

# Sosyal Güvenlik Kurumu Verilerine Göre İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğini Etkileyen Olayların İstatiksel Analiz Yöntemiyle İncelenmesi

Aslı ÇÜÇEN<sup>1\*</sup>, Duygu KURTOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Bilimleri Emsttüsü, Mimarlık ABD, Burdur, Türkiye, (ORCID: 0000-0003-0091-8973), [aslicucen@gmail.com](mailto:aslicucen@gmail.com)

<sup>2</sup> Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Müh. – Mím. Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Burdur, Türkiye (ORCID: 0000-0002-4473-0991), [dygukurtoglu@gmail.com](mailto:dygukurtoglu@gmail.com)

(İlk Geliş Tarihi 23.03.2024 ve Kabul Tarihi 08.05.2024)

(DOI: 10.35354/tbed.1457183)

**ATIF/REFERENCE:** Çücen, A. & Kurtoğlu, D. (2022). Sosyal Güvenlik Kurumu Verilerine Göre İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğini Etkileyen Olayların İstatiksel Analiz Yöntemiyle İncelenmesi. *Teknik Bilimler Dergisi*, 14 (2), 1-10.

## Öz

İnşaat sektörü, geçmiş dönemlerde ve günümüzde iş kazalarının sıklıkla karşılaşıldığı sektörlerden biridir. İnşaat işlerinde oluşabilecek iş kazalarına yönelik gereken önlemlerin alınması iş kazası oranlarıyla birlikte oluşan can ve mal kayıplarını da önlemede etkili olmaktadır. Günümüzde iş güvenliği ile ilgili bilinç düzeyinin artmasıyla birlikte işçi sağlığının korunmasına yönelik çalışmalar da artmaktadır. Bu çalışmada; inşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen olayların Türkiye genelinde diğer sektörlerde meydana gelen olaylar ile karşılaştırılarak inşaat sektörünün diğer sektörler arasından yeri ve öneminin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında, Sosyal Güvenlik Kurumunun 2014-2022 istatistik yıllıklarında yer alan veriler çeşitli parametreler üzerinden analiz edildikten sonra tablo ve grafikler oluşturularak yorumlarda bulunulmuştur. Bununla birlikte ülkemiz genelinde elde edilmiş olan veriler ile inşaat sektöründeki kaza verileri arasındaki ilişkiyi belirlemek için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak iş kazası geçiren sigortalı çalışan sayıları, iş kazası sonucu sürekli iş göremezlik sayıları ve ölümle sonuçlanan çalışan sayıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için korelasyon analiz yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, inşaat sektörünün ülkemizdeki diğer sektörler içinde önemli bir sektör olduğu, sektördeki ilerlemelere ve çalışan sayıları dikkate alındığında bu sektördeki iş kazası ve çalışan sağlığını tehlikeye düşüren durumların azaltılmasının ülkemizdeki iş sağlığını ve güvenliğinin artırılmasında etkili olacağı sonucuna varılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin ilerleyen dönemlerde yapılacak olan iş sağlığı ve güvenliği konusunu ele alan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İnşaat Sektörü, İstatiksel Analiz, İş Sağlığı ve Güvenliği.

## Investigation of Events Affecting Occupational Health and Safety in the Construction Sector By Statistical Analysis According to Social Security Institution Data

### Abstract

The construction sector is one of the industries where workplace accidents are frequently encountered both in the past and today. Taking necessary precautions against potential accidents in construction works effectively prevents both human and material losses incurred by accident rates. With the increasing awareness of occupational safety in modern times, efforts to protect worker health have also increased. In this study, it is aimed to investigate the position and importance of the construction sector among other sectors by comparing incidents affecting occupational health and safety in the construction sector with those occurring in other sectors throughout Turkey. Within the scope of the study, data from the Social Security Institution's annual statistics from 2014 to 2022 were analyzed based on various parameters, and tables and graphs were created to make interpretations. Additionally, the SPSS (Statistical Package

for the Social Sciences) program was utilized to determine the relationship between accident data in the construction sector and overall data obtained in the country, employing the correlation analysis method to determine the relationship between the number of insured workers experiencing occupational accidents, the number of workers with permanent disability due to accidents, and the number of fatalities resulting from accidents. As a result of the study, it was concluded that the construction sector is an important industry in Turkey among other sectors, and reducing the factors endangering occupational health and safety in this sector, considering advancements and the number of workers, would contribute to enhancing occupational health and safety in the country. The data obtained from the study are expected to contribute to future studies addressing occupational health and safety.

**Keywords:** Construction Industry, Statistical Analysis, Occupational Health and Safety.

## 1. Giriş

Sanayileşme oranı ve teknolojik gelişmelerin hızlı ilerlemesi, daha detaylı sektörel üretimlerin yapılabilirliğini mümkün hale getirmiştir. Bununla birlikte sektörde çalışan kişilerde bir takım sağlık ve güvenlik sorunları görülmeye başlanmıştır. İşyerlerinin çalışan kişiler açısından güvenli hale getirilmesinde iş sağlığı ve güvenliği kavramı ön plana çıkmaktadır (Tekin, 2014; Şahin, 2016).

İş sağlığı ve güvenliği kavramı en genel tanımıyla, çalışanların çalışma hayatları boyunca işyerlerinde karşılaşabilecekleri risklerden korunması, çalışan sağlığını etkileyen olumsuz faktörlerin engellenmesi ve çalışma şartlarının iyileştirilerek çalışan refahının artırılmasına yönelik faaliyetler anlamına gelmektedir.

Hukuki anlamda, herhangi bir işin tamamlanması sırasında çalışanların maruz kalabilecekleri risklerin engellenmesi veya azaltılmasında, temel olarak işyeri sahibinin yasalar çerçevesinde belirlenmiş olan yükümlülüğü ve yasal konuların tümü olarak tanımlanmaktadır (Oğuz, 2010).

İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları çalışanların çalışma süreçlerinde karşılaşabilecekleri iş kazaları, meslek hastalıkları ve olumsuz işyeri koşullarından korunması amacıyla geliştirilen uygulamalar olmasının yanında işletme güvenliğinin göz önüne alarak üretim verimliliğinin artmasını ve iş yerinde alınacak olan önlemlerle işletmeyi zarara uğratabilecek durumların engellenmesine yönelik yürütülen uygulamalardır (Kurt, 2018; Görmez, 2021).

Çalışanların sağlığını ve güvenliğini sağlamaya yönelik alınacak olan her türlü önlem çalışan motivasyonunu artırarak iş verimliliğinde, işe olan bağlılığı arttırmada ve işverene karşı güven kazanmada etkili olmaktadır (Altuncu, 2011).

Dünyanın ve ülkemizin iş gücünde önemli bir yere sahip olan inşaat sektörü; inşaat faaliyetlerinde kullanılan ekipmanların ve üretim süreçlerinin diğer sektörlerle oranla daha karmaşık olması nedeniyle ağır sanayi olarak nitelendirilmektedir.

İnşaat faaliyetlerinin üretim süreçlerinde, temel inşaat malzemelerinin yanı sıra özel kullanım gerektiren çeşitli malzeme ve ekipmanlar kullanılmaktadır. Tehlikeli ekipmanlarla zorlayıcı çalışma şartları altında çalışma gerektiren inşaat sektörü her ne kadar teknolojiyen faydalansa da insan gücünün de önemli olduğu sektörlerden biridir. Bu nedenle inşaat sektöründe meydana gelebilecek iş sağlığı ve güvenliğini tehlikeye düşürecek olayların tespit edilerek gerekli güvenlik önlemlerinin alınması çalışanların sağlığı açısından önem taşımaktadır (Salguero-Caparros, Suarez-Cebador, & Rubio-Romero, 2015; Soltanzadeh, Mohammadfam, Moghimbeigi, & Akbarzadeh, 2016; Jaafar, Arifin, Aiyub, Razman, Ishak, & Samsurijan, 2018)

Bu çalışmada; Sosyal Güvenlik Kurumu verilerinden elde edilen bulgular doğrultusunda ülkemizdeki ve inşaat sektöründe

meydana gelen iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen olaylar çeşitli parametreler üzerinden istatistiki olarak incelenecektir. Çalışmanın; ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği konusunda inşaat sektörünün diğer sektörler içerisinde yeri ve öneminin belirlenmesi konusunda önem taşıdığı ve ilerleyen dönemlerde yapılacak olan iş sağlığı ve güvenliği konusunu ele alan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

## 2. Materyal ve Metot

İnşaat sektöründeki iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen olayların tüm sektörlerde yerinin ve öneminin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından erişime açılmış olan istatistik yıllıkları kullanılarak 2014-2022 yılları arasında Türkiye genelinde tüm iş kollarında ve inşaat sektöründe meydana gelen iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen olaylar, istatistiksel olarak incelendikten sonra Avrupa İstatistik Ofisi tarafından belirlenmiş olan hesaplama ölçütlerine göre, insidans oranları hesaplanarak tablo ve grafikler aracılığıyla yorumlanmıştır.

Çalışmada; Sosyal Güvenlik Kurumu istatistik yıllıklarında yer alan ‘‘sigortalı çalışan sayısı, iş kazası geçiren çalışan sayısı, iş kazası sonucu ölen çalışan sayısı, meslek hastalığına tutulan çalışan sayısı, hastalık olay sayısı, sürekli iş göremezlik geliri bağlanan çalışan sayısı ve geçici iş göremezlik gün sayısı gibi veriler değerlendirmeye alınmıştır. Ayrıca çalışmada, ülkemiz genelinde elde edilmiş olan veriler ile inşaat sektöründeki kaza verileri arasındaki ilişkiyi belirlemek için SPSS programı kullanılarak iş kazası geçiren sigortalı çalışan sayıları, iş kazası sonucu sürekli iş göremezlik sayıları ve ölümle sonuçlanan çalışan sayıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için korelasyon analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Çalışmada; inşaat sektörü kapsamında yapılan hesaplamalarda, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından belirlenen ekonomik faaliyet sınıflandırılmasında inşaat sektörünü konu edinen 41 kodlu ‘‘Bina inşaatı’’, 42 kodlu ‘‘Bina dışı yapıların inşaatı’’ ve 43 kodlu ‘‘özel inşaat faaliyetleri’’ iş kollarının toplamı dikkate alınmıştır.

Çalışmada incelenen her bir veri için insidans oranları hesaplanmıştır. Avrupa İstatistik Ofisinin genel kaza insidans oranı tanımına göre, 100.000 çalışan kişi başına gerçekleşmiş iş kazası kaza insidans oranı olarak nitelendirilmektedir. İnsidans oranının hesaplanabilmesi için toplam kaza sayısının toplam çalışan sayısına oranlandıktan sonra çalışan kişi sayısını ifade eden 100.000 sayısı ile çarpılması gerekmektedir.

Çalışma kapsamında, incelenen veriler doğrultusunda 5 farklı insidans oranı hesaplanmıştır.

İş Kazası Geçirme Sayısı İnsidans Oranı (KİO<sub>İKGS</sub>):

$$KİO_{İKGS} = \frac{\text{Toplam Kaza Sayısı}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}} \times 100000 \quad (1)$$

İş Kazası Sonucu Ölüm Sayısı İnsidans Oranı (KİO<sub>İKSÖS</sub>):

$$KİO_{İKSÖS} = \frac{\text{İş Kazası Sonucu Ölüm Sayısı}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}} \times 100000 \quad (2)$$

Sürekli İş Göremezlik Geliri Bağlanan Sayısı İnsidans Oranı (KİO<sub>SİGGBS</sub>):

$$KİO_{SİGGBS} = \frac{\text{Sürekli İş Göremezlik Geliri Bağlanan Sayısı}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}} \times 100000 \quad (5)$$

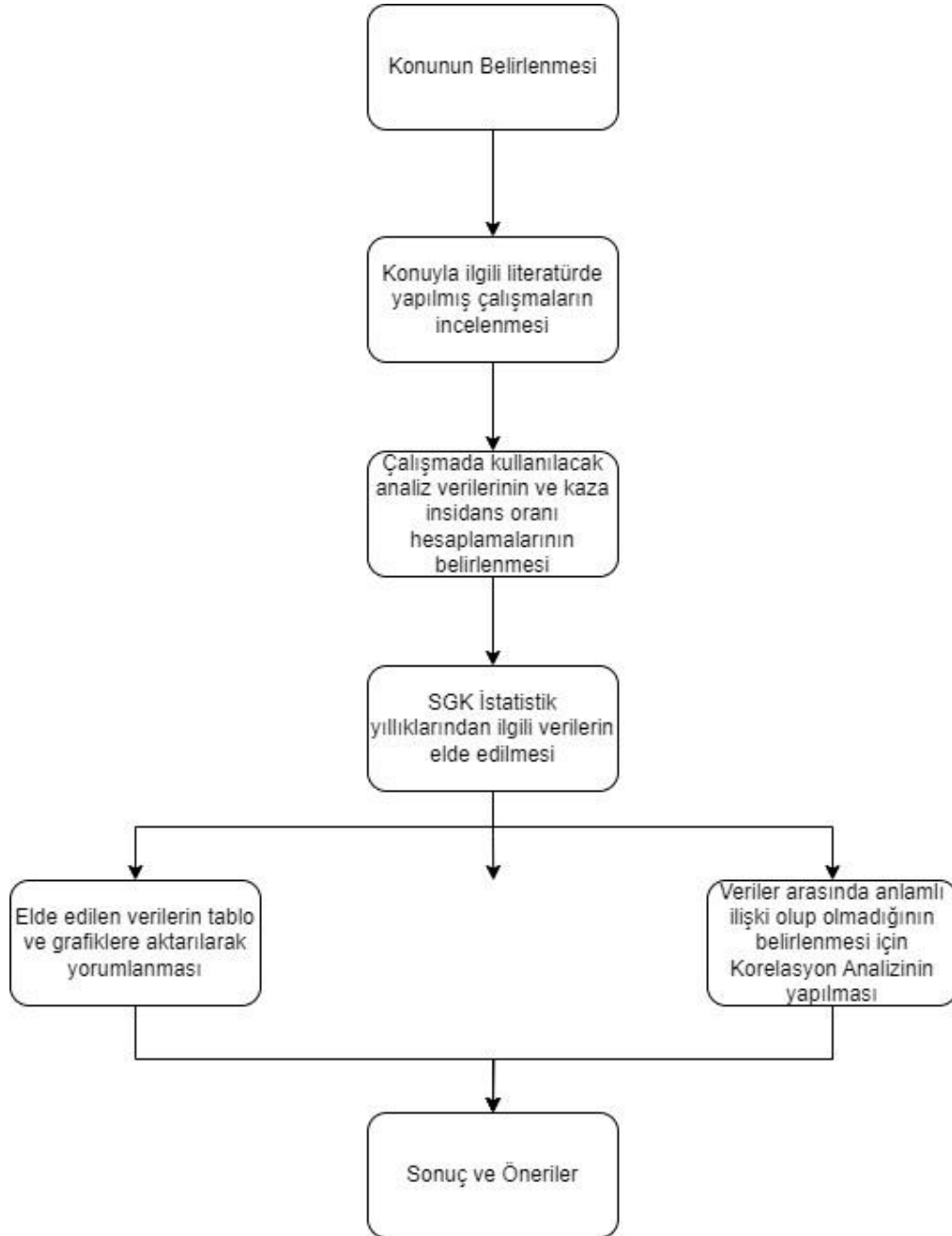
Meslek Hastalığına Yakalanma Sayısı İnsidans Oranı (KİO<sub>MHYS</sub>):

$$KİO_{MHYS} = \frac{\text{Meslek Hastalığına Yakalanma Sayısı}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}} \times 100000 \quad (3)$$

Çalışmanın yöntemini ifade eden akış diyagramı Şekil 1'de verilmiştir.

Hastalık Olay Sayısı İnsidans Oranı (KİO<sub>HOS</sub>):

$$KİO_{HOS} = \frac{\text{Hastalık Olay Sayısı}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}} \times 100000 \quad (4)$$



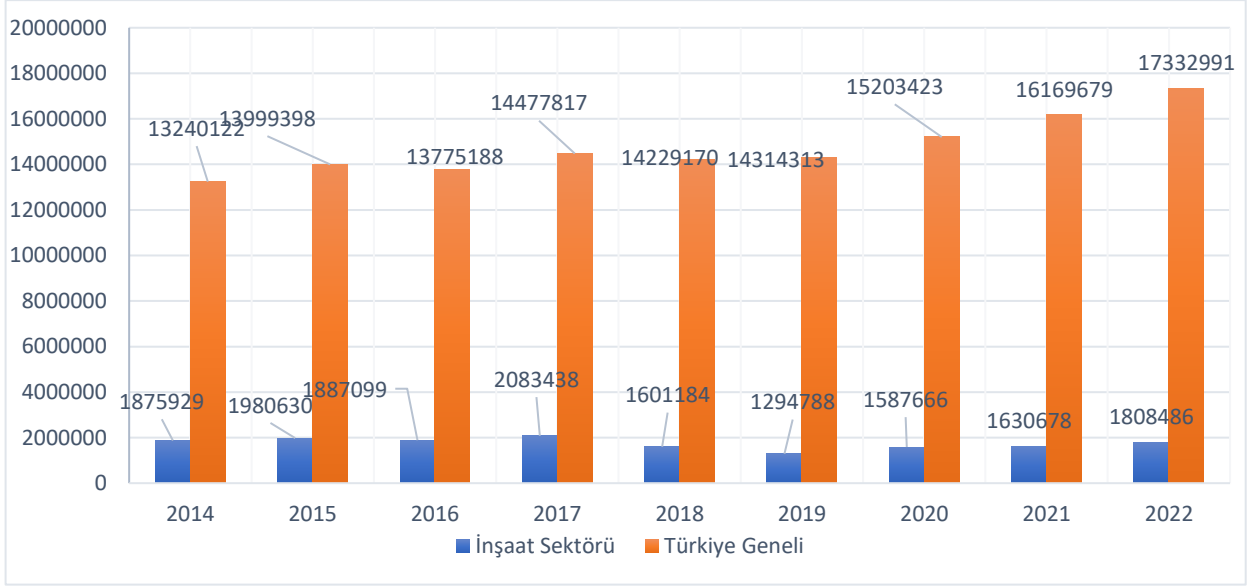
Şekil 1. Çalışmanın yöntemini ifade eden akış diyagramı

### 3. Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Türkiye genelinde sigortalı çalışan sayıları incelendiğinde; 2014-2022 yılları arasında çalışan sayısında genel olarak bir artış olduğu görülmektedir. Ancak inşaat sektöründe çalışan kişi dağılımına bakıldığında azalış yaşanmaktadır. 2014-2022 yılları arasında inşaat sektöründe çalışan dağılımı istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, en düşük çalışan sayısının 1.294.788 çalışan ile 2019 yılında olduğu görülmektedir. Bu düşüşün 2019 yılında ortaya çıkan Covid-19 pandemisi süreci ile birlikte inşaat faaliyetlerinde meydana gelen azalma nedeniyle olduğu

düşünülmektedir. Bununla birlikte, 2019 yılında Türkiye genelinde çalışan sigortalı sayısında bir önceki yıllara oranla ciddi bir azalma meydana gelmemesinin ülkemizdeki her sektörün pandemi sürecinden aynı oranda etkilenmemesi olduğu söylenebilir.

2014-2022 yılları arasındaki sigortalı çalışan sayıları Şekil-2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Sigortalı Çalışan Sayılarının İstatistiksel Dağılımı

2014-2022 yılları arasında ülkemizde iş kazası geçiren çalışan sayılarının istatistiksel dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

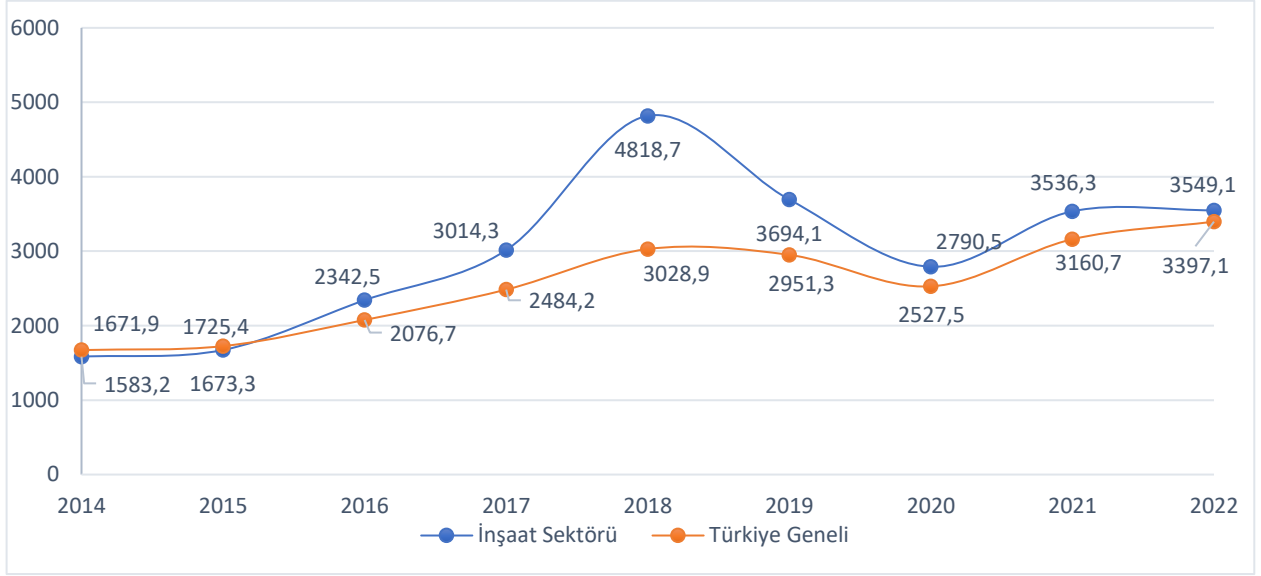
Tablo 1. İş Kazası Geçiren Çalışan Sayısının İstatistiksel Dağılımı

Yıl	İnşaat Sektöründe İş Kazası Geçiren Çalışan Sayısı	İnşaat Sektöründe İş Kazası Geçiren Çalışan Oranı (%)	Türkiye Genelinde Meydana Gelen İş Kazası Sayısı	Türkiye Genelinde Meydana Gelen İş Kazası Oranı (%)
2014	29.699	% 13,42	221.366	% 100
2015	33.142	% 13,72	241.547	% 100
2016	44.205	% 15,45	286.068	% 100
2017	62.802	% 17,46	359.653	% 100
2018	77.157	% 17,90	430.985	% 100
2019	47.701	% 11,22	422.463	% 100
2020	44.304	% 11,53	384.262	% 100
2021	58.107	% 11,37	511.084	% 100
2022	64.184	% 10,90	588.823	% 100

Tablo 1'e göre; Türkiye geneli meydana gelen iş kazası sayıları ile inşaat sektöründe meydana gelen iş kazası oranları incelendiğinde, Türkiye genelinde en fazla iş kazasının meydana geldiği 2022 yılında, İnşaat Sektöründe en az kaza geçiren çalışan oranının olduğu görülmektedir. Ayrıca 2014-2022 yılları arasında Türkiye genelinde iş kazası geçiren çalışan sayısının en fazla 588.823 çalışan sayısı ile 2022 yılında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte; inşaat sektöründe iş kazası geçiren çalışan sayısı ise 2018 yılında en fazladır.

İş kazası geçiren çalışan sayısı verileri oransal olarak değerlendirildiğinde, 2018 yılından sonra inşaat sektöründe önemli ölçüde azalma meydana geldiği gözlemlenmektedir.

2014-2022 yılları arasında ülkemizde iş kazası geçirme insidans oranları Şekil 3'te verilmiştir. İş kazası geçirme insidans oranları ilgili yıl içerisinde çalışan sayısı başına düşen kaza sayısı oranının Avrupa İstatistik Ofisi tarafından belirlenmiş olan ve çalışan kişi sayısını ifade eden 100.000 sayısı ile çarpılması ile elde edilmiştir.



Şekil 3. İş kazası geçirme sayısı insidans oranları

Türkiye geneli ve inşaat sektöründe 2014-2022 yılları arasındaki dönemde kaza insidans oranları değerlendirildiğinde; iş kazası geçirme insidans oranlarında 2014 yılından 2018 yılına kadar artış olup 2018 yılında üst noktaya ulaşıldığı ve 2018 yılından 2020 yılına kadar ise düşüş olmasıyla birlikte 2020 yılından sonra ise artış olduğu tespit edilmiştir (Şekil 3) İnşaat sektörü ve Türkiye genelinde 2014-2022 yılları arasındaki dönemde iş kazası geçiren çalışan sayıları arasında bir ilişki olup

olmadığını belirlemek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda; korelasyon değeri 0.734 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre; Türkiye geneli iş kazası geçiren sigortalı sayıları ile inşaat sektöründe iş kazası geçiren sigortalı sayıları arasında anlamlı bir ilişki ( $p>0.05$ ) tespit edilememiştir.

2014-2022 yılları arasında ülkemizde iş kazası sonucu ölen çalışan sayılarının istatistiksel dağılımları Tablo 2’de gösterilmiştir.

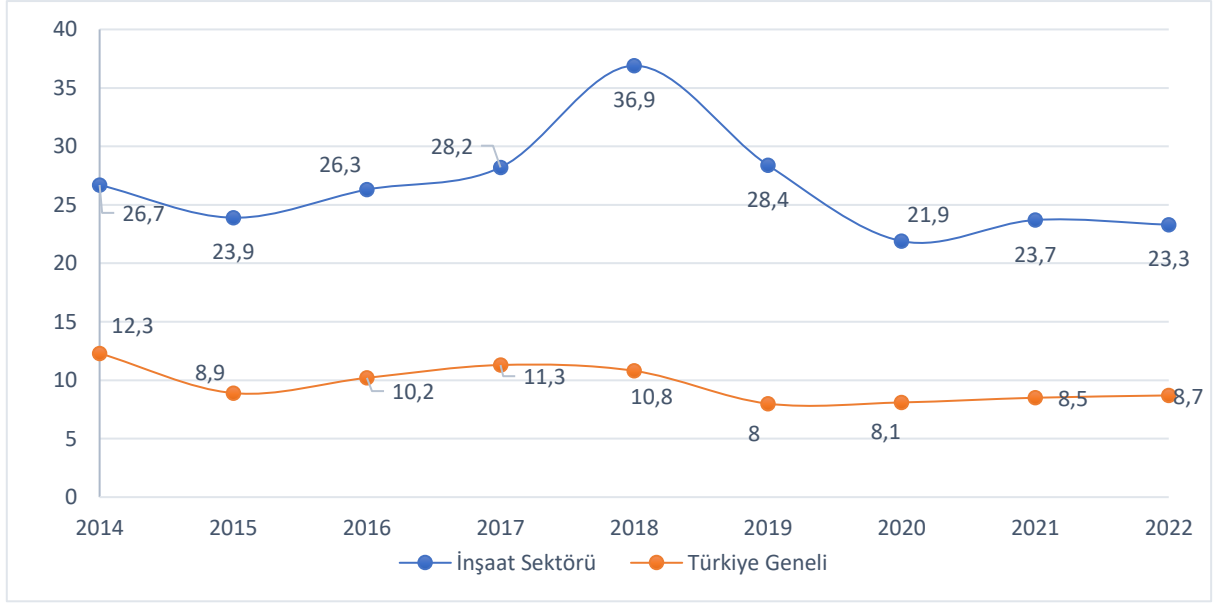
Tablo 2. İş kazası sonucu ölen çalışan sayılarının istatistiksel dağılımı

Yıl	İnşaat Sektöründe İş Kazası Sonucu Ölen Çalışan Sayısı	İnşaat Sektöründe İş Kazası Sonucu Ölen Çalışan Oranı (%)	Türkiye Genelinde İş Kazası Sonucu Ölen Çalışan Sayısı	Türkiye Genelinde İş Kazası Sonucu Ölen Çalışan Oranı (%)
2014	501	%30,81	1626	%100
2015	473	%37,78	1252	%100
2016	496	%35,30	1405	%100
2017	587	%35,95	1633	%100
2018	591	%38,35	1541	%100
2019	368	%32,08	1147	%100
2020	347	%28,19	1231	%100
2021	386	%27,93	1382	%100
2022	422	%27,81	1517	%100

Tablo 2’de verilmiş olan Türkiye genelinde iş kazası sonucu ölen çalışan sayısı dağılımı incelendiğinde; en fazla ölüm sayısının 1633 adet çalışan ile 2017 yılında olduğu görülmektedir. Bu veri inşaat sektörü özelinde değerlendirildiğinde, 591 adet çalışan sayısı ile 2018 yılında en fazla sayıda çalışan hayatını kaybetmiştir. Çavuş ve Taçgın (2016), tarafından yapılan

çalışmada; inşaat sektöründe ölüme sebebiyet veren kazaların çoğunlukla insan düşmesi şeklindeki kazalar olduğu belirtilmiştir.

2014-2022 yılları arasında ülkemizde iş kazası sonucu ölüm sayısı insidans oranları Şekil 4’te verilmiştir. İş kazası sonucu ölüm sayısı insidans oranları, ilgili yıl içerisinde çalışan sayısı başına düşen ölüm sayısı oranının Avrupa İstatistik Ofisi tarafından belirlenmiş olan ve çalışan kişi sayısını ifade eden 100.000 sayısı ile çarpılması ile elde edilmiştir.



Şekil 4. İş kazası sonucu ölüm sayısı insidans oranları

Şekil 4’te verilmiş olan iş kazası sonucu ölüm sayısı insidans oranlarına bakıldığında; Türkiye genelindeki insidans oranlarının dalgalı bir görünümde olduğu görülmektedir. İnşaat sektöründe ise söz konusu insidans oranlarının 2018 yılında 36,9’luk bir oran ile en üst seviyede olduğu, 2018 yılından sonra 2020 yılına kadar bu oranlarda sistemli bir düşüş yaşandığı, 2020 yılından sonra tekrar yükselmeye başladığı gözlemlenmiştir. Ayrıca İnşaat sektörü ve Türkiye genelinde 2014-2022 yılları arasındaki dönemde iş kazası sonucu ölen çalışan sayıları arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson korelasyon analizi

yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda; korelasyon değeri 0.741 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre; Türkiye geneli iş kazası sonucu ölen çalışan sayıları ile inşaat sektöründe iş kazası sonucu ölen çalışan sayıları arasında anlamlı bir ilişki ( $p>0.05$ ) tespit edilememiştir.

2014-2022 yılları arasında ülkemizde meslek hastalığına yakalanan çalışan sayılarının istatistiksel dağılımları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Meslek Hastalığına Yakalanan Çalışan Sayısının İstatistiksel Dağılımı

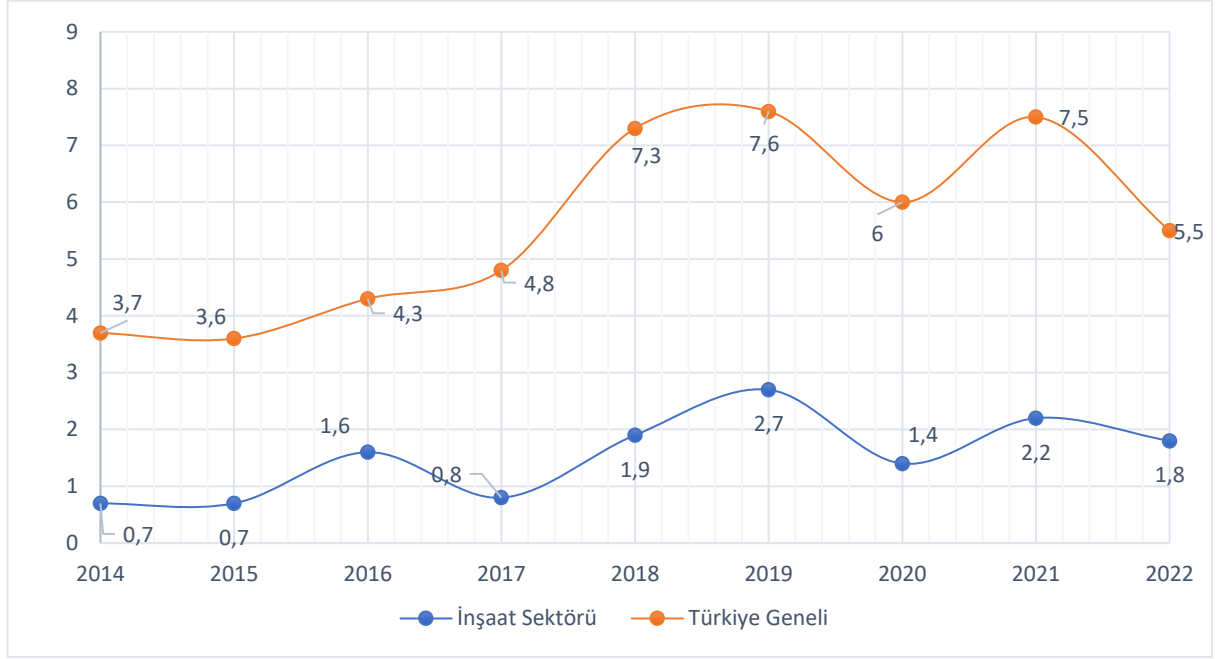
Yıl	İnşaat Sektöründe Meslek Hastalığına Yakalanan Çalışan Sayısı	İnşaat Sektöründe Meslek Hastalığına Yakalanan Çalışan Oranı (%)	Türkiye Geneline Meslek Hastalığına Yakalanan Çalışan Sayısı	Türkiye Geneline Meslek Hastalığına Yakalanan Çalışan Oranı (%)
2014	13	%2,63	494	%100
2015	14	%2,75	510	%100
2016	30	%5,03	597	%100
2017	16	%2,32	691	%100
2018	30	%2,87	1044	%100
2019	35	%3,22	1088	%100
2020	23	%2,53	908	%100
2021	35	%2,89	1207	%100
2022	33	%3,46	953	%100

Meslek hastalığı en genel tanımıyla, çalışanların çalışma dönemleri boyunca yaptıkları işin yürütülme süreçlerinde uğramış oldukları geçici veya sürekli hastalık ile fiziksel veya ruhsal özrürlük hali olarak tanımlanmaktadır. Meslek hastalıklarının nedenleri arasında çalışma ortam ve koşullarının etkisi, hastalığın oluşmasını tetikleyen diğer nedenlerden daha önemli olmaktadır (ÇSGB, 2013).

Tablo 3’e göre; Türkiye genelinde 2021 yılında 1207 adet çalışan meslek hastalığına yakalanmıştır. İnşaat sektöründe ise aynı yıl içerisinde 35 adet çalışanın meslek hastalığına yakalandığı görülmektedir. Bununla birlikte inşaat sektöründe meslek hastalığına yakalanan çalışan sayısı, Türkiye genelinde meslek hastalığına yakalanan çalışan sayısına oranlandığında e-ISSN: 2146-2119

2016 yılında inşaat sektöründe meslek hastalığına yakalanan çalışan sayısının Türkiye genelinde meslek hastalığına yakalanan çalışan sayısının %5,03’ü olduğu ve bu oranın 2014-2022 yılları arasında en yüksek oran olduğu görülmektedir.

2014-2022 yılları arasında ülkemizde meslek hastalığına yakalanma sayısı insidans oranları Şekil 5’te verilmiştir. Meslek hastalığına yakalanma sayısı insidans oranları, ilgili yıl içerisinde çalışan sayısı başına düşen meslek hastalığına yakalanma oranının Avrupa İstatistik Ofisi tarafından belirlenmiş olan ve çalışan kişi sayısını ifade eden 100.000 sayısı ile çarpılması ile elde edilmiştir.



Şekil 5. Meslek hastalığına yakalanma sayısı insidans oranları

Şekil 5'te verilmiş olan meslek hastalığına yakalanma sayısı insidans oranları incelendiğinde; inşaat sektöründe ve tüm sektörlerde 2019 yılının oranlarının diğer yıllara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

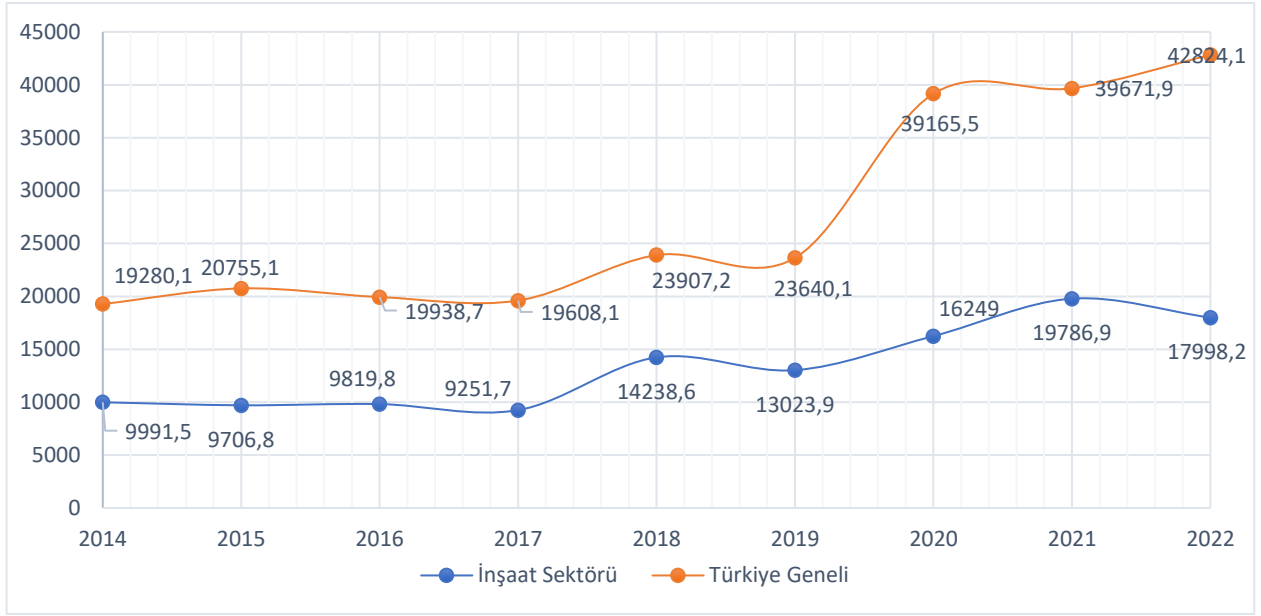
2014-2022 yılları arasında ülkemizde meydana gelen hastalık olayları sayılarının istatistiksel dağılımları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Hastalık olay sayılarının istatistiksel dağılımı

Yıl	İnşaat Meydana Hastalık Sayısı	Sektörde Gelen Olayları	İnşaat Meydana Hastalık Oranı (%)	Sektörde Gelen Olayları	Türkiye Geneline Meydana Hastalık Sayısı	Türkiye Geneline Gelen Olayları	Türkiye Geneline Meydana Hastalık Oranı (%)
2014	187433		%7,34		2552707		% 100
2015	192256		%6,62		2905587		% 100
2016	185310		%6,75		2746600		% 100
2017	192754		%6,79		2840272		% 100
2018	227986		%6,70		3401790		% 100
2019	168632		%4,98		3383911		% 100
2020	257980		%4,33		5954490		% 100
2021	322662		%5,03		6414830		% 100
2022	325495		%4,38		7424415		% 100

Tablo 4'te verilmiş olan Türkiye genelinde çalışma dönemlerinde çalışanların hastalık olaylarına yakalanma oranları incelendiğinde; çalışanlarda en fazla hastalık olayının, 7424415 adet hastalık olayı ile 2022 yılında olduğu görülmektedir. İnşaat sektöründe çalışan kişilerde görülen hastalık olay sayısının, Türkiye genelinde tüm çalışanlarda görülen hastalık olay sayısına oranlarının dağılımları değerlendirildiğinde bu oranın %7,34'lük bir oran ile 2014 yılında en yüksek olduğu, %4,33'lük bir oran ile

de 2020 yılında en düşük seviyede olduğu gözlemlenmiştir. 2014-2022 yılları arasında ülkemizde meydana gelen hastalık sayısı insidans oranları Şekil 6'da verilmiştir. Hastalık olay sayısı insidans oranları, ilgili yıl içerisinde çalışan sayısı başına düşen hastalık olay sayısı oranının Avrupa İstatistik Ofisi tarafından belirlenmiş olan ve çalışan kişi sayısını ifade eden 100.000 sayısı ile çarpılması ile elde edilmiştir.



Şekil 6. Hastalık olay sayısı insidans oranları

Şekil 6’da verilmiş olan hastalık olay sayısı insidans oranlarına bakıldığında; Türkiye genelinde 2022 yılındaki insidans oranının en fazla olduğu ve 2020 yılı öncesindeki yıllardaki oran dağılımlarındaki değişikliklerin kısmi düzeyde olduğu gözlemlenirken bu oranda özellikle Türkiye genelinde

2020 yılında ciddi bir artış olduğunun söylenmesi mümkündür. 2014-2022 yılları arasında ülkemizde sürekli iş göremezlik geliri bağlanan çalışan sayılarının istatistiksel dağılımları Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Sürekli iş göremezlik geliri bağlanan çalışan sayısının istatistiksel dağılımı

Yıl	İnşaat Sektöründe Sürekli İş Göremezlik Geliri Bağlanan Çalışan Sayısı	İnşaat Sektöründe Sürekli İş Göremezlik Geliri Bağlanan Çalışan Oranı (%)	Türkiye Genelinde Sürekli İş Göremezlik Geliri Bağlanan Çalışan Sayısı	Türkiye Genelinde Sürekli İş Göremezlik Geliri Bağlanan Çalışan Oranı (%)
2014	404	%28,43	1421	% 100
2015	979	%28,52	3433	% 100
2016	1450	%32,65	4447	% 100
2017	1505	%37,75	3987	% 100
2018	1328	%35,20	3773	% 100
2019	1586	%36,73	4318	% 100
2020	1078	%33,87	3183	% 100
2021	967	%30,96	3123	% 100
2022	1202	%29,42	4085	% 100

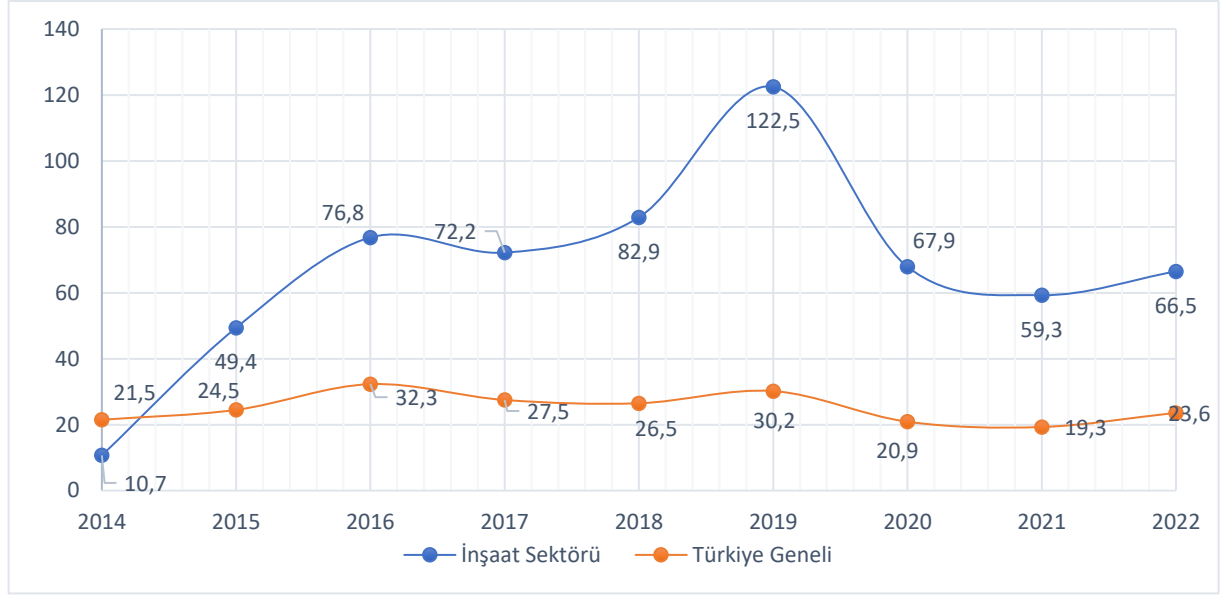
Sürekli iş göremezlik bir çalışanın çalışma faaliyetini en az %10 oranında kaybederek çalışamayacak duruma gelmesi başka bir deyişle çalışanın hayatına engelli bir birey olarak devam etmesi anlamına gelmektedir. Bu nedenle sürekli iş göremezlik, ölüm olaylarından sonra iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen olayların başında gelmektedir (Gözüak ve Ceylan, 2021).

Tablo 5’te verilen Türkiye geneli ve inşaat sektöründe iş kazası sonucu sürekli iş göremezlik geliri bağlanan kişi sayısı dağılımı incelendiğinde; Türkiye genelinde sürekli iş göremezlik geliri bağlanan çalışan sayısının en fazla 4447 kişi sayısı ile 2016 yılında olduğu, inşaat sektöründe ise bu verinin en fazla 1586 kişi ile 2019 yılında olduğu görülmektedir. Ayrıca inşaat sektöründe

sürekli iş göremezlik geliri bağlanan kişi sayısının Türkiye genelinde sürekli iş göremezlik geliri bağlanan kişi sayısına göre oransal dağılımına bakıldığında ise, bu oranın 2014-2022 yılları arasında en fazla %37,75’lik bir oran ile 2017 yılında olduğu gözlemlenmektedir.

2014-2022 yılları arasında ülkemizde sürekli iş göremezlik geliri bağlanan sayısı insidans oranları Şekil 7’de verilmiştir. Sürekli iş göremezlik geliri bağlanan sayısı insidans oranları, ilgili yıl içerisinde çalışan sayısı başına düşen sürekli iş göremezlik geliri bağlanma oranının Avrupa İstatistik Ofisi tarafından belirlenmiş olan ve çalışan kişi sayısını ifade eden 100.000 sayısı ile çarpılması ile elde edilmiştir.





Şekil 7. Sürekli iş göremezlik geliri bağlanan sayısı insidans oranları

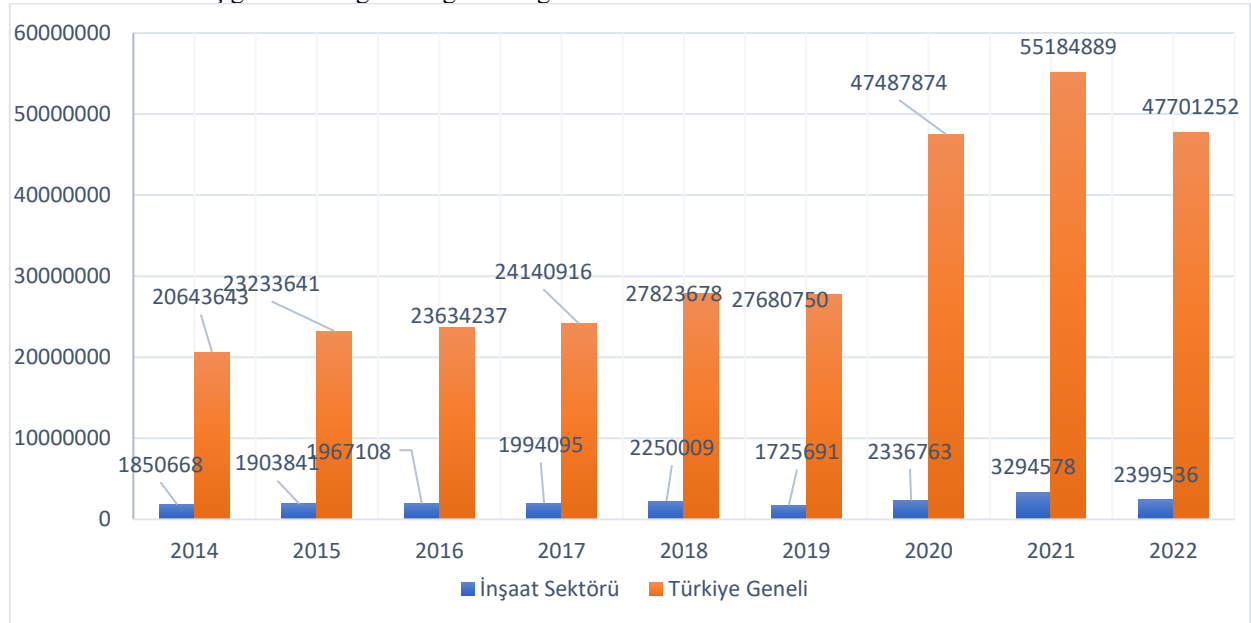
Sürekli iş göremezlik geliri bağlanan kişi sayısının insidans oranları değerlendirildiğinde; Türkiye genelinde ve inşaat sektöründe veri dağılımlarının dalgali bir görünümde olduğu görülmektedir (Şekil 7).

İlgili yılda sürekli iş göremezlik geliri bağlanan sigortalı sayısı hesaplanırken önceki yıllarda iş kazası geçirdiği halde sürekli iş göremezlik gelirinun ilgili yıl içerisinde bağlanan kişi sayısı da dikkate alınmıştır.

İnşaat sektörü ve Türkiye genelinde 2014-2022 yılları arasındaki dönemde sürekli iş göremezlik geliri bağlanan sigortalı

sayıları arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda; korelasyon değeri 0.947 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre; Türkiye geneli sürekli iş göremezlik geliri bağlanan sigortalı sayıları ile inşaat sektöründe sürekli iş göremezlik geliri bağlanan sigortalı sayıları arasında anlamlı bir ilişki ( $p>0.05$ ) tespit edilememiştir.

2014-2022 yılları arasında ülkemizde geçici iş göremezlik sürelerinin istatistiksel dağılımı Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8. Geçici iş göremezlik sürelerinin istatistiksel dağılımı

Şekil 8'de verilen Türkiye geneli ve inşaat sektöründe meydana gelen iş kazası veya meslek hastalığı sonucu geçici iş göremezlik süreleri incelendiğinde; hem Türkiye genelinde hem de inşaat sektöründe geçici iş göremezlik sürelerinin en fazla 2021 yılında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Türkiye genelinde geçici iş göremezlik gün sayısının 20.643.643 gün ile en az 2014 yılında,

inşaat sektöründe ise 1.725.691 gün sayısı ile en az 2019 yılında olduğu tespit edilmiştir.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

İnşaat sektöründe meydana gelen iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen olayların değerlendirilerek tüm sektörler genelinde

inşaat sektörünün yeri ve öneminin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda;

- 2014-2022 yılları arasında sigortalı çalışan sayısında genel bir artış olduğu, inşaat sektöründe ise çalışan sayısı dağılımının yıl bazında değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.
- İş kazası geçiren çalışan sayıları incelendiğinde; özellikle 2018 yılından sonra iş kazası geçirme oranlarında genel olarak azalış olduğu görülmektedir. Bu durumun iş kazalarına karşı alınan önlemlerin ve bu konudaki farkındalığın artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, özellikle 2018 yılından sonra inşaat sektöründe iş kazası sonucu ölüm sayılarında da azalış olduğu gözlemlenmektedir.
- Çalışanlarda görülen hastalık olayları istatistiki olarak incelendiğinde; en fazla hastalık olayının 2022 yılında görüldüğünü söylemek mümkündür.
- İş kazası sonucu sürekli iş göremezlik geliri bağlanan kişi sayıları değerlendirildiğinde, Türkiye genelinde sürekli iş göremezlik geliri bağlanan kişi sayısının en fazla 2016 yılında, inşaat sektöründe sürekli iş göremezlik geliri bağlanan kişi sayısının ise en fazla 2019 yılında olduğu görülmüştür.
- Çalışanlarda iş kazalarına bağlı olarak geçici iş göremezlik süreleri değerlendirildiğinde; inşaat sektörü ve tüm sektörlerde en fazla geçici iş göremezlik süresinin 2021 yılında olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte Türkiye genelinde geçici iş göremezlik gün sayıları yıllık olarak karşılaştırıldığında 2021 yılındaki geçici iş göremezlik gün sayının diğer yıllara oranla ciddi bir şekilde arttığı gözlemlenmiştir.
- Çalışma kapsamında, iş kazası geçiren sigortalı çalışan sayıları, iş kazası sonucu sürekli iş göremezlik sayıları ve ölümle sonuçlanan çalışan sayıları arasındaki ilişki korelasyon analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda bu veriler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

İlerleyen dönemlerdeki çalışmalarda diğer sektörlere yönelik ve daha geniş yıl aralığını ele alan çalışmaların yapılmasının ilgili sektörde iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen olayların ne düzeyde olduğunu belirlemede etkili olacağı ve bu alanda alınacak olan iş güvenliği tedbirlerinin artırılarak çalışan sağlığını etkileyen olayların azaltılmasında önemli olacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- [1] Altuncı, Y. T. (2011). İş Ve İşçi Verimliliği Üzerine Düşünceler. 3. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, 21-23 Ekim 2011, Çanakkale.
- [2] Çavuş, A. ve Taçgın, E. (2016). Türkiye’de inşaat sektöründeki iş kazalarının sınıflandırılarak nedenlerinin incelenmesi. Academic Platform Journal of Engineering and Science (APJES). 4(2), 13-24.
- [3] ÇSGB (2013). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Meslek Hastalıkları Rehberi.
- [4] Görmez, S. (2021). İnşaat Sektöründe İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları: Kırklareli İlinde Bir Alan Araştırması. Yüksek

Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.

- [5] Gözüak, M. H. ve Ceylan, H. (2021). Türkiye’de inşaat sektöründe meydana gelen iş kazalarının iş sağlığı ve güvenliği bağlamında analizi: Güncel eğilimlere genel bir bakış. Sağlık Akademisyenleri Dergisi. 8(2): 133-143.
- [6] İş Kazalarına ait Avrupa İstatistikleri. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926181/KS-RA-12-102-EN.PDF.pdf/56cd35ba-1e8a-4af3-9f9a-b3c47611ff1c> (Erişim tarihi: 21.02.2024).
- [7] Jaafar, M. H., Arifin, K., Aiyub, K., Razman, M. R., Ishak, M. I. S., & Samsurijan, M. S. (2018). Occupational Safety and Health Management in The Construction Industry: A Review. International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics, 24(4), 493-506.
- [8] Kurt, G. G. (2018). İnşaat Sektöründe Çalışan İş Sağlığı Ve Güvenliğinden Sorumlu Mühendislerin İş Kazalarının Önlenmesindeki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Tarsus Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mersin.
- [9] Oğuz, Ö. (2010). Ab Direktifleri ve Türk İş Hukukunda İş Sağlığı Ve Güvenliğinde İşverenlerin Yükümlülükleri ve İşçilerin Hakları. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- [10] Salguero-Caparros, F., Suarez-Cebador, M., & Rubio-Romero, J. C. (2015). Analysis Of Investigation Reports On Occupational Accidents. Safety Science, 72, 329-336.
- [11] SGK İstatistik Yıllıkları. <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4/> (Erişim tarihi: 21.02.2024)
- [12] Soltanzadeh, A., Mohammadfam, I., Moghimbeigi, A., & Akbarzadeh, M. (2016). Analysis Of Occupational Accidents Induced Human Injuries: A Case Study in Construction Industries and Sites. Journal of Civil Engineering and Construction Technology, 7(1), 1-7.
- [13] Şahin, A. (2016). İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma: Ankara İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [14] Tekin, S. (2014). İşletmelerde İş Sağlığı Ve Güvenliğine Yapılan Yatırımların Maliyet Kazanç Analizi. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, 8