

Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımını Etkileyen Faktörlerin İmalat Çalışanları Açısından Araştırılması: Kesitsel Bir Çalışma

Investigating the Factors of Using Personal Protective Equipment from the Perspective of Manufacturing Employees: A Cross-Sectional Study

Kısmet Büşra EREN

Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü

Serap PALAZ

Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü,

Haziran 2022, Cilt 12, Sayı 1, Sayfa 167-186
June 2022, Volume 12, Issue 1, Page 167-186

E-ISSN: 2148-483X

2022-1

e-posta: sgd@sgk.gov.tr

Yazılar yayımlanmak üzere kabul edildiği takdirde, SGD elektronik ortamda tam metin olarak yayımlamak da dahil olmak üzere, tüm yayın haklarına sahip olacaktır. Yayımlanan yazılardaki görüşlerin sorumluluğu yazarlarına aittir. Yazı ve tablolardan kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

If the manuscripts are accepted to be published, the SGD has the possession of right of publication and the copyright of the manuscripts, included publishing the whole text in the digital area. Articles published in the journal represent solely the views of the authors.

Some parts of the articles and the tables can be cited by showing the source.

22. SAYIDA HAKEMLİK YAPAN AKADEMİSYENLERİN LİSTESİ

REFEREE LIST FOR THIS ISSUE

Prof. Dr. Yusuf ALPER
Bursa Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Umut OMAV
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Prof. Dr. Sinem YILDIRIMALP
Sakarya Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

Prof. Dr. Murat ATAN
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Latif ÖZTÜRK
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Gaye BAYCIK
Ankara Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Ufuk AYDIN
İstanbul Aydın Üniversitesi
Hukuk Fakültesi

Prof. Dr. Metin PİŞKİN
Ankara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Erdem CAM
Ankara Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

Prof. Dr. Mustafa AYKAÇ
Marmara Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Prof. Dr. Birgül PİYAL
Ankara Üniversitesi
Tıp Fakültesi

Doç. Dr. Nagihan DURUSOY ÖZTEPE
Pamukkale Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Nuray GÖKÇEK KARACA
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Faruk SAPANCALI
Dokuz Eylül Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Emel İSLAMOĞLU
Sakarya Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

Prof. Dr. Cemal İYEM
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Söke İşletme Fakültesi

Prof. Dr. Suat UĞUR
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Volkan IŞIK
Hacettepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu

Prof. Dr. İlnur KILKIŞ
Bursa Uludağ Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Yücel UYANIK
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Doç. Dr. Fatih YILMAZ
Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Handan KUMAŞ
Pamukkale Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Prof. Dr. Gülbiye YENİMAHALLELİ YAŞAR
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Özlem YORULMAZ
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

22. SAYI DEĞERLENDİRME İSTATİSTİKLERİ

EVALUATION STATISTICS FOR THIS ISSUE

Toplam gelen makale başvurusu	Number of received manuscript	34
Yayına kabul edilen makale sayısı	Number of accepted manuscript	10
Hakem süreci devam eden makale sayısı	Under consideration	11
Red edilen makale sayısı	Rejected after evaluation	13
Ön inceleme aşamasında red edilen makale sayısı	Rejected before evaluation	11
Makale kabul oranı	Accepted manuscript rate	%29

Araştırma Makalesi – Research Article

Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımını Etkileyen Faktörlerin İmalat Çalışanları Açısından Araştırılması: Kesitsel Bir Çalışma¹

Investigating the Factors of Using Personal Protective Equipment from the Perspective of Manufacturing Employees: A Cross-Sectional Study

Kısmet Büşra EREN*

ORCID 0000-0003-3033-475X

Serap PALAZ**

ORCID 0000-0003-4330-4947

Sosyal Güvenlik Dergisi / Journal of Social Security
Cilt: 12 Sayı: 1 Yıl: 2022 / Volume: 12 Issue: 1 Year: 2022
Sayfa Aralığı: 167-186 / Pages:167-186
DOI: 10.32331/sgd.1135417

ÖZ

İmalat sektöründe iş kazaları, meslek hastalıkları, ramak kala olaylar ve yaralanmalar sıklıkla yaşanmaktadır. Kişisel koruyucu donanımların (KKD) amacı çalışanları iş kazası veya meslek hastalığına yol açabilecek risklere karşı korumaktır. Çalışanlar birtakım sebeplerle KKD kullanmayı tercih etmeyebilmektedirler. KKD'lerin kullanımını etkileyen faktörler örgütlerin tutumları ile birlikte çalışanların algı ve yaklaşımlarına göre değişmektedir. Çalışanların bilinçlendirilmesinde örgütlerin iş güvenliği ve KKD'lere yönelik uygulamaları ve tutumları önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada KKD'lerin kullanımını etkileyen bireysel ve örgütsel faktörler araştırılmıştır. Araştırma Bursa'da imalat sektöründe çalışanlarla gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularına göre imalat sektöründe çalışanların KKD kullanımı ile bireysel ve örgütsel faktörler değerlendirildiğinde bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir. Faktörler arasındaki en kuvvetli ilişki çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları ile çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımını arasında ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgular eğitim durumu ile KKD kullanımı arasında oldukça anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bu nedenle çalışanları iş kazalarından, meslek hastalıklarından ve ramak kala olaylardan korumak için, kanunda belirtildiği gibi İSG eğitiminin rutin ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi ve uygun iş için uygun personel temin edilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Sözcükler: İş sağlığı ve güvenliği, kişisel koruyucu donanım, imalat sektörü, çalışan yaklaşımları, çalışan algıları

ABSTRACT

Occupational accidents, occupational diseases, near misses and injuries are frequently experienced in the manufacturing sector. The purpose of Personal Protective Equipment (PPE) is to protect employees against risks that may lead to work accidents or occupational diseases. Employees sometimes do not prefer to use personal protective equipment for some reasons. The factors affecting the use of personal protective equipment vary according to the attitudes of the organizations as well as the perceptions and approaches of the employees. Organizations' practices and attitudes towards occupational health and personal protective equipment play an important role in raising the awareness of employees. In this study, individual and organizational factors affecting the use of personal protective equipment were investigated. The research was carried out with the workers in the manufacturing sector in Bursa. According to the research findings, it can be mentioned that there is a relationship between the use of PPE in the manufacturing sector and the individual and organizational factors. The strongest relationship between the factors emerged between the employees' perceptions of PPE and occupational accidents, and the employees' own health reasons and the use of PPE. The findings showed that there were significant differences between educational status and the use of PPE. For this reason, in order to protect employees from work accidents, occupational diseases and near misses, it is important to carry out OHS training routinely and effectively and to provide appropriate personnel for the appropriate job, as specified in the law.

Keywords: Occupational health and safety, personal protective equipment, manufacturing sector, employee approaches, employee perceptions

Önerilen atıf şekli: Eren, K. B. ve Palaz, S. (2022). Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımını Etkileyen Faktörlerin İmalat Çalışanları Açısından Araştırılması: Kesitsel Bir Çalışma *Sosyal Güvenlik Dergisi (Journal of Social Security)*. 12(1). 167-186.

• Geliş Tarihi/Received: 28/03/2021 • Güncelleme Tarihi/Revised: 13/06/2022 • Kabul Tarihi/Accepted: 27/06/2022

¹ Bu çalışma Kısmet Büşra Eren'in, Prof. Dr. Serap Palaz danışmanlığında Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde kabul edilen "Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Koruyucu Donanımlarına Olan Yaklaşımı ve Kullanımını Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Faktörler: İmalat Sektörü Örneği" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

* Bilim Uzmanı, Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, kismetbusraeren@gmail.com

** Prof. Dr., Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, spalaz@bandirma.edu.tr

GİRİŞ

Çalışma hayatında özellikle insan ve makine gücüne dayalı meslek ve işkollarında esas amaç insan hayatını tehlikeye atacak davranışlardan kaçınmak ve tehlikeyi mümkün olduğu derecede en aza indirmek veyahut yok etmek olmalıdır. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kanun ve yönetmeliklerinde de belirtildiği gibi çalışma hayatındaki tehlikelerden devlet, işveren ve çalışan olmak üzere üçlü bir sorumluluk çerçevesi çizilmiştir. Söz konusu sorumluluk paylarında işveren ve çalışan kendilerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmek ile yükümlüdür. Devlet ise işverenleri ve çalışanları denetlemek, kanun tasarlamak ve mevcut kanunları iyileştirmek ile yükümlüdür. Ülkemiz maalesef iş kazalarında Avrupa ülkeleri arasında birinci sırada; dünya sıralamasında ise üçüncü sırada yer almaktadır (Şen, Dursun ve Murat, 2018: 1170). 2020 yılı Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verilerine göre ülkemizde 1.231 ölümlü iş kazası meydana gelmiş; bunu takiben 908 çalışan meslek hastalığına yakalanmıştır. İlgili verilere göre imalat sektöründe 2018 yılı içerisinde 384.262 çalışan iş kazası geçirmiştir. Ülkemizde iş kazalarının meydana gelmesinde madencilik ve taş ocakçılığı ile su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme sektörlerinden sonra imalat sektörü üçüncü sırada yer almaktadır. Meslek hastalığına yakalanma ve ölümlü iş kazası hakkında yayımlanan raporda ise 2020 yılında imalat sektörü ilk sırada yer almaktadır (SGK, 2020).

İş kazaları, yaralanmalar, ramak kala olaylar ve meslek hastalıkları kader değildir, gerekli ve uygun tedbirler alınarak önenebilir. Tehlike ve risk kaynaklarını önceden tespit etmek, risk değerlendirmeleri yapmak, örgüt bünyesindeki herkese İSG ve KKD eğitimleri vermek, eğitimler sonucunda çalışanları sınava tabi tutmak ve örgüt içerisinde güvenlik kültürünü oluşturmaya yönelik adımlar atmak yaşanan olumsuzlukları büyük ölçüde azaltacak yegâne unsurlardır.

Örgütün uygun iş için uygun KKD sağlaması, KKD eğitimleri ile birlikte çalışanların bu eğitim ve olanakları doğru bir şekilde algılaması ve algılanan öğretileri davranışa dönüştürmesi büyük önem arz etmektedir. Örgütlerin amaçladıkları çalışan bilinç düzeyine ve farkındalığa ulaşabilmek; iş kazaları, meslek hastalıkları, yaralanmalar ya da ramak kala olayları en aza indirebilmek için çalışanların bireysel olarak aldıkları en önemli önlem KKD kullanımınıdır. Örgüt bu durumda çalışanları için rol model olmalı ve çalışanlarına farkındalık kazandırmalıdır. Ancak çalışanlar kendi sağlık durumları (alerji, hastalığa meyil vb.), KKD malzemesinin kalitesi, KKD kullanımını algılama düzeyi, demografik özellikleri ve kendi kişisel özellikleri nedeniyle KKD kullanımına karşı çeşitli şekillerde tepkisel davranışlar sergileyebilmektedir.

Ülkemizde faaliyette bulunan işyerleri içinde imalat sektörü ikinci sırada yer almakta ve toplam pazar payının %14,7 sini oluşturmaktadır. İmalat sektöründe faaliyet gösteren çalışanlar %25,6'lık bir oran oluşturmakta ve ülkemizde sektörel dağılımda en fazla istihdam sağlayan sektör olarak göze çarpmaktadır (AÇSHB, 2020: 30). Bursa ili imalat sektöründe ülkemizde öncü illerin başında gelmektedir. İstatistikî verilere bakıldığında Bursa'da 4.648 işletmeden 2.357 işletme imalat sektöründe yer almaktadır (AÇSHB, 2020: 20). Bu da araştırma verilerinde esas alınan Bursa içerisindeki işletmelerin %50,93'üne denk gelmektedir. Aynı zamanda Bursa iş kazası ve ölümlü iş kazası istatistiklerinde Türkiye illeri içerisinde ilk 5 sırada yer almaktadır. Diğer iller ise; İstanbul, Ankara, İzmir ve Kocaeli'dir (AÇSHB, 2020: 30).

Bu çalışmanın temel amacı çalışanların KKD kullanımını hangi faktörler etkiliyor sorusunun cevabını araştırmaktır. Literatür taraması sonucunda ve genel güvenlik teorisi ışığında KKD kullanımını etkileyen faktörler bireysel ve örgütsel olarak ele alınmıştır. Bireysel faktörler; çalışanın İSG eğitimi ve KKD kullanımına yönelik algısı ve tutumu, çalışanın sağlık sebepleri ile KKD kullanımına yönelik tutumları, çalışanın iş kazalarına yönelik tutumları ve KKD kullanımı olarak

sıralanmıştır. Örgütsel faktörler; örgütün İSG ve KKD uygulamalarına yönelik çalışanların algısı, KKD'lerin malzeme kalitesi açısından kullanıma etkileri olarak sıralanmıştır. Bu araştırma ile Bursa ilinde yer alan imalat sektöründe çalışanlara yönelik İSG ile KKD konusunda hem bireylerin algı ve tutumlarını ölçen hem de örgütlerin aldığı İSG tedbirlerine ve uygulamalarına yönelik sorulardan oluşan 5'li likert yöntemi ile anket uygulanmıştır. Çalışanların demografik özelliklerine değinilerek örgütlerin aldığı İSG tedbirleri ile birlikte çalışanların KKD'lere yönelik algı ve tutumları anket ile ölçülmüştür.

I- ALAN YAZIN İNCELENMESİ

Kişisel koruyucu donanım iş kazaları, yaralanmalar, ramak kala olaylar ile meslek hastalıklarının önlenmesi ile beraber çalışanların korunması ve gözetilmesi açısından özel olarak incelenmeyi gerektiren son derece önemli bir kavramdır. KKD; çalışanları ramak kala olaylardan, yaralanmalardan, meslek hastalıklarından ve iş kazalarından koruyan çeşitli araçlardan, giysilerden, aksesuarlardan ve bunların eklentilerinden oluşmaktadır (Demirbilek ve Çakır, 2008: 174). KKD'ler gerekli koruma, gözetme ve teknik yöntemlerin yetersiz kaldığı ya da beklenmedik veyahut umulmadık kaza gibi durumlarda; çalışana olumsuzluklardan korumaya yarayan iş ekipmanlarıdır.

KKD'ler, risk değerlendirmeleri, çalışandan düzenli sağlık bilgilendirme raporu talep edilmesi, çalışanlara rutin şekilde işletmeler tarafından sağlık taramaları yaptırılması, işletme içerisinde iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi bulundurmak, örgütün yasal sorumluluklarının yanı sıra örgütün çalışanına verdiği değeri de somut olarak kanıtlamaktadır. Düzenli takipler ve denetlemeler ile insan hayatının önemi örgütler tarafından çalışanlarına hissettirilmelidir. Bu nedenle insan hayatının değeri ve psikolojik alt temelleri de dikkate alındığında; çalışanların KKD kullanımının düzeyini anlamak amacı ile KKD kullanımına dikkat çekmek ve örgütlerin İSG ve KKD uygulamalarını ölçmek amacıyla bu araştırmaya gereklilik görülmüştür.

Burke, Sarpy, Tesluk ve Smith-Crowe (2002) tarafından yapılan araştırmada, çalışma ortamında kendini güvende hisseden çalışanların verimlilik ve çalışan bağlılığı açısından performans değerlendirmeleri neticesinde olumlu sonuçlar ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgular genel sağlık ve güvenlik alanlarında İSG eğitimini, KKD'leri ve riski azaltmaya yönelik iş uygulamalarını desteklemektedir (Burke vd., 2002: 451). Kendilerine değer verilen işyerinde aidiyet duygusu ile çalışan bireyler işlerine sevecek gitmekte ve çalıştıkları örgüte bağlılıkları artmaktadır. Artan örgüt bağlılığı sonucu çalışanların işyerindeki verimlilik oranı da artış göstermektedir. Aidiyet ve bağlılık duygusu kavramları ile birlikte güvenli tutumları ve davranışları İSG açısından somut olarak çalışanların KKD kullanımı ile ölçmek ve değerlendirmek son derece önemlidir. Bu araştırma; çalışanların KKD'lere yönelik olan algı ve tutumlarının ölçülmesi ve KKD'lerin çalışanlar için hayati değer taşıdığını vurgulamak açısından önem arz etmektedir.

Yazılı kaynaklara göre İSG'ye ilişkin ilk teoriler ve uygulamalar milattan önce (M.Ö) 2000'lere dayanmaktadır. Babil döneminde tarihin bilinen ilk yasalarından olan Hammurabi Kanunları'nda yer alan düzenlemelerle iş sağlığı ve iş güvenliğinin temellerinin atıldığı ve işi yaptırmanın işin negatif sonuçlarından sorumlu kıldığı ilk hükümler hayata geçirilmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016: 111). Daha sonrasında M.Ö 460-370 yıllarında yaşamış olan Hipokrat'ın kurşunun zararlı etkilerini ortaya koyduğu çalışmalar kişisel koruyucu donanım çalışmalarının temelini oluşturmuştur. Ulusal ve uluslararası araştırmalarda asıl kabul gören yaklaşım ise 17. yüzyılda İtalyan araştırmacı Bernardino Ramazzini'nin (1633-1714) iş ve hastalık üzerine yaptığı bilimsel çalışmalar sayılmaktadır. Agricola (1494-1555) tarihte ilk defa KKD'lerden bahseden kişi olmuştur.

Ağıza ve buruna koruyucu ekipmanlar fikrini ortaya atmış, çalışanlara toz maskesi şeklinde bezler ile ağız ve burunlarını korumaları gerektiğini anlatmış ve İSG ve KKD anlamında çağa uygun önlemler almıştır. Agricola; çalışanlara dönem şartlarına uygun olarak İSG ve KKD eğitimi de vermiştir (Kartalkanat, 2016).

İSG ve KKD teorileri, tarihinin çok eskilere dayanması nedeniyle bu konularda yapılmış uluslararası ve ulusal birçok çalışma ve araştırma literatürde mevcuttur. KKD'ler İSG tedbirlerinde son güvenlik önlemi olarak görülmesine rağmen çalışan hayatını koruması, beden, ruh ve sosyal bütünlüğünün sağlanması bakımından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle de araştırmacılar tarafından KKD'lerin öneminin anlaşılması ve çalışanların etkin bir şekilde KKD'leri kullanması amacıyla konu üzerinde çalışmalar ve araştırmalar yapılmıştır. Literatürde KKD'ler üzerine yapılmış çalışmalardan bir kısmı aşağıda sunulmuştur.

Burke vd., (2002) tarafından yapılan Genel Güvenlik Performansı teorik modelleme araştırmasında tehlikeli atık alanlarını temizleyen çalışanlara yapılan anket uygulamaları sonucunda KKD kullanımı ile güvenli davranış tutumları arasında ilişkiler tespit edilmiştir. İlgili çalışmada kıdemleri ve bilgi becerileri yüksek olan çalışanlarda güvenli davranış ve KKD kullanımı beklenenin aksine düşük bir oran seyretmiştir (Burke vd, 2002).

Tam ve Fung (2008) tarafından Hong Kong'da inşaat işçileri üzerinde yapılan alan araştırmasında, çalışanların solunum sistemi rahatsızlıklarından korunması için kullanmaları gereken KKD'lere ilişkin çalışan tutumları ölçülmüştür. Anket sonucuna göre çalışanların büyük çoğunluğu düzenli İSG eğitimi almamakta ve işletmede güvenlik kültürü düzeyi düşük seyretmektedir (Tam ve Fung, 2008).

Açıklın (2008) tarafından Eskişehir'de seramik sektöründe çalışanlara anket uygulaması yapılmıştır. Anket bulgularına göre çalışanların KKD kullanımı ve iş kazaları arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır (Açıklın, 2008).

Demirbilek ve Çakır (2008) tarafından yapılan çalışmada işletmelerde KKD kullanımını etkileyen bireysel ve örgütsel değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma neticesinde işletmede güvenlik kültürü oluşturmanın öneminden ve çalışanların KKD'nin önemini algılamaları için çalışmalar yapılması gerektiği vurgulanmıştır (Demirbilek ve Çakır, 2008).

Dursun (2013) tarafından iş güvenliği kültürünün çalışanların güvenli davranışları üzerine etkisi isimli bir alan araştırması yapılmıştır. Araştırma sonucunda güvenlik kültürü değişkenleri içerisinde yer alan güvenlik farkındalığı ile raporlama kültürü çalışanların güvenli davranışları üzerinde pozitif yönlü bir ilişki ortaya koymuştur (Dursun, 2013).

Taşçı (2016) tarafından Kişisel Koruyucu Donanımları Çalışanların İsteği ile Kullanmama Nedenleri ve Kullandırma Çözümleri isimli çalışmada, KKD kullanımında kişisel özelliklere odaklanılmıştır. Araştırmacı çalışanlara anket çalışması ile birlikte mülakat tekniğini uygulamıştır. Anket ve mülakat sonucu neticesinde çalışanların KKD kullanımında kişisel özellikleri arasından isteksizlik sonucu daha yüksek çıkmıştır (Taşçı, 2016).

Sapbamrer ve Thammachai (2020) pestisit çalışanları üzerinde KKD kullanımını ve güvenlik uygulamalarını etkileyen bir alan araştırması gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda KKD kullanımında çalışanların demografik özellikleri, kişisel özellikleri ve kişinin psikolojisi ile birlikte çalışma ortamı ve çevresel faktörler oldukça etkilidir. İSG ve KKD eğitimine sahip pestisit çalışanlarının KKD kullanımına daha yatkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sapbamrer ve Thammachai, 2020).

Çetin ve Beğik (2021) tarafından sürdürülebilir KKD politikasının uygulanmasına dair Ankara ilinde ısı cihazları üreten bir işletmede alan araştırması yapılmıştır. Araştırma sonucunda KKD ve İSG eğitimi alan çalışanların iş kazalarına farkındalıklarının yüksek olduğu bulgusu ortaya çıkmıştır (Çetin ve Beğik, 2021).

II- ARAŞTIRMANIN YÖNTEM VE BULGULARI

Bu araştırmada; imalat sektöründe çalışanların KKD kullanımını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Araştırmada çalışanların KKD kullanımına karşı tutumları ve KKD kullanımını etkileyen bireysel ve örgütsel veya kişiye bağlı ya da üst örgüt güdümlü etkenler sorgulanmıştır. Algı ve tutumlar araştırmada anket verileri ile değerlendirilmiştir.

A- Veri Toplama Yöntemi ve Kullanılan Ölçekler

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket tekniği kullanılmıştır. Örneklem alınacak gönüllülere birer sayı vermek ve rastlantısal olarak aralarından seçim yapmak basit tesadüfi örneklem yöntemi ile mümkündür. Ancak bunun olabilmesi için örneklem alınacak gönüllülerin bir listesinin elde bulunması ve evren içerisinde rastlantısal olarak seçilmesi gerekmektedir. “Basit tesadüfi örneklemede, ana kitledeki her birimin örneğe girme olasılığını eşit hale getirmek esastır” (İslamoğlu ve Almiaçık, 2019: 202). Bu nedenle araştırmada basit tesadüfi örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ankete katılım gösteren gönüllülerin İSG ve KKD’ye yönelik algılarını demografik özellikleri ile birlikte ölçecek sorular sorulmuş; devamında ise çalıştığı işyerindeki konumu, çalıştığı fabrikada ve sektörde ne kadar süre çalıştığı, iş kazası ve ramak kala olay yaşayıp yaşamadığını öğrenmek amacıyla ilgili sorular sorulmuştur. İkinci bölümde ise KKD uygulamalarında örgütsel ve bireysel değişkenlere yönelik çalışanların algı ve tutumlarını ölçmek amaçlı sorular sorulmuştur. Çalışanların KKD uygulamalarına yönelik algılarını ölçmek amaçlı sorular Beşer (2019) tarafından geliştirilen kişisel koruyucu donanım farkındalık anketinden faydalanılarak araştırmacılar tarafından ilgili alan yazının taranması ile seçilmiş ve geliştirilmiş, imalat sektörüne uyarlanmıştır.

B- Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma evrenini Bursa ilinde yer alan, imalat sektörü bünyesinde faaliyet gösteren fabrikalar ve işletmeler oluşturmaktadır. Örneklem bu evren içerisinde belirlenmiştir. 2020 yılında İŞKUR tarafından yapılan işgücü piyasası araştırmasına göre Bursa’da imalat sektöründe faaliyet gösteren kayıtlı 2.357 işletme bulunmaktadır (İŞKUR, 2020: 20). 2.357 işletmede çalışan sayısı ortalama 30 olarak varsayıldığında en az 70.710 kişi Bursa’da imalat sektöründe faaliyet gösteriyor anlamına gelmektedir. Rastlantısal olarak seçilen 15 farklı imalat işletmesinde işyeri büyüklüğüne bağlı olarak çalışan sayıları da değişiklik göstermektedir. Araştırmada rastlantısal olarak her işletmeden ortalama olarak 30 çalışan ile anket yapılmıştır. İstatistiksel çalışmalarda standart sapmanın 0,05 olarak belirlendiği veri analizinde tahmini örneklem büyüklüğünün 382 katılımcıdan oluşması uygun görülmüştür (Bayram, 2004: 67).

Örneklem seçimi yapılırken imalat sektörüne ait işkollarında bir ayırım yapılmamış basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır. Rastlantısal olarak seçilen 5 otomotiv, 3 plastik, 2 kauçuk ve 5 tekstil işletmesinde anket uygulaması yapılmıştır. Toplamda 4 farklı işkoluna sahip 15 işletme ziyaret edilmiştir. Çalışanlara 500 adet anket dağıtılmıştır. Anket uygulamasının amacı açıklanmış ve gönüllülük esasıyla dürüst bir şekilde katılım sağlanması rica edilmiştir. Dağıtılan 500 ankettan 445’i sağlıklı bir şekilde geri dönmüş ve değerlendirmeye alınmıştır. Bu nedenle ankete katılım oranı %89 olarak ölçülmüştür.

C- Verilerin Çözümü ve Değerlendirilmesi

Verilerin çözümlenmesinde ve analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Çalışanların demografik özelliklerini ortaya koymaya yönelik ifadelerin frekans ve dağılımları belirtilmiştir. Ölçeklere ait tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri tablolarda yer almaktadır. Ölçek araçlarının güvenilirlik analizi için Cronbach Alpha katsayıları belirlenmiştir. Aynı zamanda ölçek araçlarının geçerlilik analizi için açıklayıcı faktör analizinden faydalanılmıştır. Faktör yüklerinin belirlenmesinde varimax döndürmesinden faydalanılmıştır. Varimax döndürmesinin tercih edilmesinin amacı isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir. Ölçek araçlarının faktör analizine uygunluğu ise Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik testi ile homojenliği kontrol edilmiştir. Hipotezlerin test edilmesinde korelasyon, bağımsız örneklem T testi ve Anova testi varyanslarından faydalanılmıştır. Faktör analizinde öncelikli olarak öz değeri (eigen value) 1 ve daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak alınmaktadır. Bu sınır değerinin seçilmesindeki koşul bir faktörün en azından varyansı 1.00 olan değişkenlerden biri ile eş değere sahip olmasının aranmasıdır. Buna göre faktör analizi eigen value değerleri Ek-3'te özetlenmektedir.

III- BULGULAR

A- Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bilgiler

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin detaylı bilgiler Ek-1'de verilmiştir. Araştırmaya katılan çalışanların %36,4'ü kadın, %63,6'sı erkektir. Araştırma içerisinde imalat sektöründe erkek çalışanların daha yoğunlukta olduğu gözlemlenmiştir. İmalat sanayi içinde genellikle tehlikeli ve çok tehlikeli işlerin varlığı sektörde erkek yoğun yapıda olmasını açıklayıcı niteliktedir. Araştırmaya katılanların çoğunlukla 26-35 yaş (%36,6) arasında ve büyük çoğunluğunun evli (%62,2) olduğu görülmektedir. Çalışanların neredeyse 1/3'ü lise mezunudur (%34,8). Meslek lisesi mezuniyetine sahip çalışanların %14,4'lük dilim ile düşük denilebilecek oranlarda seyretmesi imalat sektörü açısından dikkat çeker niteliktedir. Bu bulgunun nedeni meslek lisesi mezunlarının kalifikasyon düşüklüğü nedeniyle imalat sektöründe yeterince talep görmemesi ya da meslek lisesi mezunlarının başka alanlara, mesleklere yönelme veya üst öğretime devam etme şartı olabilir.

İşkolu dağılımları incelendiğinde araştırma içerisinde otomotiv işkolunun %43,8'lik dilim ile büyük oranda çalışana sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bursa ilinin otomotiv işkoluna ev sahipliği yapıyor olması; örneklem sayısı açısından da başarılı bir rol oynamasını sağlamıştır. Otomotiv işkolunu %23,6'lık oran ile tekstil işkolu, %21,6'lık oran ile plastik işkolu ve son işkolu olarak %11'lik dilim ile kauçuk işkolu takip etmektedir.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun üretimde işçi olarak görev aldığı gözlemlenmiştir (%78,2). Çalışanların büyük çoğunluğu %47,4'lük oran ile 1-5 yıl aralığında aynı fabrikada çalışmaktadır. 6-15 yıl aralığında çalışanlar %29,4'lük oran oluşturmaktadır. Buna göre imalat sektöründe aynı fabrikada çalışma süreleri genel anlamda orta vadeli seyretmektedir. Sektörde personel devir oranlarının görece "düşük" olduğu söylenebilmektedir. Aynı fabrikada çalışma süresi ile sektörde bulunma süresine ait bulguların benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Çalışanların %41,1'i sektörde 1-5 yıl arasında çalışmaktadır. %30,3'ü ise 6-15 yıl arasında sektörde bulunmaktadır. Araştırma içerisinde imalat sektöründe yer alan çalışanların %87,2'lik büyük çoğunluğunun daimî ve kadrolu çalışan olduğu gözlemlenmektedir. Taşeron işçi dilimi %10,3'lük oranda ve düşük olarak gözlemlenmiştir. İmalat sektöründe yer alan işletme ve fabrikalarda çalışanlar için kadrolu ve daimî çalışan olmak sendikal haklar açısından önem arz etmektedir. Araştırmada geçici işçi oranı %1,3,

yarım gün çalışan oranı %0,9 ve stajyer oranı %0,2 olarak seyretmiştir.

Ankete katılım gösteren çalışanların %71,5 oranında hiç iş kazası geçirmediği gözlemlenmiştir. 1 defa iş kazası geçiren çalışanlar toplam grubun %23,1'ini oluşturmakta ve neredeyse 3'te 1 oranda iş kazası yaşandığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. 1'den fazla iş kazası yaşayan çalışanlar ise %5,4'lük oranda seyretmekte ve düşük olduğu gözlemlenmektedir. Bu bulgulara göre çalışanların %28,5'inden en az bir kez iş kazası geçirdiği anlaşılmaktadır. Buna göre sektör çalışanlarının 1/3'üne yakınının iş kazası yaşadığı görülmektedir. Katılımcıların %69,2'lik büyük bir oranı hiç ramak kala olay yaşamadığını ifade etmiştir. Sektör içerisinde ramak kala olay dahi yaşamadan çalışanların olması İSG açısından sevindirici olarak yorumlanabilmektedir.

Bir defa ramak kala olay yaşayanların oranı %19,8, 1'den fazla ramak kala olay yaşayan çalışanların oranı ise %11'dir. Ramak kala olayı hiç yaşamayanların oranının sağlığı, çalışanların bu konudaki bilincin zayıflığından kaynaklanabilmektedir. Zira sektörde iş kazası oranları bu derece yüksek ise, ramak kala olay oranları da yüksek olmalıdır.

Çalışanların büyük çoğunluğu işverenlerce İSG tedbirlerinin alındığını ve bu tedbirlere işverence uyulduğunu ifade etmiştir. İmalat sektöründe iş kazaları, yaralanmalar, ramak kala olaylar ve meslek hastalıklarının çok fazla seyretmesi nedeniyle işverenlerce İSG tedbirleri alınması ve bu tedbirlere uyulması çalışanlar açısından hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle %84,9'luk oranda çalışan perspektifinden üst yönetimin güvenliğe bağlılığına dönük olumlu düşünceler olduğunu söylemek mümkündür. Bu yüksek orandaki yönetimin güvenlik bağlılığı algısına rağmen iş kazalarının yüksek oranda seyretmesi (%28,5), çalışanların bireysel olarak zayıf güvenlik davranışları, başka bir ifadeyle zayıf güvenlik performanslarına bağlanabilmektedir.

İş kazası, yaralanma ya da meslek hastalığına maruz kalan çalışanların mağduriyetini gidermek amacı ile işverence maddi destekte bulunup bulunmadığı sorulduğunda birbirlerine yakın oranlarda evet-hayır yanıtı verildiği görülmüştür. Bunun nedeni araştırma içerisindeki 15 farklı fabrika ile birlikte 4 farklı işkoluna bu sorunun yöneltilmiş olmasıdır. Bu duruma göre işverenler İSG tedbirleri konusunda hassas davranıyorken mağdurlara maddi destek sağlama konusunda her işveren aynı hassasiyeti göstermiyor denilebilmektedir. Ancak %57,1 yüzde dilimindeki çalışanlar, işverenlerinin mağdurlara destek verdiğini ifade etmiştir. Bu konudaki bilgileri aşıkardır. Hayır cevabı veren çalışanların ise iş kazası, yaralanma ya da meslek hastalığı geçirmediği varsayıldığında bu konu ile ilgili bilgileri olmaması sebebi ile bu cevabı verdikleri de düşünülmelidir.

B- Araştırmanın Hipotezleri

Her bireyin KKD kullanımına yönelik algıları ve tutumları farklılık göstermektedir. Bunun sebepleri örgütsel değişkenler olabildiği gibi kişinin demografik özellikleri, iş kazaları ve KKD kullanımını algılama düzeyi, işletme ya da örgüt uygulamalarını algılama düzeyi, iş kazası ya da ramak kala olay yaşayıp yaşamama ve çalışanın kendi sağlık durumundan kaynaklı kişisel değişkenler de olabilmektedir.

Araştırmada hipotezleri ve faktörleri test etmek amacı ile araştırma deseni olarak ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli iki ya da daha çok sayıda değişken arasındaki değişimin varlığını ve/veya nedenselliğini belirlemeyi amaçlayan tarama modelidir. Araştırmada KKD'ler ile kullanımını etkileyen faktörler arasındaki değişim ile birlikte ilişki gözlenecek ve aralarındaki anlamlılık ölçülecektir. Faktörler arasındaki anlamlılık derecesini saptamak için korelasyon testi uygulanacaktır. Korelasyon testinin uygulanmasındaki amaç ise iki ya da daha fazla değişkenin birlikte anlamlı bir değişim gösterip göstermediğini sınamaktır.

Demografik değişkenler ile faktörlerin ilişkisi ikili değişkenler için bağımsız örneklem T testi ile, üç ve daha fazla olan değişkenler için anova testi (varyans analizi) ile analiz edilecektir. T testi ve anova testi değişkenler arasındaki anlamlılığı analiz etmek için kullanılmaktadır.

Araştırmanın problem cümlesi “İmalat sektöründe çalışanların KKD kullanımını hangi faktörler etkilemektedir?” şeklindedir. KKD uygulamalarını doğru algılayamayan çalışanların KKD kullanımının düşük olabileceği sonucu araştırmanın başlıca iddiasını oluşturmaktadır. KKD uygulamaları ve eğitimi ile birlikte çalışanların iş kazaları, yaralanmalar, ramak kala olaylar ve meslek hastalıklarına karşı bir farkındalık kazanmaları hedeflenmektedir. KKD uygulamalarının yanı sıra çalışanların KKD kullanımını etkileyen faktörler demografik özellikler, çalışanların kendi sağlık sebepleri, İSG uygulamalarını algılama düzeyleri, iş kazasına ya da ramak kala olaylara maruz kalması, iş kazası ve meslek hastalığı sonucu örgütün maddi destekte bulunması ya da bulunmaması, KKD’lerin kalitesi ve ergonomisi olarak sıralanmaktadır.

Araştırma hipotezleri;

- Faktörler ile işkolu değişkeni arasında ilişki bulunmaktadır.
- Faktörler ile eğitim durumu değişkeni arasında ilişki bulunmaktadır.
- Faktörler ile kıdem değişkeni arasında ilişki bulunmaktadır.
- Faktörler ile çalışanların sağlık sebepleri değişkeni arasında ilişki bulunmaktadır.
- Faktörler ile iş kazası geçirme ve ramak kala olay geçirme değişkeni arasında ilişki bulunmaktadır.

Araştırmada hipotezleri ve faktörleri test etmek amacı ile araştırma deseni olarak ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada KKD’ler ile kullanımını etkileyen faktörler arasındaki değişim ile birlikte ilişki gözlenecek ve aralarındaki anlamlılık ölçülecektir. Faktörler arasındaki anlamlılık derecesini saptamak için korelasyon testi uygulanacaktır. Korelasyon testinin uygulanmasındaki amaç ise iki ya da daha fazla değişkenin birlikte anlamlı bir değişim gösterip göstermediğini sınamaktır.

C- Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Faktör analizinin uygunluğu KMO ve Barlett’s testi ile test edilmiş ve KMO değeri 0,852 olarak ortaya çıkmıştır. Bu değer örneklem büyüklüğünün yeterli olması anlamına gelmektedir. Barlett’s testi sonucu da anlamlı çıkmıştır (Sig:0,000 <0,05). “Öz değer (eigen value), her bir faktörün faktör yüklerinin kareleri toplamı, her bir faktör tarafından açıklanan varyansın oranının hesaplanmasında ve önemli faktör sayısına karar vermede kullanılan bir katsayıdır. Öz değer yükseldikçe, faktörün açıkladığı varyans da yükselir” (Tabachnick ve Fideli, 2001). Faktör analizinde öncelikli olarak öz değeri bir ve daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak alınmaktadır. Bu sınır değerinin seçilmesindeki koşul bir faktörün en azından varyansı 1.00 olan değişkenlerden biri ile eş değere sahip olmasının aranmasıdır. KMO ve Barlett’s testi sonucu ve hesaplanan faktör analizi öz değer sonuçlarına göre ortaya çıkan ölçeğin faktörleşmesine ilişkin dağılımı gösteren tablo Ek 2’de verilmiştir.

KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımını ölçen 4,5,6,7,8 ve 9 numaralı sorulardır. Çalışanlara işverenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD’lerin malzeme kalitesinin çalışanların sağlık durumuna etkileri bakımından ölçen 1,13,14,15,19 ve 20 numaralı sorulardır. Çalışanların KKD’lere ve iş kazalarına yönelik tutumlarını ölçen 21,22 ve 25 numaralı sorulardır. Örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanması 2 ve 3 numaralı sorular ile ölçülmüştür. Çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımını arasındaki ilişkiyi anlamlandırmak adına 16, 17 ve 18 numaralı sorular sorulmuştur.

KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımı arasındaki ilişki 11 ve 12 numaralı sorular ile ölçülmüştür. Araştırma soruları SPSS paket programı doğrultusunda 6 faktör altında incelenmiştir. Araştırmada yer alan 10, 23 ve 24 numaralı sorular düşük faktör yükleri nedeniyle analizden çıkarılmıştır.

Araştırmada faktörlerin güvenilirlik analizinde sıklıkla kullanılan yöntem olan Cronbach's Alpha yöntemi tercih edilmiştir. Tablo 1'deki bulgulara göre tüm faktörler için (6) veri setinin güvenilir sonuçlar ürettiğini söylemek mümkündür. Bu bulgulara dayanarak çıkarımsal istatistiklere ve hipotez testleri aşamasına geçilmesine karar verilmiştir.

Tablo 1. Faktör Analizinin Güvenilirlik Sonuçları

Faktörler	Cronbach's Alpha
KKD uygulamalarına yönelik KKD kullanımı	,887
Sağlık kontrolleri yaptırılmasının algılanması ve KKD'lerin kalitesinin çalışanların sağlık durumuna etkileri	,802
KKD'lere ve iş kazalarına yönelik tutum	,802
Örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının algılanması	,648
Çalışanların kendi sağlık sebepleri	,690
KKD'lerin ergonomikliği	,774

Faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktör başlıklarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2. Faktör Analizi Sonucuna Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Faktörler	N	Ortalama	Standart Sapma
KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı	445	4,44	,78
Çalışanlara iş verenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD'lerin malzeme kalitesi ve KKD'lerin çalışanların sağlık durumuna etkileri	445	3,9	,82
Çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları	445	2,05	1,04
Örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanma düzeyi	445	2,39	1,07
Çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı	445	2,67	,98
KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımı	445	2,99	1,19

Tablo 2'ye göre KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımının yüksek olduğu söylenebilmekte ve buna göre KKD uygulamaları çalışanları KKD kullanımı açısından olumlu olarak etkiliyor yorumu yapılabilmektedir. Çalışanlara işverenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının algılanması ve KKD kalitesinin çalışanların sağlık durumuna etkileri ile birlikte KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımının yüksek olduğu söylenebilmektedir. İş kazalarına yönelik algılar ile çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı tablo içerisinde orta düzeylerde olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Araştırmanın bu kısmında imalat sektörü çalışanlarının KKD kullanımını etkileyen bireysel ve örgütsel faktörlerin ilişkisini saptamak amacıyla Pearson Correlation/Korelasyon analizinden faydalanılmıştır.

Tablo 3. Korelasyon Analizi Sonuçları

		Örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanma düzeyi	KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı	Çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı	Çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları	KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımı
Örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanma düzeyi	Pearson	1	-,184**	,295**	,252**	,183**
	Correlation					
	Sig(2-tailed)		,000	,000	,000	,000
	N	445	445	445	445	445
KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı	Pearson	-,184**	1	-,154**	-,298**	-,035
	Correlation					
	Sig(2-tailed)	,000		,001	,000	,432
	N	445	445	445	445	445
Çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı	Pearson	,295**	-,154**	1	,491**	,300**
	Correlation					
	Sig(2-tailed)	,000	,001		,000	,000
	N	445	445	445	445	445
Çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları	Pearson	,252**	-,298**	,491**	1	,280**
	Correlation					
	Sig(2-tailed)	,000	,000	,000		,000
	N	445	445	445	445	445
KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımı	Pearson	,183**	-,035	,300**	,280**	1
	Correlation					
	Sig(2-tailed)	,000	,462	,000	,000	
	N	445	445	445	445	445

** 0,0,1 anlamlılık düzeyi

Korelasyon analizi sonuçlarına göre örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanması ile çalışanların KKD kullanımı arasındaki sonuç-0,184 olarak çıkmıştır; negatif ve zayıf yönlü bir ilişkiden bahsedilebilmektedir. Çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD uygulamalarına yönelik KKD kullanımı arasındaki sonuç-0,154 olarak çıkmıştır; negatif ve zayıf yönlü bir ilişki söz konusudur. Çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları arasındaki ilişki 0,491 olarak çıkmış ve pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışanların iş kazalarına ve KKD'lere yönelik algıları ile KKD kullanımı arasındaki ilişki-0,298 olarak çıkması nedeniyle negatif yönlü ve zayıf bir ilişkiden söz edilebilmektedir. KKD'lerin ergonomikliği ile kullanımı arasındaki ilişki-0,035 olarak çıkmış ve anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Genel anlamda analiz sonucuna göre faktörler ilişki zayıf ilişkilidir. En yüksek ilişki çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları ile çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı arasında ortaya çıkmıştır. İlişki sonucu 0,491 olarak çıkan iki faktör arasındaki ilişkinin orta düzeyde ve pozitif yönlü olduğu yorumu yapılabilmektedir.

D- Demografik Değişkenlere İlişkin Hipotezler

Faktör analizi ile ortaya çıkan 6 faktörün demografik değişkenler ile ilişkisi ve buna ait hipotezler bu başlık altında test edilecek ve açıklanacaktır. Öncelikle yaş değişkeni ile KKD algısı/kullanımı arasındaki anlamlılık ilişkisi anova testi ile analiz edilmiştir. Yaş değişkeni kategorilere ayrılarak iki yönlü test edilmiştir. Analiz sonucunda yaş değişkeni ile faktörler arasındaki anlamlılık değerleri

0,05 değerinden büyük olması nedeniyle herhangi bir anlamlı farklılık bulunmamıştır.

İşkolu değişkeni ile çalışanların KKD kullanımı arasındaki anlamlılık düzeyi $0,032 < 0,05$ olması nedeni ile aralarında anlamlı farklılıktan söz edilebilmektedir. Çalışanlara sağlık kontrollerinin yaptırılmasının algılanması ve KKD'lerin kalitesinin çalışanların sağlık durumuna etkileri arasındaki anlamlılık düzeyi $0,013 < 0,05$ olması nedeni ile aralarında anlamlı farklılıktan söz edilebilmektedir. İşkolu değişkeni ile çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları arasındaki anlamlılık düzeyi $0,001 < 0,05$ olması nedeniyle anlamlı farklılık gözlemlenmektedir. İşkolu değişkeni ile örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanması arasındaki anlamlılık düzeyi $0,376 > 0,05$ olarak ortaya çıkması nedeni ile anlamlı farklılıktan söz edilememektedir. İşkolu değişkeni ile çalışanların sağlık sebepleri nedeniyle KKD kullanımı arasındaki anlamlılık düzeyi $0,03 < 0,05$ olarak gözlemlenmesi nedeni ile aralarında anlamlı farklılık gözlemlenmektedir. İşkolu değişkeni ile KKD'lerin ergonomikliği arasındaki anlamlılık düzeyinin $0,171 > 0,05$ olması nedeni ile aralarında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Buna dayanarak KKD kullanımı ile ilgili tüm faktörler ile işkolu arasında anlamlı bir ilişki söz edilebilmektedir.

Elde edilen anlamlı farkın kaynağının belirlenmesi için işkolu değişkeni ile faktörler arasındaki değişim genel anlamda homojenlik göstermediği için Games-Howell yöntemi ile post-hoc test değerlendirmesi yapılmıştır. Games-Howell çoklu karşılaştırma testleri incelendiğinde $sig < 0,05$ değerlerinin KKD kullanımı ile işkolu değişkeni arasındaki anlamlı farklılık oluşturduğu gözlemlenmektedir. Bu değerlere göre KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımında tekstil işkoluna göre değerlendirildiğinde plastik işkolu, plastik işkoluna göre değerlendirildiğinde ise diğer işkolları arasında tekstil işkolu anlamlı farklılık sergilemektedir. Bulgulara göre KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımında plastik ve tekstil işkolu anlamlı farklılık sergilemektedir. Bulgular neticesinde plastik ve tekstil işkollarındaki KKD uygulamaları otomotiv ve kauçuk işkolları ile kıyaslandığında anlamlı farklılık ortaya çıkmaktadır.

Çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algılarına bakıldığında tekstil işkolu değerlendirildiğinde diğer işkolları arasında plastik ve kauçuk işkolunda anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Plastik işkolu değerlendirildiğinde diğer işkolları arasında tekstil işkolu çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları faktöründe anlamlı farklılık sergilemektedir. Aynı faktör için kauçuk işkolu incelendiğinde diğer işkolları arasında tekstil işkolu anlamlı farklılık sergilemektedir. Aynı faktör içinse otomotiv işkolu anlamlı bir farklılık sergilememektedir. Bulgulara göre çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları tekstil, plastik ve kauçuk işkolları için anlamlı bir farklılık sergilemekte ve KKD kullanımını etkilemektedir.

Çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı incelendiğinde işkolları arasında genel olarak anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. İlgili faktör için tekstil işkolu bulguları incelendiğinde diğer işkolları arasında plastik ve kauçuk işkolları arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. İlgili faktör için plastik işkolu bulguları incelendiğinde diğer işkolları arasında tekstil ve otomotiv işkollarında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Kauçuk işkolu incelendiğinde ise diğer işkolları arasında tekstil ve otomotiv işkollarında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Otomotiv işkolu incelendiğinde ise diğer işkolları arasında plastik ve kauçuk işkollarında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Bunun neticesinde; işkolları ile çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı faktörü arasında anlamlı farklılık gözlemlenmekte ve KKD kullanımını etkilediği yönündedir.

Çalışanlara işverenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD'lerin malzeme kalitesi ve KKD'lerin çalışanların sağlık durumuna etkileri faktörü içinse çoklu karşılaştırma testlerinden Gabriel yöntemi kullanılmıştır. Çalışanlara işverenler tarafından

sağlık kontrolleri yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD'lerin malzeme kalitesi ve KKD'lerin çalışanların sağlık durumuna etkileri ile plastik işkolu değerlendirildiğinde diğer işkolları arasında otomotiv işkolu anlamlı farklılık sergilemektedir. Faktör için otomotiv işkolu değerlendirildiğinde ise diğer işkolları arasında plastik işkolu anlamlı farklılık sergilemektedir. Tüm işkolları arasında çalışanlara işverenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD'lerin malzeme kalitesi ve KKD'lerin çalışanların sağlık durumuna etkileri ile otomotiv ve plastik işkolu arasında anlamlı farklılık gözlemlenmektedir.

Cinsiyet değişkeni ile faktörlerin KKD algısı/kullanımı arasında ilişkinin varlığı incelendiğinde, cinsiyet değişkeni ile faktörler arasındaki anlamlılık değerlerinin tümünün 0,05'ten büyük olduğu görülmüştür; cinsiyet ile KKD algısı/kullanımı arasında bir ilişkinin varlığından söz edilememektedir.

Eğitim durumu değişkenine ilişkin çalışanların yanıtları ile faktörler arasında anlamlı fark olup olmadığı anova testi ile analiz edilmiştir. Bulgular eğitim durumu ile örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanma düzeyi değerinin $0,491 > 0,05$ olması nedeniyle anlamlı farklılık sergilememiştir. Çıkan bulgulara göre eğitim durumu değişkeni ile faktörler arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda eğitim durumu değişkeninin çalışanların KKD kullanımını etkilediği yorumu yapılabilmektedir.

Eğitim durumu değişkeni ile faktörler arasında homojen dağılım olmaması nedeni ile çoklu karşılaştırma testlerinde Games-Howell yöntemi tercih edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı faktörüne ilişkin eğitim durumu değişkenine bakıldığında ilköğretim mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumuna ilişkin değişkenler karşılaştırıldığında lisans mezuniyetine ilişkin çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Lise mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumuna ilişkin değişkenler karşılaştırıldığında ön lisans ve lisans mezuniyetine sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Meslek lisesi mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumuna ilişkin değişkenler karşılaştırıldığında lisans mezuniyetine ilişkin çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Ön lisans mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumuna ilişkin değişkenler karşılaştırıldığında lise mezuniyetine sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Lisans mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumuna ilişkin değişkenler karşılaştırıldığında ilköğretim, lise ve meslek lisesi mezuniyetine sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılıklar gözlemlenmektedir. Lisansüstü eğitim seviyesi ve diğer eğitim durumuna ilişkin değerler arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemektedir. Tüm bulgular ışığında KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı ile eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı farklılık gözlemlenmektedir.

Çalışanlara işverenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD'lerin malzeme kalitesi ve KKD'lerin çalışanların sağlık durumuna etkileri ile eğitim durumu değişkeni karşılaştırıldığında anova testinde anlamlı farklılık gözlemlenmekte iken post-hoc analizi sonucuna göre anlamlı farklılık gözlemlenmemektedir. Bu nedenle çoklu karşılaştırma testleri değişkenler arasındaki anlamlı farklılığı gözlemlenmek için önem arz etmektedir.

Çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları faktörü ile eğitim durumu değişkeni karşılaştırıldığında ilköğretim mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında lisans ve doktora mezunu çalışanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Lise mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında lisans ve doktora mezunu çalışanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Meslek lisesi mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında doktora mezunu çalışanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ön lisans mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında doktora mezuniyetine

sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Lisans mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında ilköğretim, lise ve doktora mezuniyetine sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yüksek lisans eğitim durumuna sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumuna sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Doktora eğitimine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında ilköğretim, lise, meslek lisesi ve lisans eğitim seviyesine sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık gözlemlenmektedir. Tüm bulgular bir arada gözlemlendiğinde çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları faktörü ile eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı farklılık gözlemlenmektedir. Anova testi ile ortaya çıkan bu sonuç Games-Howell testi ile de kanıtlanmıştır.

Çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı ile eğitim durumu değişkenlerinden ilköğretim mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumları arasından lisans eğitim durumuna sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Lise mezuniyetine sahip diğer eğitim durumları arasından lisans eğitim durumuna sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Meslek lisesi mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumuna sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Ön lisans mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumları arasından lisans eğitim durumuna sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Lisans mezuniyetine sahip çalışanlar ile diğer eğitim durumları arasından ilköğretim, lise ve ön lisans eğitim durumuna sahip çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Lisansüstü eğitim seviyesine sahip çalışanlar arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemektedir. Bunun nedeni lisansüstü eğitim seviyesine sahip çalışanların üretimde fiilen çalışmaması ve KKD kullanmaması olabilmektedir. KKD kullanmadığı için çalışan kendi sağlık sebeplerini KKD kullanmamak için öne sürmemektedir. Anova testi ile ortaya çıkan bu sonuç Games-Howell testi ile de kanıtlanmıştır.

KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımı faktörü homojen bir dağılım sergilememesi nedeniyle post-hoc test yöntemlerinden Gabriel ile analiz edilmiştir. KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımı ile eğitim durumu değişkenlerinden ilköğretim mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında lisans mezunu çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Lise mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında lisans mezunu çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Meslek lisesi mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında lisans mezunu çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Meslek lisesi mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Lisans mezunu çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında ilköğretim, lise ve meslek lisesi mezunu çalışanlar arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Lisansüstü mezun çalışanlar ile diğer eğitim durumu değişkenleri arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Bunun nedeni lisansüstü eğitim seviyesine sahip çalışanların üretimde fiilen yer almaması daha çok yönetici pozisyonlarında yer alması olabilmektedir.

Medeni hâl değişkeni ile faktörler arasındaki anlamlılık değerleri incelendiğinde bulgular arasında farklılık gözlemlenmiştir. Medeni hâl değişkeni ile KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı arasındaki değer $0,041 < 0,05$ olması sebebiyle aralarında anlamlı farklılık olduğu söylenebilmektedir. Medeni hâl değişkeni ile sağlık kontrollerinin yaptırılmasının algılanması ve KKD'lerin kalitesinin çalışan sağlığına etkisi arasındaki değer $0,021 < 0,05$ olması nedeniyle aralarında anlamlı farklılıktan bahsedilmektedir. Kalan faktör değerlerinin $\text{sig}(p) > 0,05$ olması nedeniyle aralarında anlamlı farklılıklardan bahsedilememektedir. Medeni hâl değişkeni ile KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı arasındaki anlamlı farklılık çalışanların aile birliğine sahip olmaları şeklinde yorumlanabilmektedir. Çocuk sahibi olan ya da bir eşe sahip çalışanların hayati önem arz eden KKD'leri kullanmayı tercih etmesi olağan ve beklenen bir durumdur.

Aynı fabrikada çalışma süresi ile KKD kullanımı arasındaki bireysel ve örgütsel faktörlere bakıldığında tüm değerlerin $\text{sig}(p) > 0,05$ çıkması nedeniyle aralarında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Diğer taraftan bu çalışmadan farklı olarak Burke ve arkadaşları (2002) tarafından yapılan araştırmada kıdemi ve iş ile ilgili bilgi ve becerileri yüksek olan çalışanların beklenen KKD kullanımının düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırma bulgularına dayanarak kıdemi yüksek olan çalışanların KKD kullanımı konusunda dikkat eksikliği kaynaklı körlük ve aşırı özgüven sergilemedikleri şeklinde yorumlanabilmektedir.

İş kazası geçirme değişkeni ile KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı arasındaki homojenlik dağılımı $0,023 < 0,05$ olması nedeniyle homojen dağılımdan söz edilememektedir. İş kazası geçirme değişkeni ile çalışanlara sağlık kontrollerinin yaptırılmasının algılanması ve KKD'lerin kalitesinin çalışan sağlığına etkisi arasındaki dağılımın $0,018 < 0,05$ olması nedeniyle homojen dağılımdan söz edilememektedir. İş kazası geçirme değişkeni ile diğer kalan faktörler arasındaki dağılımın $\text{sig}(p) > 0,05$ olması nedeniyle homojen dağılım söz konusudur. İş kazası geçirme değişkeni ile çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı arasındaki değer $0,304 > 0,05$ olması nedeni ile anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. İş kazası geçirme değişkeni ile KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımı arasındaki değer $0,663 > 0,05$ olması nedeniyle anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Kalan diğer faktörler ile iş kazası geçirme değişkeni arasındaki değerlerin $\text{sig}(p) > 0,05$ olması nedeniyle anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu durumda çalışanın iş kazası geçirmesi KKD kullanımını etkilemektedir yorumu yapılabilmektedir. Benzer şekilde iş kazasına maruz kalan bir çalışanın iş kazalarına yönelik algılarında da anlamlı farklılık tespit edilmiştir ve bu nedenle de diğer çalışanlara göre daha temkinli olduğu yorumu yapılabilmektedir. İş kazası geçirme değişkeni ile faktör arasında homojen dağılım olmaması nedeniyle çoklu karşılaştırma testlerinde Games-Howell yöntemi tercih edilmiştir. İş kazası geçirme değişkeni ile KKD uygulamalarına yönelik anova testinde anlamlı bir farklılık olduğunu gözlemlenirken Games-Howell testine göre; iş kazası geçirme değişkeni ile çalışanların KKD kullanımı arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemektedir. Çalışanlara işverenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD'lerin malzeme kalitesi ve çalışanların sağlık durumuna etkileri ile iş kazası geçirme değişkenlerinden hiç iş kazası geçirmeme değişkeni ile bir defa iş kazası geçirme değişkeni arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bulgulara göre çalışanların iş kazası geçirme durumu ile birlikte KKD kalitesinden dolayı kullanım durumu birbirlerini etkileyen faktörlerdir. Buna dayanarak iş kazası geçiren bir çalışan KKD malzemesi kalitesiz ve sağlığına etki etse dahi iş kazasına bir daha maruz kalmamak adına kullanmayı tercih ediyor yorumu yapılabilmektedir.

Çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları faktörü ile iş kazası geçirme değişkeni arasında homojen dağılım söz konusudur. Bu nedenle post-hoc test yöntemlerinden Gabriel ile test edilmesi uygun görülmüştür. İlgili teste göre çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları ile bir defa iş kazası geçiren çalışanlar ile hiç iş kazası geçirmeyen çalışanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. İlgili test sonucuna göre bir defa iş kazasına maruz kalan çalışanların iş kazalarına yönelik algıları ile hiç iş kazası geçirmeyen çalışanların iş kazalarına yönelik algıları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Buna istinaden çalışanların iş kazasına maruz kalması iş kazasına yönelik bilinçlerini artırıyor yorumu yapılabilmektedir.

Örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanma düzeyinin test edilmesinde hiç iş kazası geçirmeyen çalışanlar ile bir defa iş kazası geçirenler ve birden fazla iş kazası geçiren çalışanlar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Bir defa iş kazası geçiren çalışanlar ile hiç iş kazası geçirmeyen çalışanlar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Birden fazla iş kazası geçiren çalışan ile hiç iş kazası geçirmeyen çalışan arasında da anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bulgulara göre iş kazası geçiren bir çalışan ile iş kazası geçirmeyen çalışanların

uygulamaları algılamaları arasında anlamlı farklılık olduğu kanıtlanmıştır. İş kazasına maruz kalma durumu örgütlerdeki iş kazalarına yönelik uygulamaların çalışanlar tarafından algılanmasında önemli bir etken olarak göze çarpmaktadır. Çalışanların başlarına bir maruziyet geldiğinde konu ile ilgili algılarında ve tutumlarında artış söz konusudur.

Anova testi sonucuna göre ramak kala olay yaşama değişkeni ile KKD uygulamalarına yönelik çalışanların KKD kullanımı ile arasındaki değer $0,118 > 0,05$ olması nedeniyle anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ramak kala değişkeni ile çalışanlara sağlık kontrollerinin yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD'lerin kalitesinin sağlık durumuna etkisi arasındaki değer $0,006 < 0,05$ olması nedeniyle anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ramak kala olay yaşama değişkeni ile çalışanların KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları arasındaki anlamlılık düzeyinin $0,668 > 0,05$ olması nedeniyle aralarında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ramak kala değişkeni ile örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının algılanması $0,00 < 0,05$ olması nedeniyle aralarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ramak kala olay yaşama değişkeni ile çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımı arasındaki anlamlılık düzeyinin $0,205 > 0,05$ olması nedeniyle aralarında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ramak kala olay yaşama değişkeni ile KKD'lerin ergonomikliği arasındaki anlamlılık düzeyinin $0,156 > 0,05$ olması nedeniyle aralarında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Bulgulara göre çalışanlar üzerinde ramak kala olay yaşama iş kazasına maruz kalmaya nazaran daha az etki bıraktığı yorumu yapılabilmektedir.

Çalışanlara işverenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının çalışan tarafından algılanması ve KKD'lerin malzeme kalitesi ve KKD'lerin çalışanların sağlık durumuna etkileri faktörü ile hiç ramak kala olay yaşamayan çalışan ile bir defa ramak kala olay yaşayan çalışan arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Örgütlerin iş kazalarına yönelik uygulamalarının çalışan tarafından algılanma düzeyi faktörü ile ramak kala olay geçirme değişkeni arasındaki anlamlı farklılık birden fazla ramak kala olay geçiren çalışanlar ile hiç ramak kala olay yaşamayan çalışanlar arasındadır. Bulguya göre birden fazla ramak kala olay yaşayan çalışanlar ile hiç ramak kala olay yaşamayan çalışanlar arasında iş kazalarına yönelik uygulamaların algılanması arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Birden fazla ramak kala olay yaşayan çalışan hiç ramak kala olay yaşamayan bir çalışana göre daha temkinli davranış sergileyebilmektedir.

SONUÇ

KKD kullanımının birey üzerinde hayati önem taşıdığı düşünüldüğünde çalışma hayatı içerisinde günün büyük bir bölümünü işyerinde geçiren çalışanlar açısından değerlendirilmesi ve sağlık, kalite, iş kazası ve ramak kala olaylar bakımından araştırılması son derece önemlidir. KKD kullanımı; çalışan iş kazası, meslek hastalığı, yaralanmalar ve ramak kala olaylardan korumakta ve daha sağlıklı ve güvenli bir şekilde iş görmesini sağlamaktadır. Araştırma konusu seçilirken sektör değerlendirmelerinde imalat sektörü iş kazalarının, ramak kala olayların, yaralanmaların ve meslek hastalıklarının sıklıkla ortaya çıktığı sektör olarak gözlemlenmiştir. İmalat sektörü iş bulmakta zorlanan, beden gücüne dayalı işlerde çalışmayı tercih eden ve eğitim seviyesi başka işlerde çalışmasına el vermeyen kişiler tarafından daha çok tercih edilen bir sektördür.

Araştırma bulgularına göre sektör çalışanlarının 1/3'üne yakının iş kazası yaşadığı görülmektedir. Bu oran sektör açısından son derece yüksektir. Bu oranın düşürülmesi için iyileştirme elzemdir. Oranın yüksekliği, araştırmamızın önemini ortaya koymaktadır. Ramak kala olay yaşama oranı, iş kazası yaşama oranına göre daha düşük çıkmıştır. Ankete katılım gösteren çalışanların büyük çoğunluğu işverenlerce İSG tedbirlerinin alındığını ve bu tedbirlere işverence uyulduğunu ifade etmiştir. İmalat sektöründe iş kazaları, yaralanmalar, ramak kala olaylar ve meslek hastalıklarının

çok fazla seyretmesi nedeniyle işverenlerce İSG tedbirleri alınması ve bu tedbirlere uyulması çalışanlar açısından hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle %84,9'luk oranda çalışan perspektifinden üst yönetimin güvenliğe bağlılığına dönük olumlu düşünceler olduğunu söylemek mümkündür. Bu yüksek orandaki yönetimin güvenlik bağlılığı algısına rağmen iş kazalarının yüksek oranda seyretmesi (%28,5), çalışanların bireysel olarak zayıf güvenlik davranışları bir diğer ifadeyle zayıf güvenlik performanslarına bağlanabilmektedir. Dolayısıyla KKD kullanımının çalışanın güvenli davranışının bir parçası olduğundan, araştırmamızın güvenlik performansını iyileştirmeye anlamlı bir katkı sağladığı söylenebilmektedir.

Faktör analizi ile birlikte ortalama ve standart sapma değerlerine bakıldığında faktörler içerisinde “KKD uygulamaları çalışanların KKD kullanımını olumlu olarak etkiliyor” yorumu yapılabilmektedir. Çalışanlara işverenler tarafından sağlık kontrolleri yaptırılmasının algılanması ve KKD kalitesinin çalışanların sağlık durumuna etkileri ile birlikte KKD'lerin ergonomikliği ve kullanımının yüksek olduğu söylenebilmektedir. İş kazalarına yönelik algılar ile çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD kullanımının orta düzeylerde olduğu tespit edilmiştir. Korelasyon analizi sonucunda çıkan bulgulara göre imalat sektöründe çalışanların KKD kullanımı ile bireysel ve örgütsel faktörler değerlendirildiğinde bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir. Faktörler arasındaki en kuvvetli ilişki çalışanların kendi sağlık sebepleri ile KKD'lere ve iş kazalarına yönelik algıları olmuştur.

KKD'ler çalışanları iş kazasından, yaralanmalardan, meslek hastalıklarından ve ramak kala olaylardan korumaya yarayan hayati öneme sahip ekipmanlar ve aksesuarlarından meydana gelmektedir. Çıkan bulgular neticesinde İSG öneminin artırılması, KKD kullanımının farkındalığının çalışanlarca oluşturulması örgüte ve devlete düşen görev ve sorumluluklar arasında yer almaktadır. İşveren çalışana ücretsiz şekilde, iş organizasyonuna ve çalışma ortamına uygun KKD temin etmekle, çalışan ise bu KKD'leri kullanmakla yükümlüdür. Devlet İSG ve KKD konusunda kanun ve yönetmelik çıkarmakla sorumlu ve işverenleri denetlemekle yükümlüdür. Bu nedenle İSG ile birlikte KKD'ler de üçlü bir sorumluluk çerçevesi içerisinde yer almaktadır. Çalışanlara KKD farkındalığı kazandırmak işveren ve işletme yönetiminin sorumluluğundadır.

Bulgular neticesinde eğitim durumunun KKD kullanımı ile arasında oldukça yüksek düzeyde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu nedenle işverenler çalışanlarını iş kazalarından, meslek hastalıklarından, ramak kala olaylardan ve yaralanmalardan korumak adına İSG eğitimini kanunda olduğu gibi rutin bir şekilde gerçekleştirmeli ve uygun iş için uygun personel temin etmelidir. Benzer şekilde KKD eğitimi kesinlikle uygulamalı olarak çalışanlara verilmelidir. Uygulamalı KKD eğitimi ile birlikte çalışanlar hangi risklerle karşılaşabileceklerini algılayabilir, meslek hastalıkları ve iş kazalarına karşı daha duyarlı hale getirebilmektedir. KKD eğitimi ile birlikte çalışanlar KKD'lerin ergonomikliğini test etme fırsatı yakalayabileceklerinden ötürü “ergonomik olmayan KKD” bahanesini işverene ya da çalışan temsilcisine sunamayacaktır. Aynı şekilde KKD'lerin çalışanların beden ölçüsüne uygunluğu da ilgili eğitim ile birlikte hemen tespit edilebilecektir.

Eğitim durumu daha yüksek, görev ve sorumluluklarını daha iyi bilen personeller işyeri içerisinde temin edilmeli, personel arayışları iş organizasyonuna ve çalışma ortamına uygun olmalıdır. Kalifiye bir personel iş kazası ve meslek hastalıkları konusunda daha bilinçli olduğundan ramak kala olaylar, iş kazaları, meslek hastalıkları ve yaralanmalar önemli ölçüde işletme ve örgüt içerisinde azalma eğilimi gösterecektir.

Bu araştırma konusundan ya da benzer konudan ilerleyecek başka araştırmacılar için güvenlik kültürünün davranışsal temellerini ve bu davranışsal temellerin göstergelerini araştırmanın ve

incelemenin yararlı olacağı düşünülmektedir. Araştırma sonucundan da ortaya çıktığı üzere sağlık, eğitim durumu, işkolu, KKD'lerin ergonomikliği, işveren tarafından İSG tedbirlerine uyulması, çalışanların işyerindeki görevleri, çalışanın iş kazası ve ramak kala olay yaşaması KKD kullanımını etkilemektedir. Araştırma bulgularına göre çalışanların KKD kullanımını etkilemesinde örgütsel faktörlerin daha büyük payı bulunmaktadır. Bireysel faktörler neticesinde çalışanların kişisel özelliklerini davranış grupları altında incelemek, işletmeler ve devlet açısından İSG önlemlerini ve KKD farkındalığını oluşturmak için önemli bir adım olarak ortaya çıkmaktadır. Davranış gruplarını faktör olarak analiz etmek ve ortaya çıkan faktörlerin işkolları ile entegre hale getirilmesi alana katkı sağlayacaktır. Sektör içerisinde birden fazla işkolu olması nedeni ile sonuçlar fabrika bazında ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle sektör yerine bir işkolunun tercih edilmesi daha açıklayıcı bir çalışma olmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Açıklan, C. (2005). Eskişehir-Bozüyük Bölgesindeki Seramik Sektöründe İş Kazaları ve Kişisel Koruyucu Malzeme Kullanımının Kazalar Üzerindeki Etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(1). 133-154.
- Bayram, N. (2004). *Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi*. 1. Basım. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Beşer, F. (2019). İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı. *İş Kazaları Etkilerinin En Az İndirgenmesinde Kişisel Koruyucu Donanımların Kullanma Yeterliliklerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.
- Burke, M., Sarpy, S. A., Tesluk, P. A. ve Smith-Crowe, K. (2002). General Safety Performance: A Test of a Grounded Theoretical Model. *Personnel Psychology*. (55). 429-457.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. (32). 470-483.
- Çetin, S. ve Beğik, V. (2021). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Sürdürülebilir Kişisel Koruyucu Donanım Politikalarının Uygulanması. *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*. 13(1). 202-211.
- Çiçek, Ö. ve Öçal, M. (2016). Dünyada ve Türkiye'de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. *Emek ve Toplum Dergisi*. 5(11).106-129.
- Demirbilek, T. ve Çakır, Ö. (2008). Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımını Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Değişkenler. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 23(2). 173-191.
- Dursun, S. (2013). İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*. 3(2). 61-75.
- İslamoğlu A. H. ve Alnıaçık, Ü. (2019). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Sosyal Güvenlik Kurumu (2021). *İstatistik Yıllıkları*. [http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari]. (Erişim: 19 Aralık 2021).
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2021). *İmalat Sanayii Göstergeleri*. [<https://www.sbb.gov.tr/imalat-sanayii-gostergeleri/>]. (Erişim: 11 Aralık 2021).
- Kartalkanat, E. (2016). *İş Güvenliği*. Gazi Üniversitesi, Mayıs İş Güvenliği Semineri.
- Sapbamrer, R. ve Thammachai, A. (2020). Factors Affecting Use of Personal Protective Equipment and Pesticide Safety Practices: A Systematic Review. *Environmental Research*. (185). 1-23.
- Şen, M., Dursun, S. ve Murat, G. (2018). Türkiye'de İş Kazaları: Avrupa Birliği Ülkeleri Bağlamında Bir Değerlendirme. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 9(16). 1167-1190.

Tam, V.W.T., Fung ve W.H. (2008). A Study of Knowledge, Awareness, Practice and Recommendations Among Hong Kong Construction Workers on Using Personal Respiratory Protective Equipment At Risk. *The Open Construction And Building Technology Journal*. 2(1). 69-81.

Türkiye İş Kurumu (2021). 2020 İşgücü Piyasası Araştırması İmalat Sektörü Raporu. [<https://media.iskur.gov.tr/45570/turkiye.pdf>]. (Erişim: 20 Ocak 2022).

EKLER

Ek 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Cinsiyet	Frekans	%	Yaş Grubu	Frekans	%
Kadın	162	36,4	18 yaş ve altı	1	0,2
Erkek	283	63,6	19-25	81	18,2
Toplam	445	100	26-35	163	36,6
			36-45	128	28,8
Medeni Durum	Frekans	%	46-55	66	14,8
Evli	277	62,2	56 yaş ve üzeri	6	1,3
Bekar	168	37,8	Toplam	445	100
Toplam	445	100			
Eğitim Durumu	Frekans	%	Çocuk Sayısı	Frekans	%
İlköğretim	115	25,8	Yok	180	40,4
Lise	155	34,8	1-2	226	50,8
Meslek Lisesi	64	14,4	3-4	36	8,1
Ön Lisans	43	9,7	5 ve üzeri	3	0,7
Lisans	59	13,3	Toplam	445	100
Yüksek Lisans	7	1,6			
Doktora	2	0,4	İşkolu	Frekans	%
Toplam	445	100	Tekstil	105	23,6
			Plastik	96	21,6
Görev Dağılımları	Frekans	%	Kauçuk	49	11
Üretimde İşçi	348	78,2	Otomotiv	195	43,8
Üretimde Bölüm Şefi	29	6,5	Toplam	445	100
Ofis Personeli	44	9,9			
Orta Düzey Yönetici	21	4,7	İşyerinde Çalışma Yılı	Frekans	%
Üst Düzey Yönetici	3	0,7	1 yıldan az	64	14,4
Toplam	445	100	1-5 yıl arası	211	47,47
			6-15 yıl arası	131	29,4
			16 yıl ve daha fazla	39	8,8
			Toplam	445	100
Sektörde Çalışma Süresi	Frekans	%	İş Sözleşme Türüne Göre	Frekans	%
1 yıldan az	36	8,1	Taşeron İşçi	46	10,3
1-5 yıl arası	183	41,1	Daimi/ Kadrolu İşçi	388	87,2
6-15 yıl arası	135	30,3	Geçici İşçi	6	1,3
16 yıl ve daha fazla	91	20,4	Yarım Gün/Part Time İşçi	4	0,9
Toplam	445	100	Stajyer	1	0,2
			Toplam	445	100

Ek 2. Faktör Analizi Sonucu

Rotated Component Matrix						
Çalışılan pozisyon ile ilgili mutlaka İSG eğitimleri alınması gerekir.	,887					
Güvenlik talimatlarına uyularak, KKD kullanılması çalışma ilkesi haline getirilmelidir.	,841					
KKD kullanmanın iş kazalarını önlemede etkin bir yöntem olduğu düşünülmelidir.	,832					
Çalışanlara fabrikada işe başladıkları ilk gün İSG eğitiminin verilmesi iş kazalarını azaltır.	,790					
İşveren tarafından gerekli KKD'ler temin edilir.	,674					
KKD kullanımı işveren ve/veya üst yönetim tarafından denetlenmektedir.	,485					
Kullanılan KKD'ler ek bir hasara sebebiyet vermeyecek şekilde tasarlanmıştır.		,768				
Fabrikamızdaki KKD'ler CE belgeli, garantili, kaliteli malzemeden üretilmiştir ve kılavuzları Türkçe'dir.		,746				
Fabrikamızda iş kazası ile meslek hastalıkları bildirim formları kullanılmaktadır.		,699				
Fabrikamız çalışırken rahatsızlık verici herhangi bir sağlık probleminin olup olmadığını düzenli aralıklarla kontrol eder.		,699				
Kullanılan KKD'ler her çalışanın vücut ölçülerine göre yapılır/temin edilir.		,622				
İşveren tarafından çalışanların sağlık ve güvenlik ile ilgili endişeleri dikkate alınır.		,451				
Çalışırken KKD kullanılmayabilir.			,794			
Yapılan iş zaten alışkın olunan bir iştir. O nedenle İSG eğitimi ve KKD'lerin verilmesi gereksizdir.			,781			
KKD'ler işe engel olduğu için kullanılmaz.			,682			
Çalışma sırasında kaza ile karşılaşılabilir. Kazalar ne olursa olsun engellenemez.						
Ramak kala olaylar yönetim tarafından önemsenmez.				,780		
İşverenler İSG ile ilgili yaklaşımları bakımından sadece işin hızlı ve ucuz bir şekilde yapılması ile ilgilenir.				,707		
KKD'ler İSG eğitimi almadan da etkin olarak kullanılır.						
Toz maskesi takıldığında nefes zorluğu yaşattığı için kullanılması tercih edilmez.					,858	
Kullanılan kulaklıklar, kulakları rahatsız ettiği ve/veya duymaya engel olduğu için genellikle kullanılmaz.					,775	
Kullanılan KKD'ler vücutta alerjiye sebep olmaktadır.					,425	
KKD'ler ergonomik olmadığı için kullanılmaz.						,877
KKD'lerin kullanılmamasının nedeni koruyucuların işlevsel olmayışından kaynaklanır.						,863
KKD kullanmaya yönelik ödül/ceza uygulamaları daha çok kullanılmasına teşvik eder.						

Ek 3. Öz Değer (Eigen Value) Tablosu

Soru Numarası	Açıklanan Toplam Varyans								
	İlk Özdeğerler			Kare Yüklemelerin Çıkarma			Kare Yüklemelerin Döndürme		
	Toplam	Varyans Yüzdeleri	Kümülatif Yüzdeleri	Toplam	Varyans Yüzdeleri	Kümülatif Yüzdeleri	Toplam	Varyans Yüzdeleri	Kümülatif Yüzdeleri
1	6,112	24,45	24,45	5,478	21,912	21,912	3,582	14,326	14,326
2	3,326	13,304	37,754	2,853	11,413	33,325	2,964	11,857	26,183
3	2,156	8,625	46,379	1,913	7,652	40,977	2,199	8,795	34,979
4	1,421	5,685	52,065	1,001	4,003	44,98	1,366	5,462	40,441
5	1,291	5,163	57,227	0,689	2,757	47,738	1,341	5,364	45,804
6	1,091	4,365	61,592	0,724	2,896	50,634	1,207	4,83	50,634
7	1,017	4,066	65,658						
8	0,85	3,401	69,059						
9	0,784	3,136	72,195						
10	0,742	2,97	75,165						
11	0,663	2,654	77,818						
12	0,644	2,575	80,393						
13	0,592	2,367	82,76						
14	0,555	2,221	84,981						
15	0,531	2,123	87,103						
16	0,471	1,882	88,986						
17	0,445	1,78	90,766						
18	0,399	1,596	92,362						
19	0,35	1,398	93,76						
20	0,327	1,309	95,069						
21	0,315	1,259	96,328						
22	0,282	1,128	97,456						
23	0,251	1,005	98,461						
24	0,225	0,9	99,362						
25	0,16	0,638	100						