



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**ÇOK TEHLİKELİ SINIFTA YER ALAN ÇİMENTO
SEKTÖRÜNDEKİ BİR İŞYERİNDE ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI
VE GÜVENLİĞİ FARKINDALIĞI İLE GÜVENLİ DAVRANIŞLARI
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hakan ÇETİN

Danışman: Doç. Dr. Rıza ÇİTİL

TOKAT- 2024

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Rıza ÇITIL danışmanlığında hazırlamış olduğum “Çok tehlikeli sınıfta yer alan çimento sektöründeki bir işyerinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ile güvenli davranışları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

17/01/2024

Hakan ÇETİN



ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim süresince danışmanlığımı yapan, tez çalışmamın planlanmasında ve yürütülmesinde yardımcı olan çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. Rıza Çıtıl'a teşekkür ederim. Eğitim ve çalışma hayatım süresince her koşulda yanımda olan, moral veren, desteklerini ve sevgilerini her zaman üzerimde hissettiğim annem Ayşe ÇETİN ve babam Kadir Çetin'e, aileme teşekkürü bir borç bilirim.



ÖZET

ÇOK TEHLİKELİ SINIFTA YER ALAN ÇİMENTO SEKTÖRÜNDEKİ BİR İŞYERİNDE ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FARKINDALIĞI İLE GÜVENLİ DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÇETİN, Hakan

Yüksek Lisans, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Rıza ÇİTİL

Ocak 2024, xii +87 sayfa

Giriş ve Amaç: Çok tehlikeli sınıftaki iş yerleri tehlike boyutu ve riskler açısından diğer çalışma ortamlarına göre daha kritik seviyededir. Bu işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda yapılan çalışmaların teknik olarak analiz edilerek eksikliklerin giderilmesi için gerekli tedbirlerin alınması, çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının artırılması ve güvenli davranış geliştirilmesi ile potansiyel tehlikelerin önüne geçilmesi, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi açısından önemli katkılar sağlayacaktır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, çok tehlikeli sınıfta yer alan çimento sektöründeki bir işyerinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ile güvenli davranışları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma 15 Mart – 30 Haziran 2022 tarihleri arasında Tokat ilindeki çok tehlikeli sınıfta yer alan çimento sektöründeki bir işyerinde çalışanlarda yürütülmüştür. Çalışmanın evreni Tokat ilindeki çok tehlikeli sınıfta yer alan çimento sektöründeki tüm işyerlerindeki çalışanlardan oluşmaktadır. Bu çalışma rastgele seçilen çok tehlikeli sınıfta yer alan ve çimento üretim sektöründe faaliyet gösteren bir entegre çimento fabrikası çalışanlarında yürütülmüştür. Çalışmanın yürütüldüğü dönemde tesis bünyesinde sahada aktif olarak çalışanlar ile yönetim ve idari personel olmak üzere toplam 157 çalışanın tamamına ulaşılması hedeflenmiş olup çalışma sonunda 145 çalışana ait veriler analize dahil edilmiştir. Çalışanların çalıştıkları birimlere gidilerek çalışmanın amacı hakkında bilgilendirme yapıldıktan sonra katılmak için onam veren tüm gönüllü çalışanlara yüz yüze görüşme yöntemiyle anket

uygulanmıştır. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık düzeyi ile güvenli davranışlarını değerlendirmek amacıyla “İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği” ile “Güvenli Davranış Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS Statistics Version 20.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel analizinde tanımlayıcı veriler sayı (n), yüzde (%) ve ortalama±standart sapmaları ile gösterilmiştir. Gruplar arası karşılaştırılmalarda Bağımsız Örneklem T-Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır. Ölçekler arası ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan toplam 145 çalışanın %94,5’i erkek, yaş ortalaması $38,7\pm7,5$; %42,8’i üniversite ve üzeri mezunu, %64,8’i teknik birimde çalışmakta, %46,2’sinin işyerinde tecrübe süresi 11-20 yıl ve %36,6’sı vardiyalı çalışmaktadır. Çalışanların %87,6’sı iş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalığının yeterli olduğunu, %98,6’sı 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu içeriği hakkında bilgisi olduğunu, %95,2’si işyerinde kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımlar hakkında bilgisi olduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan çalışanlardan iş yerinde 10 yıl ve üzeri çalışanlarda daha az süreyle çalışanlara göre; teknik ve yönetim birimleri çalışanları dışındaki grupta diğer gruptakilere göre; sadece gündüz çalışanlarda vardiyalı çalışanlara göre iş sağlığı ve güvenliği farkındalık puanı istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Sadece gündüz çalışanlarda vardiyalı çalışanlara göre ve kronik hastalığı olanlarda olmayanlara göre güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik uyumu puanları anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre, İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği ile Güvenli Davranış Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ($r=0,405$ $p<0,01$) “orta” düzeyde korelasyon tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalıkları ve güvenli davranış düzeylerinin yüksek bulunmasına karşılık aralarındaki ilişkinin güçlü olmadığı ve farkındalığın güvenli davranışlara yeterince yansımadağı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ve güvenli davranış bağı geliştirilerek iş sağlığı ve güvenliği sadece insan inisiyatifine bırakılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Farkındalık, Güvenli Davranış

ABSTRACT

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AWARENESS AND SAFE BEHAVIOR OF EMPLOYEES IN A WORKPLACE IN THE CEMENT INDUSTRY, WHICH IS IN THE VERY DANGEROUS CLASS

ÇETİN, Hakan

Master's Thesis, Department of Occupational Health and Safety

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Rıza ÇİTİL

January 2024, xiii + 88 pages

Introduction and Purpose : Workplaces in the very dangerous class are at a more critical level than other working environments in terms of danger level and risks. Technically analyzing the studies done on occupational health and safety in these workplaces and taking the necessary precautions to eliminate the deficiencies, preventing potential dangers by increasing occupational health and safety awareness and developing safe behavior among employees, will make significant contributions to the prevention of work accidents and occupational diseases. In this context, the aim of the study is to evaluate the relationship between occupational health and safety awareness and safe behaviors of employees in a very dangerous workplace.

Materials and Methods : This cross-sectional and descriptive study was conducted between 15 March and 30 June 2022 among employees in a very dangerous class workplace in cement sector in Tokat province. The universe of the study consists of employees in all workplaces in the very dangerous class in cement sector in Tokat province. This study was conducted on randomly selected employees of an integrated cement factory operating in the cement production sector, which is in the very dangerous class. During the period when the study was conducted, it was aimed to reach all 157 employees within the facility, including both those actively working in the field and management and administrative personnel, and at the end of the study, data of 145 employees were included in the analysis. After informing the employees about the purpose of the study by visiting the units where they work, a survey was administered to all volunteer employees who gave their consent to participate, via face-to-face interview. "Occupational Health and Safety Awareness Scale" and "Safe Behavior Scale" were used to evaluate the employees' occupational health and safety awareness level and safe

behavior. The data were evaluated using IBM SPSS Statistics Version 20.0 statistical package program. In the statistical analysis of the data, descriptive data are shown as number (n), percentage (%) and mean $\pm$ standard deviations. Independent Sample T-Test, One-Way Analysis of Variance (ANOVA) and Kruskal Wallis Analysis of Variance were used for comparisons between groups. Pearson Correlation Analysis was used to evaluate the relationship between scales. Statistical significance level was taken as $p < 0.05$.

Results : 94.5% of the 145 employees participating in the research were male, the average age was 38.7 ± 7.5 ; 42.8% are university graduates or above, 64.8% work in a technical unit, 46.2% have 11-20 years of experience in the workplace and 36.6% work in shifts. 87.6% of the employees stated that their awareness of occupational health and safety was sufficient, 98.6% stated that they had knowledge about the content of the occupational health and safety law no 6331, and 95.2% stated that they had knowledge about the personal protective equipment that should be used in the workplace. Among the employees participating to the research, those who worked at the workplace for 10 years or more compared to those who worked for less; In the group other than the employees of technical and management units, compared to the other groups; The occupational health and safety awareness score was found to be statistically significantly higher in daytime workers than in shift workers ($p < 0.05$). Safety compliance scores, which is the safe behavior subscale, were found to be significantly higher in those working only during the day than in those working in shifts and in those with chronic diseases than those without ($p < 0.05$). According to the results of the correlation analysis, a statistically significant and positive ($r = 0.405$ $p < 0.01$) "medium" level correlation was detected between the Occupational Health and Safety Awareness Scale and the Safe Behavior Scale.

Conclusion: It was concluded that although the employees' awareness of occupational health and safety and their level of safe behavior were high, the correlation between them was not strong and the awareness was not sufficiently reflected in safe behavior. For this reason, occupational health and safety awareness and safe behavior relation should be enhanced and occupational health and safety should not be left only to human initiative.

Keywords: Occupational Health and Safety, Awareness, Safe Behavior.

İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME SAYFASI.....	i
ÖNSÖZ	ii
ÖZET (TÜRKÇE).....	iii
ÖZET (İNGİLİZCE).....	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLO DİZİNİ	x
ŞEKİL DİZİNİ	xi
KISALTMALAR	xii
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	4
2.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Gelişimi.....	5
2.1.2. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Resmi Kurumlar ve Görevleri	8
2.1.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü ve Görevleri	9
2.1.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İŞGÜM) ve Görevleri	9
2.1.2.3. İş Teftiş Kurulu	10
2.1.2.4. Çalışma Sosyal ve Güvenlik Eğitim Merkezi (ÇASGEM)	10
2.2. İş sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı ve Güvenli Davranış	11
2.2.1. Eğitimler	13
2.3. Güvensiz Davranışlar ve Durumlar	13
2.3.1. İş Kazaları	15
2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Korunma Uygulamaları	16
2.4.1. Kaynağa Yönelik Koruma Uygulamaları	16
2.4.2. Ortama Yönelik Korunma Uygulamaları	16

2.4.3. Kişisel Koruyucu Donanımlar	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1. Çalışmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü	17
3.2. Verilerin Toplanması	17
3.3. Verilerin İstatistiksel Analizi	19
3.4. Etik Kurul Onayı ve İzinler	19
4. BULGULAR.....	20
4.1. Çalışanların Tanıtıcı Özellikleri İle İlgili Bulgular.....	20
4.2. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Bilgileri ve Günlük Hayatta Uygulamalarına Ait Bulgular	22
4.3. Çalışanların Risk Algıları Üzerine Bulgular.....	26
4.4. Çalışanların İş Kazası Durumlarına Ait Bulgular	28
4.5. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği Değerlerinin Tanıtıcı Özelliklere Göre Dağılımı	30
4.6. Çalışanların Güvenlik Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Değerlerinin Tanıtıcı Özelliklere Göre Dağılımı	32
4.7. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Değerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Bilgileri ve Günlük Hayatta Uygulamalarına Göre Dağılımı	34
4.8. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının Risk Algılarına Ait Bulgulara Göre Dağılımı	38
4.9. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının İş Kazası Durumlarına Göre Dağılımı	41
4.10. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeğine İlişkin Değerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Sorulara Göre Dağılımı	43
4.11. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği Maddelerine İlişkin Görüşleri	47
4.12. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçekleri Maddelerine İlişkin Görüşleri ..	52

4.13. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği ile Güvenli Davranış Ölçeği Arası İlişkinin İncelenmesi	54
4.14. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği ile Güvenli Davranış Ölçeği Güvenirlilik Analiz Sonuçları	55
5. TARTIŞMA	56
6. SONUÇ	72
7. KAYNAKLAR	76
EKLER.....	81
Ek-1: Anket Formu	81
Ek-2: Etik Kurul Onay Yazısı.....	84
Ek-3: İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği Kullanım İzni	85
Ek-4: Güvenli Davranış Ölçeği Kullanım İzni	86
Ek-5: İşyeri İzni	87

TABLO DİZİNİ

Tablo 4.1. Çalışanların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n=145)	21
Tablo 4.2. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Bilgileri ve Günlük Hayatta Uygulamalarına Ait Bulgular.....	23
Tablo 4.3. Çalışanların Risk Algıları Üzerine Bulgular	27
Tablo 4.4. Çalışanların İş Kazası İle İlgili Bilgi ve İş Kazası Geçirme Durumlarına Ait Bulgular	29
Tablo 4.5. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği Değerlerinin Tanıtıcı Özelliklere Göre Dağılımı	31
Tablo 4.6. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Değerlerinin Tanıtıcı Özelliklere Göre Dağılımı	33
Tablo 4.7 Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Bilgileri ve Günlük Hayatta Uygulamasına Göre Dağılımı	36
Tablo 4.8. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının Risk Algılarına Ait Bulgulara Göre Dağılımı	40
Tablo 4.9. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının İş Kazası Durumlarına Göre Dağılımı	42
Tablo 4.10. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeğine İlişkin Bulguların İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Sorulara Göre Dağılımı	45
Tablo 4.11 Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği Maddelerine İlişkin Görüşleri	50
Tablo 4.12 Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçekleri Maddelerine İlişkin Görüşleri	53
Tablo 4.13 Ölçekler Arası İlişkiler	54
Tablo 4.14 İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği İle Güvenli Davranış Ölçeği Güvenirlilik Analiz Sonuçları	55

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Türkiye de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği için Kurulan Resmi Kurumlar	8
Şekil 2. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Farkındalığın Yeterli Olduğunu Düşünme Durumu	24
Şekil 3. Çalışanların 6331 Sayılı Kanun Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu	24
Şekil 4. Çalışanların Kullandıkları KKD Tipleri ve Kullanım Oranları	25



KISALTMALAR

ANOVA	Tek Yönlü Varyans Analizi
BS	İngiliz Standartları
BSI	İngiliz Standartlar Enstitüsü
CNC	Bilgisayarlı Sayısal Kontrol
ÇASGEB	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Eğitim Merkezi
ÇSGB	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
GDÖ	Güvenli Davranış Ölçeği
ISO	Uluslararası Standardizasyon Örgütü
ILO	Dünya Çalışma Örgütü
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGÜM	İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
NACE	Avrupa Topluluğu'ndaki Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması
OHSAS	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SPSS	Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı
SS	Standart Sapma
YODÇE	Yakın ve Orta Doğu Çalışma Enstitüsü
TS	Türk Standartları
TSE	Türk Standartları Enstitüsü

1. GİRİŞ

Güvenli bir şekilde yapılacak her iş insan sağlığı için önemlidir. Dünya Sağlık Örgütüne göre (DSÖ) sağlık sadece hastalık ve sakatlık sahibi olmak değil, aynı zamanda ruhsal ve bedensel olarak da iyi olmak demektir. Çalışma hayatında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yapılan bütün çalışmalar bu tanımda geçen tam iyilik halini sağlamayı ve sürekli kılmayı amaçlar. İnsan sağlığının sürekliliği ise tehlikelerin elimine edilmesine, risklerin yok edilmesi veya minimize edilmesine bağlıdır. Bu da çalışanın iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ile doğrudan ilgilidir.

İş sağlığı ve güvenliği farkındalığı, iş hayatında tehlikelerin önüne geçmek için temel etkenlerden biridir. Bu farkındalık zihinsel bir altyapının inşası olarak da tarif edilebilir ve insanların iş hayatında mevcut tehlikelere karşı sahip oldukları algı düzeyini artırmayı amaçlar. Farkındalık insanın çevresinde meydana gelen olayları algılamak, bilmek ve düşünebilmek ile ilgilidir ve kısaca bir şey ile ilgili bilinç sahibi olma şeklinde tanımlanmıştır (Hisli Şahin, N., Yeniçeri Z., 2015). İş güvenliği farkındalığının anlamına baktığımızda, çalışanların iş yerindeki risklerden korunması için kişisel yetenek ve sorumlulukları ile ilgili algılarını, yargı ve farkındalıklarını belirleyen düşünce yapıları olarak ifade edilmiştir. Bu farkındalığının iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tutum ve davranışlar üzerinde etkisinin olduğu araştırmalarda tespit edilmiştir. (Dursun S., 2013). Farkındalık oluşumu ve çalışanın hayatına güvenli davranış olarak yansımaları iş kazalarının önlenmesinde çok önemli bir rol oynar.

İş kazası ve meslek hastalıklarına ilişkin bilgilere bakıldığında işverenlerin işgücü kaybı oluşmasının dışında, en önemli ve hayatı etkileyen sorunlar iş kazası veya meslek hastalığı yaşayan bireylerde ortaya çıkmaktadır. Ölüme varan sonuçların ortaya çıktığı bu sorunlar için gerekli tedbirlerin alınarak, iş güvenliği bilincinin olduğu işyerlerinde çalışmak, çalışanların motivasyon düzeyini önemli ölçüde etkilemekte ve dolaylı olarak işgücünün efektif kullanımını sağlamaktadır (Yılmaz, 2009).

İşyeri tehlike sınıflarına baktığımız zaman tehlike sınıfı o işyerinde yapılmakta olan asıl işin tehlike düzeyi dikkate alınarak tespit edilir. Tesislerde yapılmakta olan işlerin hangi tehlike sınıfında bulunduğu 29 Mart 2013 Tarih ve 28602 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği ile

tarif edilmiştir. Tüm işletmeler tehlike boyutuna göre üç sınıfa ayrılır; az tehlikeli sınıf, tehlikeli sınıf ve çok tehlikeli sınıf. Az tehlikeli sınıfa örnek olarak, bürolar, oteller, okullar verilebilir. Tehlikeli sınıfa mobilya, ayakkabı üretim tesisleri, çok tehlike sınıfa ise inşaat sektörü, büyük enerji tesisleri gibi örnekler verilebilir.

(<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/02/20170227M1-1.htm>)

Hemen hemen tüm sektörler ve işletmeler açısından iş güvenliği, üzerinde durulması gereken kavramların başında gelmektedir. Tüm çalışanlar temel insan haklarından biri olan sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamını hak etmektedir. İş güvenliğine ilişkin dört temel ilke şu şekilde sıralanmıştır;

- Tehlikeli hareketlerden veya durumlardan kaçınılması,
- Çalışılan işe uygun çalışma ortamının gerekli donanım veya ergonomi çerçevesinde oluşturulması,
- Teknolojiden faydalanarak otomasyon altyapısı oluşturulması,
- Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanımına yönelik tedariklerin sağlanarak, kullanımının yaygınlaşması için tedbirlerin alınması (Özyaral ve Yılmaz, 2014).

Çalışma hayatı insan ömrünün büyük bir kısmını kapsadığından, yapılan işin insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde olması ve güvenli bir ortamda yapılması oldukça önemlidir (Yılmaz E., Özkan S., 2006). Zaman içerisinde çalışma hayatında insana verilen önemin artmasıyla iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları büyük hız kazanmış ve işletmeler güvenlik seviyesini arttıracak çalışmalar yapmaktadırlar. Yapılan çalışmaların başarılı olabilmesi için ilk olarak iş sağlığı ve güvenliği sisteminin kurulması ve güvenlik kültürünün yaşatılması gerekmektedir. En üst seviye yöneticiden en alt kademe çalışana kadar güvenlik kültürünün benimsenmesi ve iş sağlığı ve güvenliği kurallarının uygulamaya dönüştürülmesi büyük önem taşımaktadır (Akalap G., Yamankaradeniz N., 2013).

Tehlike sınıfına göre çok tehlikeli sınıfta yer alan iş yerlerinde yaşanan iş kazalarının, çalışanın sağlık ve güvenliği üzerindeki etkisinin büyük olması, vücut bütünlüğü ve psiko-sosyal hayattaki etkileri ve iş gücü kaybı gibi etkenlerin iş güvenliği farkındalığı ile minimize edilmesi mümkün olabilmektedir. Risklerin yüksek olması iş

kazalarının ve meslek hastalıklarının tehlike boyutunu ifade etmektedir. Çalışanlar ise ancak tedbirler ve güvenli davranışlar ile bu risklerden uzak kalabilirler.

Yapılan genel iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına göre yaşanan iş kazalarının büyük çoğunluğunun çalışanların tehlikeli davranışlarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu nedenle çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının değerlendirilip belirlenmesi ve güvenli davranışa dönüşmesi üzerine yoğunlaşmıştır. İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda yapılan çalışmaların teknik olarak analiz edilerek eksikliklerin giderilmesi için gerekli önlemlerin alınması, çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının artırılması ve güvenli davranış geliştirilmesi ile potansiyel tehlikelerin önüne geçilmesi, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi açısından önemli katkılar sağlayacaktır.

İş kazalarının önlenmesi, iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalığın artması için tehlike sınıfına göre eğitimlerin uygun süre ve yöntem ile verilmesi gereklidir. İşyerinde, çeşitli uyarıcı, hatırlatıcı pano ve afişlerin varlığı ve bu uyarıcıların insan zihnini uyarıcı ve hafızada kalıcı olacak biçimde tasarlanmış olması gerekmektedir.

Bu kapsamda çalışmanın amacı, çok tehlikeli sınıfta yer alan çimento sektöründeki bir işyerinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ile güvenli davranışları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Endüstriler, uygarlığın doğuşundan bu yana insanların çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak için kurulmuştur. Zamanla, bu endüstrilerden bazılarının insan sağlığı üzerinde istenmeyen etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Dünya nüfusunun çoğu, yetişkin olarak geçirdikleri hayatlarının üçte birinde çalıştıkları işte aktif olarak bulunmakta ve kendilerinin, ailelerinin ve toplumun gelişimi ve refahına katkı sağlamaktadırlar. Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliği hakkı temel insan haklarının bir parçası olarak kabul edilmektedir (Omotosho M, 2012).

İnsanın bu endüstriyel ilerlemede sahip olduğu önemli rol iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımlarının gelişmesini de zaruri kılmıştır. Bir varlık olarak insana verilen önemin artması neticesinde iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları büyük ivme kazanmıştır ve işletmeler güvenlik seviyesini yükseltecek çalışmalara başlamıştır. Bu çalışmalarda başarılı olabilmek için ilk olarak iş güvenliği sisteminin kurulması ve güvenlik kültürünün yaygınlaştırılması gereklidir. En üst düzeydeki yöneticiden en alt kademedeki çalışana kadar güvenlik kültürünün benimsenmesi ve uygulamaya dönüştürülmesi büyük önem taşımaktadır (Akalap G., Yamankaradeniz N., 2013).

İnsanın davranışında duygu, bilinç, tutum, algı gibi faktörlerin önemli olduğu bilinmektedir. İnsanlar çoğu zaman sahip oldukları bu algı veya tutumlarına göre davranış göstermektedirler. Bu bakımdan iş güvenliği ile ilgili davranışları analiz ederken, insanların bu konudaki algı ve tutumları hakkında bilgi sahibi olmak önemlidir. (Dursun S, Keser 2014). Çalışanlar açısından daha güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturulması iş güvenliğinin temel çerçevesini oluşturmaktadır. Bu tedbirlerin tümü iş güvenliği kavramını ifade etmektedir (Karaman ve Karakoç, 2014). Bu anlamda uluslararası farkındalık arttıkça çeşitli kurumlar ortaya çıkmıştır. 1919 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nun, 1948'de ise Birleşmiş Milletler bünyesinde DSÖ'nün kurulması neticesinde, iş sağlığı ve iş güvenliği kavramının uluslararası boyuta taşınması gerçekleşmiştir. Kılıç'ın ifade ettiği gibi iş sağlığı ve güvenliği aynı zamanda çalışan personelleri işyerinde kullanılan teknik donanımlara karşı güvende tutup korumayı da ifade etmektedir. Bu anlamda iş sağlığı ve güvenliği, işyerinde kullanılan donanımlardan doğabilecek risklerin belirlenmesi ve bunlara karşı nasıl koruma önlemlerinin alınabileceği ile ilgilidir (Kılıç, L., 2006).

İş sağlığı ve güvenliği farkındalığı olmayan çalışma ortamlarında iş kazaları ve meslek hastalıkları artar ve birey olarak insanın yaşam konforu bitebilir. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini almayan işletmeler maddi yönden de olumsuz etkilenir. Tesislerde çalışanların çalışma iş günü kayıplarında artış olabilir. İşletmedeki malzeme, mekanik veya elektriksel donanımlarda kayıplar artar. Çalışanların sağlık problemleri olabileceğinden sağlık giderleri ve SSK'nın rücu davalarında muhatap işyeri olur ve maddi kayıplar ekstrasdan artış gösterir. İşverenin yaşanabilecek herhangi bir kazada, meslek hastalığında ya da kaza sonucu ortaya çıkan ölümlü bir olayda çalışanların ailesine ya da kendisine ödemesi gereken maddi ve manevi tazminatları söz konusu olur (Korkmaz, A., 2012).

2.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Gelişimi

Bilimsel ve teknik anlamda iş sağlığı ve güvenliğinin ilk ortaya çıkışı kaynaklarda şu şekilde geçmektedir;

İş sağlığı ve güvenliği gelişiminin başlaması sanayi devriminin ilk yıllarına dayanmaktadır. Gerçekleşen sanayi devriminden önceleri de tarım işlerinde çalışan işçilerin varlığı bilinmektedir. Ancak gerçek anlamda iş sağlığı ve iş güvenliği kavramının sanayi devriminden sonra ortaya çıktığını söylemek mümkündür (Andaç, F., 2003). Bu konuda bir devletin ilk girişimi fabrikalardaki çalışma sürelerini düzenleyen, çırakların sağlık ve moral bakımından korunmalarını sağlayan İngiltere’de uygulanmaya başlayan 1802 tarihli “Factory Act” kanunu olarak bilinir. Bu kanun çırakların çalışma saatlerini günde 12 saat ile sınırlandırmış, yılda bir defa yeni bir elbise verilmesini zorunlu tutmuştur. Ayrıca ayda bir kiliseye gidebilmelerine olanak vermiştir. Fabrikaların iyi havalandırılmaları ve yılda iki defa badana edilmeleri zorunlu hale gelmiştir. 1804, 1819 ve 1833 yıllarında çıkarılan yasalar ile emeğin korunmasına yönelik önemli değişiklikler gerçekleşmiştir. Bu düzenlemeler sadece İngiltere ile sınırlı kalmamış Avrupa ve Kuzey Amerika’ya da örnek teşkil etmiştir (Serter, N., 1994). Bu dönemlerde İngiltere’de bu konuda birçok kanuni düzenleme yapıldığı bilinmektedir. Ayrıca İsviçre’de 1840, Fransa’da 1841, Almanya’da 1849 ve Amerika’da 1877 yılında iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili pek çok kanun çıkarılmıştır. Sonraki yıllarda bu ülkelerde mevzuatı ve uygulamayı geliştiren düzenlemeler yapılmış, gelişmekte olan diğer ülkelerde bu amaca yönelik düzenlemeler başlatmıştır (Alper, Y., 1992).

Çalışanların korunması ile ilgili ortak hareket edilmesi düşüncesi zamanla daha çok gelişmiş ve nihayetinde uluslararası örgütler ortaya çıkmıştır. I. Dünya savaşının başlaması iş hukukuna ilişkin ulusal ve uluslararası çalışma ve düzenlemeleri gündem dışı kalmıştır. Savaş sonunda imzalanan Versay Barış Antlaşması ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 1919 yılında kurulmuş ve işçi sorunlarına uluslararası düzeyde çözüm olanağı getirmiştir. II. Dünya savaşından sonra ise uluslararası iş birliği daha da gelişmiş, iş hukukuna ilişkin sözleşme ve tavsiye kararlarının oluşmasında ILO etkili olmuş ve 1946 yılında Birleşmiş Milletler ile imzaladığı anlaşma sonucu bir uzmanlık kuruluşu olmuştur.

ILO ve DSÖ ile iş birliği yapan birçok kuruluş, iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili önemli çalışmalar yürütmüştür. Kimyasallar ile ilgili maruziyet değerleri yapılan çalışmalardan bir tanesidir. Bu kurumların katkılarıyla iş sağlığı ve güvenliği mevzuatları oluşturulmaya başlanmıştır. 19. yy ortalarında işçi ve işveren ilişkisi daha düzenli hale gelmeye başlamış ve bugünkü teknik ve çağın şartlarına göre değişen ve gelişime açık iş sağlığı ve güvenliği mevzuatları oluşturulmaya başlanmıştır. İşçiler devlet tarafından korunan iş sağlığı ve iş güvenliği haklarını kazanmışlardır. İş sağlığı ve güvenliği taşıdığı önem nedeni ile birçok ülkede zamanla anayasa ile güvence altına alınmıştır (Andaç, F., 2003). Batılı kaynaklarda insan sağlığının ön plana çıkarıldığı vurgulansa da, konjonktürel olarak baktığımızda, o dönemdeki savaşlar ve toplumsal durum insan sağlığından çok üretim sürekliliği ve insanı daha verimli kullanmayı amaçlamıştır.

Ülkemizdeki iş sağlığı ve güvenliğinin gelişimine bakıldığında, 1921 yılında kömür madenlerinde iş gören işçilerin çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik çıkarılan kanun, cumhuriyetin ilanından önce çıkarılmış günlük çalışma sürelerini sınırlandıran, işçilere toplumsal ve iktisadi anlamda haklar tanıyan ilk kanundur (Demir, 2020). Türkiyede cumhuriyet dönemi'nin doğrudan çalışma hayatını düzenleyen ilk iş kanunu 1936 tarih ve 3008 sayılı kanundur. Devletin ekonomik durumuna göre sendika, grev hakkı gibi unsurları içermeyen bu kanun, iş sağlığı ve güvenliği hususunda günün koşullarına göre önemli hükümler ortaya koymakta idi. Bu kanunun sonrasında Türk İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı büyük bir gelişme göstermiş ve ilgili tüzükler ortaya çıkmıştır.

Daha sonra gelişen ihtiyaçlar doğrultusunda 1967 tarihinde 931 sayılı iş kanunu yürürlüğe girmiştir. 1971 de 1475 sayılı iş kanunu çıkarılarak işçilerin hakları iyileştirilmiştir. 90'lı yıllarda yaşanan tartışmalar yasal iş güvencesi ve esneklik üzerine olmuştur. 1475 sayılı eski kanun iş sağlığı ve güvenliği konusunda çağın gerisinde kalmış günün ihtiyaçlarını karşılayamayan bir yapıya sahip idi. 158 sayılı ILO sözleşmesinin kabul edilmesine rağmen Türk iş mevzuatının gerekli gelişimi sağlayamamış olması ve yeni bir yasanın geliştirilmesine yol açmıştır. Bu kapsamda 4857 sayılı Kanun yürürlüğe girmiştir. Cumhuriyet döneminin dördüncü iş kanunu olup 10 Haziran 2003 tarihinden itibaren uygulanmaya girmiştir. 1475 sayılı yasayı, kıdem tazminatı ile ilgili 14. maddesi hariç yürürlükten kaldırmıştır. Yasada iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili düzenlemeler, “İş Sağlığı ve Güvenliği” başlıklı Beşinci Bölümde, 77–89. maddeler arasında geçmektedir. 1475 sayılı iş kanununda İSG bölümünü içeren 10 madde vardır, bu yasada ise 13 maddeye çıkmıştır (Yılmaz F. 2009). 4857 sayılı İş Kanunu işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında tebliğ ve yönetmeliklere dayanak olmuştur. İşçi sağlığı ve iş güvenliği konularının sektör, maruziyet ve çalışan özelinde farklılaşan onlarca yönetmelik ve tebliğ görev, yetki ve yükümlülükler konusunda karışıklığa yol açıp, uygulamada problem oluşturmuştur.

2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kamu, özel sektör, işveren ve işveren vekilleri, çıraklar ve stajyerler de dahil olacak şekilde çalışanların tamamını kanun kapsamına almıştır (Kılış, 2013). Ülkemizde artan sanayileşme nedeniyle tarım işleri dışında çalışan personel sayıları yıldan yıla artış göstermekte ve bunun neticesinde meydana gelen iş kazalarının önlenmesi ise yasal bir düzenlemeye ihtiyaç doğurmuştur. Yukarda bahsedilenlere ilave olarak bu ihtiyaca da binaen 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanununun 2012 senesinde meclisten geçmesiyle bu konuda ciddi bir ivme yakalanmıştır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu mevcut İSG şartlarının iyileştirilebilmesi için işveren ve çalışanların, İSG uzman ve işyeri hekimlerinin görev ve yetkilerini düzenlemektedir. Risk analizini zorunlu kılmıştır ve acil durumlarla ilgili planların hazırlanmasını sağlamıştır. En önemli katkılarından biride, çalışana hayati tehlikenin ortaya çıkma ihtimali olan durumlarda çalışmaktan kaçınma hakkı tanımıştır. Bununla birlikte çalışan sayılarına göre işletmelerde çalışan temsilcisi seçilmesini ortaya

koymuştur. Tesislerde çalışan temsilcisi seçimiyle beraber çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda söz hakkına sahip olmaları sağlanmıştır. Böylece çalışma ortamında yürütülen asıl iş ilkesi dikkate alınarak işyerleri çok tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli olarak üçe ayrılmıştır (Yüce, 2014).

2.1.2. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği İçin Kurulan Resmi Kurumlar ve Görevleri

Günümüzde Türkiye’de iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili kuruluşlar şu şekildedir. Kurumlar birbirleri ile işbirliği halinde ve mevzuat hükümlerinin uygulamasında önemli rol oynamaktadırlar.



Şekil-1 : Türkiye’de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği için Kurulan Resmi Kurumlar

Çalışma Bakanlığı 7 Haziran 1945 tarihinde ve 4/591 sayılı Cumhurbaşkanlığı tezkeresi ile kurulmuştur. Hemen sonra 22 Haziran 1945 tarihinde ise, 4763 sayılı Çalışma Bakanlığı'nın Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanun çıkarılmıştır (R.G. 27 Haziran 1945). 1974’de Sosyal Güvenlik Bakanlığı kurulmuş, Sosyal Sigortalar Kurumu ve Bağ-Kur bu bakanlığa bağlanmıştır. 1983 Aralık ayında ise 184 sayılı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın Teşkilatı ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname çıkarılmış ve Çalışma Bakanlığı ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı birleştirilerek Çalışma ve

Sosyal Güvenlik Bakanlığı adıyla yeniden oluşturulmuştur. Bu kararname 4841 sayılı Kanunu yürürlükten kaldırmıştır. 1985 yılında 3146 sayılı kanun yürürlüğe girmiş, 2000 yılında ise yeni bir kararname ile (618) Bakanlık yeniden yapılandırılmıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, Dış İlişkiler ve Yurtdışı İşçi Hizmetleri Genel Müdürlüğü yeniden düzenlemiştir. Bakanlığın yurt dışı teşkilatı 1960'larda Avrupa ülkelerine göçen Türk iş gücü sonucu doğan ihtiyaçlar nedeniyle yeniden yapılandırılmıştır. 2021 yılında ise Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı kurulmuştur.

(<https://www.csgeb.gov.tr/bakanlik/hakkinda/tarihce/>)

2.1.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü ve Görevleri

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğünün görev ve yetkileri şu şekildedir; Genel anlamda , iş kazaları ve meslek hastalıklarının meydana gelmemesi için tesislerde incelemeler ve araştırmalar yapmak, planlı bir şekilde bunu uygulamak, KKD'ler için denetimler yapmak, iş yerinde görevlendirilen İSG uzmanı ve iş yeri hekimlerine dair eğitim ve belgelendirme usul ve esaslarını belirlemek, İSG ile ilgili çalışan devlet kurumlarını yönetmek ve denetlemek (İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı ile İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü bölge laboratuvar müdürlükleri), İSG alanında teknik hizmet vermek ve bu tip hizmet verecek özel kişi ve kuruluşların yetkilendirmesini ve denetimini yapmak, İSG uzmanlık sınavları yapmak veya yaptırmak, Uluslar arası kurumlarla işbirliği yapmak ve çeşitli standartlar hazırlanmasında bulunmak, faaliyet konularıyla ilişkili dökümantasyon hazırlamak.

(<https://www.csgeb.gov.tr/isggm/genel-mudurluk/kurulus-ve-gorevlerimiz/>)

2.1.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM) ve Görevleri

Kurum 1968 yılında kurulmuştur. Özel Fon İdaresi (UNDP-Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı) ve ILO temsilcileri arasında imzalanmış olan bir anlaşmayla hayata geçmiştir. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'ne bağlıdır.

İSGÜM görevleri ise şu şekildedir: İş kazalarının önlenmesi hususunda uluslararası faaliyetlerde bulunmak, iş ile ilgili tehlikeler tam olarak elimine edilemiyorsa

bunları minimize etmek ve çalışanların fiziki bütünlüklerinin korunması için tedbirler geliştirmek, uygun işte uygun kişinin çalıştırılması için özel durumları da dikkate alarak yöntem geliştirmek, eğitim vermek, işyeri ortam ölçüm faaliyetlerini için çalışma yapmak, mevzuat ve standartların geliştirilmesine katkı vermek, sektörlere özel projelerin geliştirilmesine katkı sağlamak, toplum düzeyinde İSG kültürünün gelişmesine katkı vermek.

(<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150715-2.htm>)

2.1.2.3. İş Teftiş Kurulu

İş teftişi çalışma konusu ile ilgili mevzuatın uygulanmasının devlet tarafından takibi, denetlenmesi ve teftiş edilmesidir. Çalışılan ortam ve çalışma şartları temel ve öncelikli görev alanıdır. Görevleri şu şekildedir;

Yetki alanındaki işletmelerde teftişlerde bulunmak, mevzuat aykırılıklarını tespit etmek. İnceleme ve soruşturmalar ile tedbirlerin alınmasını sağlamak, ulusal ve uluslararası mevzuatın uygulanıp uygulanmadığını gözlemlemek ve gerektiğinde mevzuatlarda güncellemeler yapmak, denetim istatistiklerini saklamak, işletmelerin idari mali ve hukuki işlerini de denetimden geçirmek ve gerekli önerilerde bulunmak.

(<https://www.csgb.gov.tr/rbt/contents/baskanlik/gorev-yetki-ve-sorumluluklar/>)

2.1.2.4. Çalışma Sosyal ve Güvenlik Eğitim Merkezi (ÇASGEM)

Türkiye’de kurulmuş olan ilk çalışma enstitüsüdür. 1955 yılında Türkiye ve ILO arasında yapılan anlaşma ile kurulmuştur. İlk kuruluşunda Yakın ve Orta Doğu Çalışma Enstitüsü (YODÇE) olarak hayata geçmiştir. 2003 yılında ise Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (ÇASGEM) adını almıştır. İşletmelere İSG konusunda destek vermektedir. İşyeri hekimi, işyeri hemşiresi, sağlık memuru, iş güvenliği ile görevli mühendis ve teknik elemanlara sertifika programları düzenlenmektedir.

(<https://casgem.gov.tr/tr/misyon-vizyon>)

2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı ve Güvenli Davranış

İş sağlığı ve güvenliği temel olarak bir davranış disiplinine oturtulmuş, güvenli davranışların oluşumuna yönelik bir kavramdır. Çalışanların yaptıkları iş esnasında tehlikelere karşı dikkatli davranışları onların farkındalık sahibi olmaları ile doğrudan ilgilidir. Bu iki kavram birbirine bağlı olsa da aynı tanımın içinde değildir.

Yapılan araştırmalarda insan beyninin herhangi bir olguya karşı farkındalık taşımadan da dikkat sahibi olabileceğini ortaya koymuştur. *“Attention and Awareness Aren't The Same” Po-Jang Hsieh, Jaron T. Colas, Nancy Kanwisher. (<https://www.psychologicalscience.org/news/releases/attention-and-awareness-arent-the-same.html>)*. Ancak daha önce bahsedilen zihinsel bir altyapı inşası için, çalışanın çeşitli uyarıcılara karşı bilgi sahibi olması tehlikelere karşı ayrı bir zihinsel analiz yapmadan güvenli davranış göstermesine yol açmaktadır. Dikkatli olmak sahip olunan bir özellik iken, farkındalık çalışanın neye karşı dikkatli olması gerektiğini vurgulayan bir olgudur. Çalışanların bu anlamda, iş yerindeki risklere karşı önceden bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu da işyeri tehlike sınıflarına göre belirlenmiş iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler ile mümkündür. Bu nedenle çalışanların ne kadar dikkatli olursa olsun, özellikle çok tehlikeli sınıftaki bir iş yerinde, işe başlamadan önce gerekli eğitimleri almış olması gerekmektedir. Çok tehlikeli sınıfta yer alan işler sürekli tehlikelerle yüz yüze olduğu için eğitimlerin ve saha içi çalışma ortamı uyarıcıların önemi vurgulanmalıdır.

Güvenli davranış ise bütün tedbir önlemlerinin tehlikeli durum ve hareketler karşısında insanın davranışlarına bilincin yansıması ile ilgilidir. Bu anlamda davranış odaklı iş güvenliği yaklaşımı öne çıkmaktadır. Davranış odaklı olarak tarif edilen iş güvenliği, işyerinde çalışanların davranışlarına odaklanarak kazalar ve uyumsuzluklara yol açan davranışların tespit edilmesini sağlayan bir süreçtir. İnsanlar istemli, istemsiz ve alışkanlıkla yapılan riskli davranışlar olmak üzere üç çeşit riskli davranışta bulunurlar. Davranış odaklı güvenlik yönetimi alışılmış olan ve istemsiz olarak gerçekleşen davranışlar ile alakalı olup kazalara sebebiyet veren riskli davranışlara dikkat çeken iş kazalarını önleme yöntemidir (Özkılıç, Ö., 2008).

Davranış odaklı iş güvenliği, tesiste çalışanların işin yapıldığı süreçlerindeki İSG sorunları hakkında çalışanların düşüncelerini olumlu yönde geliştirerek güvenli davranışı ve sonuç olarak güvenli çalışmayı amaçlamıştır. "Davranış odaklı İSG yaklaşımı" hızlıca

ilerleyen bir süreç olmayıp zaman almaktadır. Bu anlamda gelişim sağlamak için yönetimin en az üç yıllık taahhütü gereklidir ve esas amaç bir İSG alışkanlığı geliştirmektir. Böylece güvenli davranışlar bir alışkanlık halini alır ve iş kazaları minimize edilmiş olur. Bu konuda yönetimin desteği çok önemlidir (Pirli, E., 2020). Davranış odaklı güvenlik, tehlikeli davranışta bulunma durumunu azaltmak, güvenli davranışları çalışanlara bir kültür olarak aktarmak amacındadır ve davranışın net bir şekilde tarif edilmesi ile ilgilidir (Dursun, S. 2013).

Farkındalık ve yansıması olarak düşündüğümüz güvenli davranışın gelişiminde çalışanın motivasyonu da önemli yer tutmaktadır. Motivasyonun anlamına bakarsak harekete yönlendiren kuvvet, içsel güç, istek oluşturma gibi anlamlarına gelmektedir. Latince ise “movere” ve “motum” kelimelerinden türetilmiş olup harekete geçirme anlamına gelmektedir (Harmancı E. 2008). Motivasyon, bireyi bir şeyler yapmaya iten bir güçtür yani bireyin hedeflerine ulaşması için harcadığı enerji, yön ve kalıcılığı tanımlamakta olan bir süreçtir (Noermijati N, Primasari, D. 2015).

İşletme açısından motivasyon yön verici güçtür. Bu gücün temel hedefi çalışanların isteyerek verimli çalışmalarını sağlayabilmektir. Yöneticiler işletme hedeflerine göre çalışanları motive edip gereken verimi aldıklarında başarılı sayılabilirler. Yöneticiler için işletmede çalışan personellerin motivasyonunu sağlamak ve bunun devamlılığını sağlamak kolay değildir. Çünkü bireyler duygularıyla hareket ederler ve birbirinden birbirlerinden farklıdır. Motivasyon, sürekli bir hedefe ve ödüle yönelik bir olgudur. Ayrıca hedefi olmayan bireyin motive olmasından söz edilemez (Sevinç H, 2015).

Güvenli çalışma ortamı oluşmasında, güvenlik kültürü kavramı da önem arz etmektedir. Çalışanların, tüm etkenleri değerlendığımızda bir güvenlik kültürüne sahip olması hem farkındalık ve güvenli davranışlarına hem de motivasyonlarına olumlu katkısı vardır. Güvenlik kültürünün tanımına bakarsak kısaca işletme içerisindeki tehlikelere karşı çalışanların ortak bir değer olarak paylaştıkları ve sahip oldukları risk algı düzeyleri, inançları ve davranış normlarının bütünü olarak ifade edilmektedir (Yüce, 2014). Güvenlik kültürünün oluşması işletmelerde güvenlik performansının da artışına sebep olmaktadır. Güvenlik performansı gözlemlenebilir güvenli davranışların, tutumların, hal ve durumların bir resmi olarak tarif edilmiştir (Uslu, 2014).

Güvenlik kültürü kapsam olarak güvenlik performansı uyumu ve katılım olarak iki alana sahiptir. Güvenlik uyumu; güvenlik süreçlerine adapte olabilmekle ve işi güvenli bir şekilde yürütmekle sorumlu olmalarını göstermektedir. Güvenlik katılımı ise İSG anlamında ortak bir bakış açısına sahip olmayı ve İSG ile ilgili aktivitelerde ortak davranmayı kapsar (Ocaktan, 2009).

2.2.1. Eğitimler

Eğitimlerin önemine ve iş sağlığı ve güvenliği farkındalığına katkısına istinaden örnek olarak çok tehlikeli sınıf bir işyeri olan çimento fabrikasında aşağıda belirtilen eğitimler Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından her yıl 16 saat zorunlu olarak verilmektedir

(<https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=18371&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeli&mevzuatTertip=5>)

Eğitim içerikleri şu şekildedir;

Mevzuat ile ilgili bilgiler, çalışan personellerin yasal hak ve sorumluluklarının bilgilendirilmesi, iş yerinde temizlik ve düzenin önemi, iş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan hukuki sonuçlar, meslek hastalıklarının nedenleri, hastalıklardan korunma yolları ve korunma yöntemlerinin uygulanması, biyolojik ve psikososyal risk etmenleri, ilk yardım, tütün ürünlerinin zararları ve pasif olarak etkilenme, kimyasal risk etmenleri, fiziksel risk etmenleri, ergonomik risk etmenleri, elle kaldırma ve taşımada riskler, parlama, patlama, yangın ve yangından korunma, iş ekipmanlarının güvenli kullanımı, ekranlı araçlarla çalışmada İSG, elektrik tehlikeleri riskleri ve önlemleri, iş kazalarının sebepleri ve korunma yolları ile teknikleri, İSG (güvenlik, sağlık) işaretleri, kişisel koruyucu donanımların uygun şekilde kullanımı, iş sağlığı ve güvenliği genel kuralları ve güvenlik kültürü, acil durumda tahliye, arama ve kurtarma, yüksekte güvenli çalışma kuralları, deprem eğitimi, evde çalışanlar için sağlık ve güvenlik önerileri.

2.3. Güvensiz Davranış ve Durumlar

Çalışanlar, üretim sürecinde üretim araçlarını kullanırken solunum sistemi, iskelet ve kas sistemi, dolaşım sistemi, sindirim sistemi ve sinir sistemlerinin bütünü ile bağlantılı ve denge içinde hareket etmektedir. Çalışan bir insan iş yaptığı esnada belli bir

düzeşde enerji sarf etmektedir. Üretim sürecinde kullanılan aletler ve ekipmanları kontrol edip düzenleyen kişi, devamlı çevreyle etkileşim halindedir. Dolayısıyla çalışanın duşu organlarının algıya kapalı olmaması ve sinir sisteminin üretim işini gerçekteştirebilecek düzeşde olması gereklidir. Çalışanın fiziksel kapasitesinin ve çalışma gücünün üzerinde iş verilmesi, yorgunluğa ve iş kazalarına sebep olabilmektedir (Durmaz Kaş Ö 2018). Çeşitli alet edevatları kullanmakta olan, kontrol, ölçüm ve bakım gibi faaliyetlerde bulunan insan sürekli algılama ve tepki verebilmek zorunluluğundadır. Bu nedenle çalışanın merkezi sinir sistemi ve duşuları uyanık olmalı, söz konusu işleri yapabilecek durumda olmalıdır. İnsanın doğal yapısı olarak bu yetenekler belli sınırlar içerisindedir. Çalışanın fiziksel ve zihinsel gücünü ve yetkinliğini değerlendirilmeden iş yükünün düzenlenmesi güvensiz davranışlara neden olmaktadır. Güvensiz davranışlar, çalışanların fiziksel ve psikolojik durumundan ve ortam koşulları gibi etkenlerden kaynaklanabilmektedir (Vayısoğlu Zorlu, A. 2008).

İnsanın etrafını sürekli olarak aynı oranda algılaması ve reaksiyon gösterme özelliğine sürekli sahip olması mümkün değildir. Merkezi sinir sistemi sürekli uyanık kalamaz ve esasında sahip olacağı uyanıklık ve algılama düzeşyi belli ölçüleri geçemez. Herhangi bir yetenek ötesi talep çalışanın ekipmanlarla uyumlu çalışmasına engel olabilir ve çalışanı olumsuz etkiler. Bununla birlikte çevre koşulları (toz, sıcaklık, gürültü vb.) da insan organizmasının normal işleyişini bozabilmektedir. Maruz kaldığı bu olumsuz etkenler, belli bir düzeşden sonra iş verimini olumsuz etkiler (Arık, B. Akçın, N. 2002). Bu yaklaşımla iş kazalarına sebep olan davranışlar dikkatin dağılması, istemeden güvensiz davranışta bulunmak (eğitim, tecrübe eksikliği veya mevcut tehlikeli durumun yeteri kadar değerlendirilmemesi gibi sebeplerle ortaya çıkan davranış), bir işi kestirme ve kolay yoldan yapmaya çalışmak (genelde üretimi hızlandırma düşüncesi ile ortaya çıkar), kural ve talimatlara uymamak, çalışma ortamındaki etkenler (bakımsızlık, düzensizlik, sistemin veya cihazların yetmezliği) şeklinde sıralanabilir (Esin A, 2010).

İş kazalarından kaçınmak için gerekli eğitimler verilmeli, bahsi geçen güvensiz davranışlarla karşılaşılmaması için tüm tedbirler alınmalıdır. Emniyetsiz koşulların başlıca etkenleri arasında üretim sırasında kullanılan üretim ekipmanlarının teknik özellikleri gelmektedir. Verimliliği azalan ve yeni teknolojik gelişmelerin gerisinde kalan ve üretimin yoğun olduğu işletmelerde, iş kazası sayısının arttığı görölmektedir (Durmaz

Kaş Ö 2018). Eski teknoloji yöntemleri ile kurulmuş işletmelerde, var olan emniyetsiz koşulların ve sağlıksız durumların daha sonra düzeltilmesi İSG açısından zor olmakta ve yüksek maliyetli bir durum ortaya çıkarmaktadır (Vayisoğlu Zorlu, A. 2008).

Üretim sürecindeki sürekli değişim, denetim ve yönetim konusundaki eksiklikler, işveren ve çalışanda yeterli düzeyde iş güvenliği bilincinin gelişmemesi çalışma ortamında iş kazası meydana gelmesinde büyük rol oynamaktadır (Yeğin A 2015). İş yerinde var olan ve olması muhtemel güvensiz durumlara örnek olarak, çalışma ortamında gelişigüzel bırakılmış eşyalar ve el aletleri, makine koruyucularının olmaması veya devre dışı bırakılmış olması, elektrik panosunda kaçak akım rölesinin olmaması, acil çıkış kapılarının kilitli olması, zeminde kaygan yüzeylerin varlığı, havalandırma sisteminin olmaması veya çalışmaması gibi faktörler sayılabilir (Bilir N 2019).

2.3.1. İş Kazaları

İş kazası yasal mevzuatımızda şöyle tanımlanır: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenlen engelli hâle getiren olaydır (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası). ILO'ya göre ise iş kazası, önceden planlanmamış belli bir zarara veya yaralanmaya neden olan beklenmedik şekilde gerçekleşen olaydır. DSÖ'ye göre ise kazalar önceden planlı olmayan, çoğunlukla bireysel yaralanmalara neden olabilen, makine ve ekipmanların zarara uğramasına ve üretiminde işleyişin bir süre durmasına yol açabilen olaylardır.

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'na göre ise iş kazasını, aşağıda belirtilen durumların birisinde olan ve sigortalı çalışanı ruhsal ya da fiziksel olarak engelli hale getiren olay olarak tanımlamıştır. Bu kanuna göre meydana gelen olayın iş kazası halleri ise aşağıdaki gibidir. Bunlar;

- a. Sigortalı çalışan işyeri sınırları içerisinde iken,
- b. İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle,
- c. Sigortalının kendi adına/hesabına bağımsız çalışırken yürütmekte olduğu iş sebebiyle,
- d. İşveren tarafından sigortalı çalışanın görevlendirilerek başka bir yere gönderildiğinde asıl işi yapmaksızın geçen sürelerde,
- e. Emziren kadın sigortalı çalışanların süt vermek için ayrılan yasal sürelerde,
- f. Sigortalı çalışanların işverence sağlanan taşıt ile işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında,

İş kazaları, çalışanın işi yaptığı esnasında meydana gelen kazalardır. Bir işyerinde kazaya neden olabilen çok sayıda etken var olabilir. Ayrıca çalışan kişinin bazı davranışları da kazanın yaşanmasında etkili olabilir. Çalışma ortamında iş kazalarının meydana geliş sebepleri içinde üretim ekipmanları ile ilgili faktörlerin yanı sıra çalışanın psikolojik durumu da etki etmektedir (Yeğin A, 2015). İş kazalarının sonuçları günümüzde önemli boyutlara ulaşmıştır. ILO raporunda iş kazası neticesi 450 milyon kişi sakat kalmıştır. Günlük ortalama 160 bin kaza olduğu yine ILO tarafından rapor edilmiştir. Her 3 dakikada 1 çalışan iş kazası veya meslek hastalığı sonucu hayatını kaybetmektedir (Atay, F., 2006).

2.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Korunma Uygulamaları

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu tehlike ifadesini tanımlarken iş yerinde olabilecek veya dışardan gelebilecek olumsuzluklardan bahseder. Bu anlamda önlemler alınırken sadece iş yerine odaklanılmaz ve tehlike her açıdan ele alınır. İş sağlığı ve güvenliği konusunda korunma amaçlı uygulamalar üç sınıfta toplanmıştır; kaynağa yönelik korunmalar, ortama yönelik korunmalar ve en alt seviye olan kişisel koruyucu donanımlar (Uğurlu, 2011).

2.4.1. Kaynağa Yönelik Korunma Uygulamaları

Tehlike kaynağı ile ilgili olan uygulamalardır. Bertaraf Etme (risk etkenini ortadan kaldırma), ikame (daha az riskli bir etmen ile değiştirme), makine-ekipman koruyucuları, teknik tedbirler almak olarak dört başlıkta korunma yolları vardır (M.İ.,Değirmenci ,Z., 2018).

2.4.2. Ortama Yönelik Korunma Uygulamaları

Tecrit (tehlike oluşturan işi izole etmek), havalandırma ve organizasyonel uygulamalar olarak üç başlıkta ortama yönelik korunma yolları vardır (Bozkurt, M.İ., Değirmenci, Z., 2018).

2.4.3. Kişisel Koruyucu Donanımlar

KKD'ler en son tercih edilen korunma uygulamasıdır. Ancak bir çok durumda kullanılması elzemdir ve belli standartlara sahip olmaları gerekmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma 15 Mart – 30 Haziran 2022 tarihleri arasında Tokat ilindeki çok tehlikeli sınıfta yer alan çimento sektöründeki bir işyerinde yürütülmüştür.

Çalışmanın evreni Tokat ilinde çok tehlikeli sınıfta yer alan çimento sektöründeki tüm işyerlerindeki çalışanlarından oluşmaktadır. 29 Mart 2013 Tarih ve 28602 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği’ne göre işyerinde yapılmakta olan asıl işin tehlike seviyesi dikkate alınarak tüm işletmeler az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Büyük enerji üretim tesisleri, inşaat sektörü işleri, kimya sektörü, akaryakıt ve LPG istasyonları, madencilik, dökümcülük, çimento üretimi, elektrik iletimi, dağıtımı, tarımsal ilaçların üretimi, hastaneler ve tıbbi laboratuvarlar, röntgen ve diğer görüntüleme merkezleri vb. çok tehlikeli sınıfta yer almaktadır. Bu çalışma Tokat ilinde rastgele seçilen çok tehlikeli sınıfta yer alan ve çimento üretim sektöründe faaliyet gösteren bir entegre çimento fabrikası çalışanlarında yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğü hesabı yapılmadan çalışmanın yürütüldüğü dönemde çimento fabrikası bünyesinde hem sahada aktif olarak çalışan fabrika ve taşeron çalışanları, hem de yönetim ve idari personel olmak üzere toplam 157 çalışanın tamamına ulaşılarak anket uygulanması hedeflenmiştir. Çalışma sonunda 145 çalışana ait anket verileri geçerli kabul edilerek analize dahil edilmiştir.

3.2. Verilerin Toplanması

Çalışmanın yürütüldüğü çimento fabrikası çalışanlarının işyerinde çalıştıkları birimlere gidilerek çalışmanın amacı hakkında araştırmacı tarafından gerekli bilgilendirme yapıldıktan sonra katılmak için onam veren 18 yaş ve üzerindeki tüm gönüllü çalışanlara yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanmıştır.

Veriler araştırmacılar tarafından ilgili literatür eşliğinde hazırlanan “anket formu” aracılığı ile toplanmıştır (**Ek-1**). Anket formu üç bölümden oluşmakta olup birinci

bölümde çalışanların kimlikleri saklı kalmak kaydıyla yaş grubu, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, işindeki tecrübe süresi, işyerindeki görevi, işyerinde çalıştığı bölüm, çalışma şekli, kronik hastalık durumu gibi tanımlayıcı sorular, ikinci bölümde iş sağlığı ve güvenliğine yönelik kendilerini yeterli görme durumları, eğitim alma durumları, iş kazası yaşama durumları, işyeri ortam riskleriyle ilgili bilgi düzeyleri, işyeri ortam koruyucuları, kişisel koruyucu donanım kullanımı ile ilgili sorular, üçüncü bölümde ise “İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği” ile “Güvenli Davranış Ölçeği” yer almaktadır.

Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık seviyelerini ölçmek amacıyla Pehlivan tarafından 2018 yılında geliştirilen “İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert tipinde (1-Hiç Katılmıyorum 2-Katılmıyorum 3-Kararsızım 4-Katılıyorum 5-Tamamen Katılıyorum) olup 20 sorudan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20 olup, yüksek puanlar iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının daha iyi olduğunu göstermektedir (Pehlivan, 2016). Bu ölçeğin geçerlik güvenilirlik analizinin yapıldığı çalışmada güvenilirlik katsayısı (cronbach alfa) 0,792 olarak bulunmuştur (Tepelioğlu, 2022).

Çalışanların işlerini güvenli bir şekilde yapabilmeleri ile ilgili güvenli davranışlarını değerlendirmek için ise Neal ve ark (2000) tarafından geliştirilen ve Dursun tarafından 2011 yılında Türkçeye çevrilmiş olan “Güvenli Davranış Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, “güvenlik uyumu” ile ilgili üç soru ve “güvenlik katılımı” ile ilgili üç soru olmak üzere iki alt boyut ve toplam altı sorudan oluşmaktadır. Güvenlik uyumu boyutu, yapılan işin güvenli bir şekilde yürütülmesi ve güvenlik prosedürlerine uyarak işi yapmayı değerlendirmektedir. Güvenlik katılımı boyutu ise çalışanların kişisel güvenliğiyle doğrudan ilgili olmayan, fakat destekleyici bir güvenlik çevresi geliştirilmesine katkı sağlayan davranışları değerlendirmektedir. Ölçek 5’li likert tipinde (1-Hiç Katılmıyorum 2-Katılmıyorum 3-Kararsızım 4-Katılıyorum 5-Tamamen Katılıyorum) olup ölçekten alınan puanlarının yüksek olması güvenli davranış kültürünün var olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir (Dursun, 2011). Bu ölçeğin geçerlik güvenilirlik analizinin yapıldığı çalışmada güvenilirlik katsayısı (cronbach alfa) 0,82-0,87 arasında bulunmuştur (Demir, 2021).

3.3.Verilerin İstatistiksel Analizi

Veriler IBM SPSS Statistics Version 20.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizde tanımlayıcı veriler sayı (n), yüzde (%) ve ortalama±standart sapmaları ile gösterilmiştir, sınıflandırılmış kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, karşılaştırmalı analizde student-t, ANOVA, Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır. Ayrıca ölçekler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır.

3.4.Etik Kurul Onayı ve İzinler

Çalışma öncesinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 17.03.2022 tarih ve 83116987-192 sayılı onay alınmıştır (Ek-2). Çalışma öncesinde çalışmada kullanılması planlanan “İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği” ve “Güvenli Davranış Ölçeği” için gerekli kullanım izinleri alınmıştır (Ek-3 ve Ek-4). Ayrıca çalışmanın yürütülebilmesi için işyerinden de gerekli yazılı izin alınmıştır (Ek- 5).

4. BULGULAR

4.1. Çalışanların Tanıtıcı Özellikleri İle İlgili Bulgular

Çok tehlike sınıfıta yer alan bu tesiste araştırmaya katılan çalışanların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.1’de verilmiştir.

Araştırmaya katılan toplam 145 çalışanın yaş dağılımı incelendiğinde %12,4’ü (n=18) 30 yaş ve altında, %48,3’ü (n=70) 31-40 yaş arasında, %39,3’ü (n=57) ise 40 yaş üzerindedir. Araştırmaya katılanların yaş ortalaması $38,7 \pm 7,5$ ve en küçük yaş 22, en büyük yaş ise 66’dır. Cinsiyet dağılımına baktığımızda çalışanların %94,5’i (n=137) erkek ve %5,5’i (n=8) kadındır. Ayrıca bu çalışanların %84,1’i (n=122) evli, %15,9’u (n=23) bekaardır.

Çalışanların eğitim durumlarına göre %23,4’ü (n=34) ilköğretim ve altı, %33,8’i (n=49) lise, %42,8’i (n=62) üniversite ve üzeri mezunudur. Tecrübe düzeyine göre 5 yıl ve daha az olanlar %13,1 (n=19), 6-10 yıl arası olanlar %29 (n=42), 11-20 yıl arası olanlar %46,2 (n=67), 20 yıl ve üzeri olanlar ise %11,7 (n=17) oranındadır.

Araştırmaya katılan çalışanların %64,8’i (n=94) teknik birimde, %18,6’sı (n=27) yönetim ve idari kadroda, %16,6’sı (n=24) diğer birimlerde çalışmaktadır. Birimler bazında ise %17,2’si (n=25) üretim biriminde, %23,4’ü (n=34) makine bakım biriminde, %10,3’ü (n=15) elektrik bakım biriminde, %6,2’si (n=9) kalite kontrol biriminde, %22,8’i (n=33) taşeron çalışanlar, % 4,1’i (n=6) muhasebe finans biriminde ve %15,9’u (n=23) diğer birimlerde (ambar, hizmetli, operatör, müşteri temsilcisi vb.) çalışmaktadır. Çalışanların %63,4’ü (n=92) sadece gündüz mesaisine gelmekte, % 36,6’sı (n=53) ise vardiyalı çalışmaktadır.

Kronik rahatsızlık oranına baktığımızda ise çalışanların %6,2’si (n=9) kronik rahatsızlığını olduğunu belirtmiş ve %93,8’i (n=136) ise herhangi bir kronik rahatsızlık yaşamadığını belirtmiştir.

Tablo 4.1. Çalışanların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n=145)

Değişkenler		n	%
Yaş	30 yaş ve altı	18	12,4
	31-40 yaş	70	48,3
	40 yaş üzeri	57	39,3
Cinsiyet	Erkek	137	94,5
	Kadın	8	5,5
Medeni durum	Evli	122	84,1
	Evli değil	23	15,9
Eğitim durumu	İlköğretim ve altı	34	23,4
	Lise	49	33,8
	Üniversite ve üzeri	62	42,8
Tecrübe	5 yıl ve daha az	19	13,1
	6-10 yıl	42	29,0
	11-20 yıl	67	46,2
	20 yıl ve üzeri	17	11,7
İş yerindeki konum	Teknik birimler	94	64,8
	Yönetim ve idari birimler	27	18,6
	Diğer birimler	24	16,6
İş yerindeki birim	Makine bakım birimi	34	23,4
	Taşeron firma çalışanı	33	22,8
	Üretim birimi	25	17,2
	Elektrik bakım birimi	15	10,3
	Kalite kontrol birimi	9	6,2
	Muhasebe-finance birimi	6	4,1
	Diğer birimler	23	15,9
Çalışma şekli	Sadece gündüz mesai	92	63,4
	Vardiyalı	53	36,6
Kronik rahatsızlık	Evet	9	6,2
	Hayır	136	93,8
Toplam		145	100,0

4.2. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Bilgileri ve Günlük Hayatta Uygulamalarına Ait Bulgular

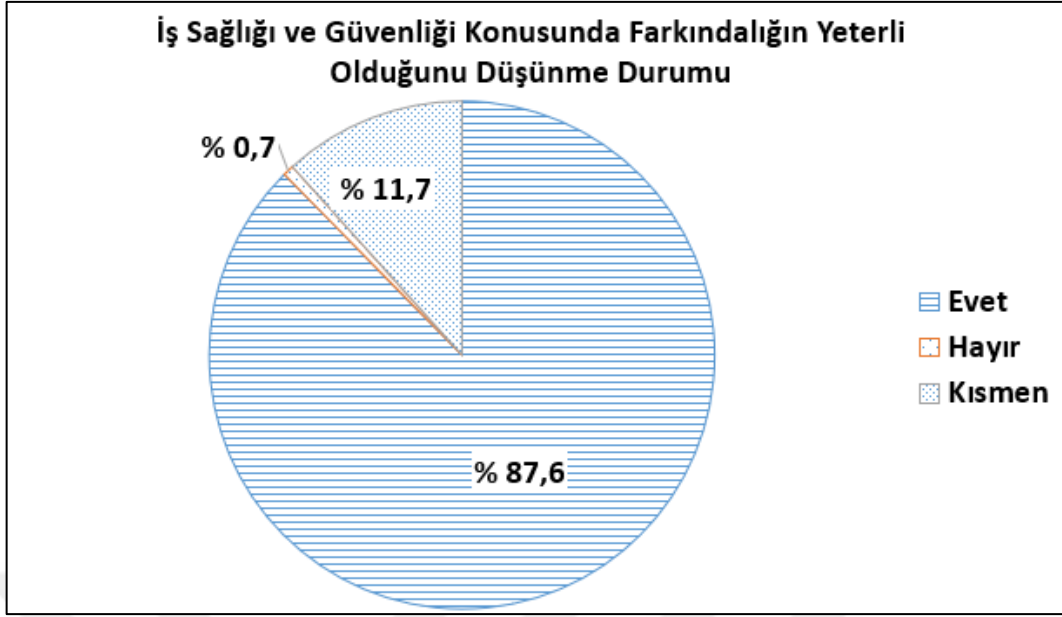
Araştırmamızda katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği genel bilgileri ve günlük hayatta uygulamalarına ait bulgular Tablo 4.2’de verilmiştir.

Çalışanların %87,6’sı (n=127), iş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalığının yeterli olduğunu, %11,7’si (n=17) kısmen farkındalık sahibi olduğunu, %0,7’si ise (n=1) farkındalık olarak yeterli hissetmediğini beyan etmiştir (Şekil-2). 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu içeriği hakkında bilgisi olanların oranı %74,5 (108 kişi), kısmen bilgisi olanların oranı %24,1 (n=35), hiç bilgisi olmayanların oranı ise %1,4 (n=2) olarak bulunmuştur (Şekil-3). Araştırmaya katılanların tamamı %100’ü (n=145) çalışılan işyerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim almıştır. İş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığının düşünülmesi durumuna bakarsak çalışanların % 91’i (n=132) eğitimin fayda sağladığına inanmakta, %6,9’u (n=10) kısmen fayda sağladığını düşünmekte iken %2,1’i (n=3) ise eğitimlerin katkı sağladığını düşünmemektedir.

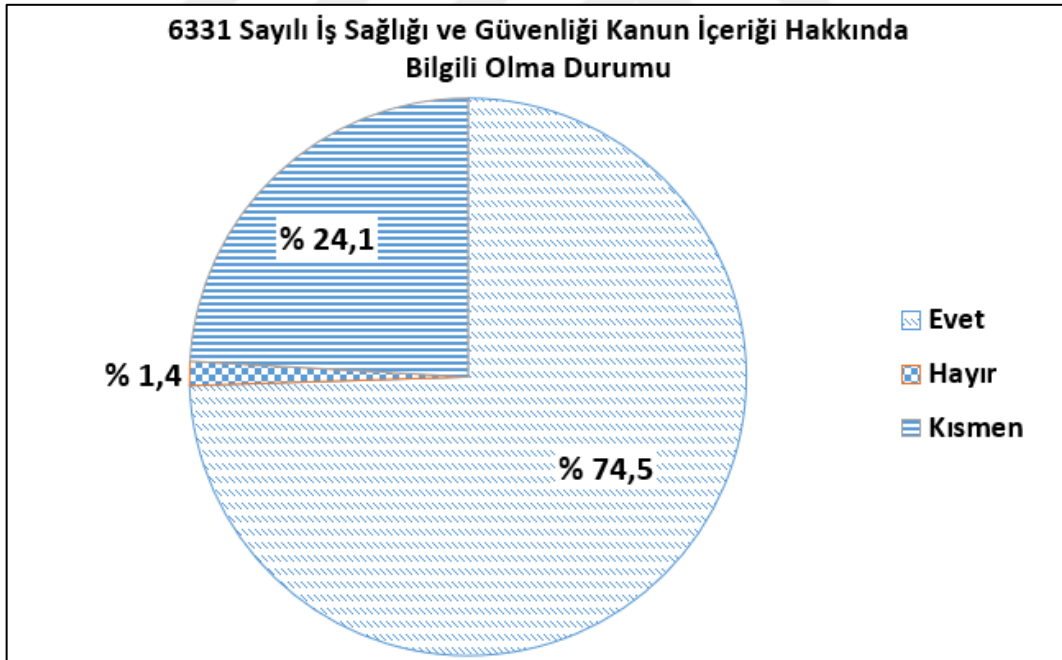
İşyerinde kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımlar (KKD) hakkında bilgi sahibi olanların oranı % 95,2 (n=138), kısmen bilgi sahibi olanlar ise %4,8’dir (n=7). KKD kullanımı hakkında hiç bilgi sahibi olmayan çalışan yoktur. KKD’leri doğru ve zamanında kullandığına inananların oranı %91,7’dir (n=133), %8,3’ü ise (n=12) kısmen buna inanmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracağını düşünenlerin oranı %86,9 (n=126), kısmen bu fikirde olanlar %9,7 (n=14) ve verimliliği artırmayacağını düşünenlerin oranı ise %3,4’dür (n=5). İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracağını düşünenlerin oranı ise %86,6’ dır (n=126). Araştırmaya katılan çalışanların %10,3’ü (n=15) iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin kısmen işin kalitesini artıracağını düşünmekte ve %2,8’i (n=4) ise işin kalitesinin artacağını düşünmemektedir. İş sağlığı ve güvenliği prensiplerinin günlük hayatta da (iş dışında) uygulamaya çalışılması durumunda çalışanların %69’u (n=100) bu prensipleri günlük hayatta uyguladığını beyan etmiştir. Kısmen uygulayanların oranı %39 (n=39), iş dışında uygulamıyorum diyenlerin oranı ise %4,1’dir (n=6).

Tablo 4.2. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Bilgileri ve Günlük Hayatta Uygulamalarına Ait Bulgular (n=145)

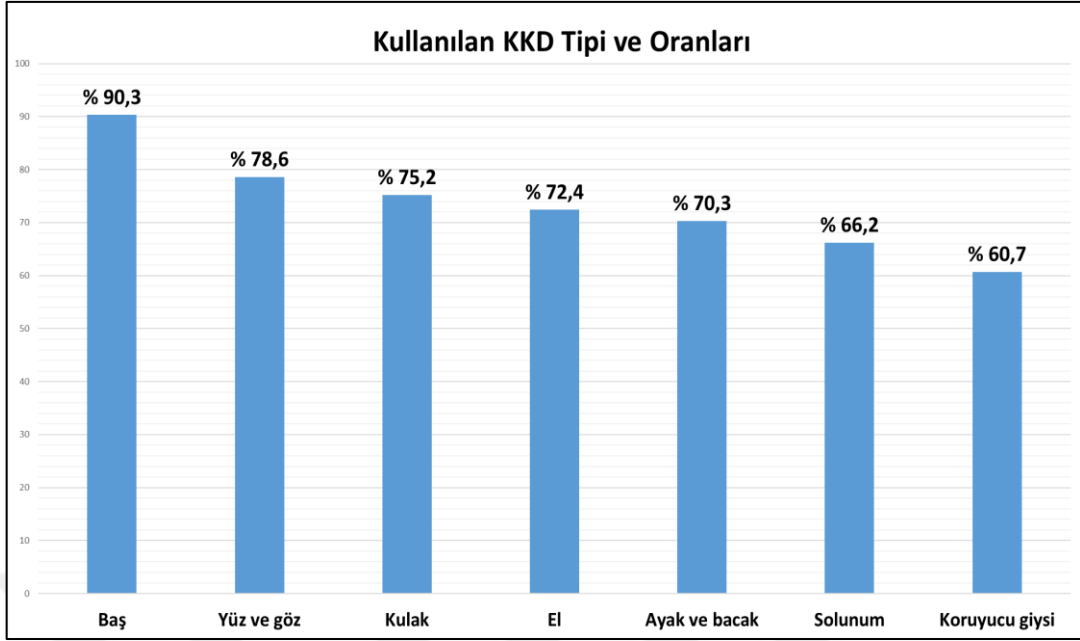
Değişkenler		n	%
İş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalığın yeterli olduğunu düşünme durumu	Evet	127	87,6
	Hayır	1	0,7
	Kısmen	17	11,7
6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun içeriği hakkında bilgili olma durumu	Evet	108	74,5
	Hayır	2	1,4
	Kısmen	35	24,1
Çalışılan işyerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim alma durumu	Evet	145	100,0
	Hayır	0	0,0
Alınan eğitimin farkındalık ve dikkati arttıracığına inanılması durumu	Evet	144	99,3
	Hayır	1	0,7
İş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığının düşünülmesi durumu	Evet	132	91,0
	Hayır	3	2,1
	Kısmen	10	6,9
İşyerinde kullanılması gerekli KKD'ler hakkında bilgi sahibi olma durumu	Evet	138	95,2
	Hayır	0	0,0
	Kısmen	7	4,8
KKD'lerin doğru ve zamanında kullanıldığına inanılması durumu	Evet	133	91,7
	Hayır	0	0,0
	Kısmen	12	8,3
İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracığının düşünülmesi durumu	Evet	126	86,9
	Hayır	5	3,4
	Kısmen	14	9,7
İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracığının düşünülmesi durumu	Evet	126	86,9
	Hayır	4	2,8
	Kısmen	15	10,3
İş sağlığı ve güvenliği prensiplerinin günlük hayatta da (iş dışında) uygulamaya çalışılması durumu	Evet	100	69,0
	Hayır	6	4,1
	Kısmen	39	26,9
Toplam		145	100,0



Şekil-2: Çalışanların İSG Konusunda Farkındalığın Yeterli Olduğunu Düşünme Durumu (%)



Şekil-3: Çalışanların 6331 Sayılı Kanun Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu (%)



Şekil-4: Çalışanların Kullandıkları KKD Tipleri ve Kullanım Oranları (%)

Araştırmaya katılan çalışanların kullandıkları KKD tipleri ve kullanım oranlarına baktığımızda baş koruyucuları %90,3 oranı ile ilk sırada yer almaktadır. Yüz ve göz koruyucuları ise %78,6 oranı ile ikinci sıradadır. Daha sonra çalışanlar sırasıyla kulak koruyucuları (%75,2), el koruyucuları (%72,4), ayak ve bacak koruyucuları (%70,3), solunum koruyucuları (%66,2) ve koruyucu giysi (%60,7) kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil-4).

4.3. Çalışanların Risk Algıları Üzerine Bulgular

Araştırmaya katılan çalışanların risk algıları üzerine değerlendirmelerini içeren bulgular Tablo 4.3'te verilmiştir.

Çalışanlarda iş yerinde bir risk değerlendirme çalışmasına katıldığını beyan edenlerin oranı %75,2 (n=109), herhangi bir risk değerlendirmesi çalışmasında bulunmadıklarını beyan edenlerin oranı ise %24,8'dir (n=36). İşyerinde çalışma esnasında karşılaşılan riskli bir durum karşısında çalışan personeli ikaz ettiğini belirten çalışanların oranı %96,6 (n=140), riske karşı uyarıda bulunmamayı tercih edenlerin oranı ise %3,4'tür (n=5).

İş yerinde amirinin iş sağlığı ve güvenliğine aykırı bir davranışı kapsayan talimatına istinaden işi yapıp yapmama durumuna göre çalışanların %85,5'i (n=124) talimata uymayacağını bildirmiş, %9'u (n=13) kısmen yapacağını, %5,5'i ise (n=8) talimata uyacağını bildirmiştir.

Çalışanların %86,9'u (n=126) işyeri ortamınızda kesici, delici ve şekil verici iş ekipmanlarından kaynaklanan riskler hakkında bilgi sahibi olduğunu beyan etmiştir. Bu konuda kısmen bilgi sahibi olanlar %11 (n=16), hiç bilgisi olmayanlar ise %2,1 (n=3) dir.

Çalışanların %87,6'sı (n=127) işyerinde yapılan rutin işlerin sağlığınıza yansıyabilecek olumsuz etkilerini bildiğini belirtmiştir. Kısmen bilgi sahibi olanların oranı %12,4 (n=18) dir. Bilgi sahibi olmadığını belirten çalışan ise yoktur.

Herhangi bir şeyi kaldırma veya taşıma yapmadan önce ağırlığı hakkında bilgi sahibi olan çalışanların oranı %72,4 (n=104), kısmen bilgisi olanlar %22,4 (n=32), bilgisi olmadığını bildirenlerin oranı ise %5,5 'dir (n=8).

Çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarının bilinmesi durumuna bakacak olursak, katılımcıların %84,8'i (n=123) potansiyel tehlike kaynaklarından haberdar olduğunu belirtmiş, %14,5'i (n=21) kısmen bilgisi olduğunu ve %0,7 (n=1) ise bilgisinin olmadığını belirtmiştir.

Tablo 4.3. Çalışanların Risk Algıları Üzerine Bulgular (n=145)

Değişkenler		n	%
Bir risk değerlendirmesi çalışmasına katılım durumu	Evet	109	75,2
	Hayır	36	24,8
İşyerinde görülen riskli bir durumda işi yapan kişiye uyarıda bulunabilme durumu	Evet	140	96,6
	Hayır	5	3,4
Amirinin farkında olmadan İSG'ye aykırı iş istemesi durumunda işin yapılması durumu	Evet	8	5,5
	Hayır	124	85,5
	Kısmen	13	9,0
İşyeri ortamında bulunan kesici, delici ve şekil verici iş ekipmanlarından kaynaklanan riskler hakkında bilgili olma durumu	Evet	126	86,9
	Hayır	3	2,1
	Kısmen	16	11,0
İşyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa yansıyabilecek olumsuz etkilerinin bilinme durumu	Evet	127	87,6
	Hayır	0	0,0
	Kısmen	18	12,4
Kaldırma veya taşıma yapmadan önce malzemenin ağırlığı hakkında bilgi sahibi olma durumu	Evet	105	72,4
	Hayır	8	5,5
	Kısmen	32	22,1
Çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarının bilinme durumu	Evet	123	84,8
	Hayır	1	0,7
	Kısmen	21	14,5
Toplam		145	100,0

4.4. Çalışanların İş Kazası Durumlarına Ait Bulgular

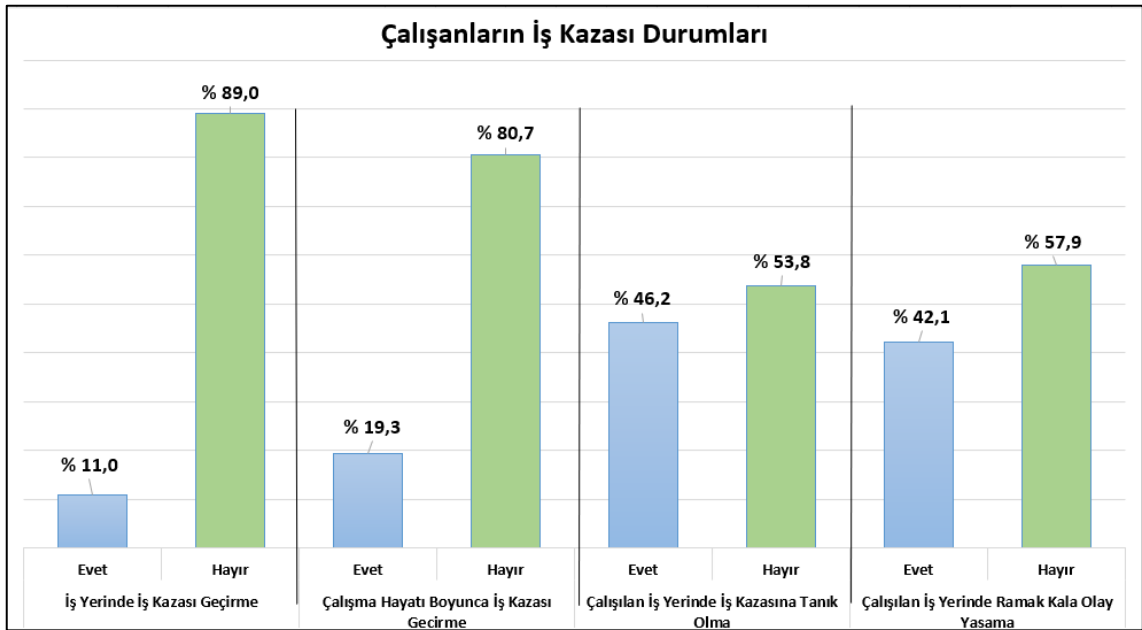
Araştırmaya katılan çalışanların iş kazası ile ilgili bilgi ve iş kazası geçirme durumlarını içeren bulgular Tablo 4.4'te verilmiştir.

Çalışanlardan işyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgisi olanların oranı %77,2' dir (n=112). Bu kazalar hakkında kısmen bilgi sahibi olanların oranı %18,6 (n=27), bilgisi olmayanların oranı ise %4,1'dir (n=6). İşyerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumunda olanların oranı %46,2 (n=67), tanık olmayanların oranı ise %53,8'dir (n=78). Katılımcıların %84,1'i (n=122) iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin iş kazalarını önlediğine inanırken, %14,5'i (n=21) buna kısmen inanmakta, %1,4'ü ise (n=2) eğitimlerin kazaları önlediğini düşünmemektedir.

Katılımcılardan halihazırda çalışılan iş yerinde iş kazası geçirenlerin oranı %11 (n=16)'dır. Çalışanların %89'u (n=129) ise şu an çalışmakta olduğu işyerinde kaza geçirmediğini belirtmiştir. Çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme oranlarına baktığımızda katılımcıların %19,3'ü (n=28) kaza geçirmiş, %80,7'si (n=117) ise iş kazası geçirmemiştir. Şu an çalışılan iş yerinde iş kazasına tanık olma oranı %46,2 (n=67), iş kazasına tanık olmayanların oranı %53,8 (n=78)'dir. Şu an çalışılan iş yerinde ramak kala olay yaşayanların oranı %42,1 (n=61), ramak kala olay yaşamayanların oranı ise %57,9 (n=84)' dur (Şekil-5).

Tablo 4.4. Çalışanların İş Kazası İle İlgili Bilgi ve İş Kazası Geçirme Durumlarına Ait Bulgular (n=145)

Değişkenler		n	%
İşyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgili olma durumu	Evet	112	77,2
	Hayır	6	4,1
	Kısmen	27	18,7
İşyerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumu	Evet	67	46,2
	Hayır	78	53,8
İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin iş kazalarını önlediğine inanılması durumu	Evet	122	84,1
	Hayır	2	1,4
	Kısmen	21	14,5
Çalışılan iş yerinde iş kazası geçirme durumu	Evet	16	11,0
	Hayır	129	89,0
Çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme durumu	Evet	28	19,3
	Hayır	117	80,7
Şu an çalışılan iş yerinde ramak kala olay yaşama durumu	Evet	61	42,1
	Hayır	84	57,9
Toplam		145	100,0



Şekil 5. Çalışanların İş Kazası Geçirme Durumları (%)

4.5. Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği Değerlerinin Tanıtıcı Özelliklere Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği değerlerinin tanıtıcı özelliklere göre dağılımı Tablo 4.5’ de verilmiştir.

İSG Farkındalığı Ölçeği puanlaması 1 ile 5 arasında değerlendirilmektedir. Bu aralıktaki 4 puanlık genişlik beş eşit düzeye ayrılarak 1.00- 1.79 arası “çok düşük”, 1.80- 2.59 arası “düşük”, 2.60- 3.39 arası “orta”, 3.40-4.19 arası “yüksek”, 4.20- 5.00 arası “çok yüksek” olarak değerlendirilerek bulgular verilmiştir. Araştırmaya katılan çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği ortalama puanı $3,62 \pm 0,29$ bulunmuş olup bu haliyle katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık düzeyleri “yüksek” olarak değerlendirilmektedir.

Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği değerlerinin tanıtıcı özelliklere göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunan durumlar aşağıda belirtilmiştir.

Araştırmaya katılan çalışanların “*iş yerinde çalışma süresine göre*” İSG farkındalık ölçeği puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p < 0,05$). İş yerinde çalışma süresine göre, 10 yıl ve üzeri çalışanlarda 6-10 yıl çalışanlara ve 5 yıl ve altı çalışanlara göre iş sağlığı ve güvenliği farkındalık puanı daha yüksektir.

Çalışanların “*iş yerindeki konumuna göre*” İSG Farkındalığı Ölçeği puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p < 0,05$). Teknik ve yönetim birimleri çalışanlarının dışındaki grup olarak tarif edilen diğer grubun (ambar görevlisi, beton santrali operatörü, iş makinası operatörü, kantar görevlisi, kat görevlisi, lojistik biriminde çalışanlar, müşteri temsilcisi, operatör, şoför, vinç operatörü) İSG farkındalık puanı daha yüksektir.

Çalışanların “*çalışma şekline göre*” İSG Farkındalığı Ölçeği puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Sadece gündüz vardiyasında çalışanların vardiyalı çalışanlara göre İSG farkındalık puanı daha yüksektir.

Çalışanların “*yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışılan işteki toplam tecrübe süresi ve kronik hastalık olma durumlarına göre*” İSG Farkındalığı Ölçeği puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p > 0,05$).

Tablo 4.5. Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği Değerlerinin Tanıtıcı Özelliklere Göre Dağılımı (n=145)

		İSG Farkındalığı Ölçeği (Ort±SS)	Test	p
Yaş	30 yaş ve altı	3,66±0,28	F:1,128	0,327
	31-40 yaş	3,59±0,33		
	40 yaş üzeri	3,66±0,26		
Cinsiyet	Erkek	3,62±0,30	t:1,219	0,225
	Kadın	3,75±0,25		
Medeni durum	Evli	3,64±0,29	t:1,369	0,173
	Evli değil	3,55±0,33		
Eğitim durumu	İlköğretim ve altı	3,59±0,26	F:0,647	0,525
	Lise	3,61±0,39		
	Üniversite ve üzeri	3,66±0,22		
Çalışılan işteki toplam tecrübe süresi	5 yıl ve altı	3,63±0,23	F:1,161	0,327
	6-10 yıl	3,58±0,24		
	11-20 yıl	3,63±0,35		
	20 yıl üzeri	3,74±0,23		
Çalışılan iş yerindeki toplam süre	5 yıl ve altı	3,52±0,29 ^a	F:10,140	<0,001*
	6-10 yıl	3,55±0,30 ^a		
	10 yıl üzeri	3,74±0,27 ^b		
İşyerindeki konum	Teknik birimler	3,65±0,28 ^a	F:7,344	0,001*
	Yönetim ve idari	3,72±0,24 ^a		
	Diğer	3,43±0,35 ^b		
Çalışma şekli	Sadece gündüz	3,67±0,28	t:2,447	0,016*
	Vardiyalı	3,55±0,31		
Kronik hastalığı olma durumu	Evet	3,66±0,28	t:0,369	0,712
	Hayır	3,62±0,30		

Veriler Ort±SS Sapma şeklinde gösterilmiştir.

t: Bağımsız Örneklem T Testi

F: Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) (Post Hoc: Tukey HSD)

* p değeri < 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Aynı üst indis istatistiksel benzerliği göstermektedir.

4.6. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Değerlerinin Tanıtıcı Özelliklere Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan çalışanların Güvenli Davranış Ölçeği ortalama puanı $4,4 \pm 0,1$ bulunmuş olup bu haliyle katılımcıların güvenli davranış düzeylerinin “iyi” olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmaya katılan çalışanların güvenli davranış ve alt ölçeklerine ilişkin değerlerinin tanıtıcı özelliklere göre dağılımı Tablo 4.6’da verilmiştir.

Çalışanların “*çalışma şekline göre*” güvenli davranış ve alt ölçeklerine ilişkin değerlerin tanıtıcı özelliklere göre dağılımında güvenlik uyumu puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı fark oluşturduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Buna göre sadece gündüz vardiyası çalışanların vardiyalı çalışanlara göre güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik uyumu puanı daha yüksektir.

Çalışanların “*kronik hastalığı olma durumuna göre*” güvenli davranış ve alt ölçeklerine ilişkin değerlerin tanıtıcı özelliklere göre dağılımında güvenlik uyumu puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı fark oluşturduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Kronik hastalığı olanların olmayanlara göre güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik uyumu puanı daha yüksektir.

Araştırmaya katılan çalışanların “*yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, çalışılan işteki toplam tecrübe süresi, çalıştıkları işyerindeki toplam süresi ve işyerindeki konum durumlarına göre*” güvenli davranış ve alt ölçeklerine ilişkin puanların istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p > 0,05$).

Tablo 4.6. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Değerlerinin Tanıtıcı Özelliklere Göre Dağılımı (n=145)

		Güvenli Davranış Ölçeği	Güvenli Davranış Alt Ölçekleri	
			Güvenlik Uyumluğu	Güvenlik Katılımı
Yaş	30 yaş ve altı	27,44±2,57	13,61±1,82	13,83±1,38
	31-40 yaş	26,06±3,4	13,40±1,60	12,66±2,23
	40 yaş üzeri	26,47±3,08	13,68±1,44	12,79±2,11
	Test; p	F:1,386; 0,253	F:0,538; 0,585	F:2,294; 0,105
Cinsiyet	Erkek	26,34±3,23	13,50±1,57	12,83±2,16
	Kadın	27,38±2,45	14,12±1,36	13,25±1,28
	Test; p	t:0,893; 0,373	t:1,093; 0,276	t:0,541; 0,589
Medeni durum	Evli	26,3±3,31	13,48±1,62	12,81±2,21
	Evli değil	26,91±2,47	13,83±1,19	13,09±1,56
	Test; p	t:0,850; 0,397	t:0,963; 0,337	t:0,720; 0,476
Eğitim durumu	İlköğretim ve altı	26,29±2,59	13,12±1,63	13,18±1,55
	Lise	26,14±3,5	13,53±1,67	12,61±2,35
	Üniversite ve üzeri	26,65±3,27	13,77±1,41	12,87±2,2
	Test; p	F:0,356; 0,701	F:1,963; 0,144	F:0,712; 0,492
Çalışılan işteki toplam tecrübe süresi	5 yıl ve altı	27,16±2,59	14±1,15	13,16±1,83
	6-10 yıl	26,24±3,57	13,33±1,79	12,9±2,4
	11-20 yıl	26,15±3,29	13,49±1,61	12,66±2,13
	20 yıl üzeri	26,88±2,42	13,71±1,1	13,18±1,67
	Test; p	F:0,654; 0,582	F:0,875; 0,456	F:0,458; 0,712
Çalışılan iş yerindeki toplam süre	5 yıl ve altı	26,45±2,87	13,4±1,54	13,04±1,88
	6-10 yıl	25,84±3,58	13,1±1,87	12,74±2,31
	10 yıl üzeri	26,61±3,25	13,84±1,38	12,78±2,21
	Test; p	F:0,627; 0,536	F:2,683; 0,072	F:0,272; 0,762
İşyerindeki konum	Teknik birimler	26,32±3,33	13,47±1,59	12,85±2,23
	Yönetim & idari	26,63±2,99	13,85±1,29	12,78±2,12
	Diğer birimler	26,42±2,98	13,46±1,74	12,96±1,71
	Test; p	F:0,099; 0,906	F:0,666; 0,515	F:0,046; 0,955
Çalışma şekli	Sadece gündüz	26,72±2,89	13,74±1,41	12,98±1,9
	Vardiyalı	25,83±3,62	13,19±1,77	12,64±2,45
	Test; p	t:1,619; 0,108	t:2,065; 0,041*	t:0,922; 0,358
Kronik hastalık olma durumu	Evet	27,89±2,32	14,56±0,73	13,33±1,8
	Hayır	26,29±3,23	13,47±1,58	12,82±2,14
	Test; p	t:1,456; 0,148	t:3,909; 0,002*	t:0,698; 0,486

Veriler Ort±SS şeklinde gösterilmiştir.

t: Bağımsız Örneklem T Testi

F: Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) (Post Hoc: Tukey HSD)

* p değeri < 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

4.7. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Değerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Bilgileri ve Günlük Hayatta Uygulamalarına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan çalışanların güvenli davranış ve alt ölçeklerine ilişkin değerlerinin iş sağlığı ve güvenliği genel bilgileri ve günlük hayatta uygulamalarına göre dağılımı Tablo 4.7 de verilmiştir.

Katılımcıların *“iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi ve farkındalık olarak kendilerini yeterli hissetmelerine göre”* güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliğinde bilgi ve farkındalık olarak kendini yeterli görenlerin puanı kısmen yeterli görenlere ve yeterli görmeyen çalışanlara göre daha yüksektir.

Katılımcıların *“6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu hakkında bilgi sahibi olmalarına göre”* güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu hakkında bilgi sahibi olanların puanı kısmen bilgi sahibi olan ve hiç olmayanlara göre daha yüksektir.

Çalışanların *“iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığının düşünülmesi durumuna göre”* güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre İSG konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığını düşünenlerin puanları, güvenli davranış ölçeği ve güvenli davranış alt ölçeği güvenlik katılımında eğitimlerin katkı sağlamadığını düşünenlere ve kısmen katkı sağladığını düşünenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Güvenli davranış alt ölçeği güvenlik uyumunda ise alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağlamayacağını düşünenlerin puanı diğer şekilde düşünenlere göre daha yüksek bulunmuştur.

Çalışanların *“kişisel koruyucu donanımlar hakkında bilgi sahibi olmalarına göre”* güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre kişisel koruyucu donanımlar

hakkında bilgi sahibi olanların puanı kısmen bilgi sahibi olan ve hiç bilgisi olmayanlara göre daha yüksektir.

Çalışanların kişisel koruyucu donanımların doğru kullanımı ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre kişisel koruyucu donanımlarını uygun şekilde kullananların puanı, kısmen doğru kullandığını düşünenlere ve uygun kullanmadığını düşünenlere göre daha yüksektir.

“İş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracığının düşünülmesi” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre İSG’ye dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracığını düşünenlerin puanları, kısmen artıracığını düşünenlerden ve artırmayacağını düşünenlerden yüksektir.

“İş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracığını düşünülmesi” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracığını düşünenlerin puanları diğer gruplardan daha yüksek bulunmuştur.

“İş sağlığı ve güvenliği prensiplerinin günlük hayatta da (iş dışında) uygulamaya çalışılmasına göre” güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği prensiplerini günlük hayatta da (iş dışında) uygulamayan çalışanların puanları, kısmen uygulayanlardan ve uygulayanlardan daha yüksektir.

“Çalışılan işyerinde İSG konusunda eğitim alma durumu, alınan eğitimin farkındalık ve dikkati arttıracığının düşünülmesi durumlarına göre” güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 4.7. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Bilgileri ve Günlük Hayatta Uygulamalarına Göre Dağılımı

		Güvenli Davranış Ölçeği	Güvenli Davranış Alt Ölçekleri	
			Güvenlik Uyumu	Güvenlik Katılımı
İSG konusunda farkındalığın yeterli olduğunun düşünülmesi durumu	Evet	26,61±3,04	13,61±1,56	13±1,94
	Hayır	24,00±0,01	12,00±0,01	12,00±0,01
	Kısmen	24,94±4,04	13,12±1,58	11,82±3,09
	Test; p	t:2,037; 0,044*	t:1,212; 0,228	t:2,172; 0,031*
6331 sayılı İSG kanununun içeriği hakkında bilgisi olma durumu	Evet	26,93±2,79	13,69±1,56	13,23±1,81
	Hayır	26±5,66	13±2,83	13±2,83
	Kısmen	24,77±3,77	13,09±1,46	11,69±2,56
	Test; p	9,817; 0,007*	KW:5,212; 0,074	11,823; 0,003*
Çalışılan işyerinde İSG konusunda eğitim alma durumu	Evet	26,39±3,20	13,54±1,56	12,86±2,12
	Hayır	-	-	-
	Test; p	-	-	-
Alınan eğitimin farkındalık ve dikkati arttıracağı düşünülmesi durumu	Evet	26,4±3,21	13,53±1,57	12,86±2,12
	Hayır	26	14	12
	Test; p	-	-	-
İSG konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığının düşünülmesi durumu	Evet	26,71±2,89 ^a	13,65±1,55 ^a	13,06±1,84 ^a
	Hayır	26,67±5,77 ^a	14±1,73 ^{ab}	12,67±4,04 ^{ab}
	Kısmen	22,1±3,48 ^b	11,9±0,32 ^b	10,2±3,26 ^b
	Test; p	KW:13,841; 0,001*	KW:14,007; <0,001*	KW:8,965; 0,011*
İşyerinde Kullanılması Gerekli KKD'ler hakkında bilgi sahibi olma durumu	Evet	26,49±3,14	13,56±1,57	12,93±2,04
	Hayır	-	-	-
	Kısmen	24,43±3,95	13,14±1,46	11,29±3,09
	Test; p	t:1,678; 0,096	t:0,684; 0,495	t:2,031; 0,044*
KKD'lerin doğru ve zamanında kullanıldığının düşünülmesi durumu	Evet	26,62±2,98	13,6±1,56	13,02±1,92
	Hayır	-	-	-
	Kısmen	23,92±4,44	12,83±1,47	11,08±3,26
	Test; p	t:2,873; 0,005*	t:1,639; 0,103	t:3,116; 0,002*

Tablo 4.7. Devamı

		Güvenli Davranış Ölçeği	Güvenli Davranış Alt Ölçekleri	
			Güvenlik Uyumu	Güvenlik Katılımı
İSG'ye dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracakının düşünülmesi durumu	Evet	26,89±2,84 ^a	13,69±1,56 ^a	13,2±1,76 ^a
	Hayır	23,6±2,88 ^{ab}	13,4±1,34 ^{ab}	10,2±2,05 ^b
	Kısmen	22,93±3,83 ^b	12,21±1,05 ^b	10,71±3,12 ^b
	Test; p	KW:18,748; <0,001*	KW:13,849; 0,001*	KW:17,550; <0,001*
İSG'ye dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracakını düşünülmesi durumu	Evet	26,88±2,81 ^a	13,67±1,56 ^a	13,21±1,76 ^a
	Hayır	22,25±2,36 ^b	12,75±1,5 ^{ab}	9,5±1,73 ^b
	Kısmen	23,4±4,07 ^b	12,67±1,35 ^b	10,73±2,96 ^b
	Test; p	KW:17,686; <0,001*	KW:8,635; 0,013*	KW:20,360; <0,001*
İSG prensiplerinin günlük hayatta da (iş dışında) uygulamaya çalışılması durumu	Evet	26,95±2,83 ^a	13,69±1,61 ^a	13,26±1,77 ^a
	Hayır	27,17±2,4 ^a	13,33±1,63 ^a	13,83±1,47 ^a
	Kısmen	24,85±3,71 ^b	13,18±1,41 ^a	11,67±2,56 ^b
	Test; p	F:6,765; 0,002*	F:1,561; 0,213	F:9,640; <0,001*

Veriler Ort±SS şeklinde gösterilmiştir.

t: Bağımsız Örneklem T Testi

F: Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) (Post Hoc: Tukey HSD)

KW: Kruskal Wallis Varyans Analizi (Post Hoc: Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U Testi)

* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Aynı üst indis istatistiksel benzerliği göstermektedir.

4.8. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının Risk Algılarına Ait Bulgulara Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan çalışanların güvenli davranış ve alt ölçeklerine ilişkin bulgularının risk algılarına ait bulgulara göre dağılımı Tablo 4.8 de verilmiştir.

Çalışanların “*kaldırma ve taşıma öncesi taşınacak malzemenin ağırlığı hakkında bilgi sahibi olma durumu*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre kaldırma ve taşıma öncesi taşınacak malzemenin ağırlığı hakkında bilgi sahibi olanların puanları, kısmen bilgi sahibi olanlardan ve hiç bilgi sahibi olmayanlardan daha yüksektir.

Çalışanların “*kesici ve delici aletlere ait risklerin bilinmesi*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre kesici ve delici aletlerle kaynaklı riskler hakkında bilgi sahibi olanların puanları, kısmen bilgi sahibi olanlardan ve hiç bilgi sahibi olmayanlardan daha yüksektir.

Çalışanların “*işyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa yansıyabilecek olumsuz etkilerini bilmesi durumu*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre işyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa yansıyabilecek olumsuz etkilerini bilenlerin puanları kısmen bilenlere ve hiç bilmeyenlere göre yüksektir.

Çalışanların “*amirinin farkında olmadan İSG’ye aykırı iş istemesi durumunda işin yapılması durumu*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre İSG’ye aykırı iş istenmesi durumunda olumlu cevap verenlerin puanları olumsuz ve kısmen olumlu cevap verenlere göre yüksektir.

Çalışanların “*çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarının bilinmesi durumu*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre potansiyel tehlike kaynaklarını bilenlerin puanları kısmen bilgi sahibi olanlara ve bilgisi olmayanlara göre yüksektir.

Çalışanların “*iş yerinde risk değerlendirmesine katılım durumu*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre risk değerlendirmesine katılan grupların puanı katılmayanlara göre yüksektir.

Çalışanların “*işyerinde görülen riskli bir durumda işi yapan kişiye uyarıda bulunabilme durumu*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 4.8. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının Risk Algılarına Ait Bulgulara Göre Dağılımı

		Güvenli Davranış Ölçeği	Güvenli Davranış Alt Ölçekleri	
			Güvenlik Uyumu	Güvenlik Katılımı
Kaldırma veya taşıma yapmadan önce malzemenin ağırlığı hakkında bilgili olma durumu	Evet	26,98±2,95 ^a	13,68±1,6	13,3±1,84 ^a
	Hayır	22,63±4,93 ^b	12,88±1,55	9,75±3,58 ^b
	Kısmen	25,41±2,64 ^a	13,25±1,41	12,16±1,71 ^a
	Test; p	F:9,968; <0,001*	F:1,688; 0,189	F:15,214; <0,001*
İşyeri ortamında bulunan kesici, delici ve şekil verici iş ekipmanlarından kaynaklanan riskler hakkında bilgili olma durumu	Evet	26,88±2,87 ^a	13,67±1,56 ^a	13,21±1,79 ^a
	Hayır	24,67±5,03 ^{ab}	13±1,73 ^{ab}	11,67±3,51 ^{ab}
	Kısmen	22,88±3,22 ^b	12,63±1,26 ^b	10,25±2,46 ^b
	Test; p	KW:21,017; <0,001*	KW:8,604; 0,014*	KW:22,718; <0,001*
İşyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa yansıyabilecek olumsuz etkilerinin bilinme durumu	Evet	26,65±2,9	13,59±1,58	13,06±1,83
	Hayır	-	-	-
	Kısmen	24,61±4,53	13,17±1,42	11,44±3,28
	Test; p	t:2,577; 0,011*	t:1,077; 0,283	t:3,109; 0,002*
İşyerinde görülen riskli bir durumda işi yapan kişiye uyarıda bulunabilme durumu	Evet	26,48±3,08	13,57±1,56	12,91±2,01
	Hayır	24±5,61	12,6±1,52	11,4±4,34
	Test; p	t:1,716; 0,088	t:1,369; 0,173	t:1,571; 0,118
Amirin farkında olmadan İSG'ye aykırı iş istemesi durumunda işin yapılması durumu	Evet	27,38±4 ^a	14±1,31	13,38±2,83 ^a
	Hayır	26,69±2,83 ^a	13,59±1,57	13,1±1,78 ^a
	Kısmen	22,92±4,07 ^b	12,77±1,48	10,15±2,82 ^b
	Test; p	F:9,618; <0,001*	F:2,014; 0,137	F:13,743; <0,001*
Çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarının bilinmesi durumu	Evet	26,81±2,84	13,67±1,58	13,14±1,79
	Hayır	24	12	12
	Kısmen	24,05±4,13	12,81±1,29	11,24±3,06
	Test; p	t:3,830; <0,001*	t:2,382; 0,019*	t:2,762; 0,011*
Bir risk değerlendirmesi çalışmasına katılım durumu	Evet	26,97±2,92	13,77±1,53	13,2±1,81
	Hayır	24,64±3,39	12,83±1,48	11,81±2,61
	Test; p	t:3,991; <0,001*	t:3,218; 0,002*	t:3,566; <0,001*

Veriler Ort±SS şeklinde gösterilmiştir.

t: Bağımsız Örneklem T Testi

F: Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) (Post Hoc: Tukey HSD)

KW: Kruskal Wallis Varyans Analizi (Post Hoc:Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U Testi)

* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Aynı üst indis istatistiksel benzerliği göstermektedir.

4.9. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının İş Kazası Durumlarına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan çalışanların güvenli davranış ve alt ölçeklerine ilişkin bulguların iş kazası durumlarına göre dağılımı Tablo 4.9 de verilmiştir.

Çalışanların “*işyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgisi olma durumu*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre işyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgisi sahibi olanların puanları, kısmen bilgisi olan ve hiç bilgisi olmayanlara göre yüksektir.

Çalışanların “*iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin iş kazalarını önlediğinin düşünmesi*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre eğitimlerin iş kazalarını önlediğine inanların puanı güvenli davranış ölçeği ve güvenli davranış alt ölçeği güvenlik katılımında kısmen inananlara ve inanmayanlara göre yüksek bulunmuştur. Güvenli davranış alt ölçeği güvenlik uyumunda ise eğitimlerin iş kazalarını önlediğine inanmayanların oranı inananlara ve kısmen inananlara göre daha yüksek bulunmuştur.

Çalışanların “*iş yerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumu, çalışılan iş yerinde iş kazası geçirme durumu, çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme durumu ve çalışılan iş yerinde ramak kala olay yaşama durumları*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçeklerine İlişkin Bulgularının İş Kazası Durumlarına Göre Dağılımı

		Güvenli Davranış Ölçeği	Güvenli Davranış Alt Ölçekleri	
			Güvenlik Uyumu	Güvenlik Katılımı
İşyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgili olma durumu	Evet	27,01±2,87 ^a	13,75±1,57 ^a	13,26±1,82 ^a
	Hayır	25,33±2,42 ^{ab}	12,83±1,33 ^{ab}	12,5±1,22 ^{ab}
	Kısmen	24,07±3,56 ^b	12,81±1,33 ^b	11,26±2,64 ^b
	Test; p	F:10,816; <0,001*	F:4,763; 0,010*	F:11,166; <0,001*
İşyerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumu	Evet	26,58±3,08	13,52±1,7	13,06±1,95
	Hayır	26,23±3,31	13,55±1,45	12,68±2,25
	Test; p	t:0,659; 0,511	t:0,111; 0,912	t:1,078; 0,283
Çalışılan iş yerinde iş kazası geçirme durumu	Evet	25,69±3,59	13,69±1,4	12±2,39
	Hayır	26,48±3,15	13,52±1,59	12,96±2,07
	Test; p	t:0,936; 0,351	t:0,404; 0,686	t:1,724; 0,087
Çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme durumu	Evet	26,64±3,22	13,79±1,37	12,86±2,1
	Hayır	26,33±3,2	13,48±1,61	12,85±2,13
	Test; p	t:0,459; 0,647	t:0,933; 0,352	t:0,005; 0,996
İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin iş kazalarını önlediğine inanılması durumu	Evet	26,84±2,81 ^a	13,65±1,57 ^a	13,19±1,73 ^a
	Hayır	26±5,66 ^{ab}	14,5±0,71 ^{ab}	11,5±4,95 ^{ab}
	Kısmen	23,86±4,03 ^b	12,81±1,36 ^b	11,05±2,96 ^b
	Test; p	KW:10,866; 0,004*	KW:7,528; 0,023*	KW:11,029; 0,004*
Çalışılan iş yerinde ramak kala olay yaşama durumu	Evet	26,1±3,46	13,52±1,58	12,57±2,38
	Hayır	26,61±2,99	13,55±1,56	13,06±1,9
	Test; p	t:0,946; 0,346	t:0,087; 0,931	t:1,367; 0,174

Veriler Ort±SS şeklinde gösterilmiştir.

t: Bağımsız Örneklem T Testi

F: Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) (Post Hoc: Tukey HSD)

KW: Kruskal Wallis Varyans Analizi (Post Hoc:Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U Testi)

* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Aynı üst indis istatistiksel benzerliği göstermektedir.

4.10. Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeğine İlişkin Değerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Sorulara Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeğine ilişkin değerlerinin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorulara göre dağılımı Tablo 4.10’da verilmiştir.

Araştırmaya katılan çalışanların “*iş yerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumuna göre*” İSG Farkındalığı Ölçeği puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre iş kazasına tanık olmadığını belirten katılımcıların İSG farkındalık ölçeği puanları iş kazasına tanık olanlara göre daha yüksektir.

Çalışanların “*iş sağlığı ve güvenliği kurallarını günlük hayatta uygulama durumuna göre*” İSG Farkındalığı Ölçeği puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği kurallarını günlük hayatta uygulayamadığını belirten katılımcıların puanları, kuralları uygulayabilen ve kısmen uygulayabilen katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur.

Çalışanların “*amirinin farkında olmadan iş sağlığı ve güvenliği kurallarına aykırı iş istemesi durumuna göre*” İSG Farkındalığı Ölçeği puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre aykırı taleplere evet diyenlerin puanları diğerlerine göre daha yüksektir.

Çalışanların “*herhangi bir risk değerlendirmesine katılma durumlarına göre*” İSG Farkındalığı Ölçeği puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Buna göre bir risk değerlendirmesine katılanların puanları, katılmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur.

Çalışanların “*İSG konusunda farkındalıklarının yeterli olduğu düşünme durumu, 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun içeriği hakkında bilgisi olma durumu, işyerinde İSG konusunda eğitim alma durumu, alınan eğitimin farkındalık ve dikkati arttıracığının düşünülmesi durumu, iş yerinde iş kazası geçirme durumu, iş yerinde ramak kala olay yaşama durumu, çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme durumu, işyerinde kullanılması gerekli KKD’ler hakkında bilgi sahibi olma durumu, KKD’lerin doğru ve zamanında kullanıldığının düşünülmesi durumu, kaldırma veya taşıma*

yapmadan önce malzemenin ağırlığı hakkında bilgili olma durumu, işyeri ortamında bulunan kesici & delici ve şekil verici iş ekipmanlarından kaynaklanan riskler hakkında bilgili olma durumu, işyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa yansıyabilecek olumsuz etkilerinin bilinmesi durumu, işyerinde görülen riskli bir durumda işi yapan kişiye uyarıda bulunabilme durumu, işyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgili olma durumu ve çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarının bilinmesi durumu, İSG eğitimlerinin iş kazalarını önlediğine inanılması durumu, İSG'ye dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracağına düşünülmesi durumu ve İSG'ye dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracağını düşünülmesi durumuna göre” İSG Farkındalığı Ölçeği puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>0,05$).



Tablo 4.10. Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeğine İlişkin Değerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Sorulara Göre Dağılımı (n=145)

	İSG Farkındalığı Ölçeği		Test	p
İSG konusunda farkındalığın yeterli olduğunun düşünülme durumu	Evet	3,62±0,31	t:0,816	0,416
	Hayır	3,85±0,01		
	Kısmen	3,68±0,23		
6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun içeriği hakkında bilgisi olma durumu	Evet	3,62±0,31	KW:0,440	0,803
	Hayır	3,75±0,28		
	Kısmen	3,62±0,26		
Çalışılan işyerinde İSG konusunda eğitim alma durumu	Evet	3,63±0,3	-	-
	Hayır	-		
Alınan eğitimin farkındalık ve dikkati arttıracığının düşünülmesi durumu	Evet	3,63±0,3	-	-
	Hayır	-		
Çalışılan iş yerinde iş kazası geçirme durumu	Evet	3,64±0,28	t:0,215	0,83
	Hayır	3,62±0,3		
Çalışılan iş yerinde ramak kala olay yaşama durumu	Evet	3,61±0,36	t:0,568	0,571
	Hayır	3,64±0,25		
Çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme durumu	Evet	3,64±0,21	t:0,236	0,813
	Hayır	3,62±0,32		
İşyerinde kullanılması gerekli KKD'ler hakkında bilgi sahibi olma durumu	Evet	3,63±0,3	t:0,232	0,817
	Hayır	-		
	Kısmen	3,6±0,31		
KKD'lerin doğru ve zamanında kullanıldığının düşünülmesi durumu	Evet	3,62±0,3	t:1,058	0,292
	Hayır	-		
	Kısmen	3,71±0,29		
Kaldırma veya taşıma yapmadan önce malzemenin ağırlığı hakkında bilgili olma durumu	Evet	3,64±0,32	F:1,227	0,296
	Hayır	3,47±0,16		
	Kısmen	3,62±0,22		
İşyeri ortamında bulunan kesici, delici ve şekil verici iş ekipmanlarından kaynaklanan riskler hakkında bilgili olma durumu	Evet	3,64±0,31	KW:2,901	0,234
	Hayır	3,52±0,38		
	Kısmen	3,54±0,2		
İşyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa yansiyabilecek olumsuz etkilerinin bilinmesi durumu	Evet	3,63±0,31	t:0,853	0,395
	Hayır	-		
	Kısmen	3,57±0,23		
İşyerinde görülen riskli bir durumda işi yapan kişiye uyarıda bulunabilme durumu	Evet	3,63±0,3	t:1,466	0,145
	Hayır	3,49±0,25		
	Hayır	3,44±0,12		
	Kısmen	3,61±0,22		

Tablo 4.10. Devamı

		İSG Farkındalığı Ölçeği	Test	p
İşyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgili olma durumu	Evet	3,64±0,32	F:1,348	0,263
	Hayır	3,44±0,12		
	Kısmen	3,61±0,22		
İşyerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumu	Evet	3,59±0,31	t:2,575	0,011*
	Hayır	3,66±0,28		
İş sağlığı ve güvenliği prensiplerinin günlük hayatta da (iş dışında) uygulamaya çalışılması durumu	Evet	3,64±0,31 ^a	F:3,691	0,027*
	Hayır	66,17±4,49 ^b		
	Kısmen	3,64±0,25 ^a		
Amirin farkında olmadan İSG'ye aykırı iş istemesi durumunda işin yapılması durumu	Evet	3,88±0,46 ^a	F:3,863	0,023*
	Hayır	3,62±0,29 ^b		
	Kısmen	3,52±0,19 ^b		
İSG konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığının düşünülmesi durumu	Evet	3,64±0,3 ^a	KW:6,823	0,033*
	Hayır	3,27±0,21 ^b		
	Kısmen	3,54±0,17 ^{ab}		
Çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarının bilinmesi durumu	Evet	3,63±0,31	t:0,115	0,909
	Hayır	3,5		
	Kısmen	3,63±0,25		
İSG eğitimlerinin iş kazalarını önlediğine inanılması durumu	Evet	3,64±0,31	KW:3,738	0,154
	Hayır	3,63±0,04		
	Kısmen	3,54±0,2		
İSG'ye dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracağını düşünülmesi durumu	Evet	3,64±0,31	KW:1,997	0,368
	Hayır	3,57±0,22		
	Kısmen	3,55±0,2		
İSG'ye dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracağını düşünülmesi durumu	Evet	3,64±0,31	KW:3,225	0,199
	Hayır	3,58±0,25		
	Kısmen	3,53±0,17		
Bir risk değerlendirmesi çalışmasına katılım durumu	Evet	3,69±0,3	t:4,559	<0,001*
	Hayır	3,44±0,22		

Veriler Ort±SS şeklinde gösterilmiştir.

t: Bağımsız Örneklem T Testi

F: Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) (Post Hoc: Tukey HSD)

KW: Kruskal Wallis Varyans Analizi (Post Hoc:Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U Testi)

* p değeri 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Aynı üst indis istatistiksel benzerliği göstermektedir.

4.11. Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği Maddelerine İlişkin Görüşleri

Tablo 4.11.'de Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği maddelerine ilişkin görüşleri verilmiştir.

Araştırmaya katılan çalışanların, görüşleri şu şekildedir; “Çalışanlara koruyucu ekipmanların sağlanması gereklidir” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %86,9’u (n=126) tamamen katılıyorum, %13,1’i de (n=19) katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkımda bilgi sahibiyimdir.” ifadesine çok yüksek oranda katıldıkları görülmüştür. %42,8’i (n=62) tamamen katılıyorum, %46,2’si (n=67) katılıyorum, %9’u (n=13) kararsızım, %2,1’i (n=3) de katılmıyorum cevabını vermiştir.

“Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.” ifadesine düşük oranda katıldıkları saptanmış olup, %9,7’si (n=14) tamamen katılıyorum, %15,2’si (n=22) katılıyorum, %9,7’si (n=14) kararsızım, %28,3’ü (n=41) katılmıyorum ve %37,2’si (n=54) hiç katılmıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kaybıdır.” ifadesine çok düşük düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %2,1’i (n=3) tamamen katılıyorum, %2,8’i (n=4) katılıyorum, %3,4’ü (n=5) kararsızım, %22,1’i (n=32) katılıyorum, %69,7’si (n=101) hiç katılmıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan tedbirlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %64,1’i (n=93) tamamen katılıyorum, %26,2’si (n=38) katılıyorum, %1,4’ü (n=2) kararsızım, %2,8’i (n=4) katılmıyorum, %5,5’i (n=8) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.” ifadesine çok düşük düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %2,1’i (n=3) tamamen katılıyorum, %3,4’ü (n=5) katılıyorum, %11’i (n=16) kararsızım, %29,7’si (n=43) katılmıyorum, %53,8’i (n=78) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uygulayım.” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %55,9’u (n=81)

tamamen katılıyorum, %42,1'i (n=61) katılıyorum, %0,7'si (n=1) kararsızım, %0,7'si (n=1) katılmıyorum, %0,7'si (n=1) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehditle karşılaşınca derhal ilgili mercilere haber veririm.” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %55,2'si (n=80) tamamen katılıyorum, %35,9'u (n=52) katılıyorum, %5,5'i (n=8) kararsızım, %2,1'i (n=3) katılmıyorum, %1,4'ü (n=2) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği önlemleri işveren tarafından alınmalıdır.” ifadesine yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %33,8'i (n=49) tamamen katılıyorum, %31'i (n=45) katılıyorum, %8,3'ü (n=12) kararsızım, %15,2'si (n=22) katılmıyorum, %11,7'si (n=17) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %37,9'u (n=55) tamamen katılıyorum, %40'ı (n=58) katılıyorum, %17,2'si (n=25) kararsızım, %4,1'i (n=6) katılmıyorum, %0,7'si (n=1) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“Bazen koruyucu ekipmanları kullanmadığım olur.” ifadesine düşük seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %2,8'i (n=4) tamamen katılıyorum, %13,8'i (n=20) katılıyorum, %9,7'si (n=14) kararsızım, %25,5'i (n=37) katılmıyorum, %48,3'ü (n=70) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş kazaları azalmaktadır.” ifadesine çok yüksek seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %57,9'u (n=84) tamamen katılıyorum, %29,7'si (n=43) katılıyorum, %5,5'i (n=8) kararsızım, %2,8'i (n=4) katılmıyorum, %4,1'i (n=6) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği gereklidir.” ifadesine çok yüksek seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %64,1'i (n=93) tamamen katılıyorum, %27,6'sı (n=40) katılıyorum, %5,5'i (n=8) kararsızım, %2,1'i (n=3) katılmıyorum, %0,7'si (n=1) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İşyerimizde iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.” ifadesine çok yüksek seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %64,1'i (n=93) tamamen katılıyorum, %32,4'ü (n=47) katılıyorum, %2,8'i (n=4) kararsızım, %0,7'si (n=1) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.” ifadesine çok yüksek seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %66,9’u (n=97) tamamen katılıyorum, %27,6’sı (n=40) katılıyorum, %4,1’i (n=6) kararsızım, %0,7’si (n=1) katılmıyorum %0,7’si (n=1) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.” ifadesine çok yüksek seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %60’ı (n=87) tamamen katılıyorum, %29,7’si (n=43) katılıyorum, %5,5’i (n=8) kararsızım, %1,4’ü (n=2) katılmıyorum, %3,4’ü (n=5) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.” ifadesine çok düşük seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %2,8’i (n=4) tamamen katılıyorum, %2,8’i (n=4) katılıyorum, %8,3’ü (n=12) kararsızım, %27,6’sı (n=40) katılmıyorum, %58,6’sı (n=85) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.” ifadesine düşük seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %9,7’si (n=14) tamamen katılıyorum, %13,1’i (n=19) katılıyorum, %9,7’si (n=14) kararsızım, %26,2’si (n=38) katılmıyorum, %41,4’ü (n=60) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.” ifadesine yüksek seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %31,7’si (n=46) tamamen katılıyorum, %51’i (n=74) katılıyorum, %10,3’ü (n=15) kararsızım, %2,1’i (n=3) katılmıyorum, %4,8’i (n=7) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

“Koruyucu ekipmanların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine çok yüksek seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %57,2’si (n=83) tamamen katılıyorum, %37,2’si (n=54) katılıyorum, %3,4’ü (n=5) kararsızım, %1,4’ü (n=2) katılmıyorum, %0,7’si (n=1) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 4.11. Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği Maddelerine İlişkin Görüşleri (n=145)

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Çalışanlara koruyucu ekipmanların sağlanması gereklidir.	-	-	-	19(13,1)	126(86,9)
İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkımda bilgi sahibiyimdir.	-	3(2,1)	13(9,0)	67(46,2)	62(42,8)
Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.	54(37,2)	41(28,3)	14(9,7)	22(15,2)	14(9,7)
İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kaybıdır.	101(69,7)	32(22,1)	5(3,4)	4(2,8)	3 (2,1)
İş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan tedbirlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.	8(5,5)	4(2,8)	2(1,4)	38(26,2)	93 (64,1)
Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.	78(53,8)	43(29,7)	16(11,0)	5(3,4)	3 (2,1)
İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uygulam.	1(0,7)	1(0,7)	1(0,7)	61(42,1)	81 (55,9)
İş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehditte karşılaşıncı derhal ilgili mercilere haber veririm.	2(1,4)	3(2,1)	8(5,5)	52(35,9)	80 (55,2)
İş sağlığı ve güvenliği önlemleri işveren tarafından alınmalıdır.	17(11,7)	22(15,2)	12(8,3)	45(31,0)	49 (33,8)
Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.	1(0,7)	6(4,1)	25(17,2)	58 (40,0)	55(37,9)
Bazen koruyucu ekipmanları kullanmadığım olur.	70 (48,3)	37(25,5)	14(9,7)	20(13,8)	4 (2,8)
İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş kazaları azalmaktadır.	6 (4,1)	4(2,8)	8(5,5)	43(29,7)	84 (57,9)

Tablo 4.11. Devamı

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği gereklidir.	1(0,7)	3(2,1)	8(5,5)	40(27,6)	93(64,1)
İşyerimizde iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır	1(0,7)	-	4(2,8)	47(32,4)	93(64,1)
İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.	1(0,7)	1(0,7)	6(4,1)	40(27,6)	97(66,9)
İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.	5(3,4)	2(1,4)	8(5,5)	43(29,7)	87(60,0)
İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur	85(58,6)	40(27,6)	12(8,2)	4(2,8)	4(2,8)
Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.	60(41,4)	38(26,2)	14(9,7)	19(13,1)	14(9,7)
Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma	7(4,8)	3(2,1)	15(10,4)	74(51,0)	46(31,7)
Koruyucu ekipmanların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.	1(0,7)	2(1,4)	5(3,5)	54(37,2)	83(57,2)

n: kişi sayısı

(%) :kişi sayısının tüm katılımcılara oranı

4.12 Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçekleri Maddelerine İlişkin Görüşleri

Tablo 4.12’de çalışanların güvenli davranış ve alt ölçekleri maddelerine ilişkin görüşleri verilmiştir.

Araştırmaya katılan çalışanların görüşleri şu şekildedir; “İşimi yaptığım esnada bütün gerekli güvenlik ekipmanlarını ve kişisel koruyucu donanımları kullanırım.” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %62,1’i (n=90) tamamen katılıyorum, %35,2’si (n=51) katılıyorum, %0,7’si (n=1) kararsızım, %1,4’ü (n=2) katılmıyorum, %0,7’si (n=1) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

Çalışanların “İşimi yaparken bütün güvenlik talimatlarına uyarım.” ifadesine yüksek seviyede katıldıkları belirlenmiş olup %62,1’i (n=90) tamamen katılıyorum, %35,2’si (n=51) katılıyorum, %2,8’i (n=4) kararsızım cevabını vermiştir.

Çalışanların “Yapacağım işi, risk değerlendirmesi yapılmış olmasına ve risk kontrol tedbirlerinin uygulanmasına dikkat ederek yaparım.” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %48,3’ü (n=70) tamamen katılıyorum, %44,1’i (n=64) katılıyorum, %6,2’si (n=9) kararsızım, %1,4’ü (n=2) hiç katılıyorum cevabını vermiştir.

Çalışanların “İşyeri içinde güvenlik talimatlarına katkı sağlarım.” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %49’u (n=71) tamamen katılıyorum, %40’ı (n=58) katılıyorum, %9’u (n=13) kararsızım, %2,1’i (n=3) katılmıyorum, cevabını vermiştir.

Çalışanların “İşyeri güvenliğinin iyileştirilmesi için iş güvenliği uzmanıyla iş birliği yaparım.” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %46,9’u (n=68) tamamen katılıyorum, %40,7’si (n=59) katılıyorum, %9’u (n=13) kararsızım, %1,4’ü (n=2) katılmıyorum, %2,1’i (n=3) hiç katılmıyorum cevabını vermiştir.

Çalışanların “İşyerinde risk değerlendirmesi ekibinde gönüllü görev almayı, iş sağlığı ve güvenliği kurullarında çalışmayı ve çalışan temsilcisi olmayı önemli bulurum.” ifadesine çok yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiş olup %45,5’i (n=66) tamamen katılıyorum, %37,2’si (n=54) katılıyorum, %11’i (n=16) kararsızım, %4,8’i (n=7) katılmıyorum, %1,4’ü (n=2) hiç katılmıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 4.12 Çalışanların Güvenli Davranış ve Alt Ölçekleri Maddelerine İlişkin Görüşleri

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
İşimi yaptığım esnada bütün gerekli güvenlik ekipmanlarımı ve kişisel koruyucu donanımları kullanırım	1(0,7)	2(1,4)	1(0,6)	51(35,2)	90(62,1)
İşimi yaparken bütün güvenlik talimatlarına uyarım.	0(0,0)	0(0,0)	4(2,7)	51(35,2)	90(62,1)
Yapacağım işi, risk değerlendirmesi yapılmış olmasına ve risk kontrol tedbirlerinin uygulanmasına dikkat ederek yaparım.	2(1,4)	0(0,0)	9(6,2)	64(44,1)	70(48,3)
İşyeri içinde güvenlik talimatlarına katkı sağlarım.	0(0,0)	3(2,1)	13(8,9)	58(40,0)	71(49,0)
İşyeri güvenliğinin iyileştirilmesi için iş güvenliği uzmanıyla işbirliği yaparım.	3(2,1)	2(1,4)	13(8,9)	59(40,7)	68(46,9)
İşyerinde risk değerlendirmesi ekibinde gönüllü görev almayı, iş sağlığı ve güvenliği kurullarında çalışmayı ve çalışan temsilcisi olmayı önemli bulurum.	2(1,4)	7(4,8)	16(10,9)	54(37,2)	66(45,5)

n: kişi sayısı

(%) :kişi sayısının tüm katılımcılara oranı

4.13. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği ile Güvenli Davranış Ölçeği Arası İlişkinin İncelenmesi

Yapılan korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği ile Güvenli Davranış Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ($r=0,405$; $p<0,01$) “orta” düzeyde korelasyon içeren bir ilişki tespit edilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği ile Güvenli Davranış Alt Ölçeği Güvenlik Katılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ($r=0,329$; $p<0,01$) “çok zayıf” düzeyde korelasyon içeren ilişki tespit edilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği ile Güvenli Davranış Alt Ölçeği Güvenlik Uyumunu arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ($r=0,381$; $p<0,01$) “çok zayıf” düzeyde korelasyon içeren ilişki tespit edilmiştir. Tablo 4.13 de ölçekler arası ilişki verilmiştir.

Tablo 4.13 Ölçekler Arası İlişkiler (n=145)

		Güvenli Davranış Ölçeği	Güvenli Davranış Alt Ölçekleri	
			Güvenlik Uyumunu	Güvenlik Katılımı
İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği	r	0,405	0,381	0,329**
	p	<0,001*	<0,001*	<0,001*

r: Pearson Korelasyon Katsayısı

* p değeri 0.05 düzeyinde anlamlı.

Korelasyon katsayısı (r) nın yorumu;

$r<0.4$ ise çok zayıf düzeyde korelasyon.

$r 0.4-0.6$ arasında ise orta düzeyde korelasyon.

$r >0.6$ arasında ise yüksek düzeyde korelasyon olduğu yorumu yapılır.

4.14. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği ile Güvenli Davranış Ölçeği Güvenirlik Analiz Sonuçları

Bu çalışmadaki analiz sonuçlarına göre, İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği Cronbach's alpha değeri 0,524'tür. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin güvenirlik geçerlik analizindeki Cronbach's alpha değeri ise 0,792'dir (Pehlivan, 2016). Bu çalışmada Güvenli Davranış Ölçeği Cronbach's alpha değeri 0,805'dir. Güvenli Davranış Ölçeğinin güvenirlik geçerlik analizindeki Cronbach's alpha değeri ise 0,82-0,87 olarak bulunmuştur (Dursun, 2011).

Tablo 4.14'de ölçeklere ait güvenirlik analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.14. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği İle Güvenli Davranış Ölçeği Güvenirlik Analiz Sonuçları

Ölçek	Güvenirlik Geçerlik Analizindeki Cronbach's Alpha değerleri	Bu Çalışmadaki Cronbach's Alpha değerleri
İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği	0,792	0,524
Güvenli Davranış Ölçeği	0,82-0,87	0,805

Cronbach's Alpha değerinin yorumu aşağıdaki şekilde yapılır:

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ Ölçek Güvenilir Değil

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ Ölçek Güvenilirliği Düşük

$0,60 \leq \alpha < 1,00$ Ölçek Güvenilirliği Yüksek

5. TARTIŞMA

Çok tehlike sınıfıta yer alan çimento sektöründeki bir tesiste çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ile güvenli davranışları arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bu çalışmada katılımcıların yaş ortalaması $38,7 \pm 7,5$ olup %94,5'i erkek ve %84,1'i evlidir. Eğitim durumlarına göre %23,4'ü ilköğretim ve altı, %33,8'i lise, %42,8'i üniversite ve üzeri mezunudur. Çalışanların toplam iş hayatı tecrübe düzeylerine bakılırsa %13,1'inde 5 yıl ve daha az, %29'unda 6-10 yıl, %46,2'sinde 11-20 yıl ve %11,7'sinde 20 yıl ve üzerindedir. Araştırmaya katılanların %64,8'i teknik birimde, %18,6'sı yönetim ve idari kadroda, %16,6'sı ise diğer birimlerde çalışmaktadır. Çalışanların %63,4'ü sadece gündüz mesaisine gelmekte, %36,6'sı ise vardiyalı çalışmaktadır. Çalışanların %6,2'si kronik rahatsızlığı olduğunu belirtmiştir. Sonuçlara baktığımızda, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%94,5'i) erkek olmasına karşılık çok tehlikeli bir işyerinde yapılan başka bir çalışmada ise bu oran %56,3 olarak bulunmuştur (Aslan, A. 2019). Bulguların farklılık göstermesi çok tehlikeli sınıfta yer alan işletmelerde çoğunlukla erkeklerin çalışıyor olabileceği düşüncesinin her zaman geçerli olmayacağını ortaya koymaktadır. Günümüz çalışma hayatında, cinsiyetin temel belirleyici bir unsur olmadığı görülmektedir. Çalışmamızda katılımcıların üçte biri lise mezunudur. Çok tehlikeli sınıf iş yerlerinde yapılan araştırmalarda çalışanların eğitim düzeylerine göre lise mezunu olanların oranının %30'dan düşük olmadığı görülmüştür. Aslan'ın çok tehlikeli iş yerlerinde ilk yardım eğitimi almış personellerin teorik bilgilerini pratik bilgiye dönüştürebilme yeterliliğinin araştırıldığı çalışmada bu oran %31,3 iken Erdem'in Hatay'da çok tehlikeli sınıfta yer alan bir fabrikada ergonomi ve iş ile ilişkili kas iskelet sistemi yakınmalarının incelendiği çalışmada %31,4 olarak bulunmuş olup eğitim düzeyine göre çalışmamıza benzer sonuçlar elde edilmiştir (Aslan, A. 2019; Erdem, M. 2017).

Çalışmamızda katılımcıların yarısından fazlasının toplam iş hayatı boyunca çalışma süresi 10 yıldan fazla olup bu tesiste çalışanların çoğunluğunun tecrübe sürelerinin uzun olduğu görülmektedir. Fakat, iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeğinin tanıtıcı özelliklere göre durumu incelendiğinde, çalışılan işteki toplam tecrübe süresi ile İSG farkındalık ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır. Bu anlamda uzun süre çalışma hayatında yer almanın iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalığı aynı oranda artıracakını söylemek mümkün değildir. İnşaat sektöründe

yapılan başka bir çalışmada; 2 yıldan az, 2-5 yıl, 5-10 yıl ve 10 yıldan fazla iş tecrübesine sahip çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kültürü algılarının benzer olduğu belirlenmiştir (Ayduran Canan, A. 2021). Aynı çalışmada 2 yıldan az, 2-5 yıl, 5-10 yıl ve 10 yıldan fazla iş tecrübesine sahip çalışanların güvenli davranış algılarının da benzer olduğu bulunmuştur. Çalışma hayatında geçirilen sürenin uzunluğundan çok bu sürenin iş sağlığı ve güvenliği açısından ne kadar etkin geçirildiği ve özellikle güvenlik uyumuna ne kadar katkı sağladığı önemlidir. Yapılan başka bir çalışmada, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu hakkında bilgi sahibi olmayanların çoğunluğunun ilkokul mezunu olduğu ve 16-20 yıl mesleki deneyime sahip oldukları belirtilmiştir. İş tecrübe ne kadar çok olursa olsun eğitim düzeyinin düşük olması iş güvenliği bilgi seviyesini olumsuz etkilemiştir. Bununla birlikte iş tecrübesinin fazla olduğu çalışanların “şimdiye kadar iş güvenliği mi vardı?” düşüncesini savunmakta oldukları ve bu grubun iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili özgüvenleri yüksek olan çalışanlar olduğu belirtilmiştir (Pirli, E., 2020). Uzuntarla’nın yaptığı çalışmada ise katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek ve meslekte geçirdikleri süreye göre iş sağlığı ve güvenliği farkındalıklarında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Uzuntarla F., 2018).

Araştırmamızda katılımcıların İSG genel bilgileri ve günlük hayatta uygulamalarına ait bulgular incelendiğinde, çalışanların %87,6’sı İSG konusunda farkındalığının yeterli olduğunu belirtmiştir. Araştırmamızda katılımcıların dörtte üçü (%74,5) 6331 sayılı İSG kanunu içeriği hakkında yeterli bilgisi olduğunu, dörtte biri (%24,1) kısmen bilgisi olduğunu belirtirken iki çalışan (%1,4) ise hiç bilgisi olmadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılanların tamamı şu an çalıştıkları işyerinde İSG konusunda eğitim almıştır. Çalışanların %91’i aldıkları İSG eğitimlerinin çalışma ortamında güvenli davranışa yeterli katkı sağladığını düşünmektedir. Buna göre değerleri incelediğimizde, çalışmamızın yürütüldüğü işyerinde eğitimlere tüm personel katılmıştır ve bu eğitimler 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu gereği olarak çok tehlikeli sınıfta verilmesi gereken eğitimler olup yasal bir zorunluluk olarak iş yerinde verilmiştir. Ancak, 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu hakkında bilgi sahibi olanların oranına baktığımızda ise değer %74 seviyesindedir. Eğitime katılımın %100 olmasına rağmen, eğitimde bilgilendirilmesi yapılan kanun hakkında bilgi sahibi olma oranının dörtte üç seviyesinde kalması çalışanlara verilen eğitimin verimliliğini düşündürmektedir. Her yıl kanun gereği verilmesi gereken ve katılımı sağlanan eğitimler sonrası bu oranın kısmen düşük olması

Çalışanların bir kısmının eğitimleri aktif dinlemediği ve tam olarak öğrenmeyi sağlayamadığını göstermektedir.

Aktif dinleme dinleyicinin karşısındakini dikkat ile dinlemesini ifade eder. Daha sonra kendi söylemek istediğine hazırlanmak yerine konuşulan ve anlatılana odaklanır. Tüm duyuları ile birlikte konuşmaya adapte olmaya çalışır. Duyduklarının analizini yapar, dinlediğini beden dili ile belli eder, peşin hüküm vermez ve konuşmanın kendisine etkin bir katkı sağlamasını ister ve öfke, kızgınlık gibi olumsuz duyguların etkisine girmeden dinler. (<https://www.iienstitu.com/blog/aktif-dinleme-nedir>).

Çalışmamızda İSG eğitimi almanın farkındalık ve dikkati artıracadıının düşünülmesi güvenli davranış ve alt ölçeklerinde tümüyle anlamlı fark göstermemiştir. Güvenli davranış ve alt leği güvenlik katılımında anlamlı fark görülmüşken, güvenlik uyumunda görülmemiştir. Çalışanlara bu anlamda koçluk yapılması, sosyal stillerinin belirlenip uygun şekilde iletişim kurulması önem arz etmektedir. Eğitim yöntem veya içeriklerinin güncellenmesi, çalışanın aktif katılıma teşvik edilmesi bu konuda atılabilecek adımlardandır. İSG kapsamında otel çalışanlarının yaşadığı iş kazalarının araştırıldığı bir çalışmada, çalışanların geçirdikleri iş kazaları sonrası çalışmayı bırakamadıkları ve İSG zerine verilen eğitimleri yeterli bulmadıkları sonucuna varılmıştır (Akkuş 2021). Bu çalışmanın sonuçları da İSG konusunda verilen eğitimlerin içerik ve yöntemini düşündürmektedir. Sakallı ve arkadaşlarının yaptığı güvenlik ikliminin güvenlik performansına olan etkisinin Türkiye’deki çalışanlar açısından incelendiği ve altı farklı sektörden 317 katılımcıya ulaşılan başka bir çalışmada, Türkiye’de İSG eğitimlerinin, eğitimin her kademesinde verilmesi gerektiği ve bu eğitimlerin nitelik ve nicelik yönünden artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır (Sakallı vd., 2022).

Yaptığımız çalışmada, katılımcıların hemen hemen tamamı İSG ile ilgili alınan eğitimlerin İSG konusundaki farkındalık ve dikkati arttıracadıını düşünmektedir. Bayram’ın çalışmasında da iş güvenliği farkındalıklarının özellikle eğitimle artırılmasının ve çalışanlardaki iş kazasına sebebiyet veren güvensiz davranışlarının güvenli davranışa dönüştürülmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (Bayram, G. 2021). Çalışmamızda iş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalığının yeterli olduğunu düşünenlerde güvenli davranış ve alt leği güvenlik uyumu puanları anlamlı fark

göstermiştir. Eğitimlere katılımın %100 olduğu dikkate alındığında, eğitimlerin güvenlik uyumuna kısmen de olsa katkı sağladığı ifade edilebilir.

Dursun ve Keser (2014) iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ve güvenli davranış arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, güvenlik farkındalığı düzeyi yükseldikçe çalışanların güvenli davranışlarının arttığını saptamışlardır. Bizim çalışmamızda da İSG konusundaki farkındalığının yüksek olduğunu düşünenlerde güvenlik uyumu puanlarının da yüksek bulunması bu çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca İSG konusundaki eğitimler ile iş kazaları oranları arasındaki doğrudan ilişkiyi araştıran çalışmalara bakıldığında, eğitimlere katılımın kaza oranını azaltmada gerçek bir etkisinin olduğu görülmektedir (Bell ve Grushecky, 2006; Dong ve diğerleri, 2004; Johnson ve Ruppe, 2002; Kinn ve diğerleri, 2000; Spangenberg ve diğerleri, 2003). Bununla birlikte Bell ve Grushecky (2006) yaptıkları çalışmada, bir grup Amerikalı ağaç kesiciyi içeren bir eğitim programından önce ve eğitim sonrası yaralanma sayısında (bir yaralanma sonrasında işverenlere yapılan tazminat taleplerinin sayısına göre hesaplanan) hiçbir fark bulunmamıştır. Bu sonucun muhtemelen çalışılan işte kısa sürelerde olan personel değişiminden kaynaklandığı ve bunun da eğitimin yararlı etkilerini ortadan kaldırdığı şeklinde yorumlanmıştır (Cavazza, N., Serpe, A. 2010).

Çalışmamızda katılımcıların çoğunluğu (%86,9'u) İSG'ye dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracaklarını düşünmekte iken, %9,7'si kısmen bu fikirdedir, %3,4'ü ise verimliliği artırmayacağını düşünmektedir. Çalışanların çoğunluğu (%86,6) İSG'ye dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracaklarını düşünmekte iken, %10,3'ü kısmen böyle düşünmektedir, %2,8 i ise işin kalitesini artırmayacağını düşünmektedir. Çalışanların üçte ikisi (%69) İSG prensiplerini günlük hayatta da (iş dışında) uyguladığını, %39'u kısmen uyguladığını, çok az bir kısmı (%4,1) ise bu prensipleri iş dışında uygulamadığını belirtmiştir. Buna göre İSG ye dikkat edilmesinin verimliliği arttıracaklarının düşünülmesi özellikle son 10 yıldır devlet politikası olarak İSG'ye verilen değerin artmasının bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Liman çalışanları arasında yapılan bir çalışmada ise İSG farkındalık düzeylerinin iş performansına etkisini incelenmiştir. İSG konusundaki farkındalık ve bilincin iş performansını olumlu etkilediği, bu farkındalık ve bilincin artışıyla iş kazalarının ve iş performansındaki düşüşlerin azalacağı tespit edilmiştir

(Kahveci ve Gültekin 2022). Bu sonuçlar bizim çalışmamızdaki katılımcıların görüşleri ile paralellik göstermektedir.

KKD tipi ve kullanımı işin niteliği ve tehlike etkenlerine göre değişkenlik göstermektedir. Araştırmamızda, çalışanların kullandıkları KKD tipleri ve kullanım oranları incelendiğinde, çalışanların en sık kullandıkları KKD tiplerinin sırasıyla baş koruyucuları (%90,3), yüz ve göz koruyucuları (%76,6), kulak koruyucuları (%75,2), el koruyucuları (%72,4), ayak ve bacak koruyucuları (%70,3), solunum koruyucuları (%66,2) ve koruyucu giysi (%60,7) olduğu belirlenmiştir. Orman ürünleri endüstrisi çalışanlarında iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının incelendiği başka bir çalışmada ise, çalışanların %58,9'unun solunum koruyucu, %55,2'sinin el ve kol koruyucu, %54,1'inin işitme koruyucu, %43,3'ünün yüz ve göz koruyucu KKD kullandığı tespit edilmiştir (Demir, İ., 2022). Bu sonuçlar çalışılan işin niteliğinin çalışanların kullandıkları KKD tipini etkilediğini göstermektedir.

Araştırmamızda çalışanların %95,2'si işyerinde kullanılması gereken KKD hakkında yeterli bilgi sahibi olduğunu belirtmiş olup işyerinde KKD kullanımı hakkında hiç bilgisi olmayan çalışan yoktur. Çalışanların %91,7'si KKD'leri doğru ve zamanında kullandığına inanmaktadır. Belirtildiği gibi KKD'ler hakkında bilgi sahibi olma durumu %95,2 iken, çalışanların güvenli davranış ve alt ölçekleri maddelerine ilişkin görüşleri incelendiğinde, “işimi yaptığım esnada gerekli güvenlik ekipmanları kullanırım” ifadesine tamamen katılanların oranı %62'dir. Bu sonuç İSG konusundaki farkındalığın güvenli davranışa tam olarak yansımadığını göstermektedir. Bu durumun nedeninin ise yukarıda belirtilen eğitim yöntemi ve aktif dinleme ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızda çalışanların risk algıları üzerine değerlendirmeleri incelendiğinde; çalışanların dörtte üçü (%75,2) iş yerinde bir risk değerlendirme çalışmasına katıldığını, çalışanların büyük çoğunluğu (%96,6) işyerinde çalışma sırasında karşılaşılan riskli bir durum karşısında çalışan personeli ikaz ettiğini, çalışanların %85,5'i iş yerinde amirinin İSG'ye aykırı bir davranışı kapsayan talimatına uymayacağını, çalışanların %86,9'u işyeri ortamında kesici, delici ve şekil verici iş ekipmanlarından kaynaklanan riskler hakkında yeterli bilgi sahibi olduğunu, çalışanların %87,6'sı işyerinde yapılan rutin işlerin sağlığına yansıyabilecek olumsuz etkileri bildiğini,

çalışanların %72,4'ü herhangi bir şeyi kaldırma veya taşıma yapmadan önce ağırlığı hakkında bilgi sahibi olduğunu ve çalışanların %84,8'i işyeri çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarından haberdar olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda daha önce bir risk değerlendirmesinde bulunan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeği ve güvenli davranış ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik farkındalığı puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Risk değerlendirmesi yapan ekipte bulunmanın çalışanlar için tehlikeleri tanıma ve boyutunu gözlemleme açısından oldukça önemli olduğu, çalışanın farkındalık düzeyini artırıp daha güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olduğu söylenebilir. 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu madde 10'a göre işveren, iş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Bu yükümlülük çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının artmasına ve güvenli davranış uyumunun sağlanmasına katkı sağlamaktadır.

Araştırmamıza katılan çalışanların iş kazası ile ilgili bilgi ve iş kazası geçirme durumları incelendiğinde, %77,2'sinin işyerinde yaşanan iş kazaları hakkında yeterli bilgisi vardır, %18,6'sı bu kazalar hakkında kısmen bilgili, %4,1'inin ise hiç bilgisi yoktur. Çalışanların %46,2'si işyerinde yaşanan iş kazasına tanık olmuştur. Çalışanların %84,1'i İSG eğitimlerinin iş kazalarını önlediğine inanırken, %14,5'i buna kısmen inanmakta, %1,4'ü ise eğitimlerin iş kazalarını önlediğini düşünmemektedir. Çalışanların %11'i şu an çalıştıkları iş yerinde, %19,3'ü ise çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirdiğini belirtmiştir. Çalışanların %46,2'si şu an çalıştıkları iş yerinde iş kazasına tanık olduğunu ve %42,1'i iş yerinde ramak kala olay yaşadığını belirtmiştir. Çalışmamızda “iş yerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumu, çalışılan iş yerinde iş kazası geçirme durumu, çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme durumu ve çalışılan iş yerinde ramak kala olay yaşama durumları” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>0,05$). Bu durumla ilişkili olarak, iş kazalarının çalışanın güvenli davranış geliştirmesinde yeterli etkiyi oluşturmadığı görülmektedir. Güvenli davranış göstermek iş kazalarının önlenmesi için en temel etkenlerden biridir.

Araştırmamıza katılan çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği ortalama puanı 3,62 $\pm$ 0,29 olarak bulunmuştur. Ölçek boyutlarından alınan puanlar 3.40-4.19 arasında ise “yüksek” olarak yorumlandığı için bu haliyle çalışmamızda katılımcıların İSG farkındalık

düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Bayram'ın çalışanların iş güvenliği farkındalıkları ile iş motivasyonunun güvenli davranış üzerine etkisi üzerine yapmış olduğu benzer bir çalışmada, katılımcıların iş güvenliği farkındalığı ortalaması 4.29 olarak bulunmuştur (Bayram, G., 2021). Bu sonuç bizim çalışmamız ile paralellik arz etmekte olup yasa ve yönetmeliklerle desteklenen iş güvenliği eğitimlerinin farkındalığa etkisinin önemli olduğunu görülmektedir.

Araştırmaya katılan çalışanların Güvenli Davranış Ölçeği ortalama puanı $4,4 \pm 0,1$ bulunmuş olup bu haliyle katılımcıların güvenli davranış düzeylerinin “iyi” olduğu sonucuna varılmıştır. Güvenli davranışlar, güvenli uyumu ve güvenlik katılımı olarak kategorize edilmiştir. Güvenlik katılımı incelendiğinde çalışanların güvenliği ilgilendiren aktivitelere (ilgili eğitimler veya toplantılar) gönüllü olarak katılımını ifade etmektedir. Güvenlik uyumu ise, çalışanın mevcut iş sağlığı güvenliği kurallarına uyması ve bu konudaki düzenlemelere uygun davranmasını ifade etmektedir (Griffin ve Hu, 2013).

Araştırmamıza katılan çalışanların tanımlayıcı özelliklerine göre güvenli davranış düzeyleri incelendiğinde; çalışanların çalışma şekli ve kronik hastalık durumuna göre güvenli davranış ve alt ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Sadece gündüz vardiyasında çalışanlarda vardiyalı çalışanlara göre; kronik hastalığı olanlarda olmayanlara göre güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik uyumu puanı daha yüksektir. Çalışanların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, çalışılan işteki tecrübe süresi, çalışılan işyerindeki toplam süresi ve konumuna göre güvenli davranış ve alt ölçeği puanları arasında ise anlamlı fark yoktur ($p > 0,05$). Çalışmamızda, güvenlik uyumu puanı ile birlikte sadece gündüz vardiyasında çalışanların vardiyalı çalışanlara göre iş sağlığı ve güvenliği farkındalık puanı daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte sadece gündüz vardiyası çalışanlarında güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik uyumu puanı daha yüksektir. Vardiya sistemi içerisinde öne çıkan çalışma gece çalışmasıdır. Çeşitli nedenlerle çalışma hayatına giren gece çalışması, iş hukukunda “gece çalışması” ve “gece çalışma süresi” kavramlarını da ortaya çıkarmıştır. 4857 sayılı iş kanunu, çalışma hayatında gece kavramını; “*en geç saat 20.00'de başlayarak en erken saat 06.00'ya kadar geçen her halde en fazla on bir saat süren dönem*” olarak tanımlamıştır. Yine aynı maddede gece çalışma süresini 7 buçuk saatle sınırlandırmıştır. Ancak, turizm, özel güvenlik ve sağlık hizmeti yürüten işleri istisna

tutup işçinin yazılı onayının alınması şartıyla yedi buçuk saatin üzerinde gece çalışması yapmasına izin vermiştir. Söz konusu kanunda bazı kişilerin gece vardiyasında çalışması da yasaklanmıştır. Uygulamada vardiya olarak bilinen bu sistem mevzuatta “postalar halinde çalışma” olarak adlandırılmıştır (Tamgüç E.Y., 2022). Yapılan farklı çalışmalarda verimliliğin gece çalışmalarında azaldığı gözlemlenmiştir. Gece çalışmalarında uyku düzensizlikleri, sosyal hayata uyum sağlayamama, sağlığın olumsuz etkilenmesi, iş verimliliğin azalmasına etki eden faktörlerdir. Vardiya sistemi ve uzun süre çalışma nedeniyle stres altında olan çalışanların diğer çalışanlara göre daha az üretken, daha sağlıksız ve motivasyonu düşük ve iş güvenliği açısından da daha tehlikeli olacağı muhtemeldir. Ayrıca gece çalışmalarında danışman ve denetim hizmeti alınması oldukça kısıtlıdır (Yıldız, A. N., Gedikli, F. G., & Küçükbiçer, B. 2012). Vardiyalı çalışma sisteminde sekizer saat süren gece, gündüz ve öğle vardiyalarında iş kazası veya yaralanma gibi olaylarla ilgili rölatif riski araştıran bazı çalışmaların sonuçlarına göre; kaza veya yaralanma riskinin gündüz vardiyasına göre öğle vardiyasında %18, gece vardiyasında ise %30 arttığı gösterilmiştir. Art arda tekrarlayan vardiyalarda ise riskin, ikinci gece vardiyasında %6; üçüncü gece vardiyasında %17 ve dördüncü gece vardiyasında ise %36 arttığı bildirilmiştir (Costa, 2010). İş kazaları veya yaralanma riskinin gündüz vardiyasına göre gece vardiyasında daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Büyük iş kazalarının meydana gelmesinde vardiyalı çalışmanın etkisi olduğu konusunda literatürde çok fazla bilgiye ulaşılamamıştır. Ancak dünyada meydana gelen bazı büyük kazaların gece yaşandığı bilinmektedir. Çernobil nükleer santral kazası saat 05:00 civarı, Three Mile Island nükleer santral kazası 04:00-06:00 saatleri arasında gerçekleşmiştir. ABD’de meydana gelen Challenger uzay mekiği kazasının da yeteri kadar uyumayan kişilerin sabaha karşı yaptıkları hatadan kaynaklandığı NASA Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi yetkilileri tarafından açıklanmıştır (Bilir, 2016). Beden ve zihinsel gücün daha zayıf olduğu gece vardiyaları ile iş kazaları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bu sonuçlar bizi dijitalleşme ve otomasyon sistemlerinin geliştirilmesinin önemine götürmektedir. Gelecekteki güvenlik açısından kritik sistemler yüksek oranda otomatik ve hatta otonom olacak ve kapsamlı bir ekosistemin parçası olarak diğer sistemlerle dinamik olarak işbirliği yapabilecek şekilde olacaktır. Bu durum, yapay zekanın artan kullanımıyla birlikte, farklı düzeylerde belirsizliklere neden olmakta ve bu da yerleşik güvenlik mühendisliği yöntemlerinin ve standartlarının uygulanmasına zarar vermektedir. Bu

belirsizlikler, sistemlerin güvenlik konusunda bilinçli hale getirilmesi ve kendilerini buna göre yönetmelerinin sağlanmasıyla çözülebilir. Güvenli sistem optimizasyonlarının planlanması ve yürütülmesi, kendi kendine adaptasyon yoluyla gerçekleştirilebilir (Weiss, 2018).

İş kazalarının meydana gelmesinde, çalışılan sürenin uzunluğu da önemli bir faktördür. Ulusal iş kazası istatistiklerindeki eğilimleri inceleyen bir çalışmada, Almanya, İngiltere ve İsveç'i içeren üç örnek ele alınmıştır. İstatistiklerin incelenmesiyle, çalışma süresi 8 saati geçen işlerde kaza riskinin üstel (exponansiyel) olarak artış gösterdiği tespit edilmiştir. Aynı çalışmanın sonuçlarına göre, vardiya sistemi içerisinde sekiz saati aşan çalışmalarda iş kazası riskinin daha fazla olduğu bildirilmiştir (Costa, 2010).

Araştırmamıza katılan çalışanların İSG genel bilgileri ve günlük hayatta uygulamalarına göre güvenli davranış düzeyleri incelendiğinde; çalışanların İSG farkındalıklarının yeterli olduğunu düşünme durumu, 6331 sayılı İSG kanunu hakkında bilgisi olma durumu, İSG konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığını düşünme durumu, KKD'lerin doğru ve zamanında kullanıldığını düşünme durumu, İSG'ye dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracığını düşünme durumu, İSG'ye dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracığını düşünme durumu ve İSG prensiplerinin günlük hayatta da (iş dışında) uygulamaya çalışılması durumuna göre güvenli davranış ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$). İSG konusundaki bilgi ve farkındalık olarak kendini yeterli görenlerde kısmen yeterli görenlere ve yeterli görmeyenlere göre güvenli davranış ölçeği ve güvenlik katılımı alt ölçeği puanları daha yüksektir. 6331 sayılı İSG kanunu hakkında bilgi sahibi olanlarda kısmen bilgili olan ve hiç bilgisi olmayanlara göre güvenli davranış ölçeği ve güvenlik katılımı alt ölçeği puanları daha yüksektir. İSG konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığını düşünenlerde kısmen katkı sağladığını düşünen ve hiç katkı sağlamadığını düşünenlere göre güvenli davranış ölçeği ve güvenlik katılımı alt ölçeği puanları daha yüksektir. Güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik uyumunda ise alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağlamayacağını düşünenlerin puanı diğerlerine göre daha yüksek bulunmuştur. Buna göre anlamlı fark görülen bulgulara baktığımızda, çalışanlar teorik olarak İSG farkındalıklarının yeterli olduğuna inanmakta olduklarını, KKD gibi iş güvenliği ile ilgili

koruyucular hakkında bilgili olduklarını belirtmişlerdir. Verilmiş olan genel İSG eğitimlerinin bu anlamda katkısı olduğu görülmektedir. 6331 sayılı kanun hakkında bilgisi olanların güvenlik katılımı puanlarındaki fark eğitimi verimli geçirenlerin güvenli davranış göstermede daha aktif olduklarını düşündürmektedir.

Araştırmamızda çalışanların KKD hakkında bilgi sahibi olmalarına göre güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). KKD'ler hakkında bilgi sahibi olanların puanı kısmen bilgisi olan ve hiç bilgisi olmayanlara göre daha yüksektir. KKD'lerin doğru kullanımı ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). KKD'leri uygun şekilde kullananların puanı, kısmen doğru kullandığını düşünenlere ve uygun kullanmadığını düşünenlere göre daha yüksektir. İSG kurallarına dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracığının düşünülmesi ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). İSG'ye dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracığını düşünenlerin puanları, kısmen artıracığını düşünenlerden ve artırmayacağını düşünenlerden yüksektir. İSG kurallarına dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracığını düşünülmesi ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). İSG kurallarına dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracığını düşünenlerin puanları diğer gruplardan daha yüksektir. İSG prensiplerinin günlük hayatta da (iş dışında) uygulamaya çalışılmasına göre güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). İSG prensiplerini günlük hayatta uygulayan çalışanların puanları, kısmen uygulayanlara göre daha yüksektir. İşyerinde İSG konusunda eğitim alma durumu, alınan eğitimin farkındalık ve dikkati arttıracığının düşünülmesi durumları güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). KKD'ler ve nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibi olanların güvenli davranış göstermede daha aktif olduklarını görüyoruz. Çalışanın hangi KKD'yi ne amaçla kullanacağını bilmesi yapılan işin tehlike boyutunu ve zarar verme potansiyelini öngördüğünü ve emniyet önlemini önemseydiğini göstermektedir. KKD kullanımının da İSG kurallarına dikkat etmekle doğrudan bağlantısı vardır ve İSG ye dikkat edilmesinin işin verimliliğini ve kalitesini artıracığını

düşünülmesi de güvenli davranışa yönelik olumlu düşüncelerdir. Araştırmaya katılan çalışanların bu anlamda bilinç düzeylerinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan çalışanların risk algılarına göre güvenli davranış düzeyleri incelendiğinde; çalışanların kaldırma ve taşıma öncesi taşınacak malzemenin ağırlığı hakkında bilgi sahibi olma durumu ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve güvenlik katılımı alt ölçeği puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Kaldırma ve taşıma öncesi taşınacak malzemenin ağırlığı hakkında bilgi sahibi olanların puanları, kısmen bilgisi olanlardan ve hiç bilgisi olmayanlardan daha yüksektir. Çalışanların kesici ve delici aletlere ait risklerin bilinmesi ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Kesici ve delici aletlerle kaynaklı riskler hakkında bilgi sahibi olanların puanları, kısmen bilgisi olanlardan ve hiç bilgisi olmayanlardan daha yüksektir. Çalışanların işyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa yansıyabilecek olumsuz etkilerini bilmesi durumu ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). İşyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa yansıyabilecek olumsuz etkilerini bilenlerin puanları kısmen bilenlere ve hiç bilmeyenlere göre daha yüksektir. Çalışanın amirinin farkında olmadan İSG'ye aykırı iş istemesi durumunda işin yapılması durumu ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçeği güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). İSG'ye aykırı iş istenmesi durumunda olumlu cevap verenlerin puanları kısmen olumlu ve olumsuz cevap verenlere göre daha yüksektir. Çalışanların çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarının bilinmesi durumu ile ilgili güvenli davranış ölçeği alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Potansiyel tehlike kaynaklarını bilenlerin puanları kısmen bilgisi olanlara ve bilgisi olmayanlara göre daha yüksektir. Çalışanların iş yerinde risk değerlendirmesine katılım durumu ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Risk değerlendirmesine katılanların puanları katılmayanlara göre daha yüksektir. Çalışılanların işyerinde görülen riskli bir durumda işi yapan kişiye uyarıda bulunabilme durumuna göre güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışanın taşıyacağı malzemenin ağırlığı hakkında ön bilgi sahibi olma eğilimi onun ağırlık

kaynaklı riskler üzerine endişe taşıdığını göstermektedir. Araştırmaya katılanlarda kaldırma ve taşıma öncesi taşınacak malzemenin ağırlığı hakkında bilgi sahibi olma durumu ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve güvenlik katılımı alt ölçeği puanları arasında anlamlı fark olması bunun bir göstergesidir. Fiziksel bir aktivite öncesi çalışanın kendini koruma eğilimi güvenli davranış gösterme düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde kesici delici aletlerin tehlikelerinin bilinmesi çalışanın güvenli davranış göstermesine yol açabilmektedir. Çalışanın var olan bir tehlike hakkında bilgi sahibi olması onun güvenli davranış göstermesine katkıda bulunmaktadır.

Araştırmaya katılan çalışanların iş kazası durumlarına göre güvenli davranış gösterme düzeyleri incelendiğinde; çalışanların işyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgisi olma durumu ile güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). İşyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgisi olanların puanları, kısmen bilgisi olan ve hiç bilgisi olmayanlara göre daha yüksektir. Çalışanların İSG eğitimlerinin iş kazalarını önlediğini düşünmesi ile güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Eğitimlerin iş kazalarını önlediğine inananların puanı güvenli davranış ölçeği ve güvenli davranış alt ölçeği güvenlik katılımında kısmen inananlara ve inanmayanlara göre daha yüksektir. Güvenli davranış alt ölçeği güvenlik uyumunda ise eğitimlerin iş kazalarını önlediğine inanmayanların oranı daha yüksektir. Çalışanların iş yerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumu, çalışılan iş yerinde iş kazası geçirme durumu, çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme durumu ve çalışılan iş yerinde ramak kala olay yaşama durumları ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanları arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Çalışmamızda iş hayatı boyunca iş kazası geçiren, iş kazasına tanık olan, ramak kala olay yaşayan çalışanların güvenli davranış ve alt ölçekleri puanlarında anlamlı farklar gözlemlenmemiş olup iş kazası geçirme ve ramak kala olay yaşama durumlarının esasında bir güvenli davranış olgusuna dönüşmediği anlaşılmaktadır. Ayduran'ın yaptığı çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde sonuçlar ortaya çıkmıştır. İş kazasına uğrama durumuna göre, güvenliğe uyma, güvenliğe katılma ve güvenli davranış ölçeği toplam puanlarının anlamlı bir fark göstermediği; iş kazasına uğrayan ve uğramayan çalışanların güvenli davranış algılarının benzer olduğu; ramak kala olay geçiren ve geçirmeyen çalışanların güvenli davranış algılarının benzer olduğu

saptanmıştır (Ayduran Canan, A. 2021). Demir'in yaptığı çalışmada da iş yaşamında daha önce iş kazası geçirdiğini ifade eden çalışanların güvenlik farkındalığı ve yetkinlik ile güvenli davranış düzeyi kaza geçirmeyen çalışanlara göre daha düşük bulunmuştur (Demir, İ., 2022). Idrus ve arkadaşlarının 2009 yılında Malezya'da imalat sektörü çalışanlarıyla yürüttükleri çalışmada, güvenli davranışlarda mesleki tecrübeleri daha az olanların tecrübesi çok olanlara göre daha fazla güvenli davranış sergiledikleri bulunmuştur (Idrus D., Wahab S.R.A., Shah I.M., Rees C.J., 2009). Mesleki deneyim için tecrübesi olmayan çalışanlar o ortamda oluşabilecek riskleri tam olarak öngöremeyebilir ve iş kazasına maruz kalabilirler. Fakat uzun tecrübe sahibi çalışanlarda rutin çalışma nedeniyle işletme körlüğü olabilir ve dikkat konusunda daha özensiz davranabilirler bu durumda daha kolay hata yapabilirler ve iş kazasına sebebiyet verebilirler.

Araştırmamıza katılan çalışanların İSG ile ilgili sorulara göre İSG farkındalık düzeyleri incelendiğinde; çalışanların iş yerinde yaşanmış iş kazasına tanık olması, İSG prensiplerinin günlük hayatta da uygulamaya çalışılması, amirin farkında olmadan İSG'ye aykırı iş istemesi durumunda işin yapılması, İSG konusunda alınan eğitimlerin çalışma ortamında güvenli davranışa katkı sağladığının düşünülmesi ve işyerinde bir risk değerlendirmesi çalışmasına katılım durumlarına göre İSG farkındalık ölçeği puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). İş kazasına tanık olmayanlarda, İSG kurallarını günlük hayatta uygulayamayanlarda, amirinin farkında olmadan İSG kurallarına aykırı taleplerine evet diyenlerde, bir risk değerlendirmesine katılanlarda İSG farkındalık ölçeği puanları daha yüksektir. Anlamlı farklara baktığımızda anket farkındalık değerleriyle uyumsuz sonuçlar görmekteyiz. Muhtelif sebeplerin neticesi olan bu sonuç özellikle bir kısım katılımcının İSG farkındalıklarının yeterli düzeyde olmadığını düşündürmektedir.

Çalışanların İSG konusunda farkındalıklarının yeterli olduğu düşünmesi, 6331 sayılı İSG kanununun içeriği hakkında bilgisi olması, işyerinde İSG konusunda eğitim alması, alınan eğitimin farkındalık ve dikkati arttıracığının düşünülmesi, iş yerinde iş kazası geçirmesi, iş yerinde ramak kala olay yaşamaması, çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirmesi, işyerinde kullanılması gerekli KKD'ler hakkında bilgi sahibi olması, KKD'lerin doğru ve zamanında kullanıldığının düşünülmesi, kaldırma veya taşıma yapmadan önce malzemenin ağırlığı hakkında bilgili olması, işyeri ortamındaki kesici,

delici ve şekil verici iş ekipmanlarından kaynaklanan riskler hakkında bilgili olması, işyerinde yapılan rutin işlerin sağlığa olumsuz etkilerinin bilinmesi, işyerinde görülen riskli bir durumda işi yapan kişiye uyarıda bulunabilmesi, işyerinde yaşanmış iş kazaları hakkında bilgili olması ve çalışma ortamındaki potansiyel tehlike kaynaklarının bilinmesi, İSG eğitimlerinin iş kazalarını önlediğine inanılması, İSG'ye dikkat edilmesinin iş verimliliğini ve işin kalitesini artıracığını düşünülmesi durumlarına göre İSG farkındalık ölçeği puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Buna göre verilen eğitimlerin genel İSG prensiplerine ve mevcut ve güncel uygulamalar hakkında çalışanların bilgilendirilmesinde etkili olduğunu ve farkındalık oluşturmada katkı sağladığını görmekteyiz.

Çalışanların İSG Farkındalık Ölçeği maddelerine ilişkin görüşleri incelendiğinde; katılımcılar “Çalışanlara KKD sağlanması gereklidir” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkımda bilgi sahibiyimdir.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.” ifadesine düşük oranda katılmaktadır. “İSG eğitimleri zaman kaybıdır.” ifadesine çok düşük oranda katılmaktadır. “İSG yönünden alınan tedbirlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.” ifadesine çok düşük oranda katılmaktadır. “İSG eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uygulayım.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İSG açısından bir tehditle karşılaşınca derhal ilgili mercilere haber veririm.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İSG önlemleri işveren tarafından alınmalıdır.” ifadesine yüksek oranda katılmaktadır. “Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine yüksek oranda katılmaktadır. “Bazen KKD kullanmadığım olur.” ifadesine düşük oranda katılmaktadır. “İSG eğitimleri ile iş kazaları azalmaktadır.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İSG konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği gereklidir.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İşyerimizde İSG eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İSG’yi tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İSG eğitimleri benim için gereklidir.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İSG uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.” ifadesine çok düşük oranda katılmaktadır. “Zaman

zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğini riske attığım olur.” ifadesine düşük oranda katılmaktadır. “Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.” ifadesine yüksek oranda katılmaktadır. “KKD’lerin nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. Buna göre araştırmaya katılanların İSG Farkındalık Ölçeği görüşlerine baktığımızda iş sağlığı ve güvenliği olgusuna yabancı olmadıkları, yıllar içinde bir devlet politikası olarak kanun ve yönetmeliklerle desteklenmiş olan İSG kültürünün oluşmaya başladığını söyleyebiliriz.

Çalışanların Güvenli Davranış Ölçeği maddelerine ilişkin görüşleri incelendiğinde; katılımcılar “İşimi yaptığım esnada bütün gerekli güvenlik ekipmanlarını ve KKD’leri kullanırım.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İşimi yaparken bütün güvenlik talimatlarına uyarım.” ifadesine yüksek oranda katılmaktadır. “Yapacağım işi, risk değerlendirmesi yapılmış olmasına ve risk kontrol tedbirlerinin uygulanmasına dikkat ederek yaparım.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İşyeri içinde güvenlik talimatlarına katkı sağlarım.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İşyeri güvenliğinin iyileştirilmesi için iş güvenliği uzmanıyla iş birliği yaparım.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. “İşyerinde risk değerlendirmesi ekibinde gönüllü görev almayı, İSG kurullarında çalışmayı ve çalışan temsilcisi olmayı önemli bulurum.” ifadesine çok yüksek oranda katılmaktadır. Buna göre araştırmaya katılanların Güvenli Davranış Ölçeği maddelerine ilişkin görüşlerine baktığımızda birçok noktada güvenli davranış göstermeye çalıştıkları anlaşılmaktadır.

Çalışanların İSG Farkındalığı Ölçeği maddelerine ilişkin görüşlerine göre, çalışanların %86’sı koruyucu ekipman sağlanmasının gerekliliğine katılmaktadır. Güvenli Davranış Ölçeğinde ise “işin yapıldığı esnada bütün gerekli iş güvenliği ekipmanlarını kullanırım” ifadesine katılanların oranı %62’dir. Bu sonuç iş güvenliği farkındalık olgusunun güvenli davranışa aynı oranda yansımadağını göstermektedir.

Çalışmamızda İSG Farkındalığı Ölçeği Cronbach's alpha değeri 0,524 olarak hesaplanmıştır. Aynı ölçeğin güvenirlik geçerlik analizindeki Cronbach's alpha değeri ise 0,792 olarak bulunmuştur (Pehlivan, 2016). Yapılan benzer bir çalışmada ise İSG Farkındalığı Ölçeği güvenirlik katsayısı 0,92 bulunmuştur (Tepelioğlu, 2022). Çalışmamızda Güvenli Davranış Ölçeği Cronbach's alpha değeri 0,805 olarak hesaplanmıştır. Güvenli Davranış Ölçeği güvenirlik geçerlik analizindeki cronbach's

alpha değeri ise 0,82-0,87 olarak bulunmuştur (Dursun, 2013). Yapılan benzer bir çalışmada ise Güvenli Davranış Ölçeği güvenilirlik katsayısı 0,825 bulunmuştur (Demir, 2021). Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre kullanılan ölçeklerin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda İSG Farkındalığı Ölçeği ile Güvenli Davranış Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ($r=0,405$ $p<0,01$) “orta” seviyede korelasyon içeren bir ilişki tespit edilmiştir. İSG Farkındalığı Ölçeği ile Güvenli Davranış Alt Ölçeği Güvenlik Katılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ($r=0,329$, $p<0,01$) “çok zayıf” seviyede korelasyon içeren ilişki tespit edilmiştir. İSG Farkındalık Ölçeği ile Güvenli Davranış Alt Ölçeği Güvenlik Uyumuna arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ($r=0,381$, $p<0,01$) “çok zayıf” seviyede korelasyon içeren ilişki tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan çalışanların farkındalık düzeyinin belli bir oranda olduğu ve fakat güvenli davranışa tam olarak yansımadağını görmekteyiz.

Çalışmamızın kesitsel nitelikte bir çalışma olması, çalışma ortamının ve işlerin çok yoğun olduğu bir ortamda çalışmanın yürütülmesi, çalışmanın yapıldığı dönemde işletme koşullarının zorlayıcı olması gibi bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Çalışmanın güçlü yanı olarak ise çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinden bir çimento fabrikasındaki çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ile güvenli davranışlar arasındaki ilişkinin incelendiği Tokat ilinde yapılan ilk çalışma olması önemli bir kazanımdır.

6. SONUÇ

Ülkemizde sağlıklı ve güvenli çalışmanın sağlanması için son yıllarda önemli adımlar atılmıştır. Özellikle 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu toplum olarak farkındalığımızın artmasına önemli katkıda bulunmuştur. Bununla birlikte, bu kanuna yardımcı birçok yönetmelik de hazırlanmış olup iş yerlerinde güvenlik önlemlerinin artırılmasında etkili olmuştur.

Yapılan bu çalışma ile çok tehlikeli sınıfta yer alan çimento sektöründeki bir tesis kanun ve yönetmelikler kapsamında incelenmiş, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalıklarının esas amaç olan güvenlik uyumu ile ilişkisi araştırılmıştır.

Araştırmaya katılan çalışanların çoğunluğu (%87,6'sı) iş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalıklarının yeterli olduğunu belirtmiştir. Çalışanların tamamına yakını (%98,6'sı) 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun içeriği hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Çalışanların büyük bir çoğunluğu (%95,2'si) ise işyerinde kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımlar hakkında bilgi sahibi olduklarını beyan etmiştir. Çalışanların dörtte üçü (%75,2'si) iş yerinde bir risk değerlendirme çalışmasına katıldığını belirtmiştir. Bu sonuçlara baktığımızda çalışanların iş sağlığı ve güvenli konu ve önlemlerine yabancı olmadıkları söylenebilir. Son on yıl boyunca yapılan çalışmaların iş sağlığı ve güvenliği kavramının duyurulmasında önemli katkısının olduğu görülmektedir.

Çalışanların %19,3'ü çalışma hayatı boyunca, %11'i ise halihazırda çalışılan iş yerinde iş kazası geçirmiştir. Çalışanların %46,2'si şu an çalışılan iş yerinde iş kazasına tanık olmuş ve %42,1'i de ramak kala olay yaşamıştır. Çalışmamızda “*iş yerinde yaşanmış iş kazasına tanık olma durumu, çalışılan iş yerinde iş kazası geçirme durumu, çalışma hayatı boyunca iş kazası geçirme durumu ve çalışılan iş yerinde ramak kala olay yaşama durumları*” ile ilgili güvenli davranış ölçeği ve alt ölçekleri güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>0,05$). Bu durumla ilişkili olarak, iş kazalarının önlenmesi için çalışanların bilinç düzeylerinin artırılması ve güvenli davranışta bulunmalarına etki edecek eğitim yöntemlerinin geliştirilmesinin gerekliliği görülmektedir.

Yapılan başka bir çalışma da ise iş kazasına uğrama durumuna göre, güvenliğe uyma, güvenliğe katılma ve güvenli davranış ölçeği toplam puanlarının anlamlı bir fark göstermediği; iş kazasına uğrayan ve uğramayan çalışanların güvenli davranış algılarının benzer olduğu; ramak kala olay geçiren ve geçirmeyen çalışanların güvenli davranış algılarının benzer olduğu saptanmıştır (Ayduran Canan, A. 2021). Yaptığımız çalışma ile paralellik gösteren bulgulara baktığımızda yaşanan kazaların çalışanın sonraki iş hayatında beklenen uyarıcı ve geliştirici etkiyi göstermediğini görmekteyiz. İş kazalarının tamamen engellenmesi ve çalışanların makine ile ilişkisinin azaltılmasının bu açıdan önemli olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği ortalama puanı **3,62 ±0,29** olarak bulunmuş olup bu haliyle katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık düzeylerinin “yüksek” olduğu saptanmıştır.

İş yerinde çalışma süresi 10 yıl ve daha fazla olan çalışanlarda daha az süreyle çalışanlara göre, sadece gündüz vardiyasında çalışanlarda vardiyalı çalışanlara göre iş sağlığı ve güvenliği farkındalık puanı istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Çalışma süresinin 10 yıl ve üzeri olması, çalışma süresinde görülen tehlikelerin bireye farkındalık açısından katkı sağladığını düşündürmektedir. Çalışma şekli gündüz vardiyası olan aktif dinlenmiş çalışanlarda farkındalığın yüksek çıkması biyolojik ve fiziksel anlamda zinde olmanın da bu farkındalığa katkı sağladığını göstermektedir.

Çalışanların Güvenli Davranış Ölçeği ortalama puanı **4,4±0,1** bulunmuş olup bu haliyle katılımcıların güvenli davranış düzeylerinin “iyi” olduğu saptanmıştır. Sadece gündüz çalışanların vardiyalı çalışanlara göre ve kronik hastalığı olanların olmayanlara göre güvenli davranış alt ölçeği olan güvenlik uyumu puanları anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Dikkat ve verimliliğin gece çalışmalarında azaldığı görülmektedir. Gece çalışmalarında uyku düzensizlikleri, sosyal hayata uyum sağlayamama, sağlığın olumsuz etkilenmesi, iş verimliliğin azalmasına etki eden faktörlerdir. Buda çalışanın güvenlik uyumunu etkilemektedir. Kronik hastalık sahibi olmanın güvenlik uyumuna katkısının olduğunu görmekteyiz. İnsanın yaşadığı sürekliliği olan sağlık sorunları onu daha dikkatli ve güvenli davranmaya itmiştir.

Çalışmamızda katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeği ile güvenli davranış ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü “orta” düzeyde ilişki olduğu, ayrıca iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeği ile güvenli davranış alt ölçekleri olan güvenlik katılımı ve güvenlik uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü “çok zayıf” düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalıklarının belli bir düzeyde olduğu fakat bu farkındalığın güvenli davranışlara tam olarak yansımadağı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle farkındalığın güvenli davranışa yansımadağı engelleyen durumlara yönelik çalışma yapılmalıdır.

İş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalığın güvenli davranışa istenilen düzeyde yansımadağı olmasının bazı sebepleri bulunmaktadır. Çalışanın konu ilgili aldığı eğitimin içeriğı, yeterliliğı ve verimi, yaptığı iş ile ilgili risk değerlendirmesinde bulunup bulunmaması, bireysel olarak beden ve ruh sağlığının yerinde olup olmaması bunlardan bazılarıdır. Temel amaç iş kazasının olmaması ve çalışanların beden ve ruh sağlığının korunması olduğu için güvenli davranış göstermek kritik derecede önem arz etmektedir. Çalışanların farklı nedenlerden dolayı iş veriminin düşmesi aynı zamanda güvenli davranış düzeylerinin de azalmasına yol açmaktadır. Çeşitli sebeplerle bitirilemeyen işler, gecikmeden dolayı çalışanın iş sırasında acele etmesine ve güvenli davranış göstermeyip iş kazalarına sebep olmasına yol açabilmektedir. Bu nedenle özellikle çok tehlikeli sınıfta yer alan işletmelerde çalışanın uygun işte ve şekilde planlı olarak çalıştırılması önemlidir.

Çalışmamızda iş sağlığı ve güvenliği konusundaki eğitimlere katılımın tam anlamıyla sağlanmasına karşılık, bu eğitimlerin çalışanların güvenli davranışlarına istenilen düzeyde yansımadağı görülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin içeriğı ve yönteminde çeşitli iyileştirmeler yapılması ve çalışanların aktif dinlemeye katılmaları bu sorunun çözümünde etkili olacaktır. Çalışanların çalıştıkları iş için uygun nitelikte olması, gerekli eğitimlere aktif dinleyici olarak katılmaları güvenlik uyumuna önemli katkı sağlayacaktır. Çalışmalarda esas olan güvenli davranış olduğu için ve insan etkeni var oldukça risklerin de var olacağı için sistemlerde iş güvenliği ve üretim verimliliğinin devamı amacıyla insana bağı etkenleri azaltmak ve otomasyon sistemlerine geçmek önem taşımaktadır. Çalışanın dikkat ve motivasyonu tüm ekipmanlardan ekipmanları

yöneten otomasyon sistemlerine daraltılması sistemin kontrolünü daha basit hale getirmekte ve riskleri büyük oranda azaltabilmektedir.

Vardiyalı çalışmanın iş kazaları veya yaralanma riskini arttırdığını söyleyebiliriz. Beden ve zihinsel gücün daha zayıf olduğu gece vardiyasında gündüz vardiyasına göre bu riskin daha yüksek olduğu bilinmektedir. Dikkat ve verimliliğin düşük olduğu gece vardiyalarında iş kazalarını önlemek için bahsedilen otomasyon sistemlerinin olmasının önem arz ettiği görülmektedir. Bu nedenle de işyerlerinde dijitalleşme ve otomasyon sistemlerinin geliştirilmesi tesislerin hem çağa ayak uydurmasında hem de kazaların minimize edilmesinde önemli bir etkidir.

Sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı insanın temel ve sosyal haklarının başında gelmektedir. Çalışanların işyeri ortamında işin gereği olarak bulunabilen veya üretim süreci içerisinde ortaya çıkabilecek risk faktörlerinden, tehlike yaratabilecek güvensiz durumlardan korunması gerekmektedir. Bu sebeple çalışanların güvenli ortam koşullarını etkileyecek parametrelerin tespit edilmesi ve bu olumsuzlukların giderilmesi için iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalık seviyelerinin artırılması ve temel amaç olan güvenli davranışa yansımaları sağlanmalıdır. Yapılan bu çalışmada İSG'ye aykırı iş istenmesi durumunda olumlu cevap verenlerin puanları kısmen olumlu ve olumsuz cevap verenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Tesislerde kullanılan makine ve ekipman davranışları (alt üst proses limitler, seviye ve pozisyon sensörleri, sıcaklık ve basınç sensörleri vb. ölçüm ve kontrol ekipmanları vasıtasıyla) sınırlandırılabilir ve tehlikeli durum ortaya çıkmadan elimine edilebilir. Bir insan kendisine ne tür eğitimler verilirse verilsin, ne kadar farkındalık düzeyi yüksek olursa olsun bir makine gibi sürekli somut komutlarla hareket edememektedir ve insanın her zaman risk altında olduğu unutulmamalıdır.

Farkındalığın güvenli davranış ile ilişkisinin güçlü olmaması ve farkındalığın güvenli davranışa tam olarak yansımaması yeni nesil tesislerde dijitalleşmenin artık daha büyük bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Uzun çalışma sürelerinde ekipman bakımlarının uygun süre ve şekilde yapılması durumunda daha az riskli durum söz konusu olacaktır. Tesisler gelişen teknoloji takip etmeli ve çalışanlar için en optimum şartları sağlamalı ve güvenliği sadece insan inisiyatifine bırakmamalıdır.

7. KAYNAKLAR

- Akalap G., Yamankaradeniz N., (2013). İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Oluşumunda Yönetimin Rolü ve Önemi, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3(2):96-109.
- Akkuş, G. (2021). İş Sağlığı ve Güvenliğine Keşifsel Bir Bakış: Otel Çalışanlarının Yaşadıkları İş Kazaları. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24 (46), 1185-1204.
- Alper, Y. (1992). Bazı Ülkelerde İşçi Sağlığı-İş Güvenliği Uygulamaları ve Türkiye’deki Uygulama ile Karşılaştırılması, Sosyal Siyaset Konferansları 37-38’nci Kitaplar, İstanbul Üniversitesi Yayınları, No: 662, s.85.
- Akkaya Ö., (2015), “*Hastane Personelinin Çalışan Güvenliğine Dair Algılarının İncelenmesi: Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Örneği*”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Isparta
- Andaç, F., (2003). İş Hukuku, Yargı Yayınları, Ankara, s.18.
- Arık, B. ve Akçın, N. (2002). İş Kazalarını Önlenmesi ve İş Güvenliği Analizi Tekniğinin Uygulanması, 29-31 Mayıs 2002, Türkiye 13. Kömür Kongresi Bildiriler Kitabı, 75-87, Zonguldak.
- Aslan, A. (2019). Çok Tehlikeli İş Yerlerinde İlk Yardım Eğitimi Almış Çalışanların Teorik Bilgilerinin Pratik Bilgiye Dönüştürebilme Yeterliliğinin Araştırılması; Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Atay, F. (2006). Endüstri Alanında Çalışan Bireylerin İş Doyumu Düzeylerinin İş Güvenliği Algıları Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.
- Ayduran Canan, A., (2021). İnşaat Sektörü Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Algılarının, Güvenli Davranışları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi: İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Bayram, G.,(2021). Çalışanların İş Güvenliği Farkındalıkları İle İş Motivasyonunun Güvenli Davranış Üzerine Etkisi: Giresun İlinde Bir Uygulama; Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Bell, J. L., & Grushecky, S. T. (2006). Evaluating The Effectiveness of A Logger Safety Training Program. *Journal of Safety Research*, 37, 53-61.
- Bilir, N. (2019). İş Sağlığı ve Güvenliği. 2.baskı. Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara.
- Bozkurt, M.İ., Değirmenci, Z. (2018). Tekstil Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi. Sayı 1.
- Costa, G. (2010). Shift Work and Health: Current Problems and Preventive Actions. *Safety And Health At Work*, 1(2), 112-123.

- Demir, İ., (2022). Orman Ürünleri Endüstrisi Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı; Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.
- Demir, Ö., (2020). Cumhuriyet Döneminde Maden İşletmelerinde İşçi Haklarını Belirlemeye Yönelik Bazı Düzenlemeler (Ergani Bakır İşletmesi ve Ereğli Kömür İşletmesi örnekleri). *MT Bilimsel*, (18), 43-54.
- Dong, X., Entzel, P., Men, Y., Chowdhury, R., & Schneider, S. (2004). Effects of Safety and Health Training on Work-Related Injury Among Construction Laborers. *Journal of occupational and environmental medicine*, 46(12), 1222–1228.
- Durmaz, Kaş Ö, (2018). OHSAS 18001 İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin Türk İşletmelerinde Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma: Aynı Sektörde Faaliyet Gösteren Türkiye Kökenli Bir İşletme İle Türkiye'de Faaliyet Gösteren Uluslararası Bir İşletmenin İncelenmesi ve Karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi, Altınbaş Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dursun S, (2011). Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama. Doktora Tezi: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Dursun S, Keser A. (2014). İş Güvenliği Farkındalığı ve İş Güvenliği Davranışları Arasındaki İlişkilerin Araştırılması: Uygulamalı Bir Araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*. 2014;5(2): 1-9.
- Dursun, S. (2013). İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3(2);61-75.
- Erdem, M. ,(2017). Hatay'da Çok Tehlikeli Sınıfta Bir Fabrikada Ergonomi ve İş İle İlişkili Kas İskelet Sistemi Yakınmaları; Uzmanlık Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay
- Ergezer, S., (2019). İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları İle Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İzmir Ekonomi Üniversitesi.
- Esin A (2010). İş Kazalarına Yeni Yaklaşım Davranışsal Güvenlik. *Mühendis ve Makina Dergisi* 567: 3-9.
- Güngör, E.,(2008). İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramının Toplam Kalite Yönetimi Açısından İrdelenmesi ve Talaşlı Üretim Sanayisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi.
- Güzel, A. (1986). 3008 Sayılı İş Yasasının Önemi ve Başlıca Hükümleri. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 35-36).
- Güvercin, C. H. (2004). Sosyal Güvenlik Kavramı ve Türkiye'de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Ankara, S.57.2, 89-95.
- Harmancı E (2008). F Şıkkı Var mı?. Tibyan Yayıncılık, İzmir.

- Hisli Şahin N., Yeniçeri Z., (2015). "Farkındalık Üzerine Üç Araç: Psikolojik Farkındalık, Bütünleyici Kendilik Farkındalığı ve Toronto Bilgece Farkındalık Ölçekleri", *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 48-64.
- Idrus D., Wahab S.R.A., Shah I.M., Rees C.J., (2009). How Far is Transformational leadership relevant to safety performance?, *Malaysia Labour Review*, 3(1), 74-97.
- Johnson, K. A., & Ruppe, J. (2002). A Job Safety For Construction Workers Designed To Reduce The Potential Injury Using Tool Box Training Sessions And Computer-Assisted Biofeedback Stress Management Techniques. *International Journal of Occupational Safety an Ergonomics*, 8, 321-329.
- Kahveci, S. ve Gültekin, Z. (2022). Liman Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ve Bilinç Düzeylerinin İş Performansına Etkisi. *Ergonomi*, 5 (2), 98-107.
- Karaman, A. ve Karakoç, Z. G., (2014). Ofislerde İş Sağlığı ve Güvenliği. Bitirme Projesi. Yeni Yüzyıl Üniversitesi. İstanbul.
- Kılıç, L. (2006). İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Sağlama Hükümlülüğü ve Sorumluluğu, Ankara Yetkin Yayınları.
- Kılış, İ. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK). *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 15(1), 17-42.
- Kinn, S., Khuder, S. A., Bisese, M. S., & Woolley, S. (2000). Evaluation of Safety Orientation and Training For Reducing Injuries in The Plumbing And Pipefitting Industry. *Journal of Occupational Environment Medicine*, 42, 1142-1147.
- Korkmaz, A., Avsallı H. (2012). Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 153-167.
- Noermijati N, Primasari, D. (2015). The Effect of Job Stress and Job Motivation on Employees' Performance Through Job Satisfaction (A study at PT. Jasa Marga (Persero) Tbk. Surabaya - Gempol branch). *Journal of Economics, Business and Accountancy*, 18(1): 231-240.
- Ocaktan, M.E.,(2009). Bir Otomotiv Fabrikasında Güvenlik Kültürünün Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Omotosho M, Bamidele J, Salaudeen A, Saromi H, Omi A. (2012). Occupational Hazard Awareness And Safety Practices Among Cement Factory Workers at Obajana, Kogi State, Nigeria. *Elixir Bio Diver* ;47:9013-8.
- Özkılıç, Ö., 2008. İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Oturtulmasında Öğrenen Organizasyonlar Olabilmek, *İş Güvenliği Dergisi*, Tigiad, Nisan- Mayıs-Haziran 2008.

- Özyaral, O. ve Yılmaz, C.A., (2014). Ofis Çalışmalarında İş Sağlığı Ve Güvenliğinin İncelenmesi, Bitirme Tezi. Yeni Yüzyıl Üniversitesi.
- Pirli, E. (2020). Tekstil Sektöründeki Davranış Odaklı Güvenlik Yönetimi İle İlgili Bilinç Düzeyini Belirlemeye Yönelik Bir Alan Araştırması, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Mayıs 2020
- Sakallı, A.E., Temur, S., Badem, M.A. ve Karataş, E. (2022). Güvenlik İkliminin Güvenlik Performansına Olan Etkisi: Türkiye’deki Çalışanlar Arasında Bir Çalışma. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (33), 93-106.
- Serter, N. (1994). Devlet Görevlerindeki Gelişmelerin Sonucu Olarak Sosyal Devlet, İstanbul Üniversitesi Yayınları. No:3856, İstanbul, s.16-7.
- Sevinç, H. (2015). Kamu Çalışanlarının Motivasyonunda Kullanılan Araçlar. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (39): 944- 964.
- Spangenberg, S., Baarts, C., Dyreborg, J., Jensen, L., Kines, P., & Mikkelesen, K. (2003), Factors Contributing to the Differences in Work Related Injury Rates Between Danish and Swedish Construction Workers. *Safety Science*, 41, 517-530.
- Tamgüç, E.Y., (2022). Vardiyalı Gece Çalışmasının Çalışanlar Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi; Sağlık, Turizm Ve Özel Güvenlik Sektöründe Uygulama; Yüksek Lisans Tezi: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Uğurlu, F., Tekstil Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, Sayfa: 8-40, Adana, 2011.
- Uslu, V., 2014. İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Uzuntarla Fatma (2018). Sağlık Çalışanlarının İş Güvenliği Farkındalıkları İle Güvenli Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek lisans tezi. Çankaya Üniversitesi, Ankara
- Pehlivan İ. (2016). “İnşaat Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İstatiksel Olarak İncelenmesi” Y. Lisans Tezi. Gedik Üniversitesi
- Vayısoğlu Zorlu, A. (2008). İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tedbirleri ve Konuyla İlgili Bir Araştırma. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Weiss G, Schleiss P, Schneider D, Trapp M. Towards Integrating Undependable Self-Adaptive Systems in Safety-Critical Environments. SEAMS '18: Proceedings of the 13th International Conference on Software Engineering for Adaptive and Self-Managing Systems , May 28–29, 2018, Gothenburg, Sweden.

- Yıldız, A. N., Gedikli, F. G., ve Küçükbiçer, B. (2012). Vardiyalı Çalışmalarda İş Sağlığı Ve Güvenliği Konuları. Ankara: Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu Yayını, Aydoğdu Ofset.
- Yılmaz, F., (2009). Avrupa Birliği Ve Türkiye’de İş Sağlığı Ve Güvenliği: Türkiye’de İş Sağlığı Ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi.
- Yılmaz E., Özkan S., (2006), "Bir İlçede Çalışan Hemşirelerin Sağlık Sorunları ve Yaşam Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi", *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(3), 81-99.
- Yeğin, A., (2015). İş Güvenliği Kültürünün İş Kazalarına Etkileri. Yüksek lisans tezi, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yüce, H., (2014). İnşaat Firmalarında İş Güvenliği Kültürünün İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. (2012). T.C. Resmi Gazete, 28339, 30 Haziran 2012. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm>

EKLER

Ek-1. Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan Çimento Sektöründeki Bir İşyerinde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı ile Güvenli Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi Anket Formu

ANKET FORMU

Sayın çalışan;

Bu anket formu, çok tehlikeli sınıfta yer alan bir tesiste çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi, daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamlarının oluşturulmasına katkı sağlanması amacıyla hazırlanmıştır. Çalıştığınız işyeri ve şahsınızın ismi saklı kalacak ve elde edilecek sonuçlar sadece bilimsel araştırma için kullanılacaktır. Anket formuna isminizi yazmayınız. Katılımınız ve yardımlarınız için teşekkür ederiz.

Hakan Çetin

**Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı**

A-Tanımlayıcı Özellikler:

1-Yaşınız :

2-Cinsiyetiniz: a. Erkek b. Kadın

3-Medeni durumunuz: a. Evli b. Evli değil c. Boşanmış/Eşi vefat etmiş

4-Eğitim durumunuz (En son bitirdiğiniz okulu dikkate alınız)

a. Herhangi bir okul bitirmedim b. İlkokul/ilköğretim c. Lise d. Üniversite e. Lisansüstü

5-Çalışmakta olduğunuz işteki tecrübenizin toplam kaç yıl?.....

6-Çalıştığınız işyerinde kaç yıldır çalışıyorsunuz?

7-Çalıştığınız işyerindeki konumunuz nedir?

a. Teknik Birimler b. Yönetim ve İdari Birim c. Diğer (Belirtiniz:.....)

8-Çalıştığınız işyerindeki biriminiz nedir?

a. Üretim Birimi b. Makine Bakım Birimi c. Elektrik Bakım Birimi d. Kalite Kontrol Birimi
e. Taşeron Firma Çalışanı f. Muhasebe-Finans Birimi e. Diğer (Belirtiniz:.....)

9-Çalışma şeklinizi belirtiniz: a. Sadece gündüz mesai b. Vardiyalı c. Diğer (Belirtiniz:.....)

10-Sürekli ilaç kullanmanızı gerektirecek düzeyde kronik bir hastalığınız var mı?

a. Evet (Belirtiniz:.....) b. Hayır

B- İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Sorular:

1-İş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi ve farkındalık olarak, kendinizi yeterli hissediyor musunuz?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

2-6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun kapsamı ve içeriği hakkında bilginiz var mı?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

3-Çalışmakta olduğunuz işyerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim aldınız mı?

a. Evet b. Hayır

4-Eğitim almış iseniz, farkındalığınızı ve dikkatinizi artırdığını düşünüyor musunuz ?

a. Evet b. Hayır

5-Çalışmakta olduğunuz iş yerinde herhangi bir iş kazası geçirdiniz mi?

a. Evet b. Hayır

6-Çalışmakta olduğunuz iş yerinde hiç ramak kala olayı başınıza geldi mi?

a. Evet b. Hayır

7-Çalışma hayatınız boyunca daha önceki iş verlerinde hiç iş kazası yaşadınız mı?

a. Evet b. Hayır

8-İşyerinizde hangi iş için hangi kişisel koruyucu donanımların kullanacağını hakkında bilginiz var mı?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

9-İşyerinizde hangi kişisel koruyucu donanımları kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

a. Baş koruyucu b. Kulak koruyucu c. Solunum koruyucu d. Yüz ve göz koruyucu
e. El ve kol koruyucu f. Ayak ve bacak koruyucular g. Koruyucu giysiler h. Diğer

(Belirtiniz:.....)

10-İşyerinde kişisel koruyucu donanımlarınızı doğru ve zamanında kullandığınıza inanıyor musunuz?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

11-Herhangi bir materyali kaldırma veya taşıma yapmadan önce ağırlığı hakkında bilginiz oluyor mu?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

12-İşyeri ortamınızda kesici/delici/şekil verici iş ekipmanlarından kaynaklanan riskleri biliyor musunuz?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

13-İşyerinizde yaptığınız rutin işlerin sağlığınıza yansıyabilecek olumsuz etkilerini biliyor musunuz?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

14-İşyeri ortamınızda yapılan bir çalışmada iş güvenliği ile ilgili riskli bir durum veya davranış gördüğünüzde çalışan kişiye uyarı veya müdahalede bulunuyor musunuz?

a. Evet b. Hayır

15-İşyerinizde yaşanmış iş kazaları hakkında bilginiz var mı?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

16-İşyerinizde herhangi bir iş kazasına tanık oldunuz mu?

a. Evet b. Hayır

17-İşyerinizde iş kazasına tanık olmuş iseniz sebebi size göre ne idi?

a.İnsan b.Makine c.Ortam-Çevre d.İdari (yetersiz kurallar, eğitim vb.) e. Diğer

(Belirtiniz:.....)

18-İş sağlığı ve güvenliği prensiplerini günlük hayatınızda da (iş dışında) uygulamaya çalışıyor musunuz?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

19-Amiriniz, farkında olmadan, iş sağlığı ve güvenliği prensiplerine aykırı bir çalışma yapmanızı isterse verilen işi yapar mısınız ?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

20-İş sağlığı ve güvenliği konusunda aldığınız eğitimlerin çalışma ortamınızda güvenli davranış göstermenize katkısı sağladığını düşünüyor musunuz?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

21-Çalışma ortamınızdaki potansiyel tehlike kaynaklarını biliyor musunuz ?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

22-İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin iş kazalarını önlediğine inanıyor musunuz ?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

23-İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini artıracığını düşünüyor musunuz ?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

24-İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin işin kalitesini artıracığını düşünüyor musunuz ?

a. Evet b. Hayır c.Kısmen

25-Çalışma ortamınızda yapılan işler ile ilgili bir risk değerlendirmesi yaptınız mı ya da risk değerlendirmesi yapan bir ekipte bulundunuz mu?

a. Evet b. Hayır

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

1- Hiç Katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Kararsızım 4- Katılıyorum 5-Tamamen Katılıyorum

İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği	1	2	3	4	5
1. Çalışanlara koruyucu ekipmanların sağlanması gereklidir.					
2. İş hayatımla ilgili yasal hak ve sorumluluklarım hakkında bilgi sahibiyimdir.					
3. Kazalar aniden olur ve önlemek için yapabilecek çok az şey vardır.					
4. İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri zaman kaybıdır.					
5. İş sağlığı ve güvenliği yönünden alınan tedbirlere uyulup uyulmadığı denetlenmelidir.					
6. Çalışırken başınıza ne geleceği büyük ölçüde şans meselesidir.					
7. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğrendiğim bilgileri iş yaparken uygulayım.					
8. İş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehditle karşılaşınca derhal ilgili mercilere haber veririm.					
9. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri işveren tarafından alınmalıdır.					
10. Yaptığım işle ilgili oluşabilecek meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibiyimdir.					
11. Bazen koruyucu ekipmanları kullanmadığım olur.					
12. İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş kazaları azalmaktadır.					
13. İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında işbirliği gereklidir.					
14. İşyerimizde iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri düzenli olarak yapılmalıdır.					
15. İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edebilecek faktörlere uygun uyarı levhaları bulunmalıdır.					
16. İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri benim için gereklidir.					
17. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların aktif olarak katılımına gerek yoktur.					
18. Zaman zaman çalışma sırasında sağlık ve güvenliğimi riske attığım olur.					
19. Patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibiyimdir.					
20. Koruyucu ekipmanların nasıl kullanılacağı hakkında bilgi sahibiyimdir.					
Güvenli Davranış Ölçeği	1	2	3	4	5
1. İşimi yaptığım esnada bütün gerekli güvenlik ekipmanlarımı ve kişisel koruyucu donanımları kullanırım.					
2. İşimi yaparken bütün güvenlik talimatlarına uyarım.					
3. Yapacağım işi, risk değerlendirmesi yapılmış olmasına ve risk kontrol tedbirlerinin uygulanmasına dikkat ederek yaparım.					
4. İşyeri içinde güvenlik talimatlarına katkı sağlarım.					
5. İşyeri güvenliğinin iyileştirilmesi için iş güvenliği uzmanıyla işbirliği yaparım.					
6. İşyerinde risk değerlendirmesi ekibinde gönüllü görev almayı, iş sağlığı ve güvenliği kurullarında çalışmayı ve çalışan temsilcisi olmayı önemli bulurum.					

Ek-2. Etik Kurulu Onay Yazısı



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 83116987 - 192
Konu : Etik Kurul Kararı
Toplantı Tarihi : 17.03.2022
Toplantı No : 2022/05
Proje No : 22-KAEK-054

17.03.2022

Sayın, Dr. Öğretim Üyesi Rıza ÇİTİL

Etik Kurulumuzun 17.03.2022 tarihli toplantısında görüşülen 22-KAEK-054 kayıt numaralı **“Çok Tehlikeli Sınıftaki Bir İşyerinde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı İle Güvenli Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi”** başlıklı çalışmanız gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına karar verilmiştir.

İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmeliğin 14-4. maddesi ve yönergemizin 18-3. maddesine göre çalışmanız tamamlandıktan sonra sonuç raporunun tarafımıza en geç 90 gün içerisinde bildirilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi rica ederim.


Dr. Öğretim Üyesi Muzaffer KATAR
Başkan

Ek-3. İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Ölçeği Kullanım İzni



Hakan Çetin

16 Mar 2022 16:02

☆ ↶ ⋮

Hakan Çetin

>

16 Mar 2022 Çar, 15:48 tarihinde şunu yazdı:

...

Sayın İbrahim PEHLİVAN,

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisiyim. Danışman hocam Dr.Öğr.Üyesi Rıza ÇİTİL ile birlikte Tokat ilinde çok tehlikeli bir işyeri olan entegre çimento fabrikasında “Çok Tehlikeli Sınıftaki Bir İşyerinde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı ile Güvenli Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” başlıklı tez çalışması yapmayı planlıyoruz. Sizin tarafınızdan geliştirilen ve “İnşaat Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İstatistiksel Olarak İncelenmesi” başlıklı tezinizde kullandığınız “**İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı” ölçeğinden bizim çalışmamızda da faydalanabilmek ve Etik Kurul Başvuru Formumuza ekleyebilmek için ölçek kullanım izninizi talep ediyoruz.**

Yardımlarınız için çok teşekkür eder, çalışmalarınızda kolaylıklar dileriz.

Hakan ÇETİN

Makine Mühendisi, İş Güvenliği Uzmanı

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi



İbrahim Pehlivan

16 Mar 2022 16:04

☆ ↶ ⋮

İbrahim Pehlivan

<

Alici: ben

Hakan bey

Tabiki kullanabilirsiniz iyi çalışmalar dilerim

16 Mar 2022 Çar, saat 16:02 tarihinde Hakan Çetin şunu yazdı:

...

Ek-4. Güvenli Davranış Ölçeği Kullanım İzni

İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Tezi Hkk. / Hakan Çetin / Tokat

Gelen Kutusu x

🔍 📄 📧

H

Hakan Çetin

Alıcı:

16 Mar 2022 Çar 15:50

☆ ↩ ⋮

Sayın Doç.Dr.Salih DURSUN hocam,

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisiyim. Danışman hocam Dr.Öğr.Üyesi Rıza ÇİTİL ile birlikte Tokat ilinde çok tehlikeli bir işyeri olan entegre çimento fabrikasında “Çok Tehlikeli Sınıftaki Bir İşyerinde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı İle Güvenli Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” başlıklı tez çalışması yapmayı planlıyoruz. **Sizin tarafınızdan 2011 yılında Türkiye’ye çevrilmiş olan Güvenli Davranış Ölçeği’nden bizim çalışmamızda da faydalanabilmek ve Etik Kurul Başvuru Formumuza ekleyebilmek için ölçek kullanım izninizi talep ediyoruz.**

Yardımlarınız için çok teşekkür eder, çalışmalarınızda kolaylıklar dileriz.

Hakan ÇETİN

Makine Mühendisi, İş Güvenliği Uzmanı

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Tezi Hkk. / Hakan Çetin / Tokat

Gelen Kutusu x

🔍 📄 📧

H

Hakan Çetin

Alıcı:

16 Mar 2022 Çar 15:50

☆ ↩ ⋮

Sayın Doç.Dr.Salih DURSUN hocam,

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisiyim. Danışman hocam Dr.Öğr.Üyesi Rıza ÇİTİL ile birlikte Tokat ilinde çok tehlikeli bir işyeri olan entegre çimento fabrikasında “Çok Tehlikeli Sınıftaki Bir İşyerinde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı İle Güvenli Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” başlıklı tez çalışması yapmayı planlıyoruz. **Sizin tarafınızdan 2011 yılında Türkiye’ye çevrilmiş olan Güvenli Davranış Ölçeği’nden bizim çalışmamızda da faydalanabilmek ve Etik Kurul Başvuru Formumuza ekleyebilmek için ölçek kullanım izninizi talep ediyoruz.**

Yardımlarınız için çok teşekkür eder, çalışmalarınızda kolaylıklar dileriz.

Hakan ÇETİN

Makine Mühendisi, İş Güvenliği Uzmanı

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

S

sdursun

Alıcı: ben

16 Mar 2022 16:15

☆ ↩ ⋮

Merhabalar söz konusu ölçeği elbette çalışmanızda kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim.

--

Doç.Dr. Salih DURSUN

Karadeniz Teknik Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü

Yönetim ve Çalışma Psikolojisi Anabilim Dalı



*** Bu e-posta mesajı kişiye özel olup, gizli bilgiler içeriyor olabilir. Eger bu e-posta mesajı size yanlışlıkla ulaşmışsa, içeriğini hiçbir şekilde kullanmayınız ve ekli dosyaları acmayınız. Bu durumda lütfen e-posta mesajını gönderen kullanıcıya haber veriniz ve tüm elektronik ve yazılı kopyalarını siliniz. Karadeniz Teknik Üniversitesi bu e-posta mesajının içeriği ile ilgili olarak hiçbir hukuksal sorumluluğu kabul etmez. *** This e-mail message is private and may contain confidential information. If this e-mail message has been received by mistake, do not use the contents in any way and do not open attached files. In this case, please notify the user who sent the e-mail message and delete all electronic and printed copies. Karadeniz Technical University does not accept any legal responsibility for the content of this e-mail message. ***

Ek-5. İş Yeri İzni

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı Başkanlığına

Tesisimizde metot ve planlama mühendisi olarak çalışmakta olan Hakan Çetin 'in tez anket çalışmasını 1.04.2022 30.06.2022 tarihleri arasında - fabrika verileri saklı kalmak üzere-kurumumuzda yürütmesinde bir sakınca yoktur.

[Redacted]
Fabrika Müdürü
[Redacted]
[Redacted] 25/3/2022