

TÜRKİYE ENERJİDE NEREYE GİDİYOR?

Oğuz TÜRKYILMAZ

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu Başkanı
Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Yönetim Kurulu Üyesi
oguz.turkyilmaz@mno.org.tr

ENERJİDE DIŞA BAĞIMLILIK ARTIYOR

Türkiye'nin 1990-2011 döneminde enerji talep, üretim, ithalat ve ihracatının gelişimiyle ilgili veriler incelendiğinde, 1990'dan bu yana hızla artan bir dış bağımlılığın olduğunu görmekteyiz. 1990'da yüzde 48.1 olan talebin yerli üretimle karşılama oranı 2000'de yüzde 33.1'e gerilemiş, 2008'de ise yüzde 27.2'ye düşmüş olup, 2011 program hedefi ise yüzde 27.6'dır. Son dönemlerde izlenen politikaların sürdürülmesi halinde birincil enerji tüketiminde dörtte üç oranında dışa bağımlılığın devam edeceğini ve daha da artacağını söylemek mümkündür.

Yerli kaynaklardan üretilen enerji miktarındaki artışlar çok sınırlı olduğu için hızla artan enerji talebini karşılamamış ve net enerji ithalatı 1990'daki 28 500 bintep değerinden

2009'da 78 060 bintep değerine ulaşmıştır. Enerji ithalatı tutarının 2011'de 82 700 bintep'e ulaşacağı tahmin edilmektedir.

2011 programında yer alan bilgilere göre 2009'da birincil enerji tüketimi içinde doğal gaz yüzde 31.6'lık payla birinci gelirken petrol yüzde 27.9'luk payla ikinci, taş kömürü yüzde 15.8'le üçüncü, linyit yüzde 14.8'le dördüncü sırada yer almıştır. 2011'de de bu eğilimin sürmesi doğal gazın payının yüzde 33.3'e yükselmesi ve fosil yakıtların payının yüzde 91.3'e ulaşması beklenmektedir.

ENERJİ İTHALAT FATURASI AĞIRLAŞIYOR

Birincil enerji tüketimi içinde ilk üç sırada yer alan ve neredeyse tamamına yakın bir bölümü ithal edilen ve petrol, doğal gaz ve taş kömürü için ödenen ithalat bedeli 2000'de 9.398 milyar dolarken, ithalat faturası 2005'te 21.226

milyar dolara, 2008'de ise 48.252 milyar dolara yükselmiştir. 2010'da 38.462 milyar dolar olan enerji girdileri ithalatı 2011'in ilk çeyreğinde 11.7 milyar dolar olarak gerçekleşmiş olup, yıl sonunda 50 milyar dolara ulaşması söz konusudur. Toplam ithalatın dörtte birine ulaşan enerji girdileri ithalatı, dış ticaret açığının da en önemli etkenlerindedir.

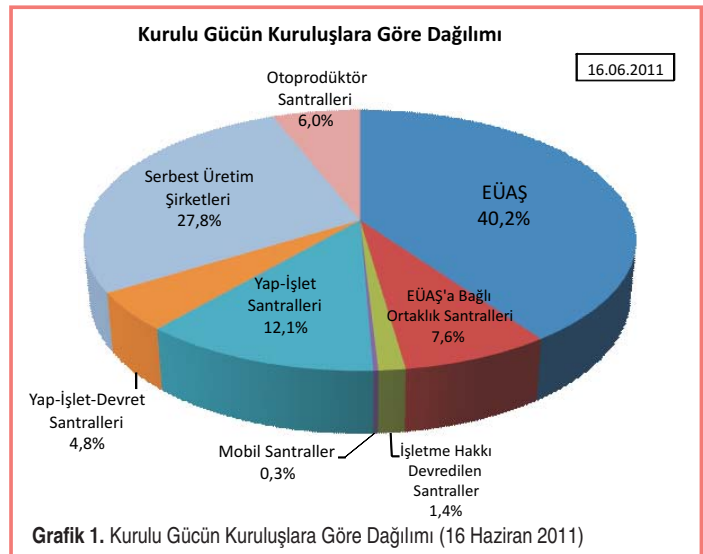
ELEKTRİK KURULU GÜCÜNDE VE ÜRETİMİNDEKİ ARTIŞ

Ekonomide krizin yaşanmadığı yıllarda elektrik talebi yılda yüzde 8'ler düzeyinde artmaktadır. 1990'da 57 463 GWh olan yıllık elektrik üretimi, 2000'de 124 922 GWh'a yükselmiştir. Üretim 2010'da 210 120 GWh'a ulaşmıştır. Kurulu güç miktarı da 2000'de 27 264 MW iken Haziran 2011 itibarıyla 50 625.80 MW'ye ulaşmıştır. Kurulu gücün kuruluşlara göre dağılımı Tablo 1 ve Grafik 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kurulu Gücün Kuruluşlara Göre Dağılımı (16 Haziran 2011)

Kuruluşlar	Kurulu Güç (MW)	Pay (%)
KAMU KURULUŞLARI		
EÜAŞ	20.330,0	40,2
EÜAŞ'a Bağlı Ortaklık Santralleri	3.834,0	7,6
KAMU KURULUŞLARI TOPLAMI	24.164,0	47,7
ÖZEL SEKTÖR KURULUŞLARI		
İşletme Hakkı Devredilen Santraller	688,3	1,4
Mobil Santraller	131,3	0,3
Yap-İşlet Santralleri	6.101,8	12,1
Yap-İşlet-Devret Santralleri	2.429,8	4,8
Serbest Üretim Şirketleri	14.096,5	27,8
Otoprodüktör Santralleri	3.014,1	6,0
ÖZEL SEKTÖR KURULUŞLARI TOPLAMI	26.461,8	52,3
TOPLAM	50.625,8	100,0

Kaynak: TEİAŞ



Kaynak: TEİAŞ

Kurulu gücün elektrik üretim kaynağına göre dağılımı ise Tablo 2 ve Grafik 2'de yer almaktadır. Kurulu güç içinde doğal gaz ağırlıklı olarak fosil yakıtlı santrallerin payı yüzde 63.7, yenilenebilir enerji kaynaklarının (hidrolik, rüzgâr, jeotermal) payı ise yüzde 36.3'dür.

ELEKTRİK ENERJİSİ DAĞITIMI VE ÜRETİMİ ÖZELLEŞİYOR

Ülkemizde 1980'lerden bu yana izlenen ve son yıllarda en üst düzeye varan özelleştirme-piyasalaştırma faaliyetlerinin en yoğun olarak uygulandığı alanlardan biri enerji sektörü olmuştur. Özellikle elektrik üretimi alanında kamunun yeni yatırım yapması önlenmiş, yatırımların tamamen özel sektör eliyle yapılması esası benimsenmiş ve uygulanmıştır.

Elektrik dağıtım şirketlerinin büyük bir bölümü özelleştirilmiş olup, kalan birkaç dağıtım şirketi de devir aşamasındadır. Elektrik üretiminde toplam kurulu gücün yüzde 47.7'si oranında EÜAŞ'ın 24

MW'lık bölümünün, dört santralin tek başına, diğer bazı santrallerin ise beş ayrı grup halinde özelleştirilmesi söz konusudur. 1 120 MW kapasitedeki Hamitabat Doğal Gaz Santrali'nin özelleştirilmesi için teklifler toplanma aşamasındadır.

SEKTÖR ÖZEL TEKELLERE DEVREDİLİYOR

Elektrik üretimi, toptan satışı ve dağıtımında rekabet getirileceği gerekçesiyle kamu tekeli özelleştirmeler eliyle yok edilirken, dağıtımda tek bir özel sektör şirketler grubunun sektörün yüzde 30'unu kontrol altında tutabilmesi rekabet hukukuna uygun görülebilmektedir. Belli başlı birkaç grup sadece elektrik dağıtımında değil, üretimi ve toptan satış alanlarında da faaliyet göstererek yatay ve dikey bütünleşmeyle hâkimiyetlerini perçinlemektedir. Kamu tekeli yerini hızla az sayıda özel tekele bırakmaktadır. Ulus ötesi enerji şirketlerinin birçoğu Türkiye'de faaliyete başlamış olup, faal özel sektör şirketleriyle birleşmeler ve devralmalar gündemdedir.

Özel sektör eliyle yapılan elektrik üretim yatırımları ise plansız bir şekilde gerçekleşmektedir. EPDK'dan lisans alan yatırımların gerçekleşmeleri, yatırım ilerleme oranlarıyla ilgili Tablo 3'te yer alan veriler durumun ciddiyetini ortaya koymaktadır.

Lisans alan yatırımların yüzde 8.07'si yatırımların gerçekleşme düzeyiyle ilgili EPDK'ya bilgi bile vermezken, yatırımların yüzde 49.93'ünün gerçekleşme oranı yüzde 0-10'dur. Başka bir ifadeyle, lisans alan yatırımların yüzde 59'u yatırımlara başlamamıştır.

EPDK sürecindeki yatırımlarla ilgili Tablo 4'te yer alan EPDK verileri, çok daha ciddi sorunlara işaret etmektedir.

Enerjide Dışa Bağımlılık Perçinleniyor!

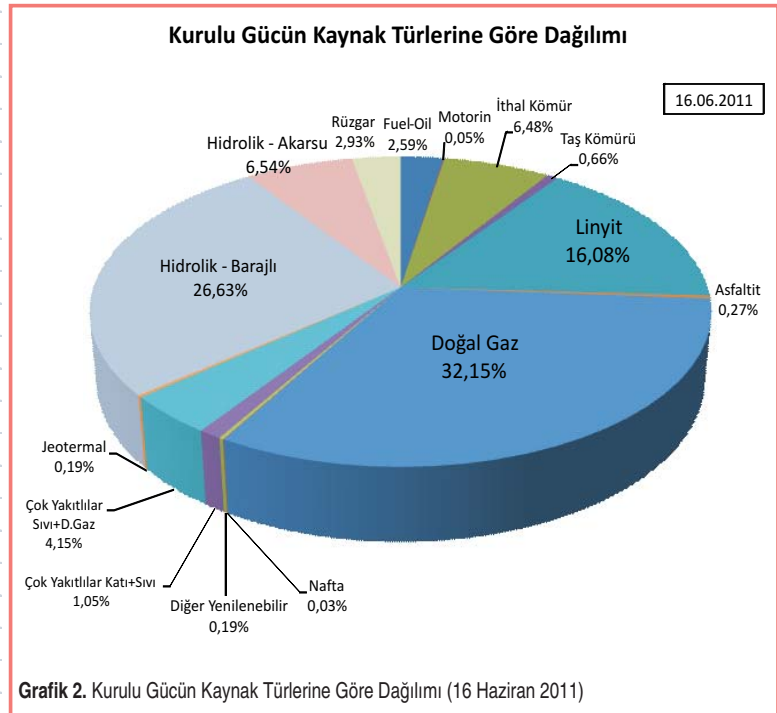
Mevcut kurulu gücün 1.2889 katı oranında çok sayıda yeni ithal kömür ve doğal gaz santrali yatırımı gündemde.

Mevcut kurulu gücün yüzde 17.71'i düzeyinde olan 8 964.39 MW kapasitedeki taş kömürü santrallerine lisans verilmiş olup, 11 764.60 MW kapasitesindeki yatırımların lisans başvuruları ise başvuru, inceleme-

Tablo 2 .Kurulu Gücün Kaynak Türlerine Göre Dağılımı (16 Haziran 2011)

Yakıt Türleri	Kurulu Güç (MW)	Pay (%)
Petrol Türevleri		
Fuel-Oil	1.313,4	2,6
Motorin	26,5	0,1
Nafta	16,9	0,0
PETROL TÜREVLERİ TOPLAMI	1.356,7	2,7
İthal Kömür	3.281,0	6,5
Taş Kömürü	335,0	0,7
Linyit	8.139,7	16,1
Asfaltit	135,0	0,3
Doğal Gaz	16.277,2	32,2
Diğer Yenilenebilir	98,3	0,2
Çok Yakıtlılar		
Katı+Sıvı	531,5	1,0
Sıvı+D.Gaz	2.101,8	4,2
ÇOK YAKITLILAR TOPLAMI	2.633,3	5,2
Jeotermal	94,2	0,2
Hidrolik		
Barajlı	13.481,6	26,6
Akarsu	3.310,3	6,5
HİDROLİK TOPLAMI	16.791,9	33,2
Rüzgar	1.483,6	2,9
GENEL TOPLAM	50.625,8	100,0

Kaynak: TEİAŞ



Grafik 2. Kurulu Gücün Kaynak Türlerine Göre Dağılımı (16 Haziran 2011)

Kaynak: TEİAŞ

Tablo 3. EPDK'dan Lisans Alan Enerji Yatırımlarının Gerçekleşme Oranları (Ocak 2011)

Yakıt/Kaynak Türü	İO Bilgisi Yok *	0>İO<10	10<İO<35	35<İO<70	İO>70	Genel Toplam	Payı %
Asfaltit		553,75				553,75	1,82
Biyogaz	7,94			1,80	2,51	12,25	0,04
Biyokütle	1,50	14,41			1,45	17,36	0,06
Çöp Gazı (LFG)				13,75	15,65	29,40	0,10
Diğer Kömür	1.093,00	1.930,00	1.214,71		607,91	4.845,62	15,89
Diğer Termik	1,50		16,20			17,70	0,06
Doğal Gaz	184,74	2.170,42	825,58	1.174,82	525,81	4.881,37	16,01
Fuel Oil	71,52			865,20		936,72	3,07
Hidrolik	1.012,49	7.094,02	2.161,16	2.329,79	1.455,10	14.052,56	46,08
Jeotermal	9,50	14,35	94,00			117,85	0,39
Linyit		917,20	810,12		2,20	1.729,52	5,67
Rüzgâr	78,00	1.365,75	324,35	196,85	170,40	2.135,35	7,00
Taş Kömürü		1.168,05				1.168,05	3,83
Genel Toplam	2.460,19	15.227,95	5.446,12	4.582,21	2.781,03	30.497,50	100,00
%	8,07	49,93	17,86	15,02	9,12	100,00	100,00

* Ocak 2011 döneminde ilerleme raporu sunulmayan veya sunulan ilerleme raporunda oranları belirtilmeyen projeler.

Hazırlayan: Can Özgiresun, MMO Enerji Birimi, Makina Mühendisi

Kaynak: EPDK

Tablo 4. Yakıt/ Kaynak Tiplerine Göre EPDK Lisansları (20 Haziran 2011)

EPDK LİSANSLARI - 20.06.2011										
Yakıt / Kaynak Tipi	Başvuru		İnceleme - Değerlendirme		Uygun Bulunanlar		Lisans Verilenler		TOPLAM	
	Adet	Kurulu Güç (MW)	Adet	Kurulu Güç (MW)	Adet	Kurulu Güç (MW)	Adet	Kurulu Güç (MW)	Adet	Kurulu Güç (MW)
Rüzgar	15	579,20	567	26.694,33	57	2.084,50	128	4.844,90	767	34.202,93
Hidrolik	112	3.167,75	177	2.390,80	280	3.048,52	698	17.692,62	1267	26.299,67
Fuel-Oil	1	32,10	1	7,92	1	25,32	40	1.264,83	43	1.330,17
Doğalgaz	65	19.239,62	25	6.454,11	14	4.727,69	210	14.103,17	314	44.524,59
Linyit	1	500,00	1	37,00	1	270,00	32	4.281,25	35	5.088,25
Taş Kömürü	8	6.156,69	10	4.686,55	3	921,36	22	8.964,39	43	20.728,98
Asfaltit	0	0,00	1	135,00	0	0,00	1	675,00	2	810,00
Çöp	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Jeotermal	4	99,90	1	25,00	3	69,90	10	162,05	18	356,85
Çöp Gazı	1	4,02	0	0,00	0	0,00	7	45,96	8	49,99
Biyogaz	5	9,15	3	9,37	0	0,00	12	18,67	20	37,19
Biyokütle	1	4,60	0	0,00	2	9,66	5	21,28	8	35,54
Güneş	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Prit							1	11,50	1	11,50
Nafta							4	47,98	4	47,98
LPG							2	14,95	2	14,95
TOPLAM	213	29.793,03	786	40.440,07	361	11.156,94	1172	52.148,53	2532	133.538,58

Kaynak: EPDK

değerlendirme ve uygun bulma aşamasındadır. Bu santrallere de lisans verilmesi halinde çok büyük çoğunluğu

ithal kömüre dayalı santrallerin yaratacağı ilave kapasite 20 728.98 MW'ye ulaşacaktır. Başka bir deyişle,

mevcut Türkiye kurulu gücünün yüzde 40.95'i kadar yeni ithal kömür santrali kurulması söz konusudur.

Doğal gazda durum daha da vahimdir. Mevcut kurulu gücün yüzde 27.86'sı oranında 14 103 MW kapasitede santral lisans almıştır. Başvuru, inceleme-değerlendirme ve uygun bulma aşamasındaki santrallerin kurulu gücü ise 30 421.42 MW'dir. Bu santrallerin de lisans alması durumunda lisans alanlarla birlikte toplam 44 524.59 MW kapasiteyle bugünkü toplam kurulu gücün yüzde 87.94'ü oranında ilave doğal gaz santrali kurulacaktır. Bu santrallerin gereksineceği yıllık gaz ihtiyacı ise yaklaşık 50 milyar m³'ü aşmaktadır. BOTAŞ'ın, Rusya ve Cezayir'le 2011 ve 2012 yıllarında süreleri dolacak olan ve yenilenmeleri beklenmeyen sözleşmeleri düşünülünce Türkiye'nin yıllık 40 milyar m³'lük alım sözleşmeleri ancak cari ihtiyacı karşılayabilecektir. Bu durumda kurulması öngörülen yeni doğal gaz yakıtlı elektrik üretim santrallerinin gaz ihtiyaçlarının hangi ülkeden, hangi anlaşmalarla, hangi boru hatlarıyla ve hangi yatırımlarla karşılanacağı ise merak konusudur.

Yeni ithal kömür ve doğal gaz santrallerinin yaratacağı 65 253.57 MW kapasiteyle mevcut toplam kurulu gücün yüzde 128.89'u kadar ithal doğal gaz ve kömür yakıtlı santral tesis edilmiş olacaktır. ETKB ve EPDK'nın sorumlu olduğu bu tablo, Türkiye'nin genel olarak dışa bağımlılığını, özel olarak ise elektrik üretimindeki dışa bağımlılığını daha da perçinleyecektir.

Bu bilgiler, ETKB'nin strateji belgelerinde yer alan "elektrik üretiminde doğal gazın payını yüzde 30'un altına düşürme" hedefinin maalesef boş bir hayal olarak kalacağını ortaya koymaktadır.

Öte yanda, mevcut kurulu gücün yüzde 263,8'i oranında yeni kapasitelerin herhangi bir strateji ve plan gözetilmeksizin inşa edilmesiyle ulaşılabilecek öngörülen toplam 184 164.38 kurulu gücün, enerji planlamasına ne denli uygun olacağı ayrı bir tartışma konusudur.

POLİTİKA VE PARADİGMA DEĞİŞİKLİKLERİNE İHTİYAÇ VAR

Bugüne değin siyasal iktidarların sürdürdüğü ve duvara toslamak üzere olan Türkiye enerji politikalarında ciddi paradigma, politika ve uygulama değişikliklerine ihtiyaç vardır. Aşağıdaki saptamalar dikkatle incelenmeli ve sorulara doğru yanıtlar verilmelidir.

- ✓ Yıllık yüzde 8-10 düzeyinde bir talep artışı sürdürülebilir mi?
- ✓ Toplam ve kişi başına elektrik tüketimi kısa bir süre sonra düşmeye başlamayacak mıdır?
- ✓ Türkiye'nin her yedi-sekiz yılda bir ciddi ekonomik krizle karşı karşıya kaldığı (1994, 1999, 2001, 2008-2009) dikkate alındığında talebin ve tüketimin neredeyse doğrusal olarak artacağını varsayan öngörüler ve talep tahminleri ne derece sağlıklıdır?
- ✓ Artan elektrik ihtiyacını karşılamak için ilk yol, çok sayıda ithal yakıtlara dayalı yeni elektrik tesisi kurmak yerine talebi yönetmek, enerjiyi daha verimli kullanarak sağlanan tasarrufla talep artışlarını karşılamak olamaz mı?
- ✓ EİE Genel Müdürlüğü tarafından açıklanan Kasım 2009 tarihli "Enerji Verimliliği, Statüsü ve Gelecek Planlaması" konulu dokümanda

• Sanayide	%15
• İnşaat sektöründe	%35
• Ulaşım sektöründe	%15

asgari enerji tasarrufu potansiyelinin var olduğu belirtilmiştir. Bu potansiyel hızla değerlendirilemez mi?

- ▶ 2020 yılı için talep tahmini yüzde 20 oranında azaltılabilir (45 MTEP). Bu miktar, yerel ve yenilenebilir enerji kaynaklarıyla üretilenin ve 30 milyon yerleşim birimi için yıllık enerji talebinin 2,5 katı daha fazla enerji anlamına gelmektedir. Bu hedef ne zaman ETKB politikalarında yer alacak ve

bu hedefe ulaşmaya yönelik gerçekçi adımlar ne zaman atılmaya başlanacaktır?

- ▶ Sanayide enerji yoğun endüstriyel alt sektörler hâkimdir- enerji maliyetleri toplam üretim maliyetlerinin yüzde 20 ile 50 arasında bir oranını oluşturmaktadır.
- ▶ Sanayi sektöründe Türkiye yıllık 3,0 milyar ABD doları civarında bir enerji tasarruf potansiyeline sahiptir. Bu potansiyel sanayide yıllık yaklaşık 8,0 milyon TEP enerjiye veya sektörde 2007 yılındaki enerji tüketim seviyesinin yüzde 25'ine karşılık gelmektedir. Sanayide bu tasarrufa ulaşmak için düzenlemeler ne zaman yürürlüğe konulacaktır?
- ▶ Tüm bu potansiyel yeterince değerlendirilmeden, özellikle ithal kömüre ve doğal gaza dayalı çok sayıda yeni yatırıma yönelmek doğru mudur?

Diğer taraftan, Türkiye'nin değerlendirilmeyi bekleyen ciddi yerli ve yenilenebilir enerji kaynağı potansiyeli bulunmaktadır.

YERLİ VE YENİLENEBİLİR KAYNAKLAR DEĞERLENDİRİLMİYOR BEKLİYOR

Enerjide dışa bağımlılık, arz güvenliğini ve ülkenin ekonomik ve sınıai geleceğini riske sokan önemli bir etkidir. Bu nedenle dışa bağımlılığımızı süratle azaltma yoluna gidilmelidir. Bu amaçla yönelik olarak yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli mevcuttur.

- Hidroelektrik: 90-100 milyar kW's
- Rüzgâr: 120 milyar kW's
- Jeotermal: 5-16 milyar kW's
- Güneş: 380 milyar kW's
- Yerli Linyit: 108-116 milyar kW's
- Biyogaz: 35 milyar kW's

olmak üzere toplam 767 milyar kW's yıllık elektrik üretim kapasitesi değerlendirilmeyi beklemektedir. Ancak Türkiye'de son yıllarda uygulana gelen, dileyenin dilediği yerde, dilediği kaynak



veya yakıtla, dilediği teknolojiyle, dilediği zaman aralığında, yeterli denetim olmaksızın yaptığı enerji yatırım uygulamalarından vazgeçilmelidir.

Bu kaynakları yerli mühendislik, yerli müteahhitlik ve yerli makine ekipman kullanımını öngören, yatırım yapılacak yörelin insanıyla, doğasıyla, çevreyle barışık, çevreye olumsuz etkileri asgariye indirilmiş olarak, belirli planlar dahilinde beş, on, yirmi, otuz yıllık kısa ve orta vadeli programlar dahilinde değerlendirmek gerekir.

Bu kapasite ülkenin 2010 yıllık üretiminin 3.65 katıdır. Saniyede üç metreden daha hızlı esen rüzgârın enerjisini değerlendirebilecek rüzgâr türbinlerinin de yaygın olarak kullanımına başlanmasıyla bu kapasite 210 milyar kW's daha da artabilecektir. Kuşkusuz tüm bu çalışmalar akşamdan sabaha sonuçlanabilecek işler değildir. Kısa ve orta vadeli planlamalarla ve bu planları gerçekleştirmeye yönelik uygulamalarla, bu kapasiteyi azami yerli katkıyla değerlendirmek mümkündür.

YERLİ ENERJİ EKİPMANLARI ÜRETİMİ, YERLİ TASARIM, MÜHENDİSLİK, TEKNİK İŞ GÜCÜ VE MÜTEAHHİTLİK

Yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelinin tam olarak

değerlendirilmesi için ihtiyaç duyulan enerji ekipmanlarının yurt içinde üretimi temel bir politika olmak zorundadır. Bu kapsamda ETKB, EPDK, DPT, TÜBİTAK, üniversiteler, üretici sanayi kuruluşları, meslek örgütlerinin katılımıyla; rüzgâr türbinlerinin, fotovoltaik panellerin, yoğunlaştırılmış güneş elektrik üretim sistemlerinin, jeotermal ekipmanlarının, hidrolik türbinlerin ve kazanların yurt içinde üretimini öngören strateji ve planlar hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Yatırım planlamasında ve lisanslamada yerli makine ekipman kullanımına destek verilmelidir.

EPDK analizlerine göre Türkiye'de 2010-2030 döneminde yapılacak enerji yatırımlarının toplamı 225-280 milyar USD'ye varabilecektir. Bu büyük tutarın azami bölümünün yurt içinde kalabilmesi için enerji üretim ekipmanlarının yerli üretiminin yanı sıra enerji yatırımlarında ihtiyaç duyulan tasarım, avan ve detay mühendislik, teknik iş gücü ve müteahhitlik hizmetlerinin yerli kuruluşlarca yurt içinden karşılanması esas olmalıdır.

Enerji sektörüne makina ekipman üreten sanayilerin kümelenmesi teşvik edilmeli ve iş birliği ağıları

geliştirilmelidir. Enerji ekipmanları müsteşarlığı vb. bir organizasyonla kamu yol gösterici ve yönlendirici olmalıdır.

DOĞAL GAZ VE PETROL SEKTÖRÜ YENİDEN YAPILANDIRILMALI

4646 sayılı Doğalgaz Piyasası Yasası çıktığından bugüne 10 yıl geçti. Bu süreçte kentsel doğal gaz dağıtım yatırımları özel sektör eliyle yapıldı; BOTAŞ'ın Bursa ve Eskişehir, İzmit Belediyesi'nin İZGAZ kentsel gaz dağıtım şirketleri özelleşti. Kamunun elinde kalan son iki şirket olan Ankara'daki Başkent Gaz ve İstanbul'daki İGDAŞ ise özelleştirilme sürecinde. BOTAŞ'ın doğal gaz alım sözleşmelerinin 4 milyar m³lük bölümü özel sektöre devredildi, altı milyar m³lük bölümünün de devri için ihale süreci başladı. Süresi sona eren Rusya Batı Hattı 6 milyar m³lük sözleşmenin de BOTAŞ tarafından uzatılmayarak özel sektöre devredilmesi gündemde.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının doğal gazla ilgili yasalarda değişiklik yapılmasına yönelik bir taslak hazırlığı bulunmaktadır. Taslak BOTAŞ'ın ikiye bölünmesini ve doğal gaz ticaretiyle ilgilenen bölümün süreç içinde özelleştirilmesini, kamu şirketi olarak BOTAŞ'ın faaliyetinin yalnızca iletimle sınırlı kalmasını öngörmektedir.

Öte yanda BOTAŞ tarafından bir süredir kamuoyu erişimine engellenen kaynak bazında ithalat bilgileri, satışların sektörel dağılım bilgileri ve ana tüketici gruplarına aylık bazda satış fiyatları şeffaf bir şekilde kamuoyuna duyurulmalıdır.

İşlemediği açıkça belli olan sözleşme devirleri uygulamasından ve BOTAŞ'ı ikiye bölme planlarından vazgeçilmelidir. Tersine doğal gaz ve petrol sektörlerinde dikey bütünleşmeyi sağlayacak yasal düzenlemeler yapılmalı; TPAO ve BOTAŞ'ı bünyesine alacak Türkiye Petrol ve Doğal Gaz Kurumu (TPDK) oluşturulmalıdır. Arz güvenliği açısından iletimin kamu tekelinde



olmasının yanı sıra ithalat ve depolamada da kamunun ciddi bir ağırlığı olması gerekir. İletim, ithalat, toptan satış, LNG gazlaştırma ve depolama alanlarında faaliyet gösterecek kamu şirketleri, kurulması önerilen TPK bünyesinde faaliyet göstermelidir. TPK, çalışanların yönetim ve denetimde söz ve karar sahibi olacağı bir yapıda, kamu bünyesinde idari ve mali açıdan özerk bir şirket olmalıdır. Başkent Gaz BOTAS'a olan ve yıllardır sabitlenen borçlarına karşılık, kurulması önerilen TPK'ya devredilmelidir.

Doğal gaz alım sözleşmelerinin hazırlık süreçlerinin zaman aldığı ve sona erecek sözleşmeler nedeniyle önümüzdeki yıllarda arz açığı oluşması ihtimali göze alınarak, uygulanan doğal gaz ithalat yasağı son bulmalıdır. Yeniden başlanan BOTAS Doğal Gaz Alım Sözleşmelerinin devri uygulamaları durdurulmalıdır. Gerçekçi ve güncel bir doğal gaz arz planı çerçevesinde, BOTAS ile talepte bulunan diğer kuruluşlara yeni doğal gaz alım sözleşmesi yapma ve ithalat hakkı verilmelidir.

ÖNERİLER

1. Enerjiden yararlanmak çağdaş bir insan hakkıdır. Bu nedenle enerjinin tüm tüketicilere yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve sürdürülebilir bir şekilde sunulması temel bir enerji politikası olmalıdır.
2. Enerji üretiminde ağırlık; yerli, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına verilmelidir. Enerji planlamaları ulusal ve kamusal çıkarların korunmasını ve toplumsal yararın artırılmasını, yurttaşların ucuz, sürekli ve güvenilir enerjiye kolaylıkla erişebilmesini hedeflemelidir.
3. Ülkemizde enerji sektöründe 1980'lerden bu yana uygulanan politikalarla toplumsal ihtiyaçlar ve bunların karşılanabilirliği arasındaki açığı her geçen gün daha da artmaktadır. Enerji politikaları üretimden tüketime bir bütündür; bu nedenle bütüncül bir

yaklaşım esas olmalıdır. Ülkemiz gerçekleri de göz önüne alınmak şartıyla, enerji sektörünün gerek stratejik önemi gerekse kaynakların rasyonel kullanımı ve düzenleme, planlama, eşgüdüm ve denetleme faaliyetlerinin koordinasyonu açısından merkezi bir yapıya ihtiyaç vardır. Bu açıdan ETKB; ülke, halk ve kamu, kısaca toplum çıkarları doğrultusunda temel stratejileri ve politikaları geliştirmek ve uygulamakla yükümlüdür. ETKB güçlendirilmeli, uzman ve liyakatli kadrolar istihdam etmelidir. Güçlü bir ETKB'nin ülke çıkarlarına uygun politikalar geliştirmesi ve uygulaması sağlanmalıdır.

4. Tüm enerji sektörleri olan petrol, kömür, hidrolik, jeotermal, rüzgâr, güneş, biyoyakıt vb. için de Strateji Belgeleri hazırlanmalıdır. Daha sonra bütün bu alt sektör strateji belgelerini dikkate alan Yenilenebilir Enerji Stratejisi ve Faaliyet Planı ile Türkiye Genel Enerji Strateji Belgesi ve Faaliyet Planı oluşturulmalıdır.

Bu strateji belgelerinin hazırlık çalışmalarına üniversiteler, bilimsel araştırma kurumları, meslek odaları ve uzmanlık derneklerinin katılım ve katkıları sağlanmalıdır. Bu amaçla, genel olarak enerji planlaması, özel olarak elektrik enerjisi ve doğal gaz, kömür, petrol vb. enerji kaynaklarının üretimi ile tüketim planlamasında strateji, politika ve önceliklerin tartışılıp, yeniden belirleneceği, toplumun tüm kesimlerinin ve konunun tüm taraflarının görüşlerini ifade edebileceği geniş katılımlı bir **“Ulusal Enerji Platformu”** oluşturulmalıdır. Ayrıca ETKB bünyesinde, bu platformla eşgüdüm içinde olacak bir **“Ulusal Enerji Strateji Merkezi”** kurulmalıdır. Bu merkezde yerli kaynaklar ve yenilenebilir enerji kaynakları dikkate alınarak enerji yatırımlarına yön verecek enerji arz talep projeksiyonları hazırlanıp sektöre sunulmalıdır.

5. Elektrik enerjisi faaliyetlerinin kamu

hizmeti olduğu gerçeği kabul edilmeli ve yasalarda yer alacak hususlar buna göre düzenlenmelidir. Türkiye'nin enerji envanteri güncellenmelidir. Kamusal planlamayı, kamusal üretimi ve yerli kaynak kullanımına ağırlık vermeyi reddeden özelleştirme politikaları son bulmalı; kamunun eli kolu bağlanmamalı ve kamu eliyle yatırımlar yapılmalıdır.

6. TEİAŞ tarafından hazırlanan 2010-2019 dönemini kapsayan “Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyon (2010-2019) Çalışması” yenilenebilir enerji kaynaklarının tam olarak değerlendirilmesini hedeflememekte, yenilenebilir enerjiye dayalı üretim yatırımlarının düşük kapasitede tesisini öngörmektedir. Yerli ve yenilenebilir enerjiye dayalı elektrik ve yakıt üretim hedefleri kısa-orta-uzun vadeli olarak belirlenmelidir.

7. Elektrik enerjisi talebinin önümüzdeki dönemlerde artacağı ve buna bağlı olarak yeni üretim tesislerinin yapılması gerektiği göz önünde bulundurulduğunda bir üretim tesisinin başvuru aşamasından işletmeye giriş aşamasına kadar olan tüm süreç belirli ilkeler çerçevesinde gerçekleşmelidir. Bu ilkelerin sağlıklı ve toplumsal ekonomik çıkarlar göz önüne alınarak belirlenmesi gerekmektedir. Yukarıda da söylendiği gibi elektrik enerjisi ihtiyaç duyulduğu anda üretilmesi gereken bir ürün olduğu, yüksek maliyetli ve uzun süreli yatırımlar gerektirdiği için kesinlikle bir plan çerçevesinde hareket edilmelidir. Kısaca, halen devam eden, isteyen istediği yerde, istediği kapasitede, istediği zamanda, istediği kaynağa bağlı olarak ve karşılaştığı verimlilikte elektrik üretimi yatırımı yapılması uygulaması yerine; ihtiyaç duyulan yıllık kapasite büyüklüğü, kaynak ve işletmeye girmesi gereken tarihin belirlendiği planlar dahilinde bu yatırımların gerçekleştirilmesi yoluna bir an önce geçilmelidir. Mevcut yapılarıyla EİE ve TEİAŞ bu görevi

başarıyla yerine getirebilecek kapasitededirler. Elektrik üretim yatırımlarının gerçekleşmesinin izlenmesi Fransa, Yunanistan ve Portekiz'in bulunduğu bazı Avrupa ülkelerinde olduğu gibi düzenleyici kurum tarafından değil, hükümet adına bakanlık veya yetkili ihtisas kurumu tarafından yapılmalı ve olası gecikmelere en kısa sürede çözüm aranarak yatırımların gecikmesinin önüne geçilmelidir. Düzenleyici kurumların görevi elektrik sisteminin ileriye yönelik tasarımı ve gelişmelerini oluşturmak değil, mevcut sistemde uygulamaya yönelik düzenlemeler ve denetlemeler yapmaktır. İleriye yönelik gelişmelerin kararının verilmesi önemli bir devlet politikası olduğu için bu görev siyasi otorite olan hükümet adına bakanlık tarafından **Ulusal Enerji Platformunun görüşleri ve Ulusal Enerji Strateji Merkezinin** önerileri dikkate alınarak yerine getirilmelidir.

8. Elektrik sektöründeki faaliyetlerde planlama gerekliliği kabul edilmelidir. Bu planlama, birincil enerji kaynağı kullanımında dışa bağımlılık, sürdürülebilirlik ve maliyet unsurlarını kısaca arz güvenilirliği unsurlarını içermelidir. Gerek özel sektör gerekse kamu sektörü yatırımları için bu planlamaya uymak zorunluluğu getirilmelidir.

9. Mevcut yasal düzenlemeyle oluşturulan yaklaşımda yeni üretim yatırımlarının serbest piyasa koşullarında ve tümüyle piyasa katılımcılarının inisiyatifinde gerçekleşmesi, en azından Türkiye gibi yıllık elektrik talebinin kriz dışı olağan koşullarda hızlı artmasının beklendiği ülkelerde pek olası görülmemektedir. Yukarıda da belirtildiği üzere yeni yatırımların gerçekleşmesi konusunda oldukça büyük belirsizlikler bulunmaktadır. Bu yaklaşımla gereken yatırımların zamanında sonuçlanamayacağı gibi bazı dönemlerde atıl yatırım yapılması riski de bulunmaktadır. Mevcut yaklaşımın bir an önce değiştirilerek ileriye

yönelik elektrik enerjisi ihtiyacı yıllara göre belirlendikten sonra kaynakların kullanılma politikaları da belirlenerek yıllık kapasite ihtiyacı, kaynak çeşidi ve kapasite kurulmasının zamanlaması bir plan dahilinde belirlenerek uygulamaya geçilmelidir. EPDK tarafından verilen lisans uygulamasının süreci değiştirilmeli, belirlenen plan dahilinde yıllara göre kurulacak yeni üretim kapasitesinin kaynak, verimlilik, maliyet, finans sağlama olanakları göz önüne alınarak yatırımların önü açılmalı, bu kapsamda da gerekirse yatırımcıya tesis kurma izni verilmelidir. Özet olarak elektrik üretim tesisi yatırımlarının her aşaması kamu tarafından planlanmak, yönetilmek, yönlendirilmek ve denetlenmek kaydıyla bu yatırımların doğrudan kamu ve özel sektör tarafından gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

10. Enerji planlamaları, bir ülkenin geleceği, refahı ve aynı zamanda krizlerinde de etkin olmaktadır. Ülke enerji yönetimlerinin ileriye dönük planlama hatası yapma rahatlığı bulunmamaktadır. Hata yapıldığında bunun bedelinin çok ağır/pahalı ödendiği görülmektedir. Ülkemiz gerçekleri de göz önüne alınmak şartıyla enerji sektörünün gerek stratejik önemi gerekse kaynakların rasyonel kullanımı açısından düzenleme, planlama, eşgüdüm ve denetleme faaliyetlerinin koordinasyonu için merkezi bir yapıya ihtiyacı vardır. Bu çerçevede enerji sektöründe yapılacak yeni yatırımların lisanslanması, teknik açıdan denetlenmesi ve gerekli yatırım ihalelerinin yapılması da dahil olmak üzere ETKB'nin yukarıda belirtilen asli görevlerini ifa etmesi; EPDK'nın ise oluşturulmakta olduğu öne sürülen enerji piyasalarındaki düzenleme ve denetimlerle müteakip yatırımları belirleyen kuruluş rolüne dönmesi daha gerçekçi bir yapı olarak düşünülmektedir. Bu bağlamda enerji sektöründeki kamu kuruluşlarının

küçültülmesi, bölünmesi ve işlevsizleştirilmesi uygulamaları son bulmalıdır.

11. Enerji sektöründe süregelen ve sorunlara çözüm getirmediği ortaya çıkan kamu kurumlarını küçültme, işlevsizleştirme, özelleştirme amaçlı politika ve uygulamalar son bulmalı; mevcut kamu kuruluşları etkinleştirilmeli ve güçlendirilmelidir. Bu kapsamda doğal gaz ve petrol arama, üretim, iletim, rafinaj, dağıtım ve satış faaliyetlerinin entegre bir yapı içinde sürdürülmesi için BOTAŞ ve TPAO, Türkiye Petrol ve Doğal Gaz Kurumu bünyesinde; elektrik üretim, iletim, dağıtım faaliyetlerinin bütünlük içinde olması için de EÜAŞ, TEİAŞ, TEDAŞ, TETAŞ, eskiden olduğu gibi Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) bünyesinde birleştirilmelidir.

12. Yetişmiş ve nitelikli insan gücümüz özelleştirme uygulamaları ve politik müdahalelerle tasfiye edilmemelidir. Enerjinin üretimi ve yönetiminde en temel unsur olan insan kaynağımızın eğitimi, istihdamı, ücreti vb. konular enerji politikalarının temeli olmalıdır.

13. Genel olarak enerji yatırımlarında, özel olarak elektrik enerjisi üretim yatırımlarında çevreye asgari zarar verilmesi temel bir ilke olmalıdır. ÇED raporları ve EPDK lisans detaylarına ulaşımında kamuoyu için saydamlık sağlanmalı, detaylarda ve proje gelişim raporlarında aylık güncelleme yapılmalıdır. Tüm enerji yatırımlarında lisans verilmeden önce "ÇED Uygun" Belgesinin alınması zorunlu olmalıdır. "ÇED Uygun" Belgesi alamayan kuruluşlara lisans verilmemeli, daha önce lisans almış olup da "ÇED Uygun" Belgesi alamayan ve mevcut belgeleri iptal edilen yatırımların lisansları iptal edilmelidir. ÇED raporu ve EPDK lisans tadilat başvurularında sonradan yakıt değişimine, özellikle yerli kömürden ithal kömüre geçişe, abartılı kapasite artırımlarına kesinlikle izin verilmemelidir. ■