

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT BİLİM DALI

İŞ KAZALARI, İŞ GÜVENLİĞİ VE
TELAFİ EDİCİ ÜCRET FARKLILIKLARI:
TÜRKİYE UYGULAMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Çağatay KARA


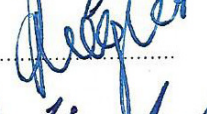
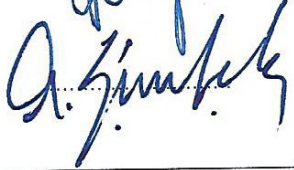
Danışman
Doç. Dr. Aytekin GÜVEN

BOLU 2018

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Çağatay KARA'ya ait "İş Kazaları, İş Güvenliği ve Telafi Edici Ücret Farklılıkları: Türkiye Uygulaması" adlı çalışma, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalında Yüksek Lisans olarak oy birliğiyle/ oy çokluğuyla kabul edilmiştir.

20.07.2018

Unvan, Adı, Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı) :Doç. Dr. Aytekin GÜVEN	
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Fevzi ENGİN	
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Orhan ŞİMŞEK	

Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı



Doç. Dr. Yaşar AYYILDIZ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ETİK UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum, “**İş Kazaları, İş Güvenliği ve Telafi Edici Ücret Farklılıkları: Türkiye Uygulaması**” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başvurulan kaynaklardan yapılan alıntılarının bilimsel kurallara uygun olarak metin içinde, dipnotlarda ve kaynaklarda gösterildiğini, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Çağatay KARA

20.07.2018

ÖN SÖZ

Tez çalışmam boyunca bana rehberlik eden, bilgi birikimi, yardımseverliği ve kişiliğiyle örnek olan, bu çalışmanın her aşamasını titizlikle takip eden ve eğitim hayatım boyunca öğrencisi olmaktan kıvanç duyduğum çok değerli hocam Doç. Dr. Aytekin GÜVEN'e, lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca aktardıkları tecrübeleri ve bilgi birikimleriyle başarıya ulaşmamı sağlayan tüm değerli hocalarıma, verdikleri manevi desteklerinden ötürü değerli dostlarım Kerem KERKEZ, Mehmet Can BAYIK ve Umutcan GÖKALP'e, gerek kaynak taramasındaki yardımlarıyla gerekse tez hazırlama sürecimdeki manevi desteğiyle sürekli yanımda olan Öğr. Gör. Sıla Meltem ARMAN'a, tanıştığım günden itibaren öğrenciliğime bakış açımı değiştiren, hem akademik hem de sosyal olarak hiçbir şekilde beni yalnız bırakmayan, ağabeyim, dostum ve hocam Dr. Öğr. Üyesi Orhan ŞİMŞEK'e ve bugünlere gelebilmem için maddi ve manevi olarak beni destekleyen, başarıya olan inancımı taze tutmamı sağlayan, hayatımdaki en büyük güç kaynağım olan annem Serpil KARA ve babam Muzaffer KARA'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çağatay KARA

20.07.2018

ÖZET

İŞ KAZALARI, İŞ GÜVENLİĞİ VE TELAFİ EDİCİ ÜCRET FARKLILIKLARI: TÜRKİYE UYGULAMASI

Çağatay KARA

Yüksek Lisans Tezi

İktisat Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Aytekin GÜVEN

Haziran 2018, 860 + xiii Sayfa

Telafi edici ücret farklılıkları, belirli bir işte ücret ile işin riskleri, istenmeyen özellikleri ve hoşnutsuzlukları arasındaki ilişkiyi analiz eder. Bu çalışmanın ana amacı telafi edici ücret teorisinin Türkiye'deki uygulamasını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak iş kazaları ve iş güvenliği tarihsel, hukuki ve istatistiksel olarak ele alınacaktır. İş kazası oranları son 40 yılda düşmesine rağmen bu oran Türkiye'de hala ciddi derecede yüksektir. Türkiye'de yüksek işsizlik oranı nedeniyle yaralanma riski için ilave ücret bulunmamaktadır. İş kazaları incelendikten sonra 2009-2015 dönemi için NACE Rev 2, 76 iki haneli endüstri verisi kullanılarak bir ücret denklemi tahmin edilecektir. Tahmin sonuçlarına göre, Türkiye'de iş kazalarının reel ücretler üzerinde pozitif ancak küçük bir etkisi olduğu görülmektedir. Reel ücretler üzerinde en önemli etkiye sahip olan değişken ise beklendiği gibi işgücü verimliliğidir. Firma büyüklüğünün ve kadın istihdam oranının reel ücretler üzerindeki etkisinin pozitif, ekonomik krizin ise negatif etkisinin olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Telafi Edici Ücret Farklılıkları, İş Kazaları, Reel Ücretler, Panel Veri Tahmini, Türkiye Uygulaması.

ABSTRACT

WORK ACCIDENTS, WORK SAFETY AND COMPENSATING WAGE DIFFERENTIALS: EVIDENCE FROM TURKEY

Çağatay KARA

Master Thesis

Department of Economics

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Aytekin GÜVEN

June 2018, 86 + xiii Pages

Compensating wage differential analyzes the relationship between the wage and the unpleasantness, risk, or other undesirable attributes of a particular job. The broad purpose of this study is to examine compensating wage theory for Turkey case. With that aim in mind, we first discuss work accidents and work safety taking into account their historical, legal and statistical background. Although work accidents rates have declined during the last 40 years, Turkey still has substantial rate of work accidents. There is no additional amount of wage for the risk of injury because of high unemployment rate in Turkey. After we discuss work accidents, we estimate an industrial wage equation using NACE Rev 2, 76 two-digit industry for the period 2009-2015. The results from the estimation suggest that there is a small positive effect of work accidents on the real wage in Turkey. The most important variable on the real wages is labor productivity, as expected. While firm size and female ratio on the industry have positive effect on the real wages, economic crisis have a negative effect.

Key words: Compensating Wage Differentials, Work Accidents, Real Wages, Panel data Estimation, Turkey Case.

Varlığıyla yolumuzu aydınlatan sevgili hocam Prof. Dr. Bahadır AYDIN'a...

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	ii
ETİK UYGUNLUK BEYANI.....	iii
ÖN SÖZ	v
ABSTRACT.....	vi
İTHAF.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
GİRİŞ.....	1

I. BÖLÜM

1. ÜCRET TEORİSİ VE TELAFİ EDİCİ ÜCRET FARKLILIKLARI.....	3
1.1. Ücretin Tanımı	3
1.2. Telafi Edici Ücret Farklılıkları.....	5
1.2.1. Kavramsal Olarak Telafi Edici Ücret Farklılıkları	5
1.2.2. Telafi Edici Ücret Farklılıklarının Nedenleri.....	7
1.2.2.1. İşin Taşıdığı Risk Unsuru.....	7
1.2.2.2. İşin Coğrafi Konumu.....	8
1.2.2.3. İşin Statüsü	9
1.2.2.4. Bireylerin Sahip Olduğu Nitelikler	9
1.2.2.5. Gelir Düzenliliği.....	10
1.2.2.6. Ücret Artış İhtimali	10
1.2.2.7. İşin Güven Gerektirmesi	11
1.2.2.8. Yan Ödemeler.....	11

II. BÖLÜM

2. İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARI İLE İLGİLİ KAVRAMLAR.....	13
2.1. İş Kazası	13
2.2. Meslek Hastalığı.....	16
2.3. İş Göremezlik	18
2.3.1. Sürekli İş Göremezlik	18
2.3.2. Geçici İş Göremezlik	18
2.4. İş Kazaları İçin Karşılaştırma Ölçütleri	19
2.4.1. Kaza Sıklığı.....	19
2.4.2. Kaza Frekansı (K _F)	21
2.4.3. Kaza Ağırlık Hızı (K _{AH})	21
2.4.4. Standardize İş Kazası Oranı.....	21
2.5 İş Güvenliği.....	22

III. BÖLÜM

3. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	24
3.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Hukuksal Gelişmeler	29
3.1.1. Dünya Geneline Görülen Hukuksal Gelişmeler	29
3.1.2. Türkiye’de Görülen Hukuksal Gelişmeler.....	33
3.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında Sendikaların Önemi.....	36

IV. BÖLÜM

4. TÜRKİYE’DEKİ İŞ KAZALARININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ.....	40
4.1. Yıllara Göre Çalışan Sayısı ve İş Kazaları.....	40
4.2. İş Kazalarının Cinsiyet ve Yaşa Göre Dağılımı	42
4.3. İş Kazalarının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	44
4.4. İş Kazalarının Ekonomik Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı.....	46
4.5. Mesleki Tecrübeye Göre İş Kazalarının Dağılımı	47
4.6. Avrupa Birliği Ülkeleri ile Türkiye’nin İş Kazaları Üzerinden Kıyaslaması	48
4.7. Avrupa Birliği Ülkeleri ile Türkiye’nin İş Kazası Ölüm Hızı Üzerinden Kıyaslaması.....	52

V. BÖLÜM**5. SEKTÖREL ÜCRETLER, VERİMLİLİK VE İŞ KAZALARINA GENEL**

BAKIŞ	55
5.1. Ampirik Kanıtlar	58
5.2. Ekonometrik Tahmin: Veri Seti ve Yöntem	59
5.3. Ekonometrik Sonuçlar	64

VI. BÖLÜM**6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....69****KAYNAKÇA..... 73****EKLER**

Ek 1: Çalışmada Kullanılan Endüstriler ve Kodları	82
Ek 2: Ortalamanın Üzerinde İş Kazası Sıklığına Sahip Endüstriler	84
Ek 3: Endüstrilere göre Sendikalaşma Oranları	85

ÖZ GEÇMİŞ 86

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1: Yıllara Göre Çalışan Sigortalı Sayısı, İş Kazası, Meslek Hastalığı, Ölümlü İş Kazası, Sürekli İş Göremezlik Verileri	41
Tablo 4.2: 2016 Yılında İş Kazası ve Meslek Hastalığına Yakalanan Sigortalıların Cinsiyet Ve Yaşa Göre Dağılımı.....	43
Tablo 4.3: 2016 Yılında İş Kazası Geçiren ve İş Kazası Sonucu Ölen Sigortalıların Cinsiyet Ve Meslek Gruplarına Göre Dağılımı.....	45
Tablo 4.4: Ekonomik Faaliyet Alanlarına Göre İş Kazaları ve Ölümlü İş Kazalarının 2015-2016 Yılı Karşılaştırması	47
Tablo 4.5: Çalışma Sürelerine Göre İş Kazaları ve Ölümlü İş Kazalarının 2015-2016 Yılı Karşılaştırılması	48
Tablo 4.6: 2015 Yılı AB Ülkeleri ile Türkiye'deki İş Kazası ve Ölümlü İş Kazası Sayısı	50
Tablo 5.1: Endüstrilerin Ortalama Ücret, Verimlilik ve İş Kazası İstatistikleri Açısından Karşılaştırılması (2015 Yılı Verileri İle).....	60
Tablo 5.2: Betimleyici İstatistikler	64
Tablo 5.3: Pairwise Korelasyon Matrisi	64
Tablo 5.4: Panel Veri Tahmin Sonuçları: Bağımlı Değişken <i>Rwage</i> Sabit Etkiler Modeli	66
Tablo 5.5: Panel Veri Tahmin Sonuçları: Bağımlı Değişken <i>Rwage</i> Rassal Etkiler Modeli ve Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMY)	67

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1: 100.000 Kişi Başına Ölüm Hızları.....	53
Şekil 5.1: İş Kazası ve Genel İş Kazası Hızı (gikh)	55



KISALTMALAR LİSTESİ

- AB:** Avrupa Birliği
ABD: Amerika Birleşik Devletleri
CFOI: Census of Fatal Occupational Injuries
ÇSGB: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
ESAW: Avrupa İş Kazası İstatistikleri
EUROSTAT: Avrupa Topluluğu İstatistik Ofisi
GSYİH: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
ILO: Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği
MEB: Milli Eğitim Bakanlığı
SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu
TEÜF: Telafi Edici Ücret Farklılığı
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
WHO: Dünya Sağlık Örgütü

GİRİŞ

İktisadi, siyasi ve sosyal yönden köklü değişikliklere sebep olan Sanayi Devrimi ile beraber iş kazaları da ciddi şekilde artmıştır. Bu dönemden itibaren değişen, günümüze kadar gelişen ve gelecekte de değişmeye devam edecek olan üretim şekilleri içerisinde işçi sağlığı oldukça önem arz eden bir konumda bulunmaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıkları konusu 20. yüzyılın ortalarına kadar ciddi önlemlerin alınmadığı bir alandı. 1950’li yıllardan itibaren gerek ulusal gerekse uluslararası boyutlarda önemi artan işçi sağlığı ve iş güvenliği konusu yalnızca ekonomik olarak değil insani boyutlarıyla da tartışılmaya ve geliştirilmeye başlanmıştır. Atılan bu adımlar, iş kazaları ve meslek hastalıkları konusunda ciddi iyileşmeler sağlamamıştır.

Türkiye’de ise iş sağlığı ve güvenliğine dair alınan önlemler ilk olarak Osmanlı Devleti zamanında Tanzimat Dönemi’nde yürürlüğe giren 1865 tarihli Dilaver Paşa Nizamnamesi ile tarihe geçmiştir. Bu tarihten sonra çeşitli düzenlemelerle devam eden iş sağlığı ve güvenliği konusu Cumhuriyetin ilan edilmesinden sonra 1936 yılında yürürlüğe giren 3008 sayılı İş Kanunu ile o tarihe kadar alınan en ciddi önlemler uygulamaya konulmuştur. 2012 yılında çıkarılan ve günümüzde halen yürürlükte olan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile iş kazaları ve meslek hastalıkları adına alınması gereken önlemler düzenlenmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerin en önemli ekonomik ve sosyal sorunlarından birisi olan iş kazalarının Türkiye’deki durumu son derece ciddi boyutlara ulaşmıştır. 2015 yılı verilerine göre Türkiye iş kazaları sıralamasında AB üyesi 28 ülke arasında beşinci, ölümlü iş kazaları sıralamasında ise birinci konumdadır. Bu durum alınan tedbirlerin iş kazalarını azaltma konusunda yetersiz kaldığının ve önlemlerin güçlendirilerek toplumun her kesiminin bu konuda tam bilgilendirilmesi gerektiğinin göstergesidir.

Bu tezin amacı iş kazaları ile ücretler arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda tezin birinci bölümünde ücret tanımlaması yapılmış, telafi edici ücret farklılıkları ve bu farklılıkların oluşmasına yol açan nedenler ayrıntılı olarak açıklanmıştır. İkinci bölümde ise iş kazaları ve meslek hastalıklarının tanımlanması yapılarak mevzuatlarda ve kanunlarda ne şekilde yer aldığı ve iş kazası hesaplamalarında kullanılan bazı formüllere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise iş sağlığı ve güvenliği konusunun tarihteki ilk örneklerinden günümüze kadar olan en önemli gelişmeler, hem dünya hem de Türkiye açısından ele alınmış ve hukuksal altyapıları ortaya konmuştur. Yine bu bölümde iş sağlığı ve güvenliği konusyla sendikaların ilişkilerinden bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde Türkiye’de son 10 yılda meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ölümlü iş kazalarının istatistiksel analizi yapılmış ve mevcut tablo göz önüne serilmiştir. Beşinci ve son bölümde ise iş kazalarının ücretle olan ilişkisi oluşturulan ücret denklemi ile tahmin edilmiştir. Söz konusu ücret denklemi, Türkiye için 76 iki haneli endüstrinin 2009-2015 yılları arasındaki veriler kullanılarak, panel veri teknikleri ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre iş kazalarının, işgücü verimliliğinin, firma büyüklüğünün ve kadın istihdam oranının reel ücretler üzerinde pozitif, ekonomik krizlerin ise negatif etkisinin olduğu etkisi gözlemlenmiştir. İş kazalarının reel ücretler üzerindeki söz konusu pozitif etkisi çok küçüktür. Bu durum açıkça yüksek işsizlik nedeni ile Türkiye’de riskli işler için bir telafi edici ücret farklılığının ödenmediğini göstermektedir.

I. BÖLÜM

Günümüzde çalışma hayatı düşünüldüğünde akla ilk gelen kavramlardan birisi de ücrettir. Çalışanların emeğinin karşılığı olan ücret, zaman içerisinde farklı düşüncelere göre farklı yönlerden açıklanan bir kavram halini almıştır. Bu bölümde ücretin kavramsal tanımlamalarına yer verilecek ve tezin esas konusu olan telafi edici ücret farklılıkları ele alınacaktır.

1. ÜCRET TEORİSİ VE TELAFİ EDİCİ ÜCRET FARKLILIKLARI

1.1. Ücretin Tanımı

Bireylerin çalışma amaçlarının temelinde yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamak yer alır. Gerek fiziksel gerek sosyal gerekse psikolojik olan bu yaşamsal ihtiyaçların tümü günümüzde çalışan bireylerin elde ettikleri gelirleri ile karşılayabildikleri şeylerdir. Sermayedar ve rant sahipleri haricindeki bireylerin hemen hepsinin tek gelir kaynağı çalışma karşılığı olarak aldıkları ücrettir (Çakır 2006: 14).

Emeği karşılığında çalışanların, gelirlerini ve yaşam seviyelerini ücretler belirlemektedir. Ücretler, ekonominin gelişmesine bir maliyet ögesi olarak etki etmektedir. Bunun yanı sıra milli gelirin farklı gelir grupları arasındaki dağılımını ve toplumdaki sosyal eşitliğin durumunu açıklayan bir gösterge olarak geniş içeriğe de sahiptir (Zaim 1986, Aktaran: Çakır 2006: 14).

Ücret, iktisat, işletme ve iş hukuku gibi farklı sosyal bilim dallarının ortak konularından biridir. Bu farklı sosyal bilim dalları işin doğası gereği ücret kavramını

farklı yönlerden ele almaktadır. Dolayısıyla ücret kavramına yönelik farklı bakış açıları ücrete dair farklı tanımları da beraberinde getirmiştir (Canbey 1998: 3).

İktisat literatüründe ücret kavramının tanımı farklı iktisatçılar tarafından farklı şekillerde yapılmıştır. Bu farklı tanımlamaları ayrıntılı olarak incelemek bu tezin konusu olmadığı için birkaç farklı tanıma değinmek daha doğru olacaktır.

4857 sayılı İş Kanunu'na göre; genel anlamda *ücret*, bir kimseye bir iş karşılığında işveren veya üçüncü kişiler tarafından sağlanan ve para ile ödenen tutar olarak tanımlanmıştır (İş Kanunu 2003). Diğer bir deyişle, belirli bir iş karşılığında işverenin emek sahibine çeşitli şekillerde ödediği para veya mal bedeline ücret adı verilir (İnce, 1990: 30). Başka bir tanıma göre ücret, kapitalistin belirli bir iş zamanı karşılığında veya belirli bir işin yapılması karşılığında işçilere ödediği para tutarıdır. Dolayısıyla kapitalist, para ile işçilerin emeklerini satın alırken, işçiler de para karşılığında emeklerini satarlar. Kısacası ücret, emeğin fiyatıdır (Marks 2003: 20-21).

İstihdam, işsizlik, çalışma süreleri, verimlilik, emek arz ve talebi gibi değişkenlerle yakın ilişkisi bulunan ücret, işgücü piyasasının en önemli unsurlarından biridir. Ücretin belirtilen diğer değişkenlerle olan yakın ilişkisi ücret farklılıklarının da açıklanması için oldukça önemlidir. Ücretin fark oluşturabilmesi ve bu farkın değerlendirilebilmesi için en az iki ücret düzeyi gerekmektedir. Ücretler bireylere ve yapılan işe göre değişkenlik göstermektedir (Lordoğlu 2013: 103).

Tam rekabet piyasasının varsaydığı gibi işgücü piyasasındaki bütün işlerin ve işçilerin benzer özellikte olduğu ve işçiler ile firmaların piyasaya giriş-çıkışlarının serbest olduğu bir ekonomide tek ücretin oluşması gerekir (Borjas 2015: 231). Ancak gerçek hayatta piyasalarda birden fazla ücret bulunur. Aynı işi yapan, aynı beceriye sahip olan fakat farklı firmalarda çalışan işçilerin dahi farklı ücret aldıkları gözlemlenmektedir (Biçerli 2016: 205). Yani gerçek hayattaki işgücü piyasalarının tam rekabet piyasası varsayımlarının aksine tek bir ücretle tanımlanması mümkün değildir (Borjas 2015: 231).

1.2. Telafi Edici Ücret Farklılıkları

1.2.1. Kavramsal Olarak Telafi Edici Ücret Farklılıkları

Ücretleri farklılaştıran birçok unsur bulunmaktadır. Soyut tam rekabet koşullarında tek ve geçerli bir ücretten yalnızca teorik olarak söz edilebilir. Fakat gerçek hayatta piyasalarda birbirinden farklı ücretlerin oluştuğu ve hatta benzer işi yapan ve aynı nitelikteki işçilerin bile ücretlerinde farklılıkları olduğu bilinmektedir. “Eşit işe eşit ücret” anlayışıyla çalışmalarını yürüten işçi sendikalarının öncelikli hedefleri arasında ücret farklılıklarını düşürmek de yer alır. Fakat çoğu işyerinde ücret farklılıklarının devam etmesi sendikaların bu konudaki “başarısını” göz önüne sermektedir (Lordoğlu 2013: 105).

Firmalar, ücret ödemelerini istihdam koşulları ile ilgili olarak saptayacaktır. Benzer özellikteki iki ayrı firmanın aynı ücreti ödemesi gerekirken farklı ücret ödemesi istihdamın veya çalışanın özel koşullarından kaynaklanıyor olabilir. Neo-klasik iktisada göre istihdamın özel koşulları dikkate alındığında, işgücü talebi aynı seviyede olan iki firma arasındaki ücret farkı, işyeri koşulları arasındaki farklılıklar sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Çalışanına daha fazla ücret ödemeye razı olan işletme diğer işletmenin koşulları ile kendi koşulları arasındaki farkı, ödeyeceği fazla ücretle “telafi” etmeye çalışmaktadır (Lordoğlu 2013:105).

İşin özelliklerinin işgücü piyasası dengesi üzerinde bir etkisinin olduğu fikrini ilk kez dile getiren Adam Smith olmuştur. İşgücü piyasası dengesinin ne olduğuyula alakalı ilk açıklamasında Smith, telafi edici ücret farklılıklarının işlerin ücret dışındaki koşullarını telafi etme zorunluluğundan ortaya çıktığını savunmuştur. A. Smith, Ulusların Zenginliği adlı eserinde bu durumu şöyle açıklar (Borjas 2015: 231):

Aynı bölge içinde, işgücü ve hammadde kullanım farklarının avantajları ve dezavantajlarının bütünü, ya tam anlamıyla eşit ya da sürekli eşitliğe yönelen bir şekilde olmak zorundadır. Eğer bir bölgede diğerlerine göre açıkça daha avantajlı bir istihdam olanağı olsaydı, pek çok insan bu bölgeye akın ederdi ve bunun sonucunda avantaja sahip istihdam olanağı, kısa süre içinde diğer

istihdam olanakları düzeyine geri dönerdi. Bu, en azından, şeylerin kendi rasyonel akışlarını takip etmelerine izin veren, tam özgürlüğün olduğu ve herkesin kendine uygun olan işi seçmede ve bu işi değiştirmede serbest olduğu toplumlar için geçerlidir.

Smith'e göre, rekabetçi bir piyasada iki iş arasında eşitlenecek olan şey ücret değil işin "avantajları ve dezavantajlarıdır". Kötü çalışma koşullarına sahip firmalar işçileri çekmek için daha yüksek ücret ödemesi gibi bazı dengeleyici avantajlar sunmak zorundadır. İyi çalışma koşullarına sahip firmalar ise bir nevi işçilerin sahip olacağı iyi koşullar için ödeme yapmalarını sağlayarak işçilere düşük ücret önerebilirler (Borjas 2015: 232).

İki işverenin benzer özelliklerdeki işçilere iş teklifinde bulduklarını varsayalım:

İşveren A, temiz ve güvenli çalışma koşullarında saatlik 10TL ücret ödeyeceğini söylerken, işveren B de aynı ücreti önerip işin kirli ve gürültülü bir ortamda yapılacağını söylesin. Böyle bir durumda işçilerin büyük bir kısmı işveren A'nın teklifini kabul edecektir. Çünkü ücretin aynı olmasının yanı sıra çalışma ortamı iş tercihinde belirleyici unsur olacaktır (Biçerli 2016: 206).

Bu örnekte 10TL/saatlik ücret iki firma için de denge ücreti olmayacaktır. İşveren A'nın firması başvuruların çokluğu sebebiyle ücretleri gelecekte fazla yükseltmeyecektir. Fakat işveren B'nin firması için durum biraz farklı olacaktır. İşveren B'nin firması için önünde iki seçenek bulunur. Bu firma işçi çalıştırabilmek için ya işyerini temizletip gürültüden kurtararak koşullarını iyileştirecektir ya da işçilere daha yüksek bir ücret (örneğin 12TL/saat) önerecektir. Çalışma koşullarının iyileştirilmediği varsayımında işçilere 12TL/saatlik bir teklifte bulunan işveren B, firmasında işçi çalıştırarak diğer firmayla rekabet edebilecek hale gelecektir (Biçerli 2016: 206).

Firmaların işçileri kendisine çekebilmek adına ödeyeceği ücret fazlası (2TL/saat) "telafi edici ücret farklılığı" (TEÜF) olarak adlandırılır. Başka bir ifadeyle; işlerin,

alternatif istihdam imkanlarında bulunmayan ve istenmeyen koşullarını telafi etmek için işçilere yapılan fazla ödemelere telafi edici ücret farklılığı denir. İşin istenmeyen koşullarını tazmin edici özelliği sebebiyle “eşitleyici ücret farklılığı” olarak da anılmaktadır (Biçerli 2016: 206).

TEÜF uygulamasının toplumsal olarak faydalı olan iki fonksiyonu bulunur. Bunlardan ilki TEÜF uygulamasının insanları olumsuz koşulları olan işlerde gönüllü olarak çalışmaya teşvik etmesidir. Farklı bir ifadeyle TEÜF, olumsuz çalışma koşulları sağlayan firmalar için finansal bir ceza özelliği taşımaktadır. İkinci olarak ise, çalışma koşulları pek de iyi olmayan işlerde çalışan işçilere fazla ücret ödenerek onların ödüllendirilmesi sağlanır. Dolayısıyla daha iyi koşullarda çalışmayı tercih eden işçilerin daha düşük bir ücretle çalışmaya gönüllü olarak, iyi çalışma koşullarını satın alması gerektiği sonucuna ulaşılır (Biçerli 2016: 207).

1.2.2. Telafi Edici Ücret Farklılıklarının Nedenleri

Teorik temeli A.Smith'in “Ulusların Zenginliği” adlı eserinde anlattığı görüşlerine dayanan telafi edici ücret farklılıklarına sebep olan durumları hem A.Smith hem de ondan sonra gelen iktisatçılar çeşitli görüşler belirterek ortaya koymaya çalışmıştır. Bu kısımda TEÜF'e neden olan durumlar belirli başlıklar altında anlatılacaktır.

1.2.2.1. İşin Taşındığı Risk Unsuru

Ücretlerin farklılaşmasına neden olan tek şey işyerinin kötü koşullara sahip olması değildir. Yapılan işin taşıdığı riskler de ücretleri farklılaştıran unsurlar arasında yer alır (Lordoğlu 2013: 105). A. Smith'e göre TEÜF'ün nedenlerinden biri “işin makul olup olmaması”dır ve bu makuliyet konusunu pek çok faktör belirlemektedir. Bu faktörlerin başında işin güvenliği yani ölüm veya yaralanma riskinin düşük olması gelir. Örneğin, maden işletmesinde çalışan bir işçinin herhangi bir şirkette temizlik işçisinden daha yüksek ücret alması gerekir. Bunun nedeni olarak şirkette çalışan temizlik işçisinin

işyeri koşulları madende çalışan işçinin çalışma koşullarına göre daha risksiz ve temiz olması söylenebilir (Biçerli 2016: 210).

Herhangi bir işte yaralanma ve ölüm riskinin fazla olması o iş için işgücü arzını da etkilemektedir. Yaralanma veya ölüm riski yüksek olan bir işletmeye yönelik işgücü arzı az olacaktır. Dolayısıyla da işveren, bu arzı yükseltebilmek için işçilere benzer işlerden alınan ücretten daha yüksek bir ücret önermek zorunda kalacak ve böylece TEÜF uygulaması zorunlu kılınacaktır (Brue ve McConnell 1988: 359).

1.2.2.2. İşin Coğrafi Konumu

Benzer özellikleri olan işlerin yaşam maliyetleri ve yaşanılabilirlik bakımından farklı özelliklere sahip kentlerde bulunması TEÜF uygulamasına neden olan unsurlardan biridir. Bölgeler arası cazibe açısından farklılıkların olması, insanların daha az cazip olan bölgelere çekilmesi için ücret farklılıklarının oluşmasına neden olur. Yaşam standartlarının daha kötü olduğu bölgelerde teklif edilen ücret ile yaşam standartlarının iyi olduğu bölgelerde teklif edilen ücret aynı olursa insanlar daha kötü olan bölgede çalışmak istemeyecektir. İnsanların iki bölgeden elde edecekleri faydayı eşitlenmesi için daha az cazip olan bölgelerde ücretlerin daha fazla olması gerekir (Biçerli 2016: 210). Akademisyenlerin maaşına yansıtılan “çalışılan üniversitenin gelişmişlik düzeyi farkı” ödemesi bu duruma örnek verilebilir.

Bireyler bölgesel farklılıkların yanı sıra çalışmak istedikleri işlere yönelik mesafe ile ilgili tercihlere de sahiptir. Firmalar da bireylerin bu tercihleriyle işyerinin coğrafi konumunu göz önünde bulundurarak telafi edici ödemeleri de kapsayacak şekilde ücret düzenlemeleri yapabilir. Çalışılacak firmanın uzak bölgelerde bulunması halinde işçileri o bölgede çalışmaya ikna edecek düzeyde ücret ödenmesi gerekir. Yüksek ücret ödemeleri işçilerin ulaşım sorununu da göz ardı etmelerini sağlayacaktır (Canbey 1998: 41-42).

1.2.2.3. İşin Statüsü

Bir ekonomide kimi işler çalışanlara yüksek statü ve prestij sağlarken kimi işler bunu sağlamaz yani düşük statüdedir. Haliyle yüksek statü vadeden işte çalışmak için başvurular fazlayken düşük statülü işte başvurular düşük olur. Dolayısıyla da düşük statülü işlerde işçi çalıştırabilmek için adaylara yüksek statülü işlerde ödenen ücretten daha fazla ücret teklif edilmesi gerekecektir (Biçerli 2016: 213). Yani ücret oranı prestiji olmayan düşük statülü iş için yükselmek zorundadır (Lordoğlu 2013: 106).

Farklılık yaratan ve ücret dışı bir unsur olan prestij faktörü elde edilen geliri değiştirmektedir. Bununla birlikte farklı prestijlere sahip olan meslekler arasında ücretin eşitleme eğiliminde olduğu söylenebilir. Herhangi bir mesleğin sağladığı prestij ile başka bir mesleğin kazancı iki mesleğin farklı üstünlüklerini eşitleme niteliği taşır. Bu farklılıklar “eşitleyici farklılıklar” olarak adlandırılmıştır. Her mesleğin prestiji kişisel tercihlere göre değişen özelliklere sahiptir. Fakat herhangi bir mesleği prestijli olarak tanımlayan toplumsal değer yargılarıdır ve bu değer yargıları zaman içerisinde değişebilme özelliği taşır (Lordoğlu 2013: 107).

1.2.2.4. Bireylerin Sahip Olduğu Nitelikler

Her mesleğin kendine has nitelikleri bulunmaktadır. İnsanlar da bu nitelikleri kazanmak için farklı harcamalar yapar. Örneğin tıp eğitimi almak için yapılan harcama ile hukuk eğitimi almak için yapılan harcama kalemleri birbirinden farklıdır. Öte yandan bazı meslekleri elde edebilmek için o mesleğe girebilmek adına yapılan harcamaların yanında kişinin bazı özel yetenekleri de olmak zorundadır. Güzel sanatlara dayalı meslek grupları özel yeteneklerin ön planda tutulması ve eğitiminin alınabilmesi adına bu duruma örnek verilebilir (Lordoğlu 2013: 107).

Mesleki nitelikleri arttırmak için daha fazla beşeri sermaye yatırımı gerekir. Orta düzeyde eğitimin yeterli olduğu işlerin sayısının azalması insanların yüksek eğitime daha fazla yatırım yapmasına neden olacaktır. Yüksek eğitim alabilmek için yapılan harcamaların artmasıyla bireyler farklı nitelikler kazanma çabasında olacak ve

dolayısıyla mesleklere yönelik ücret beklentisi artmış olacaktır. Neo-klasik beşeri sermaye modeline göre, bireylerin mesleki niteliklerini zenginleştirmek adına yaptıkları beşeri yatırım harcamaları meslek kazancını da arttıracaktır. Bu durum işgücü piyasalarında oluşan ve bireylerden kaynaklanan ücret farklılıklarını açıklar niteliktedir (Lordoğlu 2013: 107).

1.2.2.5. Gelir Düzenliliği

Bazı işler kişilere yıl boyunca çalışma ve iş güvencesi sağlar. İstihdamın değişkenlik gösterebildiği bazı işlerde ise (inşaat, tarım, danışmanlık gibi) kazançlarda da farklılaşma meydana gelebilmektedir. Belirli periyotlarda ödeme yapılacağı garanti edilemeyen işler işçiler için gitgide daha az çekici hale gelecektir. Dolayısıyla bu tip işlerde işçi çalıştırılabilmesi için TEÜF ödemeleri zorunlu hale gelecektir (Brue ve McConnell 1988: 360).

İstihdam süresi parasal kazancı etkileyen unsurların başında gelir. Birbiriyle aynı özelliklere sahip iki iş (A ve B) düşünelim. Bu iki işten A işinin istihdam süresinin 1 yıl, B işinin istihdam süresinin 9 ay olduğunu varsayalım. A ve B işlerinin saatlik ücretlerinin aynı olması durumunda işçiler senelik getirisi daha fazla olan işte (A) çalışmak isteyecektir. Bu durumda A işi için arz fazlası oluşacak, B işi içinse arz açığı meydana gelecektir. Rekabet her iki işten elde edilecek gelirler eşitleninceye kadar A işinde ücretlerin azalmasına, B işinde ise ücretlerin artmasına yol açacaktır. Bu yüzden, mevsimlik işin saatlik ücreti daha kısa olan çalışma süresini telafi edecek biçimde senelik işin saatlik ücretinden daha fazla olacaktır (Biçerli 2016: 212).

1.2.2.6. Ücret Artış İhtimali

İşleri birbirinden ayıran faktörlerden birisi de firma tarafından sağlanan beşeri sermaye veya işyerinde eğitim ile alakalıdır. Erken yaşta bankacılık sektöründe işe başlayan bir kişiyi ele alalım. Bu kişi işyerinde belirli bir süre boyunca eğitime tabi tutulacak ve zaman içerisinde daha yüksek ücret ödenen pozisyonlara terfi etmesi beklenecektir. Aynı yaşta marangoz olmaya karar veren bir kişi düşünülürdüğünde bu

kişinin kazancının yıllar içerisinde önemli ölçüde artmasını beklemek mümkün olmayacaktır (Biçerli 2016: 215).

Eğitim getirilerinin ve zaman tercihlerinin aynı olduğunu varsayarsak, ödenen herhangi bir ücrette bireyler gelir artışları açısından daha yüksek ihtimale sahip olduğunu düşündüğü işi tercih edecektir. Böylece işgücü arzı zaman içerisinde gelir artışlarının daha yüksek olacağı tahmin edilen işler için daha fazla olacaktır. Bu durum işgücü arzını marangozluk gibi mesleklere çekebilmek için TEÜF uygulamasını gerektirecektir (Canbey 1998: 44).

1.2.2.7. İşin Güven Gerektirmesi

A.Smith'e göre işin güven gerektirmesi TEÜF uygulamasının nedenlerinden biridir. Sağlık, hukuk, eğitim, güvenlik gibi mesleklerde çalışanlara diğer meslek gruplarında çalışanlara ödenenden daha fazla ücret ödenmesi gerekir (Biçerli 2016: 214).

Smith'in bu düşüncesinin temelinde "bu kişilere daha yüksek ücret ödenmesinin onları daha dürüst davranmaya teşvik edeceği" düşüncesi yatar. Smith'e göre yaşam standartları düşük veya orta seviyede olan insanlara bu konuda güvenmek zordur. Bir anlamda Smith'in psikolojik önyargısına dayanan bu durumun pek fazla destek bulduğu söylenemez. Fakat güvenlik çalışanı sayılan istihbarat elemanlarına yüksek ücret ödenmesi bunun dışında tutulmalıdır. Çünkü istihbarat elemanları bir devletin sırlarının hem üreticisi hem de koruyucusu oldukları için TEÜF uygulaması zorunludur (Elliott 1982, Aktaran: Biçerli 2016: 214).

1.2.2.8. Yan Ödemeler

Günümüzde çoğu işte işçilerin elde ettikleri gelirlerin önemli bir bölümü çalışma karşılığı olmadan alınan gelirlere oluşur. Ücretli izin, hafta tatili ücreti, izin harçlığı, çeşitli amaçlarla ödenen yardımlar (çocuk, hastalık, gıda, ulaştırma, doğum, ölüm gibi) bunlara örnektir. Bu tip ödemelere "yan ödemeler" denir. İşçilerin nitelikleri ve ücreti

benzer olan işverenler arasında yan ödemeler konusunda önemli farklılıklar ortaya çıkabilmektedir (Biçerli 2016: 215).

Benzer nitelikteki işçileri istihdam eden iki farklı şirketin işçilere saatlik olarak aynı ücreti vereceğini ve iki şirketten birinin yan ödemeler de vereceğini varsayalım. Diğer değişkenlerin sabit olduğu durumda işçiler yan ödeme veren şirkette çalışmak isteyecektir. Bu durumda yan ödeme vermeyecek olan firma işçileri kendi firmasına çekebilmek için TEÜF uygulamasına gidecektir (Schiller ve Randall 1989, Aktaran: Biçerli 2016: 215).



II. BÖLÜM

Bir önceki bölümde telafi edici ücret farklılıkları ve nedenleri incelenmiştir. Telafi edici ücret farklılıklarının oluşmasının en önemli nedeni işlerin içerdiği riskler açısından birbirlerinden farklı olmalarıdır. Bazı işler yüksek oranda iş kazası ve meslek hastalığına yol açabilir. O nedenle ne tür kazaların ve hastalıkların iş kazası ve meslek hastalığı sayılabileceği, iş güvenliğinin tanımı önem taşımaktadır. Bu bölümde önce iş kazası ve meslek hastalıkları, iş güvenliği ile ilgili temel kavramlar incelenecektir. Daha sonra iş kazası ve meslek hastalıklarının hesaplanmasında kullanılan yöntemler ele alınacaktır.

2. İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARI İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

2.1. İş Kazası

Kavramsal olarak kaza; genelde belirgin bir nedeni olmadan, beklenmedik, rastlantısal ve gayesiz bir halde gerçekleşen, arzulanmayan ve kötü bir şekilde sonuçlanan eylemler olarak tanımlanabilir (Seo 2005, Aktaran: Türen ve Gökmen 2014: 102). Kaza kavramı pek çok alanda var olan ve insan sağlığının gerek fiziksel gerekse ruhsal açıdan bozulmasına yol açan bir olgudur. Birçok çeşidi bulunan kazaların çalışmaya konu olan türü ise iş kazalarıdır.

Literatürde *iş kazası* kavramının çokça tanımı bulunmasının yanı sıra, güvencesiz eylem ve koşullardan oluşan, işçilerin can güvenliğini tehlikeye atan, genellikle çalışanların yaralanmalarına, üretim sürecinde kullanılan makine ve teçhizatın ise zarar görmesine veya üretim sürecinin uzun ya da kısa süreli de olsa

aksamasına neden olan, önceden planlanmamış durumlar olarak tanımlanabilir (Ceylan 2011: 19). Bu noktada, kaza kavramının açıklamasında dikkat edilmesi gereken unsur ise birdenbire ve beklenmedik bir olay olmasıdır. Genel olarak bakıldığında; gerekli önlemlerin alınmaması veya eksik bir biçimde alınması, üretim sürecinde kullanılan makine ve teçhizatın kullanım bilgisindeki eksiklik, makine ve teçhizatın bakımsız olması, dikkatsizlik gibi unsurlar iş kazalarının oluşmasına yol açan nedenler arasında yer alır (Ceylan 2000; Ceylan 2011; Kurt 1993).

Herhangi bir kazanın *iş kazası* olarak adlandırılabilmesi için işçinin, işverenin işyerinde ya da işverenin verdiği herhangi bir görevde yazılı yahut sözlü olarak iş sözleşmesiyle (hizmet akdiyle) çalışıyor olması yeterlidir. Bunun için, işçinin belli bir miktar sigorta priminin ödenmiş olması, herhangi bir işte belli bir süre çalışma şartı ya da herhangi bir yaşta, cinsiyette ve pozisyonda olması gibi şartlar yoktur. Süre, belirlenmiş olan bir ücret ve o işverene bağlı halde çalışmak iş sözleşmesinin unsurlarını oluşturur. Çalışan sigortasız ve kayıt dışı çalıştırılmış, sigorta primleri Sosyal Güvenlik Kurumu'na hiç ödenmemiş, olayın üzerinden uzun yıllar geçmiş olsa bile yaşanan kaza iş kazası ya da meslek hastalığı olarak kabul edilmektedir. Diğer bir deyişle iş kazası, çalışanın işveren yanında çalıştığı süre zarfında veya çalışması sona erdikten sonra bedeninin herhangi bir bölgesinde ya da psikolojik durumunda yürüttüğü iş nedeniyle ve bu işe bağlı olarak oluşan bedensel sakatlık, ruhsal engellilik, eksiklik, bozulma, kalıcı hastalık, yaralanma ya da ölüm ile sonuçlanan bir olaydır (Çakmak, 2012: 5).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'ya göre *iş kazası*; belirli bir zarara ya da yaralanmaya neden olan, beklenmedik ve önceden planlanmamış bir olaydır (<http://www.organizeisguvenligi.com/uluslar-arasi-calisma-orgutu-ilo-ve-dunya-saglik-orgutu-who-is-kazasi-tanimlari.html>, 09 Eylül 2017'de erişildi). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise iş kazasını önceden planlanmamış, çoğu zaman bireysel yaralanmalara, makinelerin, araç ve gereçlerin zarar görmesine, üretimin herhangi bir süre boyunca durmasına sebep olan birtakım olaylar şeklinde tanımlamıştır (<http://www.organizeisguvenligi.com/uluslar-arasi-calisma-orgutu-ilo-ve-dunya-saglik-orgutu-who-is-kazasi-tanimlari.html>, 09 Eylül 2017'de erişildi).

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu Madde: 13'e göre *iş kazası*, aşağıdaki hal ve durumlardan birinde meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ve ruhen özre uğratan olaydır (Resmi Gazete <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616-1.htm>, 14 Eylül 2006'de erişildi):

- a) Sigortalının iş yerinde bulunduğu sırada,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak iş yeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- d) Bu Kanun'un 4'üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki (hizmet akdi ile bir veya birden fazla işveren tarafından çalıştırılanlar) emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında gerçekleşen kaza durumları olarak tanımlanmaktadır.

İş kazaları özelinde gerçekleştirilen araştırmalar; olayın oluşmasında genellikle işçilerin kimi bireysel özelliklerinin tesiri olduğunu ve bunlara ek olarak makine, teçhizat ve iş ortamında meydana gelen hata ve noksanlıkların da kazalara sebebiyet veren unsurlar içerisinde bulunduğunu açıklamıştır. Diğer bir ifadeyle; iş kazalarının en önemli sebeplerini, işçilerin gerçekleştirdiği emniyetsiz tavır ve hareketleriyle işyerindeki güvensiz eylemler oluşturmaktadır. Bu tip durumlar irili ufaklı birçok işletmede görülmektedir. İşletmelerin üretim süreçleri, işletme ölçeğine, teknolojik alt yapısına, sınırları içerisinde bulunduğu ülkenin gelişmişlik ve refah düzeyine bağlı olarak değişkenlik gösterdiği bilinmektedir. Bu çerçevede, üretim süreçleri içerisinde yönetim ve denetleme eksiklikleri ile birlikte çalışan ve işveren kesiminde iş güvenliği kültürü ve bilincinin gereği kadar oluşmaması da iş kazalarının diğer önemli sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır (Camkurt 2013: 70).

Herhangi bir ülkenin sınırları içerisindeki büyük ya da küçük ölçekli işletmelerin İSG konusunu göz ardı etmeleri ve devlet organlarının denetleme görevlerini gerektiği gibi yerine getirmemelerinin neticesinde iş kazaları bilhassa, gelişmekte olan ülkelerin sorunları arasında önemli bir paya sahiptir. İş kazaları, sosyal güvenlik sistemine hatırı sayılır bir yük olarak gündeme gelmekte ve hatta işletme performanslarına olumsuz etki ederek milli ekonomiyi zarara uğratmaktadır (Türen ve Gökmen 2014: 102).

Ekonomik olarak gelişmişliğin ve sosyal refahın birinci ayağı sanayileşme ise, sanayileşme sürecinin oluşturduğu toplumsal ve çevresel sorunların en aza indirilmesi de ikinci ayağıdır denilebilir. Bu bağlamda iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle oluşan sosyoekonomik kayıpların düşük seviyede tutulması gelişmişlik açısından bir veri olarak karşımıza çıkmaktadır (Yılmaz 2009: 131).

2.2. Meslek Hastalığı

Meslek hastalığı, çalışanın çalıştığı işin özelliğine bağlı olarak yinelenen bir nedenle ya da işin şartları sebebiyle uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık ya da ruhsal arıza durumları olarak tanımlanmaktadır (SGK 2009; Ceylan 2011). Başka bir şekilde ifade edilirse, işin yürütüldüğü sırada, işten ya da işyeri ortamından kaynaklı maruziyetler (gürültü, çalışılan ortamın ısı, aydınlatma, radyasyon, basınç vb.) sonucunda ortaya çıkan nedensel bir ilişkinin söz konusu olduğu hastalıklardır (Ocaktan 2014). İş sağlığı ve güvenliği kanununda meslek hastalığı “*mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık*” olarak tanımlanmaktadır (<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331-20150404.pdf>, 15 Eylül 2017’de erişildi).

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 14. maddesinde ise meslek hastalıkları tanımı aşağıdaki gibi verilmiştir (<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.aspx?MevzuatKod=1.5.5510&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch>, 15 Eylül 2017’de erişildi):

“*Meslek hastalığı*, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleridir.”

Meslek hastalıklarını iş kazalarından ayıran en önemli özellik hastalığın zaman içerisinde ortaya çıkmasıdır. Genellikle uzun zaman sürecinde ortaya çıkan meslek hastalıklarının yaygın olmasına karşın, nadiren de olsa kısa sürede ortaya çıkan hastalıklar da vardır. Herhangi bir meslek hastalığına yakalanabilmenin koşulunun belirli bir süre herhangi bir iş yerinde çalışmaktan geçtiğini de göz ardı etmemek gerekmektedir. Burada bahsedilen süre, çalışanın maruz kaldığı etmenin yoğunluğu ile ilgilidir (MEB 2014).

Meslek hastalıklarına yol açan unsurları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (MEB 2014):

Kimyasal kaynaklı meslek hastalıklarına yol açan unsurlar

- Ağır metaller
- Çözücüler
- Gazlar
- Asit ve alkali maddeler
- Pestisitler

Fiziksel kaynaklı meslek hastalıklarına yol açan unsurlar:

- Gürültü ve titreşim
- Yüksek ve alçak basınçta çalışma
- Soğuk ve sıcakta çalışma
- Tozlar
- Radyasyon
- Aydınlatma

Biyolojik kaynaklı meslek hastalıklarına yol açan unsurlar:

- Bakteri kaynaklı olanlar
- Virüs kaynaklı olanlar

- Biyoteknoloji kaynaklı olanlar

Yukarıda belirtilen etmenlerin dışında psikolojik kaynaklı olan ve ergonomiye özensizlikten kaynaklanan meslek hastalıkları da yaşanmaktadır (MEB 2014).

2.3. İş Göremezlik

2.3.1. Sürekli İş Göremezlik

Herhangi bir iş kazası ya da meslek hastalığı sonucu yapılan tedavi sonrasında sigortalı çalışanın mesleğinde kazanma gücünün (mesleğine devam etmesini sağlayacak yeterliliğinin) tamamını veya bir kısmını kaybetmiş olması ya da başka bir deyişle çalışanın ömür boyu sakat kalması hali, *sürekli iş göremezlik* olarak adlandırılabilir. İş kazası veya meslek hastalığı neticesinde meslekte kazanma gücünün en az %10'unu kaybeden çalışanlara sürekli iş göremezlik geliri bağlanmaktadır (SGK 2009; Ceylan, 2011: 19).

İş kazası veya meslek hastalığı neticesinde ortaya çıkan hastalık ya da engellilik sebebi ile ilgili sağlık kurulları tarafından oluşturulan raporlara dayanarak Sosyal Güvenlik Kurumu'na bağlı olan sağlık kurullarınca meslekte kazanma gücü en az %10 oranında azaldığı saptanan sigortalı sürekli iş göremezlik geliri elde etmeye hak kazanır. 5510 sayılı Kanunun 4üncü maddesinin birinci fıkrasının (b) bendine göre; sigortalı çalışan sayılanlara, sürekli iş göremezlik geliri verilebilmesi için çalışanın kendi sigortalılığında kaynaklı herhangi bir borcunun (genel sağlık sigortası, prim ve prime ilişkin borçlanmalar) olmaması gerekmektedir. Aksi takdirde sigortalının sürekli iş göremezlik geliri elde etmesi mümkün değildir (Topaloğlu ve Çınk 2014: 160).

2.3.2. Geçici İş Göremezlik

Çalışanın iş kazası ya da meslek hastalığı sebebiyle geçici bir zaman diliminde iş göremez olma durumudur (SGK 2009; Ceylan 2011). İş kazası ya da meslek hastalığı

kaynaklı iş göremezliğe uğrayan sigortalıya, ilgili hekim veya sağlık kurullarınca istirahat raporu verilmiş olması kaydıyla, iş göremezliğin her günü için geçici iş göremezlik ödeneği verilmektedir. 5510 sayılı Kanunun 4üncü maddenin birinci fıkrasının (b) bendine göre; sigortalı çalışan sayılanlara geçici iş göremezlik ödeneği verilmesi için iş kazası, meslek hastalığı ya da analık durumunun oluşması gerekmektedir. Ayrıca sürekli iş göremezlik ödeneğinde olduğu gibi çalışanın kendi sigortalılığından kaynaklı herhangi bir borcunun (genel sağlık sigortası, prim ve prime ilişkin borçlanmalar) olmaması zorunludur. Bahsi geçen bu ödenek sigortalıya, yatarak tedavi gördüğü sürede veya tedavinin sonlanmasıyla birlikte ilgili kurullarca verilen istirahat raporu sürecinde ödenir (Topaloğlu ve Çınkır 2014: 159).

2.4. İş Kazaları İçin Karşılaştırma Ölçütleri

Her ülkede eş sayıda çalışan olmadığı için ülkeleri birbiriyle sadece iş kazası sayıları baz alınarak kıyaslamak bilimsel olarak anlamsız olacaktır. Burada önemli olan kazaya uğrayan çalışan sayısı değil, kazaya uğrayan çalışanın sayısının ilgili çalışan grubu içerisindeki payıdır. Dolayısıyla böyle bir durumdan kaynaklı olarak çeşitli kıyaslama yöntemleri geliştirilmiş ve literatüre kazandırılmıştır.

2.4.1. Kaza Sıklığı

Kaza sıklığı kavramı Avrupa Topluluğu İstatistik Ofisi (EUROSTAT) tarafından iş kazaları ile ilgili istatistiklerin hazırlanmasında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Kısaca, 100.000 çalışan başına düşen iş kazası sayısı olarak tanımlanır. Kaza sıklığı araştırmalarıyla ilgili istatistikler incelendiğinde 1.000, 10.000 ve 100.000 gibi değerler kullanılarak hesaplandığı görülmektedir (Ceylan 2011: 20).

İş kazası sayısı için hesaplanan **genel kaza sıklık değeri** (K_{SI}) bir yılda 1.000.000 çalışan başına düşen iş kazası sayısı olarak tanımlanmaktadır.

$$K_{SI} = \frac{KS \times 1.000.000}{\text{ÇİS}} \quad (2.1)$$

(2.1) nolu formülde K_{S1} , kaza sayısını, ÇİS ise çalışan işçi sayısını ifade etmektedir. Örneğin, 2014 yılında ülkemizde 13.240.122 sigortalı çalışan varken, istatistiklere yansıyan iş kazası sayısı 221.366 olarak açıklanmıştır. 2014 yılı Türkiye için genel kaza sıklık değeri:

$$K_{S1} = \frac{221.366 \times 1.000.000}{13.240.122}$$

yaklaşık olarak 16.719 olarak hesaplanır.

İş kazası sonucu sürekli iş göremezlik sayısı için hesaplanan kaza sıklık değeri (K_{S2}) bir yılda 1.000.000 çalışan başına düşen sürekli iş göremezlik sayısı olarak tanımlanmaktadır ve aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanır.

$$K_{S2} = \frac{SİGS \times 1.000.000}{\text{çis}} \quad (2.2)$$

(2.2) nolu eşitlikte $SİGS$, sürekli iş göremezlik sayısını, ÇİS ise çalışan işçi sayısını ifade eder. Örneğin, 2014 yılında ülkemizde 13.240.122 sigortalı çalışan varken, istatistiklere yansıyan sürekli iş göremez çalışan sayısı 1.421 olarak açıklanmıştır. 2014 yılı Türkiye için K_{S2} değeri:

$$K_{S2} = \frac{1.421 \times 1.000.000}{13.240.122}$$

yaklaşık 107 olarak hesaplanır.

İş kazası sonucu ölüm sayısı için hesaplanan kaza sıklık değeri (K_{S3}) bir yılda 1.000.000 çalışan başına düşen ölüm sayısı olarak tanımlanmaktadır.

$$K_{S3} = \frac{\text{ÖS} \times 1.000.000}{\text{çis}} \quad (2.3)$$

(2.2) nolu eşitlikte $\ddot{O}S$, kaza sonucu ölüm sayısını, $\mathcal{C}IS$ ise çalışan işçi sayısını gösterir. 2014 yılında ülkemizde 13.240.122 sigortalı çalışan varken, istatistiklere yansıyan ölümlü iş kazası sayısı 1.626'dır. 2014 yılı Türkiye için K_{S3} değeri:

$$K_{S3} = \frac{1.626 \times 1.000.000}{13.240.122}$$

yaklaşık olarak 122 olarak hesaplanmaktadır.

2.4.2. Kaza Frekansı (K_F)

Kaza frekansı bir yılda çalışılan 1.000.000 iş saati başına düşen kaza sayısı olarak tanımlanmaktadır.

$$K_F = \frac{KS \times 1.000.000}{T\mathcal{C}S} \quad (2.4)$$

(2.4) nolu eşitlikte KS , kaza sayısını, $T\mathcal{C}S$ ise toplam çalışma saatini gösterir.

2.4.3. Kaza Ağırlık Hızı (K_{AH})

Kaza Ağırlık Hızı bir yılda çalışılan 1.000.000 iş saati başına düşen iş kazası nedeniyle kaybedilen iş günü sayısını gösterir.

$$K_{AH} = \frac{KIGS \times 1.000.000}{T\mathcal{C}S} \quad (2.5)$$

(2.5) nolu formülde $KIGS$, kaybedilen iş günü sayısını, $T\mathcal{C}S$ ise toplam çalışma saatini ifade eder.

2.4.4. Standardize İş Kazası Oranı

Standardize iş kazası oranı aşağıdaki formüller kullanılarak elde edilir.

$$\text{Standardize iş kazası (\%)} = \frac{\text{İncelenen faaliyet kolundaki yıllık iş kazası sayısı}}{\text{Beklenen iş kazası sayısı}} \times 100 \quad (2.6)$$

Formülün paydasında yer alan Beklenen iş kazası sayısı ise;

$$\text{Genel iş kazası hızı} = \frac{\text{Kaydedilen toplam iş kazası sayısı}}{\text{Toplam sigortalı sayısı}} \quad (2.7)$$

şeklinde hesaplanmaktadır.

2.5 İş Güvenliği

İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi için iş güvenliği önem taşımaktadır. *İş güvenliği* kısaca, çalışma ortamında sağlıklı ve güvenli çalışma şartlarını yaratarak, iş kazaları ve meslek hastalıklarını asgari seviyeye indirerek, soyut ve somut zararları engelleyerek verimliliği artırmak amacıyla alınan tedbirler olarak tanımlanabilir. Bu tip tedbirlerin alınmasının birçok amacı bulunmaktadır. Alınan tedbirler içerisinde; çalışan sağlığını tehdit eden ya da tehlikeye sokan, milli ekonomiye zarar veren, “kaza” ve “meslek hastalığı” denilen olayları önlemek ve çalışanın bedensel ve ruhsal sağlığını korumak gibi belli başlı amaçları yer almaktadır. İş güvenliğinin diğer amaçları çalışanlar ve üretim güvenliğini korumak, işletmeyi güvenli hale getirmek, ekolojik çevre üzerinde oluşturulan olumsuz etkiyi asgari seviyede tutmaktır (Boztepe 2003; Ceylan 2011).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ilkelerine göre *işçi sağlığı ve iş güvenliği*, “Tüm çalışanların bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlık ve refahlarının en üst düzeye yükseltilmesi ve bu durumun korunması, işyeri koşullarının, çevrenin ve üretilen malların getirdiği sağlığa aykırı sonuçların ortadan kaldırılması, çalışanları yaralanmalara ve kazalara maruz bırakacak risk faktörlerinin ortadan kaldırılması, yine çalışanların bedensel ve ruhsal özelliklerine uygun işlere yerleştirilmesi” olarak açıklanabilir (Karacan ve Erdoğan 2011; Özçer 1988;).

Herhangi bir iş yerinde çalışanların iş kazalarına uğramalarını engellemek amacıyla alınan tedbirler çalışanlara güvenli bir iş ortamı sağlamaktadır. Alınan bu tedbirler dizisine iş güvenliği denir. Burada esas amaç, çalışanlara en yüksek sağlıklı ortamı sunmak, çalışma koşullarının olumsuz etkilerinden onları korumak ve iş ile işçi arasındaki uyumu en verimli seviyede tutmaktır. Ayrıca iş güvenliği ile iş yerlerinde bulunan riskleri tamamen yok etmek, tamamen yok edilemiyorsa bile en düşük seviyede tutmak, gerçekleşmesi muhtemel olan maddi ve manevi kayıpları ortadan kaldırarak çalışma verimini arttırmak da hedefler arasında bulunmaktadır (MEB 2014).

Bir işletmede İSG'yi etkileyen sayısız unsur bulunmaktadır. İşletmenin sahip olduğu makineler, üretim teknolojisi, teknik bakım ve onarımı, koruyucu donanımları, risk değerlendirmeleri, personel eğitimi, hukuki düzenlemeler, sağlık organizasyonu, organizasyon yapısı ve bununla birlikte personelin yaş durumu, işe uygunluğu, işyerinin bulunduğu yerin coğrafik özellikleri, fiziksel ortam, insan kaynakları ve iş sağlığı ve güvenliği politikası, ücretler, sosyal hizmetler vb. birçok unsur İSG'yi etkileyen olgulardan bazıları olarak öne çıkmaktadır (Yılmaz 2009a: 9).

III. BÖLÜM

Bir önceki bölümde iş kazası ve meslek hastalıklarına dair tanımlamalar, hesaplama yöntemleri ve iş güvenliği konularına yer verilmiştir. Bu bölümde İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)'nin ortaya çıkışı, hukuksal düzenlemelerle güvence altına alınan durumlar, dünya ülkeleri ve Türkiye'deki mevcut durum irdelenecek ve son olarak İSG ile sendikalar arasındaki ilişkiler anlatılacaktır.

3. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Çalışma olarak adlandırılan eylemin ilk insanla başladığı herkes tarafından bilinen bir gerçektir. İlk insandan günümüze çevreyle etkileşim insanı her dönemde çeşitli tehlikelerle karşı karşıya getirmiştir. Hem kişisel hem de toplumsal anlamda fiziksel ve ruhsal bütünlüğü korumak amacıyla birtakım önlemler alınmıştır. Dolayısıyla iş güvenliği ile ilgili önlemleri insanlık tarihi ile başlatmak mümkündür (Alper 1988: 84).

Çiçek ve Öçal (2016)'ın ulaştıkları bilgilere göre; insanların çalıştıkları iş ve bu işe bağlı olarak ortaya çıkan sağlık sorunlarına ilk dikkat çeken kişi Antik Mısır'da mimar, mühendis, hekim ve rahiplik de yapmış olan *Imhotep* (M.Ö. 2600)'tir. Mısır piramitlerinin yapımı sırasında çok sayıda ölümlü iş kazasının yaşandığı ve çalışanların birçoğunun bel bölgelerinde problem görüldüğüne dair tespitlerde bulunmuştur. Babil döneminde ise (M.Ö. 2000) tarihin bilinen ilk yasalarından olan *Hammurabi Kanunları*'nda bulunan, işi yaptıranın iş nedeniyle meydana gelen olumsuz neticelerden sorumlu tutulması hükmünün, İSG'nin temelini oluşturduğunu söylemek mümkündür.

İş sağlığı ve iş güvenliği kavramlarıyla ilgili bilinen ilk yazılı kaynaklar ise; Antik Yunan döneminde yaşayan *Heredot*'a kadar uzanmaktadır. *Heredot* tarafından

çalışanların sağlığı ile iş arasındaki ilişkinin araştırılmasına dair ilk çalışmaların yapıldığı öne sürülmektedir. *Herodot*, çalışanların yüksek enerji barındıran gıda maddeleri tüketerek işteki verimliliğini arttırabileceğini iddia etmiştir. *Hipokrat* da benzer bir biçimde, çalışanların yaptıkları iş ile ilgili olarak bedensel veya ruhsal olarak zarara uğrayabileceğini gösteren bazı bulgulara ulaşmıştır. Örneğin, kurşun maddesi üzerinde yaptığı çalışmalar sonucunda bu maddenin insanları zehirleyici etkilere sahip olduğuna dikkat çektiği bilinmektedir. *Hipokrat*'ın araştırmalarını geliştiren *Nicander* ise çalışanların sağlık ve güvenlik problemlerinin saptanması ve tanımlanması gerekliliğinden bahsederek bu konunun önemi üzerinde durmuştur. Bunun yanı sıra, çalışanların yaptıkları iş yüzünden uğradıkları maddi ve manevi zararlardan korunması amacıyla önlemler alınmasının zorunluluğundan bahsetmiştir (Gerek 2008: 3).

Üretim araçlarındaki önemli gelişmeler ve bu araçlara yönelik teknolojik değişiklikler, köle emeğinin sona ermesi ve emeğin temel ihtiyaçları açısından toprak ile bağlantılı olmasını sağlayarak üretim sürecinde üretkenlik kadar istihdam sayısını arttırmıştır. Feodal dönem olarak bilinen bu dönemde meydana gelen değişimler, çalışanların sağlığı ve güvenliği konusundaki ihtiyaçların hangi biçimde karşılanacağına dair çalışmaların yapılmasını zorunlu kılmıştır. Fakat bu konuyla ilgili yapılan araştırmalar hakkında detaylı bulgulara ulaşamadığı vurgulanmaktadır. Bu döneme ait eski dönemlerdeki eserlerin benzerleri, Rönesans ve Reform dönemleriyle beraber modern tıbbın sunduğu imkânlarla ve teknolojide görülen değişimle birlikte daha da geliştirilmiştir (Çiçek ve Öçal 2016: 113).

Bu dönemde çalışan kesimin sağlık ve güvenliği konusundaki problemlerinin incelenmesi ve çözüme kavuşturulması hususunda *Paracelsus*, *Agricola* ve *Ramazzini*'nin önemli çalışmaları olmuştur. İlk iş hekimliği kitabı olan “*De Morbis Metallici*”nin yazarı olan *Paracelsus* (1493-1541), madenlerde çalışan insanlarda cıva ve kurşun zehirlenmeleri gözlemlediğinden bahsetmiştir. *Agricola* ise; jeoloji, madencilik ve metalürji bilgilerinden oluşan “*De Re Metallica*” adlı eserinde, maden ocaklarının başlıca problemi olan aşırı tozlanmanın engellenebilmesi için maden ocaklarının havalandırılmasıyla bu sorunun giderilebileceğini öne sürmüştür. İş ve sağlık arasındaki ilişkiyi olabildiğince açık bir biçimde ifade ederek ve işyeri

sorunlarına dikkat çekerek bu sorunların çözümlerine yönelik tavsiyelerde bulunan bu eser, İSG alanında oldukça değerli görülmektedir (Çiçek ve Öçal 2016: 113).

İş sağlığı alanının kurucularından olarak kabul edilen *Ramazzini* (1633-1714) “*De Morbis Artificum Diatriba*” adını verdiği eserinde meslek hastalıklarıyla ilgili çalışmalara yer vermiştir. Eserde var olan sağlık risklerinin yanı sıra kimyasal maddeler, ağır metaller, tozlu ortamlar, yinelenen eylemler ve hastalık yapıcı birtakım ortam etkenleri incelenmiştir. *Ramazzini* eserinde sadece bu incelemeyle yetinmemiş, bahsi geçen sağlığı bozmaya yönelik risklerin ortadan kaldırılması ve engellenmesi adına çözümler önerileri de sunmuştur. Ayrıca iş ortamındaki çalışma koşullarının yol açtığı olumsuz koşulların giderilmesi halinde iş veriminin de yükseleceğini iddia etmiştir. Çalışanın işi yapma biçiminin, iş ve çalışan uyumunun, çalışan sağlığı ve iş verimi üzerinde etkin bir rol oynadığı fikrini ilk kez ortaya atan yine *Ramazzini* olmuştur (Gerek 2008: 3).

Sanayi devrimiyle birlikte çöken iktisadi ve sosyal düzen yerine ortaya çıkan ve “özgürlük” anlayışına dayanan kapitalizmde ise emek “özgür”dür. Bu “özgür” emekçinin piyasaya emek gücünü sunarak hayatını sürdürme çabası yeni sistemin temelini oluşturmuştur. Emeğin yeniden üretiminin önemli bir kısmı da sağlığının korunması olması sebebiyle, meslek hastalıkları bu açıdan emek ile sermaye ilişkisinin merkezinde bulunmaktadır (Topak 2014: 3-4).

18. yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkan Sanayi Devrimi üretim sürecinin temelinde büyük bir dönüşüm yaratmıştır. Küçük işletmelerin başta atölyelere, daha sonra gelişen üretim teknolojisindeki makineleşme sonucu fabrika sistemine geçişi ile birlikte üretilen ürün miktarında büyük artışlar meydana gelmiştir. Belirli bir ücret karşılığında çalışan kesimin genişlemesine neden olan üretim teknolojisindeki gelişmeler, çalışma koşulları, yürütülen iş sonucu doğan riskler ve meydana gelen kazalar sonucunda bazı sağlık ve güvenlik problemlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu problemler ise devletin çalışma hayatına müdahale etmesi gerekliliğini tartışma konusu haline getirmiştir (Çiçek ve Öçal 2016: 114-115).

Sanayi devriminden sonra temeli oldukça eskilere dayanan iş kazaları, önemli bir sosyal risk olarak değerlendirilmeye başlamıştır. Hızlı sanayileşme ile teknolojik gelişmeler neticesinde ortaya çıkan fabrikalaşmış üretim süreciyle birlikte; merkezinde sosyal, ekonomik, psikolojik ve çevresel etkenlerin bulunduğu iş kazaları bu dönemde ürkütücü boyutlara ulaşmıştır. Sanayileşmenin çalışma hayatına kurduğu yeni sistemin, üretim sürecinde emeğin yanı sıra makinelerin ve yeni teknolojilerin kullanımını gerektirmesinin bir sonucu olarak, çalışanlar açısından tehlikelerin çeşitlenerek artmasının önü açılmış, kaza riskinde ve risk derecelerinde de artış gözlenmiştir (Camkurt 2013: 70).

Alper (1988: 85)'e göre; işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda çalışma hayatını ilgilendiren diğer tüm konularda olduğu gibi, Sanayi Devrimini başlangıç olarak almak gerekir. Bunun sebebi ise; insan hayatına yönelik çalışma hayatı ile ilgili en büyük ve yaygın tehditlerin bu dönemde ortaya çıkmış olmasıdır. Üretim teknolojilerinde yaşanan değişimlerle birlikte çalışanlar kötü şartlara maruz kalmışlardır. Dev makinelerle kötü şartlar altında korunmasız bir halde, yeraltında ve madenlerde ise sağlıksız koşullarda çalışan insan, tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar yoğun tehlikelerle iç içe yaşamıştır. Sanayi Devrimi ile birlikte ortaya çıkan her yenilik, o icatla çalışan insan için yeni tehlikeleri de yanında getirmiştir.

19. yüzyılda buharlı makinelerin icat edilip fabrikalarda kullanılmaya başlanmasıyla birlikte yoğun üretim imkanına kavuşan işverenler, çalışanları bir üretim faktörü ve maliyet unsuru olarak görmeye başlamıştır. Bununla birlikte çalışanlar açısından üretim sürecinin şartları, gerek süre gerekse fiziksel koşullar açısından giderek ağırlaşmıştır. Bu dönemde kâr maksimizasyonu için maliyetlerin en alt seviyede tutma çabasına giren işverenler, çalışanlar için herhangi bir iş güvenliği önlemi almadan üretimlerini sürdürmeye devam etmişlerdir. Herhangi bir önlem alınmaması konusunda üretim sürecinde devlet müdahalesinin olmaması başlıca sebep olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla bu süreçte iş kazaları ve meslek hastalıkları sayısında artış yaşanması kaçınılmazdır. Toplumun büyük çoğunluğunu oluşturan işçilerin sağlıksız koşullarda ve tehlike altında çalışması, işçi, işveren ve toplum bütünlüğü gibi birçok açıdan büyük bir problem yaratmıştır (Karacan ve Erdoğan 2011: 103).

Ekonomik olarak gelişmişliğin ve sosyal refahın ilk adımı sanayileşme ise, sanayileşme sürecinin oluşturacağı sosyal ve çevresel problemleri en aza indirmek için gerekli önlemleri almak da ikinci adımı olmalıdır. Bu bağlamda, iş kazaları ve meslek hastalıkları neticesinde meydana gelen sosyoekonomik kayıpların azaltılması ise gelişmişliğin bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Yılmaz 2009a: 131). Ekonomik ve sosyal açıdan büyük sorunlara sebep olan iş kazası ve meslek hastalıklarını engellemeye dair tedbirler almak, hem devlet hem de işletmeler açısından zorunlu hale gelmiştir. İş kazaları ve meslek hastalıkları neticesinde ortaya çıkan kayıplar, işletmelerin kâr marjını da etkilemektedir. İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları işletmeler için kalite ve verimlilik unsuru olmuş ve uluslararası piyasalarda rekabet edilebilirlik açısından da vazgeçilemeyecek bir hâl almıştır. Bu bağlamda; İSG konusundaki zararı önleyici yaklaşım, tazmin edici yaklaşım karşısında önem kazanmış, önleyici yaklaşımın uygulanma yolu olarak işyeri örgütlenmesi ve bu örgütlenmenin etkinliğine dair çalışmalar git gide artmıştır (Yılmaz 2010: 94). İş yerlerinde risk değerlendirmelerinin yapılması, çalışanlarla fikir alışverişinde bulunarak onların da katılımının sağlanması, uzman katkısının sağlanması, çalışanların iş yerlerindeki karşılaşılabilecekleri tehlikeler konusunda bilgilendirilmesi ve onlara eğitim verilmesi, koruma ve önleme bilincinin yerleştirilmesi, İSG konusunda zararı önleyici yaklaşımın ana hatlarını oluşturmaktadır. Tazmin edici yaklaşım ise iş kazalarının önlenmesi için tedbirler almak yerine olmuş olan kazaların maddi zararlarını karşılamakta ve güvensiz koşulları ihmal etmektedir (Turan ve Müezzinoğlu 2006: 32).

Sanayi devrimi ile Rusya'daki Bolşevik İhtilali, gelişmiş ülkelerdeki çalışan kesimin problemleriyle ilgilenilmesinin zeminini oluşturur. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) “*anayasası*”nın oluşturulmasında öncelikli neden insancıl sebepler olarak ön plana çıkmıştır. Bu konuda bilhassa Bolşevik İhtilaliyle ortaya çıkan toplumsal karmaşalardan kaçınma endişesi önemli rol oynamıştır. Diğer taraftan “*anayasa*” hazırlanmasında ekonomik nedenler de etkili olmuştur. Sömürgeciliğin son bulması, sosyal devlet anlayışının merkezde tutulması, elde edilen işçi hakları ile iş kazaları ve meslek hastalıklarına yönelik çalışmalar 1960’lı yıllardan itibaren hızla artmıştır. 1970’li yıllara gelindiğinde ise, işyeri sağlığı ve güvenliğinin yasal düzenlemelerle geliştirilmesi, ürün güvenliği ve zararlı maddelerin kullanımının yanı sıra, binaların ve

endüstriyel süreçlerin tasarım ve kullanım güvenliği gibi konuların da bu kavramla birlikte ele alınması sonucunu doğurmuştur. Dolayısıyla işçi sağlığı ve iş güvenliğinin ileri düzeyde sağlanması, başta gelişmiş ülkeler olmak üzere birçok ülkede önemli konular arasına girmiştir (Tüzüner ve Özaslan 2011: 140).

3.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Hukuksal Gelişmeler

3.1.1. Dünya Geneline Görülen Hukuksal Gelişmeler

Sanayi devrimi sonrası yaşanan gelişmelere paralel olarak başta İngiltere olmak üzere birçok sanayi ülkesi kısa süre içerisinde yasal düzenlemeler gerçekleştirmiştir. Bu yeni dönemin ilk yıllarındaki çoğu açıdan çok kötü olan çalışma koşullarına müdahale anlamında getirilen ilk düzenlemenin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olması, bu konunun önemi açısından bir başka gösterge olarak karşımıza çıkmıştır. İngiltere’de dokuma fabrikalarında çalışan çocuk işçilerin maddi ve manevi çıkarlarıyla alakalı olarak 1802’de yürürlüğe giren kanun (Health and Morals of Apprentices Act), iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilk düzenlemeyi oluşturmuştur (Alper 1988: 85). Bu kanunda çocuk işçilerin çalışma sürelerine günlük ve haftalık olarak sınırlandırmalar getirilmiş fakat bu sınırlandırmaları takip edecek hiçbir denetçinin atanmaması sebebiyle uygulamada bu kural işlememiştir. Durum bir süre böyle devam ederken 1833 yılında çıkarılan Fabrikalar Kanunu (The Factory Act) ile dokuz yaşından küçük çocukların tekstil fabrikalarında çalıştırılması yasaklanmış ve 9-13 yaş arası çocukların da günlük ve haftalık çalışma süreleri yeniden düzenlenerek aşağıya çekilmiştir (Çelik, 2011). 1847 yılında yürürlüğe giren On Saat Yasası (Ten Hours Act) ile çalışma sürelerinde detaylı düzenlemelerin yapılmasının yanı sıra işyerlerinin denetim ve gözetimiyle iş müfettişliği yapılanmasına gidilmiştir (Çiçek ve Öçal 2016: 116). İş sağlığı ve güvenliği konusunda düzenlemelere gidilmesinde sanayileşmenin belirleyici özelliği ön plana çıkmaktadır. İngiltere’de gerçekleştirilen bu düzenlemeler zaman içerisinde sanayileşme yoluna giren diğer ülkelere de yayılmıştır. Almanya’da 1839, İsviçre’de 1840, Fransa’da 1841 ve ABD’de 1877 yılında işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili kanunlar çıkarılmıştır (Alper 1988: 85).

İş sağlığı ve güvenliği alanındaki çalışmalar sadece ülkeler tarafından değil uluslararası kuruluşlar tarafından da yürütülmüştür. Uluslararası kuruluşların faaliyetleri ile ülkeler tarafından uygulanan düzenlemeler arasında yakın ilişkiler olmuştur (Alper 1988: 86). Bu kuruluşlar arasında öne çıkan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 1919'da başta Birleşmiş Milletlere bağlı faaliyetlerini yürüten bir kuruluş iken 1946'da Birleşmiş Milletler ile antlaşma imzalayarak bir uzmanlık kuruluşuna dönüşmüştür (Çiçek ve Öçal 2016: 116). Diğer bir kuruluş ise Birleşmiş Milletlere bağlı olarak faaliyetlerini yürüten ve toplum sağlığı ile ilgili uluslararası çalışmalar yapan Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'dür. 1946 yılında anayasası oluşturulan WHO, insan sağlığını ilgilendiren tüm konularda olduğu gibi İSG ile ilgili birtakım faaliyetler de yürütmektedir. WHO, bu konuyla ilgili faaliyetlerini ILO ile işbirliği yaparak gerçekleştirmektedir. Bu iki uluslararası kuruluş, mesleki hastalıklar konusunda çalışmalar yapılması için ortak komite oluşturmuş; meslek hastalıklarının önlenmesi için çeşitli tavsiyeler, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili birtakım öneriler, farklı konularla ilgilenmesi için oluşturulan alt komiteler gibi çalışmalarının yanı sıra uluslararası düzeyde seminer ve sempozyumlar düzenleyerek çalışmaya devam etmektedir (Alper 1988: 89).

Öte yandan Avrupa Birliği (AB) de İSG konusunu hayati bir öneme sahip olarak görmektedir. AB normlarına göre İSG alanı, ürün ve hizmetlerin serbestisi açısından standardizasyonun kaçınılmaz olduğu bir alandır. AB'ye üye ülkelerin yasal düzenlemelerini de etkileyen İSG ile ilgili hukuki yapı, Avrupa Tek Senedi, 89/391 sayılı AB Direktifi ve buna bağlı olan otuz kadar direktiften oluşmaktadır. Avrupa Birliği'ni kuran 1957 tarihli Roma Antlaşması'nın 136. maddesinde sosyal politikaya dair ilke ve hedefler belirlenmiştir. 137. maddesinde de birlik unsurlarının belirlenen hedeflere ulaşmak için yetki ve karar alma yöntemleri kesinleştirilmiştir. Bu maddede; *“İşçilerin sağlık ve güvenliğini korumak için özellikle iş çevresinin iyileştirilmesi, çalışma koşulları, sosyal güvenlik ve işçilerin korunması”* gibi konularda gerekli düzenlemeler yapılmış, çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanması için daha ileri bir seviyeye çıkılacağı hedef olarak belirlenmiştir (Şen 2015: 132).

3 Haziran 1981 tarihli ILO Genel Konferansı'nın 67'nci oturumunda kabul edilen 155 sayılı İSG ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme, ILO tarafından yayımlanmış en önemli sözleşmedir. Çalışanların sağlık ve güvenliklerini korumak amacıyla hazırlanan bu sözleşme, tüm ekonomik faaliyet alanlarına uygulanmaktadır. Bunun yanı sıra işin gereği olarak önemli sorunlar oluşturan deniz taşımacılığı ve balıkçılık gibi çeşitli faaliyet alanlarının, gerekçesiyle birlikte uygulamadan muaf tutulabileceği belirtilmiştir. Sözleşmeye göre her üye, iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemek için en fazla temsil yetkisine sahip işçi ve işveren kuruluşlarıyla ortak olarak kendi İSG politikasını geliştirecek, uygulayacak ve belirli dönemlerde bu politikasını gözden geçirecektir. Mevzuatın uygulanabilmesi için de tam ve yetkin bir denetleme sistemi oluşturulmasının gerekliliği ayrıca belirtilmiştir. İş kazaları ve meslek hastalıklarının resmi kurumlara bildirilmesi ve istatistiklerinin hazırlanması da yine bu sözleşmeyle garanti altına alınmıştır. Çalışanlara kişisel koruyucu donanımın işveren tarafından tedarik edilmesi, makine ve teçhizat ile tehlikeli maddelerin kaza riski oluşturmaması için gerekli önlemlerin işveren tarafından alınması, ilk yardım ve acil durum için gerekli organizasyonun işveren tarafından yapılması, çalışanlara ve temsilcilerine İSG konusunda yeterli eğitimin verilmesi gibi faaliyetler, sözleşmenin işletme düzeyinde gerekli gördüğü faaliyetler olarak özetlenebilir (İşler 2014: 58-59).

1985 yılında gerçekleştirilen ILO Genel Konferansı'nın 71'inci oturumunda kabul edilen 161 sayılı İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşme'ye göre "iş sağlığı hizmetleri"nin tanımı İşler (2014: 59-60)'e göre aşağıdaki gibidir:

"... esas olarak önleyici işlemlere sahip olan ve işletmedeki işveren, işçiler ve onların temsilcilerine;

(i) İşle ilgili en uygun fiziksel ve zihinsel sağlık koşullarını karşılayacak düzeyde, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak ve bunu sürdürmek için gereksinimler,

(ii) İşin, işçilerin fiziksel ve zihinsel sağlık durumlarını dikkate alacak şekilde, onların yeteneklerine uygun biçimde uyarlanması, konularında tavsiyede bulunma sorumluluğu olan hizmetlerdir."

Yukarıdaki tanıma göre “iş sağlığı hizmetleri” İSG’nin sağlık boyutunun yanı sıra İSG kapsamında yürütülecek işin teknik kısımları da dahil bütün hizmetleri kapsamaktadır (İşler 2014: 59-60).

Sağlığa zararlı risklerin değerlendirilmesi, çalışanların sağlık gözetimi, iş sağlığı, hijyen ve ergonomi konularında eğitim ve öğretim, ilk yardım ve acil durum hizmetlerini örgütleme, iş kazaları ve meslek hastalıklarının analizine katılma gibi faaliyetler, iş sağlığı hizmetleri kapsamında yürütülecek faaliyetlerden bazılarıdır (İşler 2014: 60).

Şüphesiz, 155 sayılı İSG ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme, yayımlandığı tarih itibariyle en önemli sözleşmedir. Fakat yaşanan teknolojik gelişmeler ve ortaya çıkan daha zorlu koşullar nedeniyle 155 sayılı Sözleşme’nin yeni bir uygulama rehberine ihtiyacı vardı. Bundan dolayı ILO, küresel altyapısını kullanarak 181 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi”ni 2006 yılında kabul etti ve 20 Şubat 2009 tarihinde yürürlüğe soktu (Hsu 2011, Aktaran: İşler 2014: 60).

181 sayılı Sözleşme, 155 ve 161 sayılı sözleşmelerdeki gibi üye ülkelerden kendi ulusal İSG politika ve sistemini oluşturmaya öncelik vermelerini ve İSG projelerini ulusal bazda uygulamalarını talep etmektedir. Sözleşmeye göre oluşturulacak ulusal sistemin İSG ile ilgili yasa ve yönetmeliklerle desteklenmesi, teftiş sistemiyle de yasa ve yönetmeliklere uyumun sağlanması ve İSG ile ilgili bir devlet otoritesinin gerekliliği öngörülmüştür (İşler 2014: 61).

Türkiye, 155 ve 161 sayılı sözleşmeleri 13.01.2004 tarih ve 25345 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 5039 sayılı Kanun ile 181 sayılı sözleşmeyi ise 29.05.2013 tarih ve 28661 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6485 sayılı Kanun ile onaylamış ve sözleşmelere taraf olmuştur (İşler 2014: 59-60-61).

3.1.2. Türkiye’de Görülen Hukuksal Gelişmeler

Her ne kadar Batı Avrupa’da ortaya çıkan ve zaman içerisinde diğer ülkelere de sıçrayan Sanayi Devrimi’nin yarattığı koşullar Osmanlı Devleti içerisinde oluşmamış olsa da, iş sağlığı ve güvenliğini sağlamaya yönelik sayılabilecek bazı uygulamalar Tanzimat döneminde görülmüştür (Çiçek ve Öçal 2016: 122-123).

Tanzimat ve Meşrutiyet süreçleri Osmanlı Devleti’ni Batı kapitalizminin eşitsiz gelişme ağına dahil etmiş ve sanayileşme sürecinin bir parçasına dönüştürmüştür. Dolayısıyla İSG’ye dair düzenlemeler ilk olarak bu süreçte gerçekleştirilmiştir. Ereğli Kömür Havzası’nda uygulanan 1865 tarihli Dilaver Paşa Nizamnamesi, bu alanda yapılan ilk düzenleme olarak tarihe geçmiştir. 100’e yakın madde içeren bu Nizamname’de, işçilerin günlük çalışma süreleri düzenlenmiş, dinlenme süreleri verilmiş, yatacak yer sağlanmış ve öncelikli olarak çalışan ücretlerinin ödenmesinin gerekliliği gibi birtakım konular karara bağlanmıştır. Nizamnameye göre çalışanlar; hastalanması durumunda madenlerde bulunacak hekimler tarafından tedavi edilecek, madende tedavi edilemeyecek halde olanlar ise evlerine gönderilecektir. Hastalık, iş sözleşmesini sonlandıracak unsur olarak görülürken, iş kazalarından ve iş kazalarının oluşmaması için alınması gereken önlemlerden ise bahsedilmemiştir. Bu bağlamda Dilaver Paşa Nizamnamesi’nde denetim organı da oluşturulmadığı için, çalışanlar arasında olumlu görülebilecek düzenlemeler istenildiği gibi uygulamaya koyulamamıştır (Tokol 2005, Aktaran: Çiçek ve Öçal 2016: 123).

Dilaver Paşa Nizamnamesi’nin eksik olduğu konuları ele alan Maadin Nizamnamesi 1869 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu nizamname ile birlikte ilk olarak madenlerdeki angarya çalıştırma sistemine son verilmiştir. Madenlerdeki kazaların engellenmesi için gereken tedbirlerin alınması, bu doğrultuda gerekli olan malzemelerin yönetim biriminden talep edilmesi, madenlerde hekim ve ecza dolabının bulundurulması, gerçekleşen kazaların yönetim birimine bildirilmesi gibi yetkiler madenlerde çalışan mühendisler verilmiştir (Çiçek ve Öçal 2016: 124).

Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi tıpkı dünyada olduğu gibi çalışma yaşamında gerçekleşen bazı gelişmelere bağlı olarak benzer süreçlerden geçmiştir. İş kazaları ve meslek hastalıklarına verilen önem, sanayileşmenin gelişimi ile birlikte artmıştır. Sanayileşmenin bir sonucu olarak, üretim araç ve yöntemlerinde meydana gelen gelişmeler, işçi sağlığı ve iş güvenliği sorunlarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu sorunlara yönelik üretilen çözüm önerileri ve bu önerilerin hayata geçirilmesine yönelik çalışmalar, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki etkinliklere hız kazandırmıştır. Türkiye’de de diğer ülkelerde olduğu gibi işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki yasal, tıbbi ve teknik çalışmalar sanayileşmenin gelişim seviyesine paralel olarak gerçekleşmiştir (Özen 2015: 9-10).

Cumhuriyet dönemine gelindiğinde ise 1921 yılında yürürlüğe giren 151 sayılı “*Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna müteallik Kanun*” maden çalışanlarının çalışma şartları, iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili ilk yasa olarak karşımıza çıkmaktadır (Çetindağ 2010: 2). Bu yasaya göre; madenlerdeki çalışma süreleri yeniden düzenlenerek günlük 8 saat olarak sınırlandırılmış, maden işleten işverenler ise hastalanan ya da kaza geçiren çalışanların tedavisi için işletmenin çevresinde hastane, eczane ve doktor bulundurmamak zorunda bırakılmıştır (Gerek 2008:6-7). Çiçek ve Öçal (2016: 125)’ın ulaştıkları bilgilere göre;

“1923 tarihli İzmir İktisat Kongresi içerisinde işçilerin haklarının korunmasına yönelik birtakım kararlar alınmış, 1924 tarihli ve 394 sayılı Hafta Tatili Kanunu, 1925 tarihli ve 2739 sayılı Ulusal Bayram ve Genel Tatiller Hakkında Kanun yürürlüğe girmiştir. 1926 tarihli ve 818 sayılı Borçlar Kanunuyla birlikte; ilgili kanunun onuncu babı; hizmet akdi madde 332’de iş sağlığı ve iş güvenliğine yönelik hükümler yer almış ve bu maddede; işverenin, işçinin uğrayabileceği tehlikeler karşısında lüzumlu tedbirleri alması gerektiği, aksi takdirde işverenin uğranılan zararları tazmin edeceği hükme bağlanmıştır.”

1930 yılında “*Belediyeler Yasası*” ile birlikte denetlemeye dair birtakım hükümler yürürlüğe girmiş ve yine aynı yıl 1593 sayılı “*Umumi Hıfzıssıhha Kanunu*” çıkarılmıştır (Çetindağ 2010: 2). Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, çalışan kadın ve çocukların korunması, 50 veya daha çok sayıda işçi çalıştıran işletmelerin bünyesinde

doktor bulundurulması zorunluluğu, belli büyüklükteki işletmelerde revir veya hastane benzeri sağlık ocaklarının kurulması zorunluluğu gibi hükümler içerir (Gerek 2008: 7).

Yapılan bu çalışmaların amacı belirli bir ölçüde çalışma hayatının düzenlenmesi olsa da, endüstriyel gelişmeler göz önüne alındığında yetersiz olduğu anlaşılmış ve “İş Kanunu” ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Nihayet 1936 yılında 148 maddeden oluşan 3008 sayılı “İş Kanunu” yayımlanmış ve 31 yıl yürürlükte kalmıştır. Bu kanunla sosyal güvenlik ve iş güvenliği konusunda yeni yaptırımlar kabul edilmiştir. Fakat İkinci Dünya Savaşı nedeniyle 1945 yılında Çalışma bakanlığının kuruluşuna kadar geçen sürede uygulanma açısından sekteye uğramıştır. 931 sayılı ikinci “İş Kanunu” 1967 yılında kabul edilmiş ancak o da Anayasa Mahkemesi’nce iptal edilerek 39 ay sonra yürürlükten kaldırılmıştır. 1971 yılına gelindiğinde ise 1475 sayılı “İş Kanunu”, iş sağlığı ve güvenliğine dair ayrıntılı hükümlerle yürürlüğe girerek ve zaman içerisinde bazı kanunlarla ilave ve değişiklikler yapılarak 32 yıl boyunca bağlı kalınan yasa olmuştur. 22 Mayıs 2003 tarihinde yürürlüğe giren 4857 sayılı “İş Kanunu”, 13 maddelik iş sağlığı ve güvenliği bölümüne sahip olma özelliği ile bu konuda önemli hale gelmiştir (ÇSGB 2016: 8).

Günümüzde yürürlükte olan 20 Haziran 2012 tarihli ve 6331 sayılı *İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu*’nun amacı ilk maddede şöyle belirtilmiştir (İSG Kanunu 2012):

“Bu Kanunun amacı; işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir.”

Kanunun yayımlanmasından itibaren 6 aylık sürede 4857 sayılı İş Kanununa ait bazı maddeler yürürlükten kaldırılmıştır (Çiçek ve Öçal 2016: 127). 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, iş kazalarını önleme kültürünün sığ kaldığı ülkemizde, içerisinde AB standartlarını barındıran, 19 maddelik 89/391/EEC sayılı AB Direktifini esas alan, 39 madde ve 9 geçici maddeden oluşan ilk ve son kanun olmuştur. 2003 tarihli 4857 sayılı İş Kanunu’nda yer alan iş sağlığı ve güvenliğine yönelik hükümleri daha da geliştiren bu kanunun, AB modeli üzerine kurgulandığını söylemek mümkündür. 6331 sayılı kanunla birlikte; işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı gibi

uzman kişiler sisteme dahil edilmiştir (Şen 2015: 136). İşverenin çalışanları arasından iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve sağlık personeli görevlendirmesi zorunlu kılınmış, şayet çalışanları arasında belirlenen özelliklere sahip personel olmaması durumunda, ortak sağlık ve güvenlik birimlerinden hizmet alarak yerine getirmesi önerilmiştir (İSG Kanunu 2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda öngörülen yükümlülüklerin, iş sağlığı ve güvenliği kurulları ve profesyonellerinin (işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı, diğer sağlık personeli) çalışma süreleri haricinde her işyerine uygulanması zorunludur. Bundan dolayı birkaç kişinin çalıştığı bir işyerinde bile risk değerlendirmesi, eğitim, bilgilendirme ve acil çıkış planlarının yapılması gerekmektedir (Şen 2015: 136).

3.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında Sendikanın Önemi

Sendikalar, üyelerinin sosyal ve ekonomik haklarını ve çıkarlarını gözeterek ve geliştirmeyi ön planda tutarak çeşitli faaliyetlerde bulunan örgütlü kuruluşlardır. Sendikaların ortaya çıkış süreci bir anda olmamış, birtakım aşamalardan geçerek ve toplumsal hayatta bazı değişimlerin gerçekleşmesine yol açarak kabul görmüştür. Sendikaların varlıklarını koruyabilmesi ve gelişebilmesi için sanayileşmenin, demokrasinin, çalışanlardaki çıkar bilincinin var olması ve yasaların örgütlenmeye izin vermesi ile bu yasal izine dayalı örgütlenmeyi herhangi bir isyana dönüştürmeyecek bağımsız ve nitelikli bir yönetim kadrosuna sahip olması gerekmektedir (Tokol 2011, Aktaran: Şahin 2016: 336).

Farklı bir tanıma göre ise sendika, Sanayi Devrimi sonrasında işçilerin ortak çıkar elde etmesi ve bu çıkarların korunması için örgütlendikleri kuruluşlardır. Yani sendika, 19. yüzyılın başlarında ortaya çıkan ve çalışma hayatında işçilerin hak ve çıkarlarını korumak amacıyla oluşturulan örgütlenmelerdir (Mahiroğulları 2011: 1).

Geniş bir toplumsal güce sahip olan sendikalar, bu örgütlü gücü sayesinde toplumda ve çalışma hayatında ciddi dönüşümler yaratabilecek potansiyeli içlerinde barındırmaktadır. Sendikalar toplumsal bilinçlendirmeyi doğru biçimde yaptıkları takdirde istedikleri sonuçları elde etme ihtimali oldukça yüksektir. Bir devletin sahip

olduğu en iyi potansiyel oluşumlardan biri olan sendikaların, İSG alanına ciddi bir katkısı ne yazık ki görülememiştir. Sendikalaşarak örgütlenme ihtiyacı her ne kadar Sanayi Devrimi'nden sonra daha da kötüleşen çalışma koşullarına ve düşük ücretlere karşı olarak doğmuş olsa da İSG konusunda aktif olamamış ve pek varlık gösterememiştir (şahin 2016: 340).

Sadece meydana gelen iş kazaları sonrasında gerekli önlemlerin alınmadığına dair açıklamalarla çeşitli suçlamalarda bulunan sendikalar bu tip tepkileri sebebiyle kendilerini yalnızca ayakta tutacak kadar siyasi faaliyeti destekleme eğilimine yönelmektedir. Fakat sendikaların toplumsal bilinci yaratacak potansiyel güce sahip olduğu unutulmaması gereken bir gerçektir (şahin 2016: 340). Sendikalar, hem örgütlendikleri işyerlerindeki pazarlık güçleri hem de sivil toplum kuruluğu niteliği ve toplumu harekete geçirebilme yetenekleri sebebiyle İSG bilincinin oluşturulmasına katkı sunması hususunda oldukça önemli bir potansiyeli bünyelerinde barındırmaktadır (Akın 2012: 101).

Sosyal ve ekonomik olarak gelişmiş ölkelerin tamamına yakınının oldukça önem verdiği ve konuya dair geniş çaplı çalışmalar yaptıkları İSG konusu Türkiye'de olması gereken ilgiyi görememektedir. Bu durumun nedeni olarak birçok etken söylemek mümkündür. Fakat sayılabilecek etkenler arasında en önemlisi sosyal kesimlerin bu konuya hak ettiği özeni göstermemeleri olmuştur. Konuya dair görevini mevzuat hazırlama ve denetleme ile sınırlı tutan devlet kadar, bu alandaki çalışmaları yetersiz olan işçi ve işveren sendikaları da konunun paydaşlarındanır (Akın 2012: 102). İş sağlığı ve güvenliği gibi oldukça önemli ve hassas bir konunun sosyal taraflardan yalnızca birinin sorumluluğunda olması hedeflenen sonuca ulaşmak için asla yeterli olmayacaktır (Odaman 2012: 109)

Sendikalar alışma hayatının şekillenmesinde ve taraflar arası ilişkilerin geliştirilmesinde oldukça önemli kuruluşlardır. Fakat gerek çalışma şartlarının değişmesi ve bu değişmelere uyum sağlayamamaları gerekse siyasi yapılanma fikriyle çalışma hayatından uzak kalmaları nedeniyle sendikalar etkisizleştirilmiştir. Çekirdek işgücü olarak da adlandırılan yüksek eğitimli, yüksek ücretli, çalışma koşulları iyi ve iş

güvencesi olan kesim sahip olduğu koşullar tarafından maddi ve manevi olarak korunmaktadır. Öte yandan geçici taşeron firmalar ile çalıştırılan, güvencesiz ve düşük standartlar altında çalıştırılan ve çevresel işgücü olarak adlandırılan kesim içinse mutlaka sendikalara ihtiyaç vardır. Özellikle İSG alanında sendikasız bir yapılanmanın düşünülmesi söz konusu olamaz. Modern piyasaların rekabeti artırıcı etkisiyle çalışma sürelerinin uzaması, sosyal güvenliği olmayan işlerde çalışılması, ücretlerdeki düşüklük gibi nedenlerin hepsi İSG'yi kötü yönde etkilemektedir. Sendikalar bu olumsuz etkiyi ortadan kaldırmaya yönelik sorumluluklar alabilir (Şahin 2016: 341).

İSG konusunu bir iş kolu düzeyinde ele alabilecek olan sendikalar ilgili sektörde meydana gelen İSG sorun ve çözüm yöntemlerini iş kolu düzeyindeki faaliyetleri sayesinde tek bir elde toplayabilmektedir. Türkiye'de bu özelliğe sahip sendikalar da bulunmakta ve dolayısıyla oluşturulacak İSG politikalarına etki edecek bilgi birikimleri nedeniyle bu süreçte baş aktörlerden biri olarak yer alması gerekmektedir (Akın 2012: 105). 6331 sayılı İSG Kanunu sendikalara da Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi çalışmalarında yer alma hakkı sağlamıştır (Şahin 2016: 341).

İşyerlerindeki İSG sorunlarının çözümünde toplu iş sözleşmelerinden faydalanılabilir (Süzek 2000, Aktaran: Akın 2012: 109). Sendikalar toplu iş sözleşmelerine koyacakları hükümlerle İSG konusunda düzenlenmiş genelde soyut içerikli yönetmeliklerin işyerlerinde uygulanmasını sağlayabilir (Akın 2012: 110). Toplu iş sözleşmelerinin İSG alanına yapacağı katkı yönetmeliklerin uygulanmasını sağlamakla sınırlı kalmayacak, sektörün gerekli kılmasına rağmen yasal düzenlemelerde var olmayan teknik ihtiyaçların da detaylı hükümlerle işçi ve işveren için birer yükümlülük olmasını sağlayabilecektir. Kısaca, ilgili yasal düzenlemenin olası eksik yanlarını giderebilmek için toplu iş sözleşmelerinden faydalanılabilir (Akın 2012; Fişek 2001; Süzek 2009).

Öte yandan sendikalar, kendi bünyelerinde oluşturabilecekleri İSG birimleri sayesinde kurulu oldukları işyeri veya iş kollarında meydana gelen iş kazalarının ve meslek hastalıklarının raporlanmasını ve bu raporların ilgili kurumlara iletilmesini sağlayabilirler. Ayrıca yaşanan iş kazalarının nedenlerini araştırabilir ve işverenden

Çalışanların can güvenliğini sağlayıcı bazı önlemler alınmasını talep edebilirler. Kurulu oldukları işyerlerinde veya iş kollarında yaşanan/yaşanacak olan iş kazaları ve meslek hastalıklarını engelleyebilmek için birlikte hareket edebilirler (şahin 2016: 341-342).



IV. BÖLÜM

Türkiye ölümlü iş kazası sayısında AB ülkeleri arasında birinci durumdadır. Türkiye'deki ölümlü iş kazası sayısı AB üyesi 28 ülkenin toplam ölümlü iş kazası sayısının yaklaşık üçte birine tekabül etmektedir. Bu bölümde SGK tarafından kamuoyu ile paylaşılan veriler ışığında iş kazalarına dair bilgiler verilecektir. İş kazalarının cinsiyete, yaşa, meslek gruplarına, mesleki tecrübeye ve ekonomik faaliyet alanlarına göre dağılımı ve AB ülkelerinin Türkiye ile iş kazası verileri üzerinden kıyaslanması istatistiksel olarak sunulacak ve yorumlanacaktır.

4. TÜRKİYE'DEKİ İŞ KAZALARININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

4.1. Yıllara Göre Çalışan Sayısı ve İş Kazaları

Türkiye'de yüksek düzeyde iş kazası yaşanmaktadır. Bu kazalardan elde edilen verilerin ise sadece resmi makamlara ulaşan sayılar olduğu bilinen bir gerçektir (Gümüş 2017: 278). Türkiye'de iş kazaları ve meslek hastalıklarına ait olan verilerin toplanıp yayınlanması Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) sorumluluğundadır. İşyerlerinde çalışan tüm sigortalıların uğradığı iş kazalarının SGK'ya bildirilmesi sorumluluğu 6331 ve 5110 sayılı kanunlara göre işverene aittir (Üçüncü 2015: 1). 6331 sayılı kanunun 2013 yılında yürürlüğe girmesiyle birlikte iş kazalarının raporlanmasında ve kayıt altına alınması anlamında ilerleme görülmüş ve iş yerlerinde kazaların gerçekleşmemesi için alınan önlemler eskiye nazaran daha sıkılaştırılmıştır (Gümüş 2017: 280). Ülkemizde yaşanan iş kazalarını ve beraberinde gelen kötü sonuçları en alt seviyede tutabilmemiz

için iş kazasıyla ilgili verilerin düzenli ve güvenilir bir biçimde kayıt altına alınması oldukça önemlidir (Ceylan 2011: 21).

Tablo 4.1’de SGK’nın istatistik yıllıklarından elde edilerek hazırlanan 2007-2016 yılları arasında meydana gelen iş kazaları, meslek hastalıkları, iş kazası sonucu ölümler, sürekli iş göremezlik ve çalışan sigortalı sayıları verilmiştir.

Tablo 4.1: Yıllara göre çalışan sigortalı sayısı, iş kazası, meslek hastalığı, ölümlü iş kazası, sürekli iş göremezlik¹ verileri

Yıllar	Çalışan Sigortalı Sayısı (4/a)	İş Kazası (gün)	Meslek Hastalığı	Ölümlü İş Kazası	Sürekli İş Göremezlik(*)
2007	8.505.390	80.602	1.208	1.043	1.956
2008	8.802.989	72.963	539	865	1.694
2009	9.030.202	64.316	429	1.171	1.885
2010	10.030.810	62.903	533	1.444	2.085
2011	11.030.939	69.227	697	1.700	2.216
2012	11.939.620	74.871	395	745	2.209
2013	12.484.113	191.389	371	1.360	1.660
2014	13.240.122	221.366	494	1.626	1.421
2015	13.999.398	241.547	510	1.252	3.433
2016	13.775.188	286.068	597	1.405	4.447

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları 2007-2016

Tablo 4.1’e göre 4/a kapsamındaki yani SGK’ya bağlı çalışan sigortalı sayısı 2007 yılında 8.505.390 kişi iken 2016 yılına gelindiğinde ise 13.775.188 kişi olarak kayıtlara geçmiştir. 9 yıllık dönemde çalışan sigortalı sayısındaki artış %62’dir.

Türkiye’de son 10 yılda meydana gelen iş kazaları inişli-çıkışlı bir seyir izlemiştir. İş kazaları 2007-2011 yılları arasında düşme eğilimindeyken 2011 yılından itibaren sürekli olarak artış göstermiştir. 2012 yılında 74.871 olarak açıklanan iş kazası sayısı 2013 yılında 191.389 olarak açıklanmış ve yaklaşık olarak 2,5 kat arttığı görülmüştür. Sadece 2013 yılında gerçekleşen ölümlü iş kazaları ile bir önceki yılın verileri karşılaştırıldığında yaklaşık %83 oranında artış gözlenmektedir. Bu yüksek oranlı artış benzer şekilde iş kazaları verilerinde görülmesinin yanı sıra sürekli iş göremezlik verilerinde de dikkati çekmektedir. 2014 yılı için 1.421 olarak açıklanan iş

¹ **Sürekli İş Göremezlik:** Çalışanın iş kazası sonucu vücudunda %10’un üzerinde işlev kaybına uğraması ve bu sebepten aylık gelire bağlanmasıdır.

kazası sonucu sürekli iş göremezlik oranı 2015 yılında %100'ün üzerinde yaklaşık 2,5 kat artmış ve 3.433 olarak açıklanmıştır. 2012 ve öncesi yıllarda iş kazası geçiren sigortalı sayılarına ait istatistikler açıklanırken, ödemesi yapıp kapatılan iş kazası vaka sayıları esas alınmaktaydı. 6331 sayılı kanun ile 2013 yılından itibaren iş kazası bildirim formunun elektronik ortamda alınmaya başlaması ile birlikte iş kazası geçiren tüm sigortalı sayılarına ait istatistikler Avrupa Birliği (AB) standartları (ESAW) dikkate alınarak açıklanmaya başlamıştır. Bu durum 2012-2013 yılları arasındaki yüksek artışın nedeni olarak ortaya çıkmaktadır (Üçüncü 2015: 2). Ancak bu sapmayı göz önünde tutarak sadece 2013 ile 2016 yılları arasına bakıldığında da iş kazalarında son dört yılda yaklaşık %50 artış sağlandığı görülmektedir.

4.2. İş Kazalarının Cinsiyet ve Yaşa Göre Dağılımı

2016 yılında iş kazası geçiren ve meslek hastalığına yakalanan sigortalı çalışanların cinsiyete ve yaşa göre dağılımı incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.2'de sunulmuştur.

2016 yılında hem kadın hem de erkeklerde iş kazasının en çok görüldüğü yaş grubu 26-35 yaş arası grup olmuştur. SGK'nın 2016 yılı için hazırladığı işyeri ve sigortalılara ait verilere göre 26-35 yaş grubunda çalışan sayısı 4.976.716 olarak duyurulmuştur (SGK 2016). Bu grupta yer alan çalışanlar içerisinde 2016 yılında iş kazası geçiren çalışan sayısı 101.005 olmuştur. Bunun yanı sıra yine aynı grupta bulunan çalışanların toplam iş kazaları içindeki payı %35,31 olarak hesaplanmıştır. 26-35 yaş aralığı kişinin kendisine olan güveninin en yüksek olduğu dönemi ifade eder. Dolayısıyla bu grubu oluşturan çalışan sigortalıların yükümlü oldukları işi yaparken daha disiplinsiz ve dikkatsiz davrandıkları ve İSG konusunda almaları gereken önlemlere karşı duyarsızlaştıkları sonucuna varılabilir. Ayrıca tecrübe anlamında yetersizliğin de etkisinin olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (Demirbilek ve Pazarlıoğlu 2007: 85). Bu grubu takip eden yaş grubu ise 36-45 yaş aralığındaki grup olmuştur (SGK 2016). 36-45 yaş grubu içerisinde 2016 yılında iş kazası geçiren çalışan

sayısı 74.072 olarak açıklanmıştır (SGK 2016). Yine aynı yılda gerçekleşen toplam iş kazası geçiren sigortalı çalışan sayısı içerisindeki payı %25,89 olan bu grubun kendi içerisindeki iş kazası oranı ise %1,8 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.2: 2016 yılında iş kazası ve meslek hastalığına yakalanan sigortalıların cinsiyet ve yaşa göre dağılımı

Yaşlar	İş Kazası Geçiren Sigortalı Sayıları						Meslek Hastalığına Yakalanan Sigortalı Sayısı					
	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
14-17	3.555	1,47	2.609	5,8	6.164	2,15	2	0,35	0	0	2	0,34
18-25	58.769	24,37	11.665	29,95	70.434	24,62	5	0,88	1	3,45	6	1,01
26-35	87.418	36,26	13.587	30,22	101.005	35,31	110	19,37	9	31,03	119	19,93
36-45	61.286	25,42	12.786	28,44	74.072	25,89	192	33,8	12	41,38	204	34,17
46-55	25.417	10,54	3.975	8,84	29.392	10,27	74	13,03	3	10,34	77	12,9
55 üstü	4.670	1,94	331	0,74	5.001	1,66	14	2,46	0	0	14	2,35
	Sigortalılığı bittikten sonra meslek hastalığına yakalanan sigortalı sayısı						171	30,1	4	13,79	175	29,31
Toplam	241.115	100	44.953	100	286.068	100	568	100	29	100	597	100

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları 2016

Bu iki yaş grubu içerisinde çalışan sigortalı sayısı göz önünde bulundurulduğunda iş kazaları açısından birbirlerine benzer özellikte oldukları açıktır. Çalışan sayısı bakımından aralarındaki farka rağmen grupların kendi içerisindeki iş kazası oranları birbirine oldukça yakındır. Bu farkın ortadan kaldırıldığı varsayımında iş kazası oranları birbirine daha da yaklaşacağını hatta denk bile çıkacağını öngörmek mümkündür.

Meslek hastalıklarında ise durum iş kazalarındakine benzer fakat sıralama açısından yer değiştirmiş halde gözükmektedir. En çok meslek hastalığına yakalanan çalışan sigortalı grubu 204 kişi ile 36-45 yaş aralığındaki çalışanlar olmuştur. Bu grubun toplam meslek hastalığına yakalanan çalışan sigortalı sayısı içindeki payı ise %34,17 olarak kayıtlara geçmiştir.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının en az görüldüğü grubu ise 55 yaş üzerindeki çalışan sigortalılar oluşturmuştur. Bunun sebebi 55 yaş ve üzeri yaşlarda olan çalışanların mesleklerindeki tecrübelerini, yapılacak işe dair bilgi birikimlerini ve daha dikkatli olarak çalışmalarını olabilir.

4.3. İş Kazalarının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

2016 yılında iş kazası geçiren ve iş kazası sonucu ölen sigortalı çalışanlar cinsiyet ve meslek gruplarına göre incelenmiş ve Tablo 4.3'te sunulmuştur. Tablo 4.3 en çok iş kazası geçiren meslek gurubundan en az iş kazası geçiren meslek grubuna doğru sıralanarak hazırlanmıştır. 2016 yılında gerçekleşen iş kazaları mesleklere göre incelendiğinde en çok iş kazasının ve iş kazası sonucu ölümün nitelik gerektirmeyen mesleklerde meydana geldiği görülmüştür.



Tablo 4.3: 2016 yılında iş kazası geçiren ve iş kazası sonucu ölen sigortalıların cinsiyet ve meslek gruplarına göre dağılımı

Meslek grupları	İş Kazası Geçiren Sigortalı Sayıları						İş Kazası Sonucu Ölen Sigortalı Sayısı					
	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
Nitelik Gerektirmeyen Meslekler	127.793	53	24.288	54,03	152.081	53,16	672	49,09	14	38,89	686	48,83
Tesis ve makine operatörleri	56.271	23,34	5.763	12,82	62.034	21,69	331	24,18	5	13,89	336	23,91
Sanatkarlar ve ilgili çalışanlar	24.689	10,24	1.212	2,7	25.901	9,05	129	9,42	3	8,33	132	9,4
Hizmet ve satış elemanları	13.793	5,72	6.159	13,7	19.952	6,97	106	7,74	8	22,22	114	8,11
Teknisyen, tekniker ve diğer profesyoneller	8.091	3,36	2.025	4,5	10.116	3,54	41	2,99	1	2,78	42	2,99
Büro hizmetinde çalışanlar	4.376	1,81	2.284	5,08	6.660	2,33	28	2,05	5	13,89	33	2,35
Profesyonel Meslek Grupları	2.177	0,9	2.380	5,29	4.557	1,59	24	1,75	0	0	24	1,71
Yöneticiler	3.143	1,3	697	1,55	3.840	1,34	32	2,34	0	0	32	2,28
Nitelikli Tarım Çalışanları	492	0,2	106	0,24	598	0,21	5	0,37	0	0	5	0,36
Silahlı Kuvvetler Personeli	191	0,08	24	0,05	215	0,08	0	0	0	0	0	0
Bilinmeyen	99	0,04	15	0,03	114	0,04	1	0,07	0	0	1	0,07
Toplam	241.115	100	44.953	100	286.068	100	1.369	100	36	100	1.405	100

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları 2016

Bu meslek grubundaki iş kazaları toplam iş kazalarının %54,03'ünü, ölümlü iş kazaları ise toplam ölümlü iş kazalarının %48,83'ünü oluşturmaktadır. Nitelik gerektirmeyen meslek grubunun içerisinde temizlikçiler ve yardımcılar, tarım, orman ve balıkçılık sektörlerinde çalışan işçiler, madencilik, inşaat, gıda, imalat ve ulaştırma sektörlerinde çalışan işçiler, cadde/sokak ve ilgili satış ve hizmet çalışanları ve çöpçüler yer almaktadır. Bu meslek grubunda çalışan insanların eğitimsiz ya da az eğitilmiş kişiler olması ve genelde iş kazası geçirme riski yüksek olan işlerde çalıştırılması gibi sebeplerden dolayı bu meslek grubunun toplam iş kazaları içerisindeki payı ile ölümlü iş kazaları içerisindeki payı oldukça yüksek seviyede bulunmaktadır.

İş kazalarında üst sıralarda olan bir diğer meslek grubu ise tesis ve makine operatörleri ve montajcıları grubudur. Sanayi işletmelerinde yer alan bu grubun toplam iş kazaları içerisindeki payı %21,69 iken iş kazası sonucu ölümler içerisindeki payı %23,91'dir. En az iş kazası yaşanan ve iş kazası sonucu hiçbir çalışanın yaşamını yitirmediği mesleğin ise silahlı kuvvetler olması düşündürücüdür.

4.4. İş Kazalarının Ekonomik Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı

2016 yılında meydana gelen iş kazalarının ekonomik faaliyet alanlarına göre dağılımı incelenmiş ve 2015 yılı verileriyle karşılaştırılarak Tablo 4.4'te sunulmuştur. Ekonomik faaliyet alanlarına göre iş kazaları incelendiğinde 2016 yılında bir önceki yıla göre tüm ekonomik faaliyet alanlarında artış yaşanmıştır. Aynı durum ölümlü iş kazaları için de geçerlidir. İş kazalarının en çok görüldüğü dört sektör sırasıyla imalat sektörü, inşaat sektörü, taşımacılık sektörü ve turizm sektörü olmuştur. Bu dört sektörde çalışan sigortalı sayısı (7.068.193) 2016 yılı toplam istihdam sayısının yaklaşık olarak %26'sını oluşturmaktadır. 2016 yılı istihdam sayısı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 27 milyon 205 bin kişi olarak duyurulmuştur (TÜİK <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24635>, 29 Kasım 2017'de erişildi).

Tablo 4.4: Ekonomik faaliyet alanlarına göre iş kazaları ve ölümlü iş kazalarının 2015-2016 yılı karşılaştırması

Ekonomik Faaliyet Alanı	2016 yılı				2015 yılı	
	İş Kazası (gün)	%	Ölümlü İş Kazası	%	İş Kazası (gün)	Ölümlü İş Kazası
İmalat (Tekstil, Metal, Makine, vb.)	131.896	46,11	262	18,65	117.520	231
İnşaat (Bina/Özel İnşaat)	44.552	15,57	496	35,3	33.361	473
Kara/Hava/Su Taşımacılığı	19.087	6,67	225	16,01	18.491	190
Otel/Turizm/Lokanta	18.023	6,3	34	2,42	15.554	33
Kömür/Petrol/Maden/Doğalgaz	11.792	4,12	83	5,91	10.420	79
Bina ve Çevre Düzenlemesi	11.631	4,07	40	2,85	8.972	36
Hayvancılık/Ormancılık	2.790	0,98	26	1,85	2.453	21
Diğer	46.297	16,18	239	17,01	34.776	189
Toplam	286.068	100	1.405	100	241.547	1.252

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları 2015-2016

2016 yılı için yukarıda belirtilen dört sektörde görülen iş kazaları toplam iş kazalarının %74,65'ini oluşturmaktadır. Ölümlü iş kazalarındaki payı ise %72,38 olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şüphesiz ki İSG her sektörün olmazsa olmaz bir unsurudur. Fakat Türkiye’de iş kazası oranlarını düşürmek için öncelik verilmesi gereken öncelikli sektörler yukarıda bahsedilen dört sektör olmalıdır.

4.5. Mesleki Tecrübeye Göre İş Kazalarının Dağılımı

Çalışma süreleri çalışanların iş kazası geçirmelerinde oldukça önemli bir parametredir. Yaşanan iş kazalarının büyük bir kısmı mesleğinde acemi sayılan yani meslekteki tecrübesi 1 yılı aşmamış olan çalışanlarda görülmektedir. İşe yeni başlayan çalışanların deneyimsizlikleri, eğitimlerinin yetersiz oluşu ve mesleki olarak yeterliliklerinin olmaması, iş kazalarına sebebiyet veren etmenler arasında yer almaktadır (Arıtan ve Ataman 2017:242).

Tablo 4.5: Çalışma Sürelerine Göre İş Kazaları ve Ölümlü İş Kazalarının 2015-2016 Yılı Karşılaştırılması

Çalışma Süresi	2016 Yılı		2015 Yılı	
	İş Kazası (gün)	Ölümlü İş Kazası	İş Kazası (gün)	Ölümlü İş Kazası
1 gün	1.415	20	1.250	16
2 - 7 Gün	7.872	78	6.721	66
8 - 30 Gün	25.609	165	21.751	170
1 Ay - 3 Ay (dahil)	42.630	266	37.421	228
3 Ay - 1 Yıl (dahil)	79.255	376	68.454	347
1 Yıl - 2 Yıl (dahil)	45.818	164	36.223	117
2 Yıl - 5 Yıl (dahil)	47.721	134	38.018	122
5 Yıl - 10 Yıl (dahil)	21.215	70	18.749	68
10 Yıldan fazla	10.014	40	8.995	35
Bilinmeyen	4.519	92	3.965	83
Toplam	286.068	1.405	241.547	1.252

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları 2015-2016

Çalışma sürelerine göre iş kazaları 2016 yılı verileri incelendiğinde bir önceki yıla göre tüm sürelerde artış görülmüştür. En çok iş kazası geçirenler 3 ay ile 1 yıl arasında mesleki tecrübe sahibi çalışanlar olmuştur. 1 aydan az ve 5 yıldan fazla mesleki tecrübe sahibi çalışanların ise daha az iş kazası geçirdiğini söylemek mümkündür.

Öte yandan ölümlü iş kazası verilerine bakıldığında da durum pek farklı değildir. En çok ölümlü iş kazası geçirenler 3 ay ile 1 yıl arası mesleki tecrübesi olan çalışanlar iken daha az ölümlü iş kazası geçiren mesleki tecrübe grubu 1 aydan az ve 5 yıldan fazla çalışanlar olmuştur.

4.6. Avrupa Birliği Ülkeleri ile Türkiye'nin İş Kazaları Üzerinden Kıyaslaması

İş kazaları ve meslek hastalıkları, Türkiye'deki çalışma hayatının en önemli sorunları arasında bulunmaktadır. İşçilerin çalışma hayatında karşılaştıkları riskler sanayileşme süreciyle birlikte artmıştır. Çalışanların eğitimsiz olması, İSG alanında uzman çalışan sayısının az oluşu, küçük işletmelerin İSG mevzuatının dışında tutulması, küçük ve orta ölçekli işletmelerin İSG'ye dair kurallara bağlı kalmaması, iş müfettişi sayısının ve denetimlerin gerekli seviyede olmaması gibi nedenler iş kazalarının

azaltılmasına engel olan durumlardır. Bunların yanı sıra taşeronlaşma ise iş kazalarını arttıran önemli etmenlerin başında gelmektedir. İşverenin iş yasalarına aykırı olarak yapılacak işin belli bir kısmını maliyetleri düşürmek adına bir başka işverene devretmesi ve işi alan alt işverenin İSG düzenlemelerini uygulamaması sonucu özellikle tersanelerde ve maden ocaklarında yaşanan iş kazalarında azımsanamayacak bir artışa neden olmaktadır (Karadeniz 2012: 43).

Türkiye’de görülen ölümlü iş kazaları dünya ve Avrupa Birliği ortalamalarından oldukça fazladır. Özellikle Soma ve Ermenek facialarından sonra dikkat çeken İSG konusuna olan ilginin kamuoyu nezdinde yeniden azaldığı görülmektedir. Yani kısaca iş sağlığı ve güvenliği neredeyse bir facia yaşanmadan dikkatleri üzerine çekemeyen bir konu haline gelmiştir. 2016 yılı verilerine göre Türkiye’de her gün ortalama 4 işçi iş kazası nedeniyle hayatını yitirmektedir (SGK 2016). 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İSG kanununun Türkiye’deki çalışma ortamını düzenleme ve denetlenme konusunda yeterli olmadığı iş kazası verileri tarafından ispatlanmaktadır (Öçal ve Çiçek 2017: 628).

Tablo 4.6’da Türkiye iş kazaları ve ölümlü iş kazaları açısından AB üyesi ülkeler ile karşılaştırılmıştır. Tablo, iş kazasının en çok görüldüğü ülkeden en az görüldüğü ülkeye doğru sıralanarak hazırlanmıştır. *EUROSTAT* tarafından en son 2015 yılına ait iş kazası verileri açıklandığı için Türkiye’nin de aynı yıldaki verileri tabloya eklenmiştir. Ayrıca Finlandiya ile İzlanda’nın 2015 verileri paylaşılmadığı için Tablo 4.6’da ilgili kısımlar *EUROSTAT* tarafından oluşturulan tabloda olduğu gibi boş bırakılmıştır.

Tablo 4.6: 2015 yılı AB ülkeleri ile Türkiye'deki iş kazası ve ölümlü iş kazası sayısı

Ülke	İş göremezlik süresi en az 4 gün olan iş kazaları				Ölümlü iş kazası
	Kadın	Erkek	Bilinmeyen	Toplam	Toplam
AB-28	999.022	2.168.708	2.157	3.169.887	3.841
Almanya	219.762	623.991	788	844.541	450
Fransa	276.898	454.222	0	731.120	595
İspanya	129.516	284.240	0	413.756	344
İtalya	79.975	215.187	0	295.162	543
Türkiye	34.625	206.922	0	241.547	1.252
İngiltere	85.699	151.063	245	237.008	260
Portekiz	39.841	94.537	0	134.378	161
İsviçre	18.223	67.432	0	85.655	53
Polonya	29.628	52.252	0	81.880	304
Hollanda	25.777	47.051	0	72.829	35
Belçika	18.525	45.333	5	63.863	64
Avusturya	13.351	47.876	0	61.227	134
Danimarka	19.376	29.992	913	50.282	28
Çekya	12.933	29.696	0	42.629	132
İsveç	16.280	20.082	0	36.362	34
Macaristan	7.327	13.519	0	20.846	86
İrlanda	4.900	11.586	196	16.681	49
Hırvatistan	4.509	8.635	1	13.145	30
Slovenya	3.133	9.315	0	12.448	23
Norveç	4.149	6.636	0	10.785	40
Slovakya	2.881	6.366	0	9.247	55
Lüksemburg	1.591	5.768	0	7.359	13
Estonya	1.947	4.349	0	6.296	17
Romanya	883	3.030	0	3.913	281
Yunanistan	1.015	2.734	0	3.749	28
Litvanya	1.170	2.107	10	3.287	45
Bulgaristan	676	1.614	0	2.290	95
Malta	369	1.920	0	2.289	5
Letonya	625	1.084	0	1.709	26
Kıbrıs	434	1.158	0	1.592	4
Finlandiya	:	:	:	:	:
İzlanda	:	:	:	:	:

Kaynak: EUROSTAT 2016

2015 yılında AB üyesi 28 ülkede toplam iş kazası sayısı 3.169.887 iken ölümlü iş kazası sayısı ise 3.841'dir. Ölümlü iş kazalarının toplam iş kazaları içerisindeki payı %0,12 olarak hesaplanmıştır. Türkiye'ye bakıldığında ise kayıt altına alınan toplam iş kazası sayısı 241.547 iken ölümlü iş kazası sayısı 1.252'dir. Ölümlü iş kazalarının toplam iş kazaları içerisindeki payı da %0,52 seviyesindedir.

2015 yılında AB ülkeleri arasında en çok iş kazası görülen ülke Almanya (844.541) olmuştur. Aynı yılda Almanya’da çalışan sigortalı sayısının 43 milyon kişinin üzerinde olduğu duyurulmuştur (Deutsche Welle <http://www.dw.com/tr/iltica-istihdama-yar%C4%B1yor/a-18959207>, 09 Aralık 2017’de erişildi). Almanya’daki iş kazaların toplam çalışan nüfus içerisindeki payı ise yaklaşık %1,21 seviyelerindedir. Ayrıca AB ülkeleri arasında ölümlü iş kazaları sıralamasında 3. sırada bulunmaktadır.

Almanya’yı iş kazaları açısından takip eden ülke ise Fransa olmuştur. 2015 yılında Fransa’da gerçekleşen iş kazası sayısı 731.120 olarak kayıtlara geçmiştir. Bu iş kazalarının 595’i ise ölümlü sonuçlanmıştır. Ölümlü iş kazası sayısı ile Fransa, AB ülkeleri arasında en çok ölümlü iş kazası görülen ülke konumuna gelmiştir. Fransa’da 2015 yılında çalışan sigortalı sayısı ise 25,5 milyon kişi olarak duyurulmuştur (Insee <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2121578>, 09 Aralık 2017’de erişildi). Fransa’daki iş kazalarının toplam çalışan nüfus içerisindeki payı ise yaklaşık %2,87’dir.

İş kazaları baz alındığında Fransa’nın ardından gelen iki ülke sırasıyla İspanya ve İtalya’dır. Tablo 4.6’ya göre bu iki ülkenin hemen ardında kendine yer bulan ülke ise Türkiye olmuştur. Türkiye, iş kazaları sıralamasına AB ülkeleri ile kıyaslandığında beşinci, ölümlü iş kazaları sıralamasında ise açık ara birinci sıradadır. 2015 yılında sadece Türkiye’de görülen ölümlü iş kazası sayısı, AB üyesi 28 ülkede görülen toplam ölümlü iş kazası sayısının yaklaşık üçte biri kadardır. Türkiye’nin bu verilerinin sadece resmi makamlara bildirilen vakalar sonucunda oluşturulduğunu unutmamak gerekir. Yani, Almanya ve Fransa gibi ülkelerde meydana gelen iş kazalarının Türkiye’den daha yüksek olmasının nedenleri arasında Türkiye’deki iş kazası raporlamalarının eksik yapılması veya kayıt dışı kalarak resmi makamlara bildirilmemesi gibi oldukça önemli durumlar da bulunmaktadır.

AB üyesi ülkelerin hem ekonomik faaliyetleri hem de emek piyasalarının farklı olması sebebiyle Türkiye’deki emek piyasalarıyla da arasında bazı farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu çerçevede İsviçre, Finlandiya ve Lüksemburg gibi ülkelerle yalnızca bu durum baz alınarak karşılaştırma yapılmasının gerçekçi olmayacağı da aşikardır. Emek piyasaları ve işgücü verileri Türkiye’ye benzer özelliklere sahip olan Fransa,

İtalya ve Almanya gibi ülkelerle bir karşılaştırma yapılması daha doğru olacaktır. 2015 yılında Fransa'da 595, İtalya'da 543 ve Almanya'da 450 çalışan iş kazası sonucu hayatını kaybetmiştir. Sadece Türkiye'de ise 2015 yılında AB üyesi bu üç ülkede meydana gelen ölümlü iş kazası sayısının toplamına yakın bir ölümlü iş kazası (1.252) yaşanmıştır (Öçal ve Çiçek 2017: 633).

Mevcut veriler ışığında Türkiye'nin hem AB direktifleri hem de ILO sözleşmeleriyle harmanlamaya çabaladığı İSG konusunda alması gereken daha çok yolunun olduğu anlaşılmaktadır (Öçal ve Çiçek 2017: 633).

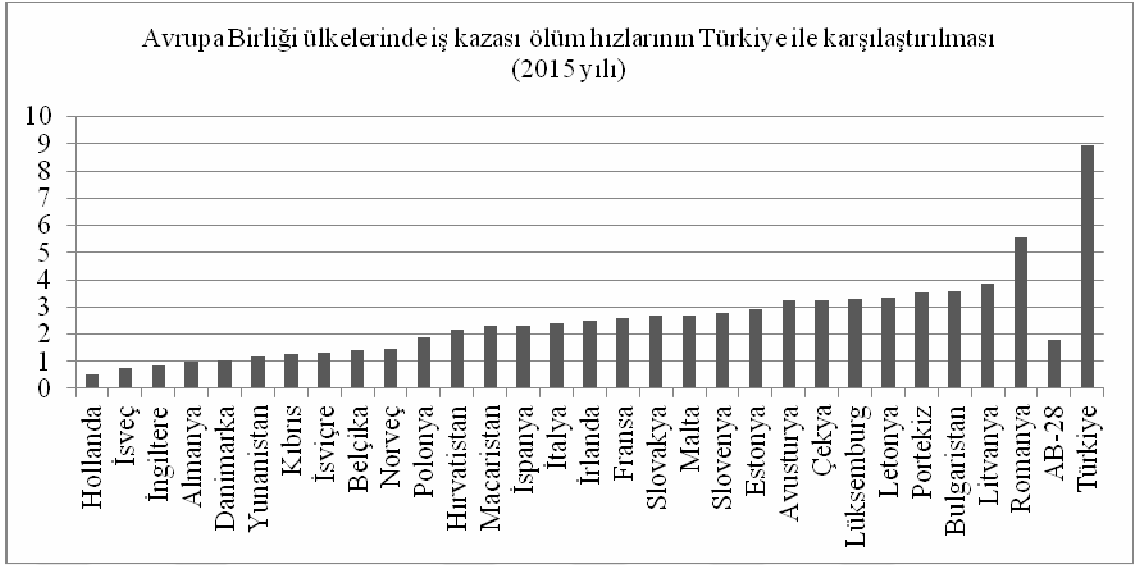
4.7. Avrupa Birliği Ülkeleri ile Türkiye'nin İş Kazası Ölüm Hızı Üzerinden Kıyaslaması

İş kazaların az gelişmiş ülkelerde istatistiklere yansımaması, daha karşılaştırılabilir ölçütler aranmasına neden olmaktadır. Ölümlü iş kazaları tazminat gibi beraberinde hukuki sonuçlar getirdiği için saklanamamakta ve gerçekleri daha iyi yansıtmaktadır.

Şekil 4.1'de AB ülkeleri ve Türkiye'nin iş kazası sonucu 100.000 kişi başına düşen ölüm hızları gösterilmiştir. Grafik oluşturulurken *EUROSTAT* tarafından ölüm hızlarına dair yayınlanan en son veriler 2015 yılına ait olduğu için Türkiye'nin de aynı yıldaki verisi kullanılmıştır. Verisi paylaşılmayan AB ülkeleri ise bu grafiğe eklenmemiştir. İş kazası sonucu ölüm hızı (100.000 kişide) hesaplanırken aşağıdaki formülden faydalanılmıştır (CFOI 2006. https://www.bls.gov/iif/oshwc/cfoi/rate_exp.pdf, 10 Aralık 2017'de erişildi.):

$$\text{Ölüm hızı} = N/W \times 100.000 \quad (4.1)$$

(4.1) no'lu eşitlikte N , iş kazası sonucu ölüm sayısını, W ise toplam çalışan sigortalı sayısını ifade eder.



Şekil 4.1: 100.000 Kişi Başına Ölüm Hızları

Kaynak: EUROSTAT 2016

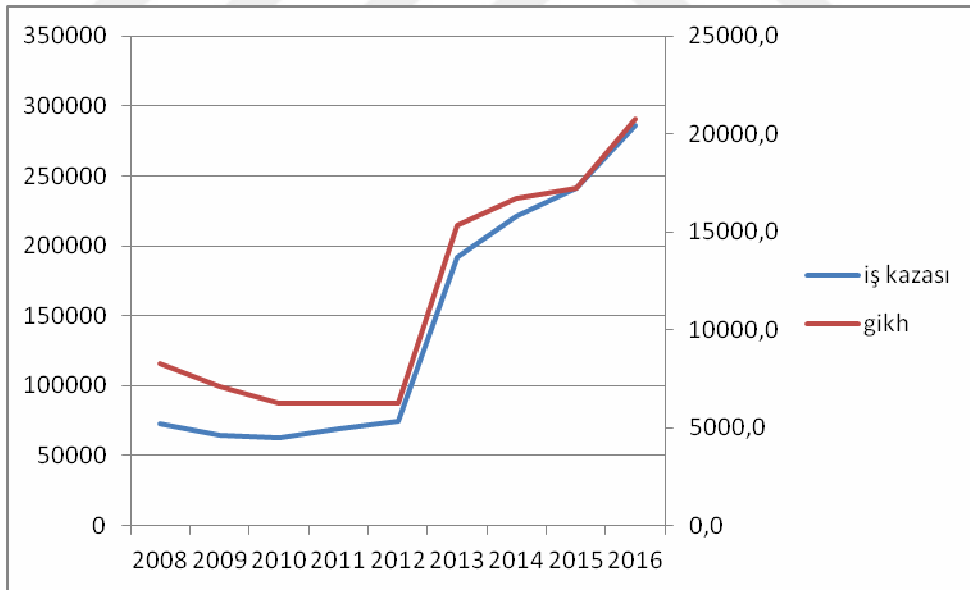
Şekil 4.1'e göre 2015 yılında Türkiye'de görülen iş kazası ölüm hızı 8.9 düzeyinde gerçekleşerek tüm AB ülkelerini geride bırakmıştır. AB ülkeleri arasında en yüksek ölüm hızı (100.000 kişide) Romanya (5,5) ve Litvanya'da (3,8) görülmektedir. AB üyesi 28 ülkenin ortalama ölüm hızı oranı 1.81 olarak hesaplanmıştır. Bu noktadan hareketle Türkiye'deki iş kazası sonucu ölüm hızını düşürmek için iş sağlığı ve güvenliğine dair önlemlerin artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

V. BÖLÜM

Bir önceki bölümde Türkiye’de iş kazası ve meslek hastalıklarının son derece yüksek olduğu tartışılmıştır. Acaba iş kazaları ve meslek hastalıklarının yüksek olduğu riskli işlerde ücretler diğer işlere göre yüksek midir? Çalışmamızın bu bölümünde işin riski ve ücretler arasındaki ilişkiye odaklanan telefi edici ücret hipotezinin Türkiye için geçerli olup olmadığı incelenecektir. Telafi edici ücret, daha önce de ifade edildiği gibi, işin gereklerinden kaynaklanan ekstra bir ücret primi ödemesini ifade eder. Toplumda arzulanmayan, yaralanma ve ölüm gibi riskler içeren işlerin yaptırılabilmesi için bu tür riskler içermeyen işlere göre çalışanlara daha fazla ücret ödenmesi gerekir. Bu tür ödemeler telafi edici ücret farklılığı olarak adlandırılır ve ücret farklılığına yol açar. Ancak işsizlik oranının yüksek olduğu, çalışanın işin riski hakkında bilgi sahibi olmadığı durumlarda, bu prim ödenmez (Biçerli 2016, s. 209). Türkiye kayıtlı istihdam verilerine göre 2017 yılında %10.9 işsizlik oranına sahiptir (TÜİK 2018a). Düşük işgücüne katılım oranı ve kayıt dışı istihdam göz önünde bulundurulduğunda işsizlik oranının söz konusu oranın oldukça üzerinde olduğu gerçeği yadsınamaz. Dolayısıyla Türkiye’deki mevcut yüksek işsizlik telafi edici ücret farklılığının ödenmesine engel olabilir. Yani işverenler tarafından riskli işler için ek ödeme yapılmasına gerek kalmayabilir. Bu durumu gözlemleyebilmek için iş kazası istatistikleri ve ücret verilerinden yararlanarak riskin ücretler üzerindeki etkisi tahmin edilmeye çalışılacaktır. Telafi edici ücret hipotezinin geçerli olabilmesi için iş kazalarının ele alınan sektörde ücretleri anlamlı bir şekilde artırması gerekir.

5. SEKTÖREL ÜCRETLER, VERİMLİLİK VE İŞ KAZALARINA GENEL BAKIŞ

Çalışmada kullanılan veriler endüstri düzeyinde değişkenleri içermektedir ve iki farklı kaynaktan elde edilmiştir. İş kazası istatistikleri Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) İstatistik Yıllıkları (SGK 2018)'nden, ücret verileri ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (2018b)'nden alınmıştır. NACE Rev 2, ekonomik faaliyet sınıflandırmasına göre 76 iki hane düzeyinde endüstrinin², 2009-2015 dönemine ait verileri kullanılmıştır. SGK'nın iş kazası istatistikleri 2007 yılına kadar gitmesine karşın, 2007 ve 2008 yılındaki istatistiklerinin, TÜİK'in aynı dönemine denk gelen ücret verileri ile sanayi sınıflamasının uyuşmaması ve SGK'nın 2007 ve 2008 yıllarında Emekli Sandığı, Bağkur ve SSK ayrımları ile istatistik toplaması daha sonra bu uygulamanın tek bir çatı altında birleştirilmesi 2007 ve 2008 yıllarındaki verilerin kullanılmasını engellemiştir.



Şekil 5.1: İş Kazası ve Genel İş Kazası Hızı (gikh)

Kaynak: SGK (2018) verileri ile hesaplanmıştır.

İş kazası istatistiklerini o endüstride çalışan sayısını göz ardı ederek değerlendirmek yanıltıcı olacağı için endüstride yaşanan iş kazaları çalışan sayısına

² Bu endüstriler Ek 1'de verilmiştir.

bölünerek *genel iş kazası hızı (gikh)* değişkeni elde edilmiştir. Yukarıdaki grafik de 4. Bölümdeki açıklamalarla tutarlı şekilde hem iş kazası hem de genel iş kazası hızının 2012 yılından itibaren hızla arttığı görülmektedir. Daha önce de değinildiği üzere, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun getirdiği düzenlemeler bu artışta önemlidir. Yasa ile beraber daha önce iş kazası sayılmayan ayakta tedavilerin de yasa sonrası iş kazası sayılması bu ani artışta önemli etkidir. Ancak 2012 sonrasında da gözlenen hızlı artış, iş kazalarının gerçekten de yükseldiğini göstermektedir.

Çalışma şeklinin tam zamanlıdan, yarı zamanlı ve çağrılı çalışma gibi atipik çalışma şekillerini de içermesi nedeni ile aylık ücretlerin değil, saatlik ücretlerin kullanılmasının daha doğru olacağı düşüncesinden hareketle, ücret değişkeni oluşturulurken, çalışanlara yapılan yıllık ödemelerin yıllık çalışılan saate bölünmesi ile saatlik ücret elde edilmiştir. Ücret verisini 2009-2015 yılları arasındaki fiyat artışlarından arındırmak ve reel ücretlere ulaşabilmek için ücret değişkeni Dünya Bankasından verilerinden yararlanılarak GSYİH deflatörü ile deflate edilmiştir (World Bank 2018). Ücret verisi nihai olarak *reel saatlik ücretleri (rwage)* göstermektedir.

Tablo 5.1 çalışmada incelenen endüstrileri saatlik ücret, iş kazası ve verimlilik açısından değerlendirebilmek amacı ile oluşturulmuştur. Bu amaç doğrultusunda endüstrilerde ortalama saatlik ücret, ortalama iş kazası sıklığı ve ortalama verimlilik değerleri hesaplanmış, ortalama değer üzerinde yer alan endüstriler arasında ilişki kurulmaya çalışılmıştır. Bu tabloda sık iş kazası yaşanan endüstrilerde ücretlerin ortalamanın üzerinde olup olmadığı gözlenebilir.

Tablo 5.1'in ikinci sütununda koyu şekilde yazılmış olan endüstriler ortalamanın üzerinde iş kazasının yaşandığı ancak ücretlerin ortalamanın üzerine çıkamadığı endüstrileri gösterir. Örneğin, kömür, linyit, ham petrol, doğal gaz, metal cevheri gibi (5-6-7 no'lu endüstriler) iş kazası açısından riskli endüstrilerde ücretler ortalamanın üzerinde iken, maden faaliyetlerini destekleyici bir endüstri olan ve iş kazası açısından riskli olan diğer madencilik ve taşocağı (8 no'lu) endüstrisinde ücretler ortalamanın altındadır. Gıda ürünleri imalatı, tekstil ürünleri imalatı, ağaç ürünleri, kağıt ürünleri, kauçuk ve plastik ürünler, metalik olmayan ürünler, fabrik metal ürünler, makine ve

ekipman imalatı, mobilya imalatı, atık maddelerin değerlendirilmesi, iyileştirme ve diğer atık yönetim hizmetleri, bina dışı yapıların inşaatı, özel inşaat faaliyetleri, taşıma, depolama ve konaklama hizmetlerinde de benzer durum söz konusudur. Söz konusu endüstrilerde de işler risklidir ancak bir ilave ücret primi ödenmemektedir. Şüphesiz bu endüstrilerin ortak özelliği emek arzının yoğun, görece düşük nitelikli işlerin yaygın olduğu endüstriler olmalarıdır. Yukarıda da bahsedildiği üzere bu endüstrilerde ortalama ücretin altında ücretle çalışmaya razı işçi sayısı çok yüksektir. Bu noktada özellikle inşaat sektörü dikkat çekici bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yoğun iş kazalarının yaşandığı bu endüstride de emek arzı fazlalığı, sektördeki sendikalaşma oranının³ düşük olması (%3) işverenlerin ücretleri düşük tutmasına yol açmaktadır⁴.

Bu noktada odaklanılması gereken diğer nokta ortalama verimlilik ile ücretler arasındaki ilişkidir. Çünkü bazı endüstrilerde ücretler işin riskinden dolayı değil, işgücü verimliliğinin yüksek olmasından dolayı yüksek olabilir. Tablo 5.1’de bu durumu da gözlemek mümkündür. Tablo 5.1’in üçüncü sütununda ortalamanın üzerinde verimlilik gösteren endüstriler yer almaktadır. Bu endüstrilerin büyük çoğunluğunun mühendislik endüstrileri olduğu, yoğun teknolojinin kullanıldığı, dolayısıyla yüksek nitelikli işlerden oluştuğu açıktır. Bu duruma uymayan istisnalar ise (8-17-52 ve 77) diğer madencilik ve taşocağı, kağıt ürünleri imalatı, taşıma için depolama ve destekleme faaliyetleri ile kiralama faaliyetleri endüstrileridir (Bu endüstriler Tablo 5.1’de üçüncü sütunda yatık biçimde yazılmıştır).

Tablo 5.1’den de anlaşılacağı üzere ücretler üzerinde işin nitelikleri (iş kazası, risk gibi) gibi, çalışanın nitelikleri (verimlilik gibi) de önem arz eder. Bu nedenle hangi etkinin daha yüksek olacağını, ücreti açıklayan diğer değişkenlerle beraber istatistiksel olarak saptamak önemlidir. Çalışmanın geri kalan kısmında oluşturulacak veri seti ve uygulanacak yöntemlerle bu konu üzerinde durulacaktır.

³ Endüstrilere özgü sendikalaşma oranları Ek’de yer almaktadır.

⁴ Kaza sıklığı ortalama değer üzerinde olan endüstrilerin en riskliden aşağıya doğru sıralandığı Tablo ekte yer almaktadır.

5.1. Ampirik Kanıtlar

Telafi edici ücret farklılıklarını ampirik olarak analiz eden çoğu çalışma gelişmiş ülkeler üzerinde durmaktadır. Örneğin Duncan ve Holmlud (1983) İsveç'teki erkek işçiler örneklemini için 1968-1974 dönemi arasındaki ücret değişimleri üzerinde iş koşullarının etkilerini araştırmışlardır. Bireysel çaba gerektiren işlerin ücretleri üzerinde %5 prim sağladığını, çalışma ortamında yüksek gürültü olmasının ilave %4'lük, duman ya da gaz maruz kalmanın ise %3 ücret primi sağladığı sonuçlarına ulaşmışlardır. Ayrıca stresli işlerin bir göstergesi olarak zihinsel çaba ve heyecanın sırasıyla %4 ve %2 düzeyinde ücret primi sağladığı gözlenmiştir. Bu çalışmada eğitim ve deneyim gibi kontrol değişkenlerinin katsayılarının beklendiği üzere pozitif olduğu görülmüştür.

Lucas (1977) aşırı sıcaklık ve tehlikeli koşulların ücret farklılığına yol açtığını, Hammermesh ve Wolfe (1988) Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl işgücünün %5'inin işteki yaralanmalara bağlı olarak tazmin edici ücret farklılığı aldığını göstermişlerdir. Duncan (1977), daha güvenli, daha istikrarlı istihdam ve gelir imkanı sunan işlerde negatif tazmin farklılığı bulmuştur. Hutchens (1983), işten çıkarılma riski için pozitif bir ücret farklılığı bulmuştur. Bu çalışma sonuçlarına karşın, fiziksel güç gerektiren ağır işler için genel olarak ücretlerin düşük olduğu ve ölümlü iş kazaları hariç diğer yaralanmalar için telafi edici ücret farklılığı bulunduğu dair yeterli kanıt yoktur (Elliot, 1997).

Telafi edici ücret farklılıkları yazınındaki ikinci grup çalışmalar işçilerin çalışma sırasında ölüm riskini azaltmak için yapmak istedikleri ödemelerin tutarıdır. 1970'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde işçilerin önceden, her 1000 kişide çalışma sırasında ölüm riskini azaltmak üzere, ücretlerde yıllık olarak 400 dolar ile 2000 dolar ödemeye istekli olduğu görülmüştür. Amerika Birleşik Devletleri için hesaplanan bu değerin Brown (1980)'de 400-600dolar, Smith (1976)'de 1500 dolar, Smith (1979)'de 2000 dolar, Moore ve Viscusi (1988)'de 4333 dolar olduğu saptanmıştır. Veljanovski (1978) İngiltere için bu değeri 800-1125 pound olarak hesaplamıştır (Elliot, 1997).

Türkiye için telafi edici ücret farklılıklarını inceleyen tek çalışma Polat (2014)'e aittir. Ücret telafisi için ölüm ve ölüm-dışı risklerin incelendiği bu çalışmada ücretler üzerinde sadece imalat sanayinde ölüm riskinin pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Düşük ücretli çalışanlar hariç, ölüm riski telafisinin yüksek ücretlerle arttığı, uzun çalışma sürelerinin her iki tür riski de artırdığı bu çalışmadan elde edilen diğer önemli sonuçlarıdır.

5.2. Ekonometrik Tahmin: Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada ücret denklemi endüstri bazında tahmin edilecektir. Mikro düzeyde çalışmalarda sıklıkla Mincer ücret denklemi tahmin edilmektedir. Bu tür denklemlerde çalışanın ücretini eğitim, yaş, deneyim, cinsiyet, ırk gibi değişkenler belirler. Ancak endüstri düzeyinde bu değişkenleri gözlemlemek mümkün değildir. Endüstri düzeyinde ücret denklemlerinde temel açıklayıcı değişkenler, verimlilik, firma sayısı ve endüstriye ait cinsiyet yoğunluğu değişkenleridir⁵. Bu çalışmamızda ücret denklemi riskin belirleyicisi olarak iş kazalarını da içeren genişletilmiş bir ücret denklemidir. Dolayısıyla ücret üzerinde etkili olan iki farklı değişken grubu vardır. Bunlar bireysel faktörler (verimlilik) ve risk faktörü (iş kazaları) olarak gruplandırılmaktadır. Ücretlerdeki değişimin ne kadarının bireysel ne kadarının riskten kaynaklandığının belirlenebilmesi için (I) no'lu denklemde gösterilen çift logaritmik ücret denklemi tahmin edilecektir:

$$\ln rwage_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln prod_{it} + \beta_2 \ln fsize_{it} + \beta_3 \ln sex_{it} + \beta_4 \ln gik_{it} + \beta_5 kriz_{it} + e_{it} \quad (5.1)$$

(5.1) no'lu denklemde yukarıda bahsedildiği gibi *rwage* değişkeni bağımlı değişkendir ve saatlik reel ücreti ifade eder.

⁵ Endüstri düzeyinde ücret denklemlerinin tahmini için Aksoy (1983) ve Güven ve Yeni (2013)'e bakılabilir.

Tablo 5.1: Endüstrilerin Ortalama Ücret, Verimlilik ve İş kazası İstatistikleri açısından Karşılaştırılması (2015 Yılı verileri ile)

ORTALAMANIN ÜZERİNDE ÜCRETE SAHİP ENDÜSTRİLER	ORTALAMA DEĞERİN ÜZERİNDE KAZA SIKLIĞI OLAN ENDÜSTRİLER	ORTALAMA DEĞERİN ÜZERİNDE VERİMLİLİĞE SAHİP ENDÜSTRİLER (KATMA DEĞER)
5 KÖMÜR VE LİNYİT ÇIKARTILMASI	5 KÖMÜR VE LİNYİT ÇIKARTILMASI	6 HAM PETROL VE DOĞALGAZ ÇIKARIMI
6 HAM PETROL VE DOĞALGAZ ÇIKARIMI	6 HAM PETROL VE DOĞALGAZ ÇIKARIMI	7 METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ
7 METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ	7 METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ	8 <i>DİĞER MADENCİLİK VE TAŞ OCAK.</i>
9 MADENCİLİĞİ DESTEKLEYİCİ HİZMET	8 DİĞER MADENCİLİK VE TAŞ OCAK.	11 İÇECEK İMALATI
11 İÇECEK İMALATI	9 MADENCİLİĞİ DESTEKLEYİCİ HİZMET	12 TÜTÜN ÜRÜNLERİ İMALATI
12 TÜTÜN ÜRÜNLERİ İMALATI	10 GIDA ÜRÜNLERİ İMALATI	17 <i>KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ İMALATI</i>
19 KOK KÖMÜRÜ VE PETROL ÜRÜN. İM.	11 İÇECEK İMALATI	19 KOK KÖMÜRÜ VE PETROL ÜRÜN. İM.
20 KİMYASAL ÜRÜNLERİ İMALATI	12 TÜTÜN ÜRÜNLERİ İMALATI	20 KİMYASAL ÜRÜNLERİ İMALATI
21 ECZACILIK VE ECZ.İLİŞKİN MAL.İM..	13 TEKSTİL ÜRÜNLERİ İMALATI	21 ECZACILIK VE ECZ.İLİŞKİN MAL.İM..
24 ANA METAL SANAYİ	16 AĞAÇ,AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜR.	24 ANA METAL SANAYİ
26 BİLGİSAYAR, ELEKRONİK VE OPTİK ÜR.	17 KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ İMALATI	26 BİLGİSAYAR, ELEKRONİK VE OPTİK ÜR.
27 ELEKTRİKLİ TEHİZAT İMALATI	20 KİMYASAL ÜRÜNLERİ İMALATI	27 ELEKTRİKLİ TEHİZAT İMALATI
29 MOTORLU KARA TAŞITI VE RÖMORK İM.	22 KAUÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLER İM.	29 MOTORLU KARA TAŞITI VE RÖMORK İM.
30 DİĞER ULAŞIM ARAÇLARI İMALATI	23 METALİK OLMAYAN ÜRÜNLER İMA.	30 DİĞER ULAŞIM ARAÇLARI İMALATI
35 ELK.GAZ,BUHAR VE HAVA. SİS. ÜRET. DA.	24 ANA METAL SANAYİ	35 ELK.GAZ,BUHAR VE HAVA.SİS.ÜRET.DA.
36 SUYUN TOPLANMASI ARITILMASI VE DAĞT.	25 FABRİK. METAL ÜRÜN. (MAK.TEC.HAR)	36 SUYUN TOPLANMASI ARITILMASI VE DAĞT.
50 SU YOLU TAŞIMACILIĞI	26 BİLGİSAYAR, ELEKRONİK VE OPTİK ÜR.	50 SU YOLU TAŞIMACILIĞI
51 HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI	27 ELEKTRİKLİ TEHİZAT İMALATI	51 HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI
58 YAYIMCILIK FAALİYETLERİ	28 MAKİNE VE EKİPMAN İMALATI	52 <i>TAŞIMA.İÇİN DEPOLAMA VE DESTEK.FA.</i>
61 PROGRAMCILIK VE YAYINCILIK FAAL.	29 MOTORLU KARA TAŞITI VE RÖMORK İM.	61 PROGRAMCILIK VE YAYINCILIK FAAL.
62 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA VE DANIŞ.	30 DİĞER ULAŞIM ARAÇLARI İMALATI	62 BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA VE DANIŞ.
63 BİLGİ HİZMET FAALİYETLERİ	31 MOBİLYA İMALATI	70 İDARİ DANIŞMANLIK FAALİYETLERİ

Tablo 5.1 (devamı): Endüstrilerin Ortalama Ücret, Verimlilik ve İş kazası İstatistikleri açısından Karşılaştırılması
(2015 Yılı verileri ile)

ORTALAMANIN ÜZERİNDE ÜCRETE SAHİP ENDÜSTRİLER	ORTALAMA DEĞERİN ÜZERİNDE KAZA SIKLIĞI OLAN ENDÜSTRİLER	ORTALAMA DEĞERİN ÜZERİNDE VERİMLİLİĞE SAHİP ENDÜSTRİLER (KATMA DEĞER)
70 İDARİ DANIŞMANLIK FAALİYETLERİ	33 MAKİNE VE EKİPMAN.KURULUMU VE ON.	77 KİRALAMA VE LEASING FAALİYETLERİ
72 BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE GELİŞ. FAAL.	38 ATIK MADDELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
90 YARATICI SANATLAR,EĞLENCE FAAL.	39 İYİLEŞTİRME VE DİĞER ATIK YÖN.HİZ.	
93 SPOR, EĞLENCE VE DİNLENCE FAAL.	42 BİNA DIŞI YAPILARIN İNŞAATI	
	43 ÖZEL İNŞAAT FAALİYETLERİ	
	51 HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI	
	52 TAŞIMA. İÇİN DEPOLAMA VE DESTEK. FAAL.	
	55 KONAKLAMA	

Kaynak: SGK 2018 ve TÜİK 2018b'den yararlanılarak hesaplanmıştır.

Prod değişkeni ise kişi başına ortalama verimlilik değişkenidir. Endüstri katma değerinin çalışan sayısına bölünmesi ile bulunmuştur (*Prod1*). Verimlilik değişkeni olarak ayrıca endüstri çıktısının çalışan sayısına bölünmesi ile elde edilen ikinci bir değişken de kullanılmıştır (*Prod2*). Verimliliğin ücretler üzerinde pozitif etkisinin olması beklenmektedir. *Fsize* değişkeni ise firma büyüklüğünü ifade eder. Endüstri iktisadı yazınında firma ölçeği büyüdükçe ücretlerin artacağı öngörülür. Bu öngörü üç temel argüman üzerine kuruludur (Guadalupe, 2007). Birinci argümana göre, büyük ölçekli firmalarda sendikalaşma oranının küçük ölçekli firmalardan daha yüksek olması, büyük firmalarda ücretleri yükseltmektedir. İkinci argüman büyük ölçekli firmaların yüksek kar elde edilmesi üzerinedir. Monopol karının transferi olarak açıklanan bu yaklaşıma göre büyük ölçekli firmalar yüksek karlarının bir kısmını çalışanlarına aktarırlar. Üçüncü argüman ise etkin ücret hipotezine dayanır. Büyük firmalar işçi denetlemenin zor ve maliyetli olduğu firmalardır. Bu nedenle çalışanlarına onların kaytarmalarını önlemek için piyasa ücretinin üzerinde ücret öderler. Sonuç olarak firma büyüklüğünün ücretler üzerinde pozitif etkisi olacağı beklenmektedir. Firma büyüklüğü değişkeni yazınla tutarlı biçimde çalışan sayısının işyeri sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir. Cinsiyetin ücret üzerinde anlamlı etkisinin olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada da *sex* ile ifade edilen açıklayıcı değişken endüstrideki kadın çalışan sayısını göstermek üzere, kadın çalışan sayısının toplam çalışan sayısına oranlanması ile elde edilmiştir. Çalışmamızın dönemi içerisinde 2008-2009 yıllarında küresel ölçekte bir ekonomik kriz yaşanmıştır. Türkiye de bu krizden etkilenmiş ve 2009 yılında GSYİH'sı %4.9 oranında küçülmüştür. Ekonomik krizlerin gelirler üzerinde olumsuz etkileri söz konusudur. Bu nedenle (5.1) no'lu denkleme 2009 yılında 1, diğer yıllar 0 değerini alan *kriz* kukla değişkeni eklenmiştir⁶. Denklemdaki *e* ise hata terimini ifade eder. $i=1,2,\dots,N$ yatay kesit birimini ve $t=1,2,\dots,T$ de zaman dönemini göstermektedir.

(5.1) no'lu ücret denkleminin tahmininde, verinin hem yatay kesit boyutu (endüstri) hem de zaman boyutu olduğu için bu tür verilere uygun olarak ekonometride

⁶ Şüphesiz ücretin en önemli belirleyicilerinden biri de sendikalaşma oranıdır. Sendikalaşma ile ücretlerin yükseldiği bilinmektedir. Duman ve Duman (2016)'da Türkiye'de sendikalı işçilerin ücretlerinin sendikasıız işçi ücretlerinden daha yüksek olduğu ve bu farkın özel sektörde daha belirgin olduğu gösterilmiştir. Ancak endüstri düzeyinde sendikalaşma oranları Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yayınlanmakta olup, bu alandaki veriler ile TÜİK ve SGK'nın iş kazaları ve ücret verileri eşleşemediğinden ücret denkleminizde sendika değişkeni yer alamamıştır.

sıklıkla tercih edilen panel veri yöntemi kullanılacaktır. Panel veriler (N) sayıda birim ve her bir birime karşılık gelen (t) sayıda gözlemden oluşmaktadır. Panel veride “birim” ifadesi bir bireyi, hane halkını, ülkeyi, firmayı, sektörü vb. ifade etmek için kullanılmaktadır. Panel veri yöntemi yatay kesit birim sayısının, zaman gözleminden fazla olması ($n > t$) durumunda tercih edilen bir modeldir. Panel veri tek başına yatay kesit ya da tek başına zaman serisi verileri ile değerlendirilemeyen konuların incelenmesinde kullanılabilir. Zaman serisi verilerinin iyi tahminler üretmeleri için yeterince uzun olmaları gerekir ve genellikle tüm dinamik davranışlarla ilişkilidir. Yatay kesit verisi kullanılarak yapılan tahminlerde, sadece birimler arasındaki farklılıklar incelenebilirken, panel veri kullanılarak hem birimler, hem de zaman içerisinde meydana gelen farklılıklar birlikte incelenebilmektedir.

Panel veri analizi, kullanıcıya daha geniş bir veri seti ile çalışma imkânı sunduğu gibi, yatay kesit birimler arasındaki olası heterojenliği de kontrol eder. Gözlem sayısının çok olması değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununu da ortadan kaldırır. Zaman serisi ve yatay kesit verilere kıyasla daha etkin tahminler üretme imkânı tanır.

Panel veri modelleri genel olarak katsayıların sabit ya da tesadüfi (rastgele) varsayılmasına bağlı olarak sınıflandırılabilirler. Sabit etki modelinde, sabit terim her bir yatay kesit birim için farklı değerler alır, yani birimler arası farklılıklar sabit terimdeki farklılıklar ile ifade edilir. Rassal etki modellerinde ise birimlerin tesadüfi olarak seçildiği ve birimler arası farklılıkların da tesadüfi olacağı varsayılır. Hangi modelin kullanılacağı ise Hausman Testi ile belirlenir. (Baltagi 2005 ve http://www.stat.hacettepe.edu.tr/turkce_yeni/uploads/210202Panel_Veri_AnaliziSunum_u.pptx, 29 Mayıs 2018’de erişildi).

Öte yandan çoğu değişken kendisinin bir önceki değerinden etkilenir. Dinamik yapı arz eden bu tür modellerde bağımlı değişkenin gecikmeli değerli bağımsız değişken olarak modelde yer alır. Bu tür dinamik modellerin tahmininde ise Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMY) kullanılmaktadır.

5.3. Ekonometrik Sonuçlar

Tahmin edilecek modelde yer alan değişkenlere ait betimleyici istatistikler Tablo 5.2’de verilmiştir. Tablo 5.2’de dikkat çeken noktalardan biri endüstrideki kadın çalışan diğer bir deyişle kadın istihdam oranıdır. %1.76 ile %72,9 arasında değerler alan kadın çalışan oranının ortalaması %24.3’dür. Bu oranın Türkiye’deki düşük genel kadın istihdamı ile örtüştüğü açıktır. Diğer nokta firma büyüklüğü ile ilgilidir. Ortalama çalışan sayısı yaklaşık 35’dir. Bu değer de gelişmiş ülkelerdeki firma büyüklüğünden oldukça düşüktür. Bu durum Türkiye’deki işletmelerin yeterli büyüklüğe ulaşamadıklarını göstermektedir.

Tablo 5.2: Betimleyici İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart sapma	En küçük değer	En büyük değer
<i>rwage</i>	532	0.1008	0.067	0.03	0.47
<i>gik</i>	532	25429.71	153771.6	15.198	3333038
<i>prod1</i>	528	500.0047	536.5921	34.2467	3625.3
<i>prod2</i>	532	2247.328	4517.731	118.5058	44494.21
<i>sex</i>	532	24.3453	15.1625	1.76	72.99
<i>fsize</i>	531	34.9725	74.0589	1.4	721.2

İkinci olarak değişkenler arasındaki korelasyona bakılmıştır. Pairwise korelasyon matrisi aşağıdaki Tablo 5.3’de sunulmuştur. Tablo 5.3’den reel ücretler ile iş kazaları arasında negatif düşük bir korelasyon olduğu gözlenmektedir. Verimlilik değişkenleri (*prod1* = üretim miktarı/çalışan sayısı ve *prod2*= katma değer/çalışan sayısı) ile reel ücret arasında yüksek pozitif ilişki mevcuttur. Düşük düzeyde de olsa kadın olmanın reel ücretlerle negatif ilişki içinde olması ücretlerde cinsiyet ayrımcılığına işaret etmektedir. Beklendiği gibi firma büyüklüğü ile ücretler arasında yüksek pozitif ilişki söz konusudur.

Tablo 5.3: Pairwise Korelasyon Matrisi

	<i>rwage</i>	<i>gik</i>	<i>prod1</i>	<i>prod2</i>	<i>sex</i>	<i>fsize</i>
<i>rwage</i>	1.0000					
<i>gik</i>	-0.0073	1.0000				
<i>prod1</i>	0.7917	-0.0216	1.0000			
<i>prod2</i>	0.5191	-0.0182	0.6807	1.0000		
<i>sex</i>	-0.0039	-0.1237	-0.1737	-0.1612	1.0000	
<i>fsize</i>	0.5634	0.0735	0.4592	0.1811	-0.0925	1.0000

Tablo 5.4 ve Tablo 5.5 panel veri modelleri tahmin sonuçlarını göstermektedir. Her iki modelde de bağımlı değişken reel ücretler (*rwage*)'dir. Tablo 5.4 Sabit etki modelini, Tablo 5.5 ise Rassal etki ve GMY gösterir. Tablo 5.4'te 76 endüstri ile güçlü dengeli panel verilere sahip 3 modelde sırasıyla 532, 527 ve 531 gözlem mevcuttur. Tablo 5.4'teki 3 model de anlamlıdır. Model 1, sadece reel ücretler ile iş kazası değişkenleri arasındaki ilişkinin tahmin sonucunu göstermektedir. Bu temel model sonucuna göre iş kazası sıklığı ile reel ücretler arasında anlamlı ancak çok küçük bir pozitif ilişki vardır. İş kazası sıklığındaki %1'lik artış, reel ücretleri ancak %0.0028 düzeyinde artırmaktadır. Tek değişkenle model açıklanmaya çalışıldığı için R^2 değeri düşük çıkmıştır.

Tablo 5.4'teki Model 2 ve Model 3'de farklı verimlilik değişkenleri ayrı ayrı kullanılmış, genişletilmiş ücret tahmini sonuçlarını vermektedir. Her iki modelde de iş kazası ile reel ücret arasında pozitif, anlamlı ve çok küçük düzeyde ilişki mevcuttur. Model 2 ve Model 3'e Model 1'e ilave değişkenler eklendiği için iş kazası değişkeninin değeri daha da düşmüştür. Model 2 ve Model 3'de yer alan verimlilik değişkenlerinin (*lnprod1* ve *lnprod2*) reel ücret üzerinde beklendiği gibi anlamlı, güçlü ve pozitif etkisi vardır. Firma büyüklüğünün (*lnfsize*) ücretler üzerinde beklendiğinin aksine negatif ilişkisi vardır ancak bu etki istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır. Endüstrideki kadın çalışan oranının (*lnsex*) her iki modelde de anlamlı pozitif ilişkisi vardır. Daha önce yapılan çalışmalar (İlkkaracan ve Selim 2007) kadın olmanın ücretler üzerinde negatif etki yarattığını göstermesine karşın, bu çalışmada elde edilen sonuçlar karşıt yöndedir. Kadınların düşük eğitim ve düşük nitelikli kısmının istihdam içinde olmaması, çalışan kadınların büyük çoğunluğunun yükseköğrenim mezunu ve hizmetler sektöründe çalışıyor olması kadın istihdamının yüksek olduğu endüstrilerde ücretlerin de yüksek olmasını açıklayabilir⁷. Beklendiği üzere ekonomik krizin reel ücretler üzerinde olumsuz etkisi olmuştur. Her iki modelde de bu etki anlamlıdır. Modele değişken ilave edildiğinde R^2 'nin artış gösterdiği hem Model 2'de hem de Model 3'de gözlenmektedir.

⁷ TÜİK verilerine göre okuma yazma bilmeyen kadınların işgücüne katılım oranı %15,2, lise altı eğitilmiş kadınların işgücüne katılım oranı %27,2, lise mezunu kadınların işgücüne katılım oranı %33,6, mesleki veya teknik lise mezunu kadınların işgücüne katılım oranı %41,4 iken yükseköğretim mezunu kadınların işgücüne katılım oranı %71,3 olduğu belirlenmiştir. Öte yandan 2016 yılında cinsiyete ve ekonomik faaliyetlere göre istihdam oranı incelendiğinde tarım sektöründe kadın istihdam oranı %28,7, sanayi sektöründe kadın istihdam oranı %15,9 ve kadın istihdamının en yoğun olduğu hizmet sektöründe ise bu oranı %55,4 olarak açıklanmıştır (TÜİK, 2018c).

Tablo 5.4: Panel veri tahmin sonuçları: Bağımlı değişken *rwage* Sabit etkiler modeli

	Model 1	Model 2	Model 3
<i>Sabit</i>	-2.6944 *** (0.0432)	-4.1651*** (0.1792)	-4.2969*** 0.2163
<i>lngik</i>	0.0284*** (0.005)	0.0176*** (0.0047)	0.0206*** (0.0048)
<i>lnprod1 (katma değer)</i>		0.2242*** (0.0221)	
<i>lnprod2 (üretim)</i>			0.2088*** (0.0253)
<i>lnfsize</i>		-0.0332 (0.0229)	-0.003 (0.0235)
<i>lnsex</i>		0.1164*** (0.0384)	0.0686* (0.0383)
<i>kriz</i>		-0.0519*** (0.0125)	-0.0356*** (0.0129)
<i>Gözlem sayısı</i>	532	527	531
<i>Grup sayısı</i>	76	76	76
<i>R²</i>	0.005	0.63	0.5252
<i>F istasistiği</i>	32.45***	34.58***	26.34***

*** %1,

** %5 ve

*%10 anlamlılık düzeyini ifade eder.

Parantez içindeki değerler standart sapmaları gösterir.

Tablo 5.5'te yer alan Rassal etkiler modelinde de 76 endüstri, 3 model, her bir modelde sırasıyla 532, 527 ve 531 gözlem yer almaktadır. Her üç model de anlamlıdır. Sabit etkiler modeline benzer şekilde iş kazalarının reel ücretler üzerinde anlamlı, pozitif ancak çok küçük etkisi vardır. Sabit etkiler modelinden farklı olan firma büyüklüğünün reel ücret üzerindeki etkisidir. Her iki modelde de firma büyüklüğünün reel ücretler üzerinde anlamlı pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Bu sonuç beklentilerle tutarlıdır.

Tablo 5.5: Panel veri tahmin sonuçları: Bağımlı değişken *rwage* Rassal etkiler modeli ve Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMY)

	Model 1	Model 2	Model 3	GMY
<i>Sabit</i>	- 2.6936 *** (0.0733)	-4.8713*** (0.1536)	-4.8901*** (0.1853)	-1.7145*** (0.4617)
<i>lnrwage_{t-1}</i>				0.7380*** (0.0734)
<i>lngik</i>	0.0284 *** (0.0050)	0.0169*** (0.0047)	0.0018 *** (0.0048)	0.0153*** (0.0044)
<i>lnprod1 (katma değer)</i>		0.3158*** (0.0202)		0.1368*** (0.0381)
<i>lnprod2 (üretim)</i>			0.2610*** (0.0211)	
<i>lnfsize</i>		0.0404** (0.0170)	0.0571*** (0.0184)	0.006 (0.0074)
<i>lnsex</i>		0.1136 *** (0.0291)	0.0980 *** (0.0312)	0.0478*** (0.0164)
<i>kriz</i>		-0.0454*** (0.0133)	-0.0267** (0.0132)	
<i>Gözlem sayısı</i>	532	527	531	453
<i>Grup sayısı</i>	76	76	76	76
<i>R²</i>	0.005	0.76	0.6038	
<i>Wald chi2</i>	32.70***	344.28***	232.42***	
<i>Arellano-Bond test AR(2)</i>				0.339
<i>Hansen Test</i>				0.156

*** %1,

** %5 ve

*%10 anlamlılık düzeyini ifade eder.

Parantez içindeki değerler standart sapmaları gösterir.

Tablo 5.5'in son sütununda ise GMY ile tahmin edilmiş ücret denkleminin sonuçları yer almaktadır. Bu modele dinamik yapıya kavuşabilmesi için diğer modellerde olmayan ücretlerin gecikmeli değeri ilave edilmiştir. Bu modelde iş kazası değişkeninin pozitif değeri artış gösterse de hala etki olarak çok zayıftır.

Ekonometrik tahmin sonuçları özetle, yüksek iş kazalarının yaşandığı Türkiye'de bu tür riskli işler için anlamlı düzeyde yüksek bir ücret politikasının olmadığını göstermektedir. Telafi edici ücret farklılığı hipotezinin de belirttiği üzere bu durum Türkiye'de var olan yüksek işsizlikle açıklanabilir. Yüksek işsizlik, kayıt dışı iştiham, güvencesiz esnek çalışma şartları çalışanları riskli işlerde herhangi bir ücret primi talep etmeden çalışmaya itmektedir. Görece niteliksiz işlerde bu durum daha belirgindir. Önceki bölümde iş kazalarının nitelik gerektirmeyen işlerde daha yoğun yaşandığı belirtilmişti. Bu işlerde sendikalaşma oranının da düşüklüğü çalışanları riskle beraber düşük ücrete maruz bırakmaktadır. Diğer önemli husus işgücü verimliliği ile

retlerin anlamlı Şekilde yükselmesidir. Bu da eğitimin retler ve çalışma koşulları üzerindeki önemini göstermektedir.



VI. BÖLÜM

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ücret farklılıklarının nedenlerinden biri de işlerin homojen olmamasıdır. Bazı işler içerdiği riskler, bazıları ise toplumsal statüleri nedeni ile çoğu çalışan tarafından tercih edilmez. Bu tür işlerin yaptırılabilmesi için ilave ücret ödenmesi gerekir. Ücret farklılığına yol açan bu tür ek ödemelere çalışma ekonomisi yazınında telafi edici ücret farklılığı denir.

İşin içerdiği riskin en temel göstergelerinden biri iş kazaları ve meslek hastalıklarıdır. İş kazası ve meslek hatalıklarının yüksek olduğu endüstrilerde ücretlerin yüksek olması beklenir. Ancak bu durum, işsizliğin yüksek olduğu ülkelerde ve çalışanların işin riski hakkında bilgi sahibi olmadığı durumlarda gerçekleşmez, işverenler bu tür riskli işler için çalışanlarına ek ödeme yapmazlar.

İş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemek için alınacak iş güvenliği tedbirleri işverenler açısından maliyet unsuru olarak görülmekte, gelişmekte olan ülkelerde işverenler bu maliyete katlanmak istememektedirler. Ayrıca çalışanların bu konudaki bilinçsizliği ve iktidarların bu alandaki denetim yetersizliği iş kazalarını ve meslek hastalıklarını kaçınılmaz kılmaktadır. Gelişmekte olan ülke olarak Türkiye bu sorunları yüksek oranda yaşamaktadır. Ölümlü iş kazaları Türkiye’de son 10 yılda inişli-çıkışlı bir seyir izlese de mevcut haliyle oldukça yüksek seviyelerdedir. Türkiye ölümlü iş kazasında AB ülkeleri arasında birinci durumdadır. Türkiye’deki ölümlü iş kazası sayısı AB üyesi 28 ülkenin toplam ölümlü iş kazası sayısının yaklaşık üçte birine tekabül etmektedir. Ancak reel ücretlerde aynı şeyi söylemek oldukça zordur. Türkiye’deki asgari ücret AB üyesi ülkeler arasında en düşük gruptakiler düzeyindedir. Bu gerek ulusal gerekse uluslararası yatırımcının iş güvenliği önlemlerini almadan, işsizliğin

yüksek olması nedeni ile düşük ücretlerin var olduğu Türkiye’de düşük maliyet ile rekabet avantajı sağlaması anlamına gelmektedir.

İlk örnekleri M.Ö. 2600’lü yıllara dayanan iş sağlığı ve güvenliği konusu, çalışma hayatında meydana gelen gelişmelerle birlikte birçok değişim yaşamıştır. Sanayi Devrimi’nin gerçekleşmesiyle birlikte iş kazaları ve meslek hastalıkları tüm ülkeler için sosyal bir problem haline gelmiştir. Bu problemin giderilmesine yönelik atılan ciddi adımlar ise 20. yüzyılın ortalarını bulmuştur. Türkiye’de iş güvenliği ve işçi sağlığına dair ilk düzenlemeler Osmanlı dönemine kadar gitse de, bu alandaki en ciddi gelişme 1936 yılında çıkarılan 3008 sayılı İş Kanunu’dur. Bu kanunu 1967 yılında kabul edilen 931 sayılı ikinci İş Kanunu ve 1971 yılında çıkarılan 1475 sayılı İş Kanunu takip etmiştir. 2003 tarihinde iş sağlığı ve güvenliği bölümüne sahip olan 4857 sayılı İş Kanunu çıkarılmıştır. Günümüzde yürürlükte olan 2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nu ise işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, hak ve sorumluluklarını tanımlamaktadır.

Bu çalışma yukarıdaki gerçekler ışığında Türkiye’de riskli işler ile ücretler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda Sosyal Güvenlik Kurumu ve Türkiye İstatistik Kurumu’ndan elde edilen veriler ile iş kazaları ile ücretler arasındaki ilişkiler endüstri bazında ele alınmıştır. İş kazalarının yüksek olduğu bazı endüstrilerde reel ücretler de yüksektir. Ancak bu durum tüm endüstriler için söz konusu değildir. Gıda ürünleri imalatı, tekstil ürünleri imalatı, diğer madencilik ve taşocağı, mobilya imalatı, bina dışı yapıların inşaatı, özel inşaat faaliyetleri, ağaç ürünleri, kağıt ürünleri, kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı gibi endüstrilerde iş kazaları yüksektir ancak ücretler ortalama ücretlerin altındadır. Bu tip endüstrilerde ortalama ücretin altında bir ücretle çalışmaya razı olan işçi sayısı fazladır. Bu endüstriler arasında en çok dikkati çeken sektör inşaat sektörü olmuştur. Fazlasıyla iş kazasının yaşandığı bu endüstride hem emek arzının fazla olması hem de sendikalaşma oranının düşük olması işçilerin düşük ücretle çalışmasına neden olmaktadır.

Diğer taraftan bazı endüstrilerde ücretler yüksek iş kazası nedeni ile değil, yüksek vasıf gerektirdiği için yüksektir. Daha çok bilgi teknolojileri ve mühendislik endüstrilerinde görülen bu durum işgücü verimliliği ile açıklanabilir. O halde ücreti etkileyen ana unsurları işin ve çalışanın nitelikleri olarak sınıflandırmak gerekir. Bu sınıflandırma sonucunda hangi etkinin daha baskın olduğunu görebilmek için ise hem işin riskini yansıtan, hem de çalışanın verimliliğini yansıtan değişkenler ile bir ücret denklemi tahmin etmek gerekir.

Bu çalışmada Türkiye için 76 iki haneli endüstriden 2009-2015 dönemine ait veriler ile panel veri teknikleri kullanılarak ücret denklemi tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, iş kazalarının ücretler üzerinde anlamlı pozitif ilişkisi vardır ancak bu etki çok küçüktür. Ücretler üzerinde asıl önemli derecede etki eden işgücü verimliliğidir. Tahmin edilen tüm modellerde işgücü verimliliğinin ücretler üzerinde pozitif, anlamlı ve yüksek etkisinin olduğu görülmüştür. Firma büyüklüğünün ve kadın istihdam oranının reel ücretler üzerinde pozitif, ekonomik krizlerin negatif etkisi olduğu çalışmanın elde ettiği diğer önemli sonuçlardır.

Tahmin sonuçları telafi edici ücretler hipotezinin, işsizliğin yüksek olması durumunda ilave ücret ödenmeden riskli işlerin yaptırılacağı hipotezini doğrulamaktadır. Türkiye'deki çift haneli ve kronikleşmiş işsizlik riskli işlerde ödenmesi gereken telafi ücretini yok etmektedir. Bu nedenle her şeyden önce işsizliği azaltmaya yönelik politikalar, riskli işlerde çalışanların ücretlerinin de artmasına olanak sağlayabilir. Ekonominin spekülatif sıcak parayla büyümesi yerine reel yatırımları artırıcı önlemlerle büyümesi sağlanmalıdır.

Esnek, güvencesiz, taşeron, sendikasız çalışma koşullarından, güvenceli, örgütlü çalışma yaşamına dönülmelidir. Taşeron ve esnek çalışmayla iş kazalarının artış gösterdiği bilinmektedir. Öte yandan iş kazalarının sendikalaşma oranının çok düşük olduğu sektörlerde daha yüksek olduğu da gözlenmektedir. Sendikalar iş güvenliği için gerekli tedbirlerin işveren tarafından alınması konusunda baskıcı olabilir, toplu iş sözleşmelerine koyacakları hükümlerle İSG'ye dair yönetmeliklerin işyerlerinde uygulanmasını sağlayabilir, çalışanları işin riskleri hakkında bilgilendirebilirler. Ayrıca

sendikalar, kendi bünyelerinde kurabilecekleri İSG birimleri ile birlikte iş kazaları ve meslek hastalıklarının raporlanmasını ve ilgili kurumlara bildirilmesini sağlayarak daha gerçekçi bir tablo oluşturulmasına yardımcı olabilirler.

İş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesinde devlete de önemli görevler düşmektedir. Türkiye’de İSG ile ilgili alınan önlemlerin ve izlenen politikaların yetersiz olduğu da açıktır. İş kazalarının azaltılabilmesi için politika yapıcıların mevcut şartları göz önünde bulundurarak daha bilinçli, önlem alma konusunda daha sıkı, çalışma ortamlarını daha iyi analiz eden ve tüm denetlemeler ile cezai yaptırımların daha ciddi uygulanacağı yeni bir İSG politikası oluşturması gerekmektedir. Aksi takdirde bu sistemle devam ederek iş kazalarının ve meslek hastalıklarının kendiliğinden azalmasını beklemek hayalcilik olacaktır.

Devlete düşen diğer önemli görev eğitim politikasının tekrar gözden geçirilmesidir. Nitelik ücretleri artıran en önemli unsurdur. Çalışana nitelik kazandırıcı eğitim politikalarına önem verilmelidir. Eğitim planlaması yapılırken, ülke ve ekonominin gerçekleri göz önünde bulundurulmalı, popülist eğitim politikaları terk edilmelidir.

Bu noktada işveren ve işveren sendikalarına da önemli görevler düşmektedir. Her şeyden önce iş güvenliği ve işçi sağlığının bir maliyet unsuru olmaktan öte insani boyutu olduğu göz önünde bulundurulmalı, bu tür önlemlerin alınmasında daha ciddi ve kuralcı davranılması gerekmektedir.

İş kazaları ve meslek hastalıklarına dair istatistikler de önem taşımaktadır. Bu konuda TÜİK, Sosyal Güvenlik Kurumu’nun yanı sıra, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi gibi sivil toplum örgütlerinin çalışmalarına ihtiyaç vardır. Bu konudaki ayrıntılı istatistikler alınacak önlemlerin de tutarlı olmasına katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Akın, Levent (2012). “Sendikaların İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasına Katkısı”. *Çalışma ve Toplum* 30: 101-124.
- Aksoy, M. A. (1983) “Türkiye Özel İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma, Karlılık ve Ücret İlişkileri”, *ODTÜ Gelişme Dergisi* 10(4): 367-386.
- Alper, Yusuf (1988). “Bazı Ülkelerde İşçi Sağlığı-İş Güvenliği Uygulamaları ve Türkiye’deki Uygulama ile Karşılaştırılması”. *Dergi Park*. (<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/9611>, 05 Ekim 2017’de erişildi).
- Arellano, Manuel ve Bond, Stephen (1991). “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations”, *Review of Economic Studies* 58(2): 277-297.
- Aritan, A. Ekrem ve Ataman, Melike (2017). “Kaza Oranları Hesaplamalarıyla İş Kazası Analizi”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi* 17: 239-246.
- Baltagi, Badi H. (2005) *Econometric Analysis of Panel Data*, Third Edition, John Wiley & Sons GmbH, West Sussex, England.
- Biçerli, Kemal (2016). *Çalışma Ekonomisi*. 9. Baskı. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Borjas, J. George (2015). *Çalışma Ekonomisi*. Çev. Çağatay E. Şahin, Kerem Gökten, Ümit Akçay. Bursa: Dora Yayıncılık
- Brown Charles (1980) Equalizing Differences in the Labor Market, *The Quarterly Journal of Economics*, 1980, vol. 94, issue 1, 113-134

- Brue, L. Stanley ve McConnell, R. Campbell (1988). *Contemporary Labor Economics*. USA.
- Camkurt, M. Zülfi (2013). “Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazalarının Meydana Gelmesi Üzerindeki Etkisi”. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi* 6: 70-101.
- Canbey, Verda (1998). *Ücret Farklılıklarının Ekonomik Analizi: Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ceylan, Hüseyin (2011). “Türkiye’deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması”. *International Journal of Engineering Research and Development* 3(2): 18-24.
- CFOI (2006). Fatality rates technical notes. (https://www.bls.gov/iif/oshwc/cfoi/rate_exp.pdf, 10 Aralık 2017’de erişildi).
- Çakır, Özlem (2006). “Ücret Adaletinin İş Davranışları Üzerindeki Etkileri”. Ankara: Kamu-İş. (<http://www.kamu-is.org.tr/pdf/ucretadaletinin.pdf>, 13 Nisan 2018’de erişildi).
- Çakmak, İhsan (2012). “İş Kazaları ve Bilirkişilik Kitabı”. Ed. Y. Bilge. *İş kazası olayı nedir ve getirdiği haklar nelerdir?* (ss. 5-10). Ankara Üniversitesi.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2016). “İSGGM’nin Son 15 Yılı 2000-2015”. *İş Sağlığı ve Güvenliğinin Değişen ve Gelişen Yüzü*. Ankara: Salmat Basım Yayıncılık.
- Çelik, Aziz (2011). *1 Mayıs’ın Kökleri*. (<http://www.madenis.org.tr/yazarlar/yazi/1-mayis-in-kokleri-17.html>, 16 Ekim 2017’de erişildi).
- Çetindağ, Şerif (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi ve Mevzuattaki Güncel Durum*. (<http://dosya.toprakisveren.org.tr/makale/2010-86-serifcetindag.pdf>, 13 Kasım 2017’de erişildi).

- Çiçek, Özal ve Öçal, Mehmet (2016). “Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi”. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 11, 108-129.
- Demirbilek, Sevda ve Pazarlıoğlu, Vedat (2007). “Türkiye’de İş Kazalarının Oluşumunda Etkili Olan Faktörler: Ampirik Bir Uygulama”. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* 509: 81-91.
- Deutsche Welle (2016). “İltica İstihdama Yarıyor”. (<http://www.dw.com/tr/iltica-istihdama-yar%C4%B1yor/a-18959207>, 09 Aralık 2017’de erişildi).
- Duman, Alper ve Duman, Anıl (2016). “Türkiye’de Sendika Üyeliğinin Kamu ve Özel Sektördeki Ücretler Üzerindeki Etkileri”, *Çalışma ve Toplum* 48(1): 11-30
- Duncan, Greg ve Holmlud, Bertil (1983). Was Adam Smith Right after All? Another Test of the Theory of Compensating Wage Differentials, *Journal of Labor Economics*, 1983, vol. 1, issue 4, 366-79
- Elliott, F. Robert (1997). *Karşılaştırmalı Çalışma Ekonomisi*, (Çevirenler: Mehmet Beşeli, Seyhan Erdoğan, Arif Geniş, Fatih Güngör ve Gülay Toksöz). Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, Yayın no:210. Ankara.
- EUROSTAT (2016). “Accident at Work Statistics”. (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics, 12 Kasım 2017’de erişildi).
- Gerek, H. Nüvit (2008). “İş Sağlığı ve İş Güvenliği”. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.
- Guadalupe, M. (2007), Product Market Competition, Returns to Skill, and Wage Inequality. *Journal of Labor Economics* v. 25, n. 3, p. 439-474, jul.

Gümüş, Rojan (2017). “Türkiye’de 2015 Yılında Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi ve 2014 Yılı Verileri ile Karşılaştırılması”. *The Journal of Academic Social Science Studies* 55: 277-287.

Güven, A. ve Yeni, O. (2013). “Türkiye İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma, Karlılık Ve Ücret İlişkisi: Yeniden”, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 31(2): 95-115.

Hamermesh, Daniel S & Wolfe, John R, (1990). "Compensating Wage Differentials and the Duration of Wage Loss" *Journal of Labor Economics*, 8 (1), S175-97

Hutchens, Robert (1983), Layoffs and Labor Supply, *International Economic Review*, vol. 24(1).

ILO. “Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) İş Kazası Tanımları” (<http://www.organizeisguvenligi.com/uluslar-arasi-calisma-orgutu-ilo-ve-dunya-saglik-orgutu-who-is-kazasi-tanimlari.html>, 09 Eylül 2017’de erişildi).

Insee (2016). Une photographie du marché du travail en 2015 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2121578>, 09 Aralık 2017’de erişildi).

Ilkcaracan, Ipek and Selim, Raziye, “The Gender Wage Gap in the Turkish Labor Market”, *Labour* 21(3): 563-593.

İnce, Ergun (1990). *Her yönüyle ücret*. Milliyet Yayınları. 115.

İş Kanunu (22 Mayıs 2003). Resmi Gazete, 4857/25134.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (20 Haziran 2012). Resmi Gazete, 6331/11647

İşler, M. Cemil (2014). “Uluslararası Kaynaklar ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”. *ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi* 2(2): 53-65.

- Karacan, Esin ve Erdoğan Ö. Nazan (2011). “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım”. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 21: 102-116.
- Karadeniz, Oğuz (2012). “Dünyada ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği”. *Çalışma ve Toplum Dergisi* 34: 15-75.
- Lordoğlu, Kuvvet (2013). *Çalışma Ekonomisi – I*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Lucas, Robert (1977) Hedonic Wage Equations and Psychic Wages in the Returns to Schooling, *American Economic Review* vol. 67, issue 4: 549-58
- Mahiroğulları, Adnan (2011). *Dünyada ve Türkiye’de sendikacılık*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Marks, Karl (drl.) (2003). *Ücretli Emek ve Sermaye Ücret, Fiyat ve Kar*. Eriş Yayınları.
- MEB (2014). *Mesleki Gelişim İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı*. Ankara. (http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/%C4%B0%C5%9F%20Sa%C4%9F%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20ve%20G%C3%BCvenli%C4%9Fi.pdf, 27 Ekim 2017’de erişildi).
- Moore, M. J. & W. K. Viscusi (1988) Doubling the estimated value of life: Results using new occupational fatality data. *Journal of Policy Analysis and Management* 7: 476-490.
- Ocaktan, Esin (2014). Meslek Hastalıkları. *Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi ve Çalıştayı*. Ankara.
- Odaman, Serkan (2012). “İş Sağlığı ve Güvenliği İçin Motivasyon Gerekliyor”. *İşveren Dergisi* Mayıs-Haziran: 108-110.

- Öçal, Mehmet ve Çiçek, Özal (2017). “Türkiye ve Avrupa Birliği’nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi* 16: 616-637.
- Özen, Ahmet (2015). *İş Sağlığı ve İş Güvenliği Tarihçesi*. (<http://docplayer.biz.tr/1454434-Bolum-1-is-sagligi-ve-is-guvenligi-tarihcesi.html>, 19 Ekim 2017’de erişildi).
- Panel Veri Analizi (http://www.stat.hacettepe.edu.tr/turkce_yeni/uploads/210202Panel_Veri_AnaliziSunumu.pptx, 29 Mayıs 2018’de erişildi).
- Polat, Sezgin (2014) “Wage compensation for risk: The case of Turkey”, *Safety Science*, vol. 70, December 2014: 153-160
- SGK (2018) İstatistik Yıllıkları, (http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, 01 Şubat 2018’de erişildi).
- SGK. İstatistik Yıllıkları. 2007-2017 Yılları Arası Genel İstatistikler. (http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, 11 Ocak 2018’de erişildi).
- Smith R.S. (1979) Compensating Wage Differentials and Public Policy: A Review, *Industrial and Labor Relations Review* 32:339–352.
- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (31 Mayıs 2006). Resmi Gazete, 5510. (<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616-1.htm>, 14 Eylül 2017’de erişildi).
- Şahin, Serenay (2016). “Sendikaların İş Sağlığı ve Güvenliğindeki Rolü ve Önemi”. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi* 28: 327-343.
- Şen, Murat (2015). “İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı, Tarihsel Gelişimi ve Dayanakları”. *Melikşah Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 1: 117-142.

- Topak, Oğuz (2014). “Meslek Hastalıkları Ekonomi Politikü Üzerine Notlar”. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi Ocak-Haziran*: 2-9
- Topaloğlu, Sıddık ve Çınkı, Faruk (2014). *İş Kazası ve Meslek Hastalığı*. Ankara: TİSK Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu.
- Turan, Ali ve Müezzinoğlu, Arif (2006). Risk değerlendirme yöntemleri. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi Ocak-Şubat-Mart*: 32-36).
- TÜİK (2016). İşgücü İstatistikleri. (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24635>, 29 Kasım 2017’de erişildi).
- TÜİK (2018a). İşgücü İstatistikleri. (http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007, 13 Ocak 2018’de erişildi).
- TÜİK (2018b). Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri. (http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035, 12 Ocak 2018’de erişildi).
- TÜİK (2018c). İstatistiklerle Kadın, 2017. (<http://www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=27594>, 03 Haziran 2018’de erişildi).
- Türen, Ufuk ve Gökmen, Yunus (2014). “Türkiye’de Meydana Gelen İş Kazaları Sonucu Ölümler ile Çalışanların Yaş Faktörü Arasındaki İlişki”. *Sosyal Güvenlik Dergisi* 1(4): 101-119.
- Tüzüner, V. Lale ve Özaslan, B. Özge (2011). “Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma”. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* 2: 138-154.
- Üçüncü, Kemal (2015). “2014 Yılı SGK İş Kazası İstatistiklerinin Analizi”. (<http://www.isteguenlik.tc/2014%20SGK%20Analiz.pdf>, 19 Mart 2018’de erişildi).

- Veljanovski, C. (1978) “The economics of job safety regulation: theory and evidence”. Part I – the market and the common law’. Mimeo, Center for Socio-Legal Studies, University of Oxford. vol. 24 no. 1 (Feb., 1983): 37-55
- WHO. “Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) İş Kazası Tanımları” (<http://www.organizeisguvenligi.com/uluslar-arasi-calisma-orgutu-ilo-ve-dunya-saglik-orgutu-who-is-kazasi-tanimlari.html>, 09 Eylül 2017’de erişildi).
- World Bank (2018). Data Bank, (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>, 11 Ocak 2018’de erişildi).
- Yılmaz, F. (2009). “İş Sağlığı ve Güvenliğinde Okul Eğitiminin Önemi: Modern Örnekler Işığında İş Sağlığı ve Güvenliği Lisans Eğitiminin Ülkemizde Uygulanabilirliği”. *Kamu-İş Dergisi* 1(11): 107-138.
- Yılmaz, F. (2010). “Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri ve Örgütlenmesi: Sağlık ve Güvenlik Birimleri Hakkında Yönetmeliğin Eleştirel Bir Değerlendirmesi”. *Kamu-İş dergisi* 2(11) 89-112.
- Yılmaz, Fatih (2009). Avrupa Birliği ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi. Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.



EKLER

Ek 1: Çalışmada Kullanılan Endüstriler ve Kodları

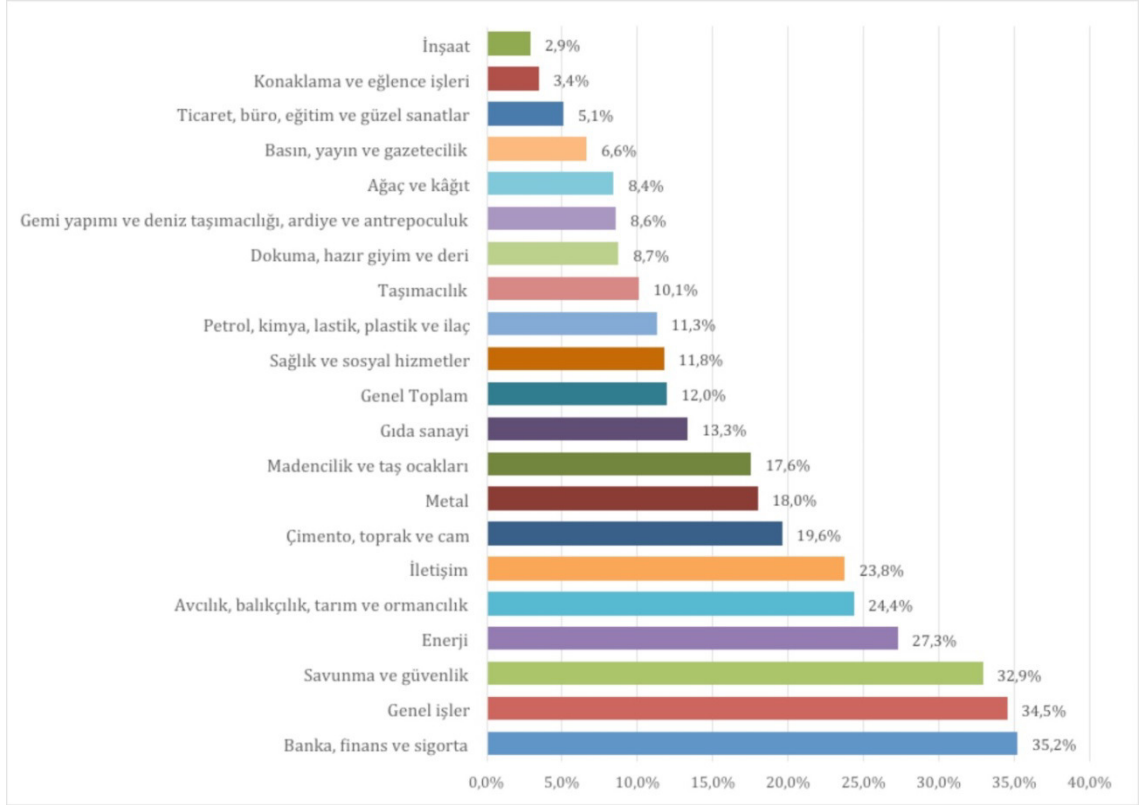
KOD	NACE REV. 2 ENDÜSTRİLER
05	KÖMÜR VE LİNYİT ÇIKARTILMASI
06	HAM PETROL VE DOĞALGAZ ÇIKARIMI
07	METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ
08	DİĞER MADENCİLİK VE TAŞ OCAK.
09	MADENCİLİĞİ DESTEKLEYİCİ HİZMET
10	GIDA ÜRÜNLERİ İMALATI
11	İÇECEK İMALATI
12	TÜTÜN ÜRÜNLERİ İMALATI
13	TEKSTİL ÜRÜNLERİ İMALATI
14	GIYİM EŞYALARI İMALATI
15	DERİ VE İLGİLİ ÜRÜNLER İMALATI
16	AĞAÇ,AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜR.
17	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ İMALATI
18	KAYITLI MEDYANIN BASILMASI VE ÇOĞ.
19	KOK KÖMÜRÜ VE PETROL ÜRÜN. İM.
20	KİMYASAL ÜRÜNLERİ İMALATI
21	ECZACILIK VE ECZ.İLİŞKİN MAL.İM..
22	KAUÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLER İM.
23	METALİK OLMAYAN ÜRÜNLER İMA.
24	ANA METAL SANAYİ
25	FABRİK.METAL ÜRÜN.(MAK.TEC.HAR)
26	BİLGİSAYAR, ELEKTRONİK VE OPTİK ÜR.
27	ELEKTRİKLİ TECHİZAT İMALATI
28	MAKİNE VE EKİPMAN İMALATI
29	MOTORLU KARA TAŞITI VE RÖMORK İM.
30	DİĞER ULAŞIM ARAÇLARI İMALATI
31	MOBİLYA İMALATI
32	DİĞER İMALATLAR
33	MAKİNE VE EKİPMAN.KURULUMU VE ON.
35	ELK.GAZ,BUHAR VE HAVA.SİS.ÜRET.DA.
36	SUYUN TOPLANMASI ARITILMASI VE DAĞT.
37	KANALİZASYON
38	ATIK MADDELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ
39	İYİLEŞTİRME VE DİĞER ATIK YÖN.HİZ.
41	BİNA İNŞAATI
42	BİNA DIŞI YAPILARIN İNŞAATI
43	ÖZEL İNŞAAT FAALİYETLERİ
45	TOPTAN VE PER.TİC.VE MOT.TAŞIT.ON.
46	TOPTAN TİC.(MOT.TAŞIT.ONAR.HARİÇ)
47	PERAKENDE TİC.(MOT.TAŞIT.ONAR.HAR)
49	KARA TAŞIMA.VE BORU HATTI TAŞIMA.

50	SU YOLU TAŞIMACILIĞI
51	HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI
52	TAŞIMA,İÇİN DEPOLAMA VE DESTEK.FA.
53	POSTA VE KURYE FAALİYETLERİ
55	KONAKLAMA
56	YİYECEK VE İÇECEK HİZMETİ FAAL.
58	YAYINCILIK FAALİYETLERİ
59	SİNEMA FİLMİ VE SES KAYDI YAYIMCILI.
61	PROGRAMCILIK VE YAYINCILIK FAAL.
62	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA VE DANIŞ.
63	BİLGİ HİZMET FAALİYETLERİ
68	GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ
69	HUKUKİ VE MUHASEBE FAALİYETLERİ
70	İDARİ DANIŞMANLIK FAALİYETLERİ
71	MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK FAALİYETİ
72	BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE GELİŞ.FAAL.
73	REKLAMCILIK VE PAZAR ARAŞTIRMASI
74	DİĞER MESLEKİ,BİLİM.VE TEK.FAAL.
75	VETERİNERLİK HİZMETLERİ
77	KİRALAMA VE LEASING FAALİYETLERİ
78	İSTİHDAM FAALİYETLERİ
79	SEYAHAT ACENTESİ,TUR OPER.REZ.HİZ
80	GÜVENLİK VE SORUŞTURMA FAALİYET.
81	BİNA VE ÇEVRE DÜZENLEME FAALİYET.
82	BÜRO YÖNETİMİ,BÜRO DESTEĞİ FAAL.
85	EĞİTİM
86	İNSAN SAĞLIĞI HİZMETLERİ
87	YATILI BAKIM FAALİYETLERİ
88	SOSYAL HİZMETLER
90	YARATICI SANATLAR,EĞLENCE FAAL.
91	KÜTÜPHANE,ARŞİV VE MÜZELER
92	KUMAR VE MÜŞTEREK BAHİS FAAL
93	SPOR, EĞLENCE VE DİNLENCE FAAL.
95	BİLGİSAYAR VE KİŞİSEL EV EŞYA.ONAR.
96	DİĞER HİZMET FAALİYETLERİ

Ek 2: Ortalamanın Üzerinde İş Kazası Sıklığına Sahip Endüstriler

05	KÖMÜR VE LİNYİT ÇIKARTILMASI	183395.90
24	ANA METAL SANAYİ	83917.72
51	HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI	67149.78
25	FABRİK.METAL ÜRÜN.(MAK.TEC.HAR)	48829.13
29	MOTORLU KARA TAŞITI VE RÖMORK İM.	46842.32
23	METALİK OLMAYAN ÜRÜNLER İMA.	46047.81
09	MADENCİLİĞİ DESTEKLEYİCİ HİZMET	45561.53
07	METAL CEVHERİ MADENCİLİĞİ	44524.83
17	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ İMALATI	42452.46
28	MAKİNE VE EKİPMAN İMALATI	42448.99
22	KAUÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLER İM.	41253.97
38	ATIK MADDELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	40109.71
27	ELEKTRİKLİ TECHİZAT İMALATI	39515.93
16	AĞAÇ,AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜR.	38354.31
52	TAŞIMA.İÇİN DEPOLAMA VE DESTEK.FA.	37313.78
30	DİĞER ULAŞIM ARAÇLARI İMALATI	33631.49
31	MOBİLYA İMALATI	30766.8
43	ÖZEL İNŞAAT FAALİYETLERİ	29761.46
13	TEKSTİL ÜRÜNLERİ İMALATI	28605.91
08	DİĞER MADENCİLİK VE TAŞ OCAK.	27365.47
10	GIDA ÜRÜNLERİ İMALATI	27168.77
06	HAM PETROL VE DOĞALGAZ ÇIKARIMI	26940.35
12	TÜTÜN ÜRÜNLERİ İMALATI	26797.56
20	KİMYASAL ÜRÜNLERİ İMALATI	26747.56
26	BİLGİSAYAR, ELEKRONİK VE OPTİK ÜR.	26382.7
33	MAKİNE VE EKİPMAN.KURULUMU VE ON.	23567.61
55	KONAKLAMA	23256.66
42	BİNA DIŞI YAPILARIN İNŞAATI	21676.28
11	İÇECEK İMALATI	21252.65
39	İYİLEŞTİRME VE DİĞER ATIK YÖN.HİZ.	21215.04
	Ortalama	20997.04

Ek 3: Endüstrilere göre Sendikalaşma Oranları



Kaynak: ÇSGB, Temmuz 2017 İstatistikleri, (<http://disk.org.tr/wp-content/uploads/2017/08/g4.jpg>)

ÖZ GEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Çağatay KARA

Doğum Tarihi : 02.11.1988

Doğum Yeri : Ankara

Eğitim Durumu: 2014 – 2018 Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisat Anabilim Dalı
İktisat Yüksek Lisans Eğitimi.

2008 – 2014 Abant İzzet Baysal Üniversitesi (Bolu) İktisadi ve
İdari Bilimler Fakültesi İktisat Lisans Eğitimi.

2002 – 2005 Sokullu Mehmet Paşa Lisesi (Ankara).

1994 – 2002 Salih Alptekin İlköğretim Okulu (Ankara).

Yabancı Diller : İngilizce