

PAPER DETAILS

TITLE: DÜNYA ÜLKELERİNDE BESERİ KALKINMA VE İS KAZALARI İLİSKİSİ

AUTHORS: Murat MIZRAK,Orhan KANDEMİR

PAGES: 1002-1013

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/674913>



DÜNYA ÜLKELERİNDE BEŞERİ KALKINMA VE İŞ KAZALARI İLİŞKİSİ*

THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN DEVELOPMENT AND OCCUPATIONAL ACCIDENTS IN THE WORLD COUNTRIES

Murat MIZRAK¹ - Orhan KANDEMİR²

Öz

İnsanların mutluluğunu temel hedef olarak belirleyen yeni kalkınma anlayışında, eğitim, sağlık gibi sosyal refah göstergelerinin iyileştirilmesi çok önemlidir. Bu nedenle ülkeler, genel nüfusun refahı yanında, üretimin en önemli unsuru olan çalışanların mutlu ve güvenli bir ortamda çalışması için gerekli tedbirleri almaktadır. Çalışmada, ülkelerin beşeri kalkınma düzeyleri ile yaşanan iş kazaları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu çerçevede SPSS programı kullanılarak korelasyon ve bağımsız grup t-testi analizleri yapılmıştır. Korelasyon analizi sonucunda beklendiği gibi, ülkelerin beşeri kalkınma düzeyleri ile ölümlü iş kazaları oranı arasında ters yönlü bir ilişki bulunmuştur. Bağımsız grup t-testine göre ise, çok yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkeler ile diğer ülkeler arasında ölümlü iş kazaları oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Çok yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkelerde ölümlü iş kazaları oranı ortalamalarının daha düşük bulunması; beşeri kalkınma düzeyi yüksek ülkelerde ölümlü iş kazaları oranının daha düşük olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Beşeri Kalkınma, İş Kazaları.

JEL Sınıflandırması: I00, I15, J28.

Abstract

In the new development concept that determines the happiness of people as the main target, improving social welfare indicators such as education and health is very important. For this reason, besides the welfare of the general population, countries take the necessary measures to ensure that employees, which are the most important elements of production, work in a happy and safe environment. In this study, the relationship between human development levels of countries and occupational accidents was investigated. In this context, the correlation and the independent group t-test analyzes have been conducted by using the SPSS program. In the result of the correlation analysis conducted in the study, as expected, it has been observed that there is a negative correlation between human development levels of countries and mortality accidents rate. According to the independent group t-test, a statistically significant difference was found between the countries with the very high human development level and other countries in terms of mortality accidents rate. The countries with very high levels of human development have a lower mortality accidents rate averages than the other countries; This result may be interpreted as lower accidents rate in countries with higher human development levels.

Keywords: Human Development, Occupational Accidents.

JEL Classification: I00, I15, J28.

*“Beşeri Kalkınma Sürecinde İş Sağlığı ve Güvenliği Alanındaki Gelişmeler: Türkiye İçin Bir Değerlendirme” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiş ve verileri güncellenen bu çalışma, 11-14 Ekim 2018 tarihlerinde Antalya’da düzenlenen “6th SCF International Conference on “Economic and Social Impacts of Globalization” and “Liberalization” isimli kongrede sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹Bilim Uzmanı, muratmizrak14@gmail.com

² Doç.Dr., Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, okandemir@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9274-3420

1. GİRİŞ

Neoklasik yönetim anlayışında insan faktörü yani çalışan kesim, işletmelerin etkinlik ve verimliliğini belirleyen en önemli unsur olarak kabul edilmektedir (Ertürk, 2011:98-102). Bu nedenle çalışan kesimin iyi beslenmesi, iyi eğitim alması ve sağlıklı olması yeteneklerini işlerine yansıtması dolayısıyla verimli çalışması için önemlidir. Hiç kuşkusuz böyle bir toplumsal yapılanma ekonomik büyüme ve kalkınma sürecine de olumlu katkı sağlayacaktır (Taban ve Kar, 2015:150).

Çalışanların verimliliğinin artırılabilmesinin ön koşulu ise iş sağlığı ve güvenliği açısından gerekli tedbirlerin alındığı, huzurlu bir iş ortamının varlığıdır. Diğer taraftan ülkelerin iş sağlığı ve güvenliğine gereken önemi vermeleri, çalışanların dolayısıyla insanların mutluluğuna odaklanmaları beşeri kalkınma düzeyinin yükselmesine de katkı sağlayacaktır. Bütün bunlara rağmen iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerin alınmaması, konunun göz ardı edilmesi nedeniyle ülkeler önemli kayıplarla karşılaşmaktadır.

Dünya genelinde her yıl iş kazaları ve işten kaynaklı hastalıklardan yaklaşık 2,3 milyon işçi ölmektedir. Bunun yanında milyonlarca işçi de ölümcül olmayan yaralanmalar ve hastalıklardan olumsuz etkilenmektedir. Bütün bunların yanında dünya çapında, konu ile ilgili önemli sayıda vaka da bildirilmemektedir. İş kazaları ve meslek hastalıkları sadece işçiler ve aileleri için önemli bir problem olmayıp, işletmeler, toplum ve ülke için de önemli bir sosyal ve ekonomik yük oluşturmaktadır (ILO, 2014:1). Ortaya çıkan bu yük; çalışma süresi kaybı, dolayısıyla üretim düşüşü, yaralanmaların ve hastalıkların tedavisi ve tazminatı olarak kendini göstermektedir. Bütün bu kayıplar toplam küresel gayri safi yurtiçi hasılanın yaklaşık %4'ü düzeyindedir (ILO, 2017a:2). Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliği konusu, ciddiye alınması gereken önemli bir konudur. Bu bağlamda çalışmanın amacı, ülkelerin beşeri kalkınma düzeyleri ile iş kazaları arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Bu amaca ulaşmak için öncelikle beşeri kalkınma açısından iş sağlığı ve güvenliğinin önemine değinilmiş daha sonra konu ile ilgili istatistiksel analizler yapılmıştır.

2. BEŞERİ KALKINMA BAĞLAMINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ

Bu gün kalkınma anlayışı daha insan merkezli hale gelmiş olup, temel hedef olarak “insanların mutluluğu” belirlenmiştir. Bu nedenle refah göstergesi olarak sadece kişi başına gelir gibi maddi unsurlar kullanılmamakta, bunun yanında eğitim, sağlık, sosyal yaşam gibi toplumsal kalkınmanın bütün yönlerini kapsayan yeni göstergeler kullanılmaktadır (Kandemir ve Kürkcü, 2016). İnsan refahını merkezine alan temel kalkınma göstergelerden birisi de UNDP’nin beşeri kalkınma endeksidir.

Bu endeks sayesinde beşeri kalkınma düzeyi; eğitim, sağlık ve bilgi olarak üç temel boyuta göre ölçülmektedir. Sağlık boyutunun belirleyicisi olarak doğumda beklenen yaşam süresi dikkate alınmaktadır (UNDP, 2010). Birleşmiş Milletler İnsani Kalkınma Programı (UNDP) tarafından 1990 yılından itibaren her yıl ülkelere göre hesaplanan beşeri kalkınma endeksi, insanların refah düzeyinin artırılmasında gelir yanında sağlık ve eğitim fırsatlarının da önemli olduğuna dikkat çekmektedir (Gülel vd., 2017:209). Önemli bir refah göstergesi olan beşeri kalkınma endeksinin üç temel ayağından birisinin sağlık boyutu olması, çalışan sağlığının ve güvenliğinin sosyal kalkınma açısından önemli olduğunun göstergesidir.

Beşeri kalkınma endeksi, bir ülkenin kalkınma düzeyinin değerlendirilmesinde dikkate alınacak tek ölçütün gelir artışı yani ekonomik büyüme olmadığının, esas ölçütün kişiler ve onların kapasitelerinin artırılması olduğunun altını çizmektedir (UNDP, 2010). Çalışanların kapasitelerini en iyi biçimde ortaya koymaları dolayısıyla verimli çalışmalarının önündeki en

temel engellerden birisi hiç kuşkusuz iş kazaları ve meslek hastalıkları bakımından uygun olmayan, riskli çalışma ortamlarıdır.

Konunun önemi, Eylül 2015’de yürürlüğe giren Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin 8. Maddesinde de vurgulanmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2017). İlgili madde de konu ile ilgili olarak, “tam ve üretken istihdam ile herkes için insana yakışır işleri desteklemek” temel hedefi yer almaktadır. Bu hedef, ilgili maddenin 8.8. alt hedefinde “Tüm işçilerin haklarını koruma, güvenliğini teşvik etme ve güvenli çalışma ortamlarını sağlama” şeklinde daha açık bir biçimde açıklanmıştır (United Nations, 2015). Burada geçen “insana yakışır iş” kavramı tabi ki çalışmanın araştırma konusu olan “iş sağlığı ve güvenliği” hedefini de içine almaktadır.

İnsana yakışır iş kavramı, ilk kez ILO Direktörü Juan Somavia tarafından 1999 yılında yapılan ILO konferansında kullanılmıştır. İnsana yakışır iş; verimlilik, adil ücret, iş sağlığı ve güvenliği, çalışanlar ve aileleri için sosyal koruma, çalışanların kendi çıkarlarını ilgilendiren hususlarda söz sahibi olması gibi konuları içermektedir (Günaydın, 2015:123). Diğer taraftan insana yakışır işin önemli bir belirleyicisi olan sosyal güvenlik, işletme düzeyinde ele alındığında; en öncelikli konunun, iş sağlığı ve iş güvenliği olduğu görülmektedir (Işığışık, 2009:318). İş güvenliği alanında yetersizliklerin bulunması ilgili işletmede üretim kalitesini ve işçilerin verimini olumsuz yönde etkileyerek, işletmenin süreklilik politikasına dolayısıyla ülke ekonomisine zarar verecektir (Karamık ve Şeker, 2015:578). Özellikle küresel rekabet ortamında kaliteli üretimin sağlanması ancak iş sağlığı ve güvenliği için gerekli ortamın sağlandığı, işini seven personel ile mümkün olacaktır.

İnsana yakışır iş, güvenli çalışma ortamını ifade etmesine karşın ülkeler bu konularda aynı standardı yakalayamamakta, genellikle gelir düzeyi yüksek ülkelerde mesleki tehlikelerin yıllık görülme sıklığı daha düşük düzeyde gerçekleşmektedir. Aslında farklılıklar gelir düzeyinin ötesinde ülkelerin gelişmişlik düzeyini de yansıtmaktadır. Ölümcül tehlike sıklığı genellikle daha düşük teknik standartlara ve konu ile ilgili daha zayıf bir yaptırım düzeyine sahip ülkelerde yükselmektedir (ILO, 2017b:14). Dünya ülkeleri incelendiğinde beklendiği üzere, genellikle gelişmekte olan ülkelerde hem iş kazası ve hastalığı öncesi hem de sonrasında sosyal koruma yetersizliğinin gelişmiş ülkelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum küreselleşme süreci ile birlikte, sanayileşmenin getirdiği tehlikelerin, gelişmiş ülkelere transfer edilmeye başlandığı şeklinde yorumlanabilir (Karadeniz, 2012:15-22).

Ülkelerin ekonomik gelişme düzeyleri ile iş kazaları arasındaki ilişkiyi incelen çalışmalarda genellikle negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Örneğin Palaz ve Çolak (2017), OECD ülkeleri için yaptıkları çalışmada, ekonomik gelişmenin bir göstergesi olarak aldıkları kişi başına düşen GSYİH’nın kısa dönemde ölümlü iş kazalarıyla pozitif ilişkisi olmasına karşın, uzun dönemde bu ilişkinin negatif olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde, Barth vd. (2007), Avusturya ile ilgili yaptıkları çalışmalarında, büyüyen bir ekonomide azalan ölümlü ve ölümlü olmayan yaralanma oranlarının gerçekleştiğini tespit etmişlerdir. Bunun nedenini ise, artan GSYİH sayesinde daha güvenli teknolojilere geçilmesine ve iş güvenliği önlemleri ile ilgili daha fazla yatırım yapılmasına bağlamışlardır. Taner vd. (2015) AB ülkeleri ile ilgili, Karadeniz (2012), dünya ülkeleri ile ilgili yaptıkları çalışmalarında, beşeri kalkınma düzeyi ile ölümlü iş kazaları oranı arasında ters yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Günümüzde insanların refah ve mutluluğunun kalkınma göstergesi olarak değerlendirilmesi, ülkelerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlere daha fazla önem

vermesine yol açmaktadır. Bu nedenle genel beklenti beşeri kalkınma düzeyi yüksek ülkelerde iş kazaları sonucu ortaya çıkan ölümlerin ve yaralanmaların daha düşük olması yönündedir. Bu kapsamda çalışmada dünya ülkeleri için ILO'nun yayımladığı ölümlü ve ölümlü olmayan iş kazaları ile UNDP'nin yayımladığı beşeri kalkınma endeksleri arasındaki ilişki analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada, korelasyon ve bağımsız grup t-testi olmak üzere iki analiz yöntemi kullanılmıştır.

3.1. Korelasyon Analizi

Çalışmada önce beşeri kalkınma düzeyleri yüksek ülkelerde iş kazaları ile ilgili tedbirlerin alınmasında daha titiz davranılacağı düşüncesinden hareketle, ülkelerin beşeri kalkınma düzeyleri ile ölümlü iş kazası oranları ortalaması arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek için korelasyon analizi yapılmıştır.

Korelasyon analizi; değişkenler arasında doğrusal ilişki olduğunu varsayarak aralık ve rasyo seviyesinde ölçülen iki değişken arasındaki ilişkinin şiddetini belirlemeye yönelik bir analiz yöntemidir. Analiz sonucunda hesaplanan değer r ile gösterilir. Analiz ilişkinin gücü hakkında bilgi verirken, korelasyon katsayısının yorumu $-1 \leq r \leq +1$ durumuna göre yapılır. Negatif katsayı değişkenler arasında zıt yönlü bir ilişkiyi; pozitif katsayı ise aynı yönlü bir ilişkiyi gösterir. Katsayının $+1/-1$ olması ilişkinin tam olduğunu, 0 olması ise ilişkinin olmadığını gösterir (Coşkun vd., 2012: 228-229). Korelasyon analizi, değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması için yapılırken değişkenlerin bağımlı veya bağımsız olmaları gerekmemektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 264-265). Çalışmada Pearson korelasyon katsayısı dikkate alınmıştır.

3.2. Bağımsız Grup T-Testi

Çalışmada ikinci aşamada, çok yüksek beşeri kalkınma düzeyine sahip ülkeler ile diğer (daha düşük beşeri kalkınma düzeyine sahip ülkeler) arasında ölümlü/ölümlü olmayan iş kazaları oranı açısından farklılığı belirlemek için bağımsız grup t-testi yapılmıştır. Bilindiği üzere UNDP (2016), ülkeleri insani gelişme endekslerine göre, çok yüksek, yüksek, orta ve düşük insani gelişme (beşeri kalkınma) düzeyi olmak üzere dört gruba ayırmaktadır. ILO'nun yayımladığı ülkelere ait iş kazası oranları verilerinin sınırlı olması nedeniyle ek tablo 1 ve 2'de görüldüğü gibi belli sayıda ülke için analiz yapma imkânı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle ülkeler beşeri kalkınma düzeylerine göre sadece iki gruba ayrılarak (çok yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkeler: 1 ve diğer (daha düşük kalkınma düzeyine sahip) ülkeler:2) iş kazaları oranı açısından aralarındaki farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır.

Bağımsız grup t testi, en az aralıklı (interval) düzeyde ölçülen değişkenin birbirinden bağımsız iki grup ortalamalarının farklılıklarının belirlenmesi amacıyla kullanılan bir testtir. İki'den fazla grup değişken ortalamalarının karşılaştırılması için uygun değildir (Coşkun vd., 2012). Bu testte birbirinden bağımsız iki grubun aynı değişkene ilişkin ortalamaları karşılaştırılarak arasındaki -varsa- farkın belirli bir önem düzeyinde anlamlılığı araştırılır (Gürbüz ve Şahin, 2016).

ILO'nun yayımladığı iş kazası oranları incelendiğinde sadece belirli ülke ve yıllar için veriye ulaşılabilmektedir. Bu nedenle analizlerin daha anlamlı olması için 2013-2017 yılları (son beş yıl) verilerinin aritmetik ortalaması³ alınmıştır. Ülkelerin 2015 yılı beşeri kalkınma endeksleri ise, UNDP'nin 2016 yılı İnsani Gelişme Raporu'ndan alınmıştır. Analizlerde kullanılan veriler Ek tablo 1 ve 2'de ayrıntılı olarak görülmektedir.

³Tüm ülkelerin 2013-2017 yılları arasında beş yıllık iş kazası verisine sahip olmaması nedeniyle, aritmetik ortalama alınırken, ülkeler kaç yıllık veriye sahip ise o yıllara göre aritmetik ortalama hesaplanmıştır.

BULGULAR

Çalışmada öncelikle ölümlü iş kazaları ile ilgili analizler daha sonrada ölümlü olmayan iş kazaları ile ilgili analizler yapılmıştır.

4.1. Ölümlü iş kazaları ile ilgili analiz ve bulgular

Korelasyon testi:

Tablo 1’de görüldüğü gibi, ülkelerin beşeri kalkınma endeksleri ile ölümlü iş kazaları oranı arasında beklendiği gibi ters yönlü (-0,569) ve istatistiksel olarak anlamlı ($P < 0.01$) bir ilişki vardır. Bu sonuç Karadeniz (2012) ve Taner vd. (2015)’nin yaptığı benzer çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Tablo 1. Ülkelerin Beşeri Kalkınma (İnsani Gelişme) Düzeyleri İle Ölümlü İş Kazalarının Oranı Arasındaki Korelasyon (Pearson Correlation) Testi Sonuçları

	Beşeri Kalkınma Endeksi (2015)	Ölümlü İş Kazası Oranı (2013-2017) Ortalaması
Beşeri Kalkınma Endeksi (2015)	1	-,569**
Ölümlü İş Kazası Oranı (2013-2017) Ortalaması	-,569**	1
Sig. (2-tailed) (P)	0,00	N: 58
**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).		
Kaynak:Ek Tablo 1’e göre hesaplanmıştır.		
Analizler SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır.		

Çok yüksek beşeri kalkınma (insani gelişme) düzeyine sahip ülkeler ile diğer (daha düşük beşeri kalkınma düzeyine sahip ülkeler) arasında ölümlü iş kazaları oranı açısından farklılık (T Testi):

Araştırmada çok yüksek beşeri kalkınma (insani gelişme) düzeyine sahip ülkeler ile diğer (daha düşük insani gelişme düzeyine sahip) ülkeler arasında ölümlü iş kazaları oranı açısından farklılık olup olmadığını belirlemeye yönelik bağımsız grup t-testi (Independent Samples t-test) yapılmıştır. Tablo 2’de, t-testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 2. Çok Yüksek İnsani Gelişme (Beşeri Kalkınma) Düzeyine Sahip Ülkeler İle Diğer Ülkeler Arasındaki Ölümlü İş Kazası Oranı Açısından Farklılıklar

Değişken	Ülkeler	N	$\bar{X}$	SS (Standart Sapma)	Sd	T	P
Ölümlü İş Kazası Oranı	Çok Yüksek İnsani Gelişme Düzeyine Sahip Ülkeler (1)	40	2,71458	1,531334	23,916	-4,439	,000
	Daha Düşük İnsani Gelişme Düzeyine Sahip Ülkeler (2)	18	5,36933	2,320381			

Kaynak: Ek Tablo 1’e göre hesaplanmıştır.

Analizler SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Yukarıdaki tablo da görüldüğü gibi, çok yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkeler ile diğer ülkeler arasında ölümlü iş kazaları oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı ($P < 0.01$) bir fark vardır. Burada önemli husus, aralarında anlamlı fark bulunan bu iki ülke gurubundan, çok yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkelerin ölümlü iş kazaları oranı ortalamalarının, diğer ülkelerin ortalamalarının yaklaşık yarısı kadar ($2,71458 < 5,36933$) olmasıdır. Bu sonuç, “beşeri kalkınma düzeyi yüksek ülkelerde, alınan tedbirler sayesinde ölümlü iş kazaları oranı daha düşük düzeyde gerçekleşir” şeklindeki beklentiye de uygundur. Örneğin bu konuda ILO (2017b:14) ölümcül tehlike sıklığının, daha düşük teknik standartlara ve daha zayıf bir yaptırım kapasitesine sahip ülkelerde yükseldiğini ifade ederken, Yılmaz (2009), gelişmiş ülkelerin çok uluslu şirketler vasıtasıyla emek-yoğun sektörlerdeki üretimlerini geliştirmekte olan ülkelere kaydırıldığını ve bu ülkelerde düşük sosyal koruma düzeyinin de etkisiyle iş kazası ve meslek hastalıklarının daha yüksek olduğunu ifade etmiştir.

4.2. Ölümlü olmayan iş kazaları ile ilgili analiz ve bulgular

Korelasyon testi:

Tablo 3’de görüldüğü gibi ülkelerin beşeri kalkınma endeksleri ile ölümlü olmayan iş kazaları oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ($P > 0.01$) bulunamamıştır.

Tablo 3. Ülkelerin Beşeri Kalkınma (İnsani Gelişme) Düzeyleri İle Ölümlü Olmayan İş Kazalarının Oranı Arasındaki Korelasyon (Pearson Correlation) Testi Sonuçları

	Beşeri Kalkınma Endeksi (2015)	Ölümlü Olmayan İş Kazası Oranı (2013-2017) Ortalaması
Beşeri Kalkınma Endeksi (2015)	1	0,209
Ölümlü Olmayan İş Kazası Oranı (2013-2017) Ortalaması	0,209	1
Sig. (2-tailed) (P)	0,108	N: 60
**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).		
Kaynak:Ek Tablo 2’ye göre hesaplanmıştır.		
Analizler SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır.		

Çok yüksek beşeri kalkınma (insani gelişme) düzeyine sahip ülkeler ile diğer (daha düşük beşeri kalkınma düzeyine sahip ülkeler) arasında ölümlü olmayan iş kazaları oranı açısından farklılık(T Testi):

Tablo 4’de görüldüğü gibi, çok yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkeler ile diğer ülkeler arasında ölümlü olmayan iş kazaları oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı ($P > 0.01$) bir fark yoktur.

Tablo 4. Çok Yüksek İnsani Gelişme (Beşeri Kalkınma) Düzeyine Sahip Ülkeler İle Diğer Ülkeler Arasındaki Ölümlü Olmayan İş Kazası Oranı Açısından Farklılıklar

Değişken	Ülkeler	N	$\bar{X}$	SS (Standart Sapma)	Sd	T	P
Ölümlü Olmayan İş Kazası Oranı	Çok Yüksek İnsani Gelişme Düzeyine Sahip Ülkeler (1)	40	1462,971	1283,4714	58	1,037	0,304
	Daha Düşük İnsani Gelişme Düzeyine Sahip Ülkeler (2)	20	996,889	2200,3061			

Kaynak: Ek Tablo 2'ye göre hesaplanmıştır.

Analizler SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Ölümlü olmayan iş kazaları ile ilgili olarak ortaya çıkan bu sonucun nedeni ILO (2014:1)'nin da vurguladığı gibi dünya çapında milyonlarca işçinin ölümcül olmayan yaralanmaları ile ilgili çok sayıda vakanın tam olarak kayıt altına alınmamasıdır. Dolayısıyla özellikle iş güvenliği ve sağlığı sisteminin tam olarak işlemediği az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yapılmayan ya da eksik yapılan bildirimler nedeniyle ülkelerin beşeri kalkınma düzeyleri ile ölümlü olmayan iş kazaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamış olabilir.

Bunun yanında iş kazaları ile ilgili uluslararası analizlerde dikkate alınması gereken önemli bir nokta da ülkeler arasındaki iş kazası “tanımı ve hesaplama yöntemindeki” farklılıklardır. Örneğin İngiltere’de çalışanların 4 güne kadar işe dönebilmesi durumunda ilgili vaka iş kazası olarak sayılmamaktadır. Fakat Türkiye’de kazaya uğrayan işçi aynı gün işbaşı yapsa dahi iş kazası sayılmaktadır (Nehir, 2017). Dolayısıyla bu konudaki uluslararası standartların tüm ülkelerde aynı olmaması da yapılan analizlerde anlamsız sonuçların çıkmasına yol açan önemli bir faktördür. Bu nedenle tüm ülkelerde iş kazaları ile ilgili standart hesaplama yöntemlerinin kullanılması sağlanmalıdır.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya genelinde her yıl iş kazaları ve işten kaynaklı hastalıklardan yaklaşık 2,3 milyon işçi ölmekte, milyonlarca işçi de ölümcül olmayan yaralanmalar ve hastalıklarla karşılaşmaktadır. Bunun yanında dünya çapında, konu ile ilgili önemli sayıda olayın da kayda geçmediği tahmin edilmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıkları işçiler ve aileleri yanında işletmeler ve ülkeler içinde önemli sosyal ve ekonomik yükler getirmektedir (ILO, 2014: 1).

Günümüz küresel rekabet ortamında ürün kalitesi çok önemli hale gelmiştir. Üretim sürecinin en temel faktörü olan işgücünün sağlıklı ve huzurlu bir ortamda çalışması, verimliliği ve üretim kalitesini de arttıracaktır. Bütün bunların yanında çalışanların, dolayısıyla insanların sağlığının beşeri kalkınma ve refah göstergesi olarak ele alınması ülkelerin konuya daha fazla önem vermelerini gerekli kılmaktadır.

Çalışmada ülkelerin beşeri kalkınma düzeyleri ile ölümlü iş kazası oranları ortalaması arasında beklendiği gibi, istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü bir ilişki bulunmuş ve çok yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkeler ile diğer ülkeler arasında ölümlü iş kazaları oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Anlamlı fark bulunan bu

iki ülke gurubundan, çok yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkelerin ölümlü iş kazaları oranı ortalamalarının daha düşük olması “beşeri kalkınma düzeyi yüksek ülkelerin iş sağlığı ve güvenliğine daha fazla önem verdikleri” şeklinde yorumlanabilir. Bu nedenle gelişmekte olan ülkeler iş kazalarını önlemeye dönük tedbirleri sadece bir maliyet unsuru olarak görmemeli, konuya gereken önemi vermelidir.

Ölümlü iş kazalarının aksine ölümlü olmayan iş kazalarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ve fark bulunamamıştır. Bunun nedeni aşağıdaki sebeplere bağlanabilir;

- Bazı ülkelerde çalışanların ölümcül olmayan yaralanmaları ve hastalıkları ile ilgili önemli sayıda vaka kayıt altına alınmamaktadır (ILO, 2014: 1). Özellikle iş güvenliği ve sağlığı sisteminin tam olarak işlemediği az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere yapılmayan ya da eksik yapılan bildirimler söz konusu olabilmektedir.
- İş kazası “tanımı ve hesaplama yönteminde” ülkelerarası farklılıklar vardır. Örneğin İngiltere’de çalışanların 4 güne kadar işe dönebilmesi durumunda ilgili vaka iş kazası olarak sayılmamasına karşın Türkiye’de kazaya uğrayan işçi aynı gün işbaşı yapsa dahi iş kazası sayılmaktadır (Nehir, 2017).

Bu nedenlerle tüm ülkelerde iş kazaları ile ilgili standart hesaplama yöntemlerinin kullanılması ve iş kazası vakalarının tam zamanında, eksiksiz olarak bildirilmesi sağlanmalıdır. Bu sayede iş kazaları gibi önemli bir konuda daha sağlıklı analiz ve değerlendirmeler yapılabilecektir.

Bütün bunların yanında, çalışma hayatının tarafları, konuya gerekli hassasiyeti göstermelidir. İşverenler, bu alanda yapılacak çalışmaları yalnızca maddi bir maliyet unsuru olarak görmekten uzaklaşmalı, çalışan kesim de, bu konudaki eğitimleri zaman kaybı olarak görmemelidir. Özellikle çalışanlara verilen eğitimler kâğıt üzerinde kalmamalı, uygulamalar ve örneklemelerle akılda kalıcılığı sağlanmalıdır.

Uzun vadede iş sağlığı ve güvenliği konusunda başarılı olabilmenin yolu, konuyu sadece işçi ve işverenleri ilgilendiren bir konu olarak ele almayıp, toplumun ortak meselesi olarak kabul etmekle mümkün olacaktır. Konunun toplumun ortak meselesi haline gelmesi ve bir kültür oluşması için ise; İş kazalarının sebepleri ve sonuçları hakkında dikkat çekici kamu spotları hazırlanmalı, yazılı ve görsel basın üzerinden veya sosyal medya üzerinden paylaşılmalıdır. Bu sayede sadece çalışma hayatında olanların değil, toplumun tüm kesimlerinin dikkati çekilerek iş güvenliği bilincine yönelik ilgi ve duyarlılığın artması sağlanabilir. Özellikle gençlerin bilinçlenmesi için eğitim kademelerine konunun önemine dikkat çeken dersler konulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Barth A, Winker R, Ponocny-Seliger, E & Sögner, L. (2007). Economic growth and the incidence of occupational injuries in Austria, Wiener Klinische Wochenschrift, 119 (5–6):158-163.
- Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E., & Altunışık, R. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı*. (7. Baskı), Sakarya Kitabevi, Sakarya.
- Ertürk, M. (2011). *İşletme biliminin temel ilkeleri*. (8. Baskı), Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
- Gürbüz, S.& Şahin, F. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. (3. Baskı), Seçkin Yayıncılık, Ankara.

- Gülel, F.E., Çağlar, A., Kangallı Uyar, S.G., Karadeniz, O. & Yeşilyurt M.E. (2017). Türkiye’de illere göre insani gelişme endeksi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 27: 208-216.
- Günaydın, D. (2015). İnsana yakışır iş: Türkiye açısından bir değerlendirme. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, Number: 37, 123-148.
- ILO (2014). Safety and health at work: a vision for sustainable prevention, *XX.World Congress on Safety and Health at Work 2014, Global Forum for Prevention*, 24 - 27 August 2014, Frankfurt, Germany, http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_301214.pdf, Erişim tarihi: 26.03.2018.
- ILO (2017a). Working together to promote a safe and healthy working environment, *International Labour Conference, 106th Session, 2017*, http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_543647.pdf, Erişim tarihi: 26.03.2018.
- ILO (2017b). Avrupa ve Orta Asya’da insana yakışır işin geleceği: Fırsatlar ve zorluklar, *Onuncu Avrupa Bölgesel Toplantısı İstanbul, 2-5 Ekim 2017 (Genel direktörün raporu)*, http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_577337.pdf, Erişim tarihi: 26.03.2018.
- ILO, 100.000 işçi başına ölümcül mesleki yaralanmalar (cinsiyete ve göçmen durumuna göre-toplam) (%) (Fatal occupational injuries per 100'000 workers by sex and migrant status (%)),
https://www.ilo.org/ilostat/faces/oracle/webcenter/portalapp/pagehierarchy/Page27.jspx?subject=OSH&indicator=INJ_NFTL_SEX_MIG_RT&datasetCode=A&collectionCode=YI&_afLoop=586976351231957&_afWindowMode=0&_afWindowId=ahd3g39kk_1#!%40%40%3Findicator%3DINJ_NFTL_SEX_MIG_RT%26_afWindowId%3Dahd3g39kk_1%26subject%3DOSH%26_afLoop%3D586976351231957%26datasetCode%3DA%26collectionCode%3DYI%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3Dahd3g39kk_110, Erişim tarihi: 03.09.2018.
- ILO, 100.000 işçi başına ölümcül olmayan mesleki yaralanmalar (cinsiyete ve göçmen durumuna göre-toplam) (%) (Non-fatal occupational injuries per 100'000 workers by sex and migrant status (%)),
https://www.ilo.org/ilostat/faces/oracle/webcenter/portalapp/pagehierarchy/Page27.jspx?subject=OSH&indicator=INJ_NFTL_SEX_MIG_RT&datasetCode=A&collectionCode=YI&_afLoop=605670691639080&_afWindowMode=0&_afWindowId=wywj85bp9_1#!%40%40%3Findicator%3DINJ_NFTL_SEX_MIG_RT%26_afWindowId%3Dwywj85bp9_1%26subject%3DOSH%26_afLoop%3D605670691639080%26datasetCode%3DA%26collectionCode%3DYI%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3Dwywj85bp9_57, Erişim tarihi: 03.09.2018.
- Işığışok, Ö. (2009). Küreselleşme sürecinde insana yakışır iş. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, Sayı 56: 307-331.
- Kandemir, O. & Kürkçü, M. (2016). Bir refah göstergesi olan “yaşam endeksi” bağlamında TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) bölgesinin analizi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Eylül 2016, Sayı:14. 22-35.
- Karadeniz, O. (2012). Dünya’da ve Türkiye’de iş kazaları ve meslek hastalıkları ve sosyal koruma yetersizliği. *Çalışma ve Toplum*, 2012/3, 15-75.

- Karamık, S. & Şeker U. (2015). İşletmelerde iş güvenliğinin verimlilik üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part: C, Tasarım ve Teknoloji GU J Sci Part: C*, 3(4): 575-584.
- Nehir, E. (2017). Almanya'yı örnek alabiliriz. *Gazete Habertürk*, 25 Kasım 2017, <http://www.haberturk.com/tv/burasi-turkiye/haber/1728549-turkiye-is-kazalarinda-ilk-20-de>, Erişim tarihi: 05.05.2018.
- Palaz S. & Çolak O. (2017). Economic development and incidence of fatal occupational accidents: evidence from the selected OECD countries, DIEM: Dubrovnik International Economic Meeting; Dubrovnik , 3 (1):913-924.
- Taban, S. & Kar, M. (2015). *Kalkınma ekonomisi*. 2. Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Taner, M.T., Mihci, H., Sezen, B. & Kağan, G. (2015), A comparative study between human development index and work accidents in Turkey and the EU member countries, *Journal of Research in Business, Economics and Management (JRBEM)*, Volume 4, Issue 1.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı (2017). *Sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında Türkiye'nin mevcut durum analizi projesi*, Ana rapor, http://www.surdurulebilirlikalkinma.gov.tr/wpcontent/uploads/2017/12/SDG_AnaRapor-Son.pdf, Erişim tarihi: 28.03.2018.
- United Nations (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E, Erişim tarihi: 01.12.2018.
- UNDP (2010). *Sıkça sorulan sorular: İnsani gelişme endeksi (İGE) – 2010*, http://www.tr.undp.org/content/dam/turkey/docs/Publications/hdr/faq_hdi-TR_ece%20FU.pdf?download, Erişim tarihi: 28.03.2018.
- UNDP (2016). *Human development report 2016: human development for everyone*, http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf, Erişim tarihi: 03.09.2018.
- Yılmaz, F. (2009). Küreselleşme sürecinde gelişmekte olan ülkelerde ve Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 45-72.

Ek Tablo 1: Ülkelere Göre Ölümlü Mesleki Yaralanmalar ve İnsani Gelişme (Beşeri Kalkınma) Endeksleri										
Sıra No	Ülkeler	100.000 İşçi Başına Ölümlü Mesleki Yaralanma Oranları (%)*							İGE 2015	Ülke Grubu 1:Çok Yüksek İnsani Gelişme 2: Diğer
		2013	2014	2015	2016	2017	Toplam (A+B+C+D+E)	2013-17 Aritmetik Ortalama**		
		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)				
1	Norway	1,9	1,7	1,5			5,1	1,7	0,949	1
2	Australia	1,7	1,6	1,7			5	1,667	0,939	1
3	Switzerland	7	5,6	1,3			13,9	4,633	0,939	1
4	Germany	1,5	1,1	1,6			4,2	1,4	0,926	1
5	Denmark	1,5	1,4	1			3,9	1,3	0,925	1
6	Singapore	2,1	1,8	1,9			5,8	1,933	0,925	1
7	Netherlands	0,6	0,7	0,5			1,8	0,6	0,924	1
8	Ireland	2,1	2,5	2,5			7,1	2,367	0,923	1
9	Canada	2	2				4	2	0,92	1
10	United States	3,3	3,4				6,7	3,35	0,92	1
11	Hong Kong, China	7	7	6			20	6,667	0,917	1
12	Sweden	1	1	1	1		4	1	0,913	1
13	United Kingdom	0,5	0,8	0,4			1,7	0,567	0,909	1
14	Korea, Republic of	7,1	5,8	5,3	5,3	5,2	28,7	5,74	0,901	1
15	Israel		2	1,7	1,4		5,1	1,7	0,899	1
16	Luxembourg	2,1	4,8	3,3			10,2	3,4	0,898	1
17	France	2,4	2,7	2,6			7,7	2,567	0,897	1
18	Belgium	2,5	1,6	1,6			5,7	1,9	0,896	1
19	Finland	0,8	1,5	1,4			3,7	1,233	0,895	1
20	Austria	3,1	2,2	2,3	2		9,6	2,4	0,893	1
21	Slovenia	2,5	3,1	2,8			8,4	2,8	0,89	1
22	Italy	2,3	2,3	2,4			7	2,333	0,887	1
23	Spain	1,7	1,8	2,1	1,8		7,4	1,85	0,884	1
24	Czech Republic	2,3	2,4	2,6			7,3	2,433	0,878	1
25	Greece	0,7	0,8	1,2	1,3		4	1	0,866	1
26	Estonia	3,2	2,6	2,5	4		12,3	3,075	0,865	1
27	Cyprus	2,9	1,7	1,3			5,9	1,967	0,856	1
28	Malta	2,3	2,2	2,7			7,2	2,4	0,856	1
29	Qatar				1,7		1,7	1,7	0,856	1
30	Poland	1,8	2,2	2,5			6,5	2,167	0,855	1
31	Lithuania	5,8	5,7	4			15,5	5,167	0,848	1
32	Chile	5,1				3,4	8,5	4,25	0,847	1
33	Slovakia	2,7	1,7	2,8	2		9,2	2,3	0,845	1
34	Portugal	3,6	3,6	3,5			10,7	3,567	0,843	1
35	Hungary	1,4	1,9	2,3	1,8		7,4	1,85	0,836	1
36	Latvia	3,5	4,5	3,7			11,7	3,9	0,83	1
37	Argentina		4,7	4,9	4,2		13,8	4,6	0,827	1
38	Croatia	1,9	2	2,1	2,7		8,7	2,175	0,827	1
39	Russian Federation	8	7	6	6	6	33	6,6	0,804	1
40	Romania	4,7	4,7	4,1	3,8		17,3	4,325	0,802	1
41	Belarus	3,8	3	2	2,3	2,2	13,3	2,66	0,796	2
42	Bulgaria	3,1	4,4	3,6			11,1	3,7	0,794	2
43	Kazakhstan	5,9		5			10,9	5,45	0,794	2
44	Malaysia	5		5			10	5	0,789	2
45	Panama	1,3	1,2		4		6,5	2,167	0,788	2
46	Costa Rica	8,3	5,8	6,2	9,7		30	7,5	0,776	2
47	Turkey	8,3	9,4	6,9	7,5		32,1	8,025	0,767	2
48	Mexico	8,1	7,9	8,2	7,7	7,5	39,4	7,88	0,762	2
49	Azerbaijan				4	4	8	4	0,759	2
50	Ukraine	5	4,3	4	4,5	3,8	21,6	4,32	0,743	2
51	Thailand	7,1	6,8				13,9	6,95	0,74	2
52	Mongolia				2,7		2,7	2,7	0,735	2
53	Colombia	5	4	4			13	4,333	0,727	2
54	Moldova, Republic of	6,2	5,9	5,7			17,8	5,933	0,699	2
55	Egypt		11,2				11,2	11,2	0,691	2
56	Philippines	6,4					6,4	6,4	0,682	2
57	Kyrgyzstan	6		4,1			10,1	5,05	0,664	2
58	Myanmar	3,7	2,9	3,6	4,1	2,6	16,9	3,38	0,556	2

*ILO'da aynı ülke için birden fazla kaynağa ait iş kazası verisi olması halinde, hesaplamalarda daha fazla yıl verisine sahip kaynak dikkate alınmıştır.

**Tüm ülkelerin 2013-2017 yılları arası beş yıllık veriye sahip olmaması nedeniyle, aritmetik ortalama alınırken, ülkeler kaç yıllık veriye sahip ise o yıllara göre aritmetik ortalama hesaplanmıştır.

Kaynak:

Ölümlü Mesleki Yaralanmalar: ILO, 100.000 işçi başına ölümcül mesleki yaralanmalar (cinsiyete ve göçmen durumuna göre- toplam) (%) (Fatal occupational injuries per 100'000 workers by sex and migrant status (%)), https://www.ilo.org/ilostat/faces/oracle/webcenter/portalapp/pagehierarchy/Page27.jspx?subject=OSH&indicator=INJ_NFTL_SEX_MIG_RT&dasetCode=A&collectionCode=YI&_afLoop=586976351231957&_afWindowMode=0&_afWindowId=ahd3g39kk_1#!%40%40%3Findicator%3DINJ_NFTL_SEX_MIG_RT%26_afWindowId%3Dahd3g39kk_1%26subject%3DOSH%26_afLoop%3D586976351231957%26datasetCode%3DA%26collectionCode%3DYI%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3Dahd3g39kk_110, Erişim Tarihi: 03.09.2018.

İnsani Gelişme Endeksleri (İGE): UNDP (2016), Human Development Report 2016: Human Development for Everyone, http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf, Erişim Tarihi: 03.09.2018.

Ek Tablo 2: Ülkelere Göre Ölümlü Olmayan Mesleki Yaralanmalar ve İnsani Gelişme (Beşeri Kalkınma) Endeksleri										
Sıra No	Ülkeler	100.000 İşçi Başına Ölümlü Olmayan Mesleki Yaralanma Oranları (%)							İGE	Ülke Grubu
		2013	2014	2015	2016	2017	Toplam (A+B+C+D+E)	2013-17 Aritmetik Ortalama**		
		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)				
1	Norway	876,8	283,4	397,8			1558	519,333	0,949	1
2	Australia	1011,5	912,8	1054,5	933,1		3911,9	977,975	0,939	1
3	Switzerland	2463,8	2435,1				4898,9	2449,45	0,939	1
4	Germany	2392	1855,7	2371			6618,7	2206,233	0,926	1
5	Denmark	2074	1988,1	1793,9			5856	1952	0,925	1
6	Singapore		403	362			765	382,5	0,925	1
7	Netherlands	11900	1246,8	5000	5200		23346,8	5836,7	0,924	1
8	Ireland	955,2	945	845,8			2746	915,333	0,923	1
9	Iceland			1054,7			1054,7	1054,7	0,921	1
10	Canada	1205	1189				2394	1197	0,92	1
11	United States	1094	1071				2165	1082,5	0,92	1
12	Hong Kong, China	1313	1270	1200			3783	1261	0,917	1
13	Sweden	666	656	682	1094		3098	774,5	0,913	1
14	United Kingdom	270,1	328,6	759,6			1358,3	452,767	0,909	1
15	Israel		2262,9		1772		4034,9	2017,45	0,899	1
16	Luxembourg	1886,4	2886,7	1866			6639,1	2213,033	0,898	1
17	France	2482,6	3327	3160,3			8969,9	2989,967	0,897	1
18	Belgium	2098,9	1925,5	1403			5427,4	1809,133	0,896	1
19	Finland	2305,1	1824,9	1726,4			5856,4	1952,133	0,895	1
20	Austria	2051	1590,6	1947	1952		7540,6	1885,15	0,893	1
21	Slovenia	1490,8	1595,2	1512,1			4598,1	1532,7	0,89	1
22	Italy	1469,2	1406,3	1313,9			4189,4	1396,467	0,887	1
23	Spain	2997,6	3100,2	3241,2	3353,2		12692,2	3173,05	0,884	1
24	Czech Republic	826,2	850,5	890,2			2566,9	855,633	0,878	1
25	Greece	275,4	96,5	159,7			531,6	177,2	0,866	1
26	Estonia	669,6	739,3	742,4	784,2		2935,5	733,875	0,865	1
27	Cyprus	494,4	541,5	517,8			1553,7	517,9	0,856	1
28	Malta	1479,5	1449,1	2296,9			5225,5	1741,833	0,856	1
29	Qatar	3,6	4,9	2	26,8		37,3	9,325	0,856	1
30	Poland	512,2	653,2	684,3			1849,7	616,567	0,855	1
31	Lithuania	299,7	308,9	327			935,6	311,867	0,848	1
32	Chile	4287,6				3367,7	7655,3	3827,65	0,847	1
33	Slovakia	431,2	362,1	438	441		1672,3	418,075	0,845	1
34	Portugal	2947	2892,6	2954,2			8793,8	2931,267	0,843	1
35	Hungary	479,8	479,4	554,6	5,3		1519,1	379,775	0,836	1
36	Latvia	197,8	189	218,2			605	201,667	0,83	1
37	Argentina		4676,6	4544,1	4193,1		13413,8	4471,267	0,827	1
38	Croatia	1093,9	986,4	1131,6	1125,7		4337,6	1084,4	0,827	1
39	Russian Federation	159,2	137,9	128,8	122,3	121	669,2	133,84	0,804	1
40	Romania	70,5	70,6	79	82,4		302,5	75,625	0,802	1
41	Belarus	50,5	47,7	40,9	40,6	38,8	218,5	43,7	0,796	2
42	Bulgaria	84,7	86,5	87,6			258,8	86,267	0,794	2
43	Kazakhstan	58,3		49,9			108,2	54,1	0,794	2
44	Malaysia	681		615			1296	648	0,789	2
45	Panama	2,5	1,9	1,5	1,5		7,4	1,85	0,788	2
46	Costa Rica	10299,3	8866,9	8916,3	9421,4		37503,9	9375,975	0,776	2
47	Turkey	1168,8	1275,9	1323,7	1530,3		5298,7	1324,675	0,767	2
48	Mexico	3343	3141,2	3134,2	2907,6	3003,4	15529,4	3105,88	0,762	2
49	Azerbaijan				12	8	20	10	0,759	2
50	Armenia	45,8					45,8	45,8	0,743	2
51	Ukraine	85,4	51,2	51,1	51,8	53,5	293	58,6	0,743	2
52	Thailand	353	321,1				674,1	337,05	0,74	2
53	Mongolia				26,2		26,2	26,2	0,735	2
54	Colombia	3289	3369	3276			9934	3311,333	0,727	2
55	Belize					1,7	1,7	1,7	0,706	2
56	Moldova, Republic of	96,4	85	70,3			251,7	83,9	0,699	2
57	Egypt		889,5				889,5	889,5	0,691	2
58	Philippines	484,4					484,4	484,4	0,682	2
59	Kyrgyzstan	38		22,1			60,1	30,05	0,664	2
60	Myanmar					18,8	18,8	18,8	0,556	2

*ILO'da aynı ülke için birden fazla kaynağa ait iş kazası verisi olması halinde, hesaplamalarda daha fazla yıl verisine sahip kaynak dikkate alınmıştır.

**Tüm ülkelerin 2013-2017 yılları arası beş yıllık veriye sahip olmaması nedeniyle, aritmetik ortalama alınırken, ülkeler kaç yıllık veriye sahip ise o yıllara göre aritmetik ortalama hesaplanmıştır.

Kaynak:
Ölümlü Olmayan Mesleki Yaralanmalar: ILO, 100.000 işçi başına ölümcül olmayan mesleki yaralanmalar (cinsiyete ve göçmen durumuna göre-toplam) (%) (Non-fatal occupational injuries per 100'000 workers by sex and migrant status (%)),
https://www.ilo.org/ilostat/faces/oracle/webcenter/portallapp/pagehierarchy/Page27.jspx?subject=OSH&indicator=INJ_NFTL_SEX_MIG_RT&datasetCode=A&collectionCode=YI&_afLoop=605670691639080&_afWindowMode=0&_afWindowId=wywj85bp9_1#!%40%40%3Findicat%3DINJ_NFTL_SEX_MIG_RT%26_afWindowId%3Dwywj85bp9_1%26subject%3DOSH%26_afLoop%3D605670691639080%26datasetCode%3DA%26collectionCode%3DYI%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3Dwywj85bp9_57, Erişim Tarihi: 03.09.2018.
İnsani Gelişme Endeksleri (İGE): UNDP (2016), Human Development Report 2016: Human Development for Everyone, http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf, Erişim Tarihi: 03.09.2018.