

Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımının Önemi ve Gelişim Planlaması İçin Bir Alan Çalışması

Özge AKBOĞA KALE¹

ORCID: 0000-0002-3848-0578

Tuğba ESKİŞAR²

ORCID: 0000-0002-0269-2149

Öz: Dünya çapında dikkat çeken ve üzerinde durulması gereken konulardan bir tanesi, sektörden bağımsız olarak bütün çalışanların kullanmak zorunda olduğu, riskleri önleme/azaltma hiyerarşisinde alt sıralarda yer alan ve hak ettiği öneme kavuşmamış kişisel koruyucu donanımlara (KKD) ilişkindir. Nitekim yapılan çalışmalar halen kişisel koruyucu donanımların “10 ihmal edilmiş iş güvenliği endişesi” arasında yer aldığını göstermektedir. Bu çalışma KKD gelişim planlaması belirlenmesi amacıyla mevzuatta yer alan yükümlülükleri uygulamak üzere görevlendirilen iş güvenliği uzmanlarının, uzmanlık hizmeti verdikleri firmaların kişisel koruyucu donanım kullanımına ve doğru kullanımın önemine ilişkin görüşlerini almak amacıyla 27 sorudan oluşan bir anket çalışması uygulanmıştır. Çalışmaya 82 iş güvenliği uzmanı katkı sağlamıştır. Çalışma bulgularının kaza sıklık ve şiddetini azaltmada önemli bir role sahip olan kişisel koruyucu donanımların doğru kullanımı ve önemine değinerek konu hakkındaki farkındalığı arttırması ve alan çalışması yardımıyla mevcut duruma bir ölçüde olsa ışık tutması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kişisel Koruyucu Donanım, Kişisel Koruyucu Donanım Eğitimi, Kişisel Koruyucu Donanım Seçimi, Kişisel Koruyucu Donanım Tedariki

¹ Dr, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

² Doç, Dr. Ege Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği

Makale Geliş Tarihi:28.03.2021 - Makale Kabul Tarihi:11.06.2021

The Importance of the Use of Personal Protective Equipment and a Field Study for Development Planning

Abstract: One of the issues that attracts attention worldwide and needs to be focused on is the personal protective equipment (PPE). PPE has to be used by all employees regardless of the sector. Unfortunately, PPE is still at the bottom of the risk prevention / reduction hierarchy and have not gained the deserved importance. Studies show that PPE is currently among the “10 neglected occupational safety concerns”. In this study, a questionnaire built up with 27 questions was applied in order to obtain the perspectives of occupational safety experts. It was aimed to evaluate the use of PPE and the importance given to the correct use of PPE in companies where occupational safety experts provide expertise. 82 occupational safety experts contributed to the study. The findings of the study are expected to raise awareness on the issue by addressing the correct use and importance of PPE, which has an important role in reducing the frequency and severity of accidents, and to shed light on the current situation to some extent with the help of fieldwork.

Keywords: Personal Protective Equipment, Personal Protective Equipment Training, Personal Protective Equipment Selection, Personal Protective Equipment Supply

Giriş

Genel olarak Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği (İSG) değerlendirilecek olursa, henüz iş güvenliği kültürünün sektörlerdeki bütün paydaşlar tarafından içselleştirildiğini söylemek güçtür. Cumhuriyet döneminde 1921 yılında başlayan hukuki düzenlemeleri, 1936'da 3008 sayılı İş Kanunu, 1971'de 1475 sayılı İş Kanunu, 2003'te 4857 sayılı İş Kanunu takip etmiştir. 2012 yılında yürürlüğe giren ilk münferit iş güvenliği kanunundan sonra konu ile ilgili köklü gelişmeler gözlenmiştir (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). Yine de Avrupa Birliği'nin resmi istatistik ofisi Eurostat'ın ve Sosyal Güvenlik Kurumu'nun bu kanunun çıkmasından sonrasını da dikkate alan verilerine göre, Türkiye iş kazalarında en fazla insanın hayatını kaybettiği ülkeler sıralamasında birincidir (Euronews, 2018). Euronews istatistiklerine göre Türkiye'de meydana gelen iş kazası sebepli can kaybı sayısı 1200'ün üzerindeyken, sırasıyla Fransa (>700), İtalya (>600)

ve Almanya (>500) gibi Avrupa Birliği ülkeleri ilk sıralarda yer almıştır. Ülkemizin konuya ilişkin gelişmiş ülkelerdeki gelişimi yakalaması, iş kazası sıklık ve şiddetinin azaltılması ve yürütülecek çalışmalardan fayda elde edebilmek için iş sahası içi dinamiklerin (ülkenin İSG geçmişi, çalışan eğitim düzeyi, işverenlerin İSG çalışmalarını maliyet olarak görmesi vb.) farklı olması sebebiyle, Türkiye'ye özgü yeni bir çözüme ihtiyaç olduğu görülmektedir. Zira işten kaynaklı yaralanmalar ve ölümler sadece çalışanların ve ailelerinin zarar görmesine değil, aynı zamanda birey, işletme, devlet ve tüm toplumun ekonomik maliyetlere katlanmasına neden olmaktadır. Bu durumun olumsuz etkileri; pahalıya mal olan erken emeklilik, kalifiye personelin kaybedilmesi, işe devamsızlık, çalışanların iş yerinde olmalarına rağmen fiziksel ve/veya ruhsal problemler nedeniyle iş performansları konusunda kısıtlı olması ile yüksek tıbbi maliyetler ve sigorta primleri şeklinde karşımıza çıkmaktadır.

İş kazası sıklıklarının azaltılmasına yönelik olarak, 6331 sayılı İş Güvenliği Kanunu işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla risk değerlendirmesi yapılmasını zorunlu kılmaktadır (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). Kontrol tedbirlerinin kararlaştırılmasında ise risk kontrol hiyerarşisi dikkate alınmaktadır. Kontrol hiyerarşisine göre yapılacak olan uygulamalar; ortadan kaldırma, değiştirme, mühendislik kontrolleri, idari kontroller ve kişisel koruyucu donanım kullanımıdır (28512 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, 2012). Bu çalışmada kontrol hiyerarşinin üst sıralarında yer alan eliminasyon, tasarım değişikliği, toplu koruma önlemleri vb. konular kapsama dahil edilmemiş, kişisel koruyucu donanım üzerinde yoğunlaşmıştır.

Dünya çapında dikkat çeken ve üzerinde durulması gereken konulardan bir tanesi, sektörden bağımsız olarak bütün çalışanların kullanmak zorunda olduğu, riskleri önleme/azaltma hiyerarşisinde alt sıralarda yer alan ve hak ettiği öneme kavuşmamış kişisel koruyucu donanımlara ilişkindir. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD), bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik riskine karşı korunmak için kişilerce giyilmek, takılmak veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz, alet veya malzemedir (T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2021).

Güvenlik yönetimi, proje üzerinde çalışan tüm paydaşlar için güvenli ve rahat bir ortam sağlama sürecidir (Kim ve Park, 2013:2). Güvenlik sonrası, operasyonel güvenlik ve güvenlik öncesi yönetim üç yönetim

aşamasıdır. Bir projenin kazasız olarak tamamlanması için tanımlanan bu üç aşamada da KKD gereklidir (Shamsuddin vd., 2015:7). Her ne kadar ilgili literatürde yapılan alan çalışmalarında çalışanların KKD kullanıp kullanmadığı irdelenmiş olsa da kullanılan KKD'nin işlevselliğini irdeleyen çalışmalar yaygınlaştırılmamıştır. Bir başka ifadeyle piyasada yaygın kullanılan KKD'lerin ISO standartlarına göre uygunluğu ya da yeterliliği incelenmemiştir. Yani, KKD'nin amacına uygun olup olmadığının tespitinden ziyade varlığı ya da yokluğu araştırılmıştır (Demirbilek ve Çakır, 2008:178; Ulubeyli vd., 2014:329; Yağimli ve Kaçar, 2018:58; Tantekin Çelik ve Temel, 2018:199). Nitekim Eatchel ve Woulf tarafından yürütülen bir araştırmada halen kişisel koruyucu donanımların “10 ihmal edilmiş iş güvenliği endişesi” arasında yer aldığını göstermekte ve konunun henüz çözüme kavuşturulamadığına dair delil sunmaktadır (2020).

Oysaki Türkiye’de yaşanan iş kazalarında en çok zarar gören uzuvlar %34 ayak, % 15 el, %15 kafa ve %8 göz olarak sıralanmaktadır, yani her 100 kazadan 72’si gerekli KKD kullanımı ile önlenebilecek ya da şiddeti azaltılabilecek kazalardır (Yönetim Akademisi, 2021). Yapılan bir araştırmaya göre yaşanan kazaların % 23,8’i gerekli KKD’nin kullanılmamasından kaynaklanmaktadır. (Yönetim Akademisi, 2021).

Bu çalışmada mevzuatta yer alan yükümlülükleri uygulamak üzere görevlendirilen iş güvenliği uzmanlarının, uzmanlık hizmeti verdikleri firmaların kişisel koruyucu donanım kullanımına ve doğru kullanımın önemine ilişkin görüşlerini almak amacıyla anket çalışması uygulanmıştır. 82 iş güvenliği uzmanının katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada uygulanan anket çalışmasında, katılımcı uzman profiline ilişkin bilgiler (yaş, öğrenim durumu, belge sınıfı, deneyim vb.) ve hizmet verdikleri iş yerlerinin gerek iş sağlığı ve güvenliği bilincine gerekse kişisel koruyucu donanım kullanımına ilişkin yaklaşım ve bilinç düzeylerine ilişkin bilgiler elde edilmiştir. Çalışmanın amacı elde edilen bilgiler ışığında kaza sıklık ve şiddetini azaltmada önemli bir role sahip olan kişisel koruyucu donanımların doğru kullanıma ve önemine değinilerek konu hakkındaki farkındalığı artırılması ve alan çalışması yardımıyla güncel durumu bilimsel olarak incelemektir.

İlgili Mevzuat

Kişisel koruyucu donanım kullanımına ilişkin mevzuat konunun önemini açıklar niteliktedir. Bu kapsamda incelenmesi gereken ilk yönetmelik; “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik”tir (28695 sayılı Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde

Kullanılması Hakkında Yönetmelik, 2012). Bu Yönetmeliğin amacı, işyerindeki risklerin önlenmesinin veya yeterli derecede azaltılmasının, teknik tedbirlere dayalı toplu korunma ya da iş organizasyonu veya çalışma yöntemleri ile sağlanamadığı durumlarda kullanılacak kişisel koruyucu donanımların özellikleri, temini, kullanımı ve diğer hususlarla ilgili usul ve esasları belirlemektir. 30761 sayılı Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği ise 1 Mayıs 2019'da yürürlüğe girmiş ve piyasada bulundurulmuş kişisel koruyucu donanımların tasarımı ve üretiminde, kullanıcıların sağlık ve güvenliğinin korunması ile kişisel koruyucu donanımların serbest dolaşımına ilişkin usul ve esasları belirlemiştir (2019). 28230 sayılı Kişisel Koruyucu Donanımların Kategorizasyon Rehberine Dair Tebliğ ise kişisel koruyucu donanımların CE belgelendirme işlemlerinin yapılabilmesi için hangi kategoriye dahil olduklarını belirlemektir (2012). Bunun dışında kişisel koruyucu donanımların özellik ve niteliklerini tanımlayan standartlar da (TS EN ISO 20471:2013 ve TS EN ISO 20471/A1) mevcuttur.

Anket Çalışması ve Değerlendirmesi

2021 yılı Ocak-Mart ayları arasında Ege Bölgesinde bulunan katılımcılara yöneltilen anket çalışması 2 aşama olup toplam 27 sorudan oluşmaktadır. 1. aşamada yer alan ilk 7 soruda katılımcıları tanımaya yönelik demografik bilgileri sorgulayan sorular yöneltilmiştir. 2. aşamada ise iş güvenliği uzmanlığı hizmeti detayları, hizmet verilen işyerinde kişisel koruyucu donanım kullanımı ve verilen öneme ilişkin uzman görüşlerini elde etmek için oluşturulmuş ve bu kapsamda çoktan seçmeli, açık uçlu ve likert ölçekli sorular kullanılmıştır. Oluşturulan anket iş güvenliği uzmanlarına topluluk platformları (uzmanların oluşturdukları topluluklar, sosyal medya grupları) kullanılarak ulaştırılmıştır. Örneklem grubu rastgele seçilerek oluşturulmuştur. Yapılan bu çalışma uzmanlara görüşlerini paylaşma olanağı sunmuştur. Çalışmada değerlendirilen bulgular öncelikle katılımcı profili üzerinedir (Tablo 1). Sonraki bölümlerde kişisel koruyucu donanımların (KKD) kaza şiddetini azaltmaya olan etkisi, KKD tedariki, KKD kullanım eğitimi, sıklıkla kullanılan KKD'ler, KKD seçiminde dikkat edilen hususlar, kullanılan KKD'lerin yeterliliği gibi hususlar uzman görüşleri de dikkate alınarak tartışılmıştır. Çalışmaya katılan uzmanların formları belirli sorulara cevap vermemeleri durumunda çalışma dışında bırakılmak yerine yorumlama mevcut katılımcı görüşleri üzerinden yapılmıştır. Çalışmaya 82 iş güvenliği uzmanı katılım göstermiştir.

Tablo 1. Katılımcı Profili

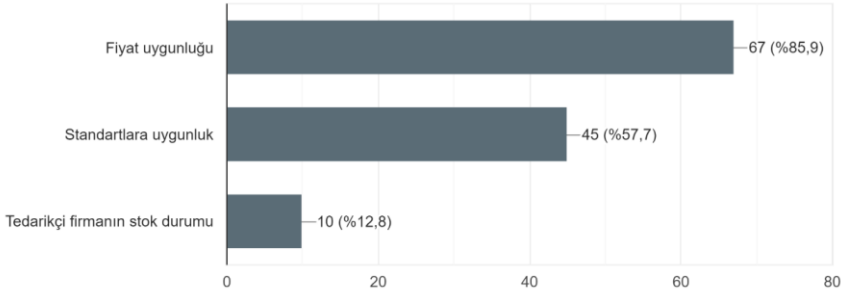
Değişken	Kategori	Sıklık	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	30	37,5
	Erkek	50	62,5
Medeni Durum	Evli	43	53,8
	Bekâr	38	47,5
Yaş Aralığı	19-24	4	5
	25-29	21	26,3
	30-34	20	25
	35-39	11	13,8
	40-44	6	7,5
	45-49	7	8,8
	50-54	4	5
	55-59	5	6,3
	60-64	2	2,5
Öğrenim Durumu	Ön Lisans	9	11,3
	Lisans	29	36,3
	Yüksek Lisans	40	50
	Doktora	2	2,5
Belge Sınıfı	A Sınıfı	9	13,2
	B sınıfı	34	50
	C Sınıfı	25	36,8
Uzmanlık Deneyimi	0-1 yıl	9	12,2
	1-3 yıl	14	18,9
	3-5 yıl	29	39,2
	>5 yıl	25	29,7
Çalışılan Sektör	İnşaat	30	39
	Hizmet sektörü	22	28,6
	Maden	2	2,6
	Diğer	23	29,8
Çalışılan İşyeri Türü	OSGB	53	67,9
	Bireysel	9	11,5
	İşveren Personeli	10	12,8
	Diğer	8	7,8
Üniversiteden mezun olunan programa uygunluk	Evet	46	59,7
	Hayır	31	40,3
İş Kazası Geçirme/Tanık olma	Evet	56	70
	Hayır	24	30
İş Kazası Sebebiyle Dava sürecine dahil olma	Evet	7	8,8
	Hayır	73	91,3

İş Güvenliği uzmanları, hizmet verdikleri işyerlerinin iş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusundaki hassasiyetlerini %8,8 oldukça iyi, %27,5 iyi, %17,5 kötü ve %7,5 oldukça kötü olarak değerlendirmiştir. %38,8'lik bir kesim bu konuda kararsız kalmıştır. Çalışmaya katılan iş güvenliği uzmanlarının %21,1'i iş yerinde iş güvenliği toplantılarının düzenlenmediğini belirtirken, %51,3 2 haftada bir düzenlendiğini belirtmiştir. %10,5 proje başında, %13,2 haftalık, %3,9 ise günlük toplantı düzenlendiğini belirtmiştir. Sıklığı değişse de yapılan toplantılara proje personelinin %84,6 oranında zorunlu olarak katıldığı belirtilmiştir.

Çalışmaya katılan iş güvenliği uzmanlarına kişisel koruyucu donanım kullanımına ilişkin sorular yöneltilmiştir. İş güvenliği uzmanlarına risk hiyerarşisinde toplu koruma önlemlerinden sonra yer alan kişisel koruyucu donanımlar kaza şiddetini azaltmada ne derece etkili olduğu sorulmuş, katılımcıların %38'i çok etkili olduğunu, %60,8'i ise etkili olduğunu belirtmiştir. %1,3 fikir beyan etmeyen gruba ait olup, etkisiz ya da çok etkisiz olduğunu beyan eden katılımcı olmamıştır. Katılımcıların iş güvenliği uzmanlığı yaptığı işyerlerinde çalışanların kullanımı için %72,2 oranında kişisel koruyucu donanım tedarik edildiği belirtilirken, %26,6 kısmen tedarik edildiğini, %1,3 ise tedarik edilmediğini belirtmiştir. Bunun yanında KKD sayısı %60,8 oranında çalışan sayısına göre güncellenirken, %34,2 oranında kısmen güncellenmektedir. %5,1 ise KKD sayısının işçi sayısına göre güncellenmediğini beyan etmiştir. İşyerlerinde kullanılan KKD'lerin %57 oranında deforme oldukça, %30,4 ise deforme olmasa da belli aralıklarla yenilediği beyan edilmiştir. %12,7 ise KKD'lerin yenilenmediğini bildirmiştir. İş güvenliği uzmanlarının hizmet verdikleri işyerlerinde %79,7 oranında doğru KKD kullanımı hakkında eğitim verildiği bildirilmişken, %20,3 oranında böyle bir eğitimin verilmediği beyan edilmiştir.

Çalışmaya katılan iş güvenliği uzmanları hizmet verdikleri işyerlerinde en sık kullanılan KKD türleri koruyucu ayakkabı, baret, güvenlik yeleği, gözlük ve kulak koruyucu olarak sıralanmıştır. İş güvenliği uzmanları hizmet verdikleri firmaların çalışanları için KKD seçerken dikkat ettiği hususların en başında fiyat uygunluğunu yer aldığını belirtmiştir (Şekil 1).

Şekil 1. KKD Seçerken Dikkat Edilen Hususlar



İş güvenliği uzmanları Tablo 2’de yer alan her bir maddeyi hizmet verdikleri işyerleri ve çalışan güvenliği açısından ne kadar önemli bulduklarını belirtmişlerdir (1-sahada güvenliğe yardımcı olmaz, 3-sahada güvenliğe katkıda bulunur, 5-Güvenlik için gereklidir). Tablo 2’de görüldüğü gibi kişisel koruyucu donanım kullanımı önem sıralamasında diğer faktörlere kıyasla ön plana çıkmıştır. Çalışan güvenliği eğitimi ikinci sırada önemli bulunmuştur.

Tablo 2. Önem Sıralaması Sıklık Tablosu

	1	2	3	4	5	<i>Soruya yanıt veren katılımcı sayısı</i>
İş Öncesi Planlama	5	8	15	11	36	75
Çalışan Güvenliği Eğitimi	3	8	9	16	40	76
Madde ve Alkol Programı	15	12	15	14	20	76
Aydınlatmanın Doğru Kullanımı	6	7	11	21	31	76
Hukuki Yaptırımın Sahadaki Rolü	8	7	16	16	28	75
Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı	6	3	10	14	44	77
Güvenlik Toplantıları	1	8	9	19	36	73
Ramak kaza olayların analizi	8	8	14	9	36	75

İş güvenliği uzmanları hizmet verdikleri iş yerlerinde KKD’lerin işverenler tarafından her zaman ve sıklıkla tedarik edildiğini beyan etmişlerdir (Tablo 3). Anket bulgularına göre çalışanların KKD kullanıp kullanmadığı çoğunlukla denetleniyor olsa da ara sıra denetlenen işyerleri de mevcuttur. Yine anket bulgularına göre birçok işyerinde KKD kullanımı ihlal edildiğinde çalışanların uyarıldığı belirtilse de bazı işyerlerinde bu uyarı

ara sıra yapılmaktadır. Çalışmaya katılan iş güvenliği uzmanlarının neredeyse tamamı doğru KKD kullanımı iş kazalarının azalmasına katkı sağladığı ve İSG kurallarına dikkat edilmesinin iş verimini ve kalitesini arttırdığı görüşlerinde hem fikirdir.

Tablo 3. KKD Kullanımına İlişkin Bilgi Alma Sıklık Tablosu

	Her zaman	Sıklıkla	Bilgim yok	Ara sıra	Hiçbir zaman
KKD işverenler tarafından tedarik ediliyor	36	34	1	6	1
Çalışanların KKD kullanıp kullanmadığı denetleniyor	26	29	3	19	1
KKD kullanımı ihlal edildiğinde çalışanlar uyarılıyor	30	24	6	18	1
Doğru KKD kullanımı iş kazalarının azalmasına katkı sağlar	57	19	2	1	-
İSG kurallarına dikkat edilmesi iş verimini ve kalitesini artırır	56	18	4	-	1

Çalışanların kullandığı KKD'lerin değerlendirme kriterleri incelendiğinde sıklık olarak en yüksek değere sahip kriterin bedene uygunluk olduğu görülmektedir. Bunun yanında giyildiğinde rahat hareket edilebilmesi, kendini güvende hissetme ve görünürlük ön plana çıkan kriterler olmuştur.

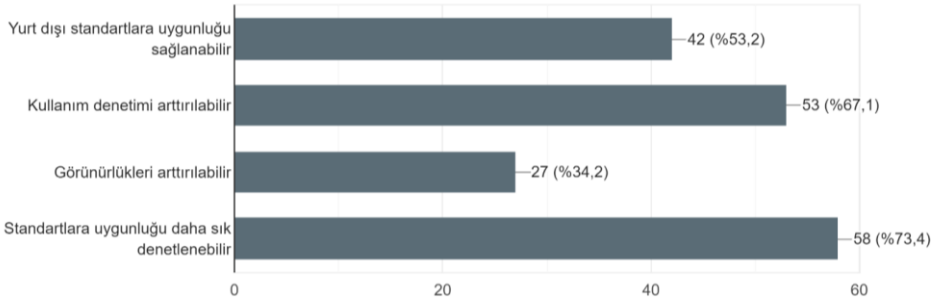
Tablo 4. KKD Değerlendirme Kriterleri Sıklık Tablosu

	Çok önemli	Önemli	Kararsızım	Önemli değil	Hiç önemli değil
Giyildiğinde hareket rahatlığı	61	17	-	-	-
Görünürlük	52	18	6	2	1
Kendini güvende hissetme	56	15	5	1	1
Bedene uygunluk	66	12	-	-	-

Bunun yanında çalışmaya katılan iş güvenliği uzmanlarının %75,6'sı çalışanların kullandıkları KKD'lerin standartlara uygunluğunu kontrol ettiğini beyan etmiştir. Hali hazırda piyasada yaygın kullanılan KKD'lerin

yeterliliğini ise %3,8 çok yetersiz, %29,1 yetersiz, %40,5 yeterli olarak değerlendirmiştir. %26,6'lık kısım bu konuda kararsız kalmıştır. Son olarak iş güvenliği uzmanları hali hazırda piyasada yaygın kullanılan KKD'lerin standartlara uygunluk, kullanım denetimi, yurt dışı standartlara uygunluk ve görünürlüklerinin geliştirilebileceği konusunda bilgi paylaşımında bulunmuşlardır.

Şekil 2. KKD'lerin Geliştirilebilir Özellikleri



Tartışma

Öncelikle iş güvenliği uzmanlarının hizmet verdikleri işyerlerinin KKD kullanımı, seçimi ve denetimi hususlarındaki hassasiyeti göz önüne alındığında, bu konuda gelişme gösterilmesi ihtiyacı olduğu görülmektedir. Mevcut hassasiyet zayıflığının iş güvenliği kültürünün geliştirilmesi ile giderilebileceği düşünülmektedir. İş güvenliği uzmanları, risk hiyerarşisinde toplu koruma önlemlerinden sonra yer alan kişisel koruyucu donanımların kaza şiddetini azaltmada etkili ve çok etkili olduğunu beyan etmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde KKD kullanımı önemsiz kabul edilebilmektedir, ancak bazı gelişmiş ülkelerde, KKD genellikle şantiye tehlikelerine karşı tek koruma yöntemi olmaktadır (Ammad vd., 2021:2; Nnaji ve Karakhan, 2020:2). Akman ortamdaki risklerden korunmak için işyeri güvenlik kültürünün ve KKD kullanımının önemini vurgulamıştır (2019:4). Fakat çalışma bulguları göz önüne alındığında KKD tedarik konusunda bir eksiklik olduğu görülmektedir. KKD sayı ve çeşitlerinin çalışan sayısı ve yürütülen iş faaliyetine göre güncellenmesi gerekmektedir. Bu açıdan işverenlerin bu alandaki dikkat ve özenlerinin takip edilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

İş yerinde iş güvenliği toplantılarının düzenlenmediği ya da yetersiz düzeyde yapıldığı bir başka bulgudur. Toplantıların daha sık yapılması iş güvenliği kültürünün gelişmesine ve İSG hassasiyetinin artmasına katkı sağlayacaktır.

Doğru KKD kullanımı hakkında verilmesi gereken eğitimler dikkat edilmesi gereken başka bir husustur. Beşer ve Topçu, çalışmalarında sağlık alanında kullanılan KKD'lerin neler olduğunu tanımlayarak KKD'lerin doğru seçilmesi ve doğru kullanılmasının önemini vurgulamışlardır (2013:246). KKD'lerin doğru bir şekilde kullanılmasına yönelik verilecek eğitimler şüphesiz çalışanların bilinç düzeyini ve kullanım oranını arttıracak, çalışanların konuya sahip çıkmasına fayda sağlayacak ve kaza sıklık ve şiddetinin azaltılmasına yardımcı olacaktır. KKD'lerin kullanımı hakkında çalışanlara uygulamalı eğitim vermek en uygun eğitim yöntemi olarak önerilmektedir.

İş güvenliği uzmanları hizmet verdikleri firmaların çalışanları için KKD seçerken dikkat ettiği hususların en başında fiyat uygunluğunun yer aldığı bulgusu elde edilmiştir. Oysa ki fiyat uygunluğunun yanı sıra özellikle standartlara uygunluğunun da önemsenmesi gerekmektedir. Bunun yanında bu çalışmanın bulguları göstermiştir ki KKD kullanımında bedene uygunluk, giyildiğinde hareket rahatlığı sağlaması vb. unsurların pozitif katkı sağladığı bilgisi elde edilmiştir. KKD seçimlerinde bu kriterlerin de göz önüne alınması gerekmektedir.

Çalışanların KKD kullanımlarının denetlenmesi dikkat çekilmesi gereken başka bir husustur. Maalesef ülkemizde KKD kullanma kültürü halen gelişmemiştir, çalışanlar değişik bahaneler üreterek KKD kullanımından kaçınmaktadır. Lingard, Avustralya'da 25 inşaat sektörü çalışanına yaptığı çalışmada, iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında ilk yardım eğitiminin önemini araştırmış ve eğitimin "bana bir şey olmaz" yönündeki gerçekçi olmayan optimistik düşünce yapısının kırılmasında önemli katkısı olduğunu vurgulamıştır (2002:219). Bu konuda yapılacak olan yaptırımlar KKD kullanım sıklığını arttırmada fayda sağlayacaktır, zira KKD kullanımı sadece işçilerin inisiyatifine bırakılmamalıdır.

KAYNAKÇA

- Akman, Ü. (2019). “İş yerinde güvenlik kültürü ve kişisel koruyucu donanım kullanımı”, **OHS Academy, İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi**, 2(3).
- Ammad, S., Alaloul, W. S., Saad, S., Qureshi, A. H. (2021), “Personal protective equipment (PPE) usage in construction projects: A scientometric approach”, *Journal of Building Engineering*, 35, 102086.
- Beşer, A. ve Topçu, S. (2013), “Sağlık alanında kişisel koruyucu ekipman kullanımı”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi**, 6(1), 241-247.
- Demirbilek, T. ve Çakır, Ö. (2008), “Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımını Etkileyen Bireysel ve Örgütsel Değişkenle”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 23(2), 173-191.
- Eatchel, T. ve Woulf, T. (2008) *10 neglected construction safety concerns*. Industrial Safety & Hygiene News. <https://www.ishn.com/articles/87575-10-neglected-construction-safety-concerns> (15.02.2020)
- Euronews. (2020) *Türkiye ve Avrupa'da iş kazaları: En fazla işçi ölümlerinin yaşandığı ülke Türkiye*. <https://tr.euronews.com/2018/10/23/turkiye-ve-avrupa-da-is-kazalar-en-fazla-isci-olumlerinin-yasandigi-ulke-turkiye> (03.05.2020)
- Kim, H.J. ve Park, C.S. (2013), “Smartphone based real-time location tracking system for automatic risk alert in building project”, **Applied Mechanics and Materials**, 256–259 (PART 1) 2794–2797.
- Lingard, H. (2002), “The Effect of First Aid Training on Australian Construction Workers' Occupational Health and Safety Motivation and Risk Control Behavior”, *Journal of Safety Research*, 33, 209-230.
- Nnaji, C. ve Karakhan, A.A. (2020), “Technologies for safety and health management in construction: current use, implementation benefits and limitations, and adoption barriers”, **Journal of Building Engineering**, 29, 101212.
- Shamsuddin, K.A., Ani, M., Ismail, A.K., Ibrahim, M. (2015), “Investigation the safety, health and environment (SHE) protection in construction area”. **Int. Res. J. Eng. Technol.** 2 (6) 624–636.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi “30761 Sayılı Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği (Resmi Gazete Tarihi: 1 Mayıs 2019)”. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=31465&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (03.05.2020)

- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. “28230 sayılı Kişisel Koruyucu Donanımların Kategorizasyon Rehberine Dair Tebliğ (Resmi Gazete Tarihi: 11 Mart 2012)”.
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15953&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5> (03.05.2020)
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. “28695 sayılı Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik (Resmi Gazete Tarihi: 2 Temmuz 2013)”.
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18540&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (03.05.2020)
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. “28512 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği (Resmi Gazete Tarihi: 29/12/2012)”.
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=16925&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (03.05.2020)
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. “6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (Resmi Gazete Tarihi: 20/6/2012)”.
<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf> (03.05.2020)
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. “Kişisel Koruyucu Donanımlarda CE Uygunluk İşareti”.
<https://www.ailevecalisma.gov.tr/medias/3855/brosur02.pdf> (03.05.2020)
- TS EN ISO 20471/A1, “Yüksek görülebilirlik uyarısı olan giyecek - Deney metodları ve özellikler - Tadil 1”. (Direktif :2016/425/EU).
- TS EN ISO 20471:2013, “Yüksek görülebilirlik uyarısı olan giyecek - Deney metodları ve özellikler”. (Direktif :2016/425/EU).
- Tantekin Çelik, G. ve Temel, C. D. (2018), “İnşaat Sektöründe Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımında Ödül-Ceza Uygulamaları”, Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 33(4), 197-202.
- Ulubeyli, S., Kazaz, A., Er, B. (2014), “Health and Safety Perception of Workers in Turkey: A Survey of Construction Sites”, **International Journal of Occupational Safety and Ergonomics**, 20(2), 323-338.
- Yağimli, M. ve Kaçar, Ü. (2018), “Tehlikeli Madde Çalışmalarında Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımlarının İncelenmesi”, **Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi**, 9 (23)
- Yönetim Akademisi, İş Güvenliğinde Kişisel Koruyucu Donanımların Önemi
<https://www.yonetimakademisi.com.tr/isg-makaleler/hamit-kocaman/is-guvenliginde-kisisel-koruyucu-donanimlarin-onemi.html> (10.03.2021)

