



İŞ KAZASI VE NEDENLERİ

6331 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNA GÖRE İŞ KAZASI

İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olayı

ILO GÖRE İŞ KAZASI

Önceden planlanmamış, bilinmeyen ve kontrol altına alınamamış olan etrafa zarar verebilecek nitelikteki olaylardır.

WHO GÖRE İŞ KAZASI

Önceden planlanmamış, çoğu kişisel yaralanmalara makinelerin, araç gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olaydır.

KAZANIN İŞ KAZASI OLARAK SAYILACAĞI HALLER

5510 sayılı kanuna göre;

- a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

d) Emziren kadın sigortalının, iş mevzuatına tabi olup olmadığına bakılmaksızın yine bu mevzuatta belirtilen sürelerde çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında,

meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüre uğratan olaydır.

İŞYERİNDE MEYDANA GELEN KAZANIN İŞ KAZASI OLABİLMESİ İÇİN;

- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununa göre sigortalı olma
- Çalışanın zarara uğraması
- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununa göre iş kazası maddeleri kapsamında olması
- Uygun illiyet bağının olması

İllyet bağı: Haksız fiil sebebiyle ortaya çıkan zararın tazmini borcunun doğabilmesi için **haksız fiil ile zarar arasında bulunması gerekli neden sonuç ilişkisidir.**

İŞ KAZALARININ SINIFLANDIRILMASI

Yaralanmanın ağırlığına göre

- ☐ Tedavi gerektirmeyenler
- ☐ Yaralanma ile sonuçlananlar
- ☐ Sürekli iş göremezliğe neden olanlar
- ☐ Ölümle sonuçlananlar



Yaralanmanın cinsine göre

- ❑ Kafa yaralanmaları (baş, göz, yüz vb.),
- ❑ Boyun omurga yaralanmaları,
- ❑ Göğüs kafesi ve solunum organları yaralanmaları,
- ❑ Kalça, dizkapağı, uyluk kemiği yaralanmaları,
- ❑ Omuz, üst kol, dirsek yaralanmaları,
- ❑ Ön kol, el bileği, el içi, parmak yaralanmaları,
- ❑ Diz kapağı, baldır, ayak yaralanmaları,
- ❑ İç organ yaralanmaları,
- ❑ Ruhsal ve sinirsel tahribat yapan kazalar.



Kazanın cinsine göre

- ❑ Düşme, incinme,
- ❑ Parça, malzeme düşmesi,
- ❑ Göze yabancı cisim kaçması,
- ❑ Yanma,
- ❑ Makinalardan olan kazalar,
- ❑ El aletlerinden olan kazalar,
- ❑ Elektrik kazaları
- ❑ Ezilme, sıkışma,
- ❑ Patlamalar,
- ❑ Zararlı ve tehlikeli maddelere değme sonucu oluşan kazalar.



İŞ KAZASI SONRASI GÖRÜNÜR MALİYET (DOĞRUDAN)

- Tıbbi maliyetler (Tedavi, rehabilitasyon, protez v.b.)
- Sigortaya ödenen maliyetler (Geçici ve sürekli iş gör., ölüm geliri, cenaze giderleri, sosyal yardım zammı, yönetim giderleri)
- Tazminat maliyetleri
- Mahkeme masrafları
- Bina, makine, alet teçhizat, üretim veya üründeki hasarın maliyeti

İŞ KAZASI SONRASI GÖRÜNMEZ MALİYET (DOLAYLI)

- İş günü ve iş gücü kaybı
- Kazanın neden olduğu açığı kapatmak için gereken fazla mesai
- İşin durması nedeniyle uğranılan maliyet
- Sipariş kayıpları
- Arızalı makinenin üretim dışı kalması
- İşyerinde yapılan denetim, araştırma ve yazışmaların maliyeti
- Verimin düşmesinin maliyeti
- Çalışanlardaki moral bozukluğunun getirdiği maliyet
- Kazalı işçinin yerine alınan işçiye verilen eğitim maliyeti
- Şirketin prestij kaybı

İŞ KAZALARININ TEMEL NEDENLERİ (4M YAKLAŞIMI İLE)

1. **İnsan (Man):** Hatalara neden olan insan faktörü
2. **Makine (Machine):** Uygun olmayan ve koruyucusuz ekipman, makine, tezgâh ve tesisi gibi fiziksel faktörler
3. **Ortam veya Çevre (Media):** Bilgi, bilgilendirme, çalışma metotları ve çevresel faktörler
4. **Yönetim (Management):** Yönetimsel faktörler

İnsan (Man)

1- Psikolojik Nedenler:

Unutkanlık, sıkıntı-üzüntü-keder, çevre etkileri, istem dışı davranış, ihmalcı davranış, hatalı davranış vb.

2- Fiziksel Nedenler:

Yorgunluk, uykusuzluk, alkol, hastalık vb.

3- İşyeri Nedenleri:

İnsan ilişkileri, takım çalışması, iletişim vb.

Makine (Machine):

- 1- Hatalı makine ve ekipman yerleşimi,
- 2- Eksik veya kusurlu koruyucular,
- 3- Yetersiz standardizasyon,
- 4- Yetersiz kontrol ve bakım,
- 5- Yetersiz mühendislik hizmetleri vb



Ortam veya Çevre (Media):

- 1- Yetersiz çalışma bilgisi,
- 2- Uygun olmayan çalışma metodu,
- 3- Uygun olmayan çalışma yeri ve ortamı vb.

Yönetim (Management):

- 1- Yetersiz yönetim organizasyonu,
- 2- Tamamlanmamış kurallar ve talimatlar,
- 3- Yetersiz güvenlik yönetim planı,
- 4- Eğitim ve öğretim yetersizliği,
- 5- Uygun olmayan yönetim ve rehberlik
- 6-Uygun olmayan personel istihdamı,
- 7- Yetersiz sağlık kontrolleri vb.

Kaza Oluşum Teorileri

1. Domino Kuramı (Kaza Zinciri)
2. İnsan Faktörleri Kuramı
3. Kaza/Olay Kuramı
4. Epidemiyoloji Kuramı
5. Sistem Kuramı
6. Kombinasyon Kuramı



1.DOMİNO KURAMI (KAZA ZİNCİRİ)

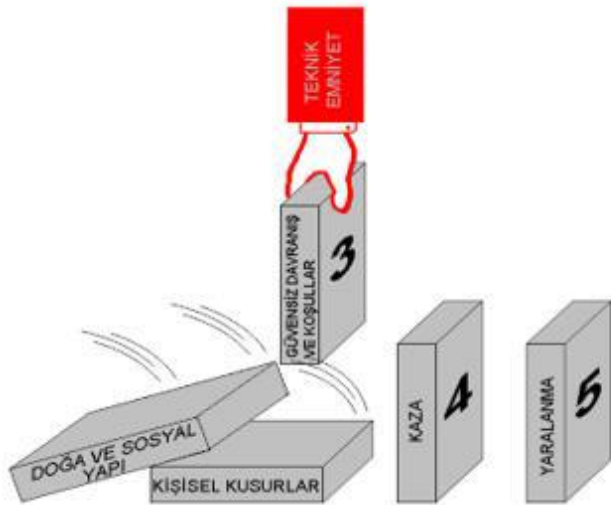
Bu teoride olaylar beş domino taşının arka arkaya sıralanarak, birbirini düşürmesine benzetilerek açıklanmıştır.

Her kaza beş tane temel nedenin arka arkaya dizilmesi sonucu meydana gelir, bu silsileye "**Kaza Zinciri**" de denir.

Bu görüşe göre, şartlardan biri gerçekleşmedikçe bir sonraki gerçekleşmez ve dizi tamamlanmadıkça kaza meydana gelmez



Kaza zinciri (Domino Kuramı)



1. İnsan doğa karşısında zayıftır,
2. Kişisel eksiklikler (özürler),
3. Güvensiz durum ve davranışlar,
4. Kaza,
5. Zarar (ölüm veya yaralanma)

1. İnsan doğa karşısında zayıftır,

Bu nedenle ne kadar önlem alırsak alalım zarar kaçınılmazdır.

Örneğin, parmağımızı kapıya sıkıştırdığımızda parmağımız kopabilir, ezilebilir, kırılabilir.

İşte bu durum insan bedeninin doğa karşısındaki zayıflığıdır.

Eğer vücudumuz zayıf olmasaydı bu durumdan dolayı hiç bir zarar görmezdi ve kaza da olmazdı.

2. Kişisel eksiklikler (özürler)

Dikkatsizlik,

pervasızlık,

sinirlilik,

önem vermeme

ve ihmal gibi kişisel özürler kazaların ikinci nedenidir.

İnsanların bu beşeri zaafları eğitim ve disiplinle kısmen düzeltilebilir.



3. Güvensiz durum ve davranışlar

İnsanlar tarafından sergilenen güvenli olmayan davranışlar ve mekanik veya fiziki tehlikeler kazaların doğrudan nedenleridir.

İnsanın kişisel özürlerinin olması her zaman için kazaya uğramasını gerektirmez.

Bir insanın, örneğin dikkatsizliği bir kazaya neden sayılabilmesi için, çalışması sırasında da dikkatsiz bir hareket yapmış olmasıyla kaza zincirini tamamlar.

Güvensiz hareketler, çalışanların çalışmaları esnasında güvenlik kurallarına uymayarak hareket etmelerini ifade eder.



Güvensiz durumlar ise, işyerinde bulunan mekanik, fiziksel tehlikeleri ifade eder. Yani kısaca işverenden ve işyerinden kaynaklanan tehlikelerdir.



4. Kaza

İlk 3 halka birleşerek zarar veya hasar verme potansiyeli olan kazayı meydana getirir.

5. Zarar (Yaralanma/ölüm)

Kaza sonunda hafif, ağır ya da ölümlü sonuçlar meydana gelir.

Bu kurama göre hangi taşın yok edilmesi (ya da hedeflenmesi) gerektiği önemlidir.

Yaralanmayı yok edemezsiniz; çünkü “iş kazası” olgusu varlığını korurken, her an yaralanmayla sonuçlanabilir.

İş kazası olgusunu yok edemezsiniz;

çünkü ona yol açan koşullar varlığını sürdürmektedir.

Kişisel hataların tümüyle önüne geçemezsiniz; çünkü bu insan doğasıyla ilgilidir; eninde sonunda bir hata yapılacaktır.

Doğa ve sosyal yapıyı ortadan kaldıramazsınız.

Bütün bu sayılanlara karşın, “Güvensiz durumu” ortadan kaldırıabiliriz.

En etkili müdahale de bu olur.

İşte iş kazalarının önlenmesi yaklaşımının temeli, çalışma ortamının, kazaya yol açmayacak hale dönüştürülmesi çabalarına dayanmaktadır.

2. İNSAN FAKTÖRLERİ KURAMI

Bu teori (human factors theory) kazaları, eninde sonunda insan hatasından kaynaklanan olaylar zincirine bağlar.

Teori, insan hatasına yol açan üç önemli faktörü içerir:

1. Aşırı yük,
2. Uygun olmayan tepki
3. Yerde olmayan faaliyetler.

Kazaların insan hatalarından kaynaklanması bir çok faktöre dayanır.

Kaza yapan işçinin eğitimsizliği,
işe uygun olmayışı,
uyumsuzluğu,
eğitim ve bilgi eksikliği,
tecrübesizliği,
yorgunluğu,
heyecanlı veya üzüntülü oluşu,
dalgınlığı,

dikkatsizliği,
ilgisizliği,
düzensizliği
ve hastalıkları gibi nedenler;
ya da işçinin her şeye karşın kurallara
uymamış olması da
insan faktörüne bağlı temel sebepler
arasındadır.

3. KAZA/OLAY KURAMI

Bu teori (accident/incident theory) insan faktörleri teorisinin genişletilmiş bir halidir.

Ek olarak;

ergonomik yetersizlikleri,

hata yapma kararı ve sistem hataları gibi yeni elemanları ortaya çıkarır.

- Kaza/Olay Teorisinde; aşırı yüklenme, ergonomik tuzaklar ve/veya hataya karar verme, insan hatasına yönelmektedir.
- Hataya karar verme bilinçli olabilir ve mantık temelindedir veya bilinçsiz de olabilir.
- Son tarih, gözetlenme baskısı ve bütçe faktörleri gibi baskıların çeşitliliği kişiyi, güvenli olmayan bir yolda davranmak için karar vermeye götürebilir.
- Sistem hatası bileşeni, bu teoriye önemli bir katkı sağlamaktadır.
- Bunların birincisi idari kararlardır.
- İdari davranış ile güvenlik arasındaki nedensel ilişki için bir potansiyeli göstermektedir.
- İkincisi iş yerinde daha geniş güvenlik ve sağlık kavramları yanında kaza önlemede idarenin rolünü belirler.

Kaza-Olay Teorisi'ne göre sistemin başarısız olabileceği durumlar:

- İdare, makul bir güvenlik politikası oluşturmaz.
- Güvenliği dikkate alan sorumluluk ve yetki açıkça tanımlanmamıştır.
- Ölçüm, inceleme, düzeltme ve soruşturma gibi güvenlik prosedürleri göz ardı edilir veya bunlara yeterince önem verilmez.
- İşçiler, uygun bir oryantasyona tabi tutulmaz.
- İşçilere yeterli güvenlik eğitimi verilmez.

4. EPİDEMİYOLOJİ KURAMI

Epidemiyoloji, toplumdaki hastalık, kaza ve sağlıkla ilgili durumların dağılımını, görülme sıklıklarını ve bunları etkileyen belirteçleri inceleyen bir tıp bilimidir.

Bu teori (epidemiological theory),

çevre faktörleri ve hastalık arasındaki ilişkiyi belirleme için kullanılan modellerin,

çevre faktörleri ile kazalar arasındaki sebepsel ilişkinin açıklanmasında da kullanılabileceğini savunur.

5.SİSTEM KURAMI

Teori (system theory) bir kazanın oluşabileceği herhangi bir durumu, üç parçadan oluşan bir sistem olarak görür:

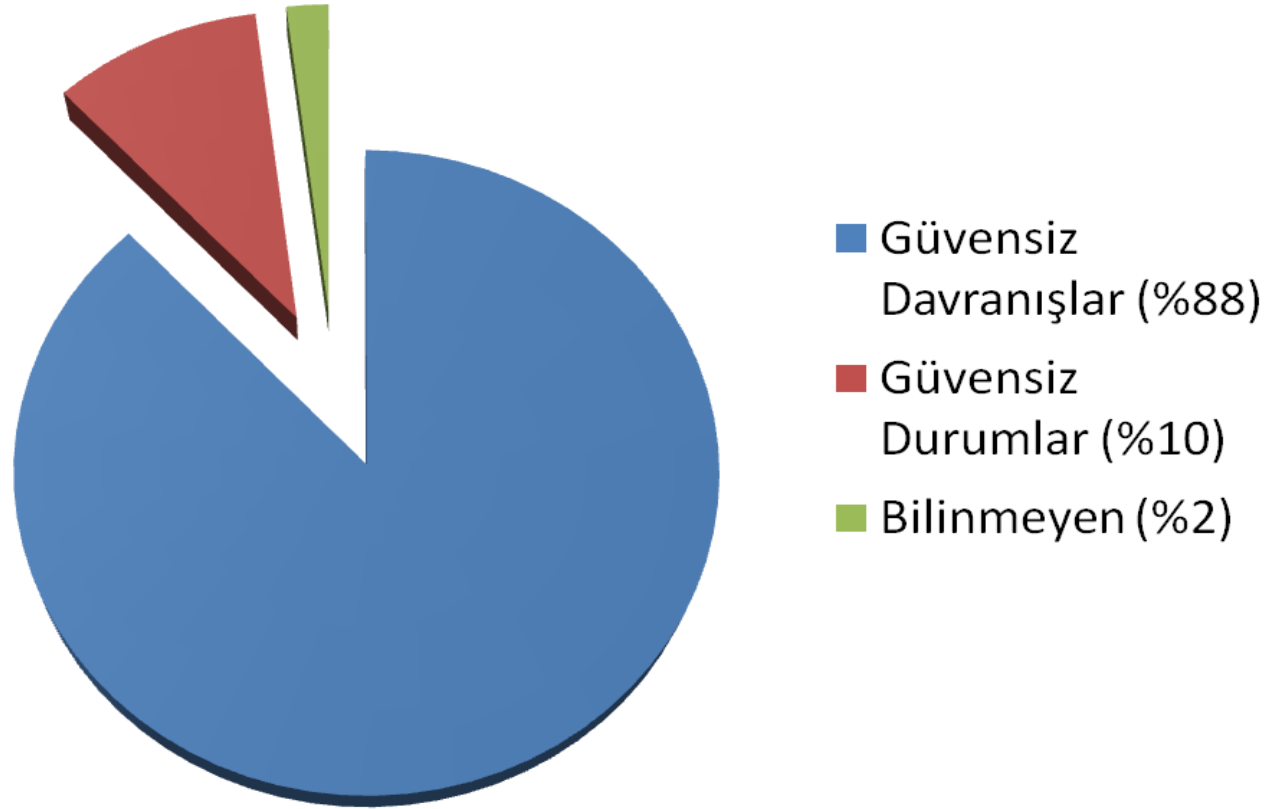
- 1- İnsan,
- 2- Makine
- 3- Çevre.

6.KOMBİNASYON KURAMI:

Bir tek teorinin tek başına bütün hadiseleri açıklayamayacağını savunur.

Teoriye (combination theory) göre kazaların gerçek sebebi iki veya daha fazla modelin kombinasyonu ile elde edilebilir.

İŞ KAZASININ NEDENLERİ



Güvensiz Davranışlar:

Güvensiz davranışlar insanın fizyolojik ve psikolojik yapısı ile çevre koşullarından kaynaklanmaktadır.

Çalışan insanda genetik bozukluklar, organik yıpranmalar, ergonomik düzen yetersizlikleri ve sağlıklı çevre koşulları *güvensiz davranışların* nedenlerini oluşturmaktadır.

Denge duygusunun az olması,
kas gücünün ve bazı beden kısımlarının iyi gelişmemiş olması
veya bazı uzuvların dengesiz gelişmesi
ya da çeşitli hastalıklar sonucu
çalışma yaşamına gelinceye kadar insanın yıpranmış olmasından dolayı
yetenek azlığı, el becerisi yetersizliği, sinir sistemi ile yönetilen bütün beden
hareketlerinin akıcı çalışmasını engelleyen hatalar ve eksiklikler güvensiz
davranışların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR:

- işi bilinçsiz yapmak,
- dalgınlık ve dikkatsizlik,
- makine koruyucularını çıkarmak,
- tehlikeli hızla çalışmak,
- görevi dışında iş yapmak,
- iş disiplini uymamak,
- işe uygun makine kullanmamak,
- yetkisiz ve izinsiz olarak tehlikeli bölgede bulunmak,
- kişisel koruyucuları kullanmamak,
- tehlikeli hızda araç kullanmak vb

Güvensiz Durumlar

Güvensiz davranışların yanı sıra iş kazalarının birinci dereceden genel nedenlerini oluşturan temel etkenlerden birisi de işyerlerindeki *güvensiz koşullardır*.

İşyerindeki *güvensiz durumlar*; üretim sürecinde kullanılan teknolojinin ve üretim araçlarının niteliğinden, iş düzensizliğine, bakım ve kontrollerin noksanlığından denetim ve yönetim hatalarına, depolama ve istifleme yanlışlıklarından sağlıksız çevre koşullarına kadar birçok etkenden dolayı ortaya çıkmaktadır.

Üretim sürecinde kullanılan her türlü alet, araç ve makine;

- çalışan insanın yeteneklerine uygun nitelikte değilse,
- makine ve tezgahların koruyucuları bulunmuyorsa,
- göstergeleri kolay okunur ve anlaşılır özellikler taşımıyorsa, kumanda mekanizmaları güvenli ve kolay kullanılamıyorsa,
- bakım ve kontrolleri zamanında ve gereği gibi yapılmıyorsa,
- amacı dışında ve kapasiteleri üzerinde kullanılıyorsa

güvensiz koşulların ortaya çıkması ve *iş kazalarının oluşması* kaçınılmaz olmaktadır.

GÜVENSİZ DURUMLAR:

- Güvensiz çalışma yöntemi,
 - yetersiz aydınlatma,
 - Gürültülü çalışma ortamı,
 - topraklanmamış elektrikli makineler,
 - işe uygun olmayan el aletleri,
 - kontrol ve testleri yapılmamış
- basınçlı kaplar ve kaldırma araçları,
 - tehlikeli yükseklikte istifleme,
 - işyeri düzensizliği,
 - koruyucusuz makine ve tezgâhlar,
 - parlayıcı ve patlayıcı maddeler vb.

SGK verilerine göre Türkiye'de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

Yıllar	Meslek hastalığı	Meslek sebebiyle ölüm sayısı	İş kazası sebebiyle ölüm sayısı	İK ve MH sonucu ölüm sayısı
2008	539	1	865	866
2009	429	0	1171	1171
2010	533	10	1444	1454
2011	697	10	1700	1710
2012	395	1	744	745
2013	371	0	1360	1360
2014	494	0	1626	1626
2015	510	0	1252	1252
2016	597	0	1405	1405
2017	691	0	1633	1633

SGK tarafından kayıt altına alınan tüm ölümlerin

%36'sı inşaat işkolunda meydana gelmiştir.

Ardından taşımacılık (%14),

ticaret-büro-eğitim-güzel sanatlar işkolu (%10),

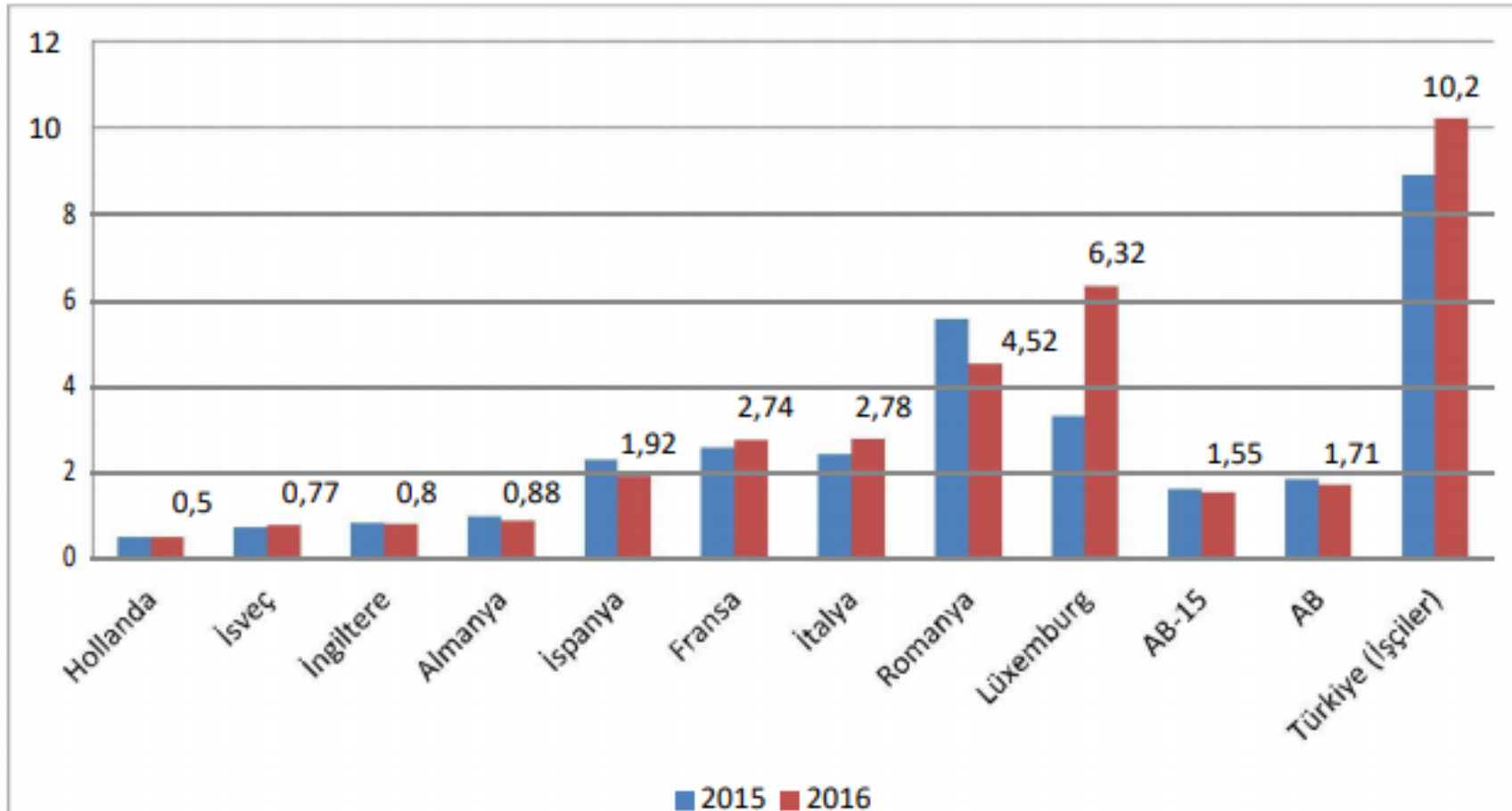
metal işkolu (%7,6),

madencilik ve taş ocakları işkolu (%5,3) gelmektedir.

**İş Kazası sonucu ölen işçilerin
işkollarına göre dağılımı, 2017**

İşkolu Adı	İş kazası sonucu ölümler	2018 Ocak işkolu sayıları	100.000 işçide ölüm hızı
İnşaat	587	1.747.228	33,6
Taşımacılık	233	777.741	30,0
Ticaret, Büro, Eğitim ve Güzel Sanatlar	162	3.477.748	4,7
Metal	124	1.553.106	8,0
Madencilik ve Taş Ocakları	86	191.538	44,9
Genel İşler	69	1.046.832	6,6
Çimento, Toprak ve Cam	58	173.550	33,4
Konaklama ve Eğlence İşleri	47	861.471	5,5
Gıda Sanayi	41	571.080	7,2
Gemi Yapımı ve Deniz Taşımacılığı, Ardiye ve Antrepoculuk	33	168.839	19,5
Dokuma, Hazır Giyim ve Deri	32	1.040.213	3,1
Avcılık, balıkçılık, tarım ve ormancılık	31	151.358	20,5
Enerji	30	253.841	11,8
Petrol, Kimya, Lastik, Plastik ve İlaç	28	482.142	5,8
Ağaç ve Kağıt	27	241.878	11,2
Savunma ve Güvenlik	21	295.701	7,1
Sağlık ve Sosyal Hizmetler	12	382.685	3,1
Basın, Yayın ve Gazetecilik	4	92.159	4,3
İletişim	3	61.660	4,9
Banka, Finans ve Sigorta	2	291.426	0,7
İşkolu tespit edilemeyenler	3	--	
TOPLAM	1.633	13.844.196	11,8

Seçilmiş Avrupa Ülkeleri ve Türkiye’de İş Kazası Nedeniyle Ölüm Hızı (100.000 çalışanda)



İŞVERENİN İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARINI SGK'YA BİLDİRME ZORUNLULUĞU

6331 ve 5110 sayılı kanunlara göre sigortalı çalışanların uğradığı tüm iş kazalarının Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK) raporlama ve kolluk kuvvetlerine bildirim sorumluluğu **işverene** aittir.

İşveren, aşağıdaki hallerde belirtilen sürede Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirimde bulunur:

- a) İş kazalarını kazadan sonraki **üç iş günü** içinde.
- b) Sağlık hizmeti sunucuları veya işyeri hekimi tarafından kendisine bildirilen meslek hastalıklarını, öğrendiği tarihten itibaren **üç iş günü** içinde.