

tepav

türkiye ekonomi politikaları araştırma vakfı

Madenlerde Yaşanan İş Kazaları ve Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme

Selin Arslanhan
Araştırmacı

Hüseyin Ekrem Cünedioğlu
Araştırmacı

TEPAV Değerlendirme Notu
Temmuz 2010

Özet

Türkiye maden sektörünün iş kazaları ve sonuçları odağında değerlendirildiği bu çalışma, dört temel noktaya dikkat çekmeyi amaçlamaktadır:

- Maden kazaları ile ilgili istatistikler incelendiğinde üretim başına düşen ölüm sayısının taş kömürü ocaklarında linyit ocaklarına göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.
- Özel işletilen taş kömürü ocaklarında, Taş Kömürü Kurumu (TTK) ocaklarına göre üretim başına düşen ölüm sayısı daha yüksek olmakla birlikte 2004 yılı sonrasında azalma görülmektedir.
- Dünyanın ilk iki büyük kömür üreticisi olan Çin ve ABD’de meydana gelen maden kazaları incelendiğinde taş kömürü için üretim başına düşen ölüm oranlarının Türkiye’den düşük olduğu görülmektedir.
- Madenlerde yaşanan iş kazaları ve ekonomik boyutu, sektörün üretimi ve ihtiyaçları doğrultusunda değerlendirildiğinde Türkiye’nin yeni bir madencilik sektörü stratejisine ihtiyacı olduğu ve sektöre yönelik uygulanmakta olan politikaların gözden geçirilmesi gerektiği açıkça ortaya çıkmaktadır.

Dünyada ve Türkiye’de Kömür Üretimi

Günümüzde dünya enerji gereksiniminin yüzde 26’sı kömür ile karşılanmaktadır. Kömür dünyada 50 kadar ülkede üretilmekte olup en büyük kömür üreticisi ülkeler; Çin, ABD, Hindistan ve Avustralya’dır.¹ Türkiye ise dünya kömür rezervinin yüzde 0,2’sine sahiptir ve linyit üretiminde 35 ülke arasında 4. sırada yer alırken, taş kömürü üretiminde 50 ülke arasında 44. sıradadır.

Toplam kömür üretimimizin yüzde 3’ünü taşkömürü, yüzde 97’sini ise linyit oluşturmaktadır.² Linyit ihtiyacının neredeyse tamamı yerli üretim ile karşılanabilirken taş kömürü tüketiminin yüzde 90’ı ithalat ile karşılanmaktadır.

¹ The World Coal Institute (WCI),2008.

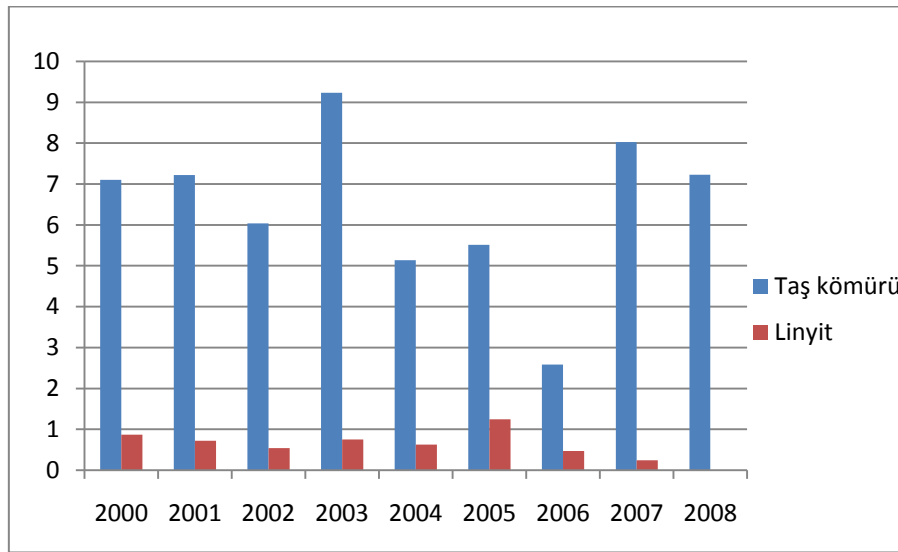
² Üretilen asfaltit payı toplam kömür üretiminde yüzde 0.1’den daha az bir paya sahiptir.

Madenlerde Meydana Gelen İş Kazaları

Madencilik sektörü iş kazaları ve meslek hastalıklarının en fazla görüldüğü sektörlerdendir. Türkiye’de son yaşanan Zonguldak maden kazası ve son yıllarda bu tür kazaların sıklıkla tekrarlanması ve ölümlerin yaşanması maden ocaklarının yapısı, işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili soruları gündeme getirmiştir. Sadece kömür sektöründe, 1991-2008 döneminde iş kazaları ve meslek hastalığı nedeniyle toplam 2554 kişi hayatını kaybederken, sürekli iş göremez hale gelenlerin sayısı ise 13087’e ulaşmıştır.³

Maden kazaları ile ilgili istatistikleri incelediğimizde kazalardaki ölüm sayılarının taş kömürü ve linyit ocaklarında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir. Milyon ton başına düşen ölüm sayısı 2007 yılında taş kömürü ocaklarında linyitin 30 katı kadardır. Yıllara göre bakıldığında aradaki fark değişmekle birlikte yine de her yıl taş kömürü ocaklarındaki ölüm oranı linyitin oldukça üzerindedir.

Şekil 1. Türkiye, taş kömürü ve linyit milyon ton üretimi başına düşen ölüm sayısı



SGK verileri ve Birleşmiş Milletler İstatistik Birimi (UNSD) Enerji İstatistikleri

Taş kömürü üretiminin TTK ve taşeronları tarafından yapılması dışında 2000 yılı sonrasında özel işletmeler tarafından da üretim yapılmaktadır. Kazalar sonucu meydana gelen ölüm sayılarına TTK ve özel işletilen maden ocakları ayrımında bakıldığında milyon ton üretim başına düşen ölüm sayısının özel işletmelerde daha fazla olduğu görülmektedir. Özel işletmeli maden ocaklarında 2000 yılından itibaren üretim yapılmakta fakat asıl üretim artışı 2005 yılından itibaren görülmektedir. Özel

³ SGK İstatistikleri

ocaklarda üretim başına düşen ölüm sayısının 2003 yılında bir sıçrama göstermesinin nedeni 2002 yılına göre hem üretimin düşmesi hem de kaza sonucu ölen kişi sayısının iki katına çıkmasıdır.

Şekil 2. Türkiye, TTK ve Özel İşletmelerde üretilen milyon ton taş kömürü başına düşen ölüm sayısı

	Taş kömürü (TTK)	Taş kömürü (Özel)
2000	3,98	59,25
2001	2,12	94,82
2002	3,56	80,38
2003	3,98	229,44
2004	2,66	76,78
2005	6,00	3,91
2006	1,97	3,77
2007	2,98	18,36
2008	4,41	11,50

TMMOB Taş Kömürü Raporu, 2008

Dünyanın ilk iki büyük kömür üreticisi olan Çin ve ABD’de meydana gelen maden kazaları incelendiğinde taş kömürü için milyon ton üretim başına ölüm oranlarının Türkiye’den düşük olduğu görülmektedir. 2008 yılında, Çin’de milyon ton başına düşen ölüm sayısı 1,27 iken, aynı oranın Türkiye’de 5 kat daha fazla olması oldukça kaygı verici olarak değerlendirilmektedir.

Şekil 3. Taş kömürü kazaları sonucu ölümlerin Türkiye, Çin ve ABD karşılaştırması

	Taş kömürü maden kazaları sonucu ölüm sayısı			Milyon ton taş kömürü üretimi başına düşen ölüm sayısı		
	Türkiye	Çin	ABD	Türkiye	Çin	ABD
2000	17	5300	18	7,10	4,08	0,03
2001	18	5670	13	7,22	4,11	0,02
2002	14	5791	19	6,04	3,98	0,04
2003	19	6995	19	9,23	4,06	0,04
2004	10	6027	14	5,14	3,03	0,03
2005	12	5986	7	5,51	2,72	0,01
2006	6	4746	33	2,59	2,00	0,06
2007	20	3786	20	8,02	1,50	0,04
2008	19	3215	9	7,22	1,27	0,02

China: State Administration of Work Safety, U.S. Bureau of Labor Statistics, SGK ve The United Nations Statistics Division (UNSD) Energy Statistics

Maden kazalarındaki ölüm oranları tarihsel açıdan incelendiğinde, ABD’de 1940’lara kadar maden kazaları ve ölüm sayıları artış gösterdiği,⁴ 1940-1950 döneminde düşme yaşandığı, sonrasında 1970’lara kadar ise ölüm oranlarında değişim yaşanmadığı görülmektedir. 1970’lerden itibaren ise hem kaza sayıları hem de ölüm sayılarında daha keskin bir düşüş olmuştur. 1940’lı yıllara kadar görülen kazalar ve ölümlerdeki artışlar sonucunda, 1940’tan itibaren kömür madenciliği iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasalar çıkarılmış, maden ocaklarındaki sorunlar ve iş güvenliğini tehlikeye sokan durumlar ile ilgili yeni teknolojiler geliştirilmiş ve yaygınlaştırılmıştır. 1960 yılından itibaren gelişmeler hızlandırılmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda ABD’de ölüm oranlarının özellikle 1970’lerden itibaren hızla düştüğü görülmektedir. Çin’de ise madenlerde meydana gelen kaza sayılarında ve ölümlerdeki hızlı artış sonucunda, 2004 yılında maden ocaklarının yenilenmesi kararı alınmış ve 2004-2006 döneminde maden ocaklarında yeniden yapılanmaya gidilmiştir.⁵ Çin’de de 2004 yılından itibaren ölüm oranlarında düşüş gözlenmektedir. Ayrıca Çin’de yeniden yapılandırma ile birlikte küçük, verimsiz ve zarar eden maden ocakları kapatılmıştır. Bu uygulamanın Çin örneğinden yola çıkılarak DPT Özel İhtisas Komisyonu raporunda maden ocaklarının yeniden yapılandırılması gerekliliğinin üzerinde önemle durulmakta ve Türkiye’deki küçük, eski teknoloji ile ve verimsiz çalışan, dolayısıyla da kazalara daha çok sebebiyet veren ocakların özelleştirilerek geliştirilmesi ya da kapatılmasına ilişkin politika önerisinde bulunmaktadır.^{6,7}

İş Kazalarının Nedenleri ve Ekonomik Boyutu

Literatürde konu ile ilgili çalışmalar ve ülke örnekleri ile, maden ocaklarında kullanılan sistemlerin ve teknolojinin kazaların meydana gelmesi ve ölüm oranlarının seviyesi ile ilişkili olduğu görülmektedir. Modern tekniklerin kullanıldığı bir maden ocağı ile klasik yöntemler ile çalıştırılan bir maden ocağının karşılaştırıldığı bir çalışmada⁸ yeni teknolojilerin kullanılmasının klasik yöntemlere göre hem verimliliği arttırdığı hem de kazalar sonucu zarar gören kişi sayısını azalttığı gösterilmiştir. Bununla birlikte iş güvenliğini geliştirmek üzerine sistematik eğitim programlarının etkisi üzerinde önemle durulmaktadır.

Konu ile ilgili uzmanların görüşleri de, kazalar sonucu meydana gelen ölümlerin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki eksik uygulamalardan kaynaklandığını desteklemektedir. Kazalar ve ölümlerin nedenleri arasında havalandırma sistemlerindeki sorunlar, kaçış yolları yetersizliği, kişisel koruyucu

⁴ 100 Years of U.S. Mining Safety and Health Research: 1910-2010.

⁵ “The Price of Coal in China”, China Labour Bulletin, 2008.

⁶ DPT, 9.Kalkınma Planı, Madencilik Özel İhtisas Komisyonu, Enerji Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu, 2009.

⁷ DPT, 7.Kalkınma Planı, Madencilik Özel İhtisas Komisyonu, Kömür Çalışma Grubu Raporu, 1996.

⁸ M. Sari, H.S.B. Duzgun, C. Karpuz, A.S. Selcuk. “Accident Analysis of Two Turkish Underground Coal Mines”, 2004.

donanımların yetersizliği gibi altyapı ve teknolojik sorunlar sayılmaktadır. Bu tür problemlerin önlenebilir olduğu ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili denetim ve yaptırım yetersizliklerinden kaynaklandığı üzerinde önemle durulmaktadır.

Türkiye’de maden ocaklarında meydana gelen patlamalar ve yangınların nedenleri araştırıldığında; genel nedenlere benzer şekilde üretim yönteminin gereklerinin tam olarak yerine getirilmemesi, üretim plan ve projesinin bulunmaması ve havalandırmadaki eksiklik ve aksaklıklar ilk sıralarda yer almaktadır.⁹

Maden kazaları ile meydana gelen ölümler dışında, kazalar ve meslek hastalıkları sonucunda sürekli iş göremez durumuna gelen kişilerin sayısı da oldukça fazladır. 1991 yılından itibaren maden kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda 13087 kişi sürekli iş göremez durumundadır.¹⁰ Bu tür kayıplar ve ölümlerin ekonomik yükü de önemli boyuttadır.

Türkiye’nin taş kömürü üretim maliyetleri dünyadaki büyük kömür üreticilerine göre yüksektir ve bu nedenle fiyat konusunda da rekabet edememektedir.¹¹ Bu duruma bir de yüksek ölüm ve sürekli iş göremezlik oranları eklendiğinde iş kazalarının ekonomik sonuçları önemli boyutlara ulaşmaktadır. Ortalama kömür üretim maliyetimizin diğer ülkelere göre yüksek olmasına katkı sağlayan faktörler arasında üretim ve teknoloji durumunun havzalara göre geliştirilmemesi, bazı tesis, makine ve donanımın verimliliğinin düşük, işletme giderlerinin ise yüksek olması ve yüksek sayıda iş kazası ve meslek hastalığı nedeni ile yüksek oranda tazminat ödemeleri yer almaktadır.

Sonuç

Madenlerde meydana gelen iş kazası istatistiklerinin taşkömürü ve linyit ayrımında, üretim ve ithalat durumları ile birlikte ele alınarak değerlendirilmesi, maden sektörüne yönelik bir yol haritası çıkarılması açısından oldukça önemlidir. Kazaların başlıca nedenlerinin alt yapı ve teknoloji ile ilgili önlenebilir sorunlardan kaynaklanması, denetim ve yaptırımların tekrar gözden geçirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Kazalar sonucu yaşanan kayıplar ile birlikte ekonomik boyutun da incelenmesi ve konu ile ilgili yapılan çalışmalar da dikkate alınarak bu tür kayıpların önlenmesi için bir madencilik sektörü stratejisi belirlenmesi gereklidir.

⁹ Güyagüler, Tefik. “Türkiye’de Meydana Gelen Grizu Patlamalarının İrdelenmesi ve Önlem Önerileri”,2002.

¹⁰ SGK verileri

¹¹ Arioğlu E. Ve Yılmaz, A.O., “Dünyada Taşkömürü Madencilğine Genel Bakış ve Zonguldak Taşkömürü Havzasının Değerlendirilmesi”,2002.