

# Dünya Kömür Madenciliğinin Sektörel Yapısı ve Türkiye Kömür Madenciliği (\*)

İSMET UZKUT

E.Ü. Mühendislik Bilimleri Fakültesi

## GİRİŞ

1973 yılı sonbaharı, yalnızca dünya hammadde sektörü için değil, tüm dünya ekonomisi ve politikası için de bir dönüm noktası olmuştur. Kökeni çokuluslu kuruluşların çıkarıcı politikalarına da dayansa, Arap-İsrail çatışması ve onu izleyen petrol ambargosu, başta petrol olmak üzere, tüm maddesel hammaddelerin gereğinde politik bir güç gibi kullanılabilirliklerini ortaya koymuş ve dünya ekonomisi ve politikasında o döneme kadar tartışmasız tüketici ülkelerde bulunan politik ve ekonomik inisiyatifin, geçici bir süre için de olsa, üretici ülkelere geçebileceğini göstermiştir.

Etkileri daha uzun yıllar tartışılacak olan bu olayın şimdilik en belirgin sonucu, hem üretici ve hem de hammaddeyi o döneme kadar salt parasal açıdan değerlendiren tüketici ülkelerde bir "hammadde bilinci" nin doğmasına yolaçmış olmasıdır. Bu bilinç her iki ülke grubunu, çıkarlarını daha iyi korumak amacıyla örgütlenmeye sürüklemiş ve bunun sonucu o döneme kadar çoğunlukla "doğu-batı" yönünde cereyan eden dünya politika trafiğinde yeni bir "kuzey-güney diyalogu"nun ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Gerçekten 1973 yılı sonbaharı, öncelikle hammadde tüketici endüstri ülkelerinde şiddetli bir "şok" etkisi göstermiştir. Enerjisiz, dolayısıyla hammaddesiz endüstrileşmenin ve endüstrileşmişliğin sürdürülme olanağının olmadığı somut bir biçimde ortaya çıktığı gibi, her ülke için enerji gereksinimini dışa bağımlı olmayan bir biçimde düzenleme zorunluluğu belirtmiştir. Bunun için öncelikle gelişmiş endüstri ülkelerinde yapılan bilimsel değerlendirmelerde, gerekli önlemler alınmadığı takdirde hemen hemen tüm dünya ülkelerinde çok yakın bir gelecekte yoğun bir "enerji sorunu"nun ortaya çıkacağı belgelenmiştir. Bu sorunun çözümü için düşünülen önlemler içinde, o döneme kadar zahmetli bir hammadde tırü nazarıyla bakılıp hor görülen kömür, kurtarıcı olarak belirlenmiş ve kömürün eski "kara elmas" niteliğine kavuşması sağlanmıştır. Giesel (1977)'in de belirttiği gibi, dünya için artık yeni bir kömür dönemi başlamaktadır.

Kömürün eski prestijini kazanmasına yolaçan bu yeni durumun kökeninde daha çok kömür dışı enerji kaynaklarındaki çeşitli olumsuz etmenler yatmaktadır :

— 1976 yılı itibarıyla dünya enerji tüketiminin % 44 ünü karşılayan petrol, hem gittikçe pahalılaşacak ve hem de 1990 yıllarında hemen hemen tükenme durumuna gelecektir. Nitekim 12 440 milyar taş kömürü eşdeğeri olan dünya enerji hammadde rezervlerinin yalnızca % 18'i petrole % 80'i kömüre dayanmaktadır. Oysa kömürün enerji üretimindeki payı yalnızca % 34 kadardır (Şekil 1).

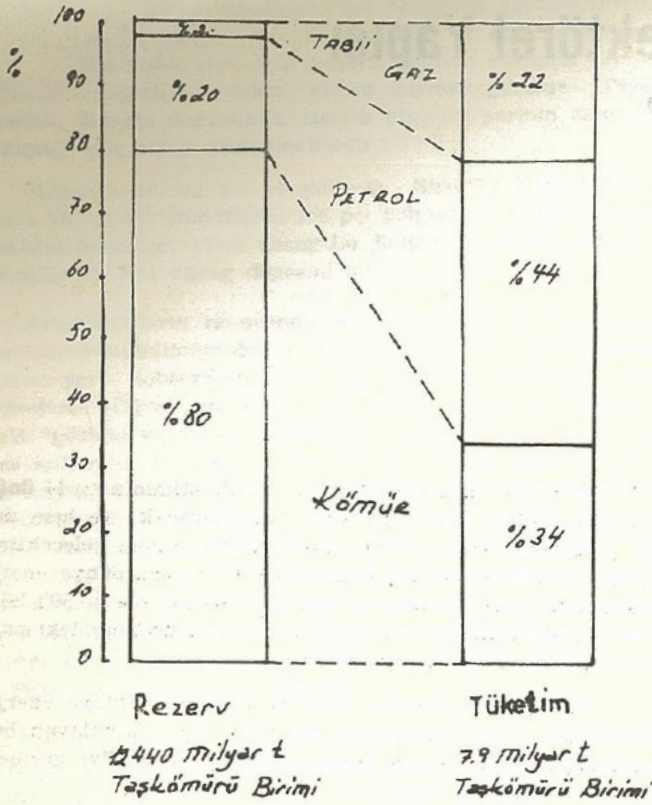
— Tabii gazda durum daha da kötüdür : Dünya enerji tüketiminin % 22 gibi önemli bir bölümünü karşılayan bu enerji kaynağının toplam rezervlerdeki payı % 2'yi geçmemektedir (Şekil 1).

— Bir ara en önemli "kurtuluş umudu" olarak ileri sürülen bitümlü şistlerin ise, gerek üretim tekniği ve gerekse çevre sorunu açısından büyük sorunlar içerdiği anlaşılmıştır. Bischoff ve diğerlerinin de belirttikleri gibi (1977), özellikle ABD'de 1977 yılı içinde çok sayıda bitümlü şistlerden petrol ve enerji elde etme projesi bu nedenlerle iptal edilmiştir.

— Dünya enerji üretimine katkısı halen % 7 civarında olan hidrolik enerji (Exxon, 1977) ile güneş enerjilerinin, belli bir sınır potansiyeline sahip enerji kaynakları oldukları ortaya konulmuştur.

— Dünya enerji tüketimine katkısı halen % 2 civarında olan (Exxon, 1977) nükleer enerji ise, yoğun teknoloji gerektirmekte ve birim enerjiye düşen yatırım miktarı çok yüksek olmaktadır. Ayrıca bu kaynak, yatırımların gerçekleşme süreleri 8-12 yıl gibi uzun bir zaman gerektirdiğinden dünya enerji üretimine katkısı ancak uzun vadede düşünülebilecektir. Üstelik 1973 yılı sonunu izleyen enerji krizinden sonra gelecekteki dünya enerji tüketiminde bu kaynaktan beklenen üretimlerin de gerçekleştirilemeyeceği anlaşılmış bulunmaktadır. Örneğin, Ortak Pazar ülkelerinde 1974 yılı başlarında yapılan planlarda 1985 yılında nükleer enerjiden 200 000 Megawattlık bir enerji üretimi beklenirken, bu miktar 1976 yılı içinde 160 000-125 000 Megawatta, 1977 yılı ortalarında 90 000 Megawatta ve en nihayet 1977 yılı sonunda da 60 000-70 000 Megawatta indirgenmek durumunda kalmıştır. (Reintges, 1977). Nükleer enerjiden beklenemeyecek bu enerji açığı ise ancak kömür ile doldurulabilecektir.

\* Bu yazı Maden Mühendisleri Odası Zonguldak Şubesinin 19-28 Ocak 1978 tarihlerinde yapılan "1. Ulusal Kömür Kongresi"nde bildirisi olarak sunulmuştur.



Şekil 1 : 1976 yılında dünya kömür, petrol ve tabii gaz tüketim ve rezervleri.

Bütün bu veriler, dünya enerji sorununun kısa dönemde çözümünde hemen hemen tek önemli kaynağın kömür olabileceğini belgelemektedir. Böylece, kömür özellikle ikinci Dünya Savaşı'ndan sonra yitirdiği prestijine yeniden kavuşmuş olmaktadır. Bugün yeterli petrol kaynaklarına sahip ülkeler bile (örneğin ABD; Bischoff ve diğerleri, 1977; Rummert 1977) enerji kaynaklarını kömüre kaydırma gereksinimini duymaktadırlar.

Nitekim 1977 yılı Eylülünde yayımlanan ve çeşitli ülkelerden 15 Bilim Adamının katkısıyla Massachusetts Institute of Technology (MIT) da hazırlanan rapora göre (Collins, 1977), bugün 8 Milyar ton taşkömürüne eşdeğer olan dünya enerji tüketimi 2000 yılında 2,5 misli artarak 20 milyar ton taşkömürü eşdeğerine ulaşacak ve bunun en az yarısının kömür ile karşılanma zorunluğu doğacaktır. Buna dayanarak, Giesel (1977) yeni bir "kömür çağına" başladığını ileri sürmektedir.

Dünya için 1976 yıllarının sonlarında ortaya çıkan kömüre yönelik zorunluluğu, Türkiye için çok önceleri sözkonusu olmuştur. Hiçbir tabii gaz kaynağına sahip olmayan ve petrol olanakları çok kısıtlı olan Türkiye'de enerji üretimi, hem de ulusal çıkarlara aykırı bir biçimde % 50'ye yakın bir oranda (Archiv für Energiewirtschaft (1977)'ye göre, 1975 yılında bu oran % 47,2 olmuştur) petrole dayandırılmıştır.

Bundan önceki çeşitli çalışmalarımızda (Uzku, 1974, 1975 ve 1977) Türkiye'nin genelde bir hammadde, özelde de karmaşık bir enerji sorunu ile karşı karşıya bulunduğu vur-

gulanmıştır. Ülkenin son iki yıldaki durumu, bu yargımızı somut bir biçimde doğrulamıştır. Nitekim :

— Türkiye, dünyada enerji kısıtlaması uygulayan iki ülkeden biridir;

— Türkiye, toplam madensel hammadde gereksiniminin % 70'ine yakın bir bölümünü (1976 yılında % 67,0; Uzku, 1978, baskıda) ithalatla karşılayan "hammadde tüketici" ülke durumuna düşürülmüştür.

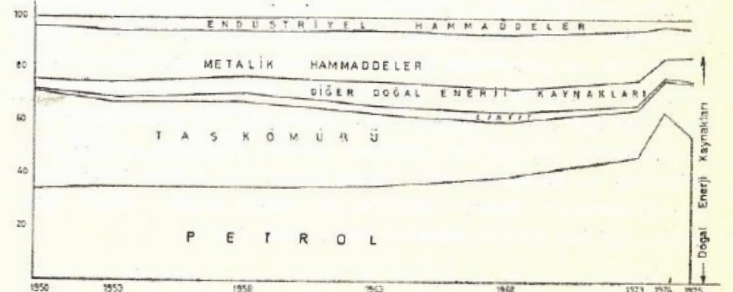
Türkiye'nin karşı karşıya bulunduğu hammadde ve enerji sorununun çözümünde Türkiye Kömür Madencilik'i'ne büyük görev düşmektedir. Ancak, Türkiye'nin bugünkü Kömür Madencilik Sektörü, bu görevi ulusal çıkarların gerektirdiği bir biçimde göze yetenek ve gücüne sahip değildir ve ivedilikle bu güç ve yeteneğe getirilmesi zorunluluğu vardır.

Bunun için gerekli strateji ve önlemlerin saptanması ve alınmasında, kömür madenciliğinin dünyadaki bugünkü durumunun bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Ancak bu sayede, Türkiye Kömür Madencilik'i çağdaş bir biçimde yönlendirilerek ulusal gereklere uygun duruma getirilebilecektir.

#### Ekonomik Sektör Olarak Kömür Madencilik'i ve Nitelikleri

Kömür, taşkömürü ve linyit olmak üzere, dünya hammadde sektöründe ticari işlem gören 55 hammadde türünden ikisini oluşturmaktadır. 1975 yılı değerlerine göre 354,8 milyar dolar olan toplam dünya hammadde üretiminin % 19,6'sı taşkömürü, % 1,6'sı linyit olmak üzere toplam % 21,2 gibi çok önemli bir bölümü kömür ile karşılanmıştır. Annales des Mines, Eylül Ekim 1977, S. 178-179). Bu değerle kömür, 55 hammadde türü arasında, toplam üretimin % 55,8'ini kapsayan petrolden sonra dünyanın ikinci büyük hammadde sektörünü oluşturmaktadır.

Şekil 2 den de görüleceği gibi, kömürün dünya hammadde üretimindeki bu önemi 1950 yılından beri devam etmekle beraber, özellikle son 3 yılda ilginç bir gelişme göstermiştir; 1950-73 yılları arasında düzenli bir şekilde % 42 den % 20'ye kadar azalan kömürün payı 1974 yılında aniden % 14,2 ye düşmüş ve 1975 yılında da tekrar % 21,1 yükselmiştir (Şekil 2). Bunda en önemli rolü, 1974 yılında Arap-İsrail çatışmasını ve petrol ambargosunu izleyen dönemde ortaya çıkan ve 4 misline varan petrol fiyatlarındaki artış ovnamıştır. 1975 yılındaki ani yükseliş ise, dünya enerji sektöründeki yüksek petrol fiyatları nedeniyle ortaya çıkan kömüre yönelik simgelemektedir.



Şekil 2 : 1950-1975 yılları arasında çeşitli hammadde gruplarının dünya hammadde üretimindeki payları

Kaynak: Blondel ve Ventura (1954 ve 1956), Blondel ve Callot (1961), Callot (1966, 1971, 1972 ve 1975), Annales des Mines (Eylül-Ekim 1977).

Şekil 2 den ortaya çıkan ikinci önemli sonuç da, 1950-73 yılları arasında hemen hemen sabit bir şekilde % 70 civarında değişen doğal enerji kaynaklarının (petrol, kömür, uranyum, tabii gaz) toplam hammadde üretimindeki payının 1974 yılında birden % 85,4'e yükselmesidir. Bu oran 1975 yılında ortaya çıkan kömüre yönelişten de etkilenmemiş ve % 85,7 ile hemen hemen sabit kalmıştır. Başka bir deyimle, toplam dünya hammadde üretiminin % 85,7 gibi çok önemli bir bölümü enerji üretiminde kullanılmaktadır. Bu da, enerjinin insan yaşamındaki önemini bir kez daha somut biçimde vurgulamaktadır.

1974 yılından sonra ortaya çıkan ve 1980 lerde giderek yoğunlaşacak olan kömüre yönelişin temelinde, yalnızca mevcut rezervlerinin dünya gereksinimini daha birkaç yıl (Fettweis, 1977) karşılayabileceği olgusu yatmamaktadır; kömür, aynı zamanda diğer enerji kaynaklarından yalnızca petrol ve tabii gazda olan "üniversel" bir karaktere sahiptir: Kömür hem enerji alanında, hem demir çelik endüstrisinde kullanılabilirliği gibi, kömürden gaz ve petrol elde edilebilmektedir.

Kuşkusuz kömürün, petrol ve tabii gaza göre bazı olumsuz yanları da vardır. Örneğin,

— Kömürün madensel üretimi petrol ve tabii gaza nazaran daha zor ve masraflıdır; ancak petrol üretiminin giderek daha masraflı denize kayması, petrolün bu avantajının azalmasına yolaçmaktadır. Üstelik bitümlü ve petrol şistlerinden petrol elde edilimine nazaran kömürün bugünkü koşullarda bile büyük üstünlüğü vardır;

— Kömürün nakliyesi petrol ve tabii gaz nakliyesine nazaran daha zor ve masraflıdır;

— Kömürün teknolojik değerlendirilmesi petrole nazaran oldukça daha masraflıdır.

Kömürün hammadde enerji kaynağı olarak petrol ve tabii gaza göre olan bütün bu olumsuz yönleri, kömür sektöründe kısıtlayıcı bir etkiden ziyade, onu kamçılama bir meydan okuma etkisi yapmıştır. Nitekim, bugün kömür madenciliği, modern madencilik tekniğinin ve rasyonalizasyonunun en yoğun bir biçimde uygulandığı hemen hemen tek madencilik sektörüdür. Şekil 3 den görülebileceği gibi, özellikle 1962 yılından sonra ABD kömür ocaklarında yoğun bir makinalaşma dönemi başlamış, ocak sayısı azaldığı halde, üretim hızla artmaya devam etmiş ve kişi ve vardiye başına kömür üretimi 20 t'a kadar çıkarılabilmektedir. Tümüyle yeraltı üretiminin bulunduğu Avrupa taşkömür madenciliğinde 1957 yıllarında 1,5 t civarında olan kişi ve vardiye başına kömür üretimi yoğun modernizasyon ve rasyonalizasyon sonucu 4 t'a çıkarılabilmektedir (Giesel, 1977).

Kömürün "üniversel" bir hammadde türü ve enerji kaynağı olması onun tüketiminde kendini belli etmektedir. Halen dünya enerji üretiminin % 34'ü kömürle karşılandığı gibi, Mining Annual Review (1977) ye göre, 1976 yılı ABD kömür üretiminin % 74'ü enerji % 13,7'si kok üretiminde, % 1,8'i de evlerde yakın olarak, geri kalan bölümü de diğer endüstri dallarında kullanılmıştır. Başka bir deyimle, kömür üretiminin yaklaşık 3/4'ü enerji elde ediliminde kullanılmaktadır. Enerji ise tüm toplum yaşamını ilgilendiren ve onun temelini oluşturan bir üretim olduğuna göre, bir ülkenin kömür madencilik sektörü ekonomik olduğu kadar sosyal bir sektördür; kömür hammadde sektöründe ortaya çıkan herhangi bir bunalım, tüm diğer ekonomik sektörlerle ve sonuçta toplum yaşamına tümüyle yansımaktadır.

Bu açıdan bakıldığında, bir ülkenin kömür üretimi, endüstrileşmenin altyapısını oluşturması kadar ayrıca topluma

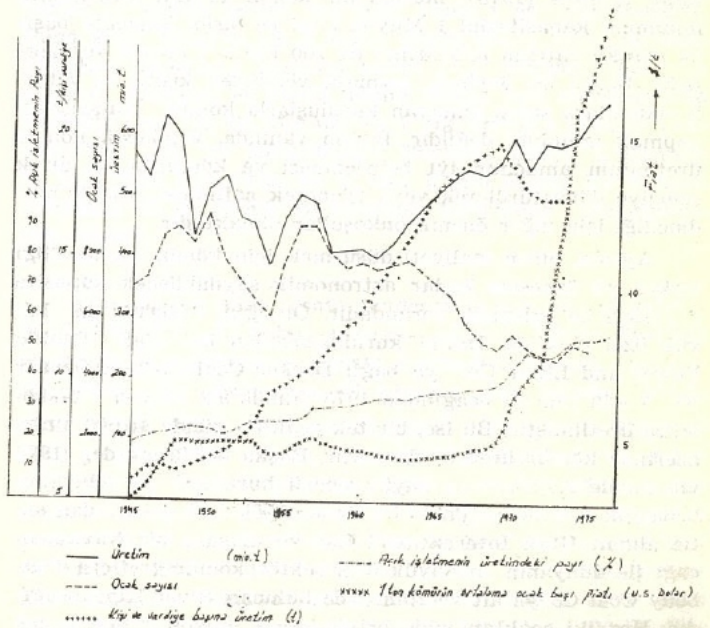
karşı bir "sosyal hizmet" niteliği kazanmaktadır. Bu nedenle, diğer hammadde sektörlerinde ön planda olması belki doğal kabul edilebilecek kâr, kömür sektörünün ilk ve ana ilkesi olamaz. Bunu hiçbir zaman kömür madenciliğinin uygulanmasında ekonomik kriterlerin ön planda olmadığı biçiminde yorumlamamalıdır. En uygun ve en ekonomik çalışma biçimi uygulandığında bile, kârlı olmayacak kömür üretimi, gerektiğinde topluma hizmet amacıyla gerçekleştirilmelidir. Zira kömür madenciliğinin, başka hiçbir madencilik sektöründe olmayan sosyal bir yönü bulunmaktadır.

Kömür madenciliğinin kendine özgü bir niteliği de, bu sektörde diğer hammadde sektörlerindeki aksine üretimde gün geçtikçe açık işletme payının yükselmesidir. Örneğin ABD'de 1945 yılında % 19,0, 1950 yılında % 23,9, 1970 yılında % 43,8'e çıkan bu oran 1976 yılında % 55,5'e yükselmiştir. Oysa, diğer hammadde sektörlerinde rezervlerin giderek azalması sonucu, açık işletmenin toplam üretimdeki payı gittikçe azalmakta ve mevcut yeraltı işletmeleri de daha derinlere kaymaktadır.

Tamamen kömür madenciliğine özgü bu durumun en önemli nedenlerini şu şekilde sıralamak mümkündür :

— Kömür birim değeri oldukça düşük bir hammadde türüdür; örneğin ABD'de 1976 yılı değerlerine göre bir t kömürün ocakbaşı değeri 20,0 dolar kadardır. (Mining Annual Review 1977). Bu nedenle, işletilebilirlikteki rantabilite sınırına kolaylıkla ulaşılmakta ve üretim yeraltına kaydığında rantabilite ortadan kalkabilmektedir;

— Halen mevcut kömür rezerv miktarı, diğer hammadde türlerindeki boyutların çok üzerindedir. Örneğin, 1977 yılı değerleri olarak, yalnızca ABD'nin toplam mümkün kömür rezervleri 2942 milyar t olarak verilmektedir (Fettweis, 1977). Bu nedenle, özellikle ABD kömür madenciliğinde çok sayıda üretim alternatifleri mevcuttur. Açık işletme yöntemi ile üretilebilirlik sınırına ulaşmış bir kömür ocağında, daha masraflı yeraltı işletmesi yerine, başka bir yerde daha ucuz yeni bir açık işletme ocağında kömür üretimi tercih edilmektedir.



Şekil 3 : ABD kömür madenciliği ve ekonomik nitelikleri

Kaynak: Bureau of Mines yayınları. Keystone Coal Industry Manual 1977.

Kömür madenciliğinin önemli diğer bir yanı da, çevre sorunu ile çok yakından ilgili olmasıdır. Zira üretilen kömürün niteliği doğrudan çevre sorununa yansımakta ve ülkemizde olduğu gibi ulusal bir sorun haline dönüşebilmektedir. Bu yönde en önemli öge, üretilen ve tüketime sürülen kömürün kükürt oranı olmaktadır. Bu nedenle, kömür madenciliği, ya düşük oranlı kömürlerin üretimini yeğlemek veya üretilen yüksek kükürt içerikli kömürleri çeşitli yöntemlerle elimine etmek görevi ile de karşı karşıya bulunmaktadır.

İleride de belirtileceği gibi, kömür madenciliği kömür tüketici sektörlerce giderek artan bir yoğunlukta entegre edilen bir madencilik sektörü haline gelmiştir. Bugün gerek kömürü kok olarak kullanan demir-çelik endüstrisi ve gerekse çok çeşitli endüstri dalları, dikey entegrasyonlarını kömür madenciliğine indirme çabası içindedirler. Aynı şey yanal entegrasyon çabası içinde bulunan ve aslında kömürün rakip hammadde olan petrol üretim sektörü için de geçerlidir. Özellikle 1964 yılından sonra, hemen hemen tüm büyük petrol üreticileri kömür sektörüne el atmış ve en büyük kömür üreticileri durumuna gelmişlerdir (Tablo 3). Ayrıca, dünyanın en büyük 45 inci kuruluşu olan International Harvester (Tablo 3) gibi kömür tüketimi ile ilişkisi bulunmayan kuruluşlar bile kömür madenciliğinde etkin rol oynamaya başlamışlardır. Bu da sektörde giderek artan bir oranda yabancılaşma doğurmuştur.

Kömür madenciliğinin gerek dikey ve gerekse yanal yönde entegre edilmesi, bu madencilik dalını karmaşılaştırdığı gibi, öncelikle bağımsızlığını yitirmesine yol açmıştır.

Örneğin, elektrik üretimi veya kok üretim tesisi veya yakıt olarak kullanımını amaçlayan dumansız yakıt tesisine dayalı olmayan, salt ham kömür üretimini amaçlayan bir kömür madenciliği bugün için düşünülemez hale gelmiştir.

Bu durum ayrıca, kömür madenciliğinin sermaye yoğun bir nitelik kazanmasına yol açmıştır. Günümüzde normal bir kömür üretim yatırımını en az 100 milyon dolarla başlamakta, kapasite ve amaca göre bazan bunun birkaç misline ulaşmaktadır. Hoefele (1978), normal bir kömür üretim yatırımının minimum kapasitesini 1 Milyon t/yıl ve birim kapasite başına gerekli yatırım miktarının da 100 Dolar/t olarak vermektedir. Başka bir deyimle, sermaye yönünden kısıtlı ve yeterli olanaklara sahip olmayan kuruluşlarla kömür madenciliği yapmak mümkün değildir. Bunun yanında, yapılacak kömür üretiminin amacının iyi belirlenmesi ve kömürün ya direk enerjiye dönüştürülerek veya işlenerek satılması, kömür madenciliği için diğer önemli önkoşullar olmaktadır.

Ayrıca, birim maliyeti düşürmek için kömür madenciliği birkaç yıl öncesine kadar astronomik sayılabilecek kapasite değerleri ile çalışmak zorundadır. Örneğin, ABD'nin en büyük özel elektrik üretici kuruluşlarından biri olan "Pacific Power and Light Co." ya bağlı Decker Coal Co.'nun Decker No. 1 adlı tek bir ocağından 1975 yılında 9,2 milyon t taşkömürü üretilmiştir. Bu ise, bir tek ocaktan günde 40 000 t nun üzerinde kömür üretimi demektir. Başka bir örnek de, 1976 yılı içinde ABD'nin en büyük enerji kuruluşu ve dünyanın 6. büyük kuruluşu (Tablo 3) General Electric tarafından satın alınan Utah International Inc. kuruluşuna ait Navajo ocağı ile dünyanın en büyük özel sektör kömür üreticisi Peabody Coal Co.'ya ait ve Illinois'de bulunan River King ocağıdır. Her iki ocaktan yılda ortalama 7 milyon t taşkömürü üretilmektedir (Keystone Coal Manual 1977).

Aynı durum yeraltı madenciliği için de geçerlidir. Örneğin, 1957 yılında kuyu ve işgünü başına 3330 t gerçekleştire-

bilen Batı Alman taşkömürü Madenciliği, 1976 yılında bunu 3 misline yakın artırarak 8137 t a çıkarabilmiştir. Bu ise tek bir kuyu için yılda 2 milyon t dan fazla bir üretim demektir. (Giesel, 1977).

Kısacası, madencilik kapasitelerinin artışı, madenciliğin toplam yatırımlardaki oranını da artırmış ve kömür madenciliğini ancak çok güçlü kuruluşların yapabileceği bir yatırım sektörü haline getirmiştir.

#### Dünya Kömür Madenciliği'nin sektörel yapısı

148 ülkeyi kapsayan 1973 yılı değerlerine göre (Callot, 1976) dünyada 54 ülkede taşkömürü, 25 ülkede de linyit madenciliği yapılmaktadır. Türkiye aynı yılda taşkömürü üretiminde 54 üretici ülke arasında 19., linyitte 25 ülke arasında da 14. sırayı alabilmiştir.

Dünya 1974 - 76 yılları kömür üretimi Tablo 1 de verilmiştir. Taşkömürü ve linyit üretiminin beraberce ve ülkelere göre verildiği bu Tablo'ya göre,

- Dünya üretiminin 1/5 e yakın bölümleri ABD, SSCB ve Çin tarafından üretilmektedir.
- Ortak Pazar, Polonya, Hindistan, Güney Afrika, Avustralya da diğer önemli üreticilerdir.
- 1974 yılında yuvarlak 11 milyon t kömür üreten Türkiye, bu üretimi 1976 da 13 milyon t a çıkarabilmiştir.

Tablo-1 1974-76 yılları dünya kömür üretimi (taşkömürü + linyit)

Ülke	1974		1975		1976*	
	milyon t	%	milyon t	%	milyon t	%
SSCB	684	21,8	701	21,5	718	21,1
ABD	557	17,8	595	18,2	611	18,0
Çin	420	13,4	465	14,2	500	14,7
Ortak Pazar	367	11,7	386	11,8	375	11,0
Polonya	202	6,5	211	6,8	217	6,4
Avustralya	86	2,7	95	2,9	110	3,2
Hindistan	86	2,7	89	2,7	102	3,0
Güney Afrika	65	2,1	70	2,1	76	2,2
Kanada	25	0,8	25	0,8	23	0,7
Japonya	20	0,6	19	0,6	19	0,6
Türkiye	11	0,35	12	0,37	13	0,38
Diğerleri	710	22,7	687	21,0	631	18,6
<b>Toplam</b>	<b>3 133</b>		<b>3 264</b>		<b>3 395</b>	

Kaynak: Bureau of Mines Yayınları. Keystone Coal Mining Manual 1977. Mining Annual Review 1977.

(\*) Tahmini.

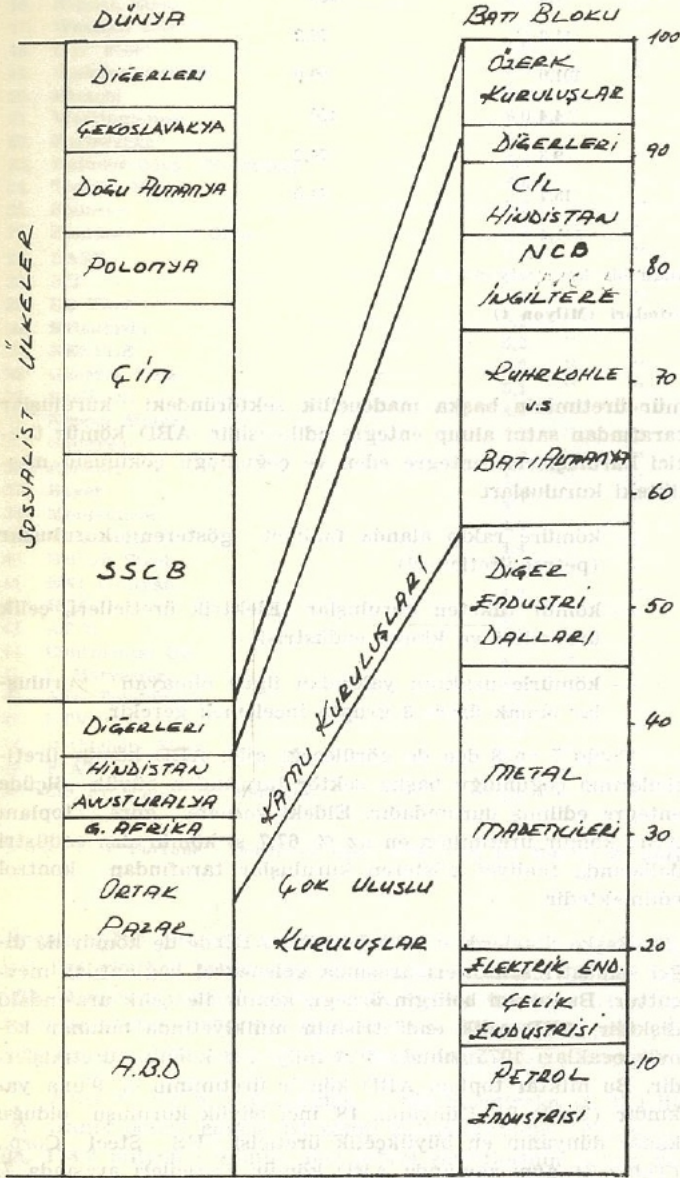
Şekil 4 de ayrıca 1974 yılındaki dünya kömür üretiminin ülkelere göre durumu şematik olarak gösterilmiştir. Buna göre, dünya kömür üretiminin % 58,2 gibi önemli bir bölümü sosyalist ülkelerde gerçekleştirilmektedir. Bu oranın yüksek olmasının en büyük etken, özellikle Doğu Avrupa ülkelerini Romanya hariç yetersiz veya hiç petrol kaynağına sahip olmamaları ve enerji üretimlerini bu nedenle büyük oranda kömüre dayandırma zorunluluğunda bulunmaları olmaktadır.

Dünya üretiminin % 41,8 ini kapsayan Batı Bloku'nda ise en büyük üretici ülke % 17,8 lik bir oranla ABD, % 11,7 lik bir oranla Ortak Pazar ülkeleri ve % 5 in altındaki oranlarla Güney Afrika, Avustralya ve Hindistan'dır.

Ancak özellikle açık pazar ekonomik düzeninin geçerli olduğu Batı Bloku'nda hammadde üretimini ülkelere göre incelemek sakıncalı ve çarpık sonuçlar doğurabilmektedir. Zira, kapitalist düzende bir kömür yatağının işletilebilirliğini belirleyen en önemli etmenler, sermaye ile sermayeyi elinde bulunduran kişi veya kuruluşların elde edilmesi düşünülen kârı yeterli görmeleridir. Bu nedenle, hammadde üretimini bu ülkelerde daha çok sermaye kuruluşlarına göre incelemek daha gerçekçi olmaktadır.

1974 yılı üretim durumuna göre, Batı Bloku üretiminin % 58 gibi önemli bir bölümü çokuluslu kuruluşlar tarafından, % 19 luk bölümü de devlet kuruluşları, geri kalanı da bağımsız kuruluşlarca gerçekleştirilmiştir (Şekil 4).

### 1974 YILI ÜRETİMİNE GÖRE DÜNYA KÖMÜR MADENCİLİĞİNİN SEKTÖREL YAPISI



Şekil 4: Dünya 1974 yılı kömür üretiminin sektörel yapısı.

Kapitalist düzen içinde olup da, tüm kömür madenciliği devlet tarafından gerçekleştirilen ülkeler de vardır. Bunların başında İngiltere gelmektedir. 1960 yılları başında çıkarılan bir yasa ile tüm İngiliz kömür madenleri devletleştirilerek

National Coal Board (NCB) adlı kamu kuruluşuna devredilmiştir. Aynı durum Belçika ve Batı Almanya kömür madencilik sektörü için de geçerlidir. Ancak, Batı Almanya'daki kömür üretimini elinde bulunduran kuruluşların gerçek kamu kuruluşları olmadığını vurgulamak gerekir. Nitekim her üç kuruluşta da (Tablo 2) en büyük hisse VEBA isimli çokuluslu kuruluşa ait olup, özellikle Ruhrkohle A.G. içinde Krupp, Thyssen, Mannesmann gibi Batı Alman demir-çelik çokuluslu kuruluşlarının önemli hisseleri mevcuttur. Kamu'nun Batı Alman Kömür üretimini de çokuluslu kuruluşların bölümüne dahil etmek gerekir. Bu takdirde, çokuluslu kuruluşların toplam Batı Bloku üretimindeki payları % 58 den % 74'e dünya üretimindeki payı da % 30,5'a yükselmektedir. (Şekil 4).

Bundan başka, Tablo 2 den görülebileceği gibi, Fransa kömür üretiminin % 92,2 si, İspanya kömür üretiminin % 76,2 si ve Hindistan kömür üretiminin de tümüne yakını devlet kuruluşlarınca gerçekleştirilmektedir. Özellikle Hindistan, oldukça kaliteli kömür kaynaklarını, yoğun baskılara rağmen, çokuluslu kuruluşlardan koruyabilmiş ve kömür üretimini oldukça bilinçli bir şekilde ulusal gereklerine uygun bir biçimde düzenleyebilmiştir.

Tablo 3'de, "Fortune" dergisi tarafından yayınlanan 1975 yılındaki dünyanın en büyük 50 kuruluşu ve bunların 1975 yılı satışları verilmiştir. Bu 50 kuruluşun kömür madenciliğindeki etkinlikleri de ayrıca bu Tablo'da belirtilmiştir. İlginç olan husus, dünyanın en büyük 50 kuruluşundan 23 ünün kömür madenciliği yaptığıdır. Diğer önemli bir olgu da, bu kuruluşların ana işlevlerinin çok çeşitli ve madencilik dışı endüstri dalları olmasına rağmen kömür madenciliğine el atma gereğini duymuş olmalarıdır. Bu da, kömür madenciliğinin yalnız sosyal açıdan değil, ekonomik ve endüstriyel açıdan da önemli bir yatırım alanı olduğunu belgelemektedir.

Öte yandan, 1975 yılı üretimleri açısından dünyanın en büyük 30 kömür üreten kuruluşu Tablo 4 de sunulmuştur. Buna göre, dünyada ilk 3 sırayı çeşitli kamu kuruluşu niteliğindeki kuruluşlar almakta onları 73,1 milyon tük bir üretimle dünyanın en büyük kömür üreten özel kuruluşu olan Peabody Coal Co. ile 51,9 milyon tük üretimle ikincisi Consolidation Coal co. izlemektedir. Böylece dünya üretiminin % 28,6, Batı Bloku'nun da % 68,4 ü gibi önemli bir bölümü dünyanın ilk en büyük 30 kuruluşu tarafından gerçekleştirilmektedir.

Aynı durum ABD kömür madenciliği için de geçerlidir. Tablo 5'de 1945-75 yılları arasında ABD'nin kömür üreticisi en büyük 50 kuruluşunun toplam üretimdeki payları verilmiştir. Buna göre, sözkonusu 50 kuruluş 1945 yılında 254,7; 1950 yılında 233,4; 1955 yılında 254,3; 1960 yılında 248,9 ve 1970 yılında 402,8 milyon tük kömür üretebilirken, bu değer 1975 yılında 418,7 milyon tona çıkmış ve aynı süre içinde toplam üretimdeki payları da 1945 yılında % 44,1 den 1975 yılında % 65,4'e yükselmiştir. Bu da, hem dünyada ve hem de ABD'de kömür madenciliğinde belirgin bir konsantrasyonun sözkonusu olduğunu göstermektedir. Üstelik aynı süre içinde üretken ocak sayısı da ABD'de 7033 den 5100'ye düşmüştür. Bu da, ocak başına düşen üretimde de artış olduğunu belgelemektedir.

Ülke	Kuruluşun adı		
Batı Almanya	Ruhrkohle A.G.1	96,5	41,8
	Saarbergwerke A.G.1		
	Rheinische Braunkohlenwerke A.G.1	119,0	51,5
	Braunschweigische Kohlenbergwerket A.G.	15,5	6,7
	<b>Toplam</b>		<b>100,0</b>
İngiltere	National Coal Boart (NCB)	123,8	100
Fransa	Charbonnages de France	23,5	92,2
Belçika	Government Belgique	7,2	100
İspanya	ENDESA	11,2	76,2
Hindistan	Coal Indian Ltd. (CIL)	101,0	99,0
Türkiye	Taşkömürü: TKİ	4,4	100
	Linyit: TKİ	9,3	74,2
	<b>Toplam: TKİ</b>	<b>13,7</b>	<b>81,0</b>
<b>Toplam</b>		<b>511,4</b>	

(1) Bu kuruluşlar, içinde çokuluslu demir-çelik üreticilerinin de bulunduğu bir konsorsiyumdur.

Tablo 2: Dünya Kömür Sektöründeki Kamu Kuruluşları ve 1976 Yılı Üretimleri (Milyon t)

ABD kömür madenciliğindeki konsantrasyonun başka bir özelliği de, üretim alanında da geçerli olmasıdır. 1976 yılı kayıtlarına göre, 1975 yılında ABD'deki en büyük kömür ocağı üretimleri Tablo 6 da sunulmuştur. ABD'nin Federal Trade Commission'un değerlendirme biçimine uygun olarak, ABD 1975 yılı kömür üretiminin

ilk 4 kömür ocağı	% 4,4 ünü
ilk 8 " "	% 7,1 ini
ilk 20 " "	% 13,3 ünü
ilk 50 " "	% 24,0 ünü üretmiştir. (Tablo 6)

Keystone Coal Industry Manual 1976-1974 yılı için aynı değerler, sırasıyla % 3,9; % 7,0; % 13,0 ve % 23,4 olmuştur. Başka bir deyimle, ABD kömür madenciliği giderek büyük kapasiteli üretim birimlerine doğru bir gelişme göstermektedir.

ABD kömür madenciliğinde yatay kuruluş konsantrasyonunu belgeleyen başka bir husus da, en büyük üreticilerin aynı zamanda en büyük ocaklara sahip olmalarıdır. Örneğin 1975 yılında 73,0 milyon t ile ABD'nin en büyük kömür üreten kuruluşu olan Peabody Coal Co. aynı zamanda ABD'nin en büyük 20 kömür ocağından 8 inin, en büyük 50 ocaktan da 15 inin sahibidir. Ayrıca, ABD'nin en büyük 50 kömür ocağının tümü, ABD'nin en büyük 20 kömür üretici kuruluşuna ait olmaktadır.

ABD ve Kanada kömür madencilik sektöründeki kömür üreten kuruluşların üretimleri ve birbirleri olan ilişkisi Şekil 5'de şematik olarak gösterilmiştir. Ancak bu şekilde, Tablo 7'de bağımsız olarak nitelendirilen ve salt kömür madenciliği yapan kuruluşlar gözönüne alınmamıştır. Bunların toplam ABD kömür üretimindeki payı ise en fazla % 5,6 olarak tahmin edilmektedir.

ABD madenciliğindeki konsantrasyonun, üretim sektöründen ziyade yatay yönde daha yoğun olduğunun başka bir kanıtı da, özellikle 1961 yılından sonra başlayan ABD kö-

mür üretiminin başka madencilik sektöründeki kuruluşlar tarafından satın alınıp entegre edilmesidir. ABD kömür üretici kuruluşlarını entegre eden ve çoğunluğu çokuluslu nitelikteki kuruluşları

- kömüre rakip alanda faaliyet gösteren kuruluşlar (petrol üreticileri)
- kömür tüketen kuruluşlar (Elektrik üreticileri, çelik üreticileri ve kimya endüstrisi)
- kömürle uzaktan yakından ilgisi olmayan kuruluşlar olmak üzere 3 grupta incelemek gerekir.

Tablo 7 ve 8 den de görüleceği gibi, ABD kömür üreticilerinin çoğunluğu başka sektör tarafından büyük ölçüde entegre edilmiş durumdadır. Eldeki verilere göre, toplam ABD kömür üretiminin en az % 67,7 si kömür dışı endüstri dallarında faaliyet gösteren kuruluşlar tarafından kontrol edilmektedir.

Başka ülkelerde de olduğu gibi, ABD'de de kömür ile diğer endüstri sektörleri arasında geleneksel bağlantılar mevcuttur. Bunun en belirgin örneği, kömür ile çelik arasındaki ilişkidir. ABD çelik endüstrisinin mülkiyetinde bulunan kömür ocakları 1975 yılında 56,5 milyon t kömür üretmişlerdir. Bu miktar toplam ABD kömür üretiminin % 9'una yakındır (Tablo 8). Dünyanın 18. inci büyük kuruluşu olduğu kadar dünyanın en büyük çelik üreticisi US Steel Corp., (Tablo 3) aynı zamanda ABD kömür üreticileri arasında 7. inci sırayı almaktadır. 1974 yılı rakamlarına göre, ABD çelik endüstrisinin kok gereksiniminin en az % 60 ı, bu endüstrinin kendi kaynaklarından sağlanmıştır.

Buna karşın, ABD'de en büyük kömür tüketici durumundaki elektrik üreticileri ABD kömür madenciliğinde nispeten az faaliyet göstermiştir. 1975 yılı değerlerine göre, kömüre dayalı elektrik üretiminin kömür gereksiniminin ancak % 8 gibi çok cüzi bir bölümü özkaynaklardan sağlanmıştır.

Kuruluş Adı	1975 Yılı Satışı	1975 Yılı Üretimi
1. General Motors	35,8 milyar dolar	—
2. Exxon	25,7 " "	—
3. Ford	32,2 " "	2,5 milyon t
4. Royal Dutch/Shell	18,7 " "	—
5. Chrysler	11,8 " "	5,0 milyon t
6. General Electric	11,6 " "	—
7. Texaco	11,4 " "	20,2 milyon t
8. Mobil Oil	11,4 " "	var fakat belirsiz
9. Unilever	11,4 " "	1,2 milyon t
10. IB M	11,0 " "	—
11. ITT	10,2 " "	—
12. Gulf Oil	8,4 " "	—
13. Philips Lamp	8,1 " "	7,3 milyon t
14. Standart Oil of California	7,8 " "	—
16. Nippon Steel	7,7 " "	19,9 milyon t
17. Western Electric	7,7 " "	7,0 milyon t
18. U.S. Steel	7,0 " "	var fakat belirsiz
19. Volkswagenwerk	6,9 " "	var fakat belirsiz
20. Hitachi	6,4 " "	17,1 milyon t
21. Westinghouse	6,0 " "	—
22. Farbwerke	5,7 " "	—
23. Daimler-Benz (Mercedes)	5,6 " "	—
24. Toyota Motor	5,6 " "	—
25. Siemens	5,6 " "	—
26. Standart Oil of Ohio	5,5 " "	Avusturalya'da var
27. BASF	5,4 " "	—
28. ICI	5,4 " "	9,5 milyon t
29. Du Pont	5,3 " "	—
30. Mitsubishi	5,2 " "	Gold Fields yoluyla var
31. NESTLE	5,2 " "	Gold Fields yoluyla var
32. General Tele.	5,2 " "	var fakat belirsiz
33. Shell Oil	5,1 " "	—
34. Nissan Motor	4,9 " "	—
35. Goodyear	4,9 " "	Gold Fields yoluyla var
36. Renault	4,7 " "	—
37. Bayer	4,7 " "	—
38. Montedison	4,5 " "	—
39. Matsushita	4,4 " "	—
40. British Steel	4,3 " "	—
41. ENI (İtalyan)	4,3 " "	NCB yoluyla
42. RCA	4,3 " "	çok az üretim
43. AT-H	4,2 " "	—
44. Continental Oil	4,2 " "	—
45. I. Harvester	4,2 " "	60,3 milyon t
46. AEG-Telefunken	4,2 " "	0,5 milyon t
47. LTV	4,2 " "	—
48. Bethlehem Steel	4,2 " "	2,9 milyon t
49. FIAT	4,0 " "	13,3 milyon t
50. Cie Française des Petroles	4,0 " "	—

Tablo 3: "Fortune" Dergisine Göre Dünyanın En Büyük 50 Kuruluşu ve Dünya Kömür Sektöründeki Etkinliği

Ancak, ABD elektrik üreticilerinin kömüre karşı gösterdikleri ilgi gittikçe artmaktadır. Örneğin, ABD'nin 17. inci büyük, Avustralya'nın 3. üncü büyük kömür üreticisi Utah International Inc. 1976 yılı Eylül ayında dünyanın 6. nci büyük kuruluşu General Electric tarafından satın alınmıştır.

ABD kömür madenciliğinde en büyük iştirake % 27,1 lik bir oranla petrol endüstrisi sahip bulunmaktadır. 1975 yılında, 173,2 milyon t kömür, dev petrol şirketlerinin direkt veya dolaylı olarak iştiraki bulunan kömür ocaklarından elde edilmiştir. Petrol şirketlerinin ABD kömür madenciliğindeki etkinliğinin başka bir belgesi de, en büyük 20 kömür üretici kuruluştan 6 sının petrol şirketlerinin iştiraki bulunan kuruluşlar olmasıdır. Bunların başında, 1975 yılında 54,9 milyon t luk bir üretimle ABD'nin ikinci büyük kömür üreticisi olan Consolidation Coal Co. gelmektedir. Bu kuruluş, aynı zamanda dünyanın 44. üncü büyük kuruluşu olan (Tablo 3) Continental Oil tarafından 1966 yılında satın alınmıştır. Bundan

kısa bir süre önce, 1963 yılında, dünyanın 12. inci büyük kuruluşu Gulf Oil, Spencer Chemical Corp.'u satın almış ve böylece onun altkuruluşu olan ve aynı zamanda ABD'nin en büyük kömür üreticilerinden biri olan Pittsburgh & Midway Coal Mining Co. (1975 yılında 18. inci ABD kömür üreticisi, Tablo 7)'nin de sahibi olmuştur. 1968 yılında ise, 19,2 milyon t luk bir üretimle ABD'nin dördüncü büyük kömür üreticisi olan Island Greek Coal Co. Occidental Petroleum Corp. un mülkiyetine geçmiştir. Aynı yıl içinde, Old Ben Coal Corp. (1975 yılında 13. üncü sırada), dünyanın 26. inci büyük kuruluşu olan Standart Oil of Ohio (Tablo 3) tarafından satın alınmıştır. Bir yıl sonra da, dünyanın en büyük petrol şirketi ve dünyanın General Motors'dan sonra ikinci büyük kuruluşu Exxon Corp. da kömür madenciliğinin cazibesine kapılarak, ABD'nin en büyük yeraltı kömür ocağına sahip (Tablo 6) Monterey Coal Co. yu mülkiyetine geçirmiştir. En nihayet 1975 yılında da, Standart Oil of California (dün-

Kuruluş Adı	Ana Kuruluş	1975 yılı üretimi (milyon t)
1. National Coal Boart (NCB)	İngiliz Kamu Kuruluşu	123,81
2. Rheinische Braunkohlenwerke A.G.	Batı Alman çokuluslu kuruluşlarının da dahil olduğu konsorsiyum	119,0
3. Coal Indian Ltd. (CIL)	Hindistan Kamu Kuruluşu	101,01
4. Ruhrkohle A.G.	İçinde Batı Alman çelik üretici çokuluslu kuruluşlarının da bulunduğu konsorsiyum	96,5
5. Peabody Coal Co.	Gold Fields (Kennecott ve Newmont üzerinden, Şekil 5)	73,1
6. Consolidation Coal Co.	Continental Oil Corp.	51,9
7. Blair Athol Coal Co.	Gold Fields ve Rio Tinto	30,02
8. Bellambi Coal Co.	Gold Fields	30,0
9. Charbonages de France	Fransa Kamu Kuruluşu	23,5
10. American Coal Co. (AMCOAL)	Anglo-American	23,21
11. AMAX Coal Co.	Gold Fields ve Standart Oil	21,8
12. Utah International Inc.	General Electric	20,21
13. Island Creek Coal Co.	Occidental Petroleum Corp.	19,4
14. Pacific Power & Lt. Co.	Pacific Power & Lt. Co.	17,9
15. Pittston Coal Co. X	Bağımsız	17,4
16. United States Steel Co.	US Steel Co.	17,1
17. TKİ	Türkiye Kamu Kuruluşu	17,0
18. Braunschweigische Braunkohlenbergwerke A.G.	Çokuluslu kuruluşların iştiraki bulunan bir konsorsiyum	15,5
19. Arch Mineral Corp.	Asland Oil	13,5
20. Bethlehem Mines Corp.	Bethlehem Steel Co.	13,4
21. Peter Kiewit Sons Mining	Kimya Endüstri Kuruluşu	11,8
22. ENDESA	İspanya Kamu Kuruluşu	11,21
23. A.T. Massey Coal oC.	Gold Fields (St. Joe Minerals üzerinden)	10,5
24. North Amercian Coal Corp.	Bağımsız	9,6
25. Old Ben Coal Co.	Standart Oil of Ohio	9,3
26. Westmoreland Coal Co.	Bağımsız	7,9
27. Eastern Ass. Coal Corp.	Bağımsız	7,8
28. Pittsburgh & Midway Coal Mining Co.	Gulf Oil	7,3
29. Gouvernement Belgique	Belçika Kamu Kuruluşu	7,2
30. General Dynamics Corp.	Uçak Sanayi	7,0
<b>TOPLAM</b>		<b>934,8</b>
	Dünya üretiminin %28,5	934,8
	Batı Bloku üretiminin %70'i	

- (1) 1976 yılı değeri.  
(2) Tahmini.

Tablo 4: Batı Bloku'nda Kömür Üreten En Büyük 30 Kuruluş.

yanın en büyük 14. üncü kuruluşu, Tablo 3), ABD'nin 3. üncü büyük kömür üreticisi AMAX Coal Co. nun sahibi AMAX Inc. in % 20 lik hissesini satın alarak kömür sektörüne girme olanağını bulmuştur.

ABD kömür madenciliğinde en büyük "olay" ise 1968 yılında gerçekleşmiştir: ABD'nin en büyük bakır üreticilerinden olan Kennecott Coper Corp., ABD'nin 74,1 milyon t ile en büyük kömür üreticisi Peabody Coal Co. (Tablo 7) yu satın almış, ancak ABD'nin antitröst yasasının işlerliğini sağlayan "Federal Trade Comission" ise bu satışı iptalini istemiştir. Kennecott ise bu kararın iptali için mahkemeye müracaat etmiş olmakla beraber, ABD'nin büyük petrol şirketlerinden olan Cities Services Co. ile ABD'nin en büyük elektrik üreticilerinden olan Tennessee Valley Authority, Peabody Coal Co.'nun yeni talipleri olarak bu iptalin gerçekleşmesini beklemektedirler.

Dikkat edilirse, ABD kömür madenciliğinin çokuluslu kuruluşlarca entegrasyonu, çoğunlukla 1961-1969 yılları arasında rastlamaktadır. Özellikle, çokuluslu petrol şirketleri bu yönde yoğun faaliyet göstermişlerdir. Örneğin, Continental Oil 1961 yılları arasında yaklaşık 675 milyon dolarlık şirket satın almış ve bu değer 2/3 ü kömür sektöründeki kuruluşların satın alınışı için harcanmıştır. Occidental ise toplam miktarın % 13 ünü harcamıştır.

İlginç olan husus, kömür madenciliğindeki makinalaşmanın da aynı döneme rastlamasıdır: Şekil 3'den de görülebileceği gibi, 1961 yılından itibaren ABD kömür madenciliğinde üretim yapan ocak sayısı hızla azaldığı halde üretimde artış devam etmiştir. Başka bir ilginç nokta da, çoğunluğu petrol sektöründen gelen çokuluslu kuruluşların kömür sektöründeki etkinliklerinin hemen hemen doruk noktasına ulaştığı 1969 yılından itibaren, kömür fiyatlarının hızlı bir biçimde artmaya başlaması ve kömür madenciliğini dünyanın en kârlı yatırım sektörü haline getirmeleridir. Nitekim, dünyanın en büyük petrol kuruluşlarından biri olan Continental Oil'un 1975 yılı kârının % 43 gibi çok önemli bir bölümü, bu kuruluşun kömür sektöründe faaliyet gösteren Consolidation Coal Co. vasıtasıyla elde edilmiştir. Oysa, bu kuruluşun aynı nitelikte başka üretim sektörlerinde faaliyet gösteren en az 150 altkuruluşu mevcuttur. (International Herald Tribune, 24 Haziran 1976).

Çokuluslu Petrol şirketleri, ana gelir kaynağı petrole sahip hammadde durumundaki kömür sektörüne yoğun biçimde girmelerini, ABD'deki Federal Trade Commission'a karşı, ABD petrol rezervlerinin pek yakın bir zamanda biteceği, buna karşın ABD kömür rezervlerinde böyle bir şeyin yakın bir zamanda sözkonusu olmayacağı biçimde gerekçelendirmişlerdir (Federal Trade Commission, Staff Report, Band 8,



Yıl	Toplam üretim milyon t	50 kuruluşun üretimi milyon t	Toplam üretimdeki pay %
1975	640,0	418,7	65,4
1974	603,4	393,4	65,5
1973	591,7	409,2	69,2
1972	595,4	399,4	67,0
1971	552,2	357,5	64,7
1970	602,9	402,8	66,8
1969	560,5	381,7	68,1
1968	545,2	374,2	68,6
1967	552,6	365,4	66,1
1966	533,9	341,1	63,8
1965	512,1	319,4	62,3
1964	487,0	302,2	62,0
1963	458,9	273,6	59,7
1962	422,1	254,4	60,2
1961	403,0	239,7	59,4
1960	415,5	248,9	59,9
1959	412,1	244,2	59,2
1958	410,4	241,1	58,7
1957	492,7	288,7	58,5
1956	500,9	279,8	55,9
1955	464,6	254,5	54,7
1954	391,7	211,8	54,0
1953	457,3	242,7	53,2
1952	466,8	232,3	50,0
1951	533,7	254,2	47,6
1950	516,3	233,4	45,2
1949	437,9	190,3	43,5
1948	599,5	256,6	42,8
1947	630,6	263,5	41,8
1946	533,9	230,3	43,1
1945	577,6	254,8	44,1

Kaynak: Keystone Coal Industry Manual 1976.

Tablo 5: 1945-75 yılları arasında ABD'deki en büyük 50 kömür üretici kuruluşunun toplam üretimdeki payları

Kuruluşun Adı	Ocak Adı	1975 yılı üretimi milyon t	Toplam üretimdeki payı %
1 — Decker Coal Co.	;Decker No. 1 (A)	9,2	
2 — Peabody Coal Co.	River King (A+K)	6,5	
3 — Western Energy Co.	Colstrip (A)	6,4	
4 — Untah International Inc.	Navajo (A)	6,1	+ 4,4
5 — Peabody Coal Co.	River Queen (A+K)	4,6	
6 — "	Sinclair (A)	4,3	
7 — "	Black Mesa (A)	4,2	
8 — "	No. 10	4,1	+ 7,1
9 — Westmoreland Resources	Absaloka (A)	4,0	
10 — Pittston Co.	Moss No. 3	3,8	
11 — Washington Irrigation	Centralia (A)	3,7	
12 — SW-ern Illinois Coal	Captain (A)	3,5	
13 — AMAX Coal Co.	Belle Ayr (A)	3,3	
14 — Pacific Pwr. & Lt. Co.	Dave Johnston (A)	3,2	
15 — Peabody Coal Co.	Lynnville	3,2	
16 — AMAX Coal Co.	Leahy (A)	3,2	
17 — Arch Minerals Corp.	Seminole No. 2 (A)	2,9	
18 — Peabody Coal Co.	Camp No. 1	2,9	
19 — Monterey Coal Co.	No. 1	2,9	
20 — Peabody Coal Co.	Kayenta (A)	2,8	+ 13,3
Toplam		84,8	

Kaynak: Keystone Coal Industry Manual 1976.

1975 yılı ABD kömür üretimi 640,0 milyon t olmuştur.

Tablo 6: 1975 yılı ABD kömür sektöründe en büyük kömür ocakları

S. 285, 1969). Ayrıca, Occidental, ABD'nin petrolde ortaya çıkan dışa bağımlılığının giderilmesinde kömürü "anahtar" olarak nitelendirmiş ve daha 1968 llerde ABD petrol endüstrisi için en önemli kurtuluşun kömürlerin sivilaştırılmasının gerçekleştirilmesi olarak belirtilmiştir. (Petroleum Press Service, 8 Ağustos 1968, S. 304).

Konunun başka bir ilginç yönü de, başta petrol şirketleri olmak üzere çokuluslu kuruluşların, 1973 yılı sonundaki petrol krizinden önce kömür sektöründeki etkinliklerini tamamlamış olmalarıdır. Kömüre bu yönelişin, bu kuruluşlarca planmış bir petrol krizinin ön hazırlığı mı, yoksa beklenen bir petrol krizine karşı önlem olarak mı yorumlanması gerektiği sorusu ortadadır. Ancak, 1973 yılından sonra dünya politikasında ortaya çıkan gelişme, bu krizin çokuluslu petrol şirketlerince çok uzun zamandan beri hazırlanmakta olduğunu ve 1973 yılı Arap-İsrail çatışmasının bir neden değil "vesile" olduğunu kanıtlamıştır. Bunun başka bir kanıtı da, bu krizin sonuçlarından en fazla ekonomik çıkarı bu kuruluşların sağlamış olmalarıdır.

Öte yandan, yalnızca kömür madenciliğini değil, tüm ekonomik sektörü ilgilendiren bir konu da, her biri ayrı dev bir kuruluş gibi görünen çokuluslu şirketlerin aslında iki kökene dayanmış olmasıdır. Şekil 5, 6 ve 7 den görüleceği gibi, başka hammadde sektörlerinde olduğu gibi, kömür madenciliğindeki çokuluslu kuruluşların, merkezi Londra'da olan Consolidated Gold Fields Ltd ile merkezi Güney Afrika'da olan Anglo-American Corp. ile dolaylı veya dolaysız ilişkileri bulunmaktadır.

Anglo-American, her biri neredeyse az gelişmiş bir ülkenin yıllık bütçesi kadar sermayesi bulunan en az 285 alt-kuruluşu bulunan dev bir çokuluslu holdingdir. (Bu konuda daha ayrıntılı bilgi için Uzkut, 1978, baskıda). Dünya ma-

Kuruluş Adı	Ana Kuruluş	1975 yılı üretimi milyon t	Toplam üretimdeki payı %
1 — Peabody Coal Co.	Kennecott üzerinden Gold Fields	73,0	11,4
2 — Consolidation Coal Co.	Continental Oil	54,9	8,6
3 — AMAX Coal Co.	AMAX üzerinden Gold Fields	21,8	3,4
4 — Island Greek Coal Co.	Occidental Petroleum Corp.	19,2	3,0
5 — Pittston Grubu	Bağımsız	18,6	2,9
6 — Pacific Power & Lt. Co.	Pacific Power & Lt. Co.	17,9	2,8
7 — U.S. Steel Corp.	U.S. Steel Corp.	17,1	2,7
8 — Arch Minerals Corp.	Ashland Oil Co.	13,5	2,1
9 — Bethlehem Mines Co.	Bethlehem Steel Corp.	13,4	2,1
10 — Peter Kiewit Sons Mining Div.	Peter Kiewit Group	11,7	1,8
11 — A.T. Massey Coal Co.	St. Joe üzerinden Gold Fields	10,5 <sup>1</sup>	1,6
12 — North American Coal Co.	Bağımsız	9,6	1,5
13 — Old Ben Coal Co.	Standart Oil of Ohio	9,3	1,5
14 — American Electric Power Co.	American Electric Power Co.	8,3	1,3
15 — Westmoreland Coal Co.	Bağımsız	7,9	1,2
16 — Eastern Ass. Coal Corp.	Kimya Endüstrisi	7,8	1,2
17 — Utah International Inc.	Gulf Oil Corp.	7,7	1,2
18 — Pittsburg & Midway Coal Mining Co.	General Electric	7,3	1,1
19 — General Dynamics	General Dynamics	7,0	1,1
20 — Texas Utility Generating Co.	Texas Utility Gener. Co.	6,5 <sup>2</sup>	1,0
<b>Toplam</b>		<b>343,0</b>	<b>53,6</b>

(1) 1976 yılı üretimi.

(2) 1974 yılı üretimi.

Kaynak: Keystone Coal Industry Manual 1976.

Tablo 7: 1975 yılına göre ABD kömür sektörünün en fazla kömür üreten ilk 20 kuruluşu

denciliğindeki etkinliği Anglo - American'a nazaran nisbeten daha az olan Consolidated Gold Fields veya kısaca Gold Fields kömür madenciliğinde daha etkin görünmektedir (Şekil 5). Gerek Gold Fields ve gerekse Anglo - American, ABD kömür madenciliğindeki faaliyetlerini kendileri değil başta petrol ve demir-çelik ile metal madencilik sektörlerindeki büyük altkuruluşları gerçekleştirmektedirler. Aslında bu yöntemi her iki ana holding, altın, elmas ve platin hariç hemen hemen tüm madencilik sektörlerinde de uygulamaktadırlar. Bu sayededir ki, her iki dev holding, faaliyetlerini kamuoyunun dikkatini çekmeyecek bir biçimde arka planda kalarak sürdürülebilmektedirler. Nitekim, Tablo No. 3'de her iki holdingin adı dünyanın en büyük kuruluşları arasında geçmektedir. Oysa, Anglo - American'ın 1976 yılındaki kendi cirosu en az 9 milyar dolar, alt ve yankuruluşları ile birlikte en az 150 milyar dolar olarak tahmin edilmektedir. (Mining Annual Review 1977). Gold Fields için bu tahminler, en az 5 milyar ve en az 70-80 milyar dolar arasında değişmektedir. Bu değerlere göre, dünyanın en büyük kuruluşlarını belirten listede Anglo-American'ın birinci Gold Fields'i de ikinci sıraya yerleştirmek gerekir.

ABD kömür madenciliğindeki gerçekten gözlerden irak tutulan her iki grubun etkinliğine karşın, Avustralya ve Güney Afrika kömür madenciliğindeki durum açık ve belirgindir. (Şekil 6 ve 7). Avustralya ve Güney Afrika kömür madencilik üretiminin hemen hemen tümüne yakın bölümleri bu iki dev holdingin veya alt ve yankuruluşlarının elinde bulunmaktadır. Bunun yanında, Anglo-American ABD ve Avustralya'dakinin aksine Güney Afrika'nın Gold Fields'e nazaran daha etkili kömür üreticisi durumundadır (Şekil 7).

Batı Bloku kömür madenciliğinin bu merkezi yapısı karşısında, serbest ekonominin gerekçesini oluşturan "reka-bet" ten söz etmenin mümkün olmadığı meydandadır. Üstelik dünyanın en büyük iki dev kuruluşu Consolidated Gold Fields ile Anglo-American bile, platin, altın ve kömür ma-

denciliğinde olduğu gibi gerektiğinde birbirleri arasında sermayesel ilişki sağlayacak kadar uyumlu davranabilmektedirler. Başka bir deyimle, Batı Bloku kömür sektörünün kamu kuruluşları dışındaki bölümünde tekellilik belirgin ve yoğun-dur ve bu durum, gelecekteki kömür sektöründeki ekonomik koşulları belirleyecek en önemli etken olacaktır. Buradan kömür fiyatlarının 1969 dan bu yana olduğu gibi, çokuluslu kuruluşların çıkarları doğrultusunda hızla artmaya devam edeceği ve bu artışın genel enerji fiyatlarına doğrudan yansıtacağı sonucu çıkmaktadır.

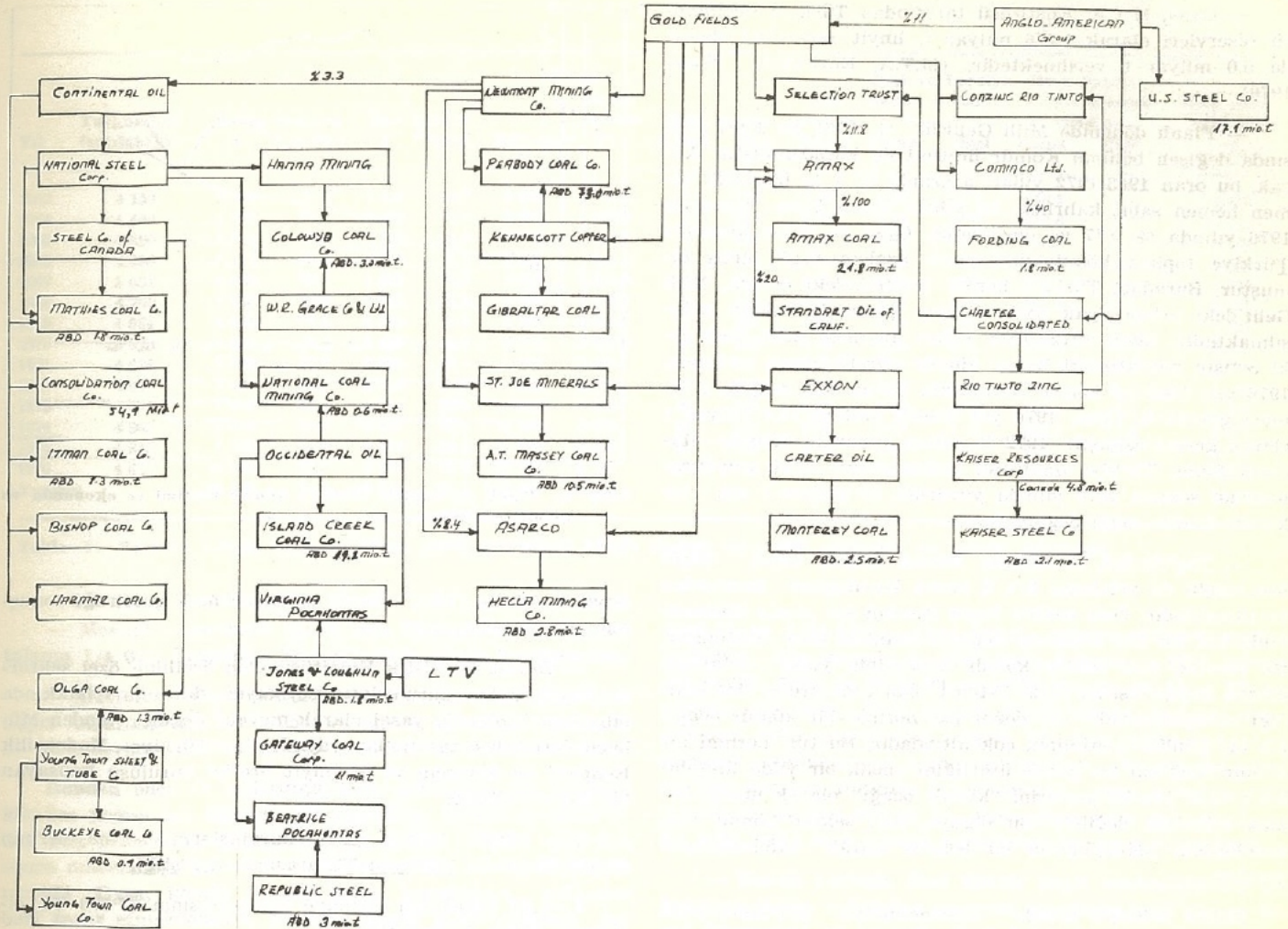
#### Türkiye Kömür Madenciliği ve nitelikleri — Sonuç

Türkiye'de yaklaşık 150 yıldan beri kömür madenciliği yapılmaktadır. Planlı dönem olan 1963 - 1976 yılları arasındaki kömür üretici ve Türkiye kömür madenciliğinin çeşitli ekonomik ve teknik nitelikleri Tablo 9 ve Şekil 8 de sunulmuştur. Bu Tablo ve Şekil'in, bundan önce ayrıntılı biçimde sunulan dünya kömür madenciliği ile ilgili veriler ışığında irdelenmesinden Türkiye Kömür Madenciliği için ortaya şu sonuçlar çıkmaktadır:

— Türkiye'nin planlı dönemdeki taşkömürü üretimi 4,2 ile 5,0 milyon t arasında değişmiştir. Bu değişim, düzenli bir artıştan ziyade yıllara göre azalma-çoğalma biçiminde gerçekleşmiştir.

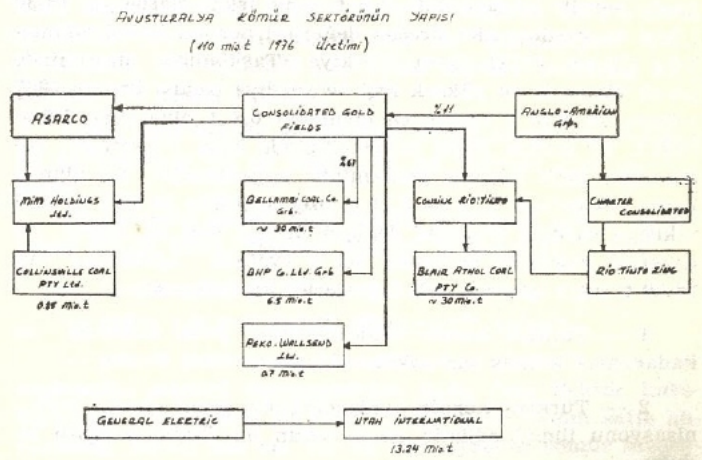
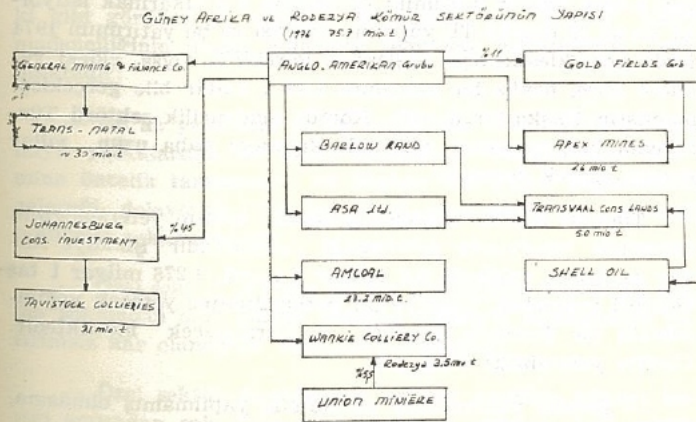
— Buna karşın, tüvenan linyit üretimi 1963 de 5,0 milyon t dan 1976 da 13,7 milyon t a doğru düzenli bir şekilde artmıştır.

— 4,5 milyon t luk bir üretim gücüne sahip Türkiye taşkömürü üretimi, normal bir ABD kömür ocağının üretim kapasitesinin çok altında (Tablo 6), toplam linyit üretimi de 1,5 misli kadardır. Başka bir deyimle, Türkiye kömür madenciliğinin bugünkü üretim gücü, çağın gereklerine uygun olarak işletilen en fazla iki kömür ocağının üretim gücü kadardır.



Şekil 5: ABD kömür madencilik sektöründe kömür üreten kuruluşlar ve birbirleri ile olan ilişkisi.

Kaynak: Keystone Coal Industry Manual 1976.  
Mining Companies of the World 1974/75.  
Mining Annual Review 1970-77  
Giesel (1976)



Şekil 7: Avustralya kömür madencilik sektöründe kömür üreten kuruluşlar ve birbirleri ile olan ilişkisi (kaynak için b. Şekil 5).

Şekil 6: Güney Afrika kömür madencilik sektöründe kömür üreten kuruluşlar ve birbirleri ile olan ilişkisi (Kaynak için b. Şekil 5).

— Oysa, M.T.A. Enstitüsü tarafından Türkiye taşkömürü rezervleri olarak 1,276 milyar t, linyit rezervleri olarak da 5,0 milyar t verilmektedir. (M.T.A. Enstitüsü, Nisan 1976)

— Planlı dönemde Milli Gelir'in % 0,761 ile 1,187 arasında değişen bölümü Kömür üretimi ile karşılanmıştır. Ancak, bu oran 1963-1972 yılları arasında % 1 in üzerinde hemen hemen sabit kalırken, bu yıldan sonra hızla azalarak 1976 yılında % 0,77 ye düşmüştür. Oysa bu yıllar arasında Türkiye toplam kömür üretiminde azalma değil, artış olmuştur. Buradan, Türkiye kömür üretimindeki artışın, Milli Gelir'deki artışa ayak uyduramayıp gerisinde kaldığı anlaşılmaktadır. Eğer, 1972-1976 yılları arasında Milli Gelir'deki artışın gerektirdiği kadar kömür üretilebilmiş olsaydı, 1976 yılı Türkiye kömür üretiminin en az 38,6 milyon t olması gerekirdi. Oysa, 1976 yılı kömür üretimi 18,4 milyon t olarak gerçekleşmiştir. 1972-76 yılları arasında Kömür Madenciliğinin, Türkiye'nin genel kalkınmasına ayak uyduramaması sonucu 1976 yılında yuvarlak 10 milyon t luk bir kömür üretim açığı doğmuştur.

— Taşkömürü üretiminin hemen hemen tümü, linyit üretiminin de ortalama 3/4 ü kamu kuruluşları tarafından üretilmektedir. Özel sektör linyit üretimi ise planlı dönemde yılda 136 ile 220 arasında değişen ocaktan elde edilmiştir. Bu suretle, özel sektör kömür üretiminin yıllık ortalama üretim kapasitesi en fazla 18400 t olan ocaklardan elde edildiği anlaşılmaktadır. Bu değer ise, normal bir kömür ocağının bir günlük üretiminin çok altındadır. Bu tür, normal bir kömür ocağının bir günde ürettiğini ancak bir yılda üretebilen kömür üretim yerlerini "kömür ocağı" olarak nitelendirmek mümkün değildir. Bu olguyu, özel sektör kömür madenciliğinin çağdışlığının bir belgesi olarak nitelendirmek gerekir.

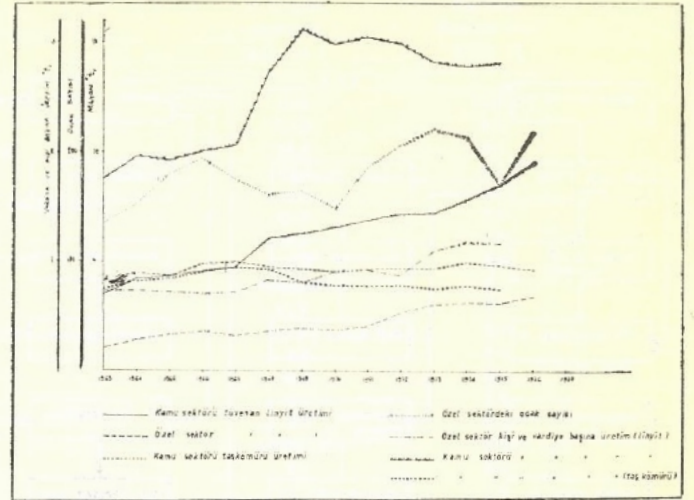
Kamu sektörü kömür madenciliğinin 570 000-870 000 arasında değişen ocak başına düşen yıllık üretim değerleri dünya standartlarına göre yüksek sayılmasa bile, özel sektördeki 8400 ile 18 400 arasında değişen değerlerle kıyaslanınca oldukça iyi olarak değerlendirilmelidir.

— Türkiye kömür madenciliğindeki güçsüzlük ve çağdışlığın başka bir göstergesi de kişi ve vardiye başına düşen kömür üretim değerleridir: Bugün, dünya kömür madenciliğinde yeraltı işletmesinde 3-4 t, açık işletmelerde de 18-30 t/kişi ve vardiye gibi üretim değerleri normal kabul edilmektedir (Giesel, 1978). Oysa, Türkiye Taşkömürü üretiminde planlı dönemde en yüksek kişi ve vardiye başına üretim 1967 yılında ve 0,97 t olmuş ve ortalama 0,8 t civarında değişmiştir. Bu durum linyit madenciliğinde daha belirgindir; çoğunlukla açık işletme yönteminin uygulandığı bu alanda kamu sektöründe 1,76 ile 3,11 t; özel sektörde de 0,71 ile 1,18 t/kişiye vardiye arasında değişen üretim elde edilmiştir. Bu değerler yukarıda belirtilen 3-4 t (yeraltı işletmesi) ve 18-30 t (açık işletme) luk değerlerle kıyaslanırsa,

1 — Türkiye kömür madenciliğinin genel anlamda ne kadar geri kalmış bir sektör olduğunu;

2 — Türkiye kömür madenciliğinin genel olarak mekanisasyonu ihmal edilmiş emek-yoğun bir üretim-sektörü olduğu,

3 — Kamu sektörü linyit işletmeciliğini "geri kalmış" olarak nitelendirmek icap ederse bunun yanında özel sektör



Şekil 8: Planlı Dönemdeki Türkiye kömür üretimi ve ekonomik ve teknik nitelikleri.

linyit üretimini "ilkel" olarak nitelendirmek gerektiği sonuçları çıkmaktadır.

— Devlet İstatistik Enstitüsü'nden özellikle özel sektörde linyit üreten kuruluşların sermaye durumları hakkında bilgi almak olanağı yasal olarak mevcut değildir. Maden Mühendisleri Odası tarafından yayınlanan "Türkiye Madencilik Rehberi" ne dayanan ve 53 linyit üretici kuruluşu kapsayan bir değerlendirmeye,

1 — Linyit üreten özel kuruluşların sermayelerinin 10 000 TL sı ile 1 Milyon TL arasında değiştiği;

2 — 53 kuruluşun sermaye ortalamasının 67 500 TL olduğunu ortaya koymuştur.

En yüksek değer olan 1 milyon TL temel kabul edilse bile, bu tür Dünya Kömür Madenciliği için çok cüzi kalan sermayelerle çağın gereklerine uygun kömür madenciliği yapılamayacağı doğaldır. Bundan önce de belirttiği gibi, 1 ton yıllık üretim başına kömür madenciliğinde ortalama - 100 Dolar - lık yatırım yapmak gerekmektedir. Başka bir deyişle, planlandığı biçimde 1979 yılında Türkiye, bugün 18,4 milyon t olan kömür üretimini 47 milyon t a çıkarmak istiyorsa, en az 35 milyon TL yatırım yapması ve bu yatırımını 1974 lerde gerçekleştirmeye başlaması gerekirdi. Oysa, eideki verilere göre, henüz bu yatırımın 1/10 i kadar bile gerçekleştirilmiştir. Başka bir deyişle, Kömür madencilik sektörü Türkiye'nin kalkınmasını gerisinde kalmaya daha uzun yıllar devam edecek demektir.

Türkiye Kömür Madenciliğindeki üretim yetersizliğinin temelinde rezervlerin yetersizliği yatmaktadır. Şimdiye kadar saptanan yaklaşık 5,0 milyar t linyit, 1,276 milyar t taşkömürü rezervleri, Türkiye'nin gereksinimine yetecek yoğunluktaki bir üretimin temelini oluşturabilecek niceliktedir. Üretim yetersizliği daha çok

— gerekli yatırımların zamanında yapılmamış olmasına,

— uygulanan ekonomik ve teknik yöntemlerin çağın çok gerisinde kalarak mevcut olanaklardan en az yatırımla kömür üretebilme olanağını engellemiş olmasına,

Ü R E T İ M (1000 t)  
L i n y i t (tüvenan)

Yıl	Taşkömürü (satılabilir)	Kamu Sektörü t Pay(%)	Özel Sektör t Pay(%)	Toplam		Değer Milyar TL.	Ocak Sayısı		Taş kömürü Kamu	Kişi ve Vardiya başına üretim t Linyit		Ocak başına Linyit üretimi (1000 t)		Milli gelir- deki payı %	
				Miktarı			Kamu	Özel		Kamu	Özel	Kamu	Özel		
1963	4 152	3 861	177,3	1 131	22,7	4 992	749,6	6	135	0,76	1,76	0,74	643,5	8,4	1,122
1964	4 449	4 473	75,7	1 432	24,3	5 905	818,7	7	153	0,82	1,96	0,74	639,0	9,1	1,150
1965	4 390	4 641	73,1	1 708	26,9	6 349	873,5	7	180	0,85	1,92	0,72	663,0	9,5	1,139
1966	4 880	4 726	71,9	1 845	28,1	6 571	947,3	10	194	0,90	2,09	0,71	472,6	9,5	1,036
1967	5 031	5 039	75,8	1 611	24,2	5 650	1 123,4	9	174	0,95	2,06	0,72	559,9	9,3	1,107
1968	4 769	6 365	78,8	1 713	21,2	8 078	1 276,7	9	162	0,83	2,75	0,83	707,3	10,6	1,135
1969	4 684	6 601	77,2	1 950	22,8	8 551	1 409,7	11	167	0,81	3,11	0,81	600,1	11,7	1,129
1970	4 573	6 881	78,4	1 892	21,6	8 773	1 642,0	10	149	0,79	2,99	0,91	688,2	12,7	1,111
1971	4 639	7 319	77,7	2 095	22,3	9 414	2 093	10	185	0,78	3,06	0,92	687,1	11,3	1,087
1972	4 641	7 557	73,7	2 703	26,3	10 260	2 858	10	206	0,78	2,99	0,89	755,8	13,1	1,187
1973	4 643	7 631	71,6	3 034	28,4	10 665	3 063	10	220	0,76	2,82	1,10	723,1	13,8	6,9:7
1974	4 965	8 014	71,8	3 147	28,2	11 161	3 529	10	213	0,79	2,79	1,18	801,4	14,8	0,826
1975	4 813	8 732	73,7	3 124	26,3	11 856	4 075	10	170	0,75	2,81	1,17	873,2	18,4	0,761
1976	4 632	10 295	75,0	3 426	25,0	13 721	5 157	15	218	—	—	—	656,8	15,7	0,770
<b>Toplam</b>		<b>92 135</b>	<b>74,9</b>	<b>20 811</b>	<b>25,1</b>	<b>122 946</b>	<b>22 617</b>								<b>0,934</b>

Tablo 8: Türkiye Kömür Madencilik'inin planlı dönemdeki kömür üretimi ve çeşitli ekonomik ve teknik nitelikleri.

— Mevcut rezervlerin % 70 inin Türkiye üretiminin ortalaması 1/4 ünü üretebilen özel sektörün elinde bulunmasına;

— Özellikle Özel sektörde ilkel ve ilkel olduğu kadar linyit kaynaklarının en kolay ve en az yatırımla işletilebilir bölümlerine yönelik üretim politikasına dayanmaktadır.

Bundan önce de belirtildiği gibi, çokuluslu kuruluşların kömüre yoğun bir biçimde yönelişlerinin önemli nedenlerinden biri de, Kömür Madencilik'inin özellikle 1969- yılından sonra madencilik en kârlı sektörlerden biri durumuna gelmesidir. Oysa, kömür üretici kamu kuruluşları yıllardan beri zarar etmektedirler. Türkiye kömür madencilikinin belirtilen ekonomik nitelikleri ışığında, kamu sektörü kömür madencilikinin zarar etmesini doğal karşılamak gerekir. Aslında, bu kadar düşük üretim kapasiteleri ve bu kadar düşük kişi ve vardiye başına üretimle çalışan bir kömür üreticisinin zarar etmemesi sürpriz olurdu.

Daha çağdışı ve ilkel yöntemlerle çalışan özel sektör kömür madencilik ise aksine Türkiye Madencilik sektörü içinde en fazla kâr eden kuruluşlar olarak bilinmektedir. Çelişki gibi görünen bu olgunun kökeninde, özel sektör linyit madencilikinin ulusal çıkarılara uymayan davranışları yatmaktadır:

— En az yatırımla ve en kolay kâr elde edebilmek için linyit yataklarının en kolay işletilebilir bölümlerinin üretimine öncelik tanınmakta ve böylece adı geçen kaynakların geleceği, dolayısıyla Türkiye linyit madencilikinin geleceği tehlikeye sokulmaktadır;

— Özel sektör, linyitini hiç bir asileştirici teknolojik işleme sokmadan ham olarak satışına müsaade edildiğinden yatırımsız kâr olanağına kavuşturulmaktadır;

— Özel sektör linyitlerinin kalitesi özellikle kükürt içeriği açısından çok daha kötü olmasına rağmen, özel sektör linyitleri için çok daha yüksek fiyat uygulanmaktadır: Devlet İstatistik Enstitüsü Kayıtlarına göre (Maden İstatistikleri

1966-73 ve 1974-1975) Özel Sektör yüksek Kükürt içerikli linyitleri için tamnan bu fiyat farkı t başına 1975 yılında 134,88 TL, 1974 de 81,74 TL ve 1973 yılında da 43,— TL olmuştur. Bu yolla, Özel Sektör linyit üretici kuruluşlarının yalnızca 1975 yılında 386 milyon TL daha fazla gelir elde etmeleri sağlanmıştır. Kamu kuruluşları, linyitlerini özel sektöre tanınan fiyatlarla satabilselerdi, gene yalnızca 1975 yılında en az 840 milyon TL daha fazla gelir elde etmiş ve bu yolla belki de o yıldaki zararlarını kapamış olacaktı.

— Bunun yanında, Özel Sektör linyit madencilikinde çalışanlara kamu sektörüne nazaran neredeyse yarı yarıya ücret ödenmekte ve bu yolla Özel Sektörün Milli Gelir'e katkısı az olduğu gibi, dolaylı olarak bu sektörün kâr etmesi sağlanmaktadır. Örneğin 1975 yılında kamu sektörü çalışan başına 50.479 TL ücret ödemişken, bu değer Özel Sektör'de 27.275 TL olmuştur. Eğer Özel Sektör, çalışanına kamu sektörü kadar ödeme yapmış olsaydı, 207 milyon TL daha az kâr etmiş, buna karşın Milli Gelir'e katkısı bu kadar fazla olacaktı. Başka bir deyimle farklı ücret uygulayabilmesi sayesinde Özel Sektör linyit üreticileri 1975 yılında, ürettikleri her t linyit başına 66,4 TL "subvansiyon" almış olmaktadır. Bu ise, 1975 yılı kamu sektörü linyitinin satış fiyatının 3/4 ünden fazladır.

Oysa, Özel Sektör Madencilik devlet tarafından tanınan bu ayrıcalıkları hiç de hak edecek bir faaliyet göstermemişlerdir.

Özetlenecek olursa, Özel Sektör kesiminde çok daha belirgin olmak üzere, Türkiye Kömür Madencilik,

— üretim gücü düşük

— çağın çok gerisindeki yöntemlerle çalışan

— yeterli yatırım ve mekanizasyon gücü olmayan bir madencilik sektörü durumundadır. Hele, Özel Sektör kuruluşlarının karşılığında en basit maden makinasının satın alınmadığı birkaç yüz bin TL.lık sermayelerle kömür madencilikini yapmaya kalkmaları, herşeyden önce doğanın Türk Halkına bahsettiği kömür kaynaklarına vurulan bir darbe

olarak değerlendirilmelidir. Konunun diğer bir yönü de, Özel Sektör kuruluşlarının bu işlevlerinde çeşitli biçimlerde devletten yardım ve destek görmeleridir.

Üstelik, Türkiye Kömür Madenciliği'nin bugünkü üretim gücü, dünya kömür madenciliğinde tek bir üretici kuruluşunu bile zor doyuracak boyuttadır. Nitekim, Türkiye'nin toplam kömür üretim miktarı olan yaklaşık 18 milyon t dan fazla kömür üreten 13 kuruluş bulunmaktadır (Tablo 4). Hele yıllık üretimleri 50 milyon t un üzerinde olan kuruluşların varlığı düşünülürse, Türkiye Kömür Madenciliğinde yoğun bir konsantrasyona gidilmesi gereği belirgin bir biçimde ortaya çıkar.

Belirtilen bütün bu veriler, Türkiye Kömür Madenciliği'nin bugünkü durumunun, ulusal gereklere uygun bir yapı ve güçte olmadığını kanıtlamaktadır. Bu nedendir ki, geçmişte kömür madenciliği, Türkiye'nin kalkınmasına koşul üretim ve işlevde bulunamamıştır. Bu yapı ve nitelikler devam ettiği sürece de bulunabilmesi sözkonusu değildir. Bu nedenle, Türkiye Kömür Madencilik Sektörü ulusal gereklere uygun güç ve yapıya kavuşturulmalıdır. Dünya Kömür Madenciliğinin belirtilen nitelikleri ışığında gün geçmeden alınması gerekli önlemler şunlardır:

1 — Türkiye Kömür Madencilik Sektörü, tüm kaynak ve olanakları ile tek bir kamu kuruluşuna devredilmelidir. Kapitalist düzeni benimsemiş çok sayıda ülkeler bile (Tablo

2), Kömür Madenciliğinin topluma yapılan bir "hizmet" olduğu ilkesinden hareket ederek, Özel Sektörün faaliyet alanı olmaktan çıkarmışlardır.

2 — Bu kuruluş, yeterli yatırım, eleman ve makina gücüyle donatılmalıdır. Amaç, kişi ve vardiye başına olan kömür üretimini yeraltı işletmelerinde en az 3 t; açık işletmelerde de en az 18 t a çıkarmak olmalıdır, yalnızca ülkenin gereksinimi olan kömür üretimini gerçekleştirmek olmamalıdır.

3 — Diğer taraftan, bu kuruluşun ana görevi, kömürü ham olarak çıkarmak ve çeşitli tüketim sektörlerine sunmak olmamalı, kömürün asileştirilmesi, hatta kömürün enerjiye dönüştürülmesi ve kok haline getirilip çelik üreticilerine en uygun biçimde sunulması da ana görevleri arasında bulunmalıdır. Bu nedenle, bu kuruluşu dikey entegrasyon olanakları da tanınmalıdır.

4 — Yeni kömür yataklarının aranması ve değerlendirilmesi, bu kuruluşun emir ve denetimi altında gerçekleştirilmelidir.

5 — Kömürün ulusal çıkarlara en uygun biçimde tüketimi, devlet tarafından sıkı denetim altına alınmalıdır. Zira, bilindiği gibi, en pahalı enerji olmayan enerjidir. Oysa enerjiyi, çeşitli ve su, güneş vs. gibi bitmeyen kaynaklardan elde etmek mümkündür. Buna karşın kömürü ikame etmek olanağı hemen hemen yok gibidir. Bu nedenle, olmayan kömürün pahasının sınırı yoktur!

Tablo 8: ABD Kömür madenciliğindeki kömür üretici kuruluşların dış kökenleri

Ana Kuruluş	Kömür üretici kuruluş ve ana kuruluş tarafından satın alması tarihi	1975 yılı üretimi (milyon t)	Toplam ABD üretimindeki payı %	Bilinen Rezervleri (milyar t)
<b>PETROL ENDÜSTRİSİ</b>				
Continental Oil Co.	Consolidation Coal Co. (1966)	54,9		10,8
	Mathies Coal Co.	2,0		
	İtman Coal Co.	1,6		
	Bishop Coal Co.	1,2		
	Harmar Coal Co.	0,7		
	<b>Toplam</b>	<b>60,4</b>	<b>9,4</b>	
Occidental Petr. Corp.	Island Creek Coal Co. (1968)	19,4		4,4
	Beatrice Pocahontas Co.	0,7		
	National Coal Mining Co.	2,3		
	Virginia Pocahontas Co.	0,3		
	<b>Toplam</b>	<b>22,9</b>	<b>3,6</b>	
Standart Oil of California	AMA & Coal Co. (1975)	21,6	3,4	5,0
Ashland Oil Co.	Arch Minerals Corp.	13,5		0,15
	SW Illinois Coal Co.	5,8		
	Walker-Fayette Coal Co.	0,6		
	Arch Coal Co.	0,5		
	Eads Coal Co.	0,3		
	<b>Toplam</b>	<b>20,7</b>	<b>3,2</b>	
Standart Oil of Ohio	Old Ben Coal Co. (1968)	9,8	1,5	0,8
Gulf Oil Corp.	Pittsburg & Midway (1963)	7,3	1,1	2,6
Exxon Corp.	Monterey Coal Co.	2,9	0,5	7,0
Atlantic Richfield Co.	—	—	—	2,2
Sun Oil Co.	—	—	—	2,2
Mobil Oil Corp.	—	—	—	2,0
Texaco	—	—	—	1,65
Diğer petrol kuruluşları	—	8,7	1,4	—
<b>Toplam</b>		<b>175,2</b>	<b>27,1</b>	<b>38,8</b>
<b>ÇELİK ENDÜSTRİSİ</b>				
US Steel Corp.	US Steel Corp.	17,1	2,7	3,0
Bethlehem Steel Co.	Bethlehem Mines Corp.	13,4		1,8
	Beth Elkorn Coal Co.	3,4		
	<b>Toplam</b>	<b>16,8</b>	<b>2,6</b>	

Republic Steel Corp.	Republic Steel Corp	3,2		
	Beatrice Pocahontas <sup>2</sup>	0,7		
	<b>Toplam</b>	<b>3,9</b>	<b>0,6</b>	
National Steel Co.	National Mines Corp.	2,3		
	National Coal Mining Co. <sup>3</sup>	0,5		
	Mathies Coal Co.	2,0 <sup>4</sup>		
	<b>Toplam</b>	<b>4,8</b>	<b>0,75</b>	
Lykes Resources Inc.	Youngstown Mines Corp.	0,3		
	Buckeye Coal Co.	0,9		
	Olga Coal Co.	1,1		
	<b>Toplam</b>	<b>2,3</b>	<b>0,35</b>	
LTV	Jones & Laughlin Steel	1,6		0,2
	Gateway Coal Co.	1,1		
	<b>Toplam</b>	<b>2,7</b>	<b>0,4</b>	
Kaiser Steel Corp.	Kaiser Steel Corp.	2,1	0,32	0,2
Inland Steel Co.	Inland Steel Co.	2,1	0,32	
Algoma Steel Co. Ltd.	Cannelton Coal Co.	2,4	0,38	
Armco Steel Corp.	Armco Steel Corp.	2,3	0,36	
<b>Toplam</b>		<b>56,5</b>	<b>8,8</b>	<b>5,2</b>

#### METAL MADENCİLERİ

Kennecott Copper Co.	Peabody Coal Co. (1968)	73,1	11,4	8,9
	Gibraltar Coal Corp.	1,5		
	<b>Toplam</b>	<b>74,6</b>	<b>11,7</b>	
AMAX Coal Co.	AMAX	21,8 <sup>5</sup>	3,4	
ASARCO	Hecla Mining Co.	2,8	0,4	
St. Joe Minerals	A.T. Massey Coal Co.	10,5	1,6	
COMINCO Ltd.	Fording Coal	1,8	0,3	
Union Carbide	Union Carbide & Carbon			
<b>Toplam</b>		<b>112,1</b>	<b>17,5</b>	<b>8,9</b>

#### Elektrik Üreticileri

General Electric	Utah International Inc.	7,7	1,2	1,3
Pacific Power & Lt. Co.	Decker Coal Co.	9,2		
	Washington Irrig. Dist.	3,6		
	Pacific Power & Lt. Co.	3,2		2,5
	Bridger Coal Co.	1,9		
	<b>Toplam</b>	<b>25,6</b>	<b>4,0</b>	
American Electric Power Co.	Windsor Power House Coal			
	Central Coal Co.			
	Southern Ohio Coal Co.			
	Central Ohio Coal Co.			
	Southern Appalachian Coal			
	Cedar Coal Co.			0,07
	Central Appalachian Coal			1,5
	<b>Toplam</b>	<b>8,3</b>	<b>1,3</b>	
Diğer Elektrik Üreticileri		<b>10,9</b>	<b>1,7</b>	
<b>Toplam</b>		<b>52,5</b>	<b>8,2</b>	

#### Diğer Endüstri Dalları

Gulf Resources & Chemical Co.	C & K Coal Co.	2,3		
	R + F Coal Co.	3,2		0,2
	<b>Toplam</b>	<b>5,5</b>	<b>0,85</b>	
W. & R. Grace Co.	Colowyo Coal Co.	3,0	0,5	
Alabama By-Products Corp.	Alabama By-Products Corp.	1,1	0,6	
Semet-Solvay	Semet-Solvay Div. Allied Chemical Corp.			
<b>Toplam</b>		<b>13,6</b>	<b>2,1</b>	
<b>Genel Toplam</b>		<b>3,5</b>	<b>67,7</b>	

- (1) %20 Standart Oil iştiraki var.
- (2) Island Creek ile ortak.
- (3) Island Creek ile ortak.
- (4) Lykes Resources, Steel Co. of Canada, Consolidation Coal Co ile ortak.

- (5) AMAX Coal içinde %11,8 Selection Thrust'ün ve Gold Fields'in ile %20 Standart Oil iştiraki var.

Kaynak: Keystone Coal Industry Manual 1976; Mining Companies of the World (1976); Mining Annual Review 1970-77; Giesel (1976).

#### DEĞİNİLEN BELGELER

- Annales des Mines (1977): Valeur de la production minière mondiale. Eylül-Ekim Sayısı, S. 178-179.
- Archiv für Energiewirtschaft (1977): Die Energiewirtschaft der Türkei (Referat). Şubat 1977 sayısı, S. 93-101.
- Bischoff, G. ve diğerleri (1977): Die derzeitige Energieversorgungssituation der USA. Glückauf, 113, 16, S. 821-824.

- Blondel, F. ve F. Callot (1961): Valeur de la production minière mondiale, en 1958. Annales des Mines, Mayıs 1961, S. 245-340.
- Blondel, F. ve E. Ventura (1954): Estimation de la valeur de la production minière en 1950. Annales des Mines, Ekim 1954 sayısı, S. 25-31.
- Blondel, F. ve E. Ventura (1956): Structure de la distribution des produits minéraux dans le monde. Annales des Mines, Kasım 1956 Sayısı, S. 6-96.

Callot, F. (1966): Viseur de la production minière mondiale en 1963. Annales des Mines, Nisan 1966, S. 249-350.

Callot, F. (1971): Production et consommation mondiale des minerais en 1968.

Callot, F. (1972): Struktur, Entwicklung und Zukunft der Weltbergbauproduktion. VII. Internat. Bergbau-Kongress, Bukarest 1972, 13 sahife.

Callot, F. (1976): Production et consommation mondiale des minerais en 1973. Annales des Mines, Aralık 1976, S. 9-133.

Exxon Corp. (1977): Zur Weltenergiesituation. Oel-Zeitschrift für die Mineralölwirtschaft, Nisan 1977, S. 90-98.

Fettweis, G. B. (1977): Weltkohlenvorräte. Reihe Bergbau-Rohstoffe-Energie, Bd. 12, Glückaufverlag, Essen.

Giesel, H. B. (1976): Wettbewerbsbeschränkungen auf dem US-Kohlenmarkt (?). Glückauf, 112, 17, S. 986-997.

Giesel, H. B. (1977): Vor einem neuen Kohlezeitalter? Erdöl und Kohle-Erdgas-Petrochemie, 30, 12, S. 543-551.

Haefele, W. (1978): Energiesysteme unter Berücksichtigung mittel- und langfristiger Perspektiven. Glückauf, 114, 1, S. 31-37.

Keystone Coal Industry Manual (1976 ve 1977): Mc GrawHill Co., London-New York.

Michallis, H. (1977): Aktuelle Fragen der internationalen Energiepolitik. Braunkohle, H. 5, S. 177-188.

Mining Annual Review (1970-1977): Mining Journal Book Ltd., London.

Mining Companies of the World 1974/75: Mining Journal Book Ltd., London 304 S.

M.T.A. Enstitüsü (1976): The mineral potential, production and trade of Turkey. Ankara, Nisan 1976, 23 Sahife.

Ovaloğlu, R. (1973): Madencilüğimizin dünyada ve Türkiye'deki durumu. "Madencilüğümüzün yapısı ve sorunları", Maden Mühendisleri Odası Yayınları, Ankara 1973, S. 45-120.

Reintges, H. (1977): Energiewirtschaft und Energiepolitik. Glückauf, 113, 24, S. 1177-1186.

Uzkut, I. (1974): Türkiye Yeraltı Servet Olanakları ve Dünya'daki yeri. Maden Mühendisleri Odası Yayınları, No. 14, 64 Sahife, Ankara.

Uzkut, I. (1975): Türkiye Hammadde Sorunu. Türkiye Madencilik ve Bilimsel ve Teknik 4. Kongresi, S. 1-31, Ankara.

Uzkut, I. (1977): Yeni bir nükleer Hammadde Kaynağı: Boğazlar. Türkiye Madencilik Bilimsel ve Teknik 5. Kongresi, 13 Sahife, Ankara.

Uzkut, I. (1978): Perlit Madenciliği ve çokuluslu Kuruluşlar. Perlit Kongresi, 19-23 Aralık 1977, Ankara (baskıda).

Wilson, C. L. (1977): Energy: Global Prospects 1985-2000. Report of the Workshop on Alternative Energy strategies. McGraw-Hill Book Co., New York, San Fransisco.

## Dünya Çelik Pazarında Türkiye Kolemanit Cevherinin Geleceği

İSMAIL SEYHAN

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

### GİRİŞ

Almanya'da August-Thyssen ve Krupp çelik fabrikalarında Türkiye'de Karabük'te ve Japonya'nın muhtelif tesislerinde florit yerine kolemanit kullanılmasına ait deneylerin raporları ile özellikle Alman Ekonomik Araştırma Enstitüsüne Federal Hükümetin sipariş ettiği Florit Pazar Araştırmasına ait raporlar incelenerek ve bazı büyük çelik firmalarının hammadde ve pazarlama müdürleri ile yurt içinde ve yurt dışında sözlü görüşmeler yaparak, ayrıca Türkiye'de temin edilebilen dökümanlar uzun bir süre incelenerek bu yazı hazırlanmıştır. Henüz yeni başlayan florit-kolemanit rekabetinin gelecekte nasıl bir gelişme göstereceği konusunda özellikle sanayi ülkelerinde ve florit üreticilerinde halen önemli çalışmalar yapılmaktadır. Türkiye'nin taraf olduğu bu gelişmelerin teknik elemanlarımızca yakinen takibedilmesi zamanında tedbir alınması bakımından faydalı olacaktır.

### ARAŞTIRMALARIN TARİHÇESİ VE NEDENLERİ

Bor oksitlerin bazı maddelerin eritilmesini kolaylaştırdığı eski çağlardan beri bilinmekte ve bunlar seramik ve emayecilikte, cam imalinde, kalaycılıkta ve laboratuvarlarda bazı numunelerin eritilmesinde uzun zamandan beri kullanılmaktadır. Çelik sanayiinde ilk olumlu laboratuvar sonuçları 1938 yılında alınmış olmasına rağmen o tarihlerde piyasada düzenli bir

kolemanit arzı bulunmadığından konu geliştirilememiştir. Floritin çevre kirlenmesine yol açması, fosfatlı cüruf gübresi üretimini zorlaştırması, konverten refrakterlerini aşındırması, rezervlerinin azalması ve fiyatının kolemanit fiyatlarından 2-3 kez yüksek olması gibi sebepler takriben 8-10 yıl önce Caboratların eritken madde olarak kullanılması yolundaki araştırmaları yeniden başlatmıştır. Araştırmalar geniş çapta yapılan işletme tecrübelerinden sonra 1972 yılından itibaren endüstriyel uygulama aşamasına geçmiştir. Teknik sorunların çözülmüş olmasına rağmen pazarlama sorunları henüz çözülememiştir. Bu yüzden Batı Avrupa'da kullanılan Bor-tuzlarının ancak %2 si (15-20.000 ton kolemanit) çelik sanayiine gitmektedir. Florit temininde güçlüklerle karşılaşan Türkiye Demir-Çelik sanayii ise 1975 yılında 6709 ton kolemanit satın almış ve hemen tamamen kolemanite dönmüş durumdadır (Taşçı ve diğ., 1976).

### DÜNYA FLORİT PAZARINDAKİ SON DURUMUN TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dünya çelik sanayiinde kolemanit cevherlerimiz için yeni bir pazar yaratılması floritin kısmi ikamesi ile mümkün olacaktır. Floritin çelik pazarından uzaklaştırılması Türkiye içinde mümkün olmuştur, fakat sanayii ülkelerinde durum değişiktir. Florit pazarındaki durum, kolemanit rekabeti gözönünde bulundurularak, aşağıda izah edilmiştir: