



## Orman ürünleri sanayi sektöründe iş kazası ve ölümlü iş kazalarının Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri düzeyinde incelenmesi

### Investigation of occupational accident and fatal occupational accidents in forest products sector at the level of Turkey and the European Union countries

Kadri Cemil AKYÜZ<sup>1</sup>, İbrahim YILDIRIM<sup>1</sup>, İlker AKYÜZ<sup>1</sup>, Nadir ERSEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Orman Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon-Türkiye

<sup>2</sup> Ormanlık Bölümü, Artvin Meslek Yüksekokulu, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin-Türkiye

#### Eser Bilgisi / Article Info

Araştırma makalesi / Research article

DOI: 10.17474/artvinofd.509138

Sorumlu yazar / Corresponding author

Kadri Cemil Akyüz

e-mail: akuz@ktu.edu.tr

Geliş tarihi / Received

07.01.2019

Düzeltilme tarihi / Received in revised form

16.09.2019

Kabul Tarihi

30.09.2019

Elektronik erişim / Online available

30.10.2019

#### Anahtar kelimeler:

Orman ürünleri sanayi

İş kazası

Ölümlü iş kazası

#### Keywords:

Forest products industry

Occupational accident

Fatal occupational accident

#### Özet

Üretim teknolojilerinde meydana gelen değişim, daha düşük maliyetle daha fazla üretim yapma isteği ve firmaların farklılaşan pazar koşullarında ayakta kalma zorunluluğu çalışma ortamlarında iş sağlığı ve güvenliği açısından sorunları beraberinde getirmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler iş kazaları ve iş kazalarına bağlı oluşan ölümlerin azaltılması için farklı yasal düzenlemeler yapmakta ve çalışan güvenliğini ön plana çıkarmaya çalışmaktadır. Ülkemizde bu alanda yapılan yasal düzenlemelerin önemli bir kısmı Avrupa Birliğine (AB) adaylık sürecinde oluşturulan uyum yasaları çerçevesinde çıkarılmıştır. Yapılan yasal düzenlemelerin sektörel boyutta nasıl sonuçlar verdiğinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada orman ürünleri sanayi sektörünü oluşturan üç alt sektörel yapının Türkiye ve AB üyeleri ülkeleri düzeyinde karşılaştırılması hedeflenmiştir. 2008-2017 yılları kapsamında ülkemiz ve AB üyesi ülkelerde meydana gelen iş kazası ve ölüm rakamlarının istatistiksel açıdan incelendiği çalışmada özellikle 2013 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı yasanın etkileri sorgulanmıştır. Çalışma sonucunda AB genelinde tüm sektörel boyutlarda iş kazası ve ölüm rakamlarında oluşan azalma karşısında ülkemizde incelenen yıllar düzeyinde sürekli artışların yaşandığı belirlenmiştir. Çıkarılan ve uygulamaya çalışılan yasal düzenlemelerin yeterli olmadığı ve güvenlik kültürünün oluşumuna yönelik çalışmaların yoğunlaştırılmasının zorunlu olduğu tespit edilmiştir.

#### Abstract

The change in production technologies, the desire to produce more at lower costs and the necessity of firms to survive in different market conditions bring problems in terms of occupational health and safety in working environments. Developed and developing economies regulate different laws to reduce occupational accidents and occupational accident deaths and it is trying to highlight employee safety. In our country, a significant part of the legal regulations in this sector has been enacted within the framework of the harmonization laws established in the process of candidacy to the European Union (EU). In this study, which it is aimed to determine how the legal regulations of sectoral scale give results, it was aimed that three sub-sectoral structures of the forest products industry sector were compared in the Turkey and EU countries level. In the study which examined the occupational accident and death figures that occurred in our country and EU member countries within the period of 2008-2017, the effects of Law No. 6331, which entered into force in 2013, have been investigated. As a result of the study, it has been determined that there has been a decrease in the number of work accidents and deaths in all sectoral dimensions throughout the EU, while there have been continuous increases in the level of years examined in our country. It has been determined that the legislative regulations adopted and implemented are not sufficient and the efforts for the formation of the security culture should be intensified.

## GİRİŞ

Farklılaşan ve değişim gösteren istek ve ihtiyaçları karşılaması amacıyla, üretim teknolojilerinde oluşturulan yenilikler iş sağlığı ve güvenliğine yönelik endişeleri de beraberinde getirmektedir. Daha fazla üretimin daha düşük maliyetlerle gerçekleştirilmesi amacıyla üretim

süreçlerinin tüm aşamalarında oluşturulan hızlı değişim ve yenilenme isteği iş kazaları ve çalışanların sorunlarla karşılaşmasını kaçınılmaz hale getirmektedir. Doğada toplu yapılar yaparak ihtiyaçlarını karşılama amacı güden insana yönelik kullanılan iş kazası kavramı ile günümüz modern çalışma ortamı içinde farklı sorunlarla mücadele

eden çalışanların iş kazası kavramları arasında kıyaslanmayacak farklar bulunmaktadır.

Çalışanların buldukları üretim ortamlarında zorunlu olan sağlık koşullarının temin edilerek çalıştırılmaları amacıyla yapılmış olan birçok yasal ve hukuksal düzenlemeler olmasına karşın iş kazası ve ölüm rakamları gelişmiş ülkeler genelinde bile oldukça yüksek seviyelerdedir. İçinde bulunduğumuz yüzyıl içinde çalışma ortamından kaynaklı olan sorunlar nedeni ile yılda ortalama 2.7 milyon insan ölmekte, 2 milyon kişi meslek hastalığına yakalanmaktadır (Öçal ve Çiçek 2017). Kazaların önlenmesi aşamasında karşılaşılan ekonomik boyut ve kaza sonrası ortaya çıkan ekonomik sorunlar arasında oluşan dengesizlik kaza önleme amacıyla yapılacak çalışmaların daha önemli olduğunu göstermektedir. Sürekli gelişim içinde olan kaza önlenmesine yönelik tedbirler bütünü teknolojik ve ekonomik büyüklükle bağlantılı bir değişim göstermektedir. Gelişmişlik göstergelerinden olan ekonomik-sosyal koşullar ve sendikal haklar dikkate alındığında, gelişmiş ülkelerin kazaların önlenmesi için aldıkları tedbir ve önlemler diğer ülkelere göre daha kolay ve uygulanabilir olacaktır. Ülkemizde ise yapılmış olan birçok hukuksal düzenlemeye rağmen iş kazası ve ölüm sayıları oldukça yüksektir. Özellikle kuralların uygulanmasında yaşanan sorunlar ve hukuksal mevzuatın yerine getirilmemesinden dolayı çalışanlar iş güvenliği kurallarına uygun çalışma ortamlarından yoksun kalmaktadır. Ülkemizin Avrupa Birliğine adaylık süreci boyunca bu alanda yaşamakta olduğu eksikliklerin giderilmesi ve Avrupa Birliği müktesebatına uygun bir yapı elde edilmesi amacıyla 2012 yılında çıkarılan ve 2013 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile eksikliklerin giderilmesi amaçlanmıştır. Bu kanun kapsamında 155 ve 161 sayılı sözleşmeler ve 89/391 EEC sayılı AB çerçeve direktiflerinin gerekliliği olarak ulusal bir iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının çıkarılması sağlanmıştır (Korkmaz ve Avsallı 2012). Hukuksal düzenlemelerin yapılmış olmasına karşın iş yeri ve çalışan düzeyinde konunun yeterli düzeyde önemsenmemesi ve tedbirlerin uygulanmasında oluşan mevzuat eksiklikleri bu alanda oluşan sorunların giderilmesinde eksiklikler oluşturmuştur.

İş kazalarının önlenmesi kazaya neden olan ortamların ve üretim yapılan sektörel birimlerin özel olarak değerlendirilmesi ile mümkün olabilecektir. Kazaların önemli bir kısmının madencilik, inşaat ve imalat sanayi alanlarında gerçekleşmiş olması bu alanların ayrıntılı bir biçimde incelenmesini gerekli kılmaktadır (Üçüncü 2015; Erginel ve Toptancı 2017). Her sektörün kendine özel koşulların ve çalışan profilinin dikkate alınması alınacak önlem ve yasal düzenlemelerin daha sağlıklı uygulanmasına imkan tanıyacaktır. Sahip olduğu ürün özellikleri nedeni ile birçok kesici, ezici ve parçalayıcı ekipman ile çalışılmasının zorunlu olduğu orman ürünleri sanayi sektörü imalat sanayi içinde üç farklı alt bölüme temsil edilmektedir (Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı; Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı; Mobilya imalatı). İmalat sanayi içerisinde işyeri toplam sayısının yaklaşık %20'sini oluşturan orman ürünleri sanayi sektörü oluşturmaktadır (Akyüz 1995). Bu sektör genelinde sahip olunan teknolojik çeşitliliği ve üretilen ürünlerin sayısal çokluğu üretim yapan binlerce vasıflı ve vasıfsız çalışan ile birleşince risk ve kaza analizlerinin yapılmasını ve gereken düzeltici tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Çalışmamızda imalat sanayi içinde yer alan orman ürünleri sanayi sektörünün Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri düzeyinde iş kazası ve ölüm düzeyleri bakımından hangi seviyelerde olduğunun tartışılması amaçlanmıştır. Özellikle Avrupa Birliğine adaylık sürecinde sektörel olarak iş kazası ve ölüm seviyelerinin Avrupa Birliğine üye ülkeler ile karşılıklı olarak değerlendirilmesi ve ülkemizin bu alandaki konumunun irdelenmesi hedeflenmiştir.

### **İş Sağlığı ve İş Güvenliği (İSG)**

Çalışma hayatında özellikle 1980'li yıllardan sonra yoğun olarak kullanılmaya başlayan iş sağlığı ve güvenliği, yapılan işin yürütülmesi sürecinde çalışan sağlığına zarar verebilecek olan koşulların ortadan kaldırılması ve çalışma ortamların düzenlenmesi amacıyla yapılacak olan çalışmaları tanımlamak için kullanılan kavramlar bütünü oluşturmaktadır. İş sağlığı, çalışanı olumsuz yönde etkilemesi muhtemel, çalışma ortamından veya yapılan işten kaynaklı olarak meydana gelebilecek her türlü tehlikeden korunma halini ifade etmekte olup insan sağlığı ile doğrudan bağıntılı olması sebebi ile de doğrudan

gelen haklar arasında yer almaktadır. İSG hizmetleri kavramı kapsayıcı olması adına, bir işyerinde çalışan kişilerin sağlık ve güvenlik yönünden korunmuşluğunu ve kullanılan materyallerin çalışabilirliğini sağlamak ve bu durumu sürdürmek adına gösterilen her türlü sistemli çalışmanın genel adı olarak belirtilmektedir (Tülü 2014). Farklı birçok disiplinin bir arada faaliyet göstermesini gerektiren İSG çalışanların, üretimin ve işletmenin güvenliğini sağlamak amaçlarını taşıyan bir yapıya sahiptir.

Tarihsel süreç içinde iş sağlığı ve güvenliğine yönelik birçok çalışma yapılmış ve hukuki önlemler alınmaya çalışılmıştır. Başlangıçta işyerlerinde sağlıklı ve güvenilir çalışma ortamının oluşturulması amacını taşıyan bu düzenlemeler daha sonra iş sağlığı ve güvenliği kavramları üzerine yoğunlaşmıştır.

Bu alanda iş sağlığı ve güvenliğine yönelik kayıtlı ilk belge Herodot tarafından hazırlanan ve çalışanların beslenme gereklilikleri üzerine oluşturmuş olan belgedir. Uluslararası alanda geçerliliği olan son belge ise 1999 yılında mesleki sağlık ve emniyet idare sistemleri için düzenlenen OHSAS 18001'dir (Şahin 2010). Ülkemiz tarihine 1865'li yıllarda Dilaver Paşa Nizamnamesi ile çalışanın korunması amacıyla giren İSG uygulamaları, 1 Ocak 2013 tarihinde yürürlüğe giren 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu ile modern yapısına kavuşmuştur. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik olarak uluslararası alanda söz sahibi olan Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) işyerlerinde çalışanlara yönelik olabilecek tüm sağlık sorunlarını iş sağlığı kapsamında değerlendirmekte, tüm çalışanların korunmasına yönelik düzenlemeler oluşturmakta, insana yakışır işlerin yapılması ve insana yakışır kazançlar elde edilmesi ilkesini benimsemektedir (Hsu 2011). Sosyal devlet olmanın temel gereklerinden olan iş sağlığı ve güvenliği kavramı işçilerin sağlık ve güvenlik koşullarına uygun çalışma ortamlarının temin edilmesini talep eden bir yapı içinde bulunmaktadır. Bu alandaki düzenlemeler yaşam ve sağlık hakkının yaşama geçirilmesinde önemli bir adım niteliğindedir (Süzek 1985).

## **İş Kazası**

Sanayi devrimi ile makineleşmenin artması sonucu kaza risklerinde meydana gelen yükselme iş kazası kavramının literatüre girmesine neden olmuştur. İlk kez 19. yüzyıl sonlarında ortaya çıkan iş kazası kavramı Alman imparatorluğuna ait fabrikalarda çalışan işçilerin iş kazası ve çalışma risklerine karşı korunması amacıyla zorunlu sigorta sisteminin başlatılması ve işçinin zararının karşılanması gerekliliği ile gündeme gelmiştir (Koçer 2014; Güzel ve ark. 2016). Ülkemizde 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 13'üncü maddesinde yer alan iş kazası kavramı ile oldukça geniş kapsamlı bir iş kazası tanımı öngörülmüş; işyerinde gerçekleşen tüm zarar verici olaylar, yürütülen işle ilgili olsun ya da olmasın, iş kazası sayılmıştır (Yılmaz 2017).

ILO' ya göre önceden planlanmamış, bilinmeyen ve kontrol altına alınamamış olan etrafa zarar verebilecek nitelikteki olay olarak tanımlanan iş kazası, WHO tanımlamasında ise önceden planlanmamış kişisel yaralanmalara, maddi zarar ve üretimin durmasına sebep veren olay olarak ifade edilmektedir. Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (EUROSTAT) ise iş kazasını işin gerçekleşmesi sırasında fiziksel ve ruhsal zarara yol açan ani bir olay olarak tanımlamaktadır (Kılış 2016). Ulusal mevzuat açısından 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda iş kazası "iş yerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen öze uğratan olay" olarak tanımlanmaktadır (Korkut ve Tetik 2013). İş kazası 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununda ise "sigortalı bireyin işyerinde bulunduğu esnada işveren tarafından yürütülmekte olan işten kaynaklı olarak sigortalı bireyin görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi dolayısıyla asıl işini yapmadan geçen zamanlarda, emziren sigortalı bireyin çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda, sigortalı bireyin işveren tarafından sağlanan bir taşıt aracılığıyla işin gerçekleştiği yere gidiş gelişleri süresinde, kendi hesabına bağımsız çalışan sigortalı bireyin işyerinde bulunduğu esnada ya da yürütmekte olduğu iş dolayısıyla işyerinin dışında meydana gelen ve sigortalı bireyi anında ya da sonradan bedenen ve ruhen zarara uğratan olay" şeklinde tanımlanmaktadır (Erginel ve Toptancı 2017; SGK 2018). 6331 sayılı kanun iş kazasına maruz kalan kişiyi sınırlandırmış ve işyerinde ya da işin yürütülmesi sırasında

olan olayı iş kazası olarak tanımlamış ve olayın işyerinde meydana gelmesini yeterli görmüştür. 5510 sayılı kanun ise sigortalı üzerinden değerlendirme yapmış ve çalışma süresinde sayılan durumları da ifade etmiştir. Ayrıca işin yapıldığı yere geliş ve gidişleri ve bu süre zarfında olabilecek olayları da iş kazası tanımlaması içine almıştır.

## MATERYAL ve YÖNTEM

Gerek AB öncesi ve gerekse uyum yasaları kapsamında yapılmış olan yasal düzenlemeler ülkemizde iş kazaları ve oluşan ölüm oranlarının azaltılması konusunda yeterli katkıyı sağlayamamıştır. Bu anlamda özellikle ülke şartları gereği oluşan sosyo-ekonomik sorunlar, hızlı sanayileşme isteği sonucunda ortaya çıkan problemler, çalışanların eğitim yetersizlikleri ve alınan tedbirlere olumsuz bakış açıları, iş sağlığı ve güvenliği alanında yetişmiş yeterli ve deneyimli çalışan eksikliği, işletmelerin ve yöneticilerin mevzuatlara uyma noktasında özellikle ekonomik endişe kaynaklı eksiklikleri, küçük ölçekli işletmelerin yapısal yetersizlikleri ve denetim sorunları iş kazası ve ölüm rakamlarının azaltılması konusunda yetersiz kalınmasına neden olmuştur.

Ülkemizin AB sürecinde özellikle 2013 yılında uygulamaya alınan 6331 sayılı yasa kapsamında iş sağlığı ve güvenliği açısından nasıl bir konumda bulunduğu oluşan iş kazaları ve ölüm sayıları kapsamında irdelenmesinin hedeflendiği çalışma 2008-2017 yılları genelinde oluşan değişimin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla özellikle imalat sanayi kapsamında ve Orman Ürünleri Sanayi alt sektörleri düzeyinde Türkiye ve Avrupa Birliği ülkelerinin iş kazası ve ölüm rakamlarının yıllar kapsamında irdelenmesi amaçlanmıştır. Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (2018) ve Sosyal Güvenlik Kurumu (2018) veri tabanlarından elde edilen yıllık verilerin analizi yardımıyla gerek ülkemiz imalat ve orman ürünleri sanayi sektörlerinde ve gerekse AB ülkeleri imalat ve orman ürünleri sanayi sektörlerinde oluşan değişimlerin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

## BULGULAR

### Türkiye’de İş Kazası ve Ölüm

Türkiye’de 2017 yılı Aralık ayı itibarıyla toplam çalışan sayısı 27727600 civarındadır (Eurostat 2018). Tüm çalışanlar 6331 sayılı kanun kapsamında iş sağlığı ve güvenliği şemsiyesi altında çalışmaktadır. Ülkemizde iş kazası ve kazalar sonucu gerçekleşen ölümlere yönelik istatistikler SGK tarafından tutulmaktadır. 2008 ve 2017 yılları arasında ülkemiz genelinde meydana gelen iş kazaları ve iş kazalarına bağlı ölümlere ait veriler Çizelge 1’de görülmektedir.

**Çizelge 1.** Türkiye’de 2008-2017 yılları arasında meydana gelen iş kazaları ve ölümler

Yıllar	Toplam İş Kazası			Meydana Gelen Ölüm		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
2008	69369	3594	72963	850	15	865
2009	60754	3562	64316	1147	24	1171
2010	59011	3892	62903	1.421	23	1444
2011	65059	4168	69227	1668	32	1700
2012	60090	5781	65871	735	9	744
2013	170644	20745	191389	1336	24	1360
2014	193192	28174	221366	1589	37	1.626
2015	206922	34625	241547	1219	33	1252
2016	241115	44953	286068	1369	36	1405
2017	300770	58883	359653	1604	29	1633
Ort.	192693	20838	163530	1293.8	26.2	1320

Ülkemizin tüm sektörel birimleri genelinde elde edilen verilere bağlı olarak 10 yıllık süre içerisinde ortalama yıllık 163530 adet iş kazası meydana gelirken, iş kazasına maruz kalan erkek çalışanların ortalaması 192693, kadın çalışanların ortalaması ise 20838 olduğu görülmektedir. Yıllar içerisinde sürekli artış gösteren kaza sayısının, 2013 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı kanun ve kanunun gerektirdiği zorunluluklar dikkate alındığında değişim göstermediği dikkat çekmektedir. Belirlenen yıllar içinde meydana gelen ölüm rakamları dikkate alındığında ise yaklaşık olarak iki kat artışın olduğu ve erkek çalışanlar arasında meydana gelen ölüm rakamlarının kadın çalışanlara göre oldukça yüksek seviyelerde olduğu görülmektedir. Ülkemiz genelinde erkek çalışanların sayısının kadın çalışanlara göre fazla oluşu ve erkek çalışanların tehlike seviyesi yüksek alanlarda çalışmakta olduğu gerçeği bu farklılığın oluşmasında etken olarak kabul edilebilir (Gül ve ark. 2014; Aytaç ve ark. 2015; Serel ve Özdemir 2017). Ayrıca sanayileşme hamlesini tam olarak tamamlayamayan ülkemizde emek yoğun sektörlerin üretimde etkin oluşu, küçük ve orta ölçekli

işletmelerin denetlenme sorunları iş kazası ve ölüm oranlarında artış sebebi olabilir. Türkiye genelini kapsayan ve tüm sektörel birimlerin dikkate alındığı değerler, Avrupa Birliğine uyum çerçevesinde 2013 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı yasanın gereklerinin yerine getirilmediğini göstermektedir. Özellikle yapılan hukuki düzenlemelerin kağıt üzerinde kalması ve iş yerlerinde uygulanma ve denetlenmesi noktasında oluşan eksiklikler bu sonuçların kaçınılmaz olarak karşımıza çıkmasına neden olmaktadır. İncelenen yıllar kapsamında imalat sanayi genelinde oluşan iş kazası ve meydana gelen ölümler ile ilgili veriler Çizelge 2’de görülmektedir.

**Çizelge 2.** İmalat sanayi genelinde iş kazası ve meydana gelen ölümler

Yıllar	İş Kazası			Ölüm		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
2008	32872	1874	34746	157	5	162
2009	32131	2270	34401	86	3	89
2010	31269	2397	33666	237	13	250
2011	33083	2481	35564	296	13	309
2012	34761	3521	38282	121	1	122
2013	84311	10156	94467	254	7	261
2014	94471	13090	107561	219	11	230
2015	98827	14773	113600	207	8	215
2016	109398	18221	127619	238	8	246
2017	132114	23904	156018	287	9	296
Ort.	68324	9269	77592			

Ülkemiz imalat sanayi kapsamında 2017 yılı verileri dikkate alındığında yaklaşık olarak 5 milyon çalışanın istihdam edildiği görülmektedir (Eurostat 2018). Meydana gelen iş kazaları incelendiğinde 2008 yılında 34746 adet olan iş kazası sayısının 2017 yılında 156018 olması ve ölüm rakamlarının iki kat yükselmesi üzüntü verici bir durumdur. Gerek Türkiye genelinde tüm sektörel alanlarda ve gerekse imalat sanayi düzeyinde 2013 yılı öncesi ve sonrasında oluşan rakamsal değişimler dikkat çekici bir artışı göstermektedir. Kazalarda oluşabilecek artış rakamlarının yanında, önceki yıllarda dikkate alınmayan, mevzuat gereği iş kazası ve buna bağlı ölüm olarak kabul edilmeyen olayların 2013 yılı sonrasında kayıt altına alınmasının etkili olduğu söylenebilir.

İmalat sanayi içinde yer alan ve orman ürünleri sanayi sektörünü oluşturan üç alt sektörel yapıda (A-Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı; B-Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı; C-Mobilya imalatı) yıllar genelinde meydana gelen iş kazası ve ölümler ile ilgili veriler Çizelge 3’te

gösterilmektedir. 2017 yılı sonu itibariyle üç alt sektörde 15-64 yaş arası kayıtlı çalışan sayısı 500000 civarındadır (Eurostat 2018). Sektör genelinde meydana gelen iş kazası ve ölüm rakamları özellikle istihdamın ve emek faktörünün daha yoğun bir kullanım alanı bulduğu A-Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı ve C-Mobilya imalatı alt sektörel gruplarında yoğunlaşmaktadır. Ayrıca sektörün çalışma koşulları gereği kadın çalışan sayısının az olması, kadın çalışanlar arasında olan iş kazası ve ölüm rakamlarının düşük olmasına neden olmaktadır. 2008 yılında 2930 olan iş kazası sayısı 2012 yılına kadar önemli bir değişim göstermemiş ancak 2013 yılı ve sonrasında yaklaşık 4 kat artış göstererek 12310 sayısına yükselmiştir. Genel imalat sanayi içerisinde de aynı şekilde gözlemlenen bu durumun çalışan, işveren ya da iş ortamından kaynaklı olması kadar mevzuata uygun raporlama nedeni ile oluşabilecek olduğu yoruma açık bir konu niteliğindedir. 2017 yılı genelinde imalat sanayinde olan iş kazalarının % 7.9’luk kesimi orman ürünleri sanayi sektörü genelinde oluşmuştur. Oluşan bu rakam sektör düzeyinde çalışma ortamında kullanılan kesici, ezici ve parçalayıcı aletlerle çalışmanın tehlikesini göstermesi bakımından önemlidir. İncelenen yıllar kapsamında ölüm rakamları içinde sadece 3 kadın çalışanın bulunması sektörde çalışan kadınların tehlikeli işlerde değil daha çok planlama ya da yan faaliyet alanlarında çalışıyor olduklarını göstermektedir. 2008 yılında 8 çalışan çalışma hayatını iş kazasına bağlı ölümlerle sonuçlandırmışken bu sayı 2017 yılında 34 adet olarak gerçekleşmiştir. İmalat sanayinde gerçekleşen ölüm rakamının yaklaşık % 22’lik kısmının orman ürünleri sanayinde gerçekleşiyor olması tehlikenin boyutunu net bir şekilde ortaya çıkarmaktadır.

### Avrupa Birliği Ülkelerinde İş Kazası ve Ölüm

Ülkemiz geneli, imalat sanayi ve orman ürünleri sanayi sektörlerinin iş kazası ve ölüm rakamlarının Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırılmasının amaçlandığı çalışmamızda Avrupa Birliği (AB) ülkeleri genelinde iş kazası ve ölüm istatistiklerinin 2016 yılı ile sınırlandırılmış olması 2017 yılı rakamlarının karşılaştırılmasına olanak sağlamamıştır. Avrupa Birliği genelinde çoğunluğu Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, İspanya ve Polonya da olmak üzere 2107 yılı sonu itibariyle yaklaşık 225 milyon 15-64 yaş arası çalışan istihdam edilmektedir (Eurostat 2018). Yapılan inceleme

sonucunda AB ülkeleri genelinde meydana gelen iş kazası ve ölüm rakamları Çizelge 4 ve 5'te gösterilmektedir. İş kazası istatistikleri incelendiğinde birlik içerisinde sektörel anlamda sahip olunan üretim gücünün iş kazası rakamlarına yansımış olduğu görülmektedir. İş kazasının en yoğun yaşanmış olduğu ülkeler Almanya, Fransa, İspanya, İtalya, İngiltere ve Portekiz'dir. Tüm yıllar

genelinde Almanya ilk sıradaki yerini korurken yıllar içinde iş kazalarında oluşan azalmanın dikkat çekici boyutta olması önemlidir. Aynı durum İspanya ve İtalya içinde geçerlidir. Avrupa Birliğinde yer alan ülkeler içinde iş kazası sayısı Fransa, Hırvatistan, Litvanya, Letonya, Macaristan ve İsveç'te artış gösterirken diğer ülkelerde azalmıştır.

**Çizelge 3.** Orman ürünleri sanayi sektöründe iş kazası ve meydana gelen ölümler

Yıllar	Alt Sektör	İş Kazası			Ölüm		
		Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
2008	A	1111	15	1126	8	0	8
	B	513	27	540	0	0	0
	C	1246	14	1260	2	0	2
	Toplam	2874	56	2930	10	0	10
2009	A	915	15	930	5	0	5
	B	579	34	613	1	0	1
	C	909	15	924	4	0	4
	Toplam	2403	64	2467	10	0	10
2010	A	867	14	881	11	0	11
	B	560	27	587	2	0	2
	C	869	10	879	4	0	4
	Toplam	2296	51	2347	17	0	17
2011	A	991	18	1009	6	0	6
	B	595	30	625	6	0	6
	C	1308	16	1324	9	0	9
	Toplam	2894	64	2958	21	0	21
2012	A	907	28	935	4	0	4
	B	595	40	635	1	0	1
	C	1553	35	1588	4	0	4
	Toplam	3055	103	3158	9	0	9
2013	A	2209	62	2271	11	0	11
	B	1595	103	1698	1	0	1
	C	4344	135	4479	5	1	6
	Toplam	8148	300	8448	17	1	18
2014	A	2314	117	2431	8	0	8
	B	1819	161	1930	6	0	6
	C	4968	215	5183	9	0	9
	Toplam	9101	493	9594	23	0	23
2015	A	2368	177	2545	8	1	9
	B	2018	170	2188	4	0	4
	C	4829	239	5068	13	0	13
	Toplam	9215	586	9801	25	1	26
2016	A	2611	203	2814	10	0	10
	B	2361	182	2543	2	1	3
	C	4725	288	5013	12	0	12
	Toplam	9697	673	10370	24	1	25
2017	A	2915	232	3147	7	0	7
	B	2798	280	3078	11	0	11
	C	5755	330	6085	16	0	16
	Toplam	11468	842	12310	34	0	34

Çizelge 4. Avrupa Birliği ülkeleri iş kazası

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belçika	76514	66414	67263	65033	58418	56405	65587	63863	70674
Bulgaristan	3037	2484	2331	2257	2278	2164	2246	2290	2188
Çek Cum.	99478	66413	65109	42519	41306	44070	42306	42629	45282
Danimarka	71288	61384	62523	57641	57761	55931	54157	50282	49439
Almanya	943999	860797	930447	886849	854665	852061	847370	844541	862983
Estonya	7228	5013	5556	5925	5847	6175	6288	6296	6354
İrlanda	18078	11392	19294	16748	15284	18049	18115	16681	14088
Yunanistan	24216	19879	15461	13490	11083	9676	3410	3749	3987
İspanya	689131	535456	493789	445462	355811	370176	387439	413756	432052
Fransa	637357	589994	592992	611797	587090	567407	724662	731120	749670
Hırvatistan	-	-	11903	13568	11153	11709	11669	13145	13263
İtalya	503431	447516	437821	405888	359363	329404	313312	295162	295967
GKRY	2355	2218	2165	2005	1732	1529	1613	1592	1900
Litvanya	1705	1155	1195	1353	1506	1707	1725	1709	1810
Letonya	3156	2019	2266	2625	2808	3043	3120	3287	3541
Lüksemburg	8133	6878	6983	7131	7163	7055	7183	7359	7152
Macaristan	22337	18564	19989	17303	20477	18899	19491	20846	27434
Malta	3213	2748	2751	2459	2529	2601	2632	2289	1818
Hollanda	184121	177336	183005	170616	165433	152214	87964	72829	81165
Avusturya	72990	64064	78413	70434	67025	64646	65418	61227	62902
Polonya	96318	79546	85825	87741	86745	77339	76274	81880	84037
Portekiz	147349	135102	130271	125912	113179	123137	130153	134378	135033
Romanya	4559	3558	3722	3219	3281	3453	3396	3913	4188
Slovenya	20186	17129	16367	14982	14297	12537	12314	12448	12162
Slovakya	11614	9172	9126	8788	8483	8741	8552	9247	9814
Finlandiya	57373	46306	48263	52902	46922	47432	44434	42069	41106
İsveç	34413	31420	34201	34591	36098	36188	35296	36362	37858
İngiltere	255468	265988	252597	245496	227676	243798	244948	237008	227165
Toplam	3999047	3529945	3581628	3414734	3165413	3127546	3221074	3211957	3285032

Çizelge 5'te AB genelinde iş kazasına bağlı oluşan ölüm rakamları incelendiğinde 2008-2012 yılları arasında en yüksek ölüm rakamlarının İtalya'da gerçekleştiği görülürken, 2013-2016 yıllarında bu alanda liderlik Fransa'ya geçmektedir. Ayrıca yıllar kapsamında yüksek ölüm rakamlarının olduğu ülkeler arasında yalnızca Fransa ve İngiltere'de ölüm rakamları yükselirken, diğer ülkelerde rakamlarda oluşan düşüş dikkat çeken bir diğer durumdur.

AB üyesi ülkelerin imalat sanayi düzeyinde oluşan iş kazası ve ölüm rakamlarına ait istatistiksel veriler Çizelge 6 ve 7'de gösterilmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri genelinde

büyük çoğunluğu Almanya, İtalya, Polonya, İngiltere, Fransa ve İspanya'da olmak üzere yaklaşık 35 milyon çalışan imalat sanayi alanında istihdam edilmektedir (Eurostat 2018). AB ülkeleri genelinde imalat sanayi alanında oluşan iş kazaları incelendiğinde Almanya'nın bu alanda önemli bir rakamsal üstünlüğe sahip olduğu dikkat çekmektedir. Diğer iş kazası yüksek seviyelerde yer alan ülkeler Fransa, İspanya, İtalya, Portekiz ve Polonya'dır. İncelenen yıllar kapsamında İngiltere, Macaristan, Litvanya, Estonya, Letonya ve İrlanda'da iş kazalarında yükselmeler görülmektedir.

Çizelge 5. AB üyesi ülkeleri ölümlü iş kazaları

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belçika	96	69	74	75	49	66	52	64	64
Bulgaristan	151	88	92	94	98	87	117	95	81
Çek Cum.	174	103	121	150	113	130	118	132	106
Danimarka	47	39	41	44	47	39	38	28	34
Almanya	616	489	567	507	516	444	500	450	413
Estonya	21	19	17	19	14	20	16	17	26
İrlanda	51	38	42	49	43	40	47	49	43
Yunanistan	59	31	32	37	26	22	28	28	33
İspanya	529	390	338	365	299	270	280	344	296
Fransa	289	557	537	559	576	553	589	595	595
Hırvatistan	-	-	35	38	54	29	26	30	33
İtalya	780	703	718	621	604	517	522	543	481
GKRY	12	9	19	5	9	9	5	4	5
Litvanya	43	32	25	34	35	31	41	26	38
Letonya	79	49	50	51	58	58	55	45	44
Lüksemburg	10	6	15	11	14	6	10	13	22
Macaristan	117	100	96	81	65	55	81	86	83
Malta	3	8	3	1	7	4	4	5	7
Hollanda	106	88	79	48	35	42	45	35	36
Avusturya	170	159	182	117	144	143	126	134	109
Polonya	520	406	446	404	350	277	263	304	243
Portekiz	221	213	204	192	169	160	160	161	138
Romanya	497	411	381	297	276	269	272	281	236
Slovenya	27	26	24	19	22	20	25	23	14
Slovakya	80	44	48	38	53	55	40	55	45
Finlandiya	34	32	37	33	36	22	35	35	35
İsveç	68	41	54	58	45	35	40	34	37
İngiltere	157	144	172	194	161	271	239	260	252
Toplam	4957	4294	4449	4141	3918	3674	3774	3876	3549

Çizelge 6. AB üyesi ülkeleri iş kazası - imalat sanayi

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belçika	18465	14411	14108	13513	12205	11213	10565	9991	10017
Bulgaristan	1071	742	692	658	629	589	635	626	604
Çek Cum.	55881	28691	32176	18730	17993	18514	18676	19408	20388
Danimarka	16054	10251	9225	8623	8124	7554	7311	6704	6635
Almanya	257419	212016	230779	227544	222931	224771	212854	213524	214646
Estonya	2253	1740	1971	2105	2174	2813	2719	2637	2383
İrlanda	1857	858	1562	2821	1824	2415	2946	3130	2006
Yunanistan	7889	6370	4425	3666	2856	2423	752	797	802
İspanya	155818	107757	98375	82292	63162	59908	61978	66193	69592
Fransa	111877	96566	92411	93034	86729	81788	82701	80641	78683
Hırvatistan	-	-	3639	4342	3826	2891	3040	3032	3211
İtalya	140225	108482	103489	92028	76846	72505	68298	66076	65855
GKRY	547	548	485	412	350	304	310	281	359
Litvanya	473	266	294	374	416	498	542	512	549
Letonya	935	569	604	692	774	807	860	950	1073
Lüksemburg	874	779	790	808	773	787	696	765	732
Macaristan	9219	6341	6921	6235	7183	6865	7011	7756	10327
Malta	877	672	668	615	624	611	597	495	366
Hollanda	36918	21437	27618	22658	26128	21405	12793	14205	16792
Avusturya	18802	14166	16039	16079	15691	15187	14247	13650	13849



**Çizelge 6 (Devamı).** AB üyesi ülkeleri iş kazası - imalat sanayi

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Polonya	39070	28752	29782	31078	29379	26041	26357	27174	27947
Portekiz	50590	39649	36528	34745	33082	32407	34881	33045	33597
Romanya	1855	1346	1448	1256	1218	1311	1195	1375	1483
Slovenya	7858	5751	5539	5320	4907	4200	4027	4142	4118
Slovakya	5778	3837	3839	3745	3501	3332	3526	3676	3966
Finlandiya	13913	9336	9565	9685	8674	7670	7201	6213	5843
İsveç	6743	5044	5545	5553	5516	5169	5025	4945	5122
İngiltere	27149	34051	32140	35215	36138	35664	35379	33491	32498
Toplam	990410	760428	770657	723826	673653	649642	627122	625434	633443

AB üyesi ülkelerin imalat sanayilerinde meydana gelen ölümlü iş kazaları ile ilgili istatistiksel verilerin yer aldığı Çizelge 7 incelendiğinde yıllar ortalaması bakımından en yüksek ölüm ortalamasına İtalya, Fransa, Almanya,

Polonya ve Romanya'nın sahip olduğu görülmektedir. Fransa'nın ölüm rakamlarında yıllar içinde sahip olduğu yükseliş dikkat çekici boyuttadır.

**Çizelge 7.** AB üyesi ülkeleri ölümlü iş kazaları - imalat sanayi

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Toplam	Ort.
Belçika	18	12	10	9	10	11	15	16	5	106	21.2
Bulgaristan	27	20	17	16	21	21	35	21	15	193	38.6
Çek Cum.	33	26	25	32	22	27	22	28	19	234	46.8
Danimarka	7	4	5	5	7	4	8	4	3	47	9.4
Almanya	106	77	99	67	84	81	80	84	67	745	149
Estonya	4	2	0	3	2	5	0	4	5	25	5
İrlanda	7	1	2	2	0	1	3	3	2	21	4.2
Yunanistan	19	5	2	6	6	3	5	8	5	59	11.8
İspanya	90	59	62	57	50	42	27	73	50	510	102
Fransa	46	88	76	70	91	71	79	79	89	689	137.8
Hırvatistan	-	-	7	8	10	3	3	4	7	42	10.5
İtalya	157	123	104	111	111	91	83	95	77	952	190.4
GKRY	5	1	2	1	1	2	1	0	0	13	2.6
Litvanya	6	7	4	7	6	6	6	6	5	53	10.6
Letonya	13	9	9	7	3	9	5	6	10	71	14.2
Lüksemburg	1	1	2	0	1	0	0	1	2	8	1.6
Macaristan	18	11	16	14	8	5	15	12	12	111	22.2
Malta	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0.6
Hollanda	12	14	10	7	8	5	13	11	8	88	17.6
Avusturya	18	9	14	16	9	12	13	10	12	113	22.6
Polonya	98	60	73	85	60	52	55	78	50	611	122.2
Portekiz	27	29	27	30	33	25	25	17	26	239	47.8
Romanya	90	96	83	74	57	59	49	49	40	597	119.4
Slovenya	7	5	5	3	7	5	4	7	3	46	9.2
Slovakya	16	8	11	9	12	13	7	8	6	90	18
Finlandiya	3	1	8	1	5	4	4	3	4	33	6.6
İsveç	10	11	9	11	7	8	3	4	2	65	13
İngiltere	26	24	28	33	20	22	20	27	24	224	44.8

AB ülkeleri genelinde orman ürünleri sanayi sektörünü oluşturan üç alt sektörel grubun sahip olduğu iş kazaları ve ölüm rakamları ile ilgili yapılan istatistiksel inceleme sonucu oluşan çizelgeler aşağıda görülmektedir. Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı alanında AB genelinde 1 milyon üzeri 15-64 yaş arası çalışan istihdam edilmektedir. İstihdam oluşumunun yoğun olduğu ülkeler Almanya, Polonya, İtalya, Romanya, İngiltere ve Çek Cumhuriyetidir. Bu alanda meydana gelen iş kazalarına ait verilerin yer aldığı Çizelge 8 ve 9 incelendiğinde, iş kazaları bakımından Almanya'nın sahip olduğu rakamsal üstünlük net bir biçimde görülmektedir. 2008 yılında ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı alanında 8200 adet olan iş kazası 2016 yılında 13128 olarak kayıtlara geçmiştir. Bu alanda Almanya'nın sahip olduğu üretim gücü değerlendirme yapılırken ihmal edilmemesi gereken bir

konumda yer almaktadır. Almanya'yı iş kazası rakamları bakımından Fransa, İspanya, Portekiz, Polonya ve Avusturya takip etmektedir. Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı alanında kaza sayılarında yıllar içerisinde artış ve azalışlar yaşanmasına karşın oluşan % 25 düzeyindeki azalma dikkat çekmektedir. Orman ürünleri sanayi alanında sahip oldukları hammadde kaynağı bakımından dünya genelinde önemli söz sahibi olan Finlandiya ve İsveç'in sahip olduğu düşük iş kazası rakamları ve yıllar içinde oluşan azalma dikkat çekicidir. Oluşan iş kazalarının cinsiyete bağlı dağılımı incelendiğinde sektör genelinde erkek çalışan ağırlığı ve buna bağlı oluşan dağılım dikkat çekmektedir (Çizelge 9). AB ülkelerinde ortalama olarak 33021 adet erkek ve 3149 adet kadın çalışan belirtilen yıllar kapsamında kaza geçirmiştir.

**Çizelge 8.** AB ülkeleri iş kazası -ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belçika	601	500	510	478	416	407	378	347	353
Bulgaristan	50	33	27	36	27	33	24	31	25
Çek Cum.	3168	2093	1887	1153	1027	906	894	890	957
Danimarka	585	440	364	315	308	279	253	289	312
Almanya	8200	6610	6676	6622	6642	14568	12615	12425	13128
Estonya	487	400	486	556	566	711	612	710	580
İrlanda	70	27	64	78	48	86	92	101	57
Yunanistan	304	199	114	152	73	47	15	13	11
İspanya	6980	4464	4063	3477	2635	2292	2413	2547	2675
Fransa	5416	4466	4355	4554	4150	3956	4584	4419	4368
Hırvatistan	-	-	220	498	419	247	274	285	303
İtalya	6950	5764	5311	4608	3846	3470	3155	3116	2971
GKRY	56	54	34	29	21	17	20	12	14
Litvanya	183	103	119	152	143	166	195	187	209
Letonya	107	79	58	60	82	114	135	136	156
Lüksemburg	30	20	19	16	23	29	16	23	27
Macaristan	283	161	189	176	175	162	166	181	246
Malta	11	12	6	6	20	7	8	11	5
Hollanda	344	986	767	424	600	219	612	1301	325
Avusturya	2001	1370	1551	1599	1596	1511	1402	1356	1419
Polonya	2623	1833	2067	2068	1758	1618	1630	1633	1647
Portekiz	3662	3040	3047	2625	2580	2275	2615	2696	1938
Romanya	155	133	135	161	134	154	131	169	128
Slovenya	525	364	402	368	291	263	276	302	313
Slovakya	410	256	247	205	153	160	167	147	160
Finlandiya	1727	1113	1280	1258	1012	878	794	679	719
İsveç	684	473	526	497	500	465	417	489	520
İngiltere	1166	1269	1116	1273	1260	1265	1210	1425	1431
Toplam	46778	36262	35640	33444	30505	36305	35103	35920	34997

**Çizelge 9.** AB ülkeleri iş kazası (ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı, 2008-2016 ortalama)

Ülkeler	Erkek	Kadın	Ülkeler	Erkek	Kadın	Ülkeler	Erkek	Kadın
Belçika	433	10	Hırvatistan	270	50	Polonya	1614	261
Bulgaristan	27	5	İtalya	4146	208	Portekiz	2360	359
Çek Cum.	1206	235	GKRY	27	1	Romanya	121	23
Danimarka	300	48	Litvanya	130	32	Slovenya	284	61
Almanya	8995	725	Letonya	82	21	Slovakya	171	40
Estonya	364	204	Lüksemburg	22	0	Finlandiya	938	113
İrlanda	68	1	Macaristan	164	29	İsveç	454	54
Yunanistan	97	6	Malta	9	0	İngiltere	1.241	28
İspanya	3308	197	Hollanda	620	0			
Fransa	4144	330	Avusturya	1426	108			

Avrupa Birliği genelinde kağıt ve kağıt ürünleri imalatı alanında yaklaşık 540000 çalışan istihdam edilmektedir. Çalışanların önemli bir kısmı Almanya, İtalya, İspanya, Fransa, Portekiz ve İngiltere’de istihdam edilmektedir

(Eurostat 2018). Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı alanında oluşan iş kazası sayıları ve kazaların cinsiyete göre dağılımları Çizelge 10 ve 11’de verilmektedir.

**Çizelge 10.** AB ülkeleri iş kazası kağıt ve kağıt ürünleri imalatı

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belçika	385	321	319	290	257	227	214	215	226
Bulgaristan	20	14	18	12	14	11	18	13	7
Çek Cum.	824	491	453	276	283	313	306	359	359
Danimarka	200	153	162	84	127	99	114	106	87
Almanya	6008	4173	5063	4211	302	6828	5114	7042	4525
Estonya	68	45	39	71	32	63	39	46	25
İrlanda	31	11	18	62	24	32	46	39	20
Yunanistan	240	209	149	120	108	85	32	40	26
İspanya	3270	2289	2041	1686	1254	1270	1290	1383	1393
Fransa	2741	2335	2289	2239	2006	1925	1875	1830	1851
Hırvatistan	-	-	70	70	40	45	37	36	47
İtalya	2869	2335	2273	1914	1669	1554	1476	1491	1441
GKRY	5	9	8	5	8	3	8	3	5
Litvanya	2	6	4	6	9	5	4	4	2
Letonya	15	10	14	12	13	11	18	28	24
Lüksemburg	7	1	3	5	6	3	1	1	1
Macaristan	196	167	166	132	137	118	146	170	241
Malta	13	13	5	5	5	13	11	9	10
Hollanda	757	389	975	512	482	0	383	353	260
Avusturya	379	333	381	338	363	346	317	289	310
Polonya	828	653	679	739	705	596	688	714	710
Portekiz	666	560	565	507	557	545	624	643	585
Romanya	30	17	26	15	19	18	24	25	41
Slovenya	183	179	131	127	135	110	84	107	97
Slovakya	85	55	58	63	49	83	44	46	55
Finlandiya	763	481	500	393	314	255	207	177	175
İsveç	425	338	430	383	374	314	330	300	306
İngiltere	663	842	676	739	832	817	758	741	597
Toplam	21673	16429	17515	15016	10124	15689	14208	16210	13426

Almanya, Fransa, İtalya ve İspanya'nın iş kazası istatistikleri birlik genelinde yer alan birçok ülkenin oldukça üzerindedir. Avrupa Birliği ülkelerinin tamamına yakınında kağıt üretimi alanında yaşanan iş kazalarında ciddi düşüşler yaşanmış olmasına karşın kaza sayıları az olan Letonya, Macaristan ve Romanya'da küçük yükselmeler görülmektedir. İş kazası sayısında % 38

oranında oluşan azalma bu alanda iş sağlığı ve güvenliğine verilen önemin göstergesi niteliğindedir. Çizelge 11'e göre, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı alanında AB ülkelerinde 8 yıllık süre kapsamında ortalama olarak 13163 erkek çalışan, 2436 adet kadın çalışan kaza geçirmiştir.

Çizelge 11. AB ülkeleri iş kazası (kağıt ve kağıt ürünleri imalatı, 2008-2016 ortalama)

Ülkeler	Erkek	Kadın	Ülkeler	Erkek	Kadın	Ülkeler	Erkek	Kadın
Belçika	234	39	Hırvatistan	42	7	Polonya	557	145
Bulgaristan	10	4	İtalya	1727	164	Portekiz	487	97
Çek Cum.	292	116	GKRY	5	1	Romanya	18	6
Danimarka	99	26	Litvanya	4	1	Slovenya	104	24
Almanya	3993	812	Letonya	11	5	Slovakya	48	12
Estonya	30	18	Lüksemburg	3	0	Finlandiya	308	55
İrlanda	25	6	Macaristan	118	46	İsveç	286	69
Yunanistan	100	12	Malta	9	1	İngiltere	650	91
İspanya	1498	266	Hollanda	428	29			
Fransa	1773	348	Avusturya	304	36			

Mobilya imalatı alanında AB ülkeleri genelinde çoğunluğu İtalya, Almanya, Polonya ve Romanya'da olmak üzere 1230000 çalışan istihdam edilmektedir (Eurostat 2018). Avrupa Birliği ülkelerinde 2008-2016 yılları kapsamında mobilya imalatı alanında meydana gelen iş kazaları ve cinsiyete göre dağılım Çizelge 12 ve 13'te gösterilmektedir. Diğer alt sektörler seviyesinde Almanya'nın sahip olduğu iş kazası değerlerindeki liderlik

mobilya üretimi alanında da kendini göstermektedir. Almanya sahip olduğu üretim gücünün bir bedeli olarak iş kazalarında Avrupa birinciliğinde ısrarlı bir konumdadır. İncelenen yıllar kapsamında % 130 düzeyinde bir azalma göstermesine karşın bu alanda ilk sırada yerini korumaktadır. Almanya'yı İtalya, Polonya, Portekiz, İspanya ve Fransa takip etmektedir.

Çizelge 12. AB ülkeleri iş kazası – mobilya imalatı

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belçika	636	530	560	472	408	362	379	346	377
Bulgaristan	62	25	32	32	46	28	34	23	23
Çek Cum.	1377	816	772	526	462	447	496	438	482
Danimarka	534	345	275	265	209	180	217	170	238
Almanya	13069	12619	12268	12023	10466	5204	4967	5265	5177
Estonya	151	171	171	155	165	188	229	217	200
İrlanda	25	6	14	62	37	38	32	21	28
Yunanistan	443	310	247	155	79	54	22	11	20
İspanya	6367	4016	3594	2969	2087	1755	1796	1842	2028
Fransa	3599	2875	2756	2714	2322	2051	1855	1782	1798
Hırvatistan	-	-	190	150	169	146	146	96	125
İtalya	6151	4917	4539	3785	2958	2739	2645	2538	2436
GKRY	36	23	24	22	18	13	11	5	8
Litvanya	19	11	14	14	19	33	25	22	29
Letonya	101	62	94	115	131	151	147	196	172
Lüksemburg	9	12	8	9	9	10	7	8	11
Macaristan	237	202	184	136	142	154	135	159	202

**Çizelge 12 (Devamı).** AB ülkeleri iş kazası – mobilya imalatı

Ülkeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Malta	64	65	55	34	42	38	32	26	32
Hollanda	1641	525	932	289	238	1527	1169	345	411
Avusturya	1233	928	976	912	840	824	812	785	748
Polonya	2912	2285	2405	2400	2293	1947	1959	2135	2200
Portekiz	4197	3466	3353	2692	2413	2140	2341	2090	2189
Romanya	164	100	91	83	84	102	99	101	149
Slovenya	406	321	269	221	170	135	101	106	134
Slovakya	344	207	199	172	162	147	161	168	178
Finlandiya	369	233	241	233	232	151	150	116	158
İsveç	170	132	144	149	144	135	122	127	112
İngiltere	842	1024	916	860	766	692	751	769	941
Toplam	45158	36226	35323	31649	27111	21391	20840	19907	20606

Mobilya imalatı alanında kaza geçirenlerin cinsiyetlerinin incelendiği Çizelge 13'te, 8 yıllık ortalama değerler dikkate alındığında AB ülkelerinde bu alanda ortalama 25692

erkek çalışanın ve 3031 kadın çalışanın kaza geçirmiş olduğu görülmektedir.

**Çizelge 13.** AB ülkeleri iş kazası (mobilya imalatı, 2008-2016 ortalama)

Ülkeler	Erkek	Kadın	Ülkeler	Erkek	Kadın	Ülkeler	Erkek	Kadın
Belçika	419	34	Hırvatistan	121	25	Polonya	1833	449
Bulgaristan	26	8	İtalya	3314	321	Portekiz	2401	363
Çek Cum.	510	136	GKRY	17	1	Romanya	88	20
Danimarka	216	53	Litvanya	16	4	Slovenya	166	41
Almanya	8383	624	Letonya	95	35	Slovakya	147	46
Estonya	118	66	Lüksemburg	9	0	Finlandiya	177	32
İrlanda	28	2	Macaristan	144	29	İsveç	109	28
Yunanistan	144	5	Malta	43	1	İngiltere	777	62
İspanya	2733	206	Hollanda	766	20			
Fransa	2083	334	Avusturya	809	86			

Avrupa Birliği ülkelerin Orman Ürünleri Sanayi alanında 8 yıllık iş kazasına bağlı oluşan ölüm rakamları incelendiğinde (Çizelge 14) ilk sırada 137 ölümle Romanya'nın yer aldığı görülmektedir. Romanya'yı 112

ölümle Polonya, 104 ölümle İtalya ve 83 ölümle Almanya izlemektedir. İş kazasına bağlı ölümlerin % 65.56'sı ağaç ve ağaç ürünleri imalatı alanında görülürken % 17.46'sı mobilya imalatı alanında görülmüştür.

**Çizelge 14.** Alt sektörel gruplar düzeyinde AB üyesi ülkeler ölümlü iş kazaları (2008-2016 toplam)

Ülkeler	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı	Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı	Mobilya İmalatı	Toplam
Belçika	6	1	1	8
Bulgaristan	14	1	3	18
Çek Cum.	21	5	4	30
Danimarka	3	1	0	4
Almanya	47	21	15	83
Estonya	4	0	0	4
İrlanda	3	0	0	3
Yunanistan	3	3	1	7
İspanya	20	15	11	46
Fransa	31	19	9	59
Hırvatistan	3	1	1	5

**Çizelge 14 (Devamı).** Alt sektörel gruplar düzeyinde AB üyesi ülkeler ölümlü iş kazaları (2008-2016 toplam)

Ülkeler	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar imalatı	Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı	Mobilya İmalatı	Toplam
İtalya	53	18	33	104
GKRY	1	0	0	1
Litvanya	23	0	1	24
Letonya	17	3	7	27
Lüksemburg	1	0	0	1
Macaristan	9	2	4	15
Malta	1	0	0	1
Hollanda	2	2	1	5
Avusturya	16	1	1	18
Polonya	77	17	18	112
Portekiz	26	4	5	35
Romanya	108	7	22	137
Slovenya	5	0	2	7
Slovakya	14	2	0	16
Finlandiya	3	5	0	8
İsveç	10	7	1	18
İngiltere	16	4	3	23
Toplam	537	139	143	819

## SONUÇ ve ÖNERİLER

İnsan sağlığı ve onuruna önem veren ve çalışanların sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamında çalışması endişesi taşıyan tüm dünya ülkelerinin temel kaygısı iş sağlığı ve güvenliğine yönelik tedbirleri almak ve güvenli bir çalışma ortamında üretim faaliyetlerini sürdürmektir. Yapılan tüm düzenlemeler ve alınan tüm tedbirlere karşın iş kazası ve buna bağlı gerçekleşen ölüm vakalarının çalışma ortamlarından tamamen uzaklaştırılması mümkün olmamaktadır. Dünya genelinde gelişmiş ülkeler sıralamasında ilk sıralarda yer alan AB üyesi ülkeler çalışma hayatına yönelik yasal düzenlemelerin yapıldığı gereken tedbirlerin alınmaya çalışıldığı bir yapıya sahiptir. Ülkemiz ve Avrupa Birliği ülkelerinde genel, imalat sanayi ve orman ürünleri sanayi kapsamında meydana gelen iş kazaları ve ölüm rakamlarının yıllık değişimlere bağlı olarak incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, sektörel olarak ülkeler arası karşılaştırmalar yapılmıştır. Genel çalışan sayısı bakımından ülkemiz çalışan sayısından yaklaşık olarak 8 kat, imalat sanayi kapsamındaki çalışan sayısından 7 kat ve orman ürünleri sanayi alanında çalışan sayısından 6 kat fazla çalışan istihdam eden Avrupa Birliği ülkeleri incelenen yıllar kapsamında iş kazası ve ölüm rakamlarını azaltma eğilimi içinde olduğu görülmektedirler.

Avrupa Birliğine adaylık sürecinde uyum yasaları çerçevesinde imzalanan sözleşmeler ve yapılan yasal düzenlemelerin ülkemiz açısından etkili sonuçlar oluşturmadığı bulunmuştur. AB ülkeleri genelinde tüm alanlarda iş kazaları ve ölüm düzeylerinde görülen azalma karşısında ülkemiz genel, imalat sanayi ve orman ürünleri sanayi alanlarında artış gösteren rakamlar çalışanlara yönelik yasal düzenlemelerin yeterli olmadığını, kuralları getiren ve denetleyen konumunda yer alan birimlerin görevlerini tam anlamıyla yerine getirmediklerini ve kurallara uyması gereken çalışanların kuralları ciddiye almadıklarını göstermektedir. Gelişmiş ülkeler işçi sağlığı ve güvenliği alanında ilerleme kaydederken bizim sürekli kaza ve ölüm rakamları ile ilgili almamız gereken ama almamış olduğumuz tedbirleri karşımıza çıkarmaktadır. Tüm olumsuzlukların giderilmesinde temel etmen olan eğitim, yerine getirilmesi gereken bir işlem olarak değil, ciddiye alınması gereken bir faaliyet olarak çalışanlara verilmelidir. Çalışanların işçi sağlığı ve güvenliğine yönelik tüm eğitimlere eksiksiz katılmaları ve gerekirse katılım gösterilen eğitim karşılığı ücret almaları sağlanmalıdır. Çalışanların hak ettikleri ve adil düzeyde bir ücretle çalışma hayatında yer almaları yapacakları üretim faaliyetini dolayısıyla kendilerine önem vermelerine neden olacaktır. Ayrıca çalışanların iş güvenliği alanında

kurallara uygun davranış göstermeleri konusunda teşvik edilmesi ve sonrasında ödüllendirilmeleri kaza ve ölüm rakamlarının azalmasına katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- Akyüz KC (1995) Trabzon ilindeki küçük ve orta ölçekli orman ürünleri sanayi işletmelerinin sosyo-ekonomik tahlili. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Trabzon, 1-17 s.
- Aytaç S, Özok AF, Yamankaradeniz N, Akalp G, Çankaya O, Gökçe A, Tüfekçi U, Parçalı A, Snaet C (2015) Metal endüstrisinde çalışan kadın işçiler arasında algılanan risk faktörleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi 3(3):141-148.
- Erginel N, Toptancı Ş (2017) İş kazası verilerinin olasılık dağılımları ile modellenmesi. Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi 5(Özel Sayı):201-212.
- Eurostat (2018) <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. Accessed 1 Aralık 2018.
- Gül H, Yalçınoğlu N, Atlı ZC (2014). Türkiye’de çalışma yaşamında kadını konumu ve sorunları. TAF Preventive Medicine Bulletin 13(2):169-176.
- Güzel A, Okur AR, Caniklioğlu N (2016) Sosyal güvenlik hukuku. Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Hsu CF (2011) An analysis of the new global strategy and action on occupational safety and health of the international labour organization. Journal of Occupational Safety and Health 19:183-198.
- Kılıç I (2016) İş sağlığı ve güvenliği. Dora Basım-Yayın Ltd. Şti, Bursa.
- Koçer ŞÖ (2014) Almanya Federal Cumhuriyeti sosyal güvenlik sistemi ve sistem içerisinde sosyal sigorta uygulamaları. TC Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Ankara, 3-5 s.
- Korkmaz A, Avsallı H (2012) Çalışma hayatında yeni bir dönem:6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği yasası. SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi 26:153-167.
- Korkut G, Tetik A (2013) 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun getirdiği yenilikler ve temel sorunlar. Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 18(3):455-474.
- Öçal M, Çiçek Ö (2017) Türkiye ve Avrupa Birliğinde iş kazası verilerinin karşılaştırmalı analizi. Emek ve Toplum 6(16):616-637.
- Serel H, Özdemir BS (2017) Türkiye’de kadın istihdamı ve ekonomik büyüme ilişkisi. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi 15(3):132-148.
- SGK (2018) Sosyal sigortalar ve genel sağlık sigortası Kanunu (2006). Resmi Gazete Kanun No: 5510.
- Süzek S (1985) İş güvenliği hukuku. Savaş Yayınları, Ankara.
- Şahin S (2010) OHSAS işçi sağlığı ve iş güvenliğinde insan kaynaklarının yeri ve önemi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 25 s.
- Tülü M (2014). İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinde İSG profesyonellerinin algı ve beklentileri. TC Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Üçüncü K (2015) 2014 yılı SGK iş kazası istatistiklerinin analizi.

<http://www.isteguvenlik.tc/2014%20SGK%20Analiz.pdf>. Erişim 20 Temmuz 2019.

Yılmaz A (2017) Sosyal güvenlik hukukunda iş kazası kavramı: Kıta Avrupası ve Anglosakson hukuk sistemlerinden birer örnek ile Türk hukuku karşılaştırması. Sosyal Güvence Dergisi 6(11):107-127.