

Subject Area
Social Policy

Year: 2022
Vol: 8 Issue: 103
PP: 3355-3363

Arrival
02 August 2022
Published
26 October 2022
Article ID Number
64828

Article Serial Number
12

Doi Number
<http://dx.doi.org/10.2922/8/sssj.64828>

How to Cite This Article
Gür, B. & Yavuz, Ş.
(2022). "Lojistik
Çalışanların İş Sağlığı ve
Güvenliği
Farkındalıklarının
Değerlendirilmesi"

International Social
Sciences Studies Journal,
(e-ISSN:2587-1587)
Vol:8, Issue:103;
pp:3355-3363



Social Sciences Studies
Journal is licensed under
a Creative Commons
Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

Lojistik Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalıklarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Occupational Health and Safety Awareness of Logistics Employees

Berna Gür¹ Şenol Yavuz²

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Hitit Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Çorum, Türkiye

² Dr. Öğr. Üyesi., Hitit Üniversitesi, Osmancik Ömer Derindere Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Çorum, Türkiye

ÖZET

İş Sağlığı ve güvenliği uygulamaları hayatımızın her aşamasında mevcuttur. İşveren çalışanlarına sağlıklı, güvenli ve sosyal yönden iyilik halinin olduğu bir çalışma ortamı sağlamak ile yükümlüdür. Ürünlerin depolanması, taşınması ve tüketiciye ulaşması yönde lojistik sektörü önem kazanmıştır. Yapılan çalışma lojistik sektöründeki eksikliklerin giderilmesi ve çalışanlara olumlu yönde katkı yapması bakımından önemli bir çalışmadır. Bu çalışma, yetmiş altı kişiye uygulanarak çalışanların farkındalık düzeyleri incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmaya göre çalışanların iş güvenliği farkındalığı, alınan İSG eğitimine, yaşanan iş kazasına ve çalışılan işyeri sayının artması ile iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplar "IBM SPSS Statistics 25.0" programı ile analiz edilmiş ve analiz sonucunda "Cronbach Alpha (α)" değeri 0.933 çıkması anket sorularının birbirine bağlılık düzeyinin yüksek olması ve yanıtların güvenilir olduğunu ispatlaması bakımından önemlidir. Çalışanların İSG eğitimi alması ve sektördeki hizmet yılının artması iş sağlığı ve güvenliği yönünden olumlu etki yaparak farkındalık düzeyini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Farkındalık, İş sağlığı ve güvenliği, İstatistik

ABSTRACT

Occupational Health and Safety practices are available at every stage of our lives. The employer is obliged to provide a healthy, safe and socially well-behaved working environment for its employees. The logistics sector has gained importance in terms of storing, transporting and reaching the consumer of the products. The study is an important study in terms of eliminating the deficiencies in the logistics sector and making a positive contribution to the employees. This study was applied to seventy-six people and tried to examine the awareness levels of the employees. According to the study, it was determined that the occupational health and safety awareness of the employees changed positively with the occupational safety awareness, the OHS training received, the occupational accident experienced and the increase in the number of workplaces. The answers given by the participants were analyzed with the "IBM SPSS Statistics 25.0" program, and the "Cronbach Alpha (α)" value of 0.933 as a result of the analysis is important in terms of the high level of interconnectedness of the survey questions and proving that the answers are reliable. The fact that employees receive OHS training and the number of years of service in the sector increase positively by increasing the level of awareness in terms of occupational health and safety.

Keywords: Logistics, Awareness, Occupational health and safety, Statistics

1. GİRİŞ

Sanayileşme ile üretimin her aşamasında hammadde tedariki ve elde edilen ürünün tüketiciye ulaşması sürecinde lojistik kavramı ortaya çıkmıştır. Ürünlerin saklanması, depolanması ve taşınması aşamaları ürün yönetimi ve depolanması lojistiğin içinde yer alan elleçleme işlerinden birkaçıdır(Eyitmiş & Kaplan, 2021). Lojistik, insanların ihtiyaçlarını karşılamak üzere ürünlerin üretildiği işletmeden başlayıp tüketicinin kullanımı ile sonuçlanan tedarik sürecindeki malzemelerin doğru hareketi, doğru taşınması, planlanması, uygulanması ve şeklinde devam eden kontrol süreci olarak tanımlanır(Bas & Koseoğlu, 2019). Başka bir ifadeyle lojistik, mantıksal hesap düzeni olarak da ifade edilebilir. Fiziki olarak ürünlerin üreticiden tüketiciye ulaşımı sırasındaki dağıtım aşamasına denilmektedir. (Acar & Köseoğlu, 2014).

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanın fiziksel ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik halinde olması ve bunun çalışanın iş hayatı boyunca korunması olarak tanımlanabilir. Çalışma hayatının her aşamasında ve her iş kolunda mevcuttur(Baylan & Karaçevirgen, 2019).

Lojistik; bir ürünün üretim noktasından tüketim noktasına kadar, taşıma ve depolama süreçlerinin planlanması, uygulanması ve denetlenmesi olarak tanımlanabilmektedir. Taşıma, depolama, paketleme lojistik hizmetlerin alanları olarak sayılabilmektedir. Gelişen teknoloji, pandemi sürecinde öğrenilen online alışveriş ile ürün çeşitliliği her geçen gün artması sonucu lojistik faaliyetlerinin önemini artmaya başlamıştır (Kuyucu,2016; Peker, 2009)

İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları, firma saygınlığının, çalışanın iş yerine güveninin ve sağlığının korunmasını sağlar. Ayrıca işverenin kanuni zorunluluklarını yerine getirmesi, doğabilecek maddi kayıpların önüne geçerek rekabet avantajı oluşturur. Lojistik faaliyetler doğru yürütüldüğünde kendi başına rekabet avantajını artırırken iş sağlığı ve güvenliğine yönelik uygulamaların da gerektiği gibi yerine getirilmesini sağlayarak bu avantajı daha da geliştirmektedir(Tran vd., 2011; Peker, 2009; Akan & Dalbay, 2015).

1.1. Lojistik İşleri

Lojistik; bir ürünün üretim noktasından tüketim noktasına kadar, taşıma ve depolanma süreçlerinin planlanması, uygulanması ve denetlenmesi olarak tanımlanabilmektedir. Taşıma, depolama, paketleme lojistik hizmetlerin alanları olarak sayılabilmektedir. Lojistik işlerinde yapılan başlıca işler şunlardır;(Kuyucu,2016).

1.1.1. Taşıma

Taşıma; mal veya hizmetin bir yerden başka bir yere iletilmesi işidir. Taşımanın altyapısına göre hava yolu, deniz yolu, kara yolu, demir yolu ve iletişim gibi çeşitleri bulunmaktadır(Kaba, 2013)

1.1.2. Depolama

Daha fazla satış ve üretimin gerçekleştirilmesi amacı ile; üretimi tamamlanmış ürün, yarı mamul ürün ve hammaddelerin teslim alınıp bunların korunması, yerleştirilmesi, paketlenmesi, iç ve dış alıcılara ulaştırılması ile ilgili yapılan işlerin tamamıdır (Kaba, 2013)

1.1.3. Stok Yönetimi

Stok; üretimi arttırarak, teslimatı ve ürünün satışını en iyi şekilde gerçekleştirmek amacıyla, ürün, malzeme, yardımcı malzeme, hammadde v.b. gerekli tüm ürünlerin sürekli elde bulundurulmasıdır (Kaba, 2013).

1.2. Lojistik İşlerinde Risk Etmenleri

Risk, işin tamamını etkileyebilecek olumsuzluklar ve işin amacına uygun olarak yürütülmesini engelleyen olay ve davranışlardır. Lojistik sektöründe çalışanlar çeşitli risk etmenlerine maruz kalarak çeşitli meslek hastalığı ya da iş kazası yaşayabilir (Bahar,2007)

1.2.1. Fiziksel Risk Etmenleri

Fiziksel risk etmenleri, fiziksel aktiviteler ile ilgili olarak çalışan için çalışmaya en uygun ortamı ile çalışanın bedensel yapısı ve fizyolojik unsurlarıyla ilgilenebilir. Uygunsuz pozisyonlar, gürültü, sürdürülebilirlik gösteren vücut hareketleri, yetersiz ya da fazla aydınlatma, uygun olmayan sıcaklık, nem ve işyerinin yerleşim planı fiziksel risk etmenlerinin önemli unsurlarından bazılarıdır (Yavuz vd., 2021; Saka, 2020) Depolama sürecinde depo alanlarında, depo alanının içinde oluşabilecek fiziksel riskler; mekanik ve ısı şoku, titreşim frekans boyutu, basınç, kırılma, aşınma ve sürtünmedir (Kaba, 2013).

1.2.2. Kimyasal Risk Etmenleri

Tehlikeli kimyasal madde; eşya, çevre ve bir canlıya zarar verebilecek patlayıcı, parlayıcı, oksitleyici, alevlenir, alerjik, toksik, tahriş edici, zararlı, korozyif, kanserojen özelliklere sahip madde olarak tanımlanır. Kimyasal maddelerin taşınması, depolanması lojistik iş sürecinde en önemli risklerdendir. Oluşabilecek kimyasal riskler; depo içinde ve eşyaların taşınması esnasında, eşyaların oldukları ortama uygun olmamaları, difüzyona uğramaları, kimyasal bileşimlerinin bozulmasıdır (Kaba, 2013).

1.2.3. Ergonomik Risk Etmenleri

Ergonomi; çalışanların işe ve işin çalışanlara uyumunu sağlayan, işin ve çalışma yapılan ortamın uygunluğu ve kalitesini en fazla düzeye çıkarmayı amaç edinen işlemlerdir. Ergonominin hedefi, yapılan işten sağlanan verimi maksimuma çıkarmak için çalışanın etkileyebilecek kötü koşulları minimum düzeyde tutmaktır. Bunun için çalışanın sağlığını ve güvenliğini korumak, oluşabilecek yaralanma, sakatlıkları ve hastalıkları mani olmak ve iş verim düzeyini arttırmayı amaçlar(Yavuz vd, 2021; Ercan, 2010). Malın taşınması sürecinde kullanılan araçların çalışanın fiziksel özelliklerine göre ayarlanabilir olması gerekmektedir. Özellikle uzun süreli araç kullanımında çalışanın araç koltuğunun ergonomik olması çalışan güvenliği açısından önemlidir. Depolamada ürünlerin taşınması ve düzenlenmesi sırasında kullanılan araç gereçlerin çalışanın fiziksel yapısına zarar vermeyecek şekilde tasarlanmış olması gerekmektedir. Özellikle depolama sırasında ürünün koyulacağı yüksek raflar veya bölümlere çalışanın ulaşımının sağlanması için güvenlik önlemleri sağlanmış ergonomik araç gereçler kullanılmalıdır.

1.2.4. Biyolojik Risk Etmenleri

Biyolojik riskler; mikro organizmalar, böcekler, kemirgen canlılar, zehirli hayvanlar ve diğer zararlı canlılar olarak değerlendirilebilmektedir (Kaba, 2013).

1.2.5. Psikososyal Risk Etmenleri

Kişisel problemler, unutkanlık, ailevi problemler, ekonomik sorunlar, güvensizlik, işyerinde iletişim eksikliği, çalışanlar arası dedikodu çalışandan kaynaklanan psikolojik risk etmenleridir. Fazla iş yükü, işin zor olması, çalışan üstünde amirlerin baskısı, iş yerinde oluşan monotonluk, görevin çok çeşitli olması ya da çok yönlü olması, grup içinde oluşan çalışma baskısı, işin kendi yapısından kaynaklanan psikososyal risk etmenleridir. Çalışanlar arasındaki hiyerarşik sistemin belirsiz olması, sınırlı kariyer imkânlarının bulunması, düşük ücretler, işveren kaynaklı sıkıntılar, sessiz istifa gibi etkenler psikolojik risk etmenleri arasında sayılabilir (Yavuz vd., 2021).

1.3. Lojistik İşlerinde İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

İş yerinde veya işin yapılması sırasında yaşanabilen, ölümlü sonuçlanan veya çalışanın bedensel bütünlüğünü ruhen ya da fiziksel olarak kalıcı veya geçici zarara uğratan olaylar olarak ifade edilmektedir (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu). Depolama sırasında en sık yaşanan iş kazaları forklift kazaları, yüksek raflara ürünlerin konulması ve alınması sırasında yaşanan ürün, paket veya paletlerin düşüşleridir. Forkliftler ve diğer araçların kullanımı sırasında ciddi yaralanmalara ve kazalar oluşabilmektedir. Konveyörlerin tamir, bakım ve kullanılmasında görevli personelin uzuvlarını konveyörlerin dişlileri arasına sıkıştırabilmesi sonucunda uzuv kaybına yol açabilecek kazalar oluşabilmektedir. Depolama işlemlerinde kol gücünün çok yoğun kullanılmasından kaynaklı depo kazaları daha fazla riskli olabilmektedir. Depo sahalarında bu oluşabilecek kazaların dışında gürültü, yangın gibi farklı türde tehlike ve riskler bulunmaktadır (Kaba, 2013; Bas & Koseoğlu, 2015).

Meslek hastalıkları, iş kazalarına gören daha fazla sayıda insanları ve iş gücünü tehdit eder. Meslek hastalığının oluşması için bir hastalık şikayetinin olması, bu şikayetin kişinin dışında oluşan bir sebepten yaşanması, tekrarlanan nedenlerden oluşması, hastalığın biranda değil zaman içinde oluşmuş olması, hastalığın vücuda zarar verebilecek şekilde olması veya ölümlü sonuçlanabilmesi, yapılan iş ile hastalık arasında sebep sonuç ilişkisinin oluşmuş olması gerekmektedir. Meslek hastalıkları kimyasal müstahzarlar sebebiyle oluşan hastalıklar, mesleki nedenlerle oluşan cilt hastalıkları, toz hastalıkları ve diğer mesleki akciğer hastalıkları, mesleki bulaşıcı hastalıklar, çalışılan ortamdaki fiziki etkenlerden kaynaklanan hastalıklar olarak gruplandırılabilir (Peker, 2009).

Çalışmada; bir ilaç firmasının lojistik bölümünde çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği farkındalıklarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda şu hipotezler belirlenmiştir.

H1-Lojistik bölümü çalışanlarının yaşlarına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H2-Lojistik bölümü çalışanlarının aylık gelirlerine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H3-Lojistik bölümü çalışanlarının cinsiyetlerine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H4-Lojistik bölümü çalışanlarının meslek hastalığına yakalanma durumuna bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H5-Lojistik bölümü çalışanlarının eğitim düzeylerine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H6-Lojistik bölümü çalışanlarının toplam iş tecrübe yıllarına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H7-Lojistik bölümü çalışanlarının firmadaki çalışma sürelerine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H8-Lojistik bölümü çalışanlarının iş değişiklik sayısına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H9-Lojistik bölümü çalışanlarının İSG eğitim almasına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H10-Lojistik bölümü çalışanlarının iş kazası geçirmesine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H11-Lojistik bölümü çalışanlarının Covid-19 geçirmesine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H12-Lojistik bölümü çalışanlarının İSG uygulamalarını yeterli bulmalarına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir.

H13-Lojistik bölümü çalışanlarının medeni durumlarına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılıklar görülmektedir

2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Çalışmanın evrenini Erzurum ilaç firmasının lojistik bölümünde çalışan 85 işçi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu ankete gönüllü olarak katılmayı kabul eden 76 kişi oluşturmaktadır. Çalışmaya katılımında gönüllülük esas olup, çalışanların sorulara verdikleri cevapların objektif olduğu kabul edilmiştir.

3. VERİ TOPLAMA ARACI

Çalışmada veriler anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Hazırlanan anket 2 bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk kısmında ilaç firması lojistik bölümünde çalışanların demografik özelliklerini belirlemek için 13 soru, ikinci bölümde çalışanların İSG farkındalıklarını tespit etmek için 5'li likert ölçeğine dayalı 18 soruluk olmak üzere toplam 31 soruluk anket oluşturulmuştur. Çalışanların ikinci bölümde verdikleri cevaplar "1: Kesinlikle hayır, 2: Hayır, 3: Belki, 4: Evet ve 5: Kesinlikle evet" olarak kodlanmış ve buna göre analizler yapılarak değerlendirilmeler yapılmıştır.

4. BULGULAR

Lojistik çalışanlarının ankete verdikleri cevaplar "IBM SPSS Statistics 25.0" programı ile analiz edilmiş ve analiz sonucunda "Cronbach Alpha (α)" değeri 0.933 elde edilmiştir. Cronbach Alpha (α) değerinin $0.8 < \alpha < 1$ aralığında değer çıkması yapılan çalışmanın oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Seçer, 2015; Çam & Baysal, 2010). Lojistik çalışanlarının demografik özellikleri ve 5'li likert sorularına verdikleri cevapların frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak tablo halinde getirilmiştir. Araştırma için oluşturulan 14 hipotezin doğruluğunu test etmek için t testi, Anova testi, Mann Withney U testi ve Kruskal Wallis testleri yapılmış ve elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin birbirleriyle tutarlı olduğu görülmüştür. Hipotezlerin doğruluğunda $p < 0.05$ anlamlılığı göstermektedir.

4.1. Demografik Bilgilere İlişkin Bulgular

Lojistik çalışanların demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde değerleri tablo halinde verilmiştir. Tablo verilerine göre maden çalışanlarının %17,1'i 18-25 yaş, %32,9'u 26-35 yaş, %38,2'si 36-45 yaş, %11,8'i 46-55 yaş aralığındadır. Çalışanların %59,2'si evli, %40,8'i bekârdır. Çalışmaya katılanların %7,9'u iş kazası geçirirken, %92,1'i iş kazası geçirmemiştir, %6,6'sı meslek hastalığına yakalanırken, %93,4'ü meslek hastalığına yakalanmamıştır. Lojistik çalışanlarının %9,2'si ortaöğretim, %48,7'si lise, %17,1'i ön lisans, %14,5'i lisans ve %10,5'i lisansüstü mezundur. Çalışanların %28,9'u 1-5 yıl, %25,0'ı 6-10 yıl, %18,4'ü 11-15 yıl, %27,6'sı 16 yıl ve üzerinde çalışma deneyimine sahiptir. Ankete katılanların %52,6'sı 1-5 yıl, %18,4'ü 6-10 yıl, %17,1'i 11-15 yıl ve %11,8'i 16 yıl ve üzeri firmada çalışma süresi bulunmaktadır. Çalışanların %28,9'u kadın, %71,1'i erkek; %85,5'i İSG eğitimi alırken, %14,5'i İSG eğitimi almamıştır. Ankete katılanların %32,9'u Covid-19 geçirirken, %67,1'i Covid-19 geçirmemiş; %40,8'i çalıştığı firmadaki İSG uygulamalarını yeterli bulurken, %57,9'u İSG uygulamalarını yetersiz bulmaktadır. Lojistik çalışanların %18,4'ü 4250 TL ve altı, %51,3'ü 4250-5250 TL, %17,1'i 5300-6300 TL ve %13,2'si 6300 TL ve üzeri maaş alırken; %64,5'i 1-3 kere, %28,9'u 4-6 kere, %6,6'sı 7-10 kere iş değişikliği yapmıştır.

Tablo 1: Lojistik çalışanlarının demografik özellikleri

Yaş Aralığı	N	%
18-25 yaş	13	17,1
26-35 yaş	25	32,9
36-45 yaş	29	38,2
46-55 yaş	9	11,8
Aylık Gelir	N	%
4250 TL ve altı	14	18,4
4250-5250 TL	39	51,3
5300-6300 TL	13	17,1
6300 TL ve üzeri	10	13,2
Cinsiyet	N	%
Kadın	22	28,9
Erkek	54	71,1
Meslek hastalığına yakalanma	N	%
Evet	4	6,3
Hayır	59	93,7
Eğitim düzeyi	N	%
Ortaöğretim	7	9,2
Lise	37	48,7
Ön lisans	13	17,1
Lisans	11	14,5
Lisansüstü	8	10,5
Toplam İş Tecrübeniz	N	%
1-5 yıl	22	28,9
6-10 yıl	19	25,0
11-15 yıl	14	18,4
16 yıl ve üzeri	21	27,6
Çalışma Süresi	N	%
1-5 yıl	40	52,6
6-10 yıl	14	18,4
11-15 yıl	13	17,1
16 yıl ve üzeri	9	11,8
İş Değişiklik Sayısı	N	%
1-3 kere	49	64,5
4-6 kere	22	28,9
7-10 kere	5	6,6
İSG Eğitimi Alma	N	%
Evet	65	85,5
Hayır	11	14,5
İş Kazası Geçirme	N	%
Evet	6	7,9
Hayır	70	92,1
Covid-19 geçirme	N	%
Evet	25	32,9
Hayır	51	67,1
İSG Uygulamalarını Yeterli Bulma	N	%
Evet	31	40,8
Hayır	44	57,9
Medeni Durum	N	%
Evli	45	59,2
Bekâr	31	40,8

5.2. Lojistik Çalışanların Anket Sorularına Verdikleri Cevaplara Ait Bulgular

Çalışanların demografik kısmındaki 14 değişkenin iş sağlığı ve güvenliği farkındalıklarını değerlendirilmelerinde farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için yapılacak analiz türüne karar vermek için varyanslarının homojenliği test edilmiştir. Homojenlik testinde $p>,05$ sonucu elde edilenlerde parametrik testler, $p<,05$ sonucu elde edilenlerde non-parametrik analizler kullanılmaya karar verilmiştir.

Lojistik çalışanların medeni durumlarına bağlı olarak İSG farkındalıklarının olup olmadığını test etmek için öncelikle sorulara verilen cevapların ortalamalarına bağlı olarak grup dağılımlarının homojen olup olmadığı test edilmiştir. Medeni durum grup varyanslarının homojen dağılım sağlandığı belirlenmiş ve t testi analizi yapılmıştır.

Tablo 2: Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları t testi analiz sonuçları

	Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	N	X	SS	t	p
Medeni Durum	Evli	45	3,84	,76	1,768	,586*
	Bekâr	31	4,13	,65		

Lojistik çalışanların medeni durumlarına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan t testi sonuçlarından sırasıyla $t(76) = 1,768$; $p = 0,586$ elde edilmiştir. $p > 0,05$ elde edildiğinden çalışanların medeni durumlarına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılık olmadığı belirlenmiş ve H14 hipotezi ret edilmiştir.

Lojistik alanda çalışanların aylık gelir ve firmada çalışma yıllarına bağlı olarak İSG farkındalıklarının olup olmadığını test etmek için öncelikle sorulara verilen cevapların ortalamalarına bağlı olarak grupların homojen dağılıma sahip olup olmadığı test edilmiştir. Aylık gelir ve firmada çalışma yıllarına bağlı grup varyanslarının homojen dağılım sağlandığı belirlenmiş ve Anova testi analizi yapılmıştır.

Tablo 3: Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları Anova testi analiz sonuçları

Aylık Gelir	N	X	Ss
4250 TL ve altı	14	4,34	,59
4250-5250 TL	39	3,81	,78
5300-6300 TL	13	3,83	,69
6300 TL ve üzeri	10	4,16	,52
Toplam	76	3,96	,73

Aylık Gelir	KT	sd	KO	F	p
Gruplar arası	3,568	3	1,189	2,382	,077
Gruplar içi	35,954	72	,499		
Toplam	39,522	75			

Ankete katılanların aylık gelirlerine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Anova testi sonucu $F(3,72) = 2,382$; $p = ,077$ elde edilmiştir. $p < ,05$ olduğundan lojistik çalışanların aylık gelirlerine bağlı İSG farkındalıklarında farklılık olmadığı tespit edilmiş ve H2 hipotezi ret edilmiştir.

Tablo 4: Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları Anova testi analiz sonuçları

Firmada çalışma süreleri	N	X	Ss
1-5 yıl	40	4,05	,64
6-10 yıl	14	3,70	,71
11-15 yıl	13	4,09	,59
16 yıl ve üzeri	9	3,73	1,16
Toplam	76	3,96	,73

Firmada çalışma süreleri	KT	sd	KO	F	p
Gruplar arası	1,942	3	,647	1,240	,301
Gruplar içi	37,580	72	,522		
Toplam	39,522	75			

Lojistik çalışanlarının firmada çalışma sürelerine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Anova testi sonucu $F(3,72) = 1,240$; $p = ,301$ elde edilmiştir. $p < ,05$ olduğundan lojistik çalışanların firmada çalışma sürelerine bağlı İSG farkındalıklarında farklılık olmadığı tespit edilmiş ve H7 hipotezi ret edilmiştir.

Lojistik çalışanların cinsiyete, iş kazası yaşama, meslek hastalığına yakalanma, Covid-19 geçirme, firmadaki İSG uygulamalarını yeterli bulma ve İSG eğitimi alma durumlarına bağlı olarak İSG farkındalıklarının belirlenmesindeki analiz türünü tespit etmek amaçlı yapılan homojenlik testlerin sonucunda $p < ,05$ elde edilmiştir. Grupların dağılımında homojen dağılım sağlanmadığından Mann Withney U testi ile analiz yapılmıştır. Yapılan test sonucunda sırasıyla $U = 546,000$; $z = -,550$; $p = ,582$; $U = 94,500$; $z = -,2227$; $p = ,026$; $U = 125,500$; $z = -,1101$; $p = ,285$; $U = 584,000$; $z = -,592$; $p = ,554$; $U = 543,000$; $z = -,1497$; $p = ,134$; $U = 209,000$; $z = -,2195$; $p = ,028$; elde edilmiştir. $p > ,05$ olduğu test sonuçlarına bağlı olarak lojistik çalışanların cinsiyet, meslek hastalığına yakalanma, Covid-19 geçirme ve firmadaki İSG uygulamalarını yeterli bulma demografik özelliklerine bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre H3, H4, H11 ve H12 hipotezleri ret edilmiştir. $p < ,05$ olduğu test sonuçlarına bağlı olarak da iş kazası yaşama ve İSG eğitimi alma durumlarına bağlı olarak İSG farkındalıklarında farklılık olduğu tespit edilmiş ve H10 ve H9 ipotezleri kabul edilmiştir. İş kazası geçiren lojistik çalışanların İSG farkındalıklarının ($X = 57,75$), iş kazası geçirmeyen çalışanlardan ($X = 36,85$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. İSG eğitimi alan lojistik çalışanların İSG farkındalıklarının ($X = 40,78$), İSG eğitimi almayan çalışanlardan ($X = 25,00$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5: Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları Mann Withney U testi analiz sonuçları

Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	Cinsiyet	N	X	Sıra Ortalaması	U	z	p
	Erkek	54	37,61	2031,00	546,000	-,550	,582*
	Kadın	22	40,68	895,00			
Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	İş Kazası Yaşama	N	X	Sıra Ortalaması	U	z	p
	Evet	6	57,75	346,50	94,500	-2,227	,026*
	Hayır	70	36,85	2579,50			
Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	Meslek Hastalığı Geçirme	N	X	Sıra Ortalaması	U	z	p
	Evet	5	49,00	245,00	125,500	-1,101	,285*
	Hayır	71	37,76	2681,00			
Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	Covid-19 geçirme	N	X	Sıra Ortalaması	U	z	p
	Evet	25	36,36	909,00	584,000	-,592	,554*
	Hayır	51	39,55	2017,00			
Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	Firmadaki İSG uygulamalarını yeterli bulma	N	X	Sıra Ortalaması	U	z	p
	Evet	31	42,48	1317,00	543,000	-	,134*
	Hayır	44	34,84	1533,00			
Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	İSG Eğitimi Alma	N	X	Sıra Ortalaması	U	z	p
	Evet	65	40,78	2651,00	209,000	-	,028*
	Hayır	11	25,00	275,00			

Lojistik çalışanların yaş, eğitim durumu, toplam çalışma süreleri ve iş değiştirme sayılarına bağlı İSG farkındalıklarında farklılık olup olmadığını belirlemek için homojenlik testi yapılmıştır. Yapılan homojenlik testinde yaş, eğitim durumu, toplam çalışma süreleri ve iş değiştirme sayıları gruplarının homojen dağılım göstermedikleri belirlenmiş ve Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda Kruskal-Wallis testi analiz tablosu oluşturulmuştur.

Tablo 6: Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları Kruskal Wallis testi analiz sonuçları

Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	Yaş	N	Sıra Ort.	sd	X ²	p	Anlamlı fark
	18-25 yaş	13	45,04	3	7,196	,066	Fark yok
	26-35 yaş	25	44,64				
	36-45 yaş	29	34,26				
	46-55 yaş	9	25,67				
Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	Eğitim Durumu	N	Sıra Ort.	sd	X ²	p	Anlamlı fark
	Ortaöğretim	7	30,07	4	6,403	,171	Fark yok
	Lise	37	40,03				
	Ön lisans	13	42,23				
	Lisans	11	26,82				
Lisans üstü	8	48,81					
Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	Toplam Çalışma Süreleri	N	Sıra Ort.	sd	X ²	p	Anlamlı fark
	1-5 yıl	22	44,95	3	5,988	,112	Fark yok
	6-10 yıl	19	30,18				
	11-15 yıl	14	33,57				
	16 yıl ve üzeri	21	42,55				
Lojistik çalışanlarının İSG farkındalıkları	İş Değiştirme Sayısı	N	Sıra Ort.	sd	X ²	p	Anlamlı fark
	1-3 kere	49	43,08	2	8,568	,014	1-3 kere/4-6 kere 1-3 kere/7-10 kere
	4-6 kere	22	26,91				
	7-10 kere	5	44,60				

Lojistik çalışanların yaş, eğitim durumu, toplam çalışma süreleri ve iş değiştirme sayılarına bağlı İSG algılarındaki farklılık için yapılan Kruskal-Wallis analiz sonucunda sırasıyla $\chi^2(3, n=76) = 7,196$; $p = ,066$, $\chi^2(4, n=76) = 6,403$; $p = ,171$ ve $\chi^2(3, n=76) = 5,988$; $p = ,112$ ve $\chi^2(3, n=76) = 8,568$; $p = ,014$ elde edilmiştir. Elde edilen analiz verilerine göre $p > 0,05$ olduğu için haritacıların yaş, eğitim durumu, toplam çalışma sürelerine bağlı İSG algılarındaki farklılık olmadığından H1, H5 ve H16 hipotezleri ret edilirken; $p < 0,05$ sonucunun elde edildiği ve İSG farkındalığında iş değiştirme sayısının etkili olmasından dolayı H8 hipotezi kabul edilmiştir. Çalışma hayatında iş değiştirme sayısı 1-3 kere olan çalışanların İSG farkındalıklarının ($X = 43,08$), iş değişiklik sayısı 4-6 kere olan çalışanlardan ($X = 26,91$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma hayatında iş değiştirme sayısı 7-10 kere olan çalışanların ise İSG farkındalıklarının ($X = 44,60$), iş değişiklik sayısı 1-3 kere olan çalışanların İSG farkındalıklarından ($X = 43,08$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Haritacıların 18 soruluk İSG farkındalık sorularına verdikleri cevapların ortalamaları, standart sapması ve verilen cevap ortalamasının sonuçları tablo halinde verilmiştir.

Tablo 7: Lojistik sektörü çalışanlarını İş sağlığı ve güvenliği yönünden İncelemeye Yönelik Soruların Analizi Tablosu

SORULAR	N	ORT	SS	Sonuç
6331 sayılı İSG Kanununa göre işveren tarafından yeterli İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri sağlanır.	76	3,73	1,20	Evet
Çalıştığım firmadaki sık sık eleman değişimi veya eleman alımı olması işe karşı aidiyet duygusunu azaltır.	76	3,95	1,03	Evet
4857 sayılı İş Kanunu'na göre yasal hak ve sorumluluklarını bilir.	76	3,65	1,12	Evet
İşe alım sürecinde iş başı yapılmadan önce Temel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin verilmesi önemlidir.	76	4,42	,95	Kesinlikle evet
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa göre görev ve yükümlülüklerin farkında olur.	76	3,86	1,06	Evet
Lojistik sektöründe, İş Sağlığı ve güvenliğine gerekli önemin verilmesi ile iş kazası ve meslek hastalığının azalmasını sağlar.	76	4,19	,97	Kesinlikle evet
Çalışma ortamında bulunan İş sağlığı ve güvenliğine yönelik talimatlar daha güvenli çalışılmasını sağlar.	76	4,1	,91	Evet
Yönetimin İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamalarını çalışanlardan önce uyması beni teşvik eder.	76	4,3	,83	Kesinlikle evet
Çalışma ortamındaki termal konfor şartlarının uygun olması çalışanın sağlığına olumlu etki eder.	76	4,23	,99	Kesinlikle evet
İşletmenin, bir İş Sağlığı ve Güvenliği politikası ve hedeflerinin olması çalışanları olumlu yönde etkiler.	76	4,19	1,00	Kesinlikle evet
Tehlikeli maddelerin taşınması, depolanması ve yüklenmesi konusunda dikkat edilmesi gerekenleri bilir.	76	3,97	1,07	Evet
Acil durumlarda yapılması gerekenleri bilir ve uygular.	76	3,97	1,05	Evet
Çalıştığı işe özgü karşılaşılabileceği tehlike ve riskleri tahmin eder.	76	3,91	1,02	Evet
Yüksekte istifleme ve depolama sırasında kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları kullanır.	76	3,77	1,18	Evet
Çalışan temsilcisinin nasıl belirlendiğini bilir ve çalışan temsilcisinin görevlerini ifade eder.	76	3,77	1,15	Evet
5510 sayılı yasa göre iş kazası ve/veya meslek hastalığının hangi durumlarda kabul edildiğini ifade eder.	76	3,76	1,16	Evet
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre işyerlerinin tehlike türüne göre kaçta ayrıldığını bilir.	76	3,68	1,16	Evet
Çalışma yılı arttıkça iş kazası ve/veya meslek hastalığını yaşama olasılığının azaldığını ifade eder.	76	3,43	1,19	Evet

Lojistik sektöründe çalışanların iş sağlığı ve güvenliği yönünden verilen yanıtlar incelendiğinde, işe alım sürecinde iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin verilmesinin gerekli olduğu düşüncesi yüksek çıkmıştır(4,42). Yönetimin iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına, çalışanlara göre daha çok uymaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Yıllar geçtikçe iş kazası ve meslek hastalığı yaşama olasılığının azalacağını inanma düşünceleri düşük çıkmıştır(3,43).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmaya katılanların demografik verilerine incelendiğinde, erkek, evli, 36-45 yaş aralığında ve iş kazası geçirmeyenlerin çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi lise ve 1-5 yıl arasında çalışma süresine sahiptir. Büyük çoğunluğu iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almasına rağmen yetersiz olduklarını düşünmektedirler.

Lojistik çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği farkındalıklarının yaş, eğitim durumu, toplam çalışma süresine, medeni duruma, aylık gelirine, firmadaki çalışma süresine, cinsiyet, meslek hastalığı yakalanma durumuna, Covid-19 geçirmesine ve firmadaki iş güvenliği uygulamalarının yeterli bulmasına bağlı olmadığı sonucu elde edilmiştir. Çalışanların İSG farkındalıkları iş kazası geçirme ve iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumlarına bağlı olduğu tespit edilmiştir. İş kazası yaşamış ve İSG eğitimi almış çalışanların farkındalık seviyesi daha yüksek çıkmıştır. İş değişikliği sayısının artışı farkındalığı olumlu yönde etkilemiştir. Her zamanki gibi yaşanmış tecrübeler iş sağlığı ve güvenliğini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Çalışanların önermelere verdikleri cevaplar analiz edildiğinde, işbaşı eğitimlerin önemli olduğunu, çalışma ortamındaki termal konfor şartlarının sağlanması gerektiğini, yönetimin çalışanlardan daha fazla iş sağlığı ve güvenliğine uyması çalışanlara olumlu yönde etki yaptığı görülmüştür. Yılların geçmesine rağmen iş kazası ve meslek hastalığı sayısının azalacağını düşünmüyorlar. Diğer önermelere verilen cevaplar orta düzeyde çıkmıştır. Bu sonuçlara göre çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine bakış açıları ve inançları orta düzeydedir.

Çalışanların, iş sağlığı ve güvenliği farkındalıklarının yükselmesi, işletmenin bir İSG yönetim sisteminin olması, bu sistemdeki uygulamaların sürdürülebilirliğinin sağlanması ile mümkündür. Belirli zamanlarda iş güvenliği eğitimlerinin amacına uygun ve herkesin katılımının sağlanması ile yapılmalıdır. İş güvenliği kurallarına uyanların ödüllendirilmesi ile çalışanların teşvik edilmesi gerekir. Sektörde yaşanmış iş kazaları ve meslek hastalıklarının çalışanlara aktarılması, İSG ye uyulduğunda kazanımların neler olduğu ve uyulmadığında nelerin kaybedildiğinin

anlatılması ile çalışanlar daha çok motive edilir. Baylan (2019) tarafından yapılan çalışmada, çeviri mevzuat yerine kendi mevzuatımızın yapılması ve sektör ile üniversitelerin işbirliği yapması ile öğrencilerin üniversite eğitimleri sırasında yeterli eğitimlerin verilmesi iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ve kültürünün oluşturulması gerektiğini önermiştir.

KAYNAKÇA

1. Eyitmiş, A. M. & Kaplan, S. (2021). İş Güvenliği İle Motivasyon, İş Doyumu Ve İşten Ayrılma İlişkilerinin Uluslararası Lojistik Firması Çalışanları Üzerin Etkisi. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 12 (1), 74-93.
2. Bas, G. & Koseoglu, A.M., (2019). Analysis of the warehouse work accidents in logistics sector. PressAcademia Procedia (PAP), V.9, p.262-268.
3. Acar, Z. & Köseoğlu, M. (2014). Lojistik Yaklaşımıyla Tedarik Zinciri Yönetimi. Nobel Yayıncılık, 1.Basım, Ankara.
4. Baylan, M. & Karaçevirgen, T. (2019). Lojistik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye Örneği. II. Uluslararası Kahramanmaraş Yönetim, Ekonomi ve Siyaset Kongresi
5. Kuyucu, Ç. (2016). Lojistik Faaliyetlerinde Depolama Süreçlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Risklerinin Değerlendirilmesi, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Tez, Ankara.
6. Peker, V. (2009). Lojistik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ve Risk Analizleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü.
7. Tran, H. Stephen, C. & Shu-Ling, C. (2011) A Quality Management Framework for Seaports in their Supply Chains in the 21st Century, The Asian Journal of Shipping and Logistics, 27(3), s.363-386.
8. Akan, E. & Dalbay, N. (2015). Lojistik Sektöründe Kalite ve İş Sağlığı-Güvenliği Yönetim Sistemleri: Bir Araştırma, Beykoz Akademi Dergisi, 3 (1), 21-66.
9. Kaba, N.(2013). Lojistik İşletmesinde Risk Odaklı Bir Yönetim, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
10. Bahar, E. (2007). Lojistikte Risk Yönetimi ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletme Ana Bilim Dalı.
11. Yavuz, Ş. Gür, B. & Altıntaş, Ö. (2021). Investigation of Risk Factors Perception Levels in Public and Private Sector Institutions for Workers in The Office Environment. Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities, 8(20), 85-100.
12. Saka, Y. (2020). Çalışma Ortamında Risk Etmenleri. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
13. Ercan, A.(2010). Türkiye’de Yapı Sektöründe İşçi Sağlığı Ve Güvenliğinin Değerlendirilmesi, Politeknik Dergisi, Cilt:13 Sayı: 1 s. 49-53.
14. Peker, V. (2009). Lojistik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ve Risk Analizleri, Yüksek Lisans Tezi, Gebze: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü.
15. Seçer, İ. (2015). Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci. Ankara: Anı Yayıncılık.
16. Çam, M. O.& Baysan, A.L. (2010). Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar. HEMAR-G., 12(2), 59-71.
17. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Sayı: 28339, Cilt: 52, 30/6/2012