

## PALET ÜRETİM İŞÇİLERİNİN ÇALIŞMA ORTAMI VE İŞ KAZALARI

Muhammet DURGUN, Hasan SERİN\*, Yunus ŞAHİN

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü,  
Kahramanmaraş, Türkiye

### Anahtar Kelimeler

İş Sağlığı ve Güvenliği  
Çalışma Ortamı  
İş Kazaları  
Palet Sanayi

### Özet

Malların depolanması, taşınması, nakliyesi ve istiflenmesi amacıyla kullanılan paletler, endüstriyel toplumun artan ihtiyaçlarına bağlı olarak önemli yere sahiptir. Bu nedenle globalleşen dünyada rekabet getirici bir unsur olarak görülmektedir. 1930'lu yıllardan itibaren kullanılan paletler; ahşap, metal, plastik, mukavva gibi çok çeşitli malzemelerden yapılmaktadır. Alternatif malzemelerin etkisiyle sektördeki pazar payını kaybetmesi beklenen ahşap paletler, günümüzde hala baskınlığını korumaktadır.

Tanım olarak iş sağlığı ve güvenliği, işin icrası sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa ve güvenliğe zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır. Bu alanın öncelikli hedefi iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemektir.

Palet sektörü, kendine has özelliklerinden dolayı iş kazalarının olma ihtimali yüksek sektörlerdendir. Bu sebeple bu çalışmanın amacı palet üretim işçilerini çalışma koşulları ve iş kazaları yönünden incelemektir. Materyal olarak Mersin ilinde faaliyet gösteren palet üretim tesisleri seçilmiştir. Araştırma için veri 40 işçiye yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanarak toplanmıştır.

Araştırma sonucunda işçilerin neredeyse tamamına yapılan iş ile ilgili hiçbir eğitimin verilmediği çıkarılmıştır. Meslek hastalıkları açısından işçilerin en fazla kol-bacak, sırt ve ense-omuz ağrıları, sırasıyla %45, %40, %25, yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca işçilerin %27'sinin ek gelir için başka işlerde çalıştığı göz önünde bulundurulursa maaşlarından tatmin olmadıkları belirlenmiştir.

## PALET PRODUCTION WORKERS' WORK ENVIRONMENT AND OCCUPATIONAL ACCIDENTS

### Keywords

Occupational Health and Safety  
Work Environment  
Occupational Accidents  
Pallet Industry

### Abstract

Pallets which are used on the purpose of storage, carrying, transportation and stowing of goods have an important place depending on increasing needs of community. Thus, competition is seen as a bringing factor in globalizing world. Pallets used dating from 1930's, are made from a lot of various materials like wood, metal, plastic and cardboard. Nowadays, wooden pallets expected to lose marketshare in sector due to alternative materials maintain dominant place yet.

As a definition, occupational health and safety is a systematic and scientific study that performs with the aim of avoid conditions that result from various reason and can damage to health and safety during execution of any occupation. Prior goal of this domain prevents occupational accident and occupational diseases.

Pallet sector is one of sectors in which probability of occurrence of occupational accident is high because of its characteristics. So the aim of this study investigates pallet production workers in terms of working conditions and occupational accident. It is chosen pallet production factory in Mersin province as material. Data which is necessary for investigation is gathered by making survey with face to face method for 40 workers.

\* İlgili yazar: hasanserin@ksu.edu.tr

According to results obtained from investigation it is found out almost whole workers are not trained clearly about work. In terms of occupational diseases, it is determined that workers experiencespecially arm-leg, back and nape-shoulder pain, 45%, 40% and 25% respectively. Besides, if it is taken into consider that 27% of workers labor another works for additional revenue, it is revealed that workers aren't satisfied from their wage.

## 1. Giriş

Günümüzde giderek artan rekabet ve teknolojidaki baş döndürücü gelişmeler işletmelerin çalışanlarının sağlığını ve güvenliğini daha fazla önemsemeleri gereğini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda önemi artan iş sağlığı ve güvenliği, işletmelerde işlerin aksamasından doğacak olumsuzluklardan çalışanların korunması, üretimin devamlılığının sağlanması ve verimliliğin yükseltilmesi için yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır.

Ekonomik gelişmişlik ve refahın ilk adımı sanayileşme ise, ikinci adımı bu süreçte ortaya çıkan sosyal ve çevresel sorunların azaltılmasıdır. Bu manada, gelişmişliğin bir göstergesi olarak iş kazaları ve meslek hastalıklarının yarattığı sosyoekonomik kayıpların azaltılması belirtilmektedir (Karacan ve Erdoğan, 2011)

Her ne kadar işletmelerdeki iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları artsa da iş kazaları gene de olabilmektedir. Bu iş kazaları görünen (doğrudan) ve görünmeyen (dolaylı) zararlar olarak iki kategoriye ayrılabilir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre endüstrileşmiş ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıklarının toplam maliyetinin, bu ülkelerin Gayri Safi Yurt İçi Hasıllarının (GSYİH) % 1'i ila %3'ü oranında değiştiği belirtilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler için ise bu kayıplarının GSYİH'larının yüzde 4'ü kadar olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu 2009 yılı verilerine göre GSYİH 953,974 Milyar TL'dir. Bu rakamagöre ülkemizde ILO kriterlerine göre iş kazaları ve meslek hastalıklarında katlanılacak maliyet; %4 üzerinden yaklaşık yılda 38 milyar TL olarak tahmin edilebilir (Ceylan, 2011).

İş kazası kavramı; emniyetsiz hareket ve şartlardan doğan, çalışanların cangüvenliğini tehlikeye sokan, genellikle yaralanmalara, makine ve ekipmanın zarar görmesine veya üretimin bir süre durmasına yol açan, önceden planlanmamış olaylar olarak tanımlanabilir. Meslek hastalığı ise işçinin çalıştığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleridir (Ceylan, 2011). İş kazaları ve meslek hastalıkları işçilerde yaralanma, ağrı, iş göremezlik, iş gücü kaybı, sakatlık ve uzuv kayıpları ve hatta ölüme sebep olabilmektedir (İlhan ve ark., 2006)

İş kazalarının %80'inin insanlara, %18'inin fizik ve mekanik çevre koşullarına, %2'sinin ise umulmadık olaylara bağlı olarak meydana geldiği kabul edilmektedir. İş kazalarının çeşitli nedenleri olmakla ve nedenler farklı sınıflandırmalara tabi tutulmakla

beraber, yapılan araştırmaların tümü iş kazalarının; beklenmedik olaylardan, insanlardan, makinalardan ve çevre koşullarından kaynaklandığı ortaya koymuştur (Camkurt, 2007).

Çalışma ortamında çalışanların sağlığını olumsuz yönde etkileyebilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal faktörler bulunur (Aras ve Uskun, 2015). İnsan sağlığı için çalışma ortamı büyük rol oynamaktadır. İşyerlerinde meydana gelen ölümler, yaralanmalar ve hastalıklar sağlık yönünden önemli derecede sorumluluk, acı çekme ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Meslek hastalığı, belirli bir sanayi kolunda çalışanların işin niteliğinden ya da çalışma koşullarından dolayı bedensel ya da ruhsal bütünlüğünün bozulmasından dolayı ortaya çıkan hastalıkların genel bir ifadesidir. Bu hastalıklar genellikle biyolojik, kimyasal, fiziksel ve ergonomik etkiler sonucu meydana çıkmaktadır (Durgun vd., 2014).

İş kazası ve meslek hastalıklarının nedeni genellikle işyeri ve çalışma koşullarıdır. İş yerinde bütün kararları alan, bütün kuralları koyan işveren olduğuna göre, sağlıklı ve güvenli iş koşullarının oluşturulmasında temel görev de işverene aittir (Korkmaz ve Avsallı, 2012).

İşin ve çalışma sürecinin neden olduğu birçok sağlık sorunu ve iş kazaları gibi çalışma ortamlarından kaynaklanan tehlikeler insan sağlığını doğrudan etkilemektedir. Bu da sağlıklı çalışma ortamının oluşturulmasının önemini çok daha açık bir şekilde göstermektedir (Parlar, 2008)

Bu çalışmada Mersin ilinde faaliyet gösteren palet üretim tesislerinde çalışan işçilerin çalışma koşulları ve iş kazaları incelenmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısmı materyal ve metodun açıklandığı kısım olup, ardından araştırmaya ilişkin bulgular verilecektir. Son olarak ise yapılan araştırmanın sonuçlarının başka çalışmalar ile karşılaştırıldığı sonuç ve tartışma bölümü ile çalışma sonlandırılacaktır.

## 2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışma için seçilen araştırma materyali Mersin ilinde faaliyet gösteren palet üretim tesislerindeki işçilerdir. Demografik, çalışma ortamı ve sağlık problemleri ile ilgili sorulardan oluşan anket 40 işçiye yüzyüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Yüzyüze görüşme yönteminin seçilmesinin nedeni ankete verilen cevapların yanılığını oranını minimuma indirmek ve yapılan araştırmanın sağlamlığını artırmaktır.

Anketlerin uygulanması sonucu toplanan veriler SPSS

21.0 istatistik yazılımına girilmiş ve ardından frekans ve yüzdelik değerlerin elde edildiği betimleyici istatistikleri çıkarılmıştır. Analiz sonuçları tablolar halinde sunulmuştur.

### 3. Araştırma Bulguları

Araştırmanın bulgular bölümü üç ana kısımdan oluşmaktadır: Demografik bulgular, çalışma ortamı bulguları ve sağlık problemleri bulguları. Çalışmaya konu olan palet üretimindeki işçilerin demografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

**Tablo 1.** Demografik Özellikler

		Frekans	Oran (%)	Kümülatif Toplam (%)
EĞİTİM DURUMU	İlkokul	15	37,5	37,5
	Ortaokul	10	25,0	62,5
	Lise	15	37,5	100
YAŞ	15-25 arası	3	7,5	7,5
	26-35 arası	12	30,0	37,5
	36-45 arası	18	45,0	82,5
	46 ve üzeri	7	17,5	100
MEDENİ HAL	Evli	34	85,0	85,0
	Bekar	6	15,0	100
AİLE NÜFUSU	1-3 kişi	14	35,0	35,0
	4-5 kişi	19	47,5	82,5
	6-7 kişi	7	17,5	100
ÇALIŞMA SÜRESİ	1-5 yıl arası	7	17,5	17,5
	6-10 yıl arası	10	25,0	42,5
	11-20 yıl arası	18	45,0	87,5
İŞ YAPMA İSTEĞİ	21 yıl ve üzeri	5	12,5	100
	Zamanla Alışan	39	97,5	97,5
Genel toplam	Alışamayan	1	2,5	100
		40	100	

Tablo 1. incelendiğinde işçilerin eğitim durumları ilkökul mezunu % 37,5, ortaokul mezunu %25 ve lise mezunu %37,5 olarak görülmektedir. Araştırma örnekleminde hiç lisans mezunu bulunmamaktadır. Yaş değişkenine bakıldığında işçilerin % 45'lik yüzdeyle en fazla 36-45 yaş arasında bulunduğu görülmektedir. Bu yaş grubunu %30, %17,5 ve %7,5 yüzdeleriyle sırasıyla 26-35 arası, 46-ve-üzeri ve 15-25 arası yaş grupları takip etmektedir. İşçilerin medeni halleri sorusu % 85 oranla evli, % 15 oranla bekar olarak cevaplanmıştır. İşçilerin geçindirmek ve bakmakla yükümlü oldukları aileleri %47,5 ile 4-5 kişi, %35 ile 1-3 kişi ve %17,5 ile 6-7 kişiden oluşmaktadır. Tablo 1'de işçilerin çalışma süreleri incelendiğinde, %82,5 oranında 5 yıldan fazla süredir palet üretim tesisinde çalıştıkları görülmektedir. İşçilerin %45 olarak çoğunluğu 11-20 yıl arası bir süredir bu tesiste çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışma süreleri bulgusuna paralel olarak işçilerin %97,5'lik kısmı yaptıkları işe zamanla alıştıklarını belirtirken, yalnızca %2,5'i alışamadıklarını ifade etmişlerdir. Öte yandan işçilerin %27,5'lik kısmı ek bir gelir için ayrıca çalıştıklarını belirtirken, tarım, hayvancılık ve balıkçılık en fazla uğraş verdikleri alanlar olarak öne çıkmıştır.

Palet üretim işçilerinin çalışma ortamı karakteristiklerini özetleyen bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Çalışma ortamı özellikleri

	Evet	Hayır
İş ile ilgili eğitim	2,5	97,5
İlk yardım eğitimi	97,5	2,5
İş elbisesi	2,5	97,5
Uygun teçhizat	100	-
Koruyucu eldiven	100	-
Koruyucu ayakkabı	100	-
Koruyucu kask	-	100
Koruyucu Gözlük	15	85,0
Çalışma Saatlerinin uygunluğu	100	-

Tablo 2.'ye göre işçilerin %97,5'i iş ile ilgili eğitim almadıklarını belirtirken, ilk yardım eğitimi aldıklarını ifade etmişlerdir. Gene %97,5 oranında iş elbisesi verilmediği Tablo 2.'de görülmektedir. İşçilerin tamamı uygun teçhizatlar ile çalıştıklarını, kendilerine koruyucu eldiven ve ayakkabı verildiğini fakat koruyucu kask verilmediğini belirtmişlerdir. Koruyucu gözlük verilip verilmediği sorusuna ise %85'i hayır cevabını verirken, %15'i evet diye yanıtlamıştır. Bu bulgulara ek olarak işçiler çalışma saatlerinin uygun olduğuna hemfikir olarak katılmışlardır.

İşçilerin en sık karşılaştıkları iş kazaları ve meslek hastalıklarının gösterildiği Tablo 3. incelendiğinde, en fazla kol ve bacak ağrıları (%45), sırt ağrıları (%40), ense ve omuz ağrıları (%25) ve kas zedelenmeleri (%2,5) gibi ağır yük kaldırmadan kaynaklanan sağlık problemleri ön plana çıkmaktadır.

Yorgunluk-halsizlik (%20) ve gribal enfeksiyon (%5) gibi sıcak havadan kaynaklanabilecek rahatsızlıklar işçilerin en fazla yaşadıkları rahatsızlıklar olarak görülmektedir.

**Tablo 3.** İşçilerin en sık karşılaştıkları sağlık problemleri

Sağlık Problemi	Yüzde (%)
Kol ve bacak ağrıları	45,0
Sırt ağrıları	40,0
Ense ve omuz ağrıları	25,0
Yorgunluk-Halsizlik	20,0
Nefes tıkanıklığı	10,0
Eklem burkulması	10,0
Gribal enfeksiyon	5,0
Üst solunum ve akciğer rahatsızlığı	5,0
Gözde kızarıklık-kaşınma	5,0
Aşırı sinirlilik	2,5
Kas zedelenmeleri	2,5
Baş ağrısı	2,5
Uykusuzluk	2,5
Eklem zedelenmeleri	2,5

Öte yandan işçilere sorulan biyolojik faktörlerden kaynaklı rahatsızlıkların (hayvan ve bitkilerden geçen enfeksiyonlar, böcek sokmaları, bitki ve polenlerden

kaynaklanan alerjiler gibi) işçiler tarafından yaşanmadığı görülmüştür.

#### 4. Sonuç ve Tartışma

Palet üretim işçilerinin çalışma ortamı ve iş kazalarının incelendiği bu çalışmada, genel itibariyle olumlu sonuçlar bulunmuştur. İşçilerin çalışma ortamları ilk yardım eğitimi, kullanacakları uygun teçhizat, koruyucu eldiven ve ayakkabı, çalışma saatlerinin uygunluğu açısından gayet uygun bulunurken; iş ile ilgili eğitim, iş elbisesi, koruyucu kask ve gözlük gibi hususlarda eksik bulunmuştur. Bu yetersiz çalışma ortamlarının iyileştirilmesi hem işçilerin sağlığı ve güvenliğini daha uzun süre koruyup iş kazalarını minimuma indirecek hem de işletme verimliliğini artırarak işletmenin sektör ortalamasının üzerinde kar elde etmesini sağlayacaktır.

Her işletmede ortaya çıkabilecek meslek hastalıkları ve sağlık problemleri palet üretim tesisinde de görülmektedir. Bu sektörün iş doğasından dolayı en fazla ağır yük kaldırmadan kaynaklanan sağlık problemlerinden olan kol, bacak, sırt, ense ve omuz gibi ağrılar görülmektedir. Bu tip meslek hastalıkları ve sağlık problemlerinin engellenebilmesi adına yönetsel ve operasyonel düzeyde önlemler alınmalı ve işletme politikaları bu bağlamda hazırlanmalıdır.

Bu tip sağlık problemlerinin azaltılması için tesislerin ergonomik olarak hazırlanması, işçilere bu konuda bilgi ve beceriler kazandırılması da önem arz etmektedir.

Bir çalışma ortamında sağlık ve güvenlik şartları gerekli kontroller altında iyileştirilmeli ve çalışanlar iş yerinde meydana gelen herhangi bir teknolojik gelişmeden haberdar edilmeli ve eğitimini aldırılmalıdır (Durgun ve ark., 2014).

#### 5. Çıkar Çatışması/ Conflict of Interest

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

No conflict of interest was declared by the authors

#### 6. Kaynaklar

Aras, D., Uskun, E., 2015. Hemşirelerin Çalışma Ortamı Riskleri ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. Tıp Araştırmaları Dergisi; 13(2): 62-69.

Camkurt M. Z., 2007. İşyeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerindeki Etkisi. TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi Cilt: 20 Sayı: 6.

Ceylan, H, 2011. Türkiye'deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. International Journal of Engineering Research and Development, Vol.3, No.2, June.

Durgun, M., Şahin, Y., Serin, H., 2014. Defne Yaprağı Toplayıcılarının Çalışma Koşulları ve İş Kazaları. 2. Ulusal Akdeniz Orman Ve Çevre Konferansı, Bildiriler Kitabı, 619-623.

İlhan, M. N., Kurtcebe, Z. Ö., Durukan, E., Koşar, L., 2006. Temizlik işçilerinin sosyodemografik özellikleri ve çalışma koşulları ile iş kazası ve meslek hastalığı sıklığı. Fırat üniversitesi sağlık bilimleri dergisi cilt:20 sayı:6.

Karacan, E., Erdoğan, Ö. N., 2011. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt: 21 Sayı:1, 102-116.

Korkmaz, A, Avsallı, H., 2012. Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası. SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:26, 153-167.

Parlar, S., 2008. Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. TAF Preventive Medicine Bulletin 7(6):547-554.

URL-1, 2004. Ahşap Palet Sektörü. İstanbul Ticaret Odası.