



ENERJİ-POLİTİK DÜNYA VE TÜRKİYE

PROF. DR. MUSTAFA İLBAŞ*

Giriş: Enerjiyi Kontrol Eden Dünyayı Kontrol Eder

İnsanlığın ateşi keşfinden günümüze kadar elde ettiği kazanımlar, bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonucunda geldiğimiz seviye, hayat standartlarındaki geline nokta, rakamlarla değerlendirildiğinde karşımıza çıkan sayı oldukça bol sıfırlı olacaktır. Her çağ ve gelişme, 1 rakamı ile başlayan bol sıfırlı sayının sıfırları mertebesinde iken enerji bu bol sıfırlı sayının başındaki 1 rakamı değerindedir. Dolayısıyla 1 rakamı olmadığında bol sıfırların anlamı kalmayacağı gibi enerji olmadığında da bugün yakaladığımız yüksek hayat standardı dibe vuracak, bilimsel ve teknolojik ne elde ettiysek kullanılamayacak ve onların yenilerini yapmak da asla mümkün olamayacaktır. Yani ne bilgisayar ne telefon ne hava, deniz ve kara taşıtları ne aydınlatma ne ısıtma ne de soğutma cihazları hatta ne de televizyon bir anlam ifade edecektir. Bir an için enerjiyi yok sayalım ve beş dakika düşünelim; nelerin olacağını ve olmayacağını hayal etmek dahi istemeyiz.

Enerji tüketim miktarı ülkelerin ve milletlerin gelişmişlik düzeyinin önemli göstergelerinden biri olmuştur. Kişi başına elektrik tüketimi ABD’de 12000 kw-saat, AB’de 9000 kw-saat civarında ve dünya ortalaması 2500 kw-saat civarında iken ülkemizde ancak 2500 kw-saat civarındadır. Dünya ortalamasını ancak yakalamış durumdayız. Enerji kaynakları yaygın olmayıp belirli bölgelerde bol mik-

* Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Öğretim Üyesi.

tarda bulunurken (Orta Doğu ve Hazar bölgesi gibi) bazı yerlerde ise neredeyse hiç bulunmamaktadır. Ayrıca ülkelerin enerji kullanım miktarlarında da ülkeden ülkeye uçurumlar vardır. Dünyadaki nüfusun % 20'sini oluşturan gelişmiş ülkeler, enerji arzının % 60'ından fazlasını tüketirken gelişmekte olan ülkelerin tüketimi % 40'ın altındadır. Diğer taraftan dünyada 1,5 milyar insanın ise ticari enerjiye ulaşma olanağına sahip olmadığı tahmin edilmektedir.

Ülkemizin yıllık petrol tüketimi ortalama 220 milyon varil iken ABD'nin yıllık tüketimi 6 milyar varil civarındadır. Dünyada tüketilen benzinin % 42'sini ve

Enerjinin zor
bulunuşu, sınırlı
oluşu ve giderek
artan enerji ihti-
yacılı ülkeleri ve
milletleri tedirgin
etmektedir.

toplam fosil yakıtın % 25'ini tek başına tüketen ABD, petrol gereksiniminin % 60'ını dışarıdan temin ederek aslında kendine yetebilecek düzeyde olan ulusal rezervini stratejik rezerv olarak tutmakta ve devreye sokmamaktadır. AB ülkelerinin tümünün toplam petrol tüketim miktarı 14 milyon varil/gün iken, rezervleri ancak 7,5 milyar varildir. Yani enerji ham maddesi alımında Orta Doğu petrollerine ve Rusya Federasyonu'na ait doğal gazla bağımlı durumdadırlar.

Enerjinin zor bulunuşu, sınırlı oluşu ve giderek artan enerji ihtiyacı ülkeleri ve milletleri tedirgin etmektedir. Enerji günümüzde milletlerin ve devletlerin âdeta dostluklarını ve düşmanlıklarını tayin eden son derece stratejik bir madde hâline gelmiştir.

Enerji politikalarını; dış politikadan, ekonomi politikasından, savunma politikasından, sanayi politikasından bağımsız düşünmek mümkün değildir. Enerjiyi dikkate almadan da bu politikaları belirlemek neredeyse imkânsızdır. Dünyada cereyan eden savaşları, barışları, antlaşmaları, ekonomik faaliyetleri hatta terör olaylarını dahi enerji yönünden ele almak artık kaçınılmaz olmuştur.

KÜRESEL OYUN OLARAK ENERJİ VE AÇILIM POLİTİKALARI

Son yüzyılda gündemden düşmeyen küreselleşme dünyadaki hesapları, planları ve oyunları da belirledi. Küresel oyunun en önemli konusu ise enerji olmaya devam etmektedir. Çağımızda oynanan oyunun adı enerjidir. Oyunun birinci amacını enerji kaynaklarına sahip olmak, ikincisini enerjiyi ve enerji taşıma yollarını kontrol etmek oluşturmaktadır. Oyunun sahnesi enerji kaynaklarının bulunduğu coğrafya ve bu kaynakların ihtiyaç duyulduğu yerlere ulaşım yollarıdır. Bu anlamda enerji kaynaklarının bulunduğu yer Orta Doğu ve Kafkaslar

olurken önemli tüketim yerleri batıda ABD ve AB, doğuda ise Çin, Japonya ve Hindistan'dır. Bu pazarlara geçiş yolları ise kaynaklar ile tüketim merkezleri arasında kalan ülkelerdir.

Bu çerçevede **Irak** önemli enerji kaynaklarına sahip ülkelerin başında gelmektedir. Irak'ta tespit edilen gaz rezervi 3 trilyon metreküp olmakla birlikte yaklaşık 10 trilyon metreküplük bir potansiyelin daha aramalarla ortaya çıkarılabileceği de belirtilmektedir. O hâlde Irak ve Irak ile bağlantılı yollar kontrol edilmelidir. Amerika Birleşik Devletleri, Rusya'nın enerjideki tekeline kırmak için genelde tüm Orta Doğu enerji kaynakları özellikle Irak doğal gazının çıkarılması ve dünya pazarlarına ulaştırılmasında yeni bir yol haritası üzerinde çalışmaktadır.

Bu yeni yol haritasında Türkiye anahtar ülkelerden biridir. ABD, Rusya'nın gaz tekeline alternatif kaynak olarak Irak'tan çıkarılacak gazı da işaret etmektedir. Şahdeniz- Güney Avrupa gaz projesinden sonra gündemde olan Nabucco projesi kapsamında Irak gazı ile beraber Azerbaycan ve Kazakistan gazları ve hatta İran ve Türkmenistan gazlarının da değerlendirilmesi ülkemiz için yeni fırsatlar sunmakla beraber ABD ve AB ülkelerinin Rusya tekeline karşı destekledikleri projelerdir.

Bu küresel oyunda bölgesel piyonlar Ermenistan, Kuzey Irak bölgesel yönetimi ve PKK terör örgütüdür. Dolayısıyla Türkiye'nin PKK ile mücadelesi, haklı ve zorunlu bir mücadele olmakla beraber Irak'taki dengelerden ve küresel enerji dengelerinden bağımsız düşünülemez. ABD Başkanı Obama'nın Türkiye ziyareti sırasındaki konuşmaları, ABD'nin Irak politikaları ve arkasından hükümetin Türkiye'de başlattığı açılım politikaları hep birlikte değerlendirilmelidir.

Bölgesel piyonlardan biri Ermenistan olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak PKK'nın Irak'tan çıkarılması sonrası Ermenistan da kendine yeni bir yer edinebileceği tartışmalarının bu piyonların kullanılmaya devam edeceğinin işaretleri olduğunu da söylemek yerinde olacaktır. Bölgesel piyonlar tek bir merkeze ait değildir. Onları kullanan güç merkezleri değişebilmekle beraber hâlen etkin güç ve oyun kurucu olarak ABD gözükmektedir. **Küresel enerji oyununda illegal piyon PKK, rolünü tamamlamak üzeredir.** Belki de yeniden ihtiyaç duyuluncaya kadar buldukları yerden ya Türkiye'ye bir siyasi proje kapsamında getirilecek (açılım projesi gibi) ya da daha kuzeye gidecekler ve beklemeye alınacaklardır.

Tahminimize göre bu aşamada diğer piyonlardan özellikle Irak'ın kuzeyindeki bölgesel yönetim ile Türkiye ilişkileri geliştirilerek yeni enerji denkleminin çözümü amaçlanmaktadır. Bizi ilgilendiren soru, bölgede Türkiye kendisine biçilen rolü mü oynayacak, yoksa oyun kurucu mu olacaktır? Enerji geçişlerinde köprü mü olacak, yoksa merkez ülke mi olacaktır?

Enerji-Politik Çıkarlarımız Açısından Ermenistan

Ermenistan eski SSCB'den 25 Ağustos 1990 tarihinde ayrılarak bağımsızlığını ilan etti. Ardından Azerbaycan'a ait olan **Dağlık Karabağ** bölgesini işgal etti. Bu olay sonucu milyonlarca Azerbaycan Türk'ü topraklarından göç etti. Azerbaycan ve Türkiye, Ermenistan'dan Karabağ bölgesini terk etmesini istedi. Ancak işgal devam etmekte ve tüm dünya bu duruma seyirci kalmaktadır.

Bir taraftan Batı ülkelerinin ve Ermeni diasporasının, diğer taraftan da Rusya'nın ülkeyi kontrol çabaları ve özellikle **sözde soykırım tahrikleri** Ermenistan ile aramızdaki problemleri içinden çıkılmaz hâle getirmektedir. Bu durum, Türkiye'nin, en çok da Ermenistan'ın aleyhine olmaktadır. Ermenistan etrafı kapalı ve izole vaziyette ekonomik ve diğer birçok yönden zor günler geçirirken, **Türkiye'nin diğer Türk cumhuriyetleri ile bağlantısını zorlaştırmaktadır**. Bundan dolayıdır ki Türkiye Orta Asya bağlantısını Gürcistan üzerinden yapmaktadır. Küresel güçlerin oyun alanlarının başında gelen Gürcistan, dolayısıyla Türkiye için hayati önem taşımaktadır.

Azerbaycan strateji kaynakları çeşitli raporlar hazırlayarak bağımsızlık sonrası Ermenistan enerji politikalarını ele almaktadırlar. Bu raporlar da doğrulamaktadır ki **Ermenistan enerji bakımından Rusya'ya bağımlıdır**. Tüm çabalarına rağmen (İran-Ermenistan doğal gaz boru hattı, Türkmenistan-İran-Ermenistan doğal gaz boru hattı projeleri) bir sonuca ulaşamamıştır. Ermenistan kendisini bölgede gelişen ekonomik olayların ve enerji ulaşım hatları projelerinin dışında bırakmış (BTC ve Şahdeniz gibi), genellikle Rusya ağırlıklı bir politika izlemeyi tercih etmiştir. Enerjiye olan ihtiyacını karşılamak amacıyla kullanım süresini doldurmak üzere olan **Metsamor Nükleer Santralini** yeniden kullanıma açmış, kendisini ve komşu ülkeleri ciddi tehlikelerle karşı karşıya bırakmıştır. Çünkü, eski Sovyet teknolojisi ile inşa edilmiş olan bu santralin teknik özellikleri herhangi bir kaza sırasında yetersiz kalacak türdendir. Bu bakımdan Ermenistan hâlen "**İkinci Çernobil**" riskini taşımaya devam etmektedir. Avrupa Birliği'nin Metsamor Nükleer Santralini kapatması talebini Ermenistan hükûmeti kesinlikle kabul etmemektedir. Ermenistan, nükleer santrali sadece elektrik üretimi için değil aynı zamanda **nükleer silah** teknolojisinin gelişmesi projesi çerçevesinde de kullanmakta ve özellikle nükleer silaha sahip olmaya çalışan İran ile de birçok alanda iş birliği yapmaktadır. Son günlerde Ermenistan'ın Türkiye'ye elektrik satacağı

Ermenistan, küresel güçlerin bir piyonu olmaktadır ve hâlen sürdürdüğü tutumundan vazgeçmediği takdirde ne kendisinin ekonomik ve sosyal sorunlarını çözebilecek ne de bölge istikrarının sağlanmasına yardımcı olacaktır.

haberleri de anlamsız Ermeni açılımının bir parçası olup ciddiyetsiz ve maksatlardır.

Bu çerçevede **Ermenistan, başta Azerbaycan olmak üzere Orta Asya Türk cumhuriyetleri ile Türkiye arasında doğrudan geçişi engelleyen ya da bunu zorlaştıran konumu açısından ele alınmalıdır.** Bu yönüyle Türkiye'ye karşı kullanılmaktadır. Hazar petrolünü Akdeniz ile buluşturan BTC (Bakü-Tiflis-Ceyhan) petrol boru hattı ve bölgenin gazını Avrupa'ya taşıyan Şah-Deniz Gaz boru hattı projelerimiz Ermenistan engeli dolayısıyla daha uzun bir yol olan Gürcistan güzergâhını kullanmıştır. Ermenistan, Güney Kafkasya'nın ekonomik bütünleşmesinde yer almaktan daha çok etnik sorunların alevlenmesine ve komşu ülkelerin topraklarına karşı (Azerbaycan'da Dağlık Karabağ, Gürcistan'da Cevahetya, Rusya'da Krasnodar eyaleti ve Türkiye'nin doğu illeri) çeşitli hak iddialarında bulunmaktadır.

Ermenistan, küresel güçlerin bir piyonu olmaktan ve hâlen sürdürdüğü tutumundan vazgeçmediği takdirde ne kendisinin ekonomik ve sosyal sorunlarını çözebilecek ne de bölge istikrarının sağlanmasına yardımcı olacaktır. Hükûmetin, **Ermenistan Açılımı** adı altında her şeye rağmen Ermenistan ile ilişki yaklaşımını ise bölgesel dengeler ve Türk çıkarları açısından olumlu değerlendirmek pek mümkün değildir.

Türkiye'nin Enerji Bilançosu ve Alternatif Enerji Kaynakları

Türkiye fosil yakıtlar (kömür, petrol ve gaz) bakımından zengin değildir. Kömürde % 50, petrolde % 92 ve doğal gazda % 98 dışa bağımlıdır. Türkiye'nin birincil enerji kaynakları bakımından durumu dünya ile karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde; Türkiye toplam enerjisinin % 87'sini fosil yakıtlardan sağlamakta, geri kalanı ise hidrolik enerjiden karşılamaktadır. Dünya'da ise fosil yakıt oranı aynı olmakla birlikte, Nükleer enerjide dünya ortalaması % 6 iken Türkiye hâlen bu enerjiye sahip değildir. Türkiye'nin enerji üretim-tüketim miktarları ve gelecek tahminlerine göre, ülkemizde enerjinin her üç (elektrik, petrol, gaz) türünde de üretim-tüketim arasındaki fark giderek büyümektedir.

Fosil yakıtlara alternatif temiz ve tükenmeyen enerji kaynakları olarak rüzgâr, güneş, jeotermal, hidrolik ve nükleer enerji günümüzde öne çıkan kaynaklardır. Ülkemiz ise bu yeni enerji kaynakları bakımından şanslı olarak nitelenebilir. Hidrolik enerjiden, öteden beri ülkemizde yararlanılmaktadır. Ancak su potansiyelinin üçte ikisi hâlen kullanılmayı beklemektedir. Güneş potansiyeli oldukça iyi olan ülkemizde sıcak su üretimi için güneş enerjisinden yararlanılmakta, ancak elektrik üretimi konusunda henüz bir ilerleme yoktur. Güneş enerjisinden elektrik üretimi çalışmaları hızlandırılmalıdır. Çalışmalar yerli güneş paneli geliştirilmesi ve üretimi konusunda yoğunlaştırılmalıdır. Türkiye'nin rüzgâr potansiyeli ise oldukça yüksektir. Yaklaşık 48.000 MW kullanılabilir potansi-

yel olmasına rağmen hâlen kurulu rüzgâr gücü 800 MW'ın altındadır. Yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde en öncelikli olanı rüzgâr olarak gözükmektedir.

Bir zamanlar birileri "Su akar, Türk bakar." derdi. Yıllarca öyle de oldu. Hâlen de öyle olmaya devam etmektedir. Yıllık 145 milyar kilovat saat elektrik enerjisi üretme potansiyeli olan Türk sularının ancak 1/3'nü kullanıyor ve yılda ancak yaklaşık 40 milyar kilovat saat elektrik üretebiliyoruz. Aslında akan suya bakan Türk milleti değil, onu yönetenler olmuştur. Belki de bu söz "Su akar, Türkiye'nin yöneticileri bakar." olarak söylenmeliydi. Şimdi benzer durum rüzgâr için "Rüzgâr eser, Türkiye'nin yöneticileri bakar." şeklinde söylenebilir.

Türkiye rüzgâr potansiyeli, elektrik ihtiyacını önemli ölçüde karşılayabilir.

Ülkemiz petrol ve gaz bakımından zengin olmamasına rağmen diğer yenilenebilir enerji kaynakları bakımından olduğu gibi rüzgâr enerjisi bakımından da oldukça iyi durumdadır. Türkiye'nin rüzgâr enerjisi potansiyeli, belirlenmiş kriterlerin ışığında rüzgâr sınıfı iyi (rüzgâr hızı 7.0 – 7.5 m/s) ile sıra dışı (rüzgâr hızı >9.0 m/s) arasında toplam 48.000 MW olarak belirlenmiştir. Bu potansiyelin 37.500 MW'ı karasal alanlarda ve 10.500 MW'ı ise denizlerde bulunmaktadır. Bu potansiyelin kapladığı araziler ise Türkiye toplamının % 1.3'ü kadardır. Eğer orta rüzgâr hızı (6.5 – 7.0 m/s) da dikkate alınrsa toplam rüzgâr enerjisi kurulu güç potansiyeli 131.750 MW'a kadar çıkmaktadır. Hâlen doğal gaz, kömür, petrol ve hidrolik dâhil toplam Türkiye kurulu gücünün 44.562 MW olduğu düşünülürse rüzgâr enerji potansiyelinin ne kadar büyük olduğu daha iyi anlaşılır.

Mevcut potansiyelden ne kadar yararlanıyoruz? Neredeyse hiç. Toplam kurulu güç 790 MW civarında; potansiyelin % 0,5'ünü ancak kullanabiliyoruz. ABD 35.000MW'lık rüzgâr kurulu gücü ile bu konuda başı çekiyor, Çin 26.000MW, Almanya 25.000MW ve İspanya 18.000MW ile onu takip ediyor. Dünya rüzgâr kurulu güç toplamı 125.000 MW civarındadır. Türkiye'nin rüzgâr atlası hazırlandı. Bu atlasla göre Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerinin rüzgâr enerjisi bakımından en iyi bölgelerimiz olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim Kasım 2007 tarihinde EPDK tarafından bir gün içerisinde alınan talepler de bu bölgelerde yoğunlaşmıştır. Alınan talep 78.000 MW olmuştur. İlan edilen 48.000 MW potansiyele rağmen bu başvurunun fazla olması aynı yere birden fazla başvuru yapıldığı anlamına gelmektedir. Bu başvurular ve üç yıl geçmesine rağmen sonuçlanmaması enerji çevrelerinde hâlen tartışılmaktadır. Konu şeffaf ve ülke yararına olacak şekilde açıklığa kavuşturulmalıdır. Paravan ve komisyoncu şirketler ile araçlar ve bu yatırımı yapamayacak olanlar mutlaka ayıklanmalı; lisans alacaklara yatırımı geciktirme ve savsaklama hâlinde ciddi yaptırımlar uygulanmalıdır. Diğer taraftan bu tedbirleri almak teşvikleri de engellememelidir.

Yerli Rüzgâr Sanayi

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kanunu yürürlüktedir. Bu Kanun'a göre rüzgârdan elektrik üretenlere on yıl boyunca **5.5 avro-sent/kwh alım garantisi** verilmektedir. Bu teşvik yetersiz ve işlevsizdir. Kaldı ki beş yıl içerisinde hiçbir kimse de faydalanamamıştır. Ülkemizde bu konudaki sorunlardan biri iletim hatlarının yetersizliği ve uygunsuzluğudur. Hatlar bir an evvel uyumlu hâle getirilmelidir. Diğer taraftan proje geliştiren firmalar finansman temininde zorlanmaktadır. Bu konuda çalışmalar yapılmalıdır. Rüzgâr enerjisi laboratuvarı kamu sektörünce mutlaka kurulmalıdır. Rüzgâr enerjisi uygulamalarında imar ve izin işlemlerinde yaşanan zorluklar kolaylaştırılmalıdır. Yerli rüzgâr türbini üretimi teşvik edilmelidir. Önümüzdeki on yıllarda **Türkiye potansiyelinin kullanımı 100 milyar dolarlık bir yatırım ve pazarı işaret etmektedir.** Bu durumda Türk rüzgâr sanayinin oluşturulması ve geliştirilmesi stratejik bir önem arz etmektedir. Bunlar, ekonomik ve teknolojik gelişim açısından da büyük yararlar sağlayacaktır.

Artık harekete geçme zamanıdır. Ege'den, Akdeniz'den ve Kafkaslardan esen yeller şimdi bize selamın yanında enerji de getirmektedir. Türkiye'nin esen rüzgârı, enerjide yeni bir devir açacak; enerjide rüzgârı arkasına alan Türkiye, lider ülke olma yolunda hızla ilerleyecektir. Esen rüzgâr seyredilmeyecek, enerji üretmeden esen rüzgârın önü bir yerlerde kesilecek ve mutlaka enerji üretilecektir. Bundan böyle rüzgâr eken fırtına değil, enerji biçecektir.

Nükleer Enerji

Nükleer enerji, diğer elektrik üretim seçeneklerine göre enerji ithalatını önleyen ve dışa bağımlılığı azaltan bir özelliğe sahiptir. Bu özelliğiyle de diğer yakıt türleri üzerinde fiyat istikrarının oluşturulabilmesi için kullanılabilir. On yıllık petrol, doğal gaz ve kömürü depolamak neredeyse imkânsızdır. Ancak on yıllık nükleer yakıtı alıp depolamak mümkündür. Dolayısıyla nükleer enerji, enerji talebi giderek artan ülkemizin, elektrik arz güvenliğinin sağlanması ve ülke çıkarlarının korunabilmesi için gereklidir.

Ülkemizin elektrik üretimi ile tüketimi arasındaki makas gittikçe açılmaktadır. 2023 yılına gelindiğinde yaklaşık 150 milyar kilovat saatlik bir açığın ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir. Elektrik üretim ve tüketim arasındaki bu büyük açığın diğer kaynaklarla kapatılması mümkün gözükmemektedir. Elektrik arz güvenliği açısından da nükleer enerji bir zorunluluktur.

Türkiye'nin esen rüzgârı, enerjide yeni bir devir açacak; enerjide rüzgârı arkasına alan Türkiye, lider ülke olma yolunda hızla ilerleyecektir.

Türkiye'nin sanayileşmesi ve ekonomik olarak kalkınabilmesi için nükleer santrallerin kurulması ihtiyaçtan öte bir zorunluluk hâline gelmiştir. Son yıllarda hızla sanayileşen ve büyüyen ülkelerden Çin'in 15, Güney Kore'nin 19, Hindistan'ın 14 reaktörü olduğu dikkate alındığında, ucuz ve dışa bağımlı olmayan enerjinin sanayileşme için ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca Çin'in 4, Hindistan'ın 8 nükleer reaktörünün inşası devam etmektedir. Bu gelişmeler, sürdürülebilir büyüme hedefinde, ucuz ve yakıt fiyatlarına aşırı derecede bağımlı olmayan nükleer enerjinin önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Son yıllarda, hükümet nükleer enerjiyi gündeme getirmiş olmasına, bu konuda yasa çıkarma çalışması ve ihale açmış olmasına rağmen bir sonuca gide-

Türkiye açısından nükleer enerji, elbette tek çözüm değildir, ancak çözümün önemli bir parçası olduğu da bir gerçektir.

memiştir. Son yapılan anlaşma da birçok yönden tartışmalıdır. Bu konuda siyasi irade eksikliği olduğu düşüncesiyle, enerji çevreleri bu gelişmeleri âdeta oyalama olarak görmeye başlamıştır. Enerji Bakanlığı tarafından yapılan açıklamalarda, 2015 yılında, elektrik tüketimimizin yüzde 8'ini karşılayacak üç nükleer santral kurulması amaçlandığı belirtilmekle birlikte somut bir gelişme de ortada yoktur. İnşaatı yılan hikâyesine dönen Akkuyu'daki nükleer santralin faaliyete geçirilememesi büyük bir talihsizliktir. Türkiye'nin içinde bulunduğu enerji arz güvenliği sorunundan kurtulabilmesi için 2015 yılından itibaren 4.500 MW gücündeki nükleer santrallerin devreye alınması yönünde yapılan açıklamalar olumludur; ancak yaşananlardan sonra

bunlar fazla inandırıcı gelmemektedir.

Sonuç olarak Türkiye açısından nükleer enerji, elbette tek çözüm değildir, ancak çözümün önemli bir parçası olduğu da bir gerçektir. Dolayısıyla enerji seçeneklerimiz içerisinde nükleer enerji diğer kaynaklarla birlikte bulunmalıdır.

Türk Birliği Açısından Enerji

Türk Birliği (TB) yaşayan bir varlık, bir beden olacak ise bu bedenin her yerine ulaşması gereken kan damarları günümüzde enerji boru hatlarıdır. Türk devletleri arasında bir an evvel bir enerji boru hattı ağı inşa edilmelidir. Bu bedene can verecek güç petrol, doğal gaz ve belki de ileride hidrojenidir.

Türk birliği bir insana benzetildiğinde bu insanın damarları enerji boru hatları, kan ise borulardan akacak olan petrol, doğal gaz veya hidrojenidir. Yapılacak demir yolları ve kara yolları ise bu bedendeki sinirler mertebesinde. Türk birliğinin sinirlerinde ve damarlarında tıkanmaya yol açan en önemli engel Ermenistan'dır, Ermeni kaması damarların ve sinirlerin rahat geçişine engel ol-

maktadır. Bu engel Gürcistan üzerinden baypas ile çözülmüştür. Damarların ve sinirlerin geçiş yolu Gürcistan'dır. Bu sebeple Türk birliğinin hayatı için çok önemlidir ve Gürcistan'da bu birliğe dâhil edilebilir. Gürcistan da geçtiğimiz yıllarda yaşanan olaylar bu açıdan ele alınmalıdır.

Diğer bir problem ise Hazar Denizi'nin statüsüdür. Türk devletlerinden Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan'ın Hazar'da kıyıları ve hakları vardır. Hazar'da hak sahibi diğer ülkeler başta Rusya ve İran olaya müdahildir ve burada bir kavga sürmektedir. Hazar'da statünün netleşmesini bu iki ülke çok da istememektedirler. Çünkü belirsizlik Türk devletlerinin proje geliştirmelerine ve yeni açılımlar yapmalarına engel olmaktadır. Bu sorun bir an evvel giderilmelidir. Nasıl çözüldüğünden çok çözülmemesi bir problemdir.

Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı ve paralelinde inşa edilen Şahdeniz gaz boru hattı Türk birliğinin ilk damarlarıdır. Hazar'ın statüsü netleşirse Türkmenistan ile Azerbaycan arasında Hazar geçişi projesi (Trans-Hazar Projesi) gerçekleştirilebilir. Bu bağlantı ise en kritik bağlantı olacaktır ve arzuladığımız network önemli ölçüde kurulmuş olacaktır. Türkmenistan üzerinden Kazakistan, Özbekistan ve Kırgızistan bağlantıları çok daha kolay olacaktır ve zaten bazı bağlantılar da vardır. Diğer önemli proje de Nabucco gaz projesidir. Bu proje prensipte çok doğru ancak kapsamda bir dizi soru işaretleri bulunan bir projedir. Her şeye rağmen, proje gerçekleşirse Orta Asya ve Orta Doğu gazı Avrupa'ya Türkiye üzerinden gönderilecektir.

Bu sayede Orta Asya petrolü ve gazı Avrupa ve diğer alıcılar ile Türkiye üzerinden buluşacak, bu birlik dünya enerji politikalarında etkin rol alacak ve damarlar bütün Türk dünyasına can verecektir.

Sonuç: Türkiye'nin Enerji Politikası

Millî enerji politikamızın esası ülkemizin enerji ihtiyacının kesintisiz ve yeterli bir şekilde kaynak çeşitliliği sağlanarak; düşük maliyetle, güvenli ve çevreye duyarlı bir arz sistemi içinde karşılamak olmalıdır. Bu çerçevede, kamu enerji yatırımları planlı ve istikrarlı bir şekilde devam ettirilmeli, yerli ve yabancı sermayenin bu alandaki yatırımları desteklenmelidir.

Enerji sektöründe özel ve kamu kesimi faaliyetlerini düzenleyerek tüketici haklarını koruyan rekabete açık, sağlıklı ve etkin işleyen bir piyasanın oluşturulması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Bu kapsamda EPDK yeniden ele alınarak aksaklıklar giderilmelidir. Ayrıca, enerji planlamasında ve yapılacak uluslararası anlaşmalarda kaynak ve ülke çeşitliliğine gereken önem verilerek bağlılık oluşması önlenmelidir.

Enerji güvenliği ülke güvenliğinin, enerji bağımsızlığı ise ülke bağımsızlığının bir parçası olarak görülmeli ve enerji millî güvenlik meselesi olarak ele alın-

malıdır. Enerji politikamızın esası ülkemizin enerji ihtiyacını ekonomik, çevreci, güvenli ve sürekli bir şekilde karşılamak olmalıdır.

Yeni, yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları desteklenmelidir.

Yeni, yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları desteklenmelidir. Yerli kömür kaynakları değerlendirilmeli, emisyonları azaltmak için bu kapsamda temiz yanma teknolojileri kullanımına geçilmelidir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarına önem verilerek ülkemizin rüzgâr, güneş, hidrolik, jeotermal ve biyoyakıt potansiyeli en yüksek düzeyde değerlendirilmeli;

Enerji güvenliği ülke güvenliğinin, enerji bağımsızlığı ise ülke bağımsızlığının bir parçası olarak görülmeli ve enerji millî güvenlik meselesi olarak ele alınmalıdır.

elektrik üretimindeki hidroelektrik hariç YEK payı 2023 yılına kadar yüzde 20 mertebesine çıkarılmalıdır. Ayrıca hidrojen enerjisi konusunda bilimsel ve teknik projeler desteklenmeli ve uygulamaya geçiş için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Yerli enerji kaynaklarının değerlendirilmesi kapsamında, yeni hidroelektrik santralleri ile yerli kömüre dayalı, yeni teknolojilerle donanımlı, verimi yüksek, çevreye zararı olmayacak termik santrallerin özel sektör tarafından kurulması desteklenmelidir.

Yerli enerji teknolojileri sanayi kurulmalıdır.

Yerli enerji teknolojileri ve ekipmanları sanayi kurulmalı ve desteklenmelidir. Bu kapsamda yerli rüzgâr ve güneş enerjileri sanayi oluşturulmalı, rüzgâr türbinleri ve ekipmanları, güneş panelleri, yakıt

pilleri ve yeni teknolojilere önem verilmeli, üretim için özel sektör özendirilmeli ve desteklenmelidir.

Türk dünyası enerji birliği kurulmalıdır.

Enerji, Türk dünyasını birbirine bağlayan en önemli ekonomik iş birliği alanlarından biri olarak görülmelidir. Bu çerçevede Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinin zengin petrol ve gaz kaynakları ortak projeler ile işlenerek Türkiye üzerinden dünya pazarları ile buluşturulmalıdır. Türk dünyası ve enerji üretim ve tüketim potansiyeli yüksek diğer ülkeler ile enerji iş birliği arttırılarak ortak enerji projeleri geliştirilmelidir.

Ülkemiz enerji terminali olmalıdır.

Petrol ve doğal gaz aramalarına hem ülke içinde hem de diğer ülkelerde önem verilmelidir. BOTAŞ ve TPAO yeniden yapılandırılarak enerji alanında uluslararası birer oyuncu hâline getirilmelidir.

Ülkemizin, enerji üreten ve tüketen ülkeler arasında bir enerji dağıtım merkezi olması sağlanmalıdır. Bu çerçevede Avrupa ile Orta Asya, Kafkaslar ve Orta Doğu ülkeleri arasında bir enerji terminali olunması hedeflenmelidir. Enerji projeleri hayata geçirilirken ülkemizin jeo-stratejik konumu en uygun şekilde değerlendirilmeli, Türkiye üzerinden geçecek petrol ve doğal gaz boru hatlarıyla ilgili uluslararası antlaşmalar yapılırken ülkemizin enerji arz güvenliği öncelikle dikkate alınmalıdır.

Nükleer enerji gereklidir.

Enerji arz güvenliğinin sağlanabilmesi ve diğer alanlarda da teknolojik ilerleme için nükleer enerji ve teknoloji gereklidir. Bu amaç için en iyi teknoloji seçilerek nükleer enerji santralleri kurulmalıdır. Bu sayede nükleer teknolojiye sahip olunacak ve 2023 yılına kadar elektrik üretiminde nükleer enerjinin payı % 20 mertebesine çıkarılacaktır. Nükleer enerjide güvenlik ve çevre çok önemlidir, bu hususa büyük özen gösterilmelidir.

Enerjide kaynak çeşitliliği sağlanmalıdır.

Enerjide kaynak çeşitliliği sağlanmalı, yalnızca bir kaynağa bağımlılık ortadan kaldırılmalıdır. Elektrik üretimi hidroelektrik, diğer yenilenebilir enerji kaynakları, kömür, doğal gaz ve nükleer olmak üzere beş sütuna oturtulmalı, doğal gazın payı % 30'un altına düşürülmelidir.

Kamu enerji yatırımları planlı bir şekilde devam ettirilirken yerli ve yabancı sermayenin enerji alanındaki yatırımları da teşvik edilmelidir. Özelleştirme ve lisans düzenlemeleri yeniden ele alınarak bu işlemler şeffaf ve rekabete açık hâle getirilmelidir.

Enerjinin verimli kullanımı sağlanmalıdır.

Enerji verimliliği en önemli enerji kaynaklarından biri olarak değerlendirilmelidir. Enerji kayıpları ve israfı önlenerek bu amaç için yapılan projeler desteklenmelidir. Enerjinin verimli kullanımı ve enerji tasarrufu bilinci merkezden taşraya doğru yerleştirilerek yaygınlaştırılmalı ve enerji eğitimi millî eğitimin bir parçası olmalıdır.

Endüstriyel ve evsel kullanımlarda enerji verimliliği ve enerji yönetimi programı tam anlamıyla uygulanmalıdır. Binalarda ısı yalıtımı uygulaması ülke genelinde yaygınlaştırılmalı, bu hususta gerekli teşvik ve tedbirler hayata

Enerjinin verimli kullanımı ve enerji tasarrufu bilinci merkezden taşraya doğru yerleştirilerek yaygınlaştırılmalı ve enerji eğitimi millî eğitimin bir parçası olmalıdır.

geçirilmelidir. Ülkemizde enerji yoğunluğu dünya ortalamasının üzerindedir. Enerji yoğunluğu öncelikle OECD ülkeleri seviyesine düşürülmeli, daha sonra en düşük seviyeye getirilmelidir.

Enerji ve çevre birlikte değerlendirilmelidir.

Enerji ve çevre birlikte ele alınarak çevre kirliliğine yol açmayan enerji anlayışıyla temiz enerji kaynaklarına önem verilmelidir. Bu çerçevede yenilenebilir enerji kaynaklarına öncelik verilmelidir. Ayrıca yerli kömürlerin değerlendirildiği kömür santralleri yenilenmeli, akışkan yataklı yakma sistemleri gibi yeni çevreci teknolojiler kullanılmalıdır. ■

KAYNAKÇA

Dünya Enerji Konseyi Türk Millî Komitesi (WEC-TNC), Türkiye Enerji Kongreleri(9-10-11) Bildiriler Kitapları, <http://www.dektmk.org.tr/>

Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB)
web sitesi, <http://www.enerji.gov.tr/index.php>

International Energy Agency(IEA), <http://www.iea.org/>

U.S. Department of Energy, <http://www.energy.gov/>, or www.eia.doe.gov/

Prof. Dr. Mustafa İLBAŞ, Ortadoğu gazetesi köşe yazıları, 2007-2009. www.ortadoguzetesi.net/