

1. ENGİN UĞUR

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SAĞ. BİL. ENST.

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL-2017



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İŞ KAZALARI ÖNCESİ ALINMASI GEREKEN
TEDBİRLERİN MALİYETİ İLE MEYDANA GELEN İŞ
KAZALARI SONUCU OLUŞAN MALİYETİN SAĞLIK
HARCAMALARI BOYUTUNUN İSTANBUL İLİ BAZINDA
KARŞILAŞTIRILMASI**

ENGİN UĞUR

**DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. SELMA SÖYÜK**

**SAĞLIK EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
SAĞLIK EKONOMİSİ PROGRAMI**

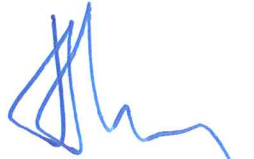
İSTANBUL-2017

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAYI

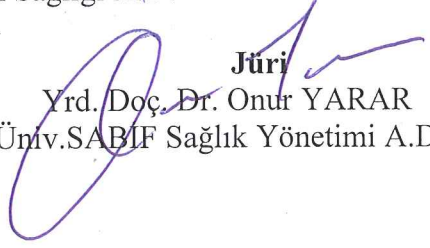
İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Ekonomisi Anabilim Dalı Sağlık Ekonomisi Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans öğrencisi . Engin UĞUR tarafından . Yrd.Doç.Dr.Selma Söyük'ün danışmanlığında hazırlanan “İş Kazaları Öncesi Alınması Gereken Tedbirlerin Maliyeti İle İş Kazaları Sonucu Oluşan Maliyetin Sağlık Harcamaları Boyutunun İstanbul İli Bazında Karşılaştırılması.” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından. 10/08./2017 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Jüri-Danışman
Yrd. Doç. Dr. Selma SÖYÜK
İ.Ü. Sağlık Bilimleri Fak.
Sağlık Yönetimi A.D.



Jüri Başkanı
Prof. Dr. Halim İŞSEVER
İ.Ü.İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.



Jüri
Yrd. Doç. Dr. Onur YARAR
Okan Üniv.SABİF Sağlık Yönetimi A.D.

Jüri
Ünvanı Adı Soyadı
Üniversite, Fakülte
Anabilim Dalı

Jüri
Ünvanı Adı Soyadı
Üniversite, Fakülte
Anabilim Dalı

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.



Engin Uğur

İTHAF

Bu tez çalışmasını Soma, Elbistan ve Davutpaşa başta olmak üzere iş kazalarında yaşamını yitiren çalışanlara ve ailelerine ithaf ediyorum.



TEŞEKKÜR

Çalışmalarına yön veren, her aşamasında, bilgi öneri ve engin fikirleriyle bu çalışmanın gerçekleşmesine büyük katkı sağlayan tez danışmanım Yrd.Doç.Dr. Selma Söyük'e , çalışmanın ana fikrini öneren ve çalışma boyunca sabırla destek sunan abim Düzgün Uğur'a, iş kazalarıyla ilgili hesaplamalarda bana yardımcı olan Dr Müslüm Doğan ve tıbbi sekreter Hülya Haşhaş'a, verileri bulmama yardımcı olan ve bazı hesaplamalarda bana yardımcı olan İSG uzmanlarına ve beni manevi olarak destekleyen ailem, arkadaşlarım ve öğrencilerime içtenlikle teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	Vİİİ
ŞEKİLLER LİSTESİ	İX
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	X
ÖZET	Xİİ
ABSTRACT.....	Xİİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1.Tanımlar.....	5
2.2.İş kazasının nedenleri.....	11
2.3.İş kazasının nedenlerini besleyen faktörler.....	13
2.4.İş kazasının sağlık giderleri.....	30
2.5.İş kazalarının sağlık ekonomisiyle ilişkisi.....	33
2.6. İş sağlığı ve güvenliğinin dünya ve ülkemizde tarihçesi ve önemi.....	38
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	57
3.1. Araştırmanın amacı ve önemi	57
3.2. Araştırmanın evren örnekleme	57
3.3. Araştırmanın hipotezi ve soruları.....	57
3.4. Araştırmanın etik yönü	58
3.5. Araştırmanın sınırlılıkları.....	59
3.6. Yöntem.....	60
4. BULGULAR.....	64
4.1. İş kazası insidanslarına ait bulgular	64
4.1.1. İş kazası sıklık hızına ait bulgular	64
4.1.2. İş Kazası ağırlık hızına ait bulgular	66
4.1.2. İlaç dışı tanı, teşhis ve tedavi maliyeti	75

4.1.3. Sgk prim maliyeti.....	75
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	81
KAYNAKLAR	91
FORMLAR	97
ÖZGEÇMİŞ	106



TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
1- Tablo 4.1. Kazazedelerin yaş gruplarına göre dağılımı.....	69
2- Tablo 4.2. İş kazalarının meydana geliş saati.....	70
3- Tablo 4.3. Kazazedelerin iş yerindeki görevi.....	71
4- Tablo 4.4. İş kazası nedenlerinin dağılımı	72
5- Tablo 4.5. İş Kazası türlerinin dağılımı.....	73
6- Tablo 4.6. Maliyet ile ilgili veriler	76
7- Tablo 4.7. Eşli Örneklem Testi Sonucu.....	76
8- Tablo 4.8. Eşli Örneklem Korelasyon Sonucu.....	76
9- Tablo 4.9. İş kazası önlem maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları.....	77
10- Tablo 4.10. İş kazası sonrası tanı,teşhis ve tedavi maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları.....	78
11- Tablo 4.11. İş kazası sonrası kullanılan ilaç maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları	78
12- Tablo 4.12. İş kazası sonrası ödenen SGK prim maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları.....	79
13- Tablo 4.13. İş kazası toplam maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları.....	79

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
1- Şekil 4.1. Yaş Gruplarına göre dağılım.....	69
2- Şekil 4.2. İş kazalarının saat dilimine dağılımı.....	70
3- Şekil 4.3. Kazazedelerin işyerindeki görevlerine göre dağılımı.....	71
4- Şekil 4.4. İş kazalarının nedenlerine göre dağılımı.....	72
5- Şekil 4.5. İş kazası türlerine göre dağılımı.....	73
6- Şekil 4.6. İş kazası piramidi.....	74
7- Şekil 5.7. Sağlık Hizmetlerinde Maliyet türleri.....	81

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

AET	Avrupa Ekonomik Topluluğu
AKÇT	Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu
ASF	Avrupa Sosyal Fonu
BM	Birleşmiş Milletler
DDK	Devlet Denetleme Kurulu
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İGE	İnsanî Gelişme Endeksi
İİBF	İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
İKAH	İş Kazası Ağırlık Hızı
İKS	İş Kazası Sayısı
İKSH	İş Kazası Sıklık Hızı
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGH	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri
İSGK	İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
İSGÜM	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Merkezi
KOBİ	Küçük ve Orta Bütçeli İşletmeler
MC	Milletler Cemiyeti
MEGEP	Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi
MÖ	Milattan Önce
PTEGS	Toplam Prim Tahakkuk Eden Gün Sayısı
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SPP	Sosyal Politika Protokolü
TCK	Türk Ceza Kanunu
TGK	İş Kazası Sonucu Toplam Gün Sayısı
TMMOB	Türkiye Makine Mühendisleri Odası
TTB	Türk Tabipler Birliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

USBK	Ulusal Sağlık Bilgi Komitesi
WB	Dünya Bankası
WHO	Dünya Sağlık Örgütü



ÖZET

Uğur, E (2017). İş kazaları öncesi alınması gereken tedbirlerin maliyeti ile iş kazası sonucu oluşan maliyetin sağlık harcamaları boyutunun İstanbul ili bazında karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. İstanbul

İş kazaları, yarattığı olumsuz sonuçlar ile güncel bir problem haline gelmiştir. İş kazalarının çalışanları, işverenleri ve toplumu olumsuz olarak etkileyen bir çok sonucu vardır. İş kazaları sonucu birçok çalışan hayatını kaybetmekte ya da yaralanıp çalışma gücünden yoksun kalmaktadır. İşverenler, yaşanan kaza sonucunda gerek işin durmasından gerekse de iş ekipmanının zarara uğramasından kaynaklı maddi zarara uğramaktadır.. Aynı şekilde iş kazalarının yarattığı bazı sağlık sorunlarını ortadan kaldırmak için toplumsal kaynaklardan yararlanılmaktadır. Bu durum sağlık ekonomisi açısından kaynakların verimli kullanılmasını engellemektedir.

İş kazalarının sonuçları gibi sebepleri de vardır. İş kazalarının sebeplerini incelediğimizde birçok iş kazasının engellenebilir olduğunu görülmektedir. Alınacak önlemlerin bir maliyeti vardır. Disiplinli ve bilinçli olarak uygulanan iş sağlığı ve güvenliği kuralları, iş esnasında kullanılan araç ve gereçlerin işe uygunluğunun denetimi, birçok kazanın sebebini ortadan kaldırmaktadır.

Bu çalışma 2014-2016 yılları arasında İstanbul’da yapılmış bina inşaatların 3 şantiyesinde toplanmış 109 iş kazası raporu doğrultusunda iş kazalarının önlem maliyeti ile kaza sonucu oluşmuş maliyetin sağlık harcamaları boyutunu karşılaştırmıştır.

Elde edilen veriler gruplandırılarak SPSS programına atılmıştır. Daha sonra bu veriler T testi aracılığıyla analiz edilmiştir.

İş kazalarının önlem maliyeti ile sonuç maliyetinin arasındaki farkın anlamlı bir şekilde artığı görülmüştür. Bu sonuç iş kazalarına karşı önlem almanın daha ucuz ve daha insani olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık ekonomisi, İş kazası, önlem maliyeti, sonuç maliyeti, iş sağlığı ve güvenliği

ABSTRACT

Uğur, Engin.(2017) Compare cost of obligatory precautions before work accidents and health expenditures dimension of resulting cost of work accidents basis on İstanbul. İstanbul University, Institute of Health Science, Health Economy Department Master İstanbul.

Work accidents have become a current problem with the negative consequences they have created. There are many consequences that negatively affect the workers, employers and the society of work accidents. The end result of work accidents is that many employees lose their lives or are injured and deprived of working power. Employers are undergoing financial damages caused by the loss of work equipment, as well as the loss of work equipment, as a result of the accident. In the same way, social resources are being used to remove some health problems created by job accidents. This situation prevents the efficient use of resources in terms of health economics.

There are also causes such as the consequences of work accidents. When we examine the causes of work accidents, it can be seen that many work accidents can be avoided. The measures to be taken have a cost. Disciplined and consciously applied occupational health and safety rules, supervision of the suitability of the tools and equipments used in the work are eliminating many accidents.

This study compared the precautionary cost of work accidents with the cost of health expenditures, which resulted from accident, in the line of 109 work accident reports collected in 3 sites of building construction in İstanbul between 2014-2016.

The obtained data were grouped and put into the SPSS program. These data were then analyzed by T-test.

The difference between the precautionary cost and the outcome cost of work accidents is clearly seen as an increase. This result supports the fact that measures against work accidents are cheaper and more humanist.

Keywords: Health Economy, Work Accident, Prevention Cost, Result Cost, Occupational Health and Safety

2. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünyada ve ülkemizde sanayileşme ve kentleşme olguları ülke ekonomisine yaptığı katkılardan kaynaklı önem arz etmektedir. Özellikle kentleşme kavramı içerisinde yer alan imar ve şehircilik olguları ekonomik getirisi ile birlikte diğer sektörleri de olumlu etkilemektedir. Bu duruma bağlı olarak gelişen inşaat sektörü ve yapım faaliyetlerinin diğer sektörlerin gelişmesine de fırsat sunduğu siyaset aktörlerinin yanı sıra akademisyenler tarafından da desteklenen yaygın bir görüş haline getirmiştir. Bu açıdan genel anlamda ekonominin yeniden canlandırılması ya da büyüme metotları içerisinde başvurulacak yöntemlerin başında gelmektedir.

İnşaat sektörünün kendisiyle birlikte diğer sektörlerle de büyüme şansı sunması, ekonominin genel anlamda büyüme beklentisi yaratması siyaset bilimi açısından da önem arz etmektedir. Bundan kaynaklı siyaset aktörleri, mevcut ekonomi politikalarını gözden geçirirken ya da yerine yenisini koyarken bu alanın getirisinden olabildiğince yararlanmaya çalışırlar. Bu gelişim doğrudan ve dolaylı olarak yapılan yatırımlar ve yasal ve yönetsel düzenlenmeler yapılarak siyaset aktörleri tarafından desteklenmektedir. Bu sektörün gelişmekte olan ülkeler için ekonomiyi sürükleyen bir 'lokomotif' konumunda olması gerçeği Türkiye için de geçerlidir. Bu durum sadece ülkemize özgü bir durum değildir. Ancak ülkemizde son yıllarda yakalanan 'ekonomik istikrarın' bu alan üzerinde yakalanması, bu durumun ülkemiz nezdinde kendine has boyutunun da olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde son yıllarda büyük imar ve yapım projeleri hayata geçirilmiştir. Bir kısmı da yapım aşamasındadır. Barajlar, enerji üretim tesisleri, yollar, havaalanları, kentsel mekânlar, fabrikalar, hastaneler ve diğer tüm yaşamsal mekânlar ile o mekânları yaşanılır kılabilecek tüm altyapının tesis edilmesi çeşitli örneklerdir. Ayrıca Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Şubat 2016 verilerine göre yaklaşık iki milyon kişi bu sektördeki yapım işleri ile bu işlerin yapımını tamamlayan etüt, araştırma, proje, bakım ve onarımında çalışmaktadır (<http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>).

İnşaat sektörünün istihdam politikaları açısından da önemli bir yerde durduğunu söyleyebiliriz. İnşaat sektörünü önemli kılan bir diğer etken ise bu sektörün kendisini oluşturan diğer alt ve yardımcı sektörle beraber gelişen teknolojik gelişmelere ayak uydurmasıdır. Buna göre artık taşıma, kaldırma, yükleme, kesme gibi birçok ara işlem

artık gelişmiş teknolojik araç ve gereçlerle yapılmaktadır. Teknolojinin kullanılması bir yandan işi daha kısa sürede yapılmasını sağlarken aynı zamanda da kaza riskinin daha fazla olmasına da neden olabilmektedir. Ayrıca sektörün sürekli büyüme eğilimi taşıması ve bu anlamda ekonomiyi sırtlaması, genel anlamda ortaya konan iş sağlığı ve güvenliği kural ve esaslarında bazen uygulayıcılar bazen de denetleyiciler ve adli makamlarca, çeşitli esnekliklerin gösterilebildiği durumları meydana getirmiştir. Sektöre has çalışma ve ödeme biçimleri ortaya çıkmıştır. Daha fazla kazanmak amacıyla bazı maliyet kalemlerinden kaçınma eğilimi ortaya çıkmıştır. Daha fazla kazanmanın önündeki ekonomik kısıkaçı aşmak için çoğu girişimci, ek bir ‘maliyet’ olarak gördüğü ‘iş sağlığı ve güvenliği’ ile ilgili tedbirleri uygulamaktan kaçınmaktadır. Mevzuatta bulunan bazı eksiklikler ile denetim konusunda yaşanan sıkıntılar, bu konu ile ilgili sorunların daha da büyümesi ve karmaşıklaşmasına neden olmaktadır

Sektördeki ‘alt iş veren’ uygulamalarının çalışma hayatı ile ilgili uyulması gereken bir çok kuralın rafa kalktığı ve işin nasıl yapılması gerektiği ile bilgilerin ve iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerin, işe başlamadan önce öğretilmesinden ziyade işin yapılışı esnasında öğretilmeye çalışılması ya da bu konuda adım atılmaması bu sektördeki kaza oranlarını arttırmaktadır.

İnşaat sektörü ülke ekonomisi açısından yarattığı fırsatlar gibi bu sorunları da barındırmaktadır. Etik değerlerin yeterince içselleştirilememesi, kaynak yetersizliği, deneyimsizlik, kullanılan malzemenin eksikliği ve kalitesizliği, denetim eksikliği, mevzuatta eksiklikler ve nitelikli iş gücü eksikliği gibi sorunlar özelde inşaat sektörü genelde ise mal ve hizmet üretiminin olduğu bütün sektörler için ekonomik gelişmeyi engelleyen ya da yavaşlatan bir etkiye sahiptir. Yaşanan sorunların sadece ekonomik kayıba da neden olmamaktadır. İşçilerin ölümü, yaralanması, yaşamlarını idame etmek için ihtiyaç duydukları iş gücü kaybına neden olmaktadır. Aynı zamanda üretimin durması ve kaza sonucu meydana gelebilecek yangın, su baskını gibi durumlarla kullanılan araç ve gereçlerin kullanılamaz duruma gelmesi ve iş yerinin zarar görmesi sonucu çeşitli ekonomik sonuçlar doğurur. Ortaya çıkan tabloda sadece işçiler ve işverenler açısından bir kayıp söz konusu değildir. Bu tablonun dolaylı ve dolaysız olarak maliyeti toplum tarafından ödenen bir boyutu da vardır. İşçilerin ölüm ve yaralanma durumlarında sağlık kuruluşlarının tanı, teşhis, tedavi ve taşıma hizmetleri için yaptıkları harcamalar ile sosyal güvenlik kurumlarının ödediği iş göremezlik

ödeneği ve karşıladıkları bazı tedavi ve ilaç giderleri ile oluşan kısımları bu duruma örnek verilebilir.

‘İş sağlığı ve güvenliği’ tedbirlerinin pek çoğunun alınmadığı ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde yaşanan kazalar dolayısı ile uğradığı dolaylı ve dolaysız mali kayıp ise yukarıda saydığım kalemlerin harcamaları göz önüne alındığında tahmini olarak bazı ip uçları vermektedir.

Bu tez çalışmasında iş kazaları öncesi alınmayan tedbirlerin maliyeti ile kaza sonucu oluşmuş maliyetin sağlık boyutunun karşılaştırılması yapılmıştır. Bir iş sağlığı ve güvenliği şirketinin çalıştığı şantiyeler arasında basit rastlantısal yöntemle seçilen bazı şantiyelerin 2014-2016 yılı verilerini incelenmiştir. Bu çalışmada genelde yaralanma ile biten 109 olayın verileri incelenmiştir. Bu veriler doğrultusunda öncelikle kaza raporlarına yansımış kazaların sebepleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kazaların iş için gerekli malzemenin eksikliğinden mi yoksa iş güvenliği için gerekli koruyucu malzemenin eksikliğinden mi olduğu tespit edildikten sonra eksik iş malzemesinin ya da koruyucu iş malzemesinin piyasadaki ortalama fiyatları araştırılıp kaza öncesi maliyetin tahmini bir boyutu oluşturmaya çalışılmıştır.

Aynı zamanda kaza sonucu yaralanan işçinin hastaneye taşınması, revir ya da hastanede sağlığına kavuşması için yapılan hizmetlerin maliyeti ile sosyal güvenlik kurumlarının ödediği iş görmemezlik ödeneği ile bu kurumların tedavi, rehabilitasyon ve ilaç giderlerine yönelik yaptığı harcamaları tek tek hesaplanmıştır. Bu hususta Sağlık Bakanlığının Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan Kamu Sağlık Hizmetleri Satış Tarifesi ile Sağlık Bakanlığının İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğünün Fiyat Tarifesi baz alınarak tahmini bir sağlık maliyetini oluşturulmaya çalışılıp bu meblağa ödenen iş göremezlik ödenekleri de eklenmiştir.

Tüm bu hesaplamalar sonucu iş kazaları sonrası incelediğim tüm olayların toplam ve ortalama maliyeti ile yine kaza öncesi kazaya sebep olan alınmayan iş güvenliği tedbirlerin de toplam ve ortalama maliyetleri de hesaplanmıştır. Her iki durumunda ortalamalarının aralarındaki farkın rastlantısal mı yoksa istatistiksel mi anlamlı olduğuna karar veren T testi uygulanmıştır.

Yapılan bu çalışma ile iş kazalarının işçiler ve işverenlere verdiği zararın yanında toplumsal olarak uğradığımız zararın sağlık ekonomisi boyutunun tahmini hesabı da yapılmaya çalışılmıştır. Bu tahmin sadece bir istatistiksel çalışma olmayıp aynı

zamanda toplumsal gelişme ve kaynakların daha verimli ve etkin kullanılması hususunda nelerin yapılması gerektiği konusunda çeşitli tartışmalar da içermektedir. Bu tartışmaların amacı ise günümüzde sadece ülkemizin değil tüm dünyada tüm dünyanın en büyük sorunlarından biri olan ‘iş sağlığı ve güvenliği’ konusunda önlem almanın daha insani ve ‘ucuz’ olduğu düşüncesini akademik boyutuyla desteklemektir.



3. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde tanımlar ve genel bilgilere yer verilecektir.

2.1. TANIMLAR

Bu bölümde ise iş sağlığı ve güvenliği konusunu daha iyi anlayabilmek için temel kavramlara yer verilecektir.

2.1.1. İş Yeri

İş yeri kavramı 4857 sayılı iş kanununda tanımlanmıştır. Buna göre işverenin mal ve hizmet üretmek amacıyla maddi ve maddi olmayan unsurları işçiyle birlikte örgütlediği birimdir(<https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4857.html>). Ancak iş yeri kavramına yasaca bazı eklenti ve araçlarda eklenmiştir. Bu eklentiler işin niteliği ve yürütümü bakımından bağlı bulunan yerler ile dinlenme, çocuk emzirme, yemek, uyku, yıkanma, muayene-bakım, eğitim yerleridir

(<https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4857.html>).

2.1.2. Asıl İşveren

4857 nolu iş kanununa göre işçi çalıştıran gerçek veya tüzel kişilere işveren denir. Ayrıca işçi çalıştıran tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlar da işverendir.

(<https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4857.html>)

Kısacası emrinde ücret karşılığı işçi çalışan kişiye işveren denir. İşverenler özel hukuk tüzel kişisi ya da kamu hukuku tüzel kişisi olabilirler. Her iki durumda da sözleşmede vaat edilen sorumlulukların yerine getirilmesi bu kurumların organları tarafından yerine getirilir.

İşverenin bir başka özelliği ise işçi ile olan ilişkisinde hukuki ve ekonomik açıdan üstün olmasıdır. Bu durum sorumluluk ve risk alan işverenin sağlayacağı ekonomik faydaya ulaşmak için emrinde çalıştırdığı işçileri yönetme ve yönlendirme hakkı olduğu anlamına gelir. Eğer işçiler bu anlamda işverenin direktifleri doğrultusunda hareket etmezlerse doğacak zarardan sorumlu tutulabilecekleri gibi bazı yaptırımlara da maruz kalabilirler.

Asıl işveren sıfatının kazanılması için iki tane kriterin oluşması gerekir. Bunlardan biri yukarıdaki işveren tanımında da anlaşılabacağı gibi işçi çalıştırması diğeri ise bu edimi kendi işyerinde yapması gerekliliğidir.

İşçi istihdam etmeyen bir kişinin, işyerinde yürüttüğü işlerde bir başka işverene iş vermesi durumunda diğer koşullar sağlansa dahi asıl işveren-alt işveren ilişkisinde söz etmek imkansızdır. Dolayısıyla burada bir asıl işverenlik durumu yoktur.

2.1.3. Alt İşveren

4857 sayılı iş kanunu önce alt işveren tanımını yapmakta sonra da bu uygulamanın hangi kıstaslara göre yapılıp yapılmayacağını anlatmaktadır. Bu yasaya göre bir işverenden, işyerinde yürüttüğü mal veya hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerinde veya asıl işin bir bölümünde işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan ve bu iş için görevlendirdiği işçilerini sadece bu işyerinde aldığı işte çalıştıran diğer işveren ile iş aldığı işveren arasında kurulan ilişkiye asıl işveren-alt işveren ilişkisi denir

(<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>).

Ayrıca böyle bir ilişkinin kurulması asıl iş vereni alt iş verenin işçilerine karşı o iş yeri ile ilgili olarak bu kanundan, sözleşmeden veya alt iş verenin taraf olduğu toplu iş sözleşmesinden doğan yükümlülüklerden birlikte sorumlu kılar.

Asıl işverenin işçilerinin alt işveren tarafından işe alınarak çalıştırılmaya devam ettirilmesi suretiyle hakları kısıtlanamaz veya daha önce o işyerinde çalıştırılan kimse ile alt işveren ilişkisi kurulamaz. Aksi halde ve genel olarak asıl işveren alt işveren ilişkisinin muvazaalı işleme dayandığı kabul edilerek alt işverenin işçileri başlangıçtan itibaren asıl işverenin işçisi sayılarak işlem görürler. İşletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işler dışında asıl iş bölünerek alt işverenlere verilemez.

2.1.4. İşveren Vekili

İş kanununa göre işveren adına hareket eden ve işin, işyerinin ve işletmenin yönetiminde görev alan kimselere işveren vekili denir

(<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>).

Sendikalar kanunu ise işveren vekilini tanımını işveren işyerinin bütününe sevk ve idare etme kıstası koyar. Her iki kanun da işveren vekilinin bu sıfatla işçilere karşı yaptığı işlem ve yükümlülüklerinden işvereni sorumlu tutar.

2.1.5. İşçi

4857 sayılı iş kanununda işçi tanımını hizmet akdine dayanarak ücret karşılığı çalışan kimse olarak yapmaktadır

(<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>).

Bir kimsenin işçi olabilmesi için bazı unsurlar vardır. 4758 sayılı iş kanununa göre bu unsurlar aşağıdaki başlıklar altında sıralanabilir.

- İşin iş sözleşmesine dayanılarak görülmesi
- Herhangi bir işte çalışmak
- Ücret karşılığında çalışmak

(Erkul ve Güven, 2104)

2.1.6. İş Kazası

İş kazası hem ulusal mevzuatta hem de uluslar arası mevzuatta tanımlanmış bir olgudur. Ülkemizdeki mevzuatta İş Kanunu, Sosyal Sigortalar Kanunu ve İş Sağlığı Güvenliği kanunlarınca tanımlanmıştır. İş Sağlığı Güvenliği kanununa göre iş kazası ‘işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen özre uğratan olay’dır

(<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm>).

Sosyal Sigortalar Kanununa göre ise işçinin iş yerinde bulunduğu sırada, işveren tarafından yürütülmekte olan bir iş dolayısıyla, işçinin işveren tarafından görev ile başka bir tarafa gönderilmesi sebebiyle esas işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere işçilerin topluca götürülüp getirilmesi sırasında meydana gelen ve işçiyi hemen veya sonradan bedenlen veya ruhça zarara uğratan olaydır (<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf>).

Bu kavram Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından da tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü ‘Önceden planlanmamış çoğu kez kişisel yaralanmalara, makinelerin, araç ve gereçlerin hasarlanıp zarara uğramasına, dolayısıyla üretimin bir süre durmasına sebep olan olay olarak tanımlamıştır (N. Dizdar, 2001)

Uluslararası Çalışma Örgütü ise ‘Belirli bir zarara yada yaralanmaya neden olan beklenmeyen ve önceden planlanmamış olay olarak tanımlamıştır (N. Dizdar, 2001)

Bir olayın 5510 sayılı Sosyal Sigortalar kanununa göre ‘iş kazası’ sayılabilmesi için bazı şartların oluşması gerekmektedir.

Bu şartlar aşağıdaki maddeler şeklinde sıralanmıştır.

-Kaza geçiren işçinin ilgili kanun gereğince sigortalı olması gerekmektedir. İşçinin işe ne zaman başladığı ve ne kadar prim ödendiğiyle ilgili bir koşul yoktur. Bu şartlar aday çıraklar, çıraklar ve mesleki eğitim gören öğrenciler için de geçerlidir.

- Sigortalının işin yürütümü ya da iş yeri dışında kendisine verilen bir görev ile işe toplu olarak getirilip götürülme esnasında kazaya uğraması gerekmektedir. Bu maddeye emziren kadınların emzirme zamanları da eklenmiştir.

-Sigortalıda kaza sonrası bedensel ve ruhsal tahribatın meydana gelmesi gerekmektedir.

-Son olarak olay ile meydana gelen zarar arasında bir nedensellik bağının olması şartı aranmaktadır(<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616-1.htm>).

2.1.7. Ramak Kala Olay

İşyerinde gerçekleşen tüm istenmeyen olaylar başta çalışan olmak üzere işyeri ve iş ekipmanına zarar verme potansiyeli taşırlar. Ancak bazı durumlarda bu olaylar hasarsız olarak atlatılır. Bunlara ramak kala olay denir. (<http://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6331.pdf>).

2.1.8. Tehlikeli Çalışma Koşulları

Tehlike canlıları, çevreyi ve/veya malı, tesisleri tehdit eden kapsamı belirlenmemiş kaza ve zarar potansiyelidir.

Tehlikeli çalışma koşulları ise çalışma alanında kayıplara yol açabilecek tehlikelerdir. Bu tehlikelerin kaynağı işçiler ve üretim sistemi ile ilgili sorunlardır(Akpınar,2104).

Tehlikeleri ortadan kaldırmak için bazı önlemler alınmalıdır. Akpınar göre bu önlemler önleyici bakım, tertip-düzen, çalışma alanı, tasarımıdır.

2.1.8.1. Önleyici Bakım

Önleyici bakım planı üreticilerin kendi koşullarına göre hazırladıkları bir plandır. Teknolojinin gelişmiş olması makinelerin, iş araç ve gereçlerinin ve enerji kaynaklarının mekanik ve yapısal limitlerinin bilinmesini olanaklı kılmıştır. Bu plan uygulanmadığı takdirde işçiler çeşitli risklerle karşı karşıya kalabilirler.

2.1.8.2. Tertip-Düzen

Üretimden sonra işyerinin yeniden düzenlenmesidir. Temizlik yapılarak gereksiz malzemeler kullanım alanı dışına yerleştirilir.

2.1.8.3. Çalışma Alanı

Çalışma alanı, çalışma koşullarından birinci derecede etkilenen insan vücudu, görme, işitme, nefes alma düzeyi ile vücut sıcaklığı ile ilgili analiz ve düzenlemeleri içerir. Bu düzenleme yapılırken ayrıca hava kalitesi, aydınlatma, gürültü ve sıcaklıkla ilgili gerekliliklere dikkat edilmesi gerekir.

2.1.8.4. Tasarım

Eksik düzenleme ve uygulamalar gelişen teknolojiyle birlikte ortadan kaldırılarak yeni projelerle iş sağlığı ve güvenliği yönetimini destekleme amacı güdülür.

(Akpınar,2014)

2.1.9. Risk

Bazı tehlikeler kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuçların oluşmasına sebep olabilirler. Bunlara risk denir(<http://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6331.pdf>).

2.1.10. Risk Değerlendirmesi

Risk değerlendirme işyerindeki mevcut tehlikelerin ve dışardan gelebilecek tehlikelerin tespit edilmesiyle başlar. Daha sonra bu tehlikelerin riske dönüşmesine neden olan faktörler ve riskler analiz edilerek derecelendirilirler. Son olarak ta kontrol tedbirlerinin karşılaştırılması için bazı çalışmalar yapılır. Bu süreç risk değerlendirme denir(<http://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6331.pdf>).

2.1.11. İş Sağlığı ve Güvenliği

İş yerinde işin yürütümü esnasında var olan ve dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin çalışanı ve iş yerini etkileyebilecek zarar ve hasar verme potansiyelini ortadan kaldırmak, mevcut sağlık ve güvenlik şartlarını iyileştirmek için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenleyerek alınan önlem ve tedbirlerin tümüdür.

Dr Teoman Akpınar iş güvenliğini ‘işçilerin iş ortamında karşılaşılabilecekleri tehlikelerin, yok edilmesi veya azaltılması için getirilen yükümlülüklerden oluşan teknik kuralların bütünü’nü ifade eden, iş kazaları ve meslek hastalıklarını azaltan bir bilim dalı’ olarak tanımlamaktadır (Akpınar, 2104)

Akpınar’a göre iş sağlığı ve güvenliği kavramı ise; işin yapılması sırasında işyerindeki fiziki çevre koşulları nedeniyle işçilerin maruz kaldıkları sağlık sorunları ve mesleki risklerin ortadan kaldırılması veya azaltılmasıdır. İş sağlığı ve güvenliği teknik bilgilerin ve hukukun birlikte kullanılarak mevcut veya potansiyel tehlikeleri ortadan kaldırmaya ya da önlemeye çalışan bir disiplin’dir.

İş sağlığı, sağlıklı bir yaşam çevresi için gereken sağlık kurallarını içerirken; iş güvenliği daha çok işçinin yaşamına ve vücut bütünlüğüne yönelik tehlikelerin ortadan kaldırılması için gerekli teknik kuralları içerir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi’ni ise; ‘iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin kuruluşların genel stratejileri ile uyumlu olarak sistematik bir şekilde ele

alınıp sürekli iyileştirme yaklaşımı çerçevesinde çözümlenmesini amaçlayan dinamik bir araç ‘ olarak tanımlamaktadır.(Akpınar, 2104)

2.2. İŞ KAZASININ NEDENLERİ

Çalışma yaşamında çeşitli fiziksel, kimyasal, mekanik ve ergonomik etmenler çalışanlar üzerinde doğrudan ve dolaylı etkilere sebep olmaktadır. Doğrudan etkileri sonucu insan vücudunun halsizleşme, kusma, bayılma gibi olguların oluşumuna neden olurken uzun sürede ise meslek hastalıkları oluşur. Dolaylı etkiler ise genellikle iş kazası şeklinde ortaya çıkmaktadır.

İş kazalarının oluşmasında üretim teknolojisi, üretim araçları, çevre koşullarının yanında sosyolojik, psikolojik, fizyolojik birçok etken rol oynamaktadır. Ancak iş kazasına neden olan bu etkenleri iki başlık altında inceleyebiliriz. Bunlar işyerindeki güvensiz durumlar ile çalışanların yaptığı güvensiz davranışlardır.

2.2.1. Güvensiz Durumlar

İş kazalarına neden olan etkenlerin başında güvensiz durumlar vardır. Güvensiz durumlar iş yeri düzeni, iş organizasyonu ve kullanılan iş ekipmanı ile ilgilidir. İşyeri düzeni çalışanların hareketlerini kısıtlamayacak şekilde olmalıdır. Çalışma esnasında yanlış ve eksik depolama ve istifleme çalışanları tehlikelerle karşı karşıya bırakabilir. Üretim esnasında kullanılan teknoloji ve üretim araçlarının niteliği ile çalışanların niteliği arasındaki uyumsuzluklarda güvensiz durumlara sebep olmaktadır. Ayrıca kullanılan makine ve tezgahların uygun koruyuculara sahip olması gerekmektedir. Göstergelerinin ise kolay okunabilecek ve anlaşılır olması gerekmektedir. Kumanda mekanizmalarının güvensiz ve kullanışsız olması da risk taşımaktadır. Makine ve tezgahların amaçları dışında ve kapasitelerini aşan kullanımları da güvensiz durumlar yaratmaktadır(TMMOB ,2010).

Güvensiz durumları aşağıdaki gibi maddelendirebiliriz(TMMOB ,2010);

- Koruyucusuz Makine ve Tezgahlar
- Güvensiz Çalışma Yöntemi
- Güvensiz ve Sağlıksız Çevre Koşulları
- Topraklanmamış Elektrik Makineleri
- İşe Uygun Olmayan El Aletleri

- Kontrol ve Testleri Yapılmamış Basınçlı Kaplar, Kaldırma Makineleri
- Tehlikeli Yükseklikte İstifleme
- Kapatılmamış Boşluklar
- İşyeri düzensizliği

2.2.2. Güvensiz Davranışlar

İş kazalarının diğer nedeni güvensiz davranışlar insan faktörüyle ilgilidir. İnsanların hatalı ve eksik davranışlarını anlatır. İş esnasındaki insan algısı ve motivasyonu çok önemlidir. Bu motivasyon üzerinden iş ile ilgili çeşitli alet ve araçları kullanan çalışanların bazı ölçme, kontrol ve düzenlemeleri iş güvenliğine ve üretim hedeflerine uygun bir şekilde yapmaları gerekmektedir. Bundan kaynaklı iş planlamasının insanların farklı yetenek, fiziksel ve zihinsel güce sahip olduğu gerçekliği üzerinden yapılmalıdır.

İşe uygun kişiler seçilerek bu kişilerin işin gerektirdiği yetenek ve deneyime sahip olup olmadığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Çalışanların motivasyonunu etkileyen bazı çevresel faktörlerde vardır. Çalışanların aile yapısı ve ailevi sorunları, barınma, beslenme ve ulaşım ile ilgili sorunları da iş motivasyonunu etkilemektedir. İş yerinde ise ücret düzeyi ,ücretin ödenme biçimi, iş güvencesi, çalışma biçimi, işletmenin çapı ile yönetim ve organizasyonda çalışanların motivasyonu üzerinde etkilidir.

Çalışma esnasında işçilerde yorgunluk, ilgi dağılması, kas ve hareket sisteminde ağırlaşma ve duyu organlarının yetersiz algılamasına sebebiyet veren bazı fiziksel etkenler vardır. Bunlar sıcaklık, nem, hava akımları, aydınlatma, gürültü ve hava kirliliği gibi unsurlardır. Söz konusu güvensiz davranışlar da aşağıda sıralanmıştır (TMMOB,2010);

- İşi Bilinçsiz Yapmak
- Dalgınlık ve Dikkatsizlik
- Makine Koruyucularını Çıkarmak
- Tehlikeli Hızla Çalışmak
- Görevi Dışında İş Yapmak

- İş Disiplinine Uymamak
- İşe Uygun Makine ve Alet Kullanmamak
- Yetkisiz ve İzinsiz Olarak Tehlikeli Bölgede Olmak
- Kişisel Koruyucuları Kullanmamak
- Ehliyetsiz ve Tehlikeli Hızda Araç Kullanmak

2.3. İŞ KAZALARININ NEDENLERİNİ BESLEYEN FAKTÖRLER

İş kazasının nedenlerinin güvensiz davranış ve durumlar olduğunu daha önce vurgulamıştık. Ancak güvensiz durum ve davranışların artması ya da azalması bir ülkenin içinde bulunduğu sosyo-ekonomik koşullar ile direkt bir bağlantısı vardır. Bunun yanı sıra ülke, bölge dünyadaki bazı siyasal gelişmeler de iş kazalarını nedenleri olan güvensiz durum ve davranışları dolaylı dolaysız etkilemektedir. Bu bölümde iş kazalarının besleyen faktörleri çeşitlendirip ülkemiz özgülünde iş kazalarına nasıl bir etkide bulundukları anlatmaya çalışacağız.

2.3.1. İş Kazalarını Nedenlerini Besleyen Ekonomik Faktörler

Bir ülkede mevcut ekonomik konjektör yaşanan bir gelişmenin sebebi olduğu gibi insanların ya da kurum ve kuruluşların yaşanan süreç karşısındaki tutumunu da belirler. Güvensiz durum ve davranışların yukarıda anlattığımız teknik nedenleri ve işin çevresi ve iş organizasyonu dışında her ülkenin sosyo-ekonomik yapısına göre özgünlük gösterebilecek ekonomik, sosyal ve siyasal sebepleri de vardır. Ülkemiz açısından bu durum irdelendiğinde ise öncelikle ülkemiz genel anlamda sanayi ve kapitalistleşmesini tamamlamamış ya da tamamlamakta olan gelişmekte olan ülkeler arasından değerlendirilmektedir. Bu durum bağrında taşıdığı bazı yapısal ekonomik problemler, jeofizik konumundan kaynaklı siyasal problemlerin yarattığı sosyal olgular ve yetersiz hukuki alt yapı ve kültürel anlamda geri kalmışlıkla birleşince iyice karmaşıklaşan bir

problem yumağına dönüştürmektedir. Bu problemlerin çalışma hayatına yansması da kaçınılmaz olur. Ülkemizde çalışma hayatını olumsuz etkileyen ve iş kazalarına sebep olan çeşitli etkenler vardır.

İş kazalarının nedenlerini besleyen ekonomik faktörler arasında işsizlik, enflasyon, gelir dağılımındaki adaletsizlik gibi ekonomik unsurları sayabiliriz.

2.3.1.1. İşsizlik

İşsizlik insanların istihdam sürecine katılamamaları demektir. Bu durumun gerek insanlardan gerekse de içinde bulunan ekonomik koşul ve yapı ile doğrudan bağlantısı vardır. İnsanlarla ilgili olan sebepleri de vardır.

Türkiye’de işsizlik olgusu ele alındığında 2017 yılı Mart ayı itibarıyla % 11.7’’dir.

Bu oran genç nüfus içinde daha fazladır. Mart 2017 genç işsizlik oranı ise %21,4’tür (<http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=24628>).

Özellikle eğitimli genç nüfusun iş bulamama sorunu esnek bir çok çalışma biçiminin başta kamu sektöründe (ücretli öğretmenlik, yetkin mühendislik, stajyer avukatlık) olmak üzere birçok sektörde artmasına neden olmuştur. Özel sektörde de özellikle başta sigorta ve diğer ekonomik sosyal hakların bir bölümünün iş verenler tarafından rafa kaldırılmasına sebep olmuştur.

İşsizlik olgusu ekonomik güç bakımından dengesiz olan işçi-işveren ilişkisini işçi aleyhinde daha da dengesizleştirmektedir. Çalışanlarda ‘işsizlik korkusu’ endişesini derinleştirmektedir. ‘İşsizlik korkusu insanın çalıştığı işi kaybedeceğine dair endişe duymasını ve sosyal varlıklarını tehdit etmesini anlatan bir kavramdır. İşsizlik korkusu yasal ve fiili belirsizlikler sonucu çalışanların iradesi dışında işsiz kalma korkusu içinde yaşamasıdır’(Mütevellioğlu,2015).

Bu durum çalışanlarda güvensizlik ve çaresizlik hissiyatını güçlendirmektedir. Böylece çalışanların işyerindeki iş sağlığı ve güvenliğine yönelik eğitim talebi, uygulamanın yanlış ve aksayan yönleri üzerinde fikir belirtmesi yahut iş sağlığı ve güvenliğine aykırı uygulamalara itirazı kendilerinin de işsiz kalmaları sonucunu doğurabileceğini düşünmelerinden kaynaklı beklenen bir durum olamaz. Nitekim

Ülkemizde yaşanan iş kazalarının bazılarında çalışanlar sigortasız oldukları için zaten istatistiklere yansımadiğı gibi bazı kazalarda da olay resmi kuruluşlara farklı aksettirilebilmektedir.

2.3.1.2. Kayıt dışı alıştırma

Ülkemizde iş kazalarının nedenlerini besleyen ikinci bir ekonomik neden ise kayıt dışı alıştırma olgusudur. İşverenlerin genellikle vergi ve sigorta primi gibi mali yüklerden kaçınmak, bürokratik işlerden kaçınmak için sıkça başvurduğı bir yöntemdir. ‘Kayıtdışı istihdamı yasal üretim faaliyetleri içinde yer alan, ancak faaliyetleri kamu kayıt ve istatistiklerinde yer almayan ya da eksik yer alan istihdam şeklinde tanımlamak mümkündür. Türkiye de kayıt dışı istihdam 1980 ‘li yıllardan sonra özel sektörün ekonomi üzerindeki etkisinin sonucunda ortaya ıkmiş ve yıllardır önemli bir sorun olarak süregelmiştir.

Kamu maliyesi açısından devlet vergi ve gelirlerini toplayamayarak büyük gelir kaybına uğramaktadır. Sosyal politika açısından ise, işçiler ağdaş çalışma koşullarının gerisinde çalışmaya zorlanmakta, iş ve sosyal güvenlik hukuku alanında sağlanmış haklardan mahrum bırakılmaktadırlar. Tüm bunlar sosyal devlet anlayışının önemli yaralar almasına neden olmaktadır’(Azaklı, 2009).

Tüm bu sorunlarla beraber kayıt dışı alıştırma yöntemi, ülkemizdeki mevzuatta çalışanlar açısından iş kazası olgusunun kriterlerinden bir tanesinin de sigortalı olarak çalışmak olduğundan yaşanan iş kazalarının gizlenmesine sebebiyet vermektedir. Bu durum işverenlere mali kazanç sağladığı gibi cezai yaptırımlardan da kurtulmalarını sağladığı için işverenler açısından daha ‘rasyonel’ olarak görülmesini sağlamıştır. Ülkemizde kayıt dışı çalışma oranı TÜİK verilerine göre Mart 2017 döneminde bir önceki yılın aynı döneminde göre 0.2 artarak %33.1 olarak gerçekleşmiştir

(<http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=24628>).

2.3.1.3. Atipik alıştırma biçimleri

Ülkemizde iş kazalarını besleyen ekonomik sebepler arasında alıştırma biçimi de vardır. Çalışanların hangi koşullarda nasıl çalıştığı da çalışma hayatında sorunlar karşısında alacağı tutumu belirleyen unsurlardandır. Çünkü alışma koşulları çalışanlar açısından sadece bedensel değil psikolojik, zihinsel ve sosyal gereksinimleri açısından

önemli bir etkidir. Bu durum ‘çalışma yaşamı kalitesi’ kavramının irdelenmesini zorunlu kılmaktadır. Nuri Üstündağ’a göre’ Geniş anlamda, çalışma hayatının kalitesini; -iş(yapısı, organizasyonu), ücretler, kazançlar, çalışma ortamı ve şartları, işlerin yönetimi ve organizasyonu; işte kullanılan teknoloji, işçi tatmini ve motivasyonu, endüstriyel ilişkiler, katılım, istihdam güvenliği, sosyal adalet ve sosyal güvenlik ve sürekli eğitim vb.- çalışmayı direkt ya da endirekt etkileyen tüm faktörleri bütünleştiren bir kavram olarak kullanmak gerekir’(Üstündağ,1999)

Bu açıdan bir bütün olarak ele alındığında çalışma yaşamı kalitesi kavramının içine çalışma biçimlerini bir alt başlık olarak irdelemek elzemdir. Çalışma biçimleri tipik ve atipik çalışma biçimleri olarak ikiye ayrılır. İhsan Yüksel, Aytül Çolak ve Öner Eyrenci’yi referans alarak tipik ve atipik çalışma biçimlerini tanımlamıştır.Yüksel’e tipik çalışma biçimi’ işgören iş hukuku koruması altında olup ve genellikle toplu iş sözleşmesi ile çalışma konularının belirlendiği bir iş yerinde sürekli ve tam süreli olarak çalışması’dır.

Ayrıca tipik istihdam biçiminin dört temel unsuru vardır.’Bunlar; iş akdinin belirsiz süreli olması, gerçekleştirilen çalışmanın tam zamanlı olması, tek işverene karşı iş gören sorumluluğu olması, haksız iş akdinin feshine ya da işten çıkarılmaya karşı iş görenin iş hukuku koruması ve güvencesi altında bulunmasıdır’(Yüksel,2004).

Çalışanların çalışma biçimlerinin iş kazaları üzerinde etkisi vardır. Fatih Yılmaz’a göre: ‘Esnek çalışanlar; işyerini yeterince tanımama, düşük motivasyon ve eğitim düzeyi, işe uyum sürelerinin daha uzun olması gibi nedenlerle kaza ve hastalıklara daha açık durumdadır’(Yılmaz, 2009). Yılmaz, Bünyamin Bacak ve Levent Şahin’i referans alarak yaptığı değerlendirme atipik çalışma biçiminin iş kazalarına etkisini açıklamaktadır.’

Güvencesiz ve kısmi süreli çalışmalar işletmede iş gücü devir hızını yükseltmektedir. İşgücü devir hızının yüksek olduğu işletmelerdeki işöierin vasıf düzeyi daha düşük olup, işe yeni giren her işçinin işe uyum sürecinde kazaya maruz kalma olasılığı deneyimli işçilere göre daha yüksektir.’

Yoğunlaştırılmış iş haftası şeklindeki esnek çalışmada, çalışma sürelerinin çok uzun olması işçilerde aşırı yorgunluğa, dikkatin dağılmasına ve motivasyon eksikliğine yol açmakta; bu durum iş kazası tehlikesini beraberinde getirmektedir. Vardiya çalışmasında da, İSG açısından dezavantajlı durumlar ortaya çıkabilmektedir. İşçilerin

sürekli olarak geç veya gece vardiyasında çalıştırılmaları onların üzerinde ağır psikolojik ve fiziki sorunlara yol açabilmektedir (Yılmaz, 2009).

4857 sayılı iş kanunun 2. maddesinin 5. fıkrasına göre ‘Bir işverenden, işyerinde yürüttüğü mal ve hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerde veya asıl işin bir bölümünde işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan ve bu iş için görevlendirdiği işçilerini sadece bu iş yerinde aldığı işte çalıştıran diğer iş veren ile iş aldığı işveren arasında kurulan ilişkiye ‘alt işveren uygulaması denir (<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>).

Alt işveren uygulaması işverenler açısından bazı ekonomik ve siyasal yararlar sağlamaktadır.’ Çalışma hayatına alt işverenlerin girmesinin temel nedeni, asıl işverenler yönünden ek bir yatırım yapmadan kapasite artışının sağlanması sayesinde işgücü maliyetlerinin düşürülmesi (ucuz emek istihdamı) ve bu yolla rekabet şansının yaratılmasıdır. Bir başka neden de işyerlerinde sendikalaşma dolayısıyla toplu pazarlık hukuku alanında doğrudan işçilerin hak ve özgürlüklerinin ortadan kaldırılması amacına yönelmiştir. Bu durum yani, işyerlerinde alt işveren işçilerinin de çalıştırılması olağanüstü boyutlarda yaygınlaşması, emek piyasasının parçalanmasına, sendika hakkının, toplu pazarlık hakkının kullanılamaz duruma gelmesine neden olmuştur. Diğer bir önemli neden, bazı işlerin alt işverene verilmesi suretiyle, yapay biçimde işyerinde çalışan işçi sayısının azaltılması mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla, işyeri ölçeğine bağlı bir dizi yükümlülüğün de (örneğin; iş güvencesi, özür, eski hükümlü ve terör mağduru çalıştırma, toplu işçi çıkarma, kantin açılması, emzirme odası ve kreş kurulması, işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı bulundurma, spor tesisi kurma ve antrenör bulundurma, işyerindeki çalışanların sayısını otuzun altına indirip iş güvencesi hükümlerinden kurtulma vb. yükümlülüklerin) ortadan kaldırılmasının bir aracı olarak kullanılmış ve kullanılmaktadır’(Tan,2003)

Bu durum çalışma hayatının daha da kurlsızlaşmasına neden olmaktadır. İşverenlerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerin alınması ve uygulanması boyutu ile yapılması gereken bazı zorunlulukları yerine getirmemesi sonucunu doğurmaktadır. Kısacası taşeronluk daha az ücret vermek, mevzuattaki bazı yükümlülüklerden kurtulmak ve yasal sorumluluklardan kaçınmak için kullanılmaktadır. Birçok sektörde eğitimsiz taşeron işçilerin tercih edilmesi iş kazalarının sonucunu daha da

ağırlaştırmıştır. Bu durum yaşanan bir dizi olumsuz olayın araştırılması ve ilgili yasal sürecin tamamlanması esnasında hazırlanan çalışmalarda da belirtilmektedir. Örneğin Cumhurbaşkanlığına bağlı Devlet Denetleme Kurulu'nun raporlarına da yansımıştır. DDK 2011 yılında maden sektöründeki iş kazalarının sebeplerinin araştırıldığı raporunda sektörde yaşanan iş kazalarının nedenleri arasında 'taşeronluk' uygulamasını da göstermiştir (<https://www.tccb.gov.tr/faaliyetler/ddkraporlari/>).

Ayrıca bu kurulun 2008 yılında tersanecilik sektöründe iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili araştırmasında da aynı soruna dikkat çekilmiş ve yaşanan sorunların kaynağında bir tanesinin de 'taşeronluk' uygulaması olduğu anlatılmıştır. 'Tersanelerde uygulanan taşeronluk sistemini ilgilendiren mevzuatın gemi inşa sanayinin gerekleri ve ülkenin genel çıkarları ile işçilerin çalışmadan doğan haklarını koruyacak şekilde düzenlenmesi, uygulanırlığın denetlenmesi ve belirtilen hallere uyulmadığı durumlarda caydırıcı nitelikte önlemler alınması' önerilmiştir

(<https://www.tccb.gov.tr/assets/dosya/ddk25.pdf>).

2.3.1.4. Gelir dağılımındaki adaletsizlik ve yoksulluk

Yoksulluk kavramı üretilen mal ve hizmetin paylaşımı sonucunda oluşmuş ve ekonomik, sosyal, kültürel ve psikolojik boyutu olan bir kavramdır. Farklı yoksulluk tanımları olmakla beraber en genel kavram olarak yoksulluk insanların temel ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığını ölçen bir olgudur.'19. yüzyılda İngiltere'de yapılan ve gelir ile tüketim harcamalarını esas alan çalışmalarda yoksulluk, bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde kaynağa sahip olmaması durumu olarak tanımlanmıştır.'(Doğan, 2014)

Bu tanım insanların temel ihtiyaçlarını temel alan bir bakış açısına sahiptir. Ancak insanların bir durum karşısında tutum ve davranışlarını belirleyen sadece ekonomik ihtiyaçları değildir. Bu durumun aksine kültürel ve sosyal etmenlerde tutum ve davranışların oluşumunda etkilidir. Bundan kaynaklı Birleşmiş Milletlerin yaptığı 'İnsani Yoksulluk' tanımı mutlak ve göreceli yoksulluk kavramlarını daha da geliştirmiştir.

Mutlak yoksulluk hane halkı ve bireyin asgari yaşam düzeyini sürdürebilmesi için, yalnızca temel ihtiyaçlarını esas alan bir tanımdır. Göreceli yoksulluk ise farklı

gurupların sahip olduğu mutlak gelir düzeyinden daha ziyade gelir ve refahın dağılımındaki farklılığa odaklanan bir tanımdır. (Arpacıoğlu ve Yıldırım, 2011)

İnsani yoksulluk kavramı ise her iki tanımın aksine yoksulluğun sadece gelir ve tüketim harcamalarına ilişkin verilerle ölçülemeyeceğini ifade eder. Bu tanıma göre ‘Yaşam beklentisi, ölüm oranı, bebek ölüm oranı, kötü beslenme, kişi başına düşen toprak alanı, okuryazarlık oranı gibi göstergeler, refah/yoksulluk göstergesi olarak kullanılmaya başlanmıştır (Şenses, 2006). Bileşik ölçütler arasında en ilgi çekici olan ve genel kabul gören Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından geliştirilen ve 1990’dan bu yana kullanılan İnsanî Gelişme Endeksidir (İGE). Endeks, iyi ve uzun yaşam, bilgiye erişim ve yüksek hayat standardı esasına dayalı olarak insanî gelişim tanımından yola çıkarak eğitim, sağlık, barınma ve ulaşım göstergelerinden oluşmaktadır. İGE sosyoekonomik göstergeleri ekonomik büyüme ile ilişkilendirmekte ve gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkelerin birlikte izlenmesi ve kıyaslanabilmesine imkân vermektedir’(Tireli, 2009) .

Yoksullukla ilgili yapılan bu tartışmalar sonucunda insanların mahrum bırakıldıkları eğitim, sağlık, barınma ve beslenme gibi temel ihtiyaçların çalışma yaşamında da sonuçları olduğunu görülmektedir. Buna göre mahrumiyetin giderilme arzusu ya da kendisine sunulan iş sağlığı ve güvenliğine aykırı şartlara itiraz etmenin kültürel ve bilişsel şartlarının oluşmaması direkt olarak yoksullukla ilgilidir.

2.3.2. Siyasi ve Hukuki sebepleri

İş kazalarının nedenlerini besleyen siyasal ve hukuki nedenler birlikte ele alınması gereken unsurlardır. Çünkü hukukun oluşması ve uygulanması tamamen siyasal erkin gözetiminde meydana gelen bir durumdur. Aynı şekilde hukuk mercilerinin verdiği kararlar ve yaklaşımlarda mevcut siyasal erkin bakış açısından bağımsız değildir. Bu durum iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması için gerekli yasal mevzuatın düzenlenmesi ile olası kasıtlı ve taksirli eksik ve yanlış uygulamaların ortadan kaldırılması için yasama ve yargı organlarıyla ilgili tartışmaların önemli bir yerde durduğunu göstermektedir.

Ülkemizde yaşanan iş kazalarının nedenlerini besleyen durumların içerisinde yasal boşluklar önem arz etmektedir. Özellikle uluslar arası hukuk çerçevesinde benimsenmiş evrensel değerlerle uyumsuzluk bazı çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kapsamı dışına itilmesine sebebiyet vermiştir. Bu açıdan ülkemizde iş sağlığı ve

güvenliği kapsamı, 4857 sayılı iş kanununda yer alan, birinci, ikinci ve dördüncü maddelerinde yer alan ‘Amaç ve kapsam,’ ’Tanımlar’ ve ‘İstisnalar’ başlıklı maddelerinin uluslar arası mevzuatla olan uyumluluğu değerlendirildiğinde bir dizi eksiklikler göze çarpmaktadır. Bu bölümlerde bazı çalışanlar ve çalışma biçimleri iş sağlığı ve güvenliği kapsamı dışına itilmiştir. ‘Çalışanları işçiler ve diğer çalışanlar diye ikiye ayıran ve kapsam dışında bıraktığı diğer çalışanların sağlıklı ve güvenli çalışma koşullarda çalışma hakkını kullanmalarını engelleyen bu iki maddesiyle, Uluslar arası Çalışma Örgütü’nün Türkiye’nin de onayladığı İş Güvenliği ve Sağlığı ve Çalışma Ortamına İlişkin 155 sayılı ve İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin 161 sayılı sözleşmelerinde ve Avrupa Birliği’nin 89/391/ EEC sayılı Çerçeve Direktifinde yer alan ve sağlıklı ve güvenli koşullarda çalışmayı bütün çalışanların hakkı olarak gören temel bir ilkeden uzaklaşmış ve bu hakkı ‘işçilerin’ yararlandığı bir azınlık hakkına dönüştürmüştür. Bu sınırlama kanunun ‘İstisnalar’ başlıklı dördüncü maddesinde daha da genişletilmiştir. Maddeye göre kanun hükümlüleri bir iş sözleşmesiyle çalışıyor olsalar bile ‘deniz ve hava taşıma işlerinde; tarım ve orman işlerinin yapıldığı 50 ve daha az işçi çalıştıran işyerleri ve işletmelerde; aile ekonomisi sınırları içerisinde kalan tarımla ilgili her çeşit yapı işlerinde; bir ailenin üyeleri ve üçüncü dereceye kadar hısımları arasında, dışarıdan başka biri katılmayarak evlerde ve el sanatlarının yapıldığı işlerde; ev hizmetlerinde; 507 sayılı Esnaf ve Sanatkarlar Kanunu’nun ikinci maddesindeki tarife uygun üç kişinin çalıştığı iş yerlerinde çalışanlara, sporculara ve rehabilite edilenlere uygulanmayacaktır. Bu madde sağlık ve güvenlik risklerinin yüksek, korunmanın yetersiz olduğu iş koşullarında, işletmelerde ve iş yerlerinde çalıştıkları için özel olarak korunmaları gereken çok sayıda işçiyi daha, iş sözleşmesiyle çalışıyor olsalar bile, kapsam dışına, iterek korunmasız bıraktığı için büyük önem taşır(Piyal, 2009).

Bu duruma benzer eksiklikler 20/6/2012 tarihinde kabul edilen 6331 nolu İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda da mevcuttur. Bu kanunda iş sağlığı güvenliği kapsamına sınırlama getirerek bazı çalışma alanları ve çalışma biçimleri istisna olarak kabul etmektedir. İlgili kanunun 2. maddesinin 2. fıkrasında istisna tutulan durumlar belirtilmektedir. Buna göre:’a) Fabrika, bakım merkezi, dikimevi ve benzeri işyerlerindeki hariç Türk Silahlı Kuvvetleri, genel kolluk kuvvetleri ve Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığının faaliyetleri. b) Afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetleri. c) Ev hizmetleri. ç) Çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapanlar. d) Hükümlü ve tutuklulara yönelik infaz

hizmetleri sırasında, iyileştirme kapsamında yapılan işyurdu, eğitim, güvenlik ve meslek edindirme faaliyetleri' istisna olarak kapsam dışında tutulmuştur

(<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>).

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunun 8. Maddesinde işyeri hekimleri ve iş güvenliği uzmanlarının hak ve yetkilerini nasıl yapacaklarını 'İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanlarının hak ve yetkileri, görevlerini yerine getirmeleri nedeniyle kısıtlanamaz. Bu kişiler, görevlerini mesleğin gerektirdiği etik ilkeler ve mesleki bağımsızlık içerisinde yürütür.' ibaresi ile tarif etmektedir. Ancak konuyla ilgili fikrini kamuoyu ile paylaşan İstanbul Tabip Odasının ilgili madde ile sunduğu eleştiri dikkate değerdir. Tabip Odası 'Görüldüğü gibi 1. fıkra "mesleki bağımsızlığa" yalnızca değinilmektedir. Oysa mesleki bağımsızlığın önemli araçlarından biri mesleki güvencedir. Kanunda; mesleki bağımsızlığın kapsamı, sınırları, işyeri hekiminin bu çerçevede sahip olduğu hak ve yetkiler ile mesleki bağımsızlığın ihlali halinde uygulanacak yaptırımlara ilişkin hiçbir düzenlemeye yer verilmeksizin, sadece "mesleki bağımsızlık içinde yürütür" demekle yetinilmiştir. ILO'nun 161 sayılı sözleşmesi ve 112 sayılı tavsiye kararında mesleki bağımsızlığın sağlanması gerektiğine işaret edilerek, işyeri hekiminin mesleki bağımsızlığının tam olarak sağlanması için özellikle işe alınması ve işten çıkarılmasının özel statüye bağlanması gerektiği vurgulanmıştır'

(<http://www.istabip.org.tr/dosyalar/hukuk/isgkdegerlendirme.pdf>).

Dolayısıyla söz konusu boşluk ve belirsizlik ile ekonomik bağımlılık işverenler açısından işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanları üzerinde bir baskı aygıtına dönüşebilmektedir. Bu durumda çalışanların aleyhine bir durum yaratmaktadır.

İş kazalarının nedenlerini besleyen ülkemize özgü hukuki nedenlerden bir tanesi de iş kazaları sonucunda yargı sürecinin yaklaşımı ve aldığı kararlardır.' Bir iş kazası halinde çoğunlukla 'taksirle öldürme' suçunu düzenleyen TCK'nın 85. maddesine göre dava açılıyor. Taksirle, yani bir kusur sonucu, bir kişi ölünce iki yıldan altı yıla, birden çok kişi ölünce iki yıldan on beş yıla kadar hapis isteniyor. Taksirin tanımı maddenin 22. maddesinde yapılıyor. Maddenin birinci fıkrasındaki taksir kavramı, 'dikkat ve özen yükümlülüğüne aykırılık' olarak tanımlanıyor. İkinci fıkra 'kişinin öngördüğü neticeyi istememesine karşın, neticenin meydana gelmesi' hali için 'bilinçli taksir' ifadesi kullanılıyor ve ceza küçük miktarda arttırılıyor. Bu madde iş kazaları için işletiliyor.

Bursa’da 2009 yılında on dokuz maden işçisinin hayatını kaybettiği grizu patlamasına ilişkin davada, Yargıtay 12. Ceza Dairesi’nin, sanıklara ‘taksirle öldürme’ suçundan değil, ‘olası kastla öldürme’ suçundan ceza verilmesini talep etmesi, yargıdaki ilk içtihat sayıldı. TCK’nın 21. maddesinde ‘kasıt’ kavramı ‘Kişinin, suçun gerçekleşebileceğini öngörmesine rağmen fiili işlemesi hali’ diye tanımlanıyor. Bu durumda TCK’nın 81. maddesine göre ‘kasten öldürme’ suçundan müebbet hapis öngörülüyor. Ardından ‘olası kast’ı düzenleyen 21. madde gereğince sanığa verilecek ceza yirmi yıldan yirmi beş yıla kadar hapse dönüşüyor. Şimdilik mücadele bu maddenin kullanılması yönünde...

Ancak bu güne kadar hiç gündeme gelmeyen bir madde daha var: O da TCK’nın 83. maddesindeki ‘kasten öldürmenin ihmali davranışla işlenmesi’ suçu. Bu maddede ölümün, ‘kişinin yükümlü olduğu belli bir icrai davranışı gerçekleştirmemesi dolayısıyla’ meydana gelmesi gerekiyor. Maddeye göre ‘kişinin kanuni düzenlemelerden veya sözleşmelerden kaynaklanan yükümlülüğünün bulunması’ ve ‘önceden gerçekleştirdiği davranışın başkalarının hayatı ile ilgili olarak tehlikeli bir durum oluşturması’ gerekiyor. Suç biye tanımlandığı taktirde ceza, müebbet hapis halinde yirmi yıldan yirmi beş yıla kadar hapis öngörüyor. (Saymaz, 2016).

Saymaz, iş kazaları sonucunda işleyen hukuki süreçte iş kazalarının işverenlerin bilinçli bir şekilde yasal yükümlülüklerini yerine getirmemesinden kaynaklı meydana gelen iş kazalarında işverenlerin neredeyse ödöl olan daha hafif ceza gerektiren ve para cezasına dönüşebilecek maddelerle yargılanmasını ve taşeron işçilerin kaza geçirmesinden kaynaklı sadece taşeron şirket sahiplerinin yargılanmasını, asıl işverenin davadan muaf tutulmasını iş kanunun yanlış ve eksik bir şekilde uygulanması olarak görmektedir.

Bu durumun yanı sıra ölüm ve yaralanmalara sebep olmuş iş kazalarında yargı sürecinin yavaş ve kamu vicdanını rahatlatan kararlar alamaması çalışanların adalet beklentisini zayıflatmaktadır.

Aynı şekilde denetimsizlik olgusu da dolaylı ve dolaysız olarak iş kazalarına neden olmaktadır. İşyerlerinin denetimi esnasında yaşanan sıkıntıların kullanılan malzemenin sağlamlığı ve işlevselliğinin yeterince denetlenememesiyle birleşince iş kazalarının olması kaçınılmaz olmaktadır. Bu hususta özellikle bazı asgari gerekliliklerin kıstas olarak konulup denetlenmesi gereklidir. Bu asgari gereklilikler;

kullanılan malzeme ve enerji dağıtım tesisatının sağlam ve dayanıklılığı, kaza esnasında işçilerin kullanabileceği acil çıkış yolları ve acil çıkışlar, olası yangın riskine karşı yangına müdahale teçhizatı, yapay aydınlatma, bazı sektörlerde malzeme taşınan yollarla ilgili güvenlik önlemleri, yükleme yerleri ve rampalar, ilk yardım ve olası durumlarda kullanılacak sağlık teçhizatı iş kazasını engelleyecek ya da olası zararı en aza indirecek unsurların sürekli sağlıklı bir denetime tabi tutulması gerekmektedir.

Ücretlerin geç ödenmesi, bazı sosyal hakların gasp edilmesi gibi yaşanan durumlarda iş kazalarını tetikleyen etkenlerdir. Ayrıca iş kazalarının sıkça yaşandığı ülkelerde gerek hukuki alt yapı gerekse de denetim olguları ile uygulanacak yaptırımlar iş kazalarının engellenmesini sağlayacak nitelikte değildir. Ülkemizde bu alanla ilgili hukuki alt yapının bazı eksiklikler barındırması, AB ve İLO mevzuatına uyumlulaştırılamaması, toplum vicdanını rahatsız eden toplu ölümlerin yaşandığı iş kazalarında sorumlulara bir yaptırım uygulanamaması da iş kazalarını tetiklemektedir.

2.3.2.1. Göçmen, mülteci ve sığınmacı işçiler

Ortadoğu’da son yıllarda Afganistan, Irak ve özellikle Suriye’de yaşananlar ülkemizin mülteci, göçmen ve sığınmacı cennetine dönmesine sebebiyet vermiştir. Bu kavramlar aynı şeyleri ifade etmemektedir. 1951 Cenevre Sözleşmesi’ne göre bu kavramlar açıklanmıştır. Bu sözleşmeye göre mülteci(refugee)’kendi ülkesi dışında bulunan, ırkı, dini, tabiiyeti, belli bir toplumsal gruba mensubiyeti veya siyasi görüşü sebebiyle zulüm görmekten haklı nedenlerle korku duyan ve ülkesinin korumasından yararlanmayan ya da yararlanmak istemeyen veya zulüm korkusu nedeniyle oraya dönmek istemeyen kişi’dir. Sığınmacı (asylum-seeker) ise ‘sığınma arayan, mülteci olarak kabul edilmek üzere başvuru yapmış ancak başvurusu henüz sonuçlanmamış cevap bekleyen kişi’ olarak tanımlanmaktadır.

(Aktaran KARA, 1998).

Göçmen(immigrant) kavramı ise daha farklı bir kavramdır. ‘Yaşadıkları vatanlarını terk ederek, başka bir ülkeye yerleşmek maksadıyla gerçekleştirdikleri yer değiştirmelere göç denir. Göç, bireyin yaşadığı ülkede var olan zulmünden kaçma gibi siyasi bir sebebe dayanabileceği gibi, ekonomik sebeplere de bağlı olabilmektedir.

Göçmen de bahsedilen sebeplerden ülkesini değiştiren kişi olarak tanımlanmaktadır' (<https://www.amnesty.org.tr/uploads/Docs/1838-multeciler.pdf>)

Bu sosyal grupların gittikleri ülkelerde nasıl haklara sahip olacakları konusunda bazı uluslar arası sözleşmeler bulunmaktadır. Ancak tanımlardan da anlaşılacağı gibi bu sözleşmelerden sadece mültecilerin yararlanabilmektedir. 1951 tarihli Mültecilerin Hukuki Durumuna Dair Sözleşmenin bazı maddeleri mültecilere gittikleri ülkede hangi sosyal ve ekonomik haklardan yararlanabileceklerini anlatmaktadır. Bu haklar içerisinde konut edinme, sosyal yardım ve iâşe, ve ayrımcılıktan korunma gibi temel haklar kabul edilmiştir. Çalışma yaşamına dair de bazı düzenlemeler söz konusudur. Bunlar içerisinde önemli olanları ise mesleki eğitim, sosyal güvenlik haklarıyla iş kazası sonucu tazminat hakkıdır (Reçber, 2014)

Bu düzenlemelerin sadece yasal koruma hakları bulunan mülteciler açısından geçerlidir. Sığınmacı ve göçmenler ise kaçak çalıştırılarak kendi hayatları tehlikeye atılıp sosyal güvenlik haklarından yoksun bir biçimde çalıştırılmaktadırlar. Ayrıca yerli iş gücü karşısına da alternatif ucuz iş gücü olarak çıkarıldıkları için yerli işçilerin ücret ve sosyal hakları için tehlike arz etmektedirler.

Son yıllarda Ortadoğu ülkelerinde patlak veren iç savaşlar transit ülke konumunda olan Türkiye'yi hedef ülke konumuna getirmektedir. Özellikle Suriye'de süren savaş nedeniyle ülkemiz insanların büyük gruplar halinde göç ettiği bir ülke konumuna gelmiştir. The Independent gazetesinin 2016 tarihli tahminine göre Türkiye'de sadece 2.7 milyon civarında yurtlarından edilmiş Suriye vatandaşı yaşamaktadır(<http://www.independent.co.uk/news/world/europe/turkey-may-not-actually-be-hosting-27m-syrian-refugees-as-it-claims-a6923871.html>).

Bu sayıya savaşların yeni bittiği ya da Suriye'ye nazaran daha az şiddeti devam ettiği Irak, Afganistan, Yemen, Pakistan gibi ülkeleri de kattığımızda ülkemizde mülteci, sığınmacı ve göçmen sayısının tahmin edilenden daha fazla olduğu çıkarabiliriz.

Bu tablo hem ülkemize gelen sığınmacı ve göçmenlerin hem de ülkemizde bulunan işçilerin daha ucuza çalışmasına sebep olmuştur. Özellikle sınır şehirlerimizde ve büyük şehirlerde demografik yapının gözle görülür şekilde değişmesi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerin rafa kalktığı, çeşitli sorunların yaşandığı bir çalışma hayatını da beraberinde getirmiştir

2.3.2.2. Çocuk İşçiliği

Ülkemizde ve dünyada son yıllarda sıkça tartışılan bir konu da çocuk işçiliğidir. Çocuk işçiliği gerek çalıştırılan çocuklar açısından gerekse de rakip olarak görüldükleri kendilerinden büyük işçiler açısından çeşitli tehlikeler barındırmaktadır. Çocuk tanımı çeşitli hukuk anlayışları ve kurumlara göre farklılıklar arz etse de genel olarak ortak bir tanım üzerinden anlaşılabilmektedir.

5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 6/1-b maddesine göre henüz 18 yaşını doldurmamış kişiye çocuk denir.

(<https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5237.html>)

Aynı şekilde 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu'nun 3/1-a maddesine göre de henüz 18 yaşını doldurmamış kişiye çocuk denir

(<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5395.pdf>)

Ancak çocukların çalıştırılması ile ilgili yaş sınırı 18 değildir. 4857 sayılı İş Kanunu'nun 71. Maddesine göre '15 yaşını doldurmamış çocukların çalıştırılması yasaktır' ibaresine rağmen daha sonra bu maddeden uzaklaşılarak çalışma yaşı 14'e kadar düşürülüyor

(<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>).

Uluslar arası Çalışma Örgütü (ILO)'nun çocuk işçi tanımı ise 138 sayılı İstihdama Dayalı Asgari Yaş Sözleşmesi'ne dayanmaktadır. Bu anlaşmanın 2. maddesinin 3. fıkrasına göre '15 yaşın altında, hayatını kazanmak ve aile bütçesine katkıda bulunmak amacıyla çalışma hayatına atılan çocuklara çocuk işçi' denilmektedir

(http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C138).

Çocuk işçiliğinin genel anlamda nedenin olarak yaşanan yoksunluk gösterilebilir. Bu durumda özellikle çeşitli gelir düzeyi ile bazı mekanlara sıkışmış insanların çocukları da yaşanan yoksulluktan nasiplerini almaktadır. Sosyal haklarından yoksun, eğitim düzeyi düşük, yaşam standartları en alt seviyelerde bulunan insanlardan meydana gelen hane halkları yaşabilmek ve bu durumu değiştirmek için tüm bireyleriyle çalışma yaşamı içinde olular.

Bazen de öze nedenlerden kaynaklı herhangi bir yerde çocuk işçiliği artmaktadır. Örneğin Türkiye’de çocuk işçiliği olgusunun daha fazla olmasının coğrafi konumuyla da bağlantısı vardır. Son yıllarda şiddet olaylarının boy gösterdiği Suriye, Irak gibi ülkelerle komşu olması vardır.

Çocuk işçilerin kayıt dışı olarak düşük ücretli ve sosyal güvenlik şartlarından yoksun olarak çalıştırılıyor olabilmesi işverenler açısından ucuz iş gücü fırsatı yaratmaktadır. ‘Yapılan bir çok araştırmada KOBİ’lerde istihdam edilen çocukların uzun çalışma süreleri ile ayakta çalıştırıldıkları, ısı, ışık, havalandırma, iş güvenliği ve fiziksel koşulları bakımından elverişsiz ortamlarda ve düşük ücretlere çalıştırıldıkları tespit edilmiştir(Dulupçu ark, 2000).

2.3.3. Kültürel nedenler

İş kazalarına neden olan etmenlerin içerisinde kültürel şekillenmede önemli bir yer tutmaktadır. Bu bakımdan başta kültür kavramı olmak üzere iş hayatını etkileyen örgüt kültürü ve güvenlik kültürü kavramlarını irdelemek elzemdir.

Kültür kavramı birçok sosyal bilim alanında üzerinde teoriler üretilen bir kavramdır. Bundan kaynaklı bu kavramın tanımı bir çok özelliği barındırmaktadır. Edward B. Taylor’a göre kültür ‘bir toplumun üyesi olarak, insanın edindiği(kazandığı) bilgi, inanç, ahlak, hukuk, gelenek ve benzeri yetenekler ve alışkanlıkları içeren karmaşık bir bütündür’(Dursun, 2012)

Kültür kavramının iş sağlığı ve güvenliği olgusuna etkisi, Taylor’un da ifade ettiği gibi başta inanç ve alışkanlıklar üzerinden etkisi vardır. İnsanlar yaşadıkları toplumun inanç dünyasındaki düşüncelerini yaşama geçirmeye çalışırlar. Ancak inanç dünyasında kaynağı belirsiz ya da yanlış kaynaklardan alınan inanma ritüellerinin olduğunu yeterince sorgulanmamaktadır. Bu durum iş hayatında güvensiz davranışlara neden olabilmektedir. Taylor’un kültür tanımında değindiği alışkanlıklar da iş sağlığı ve güvenliği kavramını olumsuz etkileyebilen bazı durumlara sebep olabilmektedir. İnsanların yaşamlarındaki bazı alışkanlıkları çok uzun süreden beri var olduklarından kaynaklı bunları değiştirmek zordur.

Kültür kavramı davranışların ortaya konulmasında başat etkenlerden olduğu için bir topluluk içerisinde ortak algı veya davranış oluşturmak açısından hayati bir öneme

sahiptir. Bu nedenle kişinin bireysel algı ve davranışı içersinde bulunduğu toplulukla ne kadar uyumlu ise o topluluk içersinde başarı ve motivasyon daha fazla olur. Bundan kaynaklı o topluluğun zihnen ve davranış olarak şekillendirilmesi bir ihtiyaçtır. Edgar Schein'e göre örgüt; 'iş bölümü, fonksiyonların belirlenmesi, yetki ve sorumluluğun basamaklaştırılması yoluyla, açıkça belirlenmiş ortak bir amacın gerçekleşmesi için belli sayıdaki kişilerin faaliyetlerinin akılcı bir biçimde organize edilmesidir.' (Dursun, 2012)

Örgüt kültürü kavramı ortak kültür, işletme kültürü, firma kültürü, şirket kültürü, iş yeri kültürü ve kurum kültürü olarak ta adlandırılmaktadır. Yar. Doç.Dr İsmail Bakan, Tuba Büyükebeşe ve Prof. Dr. H.Çetin Bedestenci' ye göre örgüt kültürü; 'bir grubun, bir örgütün veya bir işletmenin üyelerinin ortaklaşa paylaştıkları ve kabul ettikleri, onların davranışını yönlendiren ve örgütü karakterize eden, gelenekselleşmiş, düşünme, hissetme, ve tepki verme yollarının sonucu ortaya çıkan normlar, davranışlar, değerler, inançlar ve alışkanlıklardan oluşan temel varsayımlar, semboller ve uygulamalar bütünüdür.(Dursun, 2012)

Örgüt ve örgüt kültürü kavramları beraber ele alındıklarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlerin alınmasında yönetim anlayışının önemli bir etkisi vardır. Buna göre güçlü bir örgüt kültürüne sahip olan kurumlar, yönetici ve çalışanların belli durumlar karşısında nasıl davranmaları gerektiği belirten yerleşik davranış parametreleri vardır. Yönetici ve çalışanların örgütün iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili stratejisini algılama ve hayata geçirme konusunda ortak algı ve davranışa sahip olması iş kazalarını azaltan bir etkiye sahiptir.

İş sağlığı ve güvenliği olgusunun hayata geçirilmesinde etkili olan bir diğer kavram ise 'güvenlik kültürü'dür. İş kazalarını araştıran ve azalmayı hedefleyen ilk girişimlerin daha çok mühendislik bakış açısıyla teknik yönler ve fiziksel tehlikelere odaklanması sorunun çözümünde eksik bir bakış açısının olduğunu göstermiştir. Bundan kaynaklı insan faktörünün incelenmesi önemli bir hale gelmiştir.' Çalışma ortamında güvenliği iyileştirmeye yönelik çalışmaları Hale ve Hovden (1998) tarihsel süreç açısından üç dönem halinde incelemişlerdir. 1800'lerden 1900'lü yılların ortalarına ortalarına kadar ki ilk dönemde, güvenlik teknik bir sorun olarak görülmüş ve bu dönemde daha güvenli makine ve ekipmanların geliştirilmesine çalışılmıştır. İkinci dönem, güvenliği iyileştirici yönde stratejik işe alma, çalışanların yeteneklerini artırmak

ve motivasyonlarını artırma üzerine odaklanması ile karakterize edilmektedir. Güvenlik araştırmalarında üçüncü dönem ise, 1980’lerde başlatılmış ve bu dönem güvenlikle ilgili örgütsel koşullara odaklanması ile karakterize edilmektedir. Güvenlik yönetim felsefesi olarak da adlandırılan bu dönemde, kaza ve olayların ana sebebinin insan hata ve başarısızlıkları olduğuna vurgu yapılmaktadır. Güvenlik kültürü kavramının bu son dönemde ortaya çıktığı kabul edilmektedir’(Dursun, 2012).

Güvenlik kültürü örgüt kültürünün bir alt boyutu olarak kabul edilmektedir. Carrol’a göre güvenlik kültürü ‘güvenlik hakkında bireysel ve örgütsel tutumlar ile örgütsel kararları etkileyen, paylaşılan değerler, inançlar, varsayımlar ve normlardır. Güvenlik kültürü ayrıca, güvenliğı korumak ve yükseltmeye yönelik eylemler, güvenliğe yönelik kişisel sorumluluk alma ve bu değerlerin tutarlı olarak ödüllendirilmesi ile ilgili beklentileri’ ifade etmektedir.

Dolayısıyla bir kurum ya da şirkette güvenlik kültürü olgusunun varlığı orada emniyet ve güvenliğı tehdit eden durum ve davranışların kolektif çaba ile ortadan kaldırılmasını gerektirmektedir. Bu kurum ve şirketlerin her seviyesindeki herkeste çalışanların ve diğer insanların güvenliğine yönelik kalıcı bir değerin yerleşmesi demektir. Ancak ülkemiz gibi yapısal ve kültürel olarak kapitalistleşme sürecini tamamlamamış gelişmekte olan ülkelerde geleneksel yapının gerektirdiğı alışkanlıklar ve inançlar, işveren ve işçilerin çalışma hayatındaki tutumlarını olumsuz etkilemektedir.

Ülkemizde geleneksel yapının parçalanması ve bireylerin hak ve sorumluluklarıyla ilgili bir farkındalığın oluşması istenen düzeyde değildir. Bu durumun oluşmasında ülkemizde hemşericilik, bölgecilik, etnisite ve mezhep gibi olguların çalışanların kültürel şekillenmesine ve davranışlarına etki eden güçlü unsurların varlığı yatmaktadır. Bu durum aynı zamanda geç kapitalistleşmenin bir sonucu olan ‘işçileşmiş köylü’ yapısının da ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. Bu süreç bir ara form olup ekonomik ve sosyal olarak tarım toplumunun değerlerinden kopmayıp kendisini ait hissettiğı kültürel öğelere sahip diğer işverenlerle uzlaşma hatta dayanışma içersinde yaşayan bir işçi profili ortaya çıkarmıştır. İşçiler açısından ‘ekmek yediren patron’ anlayışının ortaya çıktığı bu durumu emeğin yeni kontrol biçimi olan paternalizmle açıklayabiliriz. Hasan Güler bu olgunun ‘Patron Baba ve İşçileri’ adlı kitabında şöyle

açıklamaktadır.'Kimi yazarlara göre paternalizm geleneksel sanayi otoritesi olmasının yanında bir emek kontrol biçimidir. Onlara göre paternalizm, modern sosyal dünyada farklı formlarda da olsa devam etme potansiyeline sahip bir otorite biçimidir. Özellikle refah devleti uygulamalarının piyasa lehine bozulduğu ve emeğin esnekleşmesine koşut olarak sendikaların pasifizasyona uğradığı bir iklimde kitlelerin potansiyel direniş arzularının baskılanması amacıyla patron-babanın garanti sağlamayan koruyucu lütuflarının inceltilmiş bir iktidar ile sunulduğuna tanık olmaktayız.'(Güler,2014) Kısacası işçilerin işverene şükran duygusu üzerinde bağlı olduğu kültürel bir şekillenmeye sahip işçi profiline kendi sağlığını ve işgücünü tehlikeye atan çalışma koşullarına itiraz etmesi zayıf bir olasılıktır.

Paternalist anlayışı besleyen bir diğer olguda son yıllarda yaşanan muhafazakarlık ile birlikte dini öğeler üzerinde yaşanan uzlaşma çerçevesinde işçiler üzerinden yaratılan 'kültürel hegemonyanın yarattığı davranış biçimidir. Yasin Durak bu olguyu 'Emeğin Tevekkülü' kitabında yeni birikim rejimi doğrultusunda insan ilişkileri ve enformal ilişki ağlarının hakimiyetine dayalı durumun işçiler üzerindeki bağlayıcılığını irdelemiştir. Kitapta 'tabandan yaklaşım' ve 'kültürel hegemonya' kavramları üzerinden Konya ilindeki işçi işveren ilişkilerinin dindarlık olgusu üzerinden nasıl şekillendiği anlatılmaktadır. Durak'a göre işçiler dini öğeler üzerinden sahiplendikleri işverenlerinin çıkarlarını ya da daha fazla kazanmasını Müslümanlar açısından kazanılmış bir kazanç olarak gördüklerinden işyerlerine ait herhangi bir iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili handikabın telaffuz edilmesi de Müslümanlara yönelik bir eleştiri olarak algılandığından kaynaklı işvereni tüm yönüyle sahiplenme söz konusudur. Ayrıca İslam dininde var olan zekat, fitre ve sadaka gibi ekonomik tekabüllere sahip ödev ve sorumlulukların hem işçilerin olası kayıplarını telef ederken hem de 'dindarlık ve güvenirlilik' arasında kurulu bir anlam birliği yaratmaktadır(Durak,2013). Din olgusu üzerinden iş kazalarını etkileyen bir başka kültürel anlayış ise yanlış 'kader' algısıdır. İslam dinine göre kader ölçü demektir. İnsan vücudunun kırılabılır olması, yanabilir olması kaderdir. Tevekkül kavramı her türlü önlemin alınıp gerisinin yaratana bırakılması gerektiğini savunmaktadır. Ancak sonuçları toplumsal vicdanı rahatsız edecek bazı kazalar sonucunda bazı yetkililer ile işveren ve işveren temsilcilerinin kazayı kader olarak lanse etmesi topluma sirayet etmiş yanlış bir algıdan ibarettir. Bu yanlış algı kazaya sebep olmuş iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eksik tedbirlerin sorgulamasını engellemektedir.

2.4. İŞ KAZALARININ SAĞLIK GİDERLERİ

İş kazalarının başta işçi ve işverenleri doğrudan etkileyen sonuçları vardır. İş kazası sonucu çalışanlar sakat kalabilir ya da ölebilirler. Bir insanın ölümü ailesi ve yakınları için acı veren bir olaydır. Sakat kalması da özellikle kişiye kendisini eksik hissetmesi ve yaşamını idame etmesi için başkalarına muhtaç bırakabildiğinden acı vermektedir. İş kazasının en önemli sonucu ise çalışan ve ailesinin ekonomik kaybıdır. Artık çalışma kabiliyeti yitirildiğinden ekonomik kazanç düşmüştür. Ayrıca tedavi ve rehabilitasyon süreci de daha fazla psikolojik enerji harcanması gereken bir süreç olduğundan hem kendisi hem de ailesi için yorucudur.

İşverenler açısından da iş kazalarının olumsuz sonuçları vardır. Öncelikle iş kazasından kaynaklı işin durması üretimi aksatan bir süreçtir. Kaza sonrası iş gücü kaybı da işverenleri olumsuz etkilemektedir. İşverenler yeni işçiler için ilan ve eğitim maliyeti ödemek zorunda kalırlar. Ayrıca işyerindeki malzeme ve ekipmanın zarar görmesi de bir maliyettir. Bunun dışında ödenen prim ve tazminatlar da işverenler açısından kaza sonrası maliyeti oluşturan unsurlardandır. Ayrıca işyerindeki insanların zarar görmesinden kaynaklı çekilen vicdan ve kaza sonrasındaki imaj kaybı da bunlara eklenmelidir.

İş kazalarının ülke ekonomisine de olumsuz etkileri vardır. Söz konusu sektörlerde meydana gelen üretim aksaması ticareti olumsuz engellemektedir. Üretilen mal veya hizmetin pazardaki payının azalması anlamına gelecektir.

İş kazasının sonucu oluşmuş maliyeti direct ve dolaylı maliyet olarak ikiye ayırabiliriz.

İş kazalarının sonuçların direkt maliyetleri şunlardır(Tan,1999);

- Tedavi maliyeti
- Ödenen ilk iki günlük ücret (Giydirilmiş ücrete göre)
- Kaza sonucunda ölen ya da sakatlanan işçi için ödenen tazminat
- Açılan davalar nedeniyle avukatlık ücretleri ve mahkeme masrafları
- SSK'ya ödenen iş kazaları primleri
- Olası iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı ödenen mali mesuliyet sigorta primleri

-Kazada hasar gören malzeme, tesis ve ekipmanın onarım ve bakımına yönelik giderlerin maliyeti

İş kazalarının indirekt maliyetleri ise şunlardır(Tan,1999);

-Kaza geçiren işçinin yerine alınan işçinin öğrenme maliyeti

-Kazaya uğrayan işçinin yapmakta olduğu işteki verim kaybı

-Birlikte çalıştığı ekip içindeki diğer işçilerin çalışmadıkları iş süreleri için ödenen ücretlerin maliyeti

-Kazaya uğramış işçinin ve birlikte çalıştıkları işçilerin işbaşı yaptıktan sonra verimlerin düşmesi ile ilgili ücretlerin maliyeti

-Meydana gelen iş kazasının zorunlu kıldığı ‘fazla mesainin’ maliyeti

-Kazada hasara uğrayan tesis, malzeme ve ekipmanın onarım ve bakımına yönelik maliyet

-Kazanın gerektirdiği düzenlemeleri yapan yöneticilerin harcadığı zamanın ücretlerine yansıyan maliyeti

-Sigortalanmamış tedavi giderlerinin maliyeti

-Devletin soruşturma görevlilerinin ya da tazminat davaları nedeniyle yapılan soruşturmalara gelen hakim ve savcının ve yahut bilirkişiler nedeniyle iş yerindeki üst düzey yöneticilerine kaybettirdikleri iş sürelerinin maliyeti

Bu sonuçların maliyetleri hepsinin hesaplanması mümkün ancak tez konum bu maliyetlerin sağlık ekonomisi ile ilgili boyutları olduğundan sadece sağlık ekonomisini direkt etkileyen sonuçların maliyetini hesaplamaya çalışacağım. Bu kalemler;

2.4.1. Tanı, teşhis ve tedavi maliyetleri

Bu kavramlarının maliyetlerini ölçmeden önce ne olduklarının tanımlanması gerekmektedir. Ulusal Sağlık Bilgi komitesinin tanımına göre ‘araştırmaya sonunda hastanın hastanedeki bakım epizodunun (ve ya sağlık kurumunda bulunmasının) asıl nedeni olarak’ tanımlanır

(<http://www.tig.saglik.gov.tr/dosya/1-95126/h/rehber-tig-16122015son-ik.pdf>).

Buradaki araştırma sonunda ifadesi mevcut durumu ortaya koymak için durum değerlendirmesini içerir. Bu değerlendirme de hastalık öyküsü, herhangi bir zihinsel

durum değerlendirmesi, uzman konsültasyonları, fiziksel muayene, tanısal test veya prosedürler, herhangi bir cerrahi prosedür ile herhangi bir patolojik ve ya radyolojik muayeneden elde edilen bilgiler içerir.

İş kazası sonucu yaralanan işçinin nasıl ve neden yaralandığı ya da rahatsızlık geçirdiğinin anlaşılması için harcanması gereken tutardır.

Tedavi hizmetleri birinci basamak, ikinci basamak ve üçüncü basamak tedavi hizmetleri diye ayrılır. Birinci basamak sağlık hizmetleri, daha çok ayakta tedavi hizmetlerini içermektedir. İkinci basamak tedavi hizmetleri yoğun tıbbi bilgi ve teknoloji gerektirmeyen hastalıkların tedavisi ile ilgili hizmetlerdir. Üçüncü basamak sağlık hizmetleri üniversite hastanesi gibi eğitim hastaneleri tarafından verilen yoğun bilgi ve teknoloji gerektiren hizmetlerdir. (MEGEP, 2008)

İş kazası sonucu yaralanan ve ya rahatsız olan işçinin iyileştirilmesini sağlamak için harcanan tutardır.

Taşıma giderleri ise taşıma esnasında harcanan enerjinin maliyeti ile taşıma esnasında yapılan tıbbi işlemlerin maliyetidir.

2.4.2. İlaç ve rehabilitasyon maliyetleri

İş kazası sonucu yaralanan ya da rahatsızlanan işçinin iyileşmesi için gerekli ilaçların maliyetidir. Ayrıca iş kazası sonucu çalışanların bazı uzuv ve organlarında kısmı yada bütünsel olarak bir işlev kaybı olabilir. Çalışanın hayata tekrar adapte olması için bazı rehabilitasyon hizmetlerine ihtiyacı vardır. Bu hizmetlerin maliyetinin hesaplanmasını içerir.

2.4.3. Katılım payı

Katılım payı, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nda sağlık hizmetlerinden yararlanabilmek için, genel sağlık sigortalısı veya bakmakla yükümlü olduğu kişiler tarafından ödenecek tutar olarak tanımlanmaktadır

(http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/saglik/saglik_hizmetleri/muayene_katilim_payi).

2.4.4. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) Raporlu İşçiler İçin Ödediği Maliyet

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) ‘nın iş kazası sebebiyle işe gidemeyen işçilere ödediği ücretlerdir. Her üç gün için iki gün olarak ödenir.

2.5. İŞ KAZALARININ SAĞLIK EKONOMİSİ İLE OLAN İLİŞKİSİ

İş kazaları sonrası meydana gelen problemleri kendisine konu edinen disiplinlerden bir tanesi de sağlık ekonomisidir.’ İnsan ihtiyaçları sonsuz, fakat bu ihtiyaçları karşılayacak olan mal ve hizmet miktarı sınırlıdır. Mal ve hizmet miktarının sınırlı oluşu ise bunların üretimine tahsis edilecek kaynakların sınırlı oluşundan doğmaktadır. Ancak kaynakların nasıl kullanılacağı ve kaynak kullanımında nelere öncelik verileceği bir sorundur. İktisat bilimi bu sorunla ilgilenerek kıt kaynakların sınırsız ihtiyaçlara göre nasıl dağıtılacağına karar vermektedir

(<http://www.ito.org.tr/itoyayin/0020350.pdf>).

Ekonomi bilimi kaynakların nasıl kullanılacağı ve hangi mal ve hizmetin ne kadar üretilip paylaşımının nasıl yapılacağı ile ilgilenir. Sağlık ekonomisi ise ekonomi alanı içerisinde büyüyen bir alandır. Ekonomiden ayırt edici özellikleri ve temel alanları bulunan sağlık ekonomisinin ayrı bir disiplin olarak ortaya çıkış tarihi çok eskilere dayanmamaktadır. 1931 yılında Amerikan Tıp Birliği tarafından kurulan Tıbbi Ekonomik Bürosu bu alanın çalışmalarının başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Ancak bu kuruluşun amacının tıp profesyonellerinin ekonomik açıdan ilgilendiren konular üzerinde çalışma olmasından kaynaklı bu dönemi, sağlık ekonomisi ile ilgili kavramların dar kapsamda ele alındığı bir dönem olarak kalmıştır.

(Rebelo LP, 2007)

Sağlık Ekonomisi alanında ilk çalışmalar Selma Mushkin 1958 yılında yazdığı makalelerle başlamıştır. Gelişen tıbbi teknolojiye ve maliyetine atıfta bulunarak sağlıkta piyasa ve fiyat gibi konuları inceleyerek bu alanı sistematik olarak incelemiştir.

(Mushkin, 1958)

1963 yılında Kenneth Arrow tarafından yazılan sağlık sektörünün en önemli özelliği olan belirsizlik konusunun incelendiği ve serbest piyasa ekonomisi kurallarının

sağlık sektörüne işleyiş esnasında aksaklıkların tartışıldığı makale bu alanın gelişimi açısından çığır açmıştır.

(Arrow KJ, 1963.)

Sağlık ekonomisi genel olarak ekonomi biliminin teori, kavram ve tekniklerinin sağlık alanına uyarlanması olarak tanımlanmaktadır. (McGuire, 1982)

Sağlık ekonomisi, ekonomi bilimi içinde kullanılan analiz ve tekniklerin, sağlık sektörüne uyarlanması ile sağlık hizmetlerinin yeniden daha etkin bir biçimde organize edilmesini hedeflemektedir.

Sağlık ekonomisi sağlık hizmetlerinin konuları ve finansmanı ile ilgilenir. Ayrıca bu hizmetlerin rolü ile karar alıcılar ile bu hizmeti alan kişilerin kararlarının sağlık ekonomisine katkıda bulunmasını sağlar.

Prof. Dr. Mehmet Tokat, sağlık ekonomisini bu sektöre ayrılmış kaynakların en iyi şekilde kullanılarak, en yüksek sağlık hizmetini üretip bunu sosyal gruplar ve kişiler arasında en iyi şekilde paylaştırmak olarak tanımlamaktadır.

(<http://www.husep.hacettepe.edu.tr/Belgeler/Saglik%20Ekonomisi%20Mtokat.pdf>)

Sağlık ekonomisi ayrı bir disiplin olarak ele alınmaktadır. Bu durumu yaratan nedenler vardır. Sektörün diğer sektörlerden ayırtedici özellikleri, sektörde hizmeti arz edenler ile bu hizmeti tüketenlerin davranışlarıyla ilişkilidir. Tam rekabet piyasasında fiyatın oluşması için bazı koşullar gereklidir. Bir mal ve/veya hizmeti arz edenlerle bu mal ve/veya hizmeti alanların karşılaşp tatmin oldukları noktada fiyat oluşur.

Sağlık sektöründe tam rekabet piyasası ile ilgili koşullar her zaman oluşmamaktadır. Bu duruma müdahale edilmediğinde ise bireysel ve toplumsal ihtiyaçların karşılanması, sektörle ilgili doğru kararların verilmesi ve kaynakları etkin kullanması imkansız olacaktır. Bu durum, sektörün risk ve belirsizlik, dışsallıklar, kamu malı olma, pazara girişte kurallar ve ölçek ekonomisi gibi özelliklerine işaret etmektedir. Bu unsurlar, sağlık sektörünü diğer sektörlerden ayıran en önemli özellik

olan arzın talep yaratabilmesiyle açıklanmaktadır. Diğer sektörlerden farklı olarak, sağlık sektöründe doktor-hasta ilişkisi piyasada talep yaratabilmektedir. Bunun nedeni doktor-hasta arasındaki bilgi asimetresidir. Hastalar sunulan hizmetle ilgili yetersiz bilgiye sahip olduklarından kaynaklı kendileriyle ilgili kararları doktora devretmelerine neden olur. Bir başka ifadeyle aracı-vekil ilişkisi ortaya çıkartıp, arzın talep yerine karar verme ile sorumlu kılmaktadır.

Günümüzde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sağlık sektörü kaynakların kullanımı açısından önem teşkil etmektedir. Sağlık harcamalarında hızlı ve sürekli bir artış 1980'lerden sonra önemli bir sorun haline gelmiştir. Bundan kaynaklı kaynakların kullanım alanlarının seçilmesi ve kullanım şekil ve sonucunun analiz edilmesi önem teşkil etmektedir. Sağlık ekonomisi bu analizler yardımıyla karar vericilerin daha uygun kararlar vermelerini sağlamayı amaçlamakta ve kıt kaynakların kullanımının önceliklerindirilmesinde bilimsel veriler sunmayı hedeflemektedir.

(<http://saglikekonomisi.omegacro.com/teorik-cercevesiyle-salk-ekonomisi-ve-tuerkiyeye-likin-genel-bir-deerlendirme>)

Ayrıca sağlık ekonomisinin kendine has özgü alanları vardır.

Bu alanlar; sağlık hizmetlerinin sunumu için kullanılan kaynak miktarı, kaynakların verimli kullanımı, sağlık hizmetlerinin bireyler ve toplum üzerindeki etkisi, sağlık hizmetlerinin arz ve talebinin analizi, sağlık hizmetlerinin sunum ve finansmanının adalet ve eşitlik açısından değerlendirilmesi, ekonomik değerlendirme tekniklerinin kullanılması ve sağlığın ölçülmesidir.

Sağlık hizmetlerinin sunumu için kullanılan kaynak miktarı; sağlık harcamalarının miktarı, sağlık programları, sağlık kurumları ve sağlık harcamalarının nüfusun çeşitli kesimlerine dağılımıyla ilgilidir.

Kaynakların verimli kullanımı ise sağlık sektörü için kullanılan kaynakların verimlilik açısından değerlendirilmesini ve toplumsal faydayı maksimize edecek şekilde kullanılmasını ifade etmektedir.

Koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici hizmetlerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisi de kullanılan kaynakların harcandığı sağlık hizmetlerinin sağlığın bireysel ve toplumsal olarak geliştirilmesini değerlendirmektedir.

Sağlık hizmetleri arz ve talebinin analizi sağlık ekonomisi açısından önemli bir alandır. Bu alan, arz ve talebin alternatif hizmet sunumu ve finansman şekillerine tepkisini incelemektedir. Ayrıca bu tepkinin sağlık sonuçlarına olan etkisini de incelemektedir.

Sağlık hizmetlerinin sunum ve finansmanının eşitlik ve adalet açısından değerlendirilmesi alanı, sektörde geliştirilen politikaların nüfus gruplarına erişimi ve bu grupların sağlık göstergeleri üzerindeki etkisini incelemektedir.

Ekonomik değerlendirme tekniklerinin kullanımında da gelişen sağlık teknolojisinin fayda ve maliyeti değerlendirilir. Bu değerlendirme doğrultusunda kıt kaynaklar toplumsal faydanın en fazla olacağı yere aktarılması hedeflenir.

Son olarak sağlığın ölçülmesi ise sağlık hizmetlerinin yarattığı bireysel ve toplumsal faydayı ekonomik değerlendirme teknikleriyle ölçer.

<http://saglikekonomisi.omegacro.com/teorik-cercevesiyle-salk-ekonomisi-ve-tuerkiyeye-likin-genel-bir-deerlendirme>)

Sağlık ekonomisinin genel amacının en etkin şekilde organize etmeye çalıştığı sağlık hizmetlerinin önemini aşağıdaki şekilde inceleyebiliriz:

- Ulusal ve bireysel düzeyde artan sağlık harcamaları
- Sosyo-ekonomik yapıdaki değişmeler
- Tıp teknolojisindeki gelişmeler
- Demografik (yaşlanma, göç) ve epidemiyolojik değişiklikler (Kardiyovasküler, AIDS vb. hastalıklar)
- Sağlık hizmetlerinin sunumunda etkinlik: kamu – özel tartışmalar
- Kurumsal düzenlemeler
- Sağlıkta özelleştirme

- Sağlıkta öncelikler: Ekonomik değerlendirme teknikleri (Maliyet etkililik analizi vb)

(<http://emreatilgan.com/wp-content/uploads/2015/10/2.Sa%C4%9Fl%C4%B1k-ekonomisi-nedir.pdf>)

Bu başlıklar sağlık ekonomisini yöneten karar verici mekanizmalar ve kişilerin bu kararların verilmesi ve hayata geçirilmesi esnasında sağlıkla beraber toplumsal yapının tekrardan üretilmesini de etkilediklerini ortaya koymaktadır. Atılğan, aynı şekilde sağlık ekonomisinin genel ilgi alanlarını da şöyle sıralamaktadır;

a) Kaynak dağılımı (iktisadi ve etik boyut)

- Sağlık ve diğer alanlar arasında

- Sağlık alanında

b) Sağlık hizmeti sağlayıcılarının;

-Organizasyonu

-Finansmanı

-Yasal düzenlemeler

c)Etkinlik, verimlilik vb.

d) Hastalıkların ve hastalıklara müdahalelerin birey, hane halkı ve toplum düzeyindeki etkileri

(<http://emreatilgan.com/wp-content/uploads/2015/10/2.Sa%C4%9Fl%C4%B1k-ekonomisi-nedir.pdf>)

2.6. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN DÜNYA VE ÜLKEMİZDE TARİHÇESİ VE ÖNEMİ

İnsanlığın yaşadığı her evrede kendine has tehlike ve sorunlar vardır. İnsanlar vahşi hayvanlardan korunmak için yüksek dallarda ve ağaç kavuklarında yaşadıkları dönemde barınma, yiyecek bulma ve güvenlik gibi sorunlarla mücadele etmek zorunda kalmıştır. Bu döneme bakıldığında insanların sağlıklarını korumaya yönelik neler yaptığını dair somut bulgular bulmak zordur. Ancak insanların daha önceki kuşakların deneyimlerinden yararlanarak tehlikelere karşı bazı önlemler aldığını

söyleyebiliriz. Toplayıcılık dönemi yerini ilkel av aletleriyle yapılan avcılık dönemine bıraktığında ise av esnasında yaşanan kazalar ve vahşi hayvan saldırılarına karşı kendilerini korumak zorunda kalmışlardır. Daha sonra taşın toprağın işlenmesi, madencilikte sağlanan ilerleme, ateşin ve yazının bulunması, yeni yerlerin keşfi, ticaretin gelişmesi insanların daha karmaşık ve daha organize bir çalışma hayatına sahip olmasına neden olmuştur. Yaşanan bu gelişme çalışma hayatının da yeniden düzenlenmesini sağlamıştır. İş sağlığı ve güvenliği kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilk önlemlere MÖ 2000'li yıllarda Babil Devleti krallarından Hammurabi'in yaptığı ve kendi adıyla anılan 'Hammurabi Kanunları'nda rastlamak mümkündür. Mütahit hatasından kaynaklı binanın yıkılması ve yaşanabilecek ölüm olayından mütahit sorumlu tutulur. Bu sorumluluk mütahitin kendisi, akrabaları ve kölelerinin ölüm cezasına çarptırılmasıyla sonuçlandırılabilir. Ayrıca meydana gelmiş maddi hasar da mütahit tarafından giderilmek durumundadır. (Akpınar,2014).

Babil devletinde olduğu gibi Mısır ve Eski Yunan'da da iş sağlığı ve güvenliği olarak tanımlanabilecek çeşitli tedbirler içeren bazı uygulamalar vardır.

M.Ö. 1500'lü yıllarda; daha önce İmhotep tarafından dikkat çekilen sorunlar nedeniyle yaşanan iş gücü kayıplarının önüne geçebilmek ve piramitlerin inşaatı için gerekli iş gücünü sağlayabilmek adına ilk işyeri tıbbi servisleri kurulmuştur

(<http://uzmaniyiz.biz/is-sagligi-ve-guvenligi/genel-bilgiler/isg-gelisim-sureci.html>).

Bugünkü anlamda iş sağlığı ve güvenliği olarak tanımlanabilecek çalışmaların örneklerini bulabileceğimiz başka bir devlet ise Roma Devletidir. Kölelik döneminde yaşayan birçok bilim insanı konu ile ilgili günümüzde geçerliliği olan bir öneride bulunmuşlardır. Bu konuda ilk çalışma, Heredot'un verimliliği artırmak için yüksek enerjili besin önerisidir. Daha sonra Hipokrates kurşun ile ilgili bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada kurşunun zararlı etkileri açıklanmış ve kurşun zehirlenmesinin bazı belirtileri saptanarak anlatılmıştır. Hipokratesin tanımladığı belirtiler halsizlik, kabızlık, felçler ve bazı görme bozukluklarıdır. (Akpınar,2014).

Yakın zamanda ise bazı bilim insanlarının çeşitli alanlarda yaptıkları çalışmalar iş sağlığı ve güvenliği kavramının tarihsel gelişimine katkı sunmuştur. Bunlardan ilk Georgius Agricola'dır. On altıncı yüzyılda yaşamış olan Agricola, bilinen ilk mineroloji

bilginidir. İş kazalarını incelemiştir. Bu bazı somut önerilerde bulunmuştur. Dönemin jeoloji, madencilik, metalurji bilgilerini de içeren bir eser ortaya koymuştur. Ayrıca bu eserde tozu engellemek amacıyla maden ocaklarının havalandırılmasını da önermiştir (TMMOB 2014).

Bu konuda çalışmalarıyla bu alana katkı sunan bir diğer bilim insanı ise İtalyan Bernardino Ramazzini'dir. Kendisine ait 'De Morbis Artificum Diatriba' kitabında iş kazalarını incelemiştir. İş yerinde bazı koruyucu güvenlik önlemlerinin alınmasını önermiştir. Meslek hastalığı ile ilgili önemli çalışmalar yapmıştır. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili korunma yöntemlerini incelemiştir. İşyeri sıcaklığından ve hava içersinde bulunabilecek zararlı etkenlerden bahsetmiştir. Ayrıca havalandırma yöntemleri ile ilgili de bazı bilgiler vermiştir. Ergonomi ilkelerinin anlatarak iş-işçi uyumunun sağlık ve verimlilik üzerinde etkili olduğunu anlatmıştır (Akpınar, 2104)

Bir sonraki yüzyılda ise tarımda yaşanan gelişmelerin kırsal alandaki nüfusun şehirlere göçmesi, buradaki nüfus artışı sanayi devrimine ucuz iş gücü hazırlamıştır. 1763'te James Watt'ın buharlı makineyi bulmasının ardından sanayi devriminin yaşanması ve seri üretim yapılması çalışma hayatında yeni bir çığır açmıştır. Bu fırsattan yararlanmaya çalışan işverenler, daha fazla kar amacıyla işçileri herhangi bir iş sağlığı ve güvenliği tedbiri almadan çalıştırmışlardır. Bu durum zamanla işçilerin çeşitli hastalıklara yakalanmasına ve iş kazası geçirmesine sebep olmuştur. Sanayi devrimi sonrası uzun çalışma süreleri, düşük ücretler, sağlıksız ve güvensiz çalışma koşulları, çok sayıda çocuk ve kadının ağır işlerde çalıştırılması toplumsal huzursuzluklara yol açmıştır. Bu koşullara karşı oluşan tepki her ne kadar önce makinelere yönelse de daha sonra çeşitli siyasal, ekonomik örgütlenmelere giden işçiler olumsuz çalışma ve yaşam şartlarını değiştirmeye çalışmışlardır. Bu amaçla birçok yasal, tıbbi ve teknik çalışma yapılmıştır. Bu dönemde yaşanan bir diğer gelişmede Antony Ashly Cooper adlı parlamenter tarafından harcanan çaba sonucunda çıkartılan 'Çırakların Sağlığı ve Morali' yasasıdır. Bu yasa çalışma saatlerinin kısaltılması, kadın ve çocukların korunmasını öngörüyordu. Daha sonra 1847 yılında 'On Saat Yasası' çıkartılmıştır (Akpınar, 2014).

1832 yılında ise daha önceki çalışmalardan etkilenen Michel Sandler parlamentoya yeni bir teklifte bulunmuştur. 1833 yılında yürürlüğe giren 'Fabrikalar Yasası' , denetim konusunda önemli gelişmelerin yaşanmasına sebep olmuştur.

Fabrikalarda müfettiş atanması zorunlu hale getirilmiştir. 9 yaşından küçük çocukların çalıştırılması yasaklanmıştır. 18 yaşından küçüklerin ise 12 saatten fazla çalıştırılmaları yasaklanmıştır. 1842 yılında yapılan düzenleme ise kadınların ve 10 yaşından küçük çocukların maden ocaklarında çalıştırılmasını yasaklamıştır. 1844 yılında ise tehlikeli yerlerde çalışanların sağlık kontrolleri de işyeri hekimlerinin görevleri arasına alınmıştır (Akpınar, 2014).

İş Sağlığı ve güvenliği açısından Massachusetts eyaletinin önemli bir yeri vardır. Bu eyalette yürürlüğe giren bazı yasalar ve uygulamalar iş sağlığı ve güvenliği kavramının gelişmesinde etkili olmuştur. 1836 yılında çocuk işçilerin çalışma koşulları ile ilgili kanun çıkartılmıştır. 1867 yılında ise özel denetim yasasının uygulanması için adımlar atılmış, istatistik ve veri toplamaya ağırlık verilmiştir. Daha sonra federal hükümet işyeri sağlık ve güvenliği ile ilgili denetimleri üstlenmiştir. Alice Hamilton, 1910 yılında kurşun sanayinde meydana gelen zehirlenme olaylarını incelemiştir. Tüm tepkilere rağmen çalışmalarına devam eden Hamilton, kontrol yöntemlerinin gelişmesine katkıda bulunmuştur (Akpınar, 2014).

İş sağlığı ve güvenliği kavramının gelişmesinde bazı sosyal hareketler de etkili olmuştur. 1. Dünya savaşının bölge ülkeleri üzerindeki yıkıcı sonuçları sonucu meydana gelen ve ana düşüncesinde işçi ve köylülere daha iyi yaşam koşulları vaat eden 1917 Ekim Devrimi de iş sağlığı ve güvenliği kavramının gelişmesi üzerinde olumlu etkiler bırakmıştır. Bu ülkelerde kurulan Sovyet meclisleri aracılığıyla sistem kendi içersinde çalışanların merkezinde olduğu denetim mekanizması kurmuştur. Sağlık bakanı Alexander Semashko bağımsız sağlık kurumlarının kurulmasını sağlamıştır. Bu kuruluşların koruyucu sağlık hizmetlerinde yoğunlaşmasını sağlayarak bir çok çalışma yaptırmıştır. 1922 yılında ise bazı eğitim ve araştırma merkezleriyle enstitüler kurulmuştur (Akpınar, 2014).

20. yüzyılın ilk çeyreğinde iş sağlığı ve güvenliği açısından en önemli gelişmelerden biri de Uluslararası Çalışma Örgütü'nün kurulmasıdır. Temel felsefesini 1901 yılında Basel'de kurulan Uluslararası İş Mevzuatı Derneği'nin kuruluş amacından esinlenerek alan ILO anayasasının giriş bölümünde aşağıdaki hususlar öne çıkmıştır.

-Evrensel ve kalıcı barışa ancak sosyal adalet temelinde ulaşılabileceğinden

-Çok sayıda insan için, dünyadaki barışı ve uyumu tehlikeye düşürecek ölçülerde adaletsiz, zorlu ve yoksullaştırıcı çalışma koşulları söz konusu olduğundan bu koşulların ivedilikle düzeltilmesi gerektiğinden

- Herhangi bir ülkenin insancıl çalışma koşulları sağlamadaki başarısızlığı kendi ülkelerinde çalışma koşullarını iyileştirme çabasındaki diğer ulus için engel oluşturacağından...”bahsedilerek kuruluş amaçları anlatılmıştır

(http://www.ilo.org/ankara/about-us/WCMS_372874/lang--tr/index.htm).

Ayrıca ILO kuruluş amacında iyileşme sağlanması gereken alanlar olarak tarif edilen sorunlar günümüzde de güncelliğini korumaktadır. Bu alanlar söz konusu belgede şöyle sıralanmaktadır:

-Günlük ve haftalık azami çalışma sürelerinin belirlenmesi dahil olmak üzere çalışma saatlerinin düzene bağlanması

-İş gücü arzının düzenlenmesi, işsizliğin önlenmesi ve yaşam için yeterli ücret sağlanması

- İşçinin, işi dolayısıyla ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarından, hastalıklardan ve kazalardan korunması

-Çocukların, gençlerin ve kadınların korunması

-Yaşlılık ve malullük durumlarından koruma, kendi ülkeleri dışında çalışan işçilerin korunması

-Eşit değerde işe eşit ücret ilkesinin tanınması

-Sendikalaşma özgürlüğü ilkesinin tanınması

-Mesleki ve teknik eğitimin örgütlenmesi ve diğer girişimler”

(http://www.ilo.org/ankara/about-us/WCMS_372874/lang--tr/index.htm).

ILO’nun bu hedeflerle kurulması çalışma yaşamı ve sosyal koşullarla ilgili uluslar arası standartların oluşması ve bu standartların denetimi açısından çok önemlidir. Bu güne kadar oluşturulan çok sayıda uluslar arası sözleşme ve tavsiye kararlarının önemli bir kısmı da iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilidir. Bu sözleşmeleri onaylayan taraf devletler açısından bağlayıcıdır ve sözleşme ile tanınan hakların yerine getirilmesi zorunludur. 1919 yılında ‘Milletler Cemiyeti’ne bağlı olarak kurulan ILO

1946 yılında Birleşmiş Milletler ile imzaladığı antlaşma sonucu bir uzmanlık kuruluşu haline getirilmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği açısından kuruluşu önemli bir diğer kuruluş ise Avrupa Birliği'dir. Schuman Deklarasyonuyla kurulmuştur. Temeli 1951 yılında kurulan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu(AKÇT)'dur. Bu topluluğun ilk üyeleri Belçika, Federal Almanya, Lüksemburg, Fransa, İtalya ve Hollanda'dır. Bu devletler, 1957'de, iş gücü ile mal ve hizmetlerin serbest dolaşımına dayanan bir ekonomik topluluk kurmaya karar verdiler. Bunun sonucunda 1957'de Roma Antlaşması imzalanarak Avrupa Ekonomik Topluluğu(AET) kuruldu. AET'nin amacı malların, iş gücünün, hizmetlerin ve sermayenin serbest dolaştığı bir ortak pazarın kurulması ve en nihayetinde siyasi bütünlüğe gidilmesi idi. Bu durum aynı zamanda çeşitli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini de içeren bazı sosyal politikaların geliştirilmesini de gerektiriyordu.

Roma Antlaşması'nda sosyal politikaya ilişkin hükümler, Antlaşmanın 'Sosyal Hükümler' bölümü altında düzenlenmiştir. Bu belge içersinde yer alan hükümler şunlardır;

- İşçilere serbest dolaşım hakkının verilmesi
- Genç işçilerin değişiminin teşvik edilmesi
- Serbest yerleşme hakkı
- Sosyal konularda işbirliği
- Ücret eşitliği
- İzin hakkı
- İşçilerin istihdamını için Avrupa Sosyal Fonu'nun kurulması
- Mesleki eğitimde ortak bir politika oluşturulması (Saka, 2010)

Bu sonuçların çoğu sosyal politika ile ilgili olsa da aynı zaman da çalışma hayatını düzenleyen hükümler olması sebebiyle ekonomik bütünleşmeyi amaçladığı söylenebilir. Bu ortaklaşma çabası içinde gerek çalışma yaşamı gerekse de diğer alanlarla ilgili mevcut problemleri birlikte çözme iradesi vardır. Bu duruma verilebilecek en iyi örnek Avrupa Sosyal Fonu'dur. 'ASF'nin temel amacı, Birlik içinde daha iyi ve daha çok istihdam olanakları yaratmak ve bu amaca yönelik olarak, milli,

yerel, ve bölgesel ortak finansman ile istihdamı, iş kalitesini ve istihdam piyasalarının kapsayıcılığını arttırmaya yönelik projelerin finansmanını sağlamaktır.

1957 yılında Roma Antlaşması ile kurulan ASF, yapısal fonların en eskisidir. ‘Kurulduğu tarihte İkinci Dünya Savaşı sonrasında Avrupa içinde ortaya çıkan işçilerin göçü konularına odaklanan Fon, ilerleyen yıllarda genç ve nitelikli olmayan iş gücünün işsizliği konularını odak noktası olarak almıştır.

2007-2013 fonlama döneminde ise toplum içinde dezavantajlı kesimlerin, kadınlar, gençler, yaşlılar, göçmenler ve engelliler, istihdamına yönelik hedefler belirlenmiştir. Aynı dönemde hedeflenenler içersinde, iş yerinde yeniliğin teşvik edilmesi, hayat boyu öğrenim ve çalışanların mobilitesi gibi konularda yer almaktadır.’’ (Saka, 2010)

ASF tarafından bu sosyal politikalar, işsizler ve çalışanlar üzerinde olumlu etkiler bırakmıştır. İş kazalarının başlıca sebeplerinden olan mesleki eğitimin verilememesi problemi fonun sağladığı finansman ile giderilmeye çalışılmıştır. Bazı risk gurupları ve işsizlerin çeşitli eğitimlerden geçmesi onların hem daha rahat meslek sahibi olmasını sağlamış hem de aldıkları eğitim ile çalışma hayatı ile ilgili çeşitli risk ve tehlikeler hakkında farkındalık artmıştır. Bu sürecin başlangıcı olarak 1961 yılında Turin’de imzaya açılan ve 1965 yılında uygulama konan, bazı dönemlerde yaşanan sorunlara bağlı olarak güncellenen Avrupa Sosyal Şartı sözleşmesi kabul edilebilir. Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesini temel ve ekonomik sosyal haklar ile medeni ve politik haklar konusunda takviye eden bu sözleşme: barınma hakkı, sağlık hakkı, eğitim hakkı, işçi hakları, tam istihdam, eşit işe eşit ücret, doğum izni, sosyal güvenlik, yoksulluk ve sosyal dışlanmaya karşı koruma, seyahat özgürlüğü ve herhangi bir ayrımcılığa tabi tutulmama gibi konuların yanı sıra göçmen işçilerin ve engellilerin durumu hakkında metne imza atan taraf devletlere bazı yükümlülükler getirmektedir. Ayrıca bu yükümlülüklerin yerine getirilip getirilmediğini denetleyecek Ulusal Rapor ve Toplu Şikayet Usulü başta olmak üzere bazı mekanizmalar geliştirmiştir. Özellikle adil çalışma koşullarına sahip olmayı düzenleyen ikinci madde ile güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarına sahip olmayı düzenleyen üçüncü madde iş sağlığı ve güvenliği kavramının çerçevesini belirleme ve güncelliğinin korunması açısından önemlidir. Metne göre bu madeler şunları içermektedir:’Madde 2 - Adil çalışma koşullarına sahip

olma hakkı Akit Taraflar, âdil çalışma koşullarına sahip olma hakkının etkili bir biçimde kullanılmasını sağlamak üzere;

1. Verimlilik artışı ve ilgili diğer etkenler izin verdiği ölçüde haftalık çalışma süresinin aşamalı olarak azaltılmasını öngören makul günlük ve haftalık çalışma saatleri sağlamayı;

2. Ücretli resmi tatil olanağı sağlamayı;

3. En az dört haftalık ücretli yıllık izin sağlamayı;

4. İçkin olarak tehlikeli ve sağlığa zararlı işlerdeki riski ortadan kaldırmayı ve bu risklerin henüz yeterince azaltılamadığı ya da kaldırılamadığı durumlarda bu işlerde çalışanlara ücretli ek izin verilmesini veya bunların çalışma saatlerinin azaltılmasını sağlamayı;

5. İlgili ülke veya yörenin geleneklerine göre dinlenme günü olarak kabul edilen günle olabildiğince bağdaşmak üzere, haftalık bir dinlenme günü sağlamayı;

6. Çalışanların, derhal ve en geç çalışmaya başladıkları tarihten itibaren iki ay içinde, sözleşmenin ya da iş ilişkisinin asli unsurları hakkında yazılı olarak bilgilendirilmelerini sağlamayı;

7. Gece çalışması yapan çalışanların, yaptıkları işin özellikleri göz önünde tutularak alınacak önlemlerden yararlanmalarını sağlamayı taahhüt ederler.

Madde 3 - Güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarına sahip olma hakkı Akit Taraflar, güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarına sahip olma hakkının etkili bir biçimde kullanılmasını sağlamak üzere, işverenlerin ve çalışanların örgütlerine danışarak aşağıdaki hususları taahhüt ederler:

1. İş güvenliği, iş sağlığı ve çalışma ortamı hakkında tutarlı bir ulusal politika oluşturmak, uygulamak ve bunu belli aralıklarla gözden geçirmek. Bu politikanın temel hedefi, iş güvenliği ve iş sağlığını iyileştirmek ve özellikle çalışma ortamının doğasından kaynaklanan tehlike sebeplerini en aza indirmek yoluyla, çalışma sırasında ortaya çıkan ya da bununla bağlantılı olan hastalıkları ve kazaları önlemek olacaktır.

2. Güvenlik ve sağlık alanlarında yönetmelikler hazırlamak.

3. Denetim yoluyla bu yönetmeliklerin uygulanmasını sağlamak.

4. Tüm çalışanlar için, aslen koruma ve danışmanlık işlevlerine sahip iş sağlığı hizmetlerinin geliştirilmesini desteklemek'

(<https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/kefe/docs/sosyalsart.pdf>)

İş sağlığı ve güvenliği kavramının gelişimi hususunda Avrupa Sosyal Eylem Planlarının da etkisi olmuştur. İlki 1974 yılında hayata geçirilmeye çalışılan 1. Topluluk Sosyal Eylem Programında' göçmen işçilerin çalışma koşullarının iyileştirilmesi, tam istihdama ulaşılması, işçilerin işletme için kazanılmış hakların korunması, kadın ve erkeklerde iş hayatında eşit fırsatlar yaratılması, toplu işten çıkartılmalara karşı işçilerin korunması ve işçilerin yönetime katılması gibi konuları içermektedir'(Akbaş,2009).

1984 yılında ikincisi hazırlanan Avrupa Sosyal Eylem Programında ise 'genç işsizler, yeni teknolojiler, iş güvenliği, iş güvenliğini maliyetlerinin işletmelere etkisi, Avrupa çapında işçi ve işveren diyalogu' gibi konular üzerinde durulmuştur. (Akbaş, 2009)

1989 yılında ise ATS'nin sosyal politikalarının bir sonucu olarak ortaya çıkan Avrupa Sosyal Şartı (İşçilerin Temel ve Sosyal Haklarına İlişkin Topluluk Şartı) İngiltere dışında tüm üye ülkeler tarafından imzalanmıştır. Yasal bağlayıcılığı olmayan bu metin AB tarafından üzerinde daha sonra uzlaşılacak bazı sosyal ve ekonomik hakların garanti altına alınmasını öngörüyordu.

'Avrupa Sosyal Şartı'nda Avrupa Topluluğu tarafından garanti edilmesi öngörülen 12 temel konu;

- İşçilerin serbest dolaşım hakkı
- Çalışma ve adil bir ücret isteme hakkı
- Daha iyi yaşama ve çalışma şartlarına sahip olma hakkı
- Sosyal koruma hakkı
- Örgütlenme (Sendikalaşma) ve toplu sözleşme hakkı
- Mesleki eğitim hakkı
- Kadın ve erkeğe eşit muamele yapılması hakkı
- İşçilerin bilgilendirilme,danışılma ve yönetime katılma hakkı

- İş sağlığı ve iş güvenliği hakkı
- Çocukların ve genç işçilerin korunma hakkı
- Yaşlıların korunması hakkı
- Özürlülerin korunma hakkı ‘ şeklindedir.(Akbaş, 2009)

Bu metnin herhangi bir yasal bağlayıcılığı olmasa da daha sonraki sözleşmeleri doğrudan etkileyen politik sonuçlar doğurmuştur. ‘Daha sonraki yıllarda Maastrich Antlaşmasının ek protokolü ile Sosyal Şart’ın birliğin temel yasalarından biri olması konusunda antlaşmaya varılmıştır’(Koray, 2000).

Avrupa Birliğini kuran antlaşma olarak da bilinen Maastrich Antlaşmasına ekli Sosyal Politika Protokolü’ne (SPP) göre daha önce oy birliği gerektiren fakat bu protokolle nitelikli oy çokluğu gerektiren bazı alanlar belirlenmiştir. Nitelikli çoğunluk oylamasının geçerli olacağı beş alan şöyledir:

- Çalışanların sağlığını ve güvenliğini sağlamaya yönelik olarak çalışma ortamının iyileştirilmesi
- Çalışma şartları
- Çalışanların bilgilendirme ve danışma hakları
- Cinsiyet eşitliği
- İstihdam piyasalarından dışlanan çalışanların piyasalara tekrar entegre edilmesi olarak belirlenmiştir.’’ (Saka, 2010)

Yukarıda üzerinde mutabık olunan maddelere bakarak siyasi engellere rağmen birliğin, çalışanların sağlığı ve güvenliğini sağlamaya yönelik olarak bazı adımlarını resmileştirdiğini söyleyebiliriz. Bu durumu destekleyen çalışanların bilgilendirme ve danışma hakları da sosyal politikanın bir parçası olarak metinlerde yerini almıştır. AB’nin tarihsel seyri içerisinde toplanan zirve ve imzalanan antlaşmalar çerçevesinde ortaya konan sosyal politikaların iş sağlığı ve güvenliği olgusunu desteklemektedir.

2.6.1. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramının Gelişimi ve Önemi

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği kavramı birçok dünya ülkesinde olduğu gibi kömür madeni çıkarımı esnasında yaşanan problemlerin çözme ihtiyacından kaynaklı

ortaya çıkmıştır. Bu konuda yapılan ilk yazılı düzenleme “Dilaverpaşa Nizamnamesi”dir. 1865 yılında yürürlüğe konmuştur. Kömür madenşnde çalışanların çalışma koşulları ile dinlenme, tatil zamanları, çalışma saatleri ve barınma gibi konular içermektedir(Erkan, 2014).

Madencilikle ilgili atılmış bu adımın dönemin Osmanlı İmparatorluğu’nun içersinde bulunduğu sosyo- ekonomik koşullarlar ve politik atmosfer ile bağlantısı vardır. Ükemizdeki iş sağlığı ve güvenliği kavramının tarihsel gelişimi anlamak için ülkemizin geçtiği tarihsel süreçle birlikte irdelemek elzemdir. Bundan kaynaklı ülkemizdeki iş sağlığı ve güvenliği kavramının tarihi ve önemi olgusunu Osmanlı Devleti’ndeki ve Cumhuriyet’teki gelişim seyri olarak iki alt başlık altında değerlendirmek daha uygun olabilir.

2.6.1.1. Osmanlı Devletinde İş Sağlığı ve Güvenliğ Kavramının Gelişimi ve Önemi

Osmanlı Devletinde iş sağlığı ve güvenliği olgusu yaşanan dönemin sosyo ekonomik koşulları ile bağlantılı olarak şekillenmiştir. Kuruluş döneminden itibaren kendinden önce Anadolu’da kurulan Bizans İmparatorluğu ve Selçuklu Devleti’ne paralel bir ekonomik anlayışa sahiptir. Daha çok küçük zanaat ve atölye üretimine dayanan iş yerleri mevcuttur. Bu iş yerlerinde çalışanlarla işverenler arasındaki ilişkiyi ve çalışma koşullarını ‘lonca’, ‘orta sandığı’ ya da ‘teavün sandığı’ denen meslek örgütleri belirlemektedir. Bu sandıklar Osmanlı Devletinde; çalışanların mesleki gelişimi ile iş ahlakının takibi ve üretilen mal ve hizmetin denetimi boyutu ile iş sağlığı ve güvenliği kavramına katkıda bulunmuştur. Bu sandıklar aracılığıyla ödeme gücü ve gelenekler temel alınarak aidat toplanmıştır. Ayrıca çıraklıktan kalfalığa ve kalfalıktan ustalığa geçişte alınan harçlar da buraya aktarılmıştır. Bu sandıklar aracılığıyla hastalık, yaşlılık ve yoksulluk ile ilgili karşılaşılan sorunlarda üyelere yardım edilmekteydi. (Akpınar, 2014).

Loncalar için devletten bağımsız örgütlenen, üyelerinin çalışma koşulları, mesleki becerileri ve ahlaki gelişimini takip eden meslek örgütleridir. Ancak loncaların hakim olduğu bu tip iş yerlerinin yanında özellikle yükselme dönemiyle beraber askeri alanda ve maden işletmeciliğinde başlayan daha sonra dokuma ve diğer alanları da kapsayan güdük bir sanayileşme süreci vardır. Yükselme döneminde tophane, tersane, baruthane, fişekhane, ve dökümhane gibi askeri ihtiyaçları gideren tesisler kurulmuştur.

Ele geçirilen bölgelerdeki maden rezervlerinin işletilmesi de ileride ortaya çıkacak sanayileşme sürecinin başlangıcıdır. Bu alanlardaki gelişmelerle başlayan sanayileşme süreci 1700’lü yılların başından itibaren devlet teşebbüsü ile gelişmiştir. ’ Özellikle İstanbul’da 1718’lerden sonra önemli ölçüde devlet teşebbüsü sanayi işletmeleri kurulmuştur. İpek imalathaneleri (Üsküdar’da), kağıt fabrikası (1744-1745’de Yalova’da), top dökümhaneleri (Hasköy’de), barut fabrikası (Bakırköy ve Yeşilköy arasında), tüfek fabrikası (Levent çiftliği ve Dolmabahçe’de), cam ve porselen imalatı (İncirköy’de), kağıthane kağıt fabrikası bunlardan bazılarıdır’

(<http://www.sbe.deu.edu.tr/dergi/cilt9.say%C4%B13%20C5%9Fener.pdf>)

Osmanlı devletinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili düzenlemeler madencilik ile ilgilidir. II.Bayezıt ve Kanuni tarafından verilen bazı talimatlar önem taşımaktadır.Saksonya Maden Kanunlarının Osmanlı şartlarına göre yeniden gözden geçirilerek uygulamaya devam edilmesi konusunda talimat vermişlerdir.

(http://karesitarih.balikesir.edu.tr/2_Madencilik.pdf).

Bu emirler işletme usullerini tanzim eden yasakname ve kanunnameleri içermektedir. Bu emirlerle madenlerde çalışanlara yönelik çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Özellikle değerli madenlere yönelik eşkıya saldırıları esnasında ve ürünlerin taşınması esnasında çalışanların can güvenliğinin alınması, maden çıkan bölgelerdeki insanlara tanınacak iş güvencesi ve bazı sosyal hakları içeren imtiyazlar bu düzenlemelerde yer bulmuştur. Daha sonra Tanzimat’ın ilanı ile Mecelle adını taşıyan bir kanunlar külliyatı çıkarılmıştır. 16 bölümden oluşan Mecelle’de işçi haklarıyla ilgili kısım Kitab’ül İcarat (Kira ile ilgili Hükümler) bölümünde yer almıştır. Bu bölümde hem hizmet akdinin konusu, süresi, biçimi, geçerlilik şartları gibi genel hükümler hem de iş hukukuna ait işçi, işveren gibi kavramları tanımlamıştır. Ayrıca Mecelle’nin 495. Maddesi çalışma süresinin belirlenmesi ile ilgilidir. Söz konusu bu maddeye göre “bir kimse bir gün çalıştırmak için işçi tutsa çalışma süresi, o yerde geçerli olan örf’e göre güneşin doğumundan ikindi vaktine veya gün bahmına kadardır”

(<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/42/478/5521.pdf> Syf 167-168).

Tanzimat’tan sonra çalışanların çalışma koşullarını iyileştirmeye çalışan bazı düzenlemeler yapılmıştır. ‘Bunlar özellikle Ereğli Kömür İşletmeleri’nin Deniz bakanlığına geçmesiyle kömür ocaklarında çalışan işçilerin çalışma koşullarını

düzenleyen yasalar olmuştur. Kömür ocaklarındaki çalışma koşullarının ağırlığı ve çok sayıda işçinin akciğer hastalıklarına yakalanması üretimde düşmelere neden olmuştur. Üretimi arttırmak amacıyla 1865 yılında Madeni Hümayun Nazırı Dilaver Paşa tarafından bir tüzük hazırlanmıştır. Ancak padişah tarafından onaylanmadığı için bir tüzük niteliği kazanmamış olan Dilaver Paşa Nizamnamesi, çalışma koşullarına ilişkin olarak getirdiği düzenlemeler yanında, madende bir hekim bulundurulmasını da hükme bağlamıştır. Kömür madenlerinde çok sık görülen iş kazalarına ilişkin olarak ise bir hüküm getirilememiştir. 100 maddeden oluşan Dilaver Paşa Nizamnamesi daha üretimin arttırılmasına yönelik olmasına karşın iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilk yasal belge olması açısından önemlidir' (Akpınar, 2014 Bursa).

Tanzimat'tan sonra ikinci önemli belge olan Maadin (Maden) Nizamnamesi ise iş sağlığı ve güvenliğini ilgilendiren maddeler içermektedir. Çıkarıldığı dönemde maden iş kolundaki zorunlu çalışmayı kaldıran bu düzenlemeye göre;

‘İşveren iş kazasının oluşmasını önlemek için gerekli önlemleri alarak iş güvenliğini sağlamak zorundadır.

-Kazaya maruz kalanlara ya da ailesine mahkeme tarafından hükmedilecek tazminat işveren tarafından ödenecektir. Kaza işverenin kötü yönetim ve denetimi veya gereken önlemlerin yasalara uygun olarak yerine getirilmemiş olması nedeniyle meydana gelmiş ise, işveren ayrıca 15-20 altın tutarında daha fazla tazminat ödeyecektir.

-Havzada, her işveren diplomalı bir hekim çalıştırmak ve eczane bulundurmak zorundadır.’(Akpınar, 2014)

Dilaver Paşa Nizamnamesi ile kıyaslandığında Maadin Nizamnamesinin uygulandığı dönem itibarıyla önemli hükümler içermektedir. Özellikle iş kazasının oluşumunu engellemek için işverenlerin gereken tedbirleri almasını zorunlu koşması ve bu zorunluluğa uymayanların daha fazla tazminat ödemesini istemesinden kaynaklı önemli bir yazılı belgedir. Ayrıca hekim ve eczane bulundurma zorunluluğu da iş kazası ve meslek hastalıklarından doğan zararı hafifletmek için önem arz etmektedir.

Dilaver Paşa Nizamnamesi ve Maadin Nizamnamesi dışında sosyal yardım amaçlı hükümler içeren bazı önemli tüzüklerde mevcuttur. Bu tüzükler ‘Tersane-i Amiriye ve Mensip Göçilerin Emeklilikleri Hakkında Tüzük, Hicaz Demir Yolu Memur

ve Hizmetlilerine Hastalık Kaza Hallerinde Yardım Tüzüğü, Askeri Fabrikalar Tüzüğü' dür (http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/e2a852565a099c2_ek.pdf).

Osmanlı Devlet'inde iş sağlığı ve güvenliği kavramı esnafların karşılıklı yardımlaşma ve dayanışma aracı olan Lonca ile başlamıştır. Bu mesleki kurum aracılığıyla çalışanlar hastalık veya kazalara maruz kaldıklarında tedavi için gerekli yardımları alabilmekteydiler. Ayrıca yapacakları işin ahlaki ve teknik kısmını da bu kuruluş tarafından öğrenip bir eğitim sürecinden geçmekteydiler. Ayrıca Osmanlı devletinde maden işletmeciliği ve askeri alandaki bazı ihtiyaçları sağlayan işletmeler iş sağlığı ve güvenliği açısından devlet tarafından önemsenmiştir. Bu alanlar İmparatorluğun hem ekonomik hem de askeri başarıları açısından önem arz etmektedir. Yükselme devriyle birlikte bu alanlarda çalışanların öncelikle can güvenliği daha sonra da çalışma hayatı ile ilgili sorunları ciddiyetle ele alınmıştır. Bu alanlarda hem bilgi ve deneyimlerini bir sonraki kuşağa aktarması hem de bu işlerin sürekliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Bundan kaynaklı bu alanlarda çalışanlara ve ailelerine bazı ekonomik ve sosyal imtiyazlarda verilmiştir. Tanzimat dönemi ile de yayınlanan bazı Nizamname ve tüzüklerle çalışanların iş sağlığı ve güvenliği gözetilmeye çalışılmıştır.

2.6.1.2. Cumhuriyet Döneminde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Gelişimi ve Önemi

Cumhuriyet, Osmanlı devletinin dağılma ve yıkılma dönemi esnasında milli mücadele sonucu birçok savaş sonucu kurulmuştur. Milli mücadele esnasında tek enerji kaynağının kömür olmasından kaynaklı bu alandaki üretimin kesintiye uğramaması önem arz etmektedir. Bundan kaynaklı Cumhuriyet'in kuruluşundan önce de bazı kanunlar iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin bazı yasalar çıkartılmıştır.

İlk yasa 'Zonguldak ve Ereğli Havzası Fahmiyesinde Mevcut Kömür Tozlarının Amale Menafii Umumiyesine Furuhtuna dair 28 Nisan 1921 tarih ve 114 sayılı yasadır. Bu yasayla, kömürden arta kalan kömür tozlarının satılması ile elde edilecek gelirin işçilerin gereksinimleri için ayrılması sağlanmıştır'

(http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/e2a852565a099c2_ek.pdf).

Başka bir yasa ise Ereğli Havzai Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik 10 Eylül 1921 tarih ve 151 sayılı yasadır. Bu yasa kömür işçilerinin çalışma koşullarını düzeltmeyi amaçlamaktaydı. Bu yasa'yla ihtiyat ve Teavün Sandığı adıyla

yardımlaşma sandıkları kurulmuştur. Kurulan bu sandıkların Amele Birliği içinde birleştirilmesi öngörülmüştür. Söz konusu yasa hastalık ve iş kazaları durumlarında gerekli yardımların yapılması sağlamıştır. 151 sayılı yasa ile sigortalılığın iki ana ilkesi kabul edilmiştir. İşveren ve işçiden alınan aylık paralar ile yardım sandığı oluşturulmuştur. Bu hükümler yıllarca sonra çıkarılan 506 sayılı SSK Yasası içinde varlığını sürdürmüştür. 151 sayılı yasa şu düzenlemeler içermektedir;

- İşverene havzada çalışan işçinin konut sağlama zorunluluğu
- İşverene hastalanan ve yaralanan işçileri tedavi zorunluluğu ile bu amaçla işyerinde hekim çalıştırma , hastane ve eczane açma gibi sorumluluklar .
- Kaza sonrası yaşanan yaralanma ve ölüm olayları için tazminat
- Çalışma süresi günde sekiz saatle sınırlandırılması ve fazla çalışmanın iki tarafın oluruna bağlı kılınıp , fazla çalışmaya iki kat ücret ödenmesi
- İşverenin yeni işçileri eğitme sorumluluğu

(http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/e2a852565a099c2_ek.pdf).

Cumhuriyet döneminde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuatın alt yapısı 1923 yılında İzmir’de toplanan 1. İktisat Kongresinde oluşturulmuştur. Savaşın çıkan ve siyasi ve ekonomik bunalım yaşayan devletin liberal bir ekonomik kalkınma modeli yaratmak için ortaya koyduğu bakış açısı bir çok yasa ve mevzuatın şekillenmesinde kendisini hissettirmiştir.

Bunlardan ilki 2 Ocak 1924 tarih ve 394 sayılı hafta tatili kanunudur. Söz konusu kanun “on bin veya on binden fazla nüfusu havi şehirlerde alelumum fabrika, imalathane, tezgah, dükkan, mağaza, yazıhane, ticarethane, sınai ve ticari bilumum müessesat ve tevabiinin haftada bir gün tatili faaliyet etmeleri" zorunluluğu getirilmiştir (md.1). Ayrıca Kanun "resmi devairle (dairelerle) umumi, hususi, ticari ve sınai herhangi bir müessesede müstahdemini ve ameleyi haftada altı günden fazla çalıştırmayı yasaklamıştır(http://www.tuhis.org.tr/dergi/cilt20_sayi4-5/cilt20_sayi4-5_bolum1.pdf).

İşçilerin haftada bir gün dinlenme hakkı elde etmeleri onların yorgunluk ve motivasyon eksikliğinden kaynaklı uğrayabilecekleri olası iş kazalarını engellemiştir.

4 Ekim 1926 tarihli ve 818 sayılı Borçlar Kanunu ile ‘işverene iş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan hukuki sorumluluklar getirilmiştir.’

(Akpınar, 2014)

1926 yılında yürürlüğe giren borçlar yasası da iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çeşitli hükümler içermektedir. Bu yasa ile ‘işverene iş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan hukuki sorumluluk getirilmiştir. Bu dönemde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin yasal altyapının yetersizliği nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hükümler içeren Umumi Hıfzısıhha Yasası 1930 yılında yürürlüğe konmuştur. Günümüzde halen iş sağlığı ve güvenliği açısından önemli hükümler içeren 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Yasası, endüstriyel kuruluşlarda çocuk ve kadınların çalıştırılma koşulları, işçiler için gece hizmetleri, gebe işçilerin doğumdan önceki ve sonraki çalıştırılma koşulları, işyerlerindeki işçi yasağı konularını hükme bağlamıştır.

1936 yılında yürürlüğe giren 3008 sayılı İş Yasası Türkiye’deki iş sağlığı ve güvenliği konusunda ayrıntılı ve sistemli bir düzenlemedir. 1580 sayılı belediyeler yasası da işyerlerinin iş sağlığı ve güvenliği hususunda denetlenme görevini belediyelere bırakmıştır. Buna göre endüstriyel kuruluşlar ve fabrikalardaki elektrik tesisatının, makine ve motor düzenlerinin, kazan, ocak ve bacaların gerek ilk önce gerekse de sonradan sürekli olarak teknik muayenelerini yapmak; çevre toplumun sağlık, huzur ve malları üzerine zararlı etkisi olup olmadığını incelemek, zararlarını önlemek, işyerlerinin ve işçi kamplarının sağlık denetimlerini yapmaktan sorumlu tutulmuşlardır (Akpınar2014).

28 Ocak 1946 tarih 4841 sayılı çalışma bakanlığı kuruluş yasasının birinci maddesi ile bakanlığın görevleri arasında sosyal güvenlikle yer almıştır. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik çalışmaların tek elden yürütülmesi amacıyla Çalışma Bakanlığının kurulması sonrasında bu görev İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü’ne verilmiştir. Bunun sonucunda 81 sayılı Uluslar arası Çalışma sözleşmesinin 9. Maddesinin onanmasına dair 5690 sayılı Yasa 13 Aralık 1950 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu yasa gereği olarak işyerlerinin iş sağlığı ve güvenliği yönünden denetimini yapmak, çalışma yaşamını düzene koymak, yol gösterici uyarılarda bulunmak üzere hekim, kimyager ve mühendis gibi teknik elemanların görevlendirilmesi ile ilgili 174 sayılı yasa çıkartılmıştır. Adı geçen yasanın onayından sonra ilk kez 12 Ocak 1963 tarihinde İstanbul ve sonrasında Ankara, Zonguldak, İzmir illerinde iş güvenliği müfettişleri grup

başkanlıkları kurulmuştur. Daha sonra Bursa, Adana, Erzurum gibi illerde de kurulan ve sayıları artırılan grup başkanlıkları ile işyerlerinin iş sağlığı ve güvenliği yönünden denetimi çalışmaları yoğunlaştırılmıştır. Günün gereksinimlerine yanıt veremez duruma gelen 3008 sayılı İş Yasası yerine 1967 yılında 931 sayılı iş yasası çıkartılmıştır. 931 sayılı iş yasasının usul yönünden Anayasa Mahkemesi tarafından bozulması üzerine hemen hiçbir değişiklik yapılmadan 1971 yılında 1475 sayılı iş yasası yürürlüğe konulmuştur. İş sağlığı ve güvenliği yönünden 1475 sayılı iş yasası ve ona uygun olarak çıkarılan tüzük ve yönetmeliklerle çağdaş ve geniş anlamda ayrıntılı düzenlemeler getirilmiştir. Bu yasaya göre çıkartılan tüzükler şunlardır;

-İş Sağlığı ve Güvenliği Tüzüğü

-Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışan İşlerde ve İşyerlerinde Alınacak Güvenlik Tedbirleri Hakkında Tüzük

-Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

-Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük

1475 sayılı İş Yasası ile 16 yaşını doldurmamış çocukların ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılması yasaklanmıştır. Ağır ve Tehlikeli İşler Tüzüğü çıkartılarak bazı işler ağır ve tehlikeli sayılmıştır. Bu işlerde çalıştırılacak kişilerin işe başlangıç aşaması ile işin devamı esnasında bu işlere dayanıklı olup olmadıklarının tespitinin iş yeri hekimi tarafından verilmiş raporlar doğrultusunda yapılmasına karar verilmiştir.

İşyeri hekimi, işçi sağlığı dispanseri, Sosyal Sigortalar Kurumu, sağlık ocağı, hükümet veya belediye doktoru tarafından verilmiş muayene raporları olmayanların bu işlerde çalışması yasaklanmıştır.

1475 sayılı iş yasasının bazı maddelerinde 29 Temmuz 1983 tarihinde değişiklik yapılmıştır. 1475 sayılı iş yasasına bazı tüzük ve yönetmelikler aracılığıyla iş sağlığı ve güvenliği açısından geniş kapsamlı bir mevzuat oluşturulması hedeflenmiştir.

27.06.1954 tarihinde 4772 sayılı İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Sigortası Yasası, 09.07 1946 tarihinde 4792 sayılı İşçi Sigortaları Kurumu Yasası, 1950 yılında 5502 sayılı Hastalık ve Analık Sigortası Yasası, 1957 yılında 6700 sayılı İhtiyarlık

Sigortası Yasası çıkartılmıştır. Ancak bu yasalar sosyal sigorta uygulamasının dağınık durumunu ortadan kaldırmamıştır. 1964 yılında 506 sayılı Sosyal Sigortalar Yasası yürürlüğe konmuştur.

506 sayılı Sosyal Sigortalar Yasası sigortalıların sağlık durumlarını denetleme amacıyla istediği zaman sağlık kontrolüne tabi tutabileceği gibi koruyucu hekimlik bakımından da gerekli her türlü önlemleri alabileceği hükme bağlanmıştır.

(Akpınar, 2014).

‘1945 yılında Çalışma bakanlığının kurulmasının ardından İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün de kurulduğu görülmektedir’

(<http://www.isgum.gov.tr/Default.aspx?lnk=157>).

Daha sonra bu kuruma bağlı İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Merkezi (İSGÜM) kurulmuştur.

‘ILO Birleşmiş Milletler Kalkınma Yardımı Özel Fonundan sağlanan finansman ile 1968 yılında İş Sağlığı Merkezi kuruluş çalışmalarını yürütmek üzere ILO uzmanı İSGÜM kuruluş çalışmaları desteklemiştir.

Yürütülen görüşmeler niyetinde; Çalışma Şartlarını ve Çevreyi İyileştirme Programı (PIACT) çerçevesinde; Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Özel Fon İdaresi (UNDP) ve ILO temsilcileri arasında 1968 tarihinde imzalanan ‘İşçi Sağlığı ve Güvenliği Özel Fon Projesi Ön Uygulama Anlaşması 26 Mart 1969 tarih ve 6/11568 sayılı bakanlar kurulu kararı ile İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğüne bağlı ‘İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Merkezi (İSGÜM) kurulmuştur’

(<http://www.isgum.gov.tr/Default.aspx?lnk=157>).

Herhangi bir ülkede iş sağlığı ve güvenliği olgusunun gerek teorik gerekse de uygulamalarındaki denetimin ne kadar geliştiğini anlamak için bakılması gereken kıstaslardan biri de söz konusu alan ile ilgili uluslararası kuruluşlarla olan ilişkidir. Bu anlamda ILO ile ilişkiler istenen düzeyde değildir.

‘Türkiye’nin ILO’ya 1932 yılında üye olmuş olmasına karşın ILO tarafından kabul edilmiş sözleşmelerin neredeyse yarısına henüz taraf değildir. İş sağlığı ve güvenliği açısından ILO tarafından hazırlanmış olan 14 sözleşme ve protokolden sadece 3 tanesi Türkiye tarafından onaylanmıştır. Türkiye, 115 sayılı Radyasyondan Korunma

Sözleşmesin, 155 No'lu İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme,161 Sayılı Sağlık Hizmetlerine İlişkin Sözleşme'yi onaylamıştır.'

(Akpınar, 2014).

İş sağlığı ve Güvenliği açısından yakın dönemde ise 6331 nolu iş sağlığı ve güvenliği kanunu 20/06/2012 tarihinde kabul edilmiştir.

6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması amacıyla çıkarılmıştır. Ayrıca bu amaç doğrultusunda işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerinin de tanımlanmıştır.

39 maddeden oluşan bu kanun beş bölüm içermektedir. Buna göre birinci bölüm (md.1-3) amaç, kapsam ve istisnalar ve tanımlar kısmıdır. İkinci bölümde (md. 4-20) ise işverenlerin ve çalışanların hak ve yükümlülükleri anlatılmaktadır. Konsey, kurul ve koordinasyonu anlatan üçüncü bölümü (md.21-23), teftiş ve dairesi yaptırımları içeren dördüncü bölümü (md.24-27) izlemektedir. Son olarak ise çeşitli ve geçici hükümlerin bulunduğu beşinci bölüm vardır (md.28-39) vardır

(<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>).

Söz konusu madde taraflara çeşitli yükümlülükler getirmiştir. İşveren öncelikle çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliklerinden sorumludur. Bu sorumluluğun kapsamı çok geniştir. Öncelikle mesleki risk ve iş ile ilgili eğitim ve bilgi verilmesi, çeşitli tedbirlerin alınması ve organizasyonun sağlanmasıdır. Yürürlükteki yasa gereği ihtiyaç olan araç ve gereçlerin sağlanması ve sağlık ve güvenlik tedbirlerinin günün şartlarına göre uyarlanması da sorumlu kılınmıştır. Ayrıca işyerindeki iş sağlığı ve güvenliği önlemleriyle ilgili denetleme, risk değerlendirilmesinin yapılması, çalışma esnasında görev dağılımının sağlık ve güvenlik açısından uygunluğu ile çalışanların kendileri açısından tehlike barındıracak yerlere girişinin engellenmesi gibi sorumlulukları vardır. Bunlara ek olarak iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin kordine edilmesi de işverenlerin sorumluluğundadır.

Çalışanların ise aldıkları iş sağlığı ve güvenliği eğitimi doğrultusunda davranarak işverenin de konu ile ilgili talimatlarını dikkate alarak davranması öngörülmüştür. Ayrıca kendilerinin ve diğer çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit edici hareketlerden kaçınma sorumlulukları vardır. İş yerindeki araçları uygun şekilde kullanmak, kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımını doğru kullanmak ve işyeri

ve iş yeri araçları ile ilgili ciddi tehlike sezdiklerinde işverenleri haberdar etmek gibi sorumlulukları vardır.

Konu ile ilgili devletin de çeşitli sorumlulukları vardır. Bunların başında teftiş gelmektedir. İdari para cezası ve bazı yönetmelikler ile tebliğlerin hazırlanması da vardır. Konu ile ilgili strateji ve politikaların belirlenmesi de devletin sorumlulukları arasındadır (Korkut ve Tetik, 2013)



4. GEREÇ VE YÖNTEM

4.1. Araştırmanın amacı ve önemi

Pek çok olumsuz yönüyle iş kazaları, günümüzde farklı disiplinler açısından üzerinde önemle durulması gereken güncel bir probleme dönüşmüştür. İş kazaları sonucu oluşacak mali tablo, sağlık ekonomisinde kaynakların nasıl kullanılacağını da etkilemektedir. Daha etkin bir sağlık ekonomisi politikası açısından iş kazalarını önleme maliyetiyle iş kazaları sonucu oluşmuş maliyetin sağlık boyutunun karşılaştırılması önemli bir gerekliliktir. Bu nedenle bu çalışma temel olarak iş kazalarını önleme maliyetiyle iş kazası sonucu ortaya çıkan kaza maliyetini karşılaştırmayı hedeflemektedir. Bu karşılaştırma, sağlık ekonomisinde kaynakların kullanımı açısından bir öngöründe bulunmasına fırsat verdiği için iş kazalarını önleme maliyetiyle kaza sonrası oluşmuş maliyeti karşılaştırma önem arz etmektedir.

Ayrıca bu karşılaştırma çalışma hayatında bazı yöneticiler ve meslek grupları içinde günlük yaşamda gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanması için tetikleyici bir unsur olacaktır. Bu konuda bilimsel çalışma sayısı çok azdır. Bu nedenle yapılan tez çalışmasının literatüre de katkısının olacağı düşünülmektedir.

4.2. Araştırmanın evren örnekleme

Bu tez çalışmasının evreni inşaat sektöründeki bina yapım işleridir. Bu evren çerçevesinde basit tesadüfî örneklem yoluyla üç bina inşaatı verileri baz alınarak kazaların önleme maliyeti ile kaza sonucu ortaya çıkan maliyet karşılaştırılmıştır. Çalışmada yol-köprü baraj inşaatı gibi inşaat firmaları çalışma kapsamına alınmamıştır.

4.3. Araştırmanın hipotezi ve soruları

İş kazaları ve meslek hastalıkları çalışma hayatının en önemli sorunlarından biridir. Bu sorun ne bölgesel ne de yerel bir sorundur. Bu problem küreselleşen dünyamızın her yerinde karşılaşılan bir sorundur. Ancak sorunun her yerde veya ülkede aynı şekilde ortaya çıkması söz konusu değildir. Bunun nedeni her ülkede farklı düzeyde ve farklı nitelikte algılanan bir problem olarak ele alınmaktadır. Bu duruma bağlı olarak da iş kazalarını engellemek için alınan önlemlerin boyutu ve niteliği de farklılıklar arz etmektedir. Bundan kaynaklı bazı ülkelerde iş kazalarına sebep olacak durum ve davranışların önüne geçilerek hem ekonomik hem de sosyo-psikolojik açıdan

bir kazanım elde edilmek istenmektedir. Bazı ülkelerde ise bu durum göz ardı edilerek tamamen üretim sonrası gelirle ilgilenilmektedir.

Ancak iş kazalarının sebep maliyetlerin mi yoksa sonuç maliyetlerin mi daha fazla olacağını hesaplamak bir zorunluluğa dönüşmektedir. Bu karşılaştırma üzerinde karar vericiler bazı fikirlere ulaşabileceklerdir. Araştırmamızın iki ana hipotezi vardır:

Hipotez 1

H_0 İş kazalarının sebep maliyetleri ile sonuç maliyetleri arasında bir ilişki yoktur.

H_1 İş kazalarının sebep maliyetleri ile sonuç maliyetleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2

H_0 İş kazalarının sebep maliyetleri sonuç maliyetlerinden fazladır veya iş kazalarının sebep maliyetleri sonuç maliyetleri ile aynıdır.

H_1 İş kazalarının sebep maliyetleri sonuç maliyetlerinden azdır.

Ayrıca bu araştırmada aşağıdaki sorulara da yanıt aranmıştır:

- 1- İş kazası geçiren çalışanların yaş grubu nedir?
- 2- İş kazasının nedenleri nedir?
- 3- İş kazası geçiren çalışanların işyerindeki görevi nedir?
- 4- İş yerinde hangi kaza türü meydana gelmiştir?
- 5- İş kazası en çok hangi saat dilimleri arasında meydana gelmiştir?

4.4. Araştırmanın etik yönü

Bu çalışma için gerekli iş kazası raporları bir iş sağlığı ve güvenliği şirketinden üçüncü şahıslara gösterilmeme taahhüdüyle alınmıştır. Bu çalışmada herhangi bir kurumun ticari sırlarıyla kişilerin özel bilgilerinin üçüncü şahıslar tarafından görülmemesine özel itina gösterilmiştir. Kurumlar ve kişiler kodlanarak çalışmada kullanılmıştır. İş kazası raporları incelenen şirketler A Şirketi, B şirketi ve C şirketi olarak adlandırılmıştır. Hiçbir şekilde kişi ve kurumlara ait özel bir bilgi paylaşılmamıştır.

4.5. Araştırmanın sınırlılıkları

Bu tez çalışması iş kazalarının sebep maliyetleriyle sonuçlarının maliyetlerini karşılaştırmayı hedeflemektedir. Ancak her bilimsel çalışma gibi bu tezin de bazı sınırlılıkları vardır. Öncelikle bu çalışma iş kazası raporlarının inşaat şantiyelerinden alınmasından kaynaklı sadece inşaat sektöründeki bina yapım şirketleriyle sınırlıdır. Ayrıca maddi ve zaman yetersizliğinden kaynaklı sadece bir ilde yapılmıştır.

Şantiyelerin farklı çapta olmasından kaynaklı tutulan kaza raporlarının farklılık arz etmesi ve şantiyenin büyüklüğü ile doğru orantılı olarak kaza sonrası bilgilerin azalması çalışmayı sınırlamıştır. Daha büyük ölçekli işletmede tutulan iş kazası raporlarında, büyük çoğunlukla iş kazası sonrası kazazedenin hangi kuruma gittiği, hangi işlemlerden geçtiği ve yaşadığı sağlık problemi net olarak aktarılmaktadır. Ancak küçük ölçekli işletmelerde genel anlamda kısa cümlelerle olayın özeti anlatılırken kazazedenin akıbeti hakkında yeterli bilginin olmadığı durumlar da söz konusu olabilir. Bu durumda olayın öyküsü üzerinden yaşanan kaza biçiminden ve yaralanma şekline dayanarak herhangi bir sağlık kuruluşunda benzer olayda uygulanan prosedürler göz önünde bulundurularak kazazedenin yaşadığı sağlık probleminin bulunması için herhangi bir sağlık kuruluşunda yapılan rutin işlemlerin ortalama tahmini maliyeti hesaplanmıştır.

Ayrıca raporları tutulan iş kazalarının genelde hafif ve orta derecede iş kazası olması da tez çalışmasının sınırlılıkları içersindedir. Sadece hafif ve orta derecedeki iş kazaları üzerine yapılan bir çalışmada; ağır yaralanma veya ölümlerin yaşandığı iş kazaları olmayışından kaynaklı kazaların sonuçlarıyla ilgili mali tablonun daha az miktarda gözükmesine sebebiyet vermiştir. Ağır yaralanmaların ve ölümlerin gerçekleştiği iş kazalarında tedavi süresinin daha uzun olması, çeşit ve miktar bakımından daha fazla ilaç kullanılması ve rehabilitasyon sürecinin daha uzun oluşu hesaba katıldığında kaza sonrası maliyetin hesaplanan ortalama tahmini maliyetten daha fazla olacağı aşıkardır.

Bir diğer sınırlılık da sektördeki bazı uygulamalar ile ilgilidir. Sektörde çoğunlukla çalışan işçilerin sosyal güvenlik primleri gerçek maaşları üzerinden yatmamakta, daha fazla maaş almalarına rağmen sosyal güvenlik primleri asgari ücret üzerinde yatmaktadır. Bu durumda iş kazası sonrası gerçekleşen işgücü kaybının maliyeti hesaplanan resmi miktarın üzerinde olacaktır.

4.6. Yöntem

Bu çalışma 2014-2016 yılları içerisinde yapımı tamamlanan üç bina yapım inşaatının şantiyelerinde meydana gelen iş kazalarının esas alındığı bir çalışmadır. Bu çalışma İstanbul ili sınırları içerisinde yapılmıştır. Çalışmanın verileri bir iş sağlığı ve güvenliği şirketinden üçüncü şahıslara gösterilmeme taahhüdüyle alınmıştır.

Çalışma için kullanılan iş kazası raporlarında yer alan bilgiler çalışanların yaş grubu, iş yerindeki görevleri ve iş kazalarının meydana geliş saati, nedenleri ve iş kazasının türü olarak gruplandırılmıştır.

Çalışmadan bazı çıkarımlar yapmak amacıyla çeşitli hesaplamalar yapılmıştır. Kullanılan hesaplamalar şunlardır: İş kazalarının önlem maliyeti, İş kazalarının ilaç dışı tanı, teşhis ve tedavi maliyeti, İş kazaları sonrası kullanmış ilaç maliyeti, İş kazalarından kaynaklı ödenen SGK primleridir. Ayrıca SPSS programı kullanılırken kaza raporlarından bazı veriler gruplandırılmıştır. Bunlar: Kazazedelerin yaşı, kazazedelerin iş yerindeki görevi, iş kazasının saati, iş kazasının nedeni, iş kazasının türüdür. Tüm bunlara ek olarak da çalışmanın ana hedefi olan önlem maliyet ve kaza sonuç maliyetinin karşılaştırılıp çeşitli sonuçlar çıkarılması amacıyla bazı kategorilendirmeler yapılmıştır.

Yapılan hesaplama kalemleri şunlardır:

3.6.1. İş kazası istatistikleri

Bu istatistikler hesaplanırken SGK'ya ait formüller ve hesaplama biçimleri kullanılmıştır.

4.6.1.1. İş kazası sıklık hızı (Incidence rate of employment injures)

Bu değer iki yöntemle hesaplanır.

I. Yöntem: Bir takvim yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık kaç kaza olduğunu gösterir.

II. Yöntem: Tam gün çalışılan her 100 işçi arasında kaç kaza olduğunu gösterir. Formülü şu şekildedir:

$$\text{İş kazası sıklık hızı} = \text{İKS} / (\text{PTEGS} \times 8) \times 1.000.000$$

$$\text{veya} = \text{İKS} / (\text{PTEGS} \times 8) \times 225.000$$

İKS= iş kazası sayısı

PTEGS= Toplam prim tahakkuk eden gün sayısı

PTEGS, her gün için 8 saatlik tam çalışma ile çarpılarak tüm sigortalıların bir yıl içinde çalışma saati bulunur.

1.000.000= Çalışan bir milyon iş saatinde iş kazası sayısını bulmak için kullanılır

225.000= II. Yöntemde, tam gün çalışan 100 sigortalının haftada 45 saat,yılda 50 hafta çalıştığı kabul edilerek yapılan hesap sonucu bulunan değerdir.

3.6.1.2. İş kazası ağırlık hızı (Weight rate of employment injures)

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 saatin kaybedildiğini gösterir. Formülü aşağıdaki gibidir.

İş kazası ağırlık hızı= $TGK / (PTEGS \times 8) \times 1.000.000$

veya $(TGK \times 8) / (PTEGS \times 8) \times 100$

$TGK = \text{İş kazası sonucu toplam gün sayısı} = (\text{Geçici iş göremezlik süreleri}) + (\text{Sürekli iş göremezlik dereceleri toplamı} \times 75) + (\text{Ölüm vaka sayısı} \times 7500)$

$PTEGS = \text{Toplam prim tahakkuk eden gün sayısı}$

PTEGS, her gün için 8 saatlik tam çalışma ile çarpılarak tüm sigortalıların bir yıl içinde çalışma saati bulunur.

1.000.000= Çalışılan 1.000.000 iş saatinde iş kazası nedeniyle kaybolan iş saatini bulmak için kullanılır.

100 = II. yöntemde çalışılan her 100 iş saatinde iş kazası nedeniyle kaybolan iş saatini bulmak için kullanılır

(http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari).

3.6.2. İş kazasının önlem maliyeti: İş kazalarının sebeplerini tehlikeli davranış ve tehlikeli durumlar olarak belirlemiştik. Her iki olgununda işverene, çalışana ve topluma bazı maliyeti vardır. Önlem maliyeti kazaya neden olmuş olgunun önceden fark edildiği

varsayılarak alınacak önlemin tahmini maliyet hesaplamasıdır. Bu hesaplama yapılırken önce iş kazası raporunda kazanın nedeni belirlenmiştir. Eğer iş kazası iş ile ilgili bir araç- gereç ya da malzemenin eksikliğinden kaynaklı olmuşsa bunların piyasa değeri araştırılmıştır. Kaza bu araç ve gereçlerin işlevini kaybetmiş kısımları ile ilgili ise bu kısımlarının değiştirilmesi ya da tamir edilmesi durumunda oluşacak maliyet hesaplanmıştır. Bazı durumlarda ise iş kazası çalışanların tehlikeli davranışı ya da ergonomideki eksiklikler ve yanlış düzenlemeler ile ilgili ise bu durumda işverene kazaya uğramış çalışanın ve ona tehlikeli davranışını ve ergonominin önemini anlatacak iş sağlığı ve güvenlinin o süre içinde geçen brüt ücretidir. Bu durumun anlatılması ve işyerinin uygun koşullara göre uyarlanması için geçen süre ortalama bir saat olarak hesaplanmıştır. Bu süre tez için iş kazası raporları incelenen şantiyelerin iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarıyla birlikte o şantiyelerde yaşanan olayların değerlendirilmesi sonucu belirlenmiştir. Çalışanın ve iş sağlığı güvenliğinin aylık ortalama 180 saat çalıştığı baz alınarak bu hesaplama yapılmıştır.

İş kazasının önlem maliyeti= Kazaya neden olmuş malzemenin ortalama değeri+ Kazazedenin brüt maaşı/180+ İş sağlığı ve güvenliğinin brüt maaşı/180

Ayrıca çalışmanın anlaşılması açısından iş kazası raporlarında kazanın sonucuna göre sınıflandırılmaları tabi tutulan iş kazalarının çeşitleri aşağıdaki gibi açıklanmıştır:

3.6.2.1.Hafif derecede iş kazası: Kaza sonrası tedavi gerektirmeyen ya da işyerinde ayakta tedavi gerektiren kazalardır.

3.6.2.2.Orta derecede iş kazası: Kaza sonrası hastanede ayakta tedavi gerektiren iş kazalarıdır.

3.6.2.3. Ciddi derecede iş kazası: Kaza sonrası hastanede yatarak tedavi gerektiren ya da kazazedenin herhangi bir uzvunun işlevini kimsi ya da tam olarak yitirmesinden kaynaklı çalışma yaşamından bir süre uzak kaldığı iş kazalarıdır.

3.6.3.İş kazalarının ilaç dışı tanı, teşhis ve tedavi maliyeti: İş kazasında yaralan çalışanın sağlık kuruluşunda yapılmış tetkik, çekilmiş tıbbi görüntüleme ve sonrasında uygulanan bazı tedavilerin maliyetidir. Tüm bunların yaklaşık fiyatlandırılması T.C

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünün Kamu Sağlık Hizmetleri Satış Tarifesinin kaza yılı baz alınarak hesaplanmıştır.

3.6.4.İş kazalarının ilaç maliyeti: İş kazası sonrasında verilmiş ilaçların ya da bazı kaza öykülerinden ve iş kazası raporlarından alınan veriler göz önünde bulundurularak kazazedeye verilebilecek kas gevşetici, analjezik ve ağrı kesicilerin Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumunun ilgili yıl fiyatları baz alınarak hesaplanmıştır. Bu meblağın yüzde yirmisi çalışandan tahsil edildiği için hesaplanan miktardan düşülür.

3.6.5.Sosyal Güvenlik Kurumu'nun ödediği primler:İş kazası sonrası çalışanın tedavisi ve dinlenmesi için verilen sürenin karşılığında alınan ücretin maliyetidir. 5510 sayılı kanunun birinci maddesine göre hesaplanmıştır. Buna göre rapor parasında istirahatlı gün sayısı kullanılır. Ancak SGK alınan raporlardan 2 gün kesinti yapmaktadır.Kalan günler parası ise çalışanın brüt ücreti üzerinden hesaplanır.Ayakta tedaviler için 2/3 yatarak tedaviler için ise 1/2 'si ödenir.

3.6.6.Kaza toplam maliyeti: Kazanın toplam maliyeti olarak ilaç dışı tanı, teşhis ve tedavi maliyetleri, ödenen ilaç paraları ile SGK'nın kaza sonrası alınan raporlar için ödediği meblağların toplamıdır. Bu kalemin hesaplanması kaza önlem maliyeti ile sonuç maliyetinin karşılaştırılması açısından önem taşımaktadır.

5. BULGULAR

Bu bölümde oluşan kazalara ve kazalara ait bulgulara yer verilecektir.

5.1. İş kazası insidanslarına ait bulgular

Bu bölümde iş kazası ile ilgili bazı sıklık oranları hesaplanmıştır. Hesaplamaya ait formüller Sosyal Güvenlik Kurumu'nun internet sitesinden alınarak şantiyelerin o yıla ait verileri SGK verileriyle karşılaştırılmıştır.

5.1.1. İş kazası sıklık hızına ait bulgular

$$\text{İş kazası sıklık hızı} = \text{İKS} / (\text{PTEGS} \times 8) \times 1.000.000$$

$$\text{veya} = \text{İKS} / (\text{PTEGS} \times 8) \times 225.000$$

İKS= iş kazası sayısı

PTEGS= Toplam prim tahakkuk eden gün sayısı

PTEGS, her gün için 8 saatlik tam çalışma ile çarpılarak tüm sigortalıların bir yıl içinde çalışma saati bulunur.

1.000.000= Çalışan bir milyon iş saatinde iş kazası sayısını bulmak için kullanılır.

225.000= II. Yöntemde, tam gün çalışan 100 sigortalının haftada 45 saat, yılda 50 hafta çalıştığı Kabul edilerek bulunan değerdir.

A şantiyesinin 2014 kazası sıklık hızı:

$$\text{İKSH} = 50 / (200 \times 300 \times 8) - (73 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\text{İKSH} = 50 / (200 \times 300 \times 8) - (584) \times 1.000.000$$

$$\text{İKSH} = 50 / (480.000) - (584) \times 1.000.000$$

$$\text{İKSH} = 50 / (479416) \times 1.000.000$$

$$\text{İKSH} = 104,29$$

A şantiyesinin 2015 kaza sıklık hızı:

$$\text{İKSH} = 9 / (200 \times 300 \times 8) - (2 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\text{İKSH} = 9 / (200 \times 300 \times 8) - (16) \times 1.000.000$$

$$\text{İKSH} = 9 / (479.984) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 18,75$$

B şantiyesinin 2014 kaza sıklık hızı:

$$\dot{I}KSH = 14 / (400 \times 300 \times 8) - (20 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 14 / (400 \times 300 \times 8) - (160) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 14 / 959840 \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 14,58$$

B şantiyesinin 2015 kaza sıklık hızı:

$$\dot{I}KSH = 3 / (400 \times 300 \times 8) - (1 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 3 / (400 \times 300 \times 8) - (8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 3 / (959992) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 3,12$$

B şantiyesinin 2016 kaza sıklık hızı:

$$\dot{I}KSH = 8 / (400 \times 300 \times 8) - (2 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 8 / (400 \times 300 \times 8) - (16) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 8 / (959984) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 8 / (828000) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 8,3$$

C şantiyesinin 2014 kaza sıklık hızı:

$$\dot{I}KSH = 6 / (150 \times 300 \times 8) - (21 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 6 / (150 \times 300 \times 8) - (168) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 6 / (359832) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KSH = 16,64$$

C şantiyesinin 2015 kaza sıklık hızı:

$$\dot{KSH} = 19 / (150 \times 300 \times 8) - (1 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{KSH} = 19 / (150 \times 300 \times 8) - (8) \times 1.000.000$$

$$\dot{KSH} = 19 / (359992) \times 1.000.000$$

$$\dot{KSH} = 19 / (331168) \times 1.000.000$$

$$\dot{KSH} = 52,77$$

5.1.2. İş kazası ağırlık hızına ait bulgular

Bu bölümde hesaplama aşağıdaki gibi yapılmaktadır.

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 saatin kaybedildiğini gösterir. Formülü aşağıdaki gibidir.

$$\text{İş kazası ağırlık hızı} = \text{TGK} / (\text{PTEGS} \times 8) \times 1.000.000$$

$$\text{veya } (\text{TGK} \times 8) / (\text{PTEGS} \times 8) \times 100$$

$$\text{TGK} = \text{İş kazası sonucu toplam kayıp gün sayısı} = (\text{Geçici iş göremezlik süreleri}) + (\text{Sürekli iş göremezlik dereceleri toplamı} \times 75) + (\text{Ölüm vaka sayısı} \times 7500)$$

$$\text{PTEGS} = \text{Toplam prim tahakkuk eden gün sayısı}$$

PTEGS, her gün için 8 saatlik tam çalışma ile çarpılarak tüm sigortalıların bir yıl içinde çalışma saati bulunur.

$$1.000.000 = \text{Çalışılan 1.000.000 iş saatinde iş kazası nedeniyle kaybolan iş saatini bulmak için kullanılır.}$$

$$100 = \text{II.yöntemde çalışılan her 100 iş saatinde iş kazası nedeniyle kaybolan iş saatini bulmak için kullanılır.}$$

A şantiyesinin 2014 iş kazası ağırlık hızı:

$$\dot{KAH} = 73 / (200 \times 300 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{KAH} = 73 / (480000) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 152,08$$

A şantiyesinin 2015 kaza ağırlık hızı:

$$\dot{I}KAH = 2 / (200 \times 300 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 2 / 480000 \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 4,16$$

B şantiyesinin 2014 kaza ağırlık hızı:

$$\dot{I}KAH = 20 / (400 \times 300 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 20 / (960000) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 20,83$$

B şantiyesinin 2015 kaza ağırlık hızı:

$$\dot{I}KAH = 1 / (400 \times 300 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 1 / (960000) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 0,2$$

B şantiyesinin 2016 kaza ağırlık hızı:

$$\dot{I}KAH = 2 / (400 \times 300 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 2 / (960000) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 2,08$$

C şantiyesinin 2014 kaza ağırlık hızı:

$$\dot{I}KAH = 21 / (150 \times 300 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 21 / (360000) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 58,33$$

C şantiyesinin 2015 kaza ağırlık hızı:

$$\dot{I}KAH = 1 / (150 \times 300 \times 8) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 1 / (360000) \times 1.000.000$$

$$\dot{I}KAH = 2,77$$

Ayrıca bu şantiyelerdeki iş kazası sıklık hızı ve ağırlık hızı değerleri 2014 ve 2015 yılındaki SGK verilerine göre meydana gelen iş kazaları verileriyle de karşılaştırılmıştır. SGK verilerine göre 2014 iş kazası sıklık hızı 1.000.000 iş saatine göre 6,51 iken 100 kişide 1,47'dir. Aynı yılın iş kazası ağırlık hızı gün olarak 514 iken saat olarak 0,41'dir. Bir sonraki yılın iş kazası sıklık hızı 1.000.000 iş saatine göre 6,77'dir. 100 kişi de ise 1,52'dir. 2015 yılının iş kazası ağırlık hızı gün bazında 565 iken saat bazında ise 0,45'tir.

4.2. Kazalara ait bulgular

Bu bölümde iş kazası raporlarında yer alan veriler incelenerek gruplandırılmıştır. Gruplandırma aşamasından sonra kaza raporlarında yer alan kazazedenin yaşı, iş esnasındaki görevi, kaza saati, kazanın nedeni ve kaza türü olmak üzere SPSS programına aktarılmıştır. Gruplandırma aşağıdaki konu başlıkları şeklinde yapılmıştır.

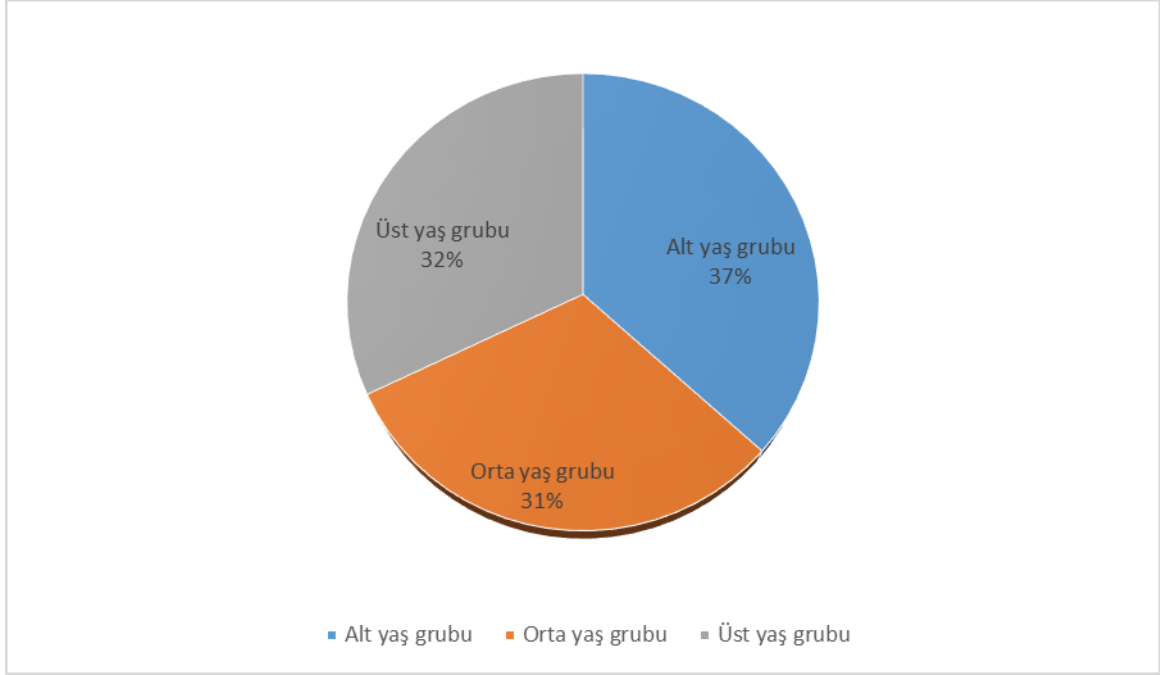
4.2.1. Kazazedelerin yaşı: Tablo 1'de görüldüğü gibi en fazla 16-32 yaş aralığı olan alt yaş grubu kazaya maruz kalmıştır. Bu yaş grubunun maruz kaldığı kaza sayısı 40(%36,7)'tir. Bu grubu 49-65 yaş aralığını oluşturan üst yaş grubu takip etmektedir. Üst yaş grubunun maruz kaldığı kaza sayısı 35(%32,1)'tir. Son olarak orta yaş grubu 34(%31,2) kaza ile iki grubun gerisindedir. (Tablo 1)

Buna göre kazazedelerin yaş gruplarının genel dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4-1: Kazazedelerin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	n	%
16-32 yaş	40	36,7
33-48 yaş	34	31,2
49-65 yaş	35	32,1
Toplam	109	100

Kazazedelerin yaş gruplarına göre meydana gelen kazaların oranı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Şekil 4-1: Yaş Gruplarına göre dağılım

4.2.2.Kaza saati: En fazla kazanın saat 8:00-12:00 arasındaki bölümde olduğu gözlenmiştir. Bu zaman diliminde meydana gelen kaza sayısı 61(%56)'dir.

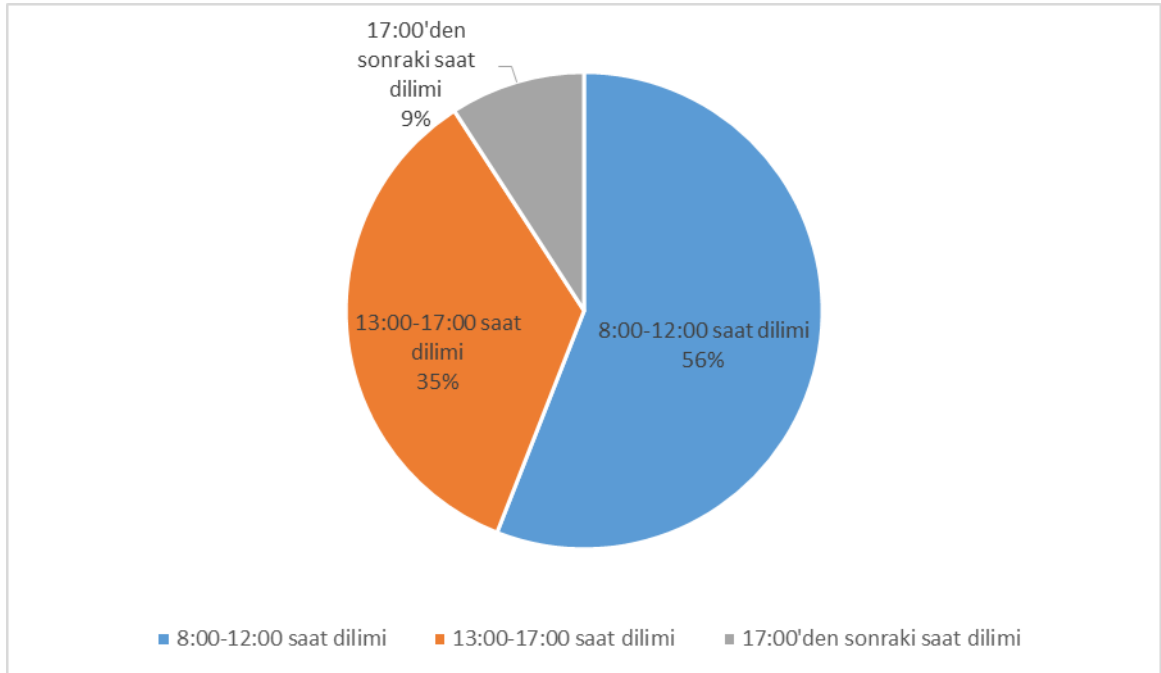
Bu zaman diliminden sonra ise öğleden sonra işe başlangıç saati olan 13:00 ile gündüz mesaisinin bitiş saati 17:00 arasında 38 (% 34,9) kaza meydana gelmiştir. Saat 17:00 de işçilerin görevi devraldığı gece vardiyasında ise sadece 10 (% 9,1) tane kaza meydana gelmiştir. (Tablo 2)

Kaza saatlerinin genel dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4-2: İş kazalarının meydana geliş saati

Kaza saati	n	%
8:00-12:00	61	55,96
13:00-17:00	38	34,86
17:00'den sonra	10	9,17
Toplam	109	100

Meydana gelen iş kazalarının saat dilimlerine göre dağılımı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



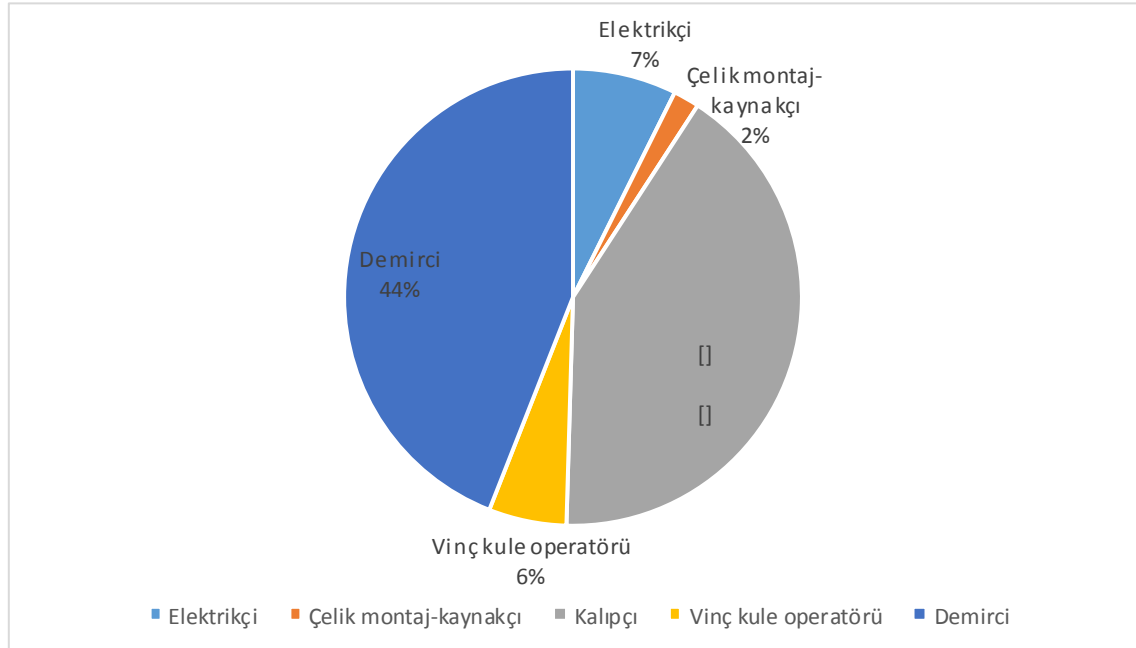
Şekil 4-2: İş kazalarının saat dilimine dağılımı

4.2.3.Kazazedelerin görevi: İş kazası raporlarında yer alan bilgiler doğrultusunda kazazedelerin elektrikçi, çelik montaj-kaynakçı, kalıpcı, vinç kule operatörü, demirci olarak görev yaptığı belirlenmiştir. İncelenen 109 olay içersinde en fazla kazayı 48(% 44) demircilerin geçirdiği, bu gurubu 45(%41.3) kaza kalıpcılar takip etmektedir. Ayrıca elektrikçilerin 8(%7.3) kazaya maruz kalmıştır.. Vinç kule operatörleri 6(%5.5) kaza geçirerek elektrikçileri takip etmiştir. Ayrıca çelik montajcı –kaynakçılar da 2 (%1.8) iş kazasına maruz kalmıştır. (Tablo 3)

Tablo 4-3 : Kazazedelerin iş yerindeki görevi

Görev	n	%
Elektrikçi	8	7.3
Çelikmontaj-kaynakçı	2	1.8
Kalıpcı	45	41.3
Vinç kule operatörü	6	5.5
Demirci	48	44
Toplam	109	100

Meydana gelen iş kazalarının çalışanların görevlerine göre dağılımı aşağıda verilmiştir.



Şekil 4-3: Kazazedelerin işyerindeki görevlerine göre dağılımı

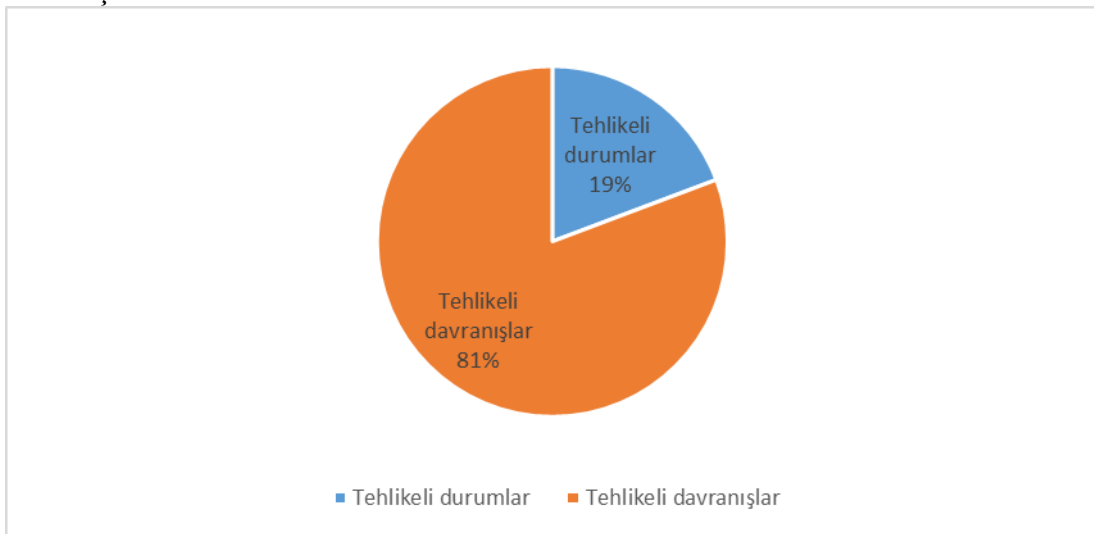
4.2.4. Kaza nedeni: İş kazalarının nedeninin tehlikeli davranışlar ve tehlikeleri durumlar olarak ikiye ayrıldığından kaynaklı bu tez çalışmasında da kaza nedenleri tehlikeli davranış ve tehlikeli durumlar olarak belirlenmiştir. Tehlikeli durumlar iş yeri düzenlenmesi ve malzeme ve ekipman ile ilgi eksiklikleri ifade ederken tehlikeli davranışlar çalışanın herhangi bir durumdan kaynaklı iş sağlığı ve güvenliği kurallarına aykırı davranmasını ifade eder.

Hangi kazanın tehlikeli durum hangi kazanın tehlikeli davranış sebebiyle meydana geldiği bilgisi iş kazası raporlarından elde edilip frekans dağılımları spss programı yardımıyla bulunmuştur. Buna göre söz konusu 109 iş kazasının 21(%19,3) tanesinin nedeni tehlikeli durumlar iken 88(%80,7) tanesinin nedeni ise tehlikeli davranışlardır. (Tablo 4)

Tablo 4-4: İş kazası nedenlerinin dağılımı

Kazanın Nedeni	n	%
Tehlikeli Durumlar	21	19,3
Tehlikeli Davranışlar	88	80,7
Toplam	109	100

Meydana gelen iş kazalarının nedenlerine göre yüzdelik oranı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



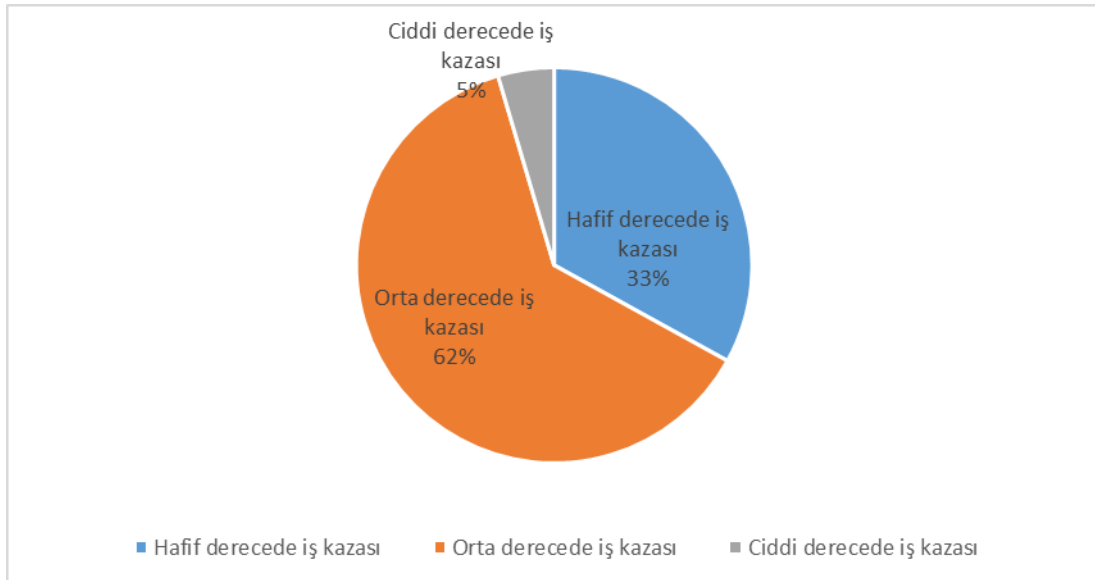
Şekil 4- 4: İş kazalarının nedenlerine göre dağılımı

4.2.5.Kaza türü: Bu çalışmada iş kazaları sonucuna göre üçe ayrılmıştır. Buna göre iş yerinde ayakta müdahale gerektiren kaza türü olarak hafif şiddette iş kazası, hastane de ayakta müdahale gerektiren orta şiddette iş kazası ve hastanede müdahale kazazedenin yatışına sebep olan ve kazazedenin uzuvlarının işlevlerinin bir bölümü ya da tümünü kaybetmesine sebep olan ciddi iş kazası olarak üç gruba ayrılmıştır. İncelenen 109 iş kazasının 36'sı (%33) hafif iş şiddettedir. 68 (%62.4) iş kazası orta şiddette ve sadece 5 (% 4.6) iş kazası ciddi derecededir. (Tablo 5).

Tablo 4- 5: İş Kazası türlerinin dağılımı

Kaza türü	n	%
Hafif derecede iş kazası	36	33
Orta derecede iş kazası	68	62.4
Ciddi derecede iş kazası	5	4.6
Toplam	109	100

Meydana gelen iş kazalarının türlerine göre dağılımı aşağıdaki grafikte verilmiştir.

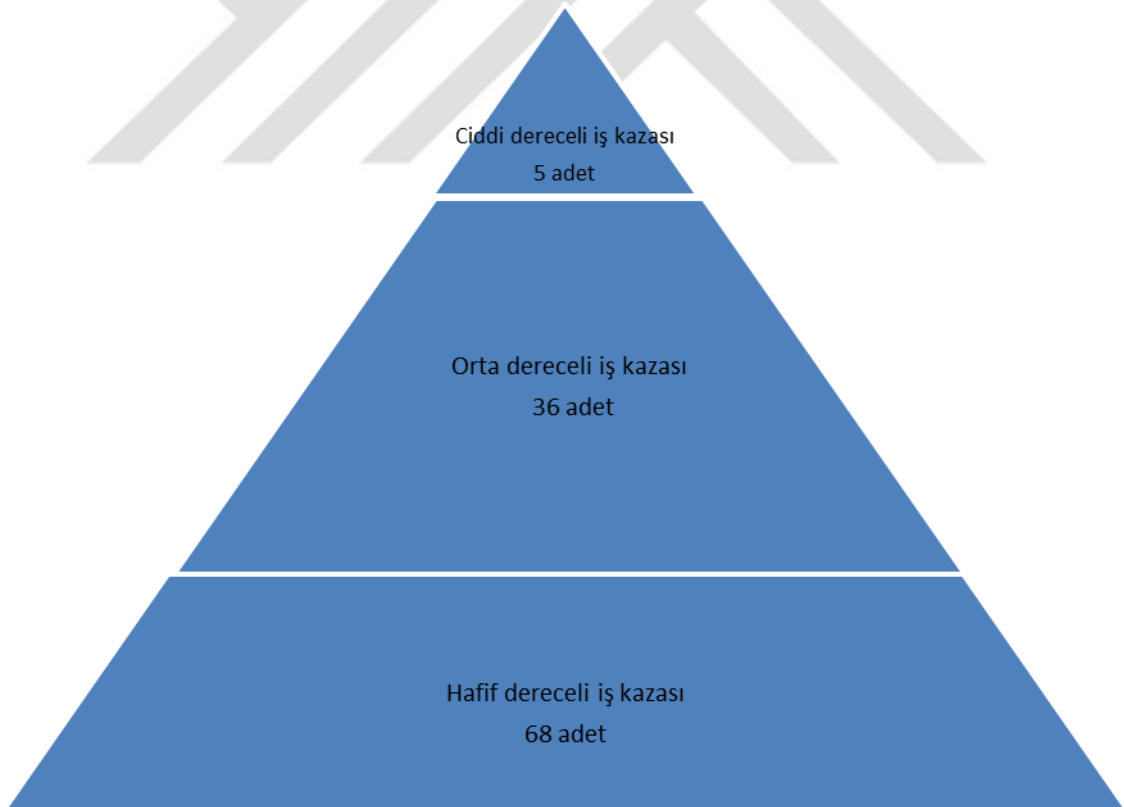


Şekil 4-5: İş kazası türlerine göre dağılımı

4.3.İş kazası piramidi: H.W. Henrich'in iş kazası piramidi yaralanmalı kaza yerine 'kazaya ramak kala olaylara' odaklanmaktadır. Domino teorisine göre güvensiz durum ve hareketler ortadan kaldırılabilirler. Ancak yaralanmalı ve ramak kala olaylar önem taşımaktadır. Bu kaza çeşitlerinin kayıtlarının incelenmesi gerekmektedir. Bu konuda yapılan değerlendirmede bir ölümlü kazaya karşılık 30 hafif yaralanmalı veya 330 ramak kala olay denk gelmektedir.

(Çakmak, 2014)

Üzerinde çalışma yapılan şantiyelerin iş kazası piramidi şekil 6 da gösterilmiştir. Burada ölümlü kaza ya da sürekli iş göremezlik gerektiren kaza olmamasının yanında ramak kala olay kayıtları da mevcut olmadığından piramit şu şekilde ortaya çıkmıştır.



Şekil 4-6: İş kazası piramidi

4.4. Maliyetlerle İlgili Bulgular

Bu bölümde hesaplanan maliyetlerle ilgili çeşitli bulgulardan bahsedilecektir. Hesaplanan maliyet kalemleri önlem maliyet, ilaç dışı tanı, teşhis ve tedavi maliyeti, Sgk prim maliyeti ve ilaç maliyetidir.

4.4.1. Önlem Maliyeti

Önlem maliyeti her bir kazada kazanın engellenmesi için gerekli önlemin maliyetini ifade etmektedir. Bu çalışmada incelenen 109 olay için toplam önlem maliyeti 3433,55 TL'dir. Ortalama önlem maliyet ise 31,50 TL'dir.

5.1.2. İlaç dışı tanı, teşhis ve tedavi maliyeti

Bu kalemde ise kazaya maruz kalan çalışanın ilaç dışı tanı, teşhis ve tedavi masrafları hesaplanmıştır. Bu kalemin toplam maliyeti 7396,48 TL'dir. Ortalama maliyeti ise 65,19 TL'dir.

5.1.3. SGK prim maliyeti

Bu kalemde de yaralanan işçinin Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından ödenen primleri hesaplanmıştır. Ödenen toplam prim maliyeti 4529,68 TL'dir. Ortalama prim maliyeti ise 40,80 TL'dir.

4.4.4. İlaç maliyeti

Bu bölümde ise ödenen ilaç maliyeti hesaplanmıştır. Toplam 1492,16 TL ilaç maliyeti ödenirken bunun ortalama maliyeti 13,44 TL'dir.

4.4.5. Kaza toplam maliyeti

Bu hesaplama ise kullanılacak t testinde daha rahat karşılaştırma yapılması açısından kaza sonrası sağlık giderlerinin toplamını ifade etmektedir. Toplam kaza toplam maliyeti 13257,95 TL'dir. Ortalama kaza toplam maliyeti ise 119,44 TL'dir.

Tablo 4-6 : Maliyet ile ilgili veriler

	Toplam(TL)	Ortalama(TL)
Önlem maliyet	3433,55	31,50
İlaç dışı tedavi,teşhis ve tanı maliyeti	7396,48	67,85
Sgk prim maliyeti	1958,28	17,96
İlaç maliyeti	1437,64	13,18
Kaza toplam maliyeti	10774,96	98,85

4.5. Bağımlı Gruplar için T Testi

T testi kazanın önlem maliyeti ile sonuç maliyeti arasında bir karşılaştırma yapmak amacıyla uygulanmıştır. Test uygulandıktan sonra her iki durumun ortalamaları ve farkını görmek ayrıca her iki durum arasında bir ilişkinin olup olmadığını anlamak için korelasyonunu incelememiz gerekmektedir. Veriler ve değerlendirilmesi gereken özellikleri daha önce yazılan tezler göz önünde bulundurularak Türkçeleştirilip tabloya aktarılmıştır.

Tablo 4-7: Eşli Örneklem Testi Sonucu

	Ortalama	N	Standart Sapma	S.Hata Ortl.	t	sd	P*
Önlem Maliyeti	31,50	109	11,29566	1,08193	-7,280	107	,000
Kaza Maliyeti	98,85	109	95,25603	9,12387			

$p(,000)<0,05$

İlk tabloda uygulanan Bağımlı Örneklem T testi (Paired Samples T Test) sonrası ilk her iki grubun ortalamalarını görebiliriz. Buna göre bu çalışmada incelenen 109 iş kazası raporunda hesaplanan tahmini ortalama önlem maliyeti 31,50 TL değerindedir. Hesaplanan tahmini ortalama sonuç maliyeti 98,85 TL değerindedir.

Bu testin amacı ise karşılaştırılan önlem maliyet ile kaza maliyeti arasındaki farkın anlamlı bir şekilde artıp artmadığını incelemektir. Bu veriler doğrultusunda önlem maliyet ile sonuç maliyet arasında 67,35235 TL fark vardır. ($t_{(107)} = -7280; p < 0,05(0,000)$). Bu fark sonuç maliyeti lehinedir. Sonuç maliyeti önlem maliyetinden büyüktür. Bundan kaynaklı hipotez 2’de H_0 red edilmiştir. H_1 kabul edilmiştir.

4.8.Eşli Örneklem Korelasyon Sonucu

	N	Korelasyon	P
Önlem Maliyeti & Sonuç maliyeti	109	-,060	,537

Tablo 4.8.’de görüldüğü gibi p değeri 0,05 ten büyük olduğu için hipotez1’de H_0 kabul edilmiştir. H_1 red edilmiştir. ($r = -0,060$; $p = ,537 > 0,05$)

4.6. Kruskal Wallis H Testi

İki ve daha fazla grubun söz konusu olduğu deneylerde eğer gruplar normal dağılım göstermiyorsa gruplar arası farkın önemi Kruskal Wallis H testi ile kontrol edilir.(Akyol ve ark, 2015). Bu çalışmada da bu duruma uygun olarak Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

Önlem maliyeti ile ilgili Kruskal Wallis test sonucu aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 4-9: İş kazası önlem maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları

Yaş Grubu	Kaza Sayısı	Medyan (Max-Min)	sd	X^2	p
Alt yaş grubu	40	31,51	2	,998	,607
Orta yaş grubu	34	30,54			

Üst yaş grubu	35	33,67			
---------------	----	-------	--	--	--

İstatiksel kategorileştirilmiş yaş gruplarına göre kazazedelerin önlem maliyetinde anlamlı fark bulunmamaktadır ($\chi^2(2)=,998$: $p=0,607 > 0,05$).

İş kazası sonrası tanı, teşhis ve tedavi maliyeti ile ilgili Kruskal Wallis test sonucu aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 4-10: İş kazası sonrası tanı, teşhis ve tedavi maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları

Yaş Grubu	Kaza Sayısı	Medyan (Max-Min)	sd	χ^2	p
Alt yaş grubu	40	64,76	2	5,526	,060
Orta yaş grubu	34	63,43			
Üst yaş grubu	35	95,29			

İstatiksel kategorileştirilmiş yaş gruplarına göre kazazedelerin iş kazası sonrası tanı, teşhis ve tedavi maliyetinde anlamlı fark bulunmamaktadır ($\chi^2(2)=5,626$: $p=0,60 > 0,05$).

İş kazası sonrası kullanılan ilaç maliyeti ile ilgili Kruskal Wallis test sonucu aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 4-11: İş kazası sonrası kullanılan ilaç maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları

Yaş Grubu	Kaza Sayısı	Medyan (Max-Min)	sd	X ²	p
Alt yaş grubu	40	12,40	2	5,400	,067
Orta yaş grubu	34	14,87			
Üst yaş grubu	35	15,13			

İstatiksel kategorileştirilmiş yaş gruplarına göre iş kazası sonrası kullanılan ilaç maliyetinde anlamlı fark bulunmamaktadır ($\chi^2(2)=5,400$; $p=0,67 > 0,05$).

İş kazası sonrası ödenen SGK prim maliyeti ile ilgili Kruskal Wallis test sonucu aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 4-12: İş kazası sonrası ödenen SGK prim maliyeti Kruskal Wallis testi sonuçları

Yaş Grubu	Kaza Sayısı	Medyan (Max-Min)	sd	X ²	p
Alt yaş grubu	40	20,22	2	1,956	,376
Orta yaş grubu	34	14,59			
Üst yaş grubu	35	22,35			

İstatiksel kategorileştirilmiş yaş gruplarına göre iş kazası sonrası ödenen SGK prim maliyetinde anlamlı fark bulunmamaktadır ($\chi^2(2)=1,956$; $p=0,376 > 0,05$).

İş kazası toplam maliyeti ile ilgili Kruskal Wallis test sonucu aşağıdaki tablodaki gibidir

Tablo 4-13: İş kazası toplam maliyetine Kruskal Wallis testi sonuçları

Yaş Grubu	Kaza Sayısı	Medyan (Max-Min)	sd	X^2	p
Alt yaş grubu	40	97,30	2	7,158	,028
Orta yaş grubu	34	92,52			
Üst yaş grubu	35	132,67			

İstatiksel kategorileştirilmiş yaş gruplarına göre kazazedelerin kaza toplam maliyetlerinde anlamlı fark bulunmaktadır ($x^2(2)=7,158$; $p=0,028 \leq 0,05$).

6. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde bulgularla ilgili tartışmalar, sonuç ve çeşitli önerilerle bulunulacaktır.

TARTIŞMA

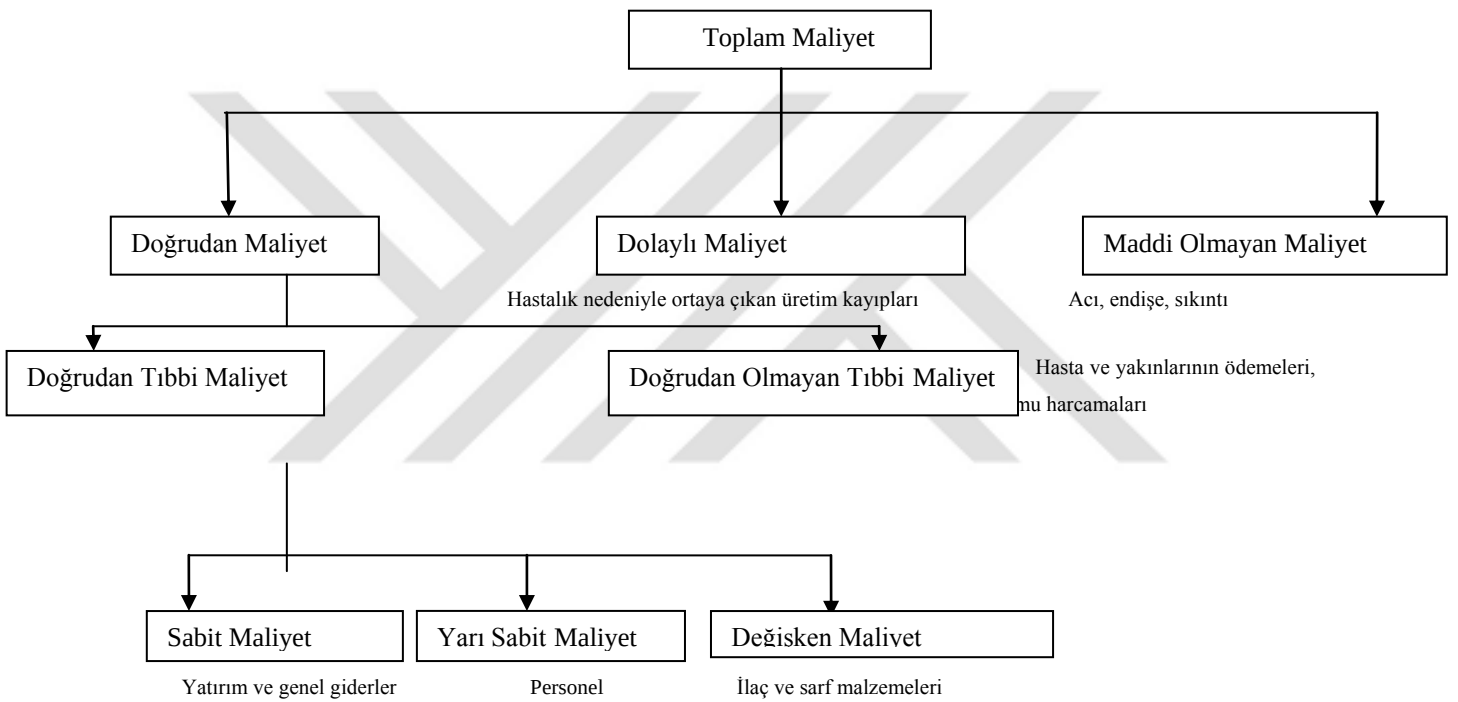
Çalışmanın amacı iş kazalarının önlenmesi için yapılacak işlemlerin maliyeti ile kaza olduktan sonra yapılan maliyetin kıyaslanmasıdır. Ülkemizde bu konuda yapılan çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu nedenle tartışmada ülke verileri sınırlı olarak kullanılmıştır.

İş kazalarının önlem maliyeti ile sonuç maliyetinin birbiriyle olan ilişkisini anlamak ve aradaki farkı anlamlandırmak için eldeki T testi uygulanmıştır. Yapılan T testi sonucunda karşılaştırılan iş kazalarının önlem maliyeti ile sonuç maliyeti arasında farkın anlamlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Önlem maliyetin içinde o kazada eksik olan malzemenin maliyeti, bozulmuş yada eskimiş iş araç-gereçlerinin tadilat maliyeti ile uyulmayan iş sağlığı ve güvenliğinin eğitim maliyeti vardır. Önlem maliyeti küçük farklılıklar gösterse de birbirine yakın değerler ortaya çıkmıştır. Ancak kaza sonuç maliyeti kazayı geçiren kişinin yaşı, kazayı geçirisi biçimi, iş yerinin konumu gibi nedenlerle değişkenlik göstermektedir. Bu durum kaza toplam maliyetinin artmasındaki faktörlerden biridir.

Bu çalışmada sonuç maliyeti olarak sadece SGK prim maliyeti, ilaç maliyeti ve tanı-tedavi maliyetleri gider olarak alınmıştır. Oysa sağlık hizmetlerinin gider maliyetleri kısmı daha fazladır. Örneğin kaza sonucunda toplumsal maliyet, ailenin/çalışanların yaşadıkları, iş günü kaybı, gibi kayıplar da ele alınabilir. Sağlık hizmetleri maliyetleri geniş bir kapsam içermektedir. Sağlık hizmetlerinin maliyetleri doğrudan maliyetler, dolaylı maliyetler ve maddi olmayan maliyetler olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Hastanede tanı, teşhis ve tedavi için harcanan maliyet, ilaç maliyeti dışında Şekil 2’de de gösterildiği gibi hastalık nedeniyle ortaya çıkan dolaylı maliyet, hasta ve yakınlarının yaptığı harcamalar ile yaşadıkları acı, endişe ve sıkıntılar ile kamu harcamaları da sağlık hizmetlerinin maliyetleri arasında yer almaktadır. Bu maliyetlerde eklendiğinde iş kazalarının toplam maliyeti daha da artacaktır. Bu da iş kazası

önlemlerinin alınmasını daha da önemli kılmaktadır. İşverenler, devlet ve toplum önlem maliyeti ödemeyen her iş kazası için daha fazla maliyet ödemek zorunda kalmaktadır.

Şekil 5-7: Sağlık Hizmetlerinde Maliyet türleri



Kaynak: Elliott, Payne 2005

Bu tez çalışması bu alanda yapılmış ikinci çalışmadır. Daha önce Oktay Tan, tarafından ‘İş kazası oluşmadan alınacak önlemlerin maliyeti ile iş kazası oluşuktan sonraki maliyetin analizi ve karşılaştırılması’ adlı yüksek lisans tezi hazırlanmıştır. Ancak bu tez kaza sonrası tüm maliyeti hesaplamıştır. Ancak bu çalışma sadece sağlık ekonomisi kapsamındaki sağlık giderlerini kapsasa da iki tezin karşılaştırılması yapıp benzer ve farklı yönler ortaya konacaktır.

Tan, yaptığı çalışmada iş kazalarının nedenlerini ayrıntılı bir şekilde anlatmıştır. Kaza ile ilgili verilerde kaza tiplerini, kazazedelerin yaşını, eğitim durumunu, medenini

durumlarını, işyerindeki görevlerini, kazanın hangi saatte ve günde olduğunu, kaza sonrası kazazedenin vücudunun hangi kısmında yaralandığını, yaralanma türlerini, ilk yardımın sonuçlarını, alınan iş güvenliği eğitimin kazaya etkisini, kazaya maruz kalan işçinin başka bir işte çalışıp çalışmadığını incelemiştir. Ayrıca kaza sonrası oluşmuş maliyetleri de tablolar aracılığıyla ortaya koymuştur. Bu maliyeti dolaylı ve dolaysız maliyet olarak ayırmıştır. Bu maliyetleri de bazı uluslar arası veriler kullanarak kıyaslamıştır. Yapılan kıyaslamada dolaylı maliyetin net olarak hesaplanamadığı vurgulanmıştır. Ayrıca dolaylı maliyetin hesaplanması için form gerekliliğinden bahsedilmiştir. Ancak yapılan çalışmada kaza öncesi maliyetin hesaplanması söz konusu değildir. Bu durumdan kaynaklı önlem maliyeti ile kaza sonuç maliyetinin kıyaslanmasından ziyade kaza sonrası dolaylı ve direkt maliyetin kıyaslanmasıdır. Burada değinilmesi gereken bir nokta da dolaylı maliyetin hesaplanması için daha karmaşık bir sürecin gerekli olduğudur.

Tarafından yapılan tezde ise önlem maliyetinin unsurları olarak kaza anında eksik olan malzemenin, bozulan-eskiyen araç gereçlerin tadilat maliyeti, iş sağlığı güvenliği eğitimin birim maliyeti olarak belirlenip, piyasadaki tahmini ortalama değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra kazanın toplam sağlık maliyeti hesaplanmıştır. Daha sonra da T testi uygulanarak konu ile ilgili hipotezlerin analizi sağlanmıştır.

Genel anlamıyla ortaya çıkan sonuç bu tezin ikinci hipotezini doğrular niteliktedir. Bundan kaynaklı iş kazalarına karşı alınması gereken önlemlerin maliyeti ortaya çıkan sonucun nesnel ölçeklerle ölçülebilen maliyetinden daha azdır.

İrdelenmesi gereken başka bir durum ise çalışmanın sınırlılıkları bölümünde de dile getirilen iş kazalarının raporlarının tutulma biçimiyle ilgilidir. İş kazalarının nedenleri ile ilgili verilerde tehlikeli davranışların tehlikeli durumlardan yaklaşık dört kat fazla çıkması söz konusu durum ile ilgili tartışmaya değer bir konudur. Bu sonuca göre iş kazası sonrası tutulan raporlar özensiz tutulmakta ve kaza sebeplerinin kaynağının ortaya çıkmasını engelleme ihtimali de vardır. Bu durumun sebebi sahada çalışan iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının idari ve ekonomik olarak işverene bağlı olması ve sahada denetim yapacak bağımsız bir bakış açısının olmayışındır. İş kazalarının nedenleri incelendiğinde bağımsız bakış açısının söz konusu olmayabileceği de bir ihtimaldir. Bu durumdan kaynaklı iş verenlerin cezai yaptırımlardan kurtulmak ve ortaya çıkan zararı toplumsal kaynaklardan karşılamak için

raporları kendi lehine hazırlama ihtimalini de vardır. Bu durum iş kazası piramidine bakıldığında da net bir şekilde görülmektedir. İSG uzmanları ramak kala olaylarının tutanaklarını tutmadıklarından kaynaklı meydana gelen iş kazalarının nedenlerini önceden analiz etme şansı bulamamışlardır. Henrich'in 'domino teorisi' ne göre ölümlü, yaralanmalı ve ramak kala olaylarının kayıt altına alınıp incelenmesini gerektirmektedir. Kayıtların tutulmaması kazayı engelleme açısından kaza nedenleri olan tehlikeli durum ve davranışların yeterli şekilde analizinin yapılmadığını göstermektedir. Üzerinde çalışma yürütülen şantiye raporlarında ölümlü ve sürekli iş göremezlik gerektiren kaza yaşanmadığından kaynaklı kayıt tutulmamıştır. Fakat uzun süreli bina yapımı inşaatlarından ramak kala olayın yaşanmaması neredeyse ihtimal dışı bir durumdur.

Kazazedelerin yaşları kategorilendirilip incelendiğinde ise ilk gruptaki 16-32 yaş grubunun daha fazla kaza geçirdiğini görülmüştür. Bu durumun muhtemel sebepleri arasında tecrübesizlik ve genç nüfusun işsizlikten kaynaklı daha fazla güvencesiz iş koşullarında çalışmasıdır. Ayrıca 32-48 yaş aralığını ifade eden orta yaş grubu ile 48-64 yaş grubunu ifade eden yüksek yaş grubunun daha az kazaya uğramasının ana nedeni bu yaş gruplarının işlerindeki tecrübeleri olduğu düşünülmektedir.

Bu yaş grubundaki çalışanlar tehlikeli durumlarda çalışmayı daha az tercih edip tecrübelerinin de katkısıyla tehlikeli davranışlardan da kaçınabildiklerini söyleyebiliriz.

Yaş kategorilerine göre uygulanan Kruskal Wallis H testine göre üst yaş grubunun orta ve alt yaş grubuna göre toplam maliyette anlamlı bir farklılık göstermiştir.

Bu durum üst yaş grubunun fiziksel özellikleri ve sosyal davranışlarıyla açıklanabilecek bir durumdur. Bu yaş grubun vücutlarının darbe ve her türlü yaralanmalara karşı daha hassas ve narin olmasından kaynaklı daha fazla komplikasyonun ortaya çıkmış olabileceği bir ihtimaldir. Ayrıca bu yaş grubunun tecrübesinden kaynaklı bir çok ihtimali göz önünde bulundurarak kendileriyle ilgili daha fazla tetkik ve test istediklerini söyleyebiliriz.

İş yerlerindeki görevlerine göre en fazla kazaya maruz kalan kişiler demirciler ve kalıpcılardır. Her iki meslek grubu için gereken dikkatli, aynı işi sürekli yapmaktan

sıkılmayan, el ve göz koordinasyonu yüksek insanların yerine tecrübesiz insanların çalıştırılması olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca her iki grubun da iş yapımı esnasında ağır el aletlerini sıkça kullanmaları da vardır. Bu iki meslek grubunun daha fazla kazaya maruz kalmış olması yaşanan kazaların büyük çoğunluğunun el - parmak kesilmesi, ezilmesi ve kas ezilmesi gibi hafif ve orta derecede kazaların çoğunlukta olmasına sebep olmuştur. Bazı durumlarda ise çalışma ortamının fiziksel olarak hazırlanmayışından kaynaklı yüksekte düşme gibi ciddi derecede iş kazalarına sebep olmuştur.

Kazaların 8:00-12:00 saat dilimleri arasında daha fazla olması ise çalışanların kahvaltı ve öğle yemekleri ile çeşitli problemler yaşadığının bir göstergesi olabilir. Ayrıca sabah saatlerinde uyku probleminden kaynaklı kendini psikolojik olarak işe hazırlayamayan çalışanların dikkat sorunu yaşayıp kazaya neden olduğunu söyleyebiliriz. Saat 17:00-24:00 arası saat diliminde daha az kaza yaşanmasının ise tartışmalı bir durumdur. Çalışanların daha az çalışmak istediği ve daha fazla problem yaşadığı bu saat diliminde daha az kaza yaşanıyor olmasının denetim ile ilgisi vardır. Bu zaman sürecinde daha az yetkili daha esnek bir denetim yaptığından kaynaklı özellikle hafif derecedeki iş kazaları ile ilgili tutanakların tutulmadığını söyleyebiliriz.

Kaza maliyetleri ile ilgili sonuçları incelediğimizde ise önlem maliyetlerinin bazı farklılıklar dışında yılın ilk altı aylık ve son altı aylık dönemlerine göre değiştiğini görmekteyiz. Bunun nedeni ise uyulmayan iş sağlığı ve güvenliği kurallarının eğitim maliyetinin işçilerin ve İSG uzmanlarının saatlik ücreti üzerinden hesaplanıyor olmasıdır. Her altı aylık dönemde değişen asgari ücret ve zam dönemleri altı aylık periyotlara bölünmüş İSG uzmanlarının ücretlerindeki artışa göre değişmektedir. Çoğu çalışanın asgari ücretten daha fazla almasına rağmen sigorta primlerinin ve resmi maaşlarının asgari ücret üzerinden gösterilmesi bu hesaplamayı çalışmanın sınırlılıkları bölümünde de değindiğimiz gibi sınırlandırmaktadır. Kaza sonrası maliyetin daha az değerlerle hesaplanmasına sebep olmaktadır. Hesaplanan tahmini ortalama kaza sonuç maliyetinin görece daha az çıkmasının başka bir sebebi ise ölümlü iş kazası ve sürekli iş göremezlik raporu gerektiren iş kazasının olmayışdır. Hesaplanan SGK primleri genelde süreli iş göremezlik raporu gerektiren orta derecede iş kazalarıdır. Bu sınırlılıkların olmadığını düşündüğümüzde kaza toplam maliyeti artacaktır.

A şantiyesinde 2104 yılının 2015'na göre kaza sıklık oranı, kaza ağırlık oranı ve kaza olabilirlik oranının daha fazla yüksektir. Bu durumun başlıca nedeni yeni başlayan inşaatın eğitim, motivasyon ve fiziksel-zihinsel yeterlilik gibi çalışanların çalışma performansını etkileyen kriterlerin yeterince gelişmemesi söz konusu olabilir. Ayrıca üretim-iş güvenliği hedefi, sorumluluk ve yetkinin dağıtılması, eğitim, uygun ve yeterli kontrol gibi yönetimin iş güvenliği politikası ve uygulamalarını belirleyen kriterler net olmamasından kaynaklı da söz konusu olabilir.

Kaza sıklık oranının B şantiyesindeki inişli çıkışlı durumu da bu şantiyedeki yönetim iş sağlığı ve güvenliği politikası ve uygulamalarından istikrar yakalanamadığını göstermektedir.

C şantiyesinde ise yönetimin iş sağlığı ve güvenliği politikasını disiplinli bir şekilde uygulamaya soktuğunu ancak sonradan durumun bozulduğunu göstermektedir. Bu üç şantiyeyi karşılaştırdığımızda ise çalışan sayısının daha fazla olmasından kaynaklı B şantiyesinde iş sağlığı ve güvenliği kurallarına daha fazla önem gösterildiğini sonucunu çıkarabiliriz. Bu tablonun yaşanmasının bir diğer nedeni de B şantiyesinde yapılan bina inşaatının daha büyük ölçekte olmasından kaynaklıdır. Büyük ölçekte inşaatlar, maliyet ve getiri açısından hem işveren hem de iş sağlığı ve güvenliği şirketi açısından önemli yerdedir, Bu önem daha fazla risk ve kazanç anlamını taşıdığından kaynaklı iş sağlığı ve güvenliği kurallarına daha fazla özen gösterilmiştir.

Genel olarak bu oranların değeri aşağıdaki sebeplere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir;

- İklim koşulları (çok soğuk ve çok sıcak havalarda)
- Şantiyelerin çalışma temposu
- Dinlenme süreleri
- Çalışma biçimi
- Çalışma ortamı
- Çalışanların eğitim düzeyi

SONUÇ

Bu tez çalışması, iş kazalarının sadece ülkemizin değil birçok ülkeninde, sosyo-ekonomik durumundan kaynaklanan güncel yapısal problemi olduğunu gösterir. Bundan kaynaklı iş kazalarının ortalama tahmini önlem ve sonuç maliyetini karşılaştırıp akademik açıdan dikkat çekmek amacıyla seçilmiştir. 2014-2016 yılları arasında yapımı tamamlanan 3 adet bina inşaatına ait şantiyenin verileri incelenmiştir. İş kazası raporları üçüncü şahıslara gösterilmeme tahaüdüyle alındığından kaynaklı her bir şantiyenin ismi bir harfle kodlanmıştır. Yaklaşık 200 çalışanı olan A Şantiyesi, yaklaşık 400 işçisi bulunan B şantiyesi ve yaklaşık 150 işçisi bulunan C şantiyesine ait toplam 109 iş kazası raporu incelenmiştir. Raporlardaki bilgiler önce yaş, kaza saati, kaza sebebi, kaza türü ve kaza geçiren çalışanların iş yerindeki görevlerine göre kategorilendirilmiştir. İncelenen toplam 109 iş kazasının 5'i ciddi derecede, 68'i orta derecede ve 36'sı da hafif derecede iş kazasıdır. İş kazasına maruz kalan çalışanların iş yerindeki görevlerine göre dağılımı 48 demirci, 45 kalıpcı, 8 elektrikçi, 6 vinç kule operatörü ve 2 çelik montajcı-kaynakçıdır. Kazaya maruz kalmış çalışanların yaşı çalışma hayatını kapsayan 16-65 yaş aralığının üç eşit bölüme ayrılması yöntemiyle kategorileştirilmiştir. Buna göre 16-32 yaş grubu alt yaş grubu, 33-48 yaş aralığı orta yaş grubu ve 49-65 yaş aralığı ise üst yaş grubu olarak adlandırılmıştır. Kazaya maruz kalan 40 çalışan alt yaş grubuna, 34 çalışan orta yaş grubuna ve 35 kişi de üst yaş grubuna mensup kişilerdir. 61 kaza 8:00-12:00 saat dilimleri arasında, 38 kaza 13:00-17 saat dilimleri arasında meydana gelirken 10 kaza ise 17:00-24:00 saatleri arasında meydana gelmiştir. Kazaların 21 tanesi tehlikeli durumlardan kaynaklı meydana gelirken 88 tanesi de tehlikeli davranışlardan kaynaklı meydana gelmiştir. Buna göre kazaların küçük bir kısmı malzeme eksikliği ya da işyerinin yanlış düzenlenmesinden kaynaklanırken büyük çoğunluğu çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kurallarını ihmal etmelerinden kaynaklı meydana gelmiştir.

Ayrıca şantiyelerin söz konusu yıllardaki kaza iş kazası sıklık hızı ve iş kazası ağırlık hızı da hesaplanmıştır. A şantiyesinin 2014 yılı iş kazası sıklık hızı 104,29 iken 2015 yılı iş kazası sıklık hızı 18,75'tir. B şantiyesinin 2014 yılı iş kazası sıklık hızı 14,58'tir.

2015 yılında bu oran 3,12 iken 2016 yılında ise 8,3'dir. C şantiyesinde ise bu oran 2014 yılında 16,64'dır. Bir sonraki yılda ise 52,77'dir.

A şantiyesinin iş kazası ağırlık hızı 2104 yılında 152,08 iken 2015 yılında ise 4,16'dır. B şantiyesinde 2014 yılında 20,83 olan iş kazası ağırlık hızı 2015'te 0,2 ve 2016 yılında ise 2,08'dir.

C şantiyesinin iş kazası ağırlık hızı değerleri 2014 yılında 58,33 iken 2015 yılında ise 2,77'dir.

Yukarıdaki gruplandırmanın ardından her bir olayın ortalama tahmini kaza sebep maliyeti, kaza sonrası tanı, teşhis ve tedavi maliyeti, ilaç maliyeti ve SGK prim maliyeti hesaplanmıştır. Daha sonra bu veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Ortalama tahmini kaza önlem maliyeti 31,50 TL iken ortalama kaza sonuç maliyeti 98,85 TL'dir. Her bir kazanın ortalama tahmini sebep maliyeti ile sonuç maliyeti arasında 67,35 TL fark vardır. Bu durum önlem maliyeti ödenmeyen her bir kazada ortalama 67,35 TL daha fazla maliyet ödendiğini göstermektedir. Ödenen bu paranın ise sağlık ekonomisi açısından kaynakların verimli kullanılmasını engellediği aşıkardır. Ayrıca bu çalışmada yaş gruplarına göre önlem maliyeti, tanı, teşhis ve tedavi maliyeti, ilaç maliyeti, SGK prim maliyeti ve kaza toplam maliyeti arasından bir anlamlılık olup olmadığını tespit etmek için Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre ise kaza toplam maliyetinde üst yaş grubu ile alt ve orta yaş grubu arasında anlamlı bir fark vardır. Bu durumun nedeni ise üst yaş grubunun vücutlarının ilerleyen yaştan kaynaklı daha fazla hasar görmesi ve üst yaş grubuna mensup çalışanların tecrübelerinden kaynaklı daha fazla tenkit ve test istemiş olabilmeleridir.

ÖNERİLER

Bu çalışmada iş kazalarını azaltmak ve sonuçlarını hafifletmek amacıyla aşağıdaki bazı öneriler sunulmuştur.

- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili SGK'nın daha sağlıklı bir şekilde veri elde etmesi açısından devlet, işveren, çalışanlar ve İSG uzmanlarının sorumluluklarını yerine getirip getirmediği denetlenmelidir.

- İş yerlerinde yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili kayıt tutulan formların, verilerin net, anlaşılabilir ve ayrıntılı olarak düzenlenip sağlanmalıdır.

- İş kazasının bildirim şekli tekrardan düzenlenmelidir. Olayın oluş şekli hakkında detaylı sorular eklenmeli, olay yeri fotoğrafları ve krokisi de istenmelidir.

- İş kazası sonrası olayın bağımsız bir bakış açısıyla ele alınmasını sağlamak amacıyla meslek odaları başta olmak üzere çeşitli sivil toplum kuruluşlarının da denetim mekanizması içinde yer alması sağlanmalıdır.

-İş kazası verilerinin üniversiteler, meslek odaları ve sivil toplum kuruluşları tarafından da analiz edilmesi sağlanıp bu konudaki tez ve projeler desteklenmelidir

-İş yerlerinde yaşanan kazaların kayıtlarının ekonomik anlamda da analizi yapılarak yaşanan ekonomik kaybın önlenmesi, önlenen bu kayıp ile İş sağlığı ve Güvenliği tedbirlerinin geliştirilmesi, konu ile ilgili çeşitli çalıştayların yapılması için mali bütçe ayrılması, projelerin desteklenmelidir.

-İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitime önem verilerek ortaöğretimden itibaren müfredatta yer almasının sağlanmalıdır.

- İş kazalarını engellemek için başta işverenler olmak üzere tüm tarafların iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyup uymadığı sürekli denetlenmelidir.

-İş sağlığı ve güvenliği uzmanları ile ilgili yeni bir düzenlemeye gidilerek İSG uzmanlarının işverene ekonomik bağımlılığı ortadan kaldırılmalıdır.

-Yürürlükteki kanun ve yönetmeliklerin başta Avrupa Birliği (AB) olmak üzere çeşitli uluslar arası kuruluşların müktesebine göre yeniden düzenlenmeli ve mevcut eksiklikler giderilmelidir.

-Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) taraf olduğu sözleşmeler ve tavsiye kararlarının genişletilmesine yönelik çaba sarf edilmelidir.

Ayrıca konunun öneminden kaynaklı genel anlamda da iş kazalarının sayısını ve sonuçlarını azaltıcı nitelikte bazı öneriler de sunulmuştur.

-Başta iş kazaları ve meslek hastalıklarından kaynaklı yaşanan ölüm ve yaralanmaları engellemek üzere risk altındaki çalışanlar ve engelliler, kadınlar, çocuklar, mülteciler gibi diğer risk gruplarına da dikkat çekmek ve farkındalık yaratmak amacıyla ortaöğretime bu konuyu işleyen dersler konmalıdır.

-Konu ile ilgili özel günlerde örneğin 28 Nisan Dünya İş Sağlığı Günü'nde konuya dikkat çekmek için çeşitli etkinlikler düzenlenmeli, konu ile ilgili toplumu

bilinçlendirici etkinlikler, kamu spotları ve sanatsal çalışmalar teşvik edilip desteklenmelidir.

- Sivil toplum örgütleri ve meslek odalarının da desteğiyle mevcut yasa ve uygulamalarının ILO sözleşmeleri ile uygunluğu sağlanmalıdır. Uygunluğun eksik kaldığı durumlarda ise karar mercii olması açısından uluslararası bir iş mahkemesinin kurulmasına yönelik çaba harcanmalıdır.

Bu önerilere uyulduğu takdirde iş kazaların hem sonuç maliyetinin azalacaktır. Bu durumda iş kazalarının sayısındaki azalmanın sosyo-ekonomik açıdan olumlu sonuçları olacaktır. Kaynakların daha etkin kullanımı sağlanacaktır. Toplumda tüm kesimlerin yaşam kriterleri artıp adil dünya inancı gelişecektir.



KAYNAKLAR

Akbaş, Dilek Avrupa Birliği Sosyal Eylem Politikası, TC Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkiler Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Syf 53).

Akpınar, Teoman İş Sağlığı ve Güvenliği syf 2, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa

Akpınar, Teoman İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği syf27 Ekin Basım Yayın Dağıtım, 2014 Bursa

Akyol, Gözde İki den fazla grup ortalamasının karşılaştırılması: Tek yönlü varyans analizi

Arpacıoğlu, Özge ve Yıldırım, Metin Dünyada ve Türkiye’de yoksulluğun Analizi Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2011, Cilt;4, Sayı;2, s.60-76

Arrow KJ. Uncertainty and the welfare economics of medical care American Economic Review 53(3): 941-973, 1963.

AZAKLI, Sema Betül, Türkiye’de Kayıt dışı İstihdam ve Ekonomik Boyutu, Yüksek Lisans Tezi, Karaman 2009 syf 19-20

(BAŞAK, Cengiz ,Mülteciler Sığınmacılar ve Yasa Dışı Göçmenler, Syf 4)

ÇAKMAK, Emre Atölye tipi üretim yapan sanayi işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliği, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim Uzmanlık Tezi, syf 54-55)

DULUPÇU, M.ALİ, KÜÇÜKKALAY, MESUT TURUNÇ, ÖMER Dünyada ve Türkiye’de Çocuk İş Gücü İstihdamının Sorunları ve Önlenmesi Syf 108

Doğan, Eda Türkiye’de Yoksulluğun Ölçülmesi, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Tezi Syf 6, Nisan 2014)

Dursun, Salih İş Güvenliği Kültürü Syf 14, Beta yayınları 2012 İstanbul)

Durak ,Yasin Emeğin Tevekkülü-Konya’da İşçi İşveren İlişkileri ve Dindarlık)

Elliott R. and Payne K. (2005) Essentials of Economic Evaluation in Health Care. Pharmaceutical Press, London.

Erkan,Ayşegül 6331 Sayılı İş Kanununun İnşaat Sektöründe Devlet, İşveren ve İşçi Açısından Değerlendirilmesi, Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bitirme Tezi Syf 9,Şubat 2014

Prof.Dr. Erkul, İhsan Prof Dr Güven,Ercan , İş Hukuku, TC Anadolu Üniversitesi yayını no: 1515,Açık öğretim Fakültesi yayını:804 Syf 10)

Güler,Hasan Patron Baba ve İşçileri, İletişim yayınları 2014 İstanbul, syf 33)

KARA,P.,KORKUT,R. Türkiye’de Göç İltica ve Mülteciler, BMMYK, 1998, s.68

Koray,Meryem Sosyal Politika Ezgi Kitapevi,2000 syf 87).

KORKMAZ, Adem, AVSALLI, Hüseyin, “Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası”, SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, Ağustos 2012, Sayı: 26, ss.163

KORKUT,G. ve TETİK,A. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun Getirdiği Yenilikler ve Temel Sorunlar Syf 462-463

McGuire, A.. Henderson, J.and Mooney, G.(1982) The economics of health care: an introductory text, Routledge and Kegan Paul : London

MEGEP (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi), ANKARA, 2008

Mushkin SJ. Toward a definition of health economics Public Health Reports 73(9):785-93,1958)

Mütevellioğlu,Nergis İşsizliğin iş güvenliği üzerindeki etkileri-Türkiye’de ölümlü iş kazaları syf 181

Yar Doç Dr N.Dizdar,Ercüment, Msg(Türk Tabibler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi

(Yar Doç Dr N.Dizdar,Ercüment, Msg(Türk Tabibler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi

Yar Doç Dr N.Dizdar,Ercüment, Msg(Türk Tabibler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi

Piyal, Bülent İş Sağlığı ve Güvenliğinde Avrupa Birliği'ne Uyum Sorunu, Belediye İş Yayınları, Temmuz 2009, Ankara).

REÇBER, Sercan Hayatın Yok Yerindekiler: Mülteciler ve Sığınmacılar Syf 251 -252

Rebelo LP. The origins and evaluation of health economics: a discipline by itself led by economists, practitioners or politics? Universidade Catolica Portugese, Faculty of Economics, Working Papers16/2007

Saka, Yonca Avrupa Birliği Sosyal Politikasının Gelişimi ve Türkiye'nin Avrupa Birliği Sosyal Politikasına Uyumu, Avrupa Birliği Uzmanlığı Yeterlik Tezi Syf 16

Saka, Yonca Avrupa Birliği Sosyal Politikasının Gelişimi ve Türkiye'nin Avrupa Birliği Sosyal Politikasına Uyumu, Avrupa Birliği Uzmanlığı Yeterlilik Tezi Syf 30

Saymaz, İsmail Fıtrat, Syf 67-68, İletişim yayınları, 2016 İstanbul)

Şenses, Fikret (2006), Küreselleşmenin Öteki Yüzü: Yoksulluk – Kavramlar,Nedenler, Politikalar ve Temel Eğilimler, İletişim Yayınları, 4. Baskı, İstanbul

Tan Oktay İş kazası oluşumunda alınacak önlemlerin maliyeti iş kazası oluşuktan sonra harcama maliyetlerinin analizi ve karşılaştırılması , İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı sfy20

Tan, Oktay Asıl İşveren İle Alt İşveren Arasındaki Hukuki İlişki syf 1

Tireli, Münir Küreselleşme ve Yoksulluk: Birleşmiş Milletler (UNDP) ve Dünya Bankası Göstergeleri Işığında Bir Analiz, Sosyal Yardım Uzmanlık Tezi, Mayıs 2009 Ankara

TMMOB Makine Mühendisleri Odası,İş sağlığı güvenliği oda raporu,TMMOB yayın no MMO/2010/529 syf 39)

TMMOB Makine Mühendisleri Odası , İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Oda Raporu, Syf 5, Yayın No MMO/617, Nisan 2014 Ankara)

Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Nisan 2017 İnşaat Sektörü Raporu, Syf 1

Üstündağ, Nuri Akıllı binaların tesis yönetimi ve iş yaşamı kalitesi üzerindeki etkileri, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Syf 73, İstanbul,1999

Yılmaz, Fatih Küreselleşme sürecinde gelişmekte olan ülkelerde ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Syf 57

Yüksel, İhsan Çalışma Yaşamı Kalitesinin Tipik ve Atipik İstihdam Açısından İncelenmesi, Doğuş Üniversitesi Dergisi,5(1) 2004, Syf 49

İNTERNET KAYNAKLARI

<http://www.abmaliye.gov.tr/ABDID%20Raporlar/Uzmanl%C4%B1k%20Tezleri/Avrupa%20Birli%C4%9Fi%20Sosyal%20Politikas%C4%B1n%C4%B1n%20Geli%C5%9Fimi%20ve%20T%C3%BCrkiyenin%20Avrupa%20Birli%C4%9Fi%20Sosyal%20Politikas%C4%B1na%20Uyumu.pdf>

<https://www.amnesty.org.tr/uploads/Docs/1838-multeciler.pdf>

<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/42/478/5521.pdf> Syf 167-168

<http://emreatilgan.com/wp-content/uploads/2015/10/2.Sa%C4%9Fl%C4%B1k-ekonomisi-nedir.pdf>

<http://www.husep.hacettepe.edu.tr/Belgeler/Saglik%20Ekonomisi%20Mtokat.pdf>

http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C138

http://www.ilo.org/ankara/about-us/WCMS_372874/lang--tr/index.htm

<http://www.independent.co.uk/news/world/europe/turkey-may-not-actually-be-hosting-27m-syrian-refugees-as-it-claims-a6923871.html>

(<http://www.independent.co.uk/news/world/europe/turkey-may-not-actually-be-hosting-27m-syrian-refugees-as-it-claims-a6923871.html>)

<http://www.isgum.gov.tr/Default.aspx?lnk=157>

<http://www.isgum.gov.tr/Default.aspx?lnk=157>

<http://www.istabip.org.tr/dosyalar/hukuk/isgkdegerlendirme.pdf>

<http://www.ito.org.tr/itoyayin/0020350.pdf>

http://karesitarieh.balikesir.edu.tr/2_Madencilik.pdf

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5395.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>

http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/e2a852565a099c2_ek.pdf syf 10

http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/e2a852565a099c2_ek.pdf syf 10

http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/e2a852565a099c2_ek.pdf syf 10-

11

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm>

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm>

<http://saglikekonomisi.omegacro.com/teorik-cercevesiyle-salk-ekonomisi-ve-tuerkiyeye-likin-genel-bir-deerlendirme>

<http://www.sbe.deu.edu.tr/dergi/cilt9.say%C4%B13%20C5%9Fener.pdf>

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/saglik/saglik_hizmetleri/muayene_katili_m_payi

<http://www.sosyalhaklar.net/2014/bildiriler/recber.pdf>

<https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4857.html>

<https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5237.html>

<https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/kefe/docs/sosyalsart.pdf>

<https://www.tccb.gov.tr/faaliyetler/ddkraporlari/>

<https://www.tccb.gov.tr/assets/dosya/ddk25.pdf> Syf 386).

<http://www.tig.saglik.gov.tr/dosya/1-95126/h/rehber-tig-16122015son-ik.pdf>)

http://www.tuik.gov.tr/hb/16/kapak/21579_img_1_16_15.11.2016-688808682.jpg

(http://www.tuik.gov.tr/hb/16/kapak/21579_img_2_16_15.11.2016-928952030.jpg)

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21570>

<http://uzmaniyiz.biz/is-sagligi-ve-guvenligi/genel-bilgiler/isg-gelisim-sureci.html>

FORMLAR

İŞ KAZASI KAYIT FORMU

OLAY	KAZANIN NEDENİ	YAŞ	GÖREV	KAZA SAATİ
Kimyasal/biyolojik maddeye maruz kalma	Tehlikeli Durumlar	49	Kalıpcı	17:00-24:00 saat dilimi
El aleti kullanımı esnasında yaralanma	Tehlikeli Davranışlar	26	Vinç kule Operatörü	13:00-17:00 saat dilimi
Keskin sivri nesnelere/çiviye basma	Tehlikeli Davranışlar	23	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
İki nesne arasında kalma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	26	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
İki nesne arasında kalma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	48	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Hareketli bir cisim çarpması	Tehlikeli Durumlar	31	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Demir bağ telinin göz kenarına batması	Tehlikeli Durumlar	30	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Durumlar	20	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	42	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
El aleti kazası	Tehlikeli Davranışlar	50	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	50	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi

Yüksekten düşme	Tehlikeli Durumlar	27	Kalıpcı	17:00-24:00 saat dilimi
El aleti kazası	Tehlikeli Davranışlar	47	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Cisim kesmesi	Tehlikeli Durumlar	35	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Parça düşmesi	Tehlikeli Davranışlar	40	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Parça düşmesi	Tehlikeli Davranışlar	42	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Cisim kesmesi	Tehlikeli Davranışlar	27	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Parça düşmesi	Tehlikeli Davranışlar	19	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Cisim kesmesi	Tehlikeli Davranışlar	19	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Cisim kesmesi	Tehlikeli Davranışlar	26	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	34	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	46	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	35	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Keskin/sivri nesnelere temas	Tehlikeli Davranışlar	48	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Parça sıçraması	Tehlikeli Davranışlar	22	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi

Parça düşmesi	Tehlikeli Davranışlar	19	Kalıpçı	8:00-12:00 saat dilimi
Keskin/sivri nesnelere temas	Tehlikeli Davranışlar	25	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Cisim kesmesi	Tehlikeli Davranışlar	35	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Keskin/ sivri nesnelere temas	Tehlikeli Davranışlar	31	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Keskin/sivri nesnelere temas	Tehlikeli Davranışlar	31	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Keskin/sivri nesnelere temas	Tehlikeli Davranışlar	21	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Keskin/sivri nesnelere temas	Tehlikeli Davranışlar	49	Kalıpçı	8:00-12:00 saat dilimi
El aleti kullanımı	Tehlikeli Davranışlar	26	Vinç kule operatörü	13:00-17:00 saat dilimi
El aleti kullanımı	Tehlikeli Davranışlar	22	Kalıpçı	8:00-12:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	22	Kalıpçı	8: :00-12:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	20	Demirci	17:00-24:00 ssat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	29	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	21	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Parça düşmesi	Tehlikeli Durumlar	22	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi

Cisim/çivi batması	Tehlikeli Davranışlar	22	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Cisim/çivi batması	Tehlikeli Davranışlar	24	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	46	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Göze kaynak/UV ışını alması	Tehlikeli Durumlar	29	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Araç kazası	Tehlikeli Davranışlar	20	Kalıpcı	17:00-24:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	35	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	46	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Kayma/takılma/düşme	Tehlikeli Davranışlar	27	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Malzeme çarpması	Tehlikeli Durumlar	42	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Sabit ekipmana çarpma	Tehlikeli Durumlar	25	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Malzeme düşmesi	Tehlikeli Davranışlar	34	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Malzeme çarpması	Tehlikeli Durumlar	23	Kalıpcı	17:00-24:00 saat dilimi
Malzeme çarpması	Tehlikeli Davranışlar	49	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Ayak burkulması	Tehlikeli Davranışlar	28	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi

Bayılma	Tehlikeli Davranışlar	54	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
İki nesne arasında kalma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	67	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Göze yabancı cisim kaçması	Tehlikeli Davranışlar	26	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Keskin/sivri nesnelere temas	Tehlikeli Durumlar	27	Vinç kule operatörü	8:00-12:00 saat dilimi
Hareketli cisim çarpması	Tehlikeli Durumlar	22	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Malzeme çarpması	Tehlikeli Davranışlar	48	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	21	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	27	Kalıpçı	13:00-17:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	23	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	37	Vinç kule operatörü	13:00-17:00 saat dilimi
Malzeme düşmesi	Tehlikeli Durumlar	26	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	46	Kalıpçı	13:00-17:00 saat dilimi
Ayağının üzerinden tekerlek geçme	Tehlikeli Davranışlar	43	Kalıpçı	13:00-17:00 saat dilimi
Parça düşmesi	Tehlikeli Durumlar	23	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi

Parça düşmesi	Tehlikeli Davranışlar	19	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	34	Kalıpcı	17:00-24:00 saat dilimi
Parça düşmesi	Tehlikeli Davranışlar	25	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	20	Vinç kule operatörü	8:00-12:00 saat dilimi
Parça düşmesi	Tehlikeli Durumlar	41	Çelik montaj- Kaynakçı	13:00-17:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	39	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Sıkışma/Ezilme	Tehlikeli Davranışlar	25	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	32	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Sıkışma/Ezilme	Tehlikeli Davranışlar	51	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	21	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	30	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	29	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	21	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	37	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi

Çarpma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	48	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Kesik	Tehlikeli Davranışlar	22	Kalıpcı	17:00-24:00 saat dilimi
El aleti kazası	Tehlikeli Davranışlar	36	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Parmak Sıkışması	Tehlikeli Davranışlar	34	Vinç kule operatörü	8:00-12:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	25	Elektrikçi	17:00-24:00 ssat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	24	Elektrikçi	8:00-12:00 saat dilimi
Düşen malzeme altında kalmış	Tehlikeli Davranışlar	24	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Parmak sıkışması	Tehlikeli Davranışlar	33	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Malzeme düşmesi ayağa	Tehlikeli Davranışlar	20	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Hareketli bir cisim çarpması	Tehlikeli Davranışlar	43	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Ayağa malzeme düşme	Tehlikeli Davranışlar	20	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	26	Çelik montaj- Kaynakçı	13:00-17:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Durumlar	27	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi

Düşme	Tehlikeli Durumlar	19	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
El aleti kazası	Tehlikeli Davranışlar		Elektrikçi	17:00-24:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	33	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	33	Kalıpcı	13:00-17:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	18	Elektrikçi	8:00-12:00 saat dilimi
İki nesne arasında kalma/sıkışma	Tehlikeli Davranışlar	38	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Parmak sıkışması	Tehlikeli Davranışlar	33	Demirci	13:00-17:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	25	Elektrikçi	17:00-24:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Durumlar	20	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Durumlar	24	Elektrikçi	8:00-12:00 saat dilimi
Düşme	Tehlikeli Davranışlar	54	Kalıpcı	8:00-12:00 saat dilimi
Yüksekten düşme	Tehlikeli Davranışlar	45	Elektrikçi	8:00-12:00 saat dilimi
Parmak sıkışması	Tehlikeli Davranışlar	32	Demirci	8:00-12:00 saat dilimi
Araç çarpması	Tehlikeli Durumlar	34	Elektrikçi	8:00-12:00 saat dilimi

Ayak kısmına malzeme düşmesi

Tehlikeli Davranışlar

22

Kalıpcı

8:00-12:00 saat dilimi

