak Komitesi'ne göre iş sağlığı kavramının üç temel hedefini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 1998):

- Çalışanların sağlık durumları ve çalışma kapasitelerinin artırılması ve sürekli olarak izlenmesi,
- İşin ve işyeri ortamının İSG standartlarına uygun hale getirilmesi,
- İş yerindeki pozitif örgütlenmenin, çalışma ve güvenlik kültürünün iş-işçi sağlık ve güvenliklerini destekleyecek şekilde geliştirilmesi.

İSG için iş güvenliği ve iş sağlığı kapsamında farklı birçok tanımlama mevcuttur. Bu tanımları temel başlıklar altında toplarsak:

i. Çalışma ortamında bulunan her kişinin fiziksel, ruhsal ve sosyal durumunun dikkate alınması, iş planlamasının bu durumlara göre yapılması
ii. İş görenlerin sağlık ve güvenliklerinin korunması ve sürekliliğinin sağlanması
iii. İşletmelerde güvenliği destekleyen faaliyetler ile çalışanlarda güvenlik kültürünün oluşturulması
iv. İş görenlerin sağlık durumlarının çalışma koşullarından etkilenmesi önlenmeli
v. Güvenliğin sağlığın iş alanlarında sürdürülebilir ve etkin olması çalışan ve işverenlerin birlikte ortak çabaları ile sağlanabilmektedir. Düzgün çalışma ortamının geliştirilmesi, çalışanların iş ve faaliyetlere etkin katılımı sağlanmalıdır.

Temel maddelerin iş alanları içerisinde sağlanması çalışan ve iş verenin çalışma kültüründe olumlu farkındalık yaratacaktır. ILO'nun çalışmalarına göre kişilerin uygun olmayan şartlarda çalıştırılmaları sonucunda yaşanan iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle günde yaklaşık 6000, yılda 2,3 milyondan fazla insanın yaşamını yitirdiği belirtilmiştir. 2013 verilerine göre yılda yaklaşık 317 milyon iş kazası yaşanmaktadır. (ILO, 2013). ILO/WHO İş Sağlığı Ortak Komitesi'nin İSG kapsamındaki çalışmaları ile iş görenlerin fiziksel ve biyolojik kapasitelerine en uygun şekilde çalışma şartlarının sağlanmasını, çalışma koşullarından kaynaklanabilecek meslek hastalıklarının, şartlar nedeniyle yaşanabilecek iş kazalarının ve bunlardan dolayı oluşacak maddi ve manevi kayıpların engellenmesini hedeflemektedir.

İSG çalışmalarında da sıkça kullanılan bazı temel terimler ILO tarafından kısaca aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır (ILO, 2013):

- *İş Kazası (Occupational Accident):* Çalışma ortamında veya yapılan işten kaynaklı meydana gelen çalışanın ölümüne ya da vücut bütünlüğünün bozulmasına, ruhen olumsuz etkilenmesine neden olan olaydır. Yaşanan iş kazalarının önceden kontrol altına alınmamış riskli ve güvensiz davranıştan kaynaklandığı bilinmektedir. Çalışanların hızlı ve dikkatsiz araç gereç kullanımı, kişisel koruyucu donanımı (KKD) kullanmamaları, İSG çerçevesinde hareket etmemeleri gibi güvensiz davranış kaynaklı kazalar meydana gelmektedir.
- *Meslek Hastalığı (Occupational Disease):* Bir iş esnasında ortaya çıkan zararlı etkilere maruz kalınması nedeniyle meydana gelen her türlü hastalıktır. Örneğin

ahşap tozuna veya kimyasal bileşiklere maruz kalmaktan kaynaklanan astım gibi.

- *Tehlikeli Olay (Dangerous Occurrence):* Çalışma koşullarında bulunan hatalardan doğan durumlardır. Üretim alanındaki gelişmiş olmayan araç, gereç ve ekipmanlar, planlama ve iş düzeni hatası, denetim ve yönetim hataları gibi.
- *Ramak kala vaka (Near-miss Incident*): Ulusal yasa ve yönetmelikler çerçevesinde önceden tanımlanmış olup olmamasına bakılmaksızın çalışanlara yahut topluma zarar verebilecek ancak zararsız atlatılmış olaydır. Örneğin örülmekte olan bir duvardan düşen bir tuğla gibi.
- *Tehlike (Hazard)*: Zarar verme potansiyeli olan her şeydir. Örneğin kimyasallar, elektrik, merdiven üstünde çalışmak, güvenlik önlemi alınmamış bir makine, açık bir çekmece, fazlasıyla çaba gerektiren stresli bir iş gibi.
- *Risk (Risk):* Çalışma alanlarında risk her zaman mevcuttur. Risk tehlikenin meydana gelmesidir. Risk durumu ile yaşanan iş kazaları birbiri ile bağlantılıdır. Kazalar risklere rağmen tehlikeli eylemlerde bulunulmasından dolayı meydana gelmektedir. Merdivenlerden, düşme yaralanma, elektrikli aletlerde elektrik kaçağı sonucu ölüm ve yaralanma gibi.

İşletmeler için zararla sonuçlanabilecek olası risk durumlarının ve tehlikelerin saptanması ve önlemlerin alınması için çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda risklerin denetlenebilir, önlenebilir ve kabul edilebilir düzeye getirilmesi amacıyla OHSAS 18001 Yönetim Sistemlerinden olan, risk değerlendirilmesi kullanılmaktadır. Çalışma ortamında sağlık ve güvenlik risklerinin değerlendirilmesinde ilk aşama iş ve işçi sağlığını tehlikeye atacak riskler ve risklerin büyüklüğünün alanda bulunan risklerin gerçekleşmesi sonucunda iş kazasına uğrayacak kişiye etkilerinin belirlenmesidir. Ardından özel alan ve daha tehlikeli iş sahasında görev alan kişilerin belirlenmesi, tehlike ve kontrol sisteminin değerlendirilmesi, oluşan bulguların belgelendirilmesi ile tamamlanmaktadır (Alagüney, 2020). Bu konu ile ilgili farklı bazı tanımlar aşağıda verilmiştir (Alagüney, 2020):

- *Risk Analizi:* Çalışma alanlarında var olan tehlikelerin tanımlanarak çevreye, topluma ve kişilere riski etkisinin hesaplanmasıdır.

- *Risk Değerlendirilmesi:* Risk analizinin sonuçlarındaki risk için kontrol tedbirlerinin geliştirildiği, çalışan fikirleri alınarak gerekli önlemlerin görüşüldüğü süreçtir.
- *Risk Yönetimi:* Karşılaşılabilecek risklerin önceden planlanarak gerekli yönetim ve politikalar kapsamında yönetilebilir hale getirildiği süreçtir.

Bilir ve Yıldız, (2004)'a göre iş yerindeki doğru uygulamalar ile çalışanların güvenlik kültürü farkındalıkları, eğitimleri ve örgütsel ilişkileri risk algıları üzerinde etkilidir (Bilir ve Yıldız, 2004; Tuğrul, İ., 2015). Çalışanların riskli durumlara karşı doğru bilgilendirilmesi, işverenin etkili bir süreç oluşturması ve bu süreçte süreklilik sağlayabilmesi gerekmektedir. Çalışma alanlarında yaşanan kazalar üzerinde yapılacak olan değerlendirme ve çalışmalar kazaya neden olan olayların doğru şekilde anlaşılmasını ve ifade edilmesini sağlayacaktır. Çalışanların algısı, güvenlik kavramının öneminin pekiştirilmesi ve farkındalık yaratılması konusunda önemlidir.

1.3 Dünya ve Türkiye Tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği

1.3.1 Dünya Tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Dr. Bernardino Ramazzini (1633-1714) iş sağlığı kavramını hayatımıza katan ilk kişidir. Yılmaz G. (2008)'ye göre iş ve iş yeri düzenindeki olumsuz şartların düzeltilmesi, iş-işçi uyumunun uygun şekilde sağlanması ile sağlık, iş ve işyeri verimliliğinde artışı üzerinde etkin olduğu görüşündedir. (Yılmaz G., 2008)

İSG kavramı sanayi devrimi dönemi ile ilk olarak İtalya'da ortaya çıkmıştır. Sanayi devrimi ile gelişen üretim ile çalışma alanlarında yeni riskler ile sağlık ve güvenlik sorunları meydana gelmiştir. Charles Turner Trackrah (1795-1832)'ın bu devrim sürecinde yapmış olduğu çalışmalar ve 1833 yılında 'Fabrikalar Yasası' kanunun yürürlüğe girmesi ile İngiltere İSG kavramının öncüsü olmuştur (Yılmaz G., 2008). İSG İngiltere'de geliştirilmiştir. "BS 8800 Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistem Rehberi" kurumlarda sağlık ve güvenlik durumlarının standardının sağlanması ve belgelendirilmesi amacıyla British Standards Institution (BSI) tarafından yayınlanan ilk kılavuzdur. Bu kılavuz 1999 yılında dünyada kabul gören ve kullanılan OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri halini almıştır.

Dünyada 2014 yılından beri ölümcül iş kazalarında artış görülmektedir. Hamalainen, (2009)'e göre iş kazalarında yaşanan artış güvenlik kavramında gelişim göstermeyen Asya ve Güney Amerika'dan kaynaklanmaktadır. Diğer ülkelerde gelişim ve ilerleme ile iş kazalarında azalma veya benzer standartta kalma söz konusudur. (Hamalainen, 2009). Bölgelerde yaşanan işsizlik nedeniyle ekonomik kaygılar, çalışma ortamındaki sağlık ve güvenlik kavramlarının önüne geçmiştir. İş Sağlığı ve Güvenliğine bu bölgelerde, olması gereken seviyelerde önem verilmemektedir. Bu durum çalışanların sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının öneminin farkında olmaması, yaşanan iş kazaları, meslek hastalıkları ve ölümler ile ilgili tutanakların, raporların eksik olması, işverenin kurumsal yetkinliğinin, yönetim kapasitesindeki eksiklikten kaynaklanmaktadır. Dünya Çalışma Örgütü'nün çalışmalarında, dünyada yılda 310 milyon iş kazası, yaklaşık 160 milyon işe bağlı meslek hastalığı ve iş ile ilgili kazalar ve hastalıklar sonucunda da 2 milyondan fazla ölüm yaşandığı raporlanmıştır (ILO, 2013).

Yapılan çalışmalarda iş güvenliğinin sadece ülkelere göre değil, sektörlere ve sosyal gruplara göre de çok büyük farklılık gösterdiği görülmektedir. Ölüm ve yaralanmaların en yüksek yaşandığı alanlar gelişmekte olan ülkelerde kaçak işçi ve işçi yoğunluğunun çok olduğu inşaat, maden ve tarım sektörleridir. Madencilik sektörü alanında yapılan araştırmalarda, çalışma alanı ve iş doğası gereği oluşan tehlike ve riskler sonucunda yılda binlerce ölümlü iş kazası yaşandığı belirlenmiştir. Madencilik sektöründe, çalışma sürecinde yaşanabilecek kazalar nedeniyle işçilerin, işçi ailelerinin, çevrenin ve işverenin yaşayacağı ölüm, yaralanma, meslek hastalığı, çevreye verilecek zarar, maddi ve manevi kayıpların engellenmesi hedeflenmiştir. ILO teknik sözleşmelerinden C-176 sayılı "*Madenlerde Güvenlik ve Sağlıkla İlgili Sözleşme*" 5 Haziran 1998 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Maden yönetmeliği, işçilerin eğitimi, madenlerin teftişi ve denetlenmesi, vakaların raporlanması ve soruşturması, ilgili istatistiklerin derlenmesi ve yayınlanması gibi konuları düzenlemektedir. Ayrıca madenlerde kurtarma ve diğer imkânların düzenlenmesi, ilk yardım, tıbbi tesisler, solunumla ilgili cihazlar, acil durum planları ve maden çalışma planları da bu sözleşme kapsamında değerlendirilmektedir (Tacadao, M. S., 2018). İş Sağlığı ve Güvenliği, uluslararası düzeyde başarılabilir bir hedeftir ve gelişmekte olan ülkelerde kurumsal gelişimin ana öğesi olmalı, ülkenin her düzeyinde yeniden düzenlenmelidir. Başarılı ve yasalara uygun bir ekonomik sistemin olması, İş Sağlığı ve Güvenliği programlarının başarısında koşuldur. 21. Yüzyılda iş sağlığı ve güvenliği

alanında başarı sağlamak için artık yalnızca işyerlerinin fiziki şartlarını anlık olarak iyileştirmek veya insan davranışlarını/hatalarını olası kazalarda ön plana taşımak değil, güvenlik kültürünün de en önemli unsurlarından biri olan "*sistematik bir yaklaşıma sahip olmak*" gerekliliği sıklıkla vurgulanmaktadır (Bilir ve Yıldız, 2004).

1.3.2 Türkiye Tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Tarih boyunca her insan ihtiyaçlarını karşılamak için çalışmıştır ve çalışmalarıyla birlikte çevre, sağlık ve güvenlik sorunları da ortaya çıkmıştır. Yaşamlarının büyük bir kısmını iş yerinde geçiren insanların, çalışma yaşamındaki güvenliklerini sağlamayı amaçlayarak, işçilerin sağlığı ve güvenliği kapsamında çalışmalar yapılmış, tehlikeler ön görülmüş, tedbirler almıştır. Bu çalışmalar sonucunda ülkemizde de belirli kanunlar ve kurallar ortaya çıkmıştır.

Osmanlı imparatorluğu döneminde 1865 yılında düzenlenen "*Dilaver Paşa Nizamnamesi*", maden işçilerinin korunması için çıkarılan ilk belgedir. Temelde kömür üretiminin arttırılması amacını taşıyan bu nizamnameden sonra 1869 yılında yine kömür işçilerinin sağlıklarını korumak amacıyla "*Maadin Nizamnamesi*" çıkarılmıştır. İşçilerin sağlıklarının korunması amacıyla zorla işçi çalıştırılmasının yasaklanması, madenlerde doktor bulundurulması ve işçilerin ölümü halinde mahkemece uygun görülen tazminat miktarlarının işçi ailelerine verilmesi gibi bazı zorunluluklar getirilmiştir (Çilengiroğlu, 2006). Yeni Türk devletinin İSG kapsamındaki ilk yasal düzenlemesi 1921 yılında yürürlüğe konulan "*Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun*"dur. Bu kanun yüksek riskli çalışma alanı kabul edilen kömür madenciliği üzerine oluşturulmuştur. Türkiye'de iş ve işçi sağlığını, güvenliğini ele alan ilk düzenleme 1930 yılındaki "*Umumi Hıfzıssıhha Kanunu*" dur. (Gümüş, 2005).

Türkiye'de asıl gelişme 1932 yılında ILO'ya üye olunması sonrası 1946'da Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB)'nın kurulması ile yaşanmış ve bu kurum Türkiye'deki bu alanda en yetkili kurum olarak kabul edilmiştir. Bakanlığın kurulması ile birlikte işçi sağlığı ve güvenliği bakanlık tarafından ele alınan bir alan olmuştur. Bu bağlamda Türkiye için Uluslararası Çalışma Örgütü(ILO), Dünya Sağlık Örgütü(WHO) ve Avrupa Birliği'nin iş sağlığı ve güvenliği alanında ortaya koydukları düzenlemeler ve kabul ettikleri belgeler ile ulusal mevzuatın belirlenmesinde etkili kuruluşlar olduğu söylenmektedir (Kılkış, 2012).

Türkiye'de İSG, 2012 yılında resmî gazetede yayınlanarak 6331 sayılı "*İş Sağlığı ve Güvenliği*" kanunu ile şu anki şeklini almıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu sayesinde işveren yükümlülükleri, iş görenlerin İSG kapsamındaki haklarının belirlenmesi ve güvence altına alınması amacıyla oluşturulmuştur. İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu, çalışma alanında iş sağlığının, güvenliğinin oluşturulması, olağan durumların iyileştirilip, geliştirilmesi için iş gören ve işverene gerekli sorumluluk, yetki ve hakları belirtmektedir. Kanunun, 1. bölümünde 'amaç, kapsam ve tanımlar', 2. bölümde 'işveren ile çalışanların görev, yetki ve yükümlülükler'i, 3. bölümde 'konsey, kurul ve koordinasyon', 4. bölümde 'teftiş ve idari yaptırımlar', 5. son bölüm de ise 'çeşitli ve geçici hükümler'in açıklamaları yer almaktadır. (İSGK, 2012)

Bakanlığın iş sağlığı ve güvenliği alanındaki temel birimi İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, kısaca İSGGM'dir. İş yaşamının gerek iş sağlığı ve güvenliği denetimlerini kapsamayan mevzuatlar ile standartlarının oluşturulması, gerekse eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin organize edilmesi gibi ihtiyaçları genel müdürlük tarafından giderilmektedir (Kılkış, 2013). Bu kurumun amacı çalışma yaşamında stabiliteyi sağlamak, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin tedbirleri alarak istihdamı artırmak, işçilerin güvenlik ve sosyo-ekonomik haklarını korumaktadır. Ülkemizde Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (ÇSGB) 2014-2018 yıllarını kapsayan süre içerisinde yapılması planlanan eylem planları yayınlamıştır. Bu Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Politika Belgesi Hedefleri kapsamında aşağıdaki faaliyetlerin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır (Alagüney, 2020).

1. İSG alanında geliştirilen uygulamaların etkinliğinin artırılması, standart ve sürekli hale getirilmesi,
2. Yaşanan iş kazası, ramak kala ve meslek hastalığı verilerinin düzenli işlenmesi ve kayıt sisteminin geliştirilmesi,
3. Riskli işkollarından olan metal, maden ve inşaat alanlarında yaşanan iş kazası oranlarının azaltılması,
4. Yaşanan ve tekrarlanması muhtemel meslek hastalıklarının belirlenmesi, ön çalışmaların yapılması,
5. Kamu ve tarım sektörlerinde İSG kavramının geliştirilmesi, kavram açısından etkin olarak görülen faaliyetlerin artırılması,
6. Toplumda İSG kültürünün oluşturulması,

7. Tehlikeli ve çok tehlikeli işlerde Mesleki Yeterlilik Belgelerinin (MYK) zorunlu hale getirilmesi.

İSG konusunda Türkiye'de geçerli temel tanımlamaları yapan ve devletin sağlık güvencesi kapsamında üstlenmiş olduğu görevleri yerine getiren kurum Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)'dur. İş kazasına uğrayan ve meslek hastalığına tutulan sigortalı çalışanların istatistiklerinin tutulması ile sağlık sigorta kapsamında tedavilerinin ve tazminatlarının temini bu kurumun sorumluluğundadır. ÇSGB bünyesinde faaliyet gösteren Sosyal Güvenlik Kurumu'nun 5502 sayılı kanunda yer alan SGK görevleri madde halinde aşağıdaki gibi belirlenmiştir (SGK, 2016).

- Belirlenen ulusal kalkınma strateji ve politikaları ile yıllık uygulama planları göz önüne alınarak gerekli sosyal güvenlik politikalarının uygulanması ve bu süreçlerin geliştirilmesini sağlayacak çalışmalar yapmak,
- Hizmet sunulan kişi ve kurumların SGK ve İSG kapsamındaki hak ve yükümlülükleri konusunda bilgilendirilmesi, verilen haklarının kullandırılması ve yükümlülüklerinin yerine getirilmesi,
- Sosyal güvenlik kapsamındaki ulusal ve uluslararası gelişmeleri takip etmek, Avrupa Birliği (AB) ve diğer uluslararası kuruluşların sosyal güvenlik sözleşmelerin incelenmek, iş birliği yapmak, yürürlüğe konulmuş olan uluslararası antlaşma ve sözleşmeleri uygulamak,
- Sosyal güvenlik alanında kamu idareleri arasında iş birliğini sağlamak,
- Bu ve diğer kanunları, Sosyal Güvenlik Kurumuna verilen görevleri yapmaktır.

1.4 Madencilik Sektöründe Meydana Gelen İş Kazaları ve Nedenleri

İş yaşamında karşılaşılan rekabet ve adaletsizlik, iş sağlığı ve güvenliği alanlarında ülkelerin ulusal düzeyde çalışmalar ve yasal düzenlemeler yapmalarına ek olarak, çalışanlar için temel standartların belirlenmesine ve korunmasına yönelik çalışmalar yapılmasına neden olmuştur. Dünyada ve Türkiyede yapılan çalışmalarda, iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda yaşanan ölümlerin, yaralanmaların, iş görememezlik ve kalıcı engellilik durumlarının, iş görenin ve ailesinin psikolojik yaralanmaları, işverenin maddi kayıplarının toplum açısından önemi ortaya konulmuştur.

ILO tarafından iş kazası "önceden planlanmamış ve beklenmedik olduğu halde yaralanmaya neden olan ve zarar veren olay" olarak (ILO, 2013) tanımlanırken, "ölüme, hastalığa, yaralanmaya, zarara veya diğer kayıplara sebep olan istenmeyen olay" şeklinde OHSAS 18001 İş Sağlığı Güvenliği Standardında belirtilmiştir. 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, iş kazalarının sadece iş yerinde ve çalışma saatleri içerisinde gerçekleşmediğine de dikkat çekmiş, kanunun 13. Maddesinde daha kapsamlı bir tanımlama yaparak iş kazasını açıklamıştır (İSGK, 2012). Bu tanıma göre iş kazası;

- Sigortalı işçinin işyerinde olduğu sırada,
- İşveren tarafından takip edilmekte olan bir iş veya iş yükü nedeniyle, kişi kendi adına veya bağımsız çalışıyorsa takip ettiği iş ve çalışma konusu sebebiyle işyerinde olmadığı sırada,
- İşverene bağlı olarak çalışan bir sigortalı işçinin, asıl görevi olan yer dışında bir yere gönderilmesi sebebiyle iş tanımı haricinde olan bir işi yapmakta olduğu bir zamanda,
- Emziren kadın sigortalı işçinin, bebeğine süt vermek için zaman ayırmak durumunda kaldığında,
- Sigortalıların işverence sağlanan bir araçla işin yapıldığı yere gidip geldiği sırada, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen hasara uğratan olaydır.

İş kazası üzerine birçok farklı tanımlamalar olsa da genel olarak kabul görmüş anlamı "Bir işyerinde sigortalı olarak çalışan kişinin iş esnasında ani gelişen bir olaydan veya dışarıdan gelen bir etkenle kişiye fizyolojik veya psikolojik olarak zarar veren aksiyon hali" olarak tanımlanmıştır (Ofluoğlu, G., 1996).

İş kazaları kadar önemli, zarar ve kayıpların ortaya çıkmasına neden olarak tanımlanan meslek hastalıkları Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu tarafından "sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliği ve bundan dolayı tekrarlanmakta olan bir nedenle veya işin yürütülüş şartlarından dolayı maruz kalmış olduğu geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya psikolojik özürlülük halleri" olarak tanımlanmıştır (İSGK, 2012). Türkiye de İSGK ve Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası kanununa bakılarak sigorta kapsamında bulunan çalışanların yaşadıkları iş kazası raporlamalarından

ve yetkili kurumlara bildirimlerinden işveren, iş kazası ve meslek hastalıklarıyla ilgili tüm istatistik, raporlama ve yayınlardan SGK'nın sorumlu olduğu söylenebilmektedir.

Ulusal ve uluslararası araştırma ve çalışmalar ile iş kazalarının nedenleri incelenmiştir. İş kazalarıyla ilgili yapılan araştırmalarda kazaların meydana gelmesinde çalışanların birtakım kişisel özellikleriyle birlikte makine, teçhizat ve çalışma ortamındaki hata ve eksikliklerin de kaza nedenleri arasında olduğunu ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışma verilerinde iş kazalarının büyük oranının insan kaynaklı olduğu ve çalışanların güvensiz hareketlerinden kaynaklandığı görülmektedir. Heinrich H.W. (1941) domino teorisinde, yaşanan iş kazalarının %88'inin insan kaynaklı güvensiz davranışlardan, %10'unun uygun olmayan çalışma koşullarından ve %2'sinin ise önlenemez (tanrısal) durumlardan kaynaklandığını belirtmiştir (Heinrich H.W., 1941). Heinrich çalışmasında çalışma ortamında güvensiz davranış, ortam ve önlenemeyen durumdan birinin ortadan kaldırılması ile iş kazası ve yaralanmalarda azalma görüleceğini öngörmektedir. Güvensiz davranış, koşullar ve tanrısal durumlara örnek olarak aşağıdaki durumlar verilebilir.

i. *Güvensiz davranışlar:* arızalı alet, ekipman kullanımı; risklerin yok sayılması; KKD kullanılmaması ya da yanlış kullanımı; güvenli olmayan hızda, dikkatsiz çalışma; uyuşturucu, sersemletici ürün tüketimi; şakalaşma; iş güvenliği prosedürlerine uymama
ii. *Güvensiz çalışma koşulları:* işçiye mobbing; aşırı iş yoğunluğu, sürede çalışma hızında olumsuz uyarılar; sıkışık alan, yüksek gürültü, kaygan zemin; yetersiz alet, ekipman, KKD ve uyarıcı sistemleri
iii. *Önlenemez (tanrısal) durumlar:* doğal afetler

Sanders ve Shaw (1988)'un yapmış olduğu 15 çalışmada insan kusurundan kaynaklı kaza oranının %4 ile %90 arasında değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Sanders ve Shaw araştırma kapsamında 338 adet kazayı mercek altına almışlardır. Yaşanan kazaların %50'sinin asıl nedenin insanların güvensiz davranışından kaynaklı olduğu, yaşanan kazaların sadece insan hatası olmadığını belirtmişlerdir (Sanders vd., 1988'den. akt Dizdar, 2001). İş kazalarında ikincil sebep ise Mehmet Zülfi Camkurt tarafından "işletmenin büyüklüğü, kullanılan teknoloji, bulunduğu ülkenin gelişme düzeyi, başta olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak değişen üretim süreçleri boyunca yönetim ve denetim eksiklikleri ile çalışan ve işverenlerde iş güvenliği kültür ve bilincinin yeterince

oluşmaması iş kazalarının ikincil sebeplerini oluşturmaktadır" şeklinde tanımlanmıştır (Camkurt, 2013). Yapılan araştırmalarda küçük işletmelerde kaza sıklık oranı ve iş kazası riskinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Teknolojinin gelişmesi ile büyük işletmelerde iş kazası ve yaralanma oranında azalmalar yaşanmıştır. İş sağlığı ve güvenliğine önem veren büyük işletmelerde İSG alanında uzman birimin bulunması, doğru planlama, organizasyon ve süreklilik derecesinin iyileştirilmesi ve yaşanan kaza analiz raporlarına kolay ulaşımın sağlanabilmesi vasıtasıyla iş kazası ve meslek hastalıklarına dair hızlı aksiyon alınmasını sağlamaktadır.

2015 SGK istatistikleri referans alındığında 2015 yılında 206.922 erkek, 34.625 kadın çalışan toplam 241.547 kişi iş kazası yaşamıştır. 1.219 erkek, 33 kadın iş kazası sonucu hayatını kaybettiği ve erkek çalışanların, kadın çalışanlara göre daha fazla iş kazası geçirdiği görülmektedir. İstatistik sonuçlarına göre yaşanan iş kazalarında kazazedelerin %4'ü 18 yaş ve altı, %45'i ise 30 yaş ve altındadır. En çok iş kazaları 33-35 yaş aralığında yaşanmaktadır (SGK, 2015).

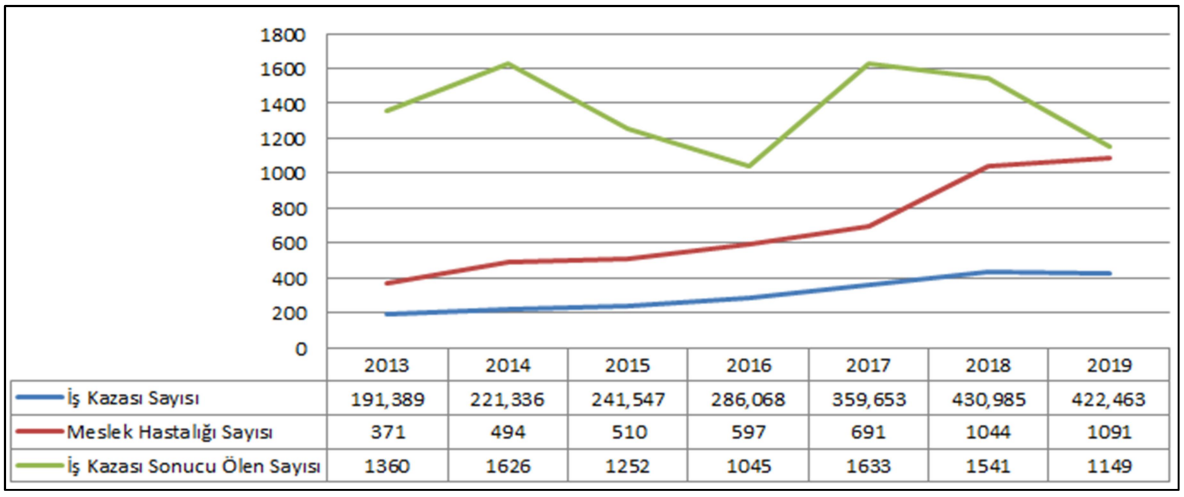
Tablo 1

Türkiye'de 2013-2019 yılları arası iş kazası istatistikleri

	2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
İş Kazası Sayısı	191,389	221,336	241,547	286.068	359.653	430.985	422.463
Meslek Hastalığı Sayısı	371	494	510	597	691	1044	1091
İş Kazası Sonucu Ölen Sayısı	1360	1626	1252	1045	1633	1541	1149
Meslek Hastalığı Sonucu Ölen Sayısı	0	0	0	0	0	0	0
Sürekli İş Görememezlik	1660	1421	3433	3453	3996	2488	3627
İş Kazası Sıklık Hızı (100 Kişide)	1,32	1,47	1,52	1,78	2,24	2,42	2,42
İş Kazası Sıklık Hızı (1 Milyon İş Saati)	5,88	6,51	6,77	7,90	9,94	10,76	
İş Kazası Ağırlık Hızı (Saat)	0,41	0,41	0,45	0,53	0,77	1,007	0,438
İş Kazası Ağırlık Hızı (Gün)	507	514	565	665	973	1259	548

Kaynak: MMO, 2020

SGK tarafından açıklanan 2019 verileri incelendiğinde ülkemizde 2018 yılına göre iş kazalarında %2, iş kazası kaynaklı ölümlerde %6 oranında azalma yaşandığı görülmektedir. Şekil 2'de belirtildiği gibi yaşanan meslek hastalığı sayısında ise %4,5 oranında artış yaşandığı raporlanmıştır.



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
İş Kazası Sayısı	191,389	221,336	241,547	286,068	359,653	430,985	422,463
Meslek Hastalığı Sayısı	371	494	510	597	691	1044	1091
İş Kazası Sonucu Ölen Sayısı	1360	1626	1252	1045	1633	1541	1149

Şekil 2. Türkiye'de iş kazası, iş kazası nedeniyle ölüm, meslek hastalığı dağılımı

Kaynak: MMO, 2020

Türkiye'de yaşanan iş kazalarına bakıldığında ülkemizin Avrupa'da 1. Dünya'da 3. sırada olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucu yaşanan iş kazaları, meslek hastalıkları ve iş görmemezlik sürelerinde istatistiklere bakıldığında Avrupa ve Dünyaya kıyasla Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında önlemlerin Tablo 1'de görüldüğü gibi yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılabilmektedir.

Yapılan araştırmalarda iş kazalarının, tehlikeli durum ve güvensiz davranışının birleşmesi sonucu ortaya çıktığı görülmektedir. Tehlikeli durumlar, işyerlerinde ve iş anında iş, insan, çevre güvenliğini tehdit eden tehlike ve risk yaratacak tüm şartlar, çevre etkileri, koruyucusu ve bakımı olmayan makinalar, çalışana uygun olmayan hatalı-eksik ekipmanlar, seviye farklılıkları olan zeminler, tehlikeli kimyasallar, hatalı yönetim ve organizasyon, uzun çalışma saatleri, yetersiz havalandırma, aydınlatma gibi durumlardır. Güvensiz tehlikeli davranışlar ise, çalışanların fiziksel ve ruhsal durumuna uygun olmayan çalışma şartları, iş anında yapılan şakalaşmalar, dikkat dağınıklığı, eğitimsizlik, iş güvenliği önlemlerini algılanmaması ve uygulamama gibi durumlar sonucu ortaya çıkmaktadır. İş yerlerinde çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve düzen sağlanması açısından İSG mevzuatları uygulanmıştır. İSG kapsamında insanların bilgilendirilmesi, farkındalık yaratılması, aykırı davranışlarda caydırıcı cezaların uygulanması, dentimlerin sıkı ve düzenli uygulanması insan yaşamında ve iş hayatında önemli yeri bulunmaktadır. Yaşanan iş kazaları ile iş kolları arasındaki bağlantıların incelendiği çalışmalar sonucunda ilk sıraları inşaat, metal ve maden iş kollarının aldığı görülmektedir. Bu 3 işkolunda da yaşanan iş kazası, ölüm ve meslek hastalığı sayıları en yüksek düzeydedir.

Maden sahası çalışanları, iş gereği bazı sağlık ve güvenlik riskleriyle karşı karşıyadır. Maden ocakları yapılan iş gereği en riskli iş sahalarındandır. Bu riskin en aza indirilmesi için yapılan araştırmalarda çalışma sahası içerisinde kullanılan sistemlerin, kullanılan ileri teknolojilerin iş kazalarının meydana gelmesi ve ölüm oranlarındaki seviyeler ile ilişkili olduğu görülmektedir. İleri teknolojinin kullanıldığı maden ocağı ile eski, işçi gücü ağırlıklı yönetilen maden ocaklarının karşılaştırıldığı bir çalışmada (Sari vd., 2004) yeni ve ileri teknolojilerin kullanılmasının iş kazalarını azalttığı, iş kazaları sonucunda zarar gören iş ve işçinin azaldığı ve verimliliğin arttığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmada teknolojik ilerlemenin, yönetimsel eğitim programlarının, çalışma alanında alınan sıkı önlemlerin çalışanların iş güvenliği algıları üzerindeki etkisi belirlenmektedir.

Dünya nüfusundaki artış ile seri üretime geçilmesi, hammaddeye doğan ihtiyacın çok büyük derecede artmış olması ile hammadde kaynağı olan madencilikteki gerekli üretim miktarlarını da büyük oranda arttırmıştır. Maden üretimine olan ihtiyacın bu derecede artması, maden işletmelerindeki iş yükünü arttırmış, bu durum da çalışma sahasında güvenlik sorunlarının daha fazla ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tüm iş alanlarında iş kazası riski bulunmaktadır; fakat madencilik tarihin en riskli iş alanlarından birisidir (Dündar vd., 2018). Çalışma alanı ve yaptıkları işten kaynaklı olmak üzere doğası gereği riskleri çok fazla olan iş kollarından biridir. 21.yüzyılda gelişmiş ve İSG'ye önem veren ülkeler madenciliği güvenli iş kolları arasına sokmayı başarsa da kalan birçok ülke hala maden sahalarında yaşanan grizu patlaması, göçükler, su baskınları, alet ve ekipman kazalarıyla mücadele etmektedir (Alagüney, 2020).

Yapılan araştırmalarda maden kazaları incelendiğinde, bu kazaların arkasında teknik aksaklıklar, eğitim eksikliği, yönetim planlama hataları, denetim sorunları ve sosyal etkiler gibi pek çok neden bulunduğu görülmüştür. Türkiye'de yapılan özelleştirmeler ile birlikte deneyim ve bilgiye sahip olan kurumlar kapatılmış, yerine özel şirketler saha işletmelerini almıştır. Özel şirketler tarafından işletilen maden işletmelerinin bilgi, deneyim ve teknik alt yapı hususlarında yetersiz kalmaları ve/veya uzmanlaşmamış kişilerle çalışmalarına ek olarak denetim ve cezalardaki yetersizlik de iş kazalarının artmasına neden olmaktadır.

Madencilikte sıklıkla karşılaşılan ve ciddi sorunlara neden olan kazalar bulunmaktadır. Donoghue 2004'te madencilik iş dallarından biri olan yer altı kömür madenciliğinde yaşanan başlıca tehlikeleri gruplandırmıştır:

- *Fiziksel Tehlikeler:* Ortam nem ve sıcaklığının yeraltı derinliğine inildikçe artması, delme-patlatma işlemleri ile oluşan vibrasyon ve gürültü, çalışma alanından kaynaklı aydınlatma yetersizliği gibi durumlar çalışma alanı içerisinde fiziksel tehlikeleri meydana getirmektedir.
- *Kimyasal Tehlikeler:* Madencilik sektöründe çalışma alanı içerisinde oluşan metan gazı yoğunluğunun artması ile grizu patlamaları meydana gelmektedir. Özellikle kömür madeni sahalarında yaşanan en önemli felaketler arasında yer almaktadır. Kayaların, taşların kırılması, parçalanması ile ortaya çıkan toz ve partiküllerin solunması kronik hastalıklara, otoimmün ve akciğer hastalıklarına neden olmaktadır.
- *Biyolojik Tehlikeler:* Yeraltında çalışmaların dar alanda ve kalabalık şekilde yapılması ile kişiler arası hastalık ve enfeksiyonların yayılma olasılığını arttırmaktadır. Topraklarda ve kapalı, havasız ortamlarda bulunan parazit ve mikroorganizmalara bağlı hastalık oluşumu yaşanmaktadır.
- *Ergonomik Tehlikeler:* Ergonomik sorunların en önemli durumu çalışanların dar ve ağır çalışma şartlarından kaynaklı vücut postüründe bozulma ve bedensel aktivitede zorlanma meydana gelmektedir. Çalışma alanında termal konforun sağlanamaması, aydınlatma ve havalandırma yetersizliği gibi durumlarda ergonomik sorunlar içerisinde yer almaktadır.
- *Psikososyal Tehlikeler:* Çalışanlardaki yüksek beklentilerin karşılanmaması, iş süreç ve organizasyon süreçlerine katılım sağlayamaması, sosyal ilişkilerdeki yetersizlikler, stresli ve ağır çalışma alanı, iş güvensizliği, çalışanların yaşam kalitesini düşüren unsurlar psikososyal tehlikelerin oluşumuna neden olmaktadır.

Yaşanan kazalar konusunda yapılan çalışmalarda bu tehlikelere ek olarak elektrik, mekanik aksaklıklar, maden yapısında göçükler, çalışanların güvensiz davranışları da eklenmiştir (Alagüney, 2020). Maden çalışma alanlarında sıklıkla yaşanılan iş kazaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- *Grizu Patlaması:* Grizu metan gazının hava ile karışımıdır. Yeterli havalandırma sisteminin bulunmaması ya da yapılan havalandırma hatalarının bulunması ile metan yanması yaşanmaktadır. 'Metan, havada %5,4 ile %14,8 arasında bulunduğu durumlarda patlayıcı bir karaktere bürünür' (Yaşar vd., 2015). Yaşanan bu durum madencilikte yer altı işletmelerinde en büyük riski oluşturan durumlardan biridir.
- *Kömür Tozu Patlaması:* Yer altı kömür madenciliğinde toz haline gelen kömürün havaya verdiği gaz miktarının artması ile kömür tozunda patlamalar meydana gelmektedir (Önce vd.,2001). Kömür tozu patlaması, yeraltı kömür işletmelerinde sıklıkla yaşanan iş kazalarından biridir.
- *Göçük:* Yeraltı maden işletmesinde yaşanan şiddeti ve tahribatı yüksek olan iş kazalardan biri de göçüktür. Göçük, yaşanan patlamalar sonucunda taşıma sistemin dağılması veya ocak için yetersiz taşıma sisteminin yapılması sonucu yaşanan çökme durumudur.
- *Ocak Yangınları:* Durum çoğunlukla ocak içerisinde kullanılan yanıcı maddelerin alev alması veya kömürün kendiliğinden yanması şeklinde görülmektedir. Grizulu maden ocaklarında daha büyük risk teşkil etmektedir. Yangın bu ocaklarda kontrol altına alınmadığı durumlarda grizu patlamaları yaşanmaktadır. Dünyada ve ülkemizde yaşanan maden kazalarında en yüksek can kayıpları ocaklar içerisindeki yangınları ile olmuştur (Yaşar vd., 2015).
- *Su Baskını:* Yeraltı suyunun kontrolsüz şekilde ocak içerisine dolmasıdır. Ocak içerisine dolan su ile destek ve taşıma sistemin hasar görüp çökmesine neden olmaktadır. Yaşanan bu tür kazalarda kurtarma ekibinin işini zorlaştırmakta ve yaşanan ölüm oranını arttırmaktadır.
- *Şev Kayması:* Uygun olmayan şev açısı, basmak yükseklik ve genişliği sonucunda yaşanan kazalardır. Açık maden işletmelerinde önemli unsurlardan biri yapılacak olan şev açısı ve yüksekliğidir. Oluşturulacak olan doğru açının sağlanabilmesi için arazi malzeme özelliği, yoğunluğu, stabilite sağlanma ihtimali hakkında ön bilgi ve doğru analiz gerekmektedir. Doğru yapılmayan durumlarda şev kayması, gerilim değişmesi, aşınma ve ayrışma görülmektedir (Ulusay, 2001).

Avrupa tarihinin en büyük maden kazası 10 Mart 1906 tarihinde Kuzey Fransa'da bulunan Courriéres yeraltı kömür ocağında yaşanan kömür tozu patlamasıdır. 2000'den fazla kişinin çalıştığı bilinen maden sahasında yaşanan patlama sonucunda 1060 kişi hayatını kaybetmiştir (Yaşar vd., 2015). Güyagüler (2002)' e göre Türkiye'de yaşanan maden kazalarındaki patlama ve yangınların sebepleri araştırıldığında, üretim ve saha alanında gerekli tam çalışmanın yapılmaması, plan ve projenin yetersiz olması ve havalandırma ve kaçış yollarındaki eksiklikler öne çıkmaktadır (Güyagüler, 2002). Arıtan ve Ataman (2017) da açık maden ocağında gerçekleştirdikleri araştırmalarının sonucunda, iş kazalarının büyük bir kısmının önlenebilir olduğunu ve yaşanan iş kazalarının çoğunun kişisel ve operasyonel hatalardan kaynaklandığını belirtmişlerdir (Arıtan ve Ataman, 2017).

1.4.1 Türkiye ve Dünya'daki Önemli Maden Kazaları

İş sağlığı ve güvenliği tüm dünyada önemli bir problem olarak görülmektedir. DDK'nın 2011 yılında yayınlamış olduğu raporuna göre, dünyada madencilik alanında görülen iş kazaları sonucunda yılda 10.000-20.000 arasında kişi yaşamını yitirmektedir. Madencilik sektöründe yaklaşık 30 milyon kişi çalışmaktadır. Bu durum dünyadaki emek gücünün %1'ini oluşturmaktadır. Fakat ölümle sonuçlanan iş kazalarının %8'i madencilik sektöründe yaşanmaktadır (DDK, 2011).

Tüm dünya ülkelerinin kalkınma ve ekonomik gelişiminde en önemli yeri madencilik sektörü almaktadır. Alagüney (2020)'e göre "madencilik faaliyetlerinin, gerçekleştirildiği ülkeler ve coğrafi bölgeler için çok önemli ekonomik, çevresel ve sosyal etkileri vardır. Gelişmekte olan birçok ülke için madencilik, gayri safi yurtiçi hasılanın, çoğu zaman döviz kazancının ve yabancı yatırımların önemli bir kısmını oluşturmaktadır" (Alagüney, 2020). Dünyadaki enerjinin hala %26'sı kömür ile sağlanmaktadır. Kömür dünyada 50 kadar ülkede üretilmekte olup en büyük kömür üreticisi ülkeler; Çin, ABD, Hindistan ve Avustralya'dır. Maden işletmeleri dünyada iş kazası oranlarının en yüksek olduğu sektörlerden birisidir (Arslanhan ve Cünedioğlu, 2010).

1906 yılında Fransa'da bulunan Courriéres yeraltı kömür ocağında kömür tozu patlaması meydana gelmiştir. Kayıtların doğru şekilde tutulmadığı bu dönemde, kaza sonucu yaklaşık 2000 çocuk ve yetişkin işçinin çalıştığı belirtilen maden işletmesinde

meydana gelen patlamada sonucu 1060 kişi hayatını kaybettiği raporlanmıştır. Bu kaza Avrupa tarihinin en büyük maden faciası olarak kayıtlara girmiştir (Yaşar vd., 2015).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşanan en büyük maden kazası ise 1907 yılında Monongah'ta bulunan 2 yeraltı maden ocağında yaşanan patlamadır (Yaşar vd., 2015). Maden ocağında yaşanan patlama sonucu 362 kişinin yaşamını yitirdiği belirtilmiştir. O dönemlerde işçi kayıtlarında ve raporlamada yaşanan eksikliklerden dolayı ölü sayısının 500 civarı olduğu düşünülmektedir. Kesin nedeni bilinmemesine rağmen metan ve kömür tozu patlamasının kazaya neden olduğu düşünülmektedir.

Birleşik Krallık'ta yaşanan en büyük maden faciasının ise 1913 tarihinde Senghenydd yeraltı kömür maden ocağında meydana gelen patlama olduğu ve bu patlama sonucunda 440 kişinin yaşını yitirdiği belirtilmiştir. (Yaşar vd., 2015). Birleşik Krallık'ta yaşanan maden kazası grizu patlaması olarak başlamış, zincirleme şeklinde kömür tozu patlaması ile devam etmiştir.

Çin ve Japonya devletlerinin ortak çalışmasında olan 1905 yılında Çin Halk Cumhuriyeti'nin Liaoning bölgesinde kurulan Benxihu kömür işletmesinde 1942 tarihinde kömür tozu patlaması meydana gelmiştir. Çin'de yaşanan bu patlama dünya tarihinin en büyük maden kazasıdır (Yaşar vd., 2015). Yaşanan patlama ile 1549 kişinin hayatını kaybettiği belirtilmiştir. Kuyunun içinde çıkan yanığının büyümesini engellemek isteyen Japon yetkililerin işçileri tahliye etmeden havalandırmayı kapatmasından dolayı işçilerin karbon monoksit zehirlenmesiyle öldüğü rapor edilmiştir. Çin'de yaşanan maden kaza sayılarının yüksekliği ve vefat sayılarındaki artış nedeniyle, 2004 yılında maden ocaklarının yenilenmesi kararı alınmıştır (Yaşar vd., 2015). 2004 yılından itibaren ölüm ve kaza oranlarında düşüş gözlemlenmiştir. Karar ile birlikte Çin'de bulunan kar sağlamayan, zarara neden olan maden işletmeleri kapatılmıştır.

ABD' de 1940'lara kadar maden kazaları ve ölüm sayılarının artış gösterdiği, 1940-1950 döneminde düşme yaşandığı, 1970'lerden itibaren ise yaşanan iş kazalarında ve ölüm sayılarında ciddi düşüş görülmüştür (Loewenberg, 2019). 1940'larda yaşanan ciddi iş kazaları ve ölümler sonucunda kömür madenciliğinde görülen kazalara karşılık yeni, teknolojik gelişmeler üzerine çalışılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda kaza ve ölüm oranları 1970'lerden itibaren düşüş göstermiştir. Avrupa İş Kazası İstatistikleri'ne (ESAW) göre,

Avrupa Birliği için Nisan 2015 tarihinde güncellenen istatistiki verilere bakıldığında, 2012 yılında AB ülkelerinde en az dört günlük işe devamsızlığa neden olan yaklaşık 2,5 milyon ölümcül olmayan iş kazası ile 3.515 ölümcül iş kazası meydana gelmiştir. 2009 yılı verileri ile kıyaslandığında bu rakamlar ciddi anlamda bir düzelme ve gelişme söz konusu olduğunu göstermektedir. 2009'da ölümcül olmayan kazaların sayısı 2012 yılı ile karşılaştırıldığında yaklaşık 313.000 vakalık bir azalma ve ölümcül kazaların sayısında ise 310 vakalık bir azalma olmuştur. Bu açıdan AB ülkeleri için iş kazaları konusunda olumlu bir gelişme olduğundan bahsetmek mümkündür. Kadın ve erkekler açısından değerlendirildiğinde, ölümcül olmayan kazaların 5 tanesinden 4'ünde, ölümcül kazaların ise her 20 tanesinden 19'un da erkeklerin kazaya maruz kaldıkları tespit edilmiştir (http://ec.europa.eu, 2016).

İş sağlığı ve güvenliği konusu tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir problem olarak görülmektedir. Türkiye, yaşanan iş kazaları açısından Avrupa ve Dünya sıralamasında ilk sıralarda, ölümlü kazalarda ise Avrupa'da ilk, dünyada üçüncü sırada bulunmaktadır. Araştırmalar iş kazalarının %98'inin, meslek hastalıklarının ise neredeyse %100' ünün önlenebileceğini gösterdiği halde gerekli önlemler alınmadığı için ne yazık ki her yıl iş kazaları ve meslek hastaları nedeniyle birçok insanın hayatını kaybettiğini göstermektedir (MMO, 2015). Dünyada olduğu gibi ülkemizde de iş kazaları, telafisi olmayacak can kayıpları, üretim-iş kaybı ve çalışma ve sosyal hayat içerisindeki ekonomik kayıplar gibi birçok ciddi zararlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünya'da ilk ve ikinci sırada yer alan kömür üreticisi olan Çin ve ABD'de yaşanan iş kazaları incelendiğinde yaşanan ölüm oranlarının Türkiye'den düşük olduğu Tablo 2'de görülmektedir. Yapılan araştırma verilerine baktığımızda, 2008 yılında Çin'de milyon ton başına düşen ölüm sayısı 1,27, aynı oran Türkiye'de 5 kat daha fazladır. Bu istatistik oldukça endişe verici olarak değerlendirilmektedir. 100 milyon ton başına yaşanan ölüm sayılarına baktığımız da 2007-2008 yıllarında Çin'de, ölüm sayıları 150-127 kişiyken, Türkiye'de bu sayılar 802-722 olarak raporlanmıştır.

Tablo 2

Taş kömürü kazaları sonucu milyon ton taş kömürü üretimi başına düşen ölüm sayıları

YILLAR	TÜRKİYE	ÇİN	ABD
2000	7,1	4,08	0,03
2001	7,22	4,11	0,02
2002	6,04	3,98	0,04
2003	9,23	4,06	0,04
2004	5,14	3,03	0,03
2005	5,51	2,72	0,01
2006	2,59	2	0,06
2007	8,02	1,5	0,04
2008	7,22	1,27	0,02

Kaynak: UNSD- Energy Statistics, China: State Administration Of Work Safety'den uyarlanmıştır. (2008)

Bor, toryum, linyit, mermer, manyezit, nadir toprak elementleri, zeolit, trona, barit, feldspat ve sodyum sülfat gibi madenlerde önemli sayılacak miktarlarda rezervimiz olduğu için ülkemizin dünya maden potansiyeli içinde yüksek bir rekabet gücümüzün olduğu bilinmektedir (TMMOB, 2010). Son yıllarda dünya ülkelerinde artan kömür, gümüş, altın gibi madencilik faaliyetlerinin artışı ülkemizde de yaşanmaktadır (Dündar vd., 2018).

Türkiye'de yaşanan maden kazalarının raporları yakın tarihlere dayanmaktadır. SGK tarafından derlenen istatistikler 2012 yılı ve öncesinde iş kazası geçirip ödemesi yapılan kaza vakaları sisteme işlenirken, 2013 yılından itibaren iş kazası bildirileri elektronik sistemler üzerinden alınmıştır. İş kazası yaşayan tüm sigortalı çalışan verileri Avrupa Birliği standartlarında (ESAW) bildirilmiştir (SGK, 2019).

ESAW metodolojisine göre Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından düzenlenen 2014 ve 2015 yılları verilerinde maden sektöründe iş kazası geçiren sigortalı işçi sayılarına ulaşılmıştır. Maden sektörü için 2014 yılında iş kazası geçiren toplam işçi sayısı 13.049 olarak kayıtlara geçmiş ve bu dönemde görülen en yüksek sayıdaki iş kazası vakası madencilik sektöründe kaydedilmiştir (SGK, 2019). 2012-2016 yılları arasında maden işletmelerinde yaşanan iş kazaları incelendiğinde kömür madenciliğinin başka madencilik çalışmalarına göre çok daha fazla iş kazası yaşandığı görülmektedir. Tablo 3'te 2012-2016 yılları içerisinde tüm maden işletmelerinde yaşanan iş kazalarının ortalamaları gösterilmektedir.

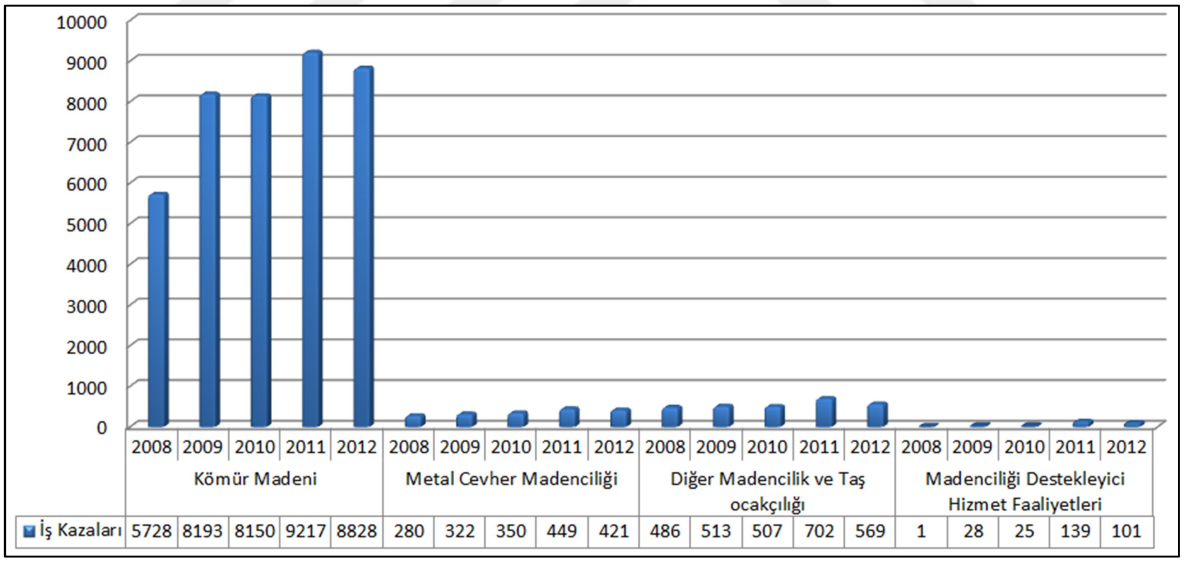
Tablo 3

2012-2016 yılları arasında maden işletmelerinde yaşanan iş kazaları

FAALİYET TÜRÜ	YILLAR					
	2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**ORT.**
Kömür ve Linyit Çıkartması	8828	11289	10026	7429	8274	9169,2
Ham Petrol ve Doğalgaz Çıkarımı	44	118	165	84	112	104,6
Metal Cevheri Madenciliği	421	1055	1030	997	1037	908
Diğer Madencilik ve Taş Ocakçılığı	569	1598	1557	1639	2045	1481,6
Madenciliği Destekleyen Hizmet Faaliyetleri	101	244	271	271	324	242,2

Kaynak: 2016-SGK İstatistik Yıllıkları

2015 yılı çalışmaları verilerine göre, iş kazalarının %39'u ve ölümlerin %52'sinin en riskli görülen 3 iş kolunda meydana geldiği, bu riskli iş kolları arasında madencilik sektörü olduğu bilinmektedir (MMO, 2018). SGK İstatistikleri incelendiğinde 2008-2012 yılların arasında yaşanan iş kazaları sayılarına baktığımızda Şekil 2.'de kazaların en çok kömür madenciliği iş kolunda yaşandığı görülmektedir.

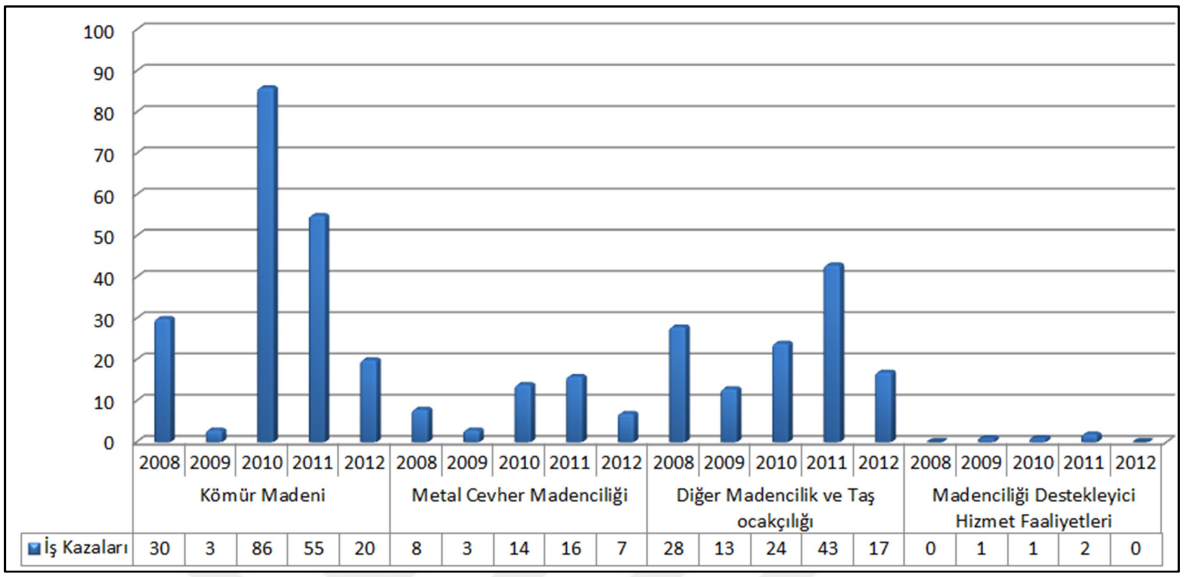


Şekil 3. Madencilik sektöründe iş kazası sayısı

Kaynak: 2016-SGK İstatistik Yıllıkları

Şekil 3'te, 2008-2012 yılları arasında yaşanan ölümlü iş kazaları sayıları verilmiştir. En yüksek iş kazalarının kömür madenciliğinde yaşandığı gibi, ölümlü iş kazaları da en çok kömür madenciliğinde görülmektedir. SGK verilerinde maden işletmelerinde yaşanan iş kazaları 2013 yılı itibari ile Avrupa Birliği standartlarına göre bildirimlerin

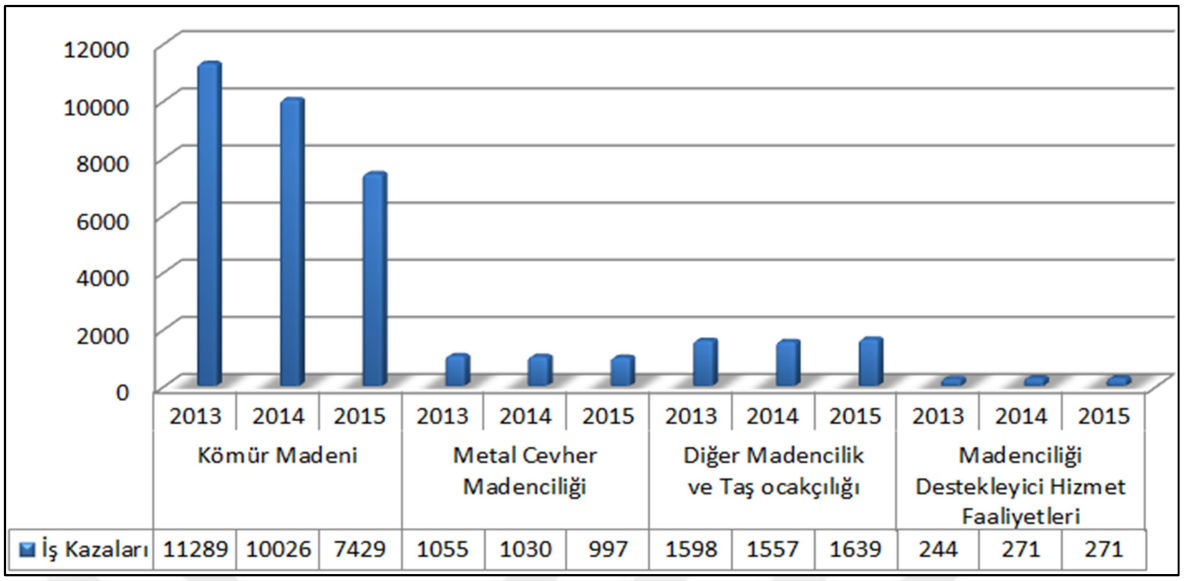
yapılmasından dolayı iş kazaları 2008-2012 ve 2013 sonrası için ayrı olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 4. 2008-2012 Yılları arasında madencilik sektöründe ölümle sonuçlanan iş kazası sayısı

Kaynak: 2016-SGK İstatistik Yıllıkları

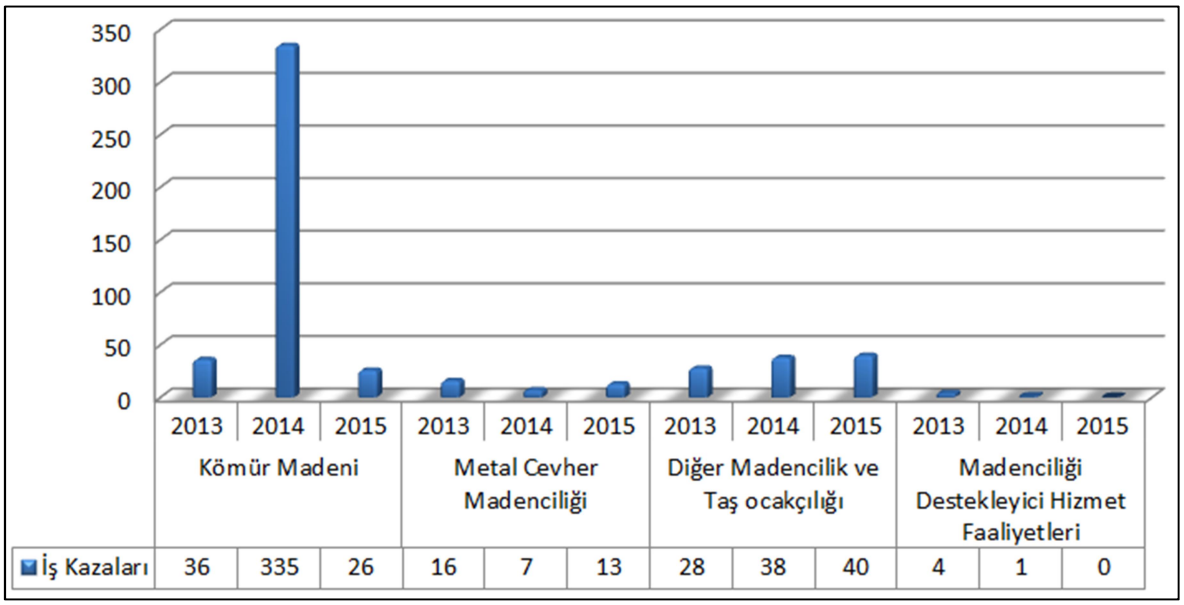
Şekil 4. ve Şekil 5'te 2013 sonrası yaşanan iş kazaları ve ölümlü iş kazaları görülmektedir. Bu analiz verileri ESAW metodolojisine göre işlenmiştir. 2013 sonrası ve öncesi verilerine baktığımızda kömür madenciliğinde yaşanan iş kazasının 2013 yılı itibari ile yaklaşık 2 katı olarak raporlanmıştır.



Şekil 5. 2013-2015 Yılları arası madencilik sektöründe iş kazası sayısı

Kaynak: 2016-SGK İstatistik Yıllıkları

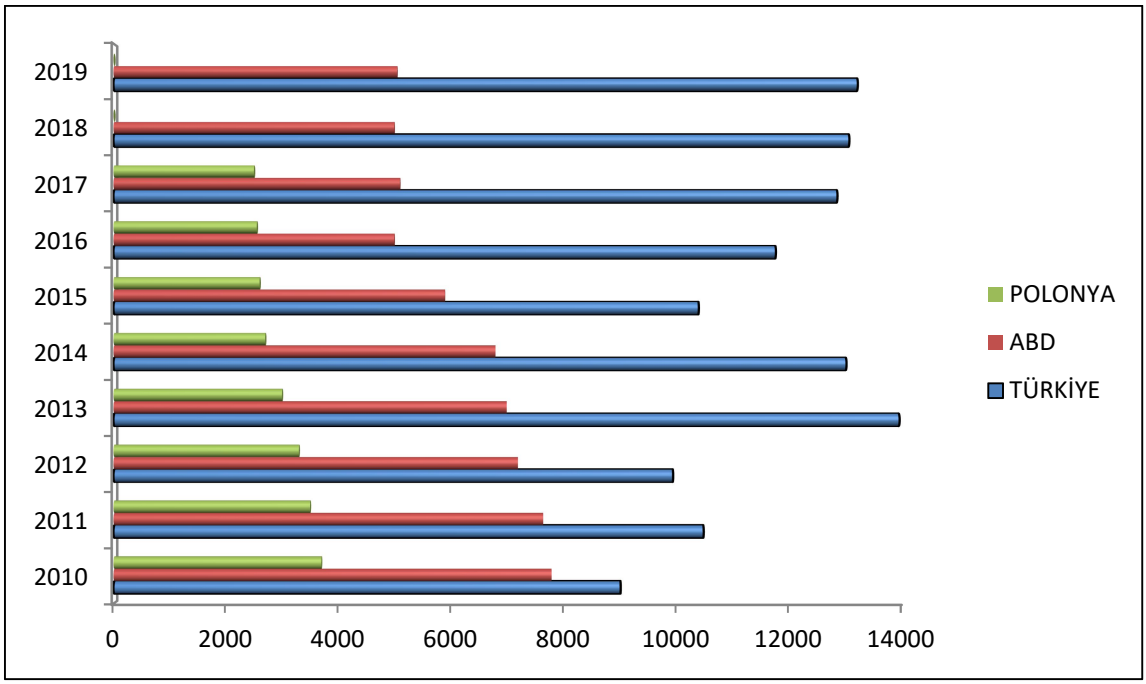
Yapılan çalışma kapsamında görülen en önemli nokta 2013 önce ve sonrası yaşanan iş kazalarının yüksek oranla kömür madenciliğinde yaşandığı görülmektedir. Çalışma kapsamındaki iş yerinde 2015'te 241.547 iş kazası bildirimi yapılmıştır. Bu iş kazaları nedeniyle 1.252 çalışan yaşamını yitirirken, 510 meslek hastalığı yaşayan çalışan vakası kaydedilmiştir (SGK, 2015).



Şekil 6. 2013-2015 Yılları arasında madencilik sektöründe ölümle sonuçlanan iş kazası sayısı

Kaynak: SGK, 2016

Madencilik sektöründe yaşanan iş kazaları, iş durumu nedeniyle görülen meslek hastalıklarında ve çalışanlarda iş göremezlik durumlarında artış yaşanmasına neden olmaktadır. 1991 yılından itibaren maden sektöründe yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle 10 bin üzeri çalışanda sürekli iş göremez durumu yaşandığı raporlanmıştır. (http://www.sgk.gov.tr). TMMOB tarafından 2021 yılında yayınlanan ve 2010-2020 tarihleri arasında maden sahalarında yaşanan kazaları kapsayan "Madencilikte Yaşanan İş Kazaları Raporu"nda ilgili dönemde sektörde toplam 115,950 sigortalı çalışanın iş kazası geçirdiği ve bu kazalar sonucunda 1042 işçinin yaşamını kaybettiği belirtilmektedir. Türkiye'de 2010-2019 yılları arasında gerçekleşen ölümlü iş kazalarının %7,5'i ve meslek hastalıklarının %19'unun madencilik sektöründe gerçekleştiği görülmektedir. Bu sektördeki iş kazalarının %55'inin ve meslek hastalıklarının %73'ünün ise kömür ocaklarında yaşandığı raporlanmaktadır. Türkiye ve ABD arasında yapılan karşılaştırma sonucuna göre maden sektöründe son 10 yılda Türkiye'de 7 kat daha fazla iş kazası yaşandığı belirlenmiştir. 2010-2019 yılları arasında Türkiye, ABD ve Polonya'nın karşılaştırıldığı raporlamada, ABD ve Polonya'da bu dönemde maden sektöründe yaşanan iş kazalarında azalma görülürken, Türkiye'de ise dalgalanmalar ve yükselmeler görülmektedir (TMMOB, 2021). Bu durum Şekil 7'de yer almaktadır.



Şekil 7. 2010-2019 Yılları arasında Türkiye, ABD ve Polonya'da madencilik sektöründe iş kazası geçiren madenci sayıları

Kaynak: TMMOB, 2021

Tüm sektörlerde kazalar sebebiyle yaşanan kayıpların, kazazede ve ailelerine etkisi dışında işletme ve ülke ekonomisine de olumsuz ekonomik yükü bulunmaktadır. Madencilik faaliyetleri bulundukları yer ve ortam şartları, çalışma modellerindeki farklılıklar ve zorluklar nedeniyle diğer iş kollarından ayrı değerlendirilmektedir. Maden işletmelerinin değişiklik gösteren ortamları, farklılık gösterebilen jeolojik yapılarda yapılan çalışmaları ve üretim uygulamaları bu sektörü iş sağlığı ve güvenliği açısından önemli kılmaktadır. Yakın tarihte Türkiye de yaşanan büyük ölçekteki madencilik kazaları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Türkiye'de meydana gelen kazalar

Yer	**Tarih**	**Kaza Şekli**	**Ölü Sayısı**	**İşletmeci**
Armutçuk	1983	Grizu	103	Kamu
Kozlu	1983	Grizu	10	Kamu
Yeni çeltek	1983	Grizu	5	Kamu
Kozlu	1987	Göçük	8	Kamu
Amasra	1990	Grizu	5	Kamu
Yeni çeltek	1990	Grizu	68	Kamu
Kozlu	1992	Grizu	263	Kamu
Sorgun	1995	Grizu	97	Özel
Aşkale	2003	Grizu	8	Taşeron
Ermenek	2003	Grizu	10	Taşeron
Bayat	2004	Grizu	3	Özel
Küre	2004	Yangın	19	Taşeron
Gediz	2005	Grizu	18	Kamu
Dursunbey	2006	Grizu	17	Özel
M. Kemalpaşa	2009	Grizu	19	Özel
Dursunbey	2010	Grizu	13	Özel
Karadon	2010	Grizu	30	Taşeron
Elbistan	2011	Şev kayması	11	Taşeron
Kozlu	2013	Metan degajı	8	Taşeron
Soma	2014	Ocak yangını	301	Taşeron
Ermenek	2014	Su baskını	18	Taşeron

Soma'da 13 Mayıs 2014 yılında yaşanan maden ocağı yangını Türkiye tarihinin en büyük kazasıdır. Yapılan çalışmalara göre faciada yaşanan ölümler yangına müdahale aşamasında gerçekleşmiştir. Kurtarma ve yangına müdahale aşamasında yaşanan yönetimsel sorunların, kaza alanında sistematik sorunlar yaratarak yangının büyümesine ve yaşanan ölümlerin artmasına neden olduğu bildirilmiştir. Maden ocaklarında meydana gelen kazalar incelendiğinde yangın, kömür tozu ve grizu birbirini tetikleyen ve böylece kaza şiddetini arttıran durumlardır. Türkiye'de madencilik sektöründe yaşanan kazalar, patlamalar ve yangınların araştırıldığı çalışmalar sonucunda 'üretim yöntemlerinde gerekli durumların tam olarak yerine getirilmemesi, üretimin planlamalarında ve projelerinde bulunan eksiklikler, havalandırma yetersizliği ve aksaklıkları' kazaların ilk nedenler arasında olduğu raporlanmıştır (Güyagüler, 2002). Araştırmalarda 1300'lerden beri tutulan maden kazalarının kayıtlarına göre Soma'da yaşanan can kayıpları değerlendirildiğinde Soma faciasının dünyada meydana gelen en büyük maden kazaları arasında 25. sırada yer aldığı görülmektedir. Ülkemizde yaşanan Soma kazası ile madencilik sektöründeki İSG çalışmalarına ve uygulamalarına önem verilmiştir. Madenlerle ilgili oluşturulan 176 sayılı Sayılı "*Madenlerde Sağlık ve Güvenlik Sözleşmesi*" kabul edilmiş ve uygulamaya alınmıştır. Maden işletmeleri için İSG yönetmeliğinde değişiklikler yapılmış ve 2015 yılında iş görenler için "*Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası Tebliği*" yayınlamıştır (SGK, 2016).

Bilim (2015)'e göre Türkiye'de madencilik alanında yaşanan iş kazalarının ana nedenleri olarak İSG anlayış ve prosedürlerinin eksik ve İSG bilincinin oluşturulmamış olması, İSG uygulamalarının eksik ve yetersiz olması, uygulanan denetim ve cezaların caydırıcı olmaması, ülkemizin jeolojik yapısının maden ocakları için risk oluşturması, yetersiz ön çalışmalar ile bu alanlarda çalışmaların yapılmasıdır (Bilim N., 2015). Ayrıca kaçış yollarının yetersizliği, kişisel koruyucu donanım (KKD) eksikliği, çalışma alanlarında kullanılan alet ve ekipmanların teknolojik olmaması gibi yönetimsel sorunlar da kaza ve ölümlerin yaşanmasına neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda belirlenen kaza sebeplerinin önlenebilir olduğu üzerinde durulmaktadır. Maden işletmelerinde yeni yöntemlerin kullanılması ile birlikte yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıklarında azalmalar meydana gelmiştir; fakat bu yönetmelikler ile birlikte alınan önlemler yaşanan kazalarda istenilen seviyelere düşüş için yeterli olmamıştır.

İKİNCİ BÖLÜM
LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Çalışmanın bu bölümünde tezin ana konuları hakkında literatürde bulunan çalışmalar incelenmiş ve açıklanmıştır. Çalışmada araştırma yapılan alan içerisindeki katılımcıların iş güvenliği kültürü ve örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki ele alınmıştır. Bu bölümde iş güvenliği kültürü ve örgütsel bağlılık ile ilgili yapılmış olan çalışmalar, kavramlar, temel boyutlar ve kavramların önemi açıklanmıştır.

2.1. İş Güvenliği Kültürü Tanımı ve Kavramı

İş kazalarının azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalarda iş gören ve işverenlerin güvenlik kültürü algısının, kazalar ile İSG uygulamaları arasındaki ilişkilerdeki rolü incelenmiştir. İş kazalarının önlenmesi üzerine yapılan çalışmalarda iş güvenliği kültürünün önem kazandığı görülmektedir. Çalışmanın bu bölümünde güvenlik kültürü kavramı, boyutları ve güvenlik kültürü ile alakalı çalışmalara yer verilmiştir. İş güvenliği kültürü sadece çalışanlar için değil yöneticiler, işverenler ve kanun koyucu ve uygulayıcı olarak devlet açısından da bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmiştir.

Yılmaz (2014)'a göre, ülkemizde İSG konusunda yaşanan asıl problemler kanunların uygulanmasında sürekliliğin sağlanamamasından ve uygulamada yapılan hatalardan kaynaklanmaktadır. Araştırmacı ilgili çalışmasında, kültürel özelliklerin öncelikle kanunun uygulayıcıları ve işverenler olmak üzere herkesi etkilediği, dolayısıyla iş sağlığı ve güvenliği kanunlarının uygulanmasında başarının sağlanması için güvenlik kültürünün toplumun tüm kesimlerinde geliştirilmesi gerektiğinin altını çizmektedir (Yılmaz, A., 2014).

1986 yılında yaşanan Çernobil nükleer santral kazası sonrasında güvenlik kültürü kavramı 1987'de OECD Nükleer Ajansının yayınladığı raporda kullanılmıştır (Erhan, 2014). Kültür kavramı ile ilgili sistemsel ve düşünsel birbirinden farklı birçok tanımlama yapılmakla beraber bu tanımlamalar genel kabul görmüş bir tanım değil, birbirine yakın fakat birbirinden farklı tanımlamalar olarak alanda kendine yer bulmuştur. Kroeber ve Kluckhohn'ün 1952 yılında yayınladığı çalışmada, 164 farklı tanımlama mevcuttur. Kroeber ve Kluckhohn kültür ifadesini "*insan gruplarının özgün yapılarını ortaya koyan,*

yaratılan ve aktarılan sembollerle ifade edilen düşünce, duygu ve davranış biçimleri" şeklinde tanımlamıştır (Güven, P., 2018). Özkan ve Lajunen, ise kültür kavramını "*tarihsel süreçte oluşmuş ve seçilmiş geleneksel görüşler ve özellikle onlara atfedilen değerler oluştuğunu; kültürel sistemlerin hem davranışın bir ürünü, hem de gelecekteki davranışların koşullayıcısı olduğunu öne sürmektedir*" şeklinde belirtmektedir (Özkan ve Lajunen, 2003).

Güvenlik kültürü ile ilgili yapılan çalışmalarda farklı güvenlik kültürü tanımları ile karşılaşılmaktadır. Cieri,(2015) güvenlik kültürünü "*işyerlerindeki yönetimin tutumunu, değerlerini ve önceliklerini yansıtan, çalışanlar üzerinde performans yönünden etkileri incelendiğinde güvenlik ve sağlık uygulamalarının zorunlu bir bütün olarak yer alması"* olarak ifade etmiştir (Çögenli, M., 2017). Cox ve Cheyne, (2000) tanımlamalarında güvenlik kültürünün, örgüt ve yönetim tarafından İSG yönünden yeterliliğin ve sürekliliğin sağlanması ile bu yöntemlerin iş gören tarafından anlaşılır şekilde uygulanması olduğunu ifade etmişlerdir (Cox ve Cheyne, 2000). İngiliz Endüstri Konfederasyonu'nun 1991'de güvenlik kültürü ile ilgili tanımı ise bu kavramın "*örgütteki tüm üyelerin risk, kaza ve hastalık hakkında paylaştığı fikir ve inançlar*"ı ifade ettiği şeklindedir (Dursun, 2013). Güvenlik kültürünün örgüt kültürünün bir alt boyutu olduğunu belirten Dursun (2012), Health and Safety Executives (HSE) tanımına göre, "*bir organizasyonun sağlık ve güvenlik yeterliliği ve tarzı ile birey ve grup değerlerinin, tutumların, algıların, yetkinliklerin ve bağlılığı belirleyen davranış örüntülerinin bir ürünü*" şeklinde güvenlik kültürünü tanımlamıştır (Dursun, 2012). Güvenlik kültürü için genel bir çerçeve oluşturmak gerekirse bu kavram, birey ve örgütlerin İSG'ye yönelik uygulama ve prosedürlerde sorumluluk almaları, güvenli davranışın benimsenmesi için iş görenlerin teşvik edilmesi, güvenlik önemi ile ilgili bilincin oluşması, güvenliğe yönelik faaliyetlerde çalışanların aktif katılımının sağlanabilir olması, kazalardan sonra yapılan doğru analizler ile hataların fark edilmesi, iyileştirmeye yönelik çalışmaların artması yönünde ve bu belirtilen başlıca değerlerin sürekliliğinin sağlanmasına dair gerçekleştirilen faaliyetler olarak ele alınabilir.

Güvenlik kültürü algısında, KKD'lerin, uyarıcı sistemlerin, risk değerlendirmesinin, çalışan katılımı algı, tutum ve davranışlarının olumlu yönde ilerlemesi ile pozitif güvenlik kültürü oluşmaktadır. Pozitif güvenlik kültürünü oluşturmayı başaran işletme verilerine bakıldığında işletmelerde daha az iş kazası yaşandığı görülmektedir (Dursun, 2011). Pozitif güvenlik kültürü yapısına sahip olmayan işletmelerde İSG kural,

prosedür ve talimatlara uyulmaması nedeniyle örgüt içerisinde iş kazaları, yaralanmalar ve meslek hastalıkları daha sıklıkla gözlemlenmektedir. Yaşanan iş kazaları ve ramak kala olaylarından sonra benzer durumların tekrarlanması, gerekli bilgi ve önleme ilişkin verilerin yeterli ve doğru düzeyde olmamasından kaynaklanmaktadır (Gümüş, 2017). Yaşanan kaza ve yaralanmalar sonucunda alınması gereken aksiyonlar, iş güvenliğinin doğru analiz ve yeterli verilerine dayanmalıdır. Yapılan çalışmalar yaşanan büyük olayların, yönetimsel olarak iş sağlığı ve güvenliği sistemlerindeki yetersizliklerden kaynaklandığını ifade etmektedir. Çalışanların iş güvenliğine karşı olumsuz, negatif tutumları da güvensiz davranışlar olarak ortaya çıkmaktadır. Çalışanlardaki güvenlik kültürü algısının eksikliği bilgi ve becerideki eksiklikler, herhangi bir risk durumunun farkına varılmaması bu riskin iş kazasına dönüşme ihtimalini arttırmakta ve iş kazalarına neden olmaktadır.

26 Nisan 1986 tarihinde Chernobyl-4 reaktörünün 1000 ton ağırlığındaki beton kapağı ardı ardına gelen iki patlama sonucunda havaya uçmuş, füzyon ürünleri atmosfere, erimiş element özlerinin parçaları ise yakın çevreye yayılmıştır. Bu olay gelmiş geçmiş en büyük ticari nükleer santral kazası olarak tarihe geçmiş, 30'u aşkın kişinin ölümüne ve yaklaşık 1036 km^2 genişliğinde bir alanda kontaminasyona neden olmuştur (Aytaç, S., 2011). Çernobil kazası ile ilk defa gündeme gelen güvenlik kültürü kavramı kazaların önlenmesinde insan faktörünün önemini yansıtmaktadır (IAEA, 2002a). Çernobil kaza verilerine göre kazanın bireysel ve örgütsel düzeyde yapılan hatalardan ve ihmallerden kaynaklandığı raporlanmıştır. 1988'de yaşanan Piper Alpha petrol platformundaki patlama ve Clapham Junction demiryolu kazalarında da güvenlik kültürü eksikliğinin önemi ortaya koymaktadır. Çernobil kazasından sonra risk analizi ve yönetim süreçlerinin ortak olarak tanımlanması, uygulanması gerektiği anlaşılmıştır. Risk analizi ve yönetimi çalışma alanındaki mevcut risklerin değerlendirilip, uygulanması konusunda güvenlik uygulamalarına destek görevi görmektedir (Dursun, 2011).

Tablo 5

Güvenlik kültürü eksikleri ve yaşanan felaketler arası ilişki

Yaşanan Kazalar	**Endüstri**	**Güvenlik Kültürü Eksikleri**
Çernobil	Nükleer Santral	İSG sistemlerindeki kural ve prosedür ihlali
Clapham Junction	Demiryolu Taşımacılığı	Yoğun iş gücü, ağır çalışma koşulları, denetim eksikliği
Piper Alpha	Petrol Üretimi	Yönetim bağlılığındaki eksiklik, zayıf güvenlik uygulamaları
Space Shuttle	Havacılık	Üretim baskısı, tehlikeleri fark edememe
Three Mile Island	Nükleer Santral	Risk algılamama, yetersiz beceri
Zeebrugge	Deniz Taşımacılığı	Yönetimin güvenlik eksikliği, kâr düzeyine öncelik

Kaynak: Çelik, 2014

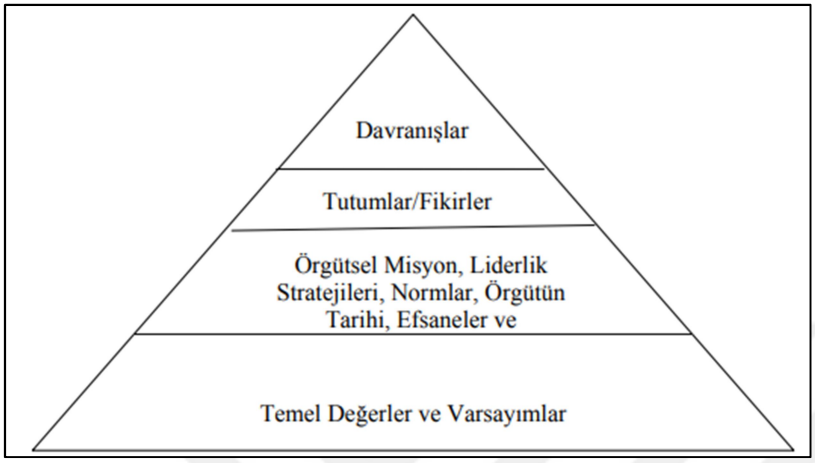
Çernobil ve Piper Alpha kazaları örgütsel ve beşerî güvenlik unsurlarında yapılan hatalar sonucu yaşanmıştır. Piper Alpha kaza raporunda "*iş güvenliğinin anlaşıldığı, kabullenildiği ve öncelik sıralamasında önde yer aldığını ancak kurumsal atmosfer ya da kültür oluşturmanın gerekli olduğu"* belirtilmiştir. Challenger Uzay Mekiği kazası sonrasında yayınlanan raporda, kazanın yaşanmasına örgütsel düzeyde verilen bir çok hatalı kararın sebep olduğunu ifade edilmiştir . Yaşanan kazalar ile güvenlik kültürü yüksek risk içeren işlerde insan faktörünün güvenlik konusundaki etkisinin önemli bir faktör olduğu kabul edilmiştir (Erhan, 2014). Madencilik sektörü de yüksek riskli çalışma alanına sahip olduğundan, güvenlik kültürünün oldukça önemli olduğu alanlardan birini oluşturmaktadır .

2.1.1 Güvenlik Kültürünün Boyutları

Güvenlik kültürünün boyutları konusunda birçok çalışma ve farklı düşünceler mevcuttur. Dursun (2012)'un otomotiv sektöründe ve Demirbilek (2005)'in tekstil alanında yapmış olduğu araştırmalarda sekiz boyut kullanılmıştır. Cox ve Cox'un 1991'de ve Ann M. Williamson'ın 1997'de yapmış oldukları çalışmalarda beş boyut kullanılırken, T.R. Lee (1996)'nin çalışmalarında 24 boyuta kadar çıktığı görülmektedir (Demirbilek, 2005). Zohar (1980)'ın imalathanede yapmış olduğu çalışmada ise 7 alt boyuttan oluşmuş ölçek kullanmıştır.

Patankar ve Sabin (2010)'e göre, güvenlik kültürünü piramit halinde Şekil 8'deki gibi açıklamıştır. Piramidin ilk basamağında temel değerler-varsayımlar, ikinci

basamağında örgütsel faktörler, üçüncü basamakta tutumlar/ fikirler, piramidin en üst son basamağında ise, güvenli davranışlar (güvenlik performansı) yer almaktadır. Güvenlik performansı, kaza ve hatalar, güvenli olmayan davranışlar, insan davranışlarından kaynaklanabilecek tüm durum ve davranışları ifade etmektedir.



Şekil 8. Güvenlik kültürü piramidi
Kaynak: Patankar ve Sabin, 2010

Wiegmann vd.'nin (2002), yapmış olduğu çalışmada evrensel kabul edilen güvenlik kültürü boyutlarını, "*örgütsel bağlılık, yönetimin katılımı, çalışanların katılımı, ödüllendirme sistemleri* ve *raporlama*" sistemi olarak 5 boyutta belirtmiştir. Wiegmann vd. (2002)'nin belirtmiş olduğu güvenlik kültürü boyutları aşağıdaki gibi açıklanmaktadır.

1. *Örgütsel Bağlılık:* Kişinin görev aldığı örgütün amaçlarını, hedeflerini, değer ve tutumlarını kabul etmesi, örgütün yararına isteklilik ile çaba göstermesi olarak tanımlanabilmektedir. (Türkkan, 2017). Güvenliğe yönelik oluşan örgütsel bağlılığın çalışan üzerinde oluşması, yönetim kurulunun güvenlik değerlerinin öncelikle kurum anlayış ve prensipleri içerisinde olması ile mümkündür. Örgüt içerisinde yaşanan mali sıkışıklıklarda dahi çalışan devamlılığın görülmesi gibidir.
2. *Yönetimin Katılımı:* Yönetim alanında bulunan kişilerin örgüt içerisindeki güvenlik faaliyetlerinde aktif yer almalarıdır. Güvenlik ile ilgili konularda etkin iletişimin sağlanması yönetim katılımı ile sağlanabilmektedir. Kazaların önlenmesi ve güvenlik konularının iyileştirilmesine zaman ve çaba harcamalarıdır.

3. *Çalışanı Yetkilendirme-Çalışanların Katılımı:* İş görenlerin sağlık ve güvenlik konusunda yapılan iyileştirmelere katılımıdır. İşletmeler çalışanların katılımlarının artması için çalışanlara doğru bilgilendirme ile gerekli sorumluluk ve yetkilendirmeler yapılmaktadır.
4. *Ödüllendirme Sistemleri:* Örgüt içerisinde yapılan güvenli davranışların değerlendirilmesi, güvenli davranışların iş-işçi ve çevre konusundaki öneminin tekrar hatırlatılarak ödül verilmesidir. Örgüt içerisinde çalışanların güvenli davranışlara sevk edilmesi, iş görenlerin maddi-manevi ya da takdir şeklinde destekleyecek sistemin geliştirilmesi ve sürekliliğin sağlanması önemlidir.
5. *Raporlama Sistemleri:* Örgüt içerisinde güvenlik ve sağlık ile ilgili bilgi akışını aktif olarak sağlamaktadır. Bu durum iş kazası yaşanmadan önce güvenlik açısından eksikliğin fark edilmesini, onarılmasını sağlamaktadır.

Evrensel kabul edilen 5 güvenlik kültürü boyutunun dışında diğer araştırmalarda adı geçen boyutlar da bulunmaktadır. Bu boyutlar aşağıdaki gibi açıklanmaktadır:

1. *Güvenlik Önceliği:* Can ve Hüseyinli (2017), yönetim grubunun iş, işçi sağlık ve güvenliğine dair olumlu çalışmaların, işletme içerisinde görev alan işçilerin algısını belirlemeye yarayan boyut olarak tanımlamıştır (Can ve Hüseyinli, 2017). İşletmelerin güvenli çalışma alanını sağlaması konusunda gerekli tedbirlerin alınması, iş görenlere karşı teşvik edici güvenli davranışta bulunmaları gerekmektedir.
2. *Güvenlik İletişimi:* Örgüt içerisinde güvenlik kültürünün oluşumunda yönetimin olumlu anlayışının çalışanlara yaygınlaştırılması doğru iletişim ile sağlanmaktadır (Şerifoğlu ve Sungur, 2007).
3. *Güvenlik Eğitimi:* Şerifoğlu ve Sungur (2007), çalışma alanlarında olumlu güvenlik kültürü algısının oluşturulmasında çalışanlara verilecek olan güvenlik konulu eğitimlerin önemli olduğunu belirtmektedir (Şerifoğlu ve Sungur, 2007).

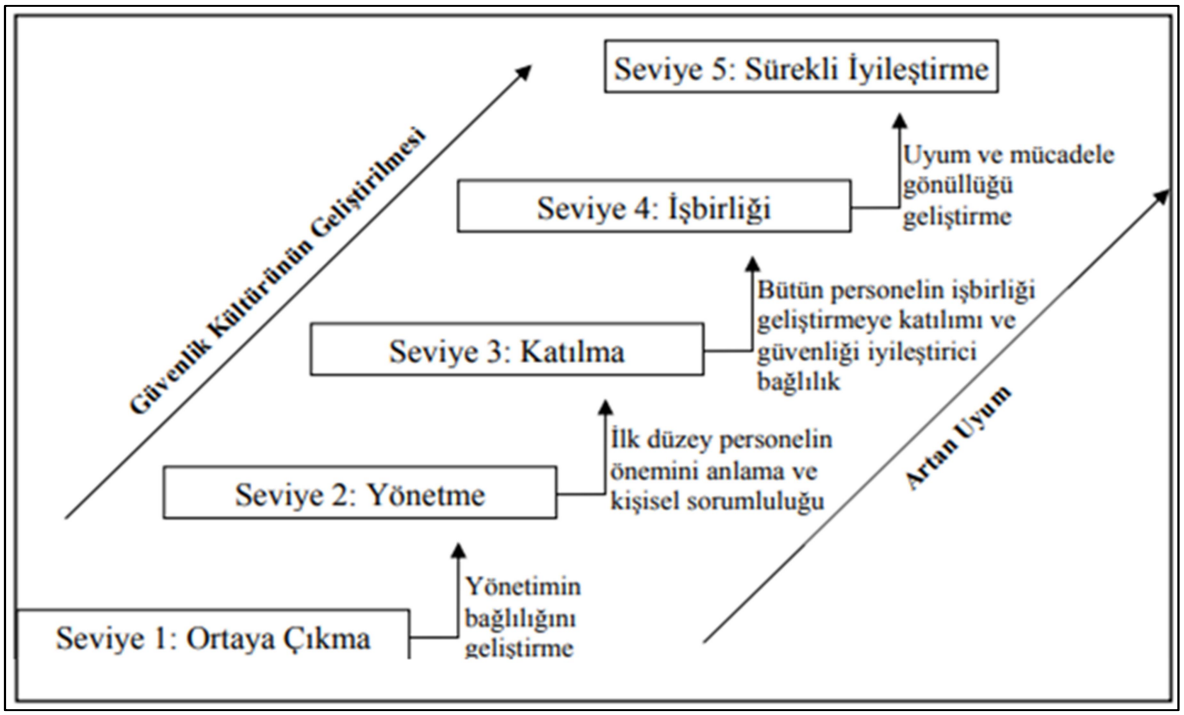
İş görenlerin tutum ve davranışlarında örgüt bağlılığının görülmesi, bu bağlılığın örgüt içerisinde uygun yönetim sistemleri ve uygun çalışma koşulları ile desteklenmesi sonucunda güvenlik önlemlerine, prosedürlerine yönelik olumlu eğilimler, güvenli davranışlarda süreklilik yaşanacaktır (Muniz vd, 2007). Güvenlik kültürü çalışmalarında

yönetimin bağlılığı, yönetim katılımı, yöneticilerin tutum ve davranışların çalışanlar üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğu ve bu etkilerin iş kazalarının azaltılmasında önemli bir role sahip olduğu bilinmektedir.

2.1.2 Güvenlik Kültüründe Öne Çıkan Modeller

Güvenlik kültürü ile ilgili literatürde ve yapılan araştırmalar sonucunda tanımlamalarda ve kullanılması gereken boyutlardaki belirsizlikler güvenlik kültürü kapsamında geliştirilen modellerde de görülmektedir. Literatür içerisinde geliştirilen birçok model bulunmakta ve bu modellerin etkinliği konusunda net bir fikir birliği bulunmamaktadır. Güvenlik kültürü konusunda literatürde yaygın olarak kullanılan modeller ise şunlardır:

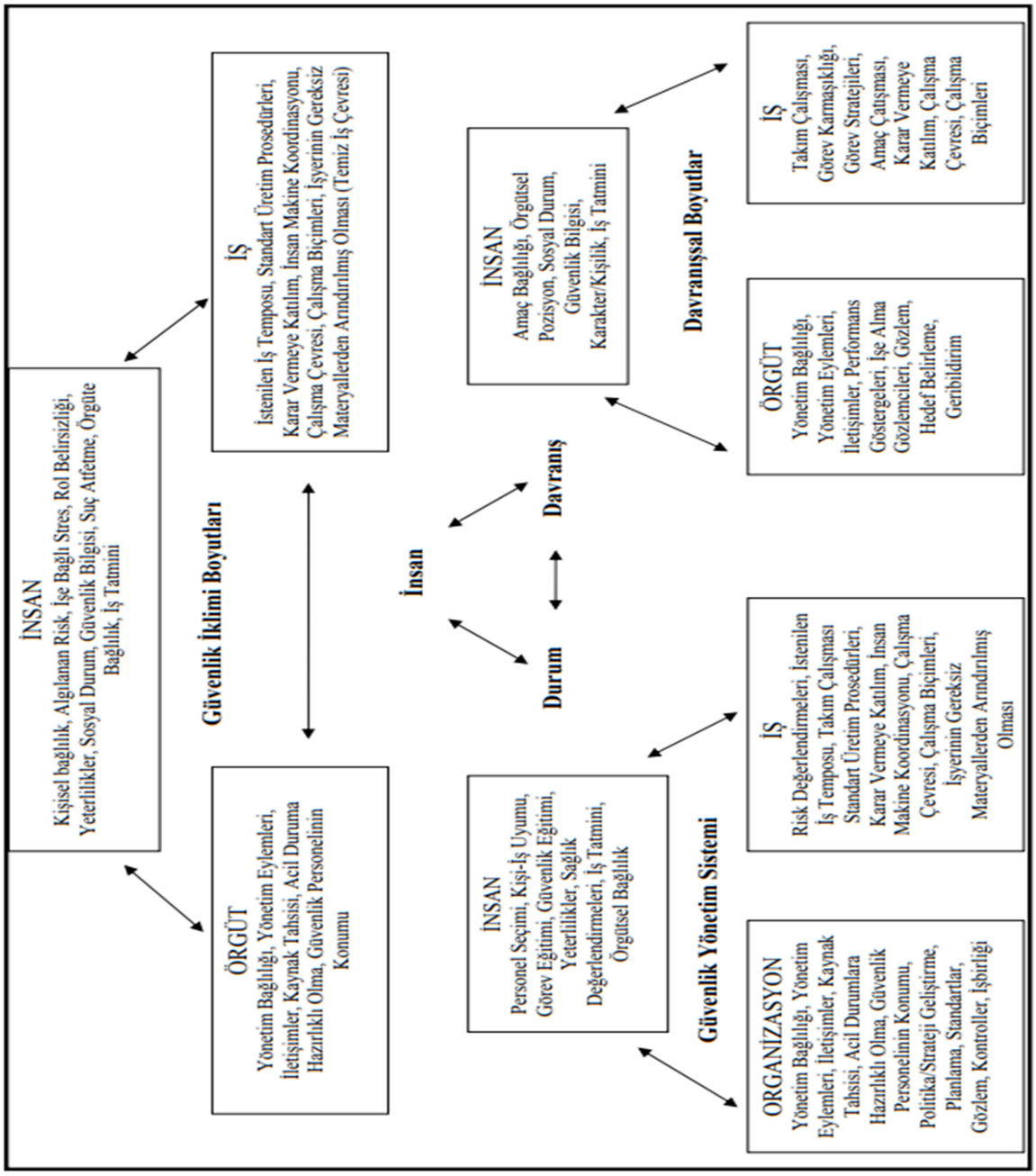
1. *Güvenlik Kültürü Olgunlaşma Modeli:* Fleming (2000) tarafından geliştirilen bu model güvenlik kültürünün en zayıf özelliğinden en iyi özelliğine doğru aşamalardan oluşmaktadır. Oluşturulan bu modelde en alt 'ortaya çıkma' evresinden en üst 'sürekli iyileşme' seviyesine geçiş oldukça zayıflıkların yok edilerek güçlendirilmesi üzerine oluşturulmuştur. Güvenlik kültürü oluşturma süreçleri Şekil 9'da verilmiştir.



Şekil 9. Güvenlik Kültürü Olgunlaşma Modeli

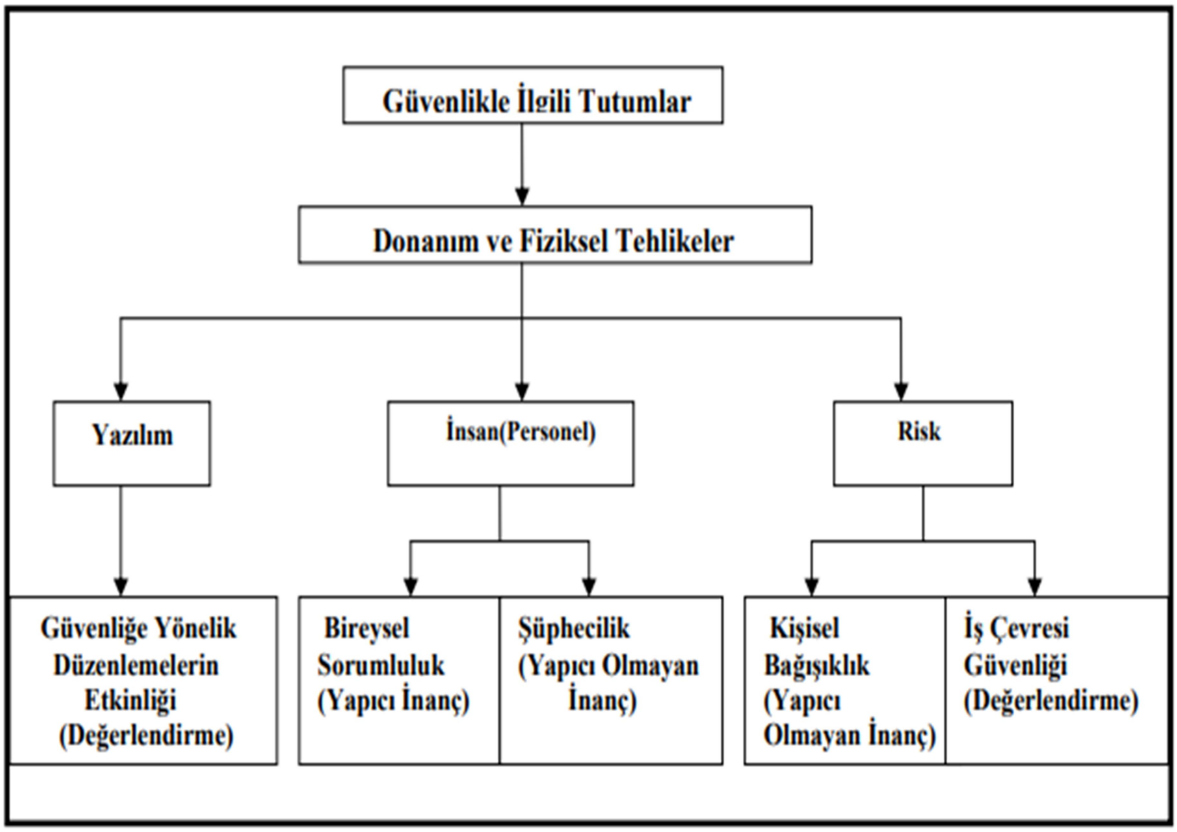
Kaynak: Fleming, 2000

2. Karşılıklı Güvenlik Kültürü Modeli: Cooper (2008) tarafından geliştirilen bu model subjektif iç psikolojik faktörler (tutum ve algı), gözlemlenebilir güvenlik davranışı ve objektif durumsal özellikler (güvenlik yönetim sistemi) olarak üzere üç ana bileşenden oluşmaktadır (Dursun, 2012). Model aşamaları Şekil 10'da görülmektedir. Oluşturulan bu model güvenlik kültürüne bütünsel bir bakış açısı ile kültür yapısının oluşturulmasındaki çoklu analiz ve dinamiklerin oluşmasını sağlamaktadır (Cooper, 2000).



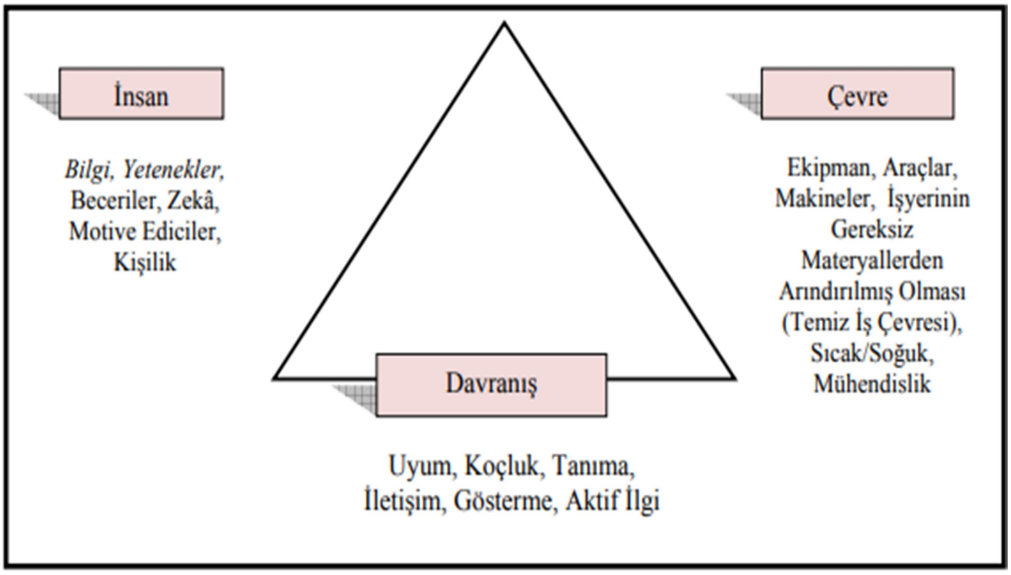
Şekil 10. Karşılıklı Güvenlik Kültürü Modeli
Kaynak: Cooper, 2008

3. *Güvenliğe Yönelik Tutumların Tasarım Modeli*: Cox ve Cox (1991) tarafından geliştirilen model donanım, yazılım, insan ve riskler olmak üzere 4 ana unsurdan oluşmaktadır (Dursun,2012). Başta güvenlik ekipmanları ve fiziksel tehlikeler, alt basamaklarda ise güvenlik politikaları, mevzuatlar, yasaları içeren yazılım, kişi ve grupların bulunduğu çalışan, yönetici ve sendikaları içeren insan unsuru ve kişisel sorumluluk, iş, çevre ve riskli davranışların değerlendirilip düzenlenmesini içeren risk unsurudur (Guldenmund, 2000).



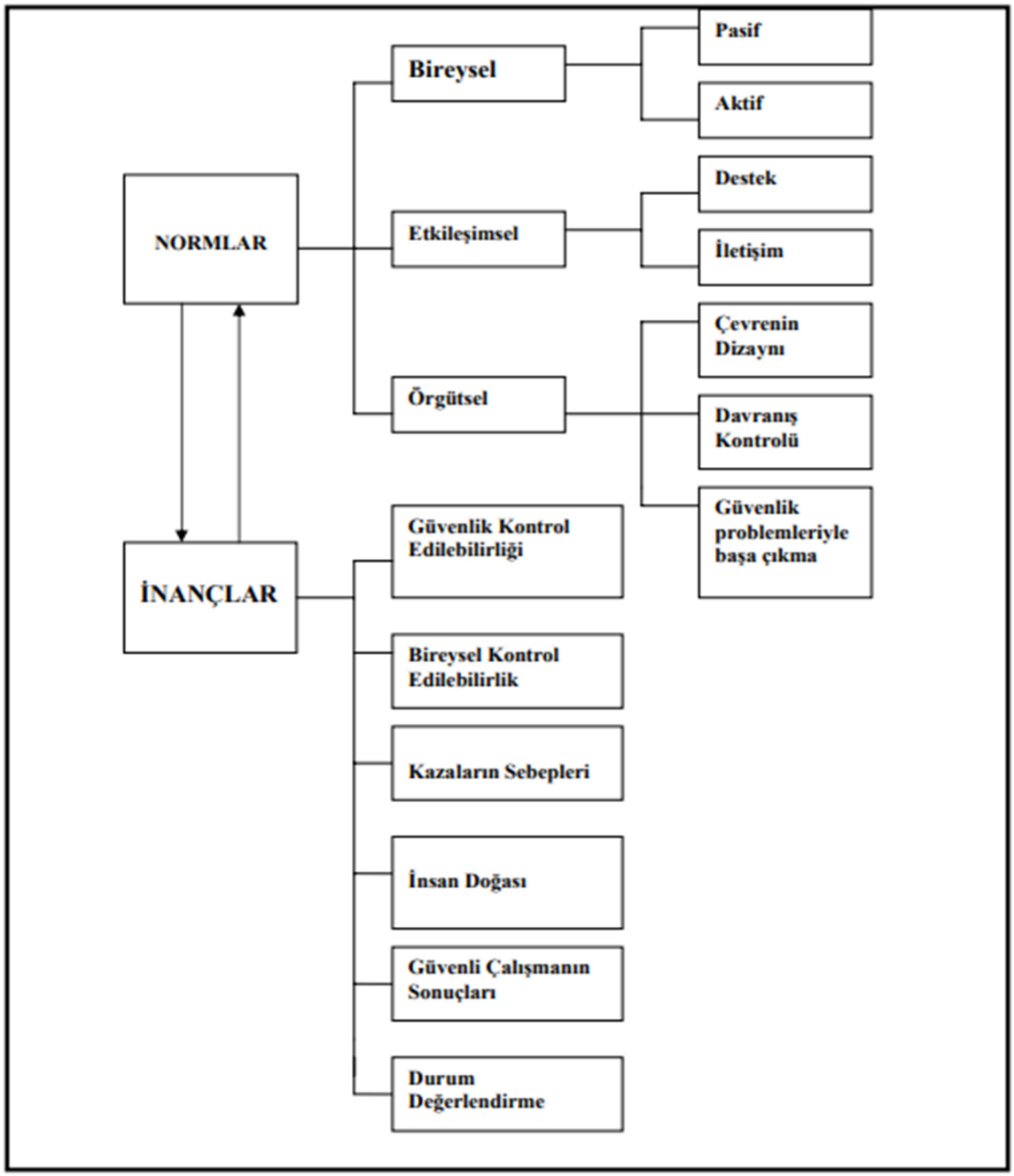
Şekil 11. Güvenliğe Yönelik Tutumların Tasarım Modeli
Kaynak: Guldenmund, 2000

4. *Toplam Güvenlik Kültürü Modeli:* Geller (1994) tarafından geliştirilen model, insan, çevre ve davranış durumlarının birbirleri ile etkileşimini içeren 'güvenlik üçgeni' üzerine kurulmuştur. Modelde, insan faktörü algı, tutum ve inançları, davranış faktörü örgüt içerisindeki güvenli-güvensiz davranış ve uygulamaları, çevre faktörü ile fiziksel etki oluşturacak araç-gereç, ekipman vb. durumlarının etkilerini içermektedir.



Şekil 12. Toplam Güvenlik Kültürü Modeli
Kaynak: Geller, 1994

5. *Güvenlik Kültürü Modeli:* Berends (1995) tarafından geliştirilen model güvenlik kültürüyle ilgili olan norm ve inanç kavramları olarak ayrı başlıklar altında oluşturulmuştur. Modelde normlar; bireysel, örgütsel ve etkileşimsel olmak üzere 3 başlık altında toplanmıştır. Bu normlar ise 7 alt bölüme ayrılmaktadır. İnançlar ise; güvenlik kontrol edilebilirliği, bireysel kontrol edilebilirlik, kazaların sebepleri, insan doğası, güvenli çalışmanın sonuçları, durum değerlendirme olarak alt başlıklara ayrılmaktadır.



Şekil 13: Berends'in Güvenlik Kültürü Modeli
Kaynak: Guldenmund, 2000

2.1.3 Güvenlik Kültürünün Gelişimi

Güvenlik kültürü üzerinde çalışma yapan araştırmacılar örgütlerde güvenlik kültürünün gelişimi için bazı düzenlemeler ve öneriler geliştirmişlerdir. Bu araştırmalardaki amaç örgüt içerisinde yaşanan iş kazalarını azaltmak etkin güvenlik alanının ve davranışının oluşmasını sağlamaktır. Yapılan çalışmalar sonucunda örgüt içerisinde güvenlik kapsamındaki inanç, değer ve davranışların güvenlik kültürü algısını

geliştirdiği belirtilmektedir. İnanç, değer ve davranışlardaki pozitif gelişim ile kazalar ile maddi ve manevi kayıplarda farklılaşmaların olduğu görülmektedir (Demirbilek, 2008). Örgüt yönetiminin güvenlik konusundaki tutum, değer ve davranışları, verimlilik, kar ve güvenlik arasındaki yönetim şekli örgüt içerisindeki güvenlik kültürü kapsamındadır. Muniz ve arkadaşları (2007) farklı sektörlerde bulunan firmalar ile yapmış oldukları araştırma sonucunda güvenlik kültürü algısının gelişiminde yönetim sisteminin ayrı olmadığı, örgüt yönetiminin dikkate alması gereken noktaları belirtmiştir. Firmalar için belirlenen bu durumlar şu şekilde sıralanmaktadır (Muniz vd, 2007):

- Örgütün güvenlik politikalarının oluşturulması
- Güvenlik kapsamındaki faaliyetlere çalışan katılımının sağlanması
- Çalışanlara güvenli ortamda işleri yürütmeleri kapsamında eğitim verilmesi
- Çalışanlara örgüt içerisinde oluşacak risklere karşı tutum ve davranış eğitimi verilmesi
- Acil ve önleyici durum planlamasının yapılması ve uygulanması
- Çalışma koşulları ve olay analizi için gerekli kontrol ve yönetimin gelişimi gereklidir.

Örgüt içerisinde geliştirilmek istenen güvenlik kültürü algısında ramak kala olaylarının hızlı ve düzgün şekilde analiz edilerek raporlanması, oluşabilecek iş kazalarının önlenmesinde ve hızlı aksiyon alınmasında önemli role sahiptir. 1986 yılında yaşanan Challenger uzay mekiğinin patlaması sonrasında yapılan araştırma raporunda yaşanan sorunlar ile ilgili durumlar bildirilmiş fakat yaşanan sorunlar ile ilgili etkin önlem alınmamasının kazanın yaşanmasına neden olduğu belirtilmektedir (Şerifoğlu ve Sungur, 2007).

Uluslararası Atom Enerji Ajansı'nın (IAEA) 2002'de yapmış olduğu araştırmalar sonucunda güvenlik kültürü gelişiminin üç aşamalı bir süreç olduğu belirlenmiştir. Bu üç aşama şu şekilde sıralanmaktadır (IAEA, 2002b);

1. *Güvenliğin kurallar ve düzenlemeler üzerinde temellendirilmesi:* Örgüt içerisinde çalışanların öneri ve eleştirileri alınmaz. Bu aşamada yapılan hata belirtilen kurala uyulmamasının göstergesi olarak kabul edilir ve kişi suçlanır. Güvenliğin bu durumda belirli kurallara ve düzenlemelere uyulması doğrultusundaki çalışma ile sağlanacağı düşünülmektedir.

2. *Güvenliğin örgütsel bir amaç olması:* Güvenlik kavramında örgütsel etkinin varlığı kabul edilmiştir fakat yönetim şekli teknik ve kurallara dayalı bir sistemdir. Bu aşamada takım çalışması ortamı bulunmaktadır. Çalışan ve yönetim arasında ortak amaçlar doğrultusunda tartışma ortamı oluşur. Yönetim yeni yöntem, teknik ve uygulamalar için öğrenmeye açıktır.
3. *Güvenliğin daima iyileştirilebilir olması:* Bu aşamada yönetim, doğru iletişim ve etkin eğitim üzerine gelişim söz konusudur. Bu doğrultuda olası sorunlar önceden görülür ve ortaya çıkmadan engellenir, olası bir olumsuz durumun nedeni araştırılır ve giderilmesine yönelik çalışmalar yapılır. Yönetim ve çalışanlar süreç iyileştirmede birbirlerini destekler şekilde hareket ederler. İnsanlara saygı ve değer gösterilir. Sürecin örgütsel etkileri göz önünde bulundurularak ihtiyaçların karşılanmasına yönelik hareket ederler.

2.1.4 İş Güvenliği Kültürü Önemi

Güvenlik kültürü, son yıllarda çalışanların çalışma esnasında güvensiz davranış sergilemeleri üzerinde çokça çalışılan kavramlardan biridir. Dursun S. (2011)'e göre bu kavram "*birey ve grupların iş sağlığı ve güvenliğine yönelik kişisel sorumluluk alması, koruyucu hareketlerin ve güvenlik ilgisinin artması, aktif olarak öğrenmeye çaba göstermek, hatalardan öğrenilen dersleri (hem bireysel hem de grup düzeyinde) davranış temelinde benimseme ve değiştirme, bu değerleri sürekli bir şekilde sürdürmeyi ifade etmektedir*" (Dursun, 2011).

İş güvenliği kültürü, çalışanların tutumları ve davranışları üzerinde odaklanarak güvenli davranışı motive etmekte ve böylelikle benzer davranışları içeren bir kimlik ve bağlılık kazandırmaktadır. İşyerlerindeki koşullar, İSG konusundaki eksiklikler ve çalışanların güvensiz davranışları tehlikeli durumları oluşturmakta ve dolayısıyla iş kazalarına neden olmaktadır. Yaşanan iş kazalarının temel unsuru, çalışma ortamındaki riskler ve bu alan içerisinde çalışanların güvensiz davranışlarıdır. Çalışanların güvensiz davranışları sonucunda iş kazası dışında meslek hastalıklarına neden olduğu bilinmektedir. Çalışma sahalarında sağlanacak olumlu güvenlik kültürü algısı, yüksek güvenli bir çalışma sahasının yaratılmasında önemli unsurlar arasındadır.

İş güvenliği kültürü anlayışını örgüt içerisinde düzenli daimî şekilde uygulamaya alan işletmelerde yapılan hata ve iş kazası oranlarında azalma görülmektedir. Bu tür işletmelerin etkin yönetim anlayışları ise şöyle sıralanabilir (Demirbilek ve Çakır, 2008):

- Yönetimin güvenlik sistemlerine olumlu yaklaşımı ve bağlılığı,
- İşletmedeki güvenliğin, işleyiş verimi ve kâr durumdan daha önemli ve öncelikli tutulması,
- Güvenlik denetimlerinin daha etkili ve düzenli aralıklarla yapılması,
- Çalışanların güvenlik çalışmalarına katılımı sağlanacak şekilde organizasyon ve planlama ile yönetimin sağlanması,
- Güvenlik talimat ve prosedürlerin basit, anlaşılır ve görünür olacak şekilde hazırlanması,
- Güvenli davranışa teşvik, düşük riskli davranışlar.

Tüm işletmelerde insan hayatının, güvenliğinin ve sağlığının öncelikli olarak değerlendirilmesinden sonra işteki verimlilik, karlılık durumları ele alınmalıdır. İşletmelerin ilk sağlamaları gereken durum güvenlik kültürü algısının yerleştirilmesi ve uygulanmasının sağlanmasıdır. Böylelikle işveren ve iş görenlerde yönetim bağlılığı, katılımı, işveren ile iletişimi doğru şekilde yönlenecektir. Pozitif yönde gelişen güvenlik kültürünün iş kazalarında ölüm ve yaralanmalarını azaltırken iş verimini arttırdığı görülmektedir. Yapılan araştırmalarda İSG eğitimlerinin güvenlik kültürü gelişiminde olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Verilen İSG eğitimlerinin belli periyotlarda tekrarlanması ve konuların güncellenmesi kişilerde güvenlik algısını pekiştirecektir. İşletmeciler çalışma alanlarında, örgüt içerisinde güvenlik kültürünü yerleştirecek uygulamalar, eğitimler, levhalar, uyarıcı sistemler ile güvenli davranışları oluşturmalıdır. Yönetim bu konular hakkında bütçe ayırmalıdır, herhangi bir kaza yaşanmadan gerekli önlemlerin alınması hem insan sağlığı hem de işletme ekonomisine olumlu etkiler sağlamaktadır (Uslu, 2012).

Pozitif güvenlik kültürüne sahip olmayan kişiler, çalışma alanlarında alınan İSG tedbirlerini önemsemez ve talimatlara uymazlar. Çalışanların bu davranışları kazalara, yaralanmalara ve meslek hastalıklarına sebep olmaktadır. Riskli durumlara karşı alınan tedbirler, uygulanması için koyulan talimatlara karşı çalışanların bilinçli ve işyerinde pozitif güvenlik kültürü algısı mevcut değilse, iş sağlığı ve güvenliği tam olarak

sağlanmamıştır. Yapılan çalışmalarda pozitif güvenlik kültürü anlayışını örgüt içerisinde sağlayabilen işletmelerde iş kazası oranının daha düşük olduğu raporlanmıştır (Özkan, Y., 2017). Ayrıca bazı çalışmalarda işletmelerde oluşturulan pozitif güvenlik kültürü algısının iş tatmini ve örgütsel bağlılıklarda önemli rol oynadığı ve çalışanların işe katılımını sağladığı belirtilmiştir. İşletmelerde yaratılması istenilen pozitif güvenlik kültürü ile işveren ve işgörenlerin çalışma alanları içerisindeki tehlike ve risklere karşı güvenli davranışlarda bulunmaları ve hızlı, yapıcı önlemlerin alınmasını amaçlanmaktadır (Muniz vd, 2007). Dursun (2012), işletmelerdeki pozitif güvenlik kültürü bileşenlerini şu şekilde sıralamaktadır (Dursun, 2012):

- Örgütün içerisindeki tüm çalışanlarda sağlık ve güvenlik konularında kural ve prosedürlere karşı bağlılık, kişisel sorumluluk ve yetkilere göre hareket etme,
- Çalışma alanında ve örgütteki sağlık ve güvenlik hakkında yapılan hataları, ortam içerisinde bulunan risklerin uygun şekilde değerlendirilebilmesi için kontrol ve denetim sistemlerini geliştirmek,
- İş görenlere uygun eğitim ve uygulamalar, doğru iletişim ve davranış teknikleri hakkında talimatlar, örgütün kısa ve uzun süreli sağlık ve güvenlik çalışma planlaması,
- Yaşanan kazalar, ramak kala olaylarının doğru analiz edilmesi ve raporlanması, analiz verilerine uygun şekilde iyileştirici önlemler almak.

İşletmelerde, çalışanlara yeterli İSG bilgileri verilmesi, güvenlik kültürü konusunda bilinçlendirilmesi, süreklilik sağlanması, güvenli davranış biçiminin yaygınlaştırılması zamanla bireylerin risklerin farkına varmasına, İSG tedbirlerinin içselleştirilmesine ve iş kazalarının önlenmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

2.2 Örgütsel Bağlılık Tanımı ve Önemi

Örgüt "ortak bir amacı veya işi gerçekleştirmek için bir araya gelmiş kurumların veya kişilerin oluşturduğu birlik, teşekkül, teşkilat"; bağlılık ise "birine bağlı olma durumu, mecburiyet, birine karşı sevgi ve saygı ile yakınlık duyma ve gösterme, sadakat" şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2018). Örgütsel bağlılık, çalışanların çalıştıkları kurum ve örgüt ile devam etme arzusunun göstergesidir. Çalışanlardaki bağlılığın zayıf olması işin aksatılması, devamlı alternatif iş arayışı, işten ayrılma ve kurumda çalışan devir oranının

yüksek olması gibi durumlara neden olmaktadır. Bu gibi durumlar işletmelerdeki çalışma performansını olumsuz olarak etkilemektedir.

Örgütsel bağlılık ile ilgili literatür incelendiğinde birbirinden farklı birçok tanım ile karşılaşılmaktadır. Araştırmalara göre, örgütsel bağlılık ile ilgili ilk çalışmalar Porter, Allen, Meyer, Mowday, Becker, Steers gibi önemli araştırmacılar aracılığıyla ilerletilmiştir (Gül,2002). Örgütsel bağlılık bazı çalışmalarda ilk olarak, çalışanların örgüt ve yönetime olan güven ve bağlılığı olarak tanımlanmıştır (Wahn,1998) Bateman ve Strasser (1984)'a göre örgütsel bağlılık 'birey ve örgüt arasında algılanan uyumun bir fonksiyonudur' (Bateman ve Strasser, 1984). Başka bir tanımda ise iş görenlerin maddi ve manevi gerekli ihtiyaçlarının işveren ve içerisinde bulunduğu örgüt tarafından destekleneceğine duyduğu olumlu inanç ve güven (Zaccora ve Dobbins, 1989) olarak ifade edilmiştir.

"Organizational commitment" kavramının Türkiye'deki karşılığı ile ilgili yapılan çalışmalara baktığımızda 2 farklı karşılığı olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda bu kavramlar örgütsel bağlılık ve örgütsel adanmışlık olarak ifade edilmiştir. İlgili ifadelerden "örgütsel bağlılık" bu çalışmada kullanılmak üzere tercih edilmiştir. Kullanılan örgütsel bağlılık kavramı çalışanların birbirleri ile olan yakınlığı olarak düşünülmekteyken adanmışlık kavramı araçsal bir birlikteliği anlatan, çalışan ve örgüt amaçlarının uyumunu kapsayan bir kavramdır (Balay, 2000). Durum işçi ve işveren arasındaki ilişki sonucu ortaya çıkmasından dolayı örgütsel bağlılık tanımı ile ilgili düşünce birliği olsa da bu ilişkinin oluşumundan kaynaklı farklı fikirler, değişik tanımlar bulunmaktadır.

Örgütsel bağlılık, çalışanın örgütün amaç ve hedeflerine bağlılık göstererek, kendini ailenin bir parçası gibi görerek ve örgüt çıkarlarını üstün tutarak gerçekleştirdiği davranış bütünlüğüdür (Bozkurt ve Yurt, 2013). Baysal ve Paksoy (1999)'a göre çalışanlarda görülen örgütsel bağlılık kavramı, örgüt amaçlarına yönelik istekli hareket etme ve örgüt değerlerini benimseme ve örgüte olan yatkınlıktır (Baysal ve Paksoy, 1999). Çalıştığı kuruma bağlılık gösteren kişiler, örgütün amaç ve değerlerine inanarak beklenti ve isteklerine gönüllü olarak uyar (Baysal ve Paksoya, 1999'dan akt. Balay, 2000).

Son yıllarda örgütsel bağlılığın önemi ve konu ile ilgili yapılan çalışmalar daha fazla artmıştır. Örgütsel bağlılığın önem kazanmasının bazı nedenleri şu şekilde sıralanmaktadır (Özsoy, 2004):

- Arzu edilen davranış biçimleri ile örgütsel bağlılık düzeyi arasındaki ilişki,
- Çalışanların işten ayrılma eğiliminde bulunmalarında, örgütsel bağlılığın iş tatmininden daha etkili olması,
- Çalışanların örgütsel bağlılık düzeylerinin yüksek olması sonucunda iş performanslarında artış görülmesi,
- Çalışanların örgütsel bağlılık düzeylerinin, örgütsel etkililik üzerinde pozitif bir etkisinin olması,
- Çalışanların örgütsel bağlılık düzeyinin, örgütsel vatandaşlık davranışlarını simgelemesi.

2.2.1 Örgütsel Bağlılık Kavramı ve Kullanımı

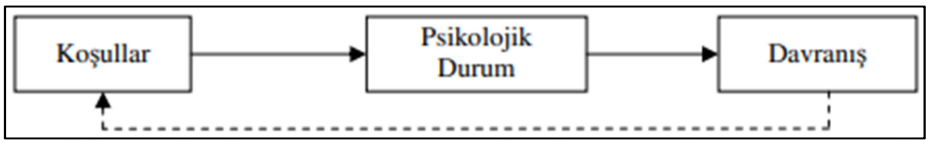
Örgütsel bağlılık, bireyin işletme ve örgüte istekli olarak bağlanmasıdır (Caldwell vd., 1990). Yapılan çalışmalarda örgütsel bağlılık kavramı, işletmelere duyulan kurumsal bağlılık olarak nitelendirilmiştir. Bu bağlılık 'prososyal örgütsel davranışlar' olarak; çalışma ortamındaki huzuru sağlamaya yönelik yapılan pozitif davranışlar olarak tanımlanabilmektedir. İşletmelerde çalışanların işletmeye ve işe gösterdikleri bağlılık, zorunluluk olmayacak şekilde içten ve duygusal olması kurumların başarıya ulaşmasında son derece önemlidir. İşletmeler açısından örgüt içerisinde sürekliliğin, refah durumunun, çalışan veriminin devam ettirilmesi isteniyorsa, örgüt içerisinde iş gören bağlılığının mutlaka sağlanması gerekmektedir (Bayram, 2005). Yapılan çalışmalarda örgüt bağlılığını etkileyen faktörlerde de farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Örgütsel bağlılık kişisel ve örgütsel olarak ele alınmaktadır. Ölçüm Ç.(2004)'e göre (Ölçüm Ç., 2004'den akt. Köse O., 2014) bu özellikler:

- Kişisel (demografik) özellikler
- İşteki statü ve iş özellikleri
- Mesleki tecrübe ve özellikleridir.

Gürkan G. (2006)'e göre, örgütsel bağlılığı etkileyen faktörler sadece kişisel özellikler olarak demografik özelliklerin dışında kişinin denetim noktası, hissettiği başarı

algısı gibi farklı özelliklerin de yer aldığını belirtmektedir (Gürkan ve Illes, 2006). Suliman (2000), örgütsel bağlılık kavramını 4 temel yaklaşımda açıklamıştır:

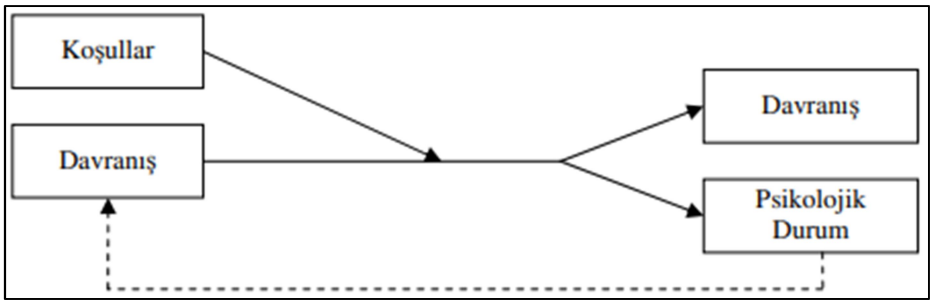
1. *Tutumsal Yaklaşım*: Örgütsel bağlılık bu yaklaşım ile 'çalışanın içerisine dahil olduğu örgütle özdeşleşme gücü' olarak tanımlanmaktadır. Çalışanların örgüt ile ilişkisini baz almaktadır. İş görenin amaç, değer ve hedeflerinin örgütün belirledikleri ile uyumlu olması gerekmektedir (Allen ve Meyer, 1991).



Şekil 14. Tutumsal Bakış Açısı

Kaynak: Allen ve Meyer, 1991

2. *Davranışsal Yaklaşım*: Belirlenen yaklaşım, çalışanın içerisinde yer aldığı örgüte bağlılığını artıracak emek, çaba, maaş ve sosyal çevre gibi durumları kapsamaktadır. Çalışmalarda bu yaklaşım ile örgütsel bağlılık mecburi bağlılık olarak devam etmesi ve ayrılması ile yaşayacağı maddi manevi durumlar olarak tanımlamaktadır. Şekil 15'te belirtildiği gibi çalışanın davranışları koşullara bağlı olarak süreklilik kazanmaktadır. Süreklilik ile iş görenin davranışlarındaki tekrarla birlikte psikolojik olarak örgüte bağlı hale gelmektedir.



Şekil 15. Davranışsal Bakış Açısı

Kaynak: Allen ve Meyer, 1991

3. *Normatif Yaklaşım:* Bu yaklaşım ile çalışan ve örgüt amaçlarındaki hedef, değer, tutum ve koşullar uygun ise bu durum iş göreni örgüte psikolojik olarak bağlı hissettirmesidir.

4. *Çok Boyutlu Yaklaşım:* Suliman ve Iles (2000)'e göre, işçilerde örgüte karşı duygusal bağlılığın, maddi karzarar durumlarının ve ahlaki zorunluluk duygusunun örgütsel bağlılık algısının geliştirilmesinde tek olarak etkili olmadığı, üç durumun birlikte ve uyumlu şekilde olması gerektiğini belirtmektedir (Suliman ve Iles, 2000).

2.2.2 Örgütsel Bağlılığın Boyutları

İşletmelerin ve oluşturulan örgütlerin ana amacı işveren ve iş görenlerin birbirleri ile uyum içerisinde çalışmalarının sağlanmasıdır. Bu şekilde çalışmanın sağlanması çalışan ve işverenlerin benzer hedefler çevresinde toplanması ile mümkündür. Yapılan çalışmalarda bazı araştırmacılar tutumsal bağlılık üzerinde dururken, bazı araştırmacılar davranışsal bağlılık üzerinde durmaktadırlar (Topaloğlu, 2001). Yapılan çalışmalar sonucunda oluşturulan ve sıklıkla kullanılan modeller aşağıda yer almaktadır.

1. Meyer ve Allen'in Modeli

Meyer ve Allen 1984 yılında, örgütsel bağlılıkla ilgili yaptıkları çalışmalarda bağlılığın, "duygusal bağlılık" ve "devamlılık bağlılığı" olmak sadece 2 boyut altında toplanmasını önermişlerdir (Allen ve Meyer, 1990). Daha sonra yapılan çalışmalar ile Allen ve Meyer(1990) örgüte bağlılık modelini 3 başlık altında toplamıştır. Bunlar:

i. *Duygusal Bağlılık (Affective Component-Ac)*: İş gören örgütün bir parçası olduğunu bilir. Kişinin örgütte devam etmesi zorunluluk olarak değil isteyerek devam etmesidir. İş verenler için sadık ve güvenilir kişilerdir. Ölçüm Ç. (2004)'e göre çalışanların istekli olarak işe ve örgüte karşı sergiledikleri olumlu tutumdur, çalışanlar örgüt gerekliliği durumunda fazladan emek ve zaman ayırmaya eğilimlidirler (Köse, 2014).
ii. *Devam Etme İsteği (Continuance Commitment-Cc)*: Çalışanın örgüte koşullu bağlanmasıdır. Çalışanlar örgüt içerisinde edindikleri statü, para ve sosyal durumlarının işten ayrılmaları ile kaybedebilecekleri düşüncesi ile oluşmuş bağlılık türüdür (Yalçın, 2005). Devam etme isteği bulunan kişi, örgütten ayrılması durumunda iş sıkıntısı yaşayacağını düşünmektedir. Ya da bu kişilerin sağlık, aile ve emeklilik gibi durumlar nedeniyle devam isteği

bulunmaktadır. Bu bakış açısıyla devam eden iş görenlerin sadık olmayacağı bilinmektedir.

iii. *Normatif (Zorunluluk)İsteği (Normative Component-Nc)*: İş görenlerin işe ve örgüte duydukları sorumluluklarıdır. Bu şekilde sorumluluk hisseden çalışanlar kişisel ve sosyal durumları nedeniyle örgütün onların sadakatini hak ettiklerini düşünmektedirler (Meyer, Allen, & Smith, 1993). İş görenler, örgütün kendilerine karşı olan olumlu tutumundan dolayı örgüte karşı kendilerini borçlu hissetmektedirler. Hissedilen bu duygu sonucunda işe devamlılık iş görenin zorunluluk duygusundan değil ahlaki ve erdemlilik duygusuna dayanmaktadır.

Allen ve Meyer'in modeli, iş görenleri işletme ile devam etme zorunluluğu, ihtiyaç zorunluluğundan dolayı örgüt ile devam etme durumunu ve örgüt ile devam etmeme konusunda ayrımı sağlamaktadır (Meyer, Allen, & Smith, 1993).

2. O'Reilly ve Chatman'ın Yaklaşımı

Çalışanların görev aldıkları örgüte psikolojik bağlılıklarının değerlendirildiği yaklaşımdır. O'Reilly ve Chatman (1986), tavır ve davranışlar üzerine yapılan araştırmalar baz alınarak yaklaşım örgütsel bağlılığı 3 boyutta ifade etmiştir (Newton Shore, 1992). Boyutlar şu şekilde sıralanmaktadır:

iv. *Uyum:* Çalışanların örgüt içerisindeki tavır ve davranışları sonucunda alacakları terfi, ücret ve ödüllendirilmeye dayalıdır. Bu durumda belirli ödülleri kazanma için çaba, cezadan sakınma söz konusudur.

v. *Özdeşleşme:* Çalışan örgütün bir parçası olduğunu bilir ve kabul eder. İş görenler tavır ve tutumlarıyla örgütün amaç ve değerlerini kabul eder (İlsev, 1997). Örgüt içerisindeki uyumlu çalışmanın sürekliliğini sağlar.

vi. *İçselleştirme:* Çalışan ve örgüt yönetimi arasındaki uyumu baz alır. Örgüt değerlerini içselleştirir ve bu değerleri içsel ödül olarak kabul eder.

Alt boyutlardan uyum, çalışanların ödül ile değerlendirilmesidir. Özleştirme ve içselleştirme boyutu ise örgütün amaç ve beklentilerine yönelik sonuçlara dayanmaktadır (Balay, 2000). Yapılan sonraki çalışmalarda O'Reilly ve Chatman'ın yaklaşımında yer alan

özdeşleşme ve içselleştirmede yaşanan zorluklardan dolayı bu iki kavram birleştirilerek normatif bağlılık oluşturulmuştur.

3. Kanter'in Yaklaşımı

Literatürde en meşhur yaklaşımlardan biridir. Sosyal bir sistemde bireylerin ve örgütlerin istek, ihtiyaç ve beklentileri oluşmaktadır. Kanter (1968), iş görenleri sosyal sistem içerisinde daha verimli olabilmeleri için istek, ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanmaları ile olacağını belirtmektedir. Bu durumların gerçekleşmesi ile iş görenler kendilerini örgüte adayacak ve bağlılık gerçekleşecektir. Kanter'e (1968) göre örgütsel bağlılığı üç boyutta açıklanmaktadır. Boyutlar şu şekilde sıralanmaktadır;

i. *Devam Bağlılığı:* İş görenin örgüt içerisinde kalarak, örgütün kendisini amaç ve sürekliliğine adaması durumudur. İş gören örgüt içerisinde devam etmenin, ayrılması durumundan daha karlı olduğu bilincindedir. Bu durumun örgüt içerisindeki statü ile ilgili olması örgütsel bağlılık algısını olumlu etkilemekte ve örgüt içerisinde kalma ihtimallerini artırmaktadır (Kanter, 1968).
ii. *Kenetleme Bağlılığı:* İş görenin örgüt içerisindeki grup ve kişilere duyulan duygusal yaklaşım ile oluşan bağlılıktır. Örgüt içerisinde yaşanan kutlama, ödüllendirme, yeni üyelerin oryantasyon süreçlerinde oluşan aidiyetlik hissi iş göreni tatmin edecek ve örgüte bağlılığı artıracaktır.
iii. *Kontrol Bağlılığı:* İş görenin tutum ve davranışlarının örgütün değerleri doğrultusunda değiştirilmesi ile oluşan bağlılık olarak belirlenmektedir. İş görenlerin grup liderinin belirtmiş olduğu emirlerin örgütün verimliği ve amacında olumlu olduğuna inanmasıdır. Bu bağlılık iş görenlerin örgüte normatif yaklaşımına neden olmaktadır (Kanter, 1968).

4. Salancik'in Yaklaşımı

Yaklaşımda iş görenin davranış ve tutumları arasındaki uyumluluk dikkate alınmaktadır. Tutum ve davranış arasındaki uyum ile iş görenin örgüte güveni ve bağlılığı artırırken, uyumsuzluk sonucunda ise iş gören strese girecektir. Yaklaşıma göre örgütsel bağlılığın oluşumunda iş gören ve örgüt arasındaki olumlu davranışın devam etmesi gerekmektedir.

5. Diğer Çok Boyutlu Modeller

Literatürde yer alan yeni bir yaklaşımdır. Balay (2000), örgüt içerisindeki farklı unsur ve durumların farklı düzeylerde örgütsel bağlılık oluşmasına neden olduğundan tutumsal ve davranışsal bağlılık türünden ayrı olarak değerlendirildiğini belirtmektedir. Bu yaklaşımda iş görenlerde bulundukları örgüte, mesleklerine, işveren ve çalışma arkadaşlarına karşı farklı bağlılık oluşturacakları kabul edilmektedir. Aynı duruma kişiler arasında faklı bağlılık oluşabileceği belirtilmektedir (Balay, 2000).

2.2.3 Örgütsel Bağlılığı Etkileyen Faktörler

Örgütsel bağlılık her meslek grubu, örgüt ve kişiye göre farklılık göstermektedir (Topal, 2019). Örgütsel bağlılık alt grubu içerisinde bulunan tutumsal bağlılık, iş görenlerin iş veren ve diğer iş görenler ile arasındaki ilişkiyi davranışları ile yansıttıkları durumdur. Bu durumun en önemli belirtisi tutumsal bağlılık hisseden iş görenlerin örgüt ile çalışmaya devam etme istekleridir.

Örgüte bağlılığı etkileyen faktörlerin sınıflandırılması konusunda yapılan araştırmalar sonucunda çeşitli yaklaşımlar belirtilmiştir. Araştırmalara bakıldığında araştırmacıların örgütsel bağlılığı etkileyen faktörleri belirtirken, farklı gruplandırma yapıldığı görülmektedir (Ertürk, 2016). Yapılan çalışmalarda örgütsel bağlılık üzerine etki eden faktörler şu şekildedir:

1. Kişisel Faktörler

Örgütün amaç, değer ve tutumlarının iş gören özellikleri ile uyumun sağlanması örgüt içerisinde sürekliliğin ve verimin artması konusunda oldukça önemlidir.

- Psikolojik sözleşme; "örgütlerde yöneticiler ve çalışanlar arasında herhangi bir yazılı sözleşme olmaksızın karşılıklı güven duygusu oluşturan, yönetici ve çalışan ilişkilerinde etik ilkelerin yerine getirilmesini sağlayan sözleşme" şeklinde tanımlanmaktadır (Keser, 2002)
- İş beklentileri; Örgüte ve işe bağlılıkları yüksek olan bireyler içerisinde bulundukları örgüte katkı sağlama, daha fazla görev ve sorumluluk alma eğilimi göstermektedir (Eren, 1989).
- Kişilik özellikler; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, işletmedeki çalışma süresi gibi sınıflandırılmaktadır.

2. Örgütsel Faktörler

Örgüt kültürü, örgüt liderlerinin tutumu ve örgütteki iş görenlerin çevresi ile kurduğu ilişki bu faktörleri oluşturur.

- İşin niteliği-önemi, iş görenlerin işletmede kendilerine uygun işte çalışarak ve kendilerini geliştirebileceklerine inanmaları örgütsel bağlılığı, işin önemini artırmaktadır. 'Bir işin niteliğinin çalışılan kurumda veya çevrede çalışan bireylerin yaşamları üzerinde bırakmış olduğu etkidir. (Sökmen ve Topaloğlu, 2001).
- Yönetim tarzı-liderlik, 'başkaları vasıtası ile hedeflerine ulaşmak isteyen yöneticilerin iş yapma stilleri' olarak ifade edilmektedir (Doğruöz ve Özdemir, 2018) Yönetim kadrosunun örgüt kültürüne, kültür değerlerine önem vermesi, verimliğe, yeniliğe açık olması ve artırılmasını sağlaması da örgütsel bağlılığı artırmaktadır.
- Ücret, iş görenlerin kazançlarındaki düzenli artış ve ödemeler bireylerin örgüte olan güven ve bağlılığın en önemli unsurlarındandır. Çalışanların hayatlarını sürdürebilmeleri, ihtiyaçlarını karşılamalarında, çalışmaları karşılığında aldıkları ücret önemli bir motivasyon, süreklilik, bağlılık aracı olmaktadır.
- Örgüt kültürü, TDK tanımına göre örgüt ve kültür olarak 2 ayrı şekilde açıklanmıştır. Örgüt, "ortak bir amacı veya işi gerçekleştirmek için bir araya gelmiş kurumların veya kişilerin oluşturduğu birlik, teşekkül, teşkilat'', kültür ise "tarihsel, toplumsal gelişme süreci içinde yaratılan bütün maddi ve manevi değerler ile bunları yaratmada, sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğinin ölçüsünü gösteren araçların bütünü" şeklinde tanımlanmıştır (tdk.gov.tr). Örgüt kültürü, iş görenlere çalıştıkları kuruluşla ilgili yaptıkları işle ilgili duygu ve sezgi kazandırmaktadır. Örgüt kültürü kişilerin davranışlarının ve düşüncelerinin şekillendiği inanç sistemidir.
- Örgütsel adalet, 'örgüt tarafından dağıtılan maddi ödüllerin çalışanlar tarafından adaletsiz olarak algılanması örgüt içerisinde çatışma ortamının oluşmasına neden olmaktadır' (Ersoy, 2007). Yapılan çalışmalarda, yönetim grubunun, örgüte verdiği maddi ödüllerin adil şekilde dağıtılmasına verdikleri olumlu tepki ve örgütsel bağlılığı geliştiren önemli faktörlerden biri olduğu görülmektedir. İş

görenlerin görev aldıkları kurum içerisindeki yetkilendirme, ücret ve ödül dağılımı, görevlendirme kararlarının yer aldığı süreçtir. İş görenler bu süreçte verilen kararların ve dağıtılan ödüllerin nesnel ve adil olmasını beklemektedir.

- Örgütsel ödüller, iş görenlerin ödüllendirilmesi yapılan çalışmalarda kuruma olan aitlik hissini güçlendirdiği belirtilmiştir. Örgütsel ödüllerin iş gören performanslarına yönelik faaliyetler ile verilmesi çalışanların desteklendiklerini hissetmelerine, içsel olarak sorumluluklarını uyandırdığı ve işveren ile olumlu iletişim sağladığı ileri sürülmektedir (Türkkan, 2017) Ödül verilmesi, örgütün iş görene değer verdiğinin, yaptığı işin beğenildiğinin ve takdir edildiğinin anlatılmasının, teşekkür mesajının iletilmesinin bir yoludur.
- Takım çalışması, yapılan çalışmalarda örgüt içerisindeki bağlılığın, birlik ve takım olarak çalışılmasında iş görenlerin birbirleri ile uyum içerisinde çalışma anlayışına olumlu etkilerini ortaya koymaktadır. Takım içerisinde verilen kararın birlikte alınması iş görenin örgüte olan bağlılığı üzerinde pozitif etki yaratmaktadır.
- Rol belirsizliği ve çatışma, 'çalışanlara verilen yetki, görev ve sorumlulukların net bir şekilde ifade edilememesi sonucunda ortaya çıkan durumu ifade etmek için kullanılmaktadır' (Bayram, 2005). Örgüt içerisindeki iş ve rol belirsizliği, iş görenin gerekli iş bilgisinin eksik verilmesi, göreviyle ilgili verilen bilgilerin yeterince anlaşılır ve açık olmamasından dolayı ortaya çıkmaktadır. Çatışma, iş görenin görevi içerisindeki rolünün, örgütün beklediği ile çelişmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Rolündeki belirsizlik, örgüt içerisindeki çatışma iş göreni ikilem içerisinde bırakmaktadır. Bu durum örgüt ve işverene bağlılığı ve iş verimini olumsuz etkilediği yapılan çalışmalarda görülmektedir.

3. Örgüt Dışı Faktörler

Kişisel durum ve örgüt içerisindeki faktörler haricinde oluşan örgütsel bağlılık üzerinde etkisi olan durumlardır. Ekonomik sebeplerle örgüt bireylerinin gelirlerinde azalma olması ve ekonomik yapısının olumsuzlaşması, aile yapısı, aile bireylerinin sağlık ve eğitim sorunları, ulaşım sorunları, sendika yönetiminin işi durdurma ve işe geç gelme eylemlerinde bulunması gibi faktörler sıralanabilmektedir (Şimşek vd, 2001). Yapılan çalışmalar sonucunda, iş görenin işe başladıktan sonra bağlılığını etkileyen en önemli durum iş bulma olanaklarıdır. Örgütsel bağlılık ile ilgili çalışmalarda yeni iş bulma

konusunda yaşanacak sıkıntılardan, iş bulamama korkusu kişilerin çalıştıkları örgüte bağlılığını artırdığı görülmektedir. İş olanaklarının fazla olması halinde çalışanlardaki örgütsel bağlılık durumunun düşük olduğu, iş olanaklarının az olması durumunda ise örgütsel bağlılığın yüksek olduğu görülmektedir.

Balay (2000)'ın yaptığı çalışmaya göre ise, örgütsel bağlılığı etkileyen 3 unsur bulunmaktadır. İlk unsur, iş görenlerin örgüt amaç ve değerlerini ve buna yönelik tutum ve davranış sergilemesidir. İkinci unsur, bireyin örgüt için çaba gösterme isteği içinde olmasıdır. Üçüncü unsur ise, bireyin örgüt içerisinde kalmaya devam etmek için arzu duymasıdır. Bu üç unsur örgütsel bağlılığın göstergelerini oluşturmaktadır (Balay, 2000) Örgütsel bağlılığın, tanımlar ve kullanımları ile ilgili diğer çalışmalar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6

Örgütsel bağlılık tanımları ve kullanımı

Yatırımlar	'Bağlılık örgütsel üyelikle ilgili olarak ödül ve maliyetlerin bir fonksiyonu olup; örgütsel hizmet süresi ile birlikte artar.'
Nitelikler	'Bağlılık, bireylerin istemli, açık ve geri dönülmez davranışları sonrasında tutumsal bağlılık ile sonuçlanacak eylemlere bağlıdır.'
Birey-Örgüt Amaç Uygunluğu	'Bağlılık, birey, örgütsel amaç ve değerlerle özdeşleşip, onlar adına çaba harcadığında gerçekleşir.'

Kaynak: Balay, 2000.

Örgüt kültürünün içerisinde yer alan çalışan bireylerin örgütsel bağlılık düzeyleri de o oranda artış göstermektedir (Saltık vd., 2015). Örgüt kültürü, çalışanların bir arada uyumla çalışmasını sağlayan durumdur. Çalışan bireylerin farklı değerleri, kişisel ve psikolojik durumları, davranışları ile bir arada çalışmalarını sağlamaktadır.

2.2.4 Örgütsel Bağlılığın Sonuçları

Dursun (2011)'a göre örgütsel bağlılık, iş gören ve örgütün ortak hedef ve amaçlara yönelik hareket edilmesi, çalışanların örgüte ve çalışmaya gönüllü katılımı ile işletme veriminin arttırılması olarak tanımlamaktadır. (Dursun, 2011). Kısaca çalışanların işe olan sadakati, iş ve örgütle uyumluluk göstermesidir. Yapılan çalışmalara göre işletmeye, örgüte bağlılık durumu zaman içerisinde sabit kaldığı görülürken iş tatmini, işi bırakma veya devam ettirme düzeyleri, işe karşı memnuniyet durumlarına göre değişiklik göstermektedir Bulut (2003)'un yapmış olduğu çalışmada çalışanların örgütsel bağlılık

düzeylerini “düşük dereceli bağlılık”, “orta dereceli bağlılık” ve “yüksek dereceli bağlılık” olarak 3 başlık altında belirtmiştir (Bulut, 2003).

- Düşük dereceli örgütsel bağlılık: Yapılan çalışmalarda bu derecedeki çalışanlar, üzerlerine düşen görevler ile ilgili olumsuz yöndeki çabaları ile örgüte karşı negatif tutumları, alternatif iş arayışları görülmektedir. Örgüt içerisinde görülen itiraz ve şikayetler örgüt ve işletmelerde müşteri güvenindeki kayıp, pazarlama ve pazar bulma sürecinde sıkıntılar yaşanmasına ve maddi kayıpların yaşanmasına neden olmaktadır (Çol, 2019).
- Orta dereceli örgütsel bağlılık: Bu derecedeki bağlılıkta iş görenler bağlılık konusunda belirsizlik yaşayabilirler. Çalışanların sahip oldukları mesleki tecrübe bakımından güçlü olmaları durumunda çalışanların örgütsel bağlılık seviyeleri yoğun düzeyde değildir. Çalışanlardaki belirsizlik durumu örgüt ve işveren açısından olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. İşe devam ve verimlilik konusunda aksaklıklar yaşanabilmektedir (Gündüz, 2016).
- Yüksek dereceli örgütsel bağlılık: Bu bağlılık düzeyindeki kişiler örgüte eğilim ve tutum yönünde bağlılık göstermektedir. Bu bağlılık düzeyi bireylerde yenilenmeyi ve yaratıcılığı gelişimine karşı direnç yaratmaktadır.

Randall’ın 1987 de yapmış olduğu çalışmada çalışanların bağlılık düzeylerinin örgüte ve bireye olumlu ve olumsuz yönleri olduğu açıklanmıştır (Balay, 2000). Örgütsel bağlılık düzeyleri iş gören ve örgüt içerisindeki derecesine göre değişiklik göstermekte ve olumlu-olumsuz durumlar orta çıkmaktadır. Randall’ın 1987 yılındaki çalışmasında örgütsel bağlılık düzeylerinden kaynaklı örgüt ve çalışanda oluşan olumlu-olumsuz durumlar Tablo 7’de belirtilmiştir.

Tablo 7

Bağlılık düzeylerinin olumlu-olumsuz sonuçları

BİREYSEL		
	OLUMLU	**OLUMSUZ**
Düşük Bağımlılık Düzeyi	Bireysel yaratıcılık, yenilikçilik, özgünlük, etkin insan kaynakları kullanımı	İşe son verme, işten ayrılma, örgütsel amaçları ortadan kaldırmaya yönelik çabalar, daha yavaş kariyer ilerlemesi, terfi dedikodusunun neden olduğu kişisel maliyetler
Orta Bağımlılık Düzeyi	Aidiyet duygusu, örgütten ayrı bir kimliğin sağlanması, güvenlik, etkinlik, yaratıcılık, güvenlik	Kariyer ilerlemesinin kısıtlandırılması, terfi olanaklarının sınırlandırılması, bağlılık düzeyinin anlaşılamaması
Yüksek Bağımlılık Düzeyi	Kariyer ilerlemesi ve ücret iyileştirilmesi, ödüllendirme, çalışanların işlerini tutkuyla yapmalarının sağlanması	Bireysel gelişme, yaratıcılık, yenilikçilik ve hareket olanaklarının bastırılması, değişime karşı direnç, sosyal ve aile ilişkilerinde gerilim, arkadaş dayanışmasının olmaması, iş dışı aktiviteler için sınırlı zaman
ÖRGÜTSEL		
	OLUMLU	**OLUMSUZ**
Düşük Bağımlılık Düzeyi	Zayıf performansa sahip çalışanların işten ayrılması, artan moral, işe yeni alımların sağlanması, söylentilerin örgüt için faydalı şekilde kullanılması	İşgücü devri artması, rol dışı davranışlar, gecikme, devamsızlık, örgüte karşı sadakatsizlik, artan dedikodu, yönetimin çalışan üzerinde etkisinin azalması
Orta Bağımlılık Düzeyi	Yüksek iş tatmini, sınırlı iş devri, sınırlı ayrılma isteği, artan çalışan kıdemi	Örgütsel etkinliğin azalması, çalışanın rolünün ve aidiyet davranışının sınırlanması, iş dışı istekleri ve örgüt isteklerinin dengelenmesi
Yüksek Bağlılık Düzeyi	Güvenli ve sabit işgücü, daha fazla verimlilik için personelin örgüt isteklerini kabul etmesi, rekabetin ve performansın yüksek düzeyde olması, örgütsel amaçlara ulaşabilme	İnsan kaynağının verimli kullanımı, örgütsel esneklik, yenilik ve uyumluluğun olmaması, geçmişteki politika ve süreçlere aşırı bağlılık, aşırı çaba gösteren çalışanlara öfke ve düşmanlık besleme, örgüt yararına yasa dışı ve etik olmayan davranışlarda bulunma

Kaynak: Randall,1987

Günümüz çalışma hayatında, dünyadaki yoğun rekabette başarılı olunmada ‘nitelikli iş gücü’ ve ‘işgünün örgütteki sürekliliği’nin en önemli etkenler olduğu bilinmektedir. İş görenlerin sürekliliği örgüt içerisindekiler ile uyum içerisinde çalışmaları ile sağlanacak bir durumdur. İşletmelerde yaşanan yüksek işgücü devir hızından kaynaklanan maliyetin azaltılması ve işçi sürekliliğinin sağlanması amacıyla örgüt

içerisinde görev alan çalışanların örgütsel bağlılıklarının artırılması adına çalışmalar yapılmaktadır. Yapılan çalışmalarda örgütsel bağlılığın iş görenlerin devamsızlığını düşürdüğü, örgütteki iş garantisi hissinin çalışanlar açısından stresi azaltırken, işe devamlılığı arttırdığı görülmektedir. İş görenin işe bağlılığının sağlanması ve örgüt içerisinde devam etmesi, iş veriminin artmasında ve işverenin iş görenin gelişmesi için harcadığı bedelin zarara dönüşmemesi konusunda önem arz etmektedir.

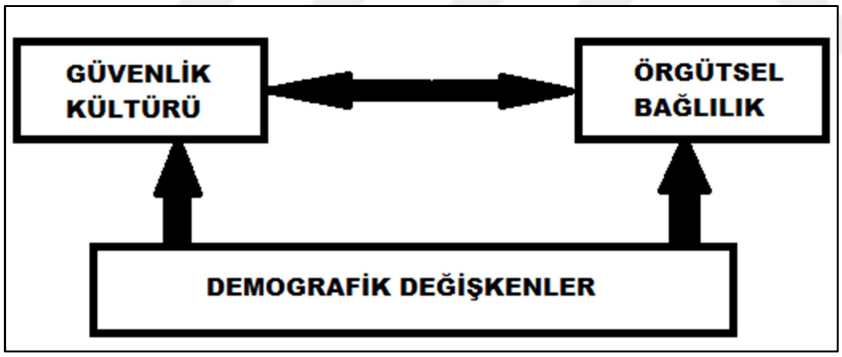
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu yapılan araştırmadaki amaç, maden çıkartma ve işleme sanayisinde farklı görevlerdeki çalışanların güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık düzeylerini tespit etmek ve buna göre güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmanın diğer amacı ise güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılığın farklı demografik değişkenler ile (cinsiyet, çalışma yılı, iş tecrübesi vb.) olan ilişkisini incelemektir. Çalışma sonucunda elde edilen sonuçlara göre çalışanlardaki güvenlik bilincinin geliştirilmesi ve daha güvenli iş ortamının sağlanması için öneriler ortaya konacaktır.

3.1 Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Araştırma kapsamında güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık boyutları ile ilgili literatürde sıklıkla yer alan faktörler araştırma kapsamına alınmıştır.



Şekil 16. Araştırma Modeli

Araştırma modeline göre, güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık değişkenlerinin demografik faktörler ile ilişkilerine ait hipotezler aşağıda yer almaktadır.

H1: Katılımcıların Güvenlik Kültürü algı düzeyleri sosyo-demografik özelliklere göre (cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, tecrübe, kurumdaki görev, vb.) farklılık gösterir.

H1a: Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H1b: Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile medeni durum değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır

H_{1c}: Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{1d}: Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile meslek/görev değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{1e}: Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile mesleki yıl/tecrübe değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{1f}: Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile yaptıkları işle ilgili eğitim alma değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{1g}: Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile İSG eğitimi alma değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{1h}: Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile iş kazası geçirme değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_2: Katılımcıların Örgütsel Bağlılık algı düzeyleri demografik özelliklere göre (cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, tecrübe, kurumdaki görev, vb.) farklılık gösterir.

H_{2a}: Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{2b}: Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile medeni durum değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır

H_{2c}: Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{2d}: Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile meslek/görev değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{2e}: Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile mesleki yıl/tecrübe değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{2f}: Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile yaptıkları işle ilgili eğitim alma değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{2g}: Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile İSG eğitimi alma değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_{2h}: Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile iş kazası geçirme değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.

H_3: Güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık arasında pozitif yönde ilişki vardır.

3.2 Araştırmanın Örneklemi ve İstatistiksel Analizi

Çalışma Balıkesir il sınırları içerisinde bulunan özel maden işletmesinde görev alan kişilerin güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yöneliktir. Maden sektörünün tercih edilmesinde iş kazalarının ve bu kazalardan kaynaklı kayıpların yoğun olması etkili olmuştur. Çalışmada anket yöntemi kullanılmıştır. Maden işletmesinde farklı alanlarda görev alan toplam 500 gönüllü personele anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Tam ve eksiksiz olarak anketi dolduran ve değerlendirmeye alınan anket sayısı 338'dir. Katılımcıların 51'i kadın, 287'si erkek bunların 103'ü beyaz yaka, yönetici ve idari kadro, 235'i normal personeldir. Anket çalışması için idari kadro ve yönetimde görev alan katılımcılar ile internet üzerinden, diğer personel ile yüz yüze çalışma yapılmıştır.

Anket çalışması güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık ölçekleri ile gerçekleştirilmiş ve veriler toplanmıştır. Çalışanların algı seviyeleri 5'li likert ölçeği kullanılarak belirlenmiştir. Anketin ilk bölümünde demografik değişkenler ve çalışanların işleri ve görüşleriyle ilgili sorular yer almaktadır. Güvenlik kültürü anketi Demirbilek(2005) tarafından geliştirilen ölçek ile yapılmıştır. Ölçek 7 alt boyut 30 sorudan oluşmaktadır. Alt boyutlar hakkında aşağıda bilgi verilmiştir.

i. Yönetimin Bağlılığı: üst yönetimin iş güvenliğine bağlılığını, tutumlarını,
ii. Güvenlik Önceliği: işletmenin İSG'ye verdiği önem düzeyinin çalışan tarafından algısını,
iii. Güvenlik İletişimi: çalışanlar ile yönetiminin İSG konusundaki iletişimi,
iv. Güvenlik Eğitimi: işletme tarafından sağlanan İSG eğitimlerinin çalışanlar tarafından nasıl algılandığını,
v. Güvenlik Farkındalığı: çalışanların İSG önlemlerini farkındalık düzeylerini,
vi. Çalışanların Katılımı: çalışanların İSG çalışmalarına katılım ve algılama düzeylerini anlamaya yönelik sorular içermektedir.

Çalışmada örgütsel bağlılık ölçeği olarak ise Meyer, Allen, & Smith (1993) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçek 3 ana başlıktan oluşmaktadır. Bu alt başlıklar duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılıktır. Bu alt ölçekler hakkında açıklama örgütsel bağlılık bölümünde yapılmıştır.

3.2.1 İstatistiksel Analizler

Verilerin analizinde SPSS version 22.0 ve IBM Amos V26 yazılımından yararlanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde histogram ve olasılık grafikleri ile Kolmogorov-Smirnov/ShapiroWilk testleri kullanılmıştır. Güvenilirlik analizi, normal dağılım belirleyen bağımsız 2 grup ortalamaları arasındaki ilişkinin test edilmesinde Mann-Whitney U testi, normal dağılım göstermeyen 3 veya daha fazla grubun ortalamaları arasındaki anlamlılığın testi için Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Normal dağılımı olmayan 2 sürekli değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Spearman'ın korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için toplam tip-1 hata düzeyi %5 olarak belirlenmiştir. Bağımlı-bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlandırılmasında lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık ölçek anketlerinin güvenirliğini test edilmesinde iç tutarlık analizi yapılmış ve bu analizde Cronbach alpha katsayısının ≥0.70 olması yeterli olarak kabul edilmiştir.

3.3 Bulgular

3.3.1 Çalışanların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya dahi olan katılanlara cinsiyet, yaş, medeni hal, meslek/görev durumu, eğitim durumu, iş tecrübesi, mevcut işyerinde çalışma yılı, mevcut işyerinde ve çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirme durumları hakkında sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların bu sorulara dair cevaplarının dağılımını içeren bilgiler ilerleyen tablolarda yer almaktadır (Tablo 8,9,10…17).

Tablo 8

Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	**N**	**%**
Erkek	287	85,0
Kadın	51	15,0

Tablo 9

Katılımcıların yaş aralığına göre dağılımı

Yaş Aralığı	**N**	**%**
18-25 Yaş Arası	30	8,9
26-35 Yaş Arası	90	26,7
36-45 Yaş Arası	130	38,3
46-55 Yaş Arası	78	23,0
56 ve üzeri	10	3,0

Tablo 8 ve 9'da görüldüğü üzere katılımcıların %85'i (287 kişi) erkek %15'i (51 kişi) kadındır. Çalışmaya katılan katılımcıların 18-25 yaş grubunda %8,9 (30 kişi), 26-35 yaş grubun da %26,7 (90 kişi), 36-45 yaş grubunda %38,3 (130 kişi), 46-55 yaş grubunda %23 (78 kişi) ve 56 yaş ve üzeri grubunda %3 (10 kişi) çalışan yer almaktadır. Katılımcıların en yüksek katılım sağladığı yaş aralığı %38,3 oranla 36-45 yaş arasıdır. İşletme içerisindeki çalışan yaş ortalamasına ise çoğunluğu genç ve orta yaş grubunda yer almaktadır.

Tablo 10

Katılımcıların medeni durumlarına göre dağılımı

Medeni Durum	**N**	**%**
Bekar	121	36,3
Boşanmış/Eşi Vefat Etmiş	9	2,2
Evli	208	61,5

Tablo 11

Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımı

Eğitim Durumu	**N**	**%**
Herhangi Bir Okul Bitirmedim	52	15,3
İlkokul / ilköğretim	132	39,2
Lise	68	20,1
Üniversite / Lisansüstü	86	25,4

Çalışanların %36,3'ünün (121 kişi) bekar, %2,2'sinin (9 kişi) boşanmış veya eşi vefat etmiş ve %61,5'nin (208 kişi) evli olduğu Tablo 10'da, bu katılımcıların % 15,3'ünun (52 kişi) herhangi bir okul bitirmediği, %39,2'sinin (132 kişi) ilkokul veya ilköğretim mezunu olduğu, % 20,1'inin (68 kişi) lise mezunu, % 25,4'ünün (86 kişi) üniversite veya lisansüstü mezunu olduğu ise Tablo 11'de görülmektedir. Maden sektöründe görev alan katılımcıların %74,6'sının eğitim düzeyinin lise ve alt eğitim grupları arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 12

Katılımcıların meslek/görev durumlarına göre dağılımı

Meslek/Görev Durumu	**N**	**%**
İdari Personel	39	11,4
İşçi	191	57,0
Stajyer	3	0,7
Şef / Formen	17	5,0
Tekniker / Teknisyen	24	7,1
Yönetici / Mühendis	64	18,8

Çalışmaya katılanların %30,2'sinin (103 kişi) yönetim/mühendis ve idari kadrodan oluştuğu Tablo 12'de görülmektedir. Katılımcıların %69,8 (235 kişi) gibi yüksek bir oranı direkt operasyon ve üretim içerisinde yer alan personeller olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 13

Katılımcıların tecrübe yılı durumlarına göre dağılımı

Tecrübe Yılı	**N**	**%**
1 Yıl ve daha az	31	9,2
2—5 Yıl	55	16,4
6-10 Yıl	129	38,1
11—20 Yıl	96	28,3
21 Yıl ve üstü	27	8,0

Tablo 13'de katılımcıların çalışma yıllarına göre dağılımı verilmiştir. Tabloya göre ilk sırada %38,1(129 kişi) oran ile 6-10 yıl arası deneyimli olan katılımcılar gelmektedir. Sırasıyla %28,3 (96 kişi) 11-20 yıl, %25,6 (86 kişi) oranla 5 yıldan daha az ve %8 (27 kişi) ile 21 yıl üzeri tecrübeye sahip katılımcılar gelmektedir.

Tablo 14

Katılanların mesleki ve görevleri ile ilgili eğitim alma durumu

Meslek/Görev ile İlgili Eğitim Aldın mı?	**N**	**%**
Evet	250	73,8
Hayır	88	26,2

Çalışmaya katılan katılımcıların %73,8 (250 kişi) gibi yüksek bir oranı yaptıkları meslek ve görevleri ile ilgili eğitim aldığını, %26,2'lik (88 kişi) katılımcı oranının görevleri ile ilgili eğitim almadan çalışmaya devam ettiği Tablo 14'de görülmektedir.

Tablo 15

İSG ile ilgili eğitim alma durumu

İSG ile İlgili Eğitim Aldınız Mı?	**N**	**%**
Evet	286	84,4
Hayır	52	15,6

Mevcut verilere göre katılımcıların %84,4'ünün (286 kişi) İSG eğitimi aldığı %15,6'ının (52 kişi) ise eğitim almadığı Tablo 15'de görülmektedir.

Tablo 16

Katılımcıların iş kazası geçirme durumlarına göre dağılım

Hiç İş Kazasına Uğradınız Mı ?	**N**	**%**
Evet	48	15,2
Hayır	290	84,8

Tablo 16'daki bilgilere göre katılımcıların %15,2 'si (48 kişi) çalışma yaşamı boyunca en az 1 kez iş kazası yaşamıştır. %84,8 (290 kişi) gibi yüksek bir oranla hiç iş kazası yaşanmamış olduğu görülmektedir.

Tablo 17

İş kazasına en çok neyin sebep olduğuna dair dağılım

İş Kazasına En Çok Ne Sebep Olur?	**N**	**%**
İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı	234	69,2
İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	30,8

Çalışmaya katılan katılımcılara iş kazasına en çok neyin sebep olduğuna dair soru sorulmuş ve 2 seçenek verilmiştir. Katılımcıların %69,2 (234 kişi) gibi yüksek bir oranı yaşanan iş kazası sebebini 'iş güvenliği olmayan çalışma ortamı' olarak, %30,8'i (104 kişi) ise 'işçinin güvenli olmayan davranışı' olarak cevap vermişlerdir.

3.3.2. Güvenlik Kültürü ve Örgütsel Bağlılık Ölçüm Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde kullanılan ölçeklerle ilgili tanımlayıcı istatistiksel değerler ile güvenirlik için iç tutarlık analiz sonuçları yer almaktadır. Güvenlik kültürü iç tutarlık analizinde Cronbach Alpha katsayısı ≥0.70 belirlenmiştir. Örgütsel bağlılık iç tutarlılık Cronbach Alpha katsayısı kabul edilen sınırlar içinde 0,80 ile 0,83 arası alınmıştır.

Güvenlik kültürü ölçeğinin güvenilirlik analiz sonuçlarına Tablo 18'de yer verilmiştir. Tablo 18'de görüldüğü üzere, bütün güvenlik kültürü ölçeğinden elde edilen güvenirlik değerlerinin, sosyal bilimlerde kabul edilen sınırlar içinde olduğu ve 0,70 ile 0,80 arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Tablo 19'da örgütsel bağlılık ölçeği alt bileşenlerin istatistiksel değerleri ile Cronbach Alpha değerleri yer almaktadır. Tablo 19'da görüldüğü üzere, bütün örgütsel bağlılık ölçeklerinden elde edilen güvenirlik değerlerinin, sosyal bilimlerde kabul edilen sınırlar içinde olduğu ve 0,80 ile 0,83 arasında değişmekte olduğu görülmektedir.

Tablo 18

Güvenlik kültürü ölçekleri ile ilgili güvenirlilik analizi sonuçları

	N	Madde sayısı	Min.	Max.	X	SS	Cronbach Alpha
Yönetici Tutumları	338	4	4	20	10,83	3,31	0,80
Yönetici Davranışları	338	4	4	18	9,81	2,79	0,77
Güvenlik Önceliği	338	4	4	17	9,81	2,66	0,75
GKÖ İletişim Toplam	338	5	6	19	12,59	2,70	0,73
GKÖ Eğitimi Toplam	338	4	7	20	13,31	2,49	0,78
GKÖ Farkındalığı Toplam	338	5	11	23	17,12	2,59	0,74
GKÖ Katılımı Toplam	338	4	4	15	9,48	1,69	0,69

Tablo 19

Örgütsel bağlılık ölçekleri ile ilgili güvenirlilik analizi sonuçları

	N	Madde Sayısı	Min.	Max	X	SS	Cronbach Alpha
Örgütsel Duygusal	338	6	8	26	18,18	2,72	0,83
Örgütsel Devam	338	6	13	32	21,26	4,76	0,72
Örgütsel Normatif	338	6	9	30	18,97	5,59	0,80

3.3.3. Normallik Analizi

Literatürde birden fazla normallik analizi bulunmakla beraber, bu analizlerden Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri uygulamalarda sıklıkla kullanılan testlerdir. Yapmış olduğumuz çalışma kapsamında kullanılan ölçeklerin verilerinin normal dağılma durumları Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20

Ölçek verilerinin Kolmogrov-Smirnov Test Sonuçları

	N	Parametreler		K-Smirnov Z	P
		X	SS		
Güvenlik Kültürü Ölçek Puanı	338	2,37	0,023	0,138	****0,000**
Örgütsel Bağlılık Ölçek Puanı	338	54,70	0,38	0,050	***0,044**

Normallik Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Tablo 20'de görüldüğü üzere Güvenlik Kültürü ölçek puanı ve Örgütsel Bağlılık ölçek puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda elde edilen veriler sonucunda istatiksel olarak normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bundan dolayı dağılımın normal dağılımdan farklılığı anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Yapılan çalışmada belirlenen hipotez sonuçlarının elde edilmesine yönelik parametrik olmayan Mann-Whitney U ve Kruskall Wallis testleri kullanılmıştır.

3.3.4. Hipotezlerin Test Edilmesi

Bu alt başlıkta güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algısına yönelik hipotezlerin analiz sonuçları tablolar halinde açıklanmıştır. Araştırma hipotezleri arasında yer alan Hipotez 1 ve Hipotez 2'de , katılımcıların güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algı düzeyleri ile demografik özellikler karşılaştırılmış; son hipotez olan Hipotez 3'te ise güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişki sonuçları sınanmıştır.

H1: Katılımcıların Güvenlik Kültürü algı düzeyleri sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterir.

Olgularda güvenlik kültürü algısının cinsiyete göre ilişkisinin saptanması amacıyla oluşturulan gruplarda güvenlik kültürü ölçeği değişkenlerinin karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile sağlanmıştır. Tablo 21'de belirtildiği gibi güvenlik katılımı alt boyutunda cinsiyetlere göre anlamlı farklılık görülmemektedir. Güvenlik katılımı alt boyutu dışındaki tüm güvenlik kültürü alt bileşenlerinde kadın ve erkek olguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu($p<0,05$) belirlenmiştir. Tablo 21 verilerinde sadece katılımcıların cinsiyet durumları baz alınmıştır. Katılımcıların alt boyutlara verdikleri cevaplara bakıldığında kadın ve erkek katılımcıların yönetici tutumları ve güvenlik önceliği durumlarında büyük farklılıklar olduğu görülmektedir.

Tablo 21

Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile cinsiyet değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			Z	P
				25	Median	75		
Yönetici Tutumları	**Kadın**	51	3,49±0,62	3,00	3,50	4,00	-7,167	****0,000**
	Erkek	287	2,57±0,78	2,00	2,75	3,25		
Yönetici Davranışları	**Kadın**	51	3,06±0,77	2,50	3,25	3,75	-5,875	****0,000**
	Erkek	287	2,34±0,63	2,00	2,25	2,75		
Güvenlik Önceliği	**Kadın**	51	3,23±0,51	2,75	3,25	3,75	-8,528	****0,000**
	Erkek	287	2,32±0,59	2,00	2,25	2,75		
Güvenlik İletişimi	**Kadın**	51	3,16±0,36	2,80	3,20	3,40	-8,875	****0,000**
	Erkek	287	2,40±0,49	2,00	2,40	2,80		
Güvenlik Eğitimi	**Kadın**	51	3, ±0,53	3,50	4,00	4,00	-6,047	****0,000**
	Erkek	287	3,24±0,60	2,75	3,25	3,75		
Güvenlik Farkındalığı	**Kadın**	51	3,74±0,41	3,40	3,60	4,00	-5,684	****0,000**
	Erkek	287	3,32±0,47	3,00	3,20	3,60		
Güvenlik Katılımı	**Kadın**	51	2,83±0,41	2,50	3,00	3,25	-0,254	0,799
	Erkek	287	2,84±0,41	2,75	2,75	3,00		

*Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Olgularda medeni duruma göre oluşturulan grupların güvenlik kültürü ölçeği değişkenlerinin karşılaştırılması Tablo 22'de yer almaktadır. Tablo 22'de belirtildiği gibi güvenlik katılımı alt boyutunda katılımcıların medeni durumları arasında anlamlı farklılık görülmediği, güvenlik katılımı alt boyut dışındaki tüm güvenlik kültürü alt bileşenlerinde evli ve bekar/dul grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu($p<0,05$) belirlenmiştir. Analiz verilerine göre evli katılımcıların güvenlik kültürü ölçeğine vermiş oldukları puanlar bekar katılımcıların puanlarına göre daha yüksektir.

Tablo 22

Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile medeni durum değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			Z	P
				25	Median	75		
Yönetici Tutumları	**Bekâr/Dul**	130	2,49±0,74	1,94	2,50	3,00	-3,947	****0,000**
	Evli	208	2,84±0,85	2,25	3,00	3,50		
Yönetici Davranışları	**Bekâr/Dul**	130	2,30±0,57	2,00	2,25	2,75	-2,787	****0,005**
	Evli	208	2,55±0,75	2,00	2,50	3,00		

Tablo 22 Devamı

Güvenlik Önceliği	**Bekar/Dul**	130	2,26±0,58	1,94	2,25	2,75	-4,291	****0,000**
	Evli	208	2,58±0,68	2,00	2,50	3,00		
Güvenlik İletişimi	**Bekâr/Dul**	130	2,43±0,51	2,20	2,40	2,80	-2,129	***0,033**
	Evli	208	2,57±0,55	2,20	2,60	3,00		
Güvenlik Eğitimi	**Bekâr/Dul**	130	3,20±0,65	2,75	3,25	3,75	-2,894	****0,004**
	Evli	208	3,41±0,59	3,00	3,50	3,75		
Güvenlik Farkındalığı	**Bekâr/Dul**	130	3,30±0,44	3,00	3,30	3,60	-2,423	***0,015**
	Evli	208	3,43±0,51	3,00	3,40	3,80		
Güvenlik Katılımı	**Bekâr/Dul**	130	2,83±0,40	2,50	2,75	3,00	-0,276	0,782
	Evli	208	2,84±0,41	2,75	2,75	3,00		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Eğitim/mezuniyet durumuna göre oluşturulan grupların güvenlik kültürü ölçeği değişkenlerinin karşılaştırılması Tablo 23'te yer almaktadır. Tablo 23'de belirtildiği gibi güvenlik katılımı dışındaki tüm bileşenlerde eğitim durumuna göre oluşturulan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluştuğu(p<0,05) belirlenmiştir. Yönetici tutumları, yönetici davranışları, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi ve eğitimi ile güvenlik farkındalığı açısından üniversite/lisansüstü mezunlarının güvenlik kültürü ölçeği puanlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu belirlemiştir. Bu verilere göre, eğitim durumu üniversite/lisansüstü grubunda yer alan katılımcıların güvenlik kültürü algı düzeylerinin diğer mezun grubu katılımcılara göre daha olumlu olduğu, üniverite/lisansüstü eğitim grubunda yer alan katılımcıların güvenlik kültürü kapsamındaki uygulama, talimat ve prosedürlere daha yatkın katılımcılar olduğu düşünülmektedir.

Tablo 23

Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile eğitim durumu değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	**Grup**	**N**	**X±SS**	**Çeyreklikler**				
				25	**Median**	**75**	**X^2**	**P**
Yönetici Tutumları	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	2,50±0,82	2,00	2,75	3,00	49,170	****0,000**
	İlköğretim	132	2,40±0,75	1,75	2,25	3,00		
	Lise	68	2,89±0,89	2,00	3,00	3,69		
	Üniversite/Lisansüstü	86	3,15±0,64	3,00	3,25	3,50		
Yönetici Davranışları	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	2,40±0,51	2,00	2,25	2,75	12,689	****0,005**
	İlköğretim	132	2,29±0,64	1,75	2,25	2,75		
	Lise	68	2,61±0,86	2,00	2,50	3,50		
	Üniversite/Lisansüstü	86	2,61±0,69	2,00	2,50	3,06		

Tablo 23 Devamı

Güvenlik Önceliği	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	2,35±0,49	2,00	2,25	2,75	98,367	****0,000**
	İlköğretim	132	2,08±0,53	1,75	2,00	2,50		
	Lise	68	2,57±0,66	2,00	2,50	3,00		
	Üniversite/Lisansüstü	86	2,99±0,55	2,75	3,00	3,50		
Güvenlik İletişimi	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	2,33±0,43	2,00	2,20	2,55	88,709	****0,000**
	İlköğretim	132	2,29±0,42	2,00	2,40	2,60		
	Lise	68	2,54±0,61	2,00	2,40	3,00		
	Üniversite/Lisansüstü	86	2,96±0,42	2,60	3,00	3,40		
Güvenlik Eğitimi	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	2,85±0,51	2,50	2,75	3,25	123,175	****0,000**
	İlköğretim	132	3,10±0,50	2,75	3,00	3,50		
	Lise	68	3,48±0,64	3,00	3,50	4,00		
	Üniversite/Lisansüstü	86	3,85±0,40	3,75	3,75	4,00		
Güvenlik Farkındalığı	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	3,07±0,41	2,80	3,00	3,40	71,773	****0,000**
	İlköğretim	132	3,24±0,46	3,00	3,20	3,60		
	Lise	68	3,51±0,43	3,20	3,60	3,80		
	Üniversite/Lisansüstü	86	3,69±0,42	3,40	3,60	4,00		
Güvenlik Katılımı	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	2,84±0,42	2,75	3,00	3,00	3,716	0,294
	İlköğretim	132	2,80±0,44	2,50	2,75	3,00		
	Lise	68	2,83±0,35	2,75	2,75	3,00		
	Üniversite/Lisansüstü	86	2,90±0,39	2,75	3,00	3,25		

* Kruskal Wallis Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Çalışmaya katılanların meslek gruplarına göre güvenlik kültürü analiz sonucu ölçek puanları Tablo 24'te verilmiştir. Tablo 24'te belirtildiği gibi meslek gruplarına göre güvenlik katılımı alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Güvenlik katılımı dışındaki tüm güvenlik kültürü alt boyutlarında meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluştuğu($p<0,05$) gözlenmiştir. Güvenlik farkındalığı ve güvenlik eğitimi alt boyutlarında yönetici/mühendis meslek grubundaki katılımcıların güvenlik kültürü ölçek puanlarının diğer alt boyutlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer alt boyutlarda ise idari personel grubunda yer alan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha yüksek ölçek puanları kullandığı belirlenmiştir. Güvenlik Kültür ile ilgili literatürde yapılan diğer çalışmalarda da, lise ve üniversite/lisansüstü eğitm durumlarına sahip katılımcıların güvenlik kültürü algısına diğer katılımcılara göre daha olumlu yaklaştıkları belirtilmektedir.

Tablo 24

Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile meslek/görev değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			X^2	P
				25	Median	75		
Yönetici Tutumları	**İdari Personel**	39	3,66±0,54	3,25	3,75	4,00	67,542	****0,000**
	İşçi	191	2,49±0,75	2,00	2,50	3,00		
	Şef/Tekniker	41	2,40±0,84	1,75	2,00	3,50		
	Yönetici/ Mühendis	64	3,09±0,55	3,00	3,00	3,50		
Yönetici Davranışları	**İdari Personel**	39	3,45±0,52	3,00	3,50	4,00	76,405	****0,000**
	İşçi	191	2,35±0,60	2,00	2,25	2,75		
	Şef/Tekniker	41	2,13±0,61	1,50	2,00	2,50		
	Yönetici/ Mühendis	64	2,41±0,57	2,00	2,50	2,75		
Güvenlik Önceliği	**İdari Personel**	39	3,45±0,38	3,25	3,50	3,75	92,052	****0,000**
	İşçi	191	2,17±0,47	2,00	2,00	2,50		
	Şef/Tekniker	41	2,21±0,63	1,63	2,50	2,75		
	Yönetici/ Mühendis	64	2,88±0,47	2,50	2,75	3,25		
Güvenlik İletişimi	**İdari Personel**	39	3,08±0,37	2,80	3,00	3,40	81,795	****0,000**
	İşçi	191	2,28±0,44	2,00	2,20	2,60		
	Şef/Tekniker	41	2,18±0,34	2,00	2,20	2,40		
	Yönetici/ Mühendis	64	2,96±0,42	2,60	3,00	3,40		
Güvenlik Eğitimi	**İdari Personel**	39	3,76±0,56	3,25	3,75	4,00	95,749	****0,000**
	İşçi	191	2,97±0,50	2,75	3,00	3,25		
	Şef/Tekniker	41	3,46±0,42	3,25	3,50	3,75		
	Yönetici/ Mühendis	64	3,88±0,32	3,75	4,00	4,00		
Güvenlik Farkındalığı	**İdari Personel**	39	3,67±0,54	3,40	3,60	4,00	53,590	****0,000**
	İşçi	191	3,17±0,43	2,80	3,20	3,40		
	Şef/Tekniker	41	3,51±0,39	3,30	3,60	3,80		
	Yönetici/ Mühendis	64	3,72±0,35	3,40	3,80	4,00		
Güvenlik Katılımı	**İdari Personel**	39	2,82±0,45	2,50	3,00	3,25	0,887	0,926
	İşçi	191	2,82±0,43	2,50	2,75	3,00		
	Şef/Tekniker	41	2,84±0,44	2,38	3,00	3,25		
	Yönetici/ Mühendis	64	2,91±0,34	2,75	2,88	3,25		

* Kruskal Wallis Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Katılımcıların mesleki yıl tecrübeleri açısından oluşturulan gruplarda güvenlik kültürü ölçeği değişkenlerinin karşılaştırılmasına dair sonuçlar Tablo 25'te yer almaktadır. Veri analizlerine göre güvenlik kültürü alt boyutlarından güvenlik katılımı boyutunda mesleki yıl tecrübeleri açısından istatiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir Güvenlik katılımı dışında yer alan güvenlik kültürünün alt boyutları açısından mesleki deneyime göre oluşturulan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

oluştuğu($p<0,05$) belirlenmiştir. 2-5 yıl mesleki yıl tecrübeye sahip katılımcıların güvenlik kültürü ölçek puanlarının diğer gruplardan daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Tablo 25

Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile mesleki yıl/tecrübe değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	**Grup**	**N**	**X±SS**	**Çeyreklikler**				
				25	**Median**	**75**	**X^2**	**P**
Yönetici Tutumları	**1yıl ve daha az**	31	2,34±0,75	1,75	2,00	3,25	28,459	****0,000**
	2-5 yıl	55	3,20±0,72	2,75	3,00	3,75		
	6-10 yıl	129	2,68±0,76	2,00	2,75	3,25		
	11-20 yıl	96	2,54±0,81	2,00	2,50	3,25		
	21 yıl ve üstü	27	2,87±1,07	1,50	3,25	3,75		
Yönetici Davranışları	**1yıl ve daha az**	31	2,35±0,51	2,00	2,25	2,50	11,399	***0,022**
	2-5 yıl	55	2,70±0,73	2,25	2,50	3,25		
	6-10 yıl	129	2,50±0,66	2,00	2,25	3,00		
	11-20 yıl	96	2,29±0,70	1,75	2,25	2,75		
	21 yıl ve üstü	27	2,42±0,84	1,75	2,50	3,00		
Güvenlik Önceliği	**1yıl ve daha az**	31	2,37±0,73	2,00	2,00	2,75	18,733	****0,001**
	2-5 yıl	55	2,80±0,66	2,25	2,75	3,25		
	6-10 yıl	129	2,41±0,57	2,00	2,50	2,75		
	11-20 yıl	96	2,31±0,68	1,81	2,25	2,75		
	21 yıl ve üstü	27	2,59±0,74	2,00	2,50	3,50		
Güvenlik İletişimi	**1yıl ve daha az**	31	2,62±0,44	2,20	2,60	3,00	34,000	****0,000**
	2-5 yıl	55	2,81±0,62	2,20	2,80	3,40		
	6-10 yıl	129	2,41±0,49	2,10	2,40	2,60		
	11-20 yıl	96	2,38±0,52	2,00	2,40	2,80		
	21 yıl ve üstü	27	2,79±0,41	2,60	2,80	3,00		
Güvenlik Eğitimi	**1yıl ve daha az**	31	3,35±0,62	2,75	3,25	4,00	14,485	****0,006**
	2-5 yıl	55	3,55±0,81	2,75	3,75	4,00		
	6-10 yıl	129	3,35±0,53	3,00	3,50	3,75		
	11-20 yıl	96	3,15±0,57	2,75	3,25	3,50		
	21 yıl ve üstü	27	3,37±0,67	3,00	3,50	3,75		
Güvenlik Farkındalığı	***1yıl ve daha az***	31	3,32±0,48	3,00	3,20	3,60	21,559	****0,000**
	2-5 yıl	55	3,63±0,54	3,20	3,60	4,00		
	6-10 yıl	129	3,35±0,45	3,00	3,40	3,60		
	11-20 yıl	96	3,26±0,46	3,00	3,20	3,60		
	21 yıl ve üstü	27	3,53±0,45	3,20	3,60	3,80		

Tablo 25 Devamı

Güvenlik Katılımı	***1yıl ve daha az***	31	2,86±0,36	2,75	2,75	3,25	3,693	0,449
	2-5 yıl	55	2,88±0,41	2,75	3,00	3,25		
	6-10 yıl	129	2,87±0,40	2,75	3,00	3,00		
	11-20 yıl	96	2,80±0,43	2,50	2,75	3,00		
	21 yıl ve üstü	27	2,72±0,43	2,50	2,75	3,00		

* Kruskal Wallis Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Katılımcıların yaptıkları işler ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre oluşturulan grupların güvenlik kültürü değişkenleri ile karşılaştırılması Mann Whitney U Testi gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırmalar dair analiz sonuçları Tablo 26'da verilmiştir. Yönetici davranışları ve güvenlik katılımı boyutlarında katılımcıların yaptıkları işle ilgili eğitim alma durumlarına göre istatiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir. Bu boyutlar dışında yer alan güvenlik kültürü ölçeği bileşenlerinde yaptığı işle ilgili eğitim alan katılımcılar ile eğitim almayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu (p<0,05) görülmüştür. Katılımcılardan eğitim almış olanların güvenlik kültürü ölçek puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 26

Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile katılımcıların yaptıkları işle ilgili eğitim alma değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	**Grup**	**N**	**X±SS**	**Çeyreklikler**				
				25	**Median**	**75**	**Z**	**P**
Yönetici Tutumları	**Eğitim Almış**	250	2,78±0,84	2,00	3,00	3,50	-2,979	****0,003**
	Eğitim Almamış	88	2,49±0,76	2,00	2,37	3,18		
Yönetici Davranışları	**Eğitim Almış**	250	2,50±0,72	2,00	2,50	3,00	-1,778	0,075
	Eğitim Almamış	88	2,33±0,60	2,00	2,25	2,75		
Güvenlik Önceliği	**Eğitim Almış**	250	2,58±0,68	2,00	2,50	3,00	-5,981	****0,000**
	Eğitim Almamış	88	2,10±0,45	1,75	2,00	2,25		
Güvenlik İletişimi	**Eğitim Almış**	250	2,60±0,56	2,20	2,60	3,00	-4,791	****0,000**
	Eğitim Almamış	88	2,29±0,42	2,00	2,20	2,60		
Güvenlik Eğitimi	**Eğitim Almış**	250	3,47±0,60	3,00	3,50	4,00	-7,318	****0,000**
	Eğitim Almamış	88	2,91±0,50	2,56	3,00	3,25		
Güvenlik Farkındalığı	**Eğitim Almış**	250	3,47±0,47	3,20	3,40	3,80	-5,800	****0,000**
	Eğitim Almamış	88	3,13±0,46	2,80	3,10	3,40		
Güvenlik Katılımı	**Eğitim Almış**	250	2,85±0,38	2,75	2,75	3,25	-0,711	0,477
	Eğitim Almamış	88	2,80±0,47	2,50	3,00	3,00		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

İş sağlığı ve güvenliği eğitimi alan ve almayan katılımcıların güvenlik kültürü ölçeği bileşenleri ile karşılaştırma Tablo 27'de verilmiştir. Belirtilen verilere Mann Whitney U Testi ile ulaşılmıştır. Alt boyutlardan güvenlik katılımı boyutu verilerinde İSG eğitimi alma durumlarına göre istatiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir. Güvenlik katılımı dışındaki güvenlik kültürü ölçeği bileşenleri açısından İSG eğitimi alan ve almayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu($p<0,05$) belirlenmiştir. İSG eğitimi almış olan katılımcıların güvenlik kültürü algı düzeyi İSG eğitimi almayan katılımcılardan anlamlı derece yüksek olduğu ve güvenlik kültürü ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu konuda yapılan önceki çalışmalara bakıldığında İSG eğitiminin bu doğrultuda olduğu görülmektedir.

Tablo 27

Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile İSG eğitimi alma değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	**Grup**	**N**	**X±SS**	**Çeyreklikler**				
				25	**Median**	**75**	**Z**	**P**
Yönetici Tutumları	**İSG Eğitim Almış**	286	2,79±0,84	2,00	3,00	3,50	-4,818	****0,000**
	İSG Eğitim Almamış	52	2,24±0,56	1,75	2,25	2,75		
Yönetici Davranışları	**İSG Eğitim Almış**	286	2,49±0,72	2,00	2,50	3,00	-2,218	***0,027**
	İSG Eğitim Almamış	52	2,26±0,53	2,00	2,25	2,50		
Güvenlik Önceliği	**İSG Eğitim Almış**	286	2,53±0,67	2,00	2,50	3,00	-5,382	****0,000**
	İSG Eğitim Almamış	52	2,03±0,40	1,75	2,00	2,25		
Güvenlik İletişimi	**İSG Eğitim Almış**	286	2,58±0,54	2,20	2,60	3,00	-5,201	****0,000**
	İSG Eğitim Almamış	52	2,17±0,38	2,00	2,20	2,40		
Güvenlik Eğitimi	**İSG Eğitim Almış**	286	3,42±0,61	3,00	3,50	3,75	-6,687	****0,000**
	İSG Eğitim Almamış	52	2,83±0,41	2,50	2,75	3,00		
Güvenlik Farkındalığı	**İSG Eğitim Almış**	286	3,43±0,48	3,20	3,40	3,80	-4,090	****0,000**
	İSG Eğitim Almamış	52	3,14±0,45	2,80	3,10	3,40		
Güvenlik Katılımı	**İSG Eğitim Almış**	286	2,84±0,42	2,69	2,75	3,00	-0,523	0,601
	İSG Eğitim Almamış	52	2,82±0,37	2,50	2,75	3,00		

* Mann Whitney U Testi, *; $p<0,05$, **; $p<0,01$, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Güvenlik kültürü ölçeği değişkenlerinin karşılaştırılmasında iş kazası geçiren ve iş kazası geçirmeyen katılımcı verileri Mann Whitney U Testi ile karşılaştırılmış ve Tablo 28'de belirtilmiştir. Güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi ve güvenlik eğitimi alt boyutlarının çalışma yaşamı boyunca iş kazası geçirmiş ve iş kazası geçirmemiş olan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu($p<0,05$) belirlenmiştir. İş kazası geçirmemiş katılımcıların güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi

ölçek puanları ve algı düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. İş kazası geçirmiş katılımcıların yönetici tutumları, yönetici davranışları, güvenlik farkındalığı ortalama sonuçları iş kazası yaşamamış olan katılımcılardan daha düşük ölçek puanı bulunmaktadır. Fakat bu farklılıklar ve güvenlik katılımı boyutunda görülen farklılıklar istatiksel olarak anlamlı kabul edilmemektedir (p>0,05).

Tablo 28

Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile iş kazası geçirme durumu değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			Z	P
				25	Median	75		
Yönetici Tutumları	**İş Kazası Geçirmiş**	48	2,55±0,83	2,00	2,50	3,00	-1,585	0,113
	İş Kazası Geçirmemiş	290	2,73±0,82	2,00	2,75	3,50		
Yönetici Davranışlar	**İş Kazası Geçirmiş**	48	2,38±0,72	2,00	2,25	3,00	-0,853	0,394
	İş Kazası Geçirmemiş	290	2,47±0,69	2,00	2,38	3,00		
Güvenlik Önceliği	**İş Kazası Geçirmiş**	48	2,25±0,68	1,75	2,13	2,75	-2,308	***0,021**
	İş Kazası Geçirmemiş	290	2,49±0,66	2,00	2,50	3,00		
Güvenlik İletişimi	**İş Kazası Geçirmiş**	48	2,36±0,44	2,00	2,40	2,60	-2,074	***0,038**
	İş Kazası Geçirmemiş	290	2,54±0,55	2,20	2,60	3,00		
Güvenlik Eğitimi	**İş Kazası Geçirmiş**	48	3,10±0,63	2,75	3,25	3,75	-2,479	***0,013**
	İş Kazası Geçirmemiş	290	3,36±0,62	3,00	3,50	3,75		
Güvenlik Farkındalığı	**İş Kazası Geçirmiş**	48	3,35±0,47	3,20	3,40	3,60	-0,151	0,880
	İş Kazası Geçirmemiş	290	3,39±0,49	3,00	3,40	3,60		
Güvenlik Katılımı	**İş Kazası Geçirmiş**	48	2,90±0,40	2,75	3,00	3,25	-1,204	0,228
	İş Kazası Geçirmemiş	290	2,83±0,41	2,50	2,75	3,00		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Çalışmaya katılan katılımcılara iş kazasına en çok neyin sebep olduğuna dair soru sorulmuş, 'İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı' ve 'İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı' cevapları seçenek olarak verilmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplara göre belirlenen grupların güvenlik kültürü ölçek puanları Tablo 29'da karşılaştırılmıştır. Güvenlik kültürü alt boyutlarından güvenlik katılımı boyutu verilerinde istatiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir (p>0,05). Güvenlik katılımı dışındaki bileşenlerde 'iş güvenliği olmayan çalışma ortamı' ve 'işçinin güvenli olmayan davranışı' cevaplarını veren katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu(p<0,05) belirlenmiştir. Anket verilerine göre 'işçinin güvenli olmayan davranışı' olduğunu düşünen katılımcıların güvenlik kültürü ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Güvenlik katılımı boyutuna bağlı sorularda da ‘işçinin güvenli olmayan davranışı’ olduğunu belirten katılımcıların ölçek puanı daha yüksektir fakat diğer grup ile istatiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir (p>0,05).

Tablo 29

Katılımcıların ‘iş kazasına en çok ne sebep olur?’ sorusuna verdikleri cevaplara göre güvenlik kültürü değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	**Grup**	**N**	**X±SS**	**Çeyreklikler**			**Z**	**P**
				25	**Median**	**75**		
Yönetici Tutumları	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	2,57±0,83	2,00	2,50	3,25	-4,675	****0,000**
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	3,02±0,74	2,75	3,00	3,50		
Yönetici Davranışları	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	2,39±0,68	2,00	2,25	2,75	-2,644	****0,008**
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	2,60±0,71	2,00	2,50	3,00		
Güvenlik Önceliği	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	2,28±0,59	2,00	2,25	2,75	-7,070	****0,000**
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	2,84±0,65	2,50	2,75	3,25		
Güvenlik İletişimi	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	2,38±0,49	2,00	2,40	2,80	-6,920	****0,000**
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	2,82±0,53	2,60	2,80	3,20		
Güvenlik Eğitimi	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	3,16±0,61	2,75	3,00	3,50	-7,914	****0,000**
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	3,69±0,47	3,50	3,75	4,00		
Güvenlik Farkındalığı	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	3,29±0,48	3,00	3,20	3,60	-5,590	****0,000**
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	3,59±0,43	3,40	3,60	3,80		
Güvenlik Katılımı	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	2,82±0,42	2,50	2,75	3,00	-1,076	0,282
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	2,88±0,38	2,75	3,00	3,00		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Hipotez 1’e ait alt hipotez sonuçları Tablo 30’da açıklanmıştır. Alt hipotezlerden H_{1h} dışındaki tüm alt hipotezlerde güvenlik kültürü alt boyutu olan güvenlik katılımı boyutu tüm alt hipotezlerde istatiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmemiş ve reddedilmiştir. H_{1h} hipotezinde katılımcıların iş kazası geçirme durumları karşılaştırılmasında sadece Güvenlik Önceliği, Güvenlik İletişimi ve Güvenlik Eğitim alt boyutlarında istatiksel olarak anlamlı fark oluştuğu belirlenmiş ve bu boyutlar kabul edilmiştir. Yönetici Tutumları, Yönetici Davranışlar, Güvenlik Farkındalığı ve Güvenlik Katılımı alt hipotezlerinde anlamlı bir istatiksel farklılık oluşmamıştır.

Tablo 30

Hipotez 1 alt hipotez sonuçları

ALT HİPOTEZ		SONUÇ
H1a	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Güvenlik katılımı RED, diğer alt boyutlar KABUL
H1b	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile medeni durum değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır	Güvenlik katılımı RED, diğer alt boyutlar KABUL
H1c	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Güvenlik katılımı RED, diğer alt boyutlar KABUL
H1d	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile meslek/görev değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Güvenlik katılımı RED, diğer alt boyutlar KABUL
H1e	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile mesleki yıl/tecrübe değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Güvenlik katılımı RED, diğer alt boyutlar KABUL
H1f:	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile yaptıkları işle ilgili eğitim alma değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Yönetici Davranışları ve Güvenlik katılımı RED, diğer alt boyutlar KABUL
H1g	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile İSG eğitimi alma değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Güvenlik katılımı RED, diğer alt boyutlar KABUL
H1h	Güvenlik Kültürü ölçeği alt boyutları ile iş kazası geçirme değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Yönetici Tutumları, Yönetici Davranışlar, Güvenlik Farkındalığı, Güvenlik Katılımı RED, diğer alt boyutlar KABUL

H2: Katılımcıların Örgütsel Bağlılık algı düzeyleri demografik özelliklere göre farklılık gösterir.

Çalışmaya katılanlarda örgütsel bağlılık ölçeği bileşenlerinin cinsiyete göre karşılaştırılmasının sonuçları Mann Whitney U testi ile sağlanmıştır. Tablo 31'de, örgütsel bağlılık alt boyutlarından duygusal bağlılık boyutunda kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluştuğu($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre duygusal bağlılık boyutuna vermiş oldukları ölçek puanlarının daha yüksek oldukları belirlenmiştir. Cinsiyetler arasında yapılan bu analizde devam ve normatif bağlılıklarda erkek katılımcıların ölçek puanlarının daha yüksek olduğu fakat cinsiyete göre istatiksel olarak anlamlı fark oluşmadığı görülmektedir.

Tablo 31

Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile cinsiyet değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			Z	P
				25	Median	75		
Duygusal Bağlılık	**Kadın**	51	3,22±0,50	3,00	3,33	3,50	-3,172	****0,002**
	Erkek	287	3,00±0,49	2,67	3,00	3,33		
Devam Bağlılığı	**Kadın**	51	3,23±0,43	3,00	3,17	3,50	-0,353	0,724
	Erkek	287	3,27±0,53	2,83	3,17	3,50		
Normatif Bağlılık	**Kadın**	51	2,77±0,49	2,50	2,67	3,00	-0,875	0,352
	Erkek	287	2,82±0,52	2,50	2,83	3,17		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Örgütsel bağlılık ölçeğinin çalışmaya dâhil edilen katılımcıların medeni durumlarına göre oluşturulan gruplar açısından karşılaştırılması ile elde edilen veriler Tablo 32'de yer almaktadır. Tablo 32 veri sonuçlarına göre örgütsel bağlılığın alt boyutlarından devam bağlılığı ve normatif bağlılık sonuçlarında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir (p>0,05). Duygusal bağlılık alt boyutunda medeni durum grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluştuğu(p<0,05) görülmektedir. Evli olan katılımcıların örgütsel bağlılık düzeylerinin verdikleri ölçek puanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Fakat veri sonuçlarına göre devam bağlılığı ve normatif bağlılık boyutlarında medeni durum grupları arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0,05). İstatiksel olarak hem anlamlı farklılıktan hem de evli olan katılımcıların ölçek puanlarına bakarak bekâr/dul katılımcılara göre duygusal bağlılık düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 32

Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile medeni durum değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			Z	P
				25	Median	75		
Duygusal Bağlılık	**Bekâr/Dul**	130	2,93±0,50	2,63	2,83	3,17	-3,600	****0,000**
	Evli	208	3,10±0,48	2,83	3,17	3,50		
Devam Bağlılığı	**Bekâr/Dul**	130	3,25±0,47	3,00	3,17	3,50	-0,145	0,885
	Evli	208	3,28±0,55	2,83	3,17	3,50		
Normatif Bağlılık	**Bekâr/Dul**	130	2,74±0,49	2,33	2,67	3,17	-1,714	0,086
	Evli	208	2,86±0,53	2,50	2,83	3,17		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Katılımcıların eğitim durumuna göre örgütsel bağlılık ortalama değerlerinin karşılaştırılması Tablo 33'te yer almaktadır. Örgütsel bağlılık alt boyutlarından devam bağlılığı boyutu verilerinde katılımcıların eğitim durumları grupları arasında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir (p>0,05). Duygusal bağlılık ve normatif bağlılık boyutlarında katılımcı grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma(p<0,05) belirlenmiştir. Üniversite/lisansüstü mezun gruplarının duygusal bağlılık ve normatif bağlılık ölçek puanlamalarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. İstatiksel olarak anlamlı farklılaşmanın görüldüğü boyutlarda herhangi bir okul bitirmeyen ve ilköğretim mezunu olan grupların örgütsel bağlılık düzeylerinin olumlu olmadığı düşünülmektedir. Bu grupların devam bağlılığı boyutu ölçek puanlarının yüksek olduğu fakat diğer gruplar ile arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 33

Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile eğitim durumu değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			X^2	P
				25	Median	75		
Duygusal Bağlılık	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	2,92±0,54	2,50	3,00	3,17	42,404	****0,000**
	İlköğretim	132	2,88±0,47	2,50	2,83	3,17		
	Lise	68	3,12±0,38	2,83	3,17	3,46		
	Üniversite/Lisansüstü	86	3,28±0,48	3,00	3,33	3,67		
Devam Bağlılığı	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	3,31±0,48	3,00	3,33	3,50	4,497	0,213
	İlköğretim	132	3,29±0,60	2,83	3,17	3,67		
	Lise	68	3,31±0,44	3,00	3,33	3,50		
	Üniversite/Lisansüstü	86	3,17±0,47	2,83	3,17	3,50		
Normatif Bağlılık	**Herhangi Bir Okul Bitirmedim**	52	2,72±0,51	2,33	2,67	3,00	13,346	****0,004**
	İlköğretim	132	2,72±0,51	2,33	2,67	3,00		
	Lise	68	2,88±0,50	2,50	2,67	3,17		
	Üniversite/Lisansüstü	86	2,96±0,51	2,67	3,00	3,33		

* Kruskal Wallis Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Katılımcıların meslek/görev durumuna göre örgütsel bağlılıkları Tablo 34'te yer almaktadır. Örgütsel bağlılık alt boyutları arasında yapılan karşılaştırmada tüm boyutlarda istatiksel olarak anlamlı farklılaşma görülmemiştir. Katılımcıların gruplara göre vermiş oldukları cevaplar sonucunda duygusal bağlılık ve normatif bağlılık verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu(p<0,05) belirlenmiştir. Şef/tekniker grubundaki katılımcıların duygusal bağlılık ve normatif bağlılık boyutlarına vermiş oldukları ölçek

puanlarının diğer meslek/görev gruplarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Şef/tekniker grubundaki katılımcıların devam bağlılığı boyutuna vermiş olduğu ölçek puanları da diğer gruplardan yüksektir. Katılımcıların meslek/görev gruplarının normatif bağlılık boyutuna vermiş oldukları cevaplarda istatiksel olarak anlamlı bir farklılaşma oluşmadığı görülmektedir.

Tablo 34

Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile meslek/görev değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	**Grup**	**N**	**X±SS**	**Çeyreklikler**			**X^2**	**P**
				25	**Median**	**75**		
Duygusal Bağlılık	**İdari Personel**	39	3,26±0,46	3,17	3,33	3,50	54,649	****0,000**
	İşçi	191	2,84±0,43	2,50	2,83	3,17		
	Şef/Tekniker	41	3,42±0,45	3,08	3,50	3,83		
	Yönetici/ Mühendis	64	3,31±0,48	3,00	3,25	3,67		
Devam Bağlılığı	**İdari Personel**	39	3,27±0,45	3,00	3,17	3,50	0,373	0,946
	İşçi	191	3,27±0,51	3,00	3,17	3,50		
	Şef/Tekniker	41	3,45±0,73	2,83	3,33	4,08		
	Yönetici/ Mühendis	64	3,20±0,50	2,83	3,17	3,50		
Normatif Bağlılık	**İdari Personel**	39	2,89±0,56	2,50	2,67	3,33	31,226	****0,000**
	İşçi	191	2,67±0,47	2,33	2,67	3,00		
	Şef/Tekniker	41	3,30±0,51	2,83	3,33	3,75		
	Yönetici/ Mühendis	64	2,97±0,51	2,67	3,00	3,29		

* Kruskal Wallis Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Çalışmada katılımcıların mesleki tecrübeye göre oluşturulan grupların örgütsel bağlılıkları Tablo 35 ile karşılaştırıldı. Duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık açısından oluşturulan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluştuğu($p<0,05$) belirlenmiştir. Analiz verilerine baktığımızda 1 yıl ve daha az süreli mesleki tecrübeye sahip katılımcıların örgütsel bağlılık ölçeğine vermiş oldukları puanlamaların diğer tecrübe gruplarına göre en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamında katılımcıların mesleki tecrübelerinde artış yaşandıkça örgütsel bağlılık ölçek sorularına vermiş oldukları cevaplarda farklılaşmalar belirlenmiştir. Tecrübe süresindeki artış ile örgütsel bağlılık durumlarında olumlu düzeyde artış yaşandığı söylenebilir.

Tablo 35

Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile mesleki yıl/tecrübe değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			X^2	P
				25	Median	75		
Duygusal Bağlılık	**1yıl ve daha az**	31	2,56±0,33	2,33	2,50	2,67	60,021	****0,000**
	2-5 yıl	55	2,97±0,43	2,67	3,00	3,33		
	6-10 yıl	129	2,98±0,50	2,67	2,83	3,33		
	11-20 yıl	96	3,19±0,45	2,83	3,17	3,50		
	21 yıl ve üstü	27	3,43±0,38	3,33	3,50	3,67		
Devam Bağlılığı	**1yıl ve daha az**	31	3,01±0,43	2,67	3,00	3,33	30,344	****0,000**
	2-5 yıl	55	3,03±0,38	2,83	3,00	3,33		
	6-10 yıl	129	3,03±0,38					
	11-20 yıl	96	3,39±0,56	3,00	3,33	3,67		
	21 yıl ve üstü	27	3,53±0,68	3,17	3,50	4,00		
Normatif Bağlılık	**1yıl ve daha az**	31	2,38±0,40	2,00	2,50	2,67	57,919	****0,000**
	2-5 yıl	55	2,68±0,44	2,33	2,67	3,00		
	6-10 yıl	129	2,73±0,47	2,50	2,67	3,00		
	11-20 yıl	96	3,02±0,44	2,67	3,00	3,33		
	21 yıl ve üstü	27	3,27±0,66	2,67	3,33	3,83		

* Kruskal Wallis Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Katılımcıların yaptıkları işler ile ilgili eğitim alıp, eğitim almama durumlarına göre oluşturulan grupların örgütsel bağlılık ölçeği değişkenleri ile karşılaştırılması Mann Whitney U Testi gerçekleştirilmiştir. Veri analizleri Tablo 36'da gösterilmektedir. Analiz sonucunda göre örgütsel bağlılık boyutları ile katılımcıların görevleri ile ilgili eğitim alan ve almayan olarak oluşturulan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma oluştuğu($p<0,05$) belirlenmiştir. Görevleri ile ilgili eğitim alan katılımcıların eğitim almayan katılımcılara göre örgütsel bağlılık ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 36

Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile katılımcıların yaptıkları işle ilgili eğitim alma değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			Z	P
				25	Median	75		
Duygusal Bağlılık	**Eğitim Almış**	250	3,11±0,50	2,83	3,17	3,50	-4,948	****0,000**
	Eğitim Almamış	88	2,81±0,41	2,50	2,83	3,17		
Devam Bağlılığı	**Eğitim Almış**	250	3,30±0,51	3,00	3,17	3,54	-2,410	***0,016**
	Eğitim Almamış	88	3,16±0,53	2,83	3,17	3,33		
Normatif Bağlılık	**Eğitim Almış**	250	2,90±0,52	2,50	2,83	3,17	-4,986	****0,000**
	Eğitim Almamış	88	2,58±0,44	2,33	2,50	2,83		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Çalışma kapsamında işçi sağlığı ve güvenliği (İSG) eğitim alan ve eğitimi almayan katılımcıların örgütsel bağlılık ölçeği boyutları açısından karşılaştırılması yapılmıştır. Karşılaştırma sonuçları Tablo 37'de gösterilmektedir. Duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık açısından İSG eğitim alan ve almayan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluştuğu(p<0,05) belirlenmiştir. İSG eğitimi almış olan katılımcıların örgütsel bağlılık ölçek puanları İSG eğitimi almayan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. İSG konusunda eğitimi ve farkındalığı artırılan çalışanların örgüt bağlılığında olumlu artışların yaşanacağı düşünülmektedir.

Tablo 37

Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile İSG eğitimi alma değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			Z	P
				25	Median	75		
Duygusal Bağlılık	**İSG Eğitim Almış**	286	3,10±0,50	2,83	3,17	3,50	-5,710	****0,000**
	İSG Eğitim Almamış	52	2,70±0,31	2,50	2,67	2,83		
Devam Bağlılığı	**İSG Eğitim Almış**	286	3,30±0,52	3,00	3,17	3,50	-2,486	***0,013**
	İSG Eğitim Almamış	52	3,09±0,47	2,83	3,00	3,33		
Normatif Bağlılık	**İSG Eğitim Almış**	286	2,87±0,52	2,50	2,83	3,17	-4,640	****0,000**
	İSG Eğitim Almamış	52	2,51±0,43	2,21	2,50	2,79		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

İş kazası geçiren ve geçirmeyen katılımcı grupların örgütsel bağlılık alt boyutları ile karşılaştırması Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Tablo 38 incelendiğinde oluşturulan grupların örgütsel bağlılık tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluştuğu(p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. İş kazası geçiren katılımcıların iş kazası

yaşamamış olan katılımcılara göre örgütsel bağlılık ölçek puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Tablo 38

Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile iş kazası geçirme durumu değişkenlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	X±SS	Çeyreklikler			Z	P
				25	Median	75		
Duygusal Bağlılık	**İş Kazası Geçirmiş**	48	3,21±0,47	2,83	3,17	3,50	-2,568	***0,010**
	İş Kazası Geçirmemiş	290	3,01±0,49	2,67	3,00	3,33		
Devam Bağlılığı	**İş Kazası Geçirmiş**	48	3,54±0,62	3,00	3,33	4,00	-3,044	****0,002**
	İş Kazası Geçirmemiş	290	3,22±0,49	2,83	3,17	3,50		
Normatif Bağlılık	**İş Kazası Geçirmiş**	48	3,16±0,62	2,67	3,17	3,67	-4,206	****0,000**
	İş Kazası Geçirmemiş	290	2,76±0,48	2,50	2,67	3,17		

* Mann Whitney U Testi, *; p<0,05, **; p<0,01, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Katılımcıların iş kazası geçirip geçirmeme durumları üzerinde güvenlik kültürü ölçeği alt bileşenlerinin ve örgütsel bağlılık ölçeği alt bileşenlerinin etkisinin belirlenmesi için lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan lojistik regresyon analizinin sonuçları Tablo 39'da gösterilmiştir. Regresyon analizi sonucuna göre, güvenlik kültürü alt boyutlarından yönetici tutumları, yönetici davranışları ve güvenlik önceliği ve güvenlik kültürü eğitimi toplam puanları ile örgütsel bağlılık alt boyutlarından olan normatif bağlılık ve devam bağlılığının iş kazası üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu(p<0,05) sonucuna varılmıştır.

Tablo 39

Katılımcıların güvenlik kültürü ölçeği alt bileşenlerinin ve örgütsel bağlılık bileşenlerinin iş kazası üzerinde etkisi

Değişken	β	S.H.	Wald	S.D.	p	Exp(β)	95%	
							Alt Sınır	Upper
Yönetici tutumları	-0,218	0,058	14,290	1	****0,000**	0,804	0,718	0,900
Yönetici davranışları	0,209	0,065	10,396	1	****0,001**	1,232	1,085	1,399
Güvenlik önceliği	0,181	0,065	7,758	1	****0,005**	1,199	1,055	1,362
GKÖ iletişim toplam puanı	0,036	0,062	0,336	1	0,562	1,037	0,918	1,171
GKÖ eğitimi toplam puanı	0,184	0,072	6,620	1	***0,010**	1,202	1,045	1,383
GKÖ farkındalığı toplam puanı	0,095	0,063	2,278	1	0,131	1,099	0,972	1,243
GKÖ katılımı toplam puanı	0,010	0,081	0,015	1	0,904	1,010	0,862	1,183

Tablo 39 Devamı

Örgütsel bağlılık (duygusal)	-0,035	0,055	0,414	1	0,520	0,965	0,867	1,075
Örgütsel bağlılık(devam)	-0,090	0,044	4,163	1	***0,041**	0,914	0,839	0,996
Örgütsel bağlılık(normatif)	-0,119	0,049	6,017	1	***0,014**	0,888	0,807	0,976
Sabit	-0,952	1,377	0,478	1	0,489	0,386		

***0,01 düzeyinde anlamlı, **0,05 düzeyinde anlamlı*

Katılımcıların iş kazasına 'iş güvenliği olmayan çalışma ortamı' ile 'işçinin güvenli olmayan davranışı' cevabını veren gruplar ile örgütsel bağlılık alt boyutlarının karşılaştırması Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 40'da verilmiştir. Örgütsel bağlılık tüm alt boyutları ile oluşturulan gruplar arasında istatiksel olarak farklılaşma görülmemektedir. Duygusal bağlılık ve normatif bağlılık boyutlarında oluşturulan gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı fark oluşmuştur ($p<0,05$). Katılımcıların örgütsel bağlılık tüm alt boyut ölçek puanlarının 'İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı' cevabında diğer katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 40

Katılımcıların 'iş kazasına en çok ne sebep olur?' sorusuna verdikleri cevaplara göre örgütsel bağlılık ortalama değerlerinin karşılaştırılması

Değişken	**Grup**	**N**	**X±SS**	**Çeyreklikler**			**Z**	**P**
				25	**Median**	**75**		
Duygusal Bağlılık	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	2,95±0,46	2,67	3,00	3,33	-4,617	****0,00**
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	3,22±0,53	2,83	3,17	3,67		
Devam Bağlılığı	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	3,26±0,52	2,83	3,17	3,50	-0,117	0,907
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	3,27±0,53	3,00	3,17	3,50		
Normatif Bağlılık	**İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı**	234	2,76±0,48	2,50	2,67	3,04	-2,991	****0,003**
	İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı	104	2,94±0,57	2,54	3,00	3,33		

* Mann Whitney U Testi, *; $p<0,05$, **; $p<0,01$, X; ortalama, SS; Standart Sapma

Hipotez 2'ye ait alt hipotez sonuçları Tablo 41'de açıklanmıştır. Alt hipotezlerden H_{2a} ve H_{2b} hipotezlerinde sadece duygusal bağlılık alt boyutu ile değişkenler arasında istatiksel olarak anlamlı fark oluştuğu belirlenmiş ve kabul edilmiştir. Normatif ve devam bağlılığı alt boyutunda istatiksel olarak anlamlı farklılaşma görülmediğinden dolayı reddedilmiştir. Katılımcıların eğitim durumu ve meslek görev değişkenlerinin bulunduğu H_{2c} ve H_{2d} alt hipotezlerinde değişkenler ile duygusal ve normatif bağlılık durumları arasında anlamlı farklılık belirlendiğinden kabul edilmiştir. Devam bağlılığı alt boyutu reddedilmiştir. Alt hipotezlerden H_{2e}, H_{2f}, H_{2g} ve H_{2h} hipotezlerinde tüm değişkenler ile

örgütsel bağlılık alt hipotezleri arasında istatiksel olarak anlamlı farklılaşmalar görülmektedir. Bu kapsamda 4 alt hipotez kabul edilmiştir.

Tablo 41

Hipotez 2 alt hipotez sonuçları

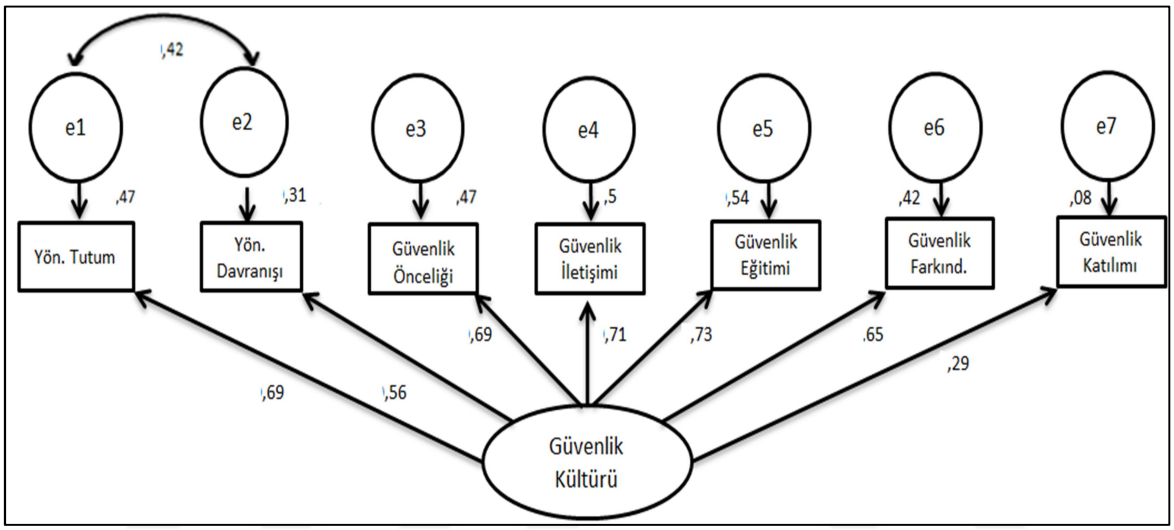
	ALT HİPOTEZ	**SONUÇ**
H_{2a}	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Duygusal Bağlılık KABUL, diğer alt boyutlar RED
H_{2b}	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile medeni durum değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır	Duygusal Bağlılık KABUL, diğer alt boyutlar RED
H_{2c}	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Normatif Bağlılık ve Duygusal Bağlılık KABUL, diğer alt boyutlar RED
H_{2d}	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile meslek/görev değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	Normatif Bağlılık ve Duygusal Bağlılık KABUL, Devam bağlılığı RED
H_{2e}	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile mesleki yıl/tecrübe değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	KABUL
H_{2f}:	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile yaptıkları işle ilgili eğitim alma değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	KABUL
H_{2g}	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile İSG eğitimi alma değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	KABUL
H_{2h}	Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutları ile iş kazası geçirme değişkeni arasında anlamlı farklılık vardır.	KABUL

H_3: Güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık arasında pozitif yönde ilişki vardır.

Katılımcıların algıladıkları güvenlik kültürü ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapısal eşitlik modeli (YEM) kullanılmıştır. YEM, bağımlı ya da bağımsız değişkenler arasındaki anlık ilişkiyi göstermektedir. H_3 ana hipotezde belirtilen güvenlik kültürü, örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin sonuçlarına ulaşılması amacıyla yapısal eşitlik modeli oluşturulmuş, 2 gizil değişken arasındaki ilişki durumu incelenmiştir. Kurulan model ile güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık verilerin çözümlemeleri AMOS V26 ile yapılmıştır. Öncelikle boyutlara ait ölçüm modelleri değerlendirilmiştir. Ölçüm modellerinde elde edilen uyum değerleri Şekil 19'da gösterilmiştir. Modelde güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık ölçüm modeli için öncelikle birinci düzey doğrulayıcı, sonrasında ikinci düzey faktör analizi yapılmıştır.

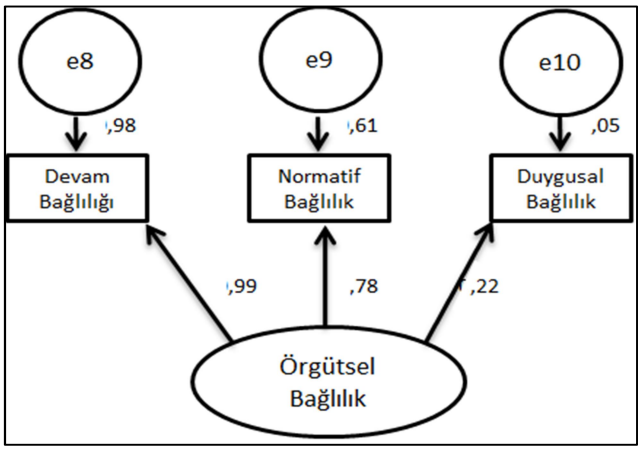
Güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık gizil değişkenlerdir. Şekil 17'de güvenlik kültürü ölçeğine ait yönetici tutumu, yönetici davranışı, güvenlik önceliği, güvenlik

iletişimi, güvenlik eğitimi, güvenlik farkındalığı ve güvenlik katılımı gözlenen değişkenleri ile gizil değişken arasında doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. İlk modellemede modeller arası uyum sonucunun kötü olmasından dolayı modelin modifikasyon indeksi incelenmiştir. Modifikasyon indeksinde e1 ile e2 arasında düzeltme yapılması belirlenmiş ve e1 ile e2 arasında yüksek uyum iyiliği değerlerinin oluşması için kovaryans yapılmıştır . Bu şekilde modifikasyon değeri 3-5 aralığında kabul edilebilir sınırlar içerisinde olmuştur. Bu şekilde yapılan modelin model için uyumlu olduğu görülmektedir.



Şekil 17. Güvenlik kültürü doğrulayıcı faktör analizi

Şekil 18'de örgütsel bağlılık ölçeğine ait devam bağlılığı, normatif bağlılık ve duygusal bağlılık gözlenen değişkenleri ile gizil değişken arasında doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Örgütsel bağlılık için yapılan modelin uygun olduğu Şekil 18'de görülmektedir.



Şekil 18. Örgütsel bağlılık doğrulayıcı faktör analizi

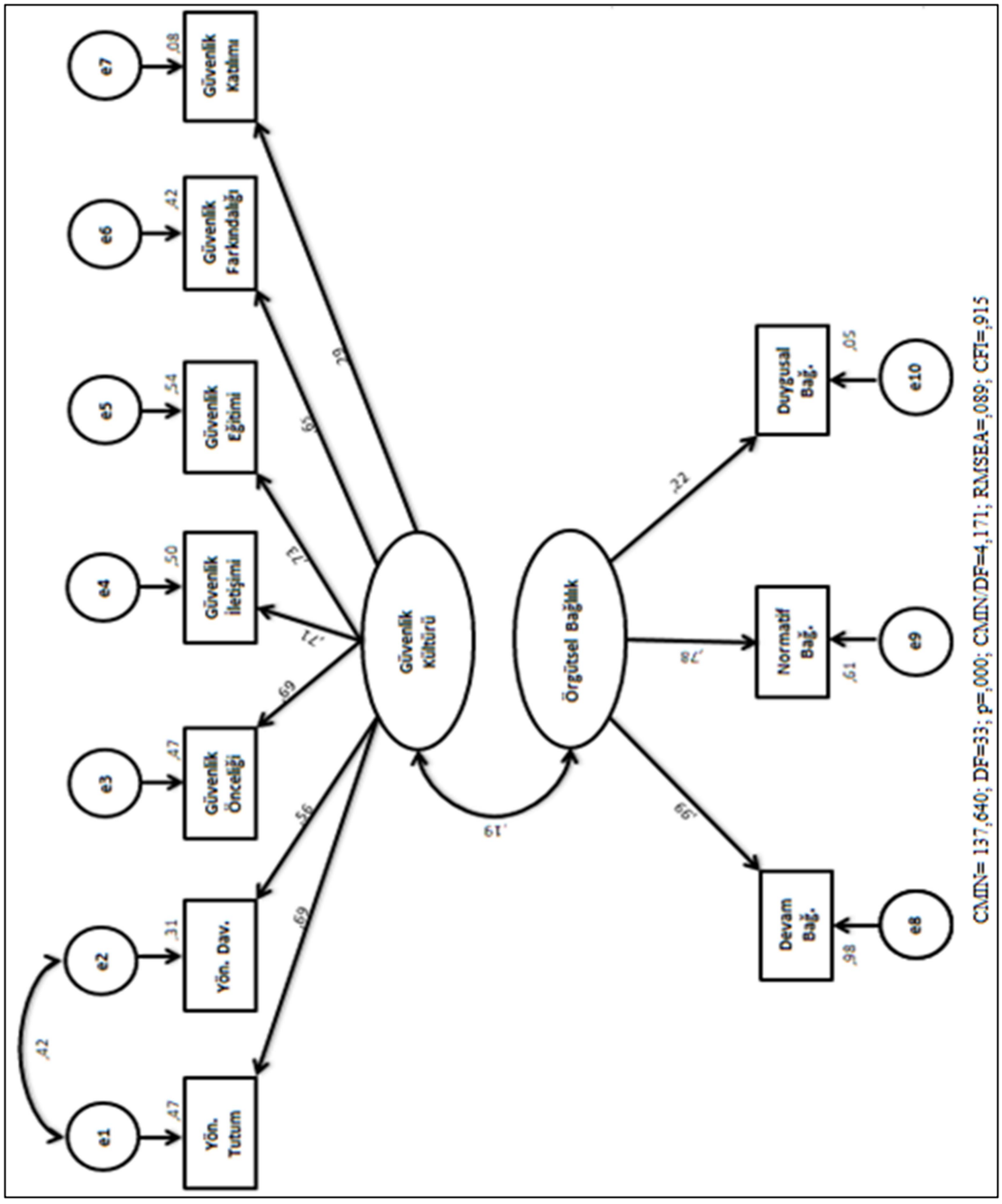
Şekil 19'da güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık ölçeklerinin alt boyutları ile 2 ölçek arasındaki değerler ve yol katsayıları verilmiştir. Modelde güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık etki değeri 0,19 olduğu görülmektedir. Güvenlik kültürü ya da örgütsel bağlılık düzeylerinde görülecek 1 birimlik artış diğer değişkende 0,19 birim artışa neden olduğu belirlenmiştir. Ölçeklerde arasında az düzeyde de olsa ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 42

Yapısal eşitlik model değeri

	MODEL DEĞERİ		
DF	33		
CMIN	137,64		
CMIN/DF	4,171	3<CMIN/DF<5	Kabul edilebilir uyum
CFI	0,915	0<CFI<1	İyi uyum
RMSEA	0,089	0,08<RMSEA<0,1	Orta düzey uyum

CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi), 0-1 aralığındaki değerler modelde iyi uyumu göstermektedir. RMSEA için 0,05'in altındaki değerler iyi uyum, 0,08'in altındaki değer makul değer olarak kabul edilir. Ayrıca 0,08 ile 0,10 arasındaki değerler orta düzeyde bir uyum göstergesi iken, 0,10'un üzerindeki değerler kabul edilir değildir (Kline, 2011).



Şekil 19. Örgütsel Bağlılık ile Güvenlik Kültürü Arasında Standart Model

Modelde modifikasyon değeri (CMIN/DF) 4,171, uyum iyiliği değerleri CFI=0,915 şeklinde elde edilmiştir. Ölçüm modeline ait diğer uyum indeksi değerleri Chi-square=137,6 DF=33, RMSEA= 0,089 ile vasat bir uyumluluğa sahip olduğu belirlenmiştir. Elde edilen modelin yol katsayılarının standartlandırılmış analiz sonuçları Tablo 43'de belirtilmektedir. Bu değer algı durumlarının birbiri ile ilişki oranını belirtmektedir.

Tablo 43

Araştırmanın Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Sonuçları

Yapısal İlişkiler			**Standartlaştırılmış regresyon katsayıları β**	**R^2**	**S.E.**	**Kritik Oran C.R.**	**P**
Yönetici Tutum	←	Güvenlik Kültürü	1	0,474			
Yönetici Davranışı	←	Güvenlik Kültürü	0,685	0,314	0,059	11,652	<0,001
Güvenlik Önceliği	←	Güvenlik Kültürü	0,803	0,474	0,075	10,711	<0,001
Güvenlik İletişimi	←	Güvenlik Kültürü	0,169	0,505	0,015	10,982	<0,001
Güvenlik Eğitimi	←	Güvenlik Kültürü	0,201	0,54	0,018	11,267	<0,001
Güvenlik Farkındalığı	←	Güvenlik Kültürü	0,148	0,423	0,014	10,215	<0,001
Güvenlik Katılımı	←	Güvenlik Kültürü	0,053	0,084	0,011	4,784	<0,001
Devam bağlılığı	←	Örgütsel Bağlılık	1	0,978			
Normatif bağlılık	←	Örgütsel Bağlılık	0,673	0,609	0,101	6,662	<0,001
Duygusal bağlılık	←	Örgütsel Bağlılık	0,109	0,049	0,029	3,801	<0,001
YEM							
Örgütsel Bağlılık	←→	Güvenlik Kültürü	2,446		0,784	3,119	**0,002**

***p<0,01

Araştırma modeli için YEM sonuçları, yapısal ilişkiler için standartlaştırılmış regresyon katsayıları(β), kritik oran (C.R.), çoklu belirlilik katsayısı(R^2) ve anlamlılık değerleri Tablo 41'de gösterilmiştir. Sonuçlar ele alındığında, elde edilen verilere göre örgütsel bağlılık ile güvenlik kültürü arasındaki yol katsayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (β=2,446, p=0,002). Dolayısıyla *'Güvenlik kültürü ile örgütsel bağlılık arasında ilişki vardır'* hipotezi doğrulanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Maden sahaları çalışma yaşamının en riskli alanları arasında yer almaktadır. İşletmelerin öncelikle insan hayatını, sonra iş sürekliliği ve verimliliğin devamlılığını sağlayabilmeleri için sağlıklı ve güvenli çalışma alanları yaratmaları en önemli faktördür. Sağlıklı ve güvenli çalışma ortamında çalışanların örgüte bağlılığı ve güvenlik kültürü algı düzeyleri sağlık ve güvenlik durumlarında, çalışma performanslarında ve iş verimliliği üzerinde olumlu ve olumsuz etkilere neden olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir. İSG kapsamında, yaşanmış ve risklerden kaynaklı yaşanabilecek iş kazalarının önlenmesi, güvenli, sağlıklı iş yeri ve çevre oluşumu amaçlanmaktadır. İSG yönetmelik ve prosedürleri ile yapılacak olan düzenlemeler arasında çalışanların değer, inanç, algı ve tutumlarının kavranabildiği güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık durumları önemi görülmektedir. Düzenlemeler çalışanların algı ve tutumlarının tespit edilip, ulaşılan sonuçlara göre planlı hareket ile olmalıdır. Bu bölümde yapılan araştırma, veriler ile ele alınmıştır. Çalışmadaki temel değişkenler demografik özellikler, güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algılarıdır. Çalışmada planlanan hipotezler ile çalışanların algıları ele alınmıştır. Çalışma sonucunda temel değişkenler arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Çalışma Balıkesir il sınırları içerisindeki özel bir maden çıkartma ve işleme işletmesinde 500 çalışan katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan çalışanların 338'i değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirmeye alınan katılımcıların %85'i erkek %15'i kadındır. Araştırmada kullanılan güvenlik kültürü modeli Salih Dursun'un 2011'de yılında yayınlamış olduğu "Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama" doktora tezinden, örgütsel bağlılık modeli, Meyer ve Allen'ın (1991) geliştirdikleri ve revize ettiği duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılığının bulunduğun ölçekten faydalanılmıştır.

Yapılan çalışma sonucunda güvenlik kültürü alt boyutlarından güvenlik katılımı dışındaki tüm güvenlik kültürü bileşenlerinde cinsiyetlere göre bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu kadın katılımcıların güvenlik kültürü ortalama değişkenlerine göre güvenlik katılımı hariç diğer boyutlarda erkeklere göre daha yüksek ölçek puanı kullandığı görülmektedir. Güvenlik kültürü alt boyutları ile cinsiyet faktörü

arasındaki istatistiksel konular hakkında yapılan diğer çalışmalarda farklı bulgular görülmektedir. Ocaktan (2009)'ın yapmış olduğu çalışmada güvenlik katılımı boyutunda anlamlı bir fark görülürken, yönetimin bağlılığı, güvenlik önceliği ve güvenlik eğitimi boyutları erkek katılımcı ortalamalarının kadın katılımcılardan yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örgütsel bağlılık alt boyutlarında kadın ve erkek katılımcıların sadece duygusal bağlılık boyutunda bir fark olduğu ($p<0,05$), kadın katılımcıların %15,6 sının, erkek çalışanların %39,7'sinin çalışma yaşamı sürecinde iş kazası yaşadığı belirlenmiştir. İstatistik veri sonuçlarına göre kadın katılımcılar, erkek katılımcılara göre duygusal bağlılık boyutuna daha yüksek ölçek puanı kullanmışlardır. Cinsiyetler arasında yapılan bu analizde devam ve normatif bağlılıklarda erkek katılımcıların ölçek puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir fakat cinsiyete göre istatiksel olarak anlamlı fark oluşmadığı görülmektedir.

Evli ve bekâr/dul olguları ile güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık bileşenleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Evli olan katılımcıların örgütsel bağlılık düzeylerinin verdikleri ölçek puanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İstatiksel olarak hem anlamlı farklılıktan hem de evli olan katılımcıların ölçek puanlarına bakarak bekâr/dul katılımcılara göre duygusal bağlılık düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fakat araştırma yapılan maden işletmesi katılımcılarında iş kazası yaşayan erkeklerin %26,8'inin evli olduğu, %12,8'inin bekâr olduğu görülmektedir. Güvenlik kültürü ölçeğinin alt boyutu olan güvenlik katılımı alt boyut dışındaki tüm güvenlik kültürü alt bileşenlerinde evli ve bekâr/dul grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu($p<0,05$) belirlenmiştir. Analiz verilerine göre evli katılımcıların güvenlik kültürü ölçeğine vermiş oldukları puanların bekâr katılımcılardan yüksektir. Özkan ve Arpat'a göre güvenlik kültürü algısı evli çalışanlarda daha zayıf olduğu ve iş kazası oranını artırdığı, bekâr çalışanlarda olumlu güvenlik kültürü algısının olduğu ve iş kazası oranını azalttığına dair bulguların olduğu raporlamıştır (Özkan ve Arpat, 2017). Salih Dursun (2011)'in yayınlamış olduğu doktora tezinde bulunan "*Evli ve bekâr çalışanlar arasında güvenlik kültürü algı düzeyleri açısından bir farklılık vardır*" hipotezi güvenlik kültürü boyutları arasında anlamlı bir farklılık elde edilememesinden dolayı reddedilmiştir. (Dursun, 2011)

Katılımcıların mesleki tecrübeleri ile güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluştuğu belirlenmiştir. 2-5 yıl

mesleki yıl tecrübeye sahip katılımcıların güvenlik kültürü ölçek puanlarının diğer gruplardan daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Çalışma kapsamında katılımcıların mesleki tecrübelerinde artış yaşandıkça örgütsel bağlılık ölçek sorularına vermiş oldukları cevaplarda farklılaşmalar belirlenmiştir. Tecrübe süresindeki artış ile örgütsel bağlılık durumlarında olumlu düzeyde artış yaşandığı belirlenmiştir. Çalışmaya katılan çalışanların %69,8'i işçi, %30,2 si idari ve yönetim kadro grubudur. Güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık ölçeklerinden güvenlik katılımı ve devam bağlılığı alt boyutları hariç diğer tüm alt boyutlarının meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir. İdari personellerin güvenlik farkındalığı hariç olarak güvenlik kültürü algısının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Diğer kadrolardan ayrı olarak idari kadronun güvenlik kültürü algısının daha yüksek olmasının nedeni olarak, üretim ve saha içerisindeki görev almamaları ve diğer meslek gruplarına göre az riskli alanda çalışmaları gösterilebilir. Yönetim/mühendis kadrosunda görev alan çalışanların idari personelden farklı olarak güvenlik farkındalığının diğer çalışanlara göre daha yüksek oldukları belirlenmiştir. İdari işler kadrosunda görev alan katılımcıları duygusal bağlılık alt boyutuna vermiş oldukları ölçek puanları diğer meslek gruplarına göre daha yüksek olduğu, şef/formen kadrosunda yer alan katılımcıların normatif bağlılık alt boyutuna vermiş oldukları puanlamaların diğer meslek gruplarından olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların mezuniyet dereceleri değerlendirildiğinde güvenlik kültürü ölçeğinden güvenlik katılımı alt boyutu ve örgütsel bağlılık alt boyutlarından devam bağlılığı alt boyutu hariç diğer tüm alt boyutlarda anlamlı farklılıklar görülmektedir. Üniversite/lisansüstü mezunu katılımcıların diğer mezun gruplarına göre güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık ölçeklerine vermiş oldukları puanların diğer mezun gruplarında daha yüksek olarak kullandıkları belirlenmiştir.

Çalışmadaki katılımcıların %73,8'i mesleki, %84,4'ü iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almıştır. Yapılan araştırma sonucunda katılımcıların yaptıkları işle ilgili eğitim alanlar ile eğitim almayan katılımcılar arasında her iki ölçekte de istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, eğitim alan katılımcıların eğitim almayan katılımcılara göre örgütsel bağlılık ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. İSG eğitimi almış olan katılımcıların örgütsel bağlılık ölçek puanları İSG eğitimi almayan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. İSG konusunda eğitimi ve farkındalığı artırılan çalışanların örgüt bağlılığında olumlu artışların yaşanacağı düşünülmektedir. Güvenlik kültürü ölçeği kapsamında değerlendirildiğinde, İSG eğitimi almış olan katılımcıların güvenlik kültürü

algı düzeyi İSG eğitimi almayan katılımcılardan anlamlı derece yüksek olduğu ve güvenlik kültürü ölçek puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu konuda yapılan önceki çalışmalara bakıldığında İSG eğitiminin bu doğrultuda olduğu görülmektedir.

Katılımcıların çalışma yaşamları boyunca hiç iş kazası geçirmemiş olanların güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi ve güvenlik eğitimi alt bileşenlerinin güvenlik kültürü ölçeği ortalama puanlarının daha yüksek olduğu diğer alt boyutlarda anlamlı ilişkilerin olmadığı belirlenmiştir. Çalışma yaşamı boyunca iş kazası yaşamamış personellerin güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi ve güvenlik eğitimi ile ilgili algı düzeyleri iş kazası yaşamış çalışanlara göre olumlu seviyede olduğu bulunmuştur. Demirbilek (2005) yapmış olduğu çalışma da iş kazası yaşama ile kişisel kontrol değişkeni arasında anlamlı bir fark olduğu diğer boyutlar arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Örgütsel bağlılık tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluştuğu($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. İş kazası geçiren katılımcıların iş kazası yaşamamış olan katılımcılara göre örgütsel bağlılık ölçek puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Katılımcılara sorulan 'İş kazasına en çok ne sebep olur?' sorusuna %69,2'si iş güvenliği olmayan çalışma ortamından kaynaklandığını belirtirken, %30,8'i işçinin güvenli olmayan davranışından dolayı yaşandığını belirtmiştir. 'İş kazasına işçinin güvenli olmayan davranışı neden olur' cevabını verenlerin yaklaşık %70 idari ve yönetim/mühendis kadrosudur. İdari personelin İSG işleyiş ve yüksek riskli alanlardaki çalışma koşullarının bilgisizliğinden kaynaklanarak cevap verdiği, yönetim/mühendis kadrosunun İSG teorik ve pratik işleyişi içerisinde direkt görev almaları çalışanların güvensiz davranışlarının iş kazalarına sebep olduklarını bilerek cevap verdiği düşünülmektedir. Duygusal bağlılık ve normatif bağlılık boyutlarında oluşturulan gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı fark oluşmuştur ($p<0,05$). Katılımcıların örgütsel bağlılık tüm alt boyut ölçek puanlarının 'İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı' cevabında diğer katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışma kapsamında güvenlik kültürü ile örgütsel bağlılık ölçeği arasındaki ilişki YEM istatiksel yöntemi ile belirlenmiştir. YEM sonuçlarına göre katılımcıların güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık düzeylerinin birbiri ile yüksek düzeylerde olmasa bile aralarında istatiksel olarak anlamlı ve uyumlu bir ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazın taraması sonucunda güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık ilişkisine yönelik sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Riskli çalışma alanı içerisinde bulunan katılımcıların

İSG yönetim ve politikalarına uymaları konusunda güvenlik kültürü algılarının artırılmasında katılımcının örgütsel bağlılık algısının düşük bir oranda da olsa etkisinin bulunduğu belirlenmiştir.

Çalışanlarda güvenlik kültürü algısının oluşturulması ile çalışma alanı içerisindeki güvenli davranışlar üzerinde olumlu şekilde etki ettiği, bu ve diğer çalışma bulguları ile tespit edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı işletmede güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algısının geliştirilmesinde yönetim ve idari kadroya önemli sorumlulukların düştüğü analiz veri sonuçları ile ortaya çıkmaktadır. Çalışma alanında çalışanların örgüte güvenerek güvenli davranış sergilemeleri, birlikte çalıştıkları kişilerin yaşamlarını önemsemelerine örgüt içerisinde güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının oluşmasına neden olmaktadır. Yönetimin çalışanlar ile samimi olması çalışanlar ile yöneticiler arasındaki bağın güçlenmesini, güvenlik faaliyetlerine, eğitimlere katılımını ve farkındalıkların artmasını, çalışanların örgüt içerisinde görünür olduklarını hissetmeleri, etkili iletişimlerinin ve dinlenir olmaları, iş görenleri değerli hissettirecek ve örgüt bağlılığını olumlu şekilde etkileyecektir.

Maden sektörü ülkemizde ve dünya da en tehlikeli işler arasında yer almaktadır. Bu alanda yapılabilecek güvensiz bir hareketin, bilgi ve denetim eksikliğinin ölümcül kazalara sebebiyet verdiği bilinmektedir. İSG uzmanları çalışma alanındaki riskli durumları, güvensiz davranışları fark edebilecek ön önemli kişilerdir. Çalışmanın yapıldığı özel maden işletmesinde görev alan çalışanların sadece %11,5'inde güvenlik kültürü ölçeğine vermiş oldukları puanlamaların yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışma sahasında görev alan işçi, yönetim/mühendis ve idari kadro gruplarının katılımı sağlanarak maden sahalarında en çok görülen grizu patlaması, yangın, su baskını, malzeme kayması -göçük, havalandırma yetersizliği gibi riskli durumlar içerisinde görev aldıkları bilinci yaratılmalıdır. Çalışma alanı içerisinde yaşanabilecek tüm riskli durumlar, olumsuz bir durum yaşamadan, birlikte güvenli davranışlarda bulunarak nasıl hareket ve müdahale edecekleri konusunda iş görenlere güvenli davranış kavramı benimsetilmelidir. Güvenli davranışın önemi fark ettirilmeli ve planlanmalıdır. Örgüt içerisinde yaşanması istenmeyen kopukluklar için çalışanların güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algısının artırılmasına yönelik iyileştirici faaliyetler geliştirilmelidir. Yapmış olduğumuz bu çalışma ile de görev alan kişilerin örgütsel bağlılık düzeylerinin artırılması ile işletmeler içerisinde yapılacak

olan İSG faaliyetlerinin başarı ile sonuçlanmasında, yönetim ve çalışan grubunun iş birliği içerisinde, süreklilik ile hareketinin sağlanmasında olumlu şekilde etkisinin olacağı düşünülmektedir. Aksi bir durumda iyileştirici faaliyetlerde istenilen düzenlemelerin başarıya ulaşması imkânsız ya da kısa süreli olacaktır. İş gören ve işveren algısındaki olumlu farkındalıklar insan hayatını, sağlığını etkilediği gibi iş sürekliliğini ve verimliliğini de olumlu yönde etkilediği bilinmektedir. Yapılan bu çalışma sonuçları diğer benzer çalışma sonuçlarını destekler biçimdedir. Gelecekte yapılacak olan güvenlik kültürü ve örgütsel bağlılık algı düzeyleri ile ilgili çalışmalarda katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Ahmet, K. A. Y. A., Balay, R., & Tınaz, S. (2014). Yönetici Ve Öğretmenlerin Yönetsel Etkililik Ve Örgütsel Bağlılık Algıları Arasındaki İlişki. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(2), 79-97.

Alagüney, M. E., Atacan, S. E., Atlı, K., Çalık Başaran, N., Başaran, N., Bilek, Ö., ... & Yüksel, M. (2020). İş Sağlığı Ve Güvenliği Meslek Hastalıkları.

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The Measurement And Antecedents Of Affective, Continuance And Normative Commitment To The Organization. Journal Of Occupational Psychology, 63(1), 1-18.

Arıtan, A. E., & Ataman, M. (2017). Kaza Oranları Hesaplamalarıyla İş Kazası Analizi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 17(1), 239-246.

Arslanhan, S., & Cünedioğlu, H. E. (2010). Madenlerde Yaşanan İş Kazaları Ve Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme. TEPAV (Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı).

Aytaç, S. (2011). İş Kazalarını Önlemede Güvenlik Kültürünün Önemi. Türk Metal Dergisi, 147, 1-8.

Balay, R. (2000). "Özel Ve Resmi Liselerde Yönetici Ve Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılığı: Ankara İli Örneği", Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,. Ankara..

Başbuğ, A. (2013). İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği. Ankara: Aydoğdu Ofset, 16.

Bayram, L. (2005). Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Örgütsel Bağlılık. Sayıştay Dergisi, (59), 125-139.

Bayraktar, B., Uyguçgil, H., & Konuk, A. (2018). Türkiye Madencilik Sektöründe İş Kazalarinin İstatistiksel Analizi. Bilimsel Madencilik Dergisi, 57, 85-90.

Baysal, A.C., Paksoy, M. (1999):"Mesleğe ve Örgüte Bağlılığın Çok Yönlü İncelenmesinde Meyer-Allen Modeli", İ.Ü.İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt: 28, Sayı: 1, 7-15

Bateman, T. S., & Strasser, S. (1984). A Longitudinal Analysis Of The Antecedents Of Organizational Commitment. Academy Of Management Journal, 27(1), 95-112.

Berends, J.J., 1995. Developing and Using a Widely Applicable Measurement Tool for Safety Culture, Unpublished interim report, Eindhoven University of Technology, Eindhoven 150-172.

Bilim, N. (2015). Kömür Madenlerinde Meydana Gelen İş Kazalarının İstatistiksel Değerlendirilmesi. Madencilik Türkiye, 6(44), 78-82.

Bilir, N., & Yildiz, A. N. (2004). İs Sagligi Ve Güvenligi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayinlari, 111-126.

Bozkurt, Ö., & Yurt İ. (2013). Akademisyenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. Yönetim Bilimleri Dergisi, 11(22), 121-139.

Bulut,M., 2003, Örgütsel Bağlılık: Türk Silahlı Kuvvetlerinde Yapılan Bir Araştırma, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yönetim Organizasyon Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Manisa, 53.

Caldwell, D. F., Chatman, J. A., & O'Reilly, C. A. (1990). Building Organizational Commitment: A Multifirm Study. Journal Of Occupational Psychology, 63(3), 245-261.

Camkurt M. Z., Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazalarının Meydana Gelmesi Üzerindeki Etkisi, TÜHİS İş Hukuku Ve İktisat Dergisi Cilt: 24 Sayı: 6 / Cilt: 25 Sayı: 1-2 Mayıs - Ağustos - Kasım 2013.

Can , M, & Hüseyinli, N. (2017). Çalışma Hayatında İş Sağlığı Ve Güvenliği Kültürü ve Otel Çalışanlarının Güvenli Davranışlarının İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(4), 1397-1420.

Cooper, M. D. (2000). Towards A Model Of Safety Culture. Safety Science, 36(2), 111-136.

Cooper, M.D. (2008), "Towards A Model Of Safety Culture" Http://Www.Efcog.Org/Wg/İsm_Pmi/Docs/Safety_Culture/Feb08/Towards%20a%20model%20of%20safety%20culture%20uk%20article.Pdf, (03.02.2011)

Cox, S. ve Cox, T. (1991), "The Structure of Employee Attitudes to Safety - A European Example", Work and Stress, 5, 93 – 106.

Cox, S. J., & Cheyne, A. J. (2000). Assessing Safety Culture İn Offshore Environments. Safety Science, 34(1-3), 111-129.

Çilengiroğlu, O. (2006). Ab'ye Uyum Sürecinde Türkiye'de İş Sağlığı Ve İş Güvenliği (Doctoral Dissertation, Deü Sosyal Bilimleri Enstitüsü).

Çol, S. (2019). Çay İşletmelerinde Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği Algılarının Değerlendirilmesi (Master's Thesis, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/İşletme Anabilim Dalı).

Çögenli, M. Z., & Meltem, Ö. Z. E. R. (2017, September). İş Kazalarını Önlemede Güvenlik Kültürü. In ICPESS (International Congress On Politic, Economic And Social Studies) (No. 2).

DDK, Devlet Denetleme Kurulu, 2011.

Demirbilek, T. (2005), "İş Güvenliği Kültürü", Legal Yayınları, İzmir.

Demirbilek, T. (2008). İşletmelerde İş Güvenliği Kültürünün Geliştirilmesi. Çalışma Ortamı Dergisi, 96, 5-7.

Demirbilek, T., & Çakır, Ö. (2008). Kişisel Koruyucu Donanim Kullanimini Etkileyen Bireysel Ve Örgütsel Değişkenler. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(2), 173-191.

Dizdar E. N., (2001) Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık Ve Güvenlik Dergisi,.

Doğruöz, E., & Özdemir, M. (2018). Eğitim Örgütlerinde Üretim Karşıtı İş Davranışları Ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi. Ilkogretim Online, 17(1).

Donoghue, A. M. (2004). Occupational health hazards in mining: an overview. Occupational medicine, 54(5), 283-289.

Dursun, S. (2011). "Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama", Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi.

Dursun, S. (2012), İş Güvenliği Kültürü – Kavram, Modeller, Uygulama, Beta Yayınevi, Yayın No: 2668, İstanbul.

Dursun, S. (2013). İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi. Sosyal Güvenlik Dergisi, 3(2), 61-75.

Dündar, S., Bilim, N., & Bilim, A. (2018). Ülkemizdeki Maden Sektöründe Meydana Gelen İş Kazası Ve Meslek Hastalıklarının Analizi. Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 7(2), 423-432.

Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, (1998), 4th Edition, Jeanne M., Stellman (Editor-in-chief) pp. 16/19-21.

Eren, E. (1989), Örgütsel Davranış Ve Yönetim Psikolojisi, İstanbul: Beta Yayım Dağıtım.

Erhan, Z. E. (2014). Yeni İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun İşletmelerde Güvenlik İklimine Etkisi Ve Alan Araştırması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Ertürk, R. (2016). Öğretmenlerin İş Motivasyonları. Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 2(3), 1-15.

Ersoy, S. (2007). Kariyer Geliştirme Programlarının Örgütsel Bağlılığa Etkisi: Tekstil Sektöründe Karşılaştırmalı Bir Araştırma (Master's Thesis, Sakarya Üniversitesi).

Fabiano, B., Currò, F., & Pastorino, R. (2004). A Study Of The Relationship Between Occupational İnjuries And Firm Size And Type İn The Italian İndustry. Safety Science, 42(7), 587-600.

Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2007). Safety Culture: Analysis Of The Causal Relationships Between İts Key Dimensions. Journal Of Safety Research, 38(6), 627-641.

Fleming, Mark (2000), "Safety Culture Maturity Model", Offshore Technology Report 2000/049, Health And Safety Executive.

Geller, E.S., 1994. "Ten Principles for Achieving a Total Safety Culture", Professional Safety, 39(9), ss. 18-24Gul, A. G. H. (2002). Örgütsel Bağlılık Yaklaşımlarının Mukayesesi ve Değerlendirmesi. Ege Academic Review, 2(1), 37-56.

Guldenmund, F. W. (2000). The Nature Of Safety Culture: A Review Of Theory And Research. Safety Science, 34(1-3), 215-257.

Gümüş, A. (2005). Diyarbakır Bölgesinde Mermer Ocağı İşletmeciliğinde İş Güvenliği Ve İş Kazalarının Doğurduğu Sonuçlar. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Maden Kaynaklarının Değerlendirilmesi Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 21-23.

Gümüş, R. Türkiye'de 2015 Yılında Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi ve 2014 Yılı Verileri İle Karşılaştırılması.

Gündüz, B. (2016). Çalışanların Örgütsel Bağlılık Ve İş Güvenliği Algıları Arasındaki İlişki: Gebze Organize Sanayi Bölgesi Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Gürkan, G. Ç. (2006). Örgütsel Bağlılık: Örgütsel İklimin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi ve Trakya Üniversitesi'nde Örgüt İklimi İle Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin Araştırılması.

Güyagüler, T. (2002). Türkiye'de Meydana Gelen Grizu Patlamalarının İrdelenmesi ve Önlem Önerileri.

Güven, P. A. D. O., & Tezcan, L. (2018). Kültür ve Kültür Boyutlarının İnovasyon Kapasiteleri Üzerine Etkileri. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (Ibad), 3(1), 275-292.

Hämäläinen, P. (2009). The Effect Of Globalization On Occupational Accidents. Safety Science, 47(6), 733-742.

Heinrich, H. W. (1941). Industrial Accident Prevention. A Scientific Approach. Industrial Accident Prevention. A Scientific Approach., (Second Edition).

Health And Safety Commission (Hsc). 1993. Acsnı Study Group On Human Factors. 3rd Report: Organising For Safety. (London: Hmso).

HSE, The Health and Safety Executive Annual Report and Accounts 2015/16.

ILO 2009. Fifty Years Of History, Wcms_116863.Pdf (İlo.Org).

ILO, Agenda 2013 Interagency Roundtable On CSR Promoting Responsible Investment 14 November 2013.

IAEA (2002a), Key Practical Issues In Strengthening Safety Culture - A Report By The International Nuclear Safety Advisory Group, IAEA INSAG 15, Austria, S. 1.

IAEA (2002b), Safety Culture In Nuclear Installations Guidance For Use In The Enhancement Of Safety Culture. International Atomic Energy Agency.

İlsev, A. (1997), Örgütsel Bağlılık: Hizmet Sektöründe Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Kanter, R.M. (1968), Commitment And Social Organizations, American Sociological Review

Kanunu, İ. S. G. (2012). 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu.

Keser, A. (2002). Çalışma İlişkilerinde Farklı Bir Yaklaşım: Psikolojik Akit. Öneri Dergisi, 5(17), 9-13.

Kline RB. Hypothesis Testing. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 3rd ed. New York: The Guilford Press; 2011. p.7,192- 209, 342.

Kılkış, İ., & Demir, S. (2012). İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Verme Yükümlülüğü Üzerine Bir İnceleme. Çalışma İlişkileri Dergisi, 3(1), 23-47.

Kılkış, İ. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Yeni Bir Dönem: 6331Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK). ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources, 15(1), 17-42.

Köse, O. (2014). Örgüt Kültürü ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bir Kamu Kurumunda Alan Araştırması.

Loewenberg, P. (2019). 100 Years Of The Ipa: The Centenary History Of The International Psychoanalytical Association 1910-2010: Evolution And Change. Routledge.

Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A Three-Component Conceptualization Of Organizational Commitment. Human Resource Management Review, 1(1), 61-89.

MMO, 2010. Madencilikte Yaşanan İş Kazaları Raporu, Maden Mühendisleri Odası, Http://Www.Mmo.Org.Tr.

MMO, 2015. Madencilikte Yaşanan İş Kazaları Raporu, Maden Mühendisleri Odası, Http://Www.Mmo.Org.Tr.

MMO, 2018. Madencilikte Yaşanan İş Kazaları Raporu, Maden Mühendisleri Odası, Http://Www.Mmo.Org.Tr

MMO, 2020. İş Sağlığı ve Güvenliği, Maden Mühendisleri Odası, Oda Raporu, Http://Www.Mmo.Org.Tr.

Newton, L. A., & Shore, L. M. (1992). A Model Of Union Membership: Instrumentality, Commitment, And Opposition. Academy Of Management Review, 17(2), 275-298.

Ocaktan, M. E. (2009). Bir otomotiv fabrikasında güvenlik kültürünün değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.

Ofluoğlu, G. (1996). İş Kazalarının Ekonomik Boyutları "Özellikle Taşkömürü Madenciliği Ve TTK Açısından. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü., Ankara.

O'Reılly, C.A. ve Chatman, J., 1986. "Organizational Commitment and Psychological Attachment: The Effects of Compliance, Identification and Internalization on Presacial Behavior", Journal of Applied Psychology, 71, ss.492-499.

Ölçüm Ç.,M. (2004): Örgüt Kültürü ve Örgütsel Bağlılık, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 1.Basım, Ağustos

Özkan, T., & Lajunen, T. (2003). Güvenlik Kültürü ve İklimi. Pivolka, 2(10), 3-4.

Özkan, Y., & Arpat, B. (2017). Bazı Çalışma İlişkisi Değişkenlerinin Güvenlik Kültürü Üzerine Etkisi: Denizli İli–Metal Sektörü Örneği. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 5(3), 123-140.

Özsoy, S.A., Ergül, Ş., Bayık, A. (2004): "Bir Yüksekokul Çalışanlarının Kuruma Bağlılık Durumlarının İncelenmesi", Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 2, www.isguc.org

Patankar, M. ve Sabin, E. (2010), "The Safety Vulture Perspective", In E. Salas and D. Maurino (Eds.) Human Factors in Aviation, Second Edition. Chennai, India: Elsevier

Randall, D. M. (1987). Commitmentand The Organization: The Organization Manre Visited. Academy of Management Review, 12, 460- 471

Ringdahl, L. H. (2001) Safety Analysis: Principles And Practice In Occupational Safety. CRC Press.

Salancık, G.R., 1977. "Commitment and The Control of Organization Behavior and Belief,New Directions in Organization Behavior", B.M.Sraw ve G.R.Salancık, Chıcago, Illions.St, Clair Pres.

Sanders, M. , Shaw, B., 1988. Research To Determine The Contribution Of System Factors In The Occurrence Of Underground Injury Accidents, Pittsburgh.

Sari, M., Duzgun, H. S. B., Karpuz, C., & Selçuk, A. S. (2004). Accident Analysis Of Two Turkish Underground Coal Mines. Safety Science, 42(8), 675-690.

Saltık, B., Ünsar, A. S., & Oğuzhan, A. (2015). Örgütsel İletişimin Örgütsel Bağlılığa Olan Etkisi: Bir Alan Araştırması. Finans Politik Ve Ekonomik Yorumlar, (600), 47-58.

SGK, (2006). http://www.sgk.gov.tr/.

SGK, (2015). http://www.sgk.gov.tr/

SGK. (2016) Yılı İstatistik Yıllığı. http://www.sgk.gov.tr/

SGK, (2019). http://www.sgk.gov.tr/

Sökmen, A. & Topaloğlu, M., (2001). Örgütsel Bağlılık İle İşgören Performansı İlişkisi: Ankara'da Faaliyet Gösteren Otel İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 12(1), 34-43.

Stellman, J. M. (Ed.). (1998). Encyclopaedia Of Occupational Health And Safety (Vol. 1). International Labour Organization.

Suliman, A., & Iles, P. (2000). Is Continuance Commitment Beneficial To Organizations? Commitment-Performance Relationship: A New Look. Journal Of Managerial Psychology.

Sungur, E. (2007). "Bir Güvenlik Kültürü Değişim Programı: Desan Tersanesi Tehlike Avcısı Projesi", 5. Uluslararası İSG Konferansı İstanbul 1-8 Kasım 2008 Yayımlanmamış Bildiri.

Şerifoğlu, U. K., & Sungur, E. (2007). Kazaların Habercileri: Kaza Habercisi Olayların Yönetimi Ve Sağlık Güvenlik Kültürü İlişkisi. 4. Ulusal İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Kongresi.

Şimşek, M. Ş., Akgemci, T., & Çelik, A. (2001). Davranış Bilimlerine Giriş ve Örgütlerde Davranış, Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Ankara, 41.

Tacadao, M. S. (2018). A Descriptive Study On Safety And Working Conditions In Selected Large-Scale Surface Mines İn The Philippines.

TDK, https://www.tdk.gov.tr/yayinlar/sureli-yayinlarimiz/turk-dili-eylul-2018/.

TMMOB Oda Raporu, (2010). Madencilikte Yaşanan İş Kazaları Raporu, Ankara.

TMMOB Oda Raporu, (2014). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Yayın No: MMO/617, Ankara.

TMMOB Oda Raporu, (2021). Madencilikte Yaşanan İş Kazaları Raporu, Ankara.

Topal, A. (2019). Kurum Çalışanlarının, Örgütsel Bağlılığını Etkileme Sürecinde Otantik ve Hizmetkâr Liderlik Davranışlarının İncelenmesi: Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı Örneği.

Tuğrul, İ. (2015). Hastane Ofis Çalışmalarında İş Sağlığı ve Güvenliği Faaliyetleri Yönünden Ergonomik Risk Faktörlerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. 1. Ulusal İş Sağlığı Ve Güvenliği Öğrenci Kongresi, 151.

Türkkan, E. (2017). Örgüt Kültürü İle Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi; İstanbul Ticaret Üniversitesi Personeli Örneği (Master's Thesis, İstanbul Ticaret Üniversitesi).

Ulusay, R. (2001). Uygulamalı Jeoteknik Bilgiler. Tmmob Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, 38, 385.

UNSD - Energy Statistics, China: State Administration Of Work Safety, U.S. Bureua Of Labor Statistics, SGK ve The United Nations Statistics Division.

Uysal, B., Özçifçi, A., & Şeref, K. U. R. T. (2005). Analysis Of İndustrial Accidents Occured İn Small And Medium-Sized Furniture Manufacturing Firms In Turkey. Gazi University Journal Of Science, 18(3), 439-451.

Uslu, A. (2012).Örgütsel Bağlılık, Daimi ve Geçici İşçilerin Örgütsel Bağlılık Algıları Üzerinde Bir Araştırma ve Muş Şeker Fabrikasında Bir Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, 47.

Yalçın, A. (2005). Beş Yıldızlı Otellerde Çalışanların Demografik Özellikleri İle Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma: Adana İli Örneği. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(1), 395-412.

Yaşar, S., Serkan, İ. N. A. L., Yaşar, Ö., & Serkan, K. A. Y. A. (2015). Geçmişten Günümüze Büyük Maden Kazaları. Bilimsel Madencilik Dergisi, 54(2), 33-43.

Yilmaz, A. (2014). İş Kazaları ve Kültür: İş Kazalarının Önlenmesinde Kültürel Yaklaşım. Journal Of Turkish Studies, 9(5).

Yılmaz, G. 2008,. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi. Mühendislikte, Mimarlıkta ve Planlamada Ölçü.

Zaccora, S.J. ve Dobbins, 1989, "G.H., Contnasting Group and Organizational Commitment: Evidence for Differences Among Multilevel Attachments", Journal of Organizational Behaviour, 10, ss.267-279.

Zohar, Dov (1980), “Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications”, Journal of Applied Psychology, 65(1), 96-102.

Wahn, J. C. (1998). Sex Differences In The Continuance Component Of Organizational Commitment. Group & Organization Management, 23(3), 256-266.

Wiegmann, Douglas A.; Zhang, H.; von Thaden, T., Sharma, G. ve Mitchell, A. (2002) “A Synthesis of Safety Culture and Safety Climate Research”, Technical Report ARL-02-3/FAA-02-2, Aviation Research Lab Institute of Aviation,

Williamson, A. M., Feyer, A. M., Cairns, D., & Biancotti, D. (1997). The development of a measure of safety climate: The role of safety perceptions and attitudes. *Safety science*, *25*(1-3), 15-27.

World Health Organization. (2005). The World health report: 2005.. World Health Organization.

World Health Organization. (2008). International Health Regulations (2005). World Health Organization.

World Health Organization. (2009). World Health Statistics 2009. World Health Organization.

World Health Organization. (2013). World Health Statistics 2013: A Wealth Of İnformation On Global Public Health (No. WHO/HIS/HSI/13.1). World Health Organization.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012 (İSGK).

EKLER

EK-1. Araştırma Anket Formu

Sayın Anket Katılımcılar,

Yapılan bu anket çalışması tamamıyla akademik nitelikli olup çalışmadan elde edilecek bilgiler bilimsel amaca yönelik olarak kullanılacak ve alınan cevaplar kesinlikle gizli tutulacaktır. Araştırmanın doğruluğu ve geçerliği açısından lütfen her soruyu okuyarak cevaplayınız. Anket formunu doldururken göstereceğiniz ilgi ve işbirliği için teşekkür ederiz.

Danışman	**Öğrenci**
Dr. Öğr. Üyesi Can Köse	Egesu Fırat

Demografik Bilgiler

Aşağıda yer alan bilgileri kendinize göre belirtiniz.

1. Yaşınız ……..

2. Cinsiyetiniz ( ) Kadın ( ) Erkek

3. Medeni Durumunuz ( )Evli ( )Bekar ( )Boşanmış

4. Eğitim Durumunuz (En Son Bitirdiğiniz Okulu Dikkate Alarak İşaretleyiniz)
( )Herhangi Bir Okul Bitirmedim ( )İlköğretim
( )Lise ( ) Üniversite / Lisansüstü

5. Çalıştığınız Birimde Yaptığınız İş / Göreviniz Nedir?
( ) Yönetici / Mühendis ( ) İdari Personel ( ) Şef /Teknike ( ) İşçi ( )Stajyer

6. Bu Meslekteki Kaçıncı Yılınız ?
( ) 1 Ve Daha Az ( ) 2 – 5 ( ) 6 – 10 ( )11 - 20 ( ) 21 ve Üstü

7. Bu İş Yerinde Kaç Yıldır Çalışıyorsunuz?
( ) 1 ve Daha Az ( ) 1 – 5 ( ) 6 – 10 ( ) 11 – 15 ( ) Diğer

8. İş Kazasına En Fazla Neyin Sebep Olduğunu Düşünüyorsunuz ?
( ) İşçinin Güvenli Olmayan Davranışı
( ) İş Güvenliği Olmayan Çalışma Ortamı

9. Yaptığınız İş İle İlgili Olarak Eğitim Aldınız Mı ?
( ) Evet ( ) Hayır

10. Çalışma Hayatınız Boyunca İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi Aldınız Mı?
( ) Evet ( ) Hayır

11. Çalışma Hayatınız Boyunca Daha Önce Hiç İş Kazasına Uğradınız Mı?
( ) Evet ( ) Hayır

12. Bu İşyerinde Hiç İş Kazası Geçirdiniz Mi?
( ) Evet ( ) Hayır

EK-1. (Devam)

Aşağıdaki ifadelerden her birine ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

GÜVENLİK KÜLTÜRÜ ÖLÇEĞİ 1- Hiç Katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Kararsızım 4- Katılıyorum 5- Kesinlikle Katılıyorum.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Yöneticiler iş kazalarını azaltmada; çalışanların katılımını, bağlılığını ve iştiraklerini sağlık ve güvenlik faaliyetlerinin temeli olarak görmektedirler					
Yöneticiler çalışanların eğitimini güvenli bir işyerini başarmada esas olarak görmektedirler.					
Yöneticiler örgüt içi iletişimi, güvenlik politikasını anlama ve uygulamada esas olarak görmektedirler.					
Yöneticiler, güvenlik faaliyetlerini geliştirmek ve devam ettirmek için, faaliyetlerin izlenmesini temel olarak görmektedirler.					
Firma yöneticileri, kalite ve verimlilik konularında olduğu kadar sağlık ve güvenlik konularında da sorumluluk almaktadır.					
Yöneticiler aktif ve görünür olarak güvenlik konularında öncülük etmektedirler.					
Yöneticiler, düzenli olarak iş koşullarını kontrol etmek ya da çalışanlarla konuşmak için iş yerlerini ziyaret etmektedirler.					
Yöneticiler, güvenlik konularını görüşmek için çalışanlarla ve müdürlerle toplantılar düzenlemeyi teşvik etmektedir.					
Yönetim, çalışanların güvenliğinin büyük bir önemi olduğunu düşünmektedirler.					
Güvenlik meselelerine yüksek bir öncelik verilmediğine inanıyorum.					
Güvenlik prosedürleri dikkatli bir şekilde takip edilmektedir.					
Yönetim, güvenliğin üretimle eş bir öneme sahip olduğunu düşünmektedir.					
Bu iş yerinde güvenlik konuları hakkında yoğun bir iletişim vardır.					
Çalışanlar ilgilendikleri güvenlik konuları hakkında üst yönetimle müzakere edebilirler(tartışabilir).					
Toplantılarda güvenlik konularına değinmek ve tartışmak için yeterince fırsat vardır.					
Bu iş yerinde güvenlik konuları hakkında açık bir iletişim vardır.					
Çalışanların düzenli olarak işyeri sağlık ve güvenlik konuları hakkında fikri alınır.					
Eğitim programlarında güvenlik konularına yüksek bir öncelik verilir.					
İşyerinde sağlık ve güvenlik eğitimi çalışanların işlerinde karşılaştıkları çeşitli durumları kapsar.					
Çalışanlar işyerinde sağlık ve güvenlik konularında kapsamlı eğitim alır.					
Çalışanlar işyerinde sağlık ve eğitim programlarına yeterince ulaşabilir.					
İşyerimde güvenlik konusunda sorumluluklarımın ne olduğu biliyorum.					
İşimin gerektirdiği güvenlik kurallarını anlıyorum.					
İş yerimdeki güvenlik sorunlarıyla baş edebiliyorum.					
Güvenlik kurallarına her zaman uyuyorum.					
Çalışırken güvenliğin en önemli şey olduğunu düşünüyorum.					
Çalışanlar talimatnameler ve prosedürler için yönetmeliğin hazırlanmasına katılmaktadırlar.					
Çalışanlar güvenlik planının düzenlenmesine, uygulanmasına ve takip edilmesine aktif olarak katılım sağlıyorlar.					
Çalışanlar güvenlik yönetmeliklerine uymaktadırlar.					
Çalışanlar çalışma koşullarında noksanlıklar olduğunda yazılı öneride bulunuyorlar.					

EK-2. (Devam)

Aşağıdaki ifadelerden her birine ne derece katıldığınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

Örgüt Kültürü Ölçeği 1- Hiç Katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Kararsızım 4- Katılıyorum 5- Kesinlikle Katılıyorum.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Mesleğimin geri kalan kısmını bu kurumda geçirmekten çok mutluluk					
Bu kurumun problemlerini sanki benim kendi problemlerimmiş gibi					
Kurumuma karşı güçlü bir "aitlik" duygusu hissetmiyorum.					
Bu kuruma karşı "duygusal bağlılık" hissetmiyorum.					
Bu kurumda kendimi "ailenin bir parçası" gibi hissetmiyorum.					
Bu kurum benim için çok büyük kişisel anlam ifade ediyor.					
Şu anda bu kurumda çalışmaya devam etmek benim için bir istek olduğu kadar bir gereklilik de					
Şu anda istesem bile işimi bırakmak benim için çok zor olurdu					
Şu anda kurumumdan ayrılmaya karar versem, hayatımdaki pek çok şey aksardı					
Çalıştığım bu kurumu bırakmayı düşündürecek seçeneğim neredeyse hiç yok gibi					
Bu kuruma kendimden bu kadar çok şey vermemiş olsaydım başka bir yerde çalışmayı düşünebilirdim					
Bu kurumu bıraktığımda ortaya çıkacak birkaç olumsuzluktan biri de mevcut iş olanaklarımın azlığıdır					
Şu anki işverenimle çalışmaya devam etmek için (ona karşı) hiçbir zorunluluk hissetmiyorum.					
Benim için daha avantajlı bile olsa şu an bu kurumu terk etmenin doğru bir hareket olduğunu düşünmüyorum					
Şu an bu kurumu bıraksam suçluluk duyardım					
Bu kurum benim sadakatimi hak ediyor					
Bu kurumu şu an için bırakamazdım, çünkü kendimi buradakilere karşı mecbur hissediyorum					
Bu kuruma çok şey borçluyum					