

## Türkiye İnşaat Sektöründe İstihdam ve İş Kazalarının Analizi

### Analysis of Employment and Work Accidents in Turkish Construction Sector

Esma Nur GÜLLÜOĞLU, Arif Nihat GÜLLÜOĞLU

#### ÖZET

Artan nüfus ile birlikte insan ihtiyaçlarının karşılanmasında inşaat sektörü kendisine bağlı 200 den fazla alt sektör ile ekonominin lokomotifi olma özelliğini taşımaktadır. Sektör bünyesinde birçok meslek dalını kapsamaması nedeniyle iş gücü kapasitesi oldukça yüksektir. İnşaat sektörü, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en büyük ve tehlikeli sektörlerinden biridir. Günümüzde gelişen teknoloji ile büyüyen ihtiyaçların sonucu olarak çalışanlar daha fazla iş kazasına maruz kalmakta, çalışanların sağlığına ve iş güvenliğine yönelik tehlikeler artmaktadır. Sektörde yaşanan kazalar her yıl çok sayıda yaralanma ve can kaybı ile sonuçlanmaktadır. İnşaat sektörü iş kazalarının sayısal çokluğu ve ölümlü sonuçlanan kazaları bakımından diğer iş kolları arasında ilk sırada yer almaktadır. Bu çalışmada 2008-2017 yılları arasında Türkiye genelinde ve inşaat sektöründe meydana gelen iş kazalarına ait veriler karşılaştırmalı olarak incelenerek analiz edilmiştir. Ayrıca, ülkemiz inşaat sektörü için hesaplanan kaza sıklığı ve ölümlü kaza sıklığı değerleri Avrupa birliği üye ülkeleri ile karşılaştırılarak mevcut durum mukayese edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnşaat Sektörü, İş Güvenliği, İş Kazaları, Kaza İstatistikleri, İstihdam

#### ABSTRACT

With the increasing population, the construction sector comes to the forefront in meeting the human needs. The sector is the locomotive of the economy with more than 200 sub-sectors connected to it. Labor force capacity is quite high as it covers many occupations in the sector. Construction sector is one of the largest and most dangerous sectors in our country as well as all over the world. Today, with growing needs and developing technology, employees are exposed to more work accidents. In addition, the hazards to the health and safety of employees are increasing. As a result of accidents in the sector, many injuries and deaths occur every year. Construction sector is in the first place in terms of numerical multiplicity of work accidents and fatal accidents compared to other business lines. In this study, between the years 2008-2017 were analyzed by examining the data on occupational accidents in Turkey and in the construction industry. Besides, occupational accidents in Turkey, compared with the member countries of the European Union.

**Keywords:** Construction Sector, Occupational Safety, Work Accidents, Accident Statistics, Employment

**Araş.Gör. Esma Nur GÜLLÜOĞLU** – İstanbul Teknik Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul  
Res.Assist. Esma Nur GULLUOGLU – Istanbul Technical University, Textile Engineering Department, Istanbul  
ORCID ID: 0000-0003-2430-5100 gulluoglu@itu.edu.tr

**Prof.Dr. Arif Nihat GÜLLÜOĞLU** – Marmara Üniversitesi, İş Güvenliği Anabilim Dalı, İstanbul.  
Prof. Arif Nihat GULLUOGLU – Marmara University, Occupational Safety Department, Istanbul.  
ORCID ID: 0000-0002-5294-1764 gulluoglu@marmara.edu.tr

Received/Geliş Tarihi : 19.09.2019  
Accepted/Kabul Tarihi: 04.12.2019

## I. GİRİŞ

Çalışma hayatında meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları geçmişten beri dünyada olduğu gibi ülkemizin de en önemli sorunlarından biri olmuştur. Çalışanların can kaybı ve sakatlıkları, işyerlerindeki maddi kayıplar ve işgücü kayıpları görünür görünmez birçok kaybı beraberinde getirmekte, sosyal düzen ve ülke ekonomisi olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliği olgusu küresel boyutta bir sorundur. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre, dünyada her yıl 2,78 milyondan fazla kişi iş kazası ve meslek hastalıkları sonucu yaşamını yitirmektedir. Bunun yanında 374 milyon kişi ölümcül olmayan iş kazası ve meslek hastalığına maruz kalmakta ve bunların birçoğu işten uzun süreli devamsız kaldığından geçici işgücü kaybı yaşanmaktadır. Bu sorunun insani maliyeti oldukça yüksektir. Düşük iş güvenliği ve sağlık uygulamalarının ekonomik yükünün her yıl küresel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın %3,94'ü olduğu tahmin edilmektedir [1].

İnşaat sektörü en önemli sektörlerin başında gelmektedir. Kendisine bağlı 200'den fazla alt sektörün ürettiği mal ve hizmete talep yaratan konumunda olup, bu yaygın etki ile inşaat sektörü ekonominin lokomotifini olma özelliği taşımaktadır. Sektörün ekonomi içerisindeki doğrudan payı %8 dolayında iken kendisine bağlı farklı sektörler de hesaba katıldığında dolaylı payı %30'lar düzeyine çıkmaktadır [2].

Dünya geneli uluslararası müteahhitlik gelirlerinin sektörel dağılımı %26,8'i ulaştırma, %23'ü petrol tesisleri, %20,1'i üstyapı inşası, %10,4'ü enerji ve %6,5'i sanayi tesisi projelerinden elde edilmektedir [3].

Gelişimin ana eksenini oluşturan inşaat sektörü barajlar, enerji üretim tesisleri, yollar, tüneller, köprüler, rıhtım-

lar, havaalanları, kentsel mekânlar, fabrikalar, hastaneler ve diğer tüm yaşamsal mekânlar ile o mekânlar ve tesisleri yaşanır kılacak tüm altyapı faaliyetleri ile bunların bakım onarım yenilenme ve yıkım işlerinin tamamını kapsamaktadır [2, 4].

İnşaat sektörü yapısı itibarıyla proses bazlı değil proje bazlı bir sektördür ve her projenin kendi özgünlüğü bulunur [5]. İnşaat çalışanları genellikle sürekli aynı işte çalışmaktan ziyade sık iş değiştirmek zorunda kalırlar. Bu durum eğitim ve güvenlik algı düzeyleri farklı çalışanlar, değişken güvenlik anlayışı olan işyerleri, mevsim şartlarından dolayı fazla mesai ve aşırı çalışma koşulları, çalışanların deneyimsiz oldukları işleri yapmak zorunda kalmaları, gibi çeşitli olumsuzluklar içermektedir. Her inşaatta birbirinden farklı iş kalemlerinin olmasının yanında ekip çalışması gerektirdiğinden sağlık ve güvenlik açısından çok sayıda mesleki riskler bulunmaktadır [4]. Gelişmiş ülkelerdeki inşaat çalışanları diğer sektörlerde çalışanlara oranla 3 - 4 kat daha fazla kazaya uğrama riski taşımakta, ILO verilerine göre ise bu oran gelişmekte olan ülkelerde 6 kata kadar çıkmaktadır [3].

Ülkemizde en çok ölümlü iş kazaları inşaat sektöründe yaşanmaktadır. Yapılan bir araştırmada ölümle sonuçlanan kazaların oluş biçimlerine göre sınıflandırılmasında insan düşmesi tipindeki kazalarının %42,9'luk oranla ilk sırada yer aldığı, bunu %12,20 oranla elektrik çarpması, %10,5 oranla da malzeme düşmesinden kaynaklı olduğu bildirilmektedir. İnsan düşmesi şeklinde meydana gelen kazaların genellikle yüksekten düşme biçiminde yaşanması, bunlarında iş güvenliği mevzuatı gereği korkuluk, tutma ağırları, boşlukların kapatılması gibi önlemlerin alınmaması, çalışanların emniyet kemeri kullanmaması başlıca nedenlerdir. Elektrik çarpması tipindeki kazalar arasında yapı yakınından geçen gerilim hatlarına iletken bir malzeme veya donatı çubuğunun teması ile beton sulama esnasında suyun

elektrik hattına teması sonucu gibi olaylar başta gelmektedir [6].

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu'nun araştırma raporuna göre, neredeyse her iki ölümlü iş kazasının birinin yüksekten düşme şeklinde olduğu, bu kazaların sırasıyla kattan düşme, iskeleden düşme, sınıflandırılmayan düşmeler, kalıp imalatı aşamasında düşme, çatıdan düşme, asansör, merdiven ve tabliye boşluğundan düşmelerin ilk sıralarda yer aldığı vurgulanmaktadır. İskeleden düşme sonucu gerçekleşen iş kazalarında azalma eğilimi olduğu, bunun da son yıllarda Bakanlığın ilgili birimlerince standartlara uygun iskelede güvenli çalışma konusunda yürütülen çalışmaların katkı sağladığı belirtilmektedir [7].

İnşaat sektöründe sayısal olarak en fazla ölümlü iş kazasının bina inşaatı alt sektöründe meydana geldiği ancak kaza sıklığına göre yapılan değerlendirmeye göre en düşük oranın bu alt sektörde gerçekleştiği bildirilmektedir. Buna göre bina inşaatı alanında çalışan sayısının çok olması sonucu ölümlerin yüksek olduğu fakat kişi başına düşen iş kazası sayısına göre bir değerlendirme yapıldığında diğer inşaat faaliyetlerine göre düşük riskli olduğu bildirilmektedir [8].

İnşaat sektörünün emek - yoğun bir teknoloji ile çalışması ve yüksek istihdam kapasitesi ile işsizliği azaltan bir özelliği vardır. Gelişmekte olan ülkelerde nüfus hızla artarken, artan nüfusa bağlı olarak konut ihtiyacı beraberinde istihdamı da yükseltmektedir. Sektör özellikle vasıfsız işgücü için geniş bir istihdam alanı sağlamakta, bu durum ise sektörün en temel sorunlarından birini oluşturmaktadır. Çünkü sektörde mesleki eğitime talep çok düşük ve eğitim -istihdam ilişkisi zayıftır [3]. Ülkemizde inşaat sektöründe iş kazası geçiren çalışanların eğitim durumu bakımından incelendiğinde %16,84'ünün sadece okuryazar, %31,64'ünün ise ilkökul mezunu olduğu, %49,74'ünün 20 -

34 yaş aralığında olduğu görülmektedir [9]. Sektörde mesleki bilgi ve becerisini kanıtlamış belgeli işgücü istihdamının yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Bu çalışmada Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) son on yılda (2008 – 2017) yayınladığı istatistikler incelenerek elde edilen veriler ile Türkiye geneli ve inşaat sektöründe meydana gelen iş kazaları değerlendirilmiş, ulusal ve uluslararası kabul görmüş çeşitli ölçütlere göre gerekli hesaplamalar yapılarak analiz edilmiştir. İş teftişleri verilerine göre Türkiye geneli ve inşaat sektöründeki iş sağlığı ve güvenliği denetimlerine ait veriler de incelenmiştir. Ayrıca ülkemiz inşaat sektörüne ait iş kazası sıklık değeri ve ölümlü kaza sıklık değerleri Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırılmıştır.

## II. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada Sosyal Güvenlik Kurumunca düzenli olarak yayınlanan istatistik yıllıkları çalışmasının son on yıllık (2008 – 2017) verileri kullanılarak, Türkiye genelinde faaliyet gösteren sektörlerin toplamı ile inşaat sektöründe meydana gelen iş kazalarına ait istatistiksel veriler, uluslararası kabul görmüş parametreler ile birlikte incelenerek analiz edilmiştir. Elde edilen veriler ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (EUROSTAT) ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından belirlenen genel kaza sıklığı, ölümlü kaza sıklığı, sürekli iş görmezlik kaza sıklığı, geçici iş görmezlik kaza sıklığı, standardize iş kazası oranı, iş kazası sıklık hızı ve iş kazası ağırlık hızı, parametrelerine göre hesaplamalar yapılarak son 10 yıllık dönemde Türkiye geneli ve inşaat sektöründeki değişimler grafiksel ve tablolar halinde incelenerek değerlendirilmiştir.

İnşaat sektörü, Avrupa Birliği İstatistik Ofisi tarafından oluşturulan NACE Rev.2\_Altılı Kod Ekonomik Faaliyet Sınıflamasına göre F Grubunda yer almaktadır. 01-99 arasında iki haneli olarak ifade edilen ekonomik faaliyet

**Tablo 1:** İnşaat Sektörü Ekonomik Faaliyet Sınıflaması ve Alt Sektörler Bazında Tehlike Sınıfları Dağılımı [10].

Ekonomik Faaliyet Sınıflaması (NACE) F İNŞAAT		Alt Sektörler Bazında Tehlike Sınıfları Dağılımı		
		Az Tehlikeli	Tehlikeli	Çok Tehlikeli
<b>41- Bina İnşaatı</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
41.1	İnşaat projelerinin geliştirilmesi	1	-	2
41.2	İkamet amaçlı olan veya ikamet amaçlı olmayan binaların inşaatı	-	-	5
<b>42- Bina Dışı Yapıların İnş.</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24</b>
42.1	Kara ve demir yollarının inşaatı	-	-	6
42.2	Hizmet projelerinin inşaatı	-	-	10
42.9	Bina dışı diğer yapılara ait projelerin inşaatı	-	-	8
<b>43- Özel İnşaat Faaliyetleri</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>29</b>
43.1	Yıkım ve şantiyenin hazırlanması	-	-	4
43.2	Elektrik tesisatı, sıhhi tesisat ve diğer inşaat tesisatı faaliyetleri	-	-	9
43.3	Binanın tamamlanması ve bitirilmesi	1	5	5
43.9	Diğer özel inşaat faaliyetleri	1	3	11

sınıflamasında inşaat sektörü; 41-Bina inşaat, 42-Bina dışı yapıların inşaatı ve 43- Özel inşaat faaliyetleri olarak gruplandırılan alt bölümlerin toplamı olarak değerlendirilmiş ve bu alanlardaki veriler kullanılmıştır. 26/12/2012 tarihli ve 2509 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe giren “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği ”ne göre inşaat sektöründeki işyerlerinin ekonomik faaliyet alanlarına ilişkin tehlike sınıfları ve alt sektör sayısı Tablo 1’de verilmiştir [10].

Ülkelerin ekonomik faaliyetlerine ilişkin istatistik verilerinin birbirleri ile anlamlı karşılaştırma yapılabilmesi için istihdam boyutundaki farklılıklar, çalışan sayısındaki değişiklikler ve çalışma saatlerindeki çeşitlilik gibi faktörlerin dikkate alınması gerekir. Çünkü sektörler aynı alındığında çalışan sayısı her ülkede farklılık göstermektedir. Önemli olan, karşılaştırma yapılacak parametrelerin sayısı değil incelenen çalışma gurubundaki oranıdır. Ulusal ve uluslararası düzeydeki bilgilerin karşılaştırılmasında kullanılan oranlar, ILO, EUROSTAT ve SGK tarafından belirlenen aşağıdaki ölçütlere göre hesaplanarak [11-13] tablolar ve

eğrisel grafikler ile yorumlanmaya çalışılmıştır.

- **Kaza Sıklığı:** Bir yıl içerisinde, istihdamda yer alan her 100.000 çalışan başına düşen iş kazası sayısı olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada, oluşan kazaların büyüklüğünü değerlendirebilmek için iş kazası sonucu oluşan; genel iş kazası, geçici iş görmezlik, sürekli iş görmezlik ve ölümlü iş kazası olmak üzere farklı kaza sıklığı ölçütleri hesaplanmıştır.
- **Standardize İş Kazası Oranı:** Bir yıl içerisinde, incelenen faaliyet kolunda meydana gelen iş kazası sayısının o faaliyet kolundaki beklenen kaza sayısına oranının yüzdesel ifadesi olarak tanımlanmaktadır.
- **İş Kazası Sıklık Hızı:** Bir yıl içerisinde çalışılan her 1.000.000 iş saatinde karşılık gelen kaza sayısı olarak tanımlanmaktadır.
- **İş Kazası Ağırlık Hızı:** Bir yıl içerisinde çalışılan her 1.000.000 saatte iş kazası nedeniyle kaybedilen iş günü sayısı olarak tanımlanmaktadır.

Türkiye geneli ve inşaat sektöründe 2008 – 2017 yılları

**Tablo 2.** Sigortalı Çalışan Sayıları [13-22]

Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bina İnşaatı	733.071	702.389	818.926	935.363	1.026.433	1.052.717	1.188.281	1.266.828	1.194.432	1.331.723
Bina Dışı Yapıların İnş.	255.521	256.096	285.082	290.785	314.905	334.172	338.606	364.592	368.923	417.205
Özel İnşaat Faaliyetleri	250.296	269.213	346.283	404.703	448.149	463.053	349.042	349.210	323.744	334.510
İnşaat Sektörü Toplam	1.238.888	1.227.698	1.450.291	1.630.851	1.789.487	1.849.942	1.875.929	1.980.630	1.887.099	2.083.438
Türkiye Geneli	8.802.989	9.030.202	10.030.810	11.030.939	11.939.620	12.484.113	13.240.122	13.999.398	13.775.188	14.477.817

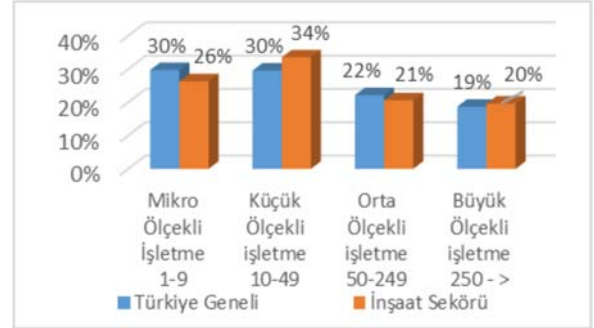
arasında SGK tarafından yayınlanan istatistiki bilgiler incelenerek işyeri sayısı ve çalışan sayısı bakımından işyeri büyüklüğüne göre dağılımları tablo ve grafikler halinde değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca yayınlanan "Çalışma Hayatı İstatistikleri"nde yer alan İş Teftişleri verileri [14], yıllar bazında yapılan iş sağlığı ve güvenliği teftiş sayıları, işyeri ve çalışan sayısına göre incelenerek değerlendirilmiştir. Ayrıca Türk inşaat sektöründe yaşanan iş kazaları ile Avrupa Birliği geneli ve bazı üye ülkelerin inşaat sektöründe meydana gelen kazalar karşılaştırılmıştır.

### III. BULGULAR VE TARTIŞMA

2008 – 2017 yılları arasında Sosyal Güvenlik Kurumunun yıllık istatistiki verilerinden elde edilen bilgilere göre, Türkiye geneli ve NACE kodlamasına göre inşaat sektöründe istihdam edilen sigortalı çalışan sayıları Tablo 2'de verilmiştir. Türkiye geneli ile bina inşaatı (ikamet amaçlı olan veya olmayan binaların inşaatı vb.) ve bina dışı yapıların inşaatında (yol, su köprü, tünel ve elektrik şebekesi inşaatı vb.) çalışan sayısında sürekli artış söz konusu iken özel inşaat faaliyetlerinde (yıkım, test sondajı ve delme, sıhhi ve ısıtma tesisatı vb.) 2013 yılından sonra azalma görülmektedir. İnşaat sektöründe çalışanlar Türkiye genelinde sigortalı çalışma gücünün yaklaşık %14'lük bir ağırlığa sahiptir. İstihdam bakımından değerlendirildiğinde bu oranın yüksekliği önem arz etmektedir. Rakamlara göre İnşaat sektöründe çalışanların ortalama %64'ü bina inşaatı alt sektöründe istihdam edilmektedir.

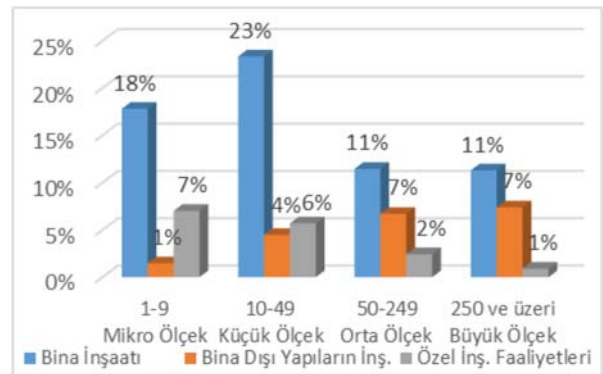
Şekil 1'de çalışan sayıları bakımından işyeri büyüklüğüne göre dağılım incelendiğinde, Türkiye geneli ve inşaat sektörünün her ikisinde de istihdamın % 60'ı çalışan sayısı elliden az olan mikro ve küçük ölçekli işletmelerden sağlanmaktadır.

Şekil 1: Çalışanların İşyeri Büyüklüğüne Göre Dağılımı 2017 [13].



İnşaat sektöründe istihdamın alt sektör dağılımı Şekil 2'de verilmektedir. Sektörde çalışanların %64'ü bina inşaatında, %20'si bina dışı yapıların inşaatında, %16'sı ise özel inşaat faaliyetlerinde yer almaktadırlar. Bina inşaatı ile özel inşaat faaliyetlerinde en büyük istihdam mikro ve küçük ölçekli işyerlerinden sağlanırken, yol, su, köprü, tünel gibi bina dışı yapıların inşaatında istihdam orta ve büyük ölçekli işletmelerden karşılanmaktadır.

Şekil 2: İnşaat Sektöründe İstihdam Dağılımı 2017 [13]



Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yayınlanan yıllık istatistik verilerine göre 2008 – 2017 yılları arasında işyeri sayıları bakımından, bina inşaatında 2012 yılında ve inşaat sektörü genelinde 2015 yılında bir azalma görüldü de genelde yukarı yönlü bir artış gözlenmektedir. Türkiye geneli işyeri sayılarında ise sürekli artış görülmektedir. Son on

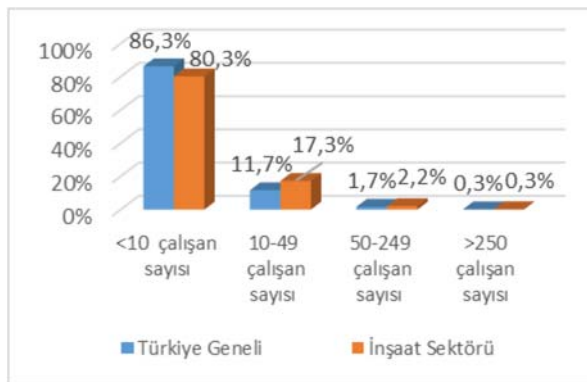
**Tablo 3:** Sektörlerde İşyeri Sayıları [13-22]

Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bina İnşaatı	107.367	105.497	112.224	116.679	118.035	111.117	119.686	128.477	126.915	142.241
Bina Dışı Yapıların İnş.	10.627	10.431	12.684	12.763	13.830	14.223	14.055	15.053	14.438	14.684
Özel İnşaat Faaliyetleri	30.641	33.403	42.292	48.436	54.068	56.575	52.560	54.701	54.637	57.219
İnşaat Sektörü Toplam	148.635	149.331	167.200	177.878	185.933	181.915	186.301	198.231	195.990	214.144
Türkiye Geneli	1.170.248	1.216.308	1.325.749	1.435.879	1.538.006	1.611.292	1.679.990	1.740.187	1.749.240	1.874.682

yıllık ortalamaya göre ülke genelindeki işyerlerinin yaklaşık %12'si İnşaat sektöründe yer almaktadır. İnşaat sektöründeki işyerleri sayısının ise yaklaşık %66'sı bina inşaatları alt sektörü içinde, %7'si bina dışı yapıların inşaatında, %27'si ise özel inşaat faaliyetlerinde yer almaktadır (Tablo 3).

İşyerlerinin çalışan sayıları bakımından büyüklüklerini gösteren grafik Şekil 3'de verilmiştir. Buna göre Türkiye genelindeki işyerlerinin ve inşaat sektöründeki işyerlerinin yaklaşık %98'i çalışan sayısı elliden az olan mikro ve küçük ölçekli işletme niteliğindedir. İnşaat sektöründe bulunan işletmelerin %80'i bünyesinde 1-9 çalışanı bulunan mikro ölçekli, %17'si ise 10-49 arasında çalışanı bulunan küçük ölçekli işletme niteliğindedir.

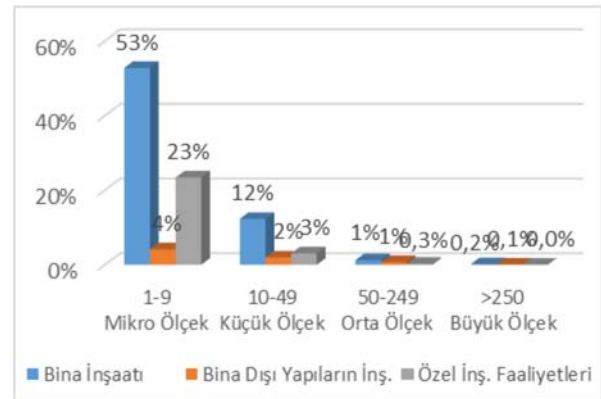
**Şekil 3:** Çalışan sayısına göre işyeri büyüklüğü dağılımı 2017 [13]



İnşaat sektöründe işyeri sayılarının alt sektörler bazında dağılımı Şekil 4'de gösterilmektedir. Sektörde işletme sayısı %66 oranla en fazla bina inşaatı alt sektöründedir. Bunun

da %53'ü bünyesinde 10 kişiden az çalışanı bulunan mikro ölçekli işletmeler oluşturmaktadır. Özel inşaat faaliyetleri alt sektörü işletme sayısı %26'lık oranla ikinci sırada yer almaktadır ve bu işletmelerin %23'ü yine mikro ölçekli işletmelerden oluşmaktadır.

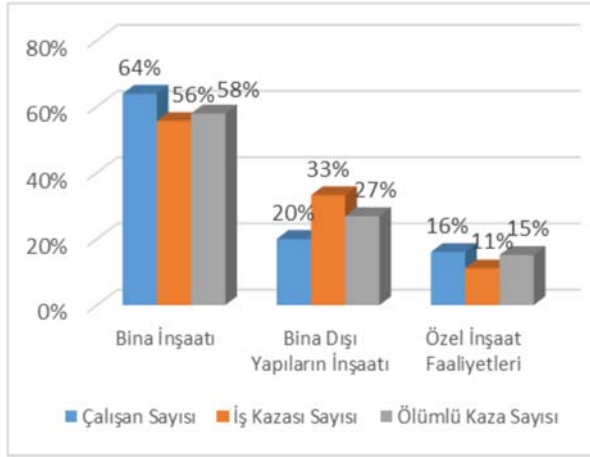
**Şekil 4:** İnşaat Sektöründe İşyeri Sayılarının Dağılımı 2017 [13]



İnşaat sektöründe 2017 yılı çalışan sayıları, iş kazaları ve ölümlü kaza sayıları Şekil 5'de kendi alt grupları içinde değerlendirilmiştir. Sektörde çalışanların %64'ü bina inşaatında çalışmaktadır. Bunun yanında iş kazalarının %56'lık bir kısmı bu alt grupta yer almaktadır. Bina dışı yapıların inşaatında ise %20 çalışan olmasına rağmen kaza oranı %33, ölüm oranı ise %27 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre inşaat sektöründe çalışan sayısı başına düşen iş kazası ve ölüm sayısı yüzdelik değerleri, bina dışı yapıların inşaatı alt sektöründe kazaların daha yoğun ve ağır yaşandığını göstermektedir.



Şekil 5: İnşaat Sektöründe İş Kazaları Dağılımı 2017 [13]



Tablo 4’de 2008-2017 yılları arasında SGK istatistiklerine göre Türkiye geneli tüm sektörler toplamı ve inşaat sektöründe çalışan sayısı, iş kazası sayıları ve hesaplanan iş kazası sıklığı ile yıllar bazındaki yüzdesel değişimleri gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde, çalışan sayısında son 10 yılda Türkiye genelinde %64,46’lık artış olurken, inşaat sektöründe bu artış %68,17 olarak gerçekleşmektedir. 2017 yılında inşaat sektörü 2.083.438 çalışana ile tüm ülke işgücünün yaklaşık %14,39’unu istihdam ederken, 62.802 kaza sayısı ile ülke genelinin %17,46’sına tekabül etmektedir. İnşaat sektöründe yıldan yıla sürekli artış gösteren kaza sayıları %193’lük değişimle 2013 yılında en yüksek seviye-

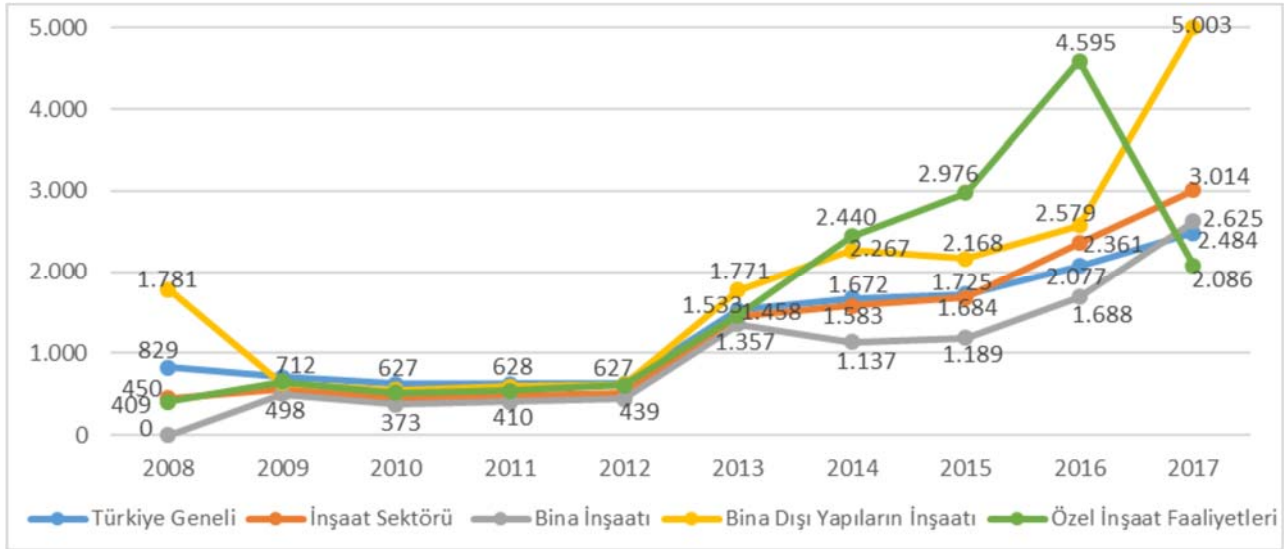
ye ulaşırken yine aynı yıl Türkiye geneli için %156’lık bir artış gerçekleşmiştir. Bir yıl içerisinde her yüz bin çalışan başına düşen iş kazası sayısı olarak tanımlanan ve Tablo 4’de hesaplanan iş kazası sıklığına göre; Türkiye genelinde 2008 yılında 829 çalışan iş kazasına maruz kalırken 2017 yılında %200 artışla 2484 kişi kaza geçirmiştir. İnşaat sektöründe ise 2008 yılında her yüz bin çalışandan 450’si iş kazasına maruz kalırken 2017 yılında %570 artışla 3014 kişi kaza geçirmiştir.

Kaza Sıklığının yıllara göre değişimini veren grafik Şekil 6’da gösterilmektedir. Türkiye geneli ve inşaat sektöründe 2009 ve 2012 yılları arasında fazla bir değişiklik görülmezken 2012 yılından sonraki yıllarda ciddi artışlar gözlenmektedir. 2012 yılında inşaat sektöründe çalışan her 100.000 kişiden yaklaşık 515’i iş kazasına maruz kalırken 2017 yılında bu değer yaklaşık altı kat artarak 3.014 çalışan iş kazasına maruz kalmıştır. Türkiye genelinde ise 2012 yılında 627 çalışan iş kazasına maruz kalırken 2017 yılında yaklaşık dört kat artarak 2.484 çalışan iş kazasına uğramıştır. İnşaat sektörü genelindeki kaza sıklık değerleri Türkiye geneli ile paralellik gösterirken, bina dışı yapıların inşaatı ile özel inşaat faaliyetlerindeki kaza sıklığı Türkiye genelinin oldukça üzerindedir. Genel olarak 2012 yılından sonra iş kazası sayısındaki artışın o yıl yayınlanan İş Sağlığı ve

Tablo 4: İş Kazası Sıklığı [13]

YILLAR	Türkiye Geneli						İnşaat Sektörü					
	Çalışan Sayısı	Değiş. %'si	İş Kaz. Sayısı	Değiş. %'si	İş Kaz. Sıklığı	Değiş. %'si	Çalışan Sayısı	Değiş. %'si	İş Kaz. Sayısı	Değiş. %'si	İş Kaz. Sıklığı	Değiş. %'si
2008	8.802.989		72.963		829		1.238.888		5.574		450	
2009	9.030.202	3%	64.316	-12%	712	-14%	1.227.698	-1%	6.877	23%	560	25%
2010	10.030.810	11%	62.903	-2%	627	-12%	1.450.291	18%	6.437	-6%	444	-21%
2011	11.030.939	10%	69.227	10%	628	0%	1.630.851	12%	7.749	20%	475	7%
2012	11.939.620	8%	74.871	8%	627	0%	1.789.487	10%	9.209	19%	515	8%
2013	12.484.113	5%	191.389	156%	1.533	144%	1.849.942	3%	26.967	193%	1.458	183%
2014	13.240.122	6%	221.366	16%	1.672	9%	1.875.929	1%	29.699	10%	1.583	9%
2015	13.999.398	6%	241.547	9%	1.725	3%	1.980.630	6%	33.361	12%	1.684	6%
2016	13.775.188	-2%	286.068	18%	2.077	20%	1.887.099	-5%	44.552	34%	2.361	40%
2017	14.477.817	5%	359.653	26%	2.484	20%	2.083.438	10%	62.802	41%	3.014	28%

Şekil 6: İş Kazası Sıklığı Dağılımı [13]



Güvenliği Kanunu ile yakından ilişkisi vardır. Yayınlanan bu kanunun uygulamasında, iş kazası bildirim formunun elektronik ortamda alınmaya başlanması ile iş kazası geçiren ve bildiri yapılan tüm sigortalı sayılarına ait veriler yayınlanmaya başlamıştır. Buna karşın 2012 ve öncesi yılları kapsayan uygulamada, iş kazası geçiren sigortalı sayılarına ait istatistikler verilirken ödemesi yapıp kapatılan iş kazası vaka sayıları esas alınmaktaydı [13].

Türkiye geneli tüm sektörler toplamında ve inşaat sektöründe 2008 – 2017 yılları arasında iş kazaları sonucu meydana gelen ölüm sayıları, sürekli iş göremezlik sayıları ve geçici iş göremezlik süreleri Tablo 5’de verilmiştir. Türkiye genelinde ve inşaat sektöründe ölüm sayıları yıllar

bazında değişkenlik gösterirken, 2014 yılından sonra sürekli iş göremezlik sayısı ve geçici iş göremezlik sürelerinde dikkat çekici bir artış olmuştur. İş kazaları nedeniyle inşaat sektöründe 2017 yılında 587 çalışan hayatını kaybederken 1505 çalışan ömür boyu sakat kalmış, 838.697 işgünü kaybı yaşanmıştır. Son on yılın ortalamasına göre İnşaat sektörünün Türkiye geneli sektörler toplamı içindeki ortalama payı ölüm sayısında yaklaşık %33 iken sürekli iş göremezlik sayısı ve geçici iş göremezlik süresi içindeki payları sırasıyla %28 ve %19’dur. Çalışan sayısına oranla iş kazası sayısı ve sonuçları bakımından değerlendirildiğinde inşaat sektöründeki kazaların genelde yüksek şiddetli olduğu söylenilebilir.

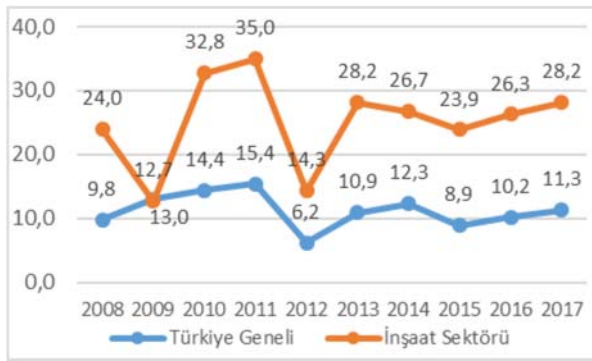
Tablo 5: Ölüm, Sürekli İş Göremezlik ve Geçici İş Göremezlik İstatistikleri [13]

YILLAR	Ölümlü İş Kazası Sayısı			Sürekli İş Göremezlik Sayısı			Geçici İş Göremezlik Süresi (gün)		
	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Oran %	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Oran %	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Oran %
2008	865	297	34%	1.452	373	26%	1.855.980	246.464	13%
2009	1.171	156	13%	1.668	282	17%	1.572.106	264.286	17%
2010	1.444	475	33%	1.976	317	16%	1.502.871	241.134	16%
2011	1.700	570	34%	2.093	405	19%	1.757.422	319.209	18%
2012	744	256	34%	2.036	563	28%	1.647.127	309.441	19%
2013	1.360	521	38%	1.660	463	28%	2.357.505	457.437	19%
2014	1.626	501	31%	1.421	404	28%	2.065.962	358.536	17%
2015	1.252	473	38%	3.433	979	29%	2.992.070	562.498	19%
2016	1.405	496	35%	4.447	1450	33%	3.453.702	700.908	20%
2017	1.633	587	36%	3.987	1505	38%	3.996.873	838.697	21%
Ortalama	1.200	394	33%	2.198	613	28%	2.109.238	390.783	19%



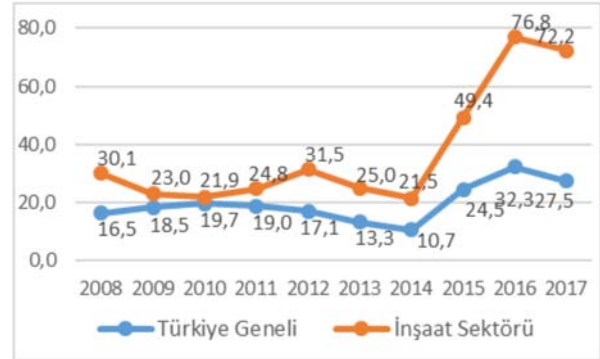
Her 100.000 çalışana karşılık ölüm sayılarını belirleyen Ölümlü Kaza Sıklığı ile ilgili Şekil 7’de verilen grafik incelendiğinde, özellikle 2012 yılında belirgin bir düşüş olduğu görülmektedir. 2017 yılında Türkiye genelinde her 100.000 çalışandan yaklaşık 11 kişi hayatını kaybederken inşaat sektöründe 28 kişi yaşamını yitirmektedir. Bu da sektörde yaşanan ölüm vakaları sayısının Türkiye genelinin çok üzerinde olduğunu göstermektedir.

Şekil 7: Ölümlü Kaza Sıklığı Dağılımı [13]



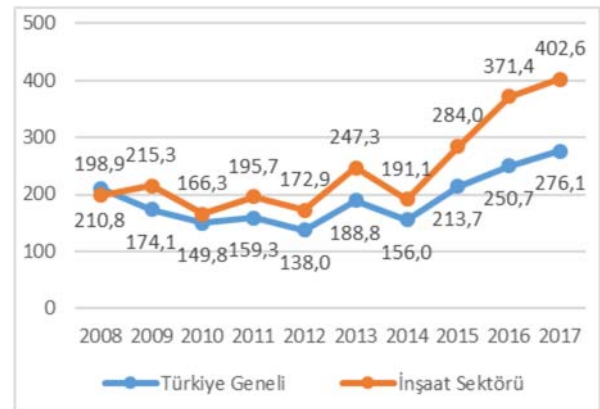
Çalışanların meslekte kazanma gücünün en az %10 oranında azalmış olması halinde, sürekli iş göremezlik durumu ortaya çıkmaktadır. İstatistik verilerinden elde edilen bilgilere göre iş kazası nedeniyle hesaplanan Sürekli İş Göremezlik Kaza Sıklığı, Türkiye geneli ve inşaat sektörü için Şekil 8’de verilmiştir. Grafik incelendiğinde Türkiye geneli ve inşaat sektöründe 2014 yılına kadar sürekli iş göremezlik kaza sıklığında genel anlamda bir iyileşme olmakla beraber 2014 yılından sonra ise her iki değerinde de yaklaşık üç kat fazla bir artış gözlenmektedir. Şöyle ki, 2014 yılında inşaat sektöründe çalışan her 100.000 kişiden yaklaşık 21’i iş kazası sonucu sürekli iş göremez hale gelirken, 2017 yılında bu değer 72’ye yükselmiştir. Türkiye genelinde ise 11 olan sürekli iş görmez sayısı 27’ye yükselmiştir. İnşaat sektöründe çalışanlar Türkiye geneli çalışanlardan yaklaşık üç kat daha fazla sürekli iş görmez haline gelmektedir.

Şekil 8: Sürekli İş Göremezlik Kaza Sıklığı Dağılımı [13]



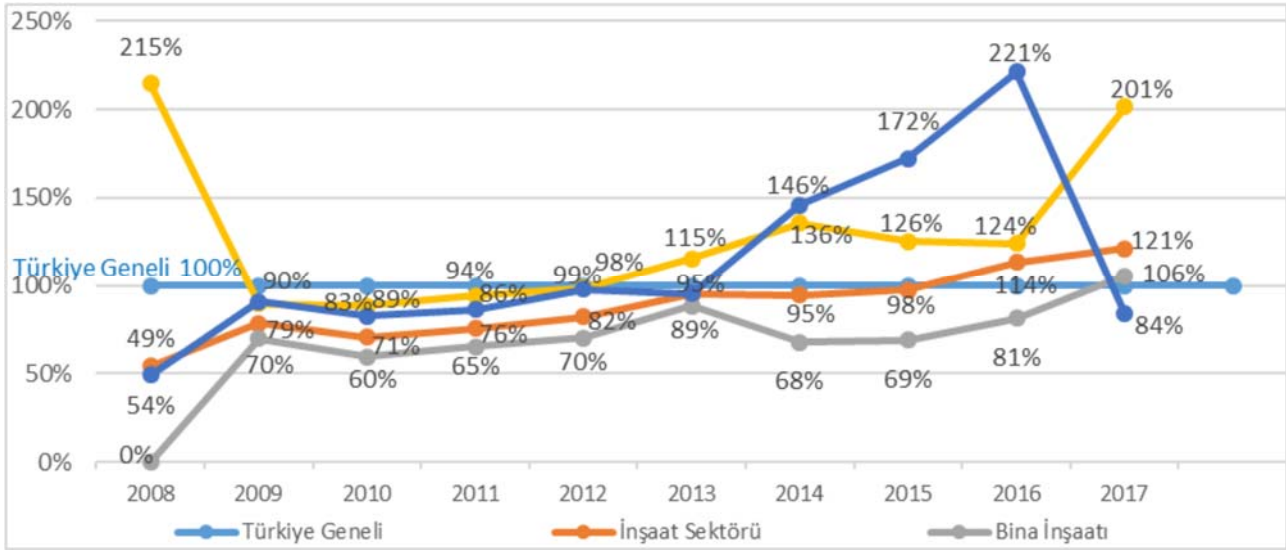
İş Kazasına bağlı belirli sürelerde çalışılmaması durumu olarak ifade edilen Geçici İş Göremezlik süreleri için hesaplanan kaza sıklığı grafiksel olarak Şekil 9’da gösterilmektedir. Son on yıl içerisinde inşaat sektöründe yaşanan geçici iş göremezlik süreleri Türkiye geneli ile paralellik göstermekle beraber 2014 yılından sonra sürekli artmıştır. Bu artış Türkiye genelinde yaklaşık %77 olurken, inşaat sektöründe yaklaşık %110 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 9: Geçici İş Göremezlik Kaza Sıklığı Dağılımı [13]



Ülke genelinde meydana gelen iş kazalarının sayısı ile sektörde istihdam edilenlerin sayısının birlikte değerlendirildiği ve sektörler arasında karşılaştırma yapma imkanı sağlayan standardize iş kazası oranı hesaplamalarına ait

Şekil 10: Standardize İş Kazası Oranları Dağılımı [13]



değerler Şekil 10'da verilmiştir. Buna göre, 2015 yılına kadar inşaat sektöründe yaşanan iş kazalarının Türkiye genelinde gerçekleşen iş kazalarının standardize oranı olan 100'ün altında olduğunu göstermektedir. Alt sektörler düzeyinde değerlendirildiğinde iş kazalarının en yoğun bina dışı yapıların inşaatı ile özel inşaat faaliyetlerinde meydana geldiği gözlenmektedir. Bu iki alt sektöre karşın bina inşaatında gerçekleşen iş kazaları en az değerde olmakta ve inşaat sektörü ile paralellik göstermektedir.

Türkiye geneli ve inşaat sektöründe yıllar bazında istatistik verilerden yararlanılarak hesaplanan İş Kazası Sıklık

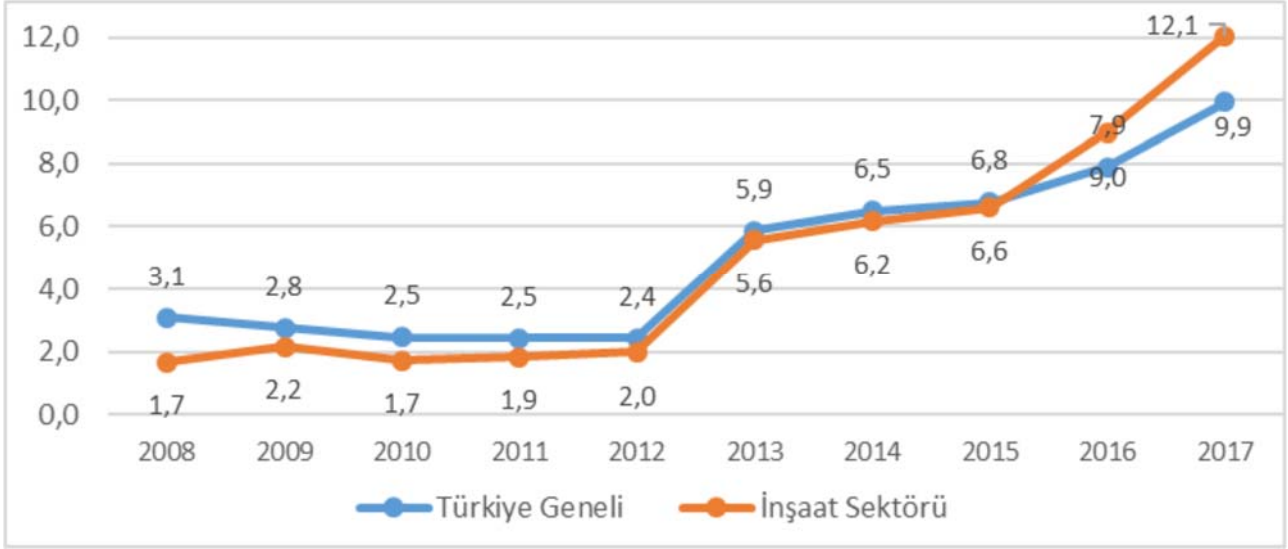
Hızı değerleri Tablo 6'da gösterilmektedir. İnşaat sektörü için pirim tahakkuk gün sayısı, Türkiye genelinde o yıl çalışan başına düşen ortalama pirim tahakkuk eden gün sayısı bulunarak inşaat sektöründeki çalışan sayısı ile çarpılması sonucu elde edilen değer olarak alınmıştır.

Hesaplanan İş Kazası Sıklık Hızı ve bunların yıllara göre değişimini gösteren eğrisel grafik Şekil 11'de verilmektedir. Grafik incelendiğinde İnşaat sektörü ve Türkiye geneli iş kazası sıklık hızının 2012 yılına kadar genelde fazla bir değişiklik göstermediği, sonraki yıl ise yaklaşık 2,5 kat arttığı ve bu artışın sürekli olduğu görülmektedir. İnşaat

Tablo 6: İş Kazası Sıklık Hızı [13]

Yıllar	Çalışan Sayısı		İş kazası Sayısı		Pirim Tahakkuk eden gün sayısı		İş kazası sıklık hızı 1.000.000 iş saati	
	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü
2008	8.802.989	1.238.888	72.963	5.574	2.945.664.020	414.557.806	3,10	1,68
2009	9.030.202	1.227.698	64.316	6.877	2.915.404.372	396.362.796	2,76	2,17
2010	10.030.810	1.450.291	62.903	6.437	3.190.289.762	461.263.699	2,46	1,74
2011	11.030.939	1.630.851	69.227	7.749	3.532.389.503	522.240.306	2,45	1,85
2012	11.939.620	1.789.487	74.871	9.209	3.855.795.100	577.899.063	2,43	1,99
2013	12.484.113	1.849.942	191.389	26.967	4.069.831.784	603.082.714	5,88	5,59
2014	13.240.122	1.875.929	221.366	29.699	4.248.428.182	601.939.290	6,51	6,17
2015	13.999.398	1.980.630	241.547	33.361	4.462.091.444	631.295.158	6,77	6,61
2016	13.775.188	1.887.099	286.068	44.552	4.524.501.578	619.823.294	7,90	8,98
2017	14.477.817	2.083.438	359.653	62.802	4.524.383.875	651.083.882	9,94	12,06

Şekil 11: İş Kazası Sıklık Hızı Dağılımı [13]



Sektörü verilerinin 2015 yılından sonra Türkiye Geneli verilerinin üzerinde seyretmektedir. 2017 yılı içinde 1.000.000 iş saatinde Türkiye genelinde ortalama 10 iş kazası meydana gelirken inşaat sektöründe 12 iş kazası meydana gelmiştir.

Türkiye geneli ve inşaat sektörü için hesaplanan İş kazası ağırlık hızı değerleri Tablo 7’de verilmiştir. Türkiye geneli için verilen sürekli iş göremezlik sayısının sürekli iş göremezlik derecesi toplamına olan oranından faydalanılarak inşaat sektörü için sürekli iş göremezlik derecesi hesaplanmıştır.

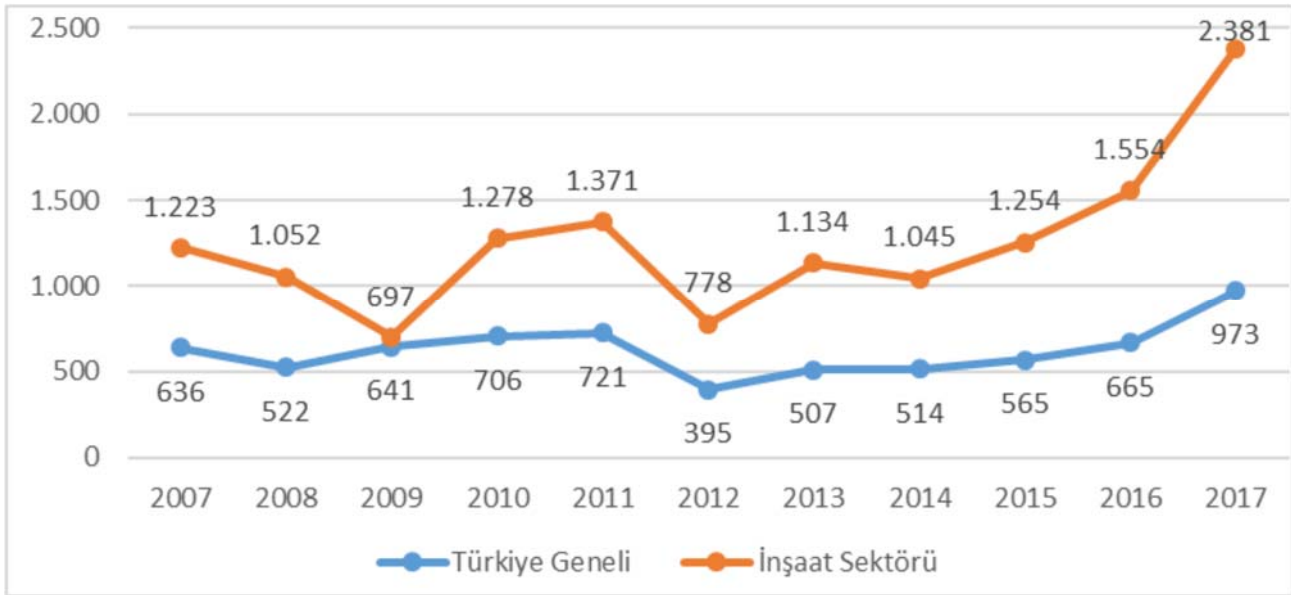
İş Kazası Ağırlık Hızı ülke geneli, sektör veya işyerindeki kazaların ciddiyet önem derecesini göstermektedir. Tür-

kiye geneli ve inşaat sektörü için Tablo 7’de hesaplanan İş Kazası Ağırlık Hızı ve yıllara göre değişimini gösteren grafik Şekil 12’de verilmiştir. İnşaat sektöründeki iş kazası ağırlık hızı 2009 yılı hariç Türkiye genelinin iki katından fazla değerdedir. 2012 yılından sonra sürekli artış gösteren iş kazası ağırlık hızı değerine göre; 2012 yılında Türkiye genelinde 1.000.000 saatte iş kazası nedeniyle 395 iş günü kaybı olurken inşaat sektöründe 778 iş günü kaybedilmiştir. 2017 yılı içinde ise Türkiye genelinde %146’lık bir artışla 973 iş günü kaybı olurken inşaat sektöründe %206’lık artışla 2.381 iş günü kaybı yaşanmıştır. İş kazası ağırlık hızındaki artış, yaşanan kazaların daha ağır şekilde sonuçlandığını göstermektedir.

Tablo 7: İş Kazası Ağırlık Hızı [13]

Yıllar	Geçici İş Göremezlik Süresi (gün)		Sürekli İş Göremezlik (gün)		Sürekli İş Göremezlik Derecesi Toplamı		Ölüm Vaka Sayısı		İş kazası ağırlık hızı gün	
	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü	Türkiye Geneli	İnşaat Sektörü
2008	1.855.980	246.464	1.452	373	52.685	13.534	865	297	522	1.052
2009	1.572.106	264.286	1.668	282	61.300	10.364	1.171	156	641	697
2010	1.502.871	241.134	1.976	317	75.833	12.166	1.444	475	706	1.278
2011	1.757.422	319.209	2.093	405	78.054	15.104	1.700	570	721	1.371
2012	1.647.127	309.441	2.036	563	66.039	18.261	744	256	395	778
2013	2.357.505	457.437	1.660	463	52.825	14.734	1.360	521	507	1.134
2014	2.065.962	358.536	1.421	404	42.857	12.185	1.626	501	514	1.045
2015	2.992.070	562.498	3.433	979	103.833	29.610	1.252	473	565	1.254
2016	3.453.702	700.908	4.447	1.450	134.403	43.824	1.405	496	665	1.554
2017	3.996.873	838.697	3.987	1.505	252.916	95.470	1.633	587	973	2.381

Şekil 12: İş Kazası Ağırlık Hızı Dağılımı [13]



Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca yayınlanan Çalışma Hayatı İstatistiklerinden yararlanılarak elde edilen Türkiye geneli ve inşaat sektörü için son yıllarda gerçekleştirilen teftiş sayıları ve hesaplanan oranlar Tablo 8’de verilmiştir. İş sağlığı ve güvenliği yönünden yapılan teftişlerde Türkiye geneli ve İnşaat sektöründe işyeri teftiş sayılarında ve teftişle çalışan sayılarında 2013 yılına kadar genelde bir azalma yaşandığı gözlenmiştir. 2009-2017 yılları ortalamasına göre Türkiye genelinde işyerlerinin %1’i, çalışanların

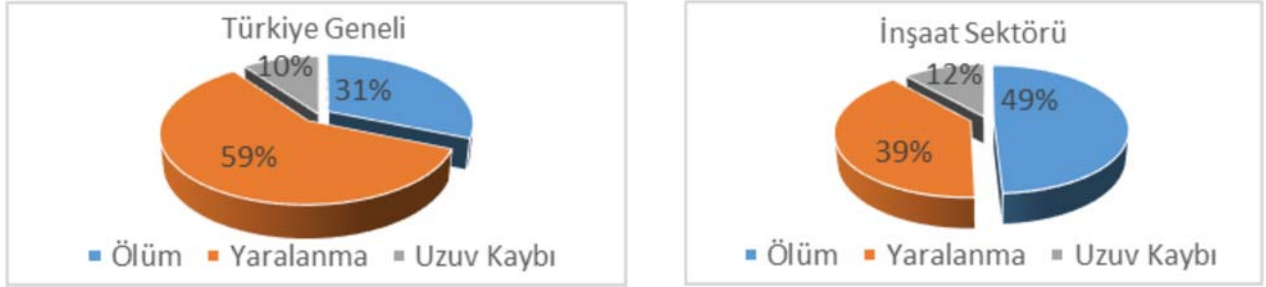
%10’u, İnşaat sektöründe ise işyerlerinin %2’si, çalışanların %8’i, iş sağlığı ve güvenliği yönünden teftiş geçirmiştir. Teftişle incelenen iş kazası sayılarında 2012 yılı ve sonrasında önemli miktarda azalma olmuştur. 2011 yılında Türkiye genelinde 4.222 adet inşaat sektöründe ise 1.149 adet teftişle iş kazası incelenmiş olmasına rağmen, 2017 yılında sırasıyla 217 ve 64 adet iş kazası incelenmiştir.

Denetlenen iş kazalarının sonuçlarına göre dağılımı Şekil 13’de verilmektedir. Buna göre Türkiye genelinde

Tablo 8: İş Sağlığı ve Güvenliği Teftişi [14]

YILLAR	Türkiye Geneli							İnşaat Sektörü						
	İşyeri Sayısı	Toplam Teftiş Sayısı	Oran	Çalışan Sayısı	Teftişle Çalışan Sayısı	Oran	İncelenen İş kazası Sayısı	İşyeri Sayısı	Teftiş Sayısı	Oran	Çalışan Sayısı	Teftişle Çalışan Sayısı	Oran	İncelenen İş kazası Sayısı
2009	1.216.308	23.446	2%	9.030.202	875.186	10%	5.599	149.331	0	0%	1.227.698	0	0%	0
2010	1.325.749	17.284	1%	10.030.810	2.211.717	22%	7.822	167.200	2.932	2%	1.450.291	156.248	11%	1.825
2011	1.435.879	15.902	1%	11.030.939	1.548.973	14%	4.222	177.878	2.333	1%	1.630.851	119.522	7%	1.149
2012	1.538.006	11.533	1%	11.939.620	1.069.622	9%	251	185.933	1.070	1%	1.789.487	92.843	5%	72
2013	1.611.292	8.858	1%	12.484.113	841.216	7%	286	181.915	1.523	1%	1.849.942	82.484	4%	81
2014	1.679.990	14.174	1%	13.240.122	1.101.484	8%	363	186.301	7.278	4%	1.875.929	169.809	9%	77
2015	1.740.187	13.296	1%	13.999.398	1.144.387	8%	285	198.231	7.057	4%	1.980.630	241.016	12%	96
2016	1.749.240	14.287	1%	13.775.188	1.123.146	8%	328	195.990	6.735	3%	1.887.099	174.787	9%	115
2017	1.874.682	10.804	1%	14.477.817	939.619	6%	217	214.144	3.949	2%	2.083.438	157.884	8%	64
Ort.	1.574.593	14.398	1%	12.223.134	1.206.150	10%	2.153	184.103	3.653	2%	1.752.818	132.733	8%	387

Şekil 13: Teftişle İş Kazalarının Sonuçlarına göre Dağılımı 2017 [14]



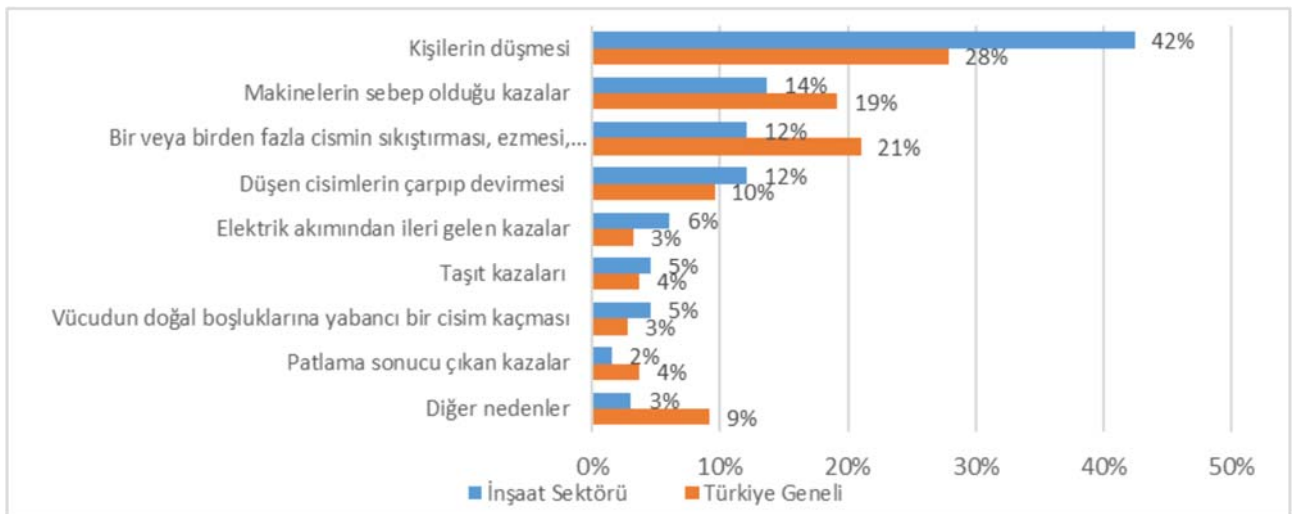
teftişle incelenen iş kazaların %31'i ölüm ile sonuçlanırken inşaat sektöründeki oran %49'dur.

Teftişle incelenen iş kazalarının oluş nedenlerine göre dağılımını gösteren grafik Türkiye geneli ve inşaat sektörü için Şekil 14'de verilmektedir. En çok görülen kaza sebebi her ikisi içinde kişilerin düşmesi sonucu olarak gerçekleşirken, İnşaat sektöründe bu oran %42 iken Türkiye genelinde %28 olarak görülmektedir.

İnşaat sektöründe yaşanan kaza verilerinden iş kazası sıklığı ve ölümlü kaza sıklığı değerleri, Avrupa Birliği geneli ile birliğe üye ülkelerden gelişmiş ve gelişmekte olan bazı ülkeler ile ülkemiz arasında karşılaştırma yapılmıştır. Şekil 15 incelendiğinde kaza sıklığı değerleri bakımından Avrupa Birliği üye ülkeler ortalaması ile gelişmiş ülkelerden Al-

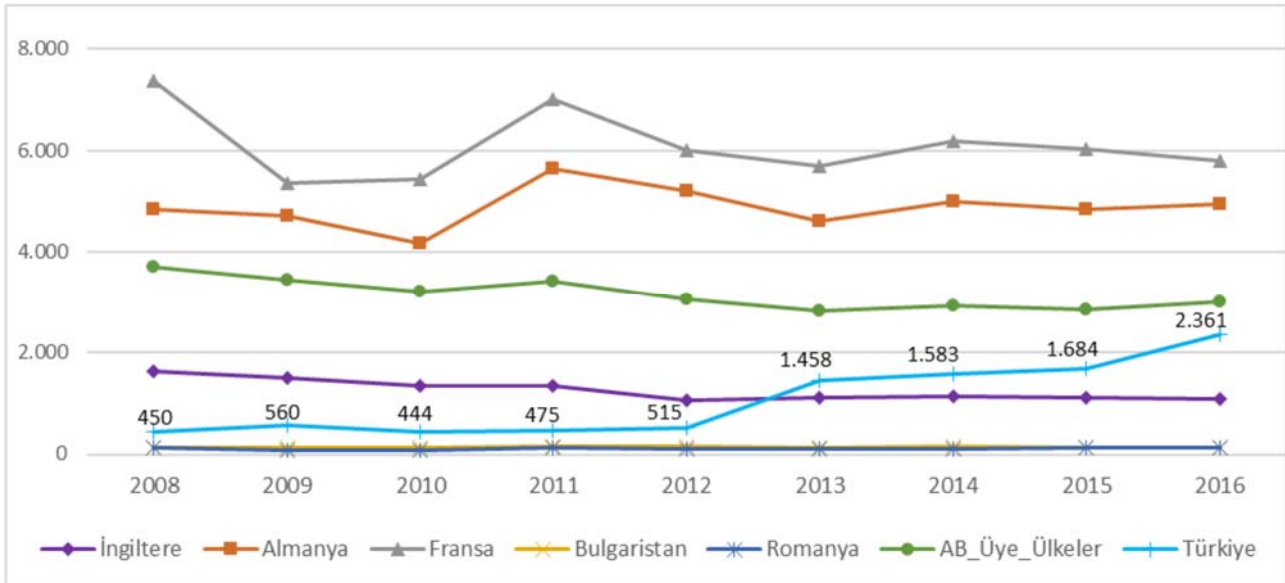
manya, Fransa ve İngiltere'ye ait değerler büyüklük açısından farklı olsa da birbirine paralellik arz etmektedir. Ancak ülkemizde, 2012 yılında çıkan iş sağlığı ve güvenliği yasası sayesinde kayıtların daha özenli tutulmaya başlanması ile kaza sıklığında belirgin artış olduğu gözlenmektedir. 2016 yılında Türkiye'de inşaat sektöründe her yüz bin çalışandan 2.361'i iş kazasına maruz kalırken bu değer İngiltere'de 1.098, Almanya'da 4.396, Fransa'da 5.798, Avrupa Birliği üye ülkeleri ortalamasında 3.010 olarak gerçekleşmiştir. Bulgaristan ve Romanya gibi ülkelerde kaza sıklığının ortalama 120 gibi çok küçük değerlerde kaydedilmesi dikkat çekici bir olgudur. Bu durumun iş kazası geçirenlere ait bilgilerin istatistikî verilerde düzenli kayıt altına alınması olarak değerlendirilebilir.

Şekil 14: Teftişle İncelenen İş Kazalarının Oluş Nedenleri 2017 [14]





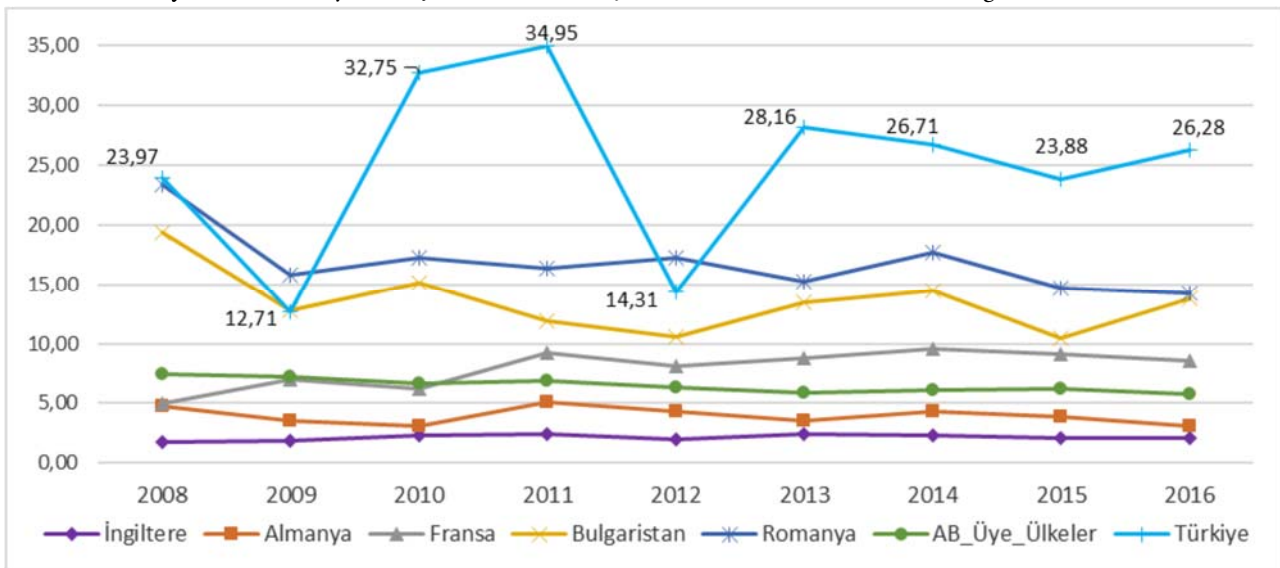
Şekil 15: Türkiye ve seçili AB ülkeleri inşaat sektörü iş kazası sıklık değerleri [15]



Şekil 16'da ölümlü kaza sıklığı verileri incelendiğinde iş kazası sıklık değerlerinden büyük farklılıklar görülmüştür. Avrupa Birliği üye ülkeler ortalaması ile gelişmiş ülkelerden Almanya, Fransa ve İngiltere'ye ait kaza sıklığı değerleri, karşılaştırılan diğer ülkelerden yüksek olmasına rağmen ölümlü kaza sıklığı değerlerinin daha küçük olduğu görülmektedir. Ülkemizde inşaat sektöründe ölümlü kaza sıklığı bakımından son on yılda karşılaştırılan ülkeler arasında en yüksek değerlere sahiptir. 2016 yılında her yüz bin

çalışandan İngiltere'de 2,04'ü, Almanya'da 3,10'u, Fransa'da 8,54'ü, Avrupa Birliği üye ülkeleri ortalamasında 5,80'i iş kazası sonucu hayatını kaybetmektedir. Bu değerler Bulgaristan ve Romanya gibi ülkelerde ortalama 14 iken ülkemizde 26,28 kişi inşaat sektöründe iş kazası sonucu hayatını kaybetmektedir. Ölümlü kaza sıklığının bu denli yüksek olması ülkemizde yaşanan iş kazaların ciddi olduğunu ortaya koymaktadır.

Şekil 16: Türkiye ve seçili AB ülkeleri inşaat sektörü ölümlü kaza sıklık değerleri [15]





#### IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışma ile Türkiye geneli ve inşaat sektöründe 2008 – 2017 yılları arasında meydana gelen iş kazası istatistikleri araştırılarak yıllara göre aralarındaki ilişkiler incelenmiştir. SGK ve Eurostat tarafından sunulan istatistiksel veriler uluslararası kabul görmüş çeşitli parametreler açısından analiz edilerek değerlendirilmiştir. Buna göre;

Ülkemizde hizmet veren işyerlerinin, Türkiye genelinde ve inşaat sektöründe %98'i çalışan sayısı elliden az olan mikro ve küçük ölçekli işletme niteliğinde iken her ikisinde de çalışanların %60'ı, bu işletmelerde istihdam edilmektedir. İnşaat sektörü kendi alt grupları içinde değerlendirildiğinde işyeri sayılarına göre 'bina inşaatı'nın sektör içindeki payı %66 olup bunun %65'i mikro ve küçük ölçekli işletme niteliğinde olmasına rağmen çalışan sayısına göre 'bina inşaatı'nın sektör içinde %64 olan payının %41'i çalışan sayısı elliden az olan mikro ve küçük ölçekli işletme niteliğindedir. İnşaat sektörü içinde yol, su, köprü, tünel ve elektrik şebekesi inşaatı gibi 'bina dışı yapıların inşaatı'nda %7 olan işyeri sayılarında %20 çalışan bulunmakta, %14'ü ise orta ve büyük ölçekli işletmelerde istihdam edilmektedir. 2012 yılında yayınlanan 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununa göre elliden az çalışanı bulunan işyerlerinde, iş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturulması zorunlu değildir. Ülke genelinde bu tür işletmelerin çoğunluğu ve çalışanların yarısından fazlasının bu işyerlerinde istihdam edildiği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle işyerlerinde tehlike sınıfına göre kısmi zamanlı iş sağlığı ve güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi bulundurma zorunluluğu getirildi ise de bu hizmetlerin süresi ve kalitesinin yeterli olmadığı görülmektedir.

Son on yıllık istatistik verilerin incelenmesi sonucu, çalışan sayılarında fazla bir artış olmamasına rağmen iş kazası sayılarında 2012 yılından sonra Türkiye Geneli ve

İNşaat sektöründe yaklaşık 2,5 – 3 kat artış olduğu, bunun yanında ölümlü kaza sayılarında belirgin bir artışın olmadığı görülmüştür. Bunun nedeni, 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun yürürlüğe girmesi ile birlikte çıkarılan yönetmeliklerle ve ilgili mevzuatlar çerçevesinde getirilen zorunluluklar ve yaptırımlarla kaza verilerinin bildirilmesinde ciddi oranda artış yaşanmıştır. İş kazalarının kayıt altına alınma oranında artış olmasına rağmen ölüm vakalarının adli kurumlara yansması nedeniyle ölümlü iş kazalarında fazla bir artış görülmemiştir. Bununla birlikte, kayıt dışı istihdamın fazlalığı ve iş kazalarının SGK'ya bildiriminde işverenlerin isteksiz davranmaları nedeniyle resmi verilerin gerçek değerlerin altında olduğu düşünülmektedir.

2008- 2017 yılları arasında tüm sektörler için Türkiye geneli ve inşaat sektöründe çalışanların maruz kaldığı iş kazaları incelenerek hesaplanan kaza sıklığı verileri değerlendirilmiştir. İnşaat sektörü kaza sıklığı değerleri Türkiye geneli ile yakın sonuçlar verirken son yıllarda 1,2 kat artış göstermiştir. Bununla birlikte ölümlü kaza sıklığı, sürekli iş göremezlik kaza sıklığı ve geçici iş göremezlik süreleri kaza sıklığı bakımından Türkiye genelinin çok üzerinde yer almaktadır. İnşaat sektörü alt gruplarından olan bina dışı yapıların inşaatında kaza sıklığı 1,67 kat, ölümlü kaza sıklığı 1,35 kat ve sürekli iş görmezlik kaza sıklığı 1,05 katı fazla değere sahip olmasıyla inşaat sektörünün en riskli alt sektörü özelliğini taşımaktadır.

2008-2017 yılları arasında Türkiye geneli ve inşaat sektöründe hesaplanan iş kazası sıklık hızı değerleri incelendiğinde 2012 yılı ve yasanın uygulandığı 2013 yılı verileri karşılaştırıldığında sırasıyla 2,4 ve 2,8 kat arttığı görülmektedir. 2012 yılında çıkan iş sağlığı ve güvenliği kanunu ile birlikte inşaat sektöründe 2012 yılında 1.000.000 iş saatinde karşılık gelen kaza sayısı 1,99 iken 2013 yılında 5,59, 2017 yılında ise 12,06 değerine ulaşmıştır. Türkiye

geneli iş kazası sıklık hızı ise sırasıyla 2,43 5,88 ve 9,94 değerlerindedir. Kazaların ciddiyet önem derecesini gösteren iş kazası ağırlık hızı değerleri inşaat sektöründe Türkiye ortalamasının yaklaşık iki katından fazladır. 2017 yılında Türkiye genelinde 973 iş günü kaybı meydana gelirken inşaat sektöründe 2.381 iş günü kaybı yaşanmıştır. Bu sonuçlar yaşanan kazaların inşaat sektöründe daha ciddi ve ağır bir şekilde sonuçlandığını ortaya koymaktadır.

2017 yılı verileri incelendiğinde sektörün istihdamdaki payı %14,40 iken ülkemizde gerçekleşen tüm iş kazalarının %17,46'sı, ölümlü iş kazalarının %36'sı sürekli iş görmezliklerin %38'i ve geçici iş görmezliklerin %21'i inşaat sektöründe meydana gelmektedir. Bu verilere ek olarak iş kazası sıklık ve ağırlık hızı değerlerinin yüksek olması çok tehlikeli sınıfta yer alan sektörün çeşitli yetersizliklere sahip olduğunu gösterir. Yüksek risk taşıyan inşaat sektöründe, çalışanların eğitim seviyelerinin düşük olması, mevcutta var olan teknolojik imkanların yeterince kullanılmaması, dış ortam koşullarına açık farklı hava koşullarında ve saatlerinde çalışma zorunluluğunun bulunması, dağınık çalışma alanları, küçük ve mikro ölçekli işyerlerinin çokluğu, sektörde taşeron sistemi denilen çeşitli alt yüklenicilerin kullanılması ile şantiye sahasında ekiplerin koordinasyon ve denetim eksiklikleri yaşamaması, güvenlik kültürünün yeterince oluşturulamaması, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin yetersizliği, mesleki ve kurumsal yapıların yetersizliği, toplu koruma ve kişisel koruyucu kullanımına önem verilmemesi ve kayıt dışı istihdam gibi nedenler yaşanan kazaların fazla olduğunu göstermektedir.

İş sağlığı ve güvenliği teftişleri yönünden değerlendirildiğinde; 2010 yılında Türkiye genelinde çalışanların %22'si inşaat sektöründe ise %11'i, 2017 yılında ise çalışanların Türkiye genelinde %6'sı, inşaat sektöründe ise %8'i teftiş edilmiştir. 2017 yılında Türkiye genelinde 217 adet iş kazası teftişle incelenirken inşaat sektöründe 64 kaza ince-

lenmiştir. Oransal olarak, incelenen iş kazalarının yaklaşık %30'u inşaat sektöründe yapılmaktadır. Kazaların Türkiye genelinde %31'i, inşaat sektöründe ise %49'u ölümlü sonuçlanmaktadır. Buradan teftişlerin daha çok ölümlü kazalarda yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Kaza nedenlerine bakıldığında kişilerin düşmesi ilk sırada yer almaktadır. Türkiye genelinde %28 olan bu oran inşaat sektöründe %42'dir. İş kazalarını önlemek amacıyla yetersiz düzeyde olan iş teftişi oranlarının artırılması gerekmektedir.

Türkiye'de inşaat sektöründe yaşanan kaza sıklığı değerleri Avrupa Birliği üye ülkeleri ortalaması ile üye ülkelerden gelişmiş ve gelişmekte olan bazı ülkeler ile karşılaştırılmıştır. Kaza sıklığı açısından Avrupa Birliği üye ülkeler ortalaması ile Almanya, Fransa ve İngiltere'ye ait değerler büyüklük açısından farklı olsa da yıllar bazında ülkemiz değerlerinin yaklaşık 2 kat üzerinde ancak birbirlerine paralel hareket etmektedir. Ülkemizde, 2012 yılında çıkan iş sağlığı ve güvenliği yasasının bir sonucu olarak kayıtların ciddi tutulmaya başlanması ile kaza sıklığı değerlerinde belirgin bir artış olduğu gözlenmektedir. 2012 yılında ülkemiz inşaat sektöründe her yüz bin çalışandan 515'i iş kazasına maruz kalırken 2017 yılında 2361 kişi iş kazası geçirmiştir. Romanya ve Bulgaristan gibi ülkelerde 100-150 arasında olan düşük kaza sıklığı oranı bu ülkelerde yaşanan kazaların birçoğunun bildirilmediği varsayımını ortaya çıkarmaktadır. Ölümlü kaza sıklığı değerlerinde ise durum daha farklıdır. Her yüz bin çalışandan İngiltere'de 2,04'ü, Almanya'da 3,10'u Avrupa Birliği üye ülkeler ortalamasında 5,80 kişi iş kazası sonucu hayatını kaybederken, Ülkemiz inşaat sektöründe 26,28 çalışan yaşamını yitirmiştir. Ülkemizde meydana gelen kazaların sonucunun bu denli ağır olması sektördeki eğitim düzeyinin düşüklüğü ile yakından ilişkilidir. Çalışanların fazla cesaretli olması, önceki deneyimlerine dayanarak kendilerine aşırı güvenmesi ile bana bir şey olmaz söylemleri, olan kazaları kader olarak

değerlendirmeleri iş güvenliği konusunda yeterli bilgi ve kültürün oluşmadığını göstermektedir.

Yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları sonuçları, tehlike sınıfları ve risk durumlarına göre sektörler arasında farklılıklar göstermektedir. İnşaat sektörü Türkiye’de olduğu kadar dünyada da iş kazalarının en yoğun ve ağır yaşandığı riskli sektörlerin başında gelmektedir. Kazaların çoğu önlenabilir nitelikte olup, gerekli düzenleme, kültür ve denetim eksikliğinden dolayı meydana gelmektedir. Bu anlamda devlet, işveren ve çalışanların birbiri üzerinde birbirini tamamlayan sorumlulukları bulunmaktadır. Olumsuz durumlar sonucu meydana gelen kazalar çalışan, işletme ve toplum üzerinde maddi ve manevi kayıplara neden olmaktadır. En büyük kaybı hayatları ile ödeyen çalışanlar ve aileleri yaşamaktadır. İşveren iş güvenliği konusunda gerekli tüm tedbirleri alarak güvenli çalışma ortamını sağlamalı, çalışanların fiziksel ve zihinsel açıdan işe uygunluğuna dikkat etmeli, her kademedeki çalışana güvenlik eğitimlerinin verilmesini ve belli periyotlarda tekrarını sağlamalıdır. Devlet konu ile ilgili çıkardığı kanun ve mevzuatlara uygun davranıldığına yönelik denetimleri arttırması ve yaptırımları uygulamalıdır. Düzenli olarak verilen eğitimin yanında yapılan denetimlerle güvenlik kültürünün oluşturulması, her şeyden önce insan sağlığının önemli olduğu bilincine varılması ile iş kazaları büyük oranda önlenabilir.

#### KAYNAKLAR

- [1] ILO-International Labour Organization, <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work> (erişim tarihi: Nisan 2019).
- [2] Intes Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası. İnşaat Sektörü Raporu, (Ocak 2019).
- [3] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, “Ulusal İstihdam Stratejisi, 5. İzleme ve Değerlendirme Kurulu Toplantısı Mevcut Durum Raporu-İnşaat Sektörü”, (Aralık 2017).
- [4] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, “İnşaat Sektöründe İş Sağlığı Gözetim Rehberi”, (2018).
- [5] Güranlı, G.E., “İnşaat Sektöründe Gerçekleşen Ölüm ve Yaralanmaların Analizi”, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG), 13(48), (2013).
- [6] Müngen, U., “İnşaat Sektörümüzdeki Başlıca İş Kazası Tipleri”, Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi. 469–2011/5, 32-39, (2011).
- [7] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Teftiş Kurulu. Araştırma Raporu. “2014, 2015 Ve 2016 Yıllarına Ait İnşaat Sektöründeki Ölümlü İş Kazalarının Analizi Ve İstatistik Bilgilerin Değerlendirilmesi- İlişkin Rapor”.
- [8] Bilim, A., Çelik, O.N., “Türkiye’deki İnşaat Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Genel Değerlendirmesi”, Ömer Halis Demir Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt 7, Sayı 2, 725-731, (2018).
- [9] T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. <http://www.guvenliinfaat.gov.tr/images/istatistik/İstatistik2017.pdf> (erişim tarihi: Nisan 2019).
- [10] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği”, Resmi Gazete Sayı:28602, (2012).
- [11] International Labour Office (ILO), “16th International Conference Of Labour Statisticians, Geneva”, (1998).
- [12] Eurostat European Commission, (2013). “European Statistics On Accidents At Work (ESAW)- Summary Methodology”. Eurostat Methodologies&Working Paper, 2013 Edition.
- [13] Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), “İstatistik Yıllıkları”, Ankara.
- [14] T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, “Çalışma Hayatı İstatistikleri”, Ankara.
- [15] Eurostat - European Statistical Office, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents\\_at\\_work\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics) (erişim tarihi: Mayıs 2019).