

# **TÜRKİYE ELEKTRİK ENDÜSTRİSİNİN GELECEĞİ (THE FUTURE OF TURKISH ELECTRICAL INDUSTRY)**

**Prof. Steve Thomas**

**Kamu Hizmetleri Uluslararası Araştırma Birimi (PSIRU), Greenwich Üniversitesi**  
Stephen.Thomas@gre.ac.uk

**Dr. Seyhan Erdoğan**

**Ankara Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi**  
serdogdu@politics.ankara.edu.tr

**Oğuz Türkyılmaz**

**Makina Mühendisleri Odası**  
oguz.turkyilmaz@mmo.org.tr

## **1 Giriş**

Türkiye, elektrik endüstrisini özelleştirmesi ve serbestleştirmesi için Uluslar arası Finans Kurumları veya UFK'ler (başlıcaları Dünya Bankası ve IMF (Uluslar arası Para Fonu) ve Avrupa Komisyonu tarafından uygulanan yoğun bir baskı altındadır. Bir yandan elektrik sektörüne ilişkin Avrupa Birliği (AB) hukukuna uyum sağlanması Türkiye'nin AB'ye girmesi için bir şart olarak getirilirken, UFK'lar da özelleştirme ve serbestleşmeyi Türkiye'ye yapılan mali desteğin sürekliliği için bir koşul olarak öne sürüyorlar. Bu bildirin amacı, elektrik endüstrisinin özelleştirilmesi ve yeniden yapılandırılmasına yönelik olarak günümüze kadar sürdürülen girişimlerin sonuçlarını belirlemek olacaktır. Sonrasında ise endüstrinin özelleştirilmesi ve serbestleştirilmesine yönelik daha ileri girişimlerin sonuçları değerlendirilecektir. Sonuçların olumsuzluğu durumunda, bu bildiri söz konusu olumsuzlukları azaltmak için stratejiler belirlemeye çalışacaktır.

Bu bildirin ikinci bölümünde, talep yapısı ve son büyüme eğilimleri, enerji kaynaklarına göre üretim; ve birleşik yapıyı içeren, Türkiye elektrik endüstrisinin mevcut yapısını ve karakteristiğini sunuyoruz. Ayrıca, Türkiye elektrik sektörünün, yapılacak her reformda hedeflenmesi beklenen temel önceliklerini belirliyoruz.

Üçüncü bölümde, Dünya Bankası ve AB'nin empoze etmeye çalıştıkları elektrik endüstrisi modelinin biçimini ve mantığını ortaya koyuyoruz. Söz konusu model 1990 yılında İngiltere elektrik endüstrisinde yapılan reformlar ile ulaşılmak istenen yapıya dayanmaktadır.

Dördüncü bölümde, UFK'lerin, son yirmi yıldır kredi alan ülkelere empoze etmeye çalıştıkları politikalara bakıyoruz. Hali hazırda Türkiye'ye uygulanan belirli kredi verme koşullarını değerlendiriyoruz. Ayrıca, AB'nin elektrik politikasını inceliyoruz. Elektrik Direktiflerinin (AB kanunları) Üye Devletlere getirdiği yükümlülükleri ortaya koyuyor ve onların rekabet yaratmadaki başarısını değerlendiriyoruz. Özellikle de, Komisyon'un Enerji ve Rekabet Genel Müdürlüğünün 2006'da yaptığı araştırmaları gözden geçiriyor ve bunların AB hukukunda yol açacağı olası değişiklikleri ele alıyoruz.

Beşinci bölümde, Türkiye'de olduğu gibi, hidroelektrik kaynakların ana faktör olduğu iki sistem olan Brezilya ve İskandinav piyasasındaki elektrik reformları deneyimlerini ele alıyoruz. Brezilya deneyimi özellikle ilgilidir; çünkü Brezilya hükümeti, UFK'lerin talimatıyla, 1995 yılında, 2001'de büyük elektrik sıkıntısıyla sonuçlanan elektrik endüstrilerinin özelleştirilmesi ve serbestleştirilmesi sürecine girmiştir. Lula hükümeti, önceki özelleştirme ve serbestleştirme programını yarıda keserek ve UFK'lerin enerji endüstrisi varlıkları gibi kar getiren altyapı yatırımları için yapılan kamu harcamalarına getirdikleri kısıtlamaları yeniden müzakere ederek bu sorunun üstesinden gelmeye çalıştı. İskandinav piyasası (Norveç, İsveç, Finlandiya ve Danimarka), elektrik piyasalarını serbestleştirme açısından en başarılı çalışmalardan biri gibi görünüyor. Bu serbestleştirme, sektörde halen kamuya ait şirketlerin hakimiyeti sürerken gerçekleştirilmiştir. Ancak, Brezilya'da olduğu gibi, serbestleştirmeden bu yana yeni üretim yatırımları minimum düzeydedir ve bu reformların başarısı karşısında en temel soru işareti olarak durmaktadır.

Altıncı bölümde, 'İngiltere' modelini, özellikle de onun Türkiye'ye uygunluğunu eleştirel bir biçimde değerlendiriyoruz. Türkiye'nin elektrik sektörü için getirilen çeşitli önerileri ele alıyoruz. Ayrıca, Türkiye'nin herhangi bir olumsuz etkiyi azaltmak için izleyebileceği politikaları belirliyoruz.

## 2 Türkiye Elektrik Endüstrisi

### Arz ve talep eğilimleri

Tablo 1 Elektrik talep ve arzı -1970-2006

Yıl	Kurulu Kapasite MW	Tüketim TWh
1970	2235	8.6
1975	4187	15.7
1980	5119	24.6
1985	9119	36.4
1990	16315	56.8
1995	20952	85.6
2000	27264	128.3
2005	38819	160.8
2006	40539	174.2

Kaynak: Basaran, M. (2007) 'Turkey: Moving towards the liberalisation in the electricity sector' Uluslar arası Gaz Kongresi 2007, 30 Nisan 2007.

Tablo 1, 1970'ten bu yana Türkiye'nin elektrik talebindeki dikkat çekici büyümeyi, talebin, Kuzey Avrupa ülkelerinde belirgin olan talep doygunluğundan çok az bir işaret taşıyarak, ortalama olarak yılda %8'den fazla arttığını göstermektedir.

Tablo 2 Enerji kaynağına göre üretim- 1985-2006 (GWh)

Yıl	Kömür& linyit	Petrol	Doğal Gaz	Yenilenebilir & Atık	Hidro	Jeotermal & rüzgar	Toplam
1985	15207.8	7082.0	58.2	0.0	12044.9	6.0	34218.9
1990	20181.3	3941.7	10192.3	0.0	23147.6	80.1	57543.0
1995	28046.9	5772.0	16579.3	222.3	35540.9	86.0	86247.4
2000	38186.3	9310.8	46216.9	220.2	30878.5	108.9	124921.6
2001	38417.5	10366.2	49549.2	229.9	24009.9	152.0	122724.7
2002	32149.1	10743.8	52496.5	173.7	33683.8	152.6	129399.5
2003	32252.9	9196.2	63536.0	115.9	35329.5	150.0	140580.5
2004	34447.6	7670.3	62241.8	104.0	46083.7	150.9	150698.3
2005	43192.5	5482.5	73444.9	122.4	39560.5	153.4	161956.2
2006	46307.1	7697.5	77386.9	120.6	44157.7	223.5	175893.3

Kaynak: TEİAŞ, Elektrik İstatistikleri

Not: 2006 verileri geçicidir.

Tablo 2, son yıllarda Türkiye elektrik üretiminin arz kaynaklarındaki temel değişimleri göstermektedir. Ana değişim ithal kaynaklara, özellikle de gaza (1990'da üretimin %17.7'si, 2005'te %43.8'i) doğru bir kaymadır. Ayrıca,

yerli olarak üretilen linyitten ithal kömüre doğru bir değişim de söz konusudur.

İthal kaynaklara olan bu bağımlılık enerjinin 1998'de %9.8 olan toplam ithalattaki payını 2005'te %20'ye yükseltmiştir. Türkiye'nin büyük bir ödemeler dengesi açığı olduğu için bu yükselişin önemli sonuçları olmuştur ve bu yükseliş, yalnızca yüksek faiz oranları verilerek karşılanabilir. Türkiye'nin enerjide yabancı kaynaklara bağımlılığı Türkiye'nin toplamda yabancı sermayeye ve dolayısıyla UFK'lere bağımlılığını artırır.

Hidrolik enerjinin katkısı ise hava koşulları nedeniyle kısmen değişkendir. 2000 ve 1995 yıllarıyla karşılaştırıldığında, 2001 yılı hidrolik enerji üretimindeki düşüşte hava koşullarının ne kadar etkili olduğu belirsizdir. Gayri safi milli hasılanın 1999 ve 2001'de azalması, elektrik talebinin de düşmesine ve üretim kapasitesi fazlalığına yol açtı. Hükümetin, bağımsız enerji üreticilerinden veya İPP'lerden (aşağıya bakınız) elektrik satın alma yükümlülüğü olduğundan bu durum, söz konusu al- ya da - öde anlaşmalarına yer açmak amacıyla kamuya ait hidrolik üretimi azaltmak için gerekli olabilir.

Tablo 3, elektrikte ticaretin toplam arzın sadece küçük bir bölümünü karşıladığını göstermektedir. Şebeke kayıpları, yaklaşık %20'den %15'e düşmekle birlikte, uluslararası standartlara göre hala yüksektir.

**Tablo 3 Kapasite, elektrik üretim ve tüketimi**

	2000	2004	2005	2006
<b>Kurulu Kapasite (MW)</b>	27264	36824	38843	40539
<b>Brüt üretim (GWh)</b>	124922	150698	161956	175893
<b>Net üretim (GWh)</b>	118698	145066	155469	168872
<b>İthalat (GWh)</b>	3791	463	63	573
<b>İhracat (GWh)</b>	437	1144	1798	2236
<b>Şebeke kayıpları</b>	23756	23243	24044	26109
<b>Net tüketim</b>	98296	121142	130263	141100

Kaynak: Türkiye'nin yıllık istatistikleri, 2005  
<http://www.die.gov.tr/ENGLISH/yillik.pdf> ve 2005 ve 2006 verileri için TEİAŞ

Tablo 4, talebin Batı ve Güneyde yoğunlaştığını, 12 İstatistiksel Bölgenin dördünün (İstanbul, Ege, Akdeniz ve Doğu Marmara), talebin üçte ikisini oluşturduğunu göstermektedir.

Bu bölgeler ayrıca, kişi başı bazında da en büyük tüketicilerdir. Örneğin, Doğu Marmara bölgesindeki insanlar, bazı Doğu bölgelerindeki kişi başına düşen elektriğin yaklaşık altı katı daha fazla tüketmektedir.

**Tablo 4 Bölgeye göre elektrik talebi (2004)**

Bölge	Talep GWh (%)	2000 Nüfus (bin)	Kişi başına düşen talep
İstanbul	20648 (17)	10019	2061
Batı Marmara	8901 (7)	2896	3073
Ege	20090 (17)	8939	2247
Doğu Marmara	21000 (17)	5741	3658
Batı Anadolu	10131 (8)	6443	1572
Akdeniz	15043 (12)	8706	1728
Orta Anadolu	4672 (4)	4189	1115
Batı Karadeniz	6145 (5)	4896	1255
Doğu Karadeniz	2139 (2)	3132	683
Kuzey Doğu Anadolu	1332 (1)	2508	531
Orta Doğu Anadolu	2349 (2)	3727	630
Güney Doğu Anadolu	7521 (6)	6608	1138
Toplam	121141	67804	1787

Kaynak: Türkiye'nin yıllık istatistikleri, 2005'  
<http://www.die.gov.tr/ENGLISH/yillik.pdf>

Kullanım alanına göre talep dağılımına bakıldığında endüstrinin baskın olduğu görülür, Türkiye'nin elektriğinin yarısından fazlası endüstriye ve yaklaşık 4'te biri de hane kullanımına gitmektedir (Tablo 5'e bakınız). Bu istatistikte, 2000-2004 döneminde görece çok küçük bir değişiklik var. Endüstrinin içinde hiçbir sektör baskın değildir ve yine 2000-2004 arasında sektörler arası talebin birleşiminde görece çok küçük bir değişiklik var (bakınız Tablo 6).

## 2.2 Yeni Şirketler

1970'ten 94'e kadar, Türkiye elektrik endüstrisi, devlete ait, tek bir şirketin elinde toplanmıştı, Türkiye Elektrik Kurumu (TEK). Bu şirket 1984'e kadar yasal bir tekele sahipti. O tarihten itibaren bağımsız enerji üreticilerinin (BEÜ'ler) piyasaya girmelerini desteklemek için çeşitli önlemler alındı.

**Tablo 5** **Sektöre göre talep (2004)**  
**GWh (%)**

Sektör	2000	2004	2005
Endüstriyel ve diğer	50090 (51)	61845 (51)	62294 (48)
Kamu idaresi & kamu şirketleri	9329 (9)	10279 (8)	4663 (4)
Ticaret, hizmet & el sanatları	8064 (8)	14215 (12)	18454 (14)
Kamusal alan aydınlatması	4217 (4)	4387 (4)	4143 (3)
Hane	23888 (24)	27619 (23)	30395 (23)
Diğer	2094 (2)	2365 (2)	9684 (7)
Toplam	98296	121142	130263

Kaynak: Türkiye'nin yıllık istatistikleri, 2005'

<http://www.die.gov.tr/ENGLISH/yillik.pdf> ve 2005 için TEDAŞ verileri

**Tablo 6** **Endüstri sektörlerine göre talep (2004)**  
**GWh (%)**

Sektör	2000	2004	2005
Tarım, orman vb.	3070 (6)	3895 (6)	4143 (6)
Kömür & linyit madeni	542 (1)	453 (1)	1067 (2)
Gıda, içecek & tütün	3091 (6)	3485 (6)	3754 (6)
Tekstil, deri & giyim	9059 (18)	11186 (18)	12100 (19)
Ahşap, kağıt & vb	2356 (5)	2055 (3)	2373 (4)
Lastik & plastik	1708 (3)	1604 (3)	1525 (2)
Kimyasallar	4673 (9)	5303 (9)	4913 (8)
Toprak & çimento	6873 (14)	6407 (10)	6537 (10)
Demir & çelik	8395 (17)	10939 (18)	11661 (18)
Demir dışı metaller	2514 (5)	2699 (4)	2485 (4)
Elektrik makinaları & ulaştırma aletleri	2483 (5)	2418 (4)	2489 (4)
Diğer imalat sanayileri	5326 (11)	11401 (18)	12127 (19)
Toplam	50090	61845	65173

Kaynak: Türkiye'nin yıllık istatistikleri, 2005'

<http://www.die.gov.tr/ENGLISH/yillik.pdf> ve 2005 için TEDAŞ verileri

### 2.2.1 İşletme Hakkı Devri (TOR) santralleri

1984'te İşletme Haklarının Devri uygulamasını getiren bir kanun (sayı. 3096) geçirildi. İşletme Hakkının Devri yasasına göre, kamuya ait enerji santralleri, yıllık sabit bir ödemeyi de içeren fakat enerji alımının garantilendiği 20 yıllık bir süre için bir bedel karşılığında özel sektöre devredilebilirdi. Bu kapsamda sadece iki santralin, 620 MW'lık bir kömür santrali (Çayırhan) ve küçük bir hidro santralin (Hazar, 30MW) devri gerçekleştirildi. (bakınız Tablo 7).

### **2.2.2 Yap-İşlet-Devret (BOT) modeli Santralleri**

Bunu 1994'te 3996 sayılı Yap-İşlet-Devret (BOT) yasası izledi. Yap-İşlet-Devret santralleri, devirden önce 99 yıla kadar varan, ama genelde 20-30 yıllık bir işletme dönemi sonrasında santraller Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına devredilecek şekilde inşa edildi. Enerji Alım Anlaşması (PPA) her yıl için sabit fiyata ve %100 alım garantisine olanak tanıdı. 2007 yılı itibariyle, Yap-İşlet-Devret modeli santrallerinin toplam 2449MW'lık (25 santral) işletiliyordu; bunların 1450MW'lık kısmı kombine çevrimli gaz türbini (CCGT), 982MW'lık kısmı hidro ve 17MW'lık bölümü ise rüzgardan oluşuyordu (bakınız Tablo 7).

### **2.2.3 Yap- İşlet (BOO) santralleri**

1997'de bu kez de (4283 sayılı) BOO santrallerine olanak veren bir kanun geçirildi. Bu, toplam 6102MW kapasitenin inşasıyla sonuçlandı. Bu kapasitenin 4282MW'lık kısmı kombine çevrim gaz türbinleri (CCGT) (dört tesis) ve kalanı 1320MW'lık tek bir kömür santralinden oluşuyordu (bakınız Tablo 7). Bu santraller, yapanlar için biraz daha fazla riskliydi. Projelerin büyüklüğü, tipi ve yeri, belirlenmişti ve sözleşme en düşük elektrik fiyatı temelinde imzalanmıştı. İnşa dönemini de içeren 20 yıllık enerji alım anlaşması ve %85'lik alım garantisi söz konusuydu.

Bu santraller yabancı yatırımcılara özellikle de 1995'te Bechtel ve Shell tarafından oluşturulan bir ortak şirket olan İntergen ve STEAG'ye verildi. İntergen (%90) ve Enka (%10) tarafından inşa edilen üç santral üretimlerini TEAŞ'a sattılar ve gazı BOTAŞ'tan satın aldılar. Ancak, 2005'te İntergen dağıldı ve Türkiye santrallerindeki hisseleri Türkiyeli ortağı Enka'ya satıldı.

Öte yanda Enron'un , Trakya santrali, Enron'un diğer ABD'li olmayan varlıklarıyla birlikte, 2001'deki çöküşünden sonra, yeniden yapılandırma aşamasında Prisma adlı şirkete dahil edildi. Prisma, Ashmore Energy International (AEI) adlı bir İngiliz özel sermaye şirketinin iştirakine satıldı.

İskenderun kömür yakıtlı santrali, iki Alman şirketi, STEAG ve RWE, ve bir Türk şirketi OYAK'tan oluşan bir konsorsiyum tarafından inşa edilmişti, fakat 2004'te RWE'nin %25'lik hissesini OYAK'a satmasıyla OYAK'ın hissesi %49'a yükseldi.

**Tablo7 İşletme Hakkı Devri(TOR), Yap-(Sahip ol)-İşlet (BOO) ve Yap-İşlet-Devret (BOT) santralleri**

Enerji Santrali	Tipi	Kapasitesi (MW)	Şirket	Düzenleme
Çayirhan	Kömür	620	Park Termik	TOR
Hazar	Hidro	30	Bilgin Elektrik	TOR
<b>TOR</b>		<b>650</b>		
Esenyurt	CCGT	188	Doğa Enerji	BOT
Ova	CCGT	258	Ova Elektrik	BOT
Trakya	CCGT	499	Enron	BOT
Uni-Mar	CCGT	504	Uni-Mar	BOT
Birecik	Hidro	672	GAMA	BOT
Yamula	Hidro	100	Ayen Enerji	BOT
Çamlıca-1	Hidro	84	GAMA	BOT
Small hydro (<30MW)	Hidro	126		BOT
Wind	Rüzgar	17		BOT
<b>BOT</b>		<b>2448</b>		
Adapazari	CCGT	798	Intergen, Enka	BOO
Gebze	CCGT	1595	Intergen, Enka	BOO
Izmir	CCGT	1591	Intergen, Enka	BOO
Ankara	CCGT	798	Suez, Minag	BOO
İskenderun	Kömür	1320	Steag, RWE, OYAK	BOO
<b>BOO</b>		<b>6102</b>		

Kaynak: Başaran, M. (2007), 'Turkey: Moving towards the liberalisation in the electricity sector', Uluslararası Gaz Kongresi Sunumu 2007, 30 Nisan 2007.

Yap-İşlet-Devret ve Yap-Sahip ol-İşlet projelerinin pahalı olduğu anlaşıldı ve 2003 yılı itibariyle hükümetin, Trakya, Uni-Mar, Esenyurt ve Ova gaz yakıtlı santrallerinin yanı sıra Birecik ve Çamlıca santralleri de dahil, altı hidrolik projesi için yapılan Enerji Alım Anlaşmalarını iptal edebileceğine dair raporlar gündeme geldi. Ayrıca, düzensiz uygulamaları ve fazla fiyatlandırmaları işaret eden Devlet Denetleme Kurulu Raporu gibi raporlar da mevcuttu. Sonuçta, anlaşmalar iptal edilmedi.

#### 2.2.4 Toplam Üretim Piyasası

Tablo 8, üretim piyasasında kamuya ait üretim şirketi, EÜAŞ'nin, hakim olduğunu, ancak BOT/BOO santrallerinin Enerji Alım Anlaşmalarının, üretimdeki paylarının kapasitedeki paylarından çok daha fazla olmasına



müsaade ettiğini göstermektedir. Ayrıca, farklı yakıtları kullanan toplam 4100MW'lik otoprodüktör kapasitesi de vardır.

**Tablo 8 Üreticilerin piyasa payları**

	Kapasite payı	Üretim Payı	Kapasite payı	Üretim payı
<b>EÜAŞ</b>	78	75	58	46
<b>Otoprodüktörler</b>	11	13	10	9
<b>BOO/BOT</b>	7	10	21	33
<b>TOR</b>	1	1	2	2
<b>Ayrıcalıklı şirketler</b>	2	2	0	0
<b>Sebest üretim şirketleri</b>	0	0	7	7

Kaynak: Başaran, M. (2007), 'Turkey: Moving towards the liberalisation in the electricity sector', Uluslararası Gaz Kongresi Sunumu 2007, 30 Nisan 2007.

### Kamuya Ait Şirketler

1994'te TEK bir üretim ve iletim şirketi, TEAŞ, ile bir dağıtım şirketine, TEDAŞ, ayrıldı. 2001'de TEAŞ da, üretim şirketi, EÜAŞ, ticaret ve taahhüt şirketi, TETAŞ ve iletim şirketi, TEİAŞ olmak üzere üçe ayrıldı. Dört şirketin hepsi de tamamen kamuya ait olmaya devam ettiler.

**Tablo 9 EÜAŞ tarafından işletilen başlıca termik santraller**

Santral	Kapasite (MW)	Yakıt
Afşin Elbistan A	1355	Linyit
Afşin Elbistan B	1440	Linyit
Seyit Ömer	600	Kömür
Kangal	457	Linyit
Tunçbilek	365	Linyit
Çatalagzi	300	Kömür
Orhaneli	210	Kömür
18 Mart Can	320	
Bursa	1432	Gaz
Ambarlı	1351	Gaz
Ambarlı	630	Fuel oil
Hamitabat	1120	Gaz
Soma A-B	1034	Linyit
Yatağan	630	Linyit
Yeniköy	420	Linyit
Kemerköy	630	Linyit

Kaynak: Başaran, M. (2007), 'Turkey: Moving towards the liberalisation in the electricity sector', Uluslararası Gaz Kongresi Sunumu 2007, 30 Nisan 2007.

Notlar:

1.200MW'den büyük santralleri içerir

2. Hamitabat, Soma A-B, Yatağan, Yeniköy ve Kemerköy santralleri satış hazırlıkları kapsamında Özelleştirme İdaresine devredildi.

### 2.3.1 EÜAŞ

EÜAŞ, 18 termik santral (12554MW) ve 110 hidrolik santralden (11159MW) oluşan, toplam 23714MW'lık kapasitesi olan kamuya ait santrallerin işletmecisidir (Tablo 9 ve 10'a bakınız). Termik santrallerin altısı 2002'de, satış hazırlığı için özelleştirme idaresine aktarılmış, ancak hükümetin elinde kalarak, EÜAŞ tarafından işletilmeye devam edilmiştir.

Üretimin özelleştirilmesine yönelik en son plan (Mayıs 2007) daha büyük hidro elektrik santrallerinin bazılarının EÜAŞ'ta kalmasıdır. Geri kalan hidro santraller ve termal santrallerin tümü altı gruba ayrılacak ve 2007 yılı sonunda özelleştirmeyi denetlemek için bir danışman/müşteşar seçilmiş olacak. Şirketler için ihalelerin 2008'de başlaması bekleniyor. Geriye bu zaman çizelgesinin daha öncekilerden daha gerçekçi olup olmadığını bekleyip görmek kalıyor.

**Tablo 10 EÜAŞ tarafından işletilen başlıca hidrolik santraller**

Santral	Kapasite (MW)
Altinkaya	703
Aslantas	138
Ataturk	2405
Batman	198
Berke	510
Borcka	300
Catalan	169
Dicle	110
Gezende	159
Gokcekaya	278
Hasan Ugurlu	500
Hirfanli	128
Karakaya	1800
Karkamis	189
Keban	1330
Kilickaya	120
Menzelet	124
Muratli	115
Ozluce	170
Sariyar	160
Sir	283

Kaynak: Başaran, M. (2007), 'Turkey: Moving towards the liberalisation in the electricity sector', Uluslararası Gaz Kongresi Sunumu 2007, 30 Nisan 2007.

Notlar: 100MW'den büyük olan santralleri kapsamaktadır.

**Tablo 11 Uluslar arası Bağlantılar**

Türkiye alt istasyonları/şubeleri	Bağlantılı olunan	Kapasite (MVA)
Babaeski	Bulgaristan	1000
Hamitabat	Bulgaristan	1500
Hopa	Gürcistan	300
Kars	Ermenistan	300
Silopi	Irak	500
İğdir	Azerbaycan	100
Doğubeyazıt	İran	100
Başkale	İran	1500
Birecik	Suriye	1000

Kaynak: Başaran, M. (2007), 'Turkey: Moving towards the liberalisation in the electricity sector', Uluslararası Gaz Kongresi Sunumu 2007, 30 Nisan 2007.

### 2.3.2 TEİAŞ

TEİAŞ iletim sisteminin işletme ve bakımını, yük tevzi, dengeleme ve uzlaştırmayı yapar ve kapasite ve talep tahminlerini oluşturur. Ayrıca, Yunanistan dışındaki tüm komşu ülkeler ile olan uluslar arası bağlantıları (enterkonneksiyonları) da işletir. (Bkz Tablo 11) . Yunanistan'a 400kV kapasitede bir bağlantınının 2008'de tamamlanmış olması bekleniyor. Bu tüm Akdeniz ülkelerini (Fransa, İspanya, Fas, Cezayir, Türkiye, Yunanistan, İtalya, Libya, Mısır ve Ürdün) Akdeniz Ülkeleri Enterkonneksiyonu (Merding) aracılığıyla birbirine bağlamak için geliştirilen iddialı bir planın bir paçasını oluşturacak. Yunanistan bağlantısı, Türkiye şebekesinin Avrupa Birliği UCTE şebekesi ile senkronize hale getirileceği anlamına gelecek.

### 2.3.3 TETAŞ

TETAŞ EÜAŞ'ın enerji santralleri ile BOT, BOO ve TOR santrallerinden enerji alır, dağıtım şirketlerine satar.

### 2.3.4 TEDAŞ

TEDAŞ satışa hazırlanmak üzere 21 dağıtım şirketine bölünmüştür. Dağıtım şirketlerinin elektrik sektörünün özelleştirilecek ilk bölümü olması planlanmaktadır. Başta talebin yüksek ve nüfusun yoğun olduğu bazı alanlar özel şirketlerin ilgisini çekebilir fakat, şebekeyi güçlendirmek için

önemli ölçüde yatırım gerektiren diğer alanlar daha az çekici olacaktır. Ek olarak, eğer Türkiye AB'ye katılırsa, bu dağıtım şirketlerinin, tekel durumundaki dağıtım şirketleri ile rekabet halindeki perakende satış şirketleri biçiminde daha alt bölümlere ayrılması gerekebilir. Bu durum, satın almak isteyenler için gelecekte olabilecekleri daha da belirsizleştirerek tahmin yapmayı güçleştirecektir.

Bu şirketleri özelleştirme hedefleri 1997'den beri sürekli kaçırıldı ve hepsi TEDAŞ'ta kaldı. Son olarak, Ağustos 2004'te , Haziran 2006'nın sonu itibariyle şirketlerin bazılarını özelleştirmek amacıyla dağıtım sektörünün özelleştirilmesi konusunda tavsiyelerde bulunması için PA Danışmanlık seçildi. İhale süreci, İstanbul'u da içeren üç dağıtım şirketi için başlatıldı ancak Kasım 2006'da 2007 genel seçimlerinden sonrasına kadar askıya alındı. Toplam 37 şirket, şirketlerin ihalesi için ön yeterlik başvurusu yapmıştı. Beklenen başlıca teklif sahipleri arasında: Almanya temelli fakat Fransız şirketi EDF tarafından kontrol edilen birleşik bir elektrik şirketi olan EnBW, ENEL (İtalya); Iberdrola (İspanya); Endesa (İspanya), Siemens (Almanya), RWE (Almanya) E.ON (Almanya); AES (ABD) ve Tractebel/Suez (Fransa) vardı ENEL, BOO santrallerindeki Intergen ile ortaklığı aracılığıyla üretim alanında hali hazırda faaliyette bulunan bir Türk inşaat şirketiyle, Enka ile bir girişim ortaklığı kurmuştu.

2.3.1 ve 2.3.4 üretim ve dağıtım birimleri için özelleştirme hedeflerinin "kaybedilmesinin" nedenleri daha fazla bilgiyle genişletilebilir. Bu bölüm 2.2'ye bağlanacaktır.

## **2.4 Düzenleme**

Elektrik Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) Elektrik Piyasası Kanunu (sayı 4628) kapsamında 2001 yılında kuruldu. Akabinde, doğal gaz (2001), petrol (2003) ve LPG piyasaları (2005) onun görev alanına girince Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu haline geldi. Kararlar bir başkan ve sekiz üyeden oluşan dokuz-kişilik bir kurul tarafından alınır. Başlıca görevleri, lisans verme; piyasayı gözlemlene ve denetleme; performans standartlarını onaylama, değiştirme ve yürürlüğe koyma; fiyatlandırma ilkelerini ve tarife düzenlemelerini belirleme; ve anlaşmazlıkları giderme olarak belirtilebilir.

## **2.5 Rekabet**

İki taraflı sözleşmelere izin verilmiş olmasına rağmen, toptan satış yetkisinin büyük ölçüde TEİAŞ tarafından üstlenilmesi sonucu resmi bir toptan satış piyasası yoktur. Ancak, Elektrik Piyasası Kanununa göre, hiç bir üretim şirketi piyasanın %20'den fazlasına sahip olamaz ve hiçbir toptan satıcı %10'dan fazla piyasa payını elinde bulunduramaz. Otoprodüktörler

üretim lisansına sahip değillerse ürünlerinin %20'sinden fazlasını piyasaya satamazlar.

Elektrik Piyasası Kanununun (sayı 4628) 2001'de geçmesinin ardından perakende satış rekabeti uygulanmaya başlandı. Tüketiciler doğrudan iletim şebekesine bağlandılar (elektrik yoğun endüstri) ve yılda 9GWh'den fazla kullanan tüketiciler için, yükümlü perakende satıcıdan satın alma zorunluluğu kalktı. Sınır, Ocak 2004'te 7.8GWh, Ocak 2005'te 6GWh ve Ocak 2007'de 3GWh'ye çekildi. EPDK bu sınırların daha da aşağıya çekileceğini öngörmektedir.

### **2.6 Türkiye Elektrik Sektörü açısından öncelikler**

Bugün Türkiye elektrik sektörü için bir çok öncelikten biri arz güvenliğine ilişkin kaygıdır. Bugünlerde yaygın anlayış, eğer yeni yatırım olmazsa, Türkiye'nin bir kaç yıl içinde elektrik sıkıntısından zarar göreceği yönündedir. Ek kapasiteye olan ihtiyacın yanı sıra bir de özel bir puant kapasitesi sıkıntısı vardır. Özelleştirme ve serbestleştirme politikasına yönelik eleştiriler, söz konusu potansiyel sıkıntıyı bu politikanın başarısızlığının bir kanıtı olarak gösterirler.

Ancak, bazı özelleştirme savunucuları da gündemlerini arz açığının sektörde bir öncelik olduğuna dayandırır. Özelleştirme yeni yatırımları temin etmenin tek yolu olarak sunulur. Bütçe açığı ve fon sıkıntısı nedeniyle, hükümet ve hükümetin sahip olduğu şirketlerinin, bu yatırımı üstlenmesine güvenilemeyeceği iddia edilmektedir. Neo-liberaller ayrıca, kamu idaresinin etkin olamayışı nedeniyle, sektör kamu mülküken yüksek oranlardaki kayıpların ve hırsızlığın önüne geçilemeyeceğini ileri sürmektedir. Özelleştirmeyle, daha fazla yatırım ve daha iyi bir yönetim olacağı ve elektrik sıkıntısı tehlikesinin de önleneyeceği düşünülmektedir. Kamuyla karşılaştırıldığında özel sektörün daha etkili ve rekabetin tekelden daha çok faydalı olduğu iddiaları birincil gerekçeler olmamakla birlikte destekleyici argümanlar olarak görünüyordular.

Serbestleştirilenin baş savunucularından bazıları, sektör için, 'mükemmel' piyasaya ulaşmayı daha fazla öne çıkaran, farklı öncelik kavramlarına sahipler (Sevaioğlu, 2005a, 2005b; Atiyas: 2006). Atiyas (2006) şu iddiada bulunur: "Kısa vadede iki önemli amacın altı çizilmelidir. Birincisi, tasarlanan piyasa modelini işler hale getirecek adımların atılması. İkincisi, onları daha şeffaf ve hesap verebilir hale getirmek için politika oluşturma ve düzenleme süreçlerinin kendisini yeniden yapılandırmaktır" (s. 101). Bu grup, gelir amaçlı özelleştirmeyi ve mal varlıklarını potansiyel alıcılar için daha çekici hale getirmeyi (özellikle de onlara tekel hakları verilerek) amaçlayan politikaları eleştirirler; üretimin (kamu portfolyo üretim şirketleri aracılığıyla liberalleştirilenin mümkün olduğunu ileri sürer ve dikey

birleşmeye getirilen sınırlamaların kaldırılmasını eleştirirler. Ayrıca, AKP hükümetine ve Bakanlığa karşı şüpheli yaklaşmakta ve hükümetin gelir amaçlı ve populist politikalarıyla piyasanın daha da bozulacağını düşünümektedirler.

Arz açığı içinse şöyle diyorlar: “Orta vadede yatırımları desteklemenin bir yolu, düzenlemedeki belirsizlikleri azaltmak ve düzenleyici yapının güvenilirliğinin arttırmaktır. Kısa vadede uygulanabilecek herhangi bir acil durum önleminin, Elektrik Piyasası Kanununun benimsediği model ile uyumsuz olmamasına ve bu Kanunun uygulanmasında ilave bir gecikmeye neden olmamasına dikkat edilmelidir.” (Atiyas, 2006, s 103).

### 3 İngiltere Modeli

Elektrik endüstrileri, kendilerini 1980’lerin başındaki Şili deneyimine yaklaştıracak şekilde, 1990’da İngiltere elektrik sektöründe yapılan değişiklikleri sonuca ulaştıracak bir modeli tekrarlamayı amaçlıyorlardı. Temel amaç, mümkün olan her yerde (kamu) tekelin yerine (özel) rekabetin getirilmesidir. Bu amaçla sektör dört farklı faaliyet alanına ayrıldı:

- **Toptan satış:** elektrik üretimi;
- **Perakende satış:** son tüketicilere perakende satış;
- **İletim:** Elektrikçi üretim noktasından yüksek voltajda alan ve talep merkezlerine ileten ulusal (ya da bölgesel) iletim şebekeleri; ve
- **Dağıtım:** Elektrikçi iletim şebekelerinden alan ve son kullanıcılara ileten yerel dağıtım şebekeleri.

Teoriye göre, bu ayrımın altında yatan mantık, toptan ve perakende satışın piyasa tarafından belirlenen fiyatlarla ‘rekabetçi’ hale getirilebileceğidir.

Rekabetçi çizgide ilerleyen sektörlerin her zaman tekeller halinde işleyen sektörlerden daha verimli olduğu ve sonuç olarak tüketicilerin daha düşük fiyatlardan fayda sağlayacağı varsayılır. İletim ve dağıtım doğal tekellerdir ve fiyatlar bağımsız bir düzenleyici tarafından belirlenecektir.

Modelin en önemli ögesi toptan satış piyasasının yaratılmasıdır; zira bu bir elektrik faturasının en büyük parçası olup, tipik olarak elektriğin tüm bedelinin %50’sinden fazlasını oluşturur. Üretim maliyetindeki azalma tüketicilerin faturalarında önemli bir değişiklik yapabilir. İletim (%5-10) ve dağıtım (%25-35) düzenlenmiş tekeller olarak kalır ki böylece buradaki yeniden düzenleme onların maliyetinde önemli bir fark yaratmayabilir. Perakende satış tüketicilere yansıyan maliyetin sadece yaklaşık %5’idir, dolayısıyla, perakende satış rekabetinin, teorik olarak, toplam fiyatlara çok fazla etki yapmaması beklenir; ancak toptan satış piyasasının, bazı perakende satıcıların toptan satış piyasasından diğerlerinden çok daha ucuza alabiliyor olmalarına imkan vermemesi koşuluyla. Bu tip ciddi

kusurları olan bir toptan satış piyasasının verimli olması pek mümkün değildir.

Bu modelin çalışması için, aşağıdaki koşullar genelde zorunlu görünür:

- Saatlik ya da yarım saatlik, elektrik alan ve satan bir toptan satış piyasası olmalıdır; bu piyasa, bu piyasanın dışında yapılan alımlar ve üretim sektöründeki yatırım kararları için güvenilir fiyat işaretleri sağlayabilir.
- Bütün tüketicilerin birinden diğerine kolaylıkla geçebildikleri bir perakende satış piyasası olmalıdır. Bu piyasa, tedarikçilere toptan satılan enerjiyi mümkün olan en ucuz fiyata almaları yönünde rekabetçi baskılar getirir ve etkili çalışmayan veya fiyatları yüksek tutan tedarikçiler piyasadan atılır.
- Şebekelere erişim tüm toptan ve perakende satıcılar için eşit şartlarda erişilebilir olmalıdır. Bu, şebeke işinin toptan ve perakende satıştan bir şekilde ayrıştırılmasını gerektirebilir; ve
- Rekabetin adil, şebekelere erişimin tarafsız, hem toptan satış hem de perakende satış faaliyetlerinde rekabetçi şirketlerin bulunuyor olduğunu ve tüketicilerin şirketlerin sömürsünden korunduğunu garantileyen bir düzenleyici organ olmalıdır.

Bazı ülkeler tarafından benimsenen bir politika önlemi, üretim ve perakende satışı ayrıştırmak ya da ayırmaktır. Bu, eğer toptan satış piyasası 'likidleştirilecekse', başka bir deyişle, satışların önemli bir miktarı piyasa üzerinden geçecekse, atılması gereken zorunlu bir adım gibi görülebilir. Eğer piyasada birleşik üreticiler/perakendeciler hakim olursa, toptan satış piyasalarında likidite olmayacaktır ve değişimlerin dayandırıldığı temel gerekçe kaybedilecektir; çünkü fiyat sinyalleri alıcı ve satıcılar için yeterli ölçüde güvenilir olmayacaktır. Sonuç olarak, İngiltere modelini izleyen, Brezilya, Kolombiya gibi bazı ülkelerde, üretimin ve perakende satışın birleşmesi yasadışı olmuştur.

Ancak, üretim ve perakende satışın birleşmesi büyük ölçüde istenen bir şeydir ve muhtemelen üretim şirketleri için zorunludur; zira, bir 30 dakikalık zaman diliminden diğerine, bilemedikleri bir miktarda ve fiyatta, öngörülemez bir toptan satış piyasasına enerji satmaktansa, üretim ve perakende satışın birleşmesi halinde, çok daha tahmin edilebilir olan fiyat ve miktarda doğrudan son tüketicilere satış yaparlar.

Şili ve İngiliz elektrik modelinde, kilit amaç elektrik sektöründe ulusal kamu sahipliğinden özele bir değişim yapmaktır. Elektrik sektöründe değişikliği destekleyen Dünya Bankası gibi örgütler için, özelleştirme halen temel amaçtır ve rekabetin uygulanması çok daha düşük seviyede bir önceliklidir.

Ne var ki, Avrupa Birliği'nin üye devletlerin endüstrilerinin mülkiyeti üzerinde her hangi bir yetkisi yoktur, dolayısıyla mülkiyetin değişmesi, AB'nin Elektrik Direktifleri aracılığıyla elektrikte tek bir Avrupa piyasasını yaratma girişimlerinin bir parçası değildir ve olamaz. Ancak , piyasaların açılması zorlanmaktadır ki, bu da özel girişimin sektöre girmesine izin verilmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Norveç, Finlandiya ve İsveç gibi İskandinav ülkeleri, bir ölçüde başarıyla piyasalarını açtılar; ancak endüstri esas olarak kamunun elinde, büyük kısmı yerel kurumlara ait olarak kalmaya devam etmektedir ve mülkiyetin el değiştirmesi değişikliklerin bir parçası olmamıştır.

Dünya Bankası ve Komisyonun arasındaki önemli bir fark, Dünya Bankası'nın özelleştirmeye öncelik veriyor görünmesidir. Dünya Bankasının güdümünde gerçekleştirilen reformlarda, genelde ayrıştırma gerçekleştirilmekte, fakat modelin rekabete yönelik öğeleri nadiren yürürlüğe konulmaktadır ve toptan satış ve perakende satış rekabeti aldatıcıdır. AB'nin mülkiyet üzerinde yetkisi yoktur ve politikalarının sonucu çoğunlukla özelleştirme olsa da, AB Üye Devletleri mal varlıklarını satmaya zorlayacak bir güce sahip değildir.

## **4 Elektriğe ilişkin Dünya Bankası ve AB politikaları**

### **4.1 Dünya Bankası**

#### **4.1.1 Elektrik Sektörüne Yönelik Politikalar**

Dünya Bankası'nın elektrik sektöründe yürürlüğe koyduğu politikalar konusunda kötü bir sicili vardır. 1980'lerin ortası ve sonu arası dönem itibariyle, Dünya Bankası, verdiği kredilerin, kamuya ait elektrik şirketlerinde verimliliği iyileştirmekte başarısız olduğunu gözlemleyerek bu konuda tahammülsüz hale gelmiştir. Yolsuzluğu ve verimsizliği bu şirketlerdeki engeller olarak gördü. Sonuç olarak, sektöre yeni girenlere ve genelde yabancı şirketlere, üstlenilen hizmeti yerine getirmeleri amacıyla, uzun erimli Enerji Alım Anlaşmaları ile santraller inşa etmeleri için kredi vererek Bağımsız Enerji Üreticilerinin varlığını desteklemeye başladı.

Bağımsız Enerji Üreticileri çeşitli avantajlara sahip şirketler olarak görülüyordu. Onların yolsuzluk sorunun üstesinden gelecekleri düşünüldü ve uluslar arası şirketlerin, yerel şirketlerden daha verimli olabilecekleri beklentisine girildi. İdeal olarak, şirketin en ucuz enerjiyi sağlayacağına dair yapılan sözleşmeyle birlikte santrali inşa edecek şirket, rekabete dayalı bir ihale sürecine dayanılarak seçilebilirdi. Dünya Bankasının şirketlerin kamu mülkiyetinde olmasına karşı ne derece gizli bir politika yürüttüğünü



söylemek zordur, ancak, son yıllarda kamuya ait şirketleri desteklemeye çalıştıklarına dair çok az kanıt vardır.

Bazı hükümetler açısından da Bağımsız Enerji üreticileri genelde cazip bir seçenektir. Onlar, hükümeti ulusal şirketleri yönetme yükümlülüğünden kurtaracak ve kamu harcamalarının üzerindeki yükü hafifletecek araçlar olarak görünürler. Ne var ki, dezavantajlar hızlı bir şekilde görünür hale gelir.

Yatırımcı şirketlerin karını korumak için, finansörler, genellikle Enerji alım Anlaşmalarının ABD doları üzerinden yapılmasını ve onlara önceden belirlenmiş fiyatlar üzerinden uzun erimli al ya da öde sözleşmelerinin yapılmasını şart koşular. Yerel kurların değeri düşse ve talep beklendiği kadar hızlı artmasa bile, yatırımcıların karı tamamen korunmuş olacaktı. Dolayısıyla, yatırımcılar bir miktar teknik risk alsalar da, örneğin, inşaat maliyetleri veya süresi saptananları aşarsa, maliyeti karşılayacaklardı, ticari risk almayacaklardı.

1997 Doğu Asya kur krizi bu sorunların boyutunu göz önüne getirdi. Bayliss ve Hall (2000) Bağımsız Enerji Üreticileriyle ilgili ana sorunları belirlerler. Yerel kamu hizmeti şirketleri genellikle ihtiyaç duymadıkları enerjiye para ödemekten dolayı iflasın eşiğine geldiler. Dünya Bankası (Albouy ve Bousba) bu problemlerin bazılarını kabul etmeye zorlandı.

Albouy ve Bousba (1998) yedi ülkenin Bağımsız enerji üreticilerine yapılan yatırımın %87'si olarak hesaplandığını ortaya koydular. Bunlar ülkeler Çin (%32), Endonezya (%14), Filipinler (%10), Hindistan (%8), Pakistan (%7), Malezya (%7), Türkiye (%5) ve Tayland'dı (%4). Dünya Bankası Bağımsız enerji üreticilerinin beklenen daha sorunlu olduğunu kabul etmek zorunda kaldı. Albouy ve Bousba (1998) dört soru sorarlar:

- 'Özel sektöre risk aktarıldı mı?' Bulgular şu yönde: 'Neticede, Bağımsız Enerji Üreticileri inşa, işletme, ve yakıt elde edilmesi risklerini alarak, bir çok ülkede önemli bir fark yaratırlar. Tayland'daki gibi, devlete ait şirketlerin geçmişte iyi performansla sahip olduğu, veya inşa etme ya da işletme risklerinin anahtar teslimi ve kiralama yoluyla ya da imtiyaz sözleşmeleri aracılığıyla hali hazırda devredilmiş olduğu bazı örneklerde bu duruma daha az rastlanmaktadır.'
- 'Bağımsız enerji üreticileri yabancı para girişine açık hale gelmenin artışına katkıda bulunmuş mudur?'. Bulgular şunu gösterir: 'Genellikle, sektörün döviz riskine açıklığı, BEÜlerle birlikte aynı kalmış ya da artmıştır. Fakat birkaç ülkede enerji sektörünün BEÜ'ler ile yabancı paraya açık hale gelmesi, kamuya ait şirketlerde yapılmış genişleme planlarında olduğundan daha fazla

muhtemeldir. Pakistan'da olduğu gibi BEÜ programı büyükse, bu açıklık riskli olabilir.'

- 'Fiyatlandırma ve yatırım kararları etkin mi?'. Bulunanlar şu yöndedir: ' Son kertede, BEÜlerinin genelde kamu hizmetlerinin arz fiyatlarını şişirdikleri görülür. Filipinlerde 1996'da BEÜler için ortalama üretim maliyeti her MWh için 76 ABD doları olarak iken, kamuya ait şirket için 57 ABD dolarıydı.'
- 'BEÜleri sektörün modernleşmesine katkıda bulundu mu?' Bulgular şu yöndedir: 'BEÜler teknolojik ilerleme ve ucuz gaz veya hidroya erişim imkanı nedeniyle rekabetçiliklerini kaybettiklerinde, uzun erimde Enerji Alım Anlaşması fiyatları ve sözleşmeden kaynaklı katılıklar/bağlayıcı hükümler maliyetli olabilir. Amerika'da olduğu gibi, zamanında bu engeller kaldırılmazsa, yükümlenilmiş varlıklar ayrışmayı karmaşılaştırabilir ve özelleştirmeden elde edilen geliri azaltabilir. En önemli risk BEÜlerin çoğunun topladığı ve sektör reformlarının henüz yapılmadığı Asya'dadır.

BEÜler kapasite problemleriyle bile etkin biçimde ilgilenmemiştir. Albouy ve Bousba şunu ortaya koymaktadır:

' Ancak , en azından üç ülkede çok fazla şirket çok kısa sürede imzaladı, sonuçta bazı BEÜler kesintileri azaltmadı ve sadece rezerv paylarını şişirdiler.'

Bağımsız yorumcular ve diğer banka görevlileri daha sert açıklamalar yaptılar. Alexander's Gas & Oil Connections şunu rapor etti<sup>43</sup>:

'Son on yıl için Dünya Bankası, kendisinin müşterisi olan şirketler ve özel yatırımcılar arasında yapılan bağımsız enerji üreticileri anlaşmalarını destekledi ve böyle yaparak tüketiciler için ucuz kilowattan ziyade siyasi ve ekonomik kaosa neden oldu. Dünya Bankasının enerji uzmanları bile artık bağımsız enerji üreticileri sözleşmelerinin –ki bunlar aracılığıyla hükümetler özel sektörden yatırımcılara enerji santralleri inşa etmeleri ve ürünlerini devlete ait bir tekele satmaları için garanti altına alınmış net gelir sunar-kamunun kaybı pahasına özel yatırımcıları korumak için tasarlandığını itiraf ediyorlar. Dünya Bankası enerji uzmanı Laszlo Lovei'ye göre, BEÜ anlaşmaları sadece hükümetlerin üzerine büyük borçlar yüklemekle kalmayıp, Asya, Afrika ve Doğu Avrupa'da nerede uygulanmışlarsa orada yolsuzluğa davetiye çıkardılar.'

Ne var ki, Dünya Bankası o zamana kadar, 'ilk en iyi çözüm'<sup>44</sup> diye sunduğu yeni bir politikayı geliştirmiş durumdaydı. 1990ların ortalarından beri,

<sup>43</sup> Alexander's Gas & Oil Connections, vol 7 issue 12, June 13, 2002

<sup>44</sup> Bakınız, örneğin, Albouy Y & Bousba R (1998) 'The Impact of IPPs in Developing Countries—Out of the Crisis and into the Future' Public policy for the private sector, note

politikası özelleştirme ve İngiltere modelini uygulamaktı. BEÜ politikasında olduğu gibi, bu da özel sektör şirketlerinin her zaman yerel kamuya ait şirketlerden daha verimli olacağı, özel sektörde yerel yolsuzluğa yer olmayacağı ve yabancı şirketlerin yatırım ihtiyaçlarını karşılama olasılıklarının daha yüksek olacağı varsayımlarına dayandırıldı.

Bu değerlendirmeleri destekleyecek kanıt varsa da, bunlar çok azdır. En azından elektrik sektöründe, tam olarak bağımsız bir araştırma özele ait şirketlerin kamu sektöründen daha verimli olduğuna dair bir kanıt bulamadı<sup>45</sup>. Özel sektör, kendisinin yolsuzluğa eğilimli olduğunu zaten gösterdi ve yatırımlar, ihtiyaca değil erişilebilir olan finansal “fırsatların” boyutuna bağlıydı.

Ancak, Dünya Bankasının yeni politikasına entelektüel saygınlığın ‘incir yaprağını’ veren piyasa disiplini vaadiydi. İngiliz Modeli bu nedenle, modelin işleyişine yönelik her bağımsız analizin tüm önemli noktalar açısından modelin kanıtlanmadığını göstermesine karşılık, yaygın olarak İngiltere’de bir başarı olarak algılandı. (Surrey, 1996). Dünya Bankası’nın İngiliz Modelini desteklemeye başladığı 1994 yılına dek, model konusunda mantıklı olarak ileri sürülebileceklerin tümü, sadece modelin İngiltere’de felaket sayılabilecek bir başarısızlığa uğramamış olmasıydı. Buna rağmen, Dünya Bankası Brezilya, Kolombiya ve Ukrayna gibi çok farklı ihtiyaçları ve İngiltere ile çok az ortak yanı olan ülkelere, elektrik endüstrileri için yeni bir yapılandırmaya gitmeleri amacıyla Coopers & Lybrand’la anlaşmalarını önermiştir. Tüm örneklerde, İngiltere’de uygulanan ve hala kanıtlanmamış olan modelin neredeyse aynısı olan bir model tavsiye etmişlerdir.

2004 itibarıyla, Dünya Bankası İngiliz Modeliyle ilgili problemleri kabul etmek zorunda kalmıştır; fakat özelleştirme için baskı yapmaya devam etmektedir. İngiltere’deki reformlar istenen modelden o kadar farklılaştı ki gerçekleşen yapı amaçlananın alay edilecek bir taklidi haline geldi (Thomas, 2006a). Hükümet, üretim ve toptan satışın birleşmesine izin verdiği için toptan satış piyasaları minimum düzeyde likiditeye sahiptir. Bu durum, enerjinin çoğunun “kendi çıkarına yapılan işlemler” ya da güvenli uzun dönemli sözleşmeler aracılığıyla alınıp satıldığı anlamına gelmektedir. Perakende satışın rekabete açılması, konut tüketicilerine göre çok daha iyi koşullarda anlaşma yapmak için güçlerini ve pazarlık yapma uzmanlıklarını kullanabilen endüstriyel tüketiciler tarafından güçlü bir şekilde desteklendi. Hükümet, devir almaları ve birleşmelere izin vererek, yapıyı tehlikeli bir

---

no 162, World Bank, Washington.

<http://rru.worldbank.org/Documents/PublicPolicyJournal/162albou.pdf>

<sup>45</sup> Pollitt, M., (1995) ‘Ownership and Performance in Electric Utilities.’ Oxford University Press/Oxford Institute for Energy Studies, Oxford.

şekilde oligopole yakın bir hale getirmiştir. Bu yoğunlaşma ile üretim ve perakende satışın birleşmesinin piyasaya girişin önüne getirdiği yüksek engeller, bu yoğunlaşmaya karşı getirilen piyasa çözümlerinin mantıksız olduğu anlamına geliyordu.

Thomas (2006b) Dünya Bankasına ilişkin şunu ortaya koydu:

Dünya Bankası nihayet, elektrik endüstrilerinin özelleştirme ve liberalleştirilmesine ilişkin 'bir model hepsine uyar' politikasının, iddia edildiği gibi mükemmel bir çözüm olmadığını itiraf etmeye başladı. Haziran 2004'te Dünya Bankası baş ekonomisti Francois Bourguignon, 'belki de son yıllarda özelleştirmenin getirebileceği potansiyel yararlarla ilişkin bir miktar mantıksız abartı vardı' itirafında bulundu. Başkan James Wolfensohn da 'Washington konsensüsü [kamu hizmet sektörlerinin özelleştirilmesinin ve liberalleştirilmesinin yolunu açan 1989 tarihli uluslar arası anlaşma] yıllardır ölmüş haldedir' dedi.'

Thomas (2006b), İngiliz modelinin sadece neden işlemediğini değil aynı zamanda neden hiçbir zaman işleyemeyeceğini açıklayan üç etmen belirledi.

- Şirketler, elektrik endüstrisine içkin olan risklerle başetmek için düzenleyici bir anlaşmaya ihtiyaç duyarlar. Sermaye maliyetinin hakim olduğu, uzun tedarik süresine ihtiyaç duyulan ve standart bir ürünün olduğu elektrik sektörü gibi bir sektörde, şirketler güvenilir bir getiri oranı sağlamak için piyasa güçlerine güvenemezler. Şirketlerin satacağı enerjinin miktarı ve fiyatına ilişkin güçlü sözleşme garantileri olmaksızın hiç bir banka enerji santrallerine yapılacak milyar dolarlık bir yatırımı finanse etmeyecektir.
- Rekabet bir "bedava yemek" değildir. Politikaların çoğu, rekabetin, ekonomistlerin efsanevi "karşılıksız yemek" olduğu inancından hareketle oluşturulmuş görünüyor. Çoğu ürün için, rekabetin maliyeti, bir ürünü satmak için piyasada hayatta kalmak amacıyla rekabet eden bir satıcılar alanına sahip olmanın yararlarıyla karşılaştırıldığında esasen çok düşük olabilir, fakat elektrik için denge çok farklıdır. Rekabetin maliyeti, çeşitlidir ve genelde çok yüksektir. Belki de en belirgin maliyet yatırıma ilişkin risk primidir. Diğer maliyetler, piyasaları düzenlemek ve işletmek için ihtiyaç duyulan programı içerir. Bu sistemlerin İngiliz tüketicilere bir kaç milyar Euro maliyeti vardır ve işletme maliyetleri ve onları sık sık yeni teknolojiye uydurmak ve güncelleme ihtiyacı nedeniyle çok ağır maliyetler getirmeye de devam ederler.
- Elektrik diğer mallardan farklıdır. Bu farklılıklar, diğer malların piyasalarının işlemesine olanak veren özelliklerinin elektriğe uygulanamaz olduğu anlamına gelir. Bu farklılıklar şunları içerir:

elektriğin depolanamaması, her zaman arzın talebi karşılıyor olmasının gerekliliği, ikamesinin olmaması; modern toplumdaki hayati rolü; elektriğin standart bir ürün olması; ve onun çevresel etkileri.

Pratik bir bakış açısından, kendi yerli piyasalarının dışında, özellikle de işin şebeke dışı bölümünde yatırım yapmaya istekli olan elektrik şirketlerinin alanı büyük oranda çöktü. Bunun tek istisnası Avrupa'dır ki, burada elektrik piyasasını artan bir şekilde hakimiyeti altına almaya başlayan büyük şirketlerden oluşan 'Yedi Kardeşler' genişlemeye devam etmektedir. (Thomas, 2003). 'Yedi Kardeşler', Fransa'dan EDF ve Suez/Electrabel, Almanya'dan E.ON ve RWE, İtalya'dan ENEL, İspanya'dan Iberdola ve İsveç'ten Vattenfall'dır. Bu şirketlerin Türkiye dağıtım şirketleri için beklenen teklif sahiplerinin listesinde göze çarpan şirketler olması bir tesadüf değil.

Kabul edilen başarısızlıklara rağmen, Dünya Bankası ve IMF, halen özelleştirme politikalarını şart koşarak kredi vermekteler.

#### **4.1.2 Türkiye elektrik sektörü için Dünya Bankası Projeleri Elektrik Üretimi Rehabilitasyonu ve Yeniden yapılandırma Projesi**

Dünya Bankası'na göre<sup>46</sup>, Türkiye için Elektrik Üretimi Rehabilitasyonu ve Yeniden Yapılandırma Projesi, 'geçiş reformları sürecinde arz güvenliğini arttıracak ve kamuya ait üretim işini yeniden yapılandırarak şirket tüzel kişiliklerine aktarılmasını gerçekleştirecek.' Projenin bileşenleri:

- Afşin Elbistan A Enerji Santralının rehabilitasyonu. Afşin Elbistan A'yi ve yeni hizmete açılan Afşin Elbistan B'yi içeren Afşin-Elbistan üretim kompleksi, Türkiye'deki en büyük termal üretim kompleksidir.
- İkinci bileşen, Elektrik Üretim AŞ'yi (EÜAŞ) üretim işini, finansal ve işletimsel olarak uygun portföy üretim şirketlerine ve bir hidro şirketine dönüştürmek. Bu çalışma bu üretim kuruluşlarının gelecekte özelleştirilmelerini gerçekleştirmek için temel oluşturacak.

#### **Elektrik Dağıtım Rehabilitasyon Projesi**

Dünya Bankasına göre<sup>47</sup>, Türkiye'nin Elektrik Dağıtım Rehabilitasyon Projesinin amacı, elektrik dağıtım ağının rehabilitasyonu ve genişletilmesi programının uygulanmasını destekleyerek Türkiye'de tüketicilere enerji

46

<http://web.worldbank.org/external/projects/main?pagePK=64283627&piPK=73230&theSitePK=40941&menuPK=228424&Projectid=P085561>

<sup>47</sup><http://web.worldbank.org/external/projects/main?pagePK=64283627&piPK=73230&theSitePK=40941&menuPK=228424&Projectid=P096801>

arzının güvenilirliğinin artırılmasına yardımcı olmaktadır. Projenin iki bileşeni vardır:

- Dağıtım Şebekesinin Rehabilitasyonu ve Genişletilmesi, TEDAŞ (Türkiye Elektrik Dağıtım AŞ) bünyesindeki Ayedaş, Uludağ, Meram, Gediz, Toroslar, Mendere, Osmangazi ve Akdeniz bölgesel dağıtım şirketlerini için şebeke rehabilitasyonu ve genişletilmesi yatırım projelerini içerir. Kredi ile finanse edilen yatırım bileşenleri, orta ve düşük voltaj dağıtım ekipman ve tesislerinin rehabilitasyonu ve iyileştirilmesini içerir ki bunlar: (i) kötü durumda ve eski orta ve düşük voltajlı mevcut havai hatların nüfusun yoğun olduğu yerlerde yeraltı kablolarıyla değiştirilmesini ve (ii) yeni dağıtım altistasyonları ve fiderler kurulmasını içerir.
- Denetim danışmanları için Teknik Destek; yatırım projelerinin uygulanmasının yönetimi ve denetlenmesinde TEDAŞ'a ve bölgesel şirketlere yardımcı olacak denetim danışmanlarının finansmanını sağlar. Bu danışmanlar, TEDAŞ'taki ve bölgelerdeki görevlileri sıralanan biçimlerde destekleyeceklerdir: a) yatırımların uygulanması için bölgesel şirketlere izleme desteği sağlanması; b) proje faaliyetlerinin, TEDAŞ, bölgesel şirketler ve müteahhitler ve diğer ilgili kuruluşlar arasında iyi koordine edilmesini temin etmek; ve c) verilen ekipmanın, inşaat ve montaj işlerinin projenin tasarımıyla ve çalışma takvimi ile uyumlu olmasını sağlamak.

#### **4.2 Avrupa Birliği**

Avrupa Birliği, 'tek bir Avrupa elektrik piyasası' yaratmaya çalışma politikasından hareketle yaklaşık 20 yıldır ulusal elektrik endüstrilerinde reformlar uygulamaya çalışıyor (Thomas, 2005, 2006c, 2007a). Söz konusu politika 90'ların ortasına kadar muğlak ve karışık fakat Dünya Bankasında da olduğu gibi, İngiliz modeli taklit edilecek bir yapı sağladı. Değişiklik retoriği güçlü bir şekilde rekabet yaratmaya yönelikti. Ancak, Dünya Bankası'nda olduğu gibi, AB politikasının altında yatan nedenlerin de bu rekabet yanlısı gündemin ötesine geçiyor. Diğer nedenler aşağıdakiler gibi görünüyor:

- Ulusal elektrik endüstrilerinin kontrolünü ulusal hükümetlerden alıp onları Avrupa Komisyonunun eline vermeye yönelik bir politik gündem;
- Güçleri nedeniyle devlete ait şirketlere karşı bir hoşnutsuzluk ve güvensizlik
- Avrupa kökenli olmayan şirketlerin girmesini engelleyecek kadar güçlü ve Dünya pazarında önemli bir varlık gösterebilen Avrupa şirketlerini yaratmak.

Bakanlar Konseyi Aralık 1996'da, iç piyasanın ortak kurallarına ilişkin bir Direktifi, 96/92/EC, kabul etti. Liberalizasyona ve rekabete karşı elektrik endüstrisinden ve bazı hükümetlerden gelen itirazlar bir seçenekler dizisinin uygulanmasıyla yatıştırıldı, örneğin, şebekelere erişimde büyük kamu şirketlerinin, 'ulusal şampiyonların, kendi ulusal sistemlerinde hakim konumlarının sürmesine izin veren düzenlemeler gibi. Ancak, bu tür daha az liberal seçenekler yaygın biçimde benimsenmedi ve 2003'te ilk Direktif, daha az liberal seçeneklerin kaldırılmış olduğu 2003/54/EC Direktifiyle değiştirildi.

Direktiflerin karmaşık olmasına ve Üye Devletlere bir çok yükümlülük getirmesine rağmen, direktiflerin temelinde, elektrik endüstrisini tekel yapısından çıkarıp, toptan ve perakende satışı rekabete dayalı piyasalar haline getirerek, sektörü rekabete dayalı ilkelere göre işleyen bir endüstriye dönüştürme amacı vardır.

2003 Direktifi, piyasa sinyallerine dayanma durumunda, yeterli üretim kapasitesini sağlayamama riski olacağını kabul etti. İki Direktifinde girişinin 23. Paragrafında şu ifade yer almaktadır:

' Arz güvenliği adına, her Üye Devletteki arz/talep dengesi izlenmelidir, ve izleme sürecinin ardından Topluluk düzeyinde, bölgeler arası enterkonekte kapasiteyi dikkate alan bir rapor hazırlanmalıdır. Bu tarz bir izleme süreci, eğer arz güvenliği tehlikedeyse uygun önlemlerin alınmasına olanak tanıyacak kadar erken gerçekleştirilmelidir.'

Elektrik Direktifinin 22. Maddesi şunu ifade eder:

'Bununla birlikte, Üye Devletler, yetkilendirme prosedürleri temelinde yeteri kadar elektrik üretim kapasitesi kurulmadığı takdirde, bir ihale sürecini veya eşdeğer bir prosedürü başlatarak arz güvenliğine katkıda bulunma imkanını sağlamalıdır.'

Dolayısıyla Komisyon çalışmalarına izin verecek kadar piyasalara inanmıyor.

Komisyon, elektrikte tek bir piyasa yaratmaya yönelik amaçların gerçekleştirilmekten çok uzak olduğunu kabul eder (Thomas, 2005). Eylül 2006'da, Rekabet Komisyonu üyesi Neelie Kroes şuları söyledi<sup>48</sup> :

---

<sup>48</sup>N Kroes (2006) 'The need for a renewed European energy policy' Speech to OFGEM seminar on Powering the Energy Debate: Europe - Competition and Regulation. 28 September 2006

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/06/541&format=HTML&aged=1&language=EN&guiLanguage=en>

'Sağduyu sahibi birinin rekabete dayalı tek bir Avrupa enerji piyasasının hali hazırda bugün var olduğunu söyleyemeyeceği açıktır.'

Öte yandan Komisyon Başkanı Manuel Barroso Eylül 2006'da şöyle dedi<sup>49</sup>:

'Enerji konusunda, düzenlemeye ilişkin olarak yeni bir mevzuata ihtiyacımız olduğuna her zamankinden daha fazla ikna olmuş durumda olduğumu söyleyebilirim. Biliyoruz ki statüko çalışmıyor. Yapmamız gereken, sistemi nasıl en etkili biçimde iş sahiplerinin ve tüketicilerinin yararına olacak şekilde reforme edebileceğimize karar vermek.'

Enerji fiyatlarına ilişkin olarak da Komisyon , ilk kez, Direktiflerin istenen sonuçları doğurmadığını itiraf ediyor<sup>50</sup>:

' Özellikle başlangıçta liberalizasyon açıkça enerji arzında bazı etkili iyileştirmelere yol açtı, tüketicilere tasarruf sağladı. Ancak, elektrik toptan satışında ve gaz fiyatlarındaki son artışlar, az ya da çok, son kullanıcıların faturalarına yansıdı ve artık, özellikle de büyük endüstriyel enerji kullanıcıları için, daha önceki fiyat düşüşlerini karşılar hale geldi. Dolayısıyla, verimlilik artışının tüketicilere yeterince hızlı yansımadağı görülebilir. Gaz ve elektrik fiyatlarının, piyasada gücü olan şirketlerin kararının doğrudan sonucu olmaktan ziyade gerçek bir rekabet sürecinin ürünü olması oldukça soru işaretlidir.'

Sektörde, Avrupanın çoğunu büyük uluslararası şirketlerin, 'Yedi Kardeşler', oligopolünün ellerine bırakan oldukça güçlü şirket yoğunlaşması görüldü. AB bunu engellemek için hiçbir şey yapmadı. Toptan satış piyasaları likiditeden yoksun olup enerji alıp satmak için güvenli yerler değildir; fiyatlar yeni yatırımlar için gerekli fiyat sinyallerini vermemektedir. Konut tüketimi için perakende satışın rekabete açılması, az sayıdaki tüketicinin şirket değiştirme teşebbüsünde bulunması sonucu, etkisiz kalmakta veya İngiltere'de olduğu gibi, çoğu tüketici en ucuz satıcıyı belirleyememektedir.

2003 Direktifinde belirtildiği gibi, Direktifler 2006'dan itibaren gözden geçirilmektedir. Ancak, Komisyon, şirket yoğunlaşmaları, üretim ve perakende satışın bütünleşmesi ve rekabete açık toptan satış veya perakende satış piyasasının eksikliği sonucu ortaya çıkan temel problemleri çözmeye uğraşmak yerine, Direktifin açık amaçları açısından merkezi önemde olmayan önlemlere yoğunlaşıyor. Özellikle, şebekelerin tam mülkiyet ayrıştırması, düzenleyicilere daha çok yetki verilmesi ve elektrik endüstrisinin Komisyon düzeyinde daha fazla kontrol edilmesi şartlarını sağlayacak yeni bir Direktif için baskı yapıyor (Thomas, 2007b).

<sup>49</sup> Financial Times, 12 September 2006, p 12.

<sup>50</sup> European Commission (2007) 'Prospects for the internal gas and electricity market' {SEC(2007) 12}, Brussels,



Daha da fazla ayrışma ve daha sıkı düzenleme, rekabetin gerçekleşmesi için gerekli önlemlere olanak tanımaktan daha öteye geçmemelidir.

Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, enerji endüstrileri için önemli bir öncelik iklim değişikliği tehlikesiyle mücadeledir. Avrupa Birliği enerji politikası için, 'tümlşik bir iklim ve enerji politikası' başlığını kullanmakta, bununla politikanın, aynı zamanda hem sera gazı emisyonlarını azaltma hem de ekonomik verimliliği maksimize etme amaçlarını karşılamak için geliştirildiğini ima etmektedir. AB'de olanın bu olmadığı aşıkardır. Politikayı sadece ekonomik verimlilik amacı akılda tutularak oluşturulmuştur; iklim değişikliği önlemleri ancak sondan eklenmiştir. Eğer, rekabet/liberalizasyon önlemleri iklim değişikliği amaçlarını karşılamakta, en kötü ihtimalle, nötr olurlarsa, bu iki amacın da etkin bir şekilde karşılanması ancak bu şekilde mümkün olacaktır.

Durum aslında bu değil. Bir tekel piyasasında üreticiler, hangi teknolojilerin uygulanması gerektiği ve perakende satıcıların karlarının ne kadar enerji sattıklarına bağlı olmamasını garantilemek için hangi önlemlerin alınabileceği konularında yönlendirilebilir ('emir ve kontrol' politikaları). Bunun anlamı onları daha fazla elektrik satmaya iten bir teşviklerinin olmadığıdır. Perakende satıcılar, 'en az maliyet planı' aracılığıyla enerji verimliliği önlemlerini uygulamak için bir araç olarak kullanılabilirler. Bunlar tüketicilerin, bızatıhi kWh değil, enerji hizmeti istedikleri varsayımına dayanır. Enerji verimliliği araçlarını almak ve her kWh için küçük bir miktar fazladan ödemek, enerji verimliliği önlemleri alınmazsa artabilecek olan talebi karşılamaktan daha ucuz olabilir.

Tüm kanıtlar, eğer seçim şirketlere bırakılırsa, onların fosil yakıtlı santraller satın alacaklarını ve çok büyük bir olasılıkla yenilenebilir enerji ve nükleer enerji gibi düşük karbonlu kaynakları seçmeyeceklerini göstermektedir. Rekabet halinde perakende satıcıların olduğu bir alanda, şirketler daha fazla enerji sattıkça daha çok para kazanacaklar, ve kısa süre içinde satıcı değiştirebilen bir tüketicinin varlığı durumunda, enerji verimliliği önlemlerini uygulamak, ticari açıdan hiç bir şey ifade etmeyecektir. Dolayısıyla, çevresel hedefleri karşılamak sadece rekabeti tehlikeye atmak pahasına gerçekleştirilebilir. AB'nin karbon ticareti şeması gibi 'piyasa-temelli' mekanizmalar, gerçek piyasa için zayıf bir ikame yöntemdir ve şirketler genelde, görünür hedefleri gerçekleştirmek yerine kendi avatajları için bu mekanizmaları sömürmenin yollarını bulurlar.

## 5 Brezilya ve İskandinav Piyasası

### 5.1 Brezilya

Brezilya nüfusu (190.000.000) ve yüzölçümüne göre (8.5m km<sup>2</sup>) büyük bir ülkedir. 2004'te elektrik kurulu gücü 80GW'den fazlaydı ve elektrik talebi yaklaşık 350 TWh idi; bunun %90'ı hidro-elektrik kaynaklardan üretiliyordu. Tipik bir şekilde, 1990lar boyunca talep yılda %6 arttı.

Brezilya 1995'te Dünya Bankasının baskısıyla elektrik endüstrisini liberalleştirmeye başladı ve 2000 yılı itibariyle, (daha önce çoğu kamuya ait olan) dağıtım şirketlerinin çoğu ABD, Brezilya ve Avrupa şirketlerine satılmıştı. Hükümet üretim sektörünü özelleştiremiyordu (çoğu Federal holdingin, Eletrobras, bağlı şirketlerine aitti). Üretim kapasitesine yeni yatırım yapılmıyordu, çünkü Eletrobras'a yatırım izni verilmiyordu ve yabancı yatırımcılar yatırım yapmaya istekli değillerdi. 2000'de kaçınılmaz kriz gerçekleşti ve karartmaları önlemek için talebin %25 azaltılmasını gerekli kıldı. Bu, kamu tarafından gerçekleştirilen dikkate değer tasarruf çabaları dolayısıyla başarılıydı. Lula, özelleştirmeyi bıraktı, dağıtım şirketlerine sahip çoğu yabancı düzensizliğin çeşitli durumlarında çekildiler ve yeni üretim kapasitesini harekete geçirmek için, büyük oranda Tek Alıcı modeline dayanan yeni bir yol uygulamaya kondu. Brezilya, altyapı yatırımları için kamu harcamalarına daha yüksek sınırlar getirmek üzere müzakereler yaptı ve bu Eletrobras'a yatırım ihtiyaçlarına önemli bir katkı yapma olanağı tanıdı.

Bu Türkiye'deki durum gibi gözüküyor. Dağıtım henüz özelleştirilmediğinden ve üretim varlıklarının büyük bir kısmı halen hakim durumdaki bir kamu teşebbüsünün kontrolünde bulunduğundan, Türkiye kamu mülkiyetinin hakimiyetinde kalma olanağına sahiptir. Faiz dışı fazlanın 2006 ve 2007 yıllarında Türkiye'de %6.5, Brezilya'da %4.3 olmasından gelen bir farklılık vardır. Öyleyse, siyasi irade varsa Türkiye Brezilya örneğini izleyebilir.

Brezilya'nın hidro-elektrik santralleri, tipik olarak 2-3 yıllık su depolamasıyla biricik kaynaktır. Piyasada, bu termal santrallerin harekete geçirmeyi zorlaştırır; çünkü yağışlı bir yılda, termik santrallerden gelen enerjiye talep kurak bir yıldan çok daha az olacaktır, dolayısıyla yağışlı yıl serileri, termik santral sahiplerinin iflas etmelerine neden olabilir.

### 5.2 İskandinav Piyasası

Tüm İskandinav bölgesini kaplayan tek bir elektrik piyasası Norveç'ten (1991) başlayarak ve 1996'dan itibaren İsveç, Finlandiya ve Danimarkayı da dahil ederek aşamalı olarak oluşturuldu. Dört ülkenin sisteminin her biri büyüklük açısından aşağı yukarı aynıdır. Sistem Norveç'te depolamalı

hidro-elektrik kapasiteye dayanır (hidro %100) ve kurak yıllarda diğer ülkelerden arttırılmış termik güç katkısıyla dengelenir.

Toptan satış piyasası, Avrupa'daki yeterli ölçüde likiditesi olan tek toptan satış piyasasıdır, ve Norveç'te ve daha az bir ölçekte de İsveç'te perakende tüketicileri oldukça sık satıcı değiştirirler. Fakat, liberalizasyondan beri yeni kapasite yatırımı çok azdır ve bunun çoğu piyasada rekabet edemeyen teşvikli yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalıdır. 2002' de kuru bir kış, elektriğin toptan satış fiyatının 6 kat kadar artmasına neden oldu. Norveç'te yoğun elektrik tüketen tüketiciler buna maruz kalmadılar, çünkü 1991'de, hükümet onlarla enerji temini için uzun-dönemli sözleşmeler imzalayarak, bir anlamda onları piyasanın dışına almış durumdaydı. 2006'da yine kurak bir dönem enerji fiyatlarının altı kat artmasına neden oldu; fakat çok yağışlı geçen bir sonbahar durumu kurtardı. Ancak, İskandinav sisteminin büyük bir krize çarpması an meselesi gibi görünüyor. Sistemde dört 'ulusal şampiyon' şirket, Vattenfall (İsveç), Statkraft (Norveç), DONG (Danimarka) ve Fortum (Finlandiya) hakim durumdur. Bu dört şirketin tümünün mülkiyeti merkezi hükümete aittir (Fortum hariç, onun %60'ı hükümete aittir). Sistemin geri kalanının çoğu, yerel yönetimlere ait şirketlerin mülkiyetindedir.

İronik olarak, muhtemelen dünyadaki en başarılı elektrik liberalleştirme programı, yatırımları harekete geçirme kapasitesi henüz ispatlanmamış da olsa, kamu mülkiyetinin hakim olduğu bir sistemde gerçekleşmiştir.

## **6 Türkiye için Seçenekler**

İngiliz Modeli sınırlı bir talep artışı olan olgunlaşmış bir sistem için tasarlandı. Çoğu elektrik reformu analisti, bir toptan satış piyasasının iyi çalışması için üretim kapasitesi fazlasının ve üreticilerin oyun oynamasını önlemek için çok büyük iletim sisteminin olması gerektiğini kabul ederler. Bunlar Türkiye'de olmayan koşullardır; gerek üretim kapasitesine ve gerekse şebekeye önemli ölçüde yatırım yapılmış olması gerekmekte idi. Eğer bu mevcut mülkiyet yapısı içinde gerçekleştirilebilseydi, o zaman iki soru ortaya çıkmaktadır: Eğer yatırım ihtiyaçları mevcut yapıda gerçekleştirilebilirse, özelleştirme ve liberalleştirmeye ne gerek vardır; ve yeni yapıda gerçekleştirilen yatırımlar kendiliğinden sürdürülebilir olacak mı veya hükümet artan talebi karşılamak için yeni kapasite sağlamak amacıyla tekrar adımlar atmak zorunda olacak mı, çünkü rekabete dayalı bir piyasada büyük yatırımlar çok risklidir.

Perakende satışta rekabet, enerji konusunda sıkı pazarlık yapmak için gerekli kaynaklara, beceriye ya da dürtüye sahip olmayan, mesela bir alüminyum ergitme tesisi sahibi gibi, küçük tüketiciler için özellikle sorunludur. Faturalarını bile ödemekte zorlanan önemli miktarda yoksul

tüketicinin olduğu bir yerde rekabete dayalı perakende satışın nasıl çalışabileceğini görmek zordur. Düzenleyici küçük tüketicileri korumak konusunda ihtiyatlı değilse piyasayı kısmi açmak özellikle tehlikelidir çünkü şirketler çeçebilecek durumda olan tüketicilere düşük, başkasına bağlı olanlara yüksek fiyatlar vereceklerdir. İngiltere’de perakende satış piyasası 1990-98 arasında, küçük tüketiciler halen yerel perakende satış şirketine bağılyken kısmen açıldı. 1998’da anlaşıldı ki büyük tüketicilerin elde ettikleri fiyat indirimleri büyük oranda küçük tüketicilerin kaybı pahasına gerçekleşmişti. Düzenleyici organın yayınladığı veriler perakende satıcıların sistematik bir biçimde pahalı toptan alımlarını bağımlı piyasaya, ucuz alımlarını ise rekabete açık piyasaya dağıttıklarını gösteriyordu (Thomas, 2006a).

Dolayısıyla İngiliz modeli, kendi saf biçiminde olan herhangi bir şeyde olduğu gibi, Türkiye’ye ne uygundur ne de Türkiye’de uygulanabilir. Uygulanabilir olan versiyonların, örneğin, sınırlı bir toptan ve perakende satış rekabeti ile yoğun bir birleşik yapının, varolan yapıya göre tercih edilebilir olması ihtimali de pek yoktur.

### **6.1 Dünya Bankası**

Dünya Bankası’nın önceliği, sözlerine göre değil de faaliyetlerine göre yargıya varıldığında, özelleştirme, yabancıların şirket mülkiyetlerini almasıdır; rekabet değildir. Ancak, Batı ve Batı şirketlerinin çıkarına olduğu görülen politikaların yarattığı yüksek memnuniyetsizlik seviyesi nedeniyle, Dünya Bankası kısmen zayıf bir zemin üzerindedir. Özellikle de elektrik sektöründe, geçen iki on yıl boyunca sürdürülen politikalarının itiraf edilen başarısızlığı, Dünya Bankasına, elektriğe ilişkin politikalarının Türkiye’de nasıl işleyeceğini anlatma sorumluluğunu yüklemektedir; bilhassa Türkiye’de Bağımsız Elektrik Üreticileriyle ve başka yerlerde İngiliz Modeliyle zaten başarısızlığa uğramışken..

Brezilya’nın gösterdiği gibi, güçlü ve etkili bir ülke Dünya Bankasını, özelleştirmeye ve kamu harcamalarını sınırlandırmaya yönelik taleplerinde geri adım atmaya zorlayabilir.

### **6.2 Avrupa Komisyonu**

Avrupa Komisyonunun içinde bulunduğu konum daha da sorunludur. Birliğin temel bileşenleri, özellikle Fransa ve Almanya, Direktifin geri çekilmesi için bastırmazlarsa, Komisyon elektrik sektöründeki liberalizasyon reformları için kendi itibarını o kadar öne sürdü ki, modelin elektrik sektöründe sürdürülebilirliği ne kadar sağladığına bakmadan, başarısızlığı asla kabul etmeyecektir. Diğer yeni üyeler için, AB’ye katılmanın avantajları o kadar büyük göründü ki ülkeler sorgusuzca AB’nin taleplerine

uydular. Böylece, sadece bir enerji santraline sahip olmasına karşın Malta, rekabet olgusunu göz ardı ederek Elektrik Direktifini imzaladı.

Türkiye son üye olan devletlerin çoğuna göre güçlü bir konumdadır ve eğer Türkiye, bütünlüklü çıkarlarını en iyi şekilde AB'ye katılarak sağlayacağına karar verirse, kendi konumunun gücünü fark etmelidir. O sadece mevcut AB üyeleri için büyük bir pazar sağlamamakta, aynı zamanda Orta Doğu'dan Batı Avrupa'ya gaz arzı için büyük bir yeni rotayı da güçlendirmektedir. Bu durum, enerji piyasalarındaki imtiyazları kaldırmak için kullanılabilir. Komisyonun şirketlerin mülkiyetinde hiç bir yetkisi yoktur ve Türkiye, AB yasasını ihlal etmeksizin elektrik sektörünün çoğunu kamu mülkü olarak tutmayı seçebilir. Pratikte, örtük bir şekilde özelleştirmeye onay verebilir, örneğin, Türkiye'nin üyelik müzakerelerine ilişkin 2006 yılı raporunda<sup>51</sup>, AB, 'Türkiye, makroekonomik istikrar ve özelleştirme konusunda ilerleme kaydetmiştir' ifadesine yer vermektedir. Bu 2004'teki durumla karşılaştırılmıştır; 2004'te Komisyon: '2004 raporu ne var ki göstermiştir ki özelleştirmede kaydedilen ilerleme oldukça sınırlı kalmıştır' demiştir. Dolayısıyla, Komisyon, bunun için hiçbir siyasi yetkisi olmamasına rağmen açık bir şekilde kendi özelleştirme yanlısı programını gündemde tutsa da, kamu sektöründe EÜAŞ, TEİAŞ ve TETAŞ'ın varlıklarını sürdürmeleri Türkiye'nin elektrik sektörüne ilişkin AB düzenlemelerini ihlal ettiği anlamına gelmez.

Küçük tüketiciler açısından perakende satış piyasasında imtiyazlara ihtiyaç duyulabilir. Bu olgun piyasalarda çok az anlam ifade ederken Türkiye gibi ülkelerde hiç bir anlam ifade etmemektedir, çünkü Türkiye'de tüketicilerin çoğu küçük miktarlarda enerji kullanmaktadır ve herhangi bir, ama özellikle zengin bölgelerde rekabetçi bir tedarikçiler yapısı yaratma beklentisi minimum düzeydedir. (İngiltere'de yaşandığı gibi) satıcıların endüstriyel tüketicileri desteklemek için küçük tüketicileri kullanmalarına izin vermeyen, iyi düzenlenmiş bir tekel çok daha anlamlı bir çözüm olurdu.

Ayrıştırma bir diğer sorunlu alandır. İletim sektörü, Türkiye'de zaten TEİAŞ'ta ayrılmış durumdadır. Komisyon, devletin bir üretim ve şebeke şirketine sahip olamayacağı yönündeki kendi ayrıştırma kuralları konusunda ısrarcı davranmayı seçmez ise, burada herhangi bir şey yapmaya gerek yoktur. Ancak, dağıtım için, eğer TEDAŞ'tan 21 bölgesel şirket oluşturulursa, onları şebeke ve perakende satış olarak daha da bölmek, özellikle de konut tüketicileri için rekabete dayalı perakende satış uygulanmıyorsa, maliyetli ve anlamsız bir faaliyet olabilir. Ancak, mülkiyetin ayrıştırılmasına karşı AB'nin geri kalanında güçlü bir muhalefet oluşmuştur ve empoze edilmeyebilir.

<sup>51</sup> <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/e01113.htm>

Dolayısıyla temel konu yeni kapasite yatırımdır. 2003 yılı Elektrik Direktifinin 23. Maddesi şu ifadeyi içerir:

‘ Ancak, Üye Devletler, ihale süreçlerini başlatarak ya da yetkilendirme prosedürü temelinde yeterli elektrik üretim kapasitesinin inşa edilmediği takdirde eşdeğer bir prosedür aracılığıyla, arz güvenliğine katkıda bulunma olanağını temin etmelidirler.’

Eğer yeterli yeni üretim kapasitesi inşa edilmemişse, dolayısıyla Türkiye'nin, belki TETAŞ aracılığıyla, rekabete dayalı ihaleler düzenleyerek, yeni santraller kurmasına izin verilir ki bu süreçte EÜAŞ kazanmak için iyi bir aday olabilir.

## **7 Sonuçlar**

Türkiye’de elektrik sektörünü özelleştirmek ve rekabete açmak için harcanan 15 yıllık çabadan sonra, bu çabaların olumlu olduğuna yönelik çok az işaret vardır. Hiç bir şirket özelleştirilmemiştir ve elektrik sektörünün ne toptan satış ne de perakende kısmında önemli bir rekabet yoktur. Özel sektör üreticileri TOR, BOT ve BOO seçenekleri aracılığıyla uygulamaya konulmuştur, fakat rekabete katkıda bulunmaktan çok uzak olan bu şirketler, esnek olmayan ve genelde pahalı enerji üretmişlerdir. EÜAŞ'ın işlettiği kamuya ait santrallerden daha ucuza elektrik alınabilmesi durumunda bile, bu santrallerin işletilmelerinin zorunlu olduğunu gösteren Enerji Alım Anlaşmaları söz konusudur. Önceden birleşik olan ve ortaya çıkan maliyeti dengeleyebilecek net kara sahip TEK'in yeniden organize edilmesi ve ayrılması için büyük miktarlarda paralar harcanmıştır. Ayrıca, danışmanlara şirketleri özelleştirmeye yönelik başarısız çabaları için yapılan ödemeler ile yüklü miktarda para ziyan edilmiştir.

Dünya Bankası, elektrik sektöründe moral ve entelektüel olarak iflas etmiştir. Geçen yirmi yıllık sürede Dünya Bankasının politikaları dünya çapında başarısızlığa uğramış, bunun maliyeti, DB kredilerini alanların elektrik tüketicileri tarafından karşılanmıştır. Moral açıdan, kredi alan hükümetlere endüstrilerini özelleştirme şartı getirme politikası yanlıştır. Bir bankanın kredilerini korumak için koşullar getirmeye çalışması anlaşılabilirken, kilit konumdaki ulusal endüstrilerin mülkiyeti hakkında sadece demokratik yollarla seçilmiş organların karar verme hakkı olmalıdır, seçilmemiş bir finans kuruluşunun değil. Önerilen politikaların başarısızlığı nedeniyle, Dünya Bankası bu tip politikaları uygulatmada dikkatli olmalıdır; en azından onun politikaları daha başarılı bir geçmişe sahip olana kadar.

Dünya Bankasının politikasının temeldeki bariz itici gücü özelleştirme iken, Avrupa Komisyonunki rekabetin yaratılmasıdır. Ancak, Dünya Bankası ve Avrupa Komisyonu, sözlerine değil eylemlerine bakılarak

değerlendirilmelidir. Dünya Bankasında olduğu gibi, Avrupa Komisyonu özelleştirmeyi, Avrupa ulusötesi enerji şirketlerinin büyümesini ve enerjinin kontrolünün ulusal hükümetlerden alınmasını içeren çok daha geniş bir gündeme sahiptir. Kendini meşrulaştırdığı entelektüel zemin olan, elektrik endüstrisini tekel yapısından rekabete açık piyasada işleyen bir yapı haline getirme konusunda, bu politika da Dünya Bankasınınkinden daha başarılı olmamıştır.

## KAYNAKLAR:

Albouy I & Bousba R (1998) 'The Impact of IPPs in Developing Countries-Out of the Crisis and into the Future' Public policy for the private sector, note no 162, World Bank, Washington.

<http://rru.worldbank.org/Documents/PublicPolicyJournal/162albou.pdf>

Atiyas, İ. (2006) Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform, İstanbul: TESEV. p. 101

Bayliss, K & Hall, D (2000) 'Independent power producers: A review of the issues' PSIRU, University of Greenwich. <http://www.psiru.org/publicationsindex.asp>

Sevaioğlu, O. (2005a), 'At Nerede? Araba Nerede?' Global Enerji, Haziran.

Sevaioğlu, O. (2005b), 'Dağıtımda Özelleştirmenin Aşılmaz Engeli: Kamu Hizmeti Kavramı', Global Enerji, Ekim.

Surrey, J. (Ed.) (1996) 'The British Electricity Experiment' Earthscan, London.

Thomas, S (2003) 'The seven brothers' Energy Policy, 31, 5, pp 393-403.

Thomas, S (2005) 'The European Union Gas and Electricity Directives', PSIRU, University of Greenwich. <http://www.psiru.org/reports/2005-10-E-EUDirective.pdf>

Thomas, S (2006a) 'The British Model in Britain: Failing slowly' Energy Policy pp 34, 5, 583-600.

Thomas, S (2006b) 'The grin of the Cheshire cat' Energy Policy 34, 15, pp 1974-1983.

Thomas, S (2006c) 'Understanding European policy on the internal market for electricity and gas: Evaluation of the Electricity and Gas Directives', PSIRU, University of Greenwich. <http://www.psiru.org/publicationsindex.asp>

Thomas, S (2007a) 'The 2006 Reviews of the Electricity and Gas Directives', PSIRU, University of Greenwich. <http://www.psiru.org/publicationsindex.asp>

Thomas, S (2007b) 'Unbundling of electricity transmission networks: Analysis of the European Commission's position', PSIRU, University of Greenwich. <http://www.psiru.org/publicationsindex.asp>