

ENERJİ-GEÇMİŞTEKİ GELİŞMELER VE GELECEKTEKİ TRENDLER

/1 Mustafa Z. SUNU*
1980 / 2872

Enerji üretimi, ticareti ve fiyatı dünya ekonomisindeki önemini korumaktadır. Enerji fiyatlarındaki değişimler sonucu ufak çaplı fiyat oynamalarında dahi üretici ve tüketicilerin yer aldığı uluslararası piyasalarda büyük meblağlarda gerçek gelir transferleri söz konusu olmakta ve enflasyon üzerindeki olumsuz etkileri görülmektedir. Büyük oranlı enerji fiyat artışları özellikle enerjide dışa bağımlı gelişmekte olan ülke ekonomilerini ciddi boyutlarda etkilemekte, enerji arzındaki baskılar ise ülke kalkınma hızlarını, enerji ve yatırım seçimini etkilemektedir.

Küresel Enerji Arz ve Talebi

Dünya enerji talebi 1970'li yıllardan bu yana % 2.5 gibi yıllık ortalama bir hızla artmaktadır. Bu artış trendinde önemli bölgesel ve ülkesel farklılıklar görülmekte olup ticari enerji talebi; gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş batı ülkeleri ile eski doğu bloku ülkelerine göre daha hızlı artmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler tarafından 1991 yılında kullanılan enerji 1970 yılına göre dört kat, 1980 yılına göre ise iki kat artmıştır. Sonuçta gelişmekte olan ülkeler dünya enerji talebindeki paylarını 1970 yılında % 14 iken, 1991'de % 27'ye yükseltmişlerdir. Aynı zaman diliminde gelişmiş ülkelerin payı % 64'ten % 52'ye ve eski doğu bloku ülkelerinin payları ise % 22'den % 21'e gerilemiştir. Dolayısıyla 1970'li yıllara kadar gelişmiş ülkelerde hızla artan enerji talep ibresi, bu yıllardan itibaren gelişmekte olan ülkelerin lehine dönmüştür.

1970'li yıllarda petrol fiyatlarının hızlı bir şekilde yükselişi ve hükümetler tarafından alınan çeşitli önlemler sonucu enerji talebi ve arzının bileşiminde yapısal

değişiklikler görülmeye başlanmıştır. Gelişmiş ülkelerde daha verimli motorlu taşıtlar, elektrikli makineler, ısınma, binaların yalıtımı, etkin ulaşım sistemleri ve daha birçok alanda yeni teknolojilerin uygulanması ile enerjinin verimli bir biçimde kullanımı hızla artmaktadır. Bu gelişmelere bağlı olarak enerji yoğunluk faktörü (energy intensity factor)-diğer bir deyişle üretilen birim mal ve hizmette kullanılan enerji miktarı-1970 yılından bu yana gelişmiş ülkelerde 1/3 oranında azalırken, gelişmekte olan ülkelerde yaklaşık 1/3 oranında artmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerdeki enerji yoğunluk faktöründeki bu artış şehirleşme, sanayileşme ve kısmen de enerjinin oldukça düşük verimle, eski teknolojilerle veya bilinçsizce kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Ulusal ve uluslararası boyutlarda enerji talebinin yapısında gözlenen değişimlere rağmen, fosil enerji kaynakları dünya ticari enerji talebinin % 90'ını (petrol % 40 paya sahip) oluşturmaktadır.

1970 yılından günümüze dünyada artan enerji talebini karşılayabilmek için günde 65 milyon varil petrol eşdeğeri (VPE) miktarda ek enerji üretilmiş ve bu artışın % 60'ı ülkemizde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerdeki talepleri karşılamış olup, hızla artan nüfus, şehirleşme,

Yüzyılımızın en önemli sorunlarından biri olan enerji, Türkiye gibi kalkınmakta olan ülkelerde önemini büyük ölçüde hissettirmiş ve giderek pahalılaştan işgücü, sermaye ve toprak gibi üretim faktörleri arasına girmiştir.

sanayileşme ve artan yaşam standartları sonucu ilave enerji kaynaklarına olan talep artarak devam edecektir.

Gelecekteki enerji arz-talep başlıca ekonomik kalkınma, enerji fiyatları, teknolojiye bağlı gelişmeler ve ülke ekonomilerindeki yapısal değişikliklere bağlıdır. Bir olası senaryoya göre 1990-2010 yıllarında dünya enerji talebi -yıllık ortalama % 1.8 lik bir artışla -% 42 oranında artabilecektir. Bu artışın yaklaşık 2/3'sinin gelişmekte olan ülkelerde olacağı ve paylarının 1990'daki % 27'den, 2010 yılında % 37'ye yükseleceği hesaplanmaktadır.

Bunun yanında gelişmiş ülkelerle eski doğu bloku (eski SSCB dahil) ülkelerinde aynı zaman diliminde yıllık ortalama enerji talep artışları sırasıyla % 0.9 ve 1.3 olacaktır. Gelişmekte olan ülkelerdeki yıllık artış oranı ise % 3.4 olarak ifade edilmektedir. Yukarıda belirtilen gelişmelerin gerçekleşmesi durumunda 2010 yılına kadar bugünkü tüm enerji kalemlerindeki üretime ek olarak 72 milyon VPE enerji üretilmek durumundadır.

Türkiye İçin Konunun Önemi

Yukarıda bahsedilen noktaların Türkiye için önemi nedir? Ülkemiz için ne gibi sonuçlar çıkarılabilir?

Yüzyılımızın en önemli sorunlarından biri olan enerji, Türkiye gibi kalkınmakta olan ülkelerde önemini büyük ölçüde hissettirmiş ve giderek pahalılaştan işgücü, sermaye ve toprak gibi üretim faktörleri arasına girmiştir. Ülkemiz petrol dışında özellikle linyit, hidrolik ve güneş gibi zengin konvansiyonel enerji kaynaklarına sahiptir. 1994 yılı itibarıyla tüketilen 63 milyon TEP'in (eş kalorilik değer bazında) 30 milyon TEP'ini yerli kaynaklardan sağlayan Türkiye, kalan miktarını da dışalım yoluyla karşılamıştır. Hatırlanacağı üzere geçmişte yaşanan çeşitli sorunlar nedeniyle

* Doç. Dr., Karadeniz Teknik
Üni. Maden Müh. Bölümü

ülke kalkınmasının gereksinim duyduğu miktar ve kalitede enerjiyi zamanında üretmede belirli dönemlerde yetersiz kalmıştır. Planlarda öngörülen fiziki hedeflere ulaşılamamış ve enerji sektörü ülke ekonomisinde darboğaz yaratan bir sektör durumuna gelmiştir.

Ülkemizde planlama ile ilgili birimlerin yaptığı projeksiyonlara göre toplam enerji talebinin 2000 yılında 90 milyon TEP, 2010 yılında ise 156 milyon TEP'e ulaşacağı varsayılmaktadır. Bu rakamlara göre 1994 yılında üretilen enerjinin yaklaşık % 7'si yurtiçi kaynaklardan karşılanıyor iken bu miktar 2000 ve 2010 yıllarında sırasıyla % 44 ve % 38'e gerileyecektir.

Önümüzdeki yıllarda ülkemizde enerji alanında atılması gereken adımlardan bir tanesi yeni yatırımlarla üretimi arttırmak ise. daha da önemlisi sanayi, konut, hizmetler, ulaştırma ve tarım sektöründe kullanılan enerji yoğunluk faktörünü kullanma verimini- gelişmiş ülkeler seviyelerine çekmek (veya yaklaştırmak) olmalıdır. Böylece doğal kaynaklardan daha verimli faydalanılacağı gibi, yeni yatırımlarla enerji ithaline ayrılan pay azalacak ve mal ile hizmet üretimindeki birim enerji miktarı azalacağından başta sanayi sektöründe olmak üzere ülkemizin rekabet gücü artacak sonuçta tasarruf edilen trilyonlarca lira değerindeki enerji ülke kalkınması için gereksinim duyulan diğer alanlara kaynak oluşturacak ve milli gelirimizin artmasına katkıda bulunacaktır.

Kaynaklar:

1- Birleşmiş Milletler İstatistik ve Yayınlar. 1994

2- Genel Enerji Planlaması, Sonuçları ve Linyitin Yeri. Mavide ALTAŞ. ETKB, 1994

Duyunu

Sektörümüzde işsizlik büyük bir sorun haline gelmiştir. Değişik firmaların belirli zamanlarda istediği maden mühendisi ihtiyacını bizlere başvuran işsiz üyelerimiz arasından karşılamaktayız. Fakat başvurularda eksik bilgi olması sıkıntı yaratmaktadır. Bu nedenle bundan sonra yapılacak başvuruların aşağıdaki formal içinde kısa özgeçmiş şeklinde yapılması bizlere yardımcı olacaktır.

- Adı Soyadı:
- Oda Sicil No :
- Adresi:
- Telefon No:
- Eğitim Durumu:
- Askerlik Durumu :
- Bildiği Yabancı Diller ve Düzeyi:
- Bilgisayar Bilgisi :
- İş Tecrübesi (stajlar da yazılabilir)
- Diğer Bilüiler (varsa)

METRODA ODUL TÖRENİ

Odamız tarafından 1-3 Aralık 1994 tarihinde düzenlenen ve İstanbul'daki metro çalışmalarının anlatıldığı "Ulaşımında Yeraltı Kazıları I. Sempozyumu" nun oluşumu aşamasında ve devamında verdikleri destekten dolayı Sn. Prof. Dr. Adem Baştürk'ün şahsında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne. metro çalışmalarının başlamasına ve ilk kazmanın vurulmasına cesareti ve bilgisi ile sebep olan ve Sempozyum Yürütme Kurulu Başkanı olarak sempozyuma büyük emeği geçen Maden Yük.Müh. Sn. Atilla Yalçın'a, başarıyla gerçekleşen bu sempozyuma gerek maddi ola-



Sn. Ceyhan Kalafat ödülünü alırken

rak gerekse bildirileriyle katkıda bulunan yapımcı firmaların temsilcilerine; Tekfen Metro'dan Sn. Ceyhan Kalafat'a, Garanti-Koza/ENKA/Doğuş Ortak Girişimi'nden Sn. İbrahim Baran'a. Yapı Merkezi'nden Sn. Ersin Arıoğlu'na birer plaket verilmiştir.

Plaket verme töreninde konuşan Odamız İstanbul Şubesi Başkanı Sn. Prof. Dr. Müh. Ergin Arıoğlu. bu tip çalışmaların pratikteki tecrübelerin aktarıldığı ortamlar olduğunu ve bildiri verenlerin büyük çoğunluğunun sahada bizzat çalışanlar olduğunu müşahade ettiğini, bundan da memnun kaldığını söylemiştir

Tekfen Metro Merkez şantiyesinde Sn. Ceyhan Kalafatın ev sahipliğiyle yapılan tören dostane bir ortamda sürmüş olup daha nice sempozyumlar düzenlenmesi temennisiyle bitmiştir.

**MADEN İŞLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜNE VERİLECEK
HER TÜRLÜ
RAPOR VE PROJE
İÇİN ODA ONAYI
ZORUNLULUĞU
GETİRİLMİŞTİR...**

**SMMH BELGESİ ALAN
ÜYELERİMİZİN SAYISI
MAYIS SONU İTİBARIYLA
360 KİŞİ OLUP,
BAŞVURULAR YOĞUN BİR
ŞEKİLDE DEVAM
ETMEKTEDİR...**