

MADENCİLİK

ENERJİ

ÇEVRE(*)

Asım KUTLUATA

Maden Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Başkanı

(*) 5-7 Haziran 1997 tarihleri
arasında Makina Mühendisleri
Odasınca gerçekleştirilen
Enerji ve Çevre Kongresi'nde
bildiri olarak sunulmuştur.

Madenciliğin önemini kavramakla sanayinin önemini kavramak arasında bir fark yoktur. Çünkü

madencilik ürünleri her türlü sanayinin ya doğrudan ya da dolaylı gir dışıdır.

Cumhuriyetin ilk yıllarında zamanın yöneticileri sağlıklı bir teşhisle önceliği madencilik alanına vermişlerdir. 1935'te MTA ve ETİBANK kurulmuş, 1940'lı yıllarda Zonguldak havzası millileştirilmiş, Kardemir entegre demir çelik tesisleri üretime alınmıştır. Madenciliğin toplam yatırımlar içerisindeki payı %40'lara varan düzeylere ulaşmıştır.

Ancak bu yaklaşımın daha sonraki yıllarda aynı başarı ile devam ettirilmediğini görmekteyiz.

Bir ülkenin zengin hammadde kaynaklarına sahip olması o ülkenin gelişmişlik düzeyini belirlemez. Belirleyici olan kaynakların ne ölçüde değerlendirilebildiğidir.

Türkiye madensel hammadde kaynakları açısından bazı madenler dışında dünya ölçeğinde büyük rezervlere sahip değildir. Ancak maden çeşitliliği açısından zengindir. Dünya ölçeğindeki rezervlerimize örnek olarak bor, trona ve kömürlerimizi gösterebiliriz.

Madenlerin toplumun hizmetine sunulmasında ana hedef nihai ürüne yönelik olmalıdır.

Hammaddeye sahip olmak veya onu sadece hammadde olarak gelişmiş ülkelerin sanayilerine hammadde girdisi olarak ihraç etmek, ülkenin kalkınıp gelişmesi için yeterli değildir.

Dünyada hammadde ihraç ederek gelişmiş hiçbir ülke gösterilemez,

• Kromu; cevher ya da konsantre olarak değil kromlu çeliklerin kullanıldığı makina ekipmanlar olarak, bakır; konsantre ya da metal olarak değil elektrik motorları ya da elektronik eşya, bor ürünlerini; ara ürün olarak değil, sanayinin kullandığı nihai ürün haline getirildikten sonra pazarlama daha fazla katma değer getirir.

Dünyada bir çok ülkenin hammaddeye sahip olmamasına rağmen geri kalmış ülkelere veya az gelişmiş ülkelere ucuza temin ettikleri hammaddeleri nihai ürüne dönüştürerek ülkelere ciddi girdiler sağladıklarını rahatlıkla söyleyebiliriz. Bu ülkelerin sanayileşmelerini tamamlamış milli gelirleri çok üst düzeylerde olduğu bir gerçektir. Örneğin Japonya %90 oranında hammadde dışı bağımlıdır.

Uluslararası politikalarda doğal kaynakların önemli rol oynadığını söyleyebiliriz. Bazı savaşların çıkış nedeni doğal kaynaklardır. Örneğin Körfez Savaşı.

Dünyada bir çok ülke hammadde temini konusunda hem bu günü hem de geleceği planlamışlardır.

Türkiye hammadde üretimi ve ara ürün boyutunda kalmıştır. Bu boyutu geçebilmiş olsaydı sanayileşmiş, milli geliri daha yüksek bir ülke olurdu.

• Madencilik konusunda hem bu günü hem de geleceği planlamamız gerekir. Gelişmiş bir Türkiye bugün tükettiği hammaddenin en az 4-5 katını tüketecektir. Nasıl karşılayacağız? Öz kaynaklarımız nedir? Uzun vadeli stratejiler oluşturmamız gerektiği düşüncesindeyiz.

Madencilikle ilgili bu genel değerlendirmelerden sonra kömür madenciliğimize baktığımızda;

Türkiye toplam 8.3 milyar ton linyit, 1.3 milyar ton da taşkömürü rezervlerine sahiptir.

• Kömürde ilk ciddi yaklaşımlar 1930'lu yılların sonunda gerçekleşmiştir. Ağırlıklı olarak yabancı şirketlerin işlettiği Zonguldak Taşkömürü Havzası millileştirmiştir. Kardemir entegre tesislerinin taşkömürü ihtiyacı havzadan karşılanmak üzere planlanmıştır. TKİ'nin kuruluşu ile devlet kömür madenciliğine ağırlık vermeye başlamıştır.

1974 Dünya Petrol Krizi'nin başlaması sonucu artan petrol fiyatları ülkeleri yeni enerji arayışlarına yönelmiştir.

Türkiye enerji gereksinimini karşılamak ya da dışa bağımlılığı azaltmak ama-

cıyla kömür yatırımlarını arttırmıştır. 1978 yılında çıkarılan 2172 sayılı Bazı Madenlerin Devletleştirilmesini Sağlayan Kanunla kömürler devletleştirilmiş, kömür sahaları havza haline getirilmiş ve termik santrallara kömür verecek projeler hayata geçirilmiştir.

**Madencilik
konusunda hem bu
günü hem de geleceği
planlamama gerekir.
Gelişmiş bir Türkiye
bugün tükettiği
hammaddenin
en az 4-5 katını
tüketecektir.
Nasıl karşılayacağız?
Öz kaynaklanma
nedir?
Uzun vadeli
stratejiler
oluşturmama
gerektiği
düşüncesindeyiz.**

Kömür sahalarına arama ve yatırım projelerine önemli kaynaklar ayrılmıştır. 1974 yılında 10 milyon ton civarında olan linyit üretimi, bu yatırımlar sonucu 90'lı yıllarda 45-50 milyon tonlara ulaşmış bugün elektrik enerjisi üretiminin yaklaşık

%30'u bu santrallardan karşılanmaktadır.

• 1980'li yılların başlarında başta Ankara olmak üzere büyük şehirlerde ortaya çıkan hava kirliliğinin çözümü için geçici olarak dışalım gerçekleştirilmiştir.

Büyük şehirlerdeki hava kirliliğinin faturası yerli kömürlere kesilmiştir. Halbuki hava kirliliği bir çok faktöre bağlıdır. Bu faktörler, çarpık şehirleşme, eksoz gazları, kömürün yakılması ve yakma teknolojileri şeklinde sıralanabilir.

Diğer etkenlere müdahale etmek hem kaynak gerektirir hem de politik kaygılar oluşturur. En kolay yol kömür ithal etmektir. Tek sorumlu yerli kömürleri göstermek olmuştur.

Devlet, kömürle ilgili yatırımları ağırlıklı olarak termik santrallara kömür verebilecek kalorisi düşük linyitlere teksif etmiştir. Teskinde kullanılacak kömürlere teknolojik yatırım minimum düzeyde tutulmuştur.

Özel sektörün teknolojik yatırım yaptığı pek söylene-
mez. Bugün taşkömürü ve linyit olarak 10 milyon tonun üzerinde ithalat gerçekleştirilmektedir ve yüz milyonlarca dolar üzerinde bir kaynak yurt dışına çıkmaktadır. Bazı belediyelere verilen kömür ithali ve pazarlama yetkisi, kömürlerin vatandaşa 200 dolara satılması sonucunu doğurmuştur.

Gerek kamunun, gerekse özel sektörün teshine verdiği kömür miktarı hızla azalmış ve aradaki fark ithalat yoluyla karşılanmıştır. Bir çok işletme kapanmış, bir çoğu güç koşullarda ayakta durmaktadır.

80'li yılların başlarında devletin küçültülmesi, üretimden çekilmesi, politikaları Kamu işletmeciliğini içinden çıkılmaz noktaya getirmiştir. Kamu kurumlarına yapılması gereken asgari yatırımların yapılmaması işletmeleri teknik olarak ciddi sıkıntılara sokmuştur. Aşırı politik müdahaleler, politik tayinler, belirsizlikler, çalışanın, üretenin değil, siyasi desteği olanın makası sahibi olması, çalışanların motivasyonunu bozmuştur. Kapasite kullanım oranı düşmüş, verimlilik azalmış hepimizin bildiği bu günkü olumsuz tablo ortaya çıkmıştır.

Kömür madenciliğinde 90'lı yıllarda planlanan, projelendirilen sahalara nasılsa özelleştirilecek gerekçesi ile devlet tarafından yatırım yapılmadı. Özel sektör de yatırım yapmadı. Çünkü üretmeden kazanma teşvik edildi. Bu sahalarda, Elbistan (B-C), Çan, Beyşehir, Saray, Kangal, Çayırhan ek üniteleri idi. Bu üniteler TEAŞ yatırım programına girmesine rağmen yatırım gerçekleştirmedi. Bir noktada bugün gündeme gelen enerji darboğazının zemini hazır-

landı. Termik santrallerdeki düşük kapasite kullanım oranı (%57), dağıtım şebeke sisteminde büyük kayıplar darboğaza hızla yaklaşımın nedeni olmuştur.

Darboğazdan çıkabilmenin yolu projelendirilmiş, yatırım programlarına alınmış olan bu sahalarda yeni

***Türkiye;
petrolde %85,
doğal gazda %100
ve genel enerji
tüketiminde ise
yaklaşık
%60'lar düzeyinde
dışa bağımlıdır.
Yanlış politikalar
bu bağımlılığın
daha da artacağını
işaret etmektedir.
Hedef
bu oranı
daha aşağıya
çekmek olmalıdır.***

üniteler için zaman kaybetmeden yatırıma geçilmesidir. Çıkarılan ve imtiyaz teşkil eden kanunların bir çoğu yargı tarafından iptal edildi.

Kanunlarla ya da hangi sonuca gideceği belli olmayan işletme haklarının devri birilerine kaynak aktarmaktan başka birşey değildir.

Türkiye; petrolde %85, doğal gazda %100 ve genel enerji tüketiminde ise yaklaşık %60'lar düzeyinde dışa bağımlıdır. Yanlış politikalar bu bağımlılığın daha da artacağını işaret etmektedir. Hedef bu oranı daha aşağıya çekmek olmalıdır.

Bugün kamu işletmeciliğinin en büyük sorunu çalışanların geleceği görmemesi, yeni eleman alınmaması, TKİ ve TEAŞ arasındaki diyalogsuzluk, iç işleştirmedeki organizasyon bozukluğu şeklinde sıralanabilir

TKİ'de teknik birikim var. 1996'da 30 trilyon kar etmiştir. Bu kaynak rahatlıkla yatırıma dönüştürülebilir. Gerekli müdahaleler yapılmazsa mevcut sorunların gelecekte içinden çıkılmaz bir hal alacağı da bir gerçektir.

Yapısal bozukluklar nasıl giderilebilir?

KİT'ler özerk bir yapıya kavuşturulabilir. Çalışanlar kuruma ortak edilebilir. Bilgi beceri, liyakat ön plana alınabilir. Yapılan işin duruma göre ücret belirlenebilir. Mülkiyetin kimde olduğu önemli değildir, önemli olan yönetim anlayışıdır, kurumlara nasıl bakıldığıdır. KİT'lerin kuruluş kanunlarında "basiretli bir tüccar gibi davranabilir" denmektedir. Bu kuruluşlar her yönüyle ele alınmalıdır, yenden değerlendirilmelidir.

ENERJİ VE ÇEVRE

Üretim gerçekleştirilirken mutlaka çevre boyutu gözönüne alınmalıdır. Ne pahasına olursa olsun bir üretim savunulamaz. Teshine verilecek kömürler mutlaka yıkanmalıdır. Son zamanlarda bu konularda olumlu gelişmeler olduğu gözlenmektedir. Bozulan topografya düzeltilmeli, ağaçlandırılmalı, bu konularla ilgili kanun, tüzük ve yönetmelikler uygulanmalıdır. Eksiklikler varsa hızla giderilebilir.

Termik santrallara mutlaka Baca Gazı Kükürt Arıtma Tesisleri kurulmalıdır. İnsan sağlığı ve çevre hiçbir zaman gözardı edilmemelidir. Çevre fonunun mutlaka desteği gerek. Yüz milyonlarca dolar harcanarak gerçekleştirilen santralların çalıştırılmadan bekletilmesi, kıt kaynaklara sahip ülkemiz için çok düşündürücüdür.

j,;-».. >,£.. t OT »C I91Ü

SONUÇLAR

1- Kömür, (Petrol+doğal gaz+kömür) dünya rezervlerinin petrol eşdeğeri olarak %70'ine sahiptir. Yani gelecek yüzyılda da kömür enerji kaynağı olarak ağırlığını gösterecektir.

2- Bugünkü rezervlerimize göre (8,3) milyar ton, dinamik ömür 70-80 yıl olarak hesap edilmektedir. Bu kaynağı en verimli şekilde değerlendirmemiz gerekir.

3- Optimal kömür üretim ölçeği yıllık rezervin %1 olması gerekirken bu oran %0,55 düzeyinde kalmaktadır. Yani yıllık üretim boyutu 80-85 milyon ton düzeyinde olmalıdır.

4- 70'li yıllarda kamu üretimi 10-12 milyon ton iken 90' lı yıllarda 40-45 milyon tona çıkmıştır. Özel sektör üretimi de 3 milyon

Lretim-çevre dengesi mutlaka kurulmalıdır. Ya çevre ya sana dayatması yapılmamalıdır.

Ülkemizin her ikisine de ihtiyacı olduğu gerçeği gözardı edilmemelidir.

tondan 8 milyon tona çıkmıştır. Ancak son yıllarda hepinizin bildiği nedenlerden üretim miktarı hızla düşmektedir. Bu düşüş; dış alımla ve doğal gaza yönelmeyle izah edilebilir.

5- Kamu sektörü, üretiminin %70'ini termik santrallara vermektedir. Özel sektör, teshin ve sanayiye kömür vermektedir.

6- Toplam enerji üretiminde linyit %35 düzeyinde bir paya sahiptir.

İstihdama dolaylı dolaysız katkısı 250.000 kişi düzeyindedir.

7- 70'li yıllarda krizin aşılmasında linyit önemli rol oynamış enerji ihtiyacının karşılanmasında belli büyüme sağlanmış ve 2. sıraya yerleşmiştir. Kamu sektörü lokomotif rol oynamıştır.

8- Yerli kaynakların kullanımını genel politika olmalı, dışalımın aşağıya çekilmesi için zaman kaybetmeden çalışmalara başlanmalıdır.

9- AR-GE'ye önem verilmelidir.

10- Kömürlerimizin teknik karakteristikleri gözönüne alınarak termik santralda ve sanayide değerlendirilmek için teknik ve teknolojik çalışmalar yapılmalıdır.

11- Neojen sahalar taranmalı ve derin sondajlara önem verilmelidir. Mevcut sahalarda rezerv artırma çalışmalarına zaman geçirmeden başlanmalıdır. Arama yatırımları alt yapı hizmetleri olarak değerlendirilmelidir.

Ülkemizin yeraltı kaynaklarının teknik ve teknolojik özellikleri iyi saptanmalıdır. Bu özelliklere uygun teknolojilerin geliştirilmesi çalışmaları desteklenmeli ve teşvik edilmelidir. Ayrıca üretim-çevre dengesi mutlaka kurulmalıdır. Ya çevre ya sanayi dayatması yapılmamalıdır. Ülkemizin her ikisine de ihtiyacı olduğu gerçeği gözardı edilmemelidir.