

Yeraltı kaynaklarının değeri ekonomik ve politik ortama göre kolaylıkla değişir. Göreceli bir değerlendirme yöntemi vardır. Ülkenin teknolojisi ve sanayii belli bir yerde yeraltı kaynaklarının dağılımına, tenör ve rezerv durumlarına, en çok bulunan madenlere göre geliştirilebilir. Yurdumuzda işleyen mekanizma bu konuda çok ters çalışmaktadır. İsteğe göre hammadde bulmak zordur. Buna karşılık bulunan madenlerin özelliklerine göre teknoloji ve sanayi geliştirilebilir. Bu aşamada yerbilimcilere düşen görev teknolojik, ekonomik ve politik sınırları bu görüş ışığında zorlamaktır. Yeraltı kaynakları konusunda yerbilimciler dışında yaygın bir çevreye bilgi aktarımında bulunulması ve görüş oluşturulması ayrı bir sorun.

Türkiye'nin pek çok doğal kaynağa sahip olduğu bilinmekte. Ancak yer bilimci kitlesi içinde bunlarla doğrudan ilgilenmeyenler büyük bir bilgi boşluğu içindedir. Yeraltı kaynaklarımızdan metal dışı madenler kesimi bu alanda daha bir boşlukta. Gerçekte "Madencilik Dergisi"nde veya derginin özel sayılarında magnezit, tuz, fosfat ve boratlar gibi doğal kaynaklarımıza zaman zaman değinildi. Bununla birlikte konuya tümüyle yaklaşılmaş değil.

Bu yazı dizisinin amacı Endüstriyel Hammadde'leri tüm yer bilimcilere tanıtmak, bunların sınıflamasını tartışmaya açmak, yurt ekonomisindeki yer ve önemlerini vurgulamak. İlk yazıda Endüstriyel Hammadde'lerin tanımını, sınıflamasını ve madencilik kesimindeki durumunu bulacaksınız. İkinci aşamada ise hammaddelerin ülkemizdeki üretimi, ticareti, dünya üretim ve ticaretindeki payı, bu kesimdeki plan hedeflerinin neler olduğu yer alacak. Daha ilerideki sayılarda da Endüstriyel Hammadde'lerin birer birer veya guruplar halinde jeoloji, jeokimya, bulunuş, arama, işletmecilik, kullanım alanları, rezerv ve pazar konularını içeren aydınlatıcı yazılar yayınlamayı amaçlamaktayız. Bu konularda uzmanlaşmış yer bilimcilerin tümünün bu yazı dizisine katkıda bulunacaklarını umuyoruz.

Endüstriyel Hammaddeler

ÇETİN KARAĞAÇ
ALİ UYGUN

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara
Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER'İN TANIMI

Günümüzde insan yeryuvarının pek çok zenginliğinden yararlanmaktadır. Yerbilimcileri ilgilendirdiği yönde bunları 1) Metalik cevherler, 2) Doğal yakıtlar ve enerji kaynakları, 3) Yerüstü ve yeraltı suları, 4) Bunların dışında kalan doğal kaynaklar olarak guruplandırabiliriz. Bu son guruba dilimizde "Endüstriyel Hammadde'ler" veya "Metal dışı madenler" adını vermekteyiz. İngilizce'de "Industrial Minerals and Rocks", Almanca'da "Industrie-Mineralien" ve "Steine und

Erden" eş anlamdaki deyimlerdir.

Genellikle kimya endüstrisinin temelini oluşturan kükürt, tuz gibi mineralleri, potas, nitrat, fosfat gibi gübre hammaddelerini, yapı malzemelerini, seramik ve cam endüstrilerinin temel hammaddelerini, değişik sanayi dallarında aşındırma, izolasyon, süzme, dolgu, refrakter malzemesi olarak kullanılan mineral ve kayaları "Endüstriyel Hammaddeler" adı altında toplamaktayız. Ancak sınırlar çoğunlukla kesin değil-

dir. Örneğin dolomit ve florit çelik endüstrisinde kullanılmakla birlikte Endüstriyel Hammaddeler'e sayılırlar. Krom ülkesinde metalik cevher olarak bilinmekte, ancak İngiltere'de Endüstriyel Hammadde olarak nitelendirilmektedir. Burada

nelerin Endüstriyel Hammadde olduğu tartışmasına girmek yerine değişik sınıflandırmalara göre Endüstriyel Hammadde olarak nitelendirilmiş tüm mineral ve kayaları sıralamak istiyoruz.

Alçı taşı (jips)	Granit	Pegmatitler
Alümit	İlmenit	Perlit
Anatas	İyot tuzları	Pirit
Aluminyum cevherleri	Kaolin	Pirofillit
Andalüsit	Kaya tuzu	Pomza
Anhidrit	Killer	Potas tuzları
Apatit	Kireçtaşı	Rutil
Arsenitler	Kireçli kumtaşı	Schieferton
Asbest (Amfibol, Krizotil)	(Kalksandstein)	Sepiolit
Barit	Kriolit	Sodyum tuzları
Bazalt	Kromit	Silimanit
Bentonit	Kum	Sleyt
Bernstein	Kumtaşı	Sölestit
Bims	Kuvars (Dağ kr., süt kuvars)	Steatit
Bor mineralleri	Kuvarsit	Stronsiyanit
Boya toprakları	Kuvars kumu	Süs taşları
Brom tuzları	Kükürt	Talk
Çakıl	Lazurit	Tebesir
Disten	Lityum mineralleri	Tras
Diyabaz	Lösit	Traverten
Diyasporit	Magnezyum tuzları	Tripolit
Diyatomit (Kieselgur)	Manyezit	Trona
Dolomit	Manganez	Tuğla-kiremit toprakları
Elmas	Marn	Turmalin
Ender toprak mineralleri	Mermer	Tüfler
Feldspat	Mikalar	Vermikülit
Florit	Nefelin siyenit	Witerit
Fosfat	Nitratlar	Wollastonit
Garnet	Okker	Zeolitler
Glokoni	Olivin	Zirkon
Grafit	Oniks	
Granatlar	Ozokerit	

ENDÜSTRİYEL HAMMADDE'LERİN MADENCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ YERİ

Endüstriyel Hammadde'lerin tanımını yaptıktan sonra ekonomideki payına göz atmakta yarar olacaktır. Burada değinilebilecek en önemli kaynak 1977 programının yer aldığı 11 Aralık 1976 tarihli Resmî Gazete'dir. Gazetede verilen sayılar 1975 yılı gerçekleşmesi ile 1976 ve 1977 yıllarına ait tahminlerdir. Verilerin daha somut olması açısından buraya 1975 de gerçekleşen sayısal değerleri aktarıyoruz.

Sanayi kesiminin alt bölümlerinden olan madencilik sektörünün gelişme hızı ortalama plan hedeflerine göre %13,4 olarak belirlenmiş, ancak 1975 yılındaki gerçekleşme %11,8 olmuştur. 1976 da ise %4 dolayında kalacağı tahmin edilmektedir. Buradan da anlaşılacağı gibi plan hedeflerine ulaşma bir yana düşüş söz konusudur.

Yine 1975 yılında madencilik sektörünün GSMH daki payı %1,7 olarak gerçekleşmiştir. 1975 yılındaki istem 195.165.800 tondur. Üretim hemen hemen bu sayıya eşittir. Bu miktarın %2,6 sını metalik madenler, %83,2 sini metal dışı madenler (Endüstriyel Hammaddeler), %14,2 sini ise bi-

rincil enerji kaynakları (taş kömürü, linyit, petrol) oluşturmaktadır. Bunların toplam parasal değeri 28 milyar 180 milyon 200 bin lira tutmakta olup, %4,3 oranında metalik madenlerin, %20,1 oranında metal dışı madenlerin ve %75,6 oranında da birincil enerji kaynaklarının payı vardır.

İthalat toplam 11.087.700 ton olarak gerçekleşmiştir. Bunun %4,44 ünü metalik madenler, %8,43 ünü metal dışı madenler ve %87,13 ünü de birincil enerji kaynakları oluşturmuştur. İthalatın parasal değeri 16 milyar 23 milyon 900 bin liradır. Bu miktarın %1,2 sini metalik madenler, %6,7 sini metal dışı madenler ve %92,1 ini de enerji kaynakları paylaşmışlardır.

Madencilik sektörünün ihracatı ise 1.494.200 ton tutmakta olup, %52,4 ünü metalik madenler, %47,6 sini metal dışı madenler oluşturmuştur. 1 milyar 627 milyon 800 bin liraya ulaşan parasal değerinin %53,6 sı metalik madenlere, %46,3 ü metal dışı madenlere (Endüstriyel Hammaddeler'e) aittir.