

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

**TUNÇBİLEK VE SOMA MADEN KÖMÜRÜ SAHALARINDA
ÇALIŞAN İŞÇİLERDE İŞ KAZALARI VE MESLEK HASTALIKLARI
GÖRÜLME SIKLIĞI VE İLİŞKİLİ ETMENLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
CEVDET MALKOÇ

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Mustafa N. İLHAN

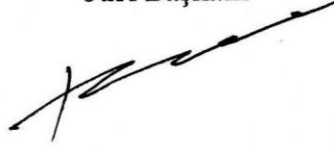
ANKARA
ŞUBAT, 2010

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı
çerçevesinde yürütölmüş olan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 15/02/2010

İmza
Prof.Dr. Remzi AYGÜN
Gazi Üniversitesi
Jüri Başkanı



İmza
Doç.Dr. Seçil ÖZKAN
Gazi Üniversitesi



İmza
Doç.Dr. Mustafa N. İLHAN
Gazi Üniversitesi



İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay.....	I
İçindekiler.....	II
Tablolar.....	VII
Şekiller.....	VIII
Resimler.....	VIII
Grafikler.....	IX
Kısaltmalar	XI
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1.Giriş	1
1.2.Amaç.....	2
BÖLÜM II.....	3
GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. SOSYAL GÜVENLİK	3
2.1.1. SOSYAL GÜVENLİĞİN TANIMLARI.....	3
2.1.2. SOSYAL GÜVENLİĞİN AMAÇLARI.....	3
2.1.3. SOSYAL RİSKLER.....	4
2.1.3.1. Genel Olarak.....	4
2.1.3.2. Mesleki Riskler.....	5
2.1.3.3. Fizyolojik Riskler.....	5
2.1.3.4. Sosyo-Ekonomik Riskler.....	5
2.1.4. İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIĞI SİGORTASI.....	6
2.1.4.1. İş Kazası Ve Meslek Hastalığı Sigortası Kavramı.....	6
2.1.4.2. İş Kazası Ve Meslek Hastalığı Sigortasının Amacı.....	7

2.2. İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ.....	7
2.2.1. İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNİN TANIMI	7
2.2.1.1. İş Güvenliğinin Tanımı.....	7
2.2.1.2. İş Sağlığının Tanımı.....	8
2.2.2. İŞ GÜVENLİĞİ VE İŞ SAĞLIĞININ AMACI	8
2.3. KAZA VE İŞ KAZASI KAVRAMI.....	8
2.3.1. İŞ KAZASININ TANIMI.....	8
2.3.2. İŞ KAZALARI İLE İŞ GÜVENLİĞİ VE İŞ SAĞLIĞININ TARİHÇESİ.....	9
2.3.2.1. Sanayi Devrimi Öncesi.....	9
2.3.2.2. Sanayi Devrimi Dönemi.....	10
2.3.2.3. Sanayi Devrimi Sonrası.....	11
2.3.2.4. Çağımızdaki Gelişmeler.....	13
2.3.3. İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ ALANINDA ÜLKEMİZDE YAŞANAN GELİŞMELER.....	15
2.3.3.1. Genel Olarak.....	15
2.3.3.2. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi.....	15
2.3.3.3. Cumhuriyet Dönemi.....	18
2.4. İŞ KAZALARININ NEDENLERİ.....	23
2.4.1. Güvensiz Hareketler.....	24
2.4.2. Güvensiz Koşullar.....	24
2.4.2.1. İş Kazalarının Kişisel Nedenleri.....	24
2.4.2.2. İş Kazalarının Teknik Nedenleri.....	25
2.5. MESLEK HASTALIĞI KAVRAMI.....	25
2.5.1. MESLEK HASTALIĞININ TANIMI.....	25
2.5.1.1. Toz Hastalıkları.....	26

2.5.1.2. Deri Hastalıkları.....	26
2.6. İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIĞI ÖDENEKLERİ.....	27
2.6.1. Geçici iş göremezlik ödeneği:.....	27
2.6.2. Sürekli iş göremezlik ödeneği.....	27
2.7. KÖMÜR MADENCİLİĞİNDE RASTLANAN İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARI.....	27
2.7.1. KÖMÜR MADENCİLİĞİ KAZALARI.....	27
2.7.1.1. Kömür Madenciliğinde İş Kazası Türleri.....	28
2.7.1.2. Kömür Madenciliğinde İş Kazası Nedenleri.....	28
2.7.1.3. Kömür Madenciliğinde İş Kazalarına Karşı Alınması Gereken Önlemler Ve Kişisel Koruyucular.....	29
2.7.1.3.1. Alınması Gereken Önlemler:	29
2.7.1.3.2. Kişisel Koruyucular:.....	30
2.7.2. KÖMÜR MADENCİLİĞİ MESLEK HASTALIKLARI	31
2.7.2.1. Sanayileşmiş Ülkelerde Kömür Madenciliğinde Görülen Meslek Hastalıkları ve Meslek Astımı.....	31
2.7.2.2. Ülkemiz Kömür Madenciliğinde Görülen Meslek Hastalıkları ve Meslek Astımı.....	31
2.8. TÜRKİYE'DEKİ İŞ KAZALARI BİLANÇOSU.....	32
2.9. BAZI ÜLKELERDEKİ ÖLÜMLÜ KÖMÜR MADENCİLİĞİ KAZALARINA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.....	33
2.9.1. ÇİN HALK CUMHURİYETİ.....	33
2.9.2. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ.....	36
2.9.3. BİRLEŞİK KRALLIK (İNGİLTERE).....	46
2.9.4. POLONYA.....	48

2.9.5. BOSNA HERSEK.....	49
2.9.6. FRANSA.....	49
2.9.7. ALMANYA.....	49
2.9.8. RUSYA.....	49
2.9.9. UKRAYNA.....	49
2.10. TÜRKİYE'DE MEYDANA GELEN ÖLÜMLÜ KÖMÜR MADENİ KAZALARI.....	50
BÖLÜM III.....	61
GEREÇ VE YÖNTEM.....	61
3.1. Araştırma Tipi	61
3.2. Araştırma Sahası ve Örneklem.....	61
3.2.1. Araştırma Biriminin Tanıtımı.....	63
3.2.1.1. Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) Genel Müdürlüğü	63
3.2.1.2. TKİ Genel Müdürlüğünün Bağlı Müessese Ve İşletmeleri ve bulundukları yerler.....	64
3.2.1.3. Anketin Uygulandığı 1. Müessese; Garp Linyitleri (GLİ) İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü.....	64
3.2.1.4. Anketin Yapıldığı 2. Müessese; Ege Linyitleri (ELİ) İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü.....	66
3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Aracı	68
3.4. Araştırmanın Bağımlı ve bağımsız Değişkenleri.....	68
3.4.1. Veri Toplama Aracının Uygulanması.....	69
3.5. Araştırma Verilerinin Analizi	69
BÖLÜM IV.....	70
BULGULAR.....	70

4.1. Tanımlayıcı Bulgular.....	70
BÖLÜM V.....	82
TARTIŞMA.....	82
5.1.İşçilerin Sosyodemografik Özellikleri İle İlgili Bulgularının Karşılaştırılması..	82
5.2. İşçilerin Geçirdikleri İş Kazaları Bulgularının Karşılaştırılması.....	86
5.3.İşçilerin Yakalandıkları Meslek Hastalıkları Bulgularının Karşılaştırılması ...	88
BÖLÜM VI.....	90
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	90
BÖLÜM VI.....	92
ÖZET.....	92
KÖMÜR MADENİ İŞLETMESİNDE İŞ KAZASI GEÇİRME VE MESLEK HASTALIĞINA YAKALANMA SIKLIĞI VE İLİŞKİLİ ETMENLER.....	92
BÖLÜM VI.....	93
SUMMARY.....	93
BÖLÜM IX.....	94
KAYNAKLAR.....	94
EKLER.....	99
ÖZGEÇMİŞ.....	107

TABLÖLAR

Tablo 1: Ülkemizdeki 2003-2004 Yılları İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Karşılaştırması.....	32
Tablo 2: Bazı ülkelerde yaşanan iş kazaları ve kaza oranları.....	32
Tablo 3: Bazı ülkelerde sektörlere göre iş kazaları oranı.....	33
Tablo 4: Çin’de 2005-2009 yılları kömür madenciliğindeki kazalar ve ölüm değerleri.	35
Tablo 5: Çin’deki kömür madenlerindeki kaza ve ölüm sayıları.	36
Tablo 6: ABD’de 1970 -2007 yılları arası beş veya daha fazla ölümlü kömür madeni kazaları.....	44
Tablo 7: ABD’de en acı ilk üç kömür madeni ölümlü kazaları.....	45
Tablo 8: İşletmelerdeki Çalışan ve Ankete Katılan Kişi Sayısı.....	62
Tablo 9: Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü’nün kömür sağladığı termik santraller.....	63
Tablo 10: Linyit kömürüne dayalı elektrik üretiminde TKİ’nin rolü.....	64
Tablo 11: Garp Linyitleri İşletmesine ait karşılaştırmalı özet bilgiler:.....	65
Tablo 12:Ege Linyitleri İşletmesine ait karşılaştırmalı özet bilgiler:	66
Tablo 13: İşletmelerdeki Çalışan ve Ankete Katılan Kişi Sayısı.....	70
Tablo 14: İşçilerin sosyodemografik özellikleri.....	71
Tablo 15: İşçilerin çalışma süreleri	72
Tablo 16: İşçilerin çalışma koşulları.....	73
Tablo17: İşçilerin çalışma koşullarına göre iş kazası geçirme durumları..	74
Tablo 18: İş kazası ile ilişkili etmenler.....	75

Tablo 19: İşçilerin çalışma koşullarına göre meslek hastalığı tanısı alma durumları.....	77
Tablo 20: Meslek Hastalıkları İle İlişkili Etmenler.....	78

ŞEKİLLER

Şekil 1: TKİ Genel Müdürlüğü, Müessese ve İşletmeleri.....	67
--	----

RESİMLER

Resim 1: Yer altı maden işletmeciliği için gerekli ulaşım galerisi.....	38
Resim 2: Aberfan 1966 Göçük Öncesi.....	47
Resim3 :Aberfan 1966 Göçük Sonrası.....	47
Resim 4: TKİ Genel Müdürlüğü'ne ait bir açık ocak kömür işletmesi.....	61

GRAFİKLER

Grafik 1: 1900-2008 ABD kömür madenciliği kazalarındaki ölüm değerleri.....	39
Grafik 2: 1900-2008 ABD kömür madenciliğinde çalışanlar içindeki ölüm değerleri.....	40
Grafik 3: 1978-2007 yılları ABD'de kömür madenciliğindeki kazalardan kaynaklanan ölümler.....	41
Grafik 4: 1978-2007 yılları ABD'de kömür madenciliği sırasında yeraltı ve açık ocaklardaki kazalardan kaynaklanan ölümler.....	42
Grafik 5: ABD'de 1978-2007 yılları arası kömür madenciliği kazalarındaki ölümlerin üretim miktarına oranı.....	43
Grafik 6: Türkiye Taş Kömürü Kurumu (TTK) 1955-2008 yılları kömür madeni kazalarındaki işçi ölüm değerleri.....	52
Grafik 7: Türkiye Taş Kömürü Kurumu (TTK) 1955-2008 yılları kömür madeni kazalarındaki işçi ölüm değerleri ile satılabilir üretim değerlerinin karşılaştırılması.....	53
Grafik 8: Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) ve bağlı müteahhitlerin 1987-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm değerleri.....	54
Grafik 9: Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) ve bağlı müteahhitlerin 1987-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm ve satılabilir kömür oranları..	55
Grafik 10: TTK ve TKİ Kurumlarının 1987-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm değerleri.....	56
Grafik 11: TTK ve TKİ Kurumlarının 1987-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm ve satılabilir kömür oranları.....	57
Grafik 12: Türkiye geneli 2005-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm ve kömür üretim oranları.....	58

Grafik 13: Türkiye geneli 2005-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm değerleri.....	59
Grafik 14: Çalışılan yere göre iş kazası geçirme durumları.....	79
Grafik 15:Çalışılan Yere Göre Meslek Hastalığına Yakalanma Durumları.....	81

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BLİ	Bursa Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü
BMM	Büyük Millet Meclisi
ÇLİ	Çan Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü
ELİ	Ege Linyitleri İşletmesi Müessese Müdürlüğü
GELİ	Güney Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi
GLİ	Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü
İLİ	İlgın Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İSGÜM	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Araştırma Enstitüsü
kcal/kg	Kilokalori/Kilogram
MSHA	ABD Maden Güvenlik ve Sağlık İdaresi
SLİ	Seyitömer Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü
SSK	Sosyal Sigortalar Kanunu
TMMOB	Türkiye Mimar ve Mühendis Odaları Birliği
TKİ	Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu
TTB	Türk Tabipler Birliği
TTK	Türkiye Taşkömürü Kurumu
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
YLİ	Yeniköy Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü
yy	Yüzyıl

BÖLÜM I

GİRİŞ VE AMAÇ

1.1.Giriş

İnsanlar tüm faaliyetlerini daha kaliteli bir yaşam sağlamak için sürdürürler. Çalıştığı işin rahat ve kolay yürütülmesi, işinden daha fazla para kazanması, kazandığı para ile daha çok ihtiyacını gidermesi, giderdiği ihtiyaçlarından maksimum faydayı sağlaması, yaşamını sağlıklı ve daha uzun sürdürebilmesi hep bu çerçevede değerlendirilmesi gereken bir yaklaşımdır. Bireylerin bu arzuları, toplumu yönetme görevini üstlenen Devlet tarafından yerine getirilmeye çalışılmaktadır. Bunun için Devlet, zaman içinde, imkanlar elverdiği ve yönetenlerin anlayışı çerçevesinde Sosyal vasfını geliştirmiştir. Sosyal Devlet, insanların çalışma koşullarını iyileştirmek, çalışırken sağlıklarını korumak, kendilerine yetecek en az ücreti sağlamak, işsizlik, hastalık, ya da sakatlık gibi çalışmadığı dönemlerde yaşamlarını sürdürebilecek tedbirleri almakla yükümlüdür.

Sosyal Devlet, yukarıdaki amaçlarını gerçekleştirebilmek için Sosyal Güvenlik kuruluşlarını kurmuştur. Sağlık ve sigorta kuruluşları bunların başında gelmektedir. Sağlığın bozulması sonrasında yeniden kazanılmasından çok, sağlığın korunması önem taşır. Çünkü sağlığın yeniden eski haline gelmesi çoğu zaman imkansızdır. İyileştirilmesi sırasında hem hastanın, hem doktor ve yardımcı sağlık personelinin zaman kaybı, hem ilaç ve diğer tedavi masrafları, hem üretim/işgücü kaybı, hem de hastalık sırasında katlanılan acı, ıstırap ve sıkıntıları, hastalık iyileşse de geri getirmek mümkün değildir.

İşte bunun için koruyucu sağlık hizmeti, tedavi edici hekimlikten önce uygulanması gereken bir korunma yöntemleri bütünüdür. Koruyucu hekimliğin, işçiler yönünden en önemli boyutu, iş sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanmasıdır. İşçilerin çalıştıkları ortamdaki sağlık koşullarının sürekli denetlenmesi ve iyileştirilmesi, hastalık belirtileri göstermeden işçilere müdahale edilmesi, bu kapsamda akla gelen ilk ve en önemli girişimlerdir. İş kazalarının meydana gelmemesi için önlemlerin alınması, iş kazası meydana gelse de işçinin bundan en az zarar görmesi, iş güvenliği uzmanlarının görevi olduğu kadar, işyeri hekimlerinin de ilgi alanına girer.

Günümüzde ileri sanayi toplumlarında her yıl karşılaşılan iş kazalarından dolayı birçok kişi yaşamını yitirmekte, sakat kalmakta ve ruhsal sorunlar yaşanmaktadır. Ekonomik sorunları olmayan ve her türlü ekonomik sosyal koşulları yerine getiren gelişmiş ülkelere göre, iş sağlığı ve iş güvenliğine yeteri kadar pay ayırmayan ekonomik yönden az gelişmiş ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıkları daha sık görülmektedir.

Bu nedenlerle, tüm işyerlerinde iş sağlığı ve iş güvenliği önlemlerini almadan işe başlanmamalıdır.

1.2.Amaç

Bu çalışmanın amacı, Tunçbilek ve Soma yeraltı ve yerüstü kömür madeninde çalışan işçilerde iş kazaları ve meslek hastalıkları görülme sıklığı ve ilişkili etmenleri belirlemektir.

BÖLÜM II.

GENEL BİLGİLER

2.1. Sosyal Güvenlik

2.1.1 Sosyal Güvenliğin Tanımları

Kapsamının farklı şekilde ele alınması ve hangi risklerin sosyal güvenlik kapsamına girdiğinin kesin ve somut olarak belirlenememesi nedenleriyle Sosyal Güvenlik kavramının kesin bir tanımı yapılamamaktadır. ¹

Sosyal devletin gerçekleşme aracı olan sosyal güvenlik kavramı yarından emin olma isteği ile ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda sosyal güvenlik, her şahsın bir toplum üyesi olarak, toplumdan talep hakkına sahip olduğu güvenlidir. ²

Sosyal güvenlik; kişilerin sosyal tehlikelerin zararlarından kurtarılmasının güvencesidir. ³

Sosyal güvenlik, çalışanlara belirli sosyal riskler karşısında ekonomik güvence sağlama görevi üstlenen kurumlar topluluğudur. Sebebi ne olursa olsun, tehlikeye maruz kalarak muhtaç duruma düşen fertlerin ve ailelerin uğradıkları tehlikelerden kurtularak, yaşadıkları toplum içinde, diğer insanların yardımına ihtiyaç duymadan, insan haysiyetine yaraşır asgari bir hayat standardına kavuşturulmalarını ifade eder. ⁴

Sosyal Güvenlik, **yarın**'dan emin olmak isteğidir. ⁵

2.1.2. Sosyal Güvenliğin Amaçları

ILO tarafından hazırlanan 102 sayılı Sözleşmede sosyal güvenliğin 'örgütlenmiş, rasyonel bir şekilde ve insani hisler ile yumuşatılmış bir adalet sistemi uygulayarak, doğanın ve ekonomik

yaşamın dengesizliğini hafifletmeyi hedeflediği' belirtilmektedir. Bu genel amaç yanında sosyal güvenlik bireylere ve ailelere iktisadi ve sosyal riskler dolayısıyla hayat seviye ve standartlarında belirli bir çizginin altına düşülmeyeceği garantisini vermeyi de amaçlar.⁶

Sosyal güvenlik tanımları yapılırken amaçları da ortaya konmaktadır. Sosyal güvenliğin amaçları doğrudan ve dolaylı olarak ikiye ayrılmaktadır. Doğrudan amaç, kişilerin karşılaşacakları risklerin ve zararların sonuçlarının önlenmesidir. Dolaylı amaçlar, sosyal güvenlik uygulamaları ile başta doğrudan amaçlanmamakla birlikte zaman içinde gerçekleşen uygulamalarla ortaya çıkan olumlu etkilerdir.

2.1.3.Sosyal Riskler

2.1.3.1. Genel Olarak

Genel anlamda fertlere ya da toplumlara hangi açıdan olursa olsun, zararı muhakkak ya da muhtemel olan olgular risk olarak tanımlanabilir. Özel sigorta hukukunda ise gerçekleşmesi sadece ilgilinin iradesine bağlı olmayan, gelecek ve belirsiz bir olayı anlatır.⁷

ILO tarafından hazırlanan 28.06.1952 tarih ve 102 sayılı Sosyal Güvenliğin Asgari Normları Hakkındaki Sözleşmede, sosyal riskler; hastalık, analık, sakatlık, yaşlılık, **iş kazası ve meslek hastalığı**, ölüm, ailevi yükler-aile gelirinin yetersizliği ve işsizlik olarak sayılmaktadır. Bu sözleşme ile kabul edilen esaslar Avrupa Sosyal Güvenlik Sözleşmesinde de aynen yer almıştır.⁴

Sosyal güvenliğin sağlanabilmesi için, sosyal risklerin doğuracağı olumsuz sonuçların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Aksi takdirde kişi geliri ile ailesini geçindiremeyecek hale düşeceği gibi, ihtiyaçları için yapması gereken harcamaları da yapamayacaktır. Bu durum yalnızca sosyal riske maruz kalan kişi açısından değil, toplum için

de birçok sakıncalar doğuracağından, bu risklerin karşılanması toplumun da yararına olacaktır.⁸

Sosyal riskler; mesleki riskler, fizyolojik riskler ve sosyo-ekonomik riskler olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

2.1.3.2. Mesleki Riskler

İş kazaları ve meslek hastalıkları mesleki risklerdir. Geçici gelir kayıplarına yol açabileceği gibi sürekli gelir kayıplarına da yol açabilmektedir. İş kazası ve meslek hastalığı sonucu kişi, çalışma gücünü tamamen veya kısmen, sürekli veya geçici olarak kaybedebilir.

Sosyal güvenlik sistemleri, bu tehlikeye maruz kalanların çalışma gücünü yeniden kazandırmak için tedavi edici sağlık hizmetlerini sağlar. Çalışma gücünün kaybına bağlı olarak ortaya çıkan gelir kesilmesini telafi için ise geçici veya sürekli iş göremezlik geliri verilir. İş kazası ve meslek hastalığı ölümle sonuçlanmışsa, kişinin sağlığında bakmakla yükümlü olduğu kişilere gelir bağlanır.⁴

2.1.3.3. Fizyolojik Riskler

Fizyolojik riskler, hastalık, analık, sakatlık, yaşlılık ve ölümden ibarettir. Ancak hastalık, sakatlık ve ölümün iş kazası ve meslek hastalığından dolayı değil, kişinin kendi bünyesinden kaynaklanması gerekmektedir.⁹

Örneğin hastalık olayı, kişinin belirli bir süre zarfında mesleki faaliyetini sürdürmesine engel olacağından, elde edeceği ücretin kesilmesine yol açar. Bu boşluğu doldurmak için ücret yerine geçecek bir gelirin sağlanması zorunludur.⁹

2.1.3.4. Sosyo-Ekonomik Riskler

İşsizlik, evlenme, çocuk sahibi olma, konut ihtiyacı vs.

şeklinde ortaya çıkan, toplum, aile ve işletme hayatında meydana gelen risklerdir. İşsizlik, ülkemizde sosyal güvenlik sistemimize en son giren risktir. İşsizlik sigortası 25.08.1999 tarih ve 4447 sayılı Kanunla düzenlenerek 01.06.2000 tarihinde yürürlüğe girmiş, bu tarihten itibaren olumsuz sonuçları karşılanmakta olan bir risk haline gelmiştir. Ancak bu riskin karşılanması belirli şartlara bağlanmış olup, mutlak anlamda bir düzenleme değildir.¹⁰

2.1.4. İş Kazası Ve Meslek Hastalığı Sigortası

2.1.4.1. İş Kazası Ve Meslek Hastalığı Sigortası Kavramı

‘İş kazası’, işverenin otoritesi altında iken gördüğü iş veya işin gereği dolayısıyla aniden ve dıştan gelen bir etkenle, sigortalının bedence veya ruhça zarara uğramasına neden olan bir olaydır.⁹

‘Meslek hastalığı’ çalışanların gerek kullanılan hammaddeler, gerekse çevre şartlarından etkilenerek uğradıkları geçici veya sürekli, hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleridir. Diğer bir tanım ise; işçinin işverenin otoritesi altında iken işin niteliğine ve yürütme şartlarına göre tekrarlanan sebeplerle maruz kaldığı bedeni veya ruhi arıza olarak tanımlanabilir.¹¹

2.1.4.2. İş Kazası Ve Meslek Hastalığı Sigortasının Amacı

İş kazası ve meslek hastalığı sigortasının amacı, bir iş kazası veya meslek hastalığı olduğu zaman, sigortalıya hukuki, ekonomik ve sosyal bir güvence sağlamaktır. İş kazası ve meslek hastalığı sigortası, öncelikle sigortalıda meydana gelen zararı ortadan kaldırmak ya da azaltmak amacını taşır. Sigortalının tekrar çalışabilir duruma gelmesini sağlamak ise bu sigortanın ikinci amacıdır. Sağlık yardımları ile sigortalının korunması ve çalışma gücünü yeniden kazanması, ihtiyaçlarını görme yeteneğinin artması amaçlanır.⁹

İş kazası ve meslek hastalığı sigortasının üçüncü amacı, sigortalı işçinin uğramış olduğu zararların karşılanmasıdır. Bu parasal yardımlar yapmak suretiyle gerçekleşmektedir. Geçici veya sürekli iş göremezlik ödeneği verilmesi yoluyla sigortalının uğradığı gelir kayıpları telafi edilir.⁹

Bu sigortanın son amacı ise, iş kazası ve meslek hastalığının ortaya çıkmasını önlemektir. İş kazaları sonucu işçinin çalışamamasının ekonomi açısından olumsuz sonuçlara yol açtığı açıktır. Gerçekten de iş kazaları sonucu 2004 yılında geçici iş göremezlik sürelerinin toplamı 2.031.238 saat olarak belirlenmiştir. Bu süre 2003 yılında 2.101.539 saat olarak kaydedilmiştir. Ayrıca 2004 yılında 1.421 işçiye de sürekli iş göremezlik geliri bağlanmıştır.¹²

2.1.4.3. İş Kazası Ve Meslek Hastalığı Sigortasının Doğuşu

Sosyal sigortaların doğuşunda, iş sözleşmesi ile bir başkasına bağımlı olarak çalışan işçi kitlesini gelecek korkusundan kurtarmak düşüncesi etkili olmuştur. Çünkü işçiler, tek geçim şeklinin ücretli çalışma olması yüzünden en fazla güçlük çeken kesimdir.¹³

2.2. İş Sağlığı Ve İş Güvenliği

2.2.1. İş Sağlığı Ve İş Güvenliğinin Tanımı

2.2.1.1. İş Güvenliğinin Tanımı

İş güvenliği, işyerlerinde işin yapılması ile ilgili olarak oluşan tehlikelerden, sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak ve daha iyi bir iş ortamı yaratmak için yapılan çalışmalarını kapsayan bir bilim dalıdır. Bir işin yapılması sırasında bilinen veya bilinmeyen, öngörülen veya öngörülmeyen tehlikeler ve riskler söz konusudur. Bu tehlike ve riskler çalışanı, üretimi, üretim araçlarını ve çevreyi tehdit eder. İş güvenliği tam

bu noktada, ağırlıklı olarak iş kazalarını ve acil durumları ortadan kaldırmak için gereklidir.¹⁴

2.2.1.2.İş Sağlığının Tanımı

İş sağlığı, insan ile iş ilişkilerini sağlık yönünden inceleyen ‘halk sağlığı’ dalıdır. Halk sağlığı, bütün çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hallerini en yüksek düzeye getirmeyi amaçlar ve bu amaç için çalışanların yeteneklerine uygun işe yerleştirilmelerini öngörür.¹⁵

2.2.2. İş Güvenliği Ve İş Sağlığının Amacı

İş sağlığı ve iş güvenliğinin ana amacı, çalışanları işyerinin olumsuz etkilerinden korumak, rahat ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamaktır. Bir diğer ifade ile iş sağlığı ve iş güvenliğinin ana amacı; çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı koruyacak ruh ve beden bütünlüklerini sağlamaktır.¹⁶

O halde, işçilerin iş kazalarına uğramalarını ve meslek hastalıklarına tutulmalarını önlemek, sağlıklı ve güvenli çalışma ortamını oluşturmak için alınması gereken önlemler dizisine “İş Sağlığı ve İş Güvenliği” denir.¹⁷

2.3.Kaza Ve İş Kazası Kavramı

2.3.1.İş Kazasının Tanımı

Kaza, beklenmedik bir anda ortaya çıkan ve maddi-manevi zarar veren olaydır.¹⁸ Dünya Sağlık Örgütü kazayı "planlanmamış ve beklenmedik bir olay" olarak tanımlamaktadır. İş kazası, iş yerinde meydana gelen plansız ve beklenmedik bir olay olup kişinin ve iş yerinin bedence veya maddi olarak zarara uğraması ile sonuçlanır.¹⁹

Bir kazanın iş kazası sayılabilmesi için gerekli olan koşullar yasalarla belirlenmiştir. İş kazası ve meslek hastalığının yasal tanımı için

Sosyal Sigortalar Kanunu'nda, kazalar sonrası maddi tazminatlar için Borçlar Kanunu'nda, cezai sorumluluklar için ise Türk Ceza Kanunu'nda çeşitli düzenlemeler yer almaktadır.^{20,21}

2.3.2. İş Kazaları İle İş Güvenliği Ve İş Sağlığının Tarihçesi

2.3.2.1.Sanayi Devrimi Öncesi

İlkel toplumlarda çalışanların sağlıklarını korumaya yönelik neler yapıldığına ilişkin somut bulgulara rastlanmamıştır. Ünlü tarihçi **Herodot**, çalışanların verimli olabilmesi için yüksek enerjili besinlerle beslenmeleri gerektiğine değinmiştir. **Hipokrates** kurşunun zararlı etkilerinden söz etmiş, kurşun koliğini tanımlamış, halsizlik, kabızlık, felçler ve görme bozuklukları gibi belirtileri saptamış ve bulguların kurşun ile ilişkisini açık bir biçimde ortaya koymuştur. Roma İmparatorluğu döneminde toksikoloji oldukça ilerlemiş, birçok bitkisel zehir, arsenik ve arsenik asidinin sülfid tuzları bulunmuştur. **Dioscorides** ise zehirleri bitkisel, hayvansal ve mineral kaynaklı olmak üzere kökenine göre üçe ayırmış ve bu ayırım yüzyıllar boyunca kullanılmıştır.

Hipokrates'in çalışmalarını daha da geliştiren **Nicander**, kurşun koliği ve kurşun anemisini incelemiş ve bunların özelliklerini tanımlamıştır. **Plini**, çalışma ortamındaki tehlikeli tozlara karşı çalışanların korunması amacıyla maske yerine geçmek üzere başlarına torba geçirmelerini önermiştir. **Juvenal** ise, özellikle demircilerde görülen göz yakınmaları ve göz hastalıklarının yapılan işten kaynaklandığını, sürekli olarak ayakta çalışanlarda varislerin oluşabileceğini açıklamıştır.²²

İş sağlığı ve iş güvenliği görüşü 17.yy.da İtalya'da Bernardino Ramazzini tarafından bilimsel temellere oturtulmuştur. Ramazzini işçinin yaptığı iş ile hastalığı arasında ilişki kurarak kendisine gelen işçilere ne yaptıklarını, ne gibi zararlı etkilere maruz kaldıklarını sormuştur.

Ramazzini, iş sağlığı alanına olan önemli katkıları nedeniyle bütün dünyada iş sağlığının kurucusu ve babası olarak benimsenmiştir.²³

Tarihsel gelişim içinde iş kazaları ve meslek hastalıklarının doğurduğu zararın tazminine ilişkin ilk sistemler Bismark tarafından Almanya'da kurulmuştur. Bismark, Almanya'da sosyal sigorta sistemlerini oluştururken, diğer ülkelerdeki çabalar daha çok iş kazaları ve meslek hastalıkları üzerinde oluşmuştur. 19. yy başlarında sanayi kesiminde çalışan işçileri, iş kazaları riskine karşı korumaya yönelik kanunlar çıkarılmıştır. 1884 yılında Almanya'da kabul edilen, iş kazası sigortasına ilişkin kanun, kazanın yükünün işverene ait olduğu esasını benimserken, 1898 Fransız Kanunu işverenin şahsi sorumluluğu ilkesini kabul etmiştir. Bu yasaya göre sanayi işletmelerde çalışan ve işverene hizmet sözleşmesiyle bağlı olan işçilerin, iş kazasına uğraması halinde, işveren kusursuz sorumludur ve kusurun kanıtı zorunlu değildir.²⁴

2.3.2.2. Sanayi Devrimi Dönemi

Sanayi devrimi ile insan, rüzgar, su, hayvan enerjisi gibi doğa ve organik gücün yerini; buhar gücünün harekete geçirdiği makinelerin alması ile küçük zanaat, tezgah ve atölye üretiminin yerine yeni teknik buluş ve makinelerle donatılmış fabrika üretimi geçmiştir. Bu durum çalışma ortam ve koşullarında, üretim araç ve yöntemlerinde büyük değişikliklere neden olmuştur.²⁵

Çalışma yaşamındaki değişimlere kaynaklık eden etkenlerin başında, buhar makinesinin üretim sürecinde kullanılmaya başlanması gelmiştir. Bu dönemde kömür madenciliğinin gelişmesi sonucu, kömür yataklarında çalışmayı kolaylaştırmak amacıyla biriken suyun dışarı atılması gerekli olmuştur. İlk önceleri bu amaçla kullanılan buhar makinesi, daha sonraları teknik buluşlar sonucu doğal güçlerle çevrilemeyecek ve çalıştırılmayacak sanayi devriminin simgesi olan pamuklu dokuma makinelerinde kullanılarak fabrika sistemlerinin ilk örneklerini ortaya

çıkarmıştır. Üretim sürecinde yaygın olarak kömür, demir ve buhar makinesinin kullanılabilmesi büyük bir enerji olanağı yaratmış ve bu da çalışma koşullarında büyük değişimlere yol açmıştır.²⁵

İşçiler fabrika ve maden ocaklarında çok kötü koşullarda iş kazalarına ve meslek hastalıklarına neden olabilecek etkilere maruz kalarak günde 16-18 saat gibi uzun süreler çalıştırılmışlardır.²⁵

Ayrıca çalışanların, o zamana göre çok gelişmiş makine ve aletleri kullanmak için eğitilmemiş ve köyden göç eden deneyimsiz insanlardan oluşması da iş kazalarının artmasına etken olmuştur. Evinde ve tarlasında istediği tempoda çalışmaya alışmış ve çalışma yöntemini kendi düzenleyen işçi, fabrika üretiminde hızlı çalışma düzenine girince kullandığı alet ve makinelerle uyum sağlamakta zorluklarla karşılaşmış ve bunun sonucunda oluşan iş kazalarında birçok işçi yaşamını yitirmiştir.²⁵

Çalışanların sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olacağı hiç düşünülmeden, birçok kimyasal madde, üretimde kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemdeki üretim araç ve yöntemlerinin niteliği, üretimde kullanılan zararlı ve zehirli maddelerin gaz ve dumanlarının çalışma ortamına yayılmasına neden olmuştur. İşyerlerinde sağlık ve güvenlik yönünden hiçbir önlem alınmadığından çalışma ortamındaki yoğunluğu büyük miktarlara varan bu maddelere uzun süre maruz kalan işçilerin sağlığı önemli ölçüde bozulmuş ve meslek hastalıklarına yakalanarak yaşamlarını yitirmelerine neden olmuştur.²⁵

2.3.2.3. Sanayi Devrimi Sonrası

Sanayi devrimi sonrası uzun çalışma süreleri, düşük ücretler, sağlıksız ve güvensiz çalışma koşulları, çok sayıda çocuk ve kadının ağır işlerde çalıştırılmaları her yerde sanayileşmenin hızına ve yoğunluğuna göre tepkiler yaratmıştır. İşçiler sağlıksız çalışma koşulları, düşük ücret, işsizlik ve yoksulluğun sorumlusu olarak önceleri makineleri görmüşlerdir.

Çok geçmeden sorunların makinelerden değil, gerekli sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınmamasından kaynaklandığı anlaşılmıştır.²⁵

Bu tepkiler ve gelişmelerin etkileri ile 19. yy başlarından itibaren insancıl görüşlü aydınlar, hekimler, teknik elemanlar ve bazı işverenler çalışma koşullarının düzeltilmesi için çaba göstermiş ve önerilerde bulunmuştur. Sanayi devriminin yarattığı olumsuz çalışma ve yaşam koşullarını iyileştirmek, çalışanların sağlığını korumak ve iş güvenliğini sağlamak amacıyla birçok yasal, tıbbi ve teknik çalışma yapılmıştır. İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin bir bilim olarak gelişmesi bu dönemde yapılan çalışmaların sonucunda olmuştur.²⁵

Bu dönemde İngiliz parlamento üyesi Antony Ashly Cooper çalışma koşullarını düzeltmek amacıyla, çalışma saatlerinin azaltılması, maden ocaklarında ve fabrikalarda çalıştırılan kadın ve çocukların korunmasını öngören, yasalar çıkarılması konusunda çaba harcamıştır. 1740 ile 1804 yılları arasında yaşayan hekim Thomas Percival, genç işçilerin çalışma saat ve koşulları ile ilgili olarak bir rapor hazırlamıştır. Bu rapor bir işveren ve parlamenter olan Sir Robert Peel'i etkilemiş ve parlamentoda girişimlerde bulunarak 1802 yılında "Çırakların Sağlığı ve Morali" adlı yasanın çıkarılmasını sağlamıştır. İngiltere'de iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili olarak çıkartılan bu ilk yasa çalışma saatini günde 12 saat olarak sınırlamış, işyerlerinin havalandırılmasını öngörmüştür. 1847 yılında çıkarılan "On Saat Yasası" ile çalışma saatleri sınırlandırılmıştır. Bu dönemde gerçekleri gören ve iyi değerlendiren az sayıdaki işveren, sorunu olumlu yönde ele almıştır. Bunlar arasında Sir Robert Peel, Robert Owen ve Michael Sadler önemli çabalar göstermişler ve parlamentoyu etkileyerek yasal düzenlemeler yapılmasını sağlamıştır. Robert Owen İskoçya'daki fabrikasında on yaşın altında kimseyi çalıştırmamış ve çalışma saatlerini de azaltmıştır. Gençler ve yetişkinler için ayrı ayrı eğitim programları hazırlamış ve işyerinde çevre koşullarının düzeltilmesi için önemler almıştır.²⁵

18. ve 19. yüzyıllarda yapılan işin, sağlık üzerine olumsuz etkileri olabileceği iyice anlaşılmıştır. 1714 ile 1788 yılları arasında yaşayan Persival Pott, "Bel Kemiği Eğriliklerinde Sık Görülen Alt Taraf Organlarındaki Felçler Üstüne" adındaki kitabında özellikle baca temizleyicilerinde görülen **skrotum** kanserlerinin nedeni olarak **is** üzerinde durmuş ve bunu bir meslek hastalığı olarak nitelemiştir.²⁵

1787 ile 1853 yılları arasında yaşayan Orfila ise, zehirli maddelerin analitik yöntemlerle tanımlanabileceğini ileri sürmüş, yeni yöntemler geliştirerek, toksikolojinin ilerlemesine öncülük etmiştir.²⁵

1795 ile 1832 yılları arasında yaşayan ünlü hekim Charles Turner Thackrah iş hastalığı uzmanı iken sonradan meslek hastalıklarına yönelmiş ve bir kitap yayınlayarak, bu konunun İngiltere'de öncülüğünü yapmıştır. Bu çalışmalardan etkilenen Michael Sadler 1832 yılında parlamentoya yeni bir yasa önerisi getirmiş ve 1833 yılında "Fabrikalar Yasası" adı altında yürürlüğe girmesini sağlamıştır. Bu yasa ile fabrikaların denetimi için müfettiş atanması zorunlu kılınmış, 9 yaşın altındaki çocukların işe alınması ve 18 yaşından küçüklerin ise 12 saatten fazla çalıştırılmaları yasaklanmıştır. 1842 yılında yapılan bir yasal düzenleme ile de kadınların ve 10 yaşından küçük çocukların maden ocaklarında çalıştırılmaları yasaklanmıştır. 1844 yılında ise iş yerlerindeki hekimlerin sorumlulukları genişletilerek sağlık açısından tehlikeli yerlerde çalışanların sağlık kontrolleri de bu hekimlerin görevleri arasına alınmıştır. 1895 yılında ise bazı tehlikeli meslek hastalıklarının bildirimi zorunlu hale getirilmiştir. Bu gelişmeler sonucunda ünlü İngiliz iş hekimi Thomas Morison Legge ilk hekim iş güvenliği müfettişi olarak atanmıştır.²⁵

2.3.2.4. Çağımızdaki Gelişmeler

Yirminci yüzyılın başından başlayarak Thomas Legge kurşun zehirlenmesi gibi şarbonun da meslek hastalığı olduğunu ileri sürmüş, iş müfettişliği ve bu konu ile ilgili tüzüğün kabul edilmesinde etkili olmuştur.

Sir John Simon ise, işyerlerinin sağlık yönünden denetlenmesinin gerekliliğini belirtmiş, birçok zehirlenme ve bulaşıcı hastalığın böylece önlenebileceğini ileri sürmüştü ve bu tür hastalıkların bildiriminin zorunlu olmasına öncülük etmiştir. İngiltere'deki bu gelişmelerin benzerleri diğer Avrupa ülkelerinde de görülmüştür.²⁵

Amerika'da ise, iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili gelişmelere 1869 ile 1970 yılları arasında yaşayan Alice Hamilton'un çalışmaları büyük katkı sağlamıştır. Hamilton yaşamının 40 yılını mesleki risklerin incelenmesine harcamıştır.²⁵

Sosyalist ülkeler ise sistem içinde denetim mekanizması kurmuş ve denetimin çalışanlarca yapılmasını sağlamıştır. SSCB ilk Sağlık Bakanı Alexander Semashko bağımsız sağlık örgütleri kurulması ve bunların özellikle koruyucu sağlık hizmetlerinde yoğunlaşması konusunda önemli çalışmalar yapmıştır. 1922 yılından sonra birçok eğitim, araştırma merkezi ile enstitüleri kurulmuş ve iş sağlığı ve iş güvenliği konusunda önemli çalışmalar yapılmıştır.

Dünyadaki meslek hastalıkları ve iş kazalarının önlenmesine yönelik çalışmalarda sendikaların katkıları yanında, 1919 yılında faaliyetine başlayan **Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)** "Milletler Cemiyeti"ne bağlı olarak bu konuda önemli çalışmalar yapmış ve 1946 yılında ise Birleşmiş Milletler ile imzaladığı anlaşma sonucu bir uzmanlık kuruluşu durumuna gelmiştir.²⁵

Uluslararası Çalışma Örgütü (**ILO**) ile Dünya Sağlık Örgütü (**WHO**) ve bu kuruluşlarla işbirliği yapan birçok kuruluş, iş sağlığı ve iş güvenliği yönünden önemli çalışmalar gerçekleştirmiştir. Ülkemizin de üyesi bulunduğu Uluslararası Çalışma Örgütü'nün kimyasal maddeler için saptadığı "işyerlerindeki maruz kalma değerleri" ve iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili alınan kararlar ve oluşturulan "uluslararası sözleşmeler" bu konudaki sorunların çözümüne katkılar sağlamıştır.²⁵

Uluslararası Çalışma Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü'nün de katkılarıyla olumsuz çalışma ve sağlık koşullarının düzeltilmesi amacıyla yasal düzenlemeler ve bilimsel çalışmalarla başlayan süreç, kapsamlı bir iş güvenliği mevzuatının oluşmasını sağlamıştır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği etkinliklerine hekim, hukukçu, sosyal bilimci, teknik eleman ve diğer uzmanlık alanlarından birçok bilim insanının katılması ile iş sağlığı ve iş güvenliği konusu, bir bilim dalı olarak uygulama alanı bulmuştur.²⁵

2.3.3. İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Alanında Ülkemizde Yaşanan Gelişmeler

2.3.3.1.Genel Olarak

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de iş sağlığı ve iş güvenliğinin tarihsel gelişimi çalışma yaşamındaki gelişmelere bağlı olarak benzer aşamalardan geçmiştir.

2.3.3.2. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi

Osmanlı İmparatorluğu'nda sanayileşme dönemi olarak 16. ve 17. yüzyıl esas alınmaktadır. İmparatorluğun ekonomik yönden güçlü olduğu bu dönemde küçük el sanatları, çinicilik, dokumacılık ve gemi yapımı ağırlık taşımaktadır.²⁵

Bu dönemde Osmanlı İmparatorluğu'nda sanayinin geri kalması, iş sağlığı ve iş güvenliği çalışmaların da yetersiz düzeyde kalmasına neden olmuştur. 1913 ve 1915 yıllarına ait sanayi sayımına göre, işyerlerinin gıda, toprak, deri, ağaç, dokuma, kırtasiye, kimya, madeni imalat gibi iş kollarında yoğunlaştığı görülmektedir. Ülkede sanayi alanında 1913 yılında 16.975 ve 1915 yılında 14.060 kişinin çalıştığı saptanmıştır. Uzun savaş yılları boyunca işçilerin askere gitmesi nedeniyle işletmelerde çalışan işçilerin büyük bir kısmı düz işçilerden oluşmuştur.²⁶

İlk sanayi kuruluşları **II.Mahmut** döneminde savaş sanayi ile

birlikte başlamış, Sinop, İzmit ve İstanbul tersanelerinde buharlı gemiler yapılmıştır. Bu sanayi kuruluşları için kömüre ihtiyaç giderek artmıştır. Bu dönemde işletmeye açılan, Ereğli Kömür İşletmeleri Osmanlı Sanayisinde önemli bir yer tutmuştur. Ülkenin ilk kömür havzası 1829 yılında işletmeye açılmıştır. 19. y.y başlarında ülke ekonomisi ve güvenliği bakımından kömürün önemi giderek artmış ve kömür üretimini artırmak için çalışmalar yapılmıştır. Zonguldak havzası ilk bulunuşundan itibaren sürekli el değiştirmiş ve kömür üretimi devlet denetimi altında olmakla beraber yerli ve yabancı özel kuruluşlar tarafından yönetilmiştir.^{25,26}

Bu dönemde işçilere çeşitli kaynaklardan değişik yollarla sosyal yardımlar yapılmış, ancak yardımlar yasal zorunluluktan değil vakıf ve esnaf kuruluşları aracılığıyla yapılan yardımlar olduğundan süreklilik kazanamamıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nda iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili mücadele 1820'lerde kurulan ilk işletmelerde çalışan işçilerin yaşama ve çalışma koşullarının düzeltilmesi amacıyla başlamış, ancak, 1850 yılında çıkarılan Polis Nizamnamesi ile bu tür etkinlikler engellenmiştir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda ilk çalışmaların başladığı 1850 yıllarında Osmanlı İmparatorluğu'nda, askeri amaçlı üretimlerin yanı sıra, daha çok el tezgahları olarak gelişmeye başlayan sanayileşme, daha sonraları kömür ocakları ve madenler, demir yolu yapımı, tütün işletmelerinin katılımı ile sürmüştür. Bu dönemde çalışma koşulları çok ağır olup, günde 16 saat kadar çalışılmaktaydı. Ayrıca, ağır işlerde kadın ve çocukların çalıştırılması da yaygındı. İşçiler tezgah başında uyuyup, yemeklerini tezgah başında yemek zorunda kalmışlardır. Ereğli Havzası'ndaki kömür ocaklarında çalışan işçiler kısa sürede meslek hastalıklarına yakalanmışlar ve giderek artan iş kazalarında yaşamlarını yitirmişlerdir. Kömür ocaklarında 16 saat çalışan çevre köylerden gelen işçiler, penceresiz ve sağlıksız barakalarda yatmışlardır. Beslenmeleri de son derece yetersiz olan işçiler, kömür ocaklarındaki sağlıksız koşullar nedeniyle kısa sürede kömür tozlarının yol açtığı **pnömokonyoz** hastalığına yakalanmışlardır.²⁵

Kömür ocaklarındaki çalışma koşullarının ağırlığı ve çok sayıda işçinin akciğer hastalıklarına yakalanması üretimde düşmelere neden olmuştur. Üretimi artırmak amacıyla 1865 yılında Madeni Hümayun Nazırı **Dilaver Paşa** tarafından bir tüzük hazırlanmıştır. Ancak padişah tarafından onaylanmadığı için tüzük niteliği kazanamayan Dilaver Paşa Nizamnamesi, çalışma koşullarına ilişkin olarak getirdiği düzenlemeler yanında, madende bir hekim bulundurulmasını da hükme bağlamıştır.²⁶

Türkiye'de işçiyi koruyan ilk mevzuat olan Ereğli Kömür Maden-i Hümayun Nizamnamesi 100 maddeden oluşur. Nizamnamenin çalışma koşullarıyla ilgili bölümü, ocaklarda çalışacak işçilerin Ereğli sancağından 15-50 yaşları arasındaki sağlam erkeklerden alınacağı, bir günde 10 saat çalışılacağı, bu saatin iki nöbette tamamlanacağı, kömür taşıma işinden kaçanlara ya da bir başkasının kaçmasına yardım edenlere iki kat süreyle çalışma zorunluluğu getirileceği vb. kurallar getiriyordu.²⁷

1869 tarihli Maadin Nizamnamesi iş güvenliği ile ilgili bazı koruyucu hükümleri içermektedir. Ayrıca Dilaver Paşa Nizamnamesinde değinilmeyen bazı konulara da açıklık getirmektedir.²⁷

Maadin Nizamnamesinde iş güvenliği ile ilgili bazı önemli hükümler; iş kazası halinde hemen görevli memura veya maden mühendisine haber ve bilgi verilmesi, maden işleticilerin madenlerde bir eczane ve doktor bulundurmaları, iş kazasına uğrayan işçilere ve ailelerine mahkeme tarafından kararlaştırılan bir tazminat ve yardım parası verilmesi, gibi hükümler yer almıştır.²³

Cumhuriyetin ilanından önce BMM Hükümeti döneminde (1921-1923) işçi kitlesinin çok ağır çalışma koşulları içinde bulunduğu Zonguldak ve Ereğli Kömür Bölgelerinde uygulanmak üzere 1921 tarihli 'Zonguldak ve Ereğli Havza-i Fahmiyesi'nde Mevcut Kömür Tozlarının Amele Menfa-i Umumiyesi olarak Furuhtuna dair Kanun' ile 'Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun' çıkarılmıştır.²⁷

Bu Kanun'un sosyal güvenlikle ilgili bazı hükümlerine göre, işverenler hastalanan ve/veya kazaya uğrayan işçileri ücretsiz tedavi etmek ve bu amaçla maden ocağı yakınında hastane açmak ve doktor bulundurmak zorundadırlar. Ayrıca iş kazasına uğrayan işçiye mahkeme tarafından belirlenecek oranda, işveren tazminat ödemekle yükümlü tutulmuştur. İşçinin iş kazası sonucu ölümü halinde, tazminat işçinin ailesine ödenecektir. Kanun, sosyal güvenlikle ilgili hükümlerin dışında, bireysel iş ilişkilerini de düzenlemiştir. Ereğli Kömür bölgesinde işçi-işveren ilişkileri doğrultusunda, işçileri koruyucu hükümlere yer verilmiştir. Zorla çalıştırma yasaklanmış, 18 yaşından küçük çocukların maden ocaklarında çalıştırmaları engellenmiş, günlük iş süresi 8 saat olarak belirlenmiştir.²⁸

2.3.3.3.Cumhuriyet Dönemi

Sanayileşmede sağlanan gelişmelerin yarattığı sorunların giderilmesi amacıyla Cumhuriyet döneminde iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili pek çok yasa, tüzük, yönetmelik çıkarılmıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra ilk yasal düzenleme 1924 tarihli Hafta Tatili Kanunu olmuştur.^{25,26}

1580 sayılı Belediyeler Yasası'na göre işyerlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği yönünden bazı açılardan denetlenmesi görevi belediyelere verilmiştir. Bu yasanın 15 inci maddesinin 38 ve 76'ncı fıkraları ile belediyeler genel olarak endüstriyel kuruluş ve fabrikaların elektrik tesisatının, makine ve motor düzenlerinin, kazan, ocak ve bacaların gerek ilk önce gerekse sonradan sürekli olarak teknik muayenelerini yapmak; çevre toplumunun sağlık, huzur ve malları üzerine zararlı etkisi olup olmadığını incelemek, zararlarını önlemek, işyerlerinin ve işçi kamplarının sağlık denetimlerini yapmaktan sorumlu tutulmuşlardır.^{25,26}

1930 tarihli "Umumi Hıfzıssıhha Kanunu" ile de iş kazalarına karşı alınması gerekli tedbirlerle ilgili hükümler getirilmiştir. İşyerlerine sağlık hizmetinin götürülmesi görüşü bu yasa ile başlamıştır. Yasanın 173-178 maddeleri ile endüstriyel kuruluşlarda, çocuk ve kadınların çalıştırılma

koşulları, işçiler için gece hizmetleri, gebe kadınların doğumdan önce ve sonra çalıştırılma koşulları, işyerlerindeki içki yasağı konuları hükme bağlanmıştır. Yasanın 179uncu maddesi işçilerin işyerinde çalıştırıldıkları sürece sağlık ve güvenliklerinin korunması amacıyla tüzükler çıkarılmasını öngörmüştür. 180inci maddesi ise işyerlerine sağlık hizmeti götürecek iş yeri hekiminin çalıştırılmasına ve diğer revir, hastane gibi kuruluşlara ilişkin düzenlemeleri içermektedir.^{25,26}

1936 tarihli ve 3008 sayılı "İş Kanunu" ile ilk defa ciddi bir şekilde iş hayatındaki işçi-işveren ilişkilerini düzenlemeye yönelik maddeler konulmuş ve iş güvenliğine devletin müdahalesi başlamıştır.²⁸

3008 sayılı İş Kanununun yürürlüğe girmesinden sonra Türk İş Güvenliği Mevzuatında anılan Kanuna dayanarak, sonradan değişikliğe uğrayacak detaylı ve teknik nitelikte birçok tüzük yürürlüğe konmuştur. Bu dönemde iş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili olarak tarih sırasına göre çıkarılan tüzükler aşağıda belirtilmiştir;

6.11.1940 tarihli **Fazla Saatlerde Çalışma Nizamnamesi**,

6.11.1940 tarihli **Günde Ancak Sekiz Saat veya Daha Az Çalışılması Nizamnamesi**,

5.2.1941 tarihli **Sağlığını Koruma ve İş Emniyeti Nizamnamesi**,

11.10.1943 tarihli **İş Müddetleri Nizamnamesi**,

22.7.1948 tarihli **Ağır ve Tehlikeli İşler Tüzüğü**,

12.8.1952 tarihli **Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışan İş Yerleri ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük**,

28.5.1953 tarihli **Maden İşletmelerinde Alınacak Emniyet Tedbirleri Hakkında Tüzük**.^{25,26}

İkinci Dünya Savaşı sonrasında 1946 yılında **4841 sayılı Çalışma Bakanlığı** kuruluş yasasının 1. maddesi ile Bakanlığın görevleri arasında, sosyal güvenlik de yer almıştır. Mevzuatımıza sosyal güvenlik ilk kez bu yasa ile girmiştir.

Çalışma Bakanlığının kurulması sonrasında iş sağlığı ve iş güvenliğine yönelik çalışmaların yürütülmesi görevi İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir. Bunun sonucunda 81 sayılı Uluslararası Çalışma Sözleşmesinin 9. maddesinin onanmasına dair "**Sanayi ve Ticarete İş Teftişi Hakkındaki 81 numaralı Milletlerarası Sözleşme**" 13.12.1950 tarihli ve 5690 sayılı Kanunla yürürlüğe girmiştir. Bu kanun gereği olarak işyerlerinin iş sağlığı ve iş güvenliği yönünden denetimini yapmak, çalışma yaşamını düzene koymak, yol gösterici uyarılarda bulunmak üzere hekim, kimyager ve mühendis gibi teknik elemanların görevlendirilmesi ile ilgili **174 sayılı Kanun** çıkarılmıştır.^{25,26}

27.06.1954 tarihinde **4772 sayılı İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Sigortası Kanunu**, 09.07.1946 tarihinde **4792 sayılı İşçi Sigortaları Kurumu Kanunu**, 1950 yılında **5502 sayılı Hastalık ve Analık Sigortası Kanunu**, 1957 yılında ise **6700 sayılı İhtiyarlık Sigortası Kanunu** çıkarılmıştır. Sosyal sigorta uygulamasının bu şekilde değişik kanunlarla dağınık bir biçimde düzenlenmiş olması nedeniyle; bu dağınık kanunları bir araya getirerek sosyal sigortalar sistemini tek bir yasada toplamak amaçlanmış ve 1964 yılında **506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu** yürürlüğe konulmuştur. Bu Kanunun 124üncü ve 125inci maddeleri gereğince, Sosyal Sigortalar Kurumunun, sigortalıların sağlık durumlarını denetleme amacı ile istediği zaman sağlık kontrolüne tabi tutabileceği gibi koruyucu sağlık hizmeti bakımından da gerekli her türlü önlemleri alabileceği, hükme bağlanmıştır.²⁰

1971 yılında **1475 sayılı İş Kanunu** yürürlüğe konulmuştur. İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönünden 1475 sayılı İş Kanunu ve ona uygun olarak çıkarılan tüzük ve yönetmeliklerle, çağdaş ve geniş anlamda ayrıntılı düzenlemeler getirilmiştir.

Bu Kanunu'nun iş sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin hükümleri birçok iş güvenliği yönetmeliğinin oluşmasında kaynak teşkil etmiştir.

1475 sayılı İş Kanununun 74üncü maddesi sağlık ve güvenlik ile ilgili tüzüklerin hazırlanmasını öngörmüştür. Kanunun bu maddesine göre çıkarılan tüzüklerin bazıları şunlardır:

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü,
Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşlerde ve İşyerlerinde Alınacak Güvenlik Tedbirleri Hakkında Tüzük,
Yapı İşlerinde Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tedbirleri Tüzüğü,
Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük.^{25,26}

Kanunun 75inci maddesinde sağlık ve güvenlikle ilgili olarak hangi koşullarda işin durdurulacağı veya işyerinin kapatılacağı belirlenmiştir. 76ıncı maddesi ile çok önemli bir soruna çözüm getirilmek istenmiş, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi amacıyla işyerlerinde iş sağlığı ve iş güvenliği kurullarının kurulması ve bu kurulların kuruluş, yetki ve sorumluluklarının bir tüzükle saptanması öngörülmüştür. 77'nci maddesi işyerlerindeki içki yasağını düzenlemiştir.²⁵

1475 sayılı İş Kanunu, 16 yaşını doldurmamış çocukların ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılmayacağını, ayrıca hangi işlerin ağır ve tehlikeli işlerden sayılacağını bir tüzükte gösterileceğini hükme bağlamıştır. Bu kapsamda **Ağır ve Tehlikeli İşler Tüzüğü** çıkarılmıştır.

Türkiye'de meslek hastalıkları üzerine resmi çalışmalar kağıt üzerinde 1946 yılında çıkarılan Sosyal Sigortalar Kanunu ile başlamışsa da, 1964 yılına kadar ciddi ve kapsamlı hiçbir çalışma yapılamamış ve olumlu gelişmeler olmamıştır. 1965 yılında 506 sayılı SSK Kanununun uygulanmasına değin daha çok iş kazaları üzerinde durulmuştur. Zonguldak kömür ocaklarında çalışan işçilerde yaygın olarak **pnömokonyoz** meslek hastalığının ortaya çıkması ile meslek hastalıkları da istatistiklerde yer almaya başlamıştır.²⁶

506 sayılı SSK Kanununun yürürlüğe girmesinden sonra Türk Hükümeti ile Birleşmiş Milletler Özel Fon İdaresi İşbirliğinden yararlanılarak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Araştırma Enstitüsü (**İSGÜM**) kurulmuştur. İSGÜM, kuruluşundan bu güne kadar **Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı**'na bağlı olarak çalışmalarını sürdürmektedir.²⁵

1975 yılında ise İtalyan Üniversitesi örneği esas alınarak İstanbul ve Anadolu'da birer meslek hastalıkları kliniği kurulmuştur. 1980 yılında da Ankara'da 50 yataklı **Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi**, İstanbul Kartal'da ise 300 yataklı **İstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesi** kurulmuştur. Birleşmiş Milletler Özel Fon İdaresinin katkıları ile İSGÜM ve Meslek Hastalıkları Hastaneleri gerekli araç, gereç ve cihazla donatılmış olmasına karşın, bu kuruluşların kapsamlı çalışmalar yapamadıkları, sorunların çözümüne katkılarının sınırlı kaldığı ve giderek etkisizleştikleri görülmektedir.^{25,26}

9 Aralık 2003 tarih ve 25311 sayı ile Resmi Gazete'de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin 7. maddesi gereğince işveren, işyerindeki sağlık ve güvenlik risklerini önlemek ve koruyucu hizmetleri yürütmek üzere, işyerinden bir veya birden fazla kişiyi görevlendirmek zorundadır. İşyerinde bu görevleri yürütebilecek nitelikte personel bulunmaması halinde, işveren dışarıdan bu konuda yeterli belgesi olan uzman kişi veya kuruluşlardan hizmet alır. Görevlendirilen kişiler veya dışarıdan hizmet alınan kişi veya kuruluşların sayısı; işyerinin büyüklüğü, maruz kalınabilecek tehlikeler ve işçilerin işyerindeki dağılımı dikkate alınarak, koruyucu ve önleyici çalışmaların organizasyonunu yapmaya ve yürütmeye yeterli olacaktır.²⁹

Sanayiden sayılan ve devamlı olarak en az elli işçi çalıştıran ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde işverenler, iş güvenliği önlemlerinin sağlanması bakımından bir veya daha fazla mühendis veya teknik eleman görevlendirmekle yükümlü tutulmuşlardır.

20.01.2004 tarih ve 25352 sayı ile Resmi Gazetede yayımlanan İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik ile İş Güvenliği Sorumlusunun çalışma usul ve esasları düzenlenmiştir. Yine bu yönetmelikte, **İş Güvenliği Uzmanlarının** sınıflandırılması yapılmıştır.³⁰

4857 sayılı İş Kanununun 78 inci maddesi ve 03.12.1992 tarih ve 92/104/EEC sayılı Avrupa Birliği Direktifi esas alınarak hazırlanan ve 21.02.2004 tarih ve 25380 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren, **Yeraltı ve Yerüstü Maden İşletmelerinde Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği**³¹ yeraltı ve yerüstü maden işyerlerinde çalışan işçilerin sağlık ve güvenliğinin korunması için uyulması gerekli asgari şartları belirlemek amacıyla yürürlüğe girmiştir.

2.4. İş Kazalarının Nedenleri

Bir iş kazasının meydana gelmesinde; sosyolojik, psikolojik, fizyolojik, eğitim ve teknik konular etkili olmaktadır. Çalışan kişinin sürekli ilişki içinde olduğu makine, kullandığı malzeme, iş ortamı gibi etmenlerle çalışanın etkileşimde bulunması nedeniyle iş kazaları oluşmaktadır.³²

Cascio tarafından yapılmış sınıflandırmaya göre iş kazalarının iki temel nedeni vardır. Bunlar, güvensiz çalışma davranışları ve güvensiz çalışma koşullarıdır. Ayrıca, güvensiz çalışma koşullarını da fiziksel ve çevresel koşullar olarak iki kısma ayırmaktadır. Fiziksel koşullar bozuk donanımı, yetersiz makine koruyucusunu ve koruyucu donanım eksikliğini kapsar. Gürültü, radyasyon, toz ve stres gibi etkenler de emniyetsiz çevresel koşulları meydana getirir.³³

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına göre, iş kazaları güvensiz hareketler (koruyucuları kullanılmaz hale getirme, bozuk malzeme kullanma, emniyetsiz yükleme, makine ve teçhizatları durdurmadan temizleme, el şakaları yapma, kişisel koruyucuları

kullanmama gibi) ve güvensiz durumlardan (kişisel ve makine koruyucularının yetersizliği, kaygan zemin, yetersiz havalandırma ve aydınlatma, gürültü vb. gibi) kaynaklanmaktadır. Güvensiz hareketlerden çalışanların bizzat kendileri sorumludur. Ancak, güvensiz durumlardan ise, işverenler sorumludur.^{32,34}

2.4.1.Güvensiz Hareketler

Üretim sürecinde çeşitli alet ve araçlar kullanana, ölçme, kontrol, düzenleme işlevlerini yerine getiren insan, sürekli algılama ve tepki göstermek durumundadır. Bu nedenle çalışan insanın merkezi sinir sisteminin ve duyu organlarının uyanık olması, söz konusu işlevleri yerine getirebilecek yetenekte olması gereklidir. İnsanın doğal yapısı gereği bu yeteneklerin belli ölçülerin ve sınırların ötesine geçmesi imkansızdır. İnsanın bedensel ve zihinsel gücünü dikkate almadan iş yükünün düzenlenmesi ve çalışma hızının belirlenmesi sonucunda insanın makine ile uyumlu bir şekilde çalışması olumsuz yönde etkilenmekte ve güvensiz davranışlar ortaya çıkmaktadır.³⁸

2.4.2.Güvensiz Koşullar

Güvensiz davranışların yanı sıra iş kazalarının birinci dereceden genel nedenlerini oluşturan temel etkenlerden birisi de işyerinde güvensiz şartlardır. İşyerindeki güvensiz durumlar; üretim sürecinde kullanılan teknolojinin ve üretim araçlarının niteliğinden, işyeri düzensizliğine, bakım ve kontrollerin eksikliğinden denetim ve yönetim hatalarına, depolama ve istifleme yanlışlıklarından sağlıksız çevre koşullarına kadar birçok etkenden dolayı ortaya çıkmaktadır.²³

2.4.2.1. İş Kazalarının Kişisel Nedenleri

İş kazalarının meydana gelmesinde etkili olan etmenleri belirlemek amacıyla yapılan araştırmalarda, makine, donanım ve çalışma

ortamının eksikliklerinden kaynaklandığı gibi, çalışanların kişisel niteliklerinden de kaynaklandığı görülmüştür.²³

2.4.2.2. İş Kazalarının Teknik Nedenleri

İşyeri düzeni ile iş kazalarının meydana gelmesi arasında ciddi bir ilişki bulunmaktadır. İşyerinin çalışma düzeni ve ortamının kötü olduğu durumlarda iş kazaları daha sık meydana gelir. İşyerinin düzenli olması, çalışma ortamındaki uyum çalışanların moral ve motivasyon değerlerini olumlu yönde etkiler. İşyerinin çalışma ortamının tertipli düzenli olması, iş kazalarının meydana gelme ihtimalini ve sıklığını düşürür. İşyeri düzeni ile iş kazalarının meydana gelmesi arasında ciddi bir ilişki bulunmaktadır. İşyerinin çalışma düzeni ve ortamının kötü olduğu durumlarda iş kazaları daha sık meydana gelir. İşyerinin düzenli olması, çalışma ortamındaki uyum çalışanların moral ve motivasyon değerlerini olumlu yönde etkiler. İşyerinin çalışma ortamının tertipli düzenli olması, iş kazalarının meydana gelme ihtimalini ve sıklığını düşürür.²³

2.5.Meslek Hastalığı Kavramı

2.5.1.Meslek Hastalığının Tanımı

Meslek hastalıkları, bazı iş kollarında çalışan kişilerde, işin niteliğine ya da çalışma koşullarına bağlı olarak ortaya çıkan hastalıklardır. İşin gereği olarak sürekli karşı karşıya kalınan bazı zararlı maddeler çeşitli meslek hastalıklarına yol açabilir.

Meslek hastalığının tespiti Kurum hekimlerinin düzenlediği raporla mümkündür. Kurum tarafından sevk edilmedikçe devlet veya üniversite hastanelerinin düzenledikleri rapor geçerli değildir. Bu raporların geçerli olması Kurum hekim veya sağlık kurulunun onayına bağlıdır.³⁵

Hangi hastalıkların meslek hastalığı sayıldığı, işten ayrılan sigortalının ne kadar süre içinde yakalanacağı hastalığın meslek hastalığı olarak kabul edileceği ise Tüzükle belirlenmiştir.

Tüzükte belirlenmemiş olan hastalıkların meslek hastalığı olarak sayılıp sayılmayacağı konusunda doğacak uyuşmazlıkları incelemeye ise Sosyal Sigorta Yüksek Sağlık Kurulu yetkili kılınmıştır. Yüksek Sağlık Kurulunun kararına karşı tarafların yetkili iş mahkemesinde dava açma hakkı bulunmaktadır.

Günümüzde meslek hastalıklarının ve bu tip hastalıklara yol açan işkollarının sayısı oldukça kabardır. Bu alandaki çalışmalar sürdürüldükçe bu sayının daha da arttığı görülecektir. Artık doktorlar, bir insanın mesleğinin tanı açısından önemli bir ipucu olduğunu bildiklerinden, kendilerine başvuran hastalara mutlaka ne iş yaptığını da sorarak tanı koyabilmektedirler.³⁵

2.5.1.1.Toz Hastalıkları

Havadaki tozlardan ileri gelen akciğer ve boğaz hastalıkları, 17. yy.da saptanan ilk meslek hastalıkları grubudur. Tozlu yerlerde çalışanların aldığı her solukta, havada yüzen toz parçacıkları da doğal olarak ağızdan ve burundan içeri girer. İnsan Öksürdükçe, akciğerlerindeki bir miktar tozu dışarı atabilir. Ama aylarca, yıllarca tozlu ortamda kalınırsa yavaş yavaş akciğerlerde biriken tozlar zatürree, bronşit ve verem gibi akciğer hastalıklarına yakalanma olasılığını artırır.

Bu tip hastalıkların en bilinen örneği, özellikle kömür işçilerinde görülen **pnömokonyozdur**. Akciğerlerde biriken **kömür tozları** nedeniyle hasta soluk darlığı çeker, hırıltılı soluk alır ve sık sık öksürür.³⁵

2.5.1.2.Deri Hastalıkları

Bazı fabrikalarda işçiler, değdiği yerde deriyi yakan ya da

kızarıklıklara yol açan maddelerle çalışmak zorunda kalırlar. Başlangıçta genellikle pek etkilenmedikleri bu maddelere karşı zamanla duyarlık tepkileri gelişir ve daha dokundukları anda deride kızartılı döküntüler belirir. Bu gruptaki meslek hastalıklarına daha çok boya, kimya ve kozmetik sanayilerinde çalışan işçilerde rastlanır. Egzama ya da dermatit denen bu kaşıntılı kızarıklıkların nedeni çoğu kez nikel ya da başka bir metaldir.³⁶

2.6.İş Kazası Ve Meslek Hastalığı Ödenekleri

2.6.1.Geçici İş Göremezlik Ödeneği: İş kazası veya meslek hastalığı dolayısıyla geçici iş göremezliğe uğrayan sigortalıya her gün için geçici iş göremezlik ödeneği verilir.²⁰

2.6.2.Sürekli İş Göremezlik Ödeneği: Geçici iş göremezlik hali sonunda Kuruma ait veya Kurumun sevk edeceği sağlık tesisleri sağlık kurulları tarafından verilecek raporlarda belirtilen arızalarına göre, iş kazası veya meslek hastalığı sonucu meslekte kazanma gücünün en az % 10 azalmış bulunduğu Kurumca tespit edilen sigortalı, sürekli iş göremezlik gelirine hak kazanır.²⁰

2.7.Kömür Madenciliğinde Rastlanan İş Kazası Ve Meslek Hastalıkları

2.7.1. Kömür Madenciliği Kazaları

SSK 1990 yılı istatistiklerine göre, 1990 yılında her 22 işçiden birisi iş kazasına uğramıştır.³⁷

Madencilik sektörü sayısal göstergeler olarak iş kazaları bakımından inşaat sektöründen sonra ikinci sırada, meslek hastalıkları açısından kimya sanayi ve elektrikli makine ve cihazların yapım ve onarımından sonra üçüncü sırada, daimi iş göremezlik ve ölüm açısından ise birinci sırada yer almaktadır. Bütün sektörler için iş kazası oranı % 4.5

iken, kömür madenciliği için bu oran %17.1'dir. Yine, bütün sektörler için toplam geçici iş göremezlik süresi 2.642.615 gün/iş kömür madenciliğinde ise 226.363 gün/iş'tir. Bu sonuçlar oldukça düşündürücüdür ve zaman yitirmeksizin gerekli önlemlerin alınması zorunluluğunun göstergesidir.²³

2.7.1.1. Kömür Madenciliğinde İş Kazası Türleri

Yer altı kömür madenciliğinde meydana gelen iş kazaları genellikle aşağıdaki gibi sınıflandırılır.

a-elektrik kazaları

b-gaz ve kömür tozu patlamaları

c-patlayıcı madde kazaları

d-tavan boşalmaları, göçükler

e-nakliyat ve mekanizasyona ilişkin kazalar

f-su basması

g-ocak yangınları

h-ocak gazlarının yol açtığı zehirlenmeler

i-diğerleri

Kömür madenciliğinde en sık rastlanılan kazalar, başta göçükler olmak üzere yangın ve patlamalara ilişkin kazalardır.²⁶

2.7.1.2. Kömür Madenciliğinde İş Kazası Nedenleri

Doğrudan, dolaylı ve ana nedenler olarak üçe ayrılır.

Doğrudan nedenler; Zehirleyici, patlayıcı gaz, toz v.b. tehlikeli maddeler ile mekaniksel, elektriksel, kimyasal gibi yüksek enerji

kaynaklarının ve radyasyonun yol açtığı nedenlerdir.²⁶

Dolaylı nedenler; ‘güvenliksiz çalışma’ ve ‘güvenliksiz çalışma koşulları’dır.²⁶

Gerekli emniyet önlemleri alınmaksızın yapılan çalışma koşulları anlamında kullanılan güvenliksiz çalışmaya; ekipmanın hatalı ya da uygunsuz kullanımı, ekipmanın bakım ve onarımının zamanında yapılmaması, alet ve makinelerin zamanında kullanılmaması, koruyucu malzemelerin kullanılmaması, alkol ya da uyuşturucu bağımlılığı gibi örnekler verilebilir.

Güvenliksiz çalışma koşullarına ise; yetersiz tahkimat, yetersiz uyarı sistemleri, yangın ya da infilak olasılığı, zehirleyici atmosfer, gürültü ve yetersiz aydınlatma gibi örnekler verilebilir.²⁶

Ana nedenler;²⁶

i-yönetimin iş güvenliği politikası ve uygulamaları (iş güvenliğine verdiği önem, üretim-iş güvenliği hedefi, sorumluluk ve yetkinin dağıtılması, eğitim, uygun-yeterli kontrol v.b.)

ii-personele ilişkin faktörler (yetenek, eğitim, motivasyon, fiziksel ve zihinsel yeterlilik, bireysel dikkatlilik ve performans)

iii- Çevre faktörleri (sıcaklık, nem, basınç, toz, gaz, buhar, gürültü, aydınlatma v.b.)

2.7.1.3. Kömür Madenciliğinde İş Kazalarına Karşı Alınması Gereken Önlemler Ve Kişisel Koruyucular

2.7.1.3.1. Alınması Gereken Önlemler:

Kazaların oluşumunu önlemek için, kaza nedenlerinin belirlenmesi ve bu nedenleri yok edecek önlemlerin alınması önemlidir.

Sağlıksız ve tehlikeli çalışma koşullarını giderecek gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalar; kaza kayıtlarının muhafaza ve analizi, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, eğitim, uygun ekipman kullanılması, etken bir kontrol ve bakım olarak sıralanabilir.²⁶

Doğrudan nedenleri gidermek için, istenmeyen unsurların ya da yüksek enerjinin açığa çıkması olasılığını en aza indirmek için gerekli önlemler alınmalıdır. İlk yardımın yanı sıra, kurtarma, tıbbi yardım ve hastanın hastaneye taşınması gibi olanakların var olması gerekmektedir. Ayrıca, madenciler için koruyucu malzemelerin hazır bulundurulması ve bunların gerektiğinde kullanılması olumlu sonuçlar verecektir.²⁶

2.7.1.3.2.Kişisel Koruyucular:

Başlıca kişisel koruyucular;²⁶

Emniyet Ayakkabıları ve Botları: Bunlar çalışanları taş, kömür ve maden direği düşmelerine karşı ya da araba tekerleklerinin altında ezilmelere karşı korur.

Gözlükler: Bunlar kazı, delme ve yükleme işlemleri sırasında partiküllerin göze girmesini önler.

Toz Maskeleri: Tozlu işlemler sırasında kullanılmalıdır. Özellikle toz serbest silika içeriyorsa ve partikül boyutları az ise “silikoz” gibi akciğer hastalıklarına yol açma olasılığı yüksektir.

Deri Eldivenler: Bunlar enfeksiyona yol açabilecek kesik ve yaralanmaları önler.

Dizlikler: Alçak damarlarda çalışırken dizlerin kesilmesi ya da yaralanmasını önlemek için kullanılır.

2.7.2.Kömür Madenciliği Meslek Hastalıkları

Meslek astımı, sanayileşen toplumlarda en önemli solunumsal meslek hastalığı iken, ülkemizdeki resmi veriler silikozis gibi toz hastalıklarını hâlâ en fazla gözlenen mesleksel akciğer hastalıkları olarak göstermektedir. Oysa ülkemizde meslek astımı açısından riskli işkollarında önemli sayıda insan çalışmakta ve bu işkollarında yapılan araştırmalarda önemli oranda meslek astımlı olgu bulunduğu gösterilmektedir. Bu sonuçlar, meslek astımının ülkemizde de önemli bir meslek hastalığı olabileceğini düşündürmektedir.³⁹

2.7.2.1.Sanayileşmiş Ülkelerde Kömür Madenciliğinde Görülen Meslek Hastalıkları ve Meslek Astımı

Gelişmiş ülkelerde genel sağlık hizmeti verilen birimlerde, kas-iskelet ve psikososyal bozukluklar yanında solunumsal bozukluklar en önemli meslek nedeni sağlık problemlerini oluşturmaktadır.⁴⁰

Diğer yandan İngiltere'de 1980'li yıllardan bu yana pnömokonyozlar azalırken, mesleki astımın giderek artma eğilimi içinde olduğu, 1994 yılında iş ile ilişkili solunumsal hastalıkların başında meslek astımının geldiği bildirilmiştir.⁴¹

2.7.2.2. Ülkemiz Kömür Madenciliğinde Görülen Meslek Hastalıkları ve Meslek Astımı

Ülkemiz nüfusunun yaklaşık %40'ı aktif olarak çalışmaktadır. Sanayileşmenin farklı alanlarda büyüme ve yaygınlaşması daha fazla kimyasalla daha büyük sayıda insanın karşılaşması olasılığını artırmaktadır. Resmi istatistiklere göre ülkemizde meslek astımı yönünden riskli olduğu bilinen Tarım-Orman-Avcılık, Madencilik, Petrol-Kimya-Lastik, Gıda, Dokuma, Deri, Ağaç, Kağıt, Basın-Yayın, Metal, Gemi, Enerji gibi birkaç işkolunda çalışan işçi sayısı iki milyonun üzerinde ve işyeri sayısı

ise 200.000 düzeyindedir.⁴²

2.8.Türkiye'deki İş Kazaları Bilançosu

Ülkemizde, iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle 2006 yılında 1 milyon 905 bin 235 iş günü kaybedilmiştir. 2006 yılında 79 bin 27 iş kazası meydana gelmiştir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı verilerine göre, 100 bin işçide görülen kaza sayısı 2002 yılına göre yüzde 27 düşerek bin 11'e gerilemiştir. 2002 yılında 5 milyon 223 bin 283 işçide görülen kaza sayısı 72 bin 344 olurken, 2006 yılında 7 milyon 818 bin 642 işçiden 79 bin 27 kişi iş kazası geçirmiştir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı verilerine göre, iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle 2006 yılında 1 milyon 905 bin 235 iş günü kaybedilmiştir.⁵

Tablo 1: Ülkemizdeki 2003-2004 Yılları İş Kazası ve Meslek Hastalıkları Karşılaştırması

Olaylar	2003	2004	Sayı	Fark %
İş Kazaları	76.668	83.830	7.162	9.3
Meslek Hastalıkları	440	384	56	-12.7
Sürekli İş Göremezlik	1.596	1.693	97	6.2
Ölüm	811	843	32	3.9

Kaynak⁴³ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu

Tablo 2: Bazı ülkelerde yaşanan iş kazaları ve kaza oranları (%)

ÜLKELER	İŞ KAZASI	KAZA ORANI
İngiltere	159.631	0.73
Tunus	18.690	0.96
Hollanda	64.657	1.07
Yunanistan	22.608	1.07
Brezilya	388.304	1.12
Zimbabve	19.447	1.53
Macaristan	33.494	1.75
Danimarka	49.730	2.06
TÜRKİYE	87.960	2.09

Kaynak⁴⁴ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu

Tablo 3: Bazı ülkelerde sektörlere göre iş kazaları oranı (%)

ÜLKELER	MADEN	METAL	İNŞAAT
Meksika	0.470	0.080	0.330
Peru	0.710	0.290	0.230
G. Kore	4.100	0.180	0.470
Almanya	0.430	0.120	0.290
İsveç	0.200	0.030	0.060
Fransa	0.097	0.068	0.094
İsviçre	0.084	0.055	0.174
TÜRKİYE	0.202	0.158	0.617

Kaynak⁴⁴ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu

2.9.Bazı Ülkelerdeki Ölümlü Kömür Madenciliği Kazalarına İlişkin Genel Bilgiler

Dünya’da ölümlü kazalar açısından madencilik işletmeleri ve özellikle kömür madenciliği en önde gelmektedir. Kömür madenciliğinde meydana gelen kazaların nedeni madencilik işletmesi sürecinde çok farklı alan ve zamanlarda ve farklı nedenlerle olabilmektedir. Kömür madenciliği sırasında meydana gelen kazaların nedenleri genelde, patlayıcı doğal gazlar (metan-grizu), hidrojen sülfür gibi zehirli gazlar, kömür tozu patlamaları, madenin su basması, mekanik hatalar, ekipmanların arızalanması ve doğal depremler gibi, olabilmektedir.²⁶

2.9.1.Çin Halk Cumhuriyeti

Çin Halk Cumhuriyeti, dünya kömür üretimi ve tüketimi konusunda olduğu gibi ölümlü kömür madeni kazalarında da dünyada başı çekmektedir. Dünya ölümlü kömür madeni kazalarının yaklaşık %80’i bu ülkede meydana gelmektedir. Dünya’daki en büyük kömür madenciliği felaketi, 26 Nisan 1942 tarihinde, Benxihu Colliery, Benxi, Liaoning bölgesinde gerçekleşmiş ve kömür madenindeki kömür tozu patlaması sonucunda 1.549 madenci hayatını kaybetmiştir.^{26,45}

Çin’de; 2004 yılından önce bir maden işçisinin ölümü halinde ailesine yaklaşık 1.300-6.400 ABD Doları arasında değişen tazminatlar

verilmekteydi. Ancak bu tazminatları alabilmek için de, işverenin isteği doğrultusunda işçi ailelerinin ölümleri gerçek değerde raporlamadıkları ve bu nedenle ölümlü kazaların ölen madencilerin ailelerinin zorunlu olarak sessiz kalmaları nedeniyle sayısal verilerinde gerçeğinden daha az değerlerde olduğu bilinmektedir.^{26,45}

2005 yılı verilerine göre Çin'de kömür madenciliğinde yaklaşık 3.7 milyon işçi çalışmış ve 1 milyon ton kömür üretimine karşılık, 2.73 madenci hayatını kaybetmiştir. Bu değer o dönemde ABD'de 0.02, Polonya'da 0.03 ve ülkemizde de 1.38'dir.⁴⁵

Çin Hükümeti, ülkedeki 16.000 adet kömür ocağının yaklaşık %80'inin düzensiz madencilik faaliyetleri yüzünden madenlerde çökmelerin ortaya çıktığını belirlemiş ve bunların yaklaşık 1.000 tanesinin de, küçük ve kontrolsüz işletmecilik yüzünden ölümlere neden olması gerekçesiyle kapatılmasına karar vermiş, böylece kömür madenciliğinden kaynaklı ölümlerin azaltılması hedeflenmiştir.⁴⁵

Çin'de kömür madenlerindeki en büyük sorunun gaz patlamaları olmasına rağmen son yıllarda kaza ve buna bağlı ölümlerin sayısında giderek azalma gözlenmiştir. Özellikle hükümetin son yıllarda madenlerdeki güvenlik tedbirlerini arttırması buna neden olmuştur.

2009 yılının ilk 9 ayında Çin'deki kömür madenlerinde, güvenlik ihlalleri, havalandırma, yangın kontrol sistemindeki yetersizlikler nedeniyle 11 adet büyük kaza meydana gelmiş ve 303 kişi ölmüştür.⁴⁵

1949 yılından günümüze kadar geçen sürede kömür madenciliğindeki kazalardan dolayı 250.000 kişiden fazla madencinin hayatını kaybettiği ve bu süre zarfında da kömür üretiminin iki katına çıktığı ancak, özellikle 2002 yılından bugüne kadar da kömür madenciliğindeki kazalardan kaynaklı ölü sayısının aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi giderek azaldığı da bilinmektedir.⁴⁵

Tablo 4: Çin'de 2005-2009 yılları kömür madenciliğindeki kazalar ve ölüm değerleri (kişi)

YILLAR	BÖLGE	ÖLÜ SAYISI
14 Şubat 2005	SUNJİAWAN	214
19 Mart	XİSHUİ	72
11 Temmuz	SHENLONG	83
27 Kasım	QİTAİHE	171
8 Aralık	TANGSHAN	54
2006	SHANXİ	196
Ağustos 2007	SHANDONG	181
11 Kasım		43
6 Aralık	SHANXİ	105
11 Nisan 2008	HULUDAO	14
4 Eylül	FUXİN	24
28 Eylül	DENGFENG	31
10 Kasım	HANDAN	4
22 Şubat 2009	SHANXİ	77
20 Mart	QİNGLONG	6
4 Nisan	JİDONG	12
17 Nisan	CHENZHOU	18
2 Mayıs	DENGFENG	7
15 Mayıs	YUNNAN	10
16 Mayıs	SHANXİ	10
29 Mayıs	CHONGQİNG	30
21 Kasım	XİNXİNG	108

Kaynak⁴⁵ Çin İş Güvenliği Devlet İdaresi

Tablo 5: Çin'deki kömür madenlerindeki kaza ve ölüm sayıları

Yıllar	Kaza Sayısı	Ölüm Sayısı
2000	2863	5798
2001	3082	5760
2002	4344	6995
2003	4143	6434
2004	3639	6027
2005	3341	5986
2006	2945	4746
2007		3770

Kaynak⁴⁵ Çin İş Güvenliği Devlet İdaresi

2.9.2.Amerika Birleşik Devletleri (ABD)

Dünya'da kömür madenciliği açısından ölümlü kazaların tarihsel olarak istatistiki bilgilerinin en iyi ve düzenli tutulduğu ülke, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olarak karşımıza çıkmaktadır.²⁶

1907 yılında yaşanan maden ocaklarındaki patlamalar sonrası oluşan kazalarda binlerce maden işçisinin hayatını kaybetmesi, 1910 yılında ülkede özellikle, maden güvenliği ve sağlığının araştırılmasında yetkili bir ajans'ın kurulmasına yol açmıştır. Yine, Batı Virginia Farmington'daki Maden Ocağında 1968 yılında meydana gelen patlamada 78 madencinin hayatını kaybetmesi, Federal Kömür Madeni Sağlığı ve Güvenliği Yasası'nın (1969) kabul edilmesini sağlamıştır.⁴⁶

1969 Yasası bu tür patlamaların önlenmesini, yangından korunma ve yangının önlemesini ve havalandırmaya ilişkin pek çok madencilik işletmelerinin uyması gereken, maden güvenliği ve sağlığı ile ilgili düzenlemeleri güçlendirmiştir.

1976 yılında ise, Kentucky'de, İskoç Madeninde yaşanan iki patlama sonucu, madenci ve kurtarma ekiplerinin de içinde yer aldığı 26 kişinin hayatını kaybetmesi, Federal Maden Emniyeti ve Sağlık Yasası'nın 1977 yılında kabul edilmesini sağlamıştır. Bu yasayla kömür madenciliğinin dışında yer alan maden ocakları da bu yasa kapsamına

alınmıştır. Kısacası 1969 yasasının kapsam ve uygulama açısından genişlemesi sağlanmış ve ABD Maden Güvenlik ve Sağlık İdaresi (MSHA)'nin kurulması gerçekleştirilmiştir.⁴⁶

ABD'de 2006 yılında yeraltı kömür ocaklarında meydana gelen ve 19 işçinin ölümüne neden olan olaylar yasal tartışmaları yeniden gündeme getirmiş ve Kongre'den acil olarak, madende iletişim, oksijen temini, sığınma odaları ve izleme sistemleri için ek ödenek geçirilmiş ve ayrıca, Maden Geliştirme ve Yeni Acil Müdahale Yasası'nın (2006) kabul edilmesini ve Ulusal Madencilik Derneği'nin kurulması sağlamıştır. Bu dernek; kurtarma ve iletişim eğitimlerinin yaygın olarak gerçekleştirilmesini sağlayacak ve bu konuda gerçekçi staj, acil müdahale, kurtarma ve kaçış yeteneklerinin uzmanlaşmasını gerçekleştirecektir. Ayrıca bu dernek, madencilik kuruluşları arasında, insan davranışları ve kapsamlı bir risk yönetiminin gerçekleşmesi için güvenlik kültürünün oluşturulmasını hedeflemiştir. ABD'nin kömür madenciliğinde yaşanan ölümlü kazalar ve bu kazaları değerlendiren bazı grafikler aşağıda verilmiştir.⁴⁶

Grafik 1'de; ABD'de kömür madenciliğinde 1900'lü yılların başından 1950'li yıllara kadar, her yıl 1.000'den fazla kömür işçisinin hayatını kaybettiği ve en büyük ölümlü kazaların da, 1907 yılındaki toplam 3.242 madencinin hayatını kaybettiği kazalar olduğu görülmektedir.⁴⁶

Grafik 2'de ise; kömür madenciliğinde çalışan toplam işçi sayısına göre ortaya çıkan ölümler oranlanmış ve yine en büyük değerin 1907 yılındaki binde 4.8 değeri olduğu görülmüştür. Bu değerler içinde en düşük değer de 2005 yılındaki binde 0.2 değeridir.⁴⁶

Grafik 3'te; 1978 ile 2007 yılları arasındaki 30 yıllık dönemde ölümlü kömür madenciliği kazalarındaki azalmalar görülmektedir.⁴⁶

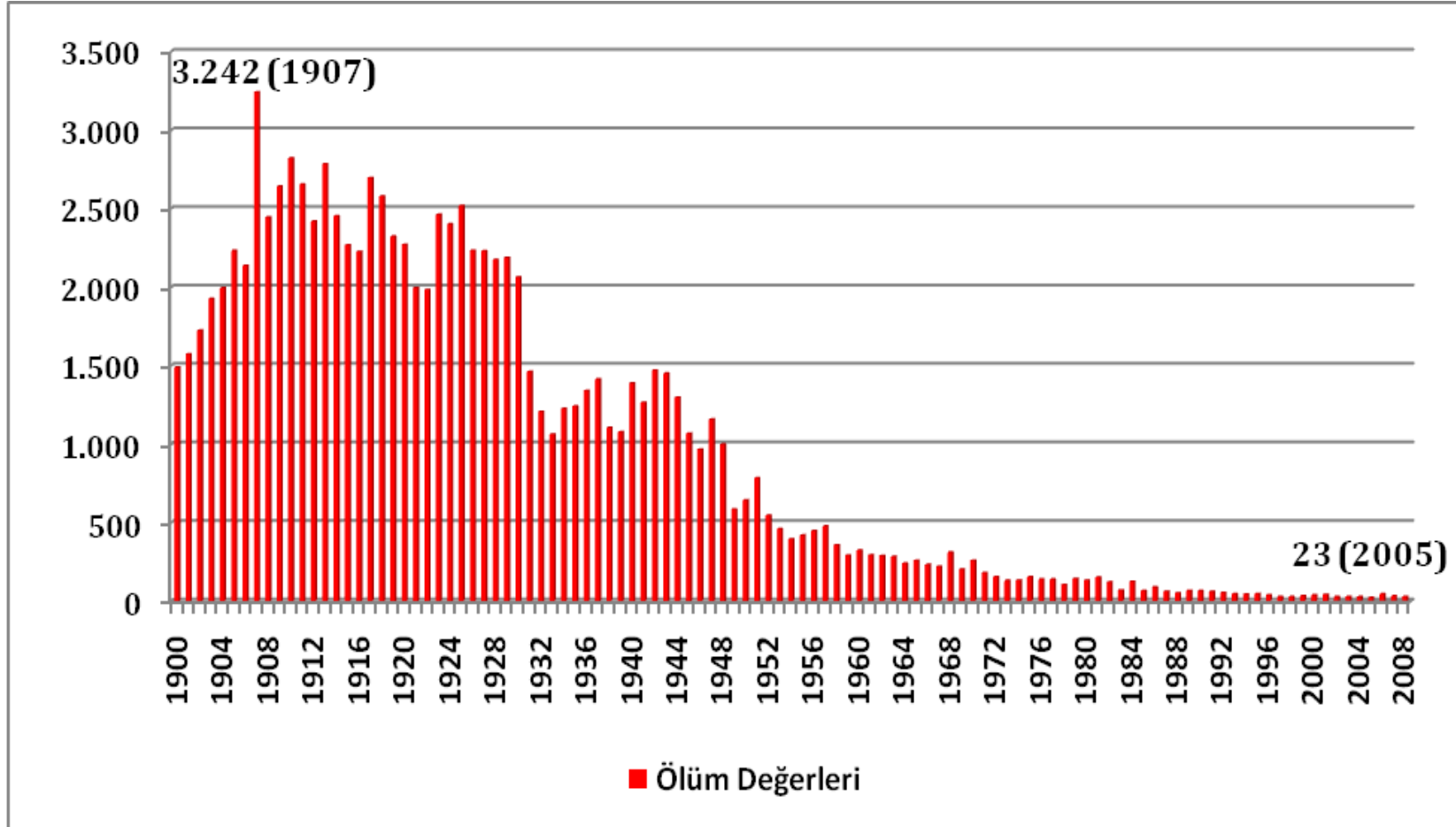
Grafik 4'te; 1978 ile 2007 yılları arasındaki 30 yıllık dönemde açık ocak ve yer altı kömür madenciliğindeki ölümlü kömür madenciliği

kazaları birlikte gösterilmektedir. Ölümlü kazaların açık bir biçimde yer altı madenciliğinde meydana geldiği görülmektedir. Bu dönemdeki en yüksek ölüm, 121'i yer altında, 21'i açık ocakta olmak üzere 142 kişi ile 1981 yılında meydana gelmiştir.⁴⁶

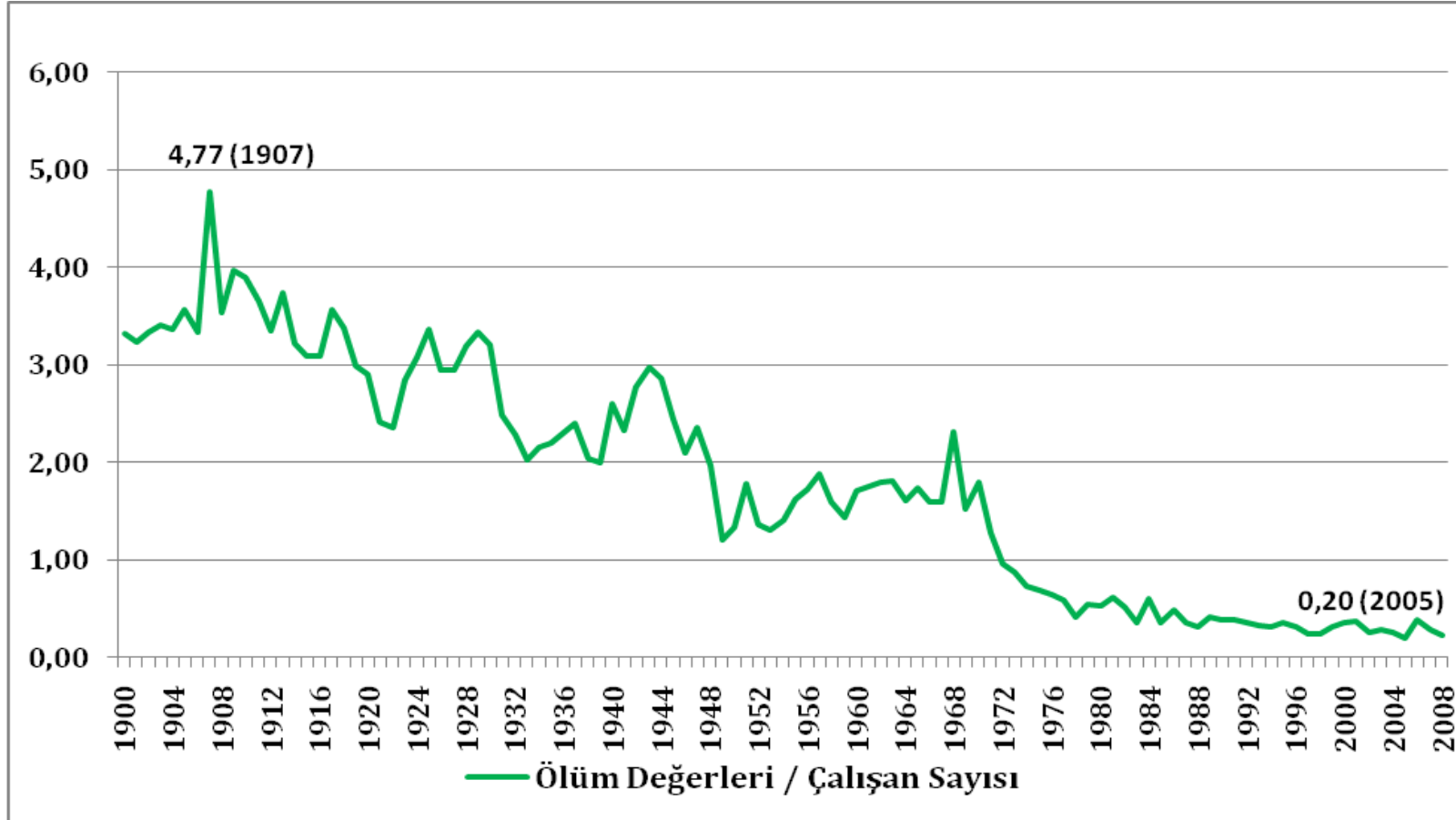
Grafik 5'te; ABD'de ve pek çok kömür üreticisi ülkede olduğu gibi kömür madenciliğinde yaşanan ölümlü kazaların değerlendirilmesinde kullanılan, ölüm/üretim (milyon ton) oranlarının değerlendirilmesi yapılmış ve yıllar itibariyle üretimin arttığı ve buna karşılık kazalardan kaynaklı ölümlerin azaldığı görülmüştür. Örneğin: grafikteki en büyük değerin 1979 ile 1981 yıllarındaki 0.214 oran değeri olduğu ve bu dönemde ülkede toplam; 1979 da yaklaşık 673 milyon ton ve 1981 yılında da 715 milyon ton kömür üretildiği, buna karşılık en küçük değerin 2005 yılındaki 0.02 oran değeri olduğu ve bu yılda da 1 milyar 30 milyon ton kömürün üretildiği görülmektedir.^{47,48}



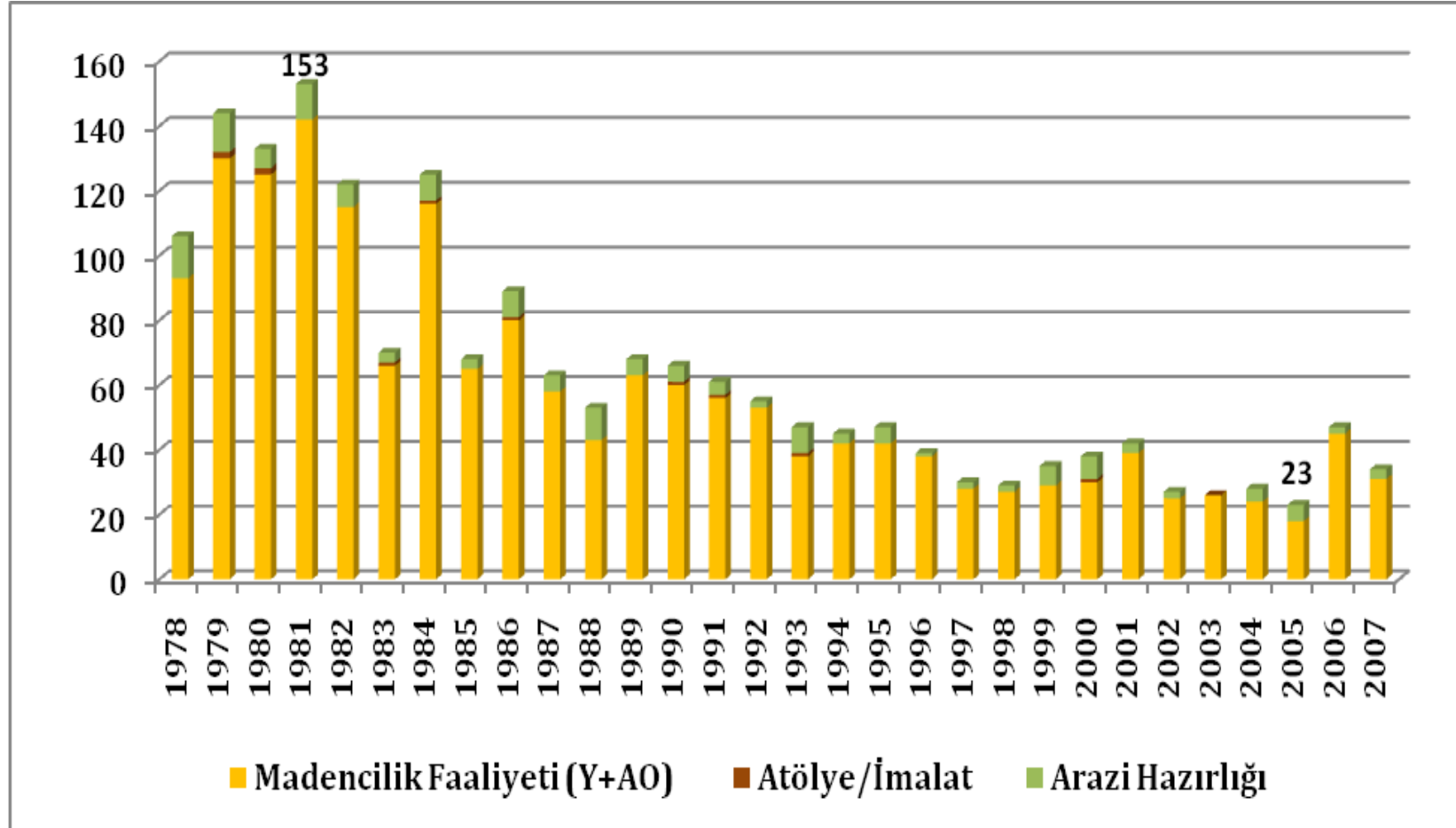
Resim 1: Yer altı maden işletmeciliği için gerekli ulaşım galerisi



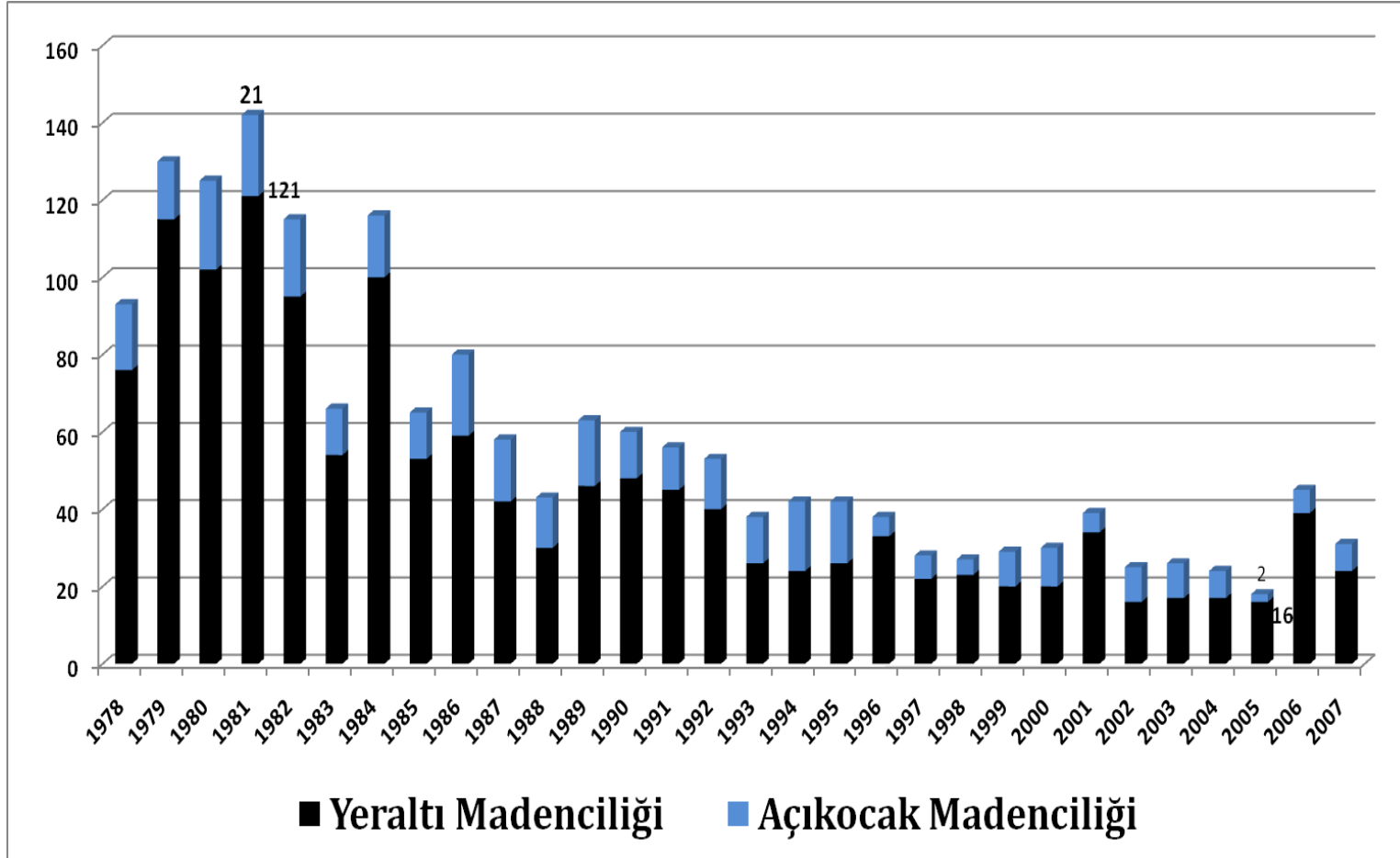
Grafik 1: 1900-2008 ABD Kömür madenciliği kazalarındaki ölüm değerleri (kişi) (Kaynak⁴⁶ MSHA)



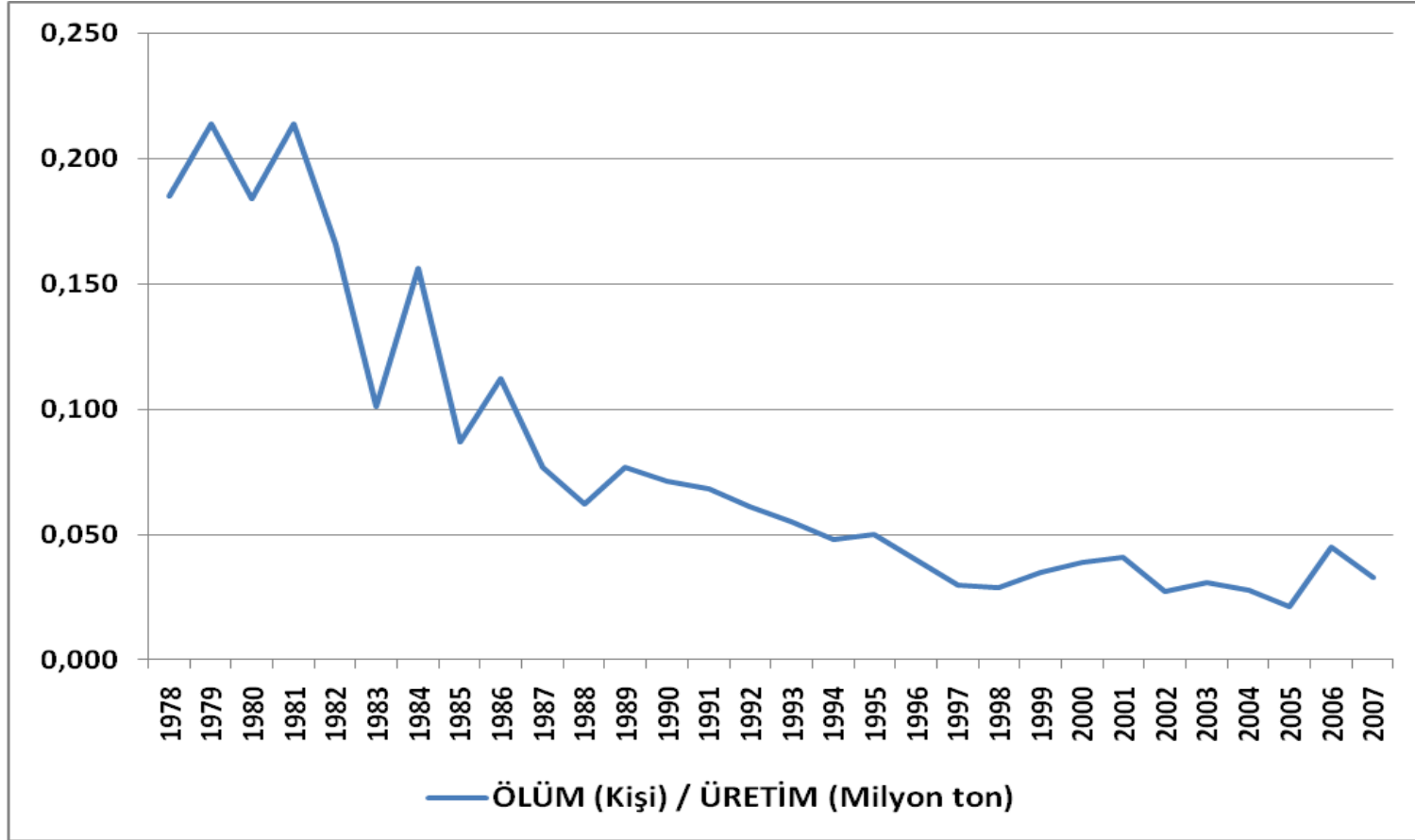
Grafik 2: 1900-2008 ABD Kömür madenciliğinde çalışanlar içindeki ölüm değerleri (%) (Kaynak⁴⁶ MSHA)



Grafik 3: 1978-2007 Yılları ABD'de kömür madenciliğindeki kazalardan kaynaklanan ölümler (kişi) (Kaynak⁴⁷ MSHA)



Grafik 4: 1978-2007 Yılları ABD’de kömür madenciliği sırasında yeraltı ve açık ocaklardaki kazalardan Kaynaklanan ölümler (kişi) (Kaynak⁴⁷ MSHA)



Grafik 5: ABD'de 1978-2007 yılları arası kömür madenciliği kazalarındaki ölümlerin üretim miktarına oranı (kişi/milyon ton)
(Kaynak^{47, 48} MSHA)

Yukarıda belirtilen grafiklerden; son 60 yılda, ABD’de yasal olarak alınan karar ve uygulamalar ile kömür madenciliği sektöründeki teknolojik gelişmelerin, işçi ölüm oranlarını, olumlu etkileri görülmektedir.

Tablo 6: ABD’de 1970 -2007 yılları arası beş veya daha fazla ölümlü kömür madeni kazaları⁴⁶

YIL	GÜN	MADEN	KONUM	TİP	ÖLÜM
2007	6 Ağustos	Crandall Canyon Mine, Genwal Resources Inc.	Emery County, Huntington, Utah	Yüz veya Kaburga Kırıkları	6
2006	20 Mayıs	Darby Mine No. 1, Kentucky Darby LLC	Harlan County, Middlesboro, Kentucky	Patlama	5
	2 Ocak	Sago Mine, Anker West Virginia Mining Company Inc.	Upshur County, Buckhannon, West Virginia	Patlama	12
2001	23 Eylül	No. 5 Mine, Jim Walter Resources, Inc.	Tuscaloosa County, Brookwood, Alabama	Patlama	13
1992	7 Aralık	No. 3 Mine, Southmoutain Coal Co.	Wise Co., Norton, Virginia	Patlama	8
1989	13 Eylül	William Station No. 9 Mine, Pyro Mining Co.	Union Co., Wheatcroft, Kentucky	Patlama	10
1986	6 Şubat	Loveridge No. 22, Consolidation Coal Co.	Marion Co., Fairview, West Virginia	Boğulma (yüzey stokları)	5
1984	19 Aralık	Wilberg Mine, Emery Mining Corp.	Emery Co., Orangeville, Utah	Ateş	27
1983	21 Haziran	McClure No. 1 Mine, Clinchfield Coal Co.	Dickinson Co., McClure, Virginia	Patlama	7
1982	20 Ocak	No. 1 Mine, RFH Coal Co.	Floyd Co., Craynor, Kentucky	Patlama	7
1981	8 Aralık	No. 21 Mine, Grundy Mining Co.	Marion Co., Whitwell, Tennessee	Patlama	13
	7 Aralık	No. 11 Mine, Adkins Coal Co.	Knott Co., Kite, Kentucky	Patlama	8
	15 Mart	Dutch Creek No. 1, Mid-Continent Resources, Inc.	Pitkin Co., Redstone, Colorado	Patlama	15

1980	7 Kasım	Ferrell No. 17, Westmorland Coal Co.	Boone Co., Uneeda, West Virginia	Patlama	5
1978	4 Nisan	Moss No.3 Portal A, Clinchfield Coal Co.	Dickinson Co., Duty, Virginia	Boğulma (oksijeni eksik hava)	5
1977	1 Mart	Porter Tunnel, Kocher Coal Co.	Schuykill Co., Tower City, Pennsylvania	Sel	9
1976	9-11 Mart	Scotia Mine, Blue Diamond Coal Co.	Letcher Co., Oven Fork, Kentucky	Patlama	26
1972	16 Aralık	Itmann No. 3 Mine, Itmann Coal Co.	Wyoming Co., Itmann, West Virginia	Patlama	5
	22 Temmuz	Blacksville No. 1, Consolidation Coal Co.	Monongalia Co., Blacksville, West Virginia	Ateş	9
1970	30 Aralık	Nos. 15 and 16 Mines, Finley Coal Co.	Leslie Co., Hyden, Kentucky	Patlama	38

Tablo 7: ABD'de en acı ilk üç kömür madeni ölümlü kazaları. Kaynak: Maden Güvenlik ve Sağlık İdaresi (MSHA) ⁴⁶

YIL	GÜN	MADEN	KONUM	TİP	ÖLÜM
1913	22 Ekim	Stag Canon No. 2	Dawson, New Mexico	Patlama	263
1909	13 Kasım	Cherry Mine	Cherry, Illinois	Ateş	259
1907	6 Aralık	Monongah Nos. 6 and 8	Monongah, West Virginia	Patlama	362

2.9.3.Birleşik Krallık (İngiltere)

16 Ocak 1862 tarihinde, Hartley Colliery yer altı kömür ocağında, havalandırma makinesinin demir aksamının kırılması ve yer altı ocağına hava basamaması yüzünden yer altında biriken metan, kömür tozu ve grizu patlamalarına neden olmuş ve 204 madenci hayatını kaybetmiştir.

12 Aralık 1866 tarihinde, Oaks maden ocağındaki grizu patlaması sonucu, 388 madenci hayatını kaybetmiştir.

14 Nisan 1874 tarihinde, Astley yer altı kömür ocağında, 54 erkek ve çocuk madenci ölmüştür.

22 Ekim 1877 tarihli Blantyre madencilik felaketi İskoçya'nın en büyük felaketidir ve 207 madenci ocak içindeki patlamadan ölmüştür. Bu ocakta; 2 Temmuz 1879 tarihinde ikinci bir patlama gerçekleşmiş ve 28 kişi ölmüştür.

18 Haziran 1885 tarihinde, Clifton Hall Colliery kömür madeni ocağındaki grizu patlamasından dolayı 178 madenci ölmüştür.

28 Mayıs 1887 tarihinde, Udston yer altı maden ocağında, grizu patlaması sonucu, 73 madenci hayatını kaybetmiştir.

11 Temmuz 1905 tarihinde, Cambrain Ulusal Colliery yer altı maden ocağında, patlama sonucu madenci ve çocuklarında arasında olduğu, 120 kişi ölmüştür.

16 Şubat 1909 tarihinde, Batı Stanley yer altı maden ocağındaki patlamadan dolayı 160'dan fazla madenci hayatını kaybetmiştir.

21 Aralık 1910 tarihinde, Pretoria yer altı maden ocağında, 3 ayrı yerdeki patlama nedeniyle, 349 madenci hayatını kaybetmiştir.

14 Ekim 1913 tarihinde, Senghenydd Colliery yer altı maden ocağında

meydana gelen patlama nedeniyle, Birleşik Krallığın madencilik tarihindeki en büyük ölümlü maden kazası gerçekleşmiş ve 439 madenci ölmüştür.

12 Ocak 1918 tarihinde, Minnie Pit yer altı kömür ocağındaki felaketin, o dönemde yaşana 1. Dünya Savaşı bombalamalarından kaynaklı grizu patlamalarında, 155 madenci hayatını kaybetmiştir.

22 Eylül 1934 tarihinde, Gresford kömür madeni ocağındaki havalandırmanın yetersizliğinden kaynaklı patlamada İngiltere Madencilik Tarihinin en büyük kazası gerçekleşmiş ve yeraltında çalışan toplam 500 madenciden, 266'sı hayatını kaybetmiştir.

29 Mayıs 1951 tarihinde, Easington Colliery kömür madeni ocağındaki patlama nedeniyle 83 madenci ölmüştür.

1966 yılında, Aberfan yer altı kömür ocağındaki patlama nedeniyle üstteki köyün çökmesi sonucu, 116'sı çocuk olmak üzere 144 kişi ölmüştür.



Resim 2:Aberfan 1966 Göçük Öncesi



Resim3 :Aberfan 1966 Göçük Sonrası

21 Mart 1973 tarihinde, Lofthouse Colliery yer altı kömür ocağındaki havalandırmadan ani giren su basması nedeniyle 7 madenci boğularak ölmüştür.

31 Temmuz 1973 tarihinde, Markham Colliery yer altı ocağında 1938 yılındaki patlamada ölen 79 madenciden sonraki bu ikinci kazada da, 18 madenci hayatını kaybetmiştir.⁴⁹

2.9.4.Polonya

1880 yılında, Sosnowiec bölgesindeki Renard kömür madeninde 200 madenci ölmüştür.

1896 yılında, Katowice bölgesindeki Kleofas kömür madeninde 104 madenci ölmüştür.

1923 yılında, Bytom bölgesindeki Rozbark kömür madeninde 145 madenci ölmüştür.

1931 yılında, Nowa Ruda bölgesindeki Waclaw kömür madeninde 151 madenci hayatını kaybetmiştir.

1941 yılında, Nowa Ruda bölgesindeki Nowa Ruda kömür madeninde 180 madenci hayatını kaybetmiştir.

21 Mart 1954 tarihinde, Chorzow bölgesindeki Barbara-Wyzwolenie kömür madeninde 81-102 kişi arasında madenci hayatını kaybetmiştir.

28 Ağustos 1958 tarihinde, Zabrze bölgesindeki Makoszowy kömür madeninde 72 madenci hayatını kaybetmiştir.

21 Kasım 2006 tarihinde, Ruda Slaska bölgesindeki kömür madeninde meydana gelen grizu patlamasında 23 madenci hayatını kaybetmiştir.

18 Eylül 2009 tarihinde, - Ruda Slaska bölgesindeki kömür madeninde meydana gelen grizu patlamasında 20 madenci hayatını kaybetmiştir.⁵⁰

2.9.5.Bosna Hersek

7 Haziran 1965 tarihinde, Kakanj bölgesindeki kömür madeninde gaz

patlaması sonucu yer altı ocağı kapanmış ve 128 madenci hayatını kaybetmiştir.

26 Ağustos 1990 tarihinde, Tuzla bölgesinde bulunan Dobrnja-Kreka maden işletmesinde ülkenin en büyük maden kazası gerçekleşmiş ve 180 madenci hayatını kaybetmiştir.⁵¹

2.9.6.Fransa

10 Mart 1906 tarihinde, Courrières kömür madenindeki kömür tozu patlaması nedeniyle ortaya çıkan kaza, Avrupa'nın en kötü kazası olarak madencilik tarihine geçmiştir. Çoğunluğu çocuk olmak üzere 1099 madencinin ölümüne neden olmuştur.⁵¹

2.9.7.Almanya

7 Şubat 1962 tarihinde, Völklingen bölgesindeki Luisenthal kömür madeninde metan gazı nedeniyle kömür tozlarının patlaması sonucu, 299 madenci hayatını kaybetmiştir.⁵¹

2.9.8.Rusya

19 Mart 2007 tarihinde, Ulyanovskaya kömür madeninde metan gazı patlaması nedeniyle 108 madenci hayatını kaybetmiştir.⁵¹

2.9.9.Ukrayna

1958 yılında üretime başlanan Zasyadko kömür madeninde,

1999 yılında, 50 madenci,

Ağustos 2001 tarihinde, 55 madenci,

Temmuz 2002 tarihinde, 20 madenci,

20 Eylül 2006 tarihinde, 13 madenci,

18 Kasım 2007 tarihinde meydana gelen metan gazı ve beraberindeki

kömür tozu patlaması sonucu 101 madenci,

2 Aralık 2007 tarihinde, 5 madenci olmak üzere, toplam 244 madenci hayatını kaybetmiştir.⁵¹

2.10.Türkiye’de Meydana Gelen Ölümlü Kömür Madeni Kazaları

Ülkemizde, önceki sayfalarda detaylı olarak anlatıldığı gibi iş sağlığı ve güvenliği konusundaki gelişmelerin son yıllara kadar yetersizliği ve yasal uygulamaların pek çoğunun, ancak son yıllarda devreye girmesi, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili istatistiki verilerin tutulmamasını ve tutulanların da günümüze kadar gelmesini, engellemiştir. Doğal olarak bu yetersizlik, kömür madencilikindeki istatistiki verileri de etkilemiştir.^{52,53,54}

Aşağıda, ülkemizde bu konuda faaliyet gösteren Türkiye Taş Kömürü Kurumu (TTK) ve Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) verileri ve bazı bulunabilen veriler ışığında, değerlendirmeler grafiklerle ortaya konulmaya çalışılmıştır.^{52,53,54}

Grafik 6 genel olarak değerlendirildiğinde, kurumdaki kömür madencilik kazaları sonucu ölümlerin yıllar itibariyle 100 kişiyi geçmediği ancak, 1992 yılında T.T.K Genel Müdürlüğü/Zonguldak’ta meydana gelen çıkan grizu patlaması sonucu 277 maden işçisinin hayatını kaybettiği görülmektedir. Son olarak 2009 yılı aralık ayında Bursa’da, özel sektör tarafından işletilen bir kömür madeni sahasında 19 işçi hayatını kaybetmiştir. Her ne kadar bu değer büyük bir değer olarak görülse de, yıllar itibariyle ölüm değerlerinin de oldukça azaldığı görülmektedir.^{52,53,54}

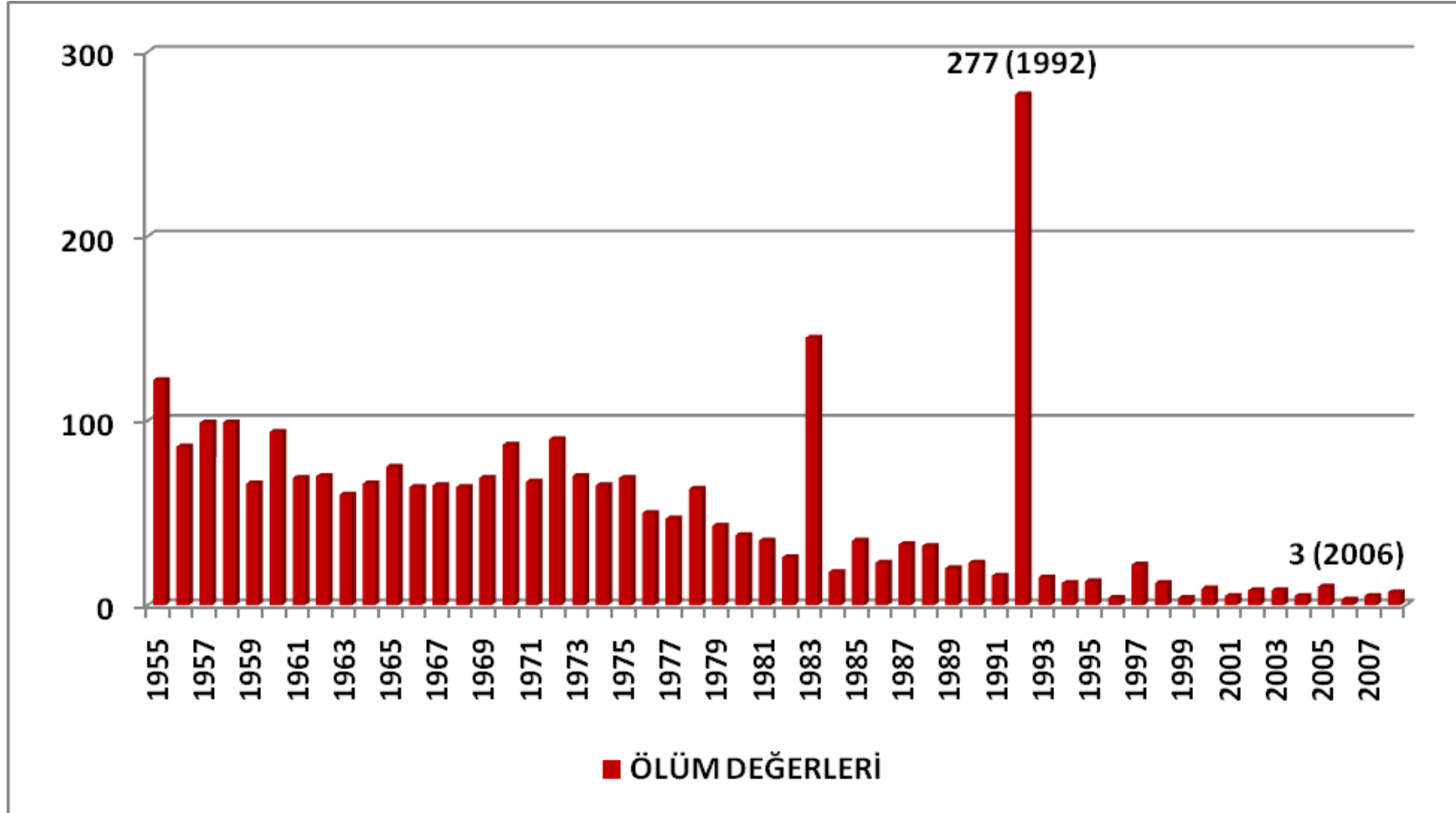
Grafik 7’deki değerlere bakıldığında, grafikteki en büyük değer 1992 yılındaki 97.9 oran değeri olduğu ve bu dönemde kurumda toplam; 2.829.166 ton kömür üretildiği, buna karşılık en küçük değerin ise 1996 yılındaki 1.6 oran değeri olduğu ve bu yılda da 2.441.096 ton kömürün üretildiği görülmektedir.^{52,53,54}

Kurumun, ülkemizde faaliyette bulunan en önemli yeraltı kömür işletmeciliğini yaptığı göz önünde tutularak, yukarıdaki bilgiler ışığında, genel değerlendirilmesi yapıldığında, kömür madenciliğinde son yıllarda yaşanan gerek yasal gelişmeler ve gerekse teknolojik gelişmeler sayesinde, işçi ölümlerinde, kayda değer, oldukça önemli düşüşlerin olduğu görülmektedir.^{52,53,54}

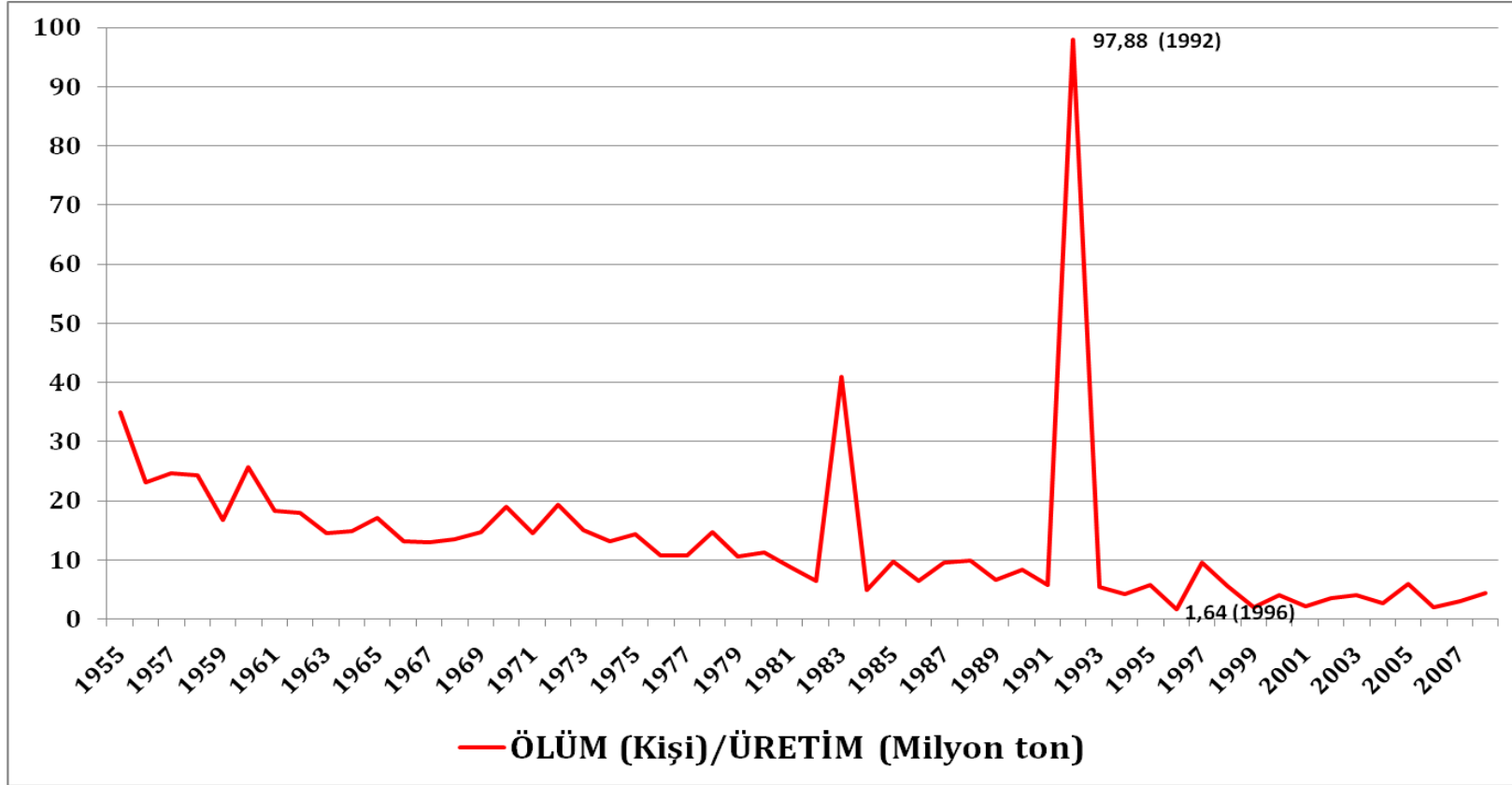
Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) ve bağlı müteahhitlerin çalıştığı ve linyit kömürü üretimlerinin gerçekleştirildiği kömür sahalarının % 95'i açık ocak işletmeciliği ile üretim yapılan alanlardan ibarettir. Dolayısıyla bu tip sahalarda, grizu ve kömür tozu patlamaları gibi kazalarla karşılaşılması, oldukça zordur. Bu durum kurumdaki ölümlü kazaların da az sayıda gerçekleşmesini sağlamaktadır. Nitekim grafik 8'de bu değerlerin, TTK Kurumu değerlerine göre, oldukça düşük değerlerde olduğu görülmektedir. Ancak, buna rağmen son yıllardaki ölüm değerlerinin de daha da düştüğü görülmektedir.^{52,53,54}



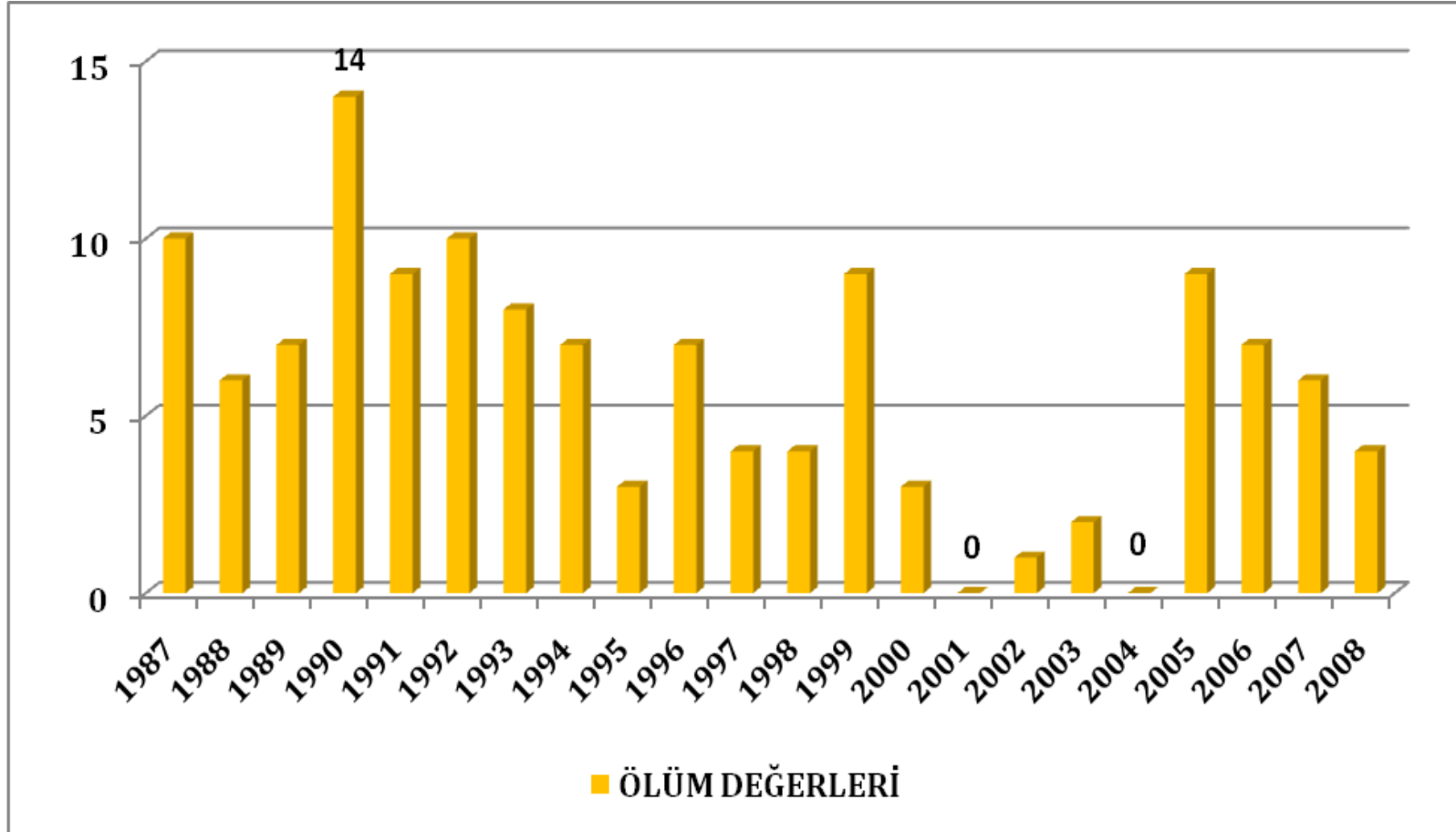
Resim 4: TKİ Genel Müdürlüğü'ne ait bir açık ocak kömür işletmesi



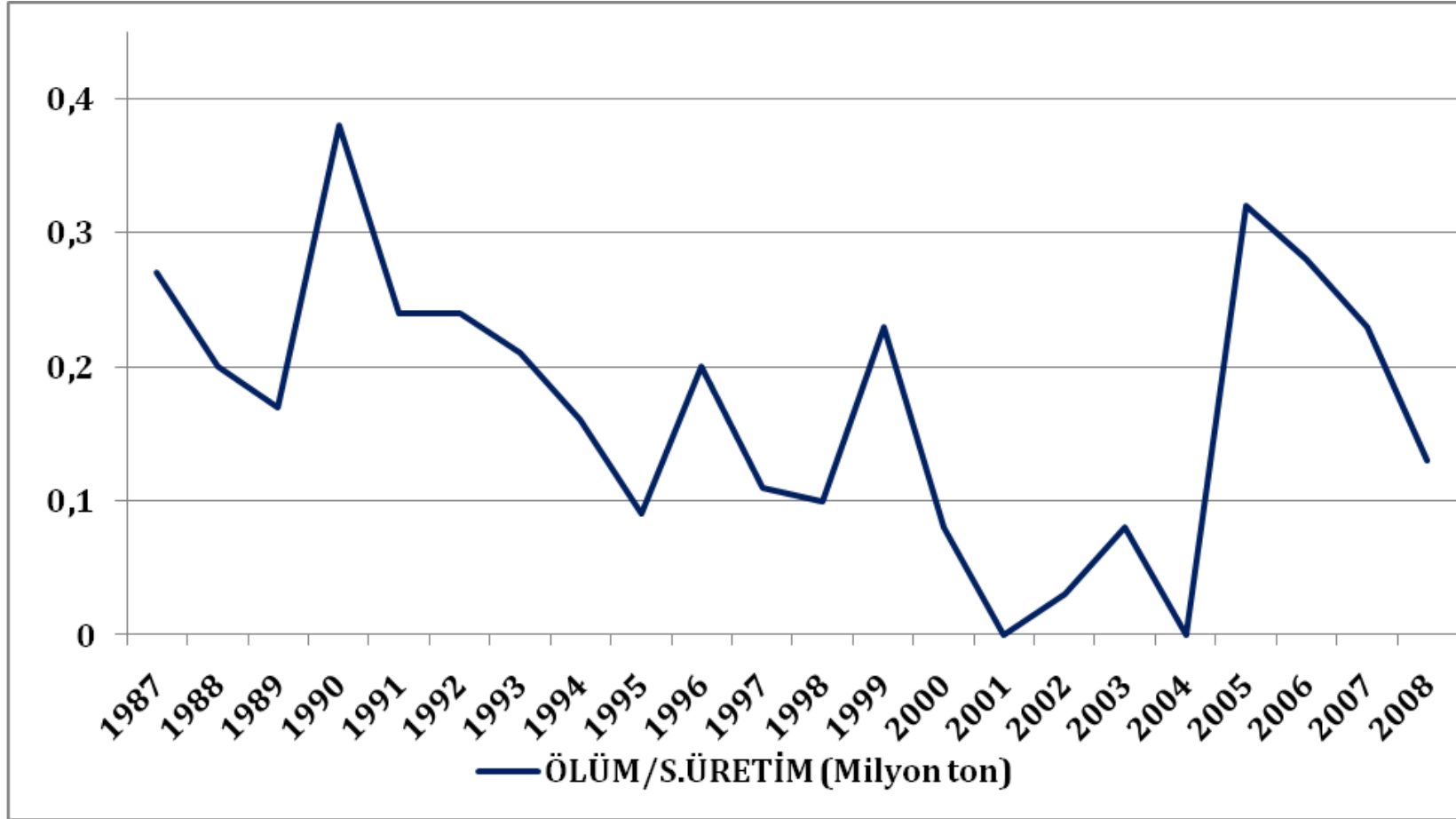
Grafik 6: Türkiye Taş Kömürü Kurumu (TTK) 1955-2008 yılları kömür madeni kazalarındaki işçi ölüm değerleri (Kişi) Kaynak⁵³ TTK



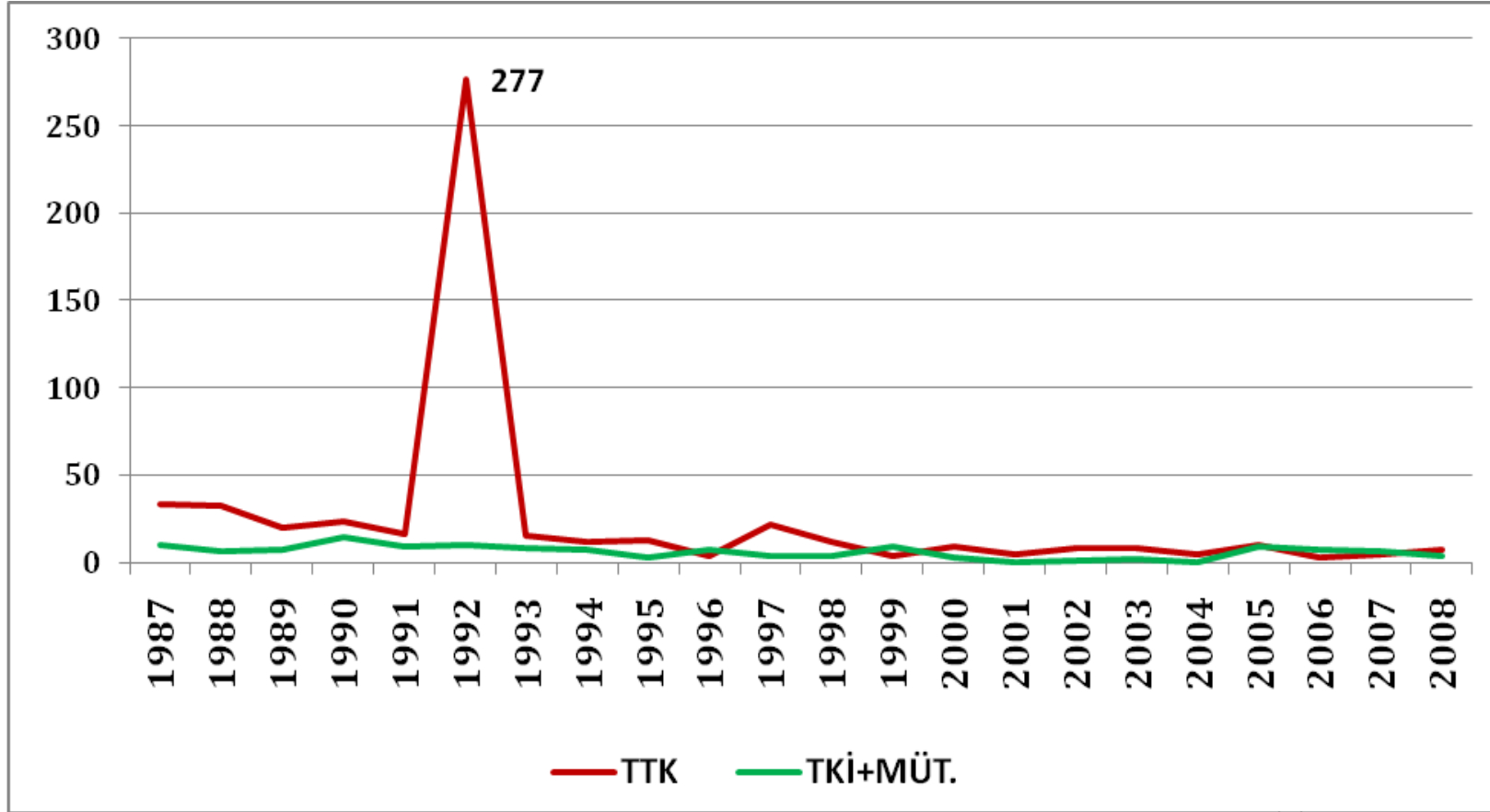
Grafik 7: Türkiye Taş Kömürü Kurumu (TTK) 1955-2008 yılları kömür madeni kazalarındaki işçi ölüm değerleri ile satılabilir üretim değerlerinin karşılaştırılması (kişi/milyon ton) (Kaynak⁵⁴ TTK)



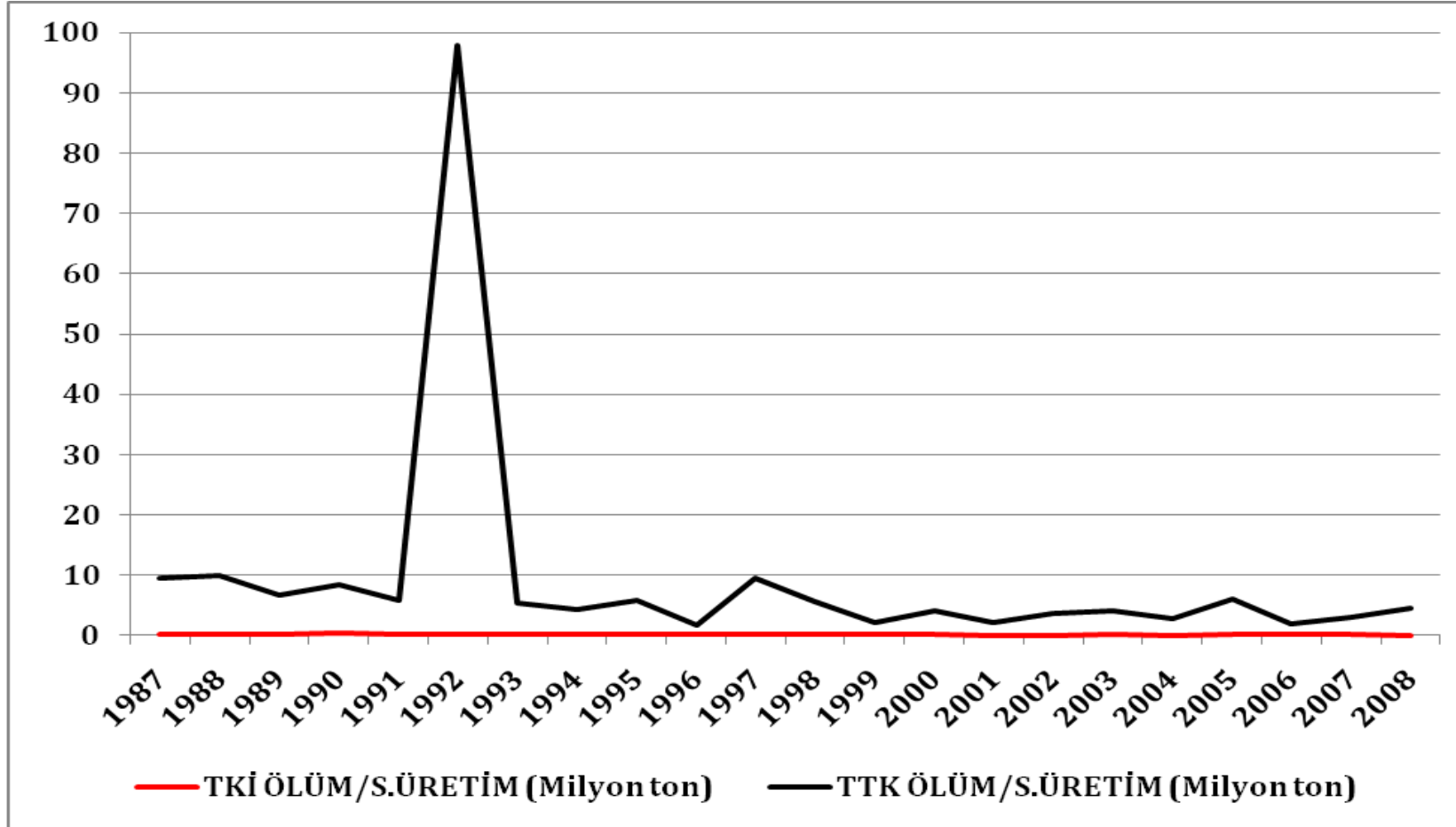
Grafik 8: Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) ve bağlı müteahhitlerin 1987-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm değerleri (kişi) (Kaynak⁵² TKİ)



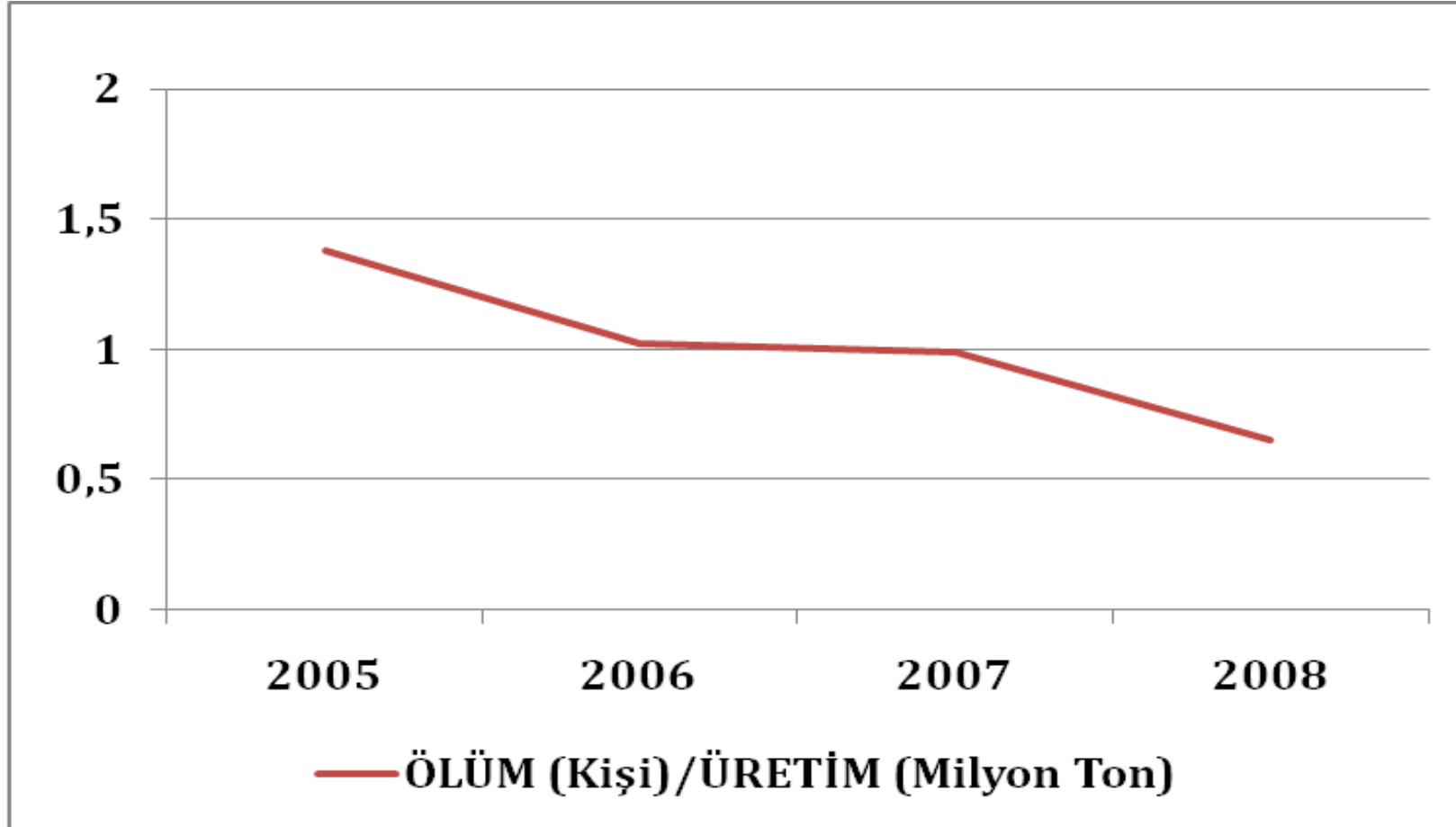
Grafik 9: Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) ve bağlı müteahhitlerin 1987-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm ve satılabilir kömür oranları (kişi/milyon ton) Kaynak⁵² TKİ



Grafik 10: TTK ve TKİ Kurumlarının 1987-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm değerleri (kişi) (Kaynak^{52,53,54} TTK/TKİ)

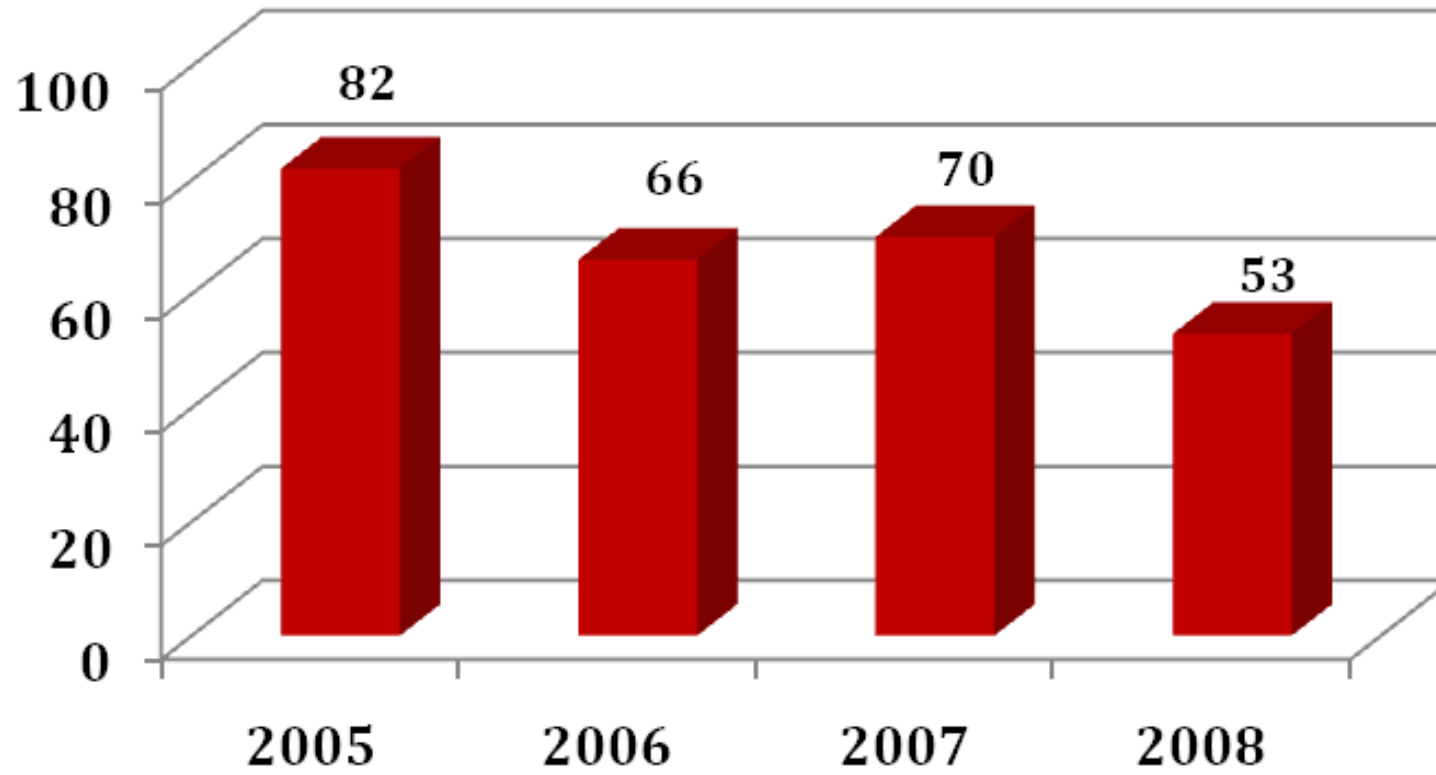


Grafik 11: TTK ve TKİ Kurumlarının 1987-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm ve satılabilir kömür oranları (kişi/milyon ton) (Kaynak^{52,53,54} TTK/TKİ)



Grafik 12: Türkiye geneli 2005-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm ve kömür üretim oranları (kişi/milyon ton) (Kaynak⁵⁵ ÇSGB)

Grafik 13: Türkiye geneli 2005-2008 yılları kömür madenciliği kazalarındaki ölüm değerleri (kişi) (Kaynak⁵⁵ ÇSGB)



Grafik 8’de; TKİ Genel Müdürlüğü ve bağlı müteahhitlerince işletilen kömür sahalarında 1987-2007 yılları arasındaki 22 yıllık dönemde maden kömürü kazalarındaki ölümler sayısal olarak verilmekte olup, kazalardaki ölümlerin gittikçe azaldığı, 2001 ve 2004 yıllarında sıfırlandığı, ancak son yıllarda birden yükselerek, yeniden azalan bir seyir izlediği görülmektedir.⁵²

Grafik 9’da; üretilen satılabilir milyon ton kömür miktarına karşılık meydana gelen ölüm sayıları verilmektedir. 2008 yılında üretilen bir milyon ton satılabilir kömür üretilirken, buna mukabil 0,12 çalışan, meydana gelen iş kazalarında yaşamını yitirmiştir.⁵²

Grafik 10’da; ölümlü iş kazaları yönünden TKİ ve TTK Genel Müdürlüklerinin birlikte değerlendirildiği tablolar gösterilmektedir. 1992 yılında 277 kişinin yaşamını yitirdiği, TTK Genel Müdürlüğüne bağlı yer altı taşkömürü işletmesindeki kaza çok açık biçimde görülmektedir.^{52,53,54}

Grafik 11’e bakıldığında her iki kurum arasında oldukça farklı değerlerin ortaya çıktığı ve bunun, yeraltı ve açık ocak kömür işletmeciliği farkının yanında, üretilen kömürün kalite değerlerinin farklılığı ve dolayısıyla buna bağlı, metan gazı ortamları oluşumunun gerçekleşmesi de, neden olarak gösterilebilmektedir.^{52,53,54}

Grafik 12 ve 13 değerleri elde edilen değerlerin yetersizliği açısından genel olarak değerlendirilmeye alınmasa bile son yıllardaki kömür üretim miktarlarına karşılık işçi ölümlerinin azaldığını göstermesi bakımından önemlidir. Bu değerlendirmelerde, özel sektör madenciliğine ait veriler ile diğer madencilik kurumlarının değerleri elde edilemediğinden, göz önünde bulundurulamamıştır.^{52,53,54}

BÖLÜM III

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırma Tipi

2009 yılında gerçekleştirilen çalışma kesitsel tiptedir.

3.2.Araştırma Bölgesinin Tanıtılması ve Örneklem

Araştırmanın sahası/alanı, bir kamu kuruluşu olan Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) Genel Müdürlüğü'ne bağlı Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi (GLİ) Müdürlüğü ile Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi (ELİ) Müdürlüğüdür. GLİ Müessesesinin bulunduğu yer, Kütahya ili Tavşanlı ilçesi Tunçbilek beldesi, ELİ Müessesesinin bulunduğu yer ise Manisa ili, Soma ilçesidir.

ELİ Müessesesinde üretimin tamamı açık ocak yöntemi ile yapılmaktadır. 2009 yılı Ağustos ayı itibariyle işletmede 1996 işçi çalışmakta olup, bunların tamamı açık ocak işletmesinde çalışmaktadır.

GLİ Müessesesinde ise üretim hem açık ocak yöntemi ile ve hem de kapalı ocak (galeri) yöntemi ile yapılmaktadır. 2009 yılı Ağustos ayı itibariyle işletmede 2.036 işçi çalışmaktadır. Bu işçilerin 407 tanesi yer altı, 1.629 tanesi ise yerüstü kömür üretiminde çalışmaktadır. Araştırma sahamızdaki işçilerin toplam sayısı 4.032'dir. Her iki işletmedeki işçilerin % 10.1'i yer altında, 89.9'u yer üstünde çalışmaktadır.

Yer altı işletmesinde çalışan 407 işçinin mensup olduğu başlıca meslek grupları sayılar itibariyle aşağıda verilmiştir;

Kazmacı usta (82), Kazmacı yedek (81), Konveyör çalıştırıcı (45), Takımcı (44), Tamir bakım usta (17), Elektrik Ustası (17), Monoray operatörü (12) ve diğer meslek grupları (1-10 arası).

GLİ Müessesesinde yer üstünde çalışan 1629 işçi ile ELİ Müessesesinde yer üstünde çalışan 1996 işçi olmak üzere toplam 3625 işçinin başlıca meslek grupları da sayılar itibariyle aşağıda verilmiştir;

Ağır kamyon şoförü (525), Başçavuş (57), Barutçu (26), Bilgisayar operatörü (124), Buldozer operatörü (141), Delik makinesi operatörü (23), Düz işçi (140), Ekskavatör operatörü (75), elektrik ustası (172), Greyder operatörü (45), İş makinesi yağcı (47), Ağır vasıta ehliyetli kamyon şoförü (49), Kantarcı (119), Kaynakçı usta (87), Lastik tamir usta (34), Maden teknikeri (76), Manevracı-Harmancı (176), Numuneci (31), Oto elektrik ustası (43), Ölçü tespit elemanı (81), Tamir bakım ustası (3899, Tesis çalıştırıcı bakımcısı (59), Tesviye usta (39), Tezgahtar (26), Topograf (26), Torna usta (389, Tulumbacı 827), Yıkama yağlama ustası (35), Yükleyici operatörü (102) ve diğer meslek grupları (23'ten az sayıda).

Yukarıda belirtildiği üzere, her iki Müessesenin değişik işyerlerinde tam gün ve vardiya usulü çalışan toplam 4.032 işçiden 832 tanesine ulaşılarak anket uygulanmıştır (% 20.64).

Tablo 8. İşletmelerdeki Çalışan ve Ankete Katılan Kişi Sayısı, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.

	Çalışan Kişi Sayısı	Ankete Katılan Kişi Sayısı	
		n	%
Yer altı	407	67	16.4
Yer üstü	3625	765	21.1
Toplam	4032	832	20.64

Anket uygulamasında işçilerin son bir yılda ve aynı işyerinde geçmişte geçirdikleri iş kazaları ile yakalandıkları meslek hastalıkları sorgulanmıştır.

Kömür madenciliği faaliyetleri ağır ve tehlikeli işler sınıfına girdiği için bu işletmelerde büro hizmetleri dışında, kadın ve 18 yaşın altında işçilerin çalıştırılmamaktadır.

3.2.1.Araştırma Biriminin Tanıtımı

3.2.1.1.Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) Genel Müdürlüğü

6974 sayılı Kanunla 22.05.1957 tarihinde kurulan ve 1984 tarih, 233 sayılı KHK ile faaliyetleri yeniden düzenlenen Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu bir İktisadi Devlet Teşekkülüdür.

Kurumu-a ait ruhsatlı sahalarda yaklaşık 2.5 milyar ton kömür rezervi bulunmakta olup tamamına yakını görünür rezervdir.

2008 yılı satılabilir kömür üretimi 35.9 milyon ton olmuştur.

2008 yılında yapılan 36.4 milyon ton toplam kömür satışının, % 81'i termik santrallere, % 19'u ise ısınma ve sanayiye olmuştur.⁵²

Tablo 9.Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü'nün Kömür Sağladığı Termik Santraller ⁵²

SANTRAL İSMİ	MW
TUNÇBİLEK A	129
TUNÇBİLEK B	300
ORHANELİ	210
SEYİTÖMER	600
YATAĞAN	630
YENİKÖY	420
KEMERKÖY	630
SOMA A	44
SOMA B	990
ÇAN 18 MART	320
TOPLAM	4.273

Tablo 10.Linyite Dayalı Elektrik Üretiminde TKİ'nin Rolü ⁵²

1. Toplam Kurulu Güç	40.599 MW
2. Linyite Dayalı Mevcut Santral Kapasitesi	8.211 MW
3. Linyite dayalı kurulu gücün toplam içindeki payı:	20%
4. TKİ Sahalarından Kömür Verilen Termik Santrallerin Kapasitesi	4.273 MW
5. Linyite dayalı kurulu güç içinde TKİ'nin kömür verdiği santral payı	52%

3.2.1.2.TKİ Genel Müdürlüğünün Bağlı Müessese Ve İşletmeleri ve bulundukları yerler ⁵²

(ELİ) Ege Linyitleri İşletmesi, Soma/Manisa,
(ÇLİ) Çan Linyitleri İşletmesi, Çan/Çanakkale,
(GELİ) Güney Ege Linyitleri İşletmesi, Yatağan/Muğla
(YLİ) Yeniköy Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü, Milas/Muğla
(GLİ) Garp Linyitleri İşletmesi, Tavşanlı/Kütahya
(İLİ) Ilgın Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü, Ilgın/Konya
(SLİ) Seyitömer Linyitleri İşletmesi, Seyitömer/Kütahya
(BLİ) Bursa Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü, Orhaneli/Bursa

3.2.1.3.Anketin Uygulandığı 1. Müessese Garp Linyitleri (GLİ) İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü

Devlet eliyle işletilmesi ilk 1938-1939 yıllarına rastlayan bu işletme, müessese statüsüyle 1940 yılından 1957 yılına kadar Etibank'a bağlı olarak faaliyette bulunmuştur. 1957 yılında ise TKİ'ye bağlanarak daha sonra sırasıyla; bölge müdürlüğü ve işletme müdürlüğü olarak faaliyetlerini sürdürmüştür. Nisan 2004 tarihinde yeniden müessese tüzel kişiliği verilen bu işletmenin merkezi Tavşanlı'dır.⁵²

İşletme, ruhsatı TKİ'ye ait, yaklaşık 13.5 bin hektarlık alanı kapsayan Tunçbilek sahasında, alt ısı değeri 2560 kcal/kg olan yaklaşık % 87'si yeraltı işletmeciliği ile alınabilecek toplam 283 milyon ton linyit rezervi bulunmaktadır.⁵²

Yıllık üretim kapasitesi, yeraltı işletme projeleri toplamı 2.35 milyon ton olmak üzere 6.1 milyon ton düzeyindedir. Toplam 429 MW (2x32; 1x65; 2x150) gücündeki Tunçbilek Termik Santrallerine yakıt temin etmekte ve toplam satışlarının % 63'ü piyasanın (sanayi ve ısınma sektörü) talebini karşılamaktadır. Ayrıca, satış öncesi kömür kalitesini iyileştirmek amacıyla kömür ayıklama ve lavvar tesisleri bulunmaktadır.

Üretimin yaklaşık % 79'unun yapıldığı açık ocak üretim çalışmalarında dragline, ekskavatör ve ağır kamyon gibi büyük kapasiteli iş makineleri kullanılmaktadır.⁵²

Tablo 11:Garp Linyitleri İşletmesine Ait Karşılaştırmalı Özet Bilgiler: ⁵²

		YILLAR	
		2007	2008
Personel Sayısı	Kişi	2.835	2.382
Dekupaj	Milyon metreküp	80.9	67.8
Üretim	Milyon ton	3.3	3.8
Toplam Satış	Milyon ton	3.4	3.8
Termik Santrallere s.	Milyon ton	1.3	1.4
Piyasaya satışlar	Milyon ton	2.1	2.4

2000-2008 döneminde 1 ton kömür üretimi için ortalama 17.2 m3 olmak üzere yıllık ortalama 62.5 milyon m3 dekapaj yapılmıştır.

Yeraltı İşletmeciliği uygulanan Tunçbilek'te göçertmeli dönümlü klasik uzun ayak sistemi, Ömerler'de ise göçertmeli dönümlü tam mekanize uzun ayak sistemi uygulanmaktadır. Yeraltı işletmeciliği üretiminin yaklaşık % 21 olan oranının artırılması yönünde son yıllarda etüt ve proje çalışmaları yoğunlaştırılarak devam etmektedir. Üretim

sonrası terk edilen sahalar ağaçlandırılarak çevreye kazandırılmaktadır.⁵²

3.2.1.4. Anketin Yapıldığı 2. Müessese Ege Linyitleri (ELİ) İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü

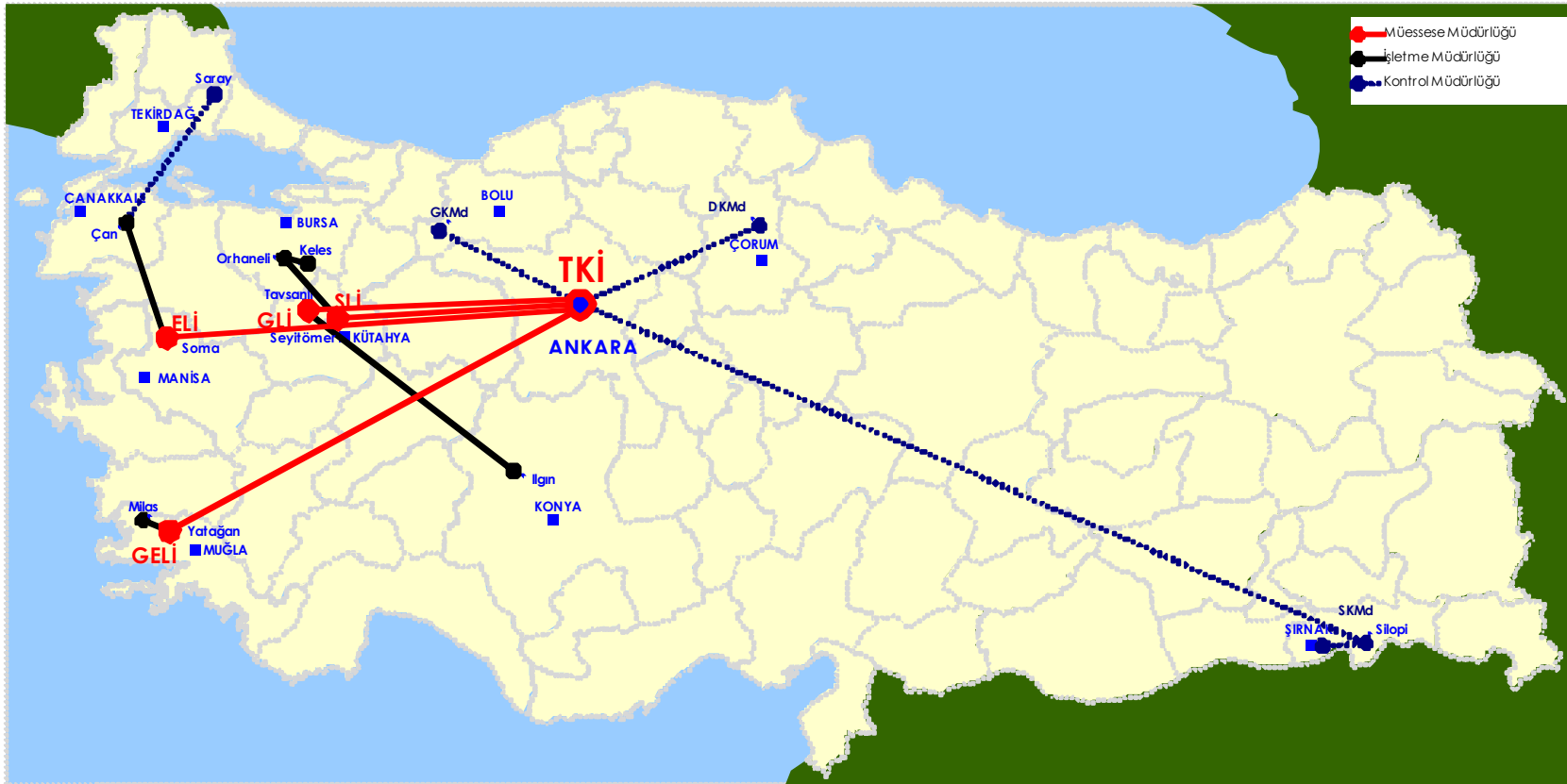
1939 yılından 1978 yılına kadar Garp Linyitleri'ne bağlı olarak faaliyette bulunmuştur. 1978 yılından sonra Garp Linyitleri'nden ayrılarak 1995 yılına kadar müessese olarak, daha sonra ise sırasıyla; bölge müdürlüğü, işletme müdürlüğü ve Nisan 2004 tarihinde yeniden müessese tüzel kişiliği verilen TKİ'nin bu en büyük işletmesinin merkezi Soma'dadır.⁵²

İşletmenin, Manisa ili Soma ilçesi sınırları içinde yeralan ve alt ısı değeri 2.080-3.150 kcal/kg arasında olan 663 milyon ton linyit rezervi bulunmaktadır. 24.4 bin hektarlık alana yayılan bu rezervin ruhsatları TKİ'ye ait olup %70'i yer altı işletmeciliği ile de alınabilecek durumdadır.⁵²

İşletmenin yıllık proje üretim kapasitesi 10 milyon ton düzeyindedir. 1.034 MW (2x22 + 6x165) gücündeki Soma Termik Santrallerine yakıt temin etmekte ve halen satışlarının % 32'si piyasa (sanayi ve ısınma sektörü) talebini karşılamaktadır. Ayrıca, satış öncesi kömür kalitelerini iyileştirmek amacıyla Soma'da lavvar ve kömür ayıklama tesisleri bulunmaktadır.⁵²

Tablo 12. Ege Linyitleri İşletmesine Ait Karşılaştırmalı Özet Bilgiler:⁵²

		YILLAR	
		2007	2008
Personel Sayısı	Kişi	2.920	2.452
Dekupaj	Milyon metreküp	55.7	53.7
Üretim	Milyon ton	5.9	6.3
Toplam Satış	Milyon ton	8.7	10.1
Termik Santrallere s.	Milyon ton	5.7	6.9
Piyasaya satışlar	Milyon ton	3.0	3.2



Şekil 1: TKİ Genel Müdürlüğü, Müessese ve İşletmeleri⁵²

Üretim; açık ocak üretim çalışmalarında ekskavatör ve ağır kamyon gibi büyük kapasiteli iş makineleri kullanılmaktadır. Üretimlerin ancak % 2-5 kadarı yer altı işletmeciliği yöntemiyle yapılmakta iken, son yıllarda artan rödövars karşılığı üretim ve müteahhit üretimi payı ile bu oran 2008 yılında % 40'lara çıkarılmıştır. 2000-2008 döneminde 1 ton kömür için yapılan dekupaj ortalama 9.1 m³ olmak üzere yıllık ortalama 69.2 milyon m³ dekupaj yapılmıştır.⁵²

3.3.Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Aracı

Veri toplamak amacı ile katılımcıların sosyo demografik özelliklerini, iş ve işyeri memnuniyetlerini, koruyucu kullanımlarını, işlerini yaparken meydana gelen ve girişim gerektiren iş kazası durumunu ve ayrıca yakalandıkları meslek hastalıklarını sorgulayan anket formu (EK-1) kullanılmıştır.

Bu çalışmada işçilerin; yaşı, medeni durumu, öğrenim ve gelir durumu, alışkanlıkları, hastalıkları gibi tanımlayıcı sosyo-demografik özellikleri, çalıştığı bölüm, görev, çalışma süreleri, vardiya durumu, iş ve çalışma koşulları memnuniyeti, eğitim alma durumu, işyeri hekiminden yararlanma durumu, makine ve kişisel koruyucuların varlığı ve kullanım sıklığı gibi bilgi düzeyleri de sorgulanmıştır. Ayrıca bu işyerini seçme nedenleri, işyeri kaza riski, işyerinde kazaları önlemek için yapılması gerekenler, kaza önleme çalışmaları ile kaza geçiren işçilerin son bir yılda (2008 Haziran ayından 2009 Ağustos ayına kadar geçirdiği iş kazalarının sayısı, her bir kazanın olduğu yer, gün, saat, çalışmasının hangi saatinde olduğu, kazanın cinsi, kaza geçirme nedenleri, kazalanan organ ve kaç gün iş kaybı olduğu, işe başlarken ve iş süresince mesleki eğitim ile iş sağlığı ve iş güvenliği eğitimi alıp almadığı, herhangi bir meslek hastalığı tanısı alıp almadığı, işyerinde işyeri hekimi olup olmadığı ve bu hekimlerden hizmet alıp almadığı gibi, ekteki anket formunda yer alan 46 soru ile sorgulanmıştır.

3.4.Araştırmanın Bağımlı ve bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler

İş kazası geçirme ve meslek hastalığına yakalanma (meslek hastalığı tanısı alma) durumu.

Bağımsız Değişkenler

Yaş, medeni durumu, eğitim durumu, gelir durumu, alışkanlıkları, hastalıkları, iş, işyeri ve işverenden memnuniyet, işyerinin sağladığı sağlık imkanları, vardiyalı çalışma durumu, işle ilgili olarak verilen eğitimler, kullanılan kişisel koruyucular ve kullanma sıklıkları.

3.4.1. Veri Toplama Aracının Uygulanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu haftanın 6 günü, her gün uygulanan 3 vardiya sistemine bağlı olarak (saat 08,00; 16,00; 24,00) vardiya başlangıçlarından bir saat öncesinde, işi aksatmayacak şekilde, o an için mevcut olan ve daha önce anket uygulanmayan işçilere, ön açıklama ve bilgilendirme yapılması sonrası gönüllü olarak sorulara cevap vermeleri suretiyle gerçekleştirilmiştir.

Anket her bir işçi ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Anketi, işletmede mevcut iş güvenliği uzmanı uygulamıştır. Anketin güvenilirliğini artırmak için, katılan işçilerin kimlikleri gizli tutulmuş ve anket formuna isimleri yazılmamıştır. Ancak, bir kişinin birden fazla anket cevaplandırmasını önlemek için anket uygulanan işçiler personel listesinden işaretlenerek ayırım yapılmıştır. Ayrıca, açık ocakta ve kapalı ocakta (galeride/yeraltında) çalışan işçilerle değişik meslek grubuna mensup işçilerin yeterli ölçüde temsil edilmesine de özen gösterilmiştir.

3.5.Araştırma Verilerinin Analizi

Veriler SPSS 16.0 istatistiksel paket programına yüklenerek değerlendirilmiştir. Niceliksel değerler ortalama ve standart sapma, niteliksel değerler frekans dağılımı ve yüzde olarak sunulmuştur. İstatistiksel analizde ki-kare testi kullanılmıştır. $P < 0.05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1.Tanımlayıcı Bulgular

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) Genel Müdürlüğü'ne bağlı Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi (GLİ) Müdürlüğü'nün Kütahya ili Tavşanlı ilçesi Tunçbilek beldesindeki yerüstü ve yer altı maden kömürü işletmesine ait işyerlerinde, 2009 yılı Haziran-Ağustos ayı itibariyle çalışan 2.036 işçi ile; Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi (ELİ) Müdürlüğü'nün Manisa ili, Soma ilçesinde yerüstü maden kömürü işletmesine ait işyerlerinde, 2009 yılı Haziran-Ağustos aylarında çalışan 1.996 işçiden; yaş grupları, sanat erbabı, yer altı-yerüstünde çalışma durumları gibi farklı özelliklerin temsil edilebilmesine de dikkat edilmek suretiyle 832 işçi seçilmiştir. İki işyeri arasında örnekleme alınan işçiler bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Bu işçilerin 2008 Haziran-2009 Ağustos ayları arasında, diğer bir ifade ile son bir yılda tıbbi müdahaleyi gerektiren iş kazası geçirme sıklığı, daha önceki çalışma hayatlarındaki iş kazası geçirme sıklığı ve meslek hastalığına yakalanma durumları, ilgili etmenlerle birlikte değerlendirilmiştir.

Tablo 13. İşletmelerdeki Çalışan ve Ankete Katılan Kişi Sayısı, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.

	Çalışan Kişi Sayısı	Ankete Katılan Kişi Sayısı	
		n	%
Yer altı	407	67	16.4
Yer üstü	3625	765	21.1
Toplam	4032	832	20.64

Aşağıdaki Tablo 14’de işçilerin sosyo demografik özellikleri sunulmuştur. Araştırmaya katılanların % 98.3’ü erkek, % 65.3’ü 40-49 yaş arasında olduğunu, % 94.7’si evli olduğunu, % 31.2’si meslek/teknik lise mezunu olduğunu, % 43.5’si aylık ortalama gelirinin 1501-2000 TL arasında olduğunu, % 53.2’si sigara içmediğini, % 85.5’i alkol kullanmadığını, % 81.7’si kronik hastalığı olmadığını beyan etmiştir.

Tablo 14. İşçilerin Sosyo Demografik Özellikleri, Soma / Manisa, Tunçbilek / Kütahya, 2009.

	Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet (n=832)		
Kadın	14	1.7
Erkek	818	98.3
Yaş Grupları (n=819)		
20-29	39	4.8
30-39	136	16.6
40-49	535	65.3
50 ve üzeri	109	13.3
Medeni Durum (n=829)		
Bekar	34	4.1
Evli	788	94.7
Dul/Boşanmış	7	0.8
Eğitim Durumu (n=826)		
Okuryazar değil	3	0.4
Okuryazar	5	0.6
İlkokul mezunu	227	27.5
Ortaokul mezunu	135	16.3
Genel lise mezunu	133	16.1
Meslek/ Teknik lise mezunu	258	31.2
Yüksekokul/Üniversite mezunu	65	7.9
Aylık Ortalama Gelir (n=825)		
500 TL’den az	21	2.5
501-1000 TL arası	101	12.2
1001-1500 TL arası	335	40.6
1501-2000 TL arası	359	43.5
2001 TL ve üzeri	9	1.1
Sigara İçme Durumu (n=818)		
İçiyor	383	46.8
İçmiyor	435	53.2
Alkol Kullanma Durumu (n=812)		
Kullanıyor	118	14.5
Kullanmıyor	694	85.5
Kronik Hastalık Varlığı (n=791)		
Var	145	18.3
Yok	646	81.7

Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 43.6±6.9 ortancası 44 (minimum:21 maksimum: 67)’dir.

İşçilerin işe başlama yaşı ortalaması 19.8 ± 4.6 , ortancası 19 (minimum:19, maksimum: 41)'dur.

Araştırmaya katılanların % 38.0'i şu an çalıştıkları işyerinin ilk çalışmaya başladıkları yer olduğunu, % 62.0'ı daha önce başka yerde çalıştıklarını beyan etmişlerdir.

Tablo 15. İşçilerin Çalışma Süreleri, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.

	Ortalama $\pm$ SD	Ortanca (min-maks)
Günlük Çalışma Süresi (saat)	8.1 $\pm$ 0.3	8 (6-10)
Haftalık Çalışma Süresi(saat)	45.4 $\pm$ 7.7	48 (6-60)
İş Yaşamındaki Toplam Çalışma Süresi (yıl)	19.7 $\pm$ 4.5	19 (1-41)
Şu An Çalıştıkları İşte Toplam Çalışma Süresi (yıl)	17.4 $\pm$ 3.1	18(1-41)

Tablo 15'de işçilerin çalışma süreleri gösterilmiştir.

İşçilerin günlük ortalama çalışma süreleri 8.1 saat, haftalık ortalama çalışma süreleri 45.4 saattir. İşçilerin iş yaşamındaki ortalama çalışma süreleri ise 19.7 yıldır.

Aşağıdaki Tablo 16'da işçilerin çalışma koşulları sunulmuştur. Araştırmaya katılanların %62.1'i vardiyalı çalıştığını, %79.0'u çalıştığı işten memnun ve çok memnun olduğunu, %13.0'ü ise kararsız olduğunu (Orta Memnuniyet), %70.5'i çalışma koşullarından memnun olduğunu, %87.6'sı iş amirlerinden memnun olduğunu, %95.1'i işe başlarken sağlık raporu aldığını, %78.6'sı işe başlarken İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi aldığını, %82.1'i ilkyardım eğitimi aldığını, %63.2'si unvan değişikliği olduğu zaman yeni işle ilgili eğitim aldığını, %63.4'ü işe başlarken eğitim aldığını, %75.4'ü işveren tarafından iş ile ilgili eğitim verildiğini, %69.0'u iş yerinde İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu'nun bulunduğunu, %73'ü makine koruyucusunun var olduğunu, %60.2'si kişisel koruyucu kullandığını ve %68.6'sı iş kazası riski için eğitim almış olduğunu beyan etmiştir.

Tablo 16. İşçilerin Çalışma Koşulları, Soma / Manisa, Tunçbilek / Kütahya, 2009.

	Sayı	Yüzde (%)
Çalışma Sisteminde Vardiya (n=804)		
Var	499	62.1
Yok	305	37.9
Şu Anda Çalışmakta Olduğu İşten Memnun Olma Durumu (n=800)		
Çok Memnun	123	15.4
Memnun	509	63.6
Orta Memnuniyet (Nötr)	104	13.0
Memnun Değil	38	4.8
Hiç Memnun Değil	26	3.3
İşyerindeki Çalışma Koşullarından Memnun Olma Durumu(n=803)		
Memnun	566	70.5
Memnun Değil	237	29.5
İş Amirlerinden Memnuniyet Durumu n=789)		
Memnun	691	87.6
Memnun Değil	98	12.4
İşe Başlarken Sağlık Raporu Alma Durumu (n= 801)		
Almış	762	95.1
Almamış	39	4.9
İşe Başlarken İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu (n= 803)		
Almış	631	78.6
Almamış	172	21.4
İlkyardım Eğitimi Alma Durumu(n= 801)		
Almış	658	82.1
Almamış	143	17.9
Unvan Değişikliği Olduğu Zaman Yeni İşle İlgili Eğitim Alma Durumu (n= 576)		
Almış	364	63.2
Almamış	212	36.8
İşe Başlarken Eğitim Alma Durumu (n= 787)		
Almış	499	63.4
Almamış	288	36.6
İşveren Tarafından iş ile İlgili Eğitim Verilme Durumu(n=764)		
Almış	576	75.4
Almamış	188	24.6
İş Yerinde İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu Varlığı(n= 777)		
Var	536	69.0
Yok	78	10.0
Bilmiyor	163	21.0
Makine Koruyucusu Varlığı(n= 511)		
Evet	373	73.0
Hayır	138	27.0
Kişisel Koruyucu kullanma Durumu (n= 832)		
Kullanıyor	501	60.2
Kullanmıyor	331	39.8
İş Kazası Riski İçin Eğitim Alma Durumu(n= 781)		
Almış	536	68.6
Almamış	245	31.4

Tablo 17. İşçilerin Çalışma Koşullarına Göre İş Kazası Geçirme Durumları, Soma / Manisa, Tunçbilek / Kütahya, 2009.

	(n)	İş Kazası Geçirme Durumu Grup Yüzdeleri (%)	
		Geçirmiş	Geçirmemiş
Çalışma Sisteminde Vardiya (n=753)			
Var	468	5.3	94.7
Yok	285	3.2	96.8
		$\chi^2=*$	p=0.20
İşe Başlarken İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu (n=750)			
Almış	587	4.9	95.1
Almamış	163	3.1	96.9
		$\chi^2=*$	p=0.39
İşe Başlarken Eğitim Alma Durumu(n=719)			
Almış	540	4.3	95.7
Almamış	179	5.6	94.4
		$\chi^2=*$	p=0.53
Unvan Değişikliği Olduğu Zaman Eğitim Alma Durumu (n=542)			
Almış	339	4.4	95.6
Almamış	203	3.9	96.1
		$\chi^2=*$	p=1.0
İşveren Tarafından İş İle İlgili Eğitim Verilme Durumu(n=719)			
Almış	540	4.3	95.7
Almamış	179	5.6	94.4
		$\chi^2=*$	p=0.53
İş Yerinde İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu Varlığı (n=730)			
Var	509	5.3	94.7
Yok	70	2.9	97.1
Bilmiyor	151	3.3	96.7
		$\chi^2=1.607$	p=0.42
Kişisel Koruyucu Kullanma Durumu (n= 763)			
Kullanıyor	471	5.1	94.9
Kullanmıyor	292	3.8	96.2
		$\chi^2=*$	p=0.47
Makine Koruyucusu Varlığı (Makine kullananlar için) (n= 88)			
Evet	60	6.1	93.9
Hayır	28	1.6	98.4
		$\chi^2=4.189$	p=0.24
İş Kazası Riski İçin Eğitim Alma Durumu(n=35)			
Almış	7	4.5	95.5
Almamış	28	4.8	95.2
		$\chi^2=*$	p=0.85

*:Fisher'in kesin ki-kare testi.

Yukarıdaki Tablo 17’de işçilerin çalışma koşullarına göre iş kazası geçirme durumları gösterilmiştir. Vardiya usulü çalışanların % 5.3’ü, işe başlarken iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alanların % 4.9’u, unvan değişikliği olduğu zaman eğitim alanların % 4.4’ü, işveren tarafından iş ile ilgili eğitim verilenlerin % 4.3’ü, kişisel koruyucu donanım kullananların % 5.1’i, makine koruyucusu bulunanların % 6.1’i, iş kazası riski için eğitim alanların % 4.5’i iş kazası geçirmiştir. Bu iş koşulları ile iş kazası geçirme arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($P>0.05$).

Tablo 18. İş Kazası İle ilişkili Etmenler, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.

		İş Kazası Geçirme Durumu %	
		Geçirmiş	Geçirmemiş
Yaş grupları (n= 763)			
20 - 30	36	-	100.0
31 - 40	131	7.6	92.4
41 - 50	482	4.4	95.6
51 - 60	99	3.0	97.0
>60	15	6.7	93.3
Cinsiyet (n= 763)			
Erkek	750	4.7	95.3
Kadın	13	-	100.0
Medeni Durumu (n= 760)			
Bekar	28	-	100.0
Evli	725	4.7	95.3
Boşanmış	7	14.3	85.7
Öğrenim Durumu (n= 758)			
Okuryazar değil	2	-	100.0
Okuryazar	4	50.0	50.0
İlkokul	204	4.9	95.1
Ortaokul	123	4.9	95.1
Lise	125	2.4	97.6
Meslek lisesi	243	5.8	94.2
Yüksek okul	57	0.0	100.0
Çalışılan Bölüm			
Yer altı	62	4.8	95.2
Yerüstü	681	4.7	95.3

Tablo 18/1. İş Kazası İle ilişkili Etmenler, Soma / Manisa, Tunçbilek / Kütahya, 2009. (Devam)

		İş Kazası Geçirme Durumu %	
		Geçirmiş	Geçirmemiş
Yerüstünde Çalıştığınız Birim (n= 703)			
Açık ocak	278	5.4	94.6
Atölye	200	4.0	96.0
Dinamit ambarı	2	0.0	100.0
İnşaat servisi	11	9.1	90.9
Pazarlama satış	25	4.0	96.0
Büro	30	0.0	100.0
Diğer	157	3.8	96.2
Yeraltında Çalışılan Birim (n= 124)			
Ayakiçi	10	---	100.0
Hazırlık	10	20.0	80.0
Diğer ocak yolları	4	---	100.0
Nakliye	7	---	100.0
Tamir bakım servisi	33	6.1	93.9
Elektrik-Mekanik	17	---	100.0
Diğer	43	7.0	93.0
Sigara kullanımı (n=757)			
Hayır	351	3.7	96.3
Evet	358	5.3	94.7
Bıraktım	48	6.3	93.8
Aylık gelirin gruplara göre dağılımı(n=761)			
500 TL'den az	20	---	100.0
501-1.000 TL arası	93	4.3	95.7
1.001-1.500 TL arası	306	5.9	94.1
1.501-2.000 TL arası	334	3.6	96.4
2.001 TL ve üzeri	8	12.5	87.5
Şu anda çalışılan işten memnuniyet (n=744)			
Hiç memnun değilim	23	13.0	87.0
Memnun değilim	36	2.8	97.2
Orta Memnuniyet (Nötr)	96	6.3	93.8
Memnun	469	3.4	96.6
Çok memnun	120	6.7	93.3
İşyerinizdeki çalışma koşullarından memnuniyet (n= 747)			
Evet	527	4.4	95.6
Hayır	220	5.0	95.0
İşinizi değiştirmek elde olsaydı değiştirme durumu (n=738)			
Evet	284	5.6	94.4
Hayır	454	4.0	96.0
İş amirlerinden memnuniyet (n=737)			
Evet	641	3.9	96.1
Hayır	96	8.3	91.7
Yaptığınız işle ilgili amirlerinizden motivasyon alıyor musunuz?	705		
Evet	363	4.4	95.6
Hayır	342	5.6	94.4

Yukarıdaki Tablo 18’de işçilerin iş kazası geçirme durumları sunulmuştur. Araştırmaya katılanların %95.4’ü son bir yılda iş kazası geçirmediğini beyan etmiştir.

Tablo 19. İşçilerin Çalışma Koşullarına Göre Meslek Hastalığı Tanısı Alma Durumları, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.

		Meslek Hastalığı Tanısı Alma Durumu (%)	
		Almış	Almamış
Çalışma Sisteminde Vardiya Varlığı (n= 446)			
Var	257	9.3	90.7
Yok	189	7.4	92.6
		$\chi^2=*$ p=0.498	
İşe Başlarken İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu (n=443)			
Almış	334	7.8	92.2
Almamış	109	11.0	89.0
		$\chi^2= *$ p=0.325	
İşe Başlarken Eğitim Alma Durumu(n= 135)			
Almış	56	7.0	93.0
Almamış	79	8.3	91.7
		$\chi^2= *$ p=0.29	
Unvan Değişikliği Olduğu Zaman Eğitim Alma Durumu(n=94)			
Almış	87	11.8	88.2
Almamış	7	11.3	88.7
		$\chi^2= *$ p=1.0	
İşveren Tarafından İş ile İlgili Eğitim Verilme Durumu (n=23)			
Almış	18	7.5	92.5
Almamış	5	11.4	88.6
		$\chi^2= *$ p=0.228	
İş Yerinde İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu Varlığı(n=81)			
Var	78	9.0	91.0
Yok	2	15.4	84.6
Bilmiyor	1	5.0	95.0
		$\chi^2=4.679$ p=0.096	
Kişisel Koruyucu Kullanma Durumu (n=50)			
Kullanıyor	19	7.2	92.8
Kullanmıyor	31	11.5	88.5
		$\chi^2= *$ p=0.190	
Makine Koruyucusu Varlığı (Makine Kullananlar İçin) (n=90)			
Evet	88	8.0	92.0
Hayır	2	13.9	86.1
		$\chi^2= *$ p=0.162	
İş Kazası Riski İçin Eğitim Alma Durumu(n=132)			
Almış	88	6.9	93.1
Almamış	44	8.8	91.8
		$\chi^2=*$ p=0.71	

*:Fisher’in kesin ki-kare testi

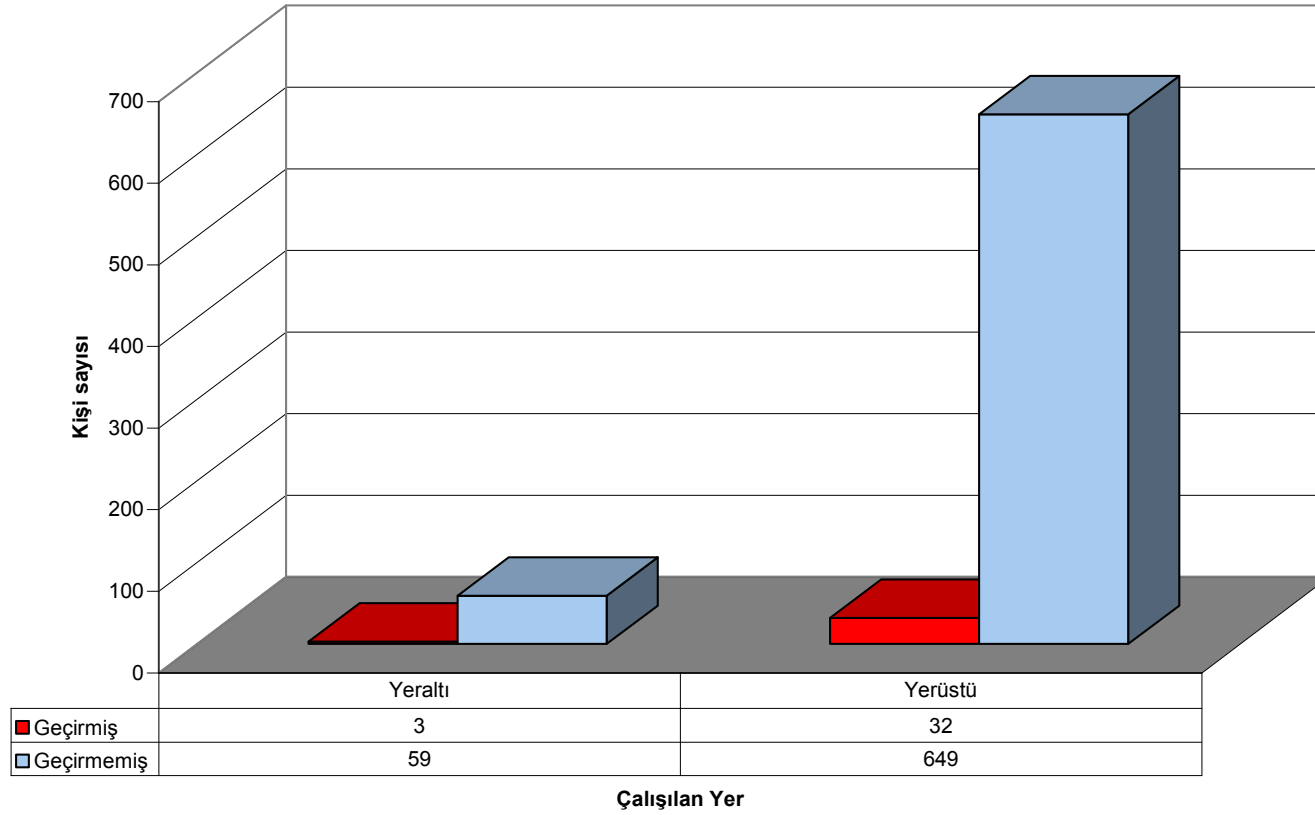
Yukarıdaki Tablo 19’da işçilerin çalışma koşullarına göre meslek hastalığı tanısı alma durumları sunulmuştur.

Vardiya usulü çalışanların %9.3'ü, işe başlarken iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alanların %7.8'i, unvan değişikliği olduğu zaman eğitim alanların %11.8'i, işveren tarafından iş ile ilgili eğitim verilenlerin %7.5'i, kişisel koruyucu donanım kullananların %7.2'si, makine koruyucusu bulunanların %8.0'i, iş kazası riski için eğitim alanların %6.9'u meslek hastalığı tanısı almıştır ve bu iş koşulları ile meslek hastalığı tanısı alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 20. Meslek Hastalıkları İle ilişkili Etmenler, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.

		Meslek Hastalığı geçirme durumu %	
Yaş grupları (n= 739)		Geçirmiş	Geçirmemiş
20 - 30	38	-	100.0
31 - 40	130	3.1	96.9
41 - 50	464	11.6	88.4
51 - 60	94	6.4	93.6
>60	13	308	69.2
Cinsiyet(n= 739)			
Erkek	725	9.4	90.6
Kadın	14	-	100.0
Medeni durumu(n= 736)			
Bekar	31	3.2	96.8
Evli	699	9.6	90.4
Boşanmış	6	-	100.0
Öğrenim durumu(n= 733)			
Okuryazar değil	3	-	100.0
Okuryazar	5	20.0	80.0
İlkokul	196	13.3	86.7
Ortaokul	113	8.8	91.2
Lise	119	6.7	93.3
Meslek lisesi	236	9.3	90.7
Yüksekokul	61	0.0	100.0
Çalışılan bölüm (n= 716)			
Yeraltı	61	6.6	93.4
Yerüstü	655	9.3	90.7
Yerüstünde Çalışılan bölüm/birim (n= 678)			
Açık ocak	270	9.6	90.4
Atölye	193	10.9	89.1
Dinamit ambarı	2	-	100.0
İnşaat servisi	10	10.0	90.0
Pazarlama satış	22	18.2	81.8
Büro	31	0.0	100.0
Diğer	150	8.7	91.3

ÇALIŞILAN YERE GÖRE İŞ KAZASI GEÇİRME DURUMU



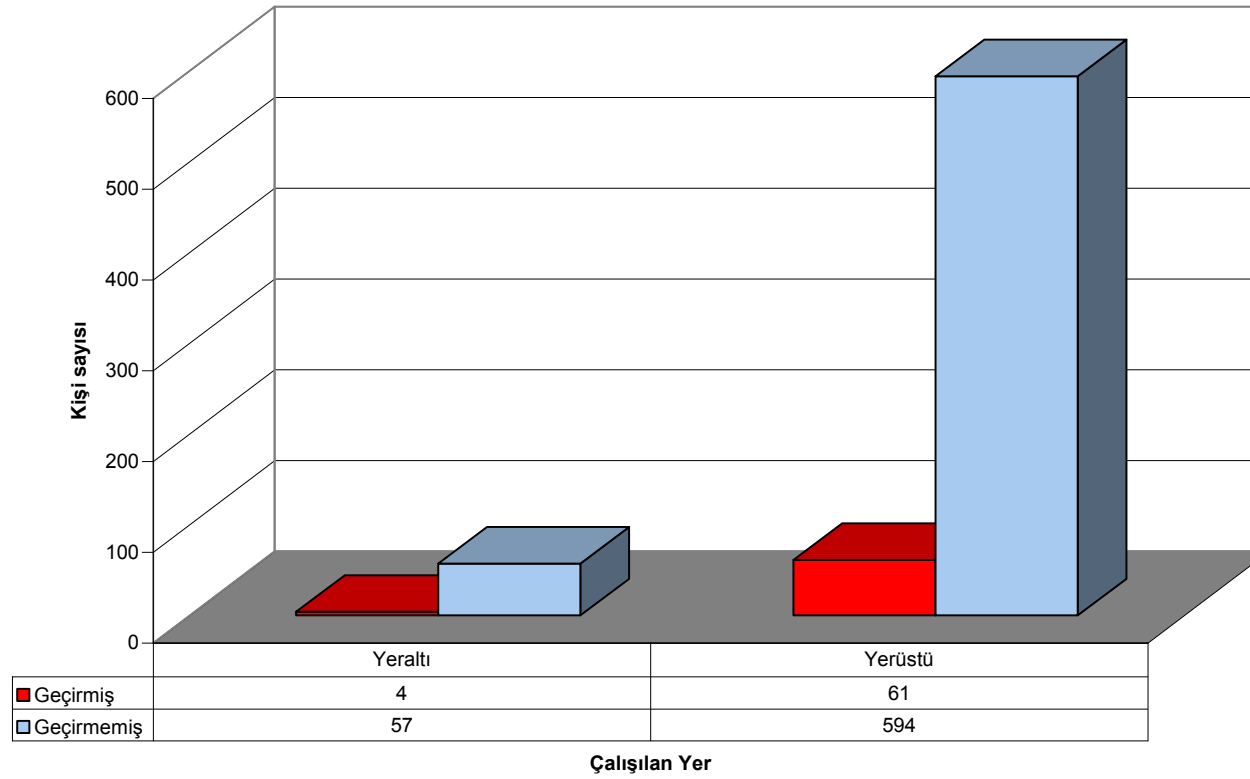
Grafik 14: Çalışılan Yere Göre İş Kazası Geçirme Durumları, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.

Tablo 20/1. Meslek Hastalıkları İle ilişkili Etmenler, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.(Devam)

Yeraltında Çalışılan bölüm/birim (n= 125)			
Ayakiçi	10	10.0	90.0
Hazırlık	10	10.0	90.0
Diğer ocak yolları	4	-	100.0
Nakliye	6	-	100.0
Tamir bakım servisi	34	2.9	97.1
Elektrik-Mekanik	17	11.8	88.2
Diğer	44	6.8	93.2
Sigara kullanma durumu (n= 728)			
Hayır	333	6.3	93.7
Evet	348	9.8	90.2
Bıraktım	47	23.4	76.6
Aylık gelir (n= 737)			
500 TL'den az	18	5.6	94.4
501-1.000 TL arası	98	2.0	98.0
1.001-1.500 TL arası	285	14.4	85.6
1.501-2.000 TL arası	329	7.3	92.7
2.001 TL ve üzeri	7	-	100.0
Şu anda çalışılan işten memnuniyet (n= 722)			
Hiç memnun değilim	23	17.4	82.6
Memnun değilim	35	17.1	82.9
Orta Memnuniyet (Nötr)	93	8.6	91.4
Memnun	461	8.2	91.8
Çok memnun	110	10.0	90.0
İşyerinizdeki çalışma koşullarından memnuniyet (n= 724)			
Evet	506	6.7	93.3
Hayır	218	12.4	87.6
İşi değiştirmek elde olsaydı değiştirme durumu (n= 718)			
Evet	284	9.2	90.8
Hayır	434	8.8	91.2
İş amirlerinizden memnuniyet (n= 717)			
Evet	626	8.6	91.4
Hayır	91	13.2	86.8
Yaptığınız işle ilgili amirlerinizden motivasyon alma durumu (n= 715)			
Evet	369	6.5	93.5
Hayır	346	11.3	88.7

Yukarıdaki Tablo 20'de, diğer etkenlere göre işçilerin meslek hastalığı tanısı alma durumları sunulmuştur. Araştırmaya katılanların 90.8'i son bir yılda meslek hastalığı tanısı almadığını beyan etmiştir.

ÇALIŞILAN YERE GÖRE MESLEK HASTALIĞI GEÇİRME DURUMU



Grafik 15:Çalışılan Yere Göre Meslek Hastalığına Yakalanma Durumları, Soma/Manisa, Tunçbilek/Kütahya, 2009.

BÖLÜM V

TARTIŞMA

5.1.İşçilerin Sosyo Demografik Özellikleri İle İlgili Bulgularının Karşılaştırılması

Araştırmamıza konu maden kömürü işçilerinin yaş ortalaması 43.6 ± 6.9 , ortancası 44'tür. % 28.1'i okuryazar veya ilkokul mezunudur. Gülhan'ın, Ankara'da metal işçileri arasında 2007-2008 yıllarında yaptığı bir çalışmada bu oran %42.4 olarak bulunmuştur.²³ İlhan ve arkadaşlarının bir büyük şehirde temizlik işçileri arasında 2005 yılında yaptıkları çalışmada bu oran %70.8 gibi yüksek bir oran olarak tespit edilmiştir.⁵⁶ Yine, Tekin ve arkadaşlarının 2006 yılında bir kamu kuruluşu olan TKİ Genel Müdürlüğü işyerlerinde çalışan maden kömürü işçileri arasında daha önce yaptıkları çalışmadaki oran %34'tür.⁵⁷

Çalışmamızda olduğu gibi, Türkiye'de pek çok iş kolunda çalışan işçilerin eğitimi ilkokul düzeyindedir. Tekin ve arkadaşlarının maden kömürü işçileri arasında yaptıkları çalışmada elde ettikleri %42.4 oranı⁵⁷ ile çalışmamızdaki sonuçlar, birbirini destekler mahiyettedir. Temizlik işçilerinin %70.8 oranında okur-yazar veya ilkokul mezunu olması dikkat çekici bulunmuştur. Bir diğer ifade ile, maden kömürü işçilerinde okur-yazarlık veya ilkokul düzeyindeki eğitimlilerin oranı temizlik işçilerinden çok daha düşük bulunmuştur. Bunun doğal bir sonucu olarak, maden kömüründe çalışan işçilerin %47.3'ünün eğitim düzeyinin genel lise veya mesleki/teknik lise olduğu tespit edilmiştir.

Medeni durum değerlendirmesinde işçilerin %94.7'sinin evli olduğu belirlenmiştir. Gülhan'ın çalışmasında bu oran %86.4 olarak,²³ İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında ise 95.3 olarak⁵⁶ bulunmuştur. Her üç araştırmada medeni durum yönünden anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Kömür madeninde çalışan işçilerin %46.8'i sigara içmekte, %14.5'u alkol kullanmaktadır. Bu oran Gülhan'ın çalışmasında sırasıyla 57.2 ve %7.5 olarak²³ bulunmuştur. İlhan ve arkadaşlarının temizlik işçileri arasında 2005 yılında yaptıkları çalışmada bu oranlar sırasıyla %62.9 ve %39.0 olarak tespit edilmiştir.⁵⁶ Pala ve arkadaşlarının 2001'de bir sanayi sitesindeki araştırmasına konu işçilerin %67.0'sinin sigara içtiği, %44.1'inin alkol kullandığı belirtilmiştir.²³ Araştırmamızda olduğu gibi, çalışanların sigara içme oranı diğer çalışmalarda elde edilenler ile benzerdir. Sigara içmeye bağlı sağlık sorunlarının önlenmesi için, sigaranın zararlarını anlatan eğitimlerin verilmesi ve sigara bıraktırma kampanyalarının düzenlenmesi faydalı olabilir.

Çalışmamıza konu işçilerin %14.7'sinin aylık ortalama geliri 1.000 TL'nin altında, %84.1inin aylık ortalama geliri ise 1.000-2.000 TL arasındadır. İlhan ve arkadaşlarının temizlik işçileri arasında yaptıkları çalışmada işçilerin neredeyse tamamının (%92.2) aylık ortalama gelirinin 501-1.000 TL olduğu tespit edilmiştir.⁵⁶

Bu durumda, maden kömüründe çalışanların ücretlerinin, temizlik işçileri ücretlerinden daha yüksek olduğu, bunun nedenlerinin ise; maden kömürü işçiliğinin diğer işlere nazaran daha ağır olması ile araştırmamıza konu maden kömürü işçilerinin bir kamu işyerinde, sendikalı olarak çalışmasına dayalı olduğu söylenebilir.

İşçilerden %18.3'ünün kronik hastalığı mevcuttur. Gülhan'ın 2007-2008 yıllarındaki araştırmasındaki işçilerin kronik hastalık oranı %14.4'dür.²³ Pala ve arkadaşlarının 2001'deki araştırmasına konu işçilerin kronik hastalık oranının %15.1 olduğu belirtilmiştir.²³ İlhan ve arkadaşlarının temizlik işçileri arasında yaptıkları araştırmada işçilerin %31.1'inin çeşitli sağlık sorunlarının olduğu belirtilmiştir.⁵⁶

İşçilerin günlük ortalama çalışma süreleri 8.1 saat, haftalık ortalama çalışma süreleri 45.4 saattir. Bu oranlar, İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında 8.0 ve 40.0 saat,⁵⁶ Gülhan'ın çalışmasında ise 8.35 ve 50.0 saat²³ olarak bulunmuştur.

Bu durumda, kömür madeni işçileri ile temizlik işçilerinin günlük ve haftalık çalışma saatlerinin 4857 sayılı İş Kanununa uygun olduğu, metal sektöründeki işçilerin çalışma saatlerinin ise kanunda belirtilen süreleri bir miktar aştığı görülmektedir. Bunun nedenleri irdelendiğinde; bir yandan kömür madeni işçilerinin kamu işyerinde çalışıyor olmaları nedeniyle kendilerine yasaların daha etkin uygulandığı, diğer yandan ise özellikle yer altı kömür madenciliğinde zaten 3 vardiya olarak çalışıldığından, fiilen 8 saatin üzerinde çalışılma imkanı bulunmadığı sonucunu çıkarmak mümkündür. Öte yandan, her ne kadar metal işçilerinin günlük çalışma süreleri 8 saatin üzerindeyse de, bunun fazla çalışma ücreti ile karşılanabileceği, yasal süreyi aşmadığı, 8 saatin çok üzerinde olmadığı hususları göz önüne alındığında, her üç sektörde de günlük ve haftalık çalışma süreleri yönünden anlamlı bir fark elde edilememiştir.

İşçilerin % 79.0'u çalışmakta olduğu işten memnun ve çok memnun olduklarını belirtmişlerdir. %13.0'ü ise Orta Memnuniyet (kararsızlık) belirtmişlerdir. Geriye kalan işçilerin sadece %8.0'i işinden memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Gülhan'ın 2007-2008 yıllarında yaptığı çalışmada işinden memnun olan işçilerin oranının %69.2 olduğu tespit edilmiştir.²³ Açıkalın'ın 2005 yılındaki araştırmasında işini seven işçilerin oranının %61.0 olduğu, Bakar ve arkadaşlarının 2004 yılında yaptıkları çalışmada işinden memnun olan işçilerin oranının %63.6 olduğu belirtilmiştir.²³ Her üç çalışmada elde edilen sonuçların, çalışmamızdaki sonuçlardan düşük olmasının tek nedeni, çalışmamıza konu işçilerin bir kamu işyerinde çalışıyor olmaları ile açıklanabilir. Aksine, ağır ve tehlikeli işlerden olan yeraltı ve yerüstü kömür madenciliğindeki işinden memnuniyet oranının bu derece yüksek bulunması şaşırtıcı olacaktır.

Çalışmamıza konu kömür madeninde çalışan işçilerin %78.6'sı işe başlarken iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldığını, %82.1'i ilk yardım eğitimi aldığını, %63.2'si unvan değişikliği olduğunda yeni işi ile ilgili eğitim aldığını, %63.4'ü işe başlarken eğitim aldığını, %75.4'ü işveren

tarafından işle ilgili olarak kendilerine eğitim verildiğini, %68.6'sının iş kazası riski için eğitim aldığını belirtmişlerdir.

Tekin ve arkadaşlarının 2006 yılında bir kamu kuruluşu olan TKİ Genel Müdürlüğü işyerlerinde çalışan maden kömürü işçileri arasında daha önce yaptıkları çalışmada işçilerin %65.0'inin yetiştirme/geliştirme eğitimi aldığı, %74.0'ünün iş sağlığı ve iş güvenliği eğitimi aldığı, %65.0'inin ilk yardım eğitimi aldığı, %81.0'inin çalıştıkları işle ilgili olarak, sağlık ve güvenlik risklerini bildiklerini ifade ettikleri, %69.0'u yaptıkları işle ilgili sağlık ve güvenlik riskleri hakkında iş amirleri tarafından sürekli bilgilendirildiklerini ifade ettikleri belirtilmiştir.⁵⁷

Gülhan'ın çalışmasında, metal işçilerinin %71.1'inin işyerinde mesleki eğitim aldıkları,²³ İlhan ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada temizlik işçilerinin %85.2'sinin işiyle ilgili mesleki eğitim, %87.4'ünün işiyle ilgili sağlık ve güvenlik eğitimi almadığı⁵⁷ belirtilmiştir. Yine, Pala ve arkadaşlarının Gemlik sanayi sitesindeki işçilerle ilgili olarak 2001 yılında yaptıkları bir araştırmada, işçilerin %36.0'sının mesleki eğitim aldığı, Balcı ve arkadaşlarının 2005 yılında Kayseri'de bir mobilya fabrikasında yaptıkları çalışmada işçilerin % 54.8'inin işyerlerinde güvenlikle ilgili eğitim yapıldığını belirttikleri, Kişioğlu ve arkadaşlarının 2004 yılında Isparta'da bir sanayi sitesinde yaptıkları çalışmada işçilerin %45.5'inin mesleki eğitim aldıkları belirtilmiştir.⁵⁶

Bu bulgulardan hareketle İlhan ve arkadaşları, kamu kuruluşlarında çalışan işçilerin mesleki eğitim ile sağlık ve güvenlik eğitimi alma sıklığının yüksek olduğu, ancak genel olarak Türkiye'de işyerlerinde mesleki eğitimin öneminin dikkate alınmadığı, bu konunun ihmal edildiği sonucuna varmışlardır.⁵⁶ Bu sonuç, çalışmamızda elde edilen sonuçlarla da desteklenmektedir.

Kömür madeninde çalışan işçilerin %60.2'si kişisel koruyucu kullandığını bildirmiştir. İlhan ve arkadaşları, temizlik işçileri arasında yaptıkları çalışmada, işçilerin %87.7'sinin yaptığı işin sağlığına zarar

verdiğini düşündüğü halde aynı işçilerin % 19.9'unun kişisel koruyucu kullandıklarını (%80.1'inin kullanmadığını) belirttiklerini tespit etmiştir.⁵⁶

Gülhan'ın, metal işçileri arasında yaptığı çalışmada değişik kişisel koruyucuları kullanma oranının %78.6 ile %100.0 arasında değiştiği, ancak bu koruyucuları kullanma sıklığının farklılıklar gösterdiği, örneğin; %78.6 oranı ile koruyucu kulaklık kullandığını belirtenlerin, %36.1 oranı ile bu koruyucuları devamlı kullandıkları belirtilmiştir.²³

Tekin ve arkadaşlarının kömür madeni işçileri arasında yaptığı çalışmada, verilen kişisel koruyucu malzemeyi kullananların genel oranının %52.0 olduğunu belirlemişlerdir.⁵⁷

Bütün bu bulgular, kişisel koruyucuların kullanılması gerektiğine inananların, fiilen bu koruyucuları kullanmadıklarını göstermektedir. Bu nedenle, kişisel koruyucuların kullanılması konusunda işçilerin eğitilmeleri üzerinde daha fazla durulması gerekmektedir.

5.2.İşçilerin Geçirdikleri İş Kazaları Bulgularının Karşılaştırılması

Kömür madeninde çalışan işçilerin iş kazası geçirme genel oranı %4.6 olarak belirtilmiştir. sosyo demografik özelliklere göre en yüksek iş kazası geçirme oranı %7.6 ile 30-40 yaş aralığındaki, %14.3 ile eşinden boşanmış, %50.0 ile okur-yazar işçilerde rastlanmıştır. Gülhan'ın metal işçileri üzerinde yaptığı araştırmada; yaş grupları yönünden en yüksek iş kazası geçirme oranı %34.4 ile 20-30 yaş grubu işçilerde, medeni durum yönünden en yüksek iş kazası geçirme oranı % 57.1 ile bekar işçilerde, eğitim durumu yönünden en yüksek iş kazası geçirme oranı % 35.4 ile genel lise mezunlarında görülmüştür.²³

Öte yandan, araştırmamızda sigara içenlerin %5.3'ü, içmeyenlerin %3.7'si, daha önce sigara içip de bırakanların %6.3'ü iş kazalarına maruz kaldığını bildirmiş ise de oranlar arasında dikkate değer bir fark bulunmadığı için anlamlı bir sonuca varmak mümkün olmamıştır.

İlhan ve arkadaşlarının çalışmasında, temizlik işçileri arasında iş kazası geçirme oranı %26.0 olarak tespit edilmiştir. Temizlik işçileri arasında en sık görülen iş kazası türü kesici ve delici cisim batması olarak belirlenmiştir.⁵⁶ Gülhan'ın metal işçileri arasında yaptığı çalışmada en çok geçirilen kazaların sıkışma ve ezilme, göze çapak kaçması, parça düşmesi ve kesikler olduğu belirlenmiştir.²³

Aygün ve Akdur'un Ankara Siteler'deki küçük işyerlerinde çalışan işçiler arasında yaptıkları araştırmada iş kazası geçiren işçilerin oranının %25.0, Yıldız ve Önal'ın araştırmasında %15.8 olarak bulunmuştur.⁵⁶

Bacak'ın Çanakkale Çimento Fabrikasında 2002 yılında yaptığı bir araştırmada mesleki/teknik lise mezunlarının en çok kaza geçiren grup olduğu bildirilmiştir.²³

Gülhan'ın çalışmasında, genel lise mezunlarının daha çok kaza geçirme sebebi tecrübe ve işle ilgili mesleki eğitim eksikliğine bağlanmış²³ olup, bu değerlendirmeye, **genel ve mesleki eğitim eksikliği ile iş tecrübesi yetersizliği olan işçiler iş kazalarına daha çok maruz kalmaktadırlar**, ifadesiyle iştirak edilmektedir.

Çalıştığı işten memnuniyet açısından en yüksek iş kazası, %13.0 ile işinden hiç memnun olmayanlar arasında gerçekleşmiştir. Bu durum, işinden memnun olmayanların çalışırken dikkat dağınıklığı içinde olduklarını, işlerini yeterli dikkatle yapmadıklarını göstermektedir.

Kömür madeni işçilerinden yerüstünde çalışanların %4.7'si, yeraltında çalışanların %4.8'i iş kazasına uğramıştır.

Yerüstünde çalışanların %9.1'i inşaat servisinde, yeraltında çalışanların %20.0'si kömür hazırlık bölümünde iş kazası geçirmişlerdir. Gülhan'ın çalışmasında da iş kazası geçirenlerin büyük bir bölümü kazaya üretim bölümünde uğramıştır.²³

Tekin ve arkadaşları tarafından bir kamu kuruluşunda çalışan kömür işçileri arasında yapılan çalışmada, işçilerin genel olarak %72'sinin

hiç iş kazası geçirmediği (%28'inin bir veya daha fazla iş kazası geçirdiği), yeraltında çalışan işçilerin %44'ünün hiç kaza geçirmediği (%56'sının bir veya daha fazla iş kazası geçirdiği), açık ocak-kriblaj/lavvarda (kömür kırma-yıkama-ayıklamada) çalışan işçilerin %74'ünün hiç kaza geçirmediği (%26'sının bir veya daha fazla iş kazası geçirdiği), atölyede çalışan işçilerin %66'sının hiç kaza geçirmediği (%34'ünün bir veya daha fazla iş kazası geçirdiği) belirlenmiştir.⁵⁷

Bu bulgular, yeraltında çalışan kömür işçilerinin, yerüstünde ve diğer birimlerde çalışanlara oranla iş kazasına daha fazla maruz kaldıkları şeklinde değerlendirilebilir.

İşyerindeki amirlerden memnun olanların kaza geçirme oranı %3.9 iken, memnun olmayanların kaza geçirme oranı %8.3 olarak saptanmıştır.

Tablo 2'de, uluslar arası kıyaslamada %2.1 olarak yer alan Türkiye'deki iş kazaları oranını ile yine Tablo 3'te %2.0 olarak yer alan, Türkiye madencilik sektöründeki iş kazaları oranı,²³ yukarıda değinilen araştırmalarda elde edilen bulgularla uyuşmamaktadır. Araştırmalarda elde edilen bulgulara göre iş kazası ve meslek hastalıkları oranları daha yüksek çıkmaktadır. Bu da, bu alanda ülkemizde tutulan kayıtların yetersiz olduğunu, her iş kazasının çeşitli nedenlerle kayıtlara geçirilmediğini düşündürmektedir.

5.3.İşçilerin Yakalandıkları Meslek Hastalıkları Bulgularının Karşılaştırılması

Kömür madeni işçileri arasında yapılan çalışmada, genel olarak meslek hastalığına yakalanma oranının %9.2 olduğu, kömür madeni işkolunun ağır ve tehlikeli işkolları arasında yer alması nedeniyle bu işyerinde kadın işçi çalıştırılmasının yasak olduğu, dolayısıyla bu oranın tamamının erkek işçilerden oluştuğu, yaş grupları yönünden en yüksek meslek hastalığına yakalanma oranının %11.6 ile 40-50 yaş arasındaki işçilerde, medeni durum yönünden en yüksek meslek hastalığına yakalanma oranının %9.6 ile evli işçilerde, öğrenim durumu

yönünden en yüksek meslek hastalığına yakalanma oranının %20.0 ile okuryazarlarda, ardından %13.3 oranıyla ilkokul mezunlarında görüldüğü, yüksekokul mezunlarında meslek hastalığı tanısına hiç rastlanmadığı belirlenmiştir.

Tekin ve arkadaşlarının, kömür işçilerinin çalıştığı bir kamu kuruluşunda yaptıkları çalışmada, meslek hastalığı olmadığını beyan edenlerin genel oranının %96.0 olduğu (%4.0'ünün meslek hastalığına yakalanmadığı), bu oranın yeraltında %96, açık ocak-lavvar/kriblajda %97, atölyede ise %90 olduğu, belirtilmiştir. Ayrıca, meslek hastalığı bildirenlerin %30'u pnömokonyoz, %26'sı işitme kaybı, %44'ü ise diğer meslek hastalıkları bildirmişlerdir.⁵⁷

İş kazaları ve meslek hastalıklarına bağlı olara ülkemizde 2003 yılında 811, 2004 yılında 843 kişinin yaşamını yitirdiği şeklindeki kayıtlar,⁴³ özellikle meslek hastalıklarına bağlı olarak meydana gelen ölümlerin yeterli derecede takip edilmediğini ortaya koymaktadır.

ILO'nun 2002 yılı tahminlerine göre her yıl en az 2 milyon kişinin meslek hastalığı veya yaralanmalara bağlı olarak öldüğü, dünyanın pek çok yerinde ölümcül olmayan hastalık ve yaralanmalara ait verilerin mevcut olmadığı,⁵⁷ şeklindeki iddiası, meslek hastalığına ilişkin olarak ülkemize ait çeşitli bulgularla da desteklenmektedir.

Bir kamu işyeri olmasına rağmen, araştırmamızda genel olarak; işçilerin %69'u, işyerindeki İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulunun mevcut olup olmadığı sorusuna var olduğu, %10'u olmadığı şeklinde cevap verirken, %21'i mevcut olup olmadığını bilmediği şeklinde cevap vermiştir. Oysa, bir işyerinde İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu ya vardır, ya da yoktur. Bu durum, işçilerin işyeri hekimlerinden yeterince yararlanmadığını düşündürmektedir. Aynı kanıya, M. N. İlhan ve arkadaşları tarafından yapılan "Temizlik İşçilerinin sosyo demografik Özellikleri ve Çalışma Koşulları İle İş Kazası ve Meslek Hastalığı Sıklığı" adlı araştırmada da varıldığı görülmüştür.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kömür madeninde çalışan İşçilerin %4.6'sının iş kazası geçirdiği belirlenmiştir. İşçilerin iş kazası geçirme sıklığının yaş gruplarına göre dağılımında istatistiksel farklılık bulunmuştur ($p=0.02$). Yaş gruplarına göre iş kazası geçirme durumları incelendiğinde 30-40 yaş grubu %7.6, 60 yaş üstü %6.7'dir.

İş kazası geçirme sıklığının medeni duruma göre dağılımında istatistiksel farklılık saptanmıştır. ($p=0.0$) (Boşanmış işçilerin iş kazası geçirme oranı %14.3, evli işçilerin %4.7, bekar işçilerin ise % 0.0'dır).

Öğrenim seviyesi düştükçe iş kazaları da artmaktadır.

İş kazaları çeşitli boyutları (sağlık, hukuk ve sosyal) olan sorunlardır. Aynı zamanda kişiler, işyerleri ve ülkeler için de ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Bu nedenle tüm işyerlerinde iş kazalarına bağlı yaralanmalı, ölümlü ve maddi kayıpların azaltılmasına, kazaların önlenmesine yönelik çeşitli (iş sağlığı, iş güvenliği) eğitim programlarının hızla yaygınlaştırılması gerekmektedir. Söz konusu eğitim programlarında devamlılık ve bilgi/deneyim paylaşımı çok önemlidir. İşyerinde oluşan kazaların nedenlerinin ayrıntılı bir şekilde incelenerek kayıtlarının tutulması, bunların süreç içinde diğer işçilerle de paylaşılması, işçilerin konuya olan ilgilerini daima canlı tutarak, farkındalık düzeylerini artıracak, iş kazalarının ve olumsuz sonuçlarının azaltılmasına katkıda bulunacaktır. İş yerlerinde ortaya çıkan iş kazalarının ayrıntılı analizinin yapılarak hem işyeri kayıtlarına girmesi, hem de ilgili kurumlara gönderilerek bildirilmesi, iş kazalarının gerçek nedenlerinin bilinmesinde ve buna göre önlem alınmasında etkili ve faydalı olacaktır.

İşçiler işe başlamadan önce mesleki riskler konusunda, iş değiştirdiklerinde de yeni işleri konusunda hizmet içi mesleki eğitime tabi tutulmalıdırlar. İşyerinde tutulacak tüm kaza kayıtları ile iyileştirme amaçlı araştırma ve incelemelerin sonuçları iş yeri hekimi ile iş güvenliği ve sağlığı uzmanları tarafından işyeri sağlık ve güvenlik kurulu ve işverenle paylaşılmalı ve gerekli önlemlerin alınması sağlanmalıdır.

Bu nedenlerle, işçilerin iş sağlığı ve özellikle meslek hastalıkları konusunda daha etkin bir şekilde eğitilmeleri, alınan eğitimlerin, özellikle kişisel koruyucu kullanımı konusunda daha etkin olarak uygulanması için gayret gösterilmesi, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bunu sağlamak için de özellikle Maden Kanununun 108nci maddesi gereğince maden işletmelerinde işverence bulundurulması gereken Teknik Nezaretçi'nin, ücretinin yine oluşturulacak bir fon veya işverenden yapılacak ilave bir kesinti ile karşılanarak, ancak kamuya ait veya tüzel kişiliği bulunan tarafsız, mesleki bir organizasyonun kontrol ve denetimi altında görev yapması, tarafsızlığı ve işverenin etkisinden uzak objektif müdahalesi bakımından önem kazanmaktadır.

Öte yandan; iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, meydana gelenlerin de kayıt altına alınması, işçilerin sağlık ünitelerine sevk edilmelerinin işgünü kaybı olarak değerlendirilmemesi için aynı şekilde işyeri hekimlerinin de benzeri bir uygulamayla işverenin kontrol ve etkisi dışına çıkarılarak, bağımsız ve objektif görev yapmalarının sağlanması için ilgili kuruluşlara öneride bulunulması yararlı olacaktır.

BÖLÜM VII

ÖZET

KÖMÜR MADENİ İŞLETMESİNDE İŞ KAZASI GEÇİRME VE MESLEK HASTALIĞINA YAKALANMA SIKLIĞI VE İLİŞKİLİ ETMENLER

Bu çalışmanın amacı, Tunçbilek ve Soma yeraltı ve yerüstü kömür madeninde çalışan işçilerde iş kazaları ve meslek hastalıkları görülme sıklığı ve ilişkili etmenleri belirlemektir. Araştırmaya katılanların %95.4'ü son bir yılda iş kazası geçirmediğini beyan etmiştir.

Vardiya usulü çalışanların % 5.3'ü, işe başlarken iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alanların % 4.9'u, unvan değişikliği olduğu zaman eğitim alanların % 4.4'ü, işveren tarafından iş ile ilgili eğitim verilenlerin % 4.3'ü, kişisel koruyucu donanım kullananların % 5.1'i, makine koruyucusu bulunanların % 6.1'i, iş kazası riski için eğitim alanların % 4.5'i iş kazası geçirmiştir. Bu iş koşulları ile iş kazası geçirme arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($P>0.05$).

Araştırmaya katılanların 90.8'i son bir yılda meslek hastalığı tanısı almadığını beyan etmiştir. Vardiya usulü çalışanların %9.3'ü, işe başlarken iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alanların %7.8'i, unvan değişikliği olduğu zaman eğitim alanların %11.8'i, işveren tarafından iş ile ilgili eğitim verilenlerin %7.5'i, kişisel koruyucu donanım kullananların %7.2'si, makine koruyucusu bulunanların %8.0'i, iş kazası riski için eğitim alanların %6.9'u meslek hastalığı tanısı almıştır ve bu iş koşulları ile meslek hastalığı tanısı alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Anahtar kelimeler: Maden Kömürü ,İş Kazası, İş Güvenliği, İş Sağlığı, Meslek Hastalığı.

CHAPTER VIII

SUMMARY

OCCUPATIONAL ACCIDENT AND OCCUPATIONAL DISEASE FREQUENCIES IN COAL MINES AND RELATED FACTORS

The purpose of this study is to determine the frequency of occupational accidents and vocational diseases occurred in Tunçbilek and Soma open pit and underground mines and related factors. 95.4% of the informant has declared that they did not have any occupational accident in the last one year.

It has been determined that 5.3% of shift workers, 4.9% of workers who received occupational health and safety training when they are employed, 4.4% of workers who received training when their job title changed, 4.3% of workers who received job training, 5.1% of workers who use personal protective equipment, 6.1% of workers who have machine protector and 4.5% of workers who received occupational accident risk training had an occupational accident. There is not a statistically significant difference between the job conditions and having an occupational accident ($P>0.05$).

90.8% of the informant has declared that they have not received any occupational health diagnosis in the last one year. It has been determined that 9.3% of shift workers, 7.8% of workers who received occupational health and safety training when they are employed, 11.8% of workers who received training when their job title changed, 7.5% of workers who received job training, 7.2% of workers who use personal protective equipment, 8.0% of workers who have machine protector and 6.9% of workers who received occupational accident risk training had received health diagnosis. There is not a statistically significant difference between the job conditions and receiving an occupational health diagnosis ($P>0.05$).

Key Words: Coal, Occupational Accident, Occupational Safety, Occupational Health, Occupational Disease.

BÖLÜM IX

KAYNAKLAR

- 1.AKYILDIZ, Hüseyin, Sosyal Güvenlik Hukuku, Isparta, 2004, (s.2).
- 2.SÖZER, Ali Nazım, Sosyal Sigorta İlişkisi, İzmir, 1991, (s. 6).
- 3.ŞAKAR, Müjdat, Sosyal Sigortalar Uygulaması, İstanbul, 2004, (s.6).
- 4.ALPER, Yusuf, Türkiye’de Sosyal Güvenlik ve Sosyal Sigortalar, Bursa, 2000, (s. 5-9).
- 5.TALAS, Cahit, Sosyal Ekonomi, S Yayınları, Ankara, 1979, (s.319).
- 6.AYDIN, Ufuk, Sosyal Güvenlik Sorunlarının Çözümünde Özel Sigortalar, Eskişehir, 1999, (s.7, 11).
- 7.TUNÇOMAĞ, Kenan, Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Sigortalar, İstanbul 1990, (s.2)
- 8.DİLİK, Sait, Sosyal Güvenlik, Ankara, 1991, (s.69).
- 9.TUNCAY A. Can/ EKMEKÇİ, Ömer, Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri, İstanbul, 2005, (s.8)
- 10.GÜZEL, Ali/OKUR, Ali Rıza, Sosyal Güvenlik Hukuku, İstanbul, 2003, (s.4)
- 11.TÜRKOĞLU, Ferhat, İş kazaları ve Meslek Hastalıklarının Türkiye Ekonomisine Maliyeti ve Konuyla İlgili Eğitimin Önemi, -1960-2000 Dönemi- Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (2006, s.33).

- 12.Sosyal Sigortalar Kurumu, 2004 Faaliyet Raporu.
- 13.ARICI, Kadir, Sosyal Güvenlik Dersleri, Ankara 1999, (s.90).
- 14.YAMAN, Mahmut, İş Sağlığı ve İş Güvenliği mi? O da ne? İSGİAD Yayınları, 1. Basım, Ankara, 2004, (s. 18).
- 15.TANIR, Ferdi, İş Sağlığı ve İş Güvenliği, İş Sağlığı ve İş Güvenliği Dergisi (İSG) Dergisi, Ocak-Şubat, Sayı:17, 2004, (s.10).
- 16.YİĞİT, Abdolvahap, İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Aktüel Yayınları, 1. Baskı, Bursa, 2005, (s.7-8).
- 17.ÇOBAN, Hatice, İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları: ESTAŞ ve TÜDEMSAŞ'ta Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 200, (s. 20)
18. Akbulut T. İşyeri Hekimliği Ders Notları. TTB Yayınları. Ankara: 2000 (s.6-8, 235-236, 259-267).
- 19.BİLİR N. İş sağlığı ve güvenliği. Hacettepe Üniversitesi yayınları Ankara 2004, (s.247, 248-262).
- 20.506 sayılı SSK Kanunu www.ssk.gov.tr
- 21.BAYIR M.B. Kocaeli İş Kazaları Önlemede Eğitimin Etkileri ve Otomotiv Sektöründe Uygulama. Yüksek Lisans. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü 2001, (s.4-5).
- 22.[http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=53-\(date.14.10.2010\)](http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=53-(date.14.10.2010))
- 23.GÜLHAN, Buket, Bir ağır Metal Üretim Fabrikasında Çalışanların İş Kazası geçirme Sıklığı Ve İlişkili etmenler, Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2008.

24.GÜZEL A, Okur AR. Sosyal Güvenlik Hukuku Yenilenmiş 9. Basım İstanbul 2003, (s.200).

25.TMMOB Makine Mühendisleri Odası, İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu, 2008.

26.GÜRBÜZ, Yılmaz

(http://www.isguvenligi.net/index.php?option=com_content&task=view&id=53)

27.GÜLMEZ, M. Türkiye'de Çalışma İlişkileri, (1936 öncesi), Ankara, TODAİE Yayınları, No: 204, 1983.

28.GÜRBÜZ, E. Türkiye'de Sosyal Güvenlik. Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı Yayınları, İstanbul, 1987.

29.09.12.2003 tarih ve 25311 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği.

30.20.01.2004 tarih ve 25352 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik.

31.21.02.2004 tarih ve 25380 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Yeraltı ve Yerüstü Maden İşletmelerinde Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği.

32.YALCIN, S., Personel Yönetimi, 5. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 1994, (s.224).

33.CUSCİO, Nayne F., Managing Human Resources, 5. edition irwin Mc Graw Hill, 1995.

34.CANKURT, M. İş Yeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerin İş Kazaları Üzerindeki Etkileri. TUHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi, Mayıs-Ağustos, 2007; 6/(20) : 1.

35.(<http://www.iskazasi.com/yazi/meslek-hastaligi-nedir->)

36.(<http://www.nuveforum.net/1598-hastaliklar/56041-meslek-hastaliklari-nelerdir-toz-deri-agir-metal-hastaliklari-kanser-losemi/->)

37.GÜYAGÜLER, Tevfik/BOZKURT, Rıdvan, Türkiye 8. Kömür Kongresi Bildiriler Kitabı.

38.İş Sağlığı ve İş Güvenliği, 2008 Makine Mühendisleri Odası Raporu.

39.ÇIMRIN, Arif H., Meslek Astımı-Türkiye Gerçeği, Türk Toraks Dergisi, Nisan 2000, Cilt 1, Sayı 1, s. 87,

40.SNASHALL, D. Hazards of Work, In: Snashall D; ed. ABC of Work Related Disorders. London: BMJ Publishing Group, 1997.

41.MADAN, I. Occupational asthma and other respiratory diseases In: Snashall D; ed. ABC of Work Related Disorders. London: BMJ Publishing Group, 1997.

42.Çalışma Hayatı İstatistikleri, TC Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Yayın No: 73, Haziran 1998, Ankara.

43.SSK 2007 istatistikleri www.ssk.gov.tr

44.TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu (www.emo.org.tr).

45. http://en.wikipedia.org/wiki/Coal_power_in_China

46. ABD Maden Güvenlik ve Sağlık İdaresi (MSHA)
<http://www.msha.gov/stats/centurystats/coalstats.asp>
47. <http://www.msha.gov/STATS/PART50/WQ/1978/wq78cl05.asp>
48. <http://www.msha.gov/STATS/PART50/WQ/1978/wq78cl02.asp>
49. http://wapedia.mobi/en/Category:Coal_mining_disasters_in_the_United_Kingdom
50. http://wapedia.mobi/en/List_of_mining_disasters_in_Poland
51. http://wapedia.mobi/en/Category:Coal_mining_disasters_in_Europe
52. Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ), İş Sağlığı ve Güvenliği Müdürlüğü.
53. <http://www.taskomuru.gov.tr/index.php?page=sayfagoster&id=38>
54. <http://www.taskomuru.gov.tr/file/uretim.xls>
55. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı,
http://www.csgeb.gov.tr/articles.php?category_id=50
56. İLHAN, M. N. ve arkadaşları, Temizlik İşçilerinin Sosyodemografik Özellikleri ve Çalışma Koşulları İle İş Kazası ve Meslek Hastalığı Sıklığı, Makale, Ankara, 2006.
57. TEKİN, M., GLİ İşçi Veri Tabanlı İş Sağlığı ve Güvenliği Anketi Değerlendirme Raporu, TKİ, Ankara, 2007.

EKLER/ ARAŞTIRMADA KULLANILAN ANKET FORMU

Sayın katılımcı bu anket, Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü Tunçbilek/Soma kömür sahalarında çalışan işçilerinin sosyodemografik özellikleri, sağlık durumları ve bazı iş risklerini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Doğru sonuçlara ulaşılabilmesi için tüm soruları eksiksiz olarak yanıtlamanız çok önemlidir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

KÖMÜR MADENCİLİĞİNDE AÇIK OCAK VE YER ALTI OCAĞI GRUBU ANKET FORMU

1. Cinsiyetiniz nedir?

- (1) Erkek (2) Kadın

2. Kaç yaşındasınız?(Doğum tarihiniz).....

3. Medeni durumunuz nedir?

- (1) Bekar boşanmış (2) Evli (3) Eşinden

4. Öğrenim durumunuz nedir?

- (1) Okuryazar değil (2) Okuryazar (3) İlkokul mezunu
(4) Ortaokul mezunu (5) Genel lise mezunu
(6) Mesleki/Teknik lise mezunu (7) Yüksekokul-Üniversite mezunu

5. İlk iş yeriniz mi?

- (1) Evet (2) Hayır

6. Çalıştığınız yer/bölüm hangisi?

- (1) Yer altı (2) Yerüstü

7. Çalıştığınız bölüm/birim aşağıdakilerden hangisidir? (Yerüstünde çalışıyorsanız cevaplayınız.)

- (1) Açık ocak (2) Atölye
(3) Dinamit ambarı (4) İnşaat servisi (5) Pazarlama satış
(6) Büro (7) Diğer (Belirtiniz).....

**8. Çalıştığınız bölüm/birim aşağıdakilerden hangisidir?
(Yeraltında çalışıyorsanız cevaplayınız.)**

- | | | |
|----------------------|-----------------------------|----------------|
| (1) Ayak içi yolları | (2) Hazırlıklar | (3) Diğer ocak |
| (4) Nakliye | (5) Tamir bakım servisi | |
| Elektrik-Mekanik | (7) Diğer (Belirtiniz)..... | |

9. İşyerinizdeki ilk mesleki unvanınız nedir?

- | | | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|
| (1) Ustabaşı | (2) Ustabaşı yardımcısı | (3) Usta |
| (4) Harmanıcı-Manevracı | (5) Makine Operatörü | (6) Vinç Op. |
| (7) Ateşleyici | (8) Tahkimatçı | (9) Tahlisiyeci |
| (10) Elektrikçi | (11) Diğer (Belirtiniz)..... | |

10.İş yerinizdeki son mesleki unvanınız nedir?

- | | | |
|-----------------------------|---------------------|----------------|
| (1) Düz İşçi | (2) Usta Yardımcısı | (3) Usta |
| (4) Baş Teknisyen | (5) Vinç Operatörü | (6) Elektrikçi |
| (7) Diğer (Belirtiniz)..... | | |

11.Sigara kullanıyor musunuz?

- (1) Hayır
- (2) Evet.....adet/gün yıl kullanıyorum.
- (3) Bıraktım.....ay/yıl önce

12.Alkol kullanıyor musunuz?

- (1) Hayır
- (2) Evet.....her gün/haftada gün kullanıyorum.
- (3) Evet.....hafta/.....gün.....yıl kullanıyorum.
- (4) Bıraktım.....ay/yıl önce

13.3 ay ya da daha uzun süredir devam eden doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir kronik hastalığınız var mı? (Varsa lütfen hangi hastalık olduğunu belirtiniz.)

- (1) Evet.....hastalığı.....yıldır.
- (2) Hayır

14.Aylık geliriniz,

- (1) 500 TL'den az
- (2) 501-1.000 TL arası
- (3) 1.001-1.500 TL arası
- (4) 1.501-2.000 TL arası
- (5) 2.001 TL ve üzeri

15.Ne kadar zamandır bu unvanda işçi olarak çalışıyorsunuz?

- (1) 1-4 yıl
- (2) 5-9 yıl
- (3) 10-14 yıl
- (4) 15-19 yıl
- (5) Daha fazla

16.Şu anda çalışmakta olduğunuz işten memnun musunuz?

- (1) Hiç memnun değilim
- (2) Memnun değilim
- (3) Ne memnunum, ne değilim
- (4) Memnunum
- (5) Çok memnunum

17.İşyerinizdeki çalışma koşullarından memnun musunuz?

- (1) Evet
- (2) Hayır

18.İşinizi değiştirmek elinizde olsaydı değiştirir miydiniz?

- (Evet)
- (2) Hayır

19.İş amirlerinizden memnun musunuz?

- (1) Evet
- (2) Hayır

20.İşe ilk başlarken sağlık raporu aldınız mı?

- (1) Evet
- (2) Hayır

21.İşe başlarken İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi verildi mi?

- (1) Evet
- (2) Hayır

22. İlk yardım eğitimi aldınız mı?

- (1) Evet
- (2) Hayır

23.Unvan değişikliği olduğu zaman yeni işinizle ilgili eğitim aldınız mı? (Unvan değişikliği olduysa cevap veriniz.)

- (1) Evet
- (2) Hayır

24.Aldığınız eğitim yeterlimiydi?

- (1) Evet (2) Hayır

25.Halen çalıştığınız işyerinde günlük çalışma süreniz ne kadardır?

.....saat/gün

26.Halen çalıştığınız iş yerinde haftalık çalışma süreniz ne kadardır?

.....saat/gün

27.Vardiyalı çalışıyor musunuz?

- (1) Evet (2) Hayır

28.Bu işyerine başlarken işinizle ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

- (1) Evet (2) Hayır

29.Size işveren tarafından iş ile ilgili bir eğitim verildi mi?

- (1) Evet (2) Hayır (Cevabınız hayır ise 35. soruya geçiniz)

30.Sizce işveren tarafından verilen bu eğitim yeterli mi?

- (1) Çok yetersiz
(2) Yetersiz
(3) Orta
(4) Yeterli
(5) Çok yeterli

31.İş yerinizde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu var mı?

- (1) Evet (2) Hayır (3) Bilmiyorum

32.Kullandığınız makinenin koruyucusu var mı?

- (1) Evet (2) Hayır

33.İşinizde kullanmanız gereken kişisel koruyucularla ilgili tabloyu size uygun şekilde doldurur musunuz?

	(A) İşinizi yaparken kullanmak gerektiğini düşünüyor musunuz?	(B) Kullanıyor musunuz?			(C) Araştırmacının kararı
	(0)Hayır (1) Evet	(0) Hayır	(1) Evet		(0) Gerek Yok (1) Gerek Var
		Kullanmama Nedeni?	Bazen	Daima	
1-Koruyucu baret					
2-Koruyucu gözlük					
3-Koruyucu kulaklık					
4-Koruyucu eldiven					
5-Koruyucu giysi					
6-Koruyucu maske					
7-Koruyucu ayakkabı					
8-Diğer (Belirtiniz).....					

Kişisel koruyucu kullanmama nedenleri:

- (1) İşletme tarafından bana koruyucu verilmediği için
- (2) Koruyucu takmak çalışmamı aksattığı için
- (3) Koruyucu beni rahatsız ettiği için
- (4) Koruyucunun bir faydası olduğuna inanmadığım için
- (5) Koruyucu takmak bana komik geldiği için
- (6) Koruyucunun nasıl kullanıldığını bilmediğim için
- (7) Yaptığım iş için gereksiz
- (8) Diğer (Belirtiniz).....

34.Sizce bu iş yerinde çalışmayı tercih etmenizde aşağıdaki faktörlerden hangisi veya hangileri rol oynamıştır. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- (1) İş güvencesi (çalışma garantisi)
- (2) Yeterli ücret
- (3) Sosyal güvenlik
- (4) İş güvenliği, iş sağlığı
- (5) Sosyal imkanlar
- (6) Ulaşım kolaylığı

35.İşinizle ilgili iş kazası riski bakımından eğitim aldınız mı?

- (1) Evet (2) Hayır

36.Bu işyerinde son bir yıldır iş kazası geçirdiniz mi?

- (1) Evet (2) Hayır

Son bir yıl içinde iş kazası geçirdiyseniz yanıtlayınız?

	48.Son bir yılda geçirilen kazalar	49.Kazanın olduğu yer veya bölüm	50..Kazanın meydana geldiği tarih	51.Kazanın meydana geldiği gün (Pzt.,Salı,Çrş.,Prş.,Cuma,Cmt.,Pazar.)	52.Kazanın meydana geldiği saat	53.Kazanın mesainin kaçınıcı saatinde meydana geldiği	54.Bu iş yerinde çalışmaya başladığının kaçınca yılında iş kazası geçirdiği	55.Kazanın cinsi (Çarpma, düşme, kesik v.s.)	56.İş kazasının nedeni ya da sebepleri	57.En ciddi yaralanmayı vücudunuzun hangi bölgesinden aldınız?	58.Geçirdiğiniz iş kazasının sonucunda ne olduğu?	59.Kayıp iş gününüz
1.Kaza												
2.Kaza												
3 Kaza												
4.Kaza												

37. İş kazasının olduğu yer veya bölüm

- (1) Atölye (Merkez) (2) Lavvar
(3) Kaynak Atölyesi (4) Boyahane
(5) Patlayıcı madde (Dinamit ambarı) (6) Sosyal Tesisler
(7) Torbalama (8) Briketleme
(9) Elektrikhane (10) Ambar (Merkez)
(11) Ayak İçi ve Taban Yolları (12) Hazırlık Bacası
(13)Diğer Ocak Birimleri (Belirtiniz).....

38.Kazanın cinsi

- (1) Demir batması
- (2) Düşme
- (3) Parça düşmesi
- (4) Sıkışma, ezilme
- (5) Yanma, kaynak yanığı
- (6) Elektrik çarpması
- (7) Zehirlenme
- (8) Göze çapak kaçması
- (9) Baş travması
- (10) Kesikler
- (11) Kırık/çıkık
- (12) Uzuv kopması
- (13) Göçük, taşkömürü düşmesi
- (14) Patlayıcı madde
- (15) Mekanik taşıma
- (16) El aletleri
- (17) Malzeme taşıması
- (18) Karayolu ile taşıma
- (19) Diğer (Belirtiniz).....

39.Geçirdiğiniz iş kazasının sebebi veya sebepleri nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- (1) Kişisel koruyucuların olmaması
- (2) Kişisel koruyucuların kullanılmaması
- (3) Makine ve tezgahlarda güvenlik tedbirlerinin alınmaması/makinelerin uygun olmaması
- (4) İş ile işçinin uygun olmaması
- (5) Kişisel nedenler (yorgunluk, uykusuzluk, hastalık, içki ve uyuşturucu kullanımı, stres, risklerin tahmin edilememesi v.b.)
- (6) Dikkatsizlik
- (7) Çalışma ortamının çok gürültülü olması
- (8) Çalışma ortamının çok sıcak ya da çok soğuk olması
- (9) Aydınlatma ile ilgili sorunlar
- (10) Denetimlerin yeterli olmaması
- (11) Diğer (Belirtiniz).....

40.Vücut bölgeleri (Kaza geçirdiğiniz yerler)

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Baş | (8) El Parmakları |
| (2) Gözler | (9) Ayak Bilekleri ve Ayaklar |
| (3) Yüz | (10) Ayak Parmakları |
| (4) Boyun | (11) Diz |
| (5) Omuz ve Kollar | (12) Beden (Göğüs, Sırt, Karın v.s.) |
| (6) El Bilekleri ve Eller | (13) Omurga (Bel Kemiği ve Omur) |
| (7) Dirsek | (14) İç Organlar |
| (15) Diğer (Belirtiniz)..... | |

41.İş kazasının sonucu

- (1) Herhangi bir yara almadım
- (2) Önemsiz küçük yaralar aldım
- (3) 1 veya 2 gün işten uzak kaldım
- (4) 3 gün ile bir hafta işten uzak kaldım
- (5) 8 gün ile 1 ay işten uzak kaldım
- (6) 2 ay ile 1 yıl işten uzak kaldım
- (7) 1 yıldan fazla işten uzak kaldım
- (8) Diğer (Belirtiniz).....

42.Geçirdiğiniz iş kazası

- (1) Yeraltında çalışırken
- (2) Yerüstünde çalışırken
- (3) Atölyede çalışırken
- (4) Sosyal Tesisler
- (5) Diğer (Belirtiniz).....

43.Yaptığınız işle ilgili amirlerinizden motivasyon alıyor musunuz?

- (1) Evet
- (2) Hayır

44.Bu iş yerinde meslek hastalığı geçirdiniz mi?

- 1.Evet
- 2.Hayır

45.Meslek hastalığı geçirdiyseniz türünü lütfen işaretleyiniz?

- (1) Pnömokonyoz
- (2) KOAH
- (3) Tüberküloz
- (4) Diğer akciğer hastalıkları
- (5) Kurşun zehirlenmesi
- (6) Diğer kimyasal ajanlara bağlı etkilene
- (7) İşitme kaybı
- (8) Rinit
- (9) Nöropatiler
- (10)Serebellar sendromu,serebellar atrofi
- (11)Diskopatiler
- (12)Eklem hastalıkları
- (13)Dermatit

46.Geçirmiş olduğunuz meslek hastalığı ile ilgili olarak ne yapıldı lütfen yazar mısınız?

.....

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Cevdet MALKOÇ

Doğum Yeri ve Tarihi : Maçka/Trabzon-25.02.1959

Medeni Durumu : Evli, 2 çocuk babası

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu : Ankara Üniversitesi

Siyasal Bilgiler Fakültesi

İktisat ve Maliye Bölümü

Lisans-1982

Görev yaptığı yerler

Türkiye Elektrik Kurumu/Müfettiş Yardımcısı (1983-1986)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı/Müfettiş Yardımcısı (1986-1987)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı/Müfettiş (1987-1993)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı/Başmüfettiş (1993-1996)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı/Teftiş Kurulu Başkanı (1996-1997)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı/Başmüfettiş (1997-2003)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı/Teftiş Kurulu Başkanı (2003-.....)