

Türkiye Elektrik/Enerji Sektörü Raporu

Haziran 2009

Prof. Dr. Osman SEVAİOĞLU
Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü,
Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 06531, Balgat, Ankara

Giriş

Bu raporda, Türkiye Elektrik/Enerji Sektörü'nün ülke kamuoyunu doğrudan etkileyen mevcut ve orta/uzun vadedeki sorunları, günümüz siyasi iktidarının bu sorunlara yaklaşımı sonucunda varılan durum ile sözkonusu sorunların çözümüne ilişkin öneriler ele alınmıştır.

1. Türkiye Elektrik/Enerji Sektörü'nün Dışa Bağımlılığı

Türkiye Elektrik Sektörü'nün temel sorunu, birincil yakıtlarda yüksek oranda dışa bağımlılık ve bu bağımlılığa bağlı olarak üstlenilmek zorunda kalınan ağır dış ödeme yükümlülüğüdür.

Tablo 1'de görüldüğü gibi Türkiye, birincil yakıt ithalatında 2007 yılı rakamlarıyla 38 milyar USD dolayında yıllık fatura ödemiştir. Bu ödeme, Türkiye'nin toplam ithalatının % 22'si dir.

Tablo 1. Türkiye'nin 2007 yılı Enerji ve Toplam İthalat Rakamları (2007 yılı)

İthal Primer Enerji	2007 Talebi	Birim	Birim Fiyat (USD)	Birim	Toplam Ödeme (Milyar USD)
Petrol	188.274.947	Varil	78,13	USD/varil	14,71
Doğalgaz	40,00	bcm	400,00	USD/1000 m3	16,00
Elektriğe Dayalı İthal Kömür	4,56	Milyon Ton	124,30	USD/Ton	0,57
Isınmaya Dayalı İthal Kömür	11,44	Milyon Ton	124,30	USD/Ton	1,42
Türkiye'nin Toplam (Net) Enerji İthalatı					32,70
Türkiye'nin Toplam Enerji İhracatı					5,42
Türkiye'nin Toplam (Brüt) Enerji İthalatı					38,12
Türkiye'nin Toplam İthalatı (2007)					169,99
Enerji İthalatının toplam ithalata oranı (%)					22,42

Toplam ithalatının % 22'si gibi ağır bir dış ödeme yükü, gelişmekte olan bir ülke için kuşkusuz etkileyicidir. Bu boyuttaki bir dış ödeme, ülkenin dış ve iç güvenlik, eğitim, altyapı, adalet, belediye hizmetleri ve istihdama yönelik yatırımlarından fedakârlık yapılarak gerçekleştirilmektedir ve bu fedakarlığın toplumun sosyal yapısı üzerinde birtakım olumsuz etkiler ortaya çıkarması kaçınılmazdır.

Enerji ithalatı için yapılan dış ödemenin toplumun sosyal yapısı üzerindeki yansımaları kısaca aile başına yaklaşık aylık 284 TL dir. (Tablo 2). Asgari ücretin 666 TL olduğu bir ülkede, bu yükün yüksek olduğu tartışmadan uzaktır.

Toplumun sosyal yapısına yansıyan her sorun sonunda siyasi platforma da yansır. Zira siyasetin görevi bu sorunları çözmektir. Bu nedenle de, Türkiye'nin

enerji ithalatına ödemek zorunda kaldığı bu faturanın siyasi platformda tartışmaya açılması ve çözüm yollarının araştırılması da son derece doğaldır.

Tablo 2. Türkiye’de kişi başına düşen Enerji Faturası

Kişi başına Enerji Faturası	
Türkiye Nüfusu (Milyon)	70.586,000
Aile Sayısı (4 Kişi) (Milyon)	17.646,50
Toplam Enerji Bedeli (Milyar \$)	39,58
Kişi Başına Enerji Tüketim Bedeli (\$/Yıl)	560,72
Aile başına Enerji Tüketim Bedeli (\$/Yıl)	2.242,89
Aile başına Enerji Tüketim Bedeli (YTL/Ay)	284,10

2. Enerjide Dışa Bağımlılığın azaltılması için Geliştirilmesi gereken Enerji Politikaları

Her ülke enerji üretiminde kendi topraklarından çıkan doğal kaynakları kullanır. Bu kural sadece Türkiye için geçerli değildir. Doğalgazda dünya devi Rusya’nın bile kendi özkaynağı olan doğalgazdan elektrik elde etme oranı % 38 iken, doğalgaz ihtiyacının hemen tamamını ithal eden Türkiye’de bu oranın % 48.2 dir ve bunun kabul edilebilir hiçbir yanı yoktur.

Tablo 3. Rusya’nın Enerji Üretim Profili

Rusyanın Elektrik Talep Profili (2007)	
Elektrik Talebi (Milyar kWh) (2007)	940,64
Kurulu Güç (MW)	218.370,00

Rusyanın Elektrik Üretim Profili (2007)	
Oil	13,30
NG (%)	38,50
Coal (%)	11,20
Thermal Total (%)	63,00
Hydroelectric (%)	21,00
Nuclear (%)	16,00
Total (%)	100,00

Division of Thermal Fuel Consumption		
	In Total (%)	In Electricity (%)
Oil (%)	19,00	21,11
NG (%)	55,00	61,11
Coal (%)	16,00	17,78
Total (%)	90,00	100,00

Yüksek düzeydeki doğalgaz dışalımını için halen ülkemiz tarafından yılda 16 milyar USD dolayında ödeme yapılmaktadır ve bunun yaklaşık 8 milyar USD lık kısmı elektrik üretiminde kullanılan doğalgaza aittir.

Bir ülke, topraklarının altında 9 milyar tonun üzerinde (Tablo 3) kömür rezervi olmasına rağmen sadece doğalgaz dışalımına her yıl halkının dışından tırnağından artırarak 16 milyar USD ödemek zorunda kalıyor ise burada siyasi platformda çözüm aranması gereken bir sorun var demektir.

Tablo 3 Türkiye'nin bilinen Kömür Rezervleri

Türkiye'nin Kömür Rezervleri (Milyon Ton)	
Marmara	825
Karadeniz	215
İç Anadolu	1.325
G. D. Anadolu	53
Ege	2.014
D. Anadolu	3.580
Akdeniz	363
Bilinen Rezerv Toplamı	8.375
Muhtemel Rezervler	925
Muhtemel dahil Toplam	9.300
Çıkarılan Rezervler	1.000
Kalan Rezervler	8.300

Türkiye'nin kömüre dayalı bilinen kurulu güç kapasitesi 8.600 MW civarındadır (Tablo 4). Bu kapasite ile yılda sağlanabilecek elektrik üretimi ise yaklaşık 50 milyar kWh'tir.

Tablo 4 Kömüre dayalı Kurulabilecek Güç Kapasitesi

Kömüre Dayalı Kurulabilecek Güç Kapasitesi		
	Kurulu Güç (MW)	Rezerv (Milyon Ton)
Bayır		26,4
Turgut		6,3
Afşin-Elbistan	6.000	3.400,0
Tufanbeyli	600	300,0
Bartın (Amasra)	654	
Bolu-Göynük	150	38,0
Çankırı-Orta	100	51,0
İlgın	600	152,0
Adıyaman-Gölbaşı	125	49,0
Tekirdağ-Saray	300	129,0
Bingöl-Karlıova	100	88,0
Sivas-Kangal		
Toplam	8.629	8.375

Kömüre dayalı işletmede olan kurulu güç kapasitesi ise 8360 MW civarındadır. Bu kurulu kapasite ile de yılda üretilen azami elektrik enerjisi de yaklaşık 50 milyar kWh civarındadır (Tablo 5).

Tablo 5.

Kömüre Dayalı Mevcut Kurulu Güç (MW)			
	Kurulu Güç (MW)	Rezerv (Milyon Ton)	Yıllık Üretim (GWh)
Çatalağzı (Çates)	300		1.950
Orhaneli	210	1.500	1.365
Seyitömer	600	7.100	3.900
Tunçbilek	365	2.450	2.790
Afşin-Elbistan (A)	1.335	18.000	8.840
Afşin-Elbistan (B)	1.440	19.060	9.000
Çayırhan	620	4.300	
Çan	320	1.800	2.000
Soma (A)	44		285
Soma (B)	990	8.000	6.435
Kemerköy	630	5.000	4.095
Yeniköy	420	3.750	2.730
Yatağan	630	5.350	4.095
Kangal	457	5.400	2.925
Toplam	8.361	81.710	50.410

Mevcut durum itibarı ile, yerli kömüre dayalı kamu sektörüne ait termik santrallerin halen % 76 dolayında bir kapasite faktörü ile çalıştırılabildiği bilinmektedir (Tablo 6). Bir başka ifadeyle, santralin kapasitesinde 100 MW yazmakta, fakat aslında 76 MW düzeyinde bir performans gösterebilmektedir. Toplam kurulu güç üzerinden hesaplanırsa, bu durum, kamu termik santrallerinde halen 2000 MW lık bir kurulu gücün mevcut gibi görünmesi rağmen, kullanılmadığı anlamına gelmektedir. Bu olumsuz durumun temel nedeni, bu santrallerin iyice yaşlanmış ve performanslarının önemli ölçüde düşmüş olmasıdır. Kabaca yapılan bir hesaplama bu durumdan kaynaklanan yıllık üretim kaybının 2,5 milyar USD civarında olduğu söylenebilir.

Kamu termik santrallerinin kapasite faktörünün yükseltilebilmesi için yapılması gereken rehabilitasyon yatırımlarının yaklaşık 10 milyar USD gerektireceği hesaplanmaktadır. Bu para kamuda yoktur. Bununla birlikte, bu paranın bir yerlerden bulunması halinde, bu rehabilitasyon yatırımı, yıllık 2.5 milyar USD gelir kazancı ile, finansman giderleri ile birlikte yaklaşık olarak 7-8 yılda kendisini geri ödeyebileceği söylenebilir.

Bununla birlikte, gerek 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile kamu yatırımlarına getirilen kısıtlar, gerekse Türkiye Cumhuriyeti Hazinesi'nin içinde bulunduğu olumsuz durum nedeniyle kömüre dayalı termik santrallerin

rehabilitasyonunun kamu tarafından yapılmasının mümkün olmadığı artık herkes tarafından kabul edilmektedir. Öte yandan, bu santrallerin rehabilitasyonu için düşünülen liberal çözümler 10 yıldır bir türlü uygulanamamakta ve bu olumsuz durum böylece devam etmektedir.

Tablo 6. Kamu Termik Santralleri Üretimleri)

EÜAŞ SANTRALLARININ 2002-2008 DÖNEMİ ÜRETİMLERİ VE KAPASİTE KULLANIM ORANLARI

SANTRALLAR	Kurulu Güç (MW)	Üretim Kapasitesi (GWh)	Yaşı	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
				Üretim (GWh)	Kapasite Kullanımı %	Üretim (GWh)	Kapasite Kullanımı %	Üretim (GWh)	Kapasite Kullanımı %	Üretim (GWh)	Kapasite Kullanımı %	Üretim (GWh)	Kapasite Kullanımı %	Üretim (GWh)	Kapasite Kullanımı %	Üretim (GWh)	Kapasite Kullanımı %
ÇATES-B	300,0	1.950	19	1.777	91,1	1.728	88,6	1.476	75,7	1.857	95,2	1.909	97,9	2.073	106,3	1.882,4	96,5
ORHANELİ	210,0	1.365	17	1.011	74,1	698	51,1	1.053	77,1	634	46,4	1.139	83,4	1.160	85,0	1.332,4	97,6
SEYİTÖMER	600,0	3.900	36	3.243	83,2	2.802	71,8	2.601	66,7	3.455	88,6	2.987	76,6	3.122	80,1	4.051,4	103,9
TUNÇBİLEK	365,0	2.790	31	1.292	46,3	765	27,4	1.251	44,8	1.210	43,4	1.148	41,1	1.478	53,0	1.607,3	57,6
ELBİSTAN-A	1.355,0	8.840	23	2.887	32,7	3.081	34,9	1.825	20,6	2.513	28,4	2.760	31,2	4.157	47,0	4.198,1	47,5
ELBİSTAN-B	1.440,0	9.000	4	0	0,0	0	0,0	573	19,1	4.431	49,2	4.888	54,3	6.149	68,3	7.241,3	80,5
KANGAL	457,0	2.925	19	2.084	71,2	1.701	58,2	1.491	51,0	2.050	70,1	2.546	87,0	2.745	93,8	1.811,2	61,9
SOMA-A	44,0	285	41	266	93,3	196	68,8	61	21,4	74	26,0	186	65,3	292	102,5	273,5	96,0
SOMA-B	990,0	6.435	25	5.211	81,0	3.979	61,8	3.543	55,1	3.811	59,2	3.142	48,8	4.396	68,3	5.208,5	80,9
KEMERKÖY	630,0	4.095	15	3.268	79,8	2.072	50,6	1.723	42,1	1.489	36,4	1.742	42,5	2.907	71,0	3.410,4	83,3
YATAĞAN	630,0	4.095	25	2.668	65,2	2.097	51,2	2.139	52,2	3.344	81,7	1.700	41,5	3.069	74,9	3.981,0	97,2
YENİKÖY	420,0	2.730	23	1.681	61,6	1.593	58,4	1.517	55,6	1.698	62,2	1.127	41,3	2.212	81,0	1.929,0	70,7
ÇAN	320,0	2.000	4	0	0,0	0	0,0	460	23,0	824	41,2	1.261	63,1	2.051	102,6	2.191,5	109,6
LİNYİT TOPLAM	7.461,0	48.460		23.611	63,0	18.984	50,7	18.237	46,8	25.533	52,7	24.626	50,8	33.738	69,6	37.236	76,8

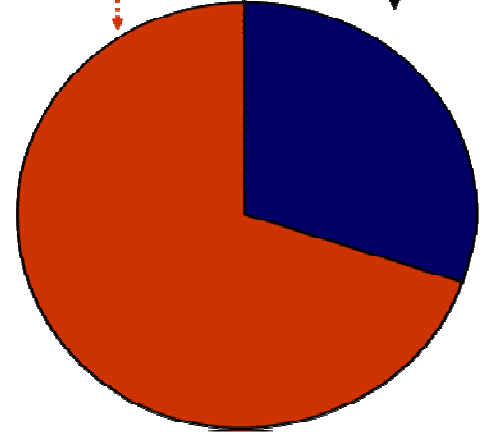
Tablo 7. Kamu Termik Santrallarının yaşları (2005)

Kamu Termik Santrallarının Yaşları (2005)

Yaşı	(MW)	(%)
0-5 yıl	2000	15
5-10 yıl	1240	9
10-15 Yıl	790	6
Toplam	4030	30
15-20 yıl	1690	13
20-25 yıl	2930	22
25-30 yıl	1690	13
30 yıl ve Üstü	2930	22
Toplam	9240	70
Genel Toplam	13270	100

Orta Yaşın Altı (0-15 yıl) % 30

Orta Yaşın Üzeri (15-30 yıl) % 70



Tablo 7'den daha 2005 yılında kamu sektöründeki kömüre dayalı termik santrallarının % 70'inin, 25 yıl olarak verilen ekonomik ömrüne göre orta yaşın üzerinde olduğu, yani son derece ciddi rehabilitasyon ihtiyacı içinde olduğu görülebilmektedir.





































Öte yandan, Kyoto Protokolü'nün imzalanması yönünde yapılan bunca lobi faaliyetlerine rağmen, dünya ülkeleri kömüre dayalı elektrik üretimine devam etmektedir. Kömüre dayalı elektrik üretimi konusunda Türkiye'nin durumu ise son derece olumsuzdur. Tablo 8'de görüldüğü gibi, Türkiye bu tabloda son sıralardadır. Bir başka ifade ile, her yıl doğalgaza 16 milyar USD ödeyen ülkemizin kömüre dayalı elektrik üretiminin toplam elektrik üretimi içindeki payı sadece % 21'dir. Aynı oran, Kyoto Protokolü ve yenilenebilir enerji üretiminde mangalda kül bırakmayan Avrupa ülkelerinde ise, Polonya örneğinde olduğu gibi % 97'lere kadar çıkmakta olup ortalama % 60'ın üzerindedir (Tablo 8).

Tablo 8

Çeşitli Ülkelerde Kömürün Elektrik Üretimindeki Payı (yüzde)	
Polonya	97
Avustralya	85
Çin	80
Çek Cumhuriyeti	74
Yunanistan	71
Danimarka	67
Almanya	55
ABD	53
İngiltere	43
Türkiye	21

Türkiye'nin Kyoto Protokolünü imzalamasına gerekçe olarak gösterilen sera-gazı/CO₂ emisyon değerleri Tablo 9'da görülmektedir. Türkiye'nin yeterli miktarda kömüre dayalı termik santral kuramamış bir ülke olduğu tablodaki en düşük CO₂ emisyon değerlerine sahip olmasından açıkça görülebilmektedir.

Tablo 9. Çeşitli Ülkelerin 2004 yılındaki CO₂ Emisyonları

Rank	Country	Annual CO ₂ emissions (in thousands of metric tons)	Percentage of total emissions
-	 World	27,245,758	100.0 %
1	 United States^[9]	6,049,435	22.2 %
2	 China and Taiwan	5,010,170	18.4 %
-	 European Union	4,001,222	14.7 %
3	 Russia	1,524,993	5.6 %
4	 India	1,342,962	4.9 %
5	 Japan	1,257,963	4.6 %
6	 Germany	860,522	3.1 %
7	 Canada	639,403	2.3 %
8	 United Kingdom	587,261	2.2 %
9	 South Korea	465,643	1.7 %
10	 Italy^[10]	449,948	1.7 %
11	 Mexico	438,022	1.6 %
12	 South Africa	437,032	1.6 %
13	 Iran	433,571	1.6 %
14	 Indonesia	378,250	1.4 %
15	 France^[11]	373,693	1.4 %
16	 Brazil	331,795	1.2 %
17	 Spain	330,497	1.2 %
18	 Ukraine	330,039	1.2 %
19	 Australia	326,757	1.2 %
20	 Saudi Arabia	308,393	1.1 %
21	 Poland	307,238	1.1 %
22	 Thailand	268,082	1.0 %
23	 Turkey	226,125	0.8 %
24	 Kazakhstan	200,278	0.7 %
25	 Algeria	194,001	0.7 %
26	 Malaysia	177,584	0.7 %
27	 Venezuela	172,623	0.6 %
28	 Egypt	158,237	0.6 %
29	 United Arab Emirates	149,188	0.5 %
30	 Netherlands	142,061	0.5 %
31	 Argentina	141,786	0.5 %
32	 Uzbekistan	137,907	0.5 %
33	 Pakistan	125,669	0.5 %
34	 Czech Republic	116,991	0.4 %

(Rusyanın CO₂ emisyonu (2007) 1704,36 milyon ton/yıl'dır.)

2000 yılı sera gazı/CO₂ emisyon değerleri bakımından Amerika Birleşik Devletleri (USA) 5.800 milyon ton/yıl dolayındaki emisyonla dünyada birinci sırada, Çin Halk Cumhuriyeti ise 3.000 milyon ton/yıl dolayındaki emisyonla ikinci sıradadır. Tablonun son sıralarındaki Türkiye ise 200 milyon ton/yıl dolayındaki sera gazı/CO₂ emisyon değeriyle bu iki dünya CO₂ emisyon şampiyonu ülkeden 29 ve 15 defa daha az CO₂ emisyonu ile dünyada sonlardadır. Bir başka ifade ile, Türkiye, dünyada atmosfere halen en az CO₂ salan ülkeler arasındadır.

Öte yandan, Türkiye AB tarafından yoğun bir şekilde Kyoto Protokolünü imzalamaya zorlanmış ve sonunda protokolü imzalamak zorunda kalmış, Protokolde taraf durumuna getirilmiştir. Türkiye'nin sürüklendiği bu olumsuz durumun arkasında, başta "Karbon Sertifikası" ticareti ile çıkar sağlamayı amaçlayan yenilenebilir enerji lobisi olmak üzere birtakım AB lobilerinin önemli etkisi olduğu açıktır.

Kyoto Protokolü'nün imzalanmasının Türkiye'ye en temel etkisi, artık kömüre dayalı klasik tipte, düşük yatırım maliyetli termik santrallerin inşaatını yapamaz duruma getirilmiş olmasıdır. Diğer bir ifadeyle, Türkiye bundan sonra kuracağı kömüre dayalı termik santrallerini, daha fazla dış ödeme yaparak gelişmiş kömür teknolojilerine, yani, "Akışkan Yatak Teknolojisi"lerine dayalı olarak kurmak zorundadır. Gelişmiş teknoloji kullanılan bu tür santrallerin yatırım maliyetleri ise klasik tipteki termik santrallerden % 50-100 daha fazla olduğu bilinmektedir. (Tablo 10).

Tablo 10

Plant	Overnight Costs (Million \$ / MW)
Konvansiyonel kömür	800 - 1 300
Geliştirilmiş (advanced) kömür	1 100 - 1300
Kömür gazifikasyonu (IGCC)	1 300 - 1600

(Buyuk bir Yatırım Grubu ile AB enerji firmaları arasında halen yürütülen müzakerelerde bir termik santral için teklif edilen birim fiyat 1850 Euro/kW, yani 2561 milyon USD/MW tir)

Mevcut siyasal iktidarın, enerjide dışa bağımlılığının azaltılabilmesinde ne ölçüde başarılı olduğunu ortaya koyabilmek için 2002-2008 yılları arasındaki dönemde elektrik üretiminde doğalgazın oranı bir ölçü olarak alınabilir.

Türkiye'nin 2002 ve 2008 yıl sonları itibarıyla elektrik üretiminde doğalgazın oranları % 40,57 ve % 48.2 dir (Tablo 11 ve 12). Bir başka ifade ile, mevcut siyasi iktidarının görevde olduğu 2003-2009 arasındaki yedi yıllık dönemde Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığı azalmamış, bilakis önemli oranda artmıştır. Bu bağımlılığın 2015'de % 70'lere ulaşacağı söylenebilir. Doğalgazda dışa bağımlılığın bu şekilde artışının dış ödemeler dengesindeki olumsuz etkileri ise, günümüzdeki 16 milyar USD lık doğalgaz ithalatı ile ortadadır.

Tablo 11. Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Kaynaklara Dağılımı (2002 sonu)

	Kurulu Güç (MW)	Üretim (GWh)
Linyit	6502,9	28056,0

Taş Kömürü	335,0	2646,1
İthal Kömür	145,0	1447,0
Doğal Gaz	9702,1	52496,5
Jeotermal	17,5	104,6
Fuel Oil	2464,7	9505,0
Motorin	235,5	270,9
Diğer	183,3	1141,6
Hidrolik	12240,9	33683,8
Rüzgar	18,9	48,0
Toplam	31845,8	129399,5

Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Kaynaklara Dağılımı (2008 sonu)

Yakıt Cinsi	Kurulu Güç		Üretimler	
	(MW)	(%)	(Milyar kWh)	(%)
Linyit	8.110,9	19,4	41,9	21,1
Taş Kömürü	335,0	0,8	3,1	1,6
İthal kömür	1.651,0	3,9	12,6	6,3
Doğal Gaz	14.890,4	35,6	95,5	48,2
Fuel Oil	2.305,5	5,5	9,3	4,7
Motorin	206,5	0,5	0,5	0,3
Nafta	21,4	0,1	0,7	0,4
Jeotermal	29,8	0,1	0,2	0,1
Diğer	59,7	0,1	0,2	0,1
Rüzgar	363,7	0,9	0,8	0,4
Su	13.828,7	33,1	33,3	16,8
Toplam	41.802,4	100,0	198,0	100,0

Özet olarak, mevcut siyasi iktidarının Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığının azaltılması yönünde bugüne kadar ortaya koyduğu icraatın yetersiz ve isabetsiz olduğu, sektörün içinde bulunduğu temel sorunları çözmek ve geleceğini yönlendirmek konusunda gerekli şuurlu ve bilinçten mahrum bulunduğu, enerji ve özellikle elektrik enerjisinde önünü göremez durumda olduğu açıkça görülmektedir.

3. Türkiye'nin 2020 yılı Elektrik/Enerji Perspektifi

Türkiye'nin Elektrik/Enerji perspektifi Cumhuriyetin 100. yılı olan 2023 yılı hedeflenerek ilk etapta 2020 yılı için hazırlanmıştır.

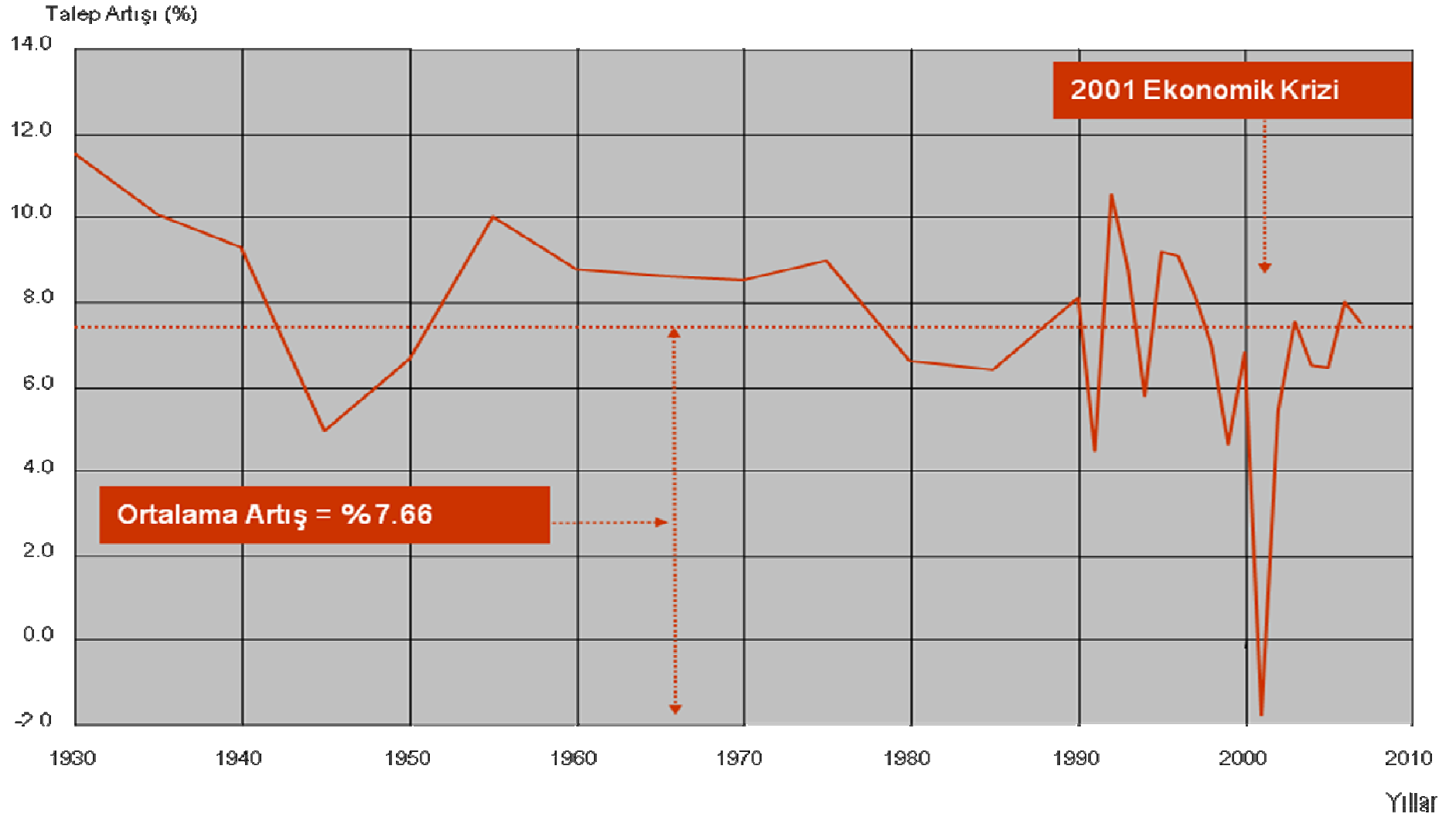
Türkiye Elektrik/Enerji Sektörü'nün mevcut durumdaki olumsuz durumun 2020 ve 2023 yılları enerji perspektifi için de geçerli olacağı şimdiden görülmektedir.

Türkiye'nin 2020 yılı Elektrik/Enerji perspektifini olumsuz yönde etkileyen en önemli faktör, % 8'ler düzeyindeki başka hiçbir Avrupa ülkesinde görülmeyecek kadar yüksek olan yıllık elektrik talep artışıdır. Bu talep artışı, her ne kadar mevcut siyasi iktidar tarafından sağlıklı bir gelişme olarak ortaya konulsa da, henüz kalkınmasını tamamlayamamış Türkiye gibi bir ülkenin omuzlarına son derece ciddi bir yatırım yükü getirmektedir. Bu artışın temel nedeni ise Türkiye'nin enerjiye henüz aç bir ülke olmasından kaynaklanmaktadır.¹ İşin daha da karamsarlık yaratan yanı, *Tablo 13'*deki grafikten görüleceği gibi, bu artışın konjonktürel, yani geçici değil, yapısal, yani uzun süreli bir karakter göstermesidir.

Diğer ülkelerde pek rastlanmayan düzeydeki bu yüksek talep artışı, Türkiye'nin geleceğe yönelik enerji politikaları üzerinde son derece ciddi ve radikal yeniden yapılanma yapılmasını ve buna uygun yatırım modelleri geliştirilmesi ihtiyacını açıkça ortaya koymaktadır.

¹ 2008 yılı sonunda Türkiye 198 milyar kWh / 70 milyon = 2800 kWh /yıl-kışı ortalama elektrik talebi ile Avrupa' en altlarda, dünyada ise ortanın altında olan bir ülkedir.

Tablo 13. Türkiye Elektrik Enerjisi Talep Artışının Tarihsel gelişimi (1930-2009)



Tablo 14'de verilen basit hesaplardan da görüleceği gibi, gelişmekte olan bir ülkenin ortalama % 8 lik yıllık talep artışına karşılık gelen yatırım yükü kamu yatırımları ile karşılanamayacak kadar yüksek düzeydedir.

Tablo 14

Kurulu Güç (MW) (2008 sonu)	41.802
Üretim (2008 sonu) (Milyar kWh)	198,00
Yıllık Ortalama Talep Artışı (%)	8,00
Yıllık Ortalama Kurulu Güç İhtiyacı (MW)	3.344,16
1400 USD / kW birim yatırım bedeli ile Yıllık Yatırım gereksinimi (USD)	4.681.824.000
Yıllık Ortalama Üretim Artışı İhtiyacı (Milyar kWh)	15,84
% 80 Kapasite Faktörü ile bu enerjiye karşılık gelen Kurulu Güç (MW)	2.258,98
1400 USD / kW birim yatırım bedeli ile Yıllık Yatırım gereksinimi (USD)	3.162.578.437

Yukarıdaki tablodan, yıllık ortalama % 8 lik elektrik talep artışının karşılanabilmesi için üretim sektörünün kurulu güç hesabıyla her yıl 4.7 milyar USD, üretilecek elektrik enerjisi hesabıyla ise her yıl 3.1 milyar USD yatırıma ihtiyaç olduğu görülebilmektedir. Elektrik enerjisi talebi esasta üretime dayalı olduğundan bu hesaplardan üretime dayalı 3,1 milyar USD'ın daha gerçekçi bir tespit olduğu kabul edilebilir.

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (DPT) tarafından öngörülen düşük ve yüksek elektrik talep artış senaryolarına göre, Türkiye'nin 2020 yılına kadar olan talep artışı *Tablo 15 ve 16*'da verilmiştir.

Ülkemizde özellikle belirli aralıklarla gündeme gelen ekonomik krizler sonucu elektrik sektöründe yaşanan olumsuz gelişmeler karşısında düşük senaryonun dikkate alınması daha makul görünmektedir.

Üretim sektörünün düşük senaryodaki yatırım paketine her yıl itibarıyla iletim sektörü için 0,5 milyar USD, dağıtım sektörü için de 0,7 milyar USD ilâve edildiğinde, sektörün 2020 yılına kadar olan dönemde ilk yıllarda her yıl 4.3 milyar USD yatırım ihtiyacı olduğu, bu ihtiyacın yıllar ilerledikçe arttığı ve son yıllara doğru 6.5 milyar USD'a kadar ulaşacağı görülmektedir.

DPT nin Yüksek Senaryosuna göre Talep Artışları

Yıllar	Talep	Artış	Kurulu Güç			Puant	Artış	Kullanım Oranı		Gerçek	Üretim
				Artış				Kullanılan	Yedek		
	(Milyar kWh)	(%)	(GW)	(MW)	(%)	(GW)	(%)	(%)	(%)	(%)	(b\$)
1970	8,62	81,18									
1975	15,62	48,98									
1980	23,28	47,02									
1985	34,22	68,16									
1990	57,54	4,70									
1991	60,25	11,78									
1992	67,34	9,60									
1993	73,81	6,12									
1994	78,32	10,12									
1995	86,25	9,99									
1996	94,86	8,89									
1997	103,30	7,48									
1998	111,02	4,88									
1999	116,44	7,28									
2000	124,92	- 1,76	27,30			20,00		73,26	26,74		
2001	122,72	5,44	28,30	1.000	3,70	19,60	- 2,00	69,26	30,74	- 1,10	
2002	129,40	8,41	31,80	3.500	12,40	21,00	7,10	66,04	33,96	4,50	
2003	140,28	6,91	35,80	4.000	12,60	21,70	3,30	60,61	39,39	6,30	
2004	149,98	6,90	36,80	1.000	2,80	23,50	8,30	63,86	36,14	6,50	
2005	160,33	10,02	39,70	2.900	7,90	25,20	7,20	63,48	36,52	6,90	
2006	176,40	10,00	39,70	-	-	26,76	6,20	67,41	32,59	6,20	
2007	190,69	8,10	39,70	-	-	28,45	8,10	71,66	28,34	8,10	
2008	206,32	8,20	42,92	3.216	8,20	30,75	8,20	71,66	28,34		3,33
2009	223,24	8,30	46,43	3.519	8,30	33,27	8,30	71,66	28,34		3,64
2010	241,77	8,30	50,29	3.854	8,30	36,04	8,30	71,66	28,34		3,99
2011	261,84	8,30	54,46	4.174	8,30	39,03	8,30	71,66	28,34		4,32
2012	283,57	8,20	58,98	4.520	8,20	42,27	8,20	71,66	28,34		4,67
2013	306,83	8,00	63,82	4.837	8,00	45,73	8,00	71,66	28,34		5,00
2014	331,37	7,90	68,93	5.106	7,90	49,39	7,90	71,66	28,34		5,28
2015	357,55	7,80	74,37	5.445	7,80	53,29	7,80	71,66	28,34		5,63
2016	385,44	7,50	80,17	5.801	7,50	57,45	7,50	71,66	28,34		6,00
2017	414,35	7,20	86,18	6.013	7,20	61,76	7,20	71,66	28,34		6,22
2018	444,18	7,00	92,39	6.205	7,00	66,20	7,00	71,66	28,34		6,42
2019	475,27	6,80	98,86	6.467	6,80	70,84	6,80	71,66	28,34		6,69
2020	507,59	6,40	105,58	6.722	6,40	75,66	6,40	71,66	28,34		6,95
Toplam											68,13
Yıllık Ortalama											5,24

Düşük senaryoda elektrik talebi 90'lı yıllarda yıllık ortalama % 8,8 düzeyinde gelişirken, DPT tarafından 2000'li yılların 2008 yılı sonuna kadar olan ilk 9 yılında elektrik talep artışının 9 yılın ortalaması olarak % 6,9'a düşeceği tahmin edilmektedir.

DPT'nin 2020 yılını hedef alan sözkonusu uzun dönemli elektrik enerjisi planlamasına göre, 2009'dan itibaren elektrik talebinin giderek düşeceği ve 2020 yılına kadar ortalama % 6,5 düzeyinde dengeye ulaşan büyüme eğilimine

gireceği öngörülmüştür.

Çünkü, 2000'li yılların ilk 9 yılında (2000 başı-2008 sonu) ortalama elektrik tüketimi DPT projeksiyonundaki gibi ortalama % 6,9 düzeyinde değil, ortalama % 8,2 olarak gerçekleşmiştir. Bir başka ifade ile, DPT'nin uzun dönemli elektrik tahminleri 90'lı yıllarda tutmuş, 2000'li yıllarda ise özellikle 2001 ve 2008 ekonomik krizlerinin etkisi düşük tahmini desteklese de, tutmamıştır.

Ekonomik krizin 2001 yılında ülke elektrik tüketim artışını durdurarak elektrik talep artışını % - 1,1 e düşürdüğü çıktığı, 2008 yılında yeni bir kriz etkisinin ise, elektrik talep artışını bir yıl önceki yıldaki % 8,7'den % 4 civarına gerilettiği görülmektedir.

2008 yılı sonu itibarıyla, düşük senaryoda DPT'nin 206 milyar kWh'lik, TEİAŞ'ın 204 milyar kWh'lik toplam elektrik tüketim tahminlerine karşılık Türkiye'nin toplam elektrik tüketimi 198 milyar kWh dolayında gerçekleşmiştir. 2001 ekonomik krizinde olduğu gibi, ekonomik krizin yıkıcı etkisi ve zamana yayılmasına bağlı olarak elektrik tüketim artışındaki düşme, bir yıl ya da birkaç yıl süre ile devam edebilecektir. DPT düşük senaryosundaki öngörüldüğü gibi, bu gerileme % 6,5 ortalamasının altında olmazsa, düşük senaryoda 2020 yılı itibarıyla 442 milyar kWh'lik bir talep ortaya çıkabilecektir.

Yukarıdaki kısımda ifade edilen iyimser kabullere göre, Türkiye'nin önümüzdeki 12 yıllık (2009 başı-2020 sonu) dönemde elektrik enerjisi için yaklaşık 236 milyar kWh üretim yapabilecek yeni üretim yatırımlarının gerçekleştirilmesinin gerekli olduğu görülmektedir. Bir başka ifade ile, Türkiye, bugünkü yıllık toplam elektrik talebi 200 milyar kWh olarak kabul edilirse, önümüzdeki 12 yıl içinde bu kapasitenin en az iki katı kadar yeni kapasite kurmak ve ticari işletmeye almak gibi son derece zor bir hedefle karşı karşıya olduğu söylenebilir.

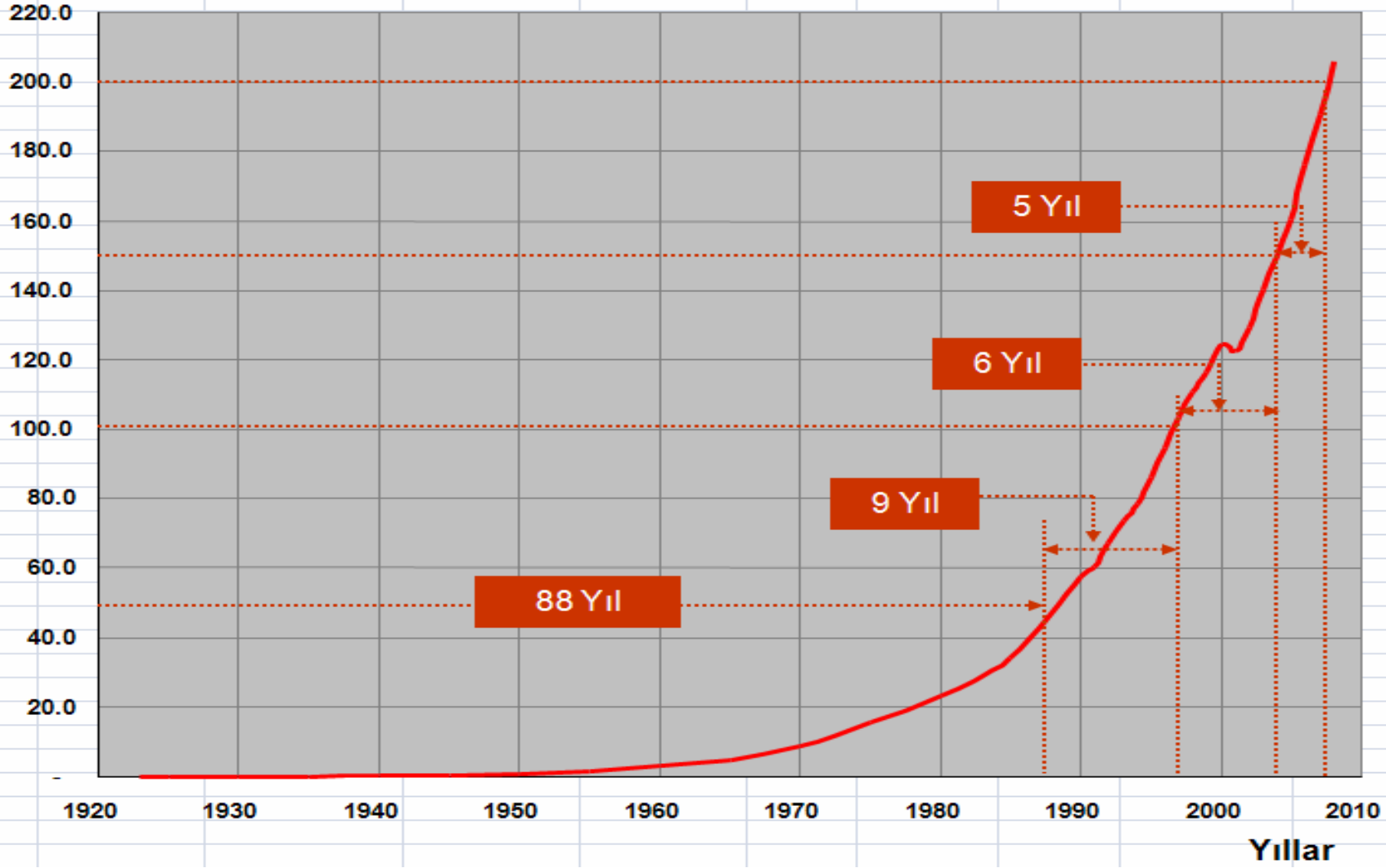
İkinci yılı yaşanan son ekonomik kriz, her sektörde olduğu gibi, elektrik sektörünü de vurmuş ve 2008 yılı talebini önemli oranda (yaklaşık yarı yarıya) düşürmüştü ve elektrik sunumunda mevcut siyasi irade için göreceli olarak bir rahatlama sağlamıştır. Bununla birlikte, bir dönemde kriz nedeni ile bastırılan elektrik talebinin bu dönemin sonunda nüfusun büyümesi nedeniyle katlanarak ortaya çıkması da sosyal ve iktisadi bir kuraldır. 2000'lerde yaşanan depremler ve 2001 ekonomik krizinin ardından elektrik sektörünün bastırılan talebinin kısa süre sonra tekrar % 8,6 lara vardığının (2003 yılında) bilinmesi gerekmektedir.

Konunun daha iyi anlaşılabilmesi için Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin kurulduğu 1920 yılından itibaren elektrik üretim sektöründe gerçekleştirilen yatırımlar ve gerçekleştirilme süreleri örnek olarak *Tablo 17* de verilmiştir.

Tablo 17

Türkiye'de Elektrik Enerjisi Tüketiminin 50 Milyar kWh'lik Dilimler Şeklindeki Gelişimi (1920-2009)

Talep (Milyar kWh)



Grafikten görüleceği üzere, Türkiye yaklaşık 200 milyar kWh olarak gerçekleşen 2008 yılı sonu Türkiye elektrik tüketiminin ilk 50 milyar kWh'lik dilimini (1920-1988 arasında) üreten santral yatırımlarını 68 yılda yapabildiği, ikinci 50 milyar kWh'lik dilimi (1997'de talep 100 milyar kWh iken) üreten santral yatırımlarını bu sürenin yedide biri kadar olan 9 yılda, üçüncü 50 milyar kWh'lik dilimi (2003'de talep 150 milyar kWh iken) 6 yılda ve sonuncu 50 milyar kWh'lik dilimi de (2008'de talep 200 milyar kWh iken) 5 yılda gerçekleştirmiştir.

Türkiye, elektrik talebinin, sık sık tekrarlanan ekonomik krizlerin baskısına rağmen, bu denli hızlı geliştiği bir durumda düşük senaryoya göre en iyimser bakış açısıyla önümüzdeki 12 yıl içinde kurulu kapasitesine ilave olarak asgari 236 milyar kWh elektrik üretebilecek yeni yatırımı gerçekleştirme durumundadır. Diğer bir ifadeyle, Türkiye, önümüzdeki her yıl aksatmadan ortalama $236 : 12 = 19,6$ milyar kWh elektrik üretecek yeni santral yatırımını gerçekleştirmek zorundadır. Bu ise, % 80 kapasite faktörü ile her yıl yeniden en az 3.000 MW kurulu güç tesisinin kurulması gerektiği anlamına gelmektedir.

Türkiye'nin elektriksiz kalmaması için 2020 yılına kadar her yıl düzenli olarak ticari işletmeye almak zorunda olduğu 3.000 MW dolayındaki kurulu gücün parasal karşılığı, elektrik enerjisinin sadece üretim yatırımları için 4 milyar USD/yıl civarındadır. 15 milyar USD için IMF ye avuç açan bir ülkenin her yıl 4 milyar USD'nı nasıl ve nereden bulacağı ciddi bir sorudur. Bu sorunun cevabının bulunması mevcut siyasal iktidarının bu konudaki başarısını ya da başarısızlığını, dolayısıyla, siyasal kaderini tayin edecektir.

2020 yılında 434 milyar kWh'e ulaşacağı kabul edilen elektrik enerjisi talebinin karşılanması için gerekli olan parayı bulmak bir yana, bu talebin hangi tür birincil enerji kaynakları kullanılarak karşılanabileceği de ayrı ve de önemli bir sorudur. Doğaldır ki, söz konusu 236 milyar kWh ilave üretim kapasitesinin fiyatı fazla değişmeyen kömür, su ve/veya nükleer yakıtlar kullanılarak karşılanması ile fiyatı petrole bağlı olarak artan doğalgaz ile karşılanması arasında ülke çıkarları açısından son derece ciddi farklar vardır.

Unutulmamalıdır ki, 2009 -2020 yılları arasındaki 12 yıllık dönemde enerji temini ile ilgili tablo son derece sıkışık ve alternatifsizdir. Bir başka ifade ile, belli bir birincil enerji kaynağına dayalı bir elektrik üretim projesinin herhangi bir nedenle iptali sonucunda ortaya çıkacak arz açığının, derhal ve zorunlu olarak bir başka makul, olabilir birincil enerji kaynağına başvurularak karşılanması gerekmektedir.

Örnek olarak, nükleer santral projesinin iptal edilmesi veya yapılamaması durumunda, ortaya çıkacak açığın kömür ve/veya akarsu gibi birincil enerji kaynakları ile değil, ağırlıklı olarak doğalgaz ile doldurulması gerekecektir. Çünkü, nükleer enerjiyle üretilmesi öngörülen üretim kapasitesi çok büyüktür ve bu büyüklükteki üretim kapasitesinin bu kadar kısa bir sürede (birkaç yıl içinde) doğalgaz dışında başka bir kaynakla karşılanabilmesi mümkün değildir. Bu durumda da, Türkiye'nin ithal doğalgaza olan bağımlılığının % 50'lerden % 70'lere yükselmesi kaçınılmaz olacaktır.

Bu noktada, bir başka tartışma konusu daha ortaya çıkmaktadır. O da; *"Aynı ülkeye (örneğin; Rusya'ya) ister doğalgaz, ister nükleer olsun, sonuçta toplam olarak % 70 lere varan bir oranda bağımlı olunması"* gibi sorgulanması gereken bir başka sorudur. Daha çok dış politika ve strateji uzmanları tarafından tartışılması gereken bu konunun politik platformda tartışılması gerekmekte belki de nükleer santral projesinin Rusya'ya değil, batılı firmalara verilmesi

hususunda çok daha detaylı birtakım analizler yapılmalıdır. Rus yapımı olan İran *Busehr* santralının kimlerin gücü ile ve neden hala çalıştırılmadığı, Rusya'dan enerji santrali satın alan ülkelerin başına neler geleceği hususu elbette incelenmesi gereken bir konudur.

Tablo 18'den de görüleceği gibi, sektörden ve gerçeklerden uzak düşünen yenilenebilir enerji lobisi gibi bir takım enerji lobilerinin; “*Suyumuz, rüzgarımız, güneşimiz bize yeter*” gibi gerçeklerle bağdaşmayan söylemleri bir yana bırakılırsa, Türkiye'nin gelecek 12 yılın kaçınılmaz ihtiyacı olan en az 234 milyar kWh ilave elektrik enerjisinin temel olarak doğalgaz, nükleer, küçük ve orta boy akarsu, ithal kömür ve kısmen de (maalesef sadece kısmen) yerli kömür ile karşılanabileceği sonucu ortaya çıkmaktadır. Kabaca bir öngörü ile, bu açığın aşağıdaki kısımda izah edildiği şekilde kapatılabileceği düşünülmektedir.

Tablo 18'de Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİE) ve Devlet Su İşleri (DSİ) tarafından açılan ihalelerle çeşitli aşamalarda projeleri oluşturulan büyük, orta ve küçük boy hidroelektrik santrallerden beklenen toplam elektrik enerjisi üretim kapasitesi 14 bin MW kurulu güç karşılığı güvenilir enerji olarak 30 milyar kWh/yıl'a yakın bir potansiyel görülmektedir.

Tablo 18

Tablo	Proje	Statü	Adet	Kurulu Güç (MW)	Yıllık Enerji (GWh)	Güvenilir Enerji (GWh)
2	DSİ ve EİE tarafından geliştirilen	Kesin Projesi Hazır	5,00	98,56	423,50	324,50
		Planlama Raporu Hazır	58,00	3.074,30	1.168,58	6.134,50
		Master Planı Hazır	62,00	3.278,61	12.470,04	7.235,38
		Ön İnceleme Raporu Hazır	54,00	1.321,51	4.920,60	2.659,31
		İlk Etüdü Hazır	70,00	594,50	2.963,47	1.168,54
Toplam			249,00	8.367,48	21.946,19	17.522,23
3	Tüzel Kişiler tarafından geliştirilen (*)	Ön İnceleme Raporu Hazır	820,00	4.313,90	11.314,48	9.033,68
4	DSİ tarafından geliştirilen	İnşaatı halen devam eden	6,00	349,18	1.364,00	946,00
5	İkili Anlaşmalar kapsamında çıkarılan	Ön İnceleme Raporu Hazır	6,00	734,00	2.457,00	1.063,00
6	YİD Kapsamından çıkarılan	Ön İnceleme Raporu Hazır	1,00	90,00	349,00	178,00
7	Grup Hidroelektrik Santraller	Ön İnceleme Raporu Hazır	13,00	344,26	1.501,66	604,70
G. Toplam			1.095,00	14.198,82	38.932,33	29.347,61

Tablo 19

Santral	Ünite Gücü (MW)	Ünite Adedi	Toplam Kurulu Güç (MW)	Kapasite Faktörü (%)	Yıllık Üretim (Milyar kWh)
Nükleer	1.000	5	5.000	90,00	39.443
Küçük ve Orta Boy Akarsu		1.095	14.198	31,28	38.932
İthal Kömür			19.537	85,00	145.556
Doğalgaz			8.989	90,00	70.977
Rüzgar	2	5.000	10.000	30,00	26.295
Yerli Kömür					?
Toplam					321.202

Bütün ümitler, serbest piyasa ortamında, yapmayı planladıkları yatırımlarda güvencede olduklarını hissettikleri durumda yerli ve yabancı enerji girişimcileri ve bunların ortaklıklarının EPDK'dan lisans alarak gerçekleştireceği daha ziyade küçük ve nispeten de orta boy hidroelektrik santral yatırımlarına kalmıştır.

Mevcut siyasal iktidarının 7 yıllık döneminde tamamen ortadan kaldırdığı üretim yatırımları kapsamında özellikle büyük ve orta boy baraj ve hidroelektrik santral yatırımları, yıllarca önce yatırımları başlatılanlar dahil, defterden silinmiştir. Bu nedenle, sonunun ve kredilendirme olanaklarının henüz belli olmaması nedeniyle Dicle ve Çoruh projeleri yukarıdaki tabloya dahil edilmemiştir. Ama yüksek sesle ifade edilmelidir ki, özellikle İlisu olmak üzere bu projeler her siyasi, hem de sektörün enerji ihtiyaçlarının karşılanması bakımından son derece önemlidir ve de bu hususta kreditor AB mercilerine karşı projelerin gerçekleştirilmesi yönünde katı ve tavizsiz davranılması gerekmektedir.

2020 yılına kadar Tablo 18'da belirtilen enerji yatırımları gerçekleştirilebildiği takdirde, 300 milyar kWh'in üzerinde yıllık ilave elektrik enerjisi üretim kapasitesi elde edilmiş olacaktır. Türkiye ancak bu kapasitenin gerçekleştirilmesi halinde 2020 yılında elektriksiz kalmaktan kurtulabilecektir. Bu yatırımların herhangi birinde herhangi bir nedenle meydana gelecek bir aksama, ya da proje/ihale iptali, alternatif B-planının mevcut olmaması nedeniyle arz-talep dengesinde karşılanamaz açık olarak ortaya çıkacaktır.

Tablo 19'deki yatırımların aksamadan gerçekleştirilebilmesi durumunda, elektrik üretiminde doğalgazın payının % 32'ye kadar düşebileceği görülmektedir. Bununla beraber, bu düşme, birincil enerji kaynaklarında dışa bağımlılığımızın da % 32'ye düşeceği anlamına da gelmemektedir. Zira, bu kez doğalgaz yerine ikame edilen nükleer yakıtın ve ithal kömürün dışa bağımlılığı gündeme gelecektir. Bunlar da katılırsa, Türkiye'nin 2020'de enerji üretiminde dışa bağımlılığı düşmeyecek, bilakis tekrar %70 ler civarına çıkacaktır.

Özet olarak, şu söylenebilir ki, Türkiye Misak-ı Milli sınırları çizilirken Musul ve Kerkük'ün dışarıda bırakılmasının faturasını bugün acı bir şekilde ödemektedir.

Türkiye'nin özellikle önümüzdeki 12 yıllık kritik dönemde (2009-2020) ihtiyaç duyduğu dev boyuttaki (her yıl ortalama 20 milyar kWh) ilâve elektrik üretim

kapasitesi ihtiyacına, sadece özel sektör tarafından sınırlı kaynaklarla gerçekleştirilen yatırımların cevap verebilmesinin mümkün olmadığı görülmektedir.

Yerli kömürlerimizin, ülkemizin özellikle önümüzdeki 12 yılda son derece ihtiyaç duyulan elektrik enerjisi üretim yatırımları kapsamında (*Tablo 18'de*) neden yer bulamadığına gelince; özellikle yerli kömürlerimize dayalı elektrik enerjisi yatırımlarının önündeki sorunlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- a. Yerli kömürlerimize dayalı büyük çapta üretim tesisleri kurulması için Türkiye Elektrik Taahhüt ve Ticaret A.Ş. (TETAŞ) tarafından iki kez ihale açılmasına rağmen, katılan firmaların TETAŞ'ça verilen "Ticari Garanti" yerine "Hazine Garantisi" verilmesi yönündeki ısrarları, aksi takdirde ihaleye girmeyeceklerini beyan etmeleri ve de girmemeleri.
- b. TETAŞ'ın şartlarını kabul eden az sayıdaki (iki) firmanın ise aralarında yeterli rekabetin sağlanamaması nedeniyle fahiş denilebilecek düzeyde yüksek fiyat teklif etmiş olmaları, bu nedenle de ihalelerin iptal edilmesi.
- c. Yerli kömürlere dayalı klasik tipte santral yatırımlarının, Türkiye'nin AB tarafından Kyoto Protokolü'ne taraf durumuna getirilmesi sonucu, CO₂ emisyonlarının artık tazminat ödemeye dayalı olarak yapılabilir hale getirilmiş olması, bu nedenle de, Yerli kömürlere dayalı klasik tipte santral yatırımcılarının önünde önemli maliyet artışlarının ortaya çıkmış olması, yani kısaca yerli kömürlere dayalı klasik tipte santral yatırımlarının AB ve ona bağlı yenilenebilir enerji lobileri tarafından fiilen önünün kesilmiş olması.
- d. Yerli kömürlerimizin kalitesinin ve kalorifik değerinin ileri teknolojiye dayalı akışkan yataklı sistemlere tam uygun olmaması.

Sonuçta, yerli kaynaklara dayalı enerji üretim sektörümüzün en önemli dayanak yerli kömüre dayalı elektrik üretim projeleri, sonu belirsiz bir noktaya getirilmiş durumdadır.

Tablo 19'de Nükleer Santral yatırımının 40 milyar kWh/yıl üretim kapasitesi ile Türkiye'nin 2008-2020 arasındaki enerji projeksiyonunda önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Aynı dönemde elektrik enerjisi arz-talep dengesinin korunabilmesi için Türkiye'nin nükleer enerjiye dayalı büyük kapasitelerde elektrik üretim tesisleri yatırımına ihtiyacı olduğu ortadadır. Diğer taraftan, nükleer enerjiye dayalı elektrik üretim projelerinin gerçekleştirilememesi durumunda, ortaya çıkacak büyük kapasite açığının karşılanabilmesi için düşünülecek en yakın birincil enerji kaynağı yine doğalgaz olacaktır.

Yukarıdaki tespit ve gerekçe doğrultusunda, Türkiye'nin nükleer santral projesinde, gerek kamuoyunun ikna edilmesi, gerek projenin oldukça yüksek olan yatırım finansmanının temin edilmesi, gerek girişimci firmalara gerekli mali güvencelerin verilmesi, gerek batılı firmaların ihaleye katılabilmelerinin ve bu firmalar arasında rekabet ortamının yaratılmasının sağlanması ve bu şekilde teklif fiyatlarının makul düzeyde olmasının temin edilmesi bakımlarından, günümüz siyasal iradesinin izlediği yola nazaran, çok daha gerçekçi, fanatizmden uzak, ülke çıkarlarını öne alan, akılcı ve ciddi bir proje yönetiminin oluşturulmasının gerekli olduğu anlaşılmaktadır.

Özet olarak, Türkiye'nin 2020/2023 perspektiflerinin gerçekleştirilmesi için önünde kat etmesi gereken son derece zorlu ve uzun bir yol vardır. Türkiye'nin bu yolu kat edebilmesi için gerekli olan siyasal irade, teknik, mali, idari kadro ve donanımın yeterli olmadığı, geçen yedi yıla yakın sürede mevcut kadrolar tarafından gösterilen performansla bakıldığında açıkça görülmektedir.

4. Elektrik/Enerji Sektöründe Serbestleştirme Hedefleri ve Geline Durum

Türkiye uzun yıllardan beri elektrik enerjisi sektöründe serbestleştirme yönünde ilerlemeye çalışmaktadır. Çalışmaların 1984 yılında Özal Hükümeti zamanında çıkarılan 3096 sayılı yasa ile başlamasından bu yana 24 yıl, yani çeyrek yüzyıl geçmiştir. Bu kadar zamana karşılık, kaydedilen ilerlemeye bakıldığında ortada kayda değer olarak sadece işletme hakkı devredilmiş bir tek santral (Çayırhan Termik santrali, 620 MW/ yaklaşık 4 milyar kWh/yıl) görülmektedir.

1984 yılında, yani Türkiye ile aynı zamanda serbestleştirme sürecine giren İngiltere gibi ülkeler tarafından geliştirilen modeller, bugün Avrupa Birliği (AB) bünyesinde yürütülen serbestleştirme sürecinde örnek uygulama modelleri olarak kabul edilmektedir.

Geride kalan 24 yıl, serbestleştirmeye karşı güçlerle, dönemlerin siyasal iktidarları arasında amansız, uzlaşmaz, bitmez tükenmez hukuk savaşları ile geçmiştir. Serbestleştirmeye karşı güçler, her defasında eleştiri konusu yapılan yasa ise, Anayasa Mahkemesi'nden, sözleşme veya uygulama ise Danıştay'dan iptal kararları çıkarmayı başarmışlardır.

Türkiye'de, sayılı sosyalist ülkelerde dahi görülmeyecek kadar güçlü serbestleşmeye karşı devletçi düşünce ve inanca sahip sivil bir örgütlenmenin mevcut olduğu bir gerçektir. Bununla birlikte, temel yapısal sorunları görmezden gelerek, serbestleştirmesi sürecinde başarısız olunmasında en büyük payın serbestleştirmeye karşı olan bu güçlerde ve onlarla işbirliği halindeki yasal ve anayasal mercilerde olduğunu iddia etmek ucuz ve kolaycı bir yaklaşımdan öteye gitmeyecektir. Nitekim, bugüne kadar geçilen dönemdeki siyasi iktidarlar bu konudaki başarısızlıklarını üzerlerine almamış ve böyle açıklamışlardır. Ancak, artık aynaya bakmanın zamanı gelmiştir. Hiçbir yasal ve anayasal merciin, gerekli yasal dayanak olmadan iptal kararı veremeyeceği aşikardır. 1984 yılından beri serbestleştirme sürecinde yaşanan bu başarısızlıkların altında, anayasal altyapı oluşturulmadan ve de bu altyapılar kamuoyu nezdinde olgunlaştırılmadan resen birtakım yasal düzenlemelerin yapılması, hatta bazen bu yasal düzenlemelere bile gerek duyulmadan Kanun Hükmünde Kararname (KHK)'lere dayalı idari tasarruflarda bulunulmasının olduğu artık anlaşılmalıdır.

Bu raporun yazarına göre, Türkiye Elektrik Enerjisi Sektörü'nde serbestleştirmede temel sorun, bu konularda toplumun yasama, yargı, yürütme erkleri, sivil toplum örgütleri ve kamuoyu arasında yeterli işbirliği, güven ve konsensusun oluşturulmasına önem verilmemiş olmasıdır. Ülkede herkes, başka hiçbir ülkede görülmeyecek ölçüde her fırsatta birbirini yolsuzlukla suçlamakta ve siyasal irade tarafından yapılan hemen her düzenleme, yararlı yanlarının öne çıkarılması için katkıda bulunulmasının düşünülmesine fırsat kalmadan kıyasıya eleştirilmeye ve yıkılmaya çalışılmaktadır.

24 yıl gibi insan ömrünün üçte biri kadar bir süre tüketilmiş ve geriye içi boş enerji yatırım modellerinden başka bir şey kalmamıştır. Buna karşılık,

özelleştirme gerekçesiyle işi ile ilgisi kesilen çok sayıda deneyimli eleman kaybedilmiş, ya emekli olarak ya da özel sektöre geçerek başlarının çaresine bakmıştır. Sonuç, ruhunu kaybetmiş, terk edilmiş, hurda haline gelmiş enerji santralleri ve ülkenin elektrik arz güvenliği ile ilgili kronik hale gelen enerji krizi tablosudur.

Türkiye bu ruhunu kaybetmiş, terk edilmiş, hurda haline gelmiş santralleri yeni bir yatırım modeli ile rehabilite ederek yeni ve dinamik bir üretim sektörü yapısı oluşturmak durumu ile karşı karşıyadır. Ancak, hala, herkesçe benimsenen, ülke şartlarına uygun, uygulanabilir bir serbestleştirme modeli ortada yoktur. Siyasi irade ve onun serbestleştirmeye ilgili organları (Özelleştirme İdaresi) uzmanlık düzeyinin ne olduğu belli olmayan birtakım yabancı danışmanların elindedir. İşin daha da hazin tarafı, bir dönemin yabancı uzman ve danışmanlarının görüş ve önerilerinin, daha sonra görevlendirilen uzman ve danışmanların görüş ve önerilerinden çoğu zaman tamamen farklı olması ve bu çelişkili görüşler karşısında karar alacak olan siyasi iradenin kafasının iyice karışmasıdır.

Enerji sektöründe serbestleşme yolunda en önemli adımın, 4628 sayılı yasa ve bu yasaya dayalı olarak Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)'nun faaliyete geçmesi (19 Kasım 2001) ve temel yasaya ek olarak yapılan yasal düzenlemeler ile çıkarılan yönetmelikler olduğu kabul edilebilir. Bu raporun yazarının da ilk dönemde (2001-2003) kurul üyesi olarak görev yaptığı EPDK'dan, başlangıçta herkes çok şey beklemiştir. 1984 yılından beri serbestleşme ile ilgili olarak arapsaçı haline getirilmiş olan her konunun bu Kurul tarafından bir anda çözmesi beklenmiştir. Hatta iş bir aralık o hale gelmiştir ki, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu kurulduktan sonra artık Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına ihtiyaç kalmadığını iddia edenler bile olmuştur.

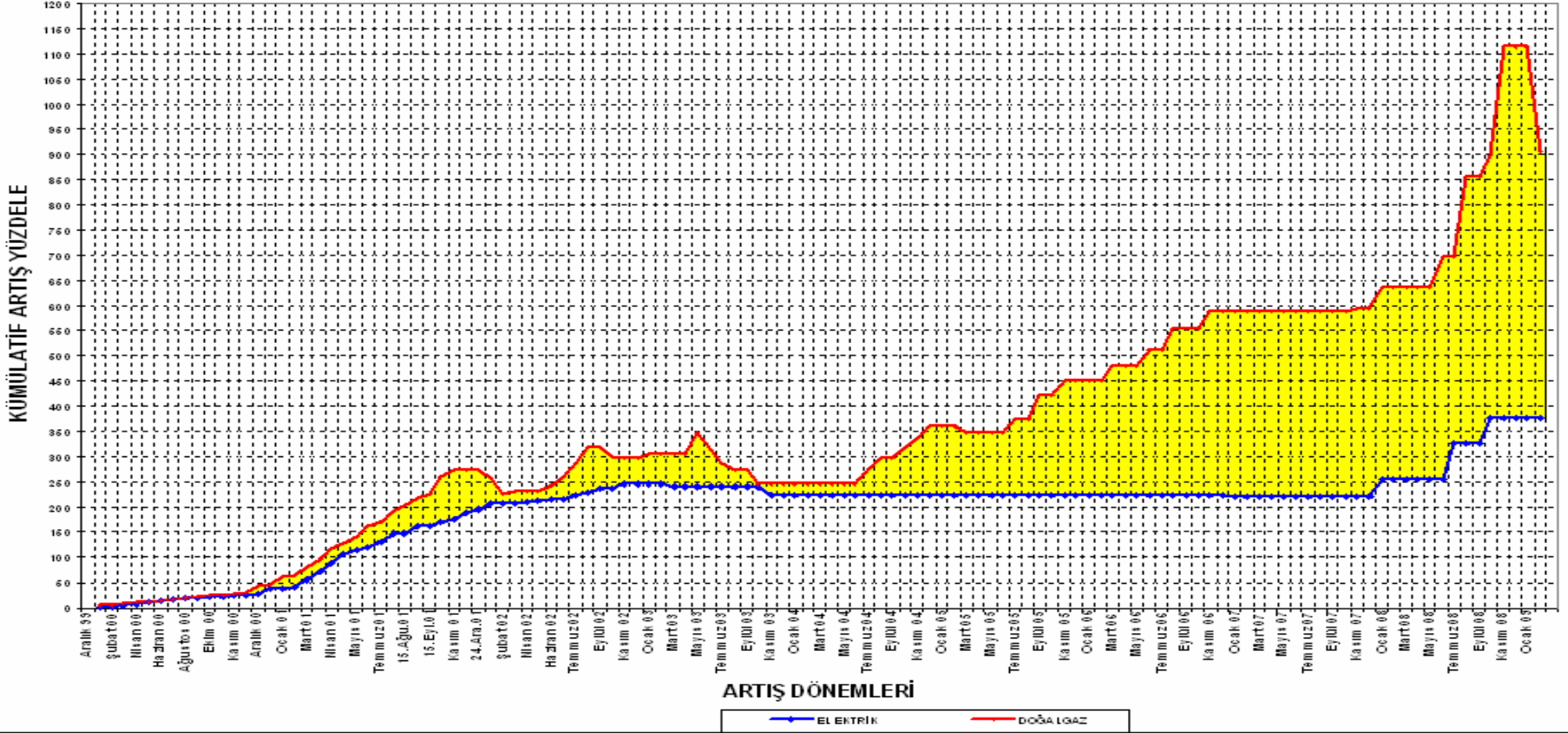
Zaman geçmiş, siyasi yönetim değişmiş (Kasım 2002) ve EPDK'nın tasarruflarının siyasi iradenin desteği olmadan yürümeyeceği gerçeği de ortaya çıkmıştır. 2001-2002 yılları arasında bu Kurumu ve Kurulu destekleyen siyasi irade gitmiş ve yerine aynı kurumu ve kurulu kendi siyasi iradesine rakip olarak gören ve her fırsatta bu gücünü kurula karşı göstermek ihtiyacını duyan bir Enerji Bakanlığı ve Bakanı gelmiştir.

Zaman geçtikçe siyasi iradenin gerçek amacının sektörde rekabete dayalı bir Enerji Piyasasının gerçekleştirilmesi değil, kendi siyasi hedeflerine yönelik bir yapının oluşturulması olduğu ortaya çıkmıştır. Bu şekildeki uygulamanın en tipik örneği, siyasi iradenin Bakanlık, TETAŞ, TEDAŞ zinciri yolu ile beş yıl boyunca 8.6 Cent/kWh gibi piyasa maliyetlerinin son derece altında bir fiyatla elektrik satması ve de sanki bu bir başarıymış gibi seçim meydanlarında bununla övünmesidir. Kuşkusuz, ülke çıkarlarına aykırı, yersiz ve isabetsiz bu uygulamayla ortaya çıkan durum, oluşturulmaya çalışılan rekabete dayalı bir enerji piyasası için son derece hazin ve yıkıcı olmuştur. Zira, beş yıl boyunca 8.6 Cent/kWh gibi piyasa maliyetlerinin son derece altında bir fiyatla elektrik satılan bir piyasayı gören yabancı yatırımcılar yatırım yapmaktan vazgeçmiştir.

Tablo 20'deki grafikte görüldüğü gibi, söz konusu olan beş yıllık süre boyunca doğalgaz fiyatları almış başını gitmiş, buna karşılık siyasi amaçlarla sabit tutulan elektrik fiyatları ile gaz fiyatları arasındaki fark giderek büyümüştür. Tablo 21'den görüleceği gibi, siyasi iradenin serbest piyasa modeline aykırı ve rekabeti bozan bu davranışı sonucunda Hazine'den çoğu sanayici olan tüketicilere akan kamu kaynağı yaklaşık olarak 10 milyar USD civarındadır.

Tablo 20. Elektrik ve Doğalgaz Birim Fiyat Artış Oranları (2000-2009)

2000-2009 YILLARI ARASINDA ELEKTRİK-DOĞALGAZ BİRİM FİYAT ARTIŞ ORANLARI



Tablo 21

Yıl	Elektrik Tüketimi (GWh)	Kamu Ağırlığı (%)	Kamu Eliyle Satılan (GWh)	2 Ocak Tarihindeki Döviz Kuru (YTL/USD)	31 Aralık Tarihindeki Döviz Kuru (YTL/USD)	Yıllık Ortalama Dolar Kuru (YTL/USD)	TETAS Toptan Satış Fiyatı (Cent/kWh)	TETAS Toptan Satış Fiyatı (Ykr/kWh)	Marginal Maliyet (Ykr)	1 kWh Elektrikteki Zarar (Ykr/kWh)	Toplam Kamu Zararı (Milyar YTL)
2003	140,28	82,00	115,03	1.656.389,00	1.399.998,00	1,528	8,600	13,142	14,00	0,86	0,99
2004	149,90	82,00	122,92	1.395.983,00	1.342.700,00	1,369	8,600	11,776	14,00	2,22	2,73
2005	161,96	82,79	134,08	1.344.800,00	1.348.300,00	1,347	8,600	11,580	14,00	2,42	3,24
2006	176,30	83,21	146,70	1.350.600,00	1.412.400,00	1,382	8,600	11,881	14,00	2,12	3,11
2007	190,00	80,63	153,20	1.415.400,00	1.164.900,00	1,290	8,600	11,095	14,00	2,90	4,45
Toplam (YTL)											14,52
Toplam (USD)											9,55

Her ne kadar birtakım sosyal gerekçelerle açıklanmaya çalışılsa da, siyasal iradenin “ucuz fiyatla elektrik satışı”ndan asıl yararlanan kesim halk değil, toplam talebin % 61,7 sini oluşturan sanayi ve ticaret kesimi olmuştur.

Elektrik Talebi	Talep Oranı (%)	2007 Talebi (Milyar kWh)	Birim Fiyat		Toplam Ödeme (Milyar USD)
			(Ykr/kWh)	(Cent/kWh)	
Sanayi	47,50	98,00	11,80	7,76	7,61
Ticaret	14,20	29,30	11,80	7,76	2,27
Sanayi + Ticaret	61,70	127,30	11,80	8,49	9,88
Mesken	24,10	49,72	12,78	8,41	4,18
Resmi Kurumlar	4,20	8,67	12,78	8,41	0,73
Aydınlatma	2,80	5,78	12,78	8,41	0,49
Tarımsal Sulama	2,40	4,95	12,78	8,41	0,42
Diğer Sektörler	4,80	9,90	12,78	8,41	0,83
Toplam	100,00	206,32	87,50	57,57	16,53

Siyasi iradenin bu yöndeki ısrarının ve bu tutumunu beş yıl gibi çok uzun bir süre sürdürmesinin, elektrik ve doğalgaz sektörleri ve Rekabete Dayalı Enerji Serbest Piyasası yapısı üzerinde son derece yıkıcı etkileri olmuştur.

Giderek artan doğalgaz fiyatları, kamu santrallerini işleten Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ) dahil tüm sektöre uygulanmış ve sonunda TETAŞ EÜAŞ'a, o da BOTAS'a borçlarını ödeyemez duruma gelmiştir. Hatta iş o hale gelmiştir ki, bu ödememe fırsatından yararlananlar kervanına belediyeler de katılmış ve bunlardan Ankara Büyükşehir Belediyesi BOTAS'a olan 750 milyon USD tutarındaki borcunun ödemesini uzun süre askıya almıştır. Sonuç, BOTAS için son derece yıkıcı olmuş ve bu kuruluş Gazprom'a olan borçlarını ödeyebilmek için bankalardan 2 milyar USD dolayında ticari kredi arar duruma düşürülmüştür. BOTAS'ın düşürüldüğü bu olumsuz durum, beş yıl sonra Hazine yardımı ve peş peşe üç kez yapılan, toplam olarak % 65 oranındaki elektrik zamları kısmen de olsa düzeltilmiştir.

Bu süreç esnasında, serbest piyasada rekabet şartlarına göre çalışan özel

sektörün ise elinden tutan kimse olmamıştır. Özel sektör pahalı fiyatla gaz alıp ucuz fiyatla elektrik satmaya, yani açıkça zarar etmeye zorlanmıştır. Bunun sonucunda da doğalgaza dayalı olarak elektrik üreten küçük ve orta boy santral işletmecileri beş yıllık dönemin ikinci yarısından itibaren santrallarını durdurmaya, hatta satmaya başlamışlardır. Elektriğe şiddetle ihtiyacı olan bir ülkede özel sektörün santrallarını durdurmaya, hatta satmaya başlaması siyasi iradenin konuya olan yaklaşımının ne kadar ters ve isabetsiz olduğunun açık bir örneğidir. Bundan daha da olumsuz olanı, bu durumu gören yabancı girişimcilerin ister kömüre, ister akarsuya, isterse başka bir birincil enerji kaynağına dayalı olsun, elektrik üretim yatırımı girişimlerini iptal etmeye başlamış olmalarıdır.

Sonuç, elbette elektrik enerjisi arz-talep dengesinde ortaya çıkan ciddi bir açık olarak bugün karşımızda durmaktadır.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun, Enerji Sektöründe bugünkü siyasi iktidarın yol açtığı olumsuz tablo karşısındaki davranışı, sadece derin bir sessizliktir. Bu sessizliğin başta gelen nedeninin, siyasi irade tarafından Kurul üzerinde Başbakanlık Teftiş Kurulu ve diğer yollarla uygulanan idari baskı sonucu üyelere oluşan görevden alınma endişesi olduğu düşünülebilir.

Nitekim, EPDK tarafından yönetmeliklerle yapılan düzenlemelerin tümünde elektrik fiyatlarındaki aşırı artışların önlenmesi öngörüldüğü halde, Rekabete Dayalı Enerji Serbest Piyasası yapısı üzerinde derin yıkıcı etkileri olan bu uzun dönemli ülke zararına siyasi uygulamaya karşı Kurum tarafından "ucuz fiyatla elektrik satışı" için bir düzenleme yapılması girişiminde bulunulmaması bir yana, uyarı düzeyinde bile bir davranış görülmemesi, ancak kurul üyelerinin siyasi iktidarla iyi geçinmek eğilimleri ile açıklanabilir. Ancak, ülke çıkarları açısından bu düzeyde bir sorumluluğun dışındaymış gibi davranmak ne derece o kişileri sorumluluk dışında tutar ve vicdanen rahatlatır, bu tartışılması gereken bir konudur.

Böylece, elektrik ve doğalgaz gibi iki temel enerjinin fiyatlarının suni olarak maliyetlerinin altında tutulduğu böyle bir ortamda, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından verilen üretim lisansları elde kalan ve kağıt piyasasında alınıp satılan kağıtlar olmaktan öteye geçememiş, sonuçta lisanslı çok sayıda santralin yapımı ya gecikmiş, ya da iptal edilmiştir.

Siyasal iradenin seçimi kazanmak amacına yönelik ve elbette sektörün yapısına zarar veren bu siyasi uygulamasının yol açtığı olumsuz sonuçlardan biri de, Elektrik/Enerji Piyasası'na getirilen İkinci Pazarın yapısında, yani, Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetiminin (DUY)'un yapısında ciddi bozulmaların ortaya çıkmasıdır. Elektrik/Enerji Piyasası'nda özel sektör tarafından yapılmayan ya da yetersiz yapılan elektrik üretim yatırımları sonunda, 2007 yılı başından itibaren Türkiye elektrik enerjisi arz-talep dengesinde kaçınılmaz olarak açık ortaya çıkmıştır.

Normal şartlarda sağlıklı olarak çalışan elektrik piyasasında İkinci Pazarda ikili anlaşma taraflarınca alınan ve satılan elektriğin toplamının gün veya hafta sonunda sıfır çıkması gerekir. Bir başka ifade ile, İkinci Pazar prensip olarak birinci pazardaki ikili anlaşma taraflarının eksiklik ve fazlalıklarını gideren bir mekanizmadır ve sadece tedarikçi tarafının tedarik eksikliğini tamamlayan bir mekanizma olarak çalıştırılmaması gerekir. Ama gelin görün ki, Türkiye'de durum aynen bunun tersidir. Yani, İkinci Pazar resmen TETAŞ'ın tedarik eksikliğini tamamlayan ve enerjinin sadece bir yöne doğru aktığı, yani serbest piyasadaki TETAŞ'a ve onun müşterilerine doğru tek yönlü bir akışın olduğu bir

piyasa haline getirilmiştir. Arz-talep eksikliğinin açık bir göstergesi olan böyle bir yapı elbette sağlıklı değildir ve birinci pazarın, yani ikili anlaşma modelinin iflas etmesinden başka da hiçbir işe yaramaz.

Ara talep açığının olduğu bir piyasa yapısında, ister birinci, ister ikinci piyasa olsun, fiyatların yükselmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle de, yukarıdaki kısımda ifade edildiği şekilde çalışan, yani sağlıklı olmayan İkinci Piyasada, fiyatlar kaçınılmaz olarak yükselmiş ve bunun sonucunda da, ikili anlaşmalarda beklediği kâr ve rantı bulamayan özel sektörün küçük ve orta boy santral işletmecileri, müşterileri ile yaptıkları ikili anlaşmaları iptal ederek ya da süreleri sonunda uzatmayarak, ülke elektrik arz açığı nedeniyle marjinal fiyatların oldukça yüksek olduğu DUY'a elektrik vermeye yönelmişlerdir.

Sonuç, Rekabete Dayalı Serbest Enerji Piyasası modelinin belkemiğini oluşturan "İkili Anlaşma" modelinin fiilen çökmesi ve dolayısıyla 4628 sayılı yasa ile oluşturulmaya çalışılan Rekabete Dayalı Serbest Piyasa modelinin tam anlamı ile iflâsıdır. Burada kusur elbette prensiplerin yer aldığı 4628 sayılı yasada değil, uygulamada, yani yaklaşık beş yıl boyunca halka ucuz denilen fiyatla elektrik satılmasında, yani Beethoven parçası çaldığını iddia eden "Dinar Badosu"nda"dır.

Öneriler:

Türkiye Elektrik Sektörü'nün serbestleşme sürecinde yaşadığı özet olarak verilen, belki de iktisat biliminde bu konudaki derslerde örnek olarak işlenmesi gereken, siyasal iradenin sektöre ve de ülkeye son derece zarar veren bu uygulaması üzerinde daha çok tartışılabilir.

Bununla birlikte, geçmişin değil, geleceğin daha önemli olduğu düşüncesi ile geçmiş bir kenara bırakılarak, bundan sonra yapılması gerekenlere ilişkin bir öneri paketi aşağıda sunulmuştur.

1. Yürürlükteki Anayasa ile enerji sektöründe mülkiyet devri modeline dayalı serbestleştirmenin önünün kapalı olduğu artık anlaşılmıştır. Enerji Sektöründe köklü, kalıcı ve sağlıklı serbestleştirme modelinin; "*Enerji santralini işletenin onun mülkiyetine de sahip olması*" olduğu düşüncesinden hareketle, Anayasa değişikliği girişimleri kapsamında bu konunun da gündeme alınması, siyasal iradenin enerji sektöründe serbestleştirme yönündeki siyasi iddiasındaki samimiyetini ortaya koyacaktır.
2. Mevcut konjonktürde kamu mülkiyet ve işletimindeki termik santrallerin İşletme Hakkı Devir (İHD) modeli ile serbestleştirilmesinin daha fazla gecikmeye tahammülü yoktur. Bu nedenle, bu santrallerinin, Anayasa'da bu konuda yapılması gereken temel değişikliklerin gerçekleşmesinin Siyasal İrade tarafından benimsenmemesi surumunda İHD modeli ile serbestleştirilmesi yoluna gidilmelidir. "Üretim sektöründeki serbestleşmenin dağıtım sektöründeki serbestleşmenin ardından yapılmalıdır" şeklindeki görüşün yanlış olduğu geçen bunca zamandan sonra artık kabul edilmelidir.
3. Kamu termik santrallerinin portföyler halinde devredilmesi şeklindeki serbestleştirme modeli piyasada hakim güç oluşturması nedeniyle

hatalıdır ve de sonu gelmez tartışmalara ve de hukuki çözümsüzlüklere gebe dir.

- 4. Serbestleştirmede “policy” belirleme ve bu “policy”nin uygulanması yönünde yasama yetkisinin Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu’nda değil, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nda olduğu gerçeğinden hareketle, Bakanlık bugünkünden çok daha güçlü, eğitim düzeyi ve deneyimi yüksek, teknik ve uluslararası hukuk (özellikle uluslararası anlaşmalar ve tahkim hukuku) mevzuatına hakim yeni bir yapılanma ile teçhiz edilmelidir.**
- 5. DSİ nin uyguladığı ve son derece başarılı olduğu açıkça görülen “Su Kullanım Hakkına Dayalı İhale Modeli” yerli kömür ve rüzgar santrallerinde de uygulanmak üzere geliştirilmelidir. Bu modelin cazip tarafı, kamunun hiçbir alım yükümlülüğüne girmemesi, bu şekilde firmaların elektriği serbest piyasa ortamı içinde kendi irade ve tercihleri ile satabiliyor olmalarıdır. Diğer bir ifadeyle, bu model, oluşturulması öngörülen Rekabete Dayalı Serbest Piyasa modeline son derece uygundur.**
- 6. Nükleer santral projesi mutlaka gerçekleştirilmelidir. Tablo 18’de de görüleceği gibi, 2015 - 2020 yılları arasındaki dönemde 40 milyar kWh dolayında nükleer elektriğe Türkiye’nin kesinlikle ihtiyacı vardır. Nükleer enerji projesinin gerçekleştirilememesi durumunda yerine doğalgazdan veya ithal kömürden başka alternatif yoktur.**
- 7. Nükleer santral ihalesinde rekabete daha fazla açık, daha fazla katılımın olduğu özellikle Doğu Bloku’nun değil, Batı’lı firmaların katıldığı bir ihale modeli üzerinde çalışılmalıdır. Unutulmamalıdır ki, Rusya’dan alınacak nükleer santral ile bu ülkeye olan bağımlılığımız doğalgaz ile birlikte % 70 lere çıkacaktır. Ayrıca, doğu bloku inşaatı olan İran Busehr santralının kimlerin gücü ile ve neden hala çalıştırılmadığı, Rusya’dan enerji santrali satın alan ülkelerin başına neler geldiğine bir örnek olarak incelenmelidir.**
- 8. Rekabete Dayalı Serbest Piyasa modeli AB direktifleri yönünde ilerleyen veya ilerlemeye çalışan Türkiye için yegâne geçerli model olduğu artık kabul edilmelidir. Bu nedenle, yabancı yatırımcıları teşvik edebilmek için kamuya yük getiren, piyasa açıklık oranını ortadan kaldıran “Alım Garantili” modellerden nükleer santraller de dahil olmak üzere olabildiğince uzak durulmalıdır. Unutulmamalıdır ki, yabancı yatırımcıların ihtiyacı olan asıl husus, “Alım Garantisi” veya “Hazine Garantisi” değil, siyasi istikrar ve güvendir.**
- 9. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu’nun yetkilerine ve düzenlemelerine siyasi İrade tarafından saygı gösterilmeli ve güvenilmelidir. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu/Kurulu, Enerji Bakanı değişiminden önceki dönemde olduğu gibi Bakanlığın siyasi varlığına karşı bir tehdit veya rakip gibi görülmemelidir. Unutulmamalıdır ki, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu netice itibarı ile birincil mevzuatı değil, ikincil mevzuatı düzenleyen bir kurumdur.**
- 10. Başlamış olan, dağıtım ihalelerine devam edilmeli, eksik ve kusurlu olduğu görülen hukuki yapıların düzenlenmesi için gerekli yasama çalışmaları işlerin aciliyeti gerekçe gösterilerek geriye atılmamalıdır.**

Unutulmamalıdır ki, Elektrik Enerjisi Sektörü'nün yasal olarak ilk kez özel sektöre kapılarını açtığı 1984 yılından bu yana geçen 24 yıl boyunca işler "hep acil" olmuştur.

- 11. Yerli kömürlerimizin değerlendirilmesinin önünü kesen ve yeni kurulacak termik santraller üzerine son derece katı kurallar getiren Kyoto Protokülü'nün esnetilebilmesi konusunda kapsamlı bir hukuki çalışma başlatılmalıdır. Unutulmamalıdır ki, emisyon düzeyi en yüksek olan ABD, Çin gibi dünya devleri dahi bu sözleşmeyi henüz imzalamamışlardır ve imzalayacak gibi görünmemektedirler. Yerli kömürlere dayalı enerji üretimi konusunda Türkiye'nin elini kolunu bağlayan ve sektöre ciddi zararları olacağı şimdiden görülen Kyoto Protokolü'nün Türkiye'ye getirdiği "olamaz"ların karşılığında "olabilir" anlamda, yani Türkiye'nin çıkarları doğrultusunda neler getireceği, gerek kendi içimizde, gerekse Kyoto Protokolünün muhataplarıyla geç de olsa yeniden görüşülmelidir. Bu nedenle, Türkiye'nin Kyoto Protokolü ile elde ettikleri ile kaybettiklerinin karşılaştırması yapılarak konunun kesinlikle yeniden masaya yatırılması sağlanmalıdır. Unutulmamalıdır ki, ülkemiz için yaşamsal önemi olan bu konu "Ne yapalım, AB böyle istiyor" şeklinde kolaycı bir yaklaşım ile geçiştirildiği takdirde, bu davranış ilerideki dönemlerde sorgulanacaktır.**
- 12. Elektrik sektöründe serbestleşmenin temel parametrelerinden birisinin hatta en önemlisinin "Maliyet Esaslı tarife" olduğu artık görülmelidir. Dağıtımda kayıp ve kaçakların ana nedeni olan "Ulusal Tarife Modeli"nden "Maliyet Esaslı Tarife" modeline geçiş için daha fazla gecikmeden bir geçiş programı hazırlanmalıdır.**