



Orman ürünleri sanayi sektöründe iş sağlığı ve güvenliğine yönelik çalışan algısının incelenmesi

Investigation of the employer's perception for occupational health and safety in forest products industry sector

Kadri Cemil AKYÜZ¹, İbrahim YILDIRIM¹, İlker AKYÜZ¹, Nadir ERSEN²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Trabzon

²Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin Meslek Yüksekokulu, Artvin

Eser Bilgisi / Article Info

Araştırma makalesi / Research article

DOI: 10.17474/artvinofd.426441

Sorumlu yazar / Corresponding author

İbrahim YILDIRIM

e-mail: ibrahim@ktu.edu.tr

ORCID: 0000-0001-7874-8404

Geliş tarihi / Received

13.05.2018

Düzeltilme tarihi / Received in revised form

22.10.2018

Elektronik erişim / Online available

31.10.2018

Anahtar kelimeler:

İş sağlığı ve güvenliği

Güvenlik algısı

Orman ürünleri sanayi

Keywords:

Occupational health and safety

Perception of safety

Forest products industry

Özet

Her yıl binlerce çalışanın maddi ve manevi kayıplara uğramasına neden olan iş kazaları ve meslek hastalıkları, sanayileşme ve teknolojik gelişmelerle giderek artan bir durum almıştır. Üretim metotlarında oluşan değişimler, üretim miktar ve kalitesinde artışlar sağlarken, çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda ciddi maddi ve manevi kayıplar yaşamasına neden olabilmektedir. Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği alanında gerek mevzuat ve gerekse üretim ortamlarında oluşan değişimler işveren ve çalışanların daha güvenli bir ortamda çalışmalarına neden olacak niteliktedir. Bu çalışmada giderek artan güvenlik bilinci ve algısının, tehlikeli işler sınıfı içinde yer alan orman ürünleri sanayi sektörü bünyesinde araştırılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda sektör genelinde alt gruplar düzeyinde (Mobilya, Levha, Kâğıt, Kereste) çalışanların iş sağlığı ve güvenliğe yönelik algıları incelenmiştir. Anket kapsamına alınan 1.215 sektör çalışanından elde edilen ve 10 farklı alt bölümde incelenen iş sağlığı ve güvenlik algısı istatistik yöntemlerle irdelenerek değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda kadın çalışanların iş güvenliği konusunda erkek çalışanlara göre daha duyarlı olduğu, levha ve kâğıt sektöründe çalışanların iş güvenliği algılarının diğer alt sektörlerle göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Güvenlik algısı alt faktörleri içinde demografik faktörlere göre en fazla farklılığın güvenlik önceliği alt faktöründe olduğu gözlemlenmiştir.

Abstract

Work accidents and occupational diseases, which cause thousands of employees to suffer financial and moral losses each year, were increased with industrialization and technological developments. While changes in production methods provide increases in the quantity and quality of production, they can cause serious financial and moral losses to employees as a result of work accidents and occupational diseases. Changes in legislation and production environments in the field of occupational health and safety in our country will cause employers and employees to work in a safer environment. In this study, it is aimed to investigate the safety consciousness and perception in the industrial sector of forest products contained in the dangerous occupational class. In this direction, perceptions of occupational health and safety of employees at subgroup level of sector (Furniture, Board, Paper, Timber) were examined. The data on perceptions of occupational health and safety obtained from 1.215 sector employees and examined in 10 different sub-sections were evaluated with statistical methods. As a result of the study, it was determined that female employees are more sensitive about occupational health and safety than male employees and that the perceptions of occupational health and safety of workers in the board and paper sectors are higher than other sub-sectors. It was observed that within the perception of safety subgroups the greatest difference in terms of demographic factors was in the subgroup of safety priority.

GİRİŞ

Sanayileşme ve teknolojideki hızlı gelişim, insan hayatı ve çevre için tehlikeleri beraberinde getirmektedir. Sanayileşme ile birlikte yoğun makineleşme ve farklı üretim tekniklerinin yol açtığı iş kazaları ve meslek hastalıkları, çağımızın önemli problemi haline gelmiştir (Yılmaz vd. 2012).

İlk başlarda pek önemsenmeyen işçi sağlığı ve iş güvenliği sorunu; yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları

sayılarındaki artışlarla fark edilir hale gelmiştir. Oluşan bu artışlar işletmenin kâr, verim ve bunlara bağlı olarak başarıları düşürmeye başladıkça konunun önemi giderek artmış ve iş güvenliği taraflarını (devlet, işveren, iş gören ve sendika), iş kazalarına ve meslek hastalıklarına karşı önlem almaya iterek, konunun daha detaylı incelenmesi gerekliliğini göstermiştir (Yıldırım 2010).

Yasalar, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatında getirilen alt düzenlemeler, ne kadar iyi yapılmış olurlarsa olsunlar, ilgili tüm taraflarda yeterli bilinç oluşturulamamışsa, kâğıt

üzerinde kalan temenniler olmaktan başka bir anlam taşımamaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinde kuşkusuz devlet, işveren, sendika ve işçilerden oluşan bütün paydaşlara görev düşmektedir. Bu nedenle, üniversitelerin, meslek kuruluşlarının ve bu konuda kurulacak gönüllü derneklerin iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine etkili bir biçimde katılması, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi amacıyla olumlu katkılar sağlayabilecektir (Yavuz 2012). Çalışanların ve işverenlerin iş sağlığı ve iş güvenliği yanında iş kazalarına bakış düzeyleri ve sahip oldukları algısal seviye iş kazası oluşumunda resmi belgelerde yer almayan önemli bir ayrıntı niteliğindedir. Sektörler düzeyinde iş sahipleri ve çalışanlara yönelik yapılacak çalışmalar her üretim ortamında var olan ve algılanan tehlikelerin değerlendirmesine ve önlemlerin alınmasına yardımcı olacaktır.

Yapılan bu çalışmada Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın yapmış olduğu tehlike sınıfları tebliğinde "tehlikeli" kategorisinde bulunan Orman Ürünleri Sanayi sektöründe faaliyet gösteren çalışanların iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin ve algılarının incelenmesi hedeflenmiştir. Orman ürünleri sanayi sektörü sahip olduğu üretim yapısı nedeniyle kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen birçok risk faktörüne sahiptir. Üretim çeşitliliğinin, tehlike ve çalışan yapısında oluşan farklılıklar ile birleşmesi iş kazalarının yüksek düzeyde yaşanıyor olması sonucunu oluşturmaktadır. Çalışanların güvenlik önlemlerini nasıl tanımladıkları ve güvenlik olarak neyi kabul ettiklerinin belirlenmesi alınacak önlemler için başlangıç sağlayacaktır. Bu doğrultuda orman ürünleri sektörü bünyesinde yer alan alt gruplar düzeyinde çalışanların iş güvenliğine yönelik algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

Çalışanların daha sağlıklı bir ortamda ve daha yüksek bir verimde çalışabilmelerine yönelik ilk kayıtlı belge Heredit tarafından oluşturulan çalışanların yüksek enerjili besinlere yönelik beslenme gerekliliğinin ortaya konulduğu çalışmasıdır. Çalışanların sağlıklı ve uzun süreli çalışma ortamları içinde verimli çalışmaları amacıyla oluşturulan bu düşünce daha sonra iş sağlığına yönelik alınan ilk tedbir niteliğinde kabul edilen Hipokrat'ın

kurşunun zararlı etkilerini ortaya koyduğu çalışması ile Dünya tarihinde ilk belge niteliğine bürünmüştür. Hipokrat, kurşunun çalışma ortamında kullanımının çalışanlarda halsizlik, felç ve görme bozukluklarına neden olduğunu vurgulamıştır. Daha sonra Nicander aynı konu üzerinde çalışmalar yapmış ve kurşun koluğu ve kurşun anemisinin sağlıklı çalışma ortamının oluşumu için dikkate alınması gerekliliğini savunmuştur (Kaplan 2013).

Üretim ortamında oluşan tozların ve kirliliğin çalışma verimi ve çalışan sağlığını olumsuz etkilediğini savunan Plini ve sonrasında demirci ustalarının çalışma ortamları ile ilgili çalışması ile Juvenal bu alanda Dünya tarihinde yerlerini alan araştırmacılar olmuşlardır. Üretimde çeşitliliğin arttığı ve artık üretimin belirli organizasyonlar kapsamında yapılmaya başlandığı sanayileşme döneminde çalışanların sağlığı ve güvenliğine yönelik ilk çalışma yapan ülke İngiltere olmuştur. Çalışma sürelerini ve çocukların çalışma şartlarını düzenleyen İngiliz parlamentosunu daha sonraları Almanya ve diğer Avrupa ülkeleri izlemiştir. Avrupa genelinde iş kanunu, iş güvenliği tüzükleri ve yönetmelikleri çıkartılmış ve iş yerleri devlet tarafından teftiş ve kontrole tabi tutularak, buralarda çalışanların kazalara ve meslek hastalıklarına karşı güvenliklerini sağlama olanağı tanınmıştır (İşler 2013). İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI) tarafından 1996 yılında yayınlanan ve bu alanda ilk sağlık ve güvenlik standardı olan "BS 8800 Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistem Rehberi" kurumların belgelendirilmesi amacıyla kullanılan bir kılavuz niteliğine sahip olmuştur. Daha sonra 1999 yılında OHSAS 18001 mesleki sağlık ve emniyet idare sistemleri için en son belge niteliğinde olan ve tüm Dünya da kabul gören bir belge halini almıştır (Şahin 2010).

Osmanlı imparatorluğu döneminde çalışma hayatını düzenleyen ve işçinin korunmasına yönelik olarak çıkarılan ilk belge maden işçilerinin korunmasına yönelik olarak oluşturulan 1865 yılındaki "Dilaver Paşa Nizamnamesi" olarak bilinmektedir (Çilengiroğlu 2006).

Cumhuriyet döneminde çıkarılan ilk kanun 1921 yılında çıkarılan Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun olan ve kömür iş görenlerinin çalışma koşullarının düzeltilmesine yönelik hükümler

getiren kanundur. Bu kanunla ülkemizde ilk kez günlük çalışma süreleri 8 saat ile sınırlandırılmış ve işçilere birçok sosyal ve ekonomik haklar verilmiştir. Cumhuriyetin ilanından sonra ilk kanuni düzenleme 2 Ocak 1924 tarih ve 394 sayılı Hafta Tatili Yasası olmuştur (Durdu 2006). Öte yandan, 1936 yılında yürürlüğe giren ve çalışma yaşamının birçok sorunlarını kapsayan 3008 sayılı İş Yasası ile ülkemizde ilk kez iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda ayrıntılı ve sistemli bir düzenlemeye gidilmiştir. 28 Ocak 1946 tarih 4841 sayılı Çalışma Bakanlığı kuruluş yarasının birinci maddesi ile Bakanlığın görevleri arasında sosyal güvenlik yer almıştır. İş sağlığı ve iş güvenliğine yönelik çalışmaların tek elden yürütülmesi amacıyla Çalışma Bakanlığı'nın kurulması sonrasında bu görev İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir (Melemez ve Tunay 2012). Küreselleşmenin gelişimi ve Avrupa Birliği'ne üyelik süreci ile mevzuatta değişiklikler yapılması gerekmiştir. Bu bağlamda hükümet, işçi ve işveren temsilcilerinden oluşan Bilim Kurulu tarafından 4857 sayılı İş Kanunu hazırlanarak 2003 yılında yürürlüğe girmiştir (Şen 2004). 4857 sayılı iş kanununda çalışanların sağlığı ve güvenliği ile ilgili hükümlerin eksikliği 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile giderilmiştir. Kanun kapsamında yapılan işler az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli olmak üzere üç gruba ayrılmış ve işyerlerinde iş güvenliği uzmanı bulundurma zorunluluğu getirilmiştir (Özveri 2015).

İş Sağlığı ve İş Güvenliği

İş sağlığı, çalışanların fiziksel, ruhsal, moral ve sosyal açıdan sağlıklı bir iş ortamının oluşturulmasını ve en yüksek seviyede devam ettirilmesini; çalışma koşulları ile kullanılan araç ve gereçlerden kaynaklanabilecek tehlikelerin önlenmesini veya asgari seviyeye indirilmesini amaçlayan, çalışanın iş ortamında huzurlu yaşayabilmesini ele alan bilimdir. İş sağlığının kapsamına bakıldığında, kişinin bedenen sağlıklı olmasının yanı sıra ruhen de sağlığının korunması bu kapsamda görülmektedir. İş güvenliği, işin yapılması sırasında çalışanların işin yürütülmesinden kaynaklanan tehlikelerin ve sağlığa zarar verebilecek risklerin ortadan kaldırılması ya da azaltılması için yapılan teknik çalışmalardır (Yıldırım 2011).

İş sağlığı ve iş güvenliği, kavram olarak bir bütünü oluşturmaktadır. İş sağlığı ve iş güvenliğinin temelinde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi yatmaktadır. İş sağlığı sağlıklı yaşanan çevre içerisinde yapılması gereken sağlık kurallarını kapsarken; iş güvenliği, işçinin çalıştığı ortamda yaşamını devam ettirebilmesi için oluşan veya oluşabilecek tehlikelerin ortadan kaldırılabilmesi için yapılması gereken sistematik çalışmaların bütünüdür (Kaplanca 2014).

MATERYAL VE YÖNTEM

Ormanlardan elde edilen birincil ve ikincil ürünleri işleyerek yarı ürün ya da son ürün haline getiren orman ürünleri sanayi sektörü, irili ufaklı binlerce işletmenin dağınık bir yerleşim düzenine sahip olduğu bir konumdadır. TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verilerine göre 46.341 işyeri, 231.378 yıllık ortalama çalışan sayısı ile imalat sanayi içerisinde önemli bir pay sahibidir. Orman ürünleri sanayi işletmelerinin çoğunlukla küçük ve orta büyüklükte işletmeler olması ve teknolojik yeniliklere tam olarak uyum sağlayamamış olmaları iş sağlığı ve güvenliği bilincinin oluşmasını engellemiş ve orman ürünleri sanayinin tehlike ve risk potansiyelini yükselten bir durum meydana getirmiştir (Sayın vd. 2014).

İş sağlığı ve güvenliği kavramlarının orman ürünleri sanayi alanında nasıl algılanıyor olduğunu incelemek amacıyla Türkiye genelinde orman ürünleri sanayi sektörünün farklı alt gruplarında (Mobilya, Levha, Kâğıt ve Kereste-Doğrama) yer alan firmalar düzeyinde anket çalışması yapılmıştır. Yapılacak çalışma için ülke genelinde birçok firmaya çalışmanın içeriğini anlatan bilgilendirme yazısı, izin isteği ve anket formu mail ve posta yoluyla gönderilmiştir. Çalışmanın yapılması konusunda onay alınan firmalar bölgesel dağılım ve alt sektörel gruplar açısından uygun sayısal dengenin sağlanabilmesi amacıyla sınıflandırılmış ve firmalar hakkında son karar verilmiştir. Araştırmacılar tarafından firmalara ulaşım sonrasında anket konusu ve doldurulması hakkında gereken bilgilendirme yapılarak 2.000 adet anket formu kapalı zarflar eşliğinde çalışanlara dağıtılmıştır. Anketlerin geri dönüşleri sonrasında 1.215 anket formunun çalışma amacıyla kullanılabilir nitelikte olduğu belirlenmiştir.

Geri dönüş oranı %60 sosyal araştırmalar için kabul edilen oranın üzerindedir.

Anket formunun hazırlaması aşamasında literatürde yer alan çalışmalar incelenmiş ve Dursun (2011) tarafından hazırlanan ve güvenlik kültürünün güvenlik performansı üzerine nasıl etki ettiğinin belirlenmesi amacıyla doktora çalışmasında kullanılan anket formunun Orman Ürünleri Sanayine uyarlanmasına karar verilmiştir. Anket formu, yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim durumu, işletmedeki pozisyonu, iş tecrübesi gibi demografik faktörlerden oluşan kişisel bilgi formu ile iş sağlığı ve güvenliğine yönelik soruların oluştuğu iki bölümden oluşmaktadır. Toplam 47 sorudan oluşan anket formunun ikinci bölümünde iş sağlığı ve güvenlik algısına yönelik oluşturulan 10 farklı alt faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler ve sahip oldukları soru sayısı şu şekildedir:

- Yönetimin Bağlılığı; 9 soru
- Güvenlik Önceliği; 4 soru
- Güvenlik İletişimi; 5 soru
- Güvenlik Eğitimi; 4 soru
- Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik; 5 soru
- Çalışanların Katılımı; 3 soru
- Kadercilik; 6 soru
- Raporlama Kültürü; 5 soru
- Güvenlik Uyumu; 3 soru
- Güvenlik Katılımı; 3 soru

Sorular 5'li Likert tipi ölçekler yardımıyla sorgulanmıştır (1-Hiçkatılmıyorum, 5-Tamamen katılıyorum). Değerlendirme sonucunda yüksek puanlar olumlu bir güvenlik kültürü algısını göstermektedir. Verilerin analizi SPSS 22.0 istatistik paket programı yardımıyla yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, frekans dağılımı, güvenilirlik analizi, bağımsız iki örnek t-testi, basit varyans analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Demografik Faktörlere İlişkin Bulgular

Araştırmada uygulanan ankette katılımcılara, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, iş tecrübesi, işteki pozisyon, mevcut çalışmakta olduğu işyerinde ve çalışma

hayatı boyunca herhangi bir iş kazasına uğrayıp uğramadığı ile ilgili sorular yer almaktadır. Bu sorulara verilen cevaplara ilişkin elde edilen dağılımlar Çizelge 1'de görülmektedir.

Çizelge 1'de yer alan demografik veriler incelendiğinde anket kapsamındaki çalışanların önemli bir kısmının mobilya alanında faaliyet gösteren firmalarda çalışmakta oldukları görülmektedir. Orman ürünleri sanayi sektörüne özgü çalışma koşulları nedeniyle çalışanların önemli bir kısmını erkekler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların önemli bir kısmı genç ve orta yaş grubu çalışanlardan oluşmaktadır. Anket kapsamında yer alan çalışanlardan yalnızca 111 kişi lisans ve üstü eğitim seviyesine sahip konumdadır. İlköğretim ve lise grubu çalışanlar %78,4 düzeyinde ağırlığa sahiptir. İş tecrübesi bakımından çalışanların çoğunluğunun 6 yıl ve daha fazla çalışmışlığına sahip olduğu görülmektedir. Mesai saati değişim göstermekle birlikte ortalama 8 saatlik bir çalışma süresine sahip olan çalışanların çalışmakta oldukları iş yerlerinde iş kazası yaşamama düzeyleri %71,6'dır. Yoğun iş kazası yaşayanların oranı %4,5 civarındadır. Araştırma kapsamındaki en ilginç bulgu anket kapsamında yer alan çalışanların %80'lik kesiminin tamamen ya da kısmen iş sağlığı ve iş güvenliği eğitimi almış olmalarıdır. Çalışanların önemli bir kısmının 2.000 TL altında ücret aldıkları görülmektedir.

İş Sağlığı ve İş Güvenliği Algısına Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeğe yönelik yapılan güvenilirlik testi sonucunda Cronbach Alpha katsayısı 0,930 olarak bulunmuştur. Alt faktörler düzeyinde elde edilen sonuçlar Çizelge 2'de görülmektedir.

Çizelge 2'de görüldüğü üzere, güvenlik önceliği (0,465) dışındaki diğer bütün ölçeklerin güvenilirlik değerlerinin, sosyal bilimlerde kabul edilen sınırlar içinde olduğu ve 0,734 ile 0,881 arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Geçerli soru sayısının verilen cevaplar nedeniyle değişim gösterdiği çalışmada en yüksek ortalamaya yönetim bağlılığı alt faktörünün en düşük ortalamaya ise çalışanların katılımı alt faktörünün sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 1 Araştırma kapsamında yer alan çalışanlara yönelik demografik bulgular

Özellikler		f	%
Alt Sektör	Mobilya	676	55,6
	Levha	324	26,7
	Kağıt	110	9,1
	Kereste, Doğrama	105	8,6
	Toplam	1.215	100,0
Cinsiyet	Erkek	1108	91,2
	Kadın	107	8,8
	Toplam	1.215	100,0
Yaş	18 yaş ve altı	13	1,1
	19-25 yaş	241	19,8
	26-35 yaş	474	39,0
	36-40 yaş	281	23,1
	41-50 yaş	176	14,5
	51 yaş ve üstü	30	2,5
Medeni Hal	Toplam	1.215	100,0
	Evli	831	68,4
	Bekâr	384	31,6
Eğitim Durumu	Toplam	1.215	100,0
	İlkokul	131	11,0
	Ortaokul	303	24,9
	Lise	513	42,2
	Teknik Okul	157	12,9
	Lisans	95	7,8
	Lisansüstü	16	1,3
Çalışma Süresi	Toplam	1.215	100,0
	1 yıl ve daha az	92	7,6
	2-5 yıl	351	28,9
	6-10 yıl	415	34,3
	11-20	261	21,5
	21 yıl ve üstü	93	7,7
İşteki Pozisyonu	Toplam	1.212	100,0
	İşçi	939	77,3
	Teknisyen	133	10,9
	Uzman	94	7,7
	Mühendis	49	4,0
Çalışmakta oldukları işyerinde yaşadığı iş kazası sayısı	Toplam	1.215	100,0
	Hiç	870	71,6
	1-3	233	19,2
	4-7	57	4,7
	8' den fazla	55	4,5
İş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu	Toplam	1.215	100,0
	Evet	695	57,2
	Hayır	251	20,7
	Kısmen	269	22,1
Toplam	1.215	100,0	

Çizelge 2 Kullanılan ölçeğe yönelik tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Kod	Madde	C.Alpha
Yönetimin Bağlılığı	A	9	0,881
Güvenlik Önceliği	B	4	0,465
Güvenlik İletişimi	C	5	0,797
Güvenlik Eğitimi	D	4	0,769
Güvenlik Farkındalığı	E	5	0,739
Çalışanların Katılımı	F	3	0,734
Kadercilik	G	6	0,875
Raporlama Kültürü	H	5	0,851
Güvenlik Uyumunu	I	3	0,823
Güvenlik Katılımı	J	3	0,798
Tüm Anket		47	0,930

Demografik özelliklerden cinsiyet ve medeni durumlarına göre güvenlik algısı alt faktörleri arasında yapılan bağımsız iki örnek t-testi analizinden elde edilen sonuçlar aşağıda verilmektedir.

İş sağlığı ve iş güvenliği algısı alt faktörleri, cinsiyet değişkeni bakımından bağımsız iki örnek t-testi analizine tabi tutulmuş ve analiz sonucunda; alt faktörlerden Güvenlik Önceliği, Güvenlik İletişimi, Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik, Kadercilik ve Raporlama Kültürü alt faktörleri cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermişlerdir ($P<0,05$). Bu alt faktörlerin tamamında kadınların ortalamaları erkeklerden daha yüksek çıkmıştır.

Medeni durum değişkeni dikkate alınarak yapılan bağımsız iki örnek t-testi analizi sonucunda; Güvenlik Önceliği, Çalışanların Katılımı, Kadercilik ve Güvenlik Uyumuna alt faktörleri düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür ($P<0,05$). Güvenlik Uyumuna alt faktöründe evli çalışanların daha yüksek ortalama göstermelerine karşın diğer alt faktörlerde bekâr çalışanların ortalama değerleri daha yüksektir.

İş sağlığı ve iş güvenliği algısı alt faktörleri demografik özellikler bakımından basit varyans analizine tabi

tutulmuş ve analiz sonucunda elde edilen sonuçlar aşağıda verilmektedir.

Orman ürünleri sanayi sektörü içinde yer alan alt bölümler düzeyinde iş sağlığı ve iş güvenliği algısına verilen cevaplar incelendiğinde tüm alt faktörler düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir ($P<0,05$). Homojenlik gruplarının belirlenmesi için yapılan çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden Duncan testi sonucunda elde edilen homojenlik grupları Çizelge 3’de her bir alt faktör için ayrı olmak üzere ayrıntılı bir şekilde görülmektedir. Yapılan incelemede özellikle kereste-doğrama bölümünde çalışan katılımcıların güvenlik algısı ortalamalarının büyük oranda diğer alt sektör çalışanlarına göre düşük düzeyde kaldığı görülmektedir. Kadercilik alt faktöründe ise bu durum terse dönmekte ve kereste-doğrama çalışanlarının verdikleri cevapların ortalamaları yükseklik göstermektedir. Güvenlik algısının 6 alt grubunda kereste-doğrama bölümü farklı sınıf oluşumu sağlamaktadır. Mobilya ve levha çalışanlarının cevap ortalamalarının yakın oluşu dikkat çeken bir diğer durumu oluşturmaktadır. Yönetim bağlılığı ve Güvenlik önceliği alt faktörlerinde Kereste-doğrama ve Kâğıt çalışanlarının verdikleri cevaplar farklı sınıf oluşumuna neden olmaktadır.

Çizelge 3 Sektörlere göre alt faktörlere uygulanan duncan testi sonuçları

Sektör	N		A*	B*	C*	D*	E*	F*	G*	H*	I*	J*
Mobilya	676	\bar{X}	3,67 ^b	3,37 ^b	3,61 ^{bc}	3,83 ^b	3,86 ^b	3,50 ^{ab}	2,76 ^b	3,78 ^b	3,95 ^b	3,31 ^a
		S.S.	0,71	0,68	0,67	0,71	0,68	0,94	0,95	0,95	0,9	1,07
Levha	324	\bar{X}	3,68 ^b	3,42 ^b	3,67 ^c	3,81 ^b	3,88 ^b	3,74 ^c	2,75 ^b	3,77 ^b	4,11 ^b	4,03 ^b
		S.S.	0,84	0,67	0,86	0,84	0,79	0,94	1,2	0,97	0,81	0,89
Kâğıt	110	\bar{X}	3,49 ^a	3,14 ^a	3,46 ^b	3,85 ^b	4,08 ^c	3,64 ^{bc}	1,80 ^a	4,01 ^c	4,05 ^b	3,95 ^b
		S.S.	0,87	0,66	0,83	0,63	0,49	0,77	0,79	0,71	0,58	0,81
Kereste	105	\bar{X}	3,41 ^a	3,21 ^a	3,30 ^a	3,22 ^a	3,29 ^a	3,33 ^a	2,91 ^b	3,03 ^a	3,47 ^a	3,37 ^a
		S.S.	0,5	0,71	0,61	0,66	0,62	0,61	0,79	0,66	0,91	0,81
Toplam	1215	\bar{X}	3,63	3,35	3,59	3,77	3,83	3,56	2,68	3,73	3,96	3,57
		S.S.	0,75	0,68	0,74	0,76	0,71	0,91	1,04	0,94	0,87	1,03

*: Anlamlı farklılık olan alt faktörler, ^{a, b, c, ...}: Duncan testi sonucu oluşan homojenlik grupları

Çalışanların alt faktörlere verdikleri cevapların yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediklerine yönelik yapılan analiz sonucunda; Güvenlik Katılımı alt faktörü haricinde tüm alt faktörler düzeyinde çalışanların yaşları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmektedir

($P<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren yaş gruplarının alt faktörler düzeyinde ne şekilde gruplandıklarının tespiti ise çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden olan Duncan testi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 4 Yaş gruplarına göre alt faktörlere uygulanan duncan testi sonuçları

Yaş Grubu	N		A*	B*	C*	D*	E*	F*	G*	H*	I*	J
18 yaş ve altı	13	\bar{X}	2,69 ^a	2,87 ^a	2,95 ^a	2,87 ^a	3,23 ^a	2,82 ^a	2,71 ^{ab}	2,69 ^a	2,95 ^a	2,74
		S.S.	0,78	0,82	0,67	0,83	0,59	1,08	0,74	0,9	0,78	0,97
19-25 yaş	241	\bar{X}	3,58 ^b	3,37 ^b	3,59 ^b	3,75 ^b	3,80 ^b	3,57 ^b	2,80 ^b	3,70 ^b	3,91 ^c	3,6
		S.S.	0,69	0,69	0,67	0,71	0,67	0,84	0,99	0,9	0,87	0,96
26-35 yaş	474	\bar{X}	3,68 ^b	3,32 ^b	3,61 ^b	3,85 ^b	3,91 ^b	3,58 ^b	2,55 ^a	3,80 ^b	4,05 ^c	3,56
		S.S.	0,76	0,66	0,78	0,76	0,73	0,93	1,07	0,93	0,82	1,11
36-40 yaş	281	\bar{X}	3,64 ^b	3,31 ^b	3,56 ^b	3,70 ^b	3,79 ^b	3,50 ^b	2,71 ^{ab}	3,76 ^b	4,01 ^c	3,58
		S.S.	0,76	0,71	0,78	0,78	0,7	0,94	1,03	0,96	0,84	1,06
41-50 yaş	176	\bar{X}	3,64 ^b	3,48 ^b	3,60 ^b	3,78 ^b	3,76 ^b	3,62 ^b	2,81 ^b	3,68 ^b	3,87 ^c	3,62
		S.S.	0,73	0,67	0,71	0,75	0,72	0,9	1,03	0,93	0,9	0,85
51 yaş ve üstü	30	\bar{X}	3,68 ^b	3,41 ^b	3,68 ^b	3,71 ^b	3,83 ^b	3,64 ^b	2,79 ^{ab}	3,45 ^b	3,44 ^b	3,34
		S.S.	0,62	0,62	0,51	0,58	0,74	0,64	0,96	1,17	1,18	1,03
Toplam	1215	\bar{X}	3,63	3,35	3,59	3,77	3,83	3,56	2,68	3,73	3,96	3,57
		S.S.	0,75	0,68	0,74	0,76	0,71	0,91	1,04	0,94	0,87	1,03

*: Anlamli farklılık olan alt faktörler, ^{a, b, c, ...}: Duncan testi sonucu oluşan homojenlik grupları

Duncan testi sonuçlarına göre Güvenlik Uyumu hariç diğer alt faktörler iki gruba ayrılmış olup tüm gruplarda 18 yaş ve altı çalışanlar diğer çalışan gruplarından daha düşük düzeyde katılım göstermişlerdir. Güvenlik uyumu alt faktörü ise 3 gruba ayrılmış olup cevaplara katılım bakımından 18 yaş ve altı çalışanlar birinci grupta, 51 yaş ve üzeri çalışanlar ikinci grupta ve diğer çalışan grupları ise hep birlikte en fazla katılımı üçüncü grupta yer almışlardır.

Çalışanların alt faktörlere verdikleri cevapların sahip olunan eğitim seviyelerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediklerine yönelik yapılan analiz sonucunda; Yönetimin Bağlılığı, Güvenlik Önceliği, Çalışanların Katılımı, Kadercilik, Güvenlik Uyumu ve Güvenlik Katılımı alt faktörlerinde anlamlı farklılıklar belirlenmiştir (P<0,05). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren eğitim seviyelerinin alt faktörler düzeyinde ne şekilde gruplandıklarının tespiti ise çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden olan Duncan testi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 5 Eğitim durumlarına göre alt faktörlere uygulanan Duncan testi sonuçları

Eğitim	N		A*	B*	C	D	E	F*	G*	H	I*	J*
İlkokul	131	\bar{X}	3,71 ^{ab}	3,48 ^b	3,63	3,79	3,68	3,61 ^{ab}	2,79 ^{ab}	3,59	3,59 ^a	3,43 ^a
		S.S.	0,64	0,57	0,66	0,72	0,69	0,7	0,91	0,9	1	0,89
Ortaokul	303	\bar{X}	3,75 ^b	3,42 ^b	3,65	3,81	3,82	3,70 ^b	2,78 ^{ab}	3,68	3,95 ^b	3,58 ^{ab}
		S.S.	0,74	0,69	0,72	0,78	0,78	0,84	0,91	1	0,96	1
Lise	513	\bar{X}	3,63 ^{ab}	3,29 ^a	3,58	3,8	3,86	3,49 ^{ab}	2,52 ^a	3,78	4,01 ^b	3,44 ^a
		S.S.	0,73	0,68	0,76	0,77	0,72	0,99	1,05	0,95	0,8	1,1
Teknikokul	157	\bar{X}	3,44 ^a	3,28 ^a	3,48	3,69	3,8	3,48 ^{ab}	2,80 ^b	3,79	4,07 ^b	3,82 ^b
		S.S.	0,81	0,74	0,78	0,67	0,58	0,9	1,22	0,94	0,79	1,02
Lisans	95	\bar{X}	3,52 ^{ab}	3,38 ^{ab}	3,59	3,64	3,96	3,59 ^{ab}	2,85 ^b	3,75	4,05 ^b	3,91 ^b
		S.S.	0,79	0,67	0,73	0,77	0,67	0,91	1,11	0,7	0,7	0,83
Lisansüstü	16	\bar{X}	3,53 ^{ab}	3,38 ^{ab}	3,45	3,64	3,86	3,33 ^a	2,70 ^{ab}	3,8	3,88 ^{ab}	3,96 ^b
		S.S.	0,99	0,7	0,7	0,96	0,68	0,78	1,03	0,84	0,89	0,77
Toplam	1215	\bar{X}	3,63	3,35	3,59	3,77	3,83	3,56	2,68	3,73	3,96	3,57
		S.S.	0,75	0,68	0,74	0,76	0,71	0,91	1,04	0,94	0,87	1,03

*: Anlamli farklılık olan alt faktörler, ^{a, b, c, ...}: Duncan testi sonucu oluşan homojenlik grupları

Yönetimin Bağlılığı alt faktöründe, teknikokul mezunları ve ortaokul mezunları farklı bir grupta yer alırken diğer mezun grupları hem teknikokul hem de ortaokul mezunları ile aynı grupta yer almaktadırlar. Çalışanların Katılımı alt faktöründe lisansüstü düzeyde eğitim

seviyesine sahip olanların düşük katılım düzeyi grup oluşumunda etkili görülmektedir. Cevaplar incelendiğinde ortaokul mezunlarının katılım düzeylerinin diğerlerine göre oldukça yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Güvenlik Uyumu açısından yapılan analiz

sonucunda ilkokul mezunu çalışanların vermiş oldukları cevaplardaki düşük katılım düzeyi diğer eğitim seviyesi çalışanlarından ayrı bir grupta yer almalarına neden olmuştur. Güvenlik Katılımı alt grubunda ise ilkokul ve lise mezunu çalışanlar cevaplara verdikleri düşük katılım düzeyi ile farklı bir grup oluştururken, teknik okul, lisans ve lisansüstü mezunları ise diğer grupta yer almışlardır.

Çalışanların alt faktörlere verdikleri cevapların sahip olunan pozisyonlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir

farklılık gösterip göstermediklerine yönelik yapılan analiz sonucunda; Güvenlik Önceliği, Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik, Çalışanların Katılımı, Kadercilik, Raporlama Kültürü, Güvenlik Uyumu ve Güvenlik Katılımı alt faktörleri düzeyinde anlamlı farklılıklar belirlenmiştir ($P<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren çalışan pozisyonlarının alt faktörler düzeyinde ne şekilde gruplandıklarının tespiti ise çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden olan Duncan testi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 6 Sahip olunan pozisyona göre alt faktörlere uygulanan Duncan testi sonuçları

Pozisyon	N	A	B*	C	D	E*	F*	G*	H*	I*	J*	
İşçi	939	\bar{X}	3,63	3,30 ^a	3,56	3,77	3,81 ^a	3,51 ^a	2,64 ^a	3,77 ^b	4,00 ^b	3,54 ^{ab}
		S.S.	0,77	0,68	0,77	0,78	0,75	0,95	1,01	0,94	0,84	1,03
Teknisyen	133	\bar{X}	3,57	3,53 ^{bc}	3,6	3,73	3,82 ^a	3,71 ^{ab}	2,92 ^b	3,54 ^a	3,70 ^a	3,48 ^a
		S.S.	0,67	0,66	0,66	0,73	0,56	0,8	1,09	0,91	0,91	1,03
Uzman	94	\bar{X}	3,6 ^a	3,41 ^{ab}	3,6	3,8 ^a	3,95 ^{ab}	3,69 ^{ab}	2,67 ^{ab}	3,64 ^{ab}	3,89 ^{ab}	3,80 ^b
		S.S.	0,61	0,69	0,6	0,58	0,57	0,64	1,16	0,98	0,97	1,03
Mühendis	49	\bar{X}	3,79	3,63 ^c	3,85	3,8 ^a	4,09 ^b	3,84 ^b	2,79 ^{ab}	3,77 ^{ab}	4,01 ^b	3,84 ^b
		S.S.	0,75	0,58	0,62	0,59	0,56	0,64	1,13	0,94	0,94	1,02
Toplam	1215	\bar{X}	3,63	3,35	3,59	3,77	3,83	3,56	2,68	3,73	3,96	3,57
		S.S.	0,75	0,68	0,74	0,76	0,71	0,91	1,04	0,94	0,87	1,03

*: Anlamlı farklılık olan alt faktörler, ^{a, b, c, ...}: Duncan testi sonucu oluşan homojenlik grupları.

Güvenlik Önceliğine verilen cevaplar işte sahip olunan pozisyonun üç gruba ayrıldığını göstermektedir. İşçi konumundaki çalışanlar verdikleri düşük katılımı cevaplarla ayrı bir grup oluştururken, mühendisler yüksek katılımı cevapla farklı bir grup oluşumu sağlamışlardır. Teknisyen ve uzmanlar ise her iki grup arasında yer alan cevapları nedeniyle bu iki gruba bağlı grup oluşturmuşlardır.

Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik açısından cevaplar incelendiğinde Duncan testi sonucunda mühendis statüsünde çalışanların yüksek katılım düzeylerinin farklı grup oluşumuna neden olduğu görülmektedir. Diğer çalışanlar ise aynı grup içinde yer almaktadır. Çalışanların Katılımı bakımından işçi konumunda yer alanların gösterdikleri düşük katılım düzeyi diğer çalışanlardan farklı bir grup oluşumuna neden olmuş durumdadır. Güvenlik Katılımı alt grubu düzeyinde ise oluşan iki farklı grup düzeyinde teknisyen ve işçi konumunda yer alan çalışanların sorulara verdikleri düşük düzeyli katılımların grup oluşumuna neden olduğu görülmektedir.

Çalışanların alt faktörlere verdikleri cevapların çalışma yıllarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediklerine yönelik yapılan analiz sonucunda; Kadercilik, Güvenlik İletişimi ve Raporlama Kültürü alt faktörleri düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir ($P<0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren çalışma yıllarının alt faktörler düzeyinde ne şekilde gruplandıklarının tespiti ise çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden olan Duncan testi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir (Çizelge 7).

Güvenlik İletişimi ve Raporlama alt gruplarının her ikisinde de 2-5 yıl arası çalışanlar ile 21 yıl ve üzeri çalışanların aynı grup içinde yer aldığı görülmektedir. Sorulara verdikleri katılım düzeylerinde oluşan düşük ortalama değerler grup oluşumuna neden olmuştur. Diğer çalışan grupları ise farklı bir grup içinde yer almışlardır. Kadercilik alt grubunda 21 yıl ve üstü çalışmışlığı olanların verdikleri yüksek katılım düzeyi grup ayırımında etkili olmuştur.

Çizelge 7 Çalışma yılına göre alt faktörlere uygulanan duncan testi sonuçları

Çalışma Yılı	N		A	B	C*	D	E	F	G*	H*	I	J
1 yıl ve daha az	92	\bar{X}	3,63	3,38	3,78 ^b	3,84	3,92	3,69	2,82 ^{ab}	3,91 ^b	3,99	3,56
		S.S.	0,88	0,68	0,71	0,81	0,76	0,89	0,84	0,90	0,84	1,01
2-5 yıl	351	\bar{X}	3,57	3,38	3,50 ^a	3,72	3,78	3,55	2,72 ^{ab}	3,62 ^a	3,91	3,61
		S.S.	0,73	0,68	0,70	0,75	0,69	0,84	0,96	0,95	0,90	0,97
6-10 yıl	415	\bar{X}	3,68	3,30	3,62 ^{ab}	3,78	3,83	3,49	2,61 ^a	3,80 ^{ab}	3,97	3,49
		S.S.	0,67	0,69	0,74	0,74	0,73	0,95	1,13	0,88	0,83	1,13
11-20 yıl	261	\bar{X}	3,64	3,35	3,62 ^{ab}	3,81	3,89	3,63	2,60 ^a	3,76 ^{ab}	4,00	3,59
		S.S.	0,83	0,69	0,80	0,78	0,71	0,93	1,07	1,00	0,88	1,03
21 yıl ve üstü	93	\bar{X}	3,64	3,38	3,51 ^a	3,76	3,85	3,62	2,89 ^b	3,65 ^a	3,95	3,73
		S.S.	0,73	0,67	0,73	0,73	0,72	0,90	0,93	0,98	0,91	0,83
Toplam	1212	\bar{X}	3,63	3,35	3,59	3,77	3,83	3,56	2,68	3,74	3,96	3,57
		S.S.	0,75	0,68	0,74	0,76	0,71	0,91	1,04	0,94	0,87	1,03

*: Anlamli farklılık olan alt faktörler, ^{a, b, c, ...}: Duncan testi sonucu oluşan homojenlik grupları

Çalışanların alt faktörlere verdikleri cevapların iş kazası geçirme durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediklerine yönelik yapılan analiz sonucunda tüm alt faktörler düzeyinde anlamlı farklılıklar görülmüştür (P<0,05). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık

gösteren iş kazası geçirme durumlarının alt faktörler düzeyinde ne şekilde gruplandıklarının tespiti ise çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden olan Duncan testi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir (Çizelge 8).

Çizelge 8 İş kazası yaşama durumuna göre alt faktörlere uygulanan Duncan testi sonuçları

Kaza	N		A*	B*	C*	D*	E*	F*	G*	H*	I*	J*
Hiç	870	\bar{X}	3,71 ^b	3,38 ^{ab}	3,66 ^b	3,87 ^b	3,93 ^b	3,62 ^b	2,64 ^a	3,84 ^b	4,05 ^c	3,55 ^a
		S.S.	0,76	0,67	0,73	0,71	0,69	0,92	1,05	0,92	0,81	1,06
1-3	233	\bar{X}	3,41 ^a	3,20 ^a	3,37 ^a	3,46 ^a	3,58 ^a	3,42 ^{ab}	2,60 ^a	3,39 ^a	3,70 ^b	3,57 ^a
		S.S.	0,64	0,71	0,7	0,83	0,71	0,84	0,91	0,9	0,93	0,89
4-7	57	\bar{X}	3,50 ^a	3,34 ^{ab}	3,51 ^{ab}	3,60 ^a	3,50 ^a	3,61 ^b	3,09 ^b	3,38 ^a	3,37 ^a	3,29 ^a
		S.S.	0,6	0,68	0,65	0,65	0,66	0,68	0,97	0,95	1,06	1,08
8 ve daha fazla	55	\bar{X}	3,38 ^a	3,42 ^b	3,41 ^a	3,65 ^a	3,66 ^a	3,19 ^a	3,17 ^b	3,93 ^b	4,22 ^c	4,06 ^b
		S.S.	0,89	0,73	0,89	0,82	0,76	1,1	1,29	0,97	0,86	1,04
Toplam	1215	\bar{X}	3,63	3,35	3,59	3,77	3,83	3,56	2,68	3,73	3,96	3,57
		S.S.	0,75	0,68	0,74	0,76	0,71	0,91	1,04	0,94	0,87	1,03

*: Anlamli farklılık olan alt faktörler, ^{a, b, c, ...}: Duncan testi sonucu oluşan homojenlik grupları

Güvenlik Uyumu alt faktörünün 3 ayrı sınıf oluşturduğu analiz sonucunda diğer tüm alt faktörler 2 farklı sınıf oluşumu sağlamıştır. Yönetim Bağlılığı, Güvenlik Farkındalığı ve Güvenlik İletişimi alt faktörlerinde hiç iş kazası yaşamamış olanların sahip oldukları yüksek cevap ortalaması grup oluşumunda etkili olurken, güvenlik önceliği ve güvenlik katılımı alt faktörlerinde 8 ve daha fazla iş kazası yaşamış olan çalışanların sahip oldukları yüksek cevap ortalamasının grup oluşumu sağladığı görülmektedir. Kadercilik alt faktöründe ise özellikle fazla iş kazası yaşamış olanların sahip olduğu yüksek ortalama grup oluşumu sağlamaktadır.

Çalışanların alt faktörlere verdikleri cevapların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediklerine yönelik yapılan analiz sonucunda; Yönetim Bağlılığı, Güvenlik uyumu ve Kadercilik alt faktörlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı diğer alt faktörlerde ise anlamlı farklılıklar belirlenmiştir (P<0,05). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık gösteren iş sağlığı ve iş güvenliği eğitimi alma durumlarının alt faktörler düzeyinde ne şekilde gruplandıklarının tespiti ise çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) testlerinden olan Duncan testi ile ayrı ayrı analiz edilmiştir (Çizelge 9).

Çizelge 9 İş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumuna göre alt faktörlere uygulanan duncan testi sonuçları

İş Eğitimi	N	A	B*	C*	D*	E*	F*	G	H*	I	J*	
Evet	695	\bar{X}	3,63	3,39 ^b	3,62 ^b	3,79 ^b	3,83 ^{ab}	3,65 ^b	2,71	3,72 ^a	3,97	3,83 ^c
		S.S.	0,78	0,69	0,79	0,77	0,71	0,88	1,06	0,93	0,83	0,89
Hayır	251	\bar{X}	3,6	3,26 ^a	3,47 ^a	3,65 ^a	3,74 ^a	3,46 ^a	2,6	3,61 ^a	4,03	3,43 ^b
		S.S.	0,76	0,73	0,76	0,83	0,84	1	0,97	1,03	0,89	1,08
Kısmen	269	\bar{X}	3,68	3,32 ^{ab}	3,60 ^b	3,83 ^b	3,92 ^b	3,42 ^a	2,67	3,89 ^b	3,87	3,02 ^a
		S.S.	0,65	0,62	0,56	0,62	0,59	0,88	1,04	0,86	0,93	1,1
Toplam	1215	\bar{X}	3,63	3,35	3,59	3,77	3,83	3,56	2,68	3,73	3,96	3,57
		S.S.	0,75	0,68	0,74	0,76	0,71	0,91	1,04	0,94	0,87	1,03

*: Anlamli farklılık olan alt faktörler, a, b, c, ...: Duncan testi sonucu oluşan homojenlik grupları

Anlamli farklılık bulunan 7 alt faktöre yönelik yapılan Duncan testi sonucunda:

-Güvenlik Önceliği ve Çalışanların Katılımı alt faktörlerinde, güvenlik eğitimi tamamen yada kısmen aldığını söyleyen çalışanların sahip olduğu yüksek algı seviyesi nedeniyle farklı grup oluştuğu,

-Güvenlik İletişimi, Güvenlik Eğitimi, Güvenlik Farkındalığı ve Yetkinlik alt faktörlerinde, güvenlik eğitimi almadıklarını söyleyen çalışanların sahip olduğu düşük algı seviyesi nedeniyle farklı grup oluştuğu,

-Raporlama Kültürü alt faktöründe, güvenlik eğitimi kısmen aldıklarını söyleyen çalışanların sahip olduğu yüksek algı seviyesi nedeniyle farklı grup oluştuğu

-Güvenlik Katılımının; her üç cevap düzeyinde sahip olunan farklı ortalama algı seviyesi nedeni ile üç farklı grup oluştuğu belirlenmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

İş sağlığı ve güvenliği yalnızca işgörenler değil, işveren ve toplum açısından da son derece önemli bir konu niteliğindedir. İş kazalarının çoğu, işgörenin konulmuş kurallara uymaması, disiplinsiz hareketi, kişisel koruyucu kullanmaktan kaçınması, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almış olsa bile yeterli güvenlik bilincine sahip olmaması nedeniyle, ancak uzun süreli eğitimlerle giderilebilecek güvensiz davranışlar yüzünden meydana gelmektedir. İş kazalarına yalnızca alınan kurallar boyutu ile bakılması ve insan faktörünün ihmal edilmesi amaçlanan sonuçlardan uzak kalınmasına neden olmaktadır. Bu yüzden iş kazalarından korunmada çalışanların eğitimi ile iş kazalarına yönelik algısal durumlarının tespit edilerek düzenleyici önlemlerin alınmasıdır.

Yapılan bu çalışma ile orman ürünleri sanayi sektörü bünyesinde yer alan alt sektörel gruplar düzeyinde çalışanların, iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilinç düzeylerini ve algılarını belirleyerek güvenli çalışma ortamlarının oluşturulmasına katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Toplam 1.215 çalışanın anket kapsamına alındığı araştırmada bazı sorulara verilen cevapların istenilen nitelikte olmaması nedeni ile cevaplayan sayılarında değişiklikler görülebilmektedir. Araştırmada orman ürünleri sanayi sektörü içinde istihdam ve üretim gücü bakımından etkin olan mobilya alt sektörü önemli bir pay sahibidir. Çalışma koşulları nedeniyle erkek çalışanların ağırlıklı olduğu araştırmada 26-35 yaş grubu çalışanlar çoğunluğu oluşturmaktadır. Lise sonrası eğitim görenlerin %9 seviyelerinde olduğu çalışanlar için en yüksek iş tecrübesi 6-10 yıl arası olarak tespit edilmiştir. Büyük çoğunluğu işçi ve teknisyen olarak üretim hattında yer alan çalışanların mesaiye başlama saatleri 8:00 olarak görülmektedir. Çalışmakta oldukları işyerlerinde hiç iş kazası yaşamadıklarını belirten %71'lik çalışan grubuna karşılık %4,5'lik çalışan grubu ise 8 ve daha fazla iş kazası yaşadıklarını belirtmişlerdir. Anket kapsamındaki çalışanların %80'lik bir kısmının iş sağlığı ve güvenliği eğitimi tamamen ya da kısmen almış olmalarına karşın iş kazasına maruz kalma oranının %30 düzeyinde olması araştırma sonuçlarının yorumlanması açısından önemlidir. Bu durum, çalışanlarda güvenlik algısı bilincinin sağlanamaması, dikkatsiz ve tedbirsiz davranışlar, aşırı özgüvenden kaynaklı kurallara uymama ve verilen eğitimin doğru algılanması aşamasında mevcut birtakım eksikliklerden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Toplamda 10 farklı alt faktörde 47 soru ile çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği algılarının irdelendiği araştırmada yapılan bağımsız iki örnek t-testi ve basit varyans analizi sonuçları demografik faktörlere göre oluşan anlamlı

farklılıkların yorumlanmasına katkı sağlamıştır. Analiz sonucunda anlamlı farklılıkların en yüksek güvenlik önceliği alt faktöründe olduğu belirlenmiştir. Çalışanların katılımı, kadercilik ve raporlama kültürü alt faktörleri yüksek farklılıkların görüldüğü diğer iş sağlığı ve güvenliği algısı alt faktörleri olarak ön plana çıkmaktadırlar. En düşük farklılık ise yönetim bağlılığı, güvenlik eğitimi ve güvenlik katılımı alt faktörlerinde görülmüştür.

Demografik faktörler bakımından en yüksek farklılıkların görüldüğü güvenlik önceliği alt faktörü, firmanın yada yöneticilerin iş güvenliğine ne düzeyde önem veriyor olduklarını çalışanların bakış açısı yada algısına göre değerlendirmektedir. Yönetimin üretim ve iş güvenliği konularını eşit önemde görüyor oldukları sorgusunun yapıldığı bu alt faktörde elde edilen yüksek puanlar olumlu bir güvenlik algısı olarak kabul edilmektedir. Analiz sonucunda çalışanlar arasında önemli düzeyde farklı düşünülmesine neden olan bu algı düzeyi özellikle mobilya ve levha sanayi alanında çalışanlarda yüksek olarak belirlenmiştir. Ayrıca sektör genelinde mühendis statüsünde çalışanlar diğer çalışanlara göre firmalarını iş güvenliği konusunda yeterli görmektedirler. Çalışanların katılımı alt faktörü çalışanların iş güvenliği konusunda alınan kararlara uyma durumunu ölçmekte ve güvenlik amaçlı yapılan iyileştirmelere yönelik çalışanların bakış açısını sorgulamaktadır. Levha ve kağıt sektörü çalışanları bu algı grubunda diğer alt sektör çalışanlarına göre daha yüksek bir katılım oranına sahip konumdadır. Ayrıca evli çalışanların iş güvenliği kurallarına uyma düzeyinde oluşan yükseklik dikkat çekici bir konumdadır. Eğitim düzeyinin yükseliyor olması bu konudaki olumlu algı düzeyinin de yükselmesini sağlamaktadır. İşçi statüsünde çalışanlar, 8 ve daha fazla iş kazası geçirmiş olanlar ise kurallara uyma ve yapılan iyileştirmelere bakış açısı düşük olan çalışan grubunu oluşturmaktadırlar.

Yaşanan iş kazalarının kader olduğu ve olayların şans olgusu ile değerlendirilmesine çalışanların bakış açısını sorgulayan kadercilik alt grubuna verilen cevaplar irdelendiğinde kadın çalışanlar ve bekâr çalışanların kadercilik bakış açılarının diğerlerine göre daha yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Ayrıca 4 ve daha fazla iş kazası geçiren çalışanlar olaylara büyük ölçüde kader ve

şans doğrultusunda bakmakta ve yaşadıkları olumsuz durumu bu bakımdan kabullenmektedirler. Olayları kader olarak kabul eden çalışanlar yanında özellikle 18 yaş altı çalışan grup yaşanan ya da yaşanacak olan şeylerin kader ve şansla ilgisinin olmadığı belirtmektedirler. Alt sektörel faktörlerde ise özellikle kağıt grubu çalışanlarının kadercilik bakış açısına sahip olmadıkları görülmektedir.

İş kazalarının bildirilmesi ve yapılan raporlamaya işyerlerinin bakışını sorgulayan raporlama kültürü alt grubunda kadın çalışanların iş kazalarını raporlama bakış açılarının erkek çalışanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Alt sektörel grup bakımından kereste alt sektöründe çalışanlar olayların bildirim konusunda isteksiz bir durum sergilerken, kağıt alt sektöründe çalışanlar raporlama kültürü bakımından önemli bir üstünlük sahibi konumunda bulunmaktadır. Çalışanların iş kazası yaşama düzeyi bakımından yapılan sorgulama dikkate değer sonuçlar vermektedir. Hiç iş kazası yaşamayanlar ile 8 ve daha fazla iş kazası yaşamış olan çalışanlar raporlama bakımından aynı bakış açısına sahiptir. Bu grupta yer alan çalışanlar yaşanan tüm olayların rapor edilmesi yönünde önemli bir hassasiyet sahibi konumdadır. Ayrıca güvenlik eğitimini kısmen almış olan çalışanlar yine yüksek raporlama hassasiyeti göstermektedirler.

Çalışma esnasında güvenliğin en önemli önceliği olduğu ve güvenlik sorunuyla kendim baş edebiliyorum ifadelerinin ön planda yer aldığı güvenlik farkındalığı ve yetkinlik alt grubunda kadın çalışanların sahip olduğu yüksek algı seviyesi dikkat çekicidir. Ayrıca mühendis statüsünde çalışanlar ile hiç iş kazası yaşamamış olanlar çalışma güvenliği öneminin farkında ve oluşabilecek sorunlarla diğer çalışanlara göre daha yüksek düzeyli mücadele edebilecek konumda bulunmaktadır. Kağıt alt sektöründe çalışanlar yüksek bir ortalamaya kereste alt grubunda çalışanlar ise düşük bir ortalamaya sahiptirler.

Yapılan iş esnasında gerekli olan güvenlik kriterlerine ve kurallarına uygun davranış sergilenip sergilenmediğinin sorgulandığı güvenlik uyumu alt faktöründe, bekâr çalışanların yüksek bir cevap ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Alt sektörel gruplar düzeyinde yapılan

değerlendirmede ise kereste üretim alanında çalışanların güvenlik kriterlerine yeterince uyum göstermediği ve en düşük düzeyli cevap ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. İlkokul mezunu olan çalışanlar, 18 yaş ve altı çalışan grubunun güvenlik kriterlerine uyumu son derece düşük düzeydedir. Mühendis statüsünde çalışanların sahip olduğu yüksek uyum düzeyi yanında dikkat çeken önemli bir husus hiç iş kazası yaşamamış ve 8 ve daha fazla iş kazası yaşayanların verdikleri cevap benzerliğidir. Bu iki grup güvenlik uyumu noktasında hassas olup yüksek bir ortalamaya sahip konumda bulunmaktadır.

Güvenlik iletişimi çalışanların güvenlik konularına yönelik fikirlerinin alınmasını sorgulayan ve çalışan ile yönetim arasında oluşan güvenlik iletişimini değerlendirmektedir. Birçok alt faktörde olduğu gibi güvenlik iletişimi alt faktöründe de kadın çalışanların sahip olduğu yüksek cevap ortalaması önemli görülmektedir. Levha ve mobilya sektör çalışanların verdikleri cevaplar diğer sektörel gruplara göre daha yüksek ortalamalar sahip olup güvenlik iletişiminin bu sektörlerde etkin olduğunu göstermektedir. Hiç iş kazası yaşamamış olan çalışanlar ile güvenlik eğitimi aldıklarını belirten çalışanların bu alanda yüksek ortalama sahibi olmaları beklenen bir durumu göstermektedir.

İşletme yönetimlerinin çalışanların güvenliğine bakış açılarını sorgulayan yönetim bağlılığı alt faktöründe, yöneticilerin çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine verdikleri önem düzeylerinin çalışan gözüyle değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda mobilya ve levha sektör yöneticileri çalışanları tarafından yüksek cevap ortalamaları ile değerlendirilmiştir. Ayrıca hiç iş kazası yaşamamış olan çalışanlar da işletme yönetimlerinin iş sağlığı ve güvenliğine yönelik yeterli hassasiyet sahibi olduklarına yüksek düzeyde katılım göstermişlerdir. Tekniker grubunda yer alan çalışanlar ise diğer çalışanlara karşın yöneticilerinin iş güvenliğine bakış açılarını yetersiz olarak değerlendirmişlerdir.

Firmalar tarafından çalışanlara sağlanan güvenlik eğitimi algısının sorgulandığı bölümde kereste alt sektöründe çalışanların diğer alt sektörlerle göre düşük bir cevap

ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca 18 yaş altı çalışanlar ve güvenlik eğitimi almamış olan çalışanlarında güvenlik eğitimi algılarının diğer gruplara göre oldukça düşük seviyede olduğu dikkat çekicidir. Buldukları ortamda hiç iş kazası yaşamamış olan çalışanlar ise kendilerine sağlanan güvenlik eğitimi ortamına yüksek katılım göstermektedirler.

Buldukları çalışma ortamında kendi iş güvenliği ile ilgili olmayan ancak güvenlik çevresinin geliştirilmesine yardımcı olmayı sorgulayan güvenlik katılımı alt faktöründe özellikle 8 ve daha fazla iş kazası yaşamış olan çalışanların güvenlik çevresinin geliştirilmesine sağladıkları katkı düzeyinin diğer gruplara göre oldukça yüksek olması dikkat çekici boyuttadır. Kağıt ve levha alanında çalışanlar ile eğitim seviyesi yüksek olanların bu alanda oluşan algı düzeylerinin yüksekliği güvenlik katılımına olan ilgilerinin yüksekliğini göstermektedir.

İş sağlığı ve güvenliğine yönelik alınacak tedbir ve uygulamaların işletmeler bünyesinde uygulanabilir olması çalışanların alınan güvenlik önlemlerini kabullenmelerine bağlıdır. Alınacak önlemlerin kabul edilebilir ve çalışanların görüşü alınarak yapılmış olması kuralların sahiplenir olmasını getirecektir.

Orman ürünleri sanayinin tüm alt sektörel gruplarını içeren bu çalışma ile bu alanda oluşan literatür açığının giderilmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda güvenlik algısının özellikle teknoloji ve otomasyon sistemlerinin daha yoğun kullanıldığı levha ve kağıt alt sektörel gruplarında yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca kadın çalışanların sahip oldukları güvenlik bilinç düzeyinin yüksekliği dikkat çekici bir diğer sonuç niteliğindedir. Eğitim seviyesinde artış alınan güvenlik kararlarına uyulması ile doğru orantılı artış gösterirken, fazla iş kazası yaşamış olan çalışanların kurallara uyma hassasiyeti diğer çalışanlardan yüksektir. Yapılan anket çalışması ile elde edilen sonuçlar yanında anketlerin uygulanma sürecinde çalışanlar tarafından sergilenen davranışlar güvenlik tedbirlerine bakış açıları hakkında yazılı olmayan bilgiler sunabilmektedir. Özellikle çalışanların yönetim tepkisi nedeni ile verdikleri cevaplarda oluşan isteksiz durum dikkat çekmektedir. Alınmış gibi görülen kurallara yönelik gereken güvenlik donanımının yetersizliği ve göstermelik

olması çalışanların motivasyonunu bozmaktadır. Bu alanda yapılacak yatırım boyutunun işveren tarafından yüksek ve bir ölçüde gereksiz görülmesi çalışanları olumsuz etkilemektedir. Kurumsal olan firmalarda daha az görülen bu durum özellikle el emeğinin yoğun kullanıldığı mobilya ve kereste üretim tesislerinde yüksek boyuttadır. Alınacak tedbirlerin yanında çalışanların eğitim seviyeleri ve gelir düzeylerinde yapılacak iyileştirmelerin güvenlik algılarına olumlu katkılar yapacağı ve çalışanları motive edeceği gerçeği açık bir biçimde gözlemlenmiştir. Ayrıca çalışanların önemli bir kesimi kaderci bir bakış açısı ile tedbir alınsa dahi kazaların olabileceği inancını taşımaktadır. Çalışma sonucunda gözlemlenen ve anket sonuçları ile desteklenen bir diğer önemli bulgu iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alan çalışanlarda görülen algı ve bilinç düzeyinin yüksekliğidir. Bu nedenle işverenlerde oluşan çalışanların alınacak olan tedbirlere nasıl olsa uymayacak olduğu düşüncesi çalışanlara verilen değer ile ortadan kalkmaktadır. Belirli dönemlerde yapılacak olan değerlendirme toplantıları ile çalışanların güvenlik temeli görüşlerinin sorgulanması çalışma ortamının istenilen güvenlik boyutuna taşınmasına yardımcı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Çilengiroğlu O (2006) AB'ye uyum sürecinde Türkiye'de iş sağlığı ve iş güvenliği. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Durdu A (2006) İşçi sağlığı ve iş güvenliği düzenlemeleri ile ilgili iş görenlerin tutumunu belirlemeye yönelik bir alan araştırması. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Dursun S (2011) Güvenlik kültürünün güvenlik performansı üzerine etkisine yönelik bir uygulama. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Bursa.
- İşler MC (2013) İSG eğitimleri ile güvenlik kültürünün iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesindeki etkisi. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, Ankara, 64 s.
- Kaplan G (2013) Kobi'lerde işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetimi ve bir risk analizi örneği. Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Şanlıurfa, 97 s.
- Kaplan B (2014) İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının iş görenlerin tutumuna etkisi. Bahçeşehir Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Melemez K, Tunay M (2012) Ormanlık üretim işlerinde orman işçilerinin sağlık muayenelerine ilişkin örnek olay incelenmesi. Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi14(21): 37-46.
- Özveri, M (2015). İşçi Sağlığı İş Güvenliği ve İş Cinayetleri, Birleşik Metal-İş Yayınları, Başka Serigrafi Baskı ve Reklam Hizmetleri, İstanbul.
- Sayın S, Güney CO, Sarı A (2014) Orman yangınlarında iş sağlığı ve güvenliği. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi15: 68-175.
- Şahin S (2010) OHSAS işçi sağlığı ve iş güvenliğinde insan kaynaklarının yeri ve önemi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Şen M (2004) Çalışma Yaşamında 4857 Sayılı İş Kanunu ve Getirdiği Yeniliklere Genel Bir Bakış, Hukuk Ekonomi ve Siyasal Bilimler Aylık İnternet Dergisi, 26.
- Yavuz K (2012) Kazaların çevresel ve teknik araştırması. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Yıldırım Z (2010) İş sağlığı ve güvenliği yükümlülüğünü yerine getirmeyen işverenin cismani zararlar bakımından cezai sorumluluğu. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Yıldırım V (2011) Küçük ve orta ölçekli işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği: Bir alan araştırması. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Yılmaz A, Mutlu OA, Başer BC (2012) TR81 Düzey2 Bölgesi mobilya ve orman ürünleri sektör analizi raporu. Kalkınma Bakanlığı Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, 233 s.
- Trinka M (1989) Ready-to-assemble furniture; marketing and material use trends. Forest Products Journal, 40(3):35-39.