

# Mobilya Sektörü Çalışanlarında İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma

Ayşin Aşkın<sup>1,\*</sup>, Ömer Faruk Öztürk<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mobilya ve Dekorasyon Programı, Biga Meslek Yüksekokulu, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

<sup>2</sup>Kimya Bölümü, Fen Edebiyat Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

## Makale Tarihi

Gönderim: 26.01.2022

Kabul: 01.06.2022

Yayın: 15.08.2022

## Araştırma Makalesi



**Öz** – Bu çalışma mobilya sektörü çalışanlarında iş kazası ve meslek hastalıklarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma verilerinin elde edilmesinde anket tekniğinden yararlanılmıştır (280 anket çalışma kapsamına alınmıştır). Veri girişi ve analizi için istatistiksel paket programı (SPSS 20) kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin sunumunda ortalama, standart sapma, frekans, yüzde, minimum ve maksimum değerleri kullanılmıştır. Bağımlı, bağımsız değişkenlerin tek değişkenli analizinde Ki-Kare testi kullanılmıştır. Çalışanların kişisel koruyucu ekipmanlarını düzenli olarak kullanmadıkları, dikkatsizliğin en büyük kaza sebebi olduğu anlaşılmıştır. En fazla malzeme kesim işlemi sırasında kaza geçirdikleri belirlenmiştir. Çalışma sonucunda yaş, gelir durumu ve sağlık sorunları ile iş kazası geçirme durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler** – İş kazası, meslek hastalığı, mobilya sektörü, iş sağlığı, iş güvenliği

## A Study on the Investigation of Occupational Accidents and Occupational Diseases in Furniture Industry Employees

<sup>1</sup>Furniture and Decoration Program, Biga Vocational School, Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey

<sup>2</sup>Department of Chemistry, Faculty of Arts and Sciences, Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey

## Article History

Received: 26.01.2022

Accepted: 01.06.2022

Published: 15.08.2022

## Research Article

**Abstract** – This study was carried out with the aim of examining work accidents and occupational diseases in furniture industry workers. The data of the study were obtained using survey method (280 questionnaires were included in the study). Statistical packaged software (SPSS 20) was used for data input and analysis. Descriptive data were presented using mean, standard deviation, frequency, percentage, minimum and maximum values. Chi-Square test was used in the univariate analysis of dependent and independent variables. It was understood that the employees did not use their personal protective equipments regularly and carelessness was the greatest cause of accident. It was determined that they had accidents mainly during the process of cutting. It was determined that there was a significant correlation between age, income status and health problems and the state of having occupational accidents.

**Keywords** – Occupational accident, occupational illness, furniture sector, occupational health, occupational safety

<sup>1</sup>  aysinaskin@comu.edu.tr

<sup>2</sup>  ofozturk@comu.edu.tr

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author

## 1. Giriş

İş kazası ve meslek hastalığı günümüz dünyasının en önemli sorunlarından bir tanesidir. Dünyada her yıl çok sayıda insan iş kazaları ve meslek hastalıklarından dolayı iş göremez hale gelmekte ya da hayatını kaybetmektedir. (Karadeniz, 2012; Rantanen, 2010). Bu durum ülkemiz açısından çok önemlidir. Kaza sonucunda meydana gelen ölüm oranları dünya ve Avrupa Birliği'ne göre çok daha fazladır. Bu oranlara göre dünyada üçüncü, Avrupa'da ise ilk sıradadır (Çiçek ve Öcal, 2017). Çalışma ortamlarındaki sağlık ve güvenlik koşulları; toplumsal ve ülke ekonomisi açısından üzerinde durulması gereken bir sorundur. Meslek hastalıkları ve iş kazaları çalışana, işverene ve ülke ekonomisine etki etmektedir. Kazalar işyerlerinde üretimin aksamasına ya da durmasına, iş gücü kayıplarına ve maddi açıdan kayıplara (tedavi, tazminat giderleri gibi) neden olmaktadır (Çabuk vd., 2018).

Orman ürünleri sektörü, dünyada olduğu gibi ülkemizde de hızla gelişme göstermekte olup buna paralel olarak da birçok alanda (mobilya, levha sektörü vb) farklı malzemeler üretilmeye başlanmıştır (Kaygın vd., 2015). Son yıllarda orman ürünleri sektöründe meydana gelen iş kazası ve sağlık riskleri üzerine yapılan araştırmalardaki artış ve bu konuda alınan önlemler yeni iş güvenliği düzenlemelerini de beraberinde getirmiştir (İmren vd., 2018). Mobilya sektörü İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu işyeri tehlike sınıflandırmasına göre "Tehlikeli" sınıfta yer almaktadır. Mobilyaların boyanması, verniklenmesi, cilalanması vb. tamamlayıcı işlerin yapılması "Çok Tehlikeli" sınıfı içinde yer almaktadır (Resmi gazete, Sayı: 30318). Mobilya sektörü fiziki koşullar, çalışma ortamları, fiziki alt yapı, kullanılan araç gereçler açısından iş kazası ve meslek hastalığı riski yüksek olan sektörlerden bir tanesidir. Bu sektörde çalışanlar fiziksel, kimyasal, biyolojik tehlikeler ile iş kazaları, meslek hastalıkları ve ergonomik olmayan çalışma ortamlarından kaynaklanan çeşitli mesleki risk ve tehlikeler ile karşı karşıya kalmaktadır. Özellikle kullanılan alet, ekipman ve makinelerin; kesici ve delici özellikteki koparıcı dişliler, testere ve bıçaklardan meydana gelmesi; üretim esnasında yapılan kesme, delme vb. işlemleri sırasında gürültü, titreşime maruz kalınması ve bunların işitme kayıplarına ve titreşimden kaynaklı meslek hastalıklarına sebep olması; makinelerde çalışırken ya da üretim sırasında yapılan çeşitli taşıma, kaldırma, itme, çekme vb. hareketlerden ve sık tekrarlı hareketlerden kaynaklanabilecek bel, omuz gibi çeşitli kas iskelet sistemi rahatsızlıkları; üretim sırasında kullanılan çeşitli özellikteki boya, cila, vernik gibi kimyasal maddelere ve üretimde ortaya çıkan toza maruz kalmadan kaynaklanabilecek solunum sistemi rahatsızlıkları, deri hastalıkları, mesleki kanserler gibi önemli risk ve tehlikelerdendir (Gedik vd., 2014; Gülsoy, 2015).

Bu çalışma mobilya sektörü çalışanlarında iş kazası ve meslek hastalıklarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin görüşleri tespit edilerek, iş kazası ve meslek hastalığı geçirme durumları ve etkileyen faktörler belirlenmiştir.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Materyal

Bu çalışma tanımlayıcı tipte araştırma özelliğindedir. Araştırman evrenini Çanakkale İli mobilya imalatı yapan küçük ve orta ölçekli mobilya işletmeleri çalışanları oluşturmuştur. Araştırma evreni kapsamında yer alan işletmelerin belirlenmesi için Çanakkale İli Merkez ve Biga İlçesi Ticaret ve Sanayi Odası, Esnaf ve Sanatkarlar Odası, Mobilyacılar-Marangozlar Odası kayıtları incelenmiştir. Çanakkale İli ve Biga ilçesindeki Toplam 110 İşletme çalışma kapsamına alınmış ve bu işletmelerdeki 280 çalışana anket formu uygulanmıştır. Anket formu işletmelerde çalışanlara yüz yüze görüşme yöntemi uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Soruların hazırlanmasında Yılmaz (2012) ve Yıldırım (2011)'in çalışmalarından yararlanılmıştır.

### 2.2. Yöntem

Veri girişi ve analizi için SPSS istatistiksel 20,0 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin sunumunda ortalama, standart sapma, frekans, yüzde, minimum ve maksimum değerleri kullanılmıştır. Bağımlı, bağımsız değişkenlerin tek değişkenli analizinde Ki-Kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel testlerle ilgili olarak  $p < 0.05$  değeri anlamlı kabul edilmiştir

### 3. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde çalışanların görüşlerine yönelik bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bulgular tablolar sunulmuş sonuçları yorumlanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular; katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulgular, iş kazası ve meslek hastalığına ilişkin bulgular, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin bulgular olarak ele alınmış ve değerlendirilmiştir.

Tablo 1

#### Çalışanların sosyo-demografik özellikleri

Sosyo-demografik özellikler	n	%
Kadın	20	7,1
Erkek	260	92,9
Toplam	280	100
Yaş	n	%
15-25	54	19,3
26-35	114	40,7
36-45	82	29,3
45 ve üzeri	30	10,7
Toplam	280	100,0
Eğitim durumu	n	%
Okur-yazar değil	2	0,7
İlkokul	52	18,6
Ortaokul	96	34,2
Lise	100	35,7
Önlisans	22	7,9
Lisans	8	2,9
Toplam	280	100,0
Gelir	n	%
500-1000 TL	30	10,7
1000-2500	172	61,4
2500 ve üzeri	78	27,9
Toplam	280	100,0
Ekonomik sıkıntı	n	%
Var	146	52,1
Yok	134	47,9
Toplam	280	100,0

Araştırmaya katılan çalışanların %7,1'i kadın, %92,9'u erkektir. Yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde; %19,3'ü 15-25 yaş arası, %40,7'si 26-35 yaş arası, %29,3'ü 36-45 yaş arası, %10,7'si 45 yaş ve üzeri grupta yer almaktadır. Çalışanların eğitim durumuna göre dağılımlarına göre; %0,7'si okur-yazar değil, %18,6'sı ilkokul mezunu, %34,2'si ortaokul mezunu, %35,7'si Lise, %7,9'u önlisans ve %2,9'u lisans mezunudur. Katılımcılar gelir durumuna göre incelendiğinde; %10,7'si 1000 TL ve altı, %61,4'ü 1000-2500 TL arası, %27,9'u 2500 TL ve üzeri kazanca sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca %52,1'i ekonomik sıkıntı çektiğini belirtmiştir (Tablo 1).

Araştırmaya katılan çalışanların meslekte çalışma süreleri incelendiğinde; %12,1'i bir yıldan daha az süredir, %30,7'si 2 ile 5 yıl arası, %27,2'si 6-10 yıl arası, %20'si 11-20 arası, %10'u 21 yıl ve üzeri çalışmaktadır. İşletmede çalışma sürelerine bakıldığında ise, %24,3'ü bir yıldan daha az süredir, %42,9'u 2-5 arası, %20,7'si 6-10 yıl arası, %12,1'i 11 yıl ve üzeri şuan buldukları iş yerinde çalışmaktadır. Çalışanların meslek seçme nedenleri incelendiğinde; %47,1'i babasının mesleği olduğu için, %40'ı kendi tercihiyle, %5,8'i aile isteğiyle, %7,1'i diğer (arkadaş etkisi, işsizlik vs) bu mesleği seçmişlerdir. Çalışanların işletmedeki görevleri; %39,3'ü usta, %37,9'u işçi, %10,6'sı işveren, %7,9'u çırak ve %4,3'ü diğer görevleri yapmaktadırlar (Tablo 2).

İşletmelerde mesailer çoğunlukla (%62,1) saat 08.00'de başlamaktadır. Diğer mesai başlama saatleri sırasıyla %28,6'sı saat 09.00'da %4,3'ü 07.00'de, %4,3'ü diğer (vardiya usulü) başladığı görülmektedir. Mesai bitiş saatleri incelendiğinde %35,7'si saat 18.00'de, %21,5'i saat 17.00'e, %20'si saat 20.00'de, %15,7'si saat 19.00 da tamamlanmaktadır (Tablo 3).

Tablo 2

Çalışanların mesleklerine ilişkin bazı özellikleri

Mesleklerine İlişkin Özellikler	n	%
<b>Meslekte çalışma süresi (yıl)</b>		
1 ve daha az	34	12,1
2-5	86	30,7
6-10	76	27,2
11-20	56	20
21 ve üzeri	28	10
Toplam	280	100,0
<b>İşletmede çalışma süresi (yıl)</b>		
1 ve daha az	68	24,3
2-5	120	42,9
6-10	58	20,7
11 ve üzeri	34	12,1
Toplam	280	100,0
<b>Meslek seçme nedeni</b>		
Babasının mesleği	132	47,1
Kendi isteği	112	40
Aile isteği	16	5,8
Diğer	20	7,1
Toplam	280	100,0
<b>İşletmedeki görevi</b>		
Usta	110	39,3
Çırak	22	7,9
İşçi	106	37,9
İşveren	30	10,6
Diğer	12	4,3
Toplam	280	100,0

Tablo 3

İşletmede mesai başlama ve bitiş saatleri

Mesai Saatleri	n	%
<b>Mesai başlama saati</b>		
6:00	2	0,7
7:00	12	4,3
8:00	174	62,1
9:00	80	28,6
Diğer	12	4,3
Toplam	280	100,0
<b>Mesai bitiş saati</b>		
17:00	60	21,5
18:00	100	35,7
19:00	44	15,7
20:00	56	20,0
Diğer	20	7,1
Toplam	280	100,0

Çalışanların %13,9'unun var olan kronik bir hastalığı mevcutken, %86,1'inin herhangi bir kronik hastalığı yoktur. Çalışanların herhangi bir meslek hastalığı olup olmadığı sorgulandığında; %4,3'ünün meslek hastalığı mevcut olduğu görülmüştür. Mevcut olan meslek hastalıkları ise 1 kişide beyaz parmak hastalığıdır. "Mesleki hastalık riski var mı?" sorusuna katılımcıların %43,6'sı "evet" cevabını verirken, %20'si "hayır", %36,4'ü ise "bilmiyorum" cevabını vermiştir (Tablo 4).

Tablo 4

## Çalışanların sağlık durumu ve mesleki hastalık riski

Sağlık Durumu /Meslek Hastalığı	n	%
<b>Kronik hastalık (Sağlık Sorunu)</b>		
Var	39	13,9
Yok	241	86,1
Toplam	280	100,0
<b>Meslek hastalığı</b>		
Var	12	4,3
Yok	268	95,7
Toplam	280	100,0
<b>Meslek hastalık riskiniz var mı?</b>		
Evet	122	43,6
Hayır	56	20,0
Bilmiyor	102	36,4
Toplam	280	100,0

Çalışanlara çalıştığı birimlere göre gerektiğinde kişisel koruyucu kullanma durumları sorulduğunda; %60'ı "ayakkabı", %72,9'u "eldiven", %46,4'ü "gözlük", %55'i "maske", %41,4'ü "kulak koruyucu" kullandığını belirtmiştir (Tablo 5).

Tablo 5

## Çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanma durumları

KKD kullanım (Kişisel Koruyucu Donanım)	Evet		Hayır		Gerekmiyor	
	n	%	n	%	n	%
Ayakkabı	168	60	60	24,3	44	15,7
Eldiven	204	72,9	52	18,6	24	8,6
Gözlük	130	46,4	102	36,4	48	17,1
Maske	154	55	80	28,6	46	16,4
Kulak koruyucu	116	41,4	110	39,3	54	19,3
Diğer	14	5	152	54,3	114	40,7

\*Satır yüzdesi alınmıştır. \*Birden fazla cevap verilmiştir.

Çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanmama nedenleri incelendiğinde %39'u rahat çalışmasını engellediği için, %39'u unuttuğu için, %11,8'i malzeme yetersizliğinden dolayı, %8,5'i gerekli olduğuna inanmadığı için, %1,7'si temin edilmediği için kullanmadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 6).

Tablo 6

## Çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanmama nedenleri

KKD Kullanmama nedeni	n	%
Temin edilmiyor	2	1,7
Gerekli olduğuna inanmıyorum	10	8,5
Malzeme yetersiz	14	11,8
Unutuyorum	46	39
Rahat çalışmamı engelliyor	46	39
Toplam	118	100,0

Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi sahibi olma durumları incelendiğinde; %73,6'sı "evet", %22,1'i "kısmen bilgi sahibi" %4,3'ü ise "bilgi sahibi olmadığını" belirtmiştir. "Olası bir iş kazası ve meslek hastalığı sonucunda yerine getirilmesi gereken yükümlülükler ve/veya haklarını hakkında bilgi sahibi olduğunu" bildirenlerin oranı %62,9 iken, "kısmen bilgisi olduğunu" bildirenlerin oranı %22,1, "bilgi sahibi olmayanların" oranı ise %15'tir (Tablo 7). İşletmede "iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uyarı levhaları ve önlemler olduğunu" bildirenlerin oranı %81,4, "kısmen bilgisi olduğunu" bildirenlerin oranı %14,3, "bilgi sahibi olmayanların" oranı ise %4,3'tür (Tablo 7).

"Çalışanlar iş güvenliği konusunda gerekli özeni gösterir" düşüncesinde olanların oranı %62,9 iken, kısmen olduğunu bildirenlerin oranı %25, bilgi sahibi olmayanların oranı ise %12,1'dir. "İşletmemiz iş güvenliği konusunda gereken tedbirleri alır" görüşünde olanların oranı %75,7 iken, "kısmen" diyenlerin oranı %20,7, "hayır" diyenlerin oranı %3,6'dır (Tablo 7). Kişisel nedenler (aşırı iş yükü, çalışma saatleri uzunluğu, kazaya yatkınlık, eğitimsizlik vs) iş kazalarının oluşum nedenleri olduğu görüşünde olanların oranı %67,9 iken, "kısmen" diyenlerin oranı %22,8, "hayır" diyenlerin oranı %9,3'tür (Tablo 7). Teknik nedenler (bakım yapılmayan makine ve teçhizatlar, koruyucu olmayan makine ve teçhizatlar) iş kazalarının oluşum nedenleri olduğu görüşünde olanların oranı %74,3 iken, "kısmen" diyenlerin oranı %19,3, "hayır" diyenlerin oranı %6,4'tür (Tablo 7). "Çevresel nedenlerin (denetimsizlik, olumsuz çalışma koşulları vs.) iş kazalarının oluşum nedenleri olduğu" görüşünde olanların oranı %63,6 iken, "kısmen" diyenlerin oranı %27,1, "hayır" diyenlerin oranı %9,3'tür (Tablo 7). "Ekonomik nedenler iş kazalarının oluşum nedenleridir" görüşünde olanların oranı %43,6 iken, "kısmen" diyenlerin oranı %25, "hayır" diyenlerin oranı %31,4'tür (Tablo 7). "Kullanılan makine ve teçhizatın kontrolü düzenli olarak yapıldığını" düşünenlerin oranı %69,3 iken, "kısmen" diyenlerin oranı %23,6, "hayır" diyenlerin oranı %7,1'dir (Tablo 7).

Tablo 7

Çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine yönelik görüşleri

İş sağlığı ve güvenliğine yönelik görüşler	Evet		Hayır		Kısmen	
	n	%	n	%	n	%
İş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi sahibiyim	206	73,6	12	4,3	62	22,1
Olası bir iş kazası ve meslek hastalığı sonucunda yerine getirmem gereken yükümlülükler ve/veya haklarını hakkında bilgi sahibiyim	176	62,9	42	15	62	22,1
İşletmemizde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uyarı levhaları ve önlemler vardır	228	81,4	12	4,3	40	14,3
Çalışanlar iş güvenliği konusunda gerekli özeni gösterir.	176	62,9	34	12,1	70	25
İşletmemiz iş güvenliği konusunda gereken tedbirleri alır	212	75,7	10	3,6	56	20,7
Kişisel nedenler (aşırı iş yükü, çalışma saatleri uzunluğu, kazaya yatkınlık, eğitimsizlik vs) iş kazalarının oluşum nedenleridir	190	67,9	26	9,3	64	22,8
Teknik nedenler (bakım yapılmayan makine ve teçhizatlar, koruyucu olmayan makine ve teçhizatlar) iş kazalarının oluşum nedenleridir	208	74,3	18	6,4	54	19,3
Çevresel nedenler (Denetimsizlik, olumsuz çalışma koşulları vs.) iş kazalarının oluşum nedenleridir	178	63,6	26	9,3	76	27,1
Ekonomik nedenler iş kazalarının oluşum nedenleridir	122	43,6	88	31,4	70	25
Kullanılan makine ve teçhizatın kontrolü düzenli olarak yapılır	194	69,3	20	7,1	66	23,6

İşletmede son bir yıl içinde "hiç iş kazası gerçekleşmediğini" bildirenlerin oranı %58,6, "1-3 kez" diyenlerin oranı %28,6, "3-7 kez" diyenlerin oranı %10,7 ve "7-10 kez" geçirenlerin oranı %1,4 olarak saptanmıştır (Tablo 8).

Tablo 8

İşletmede son bir yıl içinde gerçekleşen iş kazası sayısı

Kaza sayısı	n	%
Hiç	164	58,6
1-3	80	28,6
3-7	30	10,7
7-10	4	1,4
10'dan fazla	2	0,7
Toplam	280	100,0

Çalışanların iş kazası geçirme durumları incelendiğinde, %18,9'unun daha önce bir iş kazasını deneyimlediği görülmektedir. İş kazası deneyimleyenlerin hangi işi yaparken kaza geçirdikleri sorgulandığında ise, %60,4'ünün "kesim işlemi sırasında", %32,1'inin "taşıma esnasında", %7,5'inin "delme işlemi sırasında" gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. İş kazası geçirenlerin mesleğinin kaçınıcı yılında kaza geçirdikleri sorgulandığında, büyük çoğunluğu (%54,7) "%2-4" yıl içerisinde, %37,8'i "5 yıl ve üzeri", %7,5'i "ilk bir yıl" içerisinde gerçekleştirdiğini belirtmiştir (Tablo 9).

Tablo 9

Çalışanların iş kazası deneyimlerine ilişkin bulgular

İş kazası deneyimi	n	%
Hiç iş kazası geçirdiniz mi?		
Evet	53	18,9
Hayır	227	81,1
Toplam	280	100,0
Hangi işi yaparken iş kazası geçirdiniz?		
Taşıma	17	32,1
Kesim	32	60,4
Delme	4	7,5
Toplam	53	100,0
Mesleğin kaçınıcı yılında kaza geçirdiniz?		
1	4	7,5
2-4	29	54,7
5 ve üzeri	20	37,8
Toplam	53	100,0

Çalışanların %18,9'unun kaza sonrası yaralanma/sakatlık deneyimi yaşadıkları saptanmıştır. Yaralanma/sakatlık türü incelendiğinde ise, %54,7'si "kesilme", %30,2'si "ezilme", %11,3'ü "kırık", %3,8'i "kafaya parça düşmesi" şeklinde gerçekleştiği görülmüştür (Tablo 10).

Tablo 10

İş kazası sonrası yaralanma/sakatlık durumlarına ilişkin bulgular

Kaza sonrası bilgiler		
Kaza sonrasında yaralanma/sakatlık durumu	n	%
Evet	10	18,9
Hayır	43	81,1
Toplam	53	100,0
Yaralanma/Sakatlık türü		
Kırık	6	11,3
Kesilme	29	54,7
Ezilme	16	30,2
Kafaya parça düşme	2	3,8
Toplam	53	100,0

Çalışanların iş kazasına ilişkin bulguları incelendiğinde, %88,7'sinin "dikkatsizlikten dolayı", %7,5'inin "makine güvensizliğine ilişkin yetersizlik" ve %3,8'inin "KKD kullanmadığı için" iş kazasına maruz kaldıkları anlaşılmıştır (Tablo 11).

Tablo 11

## İş kazası nedenlerine ilişkin bulgular

İş kazası nedeni	n	%
Makine güvenliğine ilişkin yetersizlik	4	7,5
KKD kullanmadığı için	2	3,8
Dikkatsizlik	47	88,7
Toplam	53	100,0

Çalışanların kaza sonrası işe dönme süreleri incelendiğinde, %15,1'i "1 gün sonra", %13,2'si "2-3 gün sonra", %41,5'i "4 gün ve üzerinde", %30,2'si "2-3 ay sonra" işlerine dönebildiklerini bildirmişlerdir (Tablo 12).

Tablo 12

## Kaza sonrası işe dönme süresine ilişkin bulgular

Kaza sonrası (süre)	n	%
1 gün	8	15,1
2-3 gün	7	13,2
4 gün ve üzeri	22	41,5
2-3 ay	16	30,2
Toplam	53	100,0

Çalışanların çalışma koşullarına bağlı olarak geçirmiş oldukları hastalıklar incelendiğinde, %40'ı "solunum sistemi hastalıkları", %35,6'sı "cilt hastalıkları", %15,6'sı "alerji", %8,9'u "enfeksiyon hastalıkları" geçirdiklerini bildirmişlerdir (Tablo 13).

Tablo 13

## Çalışanların çalışma koşullarına bağlı geçirdiği hastalıklara ilişkin bulgular

Çalışma koşulu hastalığı (süre)	n	%
Alerji	14	15,6
Enfeksiyon	8	8,9
Solunum sistemi hastalıkları	36	40
Cilt hastalıkları	32	35,6
Toplam	90	100,0

Cinsiyet özellikleri açısından kadın ve erkekler arasında iş kazası geçirme durumları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,185$ ) (Tablo 14). Çalışanların yaş gruplarına göre iş kazası geçirme durumları incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,000$ ). "36- 45 yaş" ve "45 yaş ve üzeri" grupta kaza geçirme oranı daha fazladır (Sırasıyla %24,4 ve %46,7). Bu durum ilerleyen orta yaş ile kaza oranının arttığını göstermektedir (Tablo 14).

Eğitim durumları açısından iş kazası geçirme durumları karşılaştırıldığında, ilkokul mezunu olanlarda iş kazası geçirme oranı (%26,9) daha yüksek olmasına rağmen, istatistiksel açıdan gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,211$ ) (Tablo 14).

Gelir durumu açısından iş kazası geçiren ve geçirmeyenler karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Gelir durumu 2500 TL üzeri olanlarda iş kazası oranı (%35,9) daha fazla saptanmıştır (Tablo 14). Sağlık sorunu olanlarda iş kazası oranının daha fazla görüldüğü saptanmış ve sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ) (Tablo 14).



Tablo 14

Çalışanların iş kazası geçirme durumlarına göre bazı tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı

Tanımlayıcı Özellik	İş kazası geçiren*		İş kazası geçirmeyen*		Toplam**		P
	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet							
Kadın	5	12,5	35	87,5	20	7,1	P=0,185
Erkek	48	20	192	80	260	92,9	
Yaş							
15-25	8	14,8	46	85,2	54	19,3	X <sup>2</sup> =23,62 8 P=0,000
26-35	11	9,6	103	90,4	114	40,7	
36-45	20	24,4	62	75,6	82	29,3	
45 ve üzeri	14	46,7	16	53,3	30	10,7	
Eğitim durumu							
Okuryazar/ilkokul	14	26,9	38	73,1	54	19,3	X <sup>2</sup> =7,128 P=0,211
Ortaokul	19	19,8	77	80,2	96	34,2	
Lise	14	14	86	86	100	35,7	
Üniversite	6	27,3	24	80	30	10,8	
Gelir							
500-1000 TL	8	26,7	22	73,3	30	10,7	X <sup>2</sup> =14,41 7 P=0,000
1000-2500	17	9,9	155	90,1	172	61,4	
2500 ve üzeri	28	35,9	50	64,1	78	27,9	
Sağlık sorunu							
Var	16	41	23	59	39	13,9	P=0,000
Yok	37	15,4	204	84,6	241	86,1	

\*Satur yüzdesi alınmıştır, \*\* Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 15

Çalışanların mesleklerine ilişkin bazı özellikleri ile iş kazası geçirme durumlarının karşılaştırılması

Mesleğe İlişkin Özellik	İş kazası geçiren*		İş kazası geçirmeyen*		Toplam*		P
	n	%	n	%	n	%	
Meslekte çalışma süresi (yıl)							
1 ve daha az	5	14,7	29	85,3	34	12,1	X <sup>2</sup> =28,651 P=0,000
2-5	4	4,7	82	95,3	86	30,7	
6-10	14	18,4	62	81,6	76	27,1	
11-20	18	32,1	38	67,9	56	20	
21 ve üzeri	12	42,9	16	57,1	28	10	
İşletmede çalışma süresi (yıl)							
1 ve daha az	7	10,3	61	83,7	68	24,3	X <sup>2</sup> =18,287 P=0,000
2-5	18	15	102	85	120	42,9	
6-10	14	24,1	44	75,9	58	20,7	
11 ve üzeri	14	41,2	20	58,8	34	12,1	
Meslek seçme nedeni							
Babasının mesleği	31	23,5	101	76,5	132	47,1	X <sup>2</sup> =7,435 P=0,059
Kendi isteği	18	16,1	94	83,9	112	40	
Aile isteği	4	25	12	75	16	5,8	
Diğer	-	-	20	100	20	7,1	
İşletmedeki görevi							
Usta	22	20	88	80	110	39,3	X <sup>2</sup> =2,313 P=0,678
Çırak	4	18,2	18	81,8	22	7,9	
İşçi	17	16	89	84	106	37,9	
İşveren	6	20	24	80	30	10,6	
Diğer	4	33,3	8	66,7	12	4,3	

Çalışanların meslekte ve işletmede çalışma sürelerine göre iş kazası geçirme durumları incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Çalışanların meslek seçme nedeni ve işletmedeki görev pozisyonu ile iş kazası geçirme durumları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır (Sırasıyla  $p=0,059$ ,  $p=0,678$ ) (Tablo 15).

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın gerçekleştirildiği Çanakkale ili küçük ve orta ölçekli mobilya işletmeleri, çoğunluğu geleneksel yöntemlerle çalışan işletmelerden meydana gelmektedir. Sektörde çalışanların büyük çoğunluğunu erkek çalışanlar oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların, %7,1'i kadın, %92,9'u erkek'tir. Çalışanların yaşları incelendiğinde en fazla 26-35 yaş arasında (%40,7) ve sonrasında ise 36-45 yaş arasında (%29,3) olduğu anlaşılmıştır. Sektörün, çoğunluğunu gençlerin oluşturduğu 35 yaş altı çalışanlardan meydana geldiği gözlemlenmiştir.

Çalışanların büyük çoğunluğu ortaokul (%34,2) ve lise (%35,7) mezunlarından oluşmaktadır. Çalışanların %7,9'u önlisans ve %2,9'u ise lisans mezunudur. Yükseköğretim kurumlarından mezun olmuş çalışan sayılarının az olması dikkati çeken bir durumdur. İş kazasını etkileyen birçok etmen bulunmaktadır. Çalışandan kaynaklı sebep bunlardan en önemlisidir. Çalışanların eğitim seviyelerinin yükselmesi, bu konudaki bilinçlerini artırmasını sağlaması açısından önemli bir unsurdur.

Mobilya sektöründe çalışanların günümüz ekonomik koşullarına göre gelir durumlarının düşük olduğu söylenebilir (Yıldırım vd., 2017). Çalışanların gelir durumları incelendiğinde çoğunluğunun (%61,4'ü) 1000-2500 TL arası, (%27,9'u) 2500 TL ve üzeri kazanca sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca, %52,1'i ekonomik sıkıntı çektiğini belirtmiştir.

Çalışanların %39,3'ü usta, %37,9'u işçi, %10,6'sı işveren, %7,9'u çırak olarak görev yapmaktadırlar. Meslek seçme nedenlerine göre %47,1'i babasının mesleği olduğu için, %40'ı kendi tercihiyle bu mesleği seçmişlerdir. Bu oranın fazla olması çalışanların aileleri tarafından bu mesleğe yönlendirildikleri ve devam ettirdiklerinin göstergesidir. Aynı zamanda da bu mesleğin günümüzde de baba mesleği olarak da sürdürüldüğü görülmektedir.

Meslekte çalışma sürelerine göre çalışanların %12,1'i bir yıldan daha az, %30,7'si 2-5 yıl arası, %27,2'si 6-10 yıl arası, %20'si 11-20 arası, %10'u 21 yıl ve üzeri bu meslekte çalışmaktadır. İş tecrübesi açısından değerlendirildiğinde 5 yıl ve üstü çalışan sayılarının çoğunlukta ve mesleki tecrübesi olan çalışanlar olduğu görülmektedir. Çalışanların buldukları işletmedeki çalışma süreleri değerlendirilmesinde %24,3'ünün bir yıldan daha az, % 42,9'unun 2-5 yıl arası, %20,7'sinin 6-10 yıl arası, %12,1'inin 11 yıl ve üzeri çalıştıkları anlaşılmıştır. Aynı işletmede çalışma süresine göre bakıldığında 1-5 yıl arası çalışanların oldukça yüksek, 5 yıl ve üzeri çalışanların sayılarının daha az olduğu görülmektedir.

Mesai başlama saati %62,1'inde saat 08.00'de başlamakta olup; %35,7'sinde saat 18:00'de, %21,5'inde saat 17:00'e, %20'sinde saat 20:00'de, %15,7'sinde saat 19:00' da tamamlanmaktadır. Mesai saatleri değerlendirmesinde çalışanların büyük çoğunluğunun saat 08:00' de işe başladıkları, mesai bitiş saatlerinin ise farklılıklar gösterdiği, düzenli olmadığı görülmektedir. Mobilya işletmelerinde üretimdeki değişken talep, gerçekleştirilen faaliyetleri ve dolayısıyla çalışma temposunu ve sürelerini de etkilemektedir. Düzensiz ve uzun çalışma süreleri çalışanlarda yorgunluğun artmasına ve verimin azalmasına sebep olmaktadır. Bu durum kaza riskini beraberinde getirmektedir. Çalışma saatleri düzenlenmesinde çalışanların görüşleri göz önüne alınarak koruyucu tedbirlerin alınmasının ve ergonomik düzenlemelerin yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Kişinin var olan kronik sağlık problemleri çalışma koşulları ile birlikte onun sağlık durumunu olumsuz etkileyebilmektedir. Çalışanların %13,9'unun Kronik hastalığı (astım-bronşit, alerji, hipertansiyon) mevcuttur. Meslek hastalıkları uygun olmayan çalışma koşulları ve mesleki risklerle yakından ilgilidir. Araştırmamızda çalışanların %4,3'ün de (12 kişi) meslek hastalığına (1 kişide beyaz parmak hastalığı ve diğerlerinde solunum

yolları hastalıkları) rastlanmıştır. Çalışanların çalışma koşullarına bağlı olarak geçirmiş oldukları hastalık oranı ise %32 olup, bunların %40'ı solunum sistemi hastalıkları, %35,6'sı cilt hastalıkları, %15,6'sı alerji, %8,9'u enfeksiyon hastalıklarıdır.

Çalışanların yaklaşık 1/3'ünün çalışma koşullarına bağlı olarak hastalık geçirmesi, ileride meslek hastalığına yakalanmaları açısından önemli bir risk oluşturmaktadır. Bu nedenle çalışma koşullarının uygun hale getirilmesi sağlık açısından çok önemlidir. Çalışanların meslek hastalığı riski bilgileri sorgulandığında, %20'si "hayır", %36,4 ü ise "bilmiyorum" cevabını vermişlerdir. Bu sonuca göre çalışanların bu konudaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle çalışan sağlığını korumaya yönelik bilgi seviyelerinin artırılması için eğitimler verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Atılğan vd.,(2017) Mobilya işletmelerinde iş kazaları ve meslek hastalıkları önlenmesinde eğitimin öncelikli tedbirlerden bir tanesi olduğu; Zor vd., (2017) Çalışanlara öncelikli olarak iş sağlığı ve iş güvenliği eğitimi verilmesi gerektiğini; Aydın ve Karaca (2013) İş sağlığı ve güvenliği eğitimi eksikliğinin iş kazalarının önemli nedenlerinden biri olduğunu; Birtekin (2015) ve Gürleyen vd.,(2013) İş kazalarının eğitim eksikliği, çalışanların yetersizliği, denetimlerin eksikliğinden meydana geldiğinden söz etmişlerdir. Mobilya sektöründe çalışanlar kullanılan makine ve araç gereç, hammadde, malzeme, kimyasallar, gürültü, ağır malzemelerin taşınması gibi nedenlerden dolayı çeşitli meslek hastalığı riski ve tehlikeleri ile karşı karşıyadır. Çalışmamızda çalışanların büyük çoğunluğunun meslekleri ile ilgili risk ve tehlikeler konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları anlaşılmıştır. Bu nedenle mesleki risk ve tehlikelere karşı bilgi ve eğitimlerin verilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışanların %55'i maske, %72,9'u eldiven, %60'ı ayakkabı %46,4'ü gözlük, %41,4'ü kulak koruyucu kullanmaktadır. Çalışanların maske, eldiven ve iş ayakkabısını oldukça fazla kullandıkları, ancak kendileri için büyük önem arz eden gözlük, baret, kulak koruyucuları gibi diğer koruyucuları yeterince kullanmadıkları gözlemlenmiştir. Düzenli biçimde kişisel koruyucu kullanmayan çalışanların kullanmama nedenleri; rahat çalışmalarını engellemesi ve unutulmalarından kaynaklanmaktadır. Kişisel koruyucu donanım kullanım durumlarına göre elde edilen sonuçlar literatürdeki diğer çalışmalar ile uyumludur (Gürleyen vd., 2013; İlhan vd., 2013; Gülsoy, 2015; Cibo vd., 2018).

Mobilya sektöründe kişisel koruyucu donanım kullanımı iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemede çok önemlidir. Olası bir yaralanma ve sakatlanma durumunu önlemek için hem çalışma ortamında hem de kişisel olarak tedbirlerin alınması gerekmektedir. Kişisel koruyucuların ne zaman kullanılmaya başlanacağı, hangi şartlarda, ne kadar süre kullanılacağı, kullanılmaması durumunda ne gibi sonuçları olacağı konularında çalışanların bilgilendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Kullanmakta oldukları rahat çalışmasını engelleyen ve ergonomik olmayan kişisel koruyucu malzemelerin, alternatiflerinin belirlenerek uygun olan ile değiştirilmesi gerekmektedir. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine yönelik bilgi düzeyleri ile ilgili elde edilen yanıtlarda, çalışma ortamlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından uygun, çalışanlarında bu konudaki bilgi düzeylerinin yeterli olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu yanıtların çalışanlara yöneltilen bazı sorular; meslek hastalığı riski ve tehlikeler (Tablo 4) ile ilgili bilgi düzeyleri, iş sağlığı ve güvenliği (Tablo 7) ile uyum göstermediği anlaşılmıştır.

Köklü vd., (2005) çalışmaya başlanılan ilk yıllarda daha fazla iş kazasına maruz kalındığını, ilerleyen yıllarda bu olasılığın azaldığını belirtmişlerdir. Camkurt (2013) çalışmasında 5 yıl ve üzeri çalışanların daha düşük kaza ortalamasına sahip olduğu, çalışma süresi arttıkça meydana gelen iş kazalarının azaldığı, uzun hizmet sürelerinin işe olan yatkınlığı artırdığı ve çalışanlar üzerinde aidiyet duygusu kazandırdığından söz etmektedir. Çalışmamızda iş kazası geçirenlerin %54,7'sinin 2-4 yıl içerisinde, %37,8'inin 5 yıl ve üzerinde bu kazayı geçirdiği görülmüştür.

Mobilya sektöründe kullanılan makinelerin kesici, delici, inceltici özellikte olmasından dolayı iş kazalarının büyük çoğunluğu kesim işlemi sırasında meydana gelmektedir (Ersoy vd., 2012; Gedik vd., 2014; Yılmaz, 2012; Gürleyen vd., 2013; İlhan vd., 2013). Yılmaz (2012)'in çalışmasında mobilya sektöründe çalışanların en

çok kesim yaparken kaza geçirdiği ve oluşan yaralanmanın kesik olduğu açıklanmakta ve bu kazaların çalışanlarda organ kopması, ezilme ve kırık şeklinde olduğu belirtilmektedir. Judd ve Wiedenbeck (2004) kullanılan mobilya sektöründe kullanılan makinelerin kesici, delici özelliklerinden dolayı çalışanların tehlikelere maruz kaldığından söz etmektedir. Son bir yıl içinde çalıştıkları işletmelerde iş kazası geçirme durumlarına göre çalışanların %58,6'sının hiç iş kazası geçirmediği, %28,6'sının 1-3 kez, %10,7'sinin 3-7 kez kaza geçirdiği görülmüştür. İş kazası geçirenlerin %60,4'ünün kesim işlemi sırasında, %32,1'inin taşıma esnasında, %7,5'inin delme işlemi sırasında kaza geçirdiği anlaşılmıştır. Çalışanların %18,9'unda kaza sonrası yaralanma/sakatlık meydana gelmiştir. Bu yaralanmalar %54,7'sinde kesilme, %30,2'sinde ezilme, %11,3'ünde kırık, %3,8'inde başına parça düşmesi şeklinde olmuştur. Mobilya sektöründe kullanılan aletler kesici, delici özellikte olduğu için en fazla kaza nedeni kesilmedir.

Kaza sonrası işe dönüşlerin uzaması iş ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır. AB ülkelerini kapsayan bir çalışmada son 12 ay içinde kaza yapan ve bir ay veya daha fazla izin alanların oranı % 0,7 olup bu da AB'ye bağlı 27 ülkede 1.5 milyon kişiye karşılık gelmektedir. Bu sonuca göre ülkemizde kaza sonrası işe dönme oranlarının AB ülkelerine göre daha geç olduğu görülmektedir (Oshwiki, 2018). Kaza yapan yaşlı işçilerin oranı genç işçilere göre daha fazla olup, işten daha uzun süre uzak kaldıkları görülmüştür. Çalışmamızda çalışanların kaza sonrası işe dönme sürelerine göre değerlendirilmesinde, %41,5'inin 4 gün ve üzerinde, %30,2'sinin 2-3 ay sonra, %15,1'inin bir gün sonra, %13,2'sinin 2-3 gün sonra, işlerine dönebildikleri görülmüştür. Kazaların meydana gelmesi kişinin kendisine (%80'i), çevre koşullarına (%18'i) ve beklenmedik olaylara (%2'si) bağlıdır. Bu kazalarda (%98'i üzerinde) tedbirler alınabilmektedir (Camkurt, 2007).

Ceylan (2011)'in çalışmasında iş kazalarının oluşum nedenleri; genel olarak dikkatsizlik, tedbirsizlik, kurallara uymama, kullanılan araç gerecin kullanımına ilişkin bilgisizlik ve kullanılan araç gerecin bakımsız ve elverişsizliği olarak ifade edilmiştir. Aydın (2015) çalışmasında dikkatsizlik ve işi bilinçsiz yapma; Yılmaz (2012) çalışmasında kazaların en fazla dikkatsizlik ve dalgınlık sebebiyle; Gürleyen vd., (2013) yorgunluk, kendini işe verememe ve kesicilerin kör olması; Yaşar vd., (2018) korunmasız makine ve teçhizat, güvensiz davranış, eğitimsizlik; İlhan vd., (2013) iş kazaları ve meslek hastalıklarına maruz kalınmada en etkili faktörün işe başlarken eğitim alınmaması ve aşırı yük olduğunu, İnce vd., (2019) kazaların en fazla üretim sürecinde meydana geldiğini ve sebebinin eğitim ve ekipman yetersizliği olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda kazalara sebep olan en önemli faktörün "dikkatsizlik" (%88,7) olduğu tespit edilmiştir.

İş kazası geçirmenin cinsiyet ve eğitim ilişkisi saptanmamıştır. Bunun yanında, 36-45 yaş arasında kaza geçirme oranının daha fazla (%24,4) olduğu tespit edilmiştir. Bu durum yetişkinlerde yaş ile birlikte davranışlarda değişiklik yapılmasının zorluğundan kaynaklanabilir. Gelir durumu yüksek olanlarda daha fazla kaza oranına rastlanmıştır. Sağlık sorunu olanlarda iş kazaları daha fazla görülmüştür. İş kazası geçirme oranı çalışma süresi 6 yıl ve üzeri olanlarda ve aynı işletmede 2-5 yıl arası olanlarda daha fazla olduğu anlaşılmıştır. Çalışma sonucunda iş sağlığı ve güvenliği açısından uygun çalışma ortamlarının sağlanması için olumsuz koşulların ortadan kaldırılmasının çok önemli olduğu anlaşılmıştır.

### **Bilgilendirme**

Bu çalışma Ayşin AŞKIN tarafından hazırlanan, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Güvenliği Ana Bilim Dalı'nda yapılan "Küçük ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmalarının Ergonomik Açından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

### **Kaynaklar**

- Atılğan, A., Ersen, N., Peker, H., Kahraman, N. (2015). Türkiye Mobilya Sanayinde İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesine İlişkin Tavsiyeler, Selçuk-Teknik Dergisi, 14(2), 664-683.
- Aydın, Ş., T. (2015). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Uygulamalarının İş Kazalarının Önlenmesi Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi,

Türkiye.

- Aydın, U., Karaca, E. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Rolü, Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası, 27(4).
- Birtekin, Ö., (2015). Hatay ve Gaziantep İlleri kapsamında Bulunan Ahşap İşleri ve Mobilya Üretim Sektöründeki İşletmelerde İş sağlığı ve Güvenliği Tedbirlerinin ve Belirlenebilirliğinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Zirve Üniversitesi, Türkiye.
- Camkurt, Z., M. (2007) İşyeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerine Etkisi. TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi, 20(6), 2(1).
- Camkurt, Z., M. (2013). Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazalarının Meydana Gelmesi Üzerindeki Etkisi, TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi, 24 (6), 25 (1-2).
- Ceylan, H. (2011). Türkiye'deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması, International Journal of Engineering Research and Development, 3(2), 8- 24.
- Cibo, C., Altay, Ç., Toker, H., vd. (2018). Aydın İlindeki Mobilya İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Durumunun İncelenmesi, International Vocational Science Symp. IVSS, Antalya.
- Çabuk, Y., Kahveci, M., Can, A., İmren, E. (2018). İş Kazalarının Önlenmesinde Güvenlik Kültürünün Önemi. II. Uluslararası Bilimsel ve Meslekli Çalışmalar Kongresi (BILMES 2018), Nevşehir, 360-367.
- Çiçek Ö., Öçal M., 2017. Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi, Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Derg., 6(16), 616- 637.
- Ersoy, A., F., Bekar, A., Kılıç, B. (2012). İş Yeri Çalışma Koşullarının İş Kazaları Üzerindeki Etkisinin Lojistik Regresyon Analizi İle Değerlendirilmesi, 18. Ulusal Ergonomi Kong. Gaziantep, 323-331.
- Gedik, T., İlhan, A. (2014). Sakarya İli Mobilya İmalatçılarında İş Sağlığı ve İş Güvenliği Üzerine Bir İnceleme, SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, 15: 123-129.
- Gülsoy, Ü., K. (2015). Mobilya Boyahanelerinde Risklerin Tespiti ve Çalışanların Kimyasal Maruziyetinin Değerlendirilmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Türkiye.
- Gürleyen, L., Ulay, G., Gürleyen, T., Çakıcıer, N. (2013). Mobilya Üretimi Yapan İşletmelerde İş Kazalarına Yönelik Mevcut Durumun Tespiti (Düzce İli Örneği), II. Ulusal Mobilya Kongresi, Denizli 327-337. [https://oshwiki.eu/wiki/Accidents\\_and\\_incidents](https://oshwiki.eu/wiki/Accidents_and_incidents) , <https://oshwiki.eu>, (13. Ekim 2018).
- İlhan, A., Koşar, G., Karapınar, A., Gedik, T. (2013). Sakarya İli Mobilya İmalatında İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Ortaya Çıkış Nedenlerinin Analizi, Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 13 (2), 202-210.
- İmren, E., Kurt, R., Karayılmazlar, S., Çabuk, Y. (2018). Orman Ürünleri Endüstrisinde İş Kazaları Üzerine Bir İnceleme. II. Uluslararası Bilimsel ve Meslekli Çalışmalar Kongresi (BILMES 2018), Nevşehir, 1217-1221.
- İnce, M., Sevim, Korkut, D. (2019). Adana İlindeki Küçük Ölçekli Mobilya İşletmelerinde İş Kazalarının Analizi. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 15 (1) , 1-10 .
- Judd, M., H., Wiedenbeck J., K. (2004). Safety in The Wood Products Industry, Forest Products Journal, 54(10): 8-18.
- Karadeniz, O. (2012). Dünya'da ve Türkiye'de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği, Çalışma ve Toplum Dergisi, (3):15-75.
- Kaygın, B., Kurt, R., İmren, E. (2015). Bartın Üniversitesi Orman Endüstri Mühendisliği Mezunlarının İstihdam Durumu Üzerine Bir Araştırma. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 17(25-26), 54-61.
- Köklü, U., Dizdar, E., N., Gavas, M. (2005). Talaşlı İmalat Sanayinde Karşılaşılan İş Kazalarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, 10. Ergonomi Kongresi, 256-266, Bursa.
- Oshwiki,(n.d.) Accidents And Incidents?
- Rantanen, J. (2010). Grand Challenges for Occupational Health from Globalization, Journal of Occupational Safety and Health, 18: 167-171.
- Resmi Gazete, (2018). İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Sayı: 30318.
- Yaşar, Ş. S., Komut O. (2018). İmalat Sanayisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Bir Araştırma: Erzincan İli Mobilya İşletmeleri Örneği, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 20 (2): 252-265, Ağustos.
- Yıldırım, V. (2011). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği: Bir Alan Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Türkiye.

- Yılmaz, İ., C. (2012). İş Kazalarının Analizi (Mobilya Sanayindeki Küçük ve Orta Boy İşletmeler İle Büyük Boy İşletmelerin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Türkiye.
- Zor, M., Yazıcı, H., Karakavuz, H. (2017). Mobilya İmalatçılarında İş Güvenliği Algısı Üzerine Bir İnceleme: Zonguldak İli Örneği. İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 6(3):1143-1151