

## Enerjide Yeni Ufuklara

**Nurel KILIÇ**

Enerji yol haritalarının oluşturulduğu dünyada, yapısal değişim gözleniyor. Ülkemizi coğrafi/stratejik konumu gereği çok yakından etkileyen bu süreçte ülkemiz için çizilen yol haritası, Avrupa Birliği müzakere süreci ile birlikte giderek netleşen; küreselleşme politikalarına tam uyum ve bunun devlet politikası haline gelmesidir.



AB Enerji Politikası'nın hedefleri ise;

- Rekabet gücü,
- Enerji arzının güvenliği ve çevrenin korunması arasında bir dengeye varmak,
- Toplam enerji tüketiminde kömürün payını korumak,
- Doğalgazın payını artırmak ve
- Nükleer enerji santralleri için azami güvenlik şartları tesis etmek ve yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmak

olarak açıklanmıştır.

Türkiye'de beş yıldır sürdürülmekte olan AB mevzuatına uyumda ise hedef; reformlar çerçevesinde, enerji sektörünün rekabetçi bir serbest piyasa yapısına kavuşmasıdır.

Türkiye, enerji kaynağı açısından kendine yeterli bir ülke değildir.

Dünya, 2030 yılında şimdi olduğundan yüzde 60 daha fazla enerjiye ihtiyaç duyacaktır.

Ağırlıklı olarak enerjide petrol ve doğalgaza bağımlı olacaktır.

Türkiye'nin kendi kaynaklarına yönelerek dışa bağımlılığını azaltması giderek ağırlık kazanmaktadır.

### Türkiye'nin Nükleer Enerji Projesi Hazır



Bu konuda toryum, linyit, bor, hidrolik, jeotermal, rüzgar enerjisi gündeme gelmektedir.

**Nükleer Santraller de, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de taraf olanları ve karşı çıkanları ile yoğun olarak tartışılan hassas bir konudur.**

Nükleer teknoloji, dünyanın elektrik gereksiniminin yüzde 17'sini karşılamanın yanı sıra, tıpta ve endüstride de kullanılması ile insanlığın hizmetindedir.

Günümüzde 31 ülke nükleer enerji santrali işletmektedir. Dünya genelinde, 1000'i aşkın ticari, askeri ve araştırma amaçlı nükleer reaktör işletilmektedir.

Çevreciler tarafından, nükleer santrallere karşı eylemler sürdürülürken, bilim adamları tarafından, bu santrallerin çevreye ilişkin olumlu etkileri ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

**Türkiye'nin nükleer enerjiyle tanışması 1962 yılında Küçükçekmece'de ABD tarafından nükleer araştırma reaktörünün hibe edilmesiyle başlamıştır.**

1983 yılında Akkuyu'ya 600 megavat gücünde bir nükleer santral yapılması projesi gündeme getirilmiş, aynı yıl Sinop'a nükleer santral kurulması projesi düşünülmüştür.

1992 yılında Akkuyu için 7 firmadan teklif istenmiştir. 1994'te danışmanlık ihalesi açılmış, ihalesi Ekim 1997'de yapılan Akkuyu Nükleer Santrali'ne üç konsorsiyum tarafından teklif getirilmiş, ihale 1999 ve 2000 yıllarında ikişer kez ertelenmiştir.

2000 yılında yüksek maliyetler nedeniyle nükleer enerji planlarından vazgeçilmiştir.

**Bugün Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından; Türkiye'nin gelecek 15 yıldaki enerji ihtiyacının bir bölümünü karşılamak için 5 bin megavatlık bir nükleer enerji yatırımı öngörülmektedir.**

**Ülkemizi nükleer santral yapımına götüren faktörlerin başında doğalgazdaki dışa bağımlılık gösterilmektedir.**

Nükleer santral projesinin fizibilite çalışmaları tamamlanmıştır.

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından; belirlenen koordinatlar arasından biri seçilerek, seçilen bölge "nükleer ada" olarak tanımlanacaktır.

TAEK tarafından; Beyşehir-Seydişehir (Konya), Nallıhan-Beypazarı, Akçakoca-Ereğli, Sinop (Karadeniz kıyı çizgisi), Akkuyu (Mersin), İğneada (Kırklareli), Kırıkkale–Nevşehir (Kızılırmak hattı boyunca) olmak üzere 7 bölge tespit edilmiştir.



**Nükleer santralin kurulacağı yer belirlenmiştir, ancak henüz açıklanmamıştır.**

Kurulacak olan santralin Türkiye'nin 2020'deki enerji ihtiyacının yüzde beşini karşılaması hedeflenmektedir.

Projeye;

- ◆ 2007 yılında başlanması ve 2012'de tamamlanması,
- ◆ 2014 ve 2015'te de birer ünite olmak üzere toplam üç reaktörün 2015 sonuna kadar devreye alınması,
- ◆ Üç reaktörün kapasitesinin ise 5 bin megavat olması planlanmaktadır.

Nükleer santral projesine dünyanın nükleer teknolojide önde gelen ülkeleri ilgi duymaktadır. TAEK, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yetkilileri ile Rusya, ABD, Fransa, Kanada ve Güney Kore firmalarıyla görüşmektedir.

**Bu gelişmeler sürerken; 2006 “Nükleere Hayır Yılı” ilan edilmiştir.**

**Nükleer Karşıtı Platform Yürütme Kurulu ve Sekreteryası tarafından; 2006 yılının “Çernobil faciasının 20'inci yılında nükleere hayır yılı” olarak ilan edilmiştir.**

Nükleer enerji alanında toryum önemli ve gelecek vadeden bir hammaddedir. **(Ülkemiz toryum rezervi dünya rezervinin % 54'ünü oluşturmaktadır.)** Bu nedenle ülkemiz nükleer teknolojileri yakından takip etmelidir.

Nükleer enerjide yaşanan bu gelişmelerin yanı sıra, **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından; 19 ilde 52 adet jeotermal kuyu, 14 adet jeotermal sahanın ihaleye çıkarılması suretiyle 900 milyon \$'lık yatırım planlanmaktadır.**

Türkiye'nin bugün itibariyle jeotermal kaynaklarının sadece yüzde 4'ünü değerlendiren bir ülke durumunda olması, bu alanda yatırım yapacaklar için ülkemizi cazip hale getirmektedir.

Yüzde 4'lük kullanım bile Türkiye'yi dünya sıralamasında ısınma ve diğer kullanımlarda 5'inci, elektrik de ise 11'inci yapmış durumdadır.

Bunun anlamı özetle; Türkiye jeotermale elektrik ve diğer alanlarda yatırım yapılabilecek ve bu kaynakları mahallinde değerlendirebilecek ideal ülke durumundadır.



**Türkiye Elektrik Dağıtım AŞ'ye bağlı elektrik dağıtım birimlerinin özelleştirilmesi süreci ise devam etmektedir.**

**12 Şubat 2006 tarihinde Afşin-Elbistan B Termik Santrali'nin açılışı gerçekleştirilmiştir.**

Tasarının yasalaşması halinde, 20 dağıtım bölgesi ile ilgili hizmetler özel sektöre devredilecektir.

Afşin-Elbistan B Termik Santralinin devreye girmesiyle düşük kalorili linyit kömürünün kullanılmasına imkan sağlanması amaçlanmaktadır.

Afşin-Elbistan B Termik Santralının yıllık üretiminin 8,1 milyar kWh olması ile ülkemizin elektrik enerji üretimine katkısının yüzde 6 civarında olacağı hesaplanmaktadır.

Tüm bu gelişmeler yaşanırken;

- ☞ Yeni bir enerji krizinin sinyalleri verilerek, 2009 yılında arz ve talebin eşitleneceği ifade edilmektedir.
- ☞ Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK) Kanun Tasarısı, birkaç defa gündeme gelmesine rağmen halen TBMM gündemindedir.
- ☞ Jeotermal Enerji Yasasının çıkmaması nedeniyle özel sektör bürokratik işlemlerde sıkıntılar yaşamaktadır.
- ☞ Enerji Verimliliği Yasa Tasarısı henüz yasalaşmamıştır.

**Özellikle arz güvenliğinin sağlanması açısından Türkiye'nin sadece 2020 yılına kadar mevcut yapıdaki iyileştirme ve rehabilitasyon dahil 120-140 milyar dolar tutarında bir yatırım realize etmesi gerektiği hesaplanmaktadır.**

**Bu nedenle yatırımlarla ilgili finansal kaynakların ülkeye çekilmesi için yatırım ortamının uygun hale getirilmesi 2006 yılı için sektörün en önemli beklentisidir.**

Sonuç itibarıyla; Türkiye'nin doğu-batı arasında doğal bir enerji köprüsü olduğu artık her platformda dile getirilerek altı çizilen önemli bir konudur.



Enerjide dışa bağımlılığı kabul edilebilir düzeylerde tutmak amacıyla yerli kaynakların değerlendirilmesine ve enerji verimliliği konusuna öncelik tanınması ve bu çerçevede gerekli yasal düzenlemelerin gecikmeden yürürlüğe konması hedeflenmelidir.

Nükleer enerjiden elektrik üretimi, ülkemizin enerji planlarında yer aldığı sürece bu teknolojinin

kullanımından ortaya çıkacak olan atıkların (özellikle kullanılmış yakıtların ve/veya yüksek seviyeli atıkların) nihai depolanması için gerekli olan jeolojik oluşumları konusunda araştırmaların yapılması da bir diğer önemli nokta olarak ortaya çıkmaktadır.

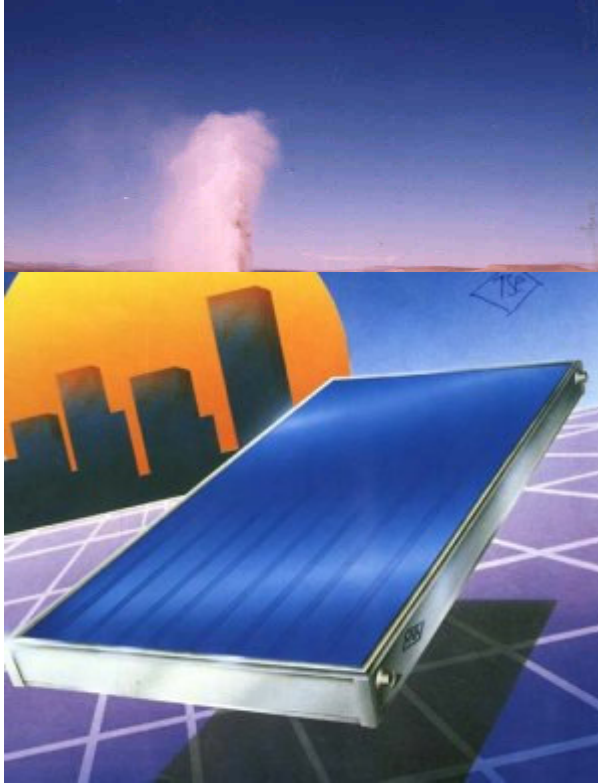
Kaldı ki; toryum gibi yerli kaynağımızın varlığı, gelecekte tam olarak nükleer enerji kullanımında Türkiye için bir güvence olabilecektir.

Bu nedenle gelişmiş üretim teknolojisi ile kaynağın araştırılması çalışmalarına hız kazandırılmalı, ortaya çıkacak olan atıkların idaresine yönelik bir politika oluşturulmalı ve ulusal bir plan/program hazırlanmalıdır.



Bununla birlikte;

- ◆ Dış dünya ile rekabet edebilen bir enerji sektörünün oluşturulabilmesi için orta ve uzun vadeli planlama yapılması,
- ◆ Enerji kaynakları konusunda çeşitliliğe önem verilmesi,
- ◆ Yeni teknolojiler ve alternatif enerji kaynaklarının hayata geçirilmesi,



◆ Özellikle jeotermal, güneş ve rüzgar enerjisi ile ilgili olarak araştırma ve geliştirme çalışmaları teşvik edilerek, üreticilerin yatırım yapmalarının özendirilmesi,

◆ Rüzgar enerjisi konusunda daha fazla yatırım yapılması, rüzgar santrali uygulamaları için elverişli konumda olan ülkemizde bu kaynağın gereğince değerlendirilmesi için gerekli teşvik sisteminin kurulması,

◆ Güneş enerjisinin, enerji gereksiniminin karşılanmasında, geleneksel enerji kaynaklarının yanında önemli seçeneklerden biri olarak yer alması

önemlidir.



**Yararlanılan Kaynaklar:**

- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı,
- Dünya Gazetesi, Aralık 2005,
- EİE Genel Müdürlüğü.