

ENERJİ POLİTİKALARIMIZ VE ENERJİ SEKTÖRÜMÜZDEKİ GELİŞMELER

Mustafa MENDİLCİOĞLU
Genel Müdür Yardımcısı*

Ülkemiz çeşitli bakımdan zengin, kalite ve miktar açısından kendisine yeterli olmayan doğal kaynaklara sahip, genç nüfus potansiyeli yüksek, stratejik bir coğrafyada konumlanan, kalkınma hedeflerini gelişmiş ülkelerle entegrasyon doğrultusunda belirlemiş ülkedir.

Halen alt yapısını tamamlama, sanayi sektörünü Avrupa Birliği ile rekabet edebilecek bir düzeye çıkarma, bilgi toplumu yaratma gibi büyük atılımlar içinde olan ülkemizin, bu hedeflere ulaşabilmesi için dev yatırımları da gerçekleştirilmesi zorunludur.

Diğer taraftan, serbest pazar ekonomisinin kesif rekabet ortamında bir pazar payı alabilme doğrultusunda gösterilen çabaların sadece devlet eliyle gerçekleştirilemeyeceği günümüzde bilinen bir gerçektir. Bu sonuç özel sektörde şimdiye kadar devlet eliyle yürütülen faaliyetlerin büyük bir bölümünü giderek üstlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Ülke kalkınması, hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve sosyal gelişmenin doğal sonucu olarak, enerji talebimiz hızla artmaktadır. Bu talebi karşılamada ana hedef, ihtiyacımız olan enerjinin zamanında, güvenilir, ucuz ve kaliteli olarak temin edilmesidir. Bu çerçevede, ülkemiz talebinin mümkün olabildiği ölçüde yerli kaynakların değerlendirilmesi ile karşılanmasının yanı sıra, arz güvenliğinin sağlanması için, dışarıdan getirmek zorunda kaldığımız enerjide ülke ve kaynak çeşitlendirilmesi esasları doğrultusunda faaliyetlerimiz sürdürülmektedir.

Türkiye 60 milyondan fazla nüfusu ve kişi başına 2700 \$ gayri safi milli hasılası ile, kişi başına 1015 kilogram eşdeğer petrol (kep) birincil enerji ve 1380 kWh/kişi'lik elektrik enerjisi tüketimine sahip gelişmekte olan bir ülkedir. Enerji tüketim rakamlarını OECD' nin 5100 kep ve 7800 kWh/kişi ve dünya ortalaması olan 1400 kep ve 2250 kWh/kişi rakamları ile kıyasladığımızda ülkemiz rakamlarının çok düşük seviyede olduğu görülmektedir. Amacımız kısa dönemde dünya ortalamasını yakalamak ve bu rakamların üzerine çıkmaktır.

Yapılan projeksiyon çalışmalarına göre 1995 yılında 63 milyon ton petrol eşdeğeri olan birincil enerji tüketimimizin 2000 yılında 90 milyon ton 2010 yılında 156 milyon ton petrol eşdeğerine ulaşması beklenmektedir.

* Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Uzun dönem planlama çalışmalarımıza göre 1995 yılında 86 milyar kWh olan elektrik enerjisi üretimimiz ise, 2000 yılında 134 milyar kWh, 2010 yılında 290 ve 2020 yılında da 546 milyar kWh olacaktır.

Bu projeksiyonlar kapsamında, Türkiye enerji sektörü politikaları ülkemiz için hedeflenen kalkınma rakamları ve sosyal gelişmeyi destekleyecek şekilde enerji üretiminin sağlanabilmesi için devlet, özel sektör ve yabancı sermaye yatırımlarının artırılması yönünde oluşturulmuştur.

Ülkemiz enerji sektörü politikalarının ana hedefi; İhtiyacımız olan enerjinin zamanında, güvenilir, ucuz ve kaliteli olarak öngörülen kalkınma hızı ve sosyal gelişmeyi destekleyecek şekilde temin edilmesi olarak belirlenmiştir. Bu politikalar çerçevesinde yerli kaynakların mümkün olduğunca kullanılmasını teminen devlet ve özel sektör ile yabancı sermayenin enerji alanındaki yatırımlarının artırılması amacıyla çevresel etkilerde göz önüne alınarak önemli çabalar harcanmaktadır.

Bu esaslar dahilinde uygulamaya konulan bazı enerji politikalarımız:

- Kamu, özel ve yabancı sermaye katılımı sayesinde uzun vadede talebin karşılanması;
- Mevcut kaynakların geliştirilmesi ve yeni kaynak arayışı çalışmalarının hızlandırılması;
- Enerji ithalatı işleminde enerji arz maliyetinin dikkate alınması;
- Kaynak çeşitlendirilmesine gidilmesi ve tek bir kaynak veya ülke *bağımlılığından* kaçınılması;
- Büyük yatırım gerektiren projelerde Yap-İşlet ve İşletme Hakkının Devri formüllerine başvurmak sureti ile enerji yatırımları için finansman sağlanması;
- Elektrik sektöründe özelleştirme faaliyetlerine hız verilmesi;
- Tüm enerji kaynaklarında talebin mümkün olduğunca yerel imkanlarla karşılanması;
- Verimliliği artırmak, israfı önlemek, enerji üretim, iletim ve dağıtım alanlarındaki kaybı asgariye indirmek için enerji tasarrufu tedbirlerinin uygulanması;
- Yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının (jeotermal ısı, güneş, rüzgar vs.) en kısa *zamanda* enerji arzına katkısının artırılması,
- Enerji ihtiyacını karşılarken çevrenin ve kamu sağlığına özen gösterilmesi;
- Enerji alanındaki araştırma ve geliştirme çabalarının ihtiyaca cevap verecek şekilde programa bağlanması;

- Yeni üretim projelerinin seçiminde, ülke ihtiyaçlarına en kısa zamanda ve en ekonomik çözümlerle cevap verecek önceliklerin tespit edilerek hidrolik projelerin yanı sıra, çoklu yakıt kullanan santraller üzerinde de hassasiyetle durulması ve nükleer teknolojiye bir an önce girilmesi için gerekli hazırlıkların yapılması;

- Elektrik enerjisinin sürekli ve kaliteli olarak temini için, mevcut iletim ve dağıtım hatlarının iyileştirilmesi;

olarak belirlenmiştir. Ayrıca, bu politikalar çerçevesinde, enerji kaynaklarımızın türlerine göre özel politikalarda belirlenmiştir.

Ülkemizin enerji arzı hakkında bazı bilgiler vermek istiyorum. Enerji üretebilir yerli kaynaklarımız 105 milyar kWh'i linyit, 16 milyar kWh'i taşkömürü, 125 milyar kWh'i ise hidrolik potansiyel olmak üzere toplam 246 milyar kWh'dir. Halihazırda 9920 MW kurulu güç ile toplam hidrolik potansiyelimizin %28'ini kullanmaktayız. Ayrıca 3335 MW kurulu güce sahip %9.4'lük bir potansiyel ise inşaa halindedir. Toplam linyit potansiyelimizin ise 6050 MW lik kurulu gücü devrede olup, bu da potansiyelin %34'üne karşılık gelmektedir. Ayrıca potansiyelin %3'ünü karşılayan 2100 MW lik potansiyel ise inşaa halindedir.

Yerli enerji üretimi toplam birincil enerji talebinin 1995' de %42'sini karşılamıştır. 2000'nde %38'ini karşılayacaktır. Enerji politikalarımızın en önemli prensiplerinden birisi de enerji arzındaki güvenilirliktir.

1995 sonu itibari ile, Türkiyenin toplam kurulu gücü 20951 M W ve üretimi ise 86 milyar kWh olarak gerçekleşmiştir. Elektrik enerjisi üretiminin, % 32'si katı yakıtlardan (taşkömürü ve linyit), %7.5'i sıvı yakıtlardan (fuel-oil ve motorin), %19'u doğalgaz, ve %41'i ise hidrolik kaynaklardan sağlanmıştır. Kurulu gücün 11089 MW'ı termik santrallerden ve 9862 MW'ı ise hidrolik santrallerden oluşmaktadır. Bu toplam kurulu gücün %53'ü termik ve %47'si hidrolik kaynaklardır. Bunun içinde linyit yakıtlı santrallerimizin payı 173 oranındadır.

1995 yılında elektrik enerjisi tüketiminin sektörel dağılımı; %21 mesken, %6.2 ticarethane, %4.5 resmi daire, %56.4 sanayi ve %11.4 diğer olmak üzere gerçekleşmiştir.

İthal enerjinin ülke ve kaynak bazında çeşitlendirilmesi ülkemiz enerji politikasının en önemli unsurlarından birisidir. Halen doğalgaz, hampetrol, petrol ürünleri, taşkömürü ve linyit değişik ülkelerden ithal edilmektedir. Arz çeşitlendirilmesi politikalarına ek olarak linyit ve hidrolik gibi yerli enerji kaynaklarının kullanılmasına öncelik verilmektedir.

1996 yılı için gerekli olan kamu yatırımı miktarı yaklaşık olarak 1.3 milyar \$ olup, bu rakamın sadece devlet olanakları ile karşılanması imkanlarımızın

dışındadır, betim ve dağıtım sistemlerinin yatırımlarını da dikkate aldığımızda yıllık olarak 4 milyar \$' lik bir yatırım miktarı gerekmektedir.

* Yapılan bu mevzuat düzenlemeleri ile uygulamada karşılaşılan önemli darboğazlar aşılmış ve enerji sektörüne yatırım yapan özel sektör kuruluşlarına daha geniş imkanlar sağlanmıştır. Enerji sektörümüzde büyük önem arz eden özel sektör yatırımlarını teşvik üzere uygulamada karşılaşılan hukuki sorunların aşılması için bundan sonra da gerekli çaba gösterilecektir.

* Yapılan planlama çalışmalarımızda öncelik yerli kaynaklarımızın değerlendirilmesine verilmiş olmakla birlikte ithal kömür ve doğalgaz Santrallerinin yapımı da gündemde olup, kamu kesiminin enerji yatırımlarını arttırıcı yönde çalışmalar yapılmaktadır.

* Dağıtım sistemimizdeki büyük kayıpların azaltılması için, sistemin ıslahı doğrultusunda 1996 yılında gerekli yatırımların yapılmasına başlanmıştır.

Enerji talebimizin mümkün olduğu ölçüde yerli kaynaklarla karşılanması için gerek kamu, gerekse gerekse özel sektörde bilinen kaynakların en ekonomik ve optimum faydayı sağlayacak şekilde değerlendirilmesine çalışılmaktadır. Ayrıca yeni kaynaklar geliştirilerek biran önce üretime geçirilmesine ve enerjinin verimli kullanılmasına gereken ağırlık ve önem verilmektedir.

Bir ülkenin elektrik sisteminin güvenli olabilmesi için elektrik arz sistemlerinin çeşitli enerji kaynaklarına dayandırması gerekmektedir. Diğer batı ülkelerinde olduğu gibi, ülkemizde de elektrik üretiminde kaynak açısından çeşitlendirme politikası izlenmektedir. Böylece yerli linyit, doğalgaz, fuel-oil, motorin, ithal kömür ve hidrolik kaynakları güvenli ve ekonomik bir arz sistemi için alternatif kaynaklar olarak ele almakta ve değerlendirilmektedir. Ancak, Türkiye'de elektrik enerjisi talebi yılda ortalama yüzde 8-10 oranında artmaktadır. Ayrıca, ülkemizin kalkınması ve yaşam düzeyinin yükseltilmesi için gerekli olan enerjiyi üreten doğal kaynaklarımız kısıtlı olup, bu kaynakların büyük kısmı tüketilmektedir. Enerji talebindeki hızlı artış nedeniyle kömür ve hidrolik gibi yerli kaynakların tümü değerlendirilse bile, ek tedbirler alınmadığı takdirde iki binli yılların başında elektrik enerjisi açığı ile karşılaşılacaktır. Bu açığın giderilmesi amacıyla yerli kaynaklara ilave, olarak ithal kömür ve ithal doğalgaz kullanılmaktadır. Buna rağmen, ithal kaynakların sağlanması uluslararası siyasi ve ekonomik nedenlerle bazen zorlaşabildiğinden, dış kaynaklara bağımlılığı en aza indirebilmek bakımından ve gerekli elektrik enerjisinin sağlanabilmesi için nükleer santrallara ihtiyaç bulunmaktadır. Nükleer santrallar, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi bakımından da yararlı görülmektedir.

Nükleer santral kurulması ile ilgili çalışmalarımızda mesafe alınmış ve ihale aşamasına gelinmiştir. Bu ihale kapsamında, yaklaşık 600-1100 MW arasında ünite gücü olan 1 veya 2 ünitelik nükleer santral Akkuyu'da gerçekleştirilecektir. Santralin 2 yılı ihale, ihale değerlendirmesi ve ilgili uluslararası anlaşmaların ikmal, 7 yılda tesis süresi olmak üzere 9 yılda tamamlanması ve 2006-2007 yılında servise girmesi planlanmıştır.

Eylül tarihinde santral tekrar çalışmaya başlamıştır. Ege bölgesinin enerji ihtiyacının karşılanmasında büyük önemi bulunan diğer üç santral için de mahkemenin aldığı yürütmeyi durdurma ve kapatma kararının uygulanması, enerji kesintisi olumsuzluklarını önlemek için Bakanlar Kurulu Kararı ile durdurulmuştur.

* Nispeten düşük kapasite ile üretim yapan mevcut santrallerin daha verimli çalıştırılması ve üretim kapasitelerinin artırılması için santral bazında çalışmalar yapılmaktadır.

* Bu çalışmalara paralel olarak, mevcut mevzuatın yatırımları hızlandırıcı yönde iyileştirilmesi için yapılan yeni düzenleme ile elektrik üretimine Yap-İşlet-Devret modelinin yanı sıra Yap-İşlet uygulaması getirilmektedir. Bu yeni model ile hidroelektrik, jeotermal, ve nükleer santraller dışında kalan termik santrallerin üretim şirketleri tarafından kurulması, işletilmesi ve tesislerin mülkiyetine sahip olunması husulartını düzenleyen 96/8269 sayılı kararname hazırlanarak, 08 Haziran 1996 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Bu modelin esasına ilişkin tebliğ 10 **Temmuz** 1996 tarihinde yayımlanarak sistemin hızla çalıştırılması için gerekli ortam sağlanmış ve nihayet Yap-İşlet modeli ile 1996-2010 yılları arasında yaptırılması gerekli termik santraller bölgeler itibarı ile tespit edilmiş ve 29 Ağustos 1996 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Böylece 2003 yılına kadar toplam gücü 4500 MW, 2010 yılına kadar ise toplam gücü 10700 MW olan enerji üretim tesislerinin şeffaflık ve rekabet ortamında özel sektör tarafından gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. Bu yatırımların toplamı 9,805 milyar \$ mertebesindedir. 1400 MW İzmir'de kurulacak olan bu projelerin 7700 MW doğalgaz, 3000 MW ise ithal kömüre dayalı olacaktır. Diğer taraftan ülkemiz hidroelektrik kaynaklarının rasyonel bir şekilde değerlendirilmesi için planlama çalışmalarımız tamamlanmıştır. Yap-İşlet-Devret modeli çerçevesinde özel sektörün hidroelektrik projelerine katılmasını teminen 24 Eylül 1996 tarihli 22767 sayılı Resmi Gazete'de Kana çıkmıştır. Bu ilan kapsamında yer alan 11 santralin kurulu gücü 2688 MW olup ortalama yıllık enerji üretimleri 9.3 milyar kWh'dir. Bunlara ilave olarak toplam kurulu gücü 4477 MW'dan 44 adet hidroelektrik santral projesi de 11 Ekim 1996 tarihli Resmi Gazete ile ihaleye çıkmıştır.

Kamu ve özel sektör tarafından yapılması programlanan ve yukarıda özetlenen bu projelerin tamamlanmaları ile önümüzdeki yıllar elektrik talebinin güvenilir olarak karşılanması sağlanacaktır.

* Üretim şirketleri yanında Otoprodüktör şirketleriyle ilgili hususları da düzenleyen ve 1985 tarihinde yürürlüğe giren 85/9799 sayılı Yönetmeliğin bazı maddelerinin geçen zaman içinde günümüz koşullarına cevap vermekte yetersiz kaldığı görülmüş ve Bakanlığımızca ek bir yönetmelik hazırlanarak 17 Nisan 1996 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

* Yapılan bu mevzuat düzenlemeleri ile uygulamada karşılaşılan önemli darboğazlar aşılmış ve enerji sektörüne yatırım yapan özel sektör kuruluşlarına daha geniş imkanlar sağlanmıştır. Enerji sektörümüzde büyük önem arz eden özel sektör yatırımlarını teşvik etmeye üzere uygulamada karşılaşılan hukuki sorunların aşılması için bundan sonra da gerekli çaba gösterilecektir.

* Yapılan planlama çalışmalarımızda öncelik yerli kaynaklarımızın değerlendirilmesine verilmiş olmakla birlikte ithal kömür ve doğalgaz Santrallerinin yapımı da gündemde olup, kamu kesiminin enerji yatırımlarını arttırıcı yönde çalışmalar yapılmaktadır.

* Dağıtım sistemimizdeki büyük kayıpların azaltılması için, sistemin ıslahı doğrultusunda 1996 yılında gerekli yatırımların yapılmasına başlanmıştır.

Enerji talebimizin mümkün olduğu ölçüde yerli kaynaklarla karşılanması için gerek kamu, gerekse gerekse özel sektörce bilinen kaynakların en ekonomik ve optimum faydayı sağlayacak şekilde değerlendirilmesine çalışılmaktadır. Ayrıca yeni kaynaklar geliştirilerek biran önce üretime geçirilmesine ve enerjinin verimli kullanılmasına gereken ağırlık ve önem verilmektedir.

Bir ülkenin elektrik sisteminin güvenli olabilmesi için elektrik arz sistemlerinin çeşitli enerji kaynaklarına dayandırması gerekmektedir. Diğer batı ülkelerinde olduğu gibi, ülkemizde de elektrik üretiminde kaynak açısından çeşitlendirme politikası izlenmektedir. Böylece yerli linyit, doğalgaz, fuel-oil, motorin, ithal kömür ve hidrolik kaynakları güvenli ve ekonomik bir arz sistemi için alternatif kaynaklar olarak ele almakta ve değerlendirilmektedir. Ancak, Türkiye'de elektrik enerjisi talebi yılda ortalama yüzde 8-10 oranında artmaktadır. Ayrıca, ülkemizin kalkınması ve yaşam düzeyinin yükseltilmesi için gerekli olan enerjiyi üreten doğal kaynaklarımız kısıtlı olup, bu kaynakların büyük kısmı tüketilmektedir. Enerji talebindeki hızlı artış nedeniyle kömür ve hidrolik gibi yerli kaynakların tümü değerlendirilse bile, ek tedbirler alınmadığı takdirde iki binli yılların başında elektrik enerjisi açığı ile karşılaşılacaktır. Bu açığın giderilmesi amacıyla yerli kaynaklara ilave, olarak ithal kömür ve ithal doğalgaz kullanılmaktadır. Buna rağmen, ithal kaynakların sağlanması uluslararası siyasi ve ekonomik nedenlerle bazen zorlaşabildiğinden, dış kaynaklara bağımlılığı en aza indirebilmek bakımından ve gerekli elektrik enerjisinin sağlanabilmesi için nükleer santrallara ihtiyaç bulunmaktadır. Nükleer santrallar, enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi bakımından da yararlı görülmektedir.

Nükleer santral kurulması ile ilgili çalışmalarımızda mesafe alınmış ve ihale aşamasına gelinmiştir. Bu ihale kapsamında, yaklaşık 600-1100 MW arasında ünite gücü olan 1 veya 2 ünitelik nükleer santral Akkuyu'da gerçekleştirilecektir. Santralin 2 yılı ihale, ihale değerlendirmesi ve ilgili uluslararası anlaşmaların ikmali, 7 yılda tesis süresi olmak üzere 9 yılda tamamlanması ve 2006-2007 yılında servise girmesi planlanmıştır.

Ülkemizi modern bir toplum haline getirebilmek ve sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek amacıyla ihtiyacımız olan miktarlarda enerjinin mutlaka temin edilmesi gerekmektedir. Enerji temini sırasında çevre kirlenmesini en aza indirecek tedbirlerin alınması ve çevreyi daha az kirleten enerji üretim santrallerine ağırlık ve öncelik verilmesi, çevre ile barışık bir enerji sektörü yaratılması yönünde büyük gayretler sarfedilmektedir.

