

## TÜRKİYE’DE İŞ KAZALARININ MALİYETLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Muzaffer KOÇ<sup>1</sup>

Nihat AKBİYİK<sup>2</sup>

### Özet

Dünyada iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle yılda 2 milyon 300 bin kişi ölmektedir. Başka bir ifadeyle, dünyada her dakika 4 kişi iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu hayatını kaybetmektedir. Ölen insanın, kopan uzvun, kişilerin yaşadıkları üzüntülerin maliyeti hesaplanamaz

İş kazası ve meslek hastalığının mali boyutu ülkelerin gayrisafi milli hasılasının yüzde biri ile dördü arasında değişmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıklarının dünya ekonomisine maliyeti asgari 600 milyar dolardır. Türkiye’nin 2010 yılı GSYİH’nın 1,1 Trilyon olduğu dikkate alınır, iş kazası ve meslek hastalıklarının yaklaşık maliyetinin 44 milyar TL olduğu ortaya çıkar. 2010 yılında SGK açığı yaklaşık 26,7 Milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Başka bir ifadeyle, iş kazası maliyetlerinin ülke ekonomisine getirdiği yük, SGK açığının yaklaşık 1,5 katı kadardır.

İş kazalarının önlenmesi, dünyada ve Türkiye acil ve mutlaka gündeme alınması gerekli bir konudur. Bu çalışmada iş kazalarının maliyetleri ve çözüm öneri tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: İş Kazası, İş Kazası Maliyeti, İş Sağlığı ve Güvenliği

### Abstract

In the World due to the work accidents and occupational diseases 2 million 300 thousand people die last year. In other words, every minute 4 person die in the world as a result of work accidents and occupational diseases. Cost of the deceased person, limbless and the sorrow of the person’s cannot be calculated.

Work accident and occupational disease’ financial size varies between one or four of the gross national product of countries. Work accidents and occupational diseases’ minimum cost 600 billion for the world economy. Turkey GDP is 1.1 trillion in 2010 if this is taken into consideration, approximately \$ 44 billion cost of job accident and occupational diseases come out. In 2010 Social Security Institution deficit is

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr. İnönü Üniversitesi İkt. İdar. Bilim. Fak ÇEKO Bölümü  
[ferkoc70@hotmail.com](mailto:ferkoc70@hotmail.com)

<sup>2</sup> Yrd.Doç.Dr. İnönü Üniversitesi İkt. İdar. Bilim. Fak ÇEKO Bölümü  
[nihat.akbiyik@inonu.edu.tr](mailto:nihat.akbiyik@inonu.edu.tr)

approximately 26, 7 billion. In other words, work accident costs to the economy of the country that brought this about 1.5 times as long to load of SSI.

Prevention of work accidents in world and Turkey is an emergent concern and necessarily to be on the agenda concern. This study will discuss the costs of accidents and solution suggestion work.

Keywords: The Occupational Accident, The cost of Occupational Accident, Safety and Health at Work

## 1. GİRİŞ

İş kazaların oluşmasına engel olmak, tazminat ödemekten ziyade önlem almak, iş sağlığı ve güvenliğinin temel hedefidir. İş kazalarının mevcut olumsuz durumu çözümsüz değildir. Tecrübeler göstermektedir ki, işçi sağlığı ve güvenliği konusunda etkili tedbirler alınmasıyla iş kazaları azaltılabilecektir.

İş kazaları; sonuçları çok ağır olan ölüm, meslek hastalığı ve yaralanmalarla birlikte ağır maddi maliyetleri de beraberinde getirmektedir. Söz konusu maliyetler; çalışanlar, işverenler ve devlet bağlamında ele almak mümkündür.

İşyerlerinde iş kazalarından kaynaklanan doğrudan ve dolaylı maliyetler söz konusudur. Para ile net olarak ölçülemeyen dolaylı maliyetler, para ile nispeten sağlıklı ölçülebilen doğrudan maliyetlerden yaklaşık 4-10 kat daha fazladır.

İş kazalarının sebeplerinin bilinmesi, iş kazalarına ilişkin çözüm önerileri sunmaya yardımcı olacaktır. İş kazalarının sebeplerinin belirlenmesi için yapılan araştırmalarda, iş kazaların %98'inin insan hatalarından kaynaklandığı ileri sürülmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği ilgili harcamalara ilişkin fayda maliyet analizleri, iş kazalarından doğan maliyetlerin, iş güvenliği harcamalarına oranla çok fazla olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada iş kazalarının maliyetleri ve çözüm öneri tartışılacaktır.

## 2. İŞ KAZASININ TANIMI VE UNSURLARI

### 2.1.Tanım

İş kazasına ilişkin birçok tanım yapılmaktadır. İş kazasının tanımından önce iş kazasını oluşturan iş ve kaza kavramlarının bilinmesi, iş kazası kavramının anlaşılmasına yardımcı olabilecektir. “Genel olarak faydalı olan ve belirli bir amacı gerçekleştirmek için yapılan tüm faaliyetleri” ifade eden iş, insanların belirli bilgi, beceri ve yetenekleri ile gerçekleştirerek, hem kendilerine hem de çevrelerine bazı faydalar sağlarlar. Belirli bir amacı gerçekleştirmek için yapılan iş, amaçsız yapılan faaliyetler, eğlence, oyun, zaman öldürme fiillerinden ayrılır (EREN, 1997:642).

Türk Dil Kurumu’nun (TDK) Büyük Türkçe Sözlüğünde kaza; “can veya mal kaybına, zararına neden olan kötü olay” olarak; olay kelimesi ise “ortaya çıkan, oluşan durum, ilgi çeken veya çekebilecek nitelikte olan her türlü iş, hadise, vaka” olarak tanımlanmaktadır (TDK,2011). Kaza “önceden planlanmayan ve öngörülemeyen bir zamanda ortaya çıkan, can ve mal kaybı ile sonuçlanan kötü olay” ve “bilinen yanlış davranış ve ihmaller ya da nedenler zincirinin son halkası olup daha önce alınacak önlemlerle kaçınılabılır ve korunulabilir bir olay” olarak tanımlanabilir(Kıran, Şemin, Ergör,2001).

Kaza, genel anlamıyla, dikkatsizlik, bilgisizlik, ehliyetsizlik, ihmal ve tedbirsizlik gibi nedenlerle istenmeyen ve beklenmedik bir anda meydana gelen, insana, hayvana, eşyaya zarar veren bir olaydır (DDK,2008).

Hukukta kaza kavramı dar ve geniş olarak ele alınmaktadır (Bostancı, 2005; Akın,2000:4). Geniş anlamda kaza, aniden ve istenilmeden bir zararın ortaya çıkmasını etkileyen faktörlerin bütünüdür. Bu bağlamda kaza vücut bütünlüğünün ihlali, ölüm ve eşyaya gelen zararları ifade eder. Dar anlama kaza ise sadece vücut bütünlüğünün ihlalinin ve ölümü kapsar (Akın, 2000:4). Bu bağlamda kaza kavramı vücut bütünlüğünün ihlali veya ölüm, dışarıdan gelen olay, istenilmeyen olay, ani olay ve uygun illiyet bağı gibi unsurları ihtiva eder (Bostancı, 2005; Akın,2000:4-10).

Kazanın, işyerinde, iş yapılırken ve işçinin işi ile ilgili bir nedenle ortaya çıkması halinde iş kazası olarak vasıflandırılır. Bu bağlamda iş kazasında belirleyici unsur, işçinin hemen veya

sonradan bedeni ve ruhi bakımdan bir rahatsızlıkla karşılaşmış olmasıdır (DDK,2008).

Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) iş kazasını, “*önceden planlanmamış, çoğu zaman yaralanmalara, makina ve teçhizatın zarara uğramasına veya üretimin bir süre durmasına yol açan olay*” olarak tanımlamaktadır (Özkılıç,2005;DDK,2008).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise iş kazasını, “*belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, önceden planlanmamış beklenmedik bir olay*” şeklinde tanımlamıştır (Özkılıç,2005;DDK,2008). ILO başka bir tanımda ise iş kazasını, “*çalışma sırasında işyeri içi veya dışında olan ve işle ilgili ölümcül olan veya olmayan yaralanmalarla sonuçlanan olay*” olarak belirtmektedir (ILO,2011). Hem WHO hem de ILO tarafından yapılan tanımlarda iş kazası, beklenmeyen istenmeyen ve planlanmayan, sonuçta insan ve eşyaya zarar veren bir olay olarak vurgulanmıştır (DDK,2008).

İş kazası “*işçinin iş süresince çalışma şartları, işin nitelik ve yürütümü ya da kullanılan makina, araç, gereç ve malzeme nedeniyle uğradığı iş gücünün tamamını ya da bir bölümünü yitirdiği bir olay*” şeklinde anlatılmaktadır (Tekelioğlu,1994a:20-21).

Başka bir tanımda ise iş kazası “*olaylar zincirinde, beklenmedik ve hatalı bir davranış ya da teknik bir arıza nedeniyle ortaya çıkan, sonucunda sakatlanma, ölüm, belirli bir faaliyetin tamamlanmasını engelleyen bir olay*”dır (Çolak,Öztürk,2006:32).

İş kazasını “*çalışanların işyerinde çalışırken, işe giderken veya eğitim esnasında çalışana zarar veren, malda hasar oluşturan, proste yavaşlamaya neden olan ve ürün kaybına sebep olan istenmeyen olaylar*” olarak da tanımlamak mümkündür (Özkılıç,2005).

İş kazası, “*işçinin işini yapmasından kaynaklanan ve sonucunda ölüm veya herhangi bir uzvunu tamamen veya kısmen sürekli veya geçici bir süre kullanamayacak hale gelmesi olayı*” olarak da tanımlanabilir (Talas,1979:339).

İş kazası, sigortalıya, “*işyerinde veya işyeri dışında olmakla beraber, işverenin otoritesi altında bulunduğu sırada yaptığı iş veya işin gereği nedeniyle aniden ve dıştan gelen ve onu bedence veya ruhça zarara uğratan olaydır*”

(Kutal,Erhan,1997:456).

Doktrinde genel olarak iş kazası “*sigortalının, işveren otoritesi altında bulunduğu bir sırada gördüğü iş veya işin gereği dolayısıyla aniden ve dıştan meydana gelen bir etkenle onu bedence ya da ruhça zarara uğratan olaydır*” (Tuncay,1996:211; Güzel,Okur,1994:171; Akın,2000:10; Yıldız,2010:3 ilgili dipnotlar)

## 2.2. Unsurları

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 13 maddesine göre, iş kazası;

1. Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
2. İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
3. Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
4. Emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
5. Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olaydır.

İş kazasına ilişkin yapılan tanımların hepsinde de haklı ve gerçek yönler söz konusudur. İş kazasına yönelik herkesçe kabul edilen bir tanımla yapılabilmiş değildir. Bütün bunlara rağmen, iş kazasına ilişkin ortak noktaları şöyle sıralamak mümkündür (Kutal,Erhan,1997:456; Güzel-Okur, 1994:171-181; Tuncay,1996:211-217; Çolak,Öztürk:2006:33-45):

- a) Kişinin sigortalı olması,
- b) Ani olarak gerçekleşmesi,
- c) İstemeksizin gerçekleşmesi,
- d) Maddi/manevi bir kaybın/zararın söz konusu olması,
- e) İş ile ilgili olması,
- f) İşyerinde veya işverenin otoritesi altında olduğu dönemde gerçekleşmesi,

- g) Kişiyi hemen veya sonradan bedeni veya ruhi arızaya uğratması,
- h) Kaza ile meydana gelen zarar arasında illiyet bağının bulunması.

### 2.3. İş Kazasının Maliyeti

İş kazaları sonuçları çok ağır olan ölüm, meslek hastalığı ve yaralanmalarla birlikte ağır maddi maliyetleri de beraberinde getirmektedir. Söz konusu maliyetler; çalışanlar, işverenler ve devlet bağlamında ele alınabilir (Çolak,2010,34; Demir,2009:45; Ofluoğlu,Uysal,2000:1).

#### 2.3.1. İşçilere Maliyeti

İş kazalarının işçiler üzerindeki olumsuz etkileri; hayat kaybı, sakatlık, zihinsel hasar, acı, kazançların kaybı, aile, arkadaşlar ve meslektaşlar üzerinde farklı şekillerde tezahür edebilir (DDK,2008).

Çalışanlar açısından iş kazasının maliyetleri, özetle, şöyle belirtilebilir (Demir, 2009:45; Fırat, 2008; Çolak, 2010:34-35; Yılmaz, 2002; Türkoğlu, 2006; 63-64; Gülhan, 2008:35-36; Bütüner, Uzun, 2010: 12;Ofluoğlu, Uysal, 2000:4; Karacan, Erdoğan, 2011:4 yararlanılarak özetlenmiştir.):

- İşçi, hayatını kaybetmektedir. İnsanın hayatının değerini ölçmek ve maliyetini ortaya koymak imkânsızdır. Başka bir ifadeyle, oluşan bir maluliyetin veya ölümün maddi veya manevi olarak parayla ödenemez (Akçın, Hamarat, 1994:151; Ofluoğlu,Uysal,2000,1). Bu bağlamda iş kazasında en büyük bedeli işçi ödemektedir.
- İşçinin bir takım psikolojik, sosyolojik, tıbbi ve ekonomik sorunu ortaya çıkmaktadır.
- Endişe ve stres başta aile olmak üzere yakın çevresini olumsuz etkiler.
- Kaza acı ve ıstırap verir.
- İşçi çalışma gücünü kısmen veya tamamen kaybeder.
- İşçinin başta sağlık giderleri olmak üzere giderlerinde artışa sebep olur.

- İşçinin çalışma gücünü veya uzvunu kaybetmesi farklı boyutlarda ekonomik kayıplara sebep olur. İşçinin ailesi de ekonomik kayıplardan etkilenir. Çalışanın bakımı için para harcanır. İşçinin iş kazasına uğraması aileyi manevi olarak olumsuz etkiler.
- İşçinin sağladığı sosyal güvenlikten ailenin mahrum kalması ailenin maddi olarak durumunu maddi anlamda kötüleştirir.
- İşçinin uzuv kaybı veya benzeri olumsuzluklar, yeni bir iş bulmasını zorlaştırır, işsiz kalmasına sebep olur. Ayrıca, daha fazla kariyer yapma ve dolayısıyla daha iyi gelir sağlama imkânını zayıflatır. Bu bağlamda ancak daha düşük ücretli bir işte çalışabileceğinden, geliri azalacaktır. Başka bir ifadeyle, iş kazası sonucu normal çalışma ve mesleğini icra kabiliyetinin azalması halinde işçinin gelecekte alacağı ücretin azalması sonucu da doğacaktır.
- İşçinin sakatlanması neticesinde iş göremezlik ödeneği alması veya aylık bağlanması, işçinin kaybolan uzvunu telafi etmediği gibi, ruhsal sıkıntısını da tamamen ortadan kaldırmaz.
- Uzun süreli tedavi işçi ve ailesine sıkıntı getirir.
- İş kazası getiren işçi çoğu zaman başkasına muhtaç hale gelebilmektedir. İşçinin kendisini aileye ve topluma bir yük olarak algılama hissine sebebiyet vermektedir. Bu ruhsal durum bir takım psikolojik sıkıntıları da beraberinde getirir.
- İş kazası geçiren işçinin sinirsel şikâyetlerinin ortaya çıkması ihtimali bulunabilir. Bazı durumlarda işçi aileye, işverene ve çevreye tepkili olabilmektedir.
- İşçinin gelir kaybına uğraması, ailenin korumasız çocuklarının bir takım suçlara itilme ihtimallerini artırabilmektedir. Çocukları toplumun dışına itilme maliyetlerinin hesaplanması mümkün değildir.
- Ailenin gelirini sağlayan çalışanın, iş kazası geçirmesi sonucu gelirden mahrum kalması, çocukların

eğitimlerini yarım bırakıp çalışma hayatına daha erken bir dönemde girmesine sebep olmaktadır.

- Tedavi yardımı alamayan ailenin bakım, tedavi veya protez için sağlık merkezlerine gidiş geliş masrafları söz konusudur.
- Çalışmadığı dönemde ücretten veya ücret ile iş göremezlik ödeneği arasındaki farktan mahrum kalmaktadır.
- Özel bakıma muhtaç ise hizmet alımından kaynaklanan maliyetler gündeme gelir.
- İşçinin iş kazası neticesinde sakatlanması halinde toplumdaki dışlanması da ihtimal dahilindedir.
- Kaza sonucu, öksüz veya yetim büyüyen psikolojisi bozuk çocuklar toplumsal bir maliyet olarak ortaya çıkar.

### 2.3.2. İşverenlere Maliyeti

İş kazalarının maliyeti konusunda, pek çok çalışma yapılmıştır. Ortak görüşler ortaya çıkmasına rağmen, hiçbir yaklaşım, yol gösterici olsa da, her duruma uyan bir reçete ortaya koyamaz (Tekelioğlu,1994b:32).

Kaza hızı ve sıklık değerlerinin düşük olması ve zamanla düşme eğilimi göstermesi işletmede daha fazla iş güvenliği yatırımı yapmaya gerekliliğinin azaldığını gösterir. Kaza sıklığı ve kaza hızının yüksek olduğu hallerde ise bazı önlemler alınması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır(Tekelioğlu, 2004b:31). Yapılan çalışmalar iş sağlığı ve güvenliğine yapılan yatırımların, iş kazaları maliyetinde ciddi oranda düşüşe neden olduğunu göstermektedir (Tekelioğlu, 2004b:31).

İş kazalarının işverenler açısından önemli maliyetleri bulunmaktadır. İş kazasının maliyetleri, özetle, şöyle belirtilebilir (Demir, 2009: 45-46; Fırat, 2008; Çolak, 2010:35; Yılmaz, 2002; Türkoğlu, 2006:64-66; Gülhan, 2008:36-37; Bütüner, Uzun, 2010:12 yararlanılarak özetlenmiştir):

- Ne türlü mekanizmalar getirilirse getirilsin işletmede iş kazası geçiren işçilerin bulunması halinde işletmeden beklenen verim elde edilemez.

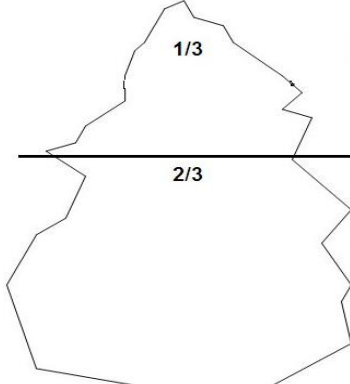


- Araştırmalara göre, iş kazaları ile verimlilik arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. İş kazaları verimliliği olumsuz yönde etkilemektedir (Korkmaz,2011:3805).
- Çalıştırdığı işçinin kaza geçirmesi işverene, insan olarak üzüntü verir.
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınmadığı, işçilerin kendilerini güvende hissetmedikleri bir ortamda işyerinde verim elde etmek söz konusu olamaz.
- İş kazası geçiren işçiye yardım eden, çalışmalarına eşlik eden işçilerin zaman kayıpları söz konusu olur. İş kazası neticesinde iş yavaşlar, üst idareciler iş kazası ve sonuçlarıyla ilgilenirken kendi normal işlerini aksatırlar.
- İş kazası geçiren işçinin yerine yeni bir işçinin ikame edilmesi zaman kaybı, maddi maliyet ve düşük verime sebep olur.
- İşveren için pazar kaybının yanı sıra sosyal ve politik kayıplar da söz konusudur (Gülhan,2008:34).
- İş kazalarının sebep olduğu üretim ve verim kaybı yeterli mal üretilmemesine; dolayısıyla pazar payının düşmesine sebep olacaktır.
- İş kazalarının yüksek olduğu işverene ilişkin kötü şöhret gündeme gelebilir.
- İş kazaların yoğun yaşandığı mevcut idari yapıya olan güven zedelenabilir. Yeni yönetim arayışları gündeme gelebilir.
- İş kazasının geçirilmesi diğer işçileri de olumsuz etkiler ve motivasyonlarının düşmesine sebep olur. Başka bir ifadeyle, iş kazası geçiren nitelikli işçinin üretimden uzaklaşması, hem söz konusu işçinin, hem de işyerinde çalışan diğer işçilerin kazadan psikolojik olarak olumsuz yönde etkilenmeleri işyerinde verimliliği azaltan unsurlardandır. İş kazaları sonucu işçilerin moral bozukluğu ve çekingenliği artmaktadır. Söz konusu durum da üretimin nitelik ve nicelik olarak düşmesine sebep olmaktadır.

- İş güvenliği ile işgücü verimliliği arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Sağlıklı ve güvenli bir işyerinde verimlilik yüksektir. İş kazasından işletmelerin verimlilik ve karlılıkları olumsuz etkilenir.
- İş kazası, iş akışını durdurarak üretim temposunu düşürür. İş kazası sonrası işyerinin yeniden düzene girmesi için geçen sürede üretim duraklayabilir veya aksayabilir. İş kazalarından dolayı üretimin durması, makineler ve işgücü açısından yeni düzenleme ve tamirlerinin yapılması ekonomik kayba sebep olur.
- İşverenin iş kazası ve meslek hastalığı primine tek başına katlanması, SGK'nın rücu yoluyla belli masrafları işverenden isteyebilmesi, işçi/ailesinin işverenden tazminat talep edebilmesi işverenin iş kazası maliyetleri yükselten kalemlerin başında gelmektedir (Demir, 2009:46; Türkoğlu, 2006: 64).
- İş kazalarının neden olduğu maliyetler işletmeler açısından iki ana kategoride incelenebilir (Demir, 2009:41-43; Ofluoğlu, Doğru, 2011:192): Doğrudan maliyetler; kolayca hesaplanan belli para miktarı ile gösterilen kaza maliyetlerini ifade eder. Başka bir ifadeyle, doğrudan maliyetleri, kaza sonucu doğan zararların ödenmesiyle, tedavi harcamaları, sigorta primleri ve tazminatlar gibi maliyetleri kapsar (Tekelioğlu,2004:32; Demir, 2009:41 Türkoğlu, 2006:77-78).
- Dolaylı maliyetler; belli bir para miktarını ifade etmekten çok; işin yapımı esnasında meydana gelen kaza nedeniyle maliyet artışlarını ifade eder. Başka bir ifadeyle, dolaylı maliyetler dolaysız maliyetlerin dışındaki bütün maliyetleri kapsar (Tekelioğlu, 2004b:32).
- İşletmeler açısından iş kazalarının toplam maliyeti; iş kazalarını önlemek için yapılan harcamalar ile iş kazasının neticesinde yapılan her türlü harcama ve neden olduğu kayıpların toplamını ifade eder (Demir, 2009:46; Türkoğlu, 2006:65; Ofluoğlu Ve Doğru, 2011, 192).
- İş kazalarının maliyetleri, üretim maliyeti üzerinde de olumsuzluğa sebep olur. Örneğin, ABD'de iş görmezlikle

sonuçlanan bir iş kazasının maliyeti 7.000-13000 \$; ölümlerle sonuçlanan bir iş kazasının maliyeti ise 800.000-1.200.000\$ arasında değişebilmektedir (Tekelioğlu, 2004b:32 Ary, 1989, 14-15;Aktaran: Güyagüler, Bozkurt, Önder, 1993:104).

İşyerlerinde iş kazalarından kaynaklanan doğrudan ve dolaylı maliyetler bir buzdağıyla şekillendirilebilir. Kabaca para ile nispeten sağlıklı ölçülebilen doğrudan maliyetler, para ile net olarak ölçülemeyen dolaylı maliyetlerin yanında nispeten buzdağının su üzerindeki kısımlarını ifade eder (Özkılıç,2005;Demir,2009:41; Türkoğlu,2006:66). Hatta bazı çalışmalarda dolaylı maliyetlerin doğrudan maliyetlerin 4-10 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (Güyagüler, Bozkurt, 1992:338; Güyagüler, Bozkurt, Önder, 1993:105; Bütüner,Uzun, 2010:23;Yılmaz, 2002).

<b>Doğrudan Maliyetler</b> (Para ile net olarak ölçülebilen) *Tıbbi maliyetler *Sigortaya ödenen *Maliyetler *Tazminat maliyetleri...		<b>Dolaylı Maliyetler</b> (para ile net olarak ölçülemeyen ve doğrudan maliyetlerin dışındaki bütün maliyetler) *Yöneticileri işgünü/işgücü kaybı *Mahkeme masrafları, *Bina, makine, alet hasarı *İşin durması *Denetim ve araştırma maliyeti *Verimin düşüklüğü *Moral bozukluğu *Kazalı yerine alınan işçini eğitimi *Şirketin prestij kaybı
ÖZKILIÇ,2005. <a href="http://tsk.org.tr/download/yayinlar/is_sagligi_veguvenligi_metodolojileri.pdf">http://tsk.org.tr/download/yayinlar/is_sagligi_veguvenligi_metodolojileri.pdf</a>		

### 2.3.2.1. Doğrudan Maliyetler

İş kazası sonucundaki zararların ödenmesi ile ortaya çıkan doğrudan maliyetler, kolay hesaplanabilen belirli bir para

miktarını ifade eder (Gülhan, 2008:37; Bütüner,Uzun, 2010:18). Bu bağlamda ödenen cezalar, tazminatlar, iş günü kaybı ücretleri, hasar gören tesis veya malzemenin yenileme bedelleri, vergi kayıpları ve sağlık masrafları gibi daha belirgin, kesin rakamlar dahilinde yapılan ödemeleri kapsar (Çolak,2011:36; Demir,2009:41; Türkoğlu,2006:78; Bütüner,Uzun,2010:18). Başka bir ifadeyle, doğrudan (dolaysız, sigortalı olabilen) maliyetler, iş kazaları sonucu ortaya çıkan zararların tazminiyle kaza sonrasında yapılan tedavilerden dolayı yapılan parasal ödemelerin toplamı olarak ortaya çıkar (Bütüner,Uzun, 2010:18). Doğrudan maliyetlerin kapsamı genellikle açıkça belli olduğundan kolay bir şekilde hesaplanabilir (Bütüner,Uzun, 2010:18). Doğrudan maliyet kalemleri şöyle belirtilebilir:

#### **Tedavi Giderleri**

Tedavi giderleri kapsamında kaza anında yapılan ilk yardım, ambulans, doktor, ilaç, bakım ve diğer sağlık giderlerini kapsar (Özkılıç, 2005; Türkoğlu, 2006:78-79; Gülhan, 2008:39; Demir, 2009:41; Ofluoğlu,Doğru, 2011:192; Bütüner,Uzun, 2010:19; Güyagüler, Bozkurt, 1992:337; Fırat, 2008; Çolak, 2010: 36; Yılmaz, 2002).

Tedavi harcamalarının belirlenmesindeki sürelere;

- Yaralanan işçinin ilk yardım istasyonuna veya işyeri revirine, yaralanma ağır ise en yakın sağlık kuruluşuna ulaştırılması ile ilgili işçinin ve ona refakat edenlerin süre kaybı,
- Revirde geçen toplam süre kaybı,
- Revirden alınan istirahat süresi,
- Sağlık kuruluşlarında tedavi görmüşse burada geçen süre,
- Sağlık kuruluşlarında kontrolde geçen süre ilave edilmelidir (Bütüner,Uzun, 2010:19).

Belirtilen süre kayıplarının parasal karşılıklarına ilave olarak yemek ücreti, yatak ücreti, revirde harcanan tıbbi malzeme giderleri, yaralının taşınması ile ilgili nakil giderleri, yani, yaralanan işçiye eşlik eden işçi veya ustası ile bu amaçla kullanılan şirket aracının veya özel ambulansı giderlerinin de eklenmesi gereklidir (Bütüner,Uzun, 2010:19). Protez, araç-gereç giderleri ve yolluk ve diğer zaruri giderler de tedavi giderlerine ilave edilebilir (Türkoğlu, 2006:79; Demir, 2009:41).

### **Çalışanlara yapılan ödemeler**

İş kazası neticesinde çalışana, hak sahiplerine aşağıda sıralanan ödemeler yapılmaktadır (Türkoğlu, 2006:77-79; Ofluoğlu, Doğru, 2011:192; Çolak, 2010:36; Yılmaz, 2002; Demir, 2009:41; Gülhan, 2008:38; Yılmaz, 2002; Özkılıç, 2005; Güyagüler, Bozkurt, 1992:338):

- **İş Göremezlik Ödeneği**

İş kazası neticesinde geçici iş göremez hale gelen çalışana geçici iş göremezlik ödeneği verilmektedir. İş göremezlik durumu, işgücü kaybına, dolayısıyla da katma değer kaybına sebep olur. Ayrıca, geçici iş göremezlik sürelerinden kaynaklanan ücret kayıpları da söz konusu olmaktadır (Türkoğlu, 2006:89).

- **Cenaze Giderleri**

İş kazası ve meslek hastalığı sonucu ölen sigortalı için cenaze ödeneği verilmektedir.

- **Ölüm Aylığı**

İş kazası veya meslek hastalığı sonucu ölen sigortalının hak sahiplerine ölüm aylığı bağlanmaktadır.

- **Cezai Ödemeler**

İş kazalarından kaynaklanan kusura bağlı olarak bir takım cezalar söz konusu olabilmektedir (Gülhan, 2008:38; Çolak, 2010:36; Yılmaz, 2002; Ofluoğlu, Doğru, 2011:192).

- **Evlenme Ödeneği**

İş kazası neticesi gelir bağlanmış olan kız çocuklarına, evlenmeleri halinde evlenme ödeneği verilmektedir.

- **Tazminatlar**

İş kazası neticesinde işveren maddi manevi çeşitli tazminatlara muhatap olmaktadır (Gülhan, 2008:38; Çolak, 2010:36; Yılmaz, 2002; Özkılıç, 2005; Demir, 2009:41; Fırat, 2008; Bütüner, Uzun, 2010:18).

### **Yönetim Giderleri**

İş kazası neticesinde işveren bir takım yönetim giderleriyle karşı karşıya kalmaktadır (Türkoğlu, 2006, 77; Demir, 2009, 41). Bu bağlamda idari ve eğitim giderlerinde de artış söz konusu olmaktadır (Fırat, 2008).

İş kazasından dolayı işveren, özellikle iş kazası geçiren işçiye yönelik olarak bir takım işlemler yapmak zorundadır. Özellikle kaza geçiren işçinin hastaneye götürmeden çıkışına kadar gerekli yardımı yapılması, ölüm halinde ise bir takım

vazifelerin yerine getirilmesi yönetim giderleri arasındadır. Ayrıca iş kazası geçiren kişinin yerine getirilen personelin uyumundan, işi öğrenmesine kadar geçen süredeki maliyetler ve yeni işçinin bu süreçteki muhtemel verimsizliğinin maliyeti önem kazanmaktadır.

İş kazasının gerektirdiği düzenlemeleri yapan yöneticilerin harcadığı zamanın ücretlerine yansıyan maliyeti, meydana gelen iş kazasının zorunlu kıldığı “fazla mesainin” maliyeti ve kazaya uğrayan işçi ile birlikte çalışan işçilerin ve diğer ekiplerdeki işçilerin kaza nedeniyle çalışmadıkları iş süreleri için ödenen ücretlerin maliyetleri önemli maliyet kalemleri olarak ortaya çıkmaktadır (Bütüner,Uzun,2010:21).

#### **Diğer Maliyetler**

Belirtilen maliyetlerin dışında da bazı ilave maliyetler ortaya çıkabilmektedir. Özellikle üretim düşmesi veya geçici olarak durması, iş kalitesi ve miktarında azalma ihtimali gibi diğer bazı maliyetler de ortaya çıkabilir (Fırat,2008).

#### **2.3.2.2. Dolaylı Maliyetler**

İş kazalarının neden olduğu maliyetler işletmeler açısından iki ana kategoride incelenebilir: Doğrudan maliyetler; kolayca hesaplanan belli para miktarı ile gösterilen kaza maliyetlerini ifade ederken, dolaylı (İndirekt, Görünmeyen, Sigortalanmamış) maliyetler; belli bir parayı miktarını ifade etmekten çok, işin yapımı esnasında meydana gelen kaza nedeniyle maliyet artışlarını ifade eder (Bütüner,Uzun,2010:20). Başka bir ifadeyle, dolaylı maliyetler, kapsam ve miktar bakımından tam tespit edilemeyen ve sınıflandırılmayan maliyetlerdir (Gülhan,2008:38).

Dolaylı maliyetler çeşitli tasniflere tabi tutulabilir. Dolaylı maliyetler; işgücü kaybı, üretim kaybı, siparişlerin zamanında karşılanamamasından kaynaklı kayıplar, yargı ve idari soruşturma giderleri olarak tasnif edilebilir (Gülhan, 2008, 38; Ofluoğlu,Doğru, 2011, 192).

İş kazalarının maliyetleri, kazanın türüne, sonucuna ve işkolunun özelliklerine göre farklılıklar arz eder (Ofluoğlu,Doğru, 2011, 192).

### **İşgücü kayıpları**

İş kazası neticesinde işgünü ve işgücü kayıpları söz konusu olmaktadır. Bu başlık altında özetle, şunlar ifade edilebilir (Gülhan, 2008:38; Çolak, 2010:35-36; Tekelioğlu, 2004b:32-34; Özkılıç, 2005; Güyagüler, Bozkurt, 1992:337-338; Güyagüler, Bozkurt, Önder, 1993:104-105; Türkoğlu,2006:77-78):

- İş kazası geçiren kişinin çalışamaması,
- İş kazası geçiren kişiye yardım etmek için diğer personelin çalışmalarına ara vermeleri,
- İşyeri yöneticilerinin kazayı incelemek için zaman kaybetmeleri,
- Yaralı işçinin yapmakta olduğu işi yeniden düzene koymak için kaybedilen zaman,
- Bürokratik (yasal) işlemler için kaybedilen zaman,
- Kazadan etkilenen diğer çalışanların veriminde düşüklük,
- Diğer çalışanlarda ortaya çıkan moral bozukluğu ve bunun giderilmesi için harcanan emek ve zaman kaybı,
- Moral bozukluğu dolayısıyla çalışanların dolaylı/dolaysız işi yavaşlatmaları
- Yeni işçi ihtiyacı,
- Yeni işçinin eğitimi ve uyumu için gerekli süre ve harcamalar,
- Kazanın gerektirdiği fazla mesai,
- İlk yardım personelinin ve hastane görevlilerinin kazadan dolayı harcadıkları zaman.

### **Üretim Kayıpları**

İş kazası neticesinde üretim kayıpları söz konusu olmaktadır. Bu başlık altında özetle, şunlar ifade edilebilir (Gülhan, 2008:38-39; Çolak, 2010:35-36; Özkılıç, 2005;Tekelioğlu, 2004b:32-34; Türkoğlu, 2006:92-94; Güyagüler, Bozkurt, 1992:338; Bütüner,Uzun, 2010:21):

- Kaza nedeniyle üretime ara verilmesi,
- Üretimin aksamasından dolayı iş akım ve programında aksamalar,
- Makinelerin durması veya hasara uğraması,
- Ürün, malzeme ve hammaddenin zarara uğraması,
- Kazaya uğrayan işçinin işe dönmesi halinde verimdeki düşmeler,
- Makina veya tezgâhın kısmen/tamamen zarar görmesi halinde tamiri veya yeni makina alımı,
- Kaza yerinin kaza öncesi durumuna getirilmesi (göçük temizleme, tahkimat...) (Güyagüler, Bozkurt, 1992:338),
- Kazadan dolayı ortaya çıkabilecek olan karışıklığın yol açtığı üretim aksamaları(Güyagüler, Bozkurt, 1992:338) ,
- Kazadan dolayı ortaya çıkan kalite bozukluğu,
- Hasar gören malzeme, tesis ve donanımın onarım veya yenileme bedelleri (Gülhan, 2008:38; Çolak, 2010:36; Fırat, 2008; Bütüner,Uzun, 2010:21).

### **Siparişlerin Zamanında Karşılanamamasından Doğan Kayıplar**

İş kazası neticesinde siparişlerin zamanında karşılanamamasından doğan kayıplar söz konusu olmaktadır. Bu başlık altında özetle, şunlar ifade edilebilir (Gülhan, 2008:39; Çolak, 2010:35; Özkılıç, 2005; Fırat, 2008; Bütüner,Uzun, 2010: 21):

- İş kazası neticesinde ortaya çıkan üretim aksaklığına bağlı olarak ürünlerin geç teslimi ve bundan dolayı ödenen para cezaları,
- Firmanın güven ve prestij kaybı,
- Erken teslim halinde alınabilecek primden kaynaklanan kayıplar,
- İşletmenin halkla ilişkilerinde yaşanabilecek sorunlar,
- Siparişlerin zamanında yetiştirilmesi için yapılan fazla çalışma.



### **Adli ve İdari Soruşturma Masrafları**

İş kazası neticesinde çeşitli tahkikatlar yapılmaktadır. İş kazası ve meslek hastalıklarına yönelik olarak SGK Müfettişleri ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişlerinin yaptığı tahkikatlar önemli bir maliyet olarak ortaya çıkmaktadır (Türkoğlu,2006:82-84). Söz konusu giderlere ilişkin kesin verilere Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığında, Sosyal Güvenlik Kurumundan ve Maliye Bakanlığı'ndan ulaşmak mümkün olamamaktadır. Ayrıca, tahkikatlarda ifadesine başvuru tanıkların işten geçici olarak ayrılmalarıyla oluşan katma değer kayıpları da bir maliyet olarak ortaya çıkmaktadır (Türkoğlu,2006:78)

İş kazaları neticesinde açılan davalar nedeniyle avukatlık ücretleri ve mahkeme giderleri söz konusu olmaktadır (Türkoğlu, 2006:85-87; Çolak, 2010:36; Yılmaz, 2002; Demir, 2009:41; Ofluoğlu, Doğru, 2011; Güyağüler, Bozkurt, 1992:337; Gülhan, 2008:38; Bütüner,Uzun, 2010:18)

İş kazası neticesinde adli ve idari soruşturma masrafları söz konusu olmaktadır. Her kazanın maliyeti kazanın türüne, sonucuna ve işkoluna göre farklılık göstermektedir. Bu maliyetler özetle şöyle sıralanabilir (Gülhan, 2008:39; Özkılıç, 2005; Bütüner,Uzun, 2010: 22-23):

- İş kazaları neticesinde kolluk görevlilerinin inceleme ve soruşturma için harcadıkları zaman,
- Zorunlu inceleme, raporları ve denetim süreçleri,
- İş kazaları neticesinde açılan davalar nedeniyle avukatlık ve bilirkişi ücretleri ve mahkeme giderleri,
- Bütün inceleme soruşturma ve dava sürecinde ifadesine başvuru şahısların zaman kayıpları,
- Üst düzey yöneticilerin dava takiplerinden dolayı kaybettikleri zaman.

### **2.3.3.Toplumsal Maliyet**

İş kazalarının işçi ve işyerine maliyetleri yanında ulusal ekonomiye de sosyal güvenlik masrafları ile hastane, tıp merkezi giderleri gibi önemli maliyetler de getirmektedir. İş kazalarının araştırılması, işçinin tedavisi için gerekli giderlerin ödenmesi, işçiye geçici iş göremezlik ödeneği verilmesi, maluliyet aylığı bağlanması, ölümü halinde eş ve çocuklarına aylık bağlanması, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından karşılanmaktadır (DDK,2008). Bu yüzden iş sağlığı ve güvenliği yatırımlarıyla

sağlanabilecek faydalar ile iş kazaları maliyetlerinin salt firma düzeyinde değil tüm ekonomi düzeyinde ele alınmalıdır (Tekelioğlu,2004b,32).

İş kazalarının ve meslek hastalıklarının milli ekonomiye getirdiği en önemli maliyet çalışanın ölümü, sürekli veya geçici iş göremez hale gelmesidir(Tekelioğlu,2004b,32).

Kalkınma mücadelesinde olan ülkelerin kaynaklarını yatırımlar ve güvenlik harcamaları arasında bölüştürülmesi zor bir tercihtir. Ancak, iş kazalarının yüksek olduğu bir ülkede, hem işçi, hem işveren, hem de ulusal ekonominin karşılaşacağı kayıplar azaltılmadıkça kalkınmayı gerçekleştirecek emek verimliliği artışı söz konusu olamayacaktır (Tekelioğlu,2004b,33).

İş kazasının toplumsal maliyetleri, özetle, şöyle belirtilebilir (Demir, 2009:46-48; Fırat, 2008; Çolak, 2010:36; Yılmaz, 2002; Türkoğlu, 2006:66-68; Gülhan, 2008:39-40; Bütüner,Uzun, 2010:12):

- İş kazası, işyerinde çalışan diğer işçilere de korkuya, itimatsızlığa ve huzursuzluğa sebep olur, işyerinde olumsuzluğa neden olur. Söz konusu problem giderek derin boyutlara ulaşabilir. Bu bağlamda iş kazası ve meslek hastalığı işçiye, işçinin ailesine ve zamanla tüm topluma çeşitli maliyetler ve yükler getirmeye başlar.
- İş kazası neticesinde hastane ve rehabilitasyon hizmetleri gibi genel maliyetler artar.
- İş kazası neticesinde işgücü ve işgünü kayıpları ülkenin üretim kapasitesini düşürür. Üretim kapasitesinin düşmesi, ulusal kalkınmayı engellediği gibi, ulusal refahı da azaltır.
- İş kazasına uğrayan ve tedavisi devam eden işçi bu süreçte ülke ekonomisine katkıda bulunamadığı gibi, bu süreçte elde edeceği maddi imkânlardan da mahrum kalır.
- İş kazaları makine ve malzeme üzerinde tahribat yaparak üretim durmasına ve aksamasına sebep olabilmektedir.

- Mikro düzeyde firma etkinlik ve verimliliğini, makro düzeyde ise ülke ekonomisine üretim kapasitesini olumsuz etkiler.
- Ülkenin en önemli sermayesi insan işgücüdür. Kalifiye işgücü, sanayinin kapasitesinin artışına paralel olarak ülke ekonomisine önemli katkı sağlar. İş kazası neticesinde sınırlı olan kalifiye işgücü kaybı söz konusu olur.
- İşçi, çalıştığı işyerinde katma değer oluşturarak ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. İş kazası neticesinde işçinin geçici veya sürekli iş göremez haline gelmesi veya ölmesi ile oluşan işgücü kayıpları ülke ekonomisi açısından değer kaybını ifade eder.
- İşgücü ve işgünü kayıpları oluşur.
- Üretimin kısmen veya tamamen durması önemli bir maliyet olarak ortaya çıkar.
- Devletin soruşturma ve mahkeme masrafları önemli bir yekûn oluşturur.
- Yaralanan ve sakat kalan işçinin rehabilitasyon faaliyetleri masraflıdır.
- İşçinin üretim işçisi iken tüketici hale gelmesi ülke ekonomisini olumsuz etkiler.
- Maddi kayıplar ülke ekonomisini etkiler. Olumsuz etkilenen ülke ekonomisinde milli refah düzeyi azalır.
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması ve iş kazaların önlenmesi için yapılan masraflar iş kazası neticesinde ortaya çıkan maliyetlerle kıyaslandığında, önlemenin ödemekten daha ucuz olduğu anlaşılır.
- İş kazaların masraflarına harcanan paraların başka yatırımlara aktarılmasının sağlayacağı katkı da iş kazalarının masraflarının alternatif maliyetini oluşturur. Alternatif maliyet; iş kazası nedeniyle ayrılan kaynakların (tedavi harcamaları ve personeli, primler, tazminatlar, onarım vb.) başka alanlarda kullanılması halinde elde edilecek faydayı gösterir. Bu durumun

netleştirilmesi halinde, oldukça çarpıcı tabloların ortaya çıkacağı aşikârdır (Tekelioğlu, 2004b:33).

İş kazası neticesinde işçi, ücretinden mahrum kaldığından aynı zamandan vergi kaybı da söz konusu olmaktadır (Türkoğlu,2006:87;Demir,2009:41). Bu bağlamda iş kazası neticesi yapılan geçici veya sürekli iş göremezlik ödemeleri veya ölüm halinde bağlanan ölüm aylıkları gelir vergisinden muaf tutulduğundan vergi kaybı söz konusu olmaktadır (Türkoğlu,2006:88-91).

### 3. DÜNYADA VE TÜRKİYEDE İŞ KAZALARINA İLİŞKİN İSTATİSTİKLER

#### 3.1. Dünyada İş Kazaları

Bazı istatistiki bilgiler, iş kazasının dünyada ve Türkiye'deki çok yüksek maliyetinin bilinmesine yardımcı olacaktır.

- Uluslararası Çalışma Örgütü'nün tahminlerine göre, dünyada 1,2 milyarı kadın olmak üzere 3 milyar civarında bir işgücü bulunmaktadır.
- Dünyada yılda 337 milyon iş kazası meydana gelmektedir (Çelik,2011).
- Dünyada iş kazaları nedeniyle günde ortalama 5 bin 550 ölüm yaşanmaktadır. Başka bir ifadeyle, dünyada her dakika 4 kişi iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu hayatını kaybetmektedir (Çelik,2011).
- İş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle yıllık insan kaybının ise 2 milyon 300 bini bulmaktadır (Çelik,2011; Ofluoğlu, Çakmak, Büyükyılmaz, 2008).
- ILO, iş kazaları sonucunda ölüm oranını 100.000'de 14 olarak tahmin etmektedir. En yüksek ölüm oranları gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşmektedir (Ünal, A.Gök, K.Gök, 2009:290).
- Avrupa ülkelerinde yılda 100.000 işçiden 6'sı hayatını kaybetmektedirler. Türkiye'de söz konusu bu rakam 45 olarak gerçekleşmektedir. Avrupa'da 1000 iş kazasından 2'si ölümlü iken, Türkiye'de bu rakam 10'dur. Türkiye'de ölümlü iş kazasının yüksek olmasında ilk yardım müdahalesindeki yetersizlik önemli paya sahiptir (Yüksel, Kurt, Dizdar, 2002:).

- Bazı çarpıcı veriler vermek gerekirse; Pakistan'daki bir fabrika işçisinin ölüm riski, Fransa'da çalışan bir işçiye göre 8 kat ve Guetemala'daki inşaat işçilerinin iş kazasında hayatlarını kaybetme riski İsviçre'deki inşaat işçilerine göre 6 kat fazladır (Alper,2005).
- İş kazası ve meslek hastalığının mali boyutu ülkelerin gayrisafi milli hasılasının yüzde biri ile dördü arasında değişmektedir (Çelik,2011; Türkoğlu,2006:i).
- İş kazaları ve meslek hastalıklarının dünya ekonomisine maliyeti asgari 600 milyar dolardır (Çelik,2011).
- İş kazalarının maliyeti, ABD'de 190 milyar dolar, Almanya'da 28 milyar dolar olarak gerçekleşmektedir. AB'de iş kazaları ve işle ilgili sağlık sorunlarının neden olduğu GSYİH kaybı %2,6 - 3,8 arasında değişmektedir (Alper,2005)

### 3.2. Türkiye'de İş Kazaları

Türkiye'de iş kazaları ve meslek hastalıklarının ortaya konulmasında en önemli kaynak SGK istatistikleridir. SGK istatistikleri ülkenin genel durumunu ortaya koyması için yeterli olmasa da önemli veriler ortaya koyabilmektedir (Özkılıç,2005).

Türkiye'de iş kazalarına yönelik olarak özetle, şunlar söylenebilir:

- Her altı dakikada bir iş kazası meydana gelmektedir (2006) (Gündüz,2005:43).
- İş kazalarında günde ortalama 3 kişi hayatını kaybetmektedir (Çelik,2011).
- İş kazalarının neticesinde günde ortalama 5 kişi iş göremez hale gelmektedir (Çelik,2011).
- İş kazalarının % 64,82'i küçük ve mikro işletmelerde meydana gelmektedir (Gündüz,Gökhan,2007:7).
- İş kazaları istatistiklerine göre Türkiye, AB ülkeleri arasında birinci sırada, dünya ülkeleri arasında da üçüncü sırada bulunmaktadır (Gündüz, Gökhan,2007:57; Çolak, Öztürk,2006:32).
- 1960–2000 döneminde iş kazaları ve meslek hastalıkları neticesinde ortaya çıkan maliyetin, (enflasyon oranlarına göre 2000 yılı esas alınarak yapılan güncelleme sonucunda) yaklaşık 22 milyar TL olduğu belirlenmiştir.

Söz konusu maliyet Türkiye'nin 2000 yılı ihracatından fazla olup 2000 yılı GSMH'nin yaklaşık %17'sine karşılık gelmektedir (Türkoğlu, 2006:ii).

- Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2008 yılında yaptığı bir çalışmaya göre (TÜİK,2008);
- Son 12 ay içinde istihdam edilenlerden % 2,9'u bir iş kazası geçirmiştir.
- İş kazası geçirenlerin sektörel dağılımları incelendiğinde; iş kazası geçirme oranının en yüksek olduğu sektörün % 10,1 ile madencilik ve taş ocaklığı olduğu görülmektedir. Bunu % 7,7 ile elektrik, gaz ve su sektörü izlemektedir.
- Son 12 ay içinde istihdam edilen ilköğretim mezunlarının % 3,7'si bir iş kazası geçirmişken, yükseköğretim mezunlarında kaza geçirenlerin oranı % 0,9'dur.
- Referans haftası içinde çalışmış olup, iş kazası geçirenlerin % 56,6'sı on kişiden az çalışmanı olan işyerlerinde çalışmaktadır.
- Son 12 ay içinde bir iş kazası geçirenlerin % 40,4'ünün geçirmiş olduğu kaza nedeniyle işten uzak kalması gerekmiştir.

ILO kaynaklarına göre gelişmekte olan ülkelerde iş kazası ve meslek hastalıkları sonucu meydana gelen ekonomik giderlerin Gayri Safi Yurt İçi Hasıllarına (GSYİH) oranı yaklaşık %4'tür (ÇSGB, 2009:4; F.Demir,2010). Türkiye'nin 2010 yılı GSYİH'nin 1,1 Trilyon olduğu dikkate alınır, iş kazası ve meslek hastalıklarının yaklaşık maliyetinin 44 milyar TL olduğu ortaya çıkar. Atatürk Barajının 8 milyar dolara (15 milyar TL) gerçekleştirildiği esas alındığında, her yıl yaklaşık 3 Atatürk Barajı kaybedilmektedir (F.Demir,2010).

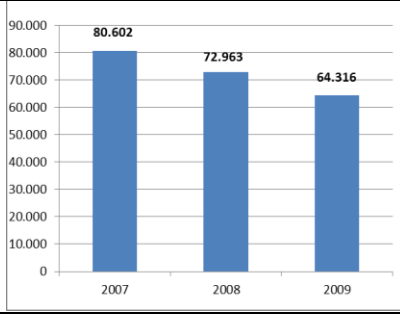
SGK'nın 2009 yılı istatistikleri, Türkiye'de iş kazası ve meslek hastalığı ilişkin genel verileri ortaya koymaktadır (SGK,2009):

### **3.2.1. Türkiye'de İş Kazası İstatistikleri**

2007 yılında toplam 80.602 iş kazası meydana gelmişken, 2008 yılında yaklaşık 8 bin azalarak 72.963, 2009 yılında ise 64.316 olarak gerçekleşmiştir. Yıllara göre iş kazasına uğrayan işçi sayılarında azalma görülmektedir. Ancak, kaza sayıları mutlak bir değer olarak belirtildiğinden kıyaslama yapmak için kâfi gelmemektedir (Özkılıç,2005).

### 3.2.1.1. İş Kazası Sayısı

İş Kazası Sayısı			
Yıllar	Erkek	Kadın	Toplam
2007	4.121	76.481	80.602
2008	69.369	3.594	72.963
2009	60.754	3.562	64.316

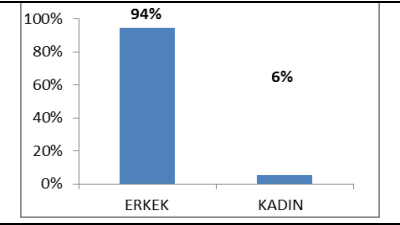


Yıllar	Erkek	Kadın	Toplam
2007	4.121	76.481	80.602
2008	69.369	3.594	72.963
2009	60.754	3.562	64.316

### 3.2.1.2. Cinsiyete Göre İş Kazası Sayısı

2009 yılında iş kazası geçiren kazazedelerin %94'ü erkek, %6'sı kadındır.

İş Kazası Sayısı (2009)		
Cinsiyet	Sayı	Oran (%)
Erkek	60.754	94%
Kadın	3.562	6%
Toplam	64.316	100%



Cinsiyet	Sayı	Oran (%)
Erkek	60.754	94%
Kadın	3.562	6%
Toplam	64.316	100%

### 3.2.1.3. İş Kazasından Kaynaklanan Sürekli İş Göremezlik Sayısı

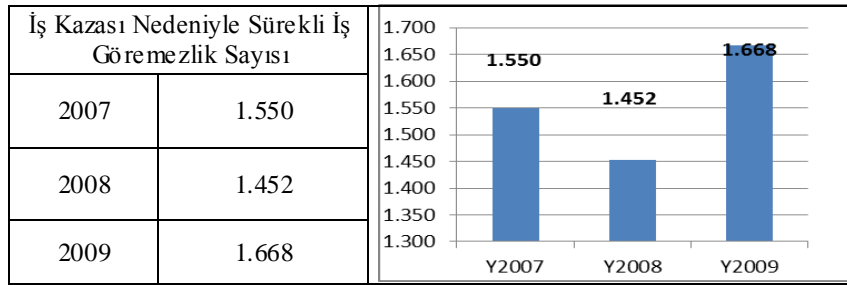
İş kazası geçiren sigortalıya, geçici iş göremezlik süresince günlük geçici iş göremezlik ve sürekli iş göremezlik geliri bağlanmaktadır (5510/16).

İş kazası sonucu oluşan hastalık ve özürlü nedeniyle Kurumca yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucularının sağlık kurulları tarafından verilen raporlara istinaden Kurum Sağlık Kurulunca meslekte kazanma gücü en az % 10 oranında azalmış bulunduğu tespit edilen sigortalı, sürekli iş göremezlik gelirin hak kazanır (5510/19).

Sürekli iş göremezlik geliri, sigortalının mesleğinde kazanma gücünün kaybı oranına göre hesaplanır. Sürekli tam iş göremezlikte sigortalıya, aylık kazancının % 70'i oranında gelir bağlanır. Sürekli kısmî iş göremezlikte sigortalıya bağlanacak gelir, tam iş göremezlik geliri gibi hesaplanarak bunun iş göremezlik derecesi oranındaki tutarı kendisine ödenir.

Sigortalı, başka birinin sürekli bakımına muhtaç ise gelir bağlama oranı % 100 olarak uygulanır. (5510/19).

Yıllar	Sürekli İş Göremezlik Sayısı								
	İş Kazası			Meslek Hastalığı			Toplam		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Top.	Erkek	Kadın	Top.
2007	1.509	41	1.550	402	4	406	1.911	45	1.956
2008	1.411	41	1.452	240	2	242	1.651	43	1.694
2009	1.620	48	1.668	217	0	217	1.837	48	1.885



Tablodan da görüleceği gibi, iş kazasının neden olduğu sürekli iş göremezlerin sayısı 2007 yılında 1.550 iken, 2008 yılında 98 sayı azalarak 1.452 olarak gerçekleşmiş, ancak, 2009 yılından bir önceki yıla kıyasla 114 sayı artarak 1.668 olmuştur.

#### 3.2.1.4. İş Kazasından Kaynaklanan Ölüm Sayısı

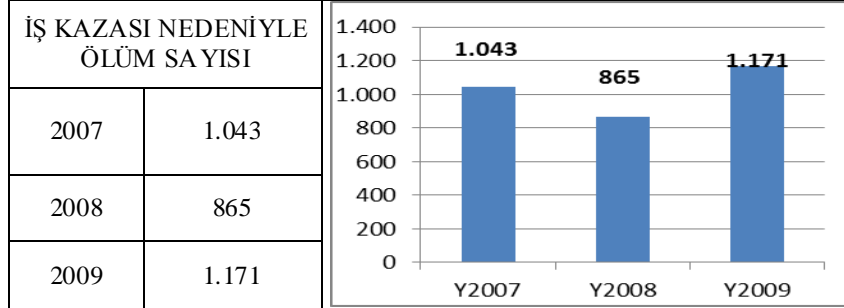
İş kazası sonucu ölen sigortalının hak sahiplerine gelir bağlanır. (5510/16).

Hak sahibi: sigortalının veya sürekli iş göremezlik geliri ile malullük, vazife malullüğü veya yaşlılık aylığı almakta olanların ölümü halinde, gelir veya aylık bağlanmasına veya toptan ödeme yapılmasına hak kazanan eş, çocuk, ana ve babasını ifade eder (5510/3).

İş kazası veya meslek hastalığına bağlı nedenlerden dolayı ölen sigortalının hak sahiplerine, aylık kazancının % 70'i gelir hisseleri oranında paylaşılır (Hançer,2009:298).

Yıllar	ÖLÜM SAYISI								
	İş Kazası			Meslek Hastalığı			Toplam		
	Erkek	Kadın	Top.	Erkek	Kadın	Top.	Erkek	Kadın	Top.
2007	1.029	14	1.043	1	0	1	1.030	14	1.044
2008	850	15	865	1	0	1	851	15	866
2009	1.147	24	1.171	0	0	0	1.147	24	1.171





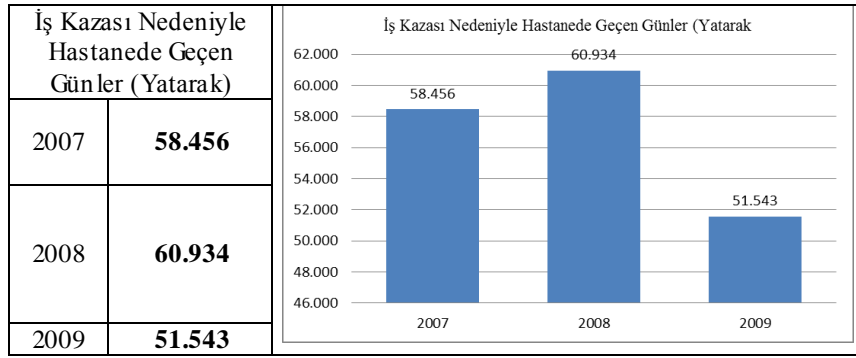
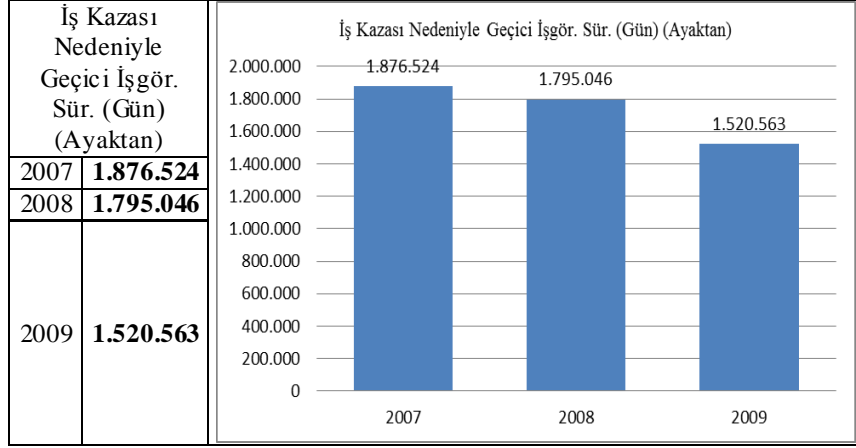
İş kazasının en olumsuz sonucu, ölümdür. İş kazası neticesinde ölüm sayılarına bakıldığında 2007 yılında iş kazasından dolayı 1.043 ölüm gerçekleşmişken, 2008 yılında önemli bir düşüşle bu sayı 865'e azalmış; ancak 2009 yılında hızlı bir yükselişle 1.171 olmuştur.

2009 yılında 64.316 kişi iş kazası geçirmiş, 1.171 kişi ölmüş (%1,82), 1.668 kişi (%2,59) sürekli iş göremez hale gelmiştir.

#### 3.2.1.5. Geçici iş göremezlik ödeneği İstatistikleri

Kurumca yetkilendirilen hekim veya sağlık kurullarından istirahat raporu alınmış olması şartıyla; İş kazası veya meslek hastalığı nedeniyle iş göremezliğe uğrayan sigortalıya her gün için, geçici iş göremezlik ödeneği verilir (5510/18).

YIL	İŞ KAZASI		MESLEK HASTALIĞI		TOPLAM	
	Geçici İşgör. Sür. (Gün) (Ayaktan)	Hastanede Geçen Günler (Yatarak)	Geçici İşgör. Sür. (Gün) (Ayaktan)	Hastanede Geçen Günler (Yatarak)	Geçici İşgör. Sür. (Gün) (Ayaktan)	Hastanede Geçen Günler (Yatarak)
2007	1.876.524	58.456	5.879	1.714	1.882.403	60.170
2008	1.795.046	60.934	7.299	1.836	1.802.345	62.770
2009	1.520.563	51.543	13.186	3.824	1.533.749	55.367



2007 yılında iş kazasından dolayı 1.876.524 gün geçici iş göremez olarak ayaktan tedavi görülürken, 58.456 gün hastanede yatarak geçirilmiştir. 2009 yılında ise, ayakta tedavi için geçici iş göremezlik gün sayısı 2007 kıyasla 355.961 gün azalarak 1.520.563 gün, hastanede yatarak geçirilen gün bakımından 6.913 azalarak 51.543 gün olarak gerçekleşmiştir. Başka bir ifadeyle 2009 yılında ayakta tedavi için geçici iş göremezlik gün sayısı bakımından %18,9, hastanede yatarak geçirilen gün bakımından ise % 11,82 azalma olmuştur.

#### **3.2.1.6. İş Kazalarının Yaş Ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

2008 yılı istatistiklerine göre iş kazası geçiren 18-24 yaş grubunda bulunan %31,6 ile en yüksek grubu oluşturmaktadır, 25-29 yaş grubu ise hemen sonrasında %21,7 ile ikinci sırada gelmektedir. Başka bir ifadeyle, 18-29 yaş grubu iş kazası geçirenlerin %53,3'in oluşturmaktadır.

İş Kazaları Vakalarının Sigortalıların Yaş Gruplarına Ve Cinsiyete Göre Dağılımı							
Yaş Grupları	2007			2008			Yüzde
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	
-14	32	429	461	77	1.032	1.109	1,5
15-17	405	3.040	3.445	415	2.521	2.936	4,0
18-24	1.342	21.544	22.886	1.130	21.932	23.062	31,6
25-29	768	17.433	18.201	630	15.201	15.831	21,7
30-34	627	14.303	14.930	549	12.323	12.872	17,6
35-39	480	10.532	11.012	437	8.871	9.308	12,8
40-44	298	6.476	6.774	246	5.227	5.473	7,5
45-49	125	1.953	2.078	84	1.678	1.762	2,4
50-54	37	612	649	20	469	489	0,7
55-59	6	122	128	4	83	87	0,1
60-64	1	31	32	2	27	29	0,0
65+	0	6	6	0	5	5	0,0
<b>Toplam</b>	<b>4.121</b>	<b>76.481</b>	<b>80.602</b>	<b>3.594</b>	<b>69.369</b>	<b>72.963</b>	<b>100,0</b>
Ağırlıklı Ort. Yaş	28	29	29	27	29	28	

### 3.2.1.7. İş Kazalarının İşyeri Büyüklüklerine Göre Dağılımı

Araştırmalar, küçük ve orta ölçekli işletmelerde kaza oranları yüksek olduğunu, işletmeler büyüdükçe iş kazası sayısı azaldığını göstermektedir (Camkurt,2007:84; Uysal, Özçifçi, Kurt, 2005:440; Özçifçi, Uysal, Kurt, 2005:191-192).

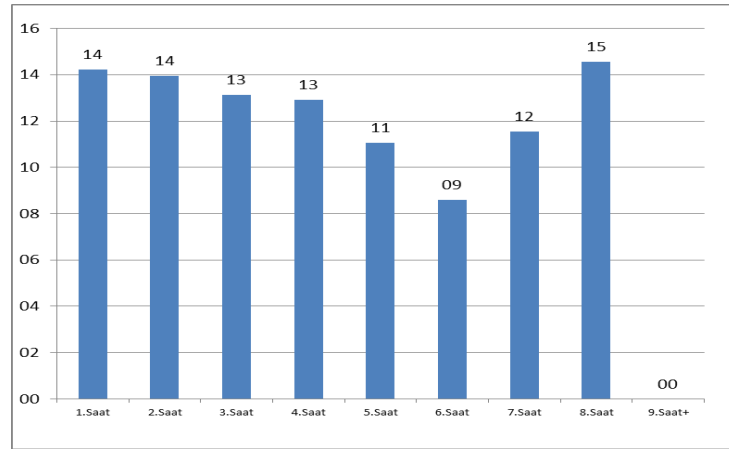
İş kazası geçirilen işyerinin büyüklüklerine bakıldığında en fazla kaza %24,6 ile 1-3 sigortalının çalıştığı işyerlerinde meydana gelmiştir. İş kazalarının %63,2'i 50'den az sigortalı istihdam edilen işyerlerinde meydana gelmiştir. Söz konusu rakamlar, işletmelerin büyümeleriyle iş kazaların azaldığı tezini güçlendirmektedir.

İŞ KAZALARININ İŞ YERİNDE ÇALIŞAN SİGORTALI SAYILARINA GÖRE DAĞILIMI						
2009						
İşyerinde Sigortalı Sayısı	Zorunlu Sigortalı Sayısı (1)	Erkek	Kadın	Toplam (2)	Kazazede / toplam işçi Oran (2/1)	Toplam kaza içindeki oran (%)
1-3	1.244.863	15.105	735	15.840	1,272	24,6
4-9	1.487.198	7.140	285	7.425	0,499	11,5
10-20	1.310.399	8.218	435	8.653	0,660	13,5
21-49	1.544.284	8.294	459	8.753	0,567	13,6
50-99	860.919	5.396	301	5.697	0,662	8,9
100-199	872.821	5.091	375	5.466	0,626	8,5
200-249	245.397	1.442	111	1.553	0,633	2,4
250-499	653.715	4.075	362	4.437	0,679	6,9
500-1000	422.448	2.520	303	2.823	0,668	4,4
1001+	388.158	3.470	196	3.666	0,944	5,7
Bilinmeyen	0	3	0	3	0,000	0,0
<b>TOPLAM</b>	<b>9.030.202</b>	<b>60.754</b>	<b>3.562</b>	<b>64.316</b>	<b>0,712</b>	<b>100,0</b>

### 3.2.1.8. İş Kazalarının Meydana Geldiği İş Saatlerine Göre Dağılımı

İş kazalarının (2009) meydana geldiği iş saatlerine bakıldığında, iş kazalarının daha çok 8. saatte (%14,6) meydana geldiği görülmektedir. Bunu 1. saat (%14,2) ve 2. saatlerde (%14) meydana gelen iş kazaları takip etmektedir.

İŞ SAATLERİ	Erkek	Kadın	Toplam	Yüzde
1.SAAT	8.578	565	9.143	14,2
2.SAAT	8.514	459	8.973	14,0
3.SAAT	8.048	402	8.450	13,1
4.SAAT	7.868	433	8.301	12,9
5.SAAT	6.661	451	7.112	11,1
6.SAAT	5.247	284	5.531	8,6
7.SAAT	7.020	410	7.430	11,6
8.SAAT	8.810	558	9.368	14,6
9.SAAT+	0	0	0	0,0
Bilinmeyen	8	0	8	0,0
TOPLAM	60.754	3.562	64.316	100



### 3.2.1.9. İş Kazalarının Meydana Geldiği Saatlere Göre Dağılımı

İş kazalarının meydana geldiği saatlere bakıldığında, tablodan da görüleceği gibi, 15:00-15:59 saati %10,8 ile en yüksek orandadır. İş kazaları genellikle 08:00-17:00 mesai saatlerine gerçekleşmektedir. 13:00-13:59 saatleri daha çok ara dinlenmeye karşılık geldiğinde iş kazası sayısı düşmektedir.

İŞ KAZALARININ MEYDANA GELDİĞİ SAATLERE GÖRE DAĞILIMI 2009							
Kod	Saatler			Erkek	Kadın	Toplam	% Pay
00	00:00	00:59	Arası	491	37	528	0,8
01	01:00	01:59	Arası	1.548	80	1.628	2,5
02	02:00	02:59	Arası	1.522	58	1.580	2,5
03	03:00	03:59	Arası	1.148	46	1.194	1,9
04	04:00	04:59	Arası	931	41	972	1,5
05	05:00	05:59	Arası	1.000	63	1.063	1,7
06	06:00	06:59	Arası	1.011	67	1.078	1,7
07	07:00	07:59	Arası	1.142	94	1.236	1,9
08	08:00	08:59	Arası	3.756	243	3.999	6,2
09	09:00	09:59	Arası	4.434	230	4.664	7,3
10	10:00	10:59	Arası	4.947	243	5.190	8,1
11	11:00	11:59	Arası	5.363	295	5.658	8,8
12	12:00	12:59	Arası	4.581	324	4.905	7,6
13	13:00	13:59	Arası	3.009	161	3.170	4,9
14	14:00	14:59	Arası	4.732	279	5.011	7,8
15	15:00	15:59	Arası	6.586	389	6.975	10,8
16	16:00	16:59	Arası	4.331	285	4.616	7,2
17	17:00	17:59	Arası	2.532	149	2.681	4,2
18	18:00	18:59	Arası	1.579	101	1.680	2,6
19	19:00	19:59	Arası	1.357	92	1.449	2,3
20	20:00	20:59	Arası	1.149	86	1.235	1,9
21	21:00	21:59	Arası	1.238	60	1.298	2,0
22	22:00	22:59	Arası	1.277	64	1.341	2,1
23	23:00	23:59	Arası	1.082	75	1.157	1,8
99	Bilinmeyen			8	0	8	0,0
TOPLAM				60.754	3.562	64.316	

### 3.2.1.10. İş Kazaları Sıklık ve Ağırlık Hızları

İş kazalarının kıyaslanmasında iş kazası sıklık ve ağırlık hızlarının bilinmesi önemlidir. Bazı ülkelerdeki iş kazası sıklıkları karşılaştırıldığında (2004) Hindistan 100.000'de 28 oranı ile ilk sıralarda yer alırken, söz konusu oran Amerika'da 4, Fransa'da 3,5 ve İsviçre'de 1,9 olarak gerçekleşmektedir. Aynı çalışmada Türkiye'de iş kazası sıklığı 100.000'de 13,6 olarak belirtilmiştir (Yardım, Çipil, Vardar, Mollahaliloğlu, 2007:266,).

2009 YILI İŞ KAZALARI SIKLIK (*) VE AĞIRLIK (**) HIZLARI									
2009 Yılı (Dönemler)	İş Kazası Sayısı	Toplam Prim Tahakkuk Eden Gün Sayısı	İş Kazası Sıklık Hızı		2009 Yıl Sonu İtib. Geçici İşgör. Süresi (Gün)	2009 Yıl Sonu İtib. Toplam Sürekli İşgör. Derece Toplamı	2009 Yıl Sonu İtib. Ölüm Vaka Sayısı	İş Kazası Ağırlık Hızı	
			1,000,000 İş Saati	100 Kişi de				Gün	Saat
Ocak-Nisan	17.733	940.946.231	2,36	0,53					
Mayıs-Ağustos	18.954	974.209.469	2,43	0,55	<b>1.572.106</b>	<b>61.300</b>	<b>1.171</b>	<b>641</b>	<b>0,51</b>
Eylül-Aralık	27.629	1.000.248.672	3,45	0,78					
<b>Toplam</b>	<b>64.316</b>	<b>2.915.404.372</b>	<b>2,76</b>	<b>0,62</b>					
(*) İş Kazası Sıklık Hızı									
I. Yöntem: Bir takvim yılında çalışılan 1,000,000 iş saatinin karşılık kaç kaza olduğu gösterir.									
II. Yöntem: Tam gün çalışan her 100 kişi arasında kaç kaza olduğunu gösterir.									
(**) İş Kazası Ağırlık Hızı									
I. Yöntem: Bir takvim yılında çalışılan 1,000,000 saatte kaç iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini gösterir.									
II. Yöntem: Çalışılan her 100 saatte kaç saat kaybedildiğini gösterir.									

#### 4.ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

İş kazaların oluşmasına engel olmak, tazminat ödemekten ziyade önlem almak iş sağlığının en temel hedefidir. İş kazalarının mevcut olumsuz durumu çözümsüz değildir. Tecrübeler göstermektedir ki, işçi sağlığı ve güvenliği konusunda etkili tedbirler alınmasıyla iş kazaları azaltılabilecektir (Tevrüz, 1999:171).

Yine belirtilmelidir ki, iş sağlığı ve güvenliği ilgili harcamalara ilişkin fayda maliyet analizleri, iş kazalarından doğan maliyetlerin, iş güvenliği harcamalarına oranla çok fazla olduğunu göstermektedir (Örmeci, 1985:81).

İş kazalarının nedenlerinin bilinmesi, iş kazalarına ilişkin çözüm önerileri sunmaya yardımcı olacaktır. İş kazalarının sebeplerinin belirlenmesi için yapılan araştırmalarda,

- %2 Önüne geçilemeyen sebeplerden
- %20 Emniyetsiz durumlardan
- %78 Kişilerin emniyetsiz davranışlarından kaynaklandığı ortaya konulmuştur. Başka bir ifadeyle, kazaların %98'inin insan hatalarından kaynaklandığı ileri sürülebilir (Çelik, 2011; Tekelioğlu, 1994a:21; Türkoğlu, 2006:118; Camkurt, 2007:81).

İş kazası ve meslek hastalığına ilişkin çeşitli sorunların bulunduğu bir vakadır. Söz konusu sorunlara ilişkin genel olarak şu çözüm önerileri sunulabilir:

- Kayıtdışı ekonomi/istihdam kayıt altına alınmalıdır (Demir,2009:51).
- Kazaların en çok mesainin ilk saatlerinde ve sonlarında meydana geldiği dikkate alındığında, söz konusu saatlerde işçilerin uyarılmalarının sağlanması faydalı olacaktır. Söz konusu saatlerde müzik yayını vb. yollarla işçilerin gevşemeleri engellenebilir (Tevrüz,1999:171)
- İş sağlığı ve güvenliği üretimden ayrı olarak ele alınmaz. İşçi sağlığı ve güvenliği üretimin daimi bir unsuru olarak kabul edilmeli ve tedbirler buna göre uygulanmalıdır (Demri,2009:50).
- İş kazaları büyük oranda insan kaynaklıdır. İnsan kaynaklı iş kazaları temelde insanın eğitimsizliğine dayanmaktadır(Türkoğlu,2006:118). İş ve çalışma şartlarının düzeltilmesi iş kazalarının azaltılmasında önemli bir faktör olmasına rağmen, asıl belirleyici nokta insanın eğitimsizliği ve bilinçli hareket etmemesidir(Türkoğlu,2006:118).
- Eğitim, insanın davranışlarını istenilen şekle sokulmasında çok önemli bir faktördür. İnsanın yapmakta olduğu işe uygun ve yeterli eğitim alması iş kazalarının azaltılmasında önemli bir unsurdur(Türkoğlu,2006:118). Bu bağlamda daha çok insan kaynaklı olan iş kazalarının azaltılmasında en tesirli çözümün eğitim olduğu söylenebilir(Türkoğlu,2006:119; Ünal, A.Gök,K.Gök,2009:299).
- Etkin kullanılan iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının kişilere, işletmelere ve ülkeye getireceği katkının bilinebilmesi işverenlerin ve üst yönetimlerin bu konuda iyi eğitim almalarıyla sıkı sıkı bağlıdır (Bütüner,Uzun,2010:32).
- İş kazalarını önlemesi, işçilerin, sadece yasal zorunluluklardan dolayı değil; gerçek anlamda işin gereği olarak ciddi eğitilmelerine bağlıdır (Tezdoğan, Taylan, 2009:16).

- Türkiye’de eğitim kurumlarının, özellikle de üniversitelerin müfredat programlarında iş sağlığı ve güvenliği konusu olması gerektiği kadar yer almamaktadır. Üniversitelerde iş sağlığı ve güvenliğine yönelik bilimsel çalışmalara ağırlık verilmesi gereklidir (Güvercin,2003:114; Yardım, Çipil, Vardar, Mollahaliloğlu, 2007:270). Esasen istihdam talebini karşılamaya yönelik olarak planlanan meslek eğitimi, iş sağlığı ve güvenliği sağlamada önemli rol üstlenmektedir (Güvercin, Aybek, 2003:76; Güvercin, 2003, 114).
- Üniversitelerde iş sağlığı ve güvenliğine özgü bölümlerin kurulması ve çalışmaların yapılması, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşmasında ve yaygınlaşmasında önemli bir rol üstlenecektir (Yardım, Çipil, Vardar, Mollahaliloğlu,2007: 270)
- İş sağlığı ve güvenliği derslerinin, başta mühendislik fakülteleri olmak üzere, eğitim kurumlarında verilmesi önemlidir. Staj çalışmalarının uygulamadaki gerçeklerin bilinmesinde katkı sağlayacak şekilde değerlendirilmesi gereklidir (Güvercin,Aybek, 2003:76; Güvercin, 2003:114).
- Üniversitelerde iş kazalarını araştırma ve önleme hususundaki çalışmalar artırılmalı, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili enstitüler hayata geçirilmeli, iş kazaları bilimin ışığında araştırılmalı ve çözüm önerileri ortaya konulmalıdır. Sorunların çözümünde özellikle ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliğine gidilmesi önem arz etmektedir (Güvercin,Aybek, 2003:76)
- İş sağlığı ve güvenliği konusunun sürekli gündemde kalmasını sağlayacak çeşitli etkinlikler tertip edilmelidir (Güvercin,Aybek, 2003:77). Öğrencilere yönelik iş güvenliği konusunda teknik geziler yapılmalıdır (Güvercin,2003:114). Öğrenci katılımlı iş sağlığı ve güvenliğini esas alan konferans ve panel gibi eğitim toplantıları düzenlenmelidir (Güvercin,2003:114).
- İş sağlığı ve güvenliğine yönelik sürekli eğitim programları uygulanmalı, işçi-işveren ve diğer bütün taraflara yönelik eğitim programları düzenlenmelidir (Güvercin, Aybek,2003:77).



- İş sağlığı konusunda özellikle küçük işyerlerine eğitici broşür, kitapçık ve posterler dağıtılmalıdır (Örmeci,1985:79).
- Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliğinin önemi yeterince anlaşılmış değildir (Özçifçi, Uysal, Kurt, 2005:191-192). İş kazalarının önlenmesi kapsamında işyerlerine kapatma cezası verilmesi yalnız başına çözüm değildir. Kısa, orta ve uzun vadede ciddi çözüm önerileri getirilmelidir. Özellikle iş kazasının fazla sayıda görüldüğü sektörler başta olmak üzere tüm sektörlerde iş güvenliği kültürü oluşturulmaya gayret gösterilmelidir. Güvenlik kültürünün oluşabilmesi için küçük yaşlarda başlamak üzere bu konuya ilişkin eğitim verilmelidir (Tezdoğan,Taylan, 2009:16; Ünal, A. Gök, K.Gök, 2009:298). İş sağlığı ve güvenliğinin öneminin benimsenmesi ve bilinç oluşturulması, bu konuda atılacak en önemli adımdır (Bütüner,Uzun, 2010:11).
- İş sağlığı ve güvenliği yatırımları, insanın psikolojik ve fizyolojik durumunun korunması ve iyileştirilmesine yönelik uygulamalar olup, kalite ve verimlilik artışı sağlar (Bütüner,Uzun, 2010:32).
- İş kazaların çok büyük bir bölümü önlenabilir olaylardır. Bu yüzden işçi ve işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği bilincine kavuşturulmasına yönelik çalışmalar çok hayattır (Tezdoğan,Taylan, 2009:16).
- İş sağlığı ve güvenliği devlet politikası haline dönüştürülmelidir (Örmeci,1985:78).
- İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin bütün çalışanlara ulaştırılmasını sağlayacak mekanizmalar geliştirilmelidir (Yardım, Çipil,Vardar, Mollahaliloğlu,2007:267).
- Küçük işyerleri için "ortak işyeri sağlık birimleri"nin zorunlu hale getirilmesi ve bunun ilk adımda organize sanayi sitelerinde gerçekleştirilmesi uygun olacaktır (Tevrüz,1999:171; Örmeci,1985:80).
- Kaza formlarının daha teferruatlı düzenlenmesi, iş kazası türünün gerçekçi tespitine yardımcı olacaktır. İş kazalarının rapor ve kayıtlarının düzgün tutulması, kaza karakteristiğinin karşılaştırmalı olarak belirtilmesi, iş

kazalarının önlenmesinde önemlidir (Ünal, A.Gök, K. Gök,2009:289,299).

- İstatistikler göre iş kazalarının yaklaşık %65'i küçük işletmelerde meydana gelmektedir (Gündüz, Gökhan,2007:58). İşyeri hekimi çalıştırmak, işyeri sağlık birimi kurmak, işyeri güvenliği ile ilgili mühendis veya teknik personel istihdam etmek, iş sağlığı ve güvenliği kurulu kurmak gibi iş sağlığı yükümlülükleri, 50 ve üstü işçi çalıştıran işyerleri için yasal zorunluluktur. Başka bir ifadeyle, iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili önemli koruyucu ve tedavi hizmetleri sağlayabilecek olan işyeri sağlık birimi ve işyeri hekimi çalıştırılması şartı küçük işyerleri için öngörülmemiştir. Özellikle maliyet konusu gerekçe olarak belirtilebilir (Gündüz, Gökhan,2007:58). Ancak, 'işyeri ortak sağlık birimleri' gibi yeni düzenlemelerle söz konusu maliyet azaltılabileceği gibi, sosyal sorumluluk çerçevesinde devlet, altyapı hizmetleri, fiziki imkânlar, personel sağlanması... gibi belli mekanizmaları sağlayarak iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin küçük işletmeler tarafından da yaralanabilmelerine imkân sağlamalıdır.
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine yasaların öngördüğü tarzda uyan ve önem veren işletmelere bazı yatırım teşvikleri, vergi indirimi ve vergi ödeme kolaylıklarının getirilmesi etkili sonuç verir (Gündüz, Gökhan,2007:58).
- İşletmelerde olumsuz alt işverenlik sistemi ıslah edilmelidir (Demir,2009:51).
- İşverenler, iş kazası bağlamında sigortalının hem priminin tamamını ödemekte hem de Sosyal Sigortalarca yapılan masrafları tazmin etmektedirler. Bu haksızlığına giderilmesi için işverene rücu halinin sadece kasıt, bağışlanmaz kusur ve ağır ihmâl gibi kusurun ağır dereceleriyle sınırlı olarak uygulanmasını öngören düzenleyen getirilmelidir. Bu bağlamda iş kazası ve meslek hastalığı sigorta primlerinin, işyerindeki risk ve iş kazası/meslek hastalığı verilerine göre arttırılabilmesi gündeme getirilebilir (Şakar,2006:210).
- İş kazası neticesinde oluşan olumsuzlukların giderilmesine yönelik rehabilitasyon merkezleri kurulmalıdır (Örmeci,1985:80)

- Araştırmalar, küçük ve orta ölçekli işletmelerde kaza oranlarının yüksek olduğunu, işletmeler büyüdükçe iş kazası sayısı azaldığını göstermektedir (Camkurt, 2007:84 Uysal, Özçifçi,Kurt, 2005; Özçifçi, Uysal, Kurt, 2005:191-192). Aslında küçük ölçekli işletmelerde yatırımlar genelde sadece teknoloji ağırlıklı yapılmaktadır. Söz konusu yatırımlar, bir üretim faktörü olarak insana yönelik olarak ta yapılmalı, çalışma şartlarının iyileştirilmesi ve çalışanlara gerekli ve yeterli ölçüde iş eğitiminin verilmesi gibi konular özellikle dikkate alınmalıdır (Özçifçi, Uysal, Kurt, 2005:196)
- İş sağlığı ve güvenliği bakımından devletin önemli görevleri bulunmaktadır. Devlet, özellikle denetim, yatırım ve mevzuat boşluklarının giderilmesine yönelik görevi daha ağırlıklı olarak yerine getirmelidir (Bütüner,Uzun, 2010:11; Demir, 2009:50).
- Denetim elemanları nicelik ve nitelik olarak yeterli hale getirilmelidir (Örmeci,1985,80).
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişleri ile SGK Müfettişlerine sağlanan imkânlar artırılmalı (araç, bilgisayar, internetten sigortalık ve işyeri bilgilerine ulaşabilme...) ve işyerinde iş sağlığı ve güvenliği yönünden yapılması gereken denetimlerin zamanında yapılması sağlanmalıdır (Türk-İş,1997:19-21;Petrol-İş,1997:513-515).
- İş kazalarının azaltılmasında etkin denetimin rolü küçümsenemez. Denetim, caydırıcılıkla birlikte yol gösterici ve öğretici nitelikte olmalıdır (Örmeci,1985:80).
- İşyeri denetimleri alan ve sektör şeklinde yapılmalı, eğitim ve bilinçlendirmeye ağırlık verilmelidir. İş müfettişlerinin günümüz bilgi ve teknolojisini takip edebilecek şekilde donatılması, düzeyinin iyileşmesine katkı sağlayacaktır (Yardım, Çipil, Vardar, Mollahaliloğlu,2007:270).
- İş sağlığı ve güvenliği denetimlerinde, vatandaş odaklılık esas alınmalıdır. Bu bağlamda işverenlerin duyarlı olmaları kaydıyla öncelikle işverenlerin/işçilerin bilgilendirilmesi; eğitilmesi ve rehberlik edilmesi; tavsiyede bulunulması; eksikliklerin giderilmesi için

fırsat tanınması söz konusu olmalıdır. Belirtilen aşamalara geçildikten sonra ceza tatbiki gündeme getirilmelidir.

- Denetimler önleyici (proaktif) odaklı olmalıdır. Denetimlerde özellikle tarafların bilgilendirilmesiyle daha sonraki dönemde karşılaşılabilecek olan ihtilafların önüne geçilmesi mümkün olabilecektir. Denetimlerde özellikle işçilere eğitim verilmesiyle işçilerin, haklarını ve yükümlüklerini daha iyi öğrenmeleri mümkün hale gelebilecektir. İşverene bilgilendirme yapılması halinde ileride doğabilecek olan idari para cezası, şikâyet gibi maliyetleri azalmak mümkün olabilecektir.
- Denetimler risk odaklı yapılmalıdır. Denetimlerde sektörlerdeki öncelikli sorunlar tespit edilerek, risk önceliklerine göre denetim yapılması ve çözüm önerilerinin getirilmesi, denetimlerden beklenen başarıyı sağlayacaktır.
- Denetimde katılımcılık esas alınmalıdır. Denetimlerde işçi işverenle birlikte diğer sosyal tarafların (ilgili kamu kurumları, sendikalar, dernekler...) bilgi ve katkıları sağlanmalıdır. Böylece sektördeki sorunların çözümüne birlikte katkı sağlanabilecektir.
- Denetimler sonuç odaklı olmalıdır. Denetimlerde denetim neticeleri görünür hale getirilmeli, sonuçları kamuoyu ile paylaşılmalı, öneriler karar alıcılarla paylaşılmalıdır.
- Küçük işletmelerde daha fazla kaza söz konusu olduğundan iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarında bu işletmelere ağırlık verilmesi önemlidir. Bu işletmelerde sürekli ve ciddi kontroller gerçekleştirilmeli ve takibi sağlanmalıdır (Tevrüz,1999:171).
- İş kazalarının sebep olduğu maliyetler sağlıklı bir biçimde ortaya konulursa, kazaları engelleyecek iş sağlığı tedbirlerin uygulanabilmesi için gerekli yatırımların yapılması konusunda işverenler daha kolay bir şekilde ikna edilebilir (Demir,2009:44).
- İşverenler işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri noksansız bulundurmakla yükümlüdürler. İşverenler, işyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği

önlemlerine uyulup uyulmadığını denetlemek, işçileri karşı karşıya buldukları mesleki riskler, alınması gerekli tedbirler, yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek ve onlara gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimini vermek zorundadırlar (4857/77). İşverenlerin söz konusu yükümlülükleri yerine getirmeleri, ileride doğabilecek sorumluluklarını azaltacaktır.

- İşveren, makine ve ekipmanlarının koruyucu donanımlarını eksiksiz sağlamalıdır (Demir,2009:51).
- İşyerinde gerekli ve yeterli güvenli çalışma şartlarını oluşturduktan sonra işçi çalıştırılmalıdır (Özçifçi,Kurt,2005:450).
- İş sağlığı ve güvenliği mevzuatı bağlamında tedbir almak, hem özel hukuk hem de kamu hukuku anlamında işveren tarafından yerine getirilmesi gereken bir zorunluluktur. Aslında söz konusu zorunluluk, işverenin çalıştırdığı işçi sayısı ile doğrudan ilgili değildir (Gündüz Ve Gökhan, 2007:57). Bu yüzden tüm işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği kurulları veya bunun işlevi yerine getirecek mekanizmalar hayata geçirilmelidir (Türk-İş, 1997:19-21; Petrol – İş Sendikası, 1997:513-515).
- İnsan sosyal bir varlık olduğundan çalışma saatlerinin dışında zamanını değerlendirebileceği sosyal tesis ve etkinlikler sağlanmalıdır (Örmeci,1985:80) .
- İş kazalarının risk analiz teknikleri ile değerlendirilmesi, iş kazalarının azaltılmasında önemli katkı sağlar. Başka bir ifadeyle, iş kazalarının önemli oranlarda azaltılmasında, işverenlerin işyerlerinin özelliklerine ve niteliklerine uygun risk analizleri yaparak gerekli tedbirlerin alınmaları önemli rol oynar (Önder, Suner, Önder, 2011:405).
- İşler, çalışanların bedensel gücü ve fiziksel özelliklerine uygun hale getirilmelidir (Örmeci,1985:79).
- Alet, araç ve makinelerin insan kabiliyetine uygun halde dizayn edilmesine çalışılmalıdır (Örmeci,1985:79).
- İşçilerin tehlikeler ve riskler konusunda bilgilendirmesine yönelik eğitim verilmesi, kişisel koruyucu donanımları sürekli kullanma alışkanlıklarını

geliştirilmesinde, dolayısıyla kazaları azaltılmasında önemli rolü oynar (Önder, Suner, Önder, 2011:405.).

- İş kazalarını önlemek, ödemekten daha ucuz ve insanidir. İş sağlığı ve güvenliği bakımından en önemli olan nokta iş kazası riskinin azaltılmasıdır (Demir,2009:50). Başka bir ifadeyle, iş sağlığı ve güvenliği açısından en önemli amaç, iş kazasını önceden tahmin edilmesi, meydana gelmeden önleme, bütün tedbirlere rağmen iş kazası meydana gelmişse, hızlı bir şekilde müdahale edilmesi ve çalışanın, işletmenin ve çevrenin zarar görmesinin engellenmesidir (Demir,2009:51).
- Sendikalar, üyelerinin ekonomik, sosyal, kültürel haklarını korumayla birlikte en önemli yerde bulunan sağlık ve yaşama hakkının korunması konusunda daha etkin rol oynamaları gereklidir (Demir,2009:50).
- İşyerinin iş güvenliği konusunda örgütlenmesi önemlidir. Gözlemler, iş sağlığı ve güvenliği örgütünü kuran işletmelerin iş kazaları ile mücadelede başarılı olduğunu göstermektedir (Akın,2005:4).
- Sendikalaşma ve toplu iş sözleşmesi düzeninin yaygınlaşması, iş sağlığı ve güvenliği ilgili olumlu katkılar sağlar (Demir,2009:51).
- İşçiler iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan her türlü önleme uymakla yükümlüdürler (4857/77).
- İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği açısından işçinin sağlığını bozacak veya vücut bütünlüğünü tehlikeye sokacak yakın, acil ve hayati bir tehlike ile karşı karşıya kalan işçi, iş sağlığı ve güvenliği kuruluna başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir.
- İş sağlığı ve güvenliği çok taraflı bir olaydır. Bu yüzden devlet, işveren, çalışanlar, üniversiteler ve diğer sivil toplum örgütleri birlikte ve ortak akılla faaliyet göstermelidirler. Zira, İş güvenliğinin sağlanması bütün toplumun ortak sorumluluğudur (Demir,2009:52). Başka bir ifadeyle, iş kazalarının önlenmesi her kesimin ortak meselesidir (Ünal, A.Gök, K.Gök,2009:299). Bu yüzden iş sağlığı ve güvenliği konusunda bütün tarafların işbirliği sağlanmalıdır (Örmeci,1985:79).

- İş sağlığı ve güvenliği konusunda çalışma yapan kurum ve kuruluşların edindikleri tecrübe ve bilgilerini paylaşabilecekleri bir koordinasyon mekanizması gerçekleştirilmelidir (Örmeci,1985:78).
- Sosyal Güvenlik Kurumunun sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi, koruyucu ve önleyici hekimliğin geliştirilmesi,işyeri hekimliğini geliştirici önlemleri zamanında alması iş ve sağlığı güvenliği konusunda önemli katkılar sağlar (Türk-İş, 1997:19-21; Petrol – İş Sendikası, 1997:513-515).
- Sosyal Güvenlik Kurumunun meslek hastalıkları hastaneleri yaygınlaştırılmalı ve meslek hastalığı taramaları sürekli hale getirilmelidir(Türk-İş, 1997:19-21; Petrol – İş Sendikası, 1997:513-515).
- Üst düzeyde daimi bir iş sağlığı ve güvenliği komitesi kurulmalıdır(Türk-İş, 1997:19-21; Petrol – İş Sendikası, 1997:513-515).
- Bütün çalışanlarının iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunabilmeleri için, bu hastalıklarının tanı, tedavi ve rehabilitasyon alanlarında Sağlık Bakanlığı ile diğer ilgili kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği sağlanmalı ve müşterek programlar yapılmalıdır (Türk-İş, 1997:19-21; Petrol – İş Sendikası, 1997:513-515).
- Toplam kalite yönetiminin uygulamaya konulması iş sağlığı bilincinin oluşturulmasında, dolayısıyla iş kazalarının önlenmesinde önemli bir adımdır (Tevrüz,1999:172)
- Kişisel koruyucu malzeme kullanımının sağlanmasına yönelik mekanizmalar geliştirilmelidir (Bütüner,Uzun, 2010:11).
- Genel sağlık politikası içerisinde iş sağlığına daha fazla önem verilmelidir (Gündüz, Gökhan,2007:58).

## SONUÇ

Türkiye, AB ülkeleri arasında birinci sırada, dünya ülkeleri arasında da üçüncü sırada bulunmaktadır. Türkiye’de iş kazalarına yönelik olarak, her altı dakikada bir iş kazası meydana gelmekte ve günde ortalama 3 kişi hayatını kaybetmektedir.

İş kazası ve meslek hastalığının mali boyutu ülkelerin gayrisafi milli hasılasının yüzde biri ile dördü arasında değişmektedir. Türkiye’nin 2010 yılı GSYİH’nın 1,1 Trilyon olduğu dikkate alınırsa, iş kazası ve meslek hastalıklarının yaklaşık maliyetinin 44 milyar TL olduğu ortaya çıkar. 2010 yılında SGK açığı yaklaşık 26,7 Milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Başka bir ifadeyle, iş kazası maliyetlerinin ülke ekonomisine getirdiği yük, SGK açığının yaklaşık 1,5 katı kadardır.

- Türkiye’de 2009 yılında 64.316 kişi iş kazası geçirmiş, 1.171 kişi ölmüş (%1,82), 1.668 kişi (%2,59) sürekli iş göremez hale gelmiştir.
- 2009 yılında ayakta tedavi için geçici iş göremezlik gün sayısı 1.520.563 gün, hastanede yatarak geçirilen gün 51.543 gün olarak gerçekleşmiştir. Başka bir ifadeyle 2009 yılında ayakta tedavi için geçici iş göremezlik gün sayısı bakımından %18,9, hastanede yatarak geçirilen gün bakımından ise % 11,82 azalma olmuştur.
- 2008 yılı istatistiklerine göre iş kazası geçiren 18-24 yaş grubunda bulunan %31,6 ile en yüksek grubu oluşturmaktadır, 25-29 yaş grubu ise hemen sonrasında %21,7 ile ikinci sırada gelmektedir. Başka bir ifadeyle, 18-29 yaş grubu iş kazası geçirenlerin %53,3’in oluşturmaktadır.
- Araştırmalar, küçük ve orta ölçekli işletmelerde kaza oranları yüksek olduğunu, işletmeler büyüdükçe iş kazası sayısı azaldığını göstermektedir. İş kazası geçirilen işyerinin büyüklüklerine bakıldığında en fazla kaza %24,6 ile 1-3 sigortalının çalıştığı işyerlerinde meydana gelmiştir. İş kazalarının %63,2’i 50’den az sigortalı istihdam edilen işyerlerinde meydana gelmiştir. Söz



konusu rakamlar, işletmelerin büyümeleriyle iş kazaların azaldığı tezini güçlendirmektedir.

- İş Kazalarının önlenmesi için önemli bazı çözüm öneri şöyle ifade edilebilir:
- İş sağlığı ve güvenliği devlet politikası haline dönüştürülmelidir. İş sağlığı ve güvenliği bakımından devletin önemli görevleri bulunmaktadır. Devlet, özellikle denetim, yaptırım ve mevzuat boşluklarının giderilmesine yönelik görevi daha ağırlıklı olarak yerine getirmelidir.
- Denetim elemanları nicelik ve nitelik olarak yeterli hale getirilmelidir. Denetim, caydırıcılıkla birlikte yol gösterici ve öğretici nitelikte olmalıdır. Denetimler önleyici ve risk odaklı yapılmalıdır.
- İşveren, makine ve ekipmanlarının koruyucu donanımlarını eksiksiz sağlamalıdır. İşyerinde gerekli ve yeterli güvenli çalışma şartlarını oluşturduktan sonra işçi çalıştırılmalıdır.
- Sendikalar, üyelerinin ekonomik, sosyal, kültürel haklarını korumayla birlikte en önemli yerde bulunan sağlık ve yaşama hakkının korunması konusunda daha etkin rol oynamaları gereklidir.
- İş sağlığı ve güvenliği çok taraflı bir olaydır. Bu yüzden devlet, işveren, çalışanlar, üniversiteler ve diğer sivil toplum örgütleri birlikte ve ortak akılla faaliyet göstermelidirler.
- İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin sorunların çözümü için gelişmiş analiz yöntemleri kullanılmalıdır. Risk değerlendirme yöntemleri geliştirilerek uygulanması sağlanmalıdır.
- İş kazaları büyük oranda insan kaynaklıdır. İnsan kaynaklı iş kazaları temelde insanın eğitimsizliğine dayanmaktadır. Eğitim, insanın davranışlarını istenilen şekle sokulmasında çok önemli bir faktördür. İnsanın yapmakta olduğu işe uygun ve yeterli eğitim alması iş kazalarının azaltılmasında önemli bir unsurdur. Bu bağlamda daha çok insan kaynaklı olan iş kazalarının azaltılmasında en etkili çözümün eğitim olduğu söylenebilir

- İş sağlığı ve güvenliği konusunda sorunların nedenlerinin bilimsel olarak ortaya konulması ve çözüm önerileri ve uygulamalarının hayata geçirilmesi olumlu katkılar getirir.
- Üniversitelerde iş sağlığı ve güvenliğine yönelik bilimsel çalışmalara ağırlık verilmesi gereklidir. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik sürekli eğitim programları uygulanmalı, işçi-işveren ve diğer bütün taraflara yönelik eğitim programları düzenlenmelidir
- Güvenlik kültürünün oluşabilmesi için küçük yaşlarda başlamak üzere bu konuya ilişkin eğitim verilmelidir. İş sağlığı ve güvenliğinin öneminin benimsenmesi ve bilinç oluşturulması, bu konuda atılacak en önemli adımlardandır
- İş kazalarının %63,2’i 50’den az sigortalı istihdam edilen işyerlerinde meydana gelmektedir. İşyeri hekimi çalıştırmak, işyeri sağlık birimi kurmak, işyeri güvenliği ile ilgili mühendis veya teknik personel istihdam etmek, iş sağlığı ve güvenliği kurulu kurmak gibi iş sağlığı yükümlülükleri, 50 ve üstü işçi çalıştıran işyerleri için yasal zorunluluktur. Başka bir ifadeyle, İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili önemli koruyucu ve tedavi hizmetleri sağlayabilecek olan işyeri sağlık birimi ve işyeri hekimi çalıştırılması şartı küçük işyerleri için öngörülmemiştir. Buna özellikle maliyet konusu gerekçe olarak belirtilebilir. Ancak, ‘işyeri ortak sağlık birimleri’ gibi yeni düzenlemelerle söz konusu maliyet azaltılabileceği gibi, sosyal sorumluluk çerçevesinde devlet, altyapı hizmetleri, fiziki imkânlar, personel sağlanması... gibi belli mekanizmaları sağlayarak iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin küçük işletmeler tarafından da yaralanabilmelerine imkân sağlanmalıdır. Başka bir ifadeyle, Küçük işyerleri için "ortak işyeri sağlık birimleri"nin zorunlu hale getirilmesi ve bunun ilk adımda organize sanayi sitelerinde gerçekleştirilmesi uygun olacaktır.
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine yasaların öngördüğü tarzda uyan ve önem veren işletmelere bazı yatırım teşvikleri, vergi indirimi ve vergi ödeme kolaylıklarının getirilmesi etkili sonuç verir.

### KAYNAKÇA

- Alper, Y. (2005). “İş Sağlığı Ve Güvenliği İçin Politika Oluşturma Ve Uygulama”, *Güvenlik Kültürü Konusunda Sosyal Tarafları Bilgilendirme ve Duyarlılık Artırma Semineri*, 22 Mart., Bursa  
[http://212.175.131.61/www.isggm.gov.tr/htdocs/images/articles/editor/Yusuf\\_Alper.ppt](http://212.175.131.61/www.isggm.gov.tr/htdocs/images/articles/editor/Yusuf_Alper.ppt)
- Akçın, N. A ve Hamarat, E. (1994). “TTK'da Meydana Gelen İş kazası ve Meslek Hastalıklarının Hukuki ve Mali Durumu”, *Türkiye 9. Kömür Kongresi Bildiriler Kitabı*, TMMOB Maden Müh. Odası Zonguldak Şubesi, Mayıs. Zonguldak. Ss.151-166,  
[http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/c53d30ad023ce50\\_ek.pdf](http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/c53d30ad023ce50_ek.pdf) (Son erişim 01.11.2011)
- Akın, L. (2000). *İş Kazasından Doğan Maddi Tazminatı*, Ankara Üniversitesi (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- Akın, L. (2005). “İş Sağlığı Ve Güvenliğinde İşyerinin Örgütlenmesi”, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Cilt:54, Sayı:1, ss. 1-60,  
<http://auhf.ankara.edu.tr/dergiler/auhfd-arsiv/AUHF-2004-54-01/AUHF-2004-54-01-Akin.pdf>
- Ary, T.S. (1989). “Productivity and Safety”, *American Mining Confress Journal*, Vol:75, No:9, pp:14-15.(Aktaran: Güyağüler, T. Bozkurt, R. Önder, Ö.Y. (1993). “Kömür Madencilğinde İş Kazalarının İstatistiksel Ve Ekonomik Analizi”, *Türkiye XIII. Madencilik Kongresi*, ss.102-113.
- Bostancı, Y. (2005). “Yargıtay Kararları Işığında İş Kazası Kavramı”, *Kamu-İş İş Hukuku Ve İktisat Dergisi*, Cilt:8, Sayı: 1, <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/813.pdf> (Son erişim 01.11.2011).
- Bütüner, O. Uzun, D. (2010), “İş Kazalarının Maliyetleri ve Hesaplamaları Üzerine Bir Araştırma”, *MYO-OS 2010- Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu*, 21-22 Ekim. Düzce, ss. 1-33.  
[www.duzce.edu.tr/kmyo/kmyo/myos/pdf/MYO\\_OS\\_6017.pdf](http://www.duzce.edu.tr/kmyo/kmyo/myos/pdf/MYO_OS_6017.pdf)
- Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, (2009). *T.C. Ulusal İş Sağlığı Ve Güvenliği Politika Belgesi-II* (2009 – 2013),  
[http://212.175.131.61/www.isggm.gov.tr/htdocs/files/pol\\_bel\\_2009.doc](http://212.175.131.61/www.isggm.gov.tr/htdocs/files/pol_bel_2009.doc) (Son erişim 01.11.2011).
- Camkurt, M. Z. (2007). “İşyeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerindeki Etkisi” *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, Cilt:20, Sayı:6, Cilt:21, Sayı:1 Mayıs/Ağustos.  
[http://www.tuhis.org.tr/dergi/cilt20\\_21sayi6-1/cilt20\\_21\\_sayi6-1\\_bolum5.pdf](http://www.tuhis.org.tr/dergi/cilt20_21sayi6-1/cilt20_21_sayi6-1_bolum5.pdf).
- Çelik, F. (2011). 19. Dünya İş Sağlığı Ve Güvenliği Kongresi Hazırlıkları Çerçevesinde Yabancı Ajansların Temsilcileri Yapılan Toplantı, 11.08.2011.  
<http://www.cs.gb.gov.tr/cs.gbPortal/cs.gb.portal?page=haber&id=basin132>  
(Son erişim 01.11.2011).

- Çolak, M. ve Öztürk, E. (2006). *Kısa Vadeli Sigorta Kollarında Sorumluluk Ve Rücu*, Yaklaşım Yayıncılık
- DDK, (2008) T.C. Cumhurbaşkanlığı, Devlet Denetleme Kurulu Araştırma ve İnceleme Raporu, <http://www.tccb.gov.tr/ddk/ddk25.pdf> (Son erişim 01.11.2011)
- Demir, E. (2009). *Metal İş Kolunda Meydana Gelen İş Kazaları ve İş Kazalarının Oluşturduğu Kayıpların Ekonomik Yönden Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul;
- Demir, F. (2010). “İş kazaları Devam Ediyor”, *Gözlem Gazetesi*, 05 Mart 2010.
- Eren, E. (1997). *Bir Numara Yayınları, Ekonomi Ansiklopedisi*, 1 Numara ve Hearst Yayıncılık-Paymaş Yayınları, Güncelleştirilmiş Basım (CD).
- Fırat, Z. (2008). “*İnsan Kaynakları Yönetiminin İş Güvenliğine Yaklaşımı*”, Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, (e-dergi). <http://www.paradoks.org>, ISSN 1305-7979, Yıl:4 Sayı:1 Ocak. [www.paradoks.org/old/makale/yil4\\_sayil/firazy41.pdf](http://www.paradoks.org/old/makale/yil4_sayil/firazy41.pdf) (Son erişim 01.11.2011);
- Gülhan, B. (2008). *Bir Ağır Metal Üretim Fabrikasında Çalışanların İş Kazası Geçirme Sıklığı ve İlişkili Etmenler*, Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Ekim.
- Gündüz, S. Gökhan, E. (2007). “Küçük Ölçekli İşletmelerde İş Sağlığı Ve Güvenliği Tedbirlerinin Uygulanabilirliği”, *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, Elazığ, ss. 55-59.
- Gündüz, S. (2005). “Yeni Mevzuatın Işığında İşverenin İşçiyi Gözetme Borcunun Kapsamı”, *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, Cilt:19, Sayı:6, Kasım. <http://www.tuhis.org.tr/dergi/kasim2005/kasim2005bolum4.pdf>
- Güvercin, Ö. (2003). “İnşaat İşkoluna Eleman Yetiştiren Kurumlarda İş Sağlığı Ve İş Güvenliği Eğitimi”, *II. İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi Bildiriler Kitabı*, 02-03 Mayıs. Adana, ss.107-115.
- Güvercin, Ö. ve Aybek, A. (2003). “Teknik Personelin İş Güvenliği Konusundaki Eğitim Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma”, *Teknoloji Uluslararası Uygulamalı Mühendislik Dergisi*, Yıl 6, Sayı:1-2, ss.69-77
- Güyağüler, T. Bozkurt, R.(1992). “Kömür Madencilğinde Meydana Gelen İş Kazalarının Maliyetleri”, *Türkiye 8. Kömür Kongresi Bildiriler Kitabı*, Zonguldak, Mayıs. ss.331-344 [http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/0e8517b1fe0b527\\_ek.pdf](http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/0e8517b1fe0b527_ek.pdf) (Son erişim 01.11.2011)
- Güyağüler, T., Bozkurt, R. ve Önder. Ü.Y. (1993). “Kömür Madencilğinde İş Kazalarının İstatistiksel Ve Ekonomik Analizi”, *Türkiye XIII. Madencilik Kongresi*, ss.102-113 [www.maden.org.tr/resimler/ekler/6e8ad49045f0bef\\_ek.pdf](http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/6e8ad49045f0bef_ek.pdf), son erişim: 01.11.2011).

Güzel, A. Okur, A.R. (1994). *Sosyal Güvenlik Hukuku*, Yenilenmiş 4. Bası, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. İstanbul

Hançer, B. (2009). “5510 Sayılı Kanuna Göre İş Kazası Ve Meslek Hastalığı Halinde Sigortalı Ve Hak Sahiplerine Sağlanan Haklar”, *Mali Çözüm Dergisi*, İSMMO Yayın Organı, Sayı:91 ss.293-302. <http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/91malicozum/26%20bekir%20hancer.pdf> (Son erişim 01.11.2011)

İLO, (2011). *Yeraltı Kömür Madenlerinde Güvenlik ve Sağlık*, (Çev. H.U. Sabır). ILO Uygulama Kılavuzu, Ankara, Uluslararası Çalışma Ofisi, XXII, <http://www.ilo.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/publ/komurmaden.pdf> (Son erişim 01.11.2011).

Karacan, E. Erdoğan, Ö.N. (2011). “İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21) 1 : ss. 102-116

Kıran, S. Şemin, S. Ergör, A. (2001). “Kazalar Ve Toplum Sağlığı Yönünden Önemi”, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, Cilt:10, Sayı:2, Şubat. <http://www.ttb.org.tr/STED/sted0201/2.html> (Son erişim 01.11.2011).

Korkmaz, O.(2011). “İş Kazaları İle Verimlilik Arasındaki İlişki:Türkiye Taşkömürü Kurumu Örneği”, *Journal Of Yasar University*, Volume:6 No:23, Temmuz. ss.3805-3813, [http://joy.yasar.edu.tr/makale/no23\\_vol6/5\\_oya.pdf](http://joy.yasar.edu.tr/makale/no23_vol6/5_oya.pdf) (Son erişim 01.11.2011).

Kutal, M. Erhan, A. (1997). “İş Kazası”, *Bir Numara Yayınları, Ekonomi Ansiklopedisi*, 1 Numara ve Hearst Yayıncılık-Paymaş Yayınları, Güncelleştirilmiş Basım (CD).

Ofluoğlu, G., Çekmek, A.F. ve Büyükyılmaz, O. (2008). “İş Sağlığı ve İş Güvenliğinde Yönetime Katılma Teknikleri”, 5. Uluslararası İş Sağlığı Ve Güvenliği Bölgesel Konferansı, 1-3 Kasım. İstanbul <http://www.isgcevre.com/page.aspx?id=438> (Son erişim 01.11.2011).

Ofluoğlu, G. ve Doğru, T. (2011). “Türkiye’de İnşaat İşkolundaki İş Kazalarının Ekonomik Boyutları”, *Kamu-İş İş Hukuku Ve İktisat Dergisi*, C:11, S:4. <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/1147.pdf> (Son erişim 01.11.2011).

Ofluoğlu, G. Ve uysal, F. (2000). “İş Kazaları Ve Meslek Hastalıklarından Kaynaklanan Psiko-Sosyal Sorunların Dışsal Maliyeti”, *Kamu-İş İş Hukuku Ve İktisat Dergisi*, C:5, S:4, ss. 1-8. <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/547.pdf> (Son erişim 01.11.2011).

Önder, S. Suner, N. Önder, M. (2011). “Madencilik Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Risk Değerlendirme Karar Matrisi ile İncelenmesi”, *Türkiye 22. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi*, 11-13 Mayıs. Ankara, <http://delmepatlatma.org/madencilik-sektorunde-meydana-gelen-is-kazalarinin-risk-degerlendirme-karar-matrisi-ile-ince-lenmesi-dsyndr-20110610032958d.pdf> (Son erişim 01.11.2011).

- Örmeci, M. (1985). *İş Kazalarının Türk Ekonomisi Üzerine Etkileri ve Kömür Madenciliği Üzerine Bir İnceleme*, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özçiğçi, A., Uysal, B. Kurt, Ş. (2005). “İnsan Davranışlarının İş Kazaları Üzerindeki Etkileri”, *Teknoloji Uluslararası Uygulamalı Mühendislik Dergisi*, Cilt:8, Sayı:2, Nisan Haziran. Ss.191-198. [http://technology.karabuk.edu.tr/arsiv/1302-0056/2005/Cilt\(8\)/Sayi\(2\)/191-198.pdf](http://technology.karabuk.edu.tr/arsiv/1302-0056/2005/Cilt(8)/Sayi(2)/191-198.pdf) (Son erişim 01.11.2011).
- Özkılıç, Ö. (2005). *İş Sağlığı Ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri Ve Risk Değerlendirme Metodolojileri*, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK) Yayın No: 246, Mart, [http://tisik.org.tr/download/yayinlar/is\\_sagligi\\_veguvenligi\\_metodolojileri.pdf](http://tisik.org.tr/download/yayinlar/is_sagligi_veguvenligi_metodolojileri.pdf) (Son erişim 01.11.2011)
- Petrol İş Sendikası, (1997). *Petrol-İş '95-96 Yıllık*, İstanbul
- SGK, (2011). *SGK İstatistik Yıllıkları*, [http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk\\_istatistik\\_yillik\\_lari](http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk_istatistik_yillik_lari) (Son erişim 01.11.2011).
- Şakar, M. (2006). “İş Kazası Veya Meslek Hastalığında Sosyal Sigortaların İşverene Rücu”, *Mali Çözüm Dergisi*, İSMMM Yayın Organı, Sayı:77, Ağustos, Eylül, Ekim, <http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/77malicozum/15%20hakemsiz%20müjdat%20sakar.pdf> (Son erişim 01.11.2011).
- Talas, C. (1979). *Sosyal Ekonomi*, S. Yayınları 14, Ankara
- TDK, (2011). *Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük*, <Http://Tdkterim.Gov.Tr/Bts/> (Son Erişim 01.11.2011)
- Tekelioğlu, M. (1994a). “İş Kazaları”, *Mühendis ve Makine Dergisi* Cilt:35, Sayı:419, Aralık. Ss.19-22 <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/0000037E.pdf> (Son erişim 01.11.2011).
- Tekelioğlu, M. (1994b). “İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğinin Ekonomik Boyutu”, *Mühendis Ve Makine Dergisi*, Cilt:35, Sayı:419, Aralık. ss. 31-34. <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/0000037E.pdf>
- Tevrüz, T. (1999). “Türkiye'deki İş Kazalarına Genel Bir Bakış”, *İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı Bildiriler Kitabı*, MMO Yayın No: 239, 27-28 Kasım İstanbul, ss.163-172 <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/11252.pdf> (Son erişim 01.11.2011).
- Tezdoğan, T. Ve Taylan, M. (2009). “Tersanelerdeki İş Kazalarının İstatistikî Olarak İncelenmesi”, *Gemi ve Deniz Teknolojisi Dergisi*, Sayı: 180, Nisan 2009, ss.10-16 [www.gmo.org.tr/documents/gdt/BASILAN%20180.pdf](http://www.gmo.org.tr/documents/gdt/BASILAN%20180.pdf) Benzer (Son erişim 01.11.2011).
- Tuncay, A.C. (1996). *Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri*, Yenilenmiş 7. Bası, Beta Basım Yayım ve Dağıtım A.Ş., İstanbul

Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı, (2008). *2006-2007 İş Kazaları Ve İşe Bağlı Sağlık Problemleri Araştırma Sonuçları*, Sayı:50, Tarih: 25 Mart.08, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=3916>

Türk-İş Konfederasyonu (1997). *Sosyal Güvenlik Raporu*, Ankara, 26-27 Haziran.;

Türkoğlu, F. (2006). *İş Kazaları Ve Meslek Hastalıklarının Türkiye Ekonomisine Maliyeti Ve Konuyla İlgili Eğitimin Önemi (1960 – 2000 Dönemi)*. Gazi Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Ankara;

Uysal, B., Özçiğçi, A. Ve Kurt, Ş. (2005). “Türkiye’de Küçük ve Orta Ölçekli Mobilya İmalat İşletmelerinde Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi”, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Y:18, S:3,ss.439-451 [http://www.fbe.gazi.edu.tr/dergi/tr/dergi/tam/18\(3\)/12.pdf](http://www.fbe.gazi.edu.tr/dergi/tr/dergi/tam/18(3)/12.pdf),

Ünal, H. G., Gök, A., Gök, K. (2009). “Türkiye’de İş Kazalarının İl Bazında Analizi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi* Cilt:17 No:1 Ocak. Ss.289-300, [http://www.kefdergi.com/pdf/cilt17\\_no1/289.pdf](http://www.kefdergi.com/pdf/cilt17_no1/289.pdf) (Son erişim 01.11.2011).

Yardım, N. Cıvil, Z., Vardar, C., Mollahaliloğlu, S. (2007). “Türkiye İş Kazaları Ve Meslek Hastalıkları: 2000-2005 Yılları Ölüm Hızları” *Dicle Tıp Dergisi*, Cilt:34, Sayı:4, ss.264-271. [www.dicle.edu.tr/fakulte/tip/dergi/yayin/5.Isveiscisag.pdf](http://www.dicle.edu.tr/fakulte/tip/dergi/yayin/5.Isveiscisag.pdf) (Son erişim 01.11.2011).

Yıldız, G.B. (2010) “İşverenin İş Kazasından Doğan Hukuki Sorumluluğu”, *Toprak İşveren Dergisi*, Sayı: 86, <http://www.toprakisveren.org.tr/2010-86-gayeburcu.pdf>

Yılmaz, G. (2002), “İş Kazalarının Maliyeti” <http://www.isguvenligi.net> 31.12.2002 [http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=39](http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=39) (Son erişim 01.11.2011).

Yüksel, İ., Kurt, M. Ve Dizdar, E. (2002). “Atatürk Barajı Ve Hidroelektrik Santralinin Yapımında Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi” *Teknoloji Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Karabük Teknik Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yıl:5, Sayı:3-4, ss.105-111. [http://technology.karabuk.edu.tr/arsiv/1302-0056/2002/Cilt\(5\)/Sayi\(3-4\)/105-111.pdf](http://technology.karabuk.edu.tr/arsiv/1302-0056/2002/Cilt(5)/Sayi(3-4)/105-111.pdf) (Son erişim 01.11.2011).