

**T.C.
ZONGULDAK KARAELMAS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

728079

**TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİM PİYASASININ
REGÜLASYONU VE REKABETE AÇILMASI**

128079

Yüksek Lisans Tezi

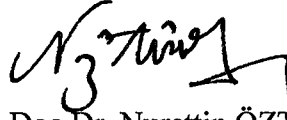
Hazırlayan: Tamer ÇETİN

Danışman: Yrd.Doç.Dr. Hakan ÇETİNTAŞ

Zonguldak, 2003

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.


Başkan: Yrd.Doç.Dr. Nurettin ÖZTÜRK


Üye: Yrd.Doç.Dr. Hakan ÇETİNTAŞ


Üye: Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUNCER

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

10 / 06 / 2003


Yrd.Doç.Dr. Turhan KORKMAZ
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

İÇİNDEKİLER	i
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
GRAFİKLER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR LİSTESİ	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM DOĞAL TEKELLER, REGÜLASYON VE REKABET

I.1. DOĞAL TEKEL (TEORİK ÇERÇEVE)	4
I.1.1. Doğal Tekel Kavramı	4
I.1.2. Doğal Tekellerin Nedenleri	6
I.1.2.1. Teknik Nedenler	6
I.1.2.1.1. Mutlak Maliyet Avantajı	6
I.1.2.1.2. Ölçek Ekonomileri	8
I.1.2.2. Politik Nedenler	11
I.1.3. Doğal Tekellerin Özellikleri	14
I.1.4. Doğal Tekel Teorisine Yönelik Eleştiriler	16
I.1.4.1. Ölçek Ekonomileri	18
I.1.4.2. Taklit Etme	20
I.1.4.3. Giriş Tehdidi	23
I.2. DOĞAL TEKEL VE REGÜLASYON	24
I.2.1. Doğal Tekellerin Regülasyonu	24
I.2.2. Doğal Tekellerde Regülasyon Yöntemleri	26
I.2.2.1. Getiri Oranı Regülasyonu	26
I.2.2.1.1. Getiri Oranı Regülasyonunun Avantajları	27
I.2.2.1.2. Getiri Oranı Regülasyonunun Problemleri	28

I.2.2.2. Güdü Regülasyonu	30
I.2.2.3. Fiyat Tavanı Regülasyonu	31
I.2.2.3.1. Fiyat Tavanı Regülasyonunun Avantajları	33
I.2.2.3.2. Fiyat Tavanı Regülasyonunun Problemleri	35
I.3. DOĞAL TEKELLERDE REKABETÇİ UYGULAMALAR	36
I.3.1. Doğal Tekelleri Rekabete Açmanın Faydaları	36
I.3.2. Doğal Tekellerde Rekabetçi Uygulamalar	38
I.3.2.1. Piyasa İçin Rekabet Teorisi	38
I.3.2.2. Rekabet Edebilir Piyasalar	40

İKİNCİ BÖLÜM

ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASININ YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

II.1. ELEKTRİĞİN EKONOMİDEKİ ÖNEMİ	43
II.2. ELEKTRİK PİYASA YAPISI VE ÖZELLİKLERİ	45
II.2.1. Elektrik Üretim Piyasası	45
II.2.2. Elektrik İletim Piyasası	48
II.2.3. Elektrik Dağıtım Piyasası	50
II.2.3.1. Elektrik Toptan Satış Piyasası	51
II.2.3.2. Perakende Satış Piyasası	52
II.3. ELEKTRİK PİYASASI İÇİN REGÜLASYON VE REKABET	54
II.3.1. Elektrik Piyasasının Regülasyonu	54
II.3.1.1. Elektrik Üretim Piyasası İçin Değişen Yapı	56
II.3.1.2. Dikey Entegrasyon Sorunu	62
II.3.2. Dereglasyon	64
II.3.3. Rekabete Geçiş Süreci Uygulamaları	66
II.3.3.1. Ticarileştirme	66
II.3.3.2. Özelleştirme	67
II.3.3.3. Bağımsızlık	67
II.3.3.4. Rekabet	68
II.4. REKABETÇİ BİR ELEKTRİK PİYASASI MODELİ	69
II.4.1. Rekabetçi Üretim ve Fiyatlama	72

II.4.2. İletim	73
II.4.3. Dağıtım	75
II.4.4. Rekabetçi Yapıya Geçiş ve Fiyat Kontrolleri	76
II.5. ELEKTRİK ÜRETİMİ PİYASASINDA YENİDEN YAPILANMA	
SÜRECİNDEKİ UYGULAMALAR	77
II.5.1. Dikey Bütünleşik Yapı, İmtiyazlı Tekel Regülasyonu ve Sonuçları	78
II.5.2. Üretim Kademesinde Rekabet ve Regülasyonu	80
II.5.3. Dikine Ayırıştırılmış Elektrik Sektöründe Regülasyon	82

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRİK PİYASASININ YENİDEN YAPILANDIRILMASINDA ÇEŞİTLİ ÜLKE DENEYİMLERİ

III.1. İNGİLTERE	85
III.1.1. Üretim Piyasası	92
III.1.2. Endüstriyel Müşterilere Elektriğin Arzında Rekabet	95
III.1.3. Hanehalkı Kullanıcılarına Arzda Rekabet	96
III.1.4. İletim ve Dağıtım Şebekeleri Üzerindeki Fiyat Kontrolleri	98
III.1.5. Yeniden Yapılanma Sonucu Elektrik Fiyatlarındaki Değişimler	99
III.1.6. İngiltere’de Havuz Sistemi	100
III.1.7. İngiltere Düzenleyici Rejimi	103
III.2. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ	106
III.2.1. 1980’lerdeki Piyasa Yapısı ve Regülasyon	106
III.2.2. ABD Elektrik Piyasasında Rekabetçi Adımlar	110
III.2.2.1. Kamu Hizmetleri Düzenleyici Politika Yasası	110
III.2.2.2. Enerji Politika Yasası 1992	112
III.2.2.3. FERC’in EPA 1992’yi Uygulama Girişimleri	113
III.2.3. ABD’de Deregülasyon ve Kaliforniya Krizi	115
III.2.4. Üretimde Nükleer Enerji Kullanımı ve Müdahaleci Politika	118
III.3. YENİ ZELANDA	120
III.3.1. Elektrik İletim Piyasası	121
III.3.2. Dağıtımda Rekabet	123

III.3.3. Üretim ve Toptan Satış Piyasası	124
III.4. ŞİLİ	126
III.4.1. Şili’de Rekabetçi Özelleştirme	126
III.4.2. İletim Piyasası	131
III.4.3. Deregülasyondan Kazançlar	132
III.5. İSKANDİNAV ÜLKELERİ	132
III.5.1. Elektrik Piyasasının Deregülasyonu	132
III.5.2. Spot Piyasa ve İskandinav Havuz Sistemi	133
III.5.3. İletim ve İletimde Fiyatlama	134
III.6. AVRUPA BİRLİĞİ	136

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİM PİYASASININ YAPISI

IV.1. TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASININ TARİHSEL GELİŞİMİ	140
IV.1.1. 1980 Öncesi Dönem	140
IV.1.2. 1980 Sonrası Dönem	141
IV.2. TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASINDAKİ DEĞİŞİMLER	147
IV.2.1. Tekelden Uzaklaşmaya Gerek Duyulmasının Nedenleri	147
IV.2.1.1. Ekonomik Gerekçeler	147
IV.2.1.2. Teknolojik Gerekçeler	152
IV.2.1.3. Politik Gerekçeler	153
IV.2.2. Maliyetler ve Fiyatlar	155
IV.2.3. Yeniden Yapılanma Sürecinde Öngörülen Yapısal Değişiklikler	162
IV.3. YENİDEN YAPILANMA İÇİN UYGUN BİR REGÜLASYON	164
IV.4. YENİDEN YAPILANMA SONUCU GELECEĞE DAİR BEKLENTİLER	168
IV.4.1. Piyasa İle İlgili Ekonomik Sorunlar	168
IV.4.2. EPDK İle İlgili Sorunlar	173
IV.4.2.1. Kurulun Devrıldığı Miras	173
IV.4.2.2. Özelleştirme ve İmtiyazlı Sözleşmelerle İlgili Sorunlar	176
IV.4.2.3. Piyasa ve EPDK İle İlgili Sorunların Politik İktisat Açısından Değerlendirmesi	180
SONUÇ	187

KAYNAKÇA

ÖZET



TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo II.1. Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Maliyeti	47
Tablo II.2. Rekabetçi Bir Elektrik Piyasası, Bölümleri ve Fonksiyonları	71
Tablo III.3. İngiltere ve Galler’de Yeniden Yapılanma Sonrası Üretim Miktarının Üretim Şirketleri Bazında Dağılımı	94
Tablo IV.4. Birincil Enerji Talebi Karşılama Oranları	147
Tablo IV.5. TEAŞ ve DSI İçin Kaynaklarına Göre Elektrik Üretim Maliyetleri	160
Tablo IV.6. Türkiye’de Enerji Kaynaklarına Göre Elektrik Enerjisi Üretimi	169



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil I.1. Subadditivity Maliyet Eğrisi	8
Şekil I.2. Ölçek Ekonomileri Durumunda Maliyet Eğrisi	9
Şekil I.3. Getiri Oranı Regülasyonunda Gelir Maliyet İlişkisi	27
Şekil I.4. Regülasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması	35
Şekil II.5. Elektriğin Üretiminden Tüketiciye Kadar Geçtiği Aşamalar	45
Şekil II.6. Tam Ayrıştırılmış Rekabetçi Elektrik Piyasası	70
Şekil III.7. İngiltere Elektrik Piyasasının Gelişimi ve Bugünkü Yapısı	90
Şekil III.8. ABD Elektrik Piyasasının Geleneksel Yapısı	106
Şekil III.9. Geleneksel Piyasa Yapısı + PURPA	111
Şekil III.10. Geleneksel Piyasa Yapısı + PURPA + EPA	113

GRAFİKLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Grafik II.1. 2000 Yılı İçin Toplam Dünya Elektrik Arzının Birincil Yakıt Kaynakları	48
Grafik III.2. Yeniden Yapılanma Sonucu İskoçya, İngiltere ve K. İrlanda İçin İlk On Yıllık Fiyat Değişimleri	91
Grafik III.3. İngiltere’de Özelleştirme Sonrası Gerçekleşen Fiyat Azalışları	99
Grafik IV. 4. Elektrik Enerjisi Talebi	148
Grafik IV. 5. 1980-1999 Yılları Arasında Türkiye, Yunanistan ve Macaristan’da Elektrik Fiyatları	156
Grafik IV. 6. Ülkeler Arası Elektrik Fiyatları Karşılaştırması (Sanayi Sektörü)	159
Grafik IV. 7. Ülkeler Arası Elektrik Fiyatları Karşılaştırması (Hanehalkı Sektörü)	159

KISATMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu/Kurumu
BİO	: Bağımsız İdari Otorite
CalPX	: Kaliforniya Düzenleyici Kurumu Tarafından Uygulanan Regülasyon
CDEC	: Economic Load Dispatch Center
CEGB	: (Central Electricity Generating Board) Merkezi Elektrik Üretim Kurumu
CPI-X	: (Consumer Price Index) Müşteri Fiyat İndeksi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	: Devlet Su İşleri
ECNZ	: (Electricity Corporation of New Zealand Ltd.)Yeni Zelanda Elektrik Limited Şirketi
EİEİ	: Elektrik İşleri Etüt İdaresi
EPA	: (Energy Policy Act) Enerji Politika Yasası
EPDK	: Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu/Kurumu
ETKB	: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EWG	: (Exempt Wholesale Generators) Toptan Satış Piyasasına Giriş Engeli Olmayan Üreticiler
FERC	: (Federal Energy Regulatory Commission) Federal Enerji Düzenleme Kurulu
GWh	: GigaWatt-hour
IPPs	: (Independent Power Projects) Bağımsız Enerji Projeleri
İHD	: İşletme Hakkı Devri
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
kWh	: (kiloWatt-hour) kiloWatt-saat
MW	: Mega-Watt
Offer	: (Office of Electricity Regulation) Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu
Ofgem	: (Office of Gas and Electricity Markets) Elektrik ve Gaz Piyasaları Kurumu
PUHCA	: (Public Utility Holding Company Act) Kamu Hizmeti Yapan Şirketlerle İlgili Yasa

PURPA : (Public Utility Regulatory Policy Act) Kamu Hizmetleri Düzenleyici
Politika Yasası

QFs : (Qualifying Facilities) Nitelikli Hizmetler

RECs : (Regional Electricity Companies) Bölgesel Elektrik Şirketleri

RPI-X : (Retail Price Index) Perakende Fiyat İndeksi

SMF : Sistem Marjinal Fiyatı

TEAŞ : Türkiye Elektrik Üretim-İletim Anonim Şirketi

TEDAŞ : Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi

TEİAŞ : Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi

TEK : Türkiye Elektrik Kurumu

TRT : Türkiye Radyo Televizyon Kurumu

TETAŞ : Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt Anonim Şirketi

TEÜAŞ : Türkiye Elektrik Üretim Anonim Şirketi

US : (United States) Birleşik Devletler

Wh : (Watt-hour) watt-saat

Yİ : Yap-İşlet

YİD : Yap İşlet Devret

YPK : Yüksek Planlama Kurulu

GİRİŞ

Elektrik üretim endüstrisi son yirmi yıldaki değişen konjonktüre rağmen, yüksek ve batık sabit maliyetlerden dolayı, ölçek ekonomileri ve doğal tekel karakteristiklerine sahip olduğu düşüncesiyle, uzun yıllar boyunca genellikle kamu mülkiyeti altında dikey bütünleşik yapıya neden olan regülasyon yöntemleriyle faaliyet göstermiştir. Batık ve sabit maliyetlerin yüksek olduğu bu tür piyasalarda rekabet, genellikle mümkün görünmediğinden ve alternatif rekabetçilerin piyasaya girişleri kaynakların israfı anlamına geldiğinden, özellikle fiyat ve giriş regülasyonları yoğun bir şekilde uygulanmıştır. Ancak son yıllarda, gerek alternatif birincil kaynaklardan elektrik üretimi ve çeşitli üretim tarzları gibi teknolojik gelişmeler ve gerekse bu piyasalarda doğal tekel görüşünün düşünüldüğü kadar güçlü olmadığı kanısıyla, “piyasa için” ve “piyasa içi” rekabetçi alternatifleri ortaya çıkaran teorik gelişmeler, regülasyonun, rekabetin piyasaya yerleşme sürecinde oluşturduğu kurumsal problemlerin ön plana çıkmasına neden olmuştur. Piyasanın regüle edilmesinde her ne kadar, fiyat tavanı gibi nispeten rekabetçi modeller tercih edilse de, genel olarak fiyat kontrollerinin rekabet üzerindeki olumsuz etkilerinden kurtulmak mümkün görünmemektedir.

Bu çalışmada, öncelikle rekabete geçiş süreçlerinde kullanılan alternatif regülasyon yöntemleri ve bu yöntemlerin, piyasada rekabetin oluşması üzerindeki olumsuz etkileri üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda, özellikle elektrik piyasalarının üretim ve arz kademelerinde rekabetçi uygulamaların uygulanabilirliğinin tartışılmadan kabul edildiği günümüzde, elektrik piyasasında rekabetçi yapının

işlerliği konusunda, farklı ülkelerden rekabetin fiyatlar ve etkinlik üzerindeki etkilerini gösteren örnekler rekabetçi yaklaşımlar çerçevesinde incelenmektedir.

Rekabetin olumlu sonuçları üzerinde ortak bir kanaat olmasına rağmen, bu sürecin niçin ve nasıl işleyeceğine dair çok fazla bilgi yoktur. Örneğin son yıllarda bir elektrik piyasasının rekabete açılması konusunda neredeyse herkes hemfikirdir. Ancak, piyasada rekabetin niçin ve nasıl olacağı konusu çok az ilgi görmektedir. Çalışma, bu tartışmaya da rekabetçi bir elektrik piyasasının nasıl olması gerektiğini hem teorik olarak, hem de rekabetçi bir yapı altında faaliyet gösteren piyasalarda, rekabetin fiyatlar ve maliyetler üzerindeki etkilerini göstererek katkıda bulunmaktadır.

Tezin son bölümünde Türkiye’de hayata geçirilen yeniden yapılanma süreci ile birlikte, mevcut düzenlemelerin nasıl bir piyasa yapısı oluşturmayı amaçladığını tartışarak, nihai olarak rekabetçi regülasyon yöntemleri çerçevesinde Türkiye elektrik piyasası hakkında değerlendirmeler ve çıkarımlar yapılmaktadır. Tezin, Türkiye üzerindeki tartışmalara olan bakış açısı ise, rekabetçi bir piyasa yapısını tercih eden Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu’nun (EPDK) devraldığı mirası dikkate alarak, piyasadaki muhtemel sorunlar üzerine çözüm önerileri getirmek şeklindedir. Bu bağlamda, bir yandan piyasada tercih edilen regülasyon yöntemleri analiz edilmekte, diğer taraftan EPDK’nın bir bağımsız düzenleyici kurum olarak karşı karşıya kaldığı sorunlara rekabetçi perspektiften çözüm önerileri getirilmektedir.

Bu arka plan altında tezin amacı, regülasyon hakkında Türkiye’de yeteri kadar mevcut olmayan literatür çalışmalarına katkı sağlamak ve Türkiye elektrik piyasasının regülasyonu için uygun bir regülasyon yöntemi çıkarmaya çalışmaktır.

Birinci bölümde, piyasanın regülasyona tabi tutulmasını gerektiren en önemli gerekçe olması nedeniyle doğal tekel teorisi, değişen ve gelişen konjonktür paralelinde ele alınmıştır. Bu bağlamda, en uygun ve en yaygın olarak kullanılan regülasyon yöntemleri ve rekabetçi uygulamalara değinilmiştir.

İkinci bölümde, bir elektrik piyasasının genel olarak yapısı, regülasyon ve rekabete uygunluk açısından özellikleri, regülasyondan rekabete geçişin nasıl olacağı ve rekabetçi bir yapıda nasıl işleyeceği konuları incelenmiştir.

Üçüncü bölümde ise, elektrik piyasalarını yeniden yapılandırma sürecine giren ülke deneyimlerinden elde edilen ampirik bulgular ve kazanımlar gösterilerek, elektrik piyasaları için uygulanan regülasyon yöntemlerinin neler olabileceği ve bu yöntemlerin nasıl uygulandığı vurgulanmaktadır.

Dördüncü ve son bölümde, gerçek anlamda 2001 yılında regülasyonuna başlanan Türkiye elektrik piyasasının, bugüne kadar geçirdiği evreleri ve gelinen nokta itibarı ile de, regülasyonun ve rekabetin piyasa için, gelecekte ne anlam ifade edeceği üzerinde durulmuştur. Buradan hareketle, özellikle 1980'lerin başında uygulanmaya başlanan yanlış özelleştirme politikaları ve imtiyazlı sözleşmelerle, bu uygulamaların, EPDK'nın devraldığı mirasın en temel belirleyicisi olması nedeniyle, piyasanın geleceği açısından ne gibi tehlikeler oluşturabileceği ve uygun regülasyon yöntemleri tartışılmıştır.

Sonuç bölümünde ise, ortaya atılan fikirler, bulgular ve ülke uygulamaları değerlendirilerek, elektrik üretim piyasasının içinde bulunduğu sorunların çözümlenmesi aşamasında nelerin yapılabileceği üzerinde durulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

DOĞAL TEKELLER, REGÜLASYON VE REKABET

I.1. DOĞAL TEKEL (TEORİK ÇERÇEVE)

I.1.1. Doğal Tekel Kavramı

Bazı endüstrilerde çıktı miktarının tamamını yalnızca bir tek firmanın üretmesi daha etkindir. Eğer bir piyasada toplam çıktı miktarını, bir yerine iki ya da daha fazla firma üretiyorsa ve bu durumda toplam maliyetler yükseliyorsa, bu piyasada sadece etkin üretim yapan tek bir firma doğal tekel olarak adlandırılır¹. Şu halde, doğal tekeli, bir piyasada sadece tek bir firmanın piyasaya arz edilecek miktarı iki ya da daha fazla firmanın arzının birim başına maliyetinden daha düşük maliyetle sağlayabildiği durum olarak tanımlayabiliriz. Örneğin bir yerleşim merkezine bir tek doğal gaz dağıtım şirketinin, dağıtım boruları ile doğal gaz götürmesi, yüksek sabit maliyetlerden dolayı, bu hizmeti iki ya da daha fazla firmanın yapmasından daha az maliyetli olacağından, bu firma doğal tekel olarak adlandırılır. Doğal tekel için bu genel ifadenin yanında, doğal tekel teorisi literatüründe de sıkça karşılaştığımız gibi, geleneksel ve modern olmak üzere farklı yaklaşımları da vurgulamak, teoriyi anlamak açısından faydalı olacaktır. Doğal tekelin geleneksel yaklaşımı, özellikle son yirmi yıldan önceki dönemde alt yapı sektörleri olarak adlandırılan piyasalar üzerine getirilen yorumları ifade etmektedir. Diğer yandan modern yaklaşım, bu

¹ Dennis W. CARLTON ve Jeffrey M. PARLOFF; *Modern Industrial Organization*, New York, USA, 1994, Second Edition, s. 151.

endüstrilerde son yıllarda meydana gelen teknolojik gelişmelerin paralelinde, doğal tekel teorisindeki değişimleri ifade etmektedir.

Buna göre geleneksel olarak doğal tekel, bir firmanın, piyasa tarafından talep edilen çıktı miktarını, daha küçük ölçekli iki firmanın sağlayabileceğinden daha düşük maliyetle sağlayabilecek şekilde, ölçek ekonomilerini gerçekleştirebildiği durum olarak tanımlanır².

Doğal tekeli tanımlayan modern yaklaşım, ilk kez 1977’de, William J. Baumol tarafından ortaya atılmıştır. Bir endüstride tüm piyasa talebini tek bir firma, iki ya da daha fazla firmanın sağlayabileceğinden (maliyet fonksiyonları toplamından), birim başına daha düşük maliyetle sağlayabiliyorsa; bununla birlikte piyasaya girişler doğal olarak cazip değilse ve rekabetçi başka firmaların piyasada kalabilmesi olası değilse, piyasadaki tek firma doğal tekel olarak adlandırılır³.

Doğal tekelin geleneksel ve modern yaklaşımlarını karşılaştırdığımızda, verilmek istenenler daha net olarak anlaşılacaktır. Geleneksel ifadede sadece maliyet avantajının, piyasadaki tek bir firmaya doğal tekel niteliği kazandırdığı görülürken, modern yaklaşımda bir firmanın maliyet avantajına sahip olmasının, tek başına, doğal tekel için yeterli bir neden olmayacağı, bunun yanında piyasaya girişlerin rekabetçi firmalar için cazip olmaması gerektiği ve yine piyasada birden fazla firmanın varlığını sürdürebilmesinin mümkün olmaması gerektiği vurgulanmaktadır. Doğal tekel teorisini, yukarıda anlatılanları daha iyi anlamak açısından ve bugün ulaştığı konumu itibarı ile nedenlerini belirleyerek incelemek daha faydalı olacaktır.

² Ben W.F. DEPOORTER; “Regulation of Natural Monopoly”, **Encyclopedia of Law and Economics**, Volume III, The Regulation of Contracts, Cheltenham, Edward Elgar, 2000, s. 499.

³ William J. BAUMOL; “On the Proper Cost Tests for Natural Monopoly in a Multiproduct Industry”, **The American Economic Review**, Volume 67, Issue 5, December 1977, s. 810.

I.1.2. Doğal Tekellerin Nedenleri

I.1.2.1. Teknik Nedenler

Doğal tekelin teknik nedenleri olarak, ölçek ekonomileri ve doğal tekel olarak adlandırılan firmanın, diğer firmalara nispeten mutlak (sürekli) bir maliyet avantajına sahip olması gösterilebilir.

I.1.2.1.1. Mutlak Maliyet Avantajı (Subadditivity)

Eğer bir firmanın maliyet fonksiyonu subadditivite olarak adlandırılıyorsa, o endüstri doğal tekeldir. Belirli bir seviyedeki üretim miktarını, tek bir firma, iki ya da daha fazla firmadan daha az maliyetle üretebilirse, bu firma diğer firmalara karşı mutlak bir maliyet avantajına sahiptir ve maliyet fonksiyonu subadditivite olur⁴. İfadeyi daha anlaşılır kılmak için matematiksel olarak gösterebiliriz. Örneğin y_3 çıktı birimini üreten bir firmanın azalan ortalama maliyetlere sahip olduğunu varsayalım. Çıktı seviyeleri şu şekilde, $y_1 + y_2 = y_3$ olarak gösterilsin. y_1 , birinci firmanın ürettiği çıktı miktarını, y_2 ise ikinci firmanın ürettiği çıktı miktarını ifade etmektedir. Bunların toplamı ise y_3 'e eşittir ve y_3 'de ilk iki firmanın ürettiği miktarları sadece bir tek firmanın üretmesi durumunda oluşan çıktı miktarıdır.

Sonra, çıktının tamamını üreten firma azalan ortalama maliyetlere sahip olduğu için,

$$\frac{C(y_1)}{y_1} > \frac{C(y_3)}{y_3} \quad (1)$$

ve

$$\frac{C(y_2)}{y_2} > \frac{C(y_3)}{y_3} \quad (2)$$

⁴ Kjell G. SALVANES ve Sigve TJØTTA; "A Test for Natural Monopoly with Application to Norwegian Electricity Distribution", **Review of Industrial Organization**, Vol. 13, 1998, s. 675.

olarak yazabiliriz.

Eşitliğin her iki tarafını (1) nolu gösterimde y_1 ile (2) nolu gösterimde de y_2 ile çarparsak;

$$C(y_1) > \frac{y_1 C(y_3)}{y_3}$$

ve

$$C(y_2) > \frac{y_2 C(y_3)}{y_3}$$

olur.

Bu iki ifadeyi birleştirirsek;

$$C(y_1) + C(y_2) > \frac{(y_1 + y_2) C(y_3)}{y_3}$$

ya da

$$C(y_1) + C(y_2) > C(y_3)$$

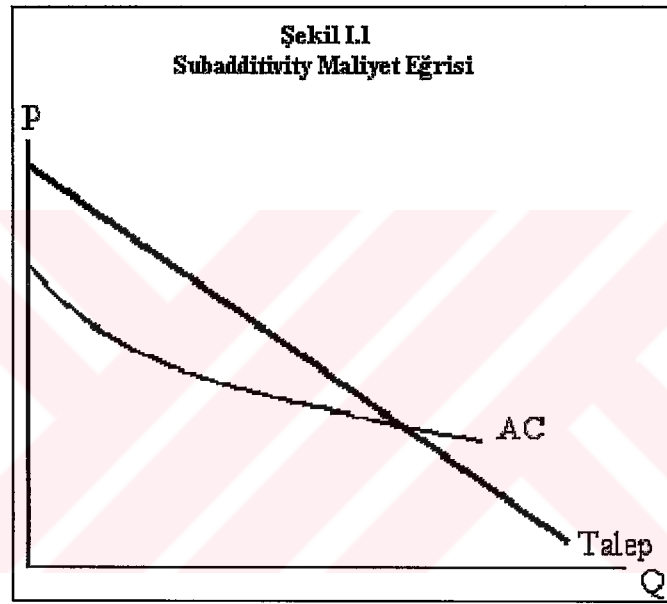
olur⁵.

Sonuç olarak, y_3 seviyesindeki çıktıyı üreten firmanın hem ortalama maliyeti hem de toplam maliyeti, y_1 ve y_2 çıktı seviyelerini üreten firmaların ilgili maliyetleri toplamından daha düşüktür. Bu şekilde azalan ortalama maliyetler, talep edilen tüm çıktı miktarı boyunca, adı geçen firma için mutlak maliyet avantajı (subadditivity) olarak adlandırılmakta ve maliyet avantajı olan firma için doğal tekeli ifade etmektedir.

Azalan ortalama maliyetlere ya da firmaya mutlak avantaj sağlayan maliyetlere uygun düzenleyici politik uygulamalar, maliyetlerin talebe ilişkin olarak

⁵ School of Economics, "Regulation and Markets", **Microeconomics 3**, Australian National University, Lecture 16, <http://ecocomm.anu.edu.au/economics/teach/courses/econ3101/3101lecture16.pdf>, 11-12-2002.

firmaya avantaj sağladığı seviyeye bağlıdır. Herhangi bir fiyat düzeyinde, talep edilen tüm çıktı birimlerinde ortalama maliyetlerin azaldığını gösteren Şekil I.1, firmaya avantaj sağlayan maliyetlerin yapısını göstermektedir. Şekle göre, böyle bir ortalama maliyet yapısına sahip herhangi bir firma, faaliyet gösterdiği piyasada bütün talep düzeylerinde, gittikçe azalan maliyetlere sahiptir ve piyasada doğal tekel olarak adlandırılmaktadır.

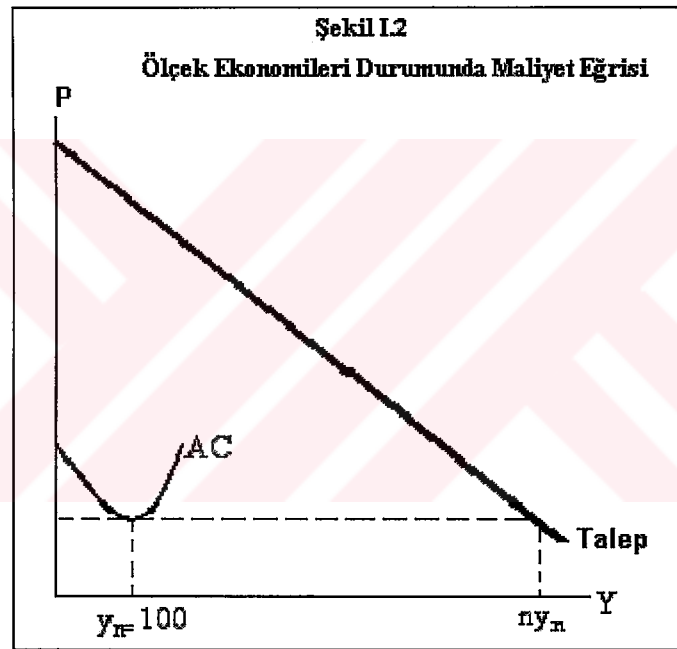


Kaynak: School of Economics, "Regulation and Markets",
Microeconomics 3, Australian National University, Lecture 16,
[http://ecocomm.anu.edu.au/economics/teach/courses/econ3101/3101 lecture16. pdf](http://ecocomm.anu.edu.au/economics/teach/courses/econ3101/3101%20lecture16.pdf), 11-12-2002.

I.1.2.1.2. Ölçek Ekonomileri

Eğer üretim, çıktı miktarının herhangi bir seviyesinde ölçek ekonomileri olarak karakterize ediliyorsa, bu durumda çıktı artarken ortalama maliyet azalmaktadır. Ortalama maliyetin azalan bir seyir gösterdiği durumlarda, bu belirli seviyedeki çıktıyı bir firmanın üretmesi, birkaç farklı firmanın üretiminden daha az maliyetlidir. Bu nedenle ortalama maliyet çıktı miktarı artarken azalıyorsa, bu seviyede bir doğal tekel ortaya çıkar. Ancak eğer çıktının herhangi bir noktasında

ortalama maliyet azalmıyorsa bile, yine de doğal tekel oluşabilir⁶. Bunun nedeni ortalama maliyetin arttığı bu seviyede de yine ölçek ekonomilerinin olmasıdır. Örneğin Şekil I.2’de, U şeklindeki ortalama maliyet eğrisinin minimum noktaya 100 birimde ulaştığını varsayalım. Eğer ortalama maliyet, çıktının 101 birimlik seviyesinde artıyorsa bile, yine bu 101 birimlik çıktı seviyesini yalnızca tek bir firmanın üretmesi daha etkin olabilir. Ancak bu noktada ölçek ekonomilerinin gücü elbette minimum noktadan daha zayıf olacaktır.



Şekil I.2’ye göre tek bir firmanın, n sayıda firmadan farklı olarak, sadece y_n çıktı seviyesinde azalan ortalama maliyetlere sahip olabileceğini ve bu firma için ancak bu noktada ölçek ekonomilerinin geçerli olabileceğini görmekteyiz. Bu durum aynı zamanda bize, ölçek ekonomileri ile mutlak maliyet avantajı (subadditivity)

⁶ CARLTON ve PARLOFF, 1994, s. 151.

arasındaki farkı da göstermektedir. Ölçek ekonomilerinde firma, sadece talep eğrisinin belli bir kısmına karşılık gelen çıktı seviyesinde, diğer firmalara göre maliyet avantajına sahip iken, mutlak avantaj olarak adlandırılan maliyet yapısı, ilgili firmanın tüm üretim düzeylerinde maliyetlerinin azalacağını ifade etmektedir. Dolayısıyla maliyetlerin mutlak olarak firmaya avantaj sağlaması, firmanın doğal tekel olmasına neden olurken, ölçek ekonomilerine sahip olması da firmanın, rakipleri karşısında piyasada tek tekel gücü olarak kalacağını ifade etmektedir. Doğal tekel olduğu iddia edilen elektrik, doğal gaz, telekomünikasyon gibi sektörler üzerine yapılan birçok çalışmada olduğu gibi Das tarafından Hindistan telekomünikasyon sektörü üzerine yapılan bir ampirik çalışmada da, ölçek ekonomileri ve mutlak avantaj maliyet yapısının, doğal tekele neden olup olmadığı araştırılmıştır. Das'a göre ölçek ve kapsam ekonomilerinin varlığı tek başına bir firmanın doğal tekel olmasına neden olamaz. Daha doğrusu bir firma sadece ve sadece, eğer üretimin maliyeti ilgili üretim seviyesinin tamamında firmaya mutlak maliyet avantajı sağlıyorsa doğal tekeldir⁷.

Yine aynı şekilde Wilson ve Zhou tarafından telekomünikasyon sektörünün doğal tekel olup olmadığını test etmek için yapılan bir çalışmada çıkan sonuçlar, telekomünikasyon sektöründe maliyetlerin firmaya mutlak avantaj sağlamadığını kanıtladığı için sektör doğal tekel olarak kabul edilmemektedir. Bu durumda Wilson ve Zhou'ya göre bir endüstride tekel olarak faaliyet gösteren tek bir firmanın maliyet fonksiyonu diğer firmaların maliyet fonksiyonları ile karşılaştırıldığında, piyasadaki tek firmaya mutlak maliyet avantajı sağlamıyorsa, endüstri doğal tekel değildir ve bu

⁷ Nibedita DAS; "Technology, Efficiency and Sustainability of Competition in the Indian Telecommunications Sector", *Information Economics and Policy*, Volume 12, Issue 2, June 2000, s. 149.

tür endüstrileri rekabete açmak, etkinlik açısından herhangi bir kayba neden olmamaktadır⁸.

Burada, daha önce de karşımıza çıkan artan ortalama maliyetli ölçek ekonomileri ile azalan ortalama maliyetli ölçek ekonomilerinin doğal tekeller ile ilişkisini biraz daha açmak faydalı olacaktır. Bu ilişki doğal tekeller teorisinde güçlü ve zayıf ya da kalıcı ve geçici doğal tekeller olarak adlandırılmıştır. Güçlü tekeller azalan ortalama maliyet durumu sergilerken, zayıf tekeller firması, maliyetleri sürekli azalıyor olsa bile, güçlü tekele oranla artan ortalama maliyetlerle çalışır. Zayıf tekeller, örneğin tekeller durumu sürdürülebilir değilse, kendini diğer firmaların piyasaya girişini engelleyemez durumda bulur. Maliyetler azalıyorsa, toplum aynı çıktıyı üreten bir firmalar çeşitliliğinden ziyade sadece tek firmadan oluşan bir piyasayı tercih edebilir. Bu nedenle zayıf doğal tekeller durumlarında, daha çok düzenleyici otoritelerin bu zayıf doğal tekellerin piyasasına girişini kısıtlaması ve sırasıyla fiyatları düzenlemesi kabul edilebilir olarak düşünülür⁹.

I.1.2.2.2. Politik Nedenler

Doğal tekeller argümanının açıklanmasında politik nedenlerden kasıt, düzenleyici kurum tarafından ilgili piyasadaki firmaya bir ayrıcalık tanınarak, rekabetçi diğer firmalar için piyasaya giriş kısıtlamalarına neden olan politikalardır. Bu anlayışa göre ilk olarak bazı endüstrilerin, bir takım özelliklerinden dolayı müdahaleye gerek duyduğu kabul edilir. Bu endüstrilerdeki mülkiyet ya da müdahale

⁸ Wesley W. WILSON ve Yimin ZHOU; "Telecommunications Deregulation and Subadditive Costs: Are Local Telephone Monopolies Unnatural?", *International Journal of Industrial Organization*, Volume 19, Issue 6, May 2001, s. 928.

⁹ DEPOORTER, 2000, s. 500.

tartışması, bu piyasalara rekabetçilerin girebilmesi ya da bu endüstrilerin alt yapısına erişim konusunda odaklanmaktadır.

Kamu Yararı Teorisi'ne (Public Interest Theory) göre devlet regülasyonu, eksik rekabet, dengesiz piyasa faaliyeti, eksik piyasalar ve istenilmeyen piyasa sonuçlarının dezavantajlarının üstesinden gelmek için kullanılan bir araçtır. İlk durumda, piyasadaki firmanın faaliyeti kolaylaştırılarak, korunarak ya da taklit edilerek, regülasyonun kaynak tahsisinde etkinliği geliştirmesi beklenir. Bununla birlikte piyasa faaliyetleri sürecinde oluşan maliyetler, mülkiyet ve sözleşmeler yoluyla azaltılabilir. Mülkiyet açısından bakacak olursak, devlet kamu yararı açısından faydalı olacağına inandığı piyasada mülkiyeti kendisi sahiplenebilir ya da özel bir ayrıcalıkla özel bir firmanın mülkiyetine tahsis edebilir. Ya da firmaya özel ayrıcalık tanıma, firmayla yapılan örneğin uzun dönem satın alma sözleşmeleri gibi anlaşmalar yoluyla sağlanabilir. Tabi bu tür bir uygulamaya gidilebilmesi için piyasanın bir takım haklı gerekçeleri olmak zorundadır. Örneğin bu teoriye göre eksik rekabet, piyasadaki talep büyüklüğünden ve üretim sürecinin özel yapısından da kaynaklanabilir. Böylece belirli bir talep büyüklüğünde toplam ortalama maliyetler, üretimin ancak tek bir firma tarafından gerçekleştirildiği durumlarda minimize edilebilir ve bu yapıdaki bir piyasada doğal tekel ortaya çıkar. Üretim sürecinin çok yüksek oranlarda sermaye gerektirdiği durumlar, doğal tekelin nasıl oluşacağına dair bir örnek olarak gösterilebilir. Bu durumda sabit maliyetler, üretim arttıkça azalmaya devam edebilir. Özellikle marjinal maliyetin çok yüksek olmadığı üretim süreçlerinde, toplam ortalama maliyetler sürekli azalır. Bu maliyet yapısı altında üretim yapan bir endüstride, üretimde etkinlik noktasından hareketle, üretimin

sadece bir tek firma tarafından gerçekleştirilmesi istenilir bir durumdur. Çünkü karlarını maksimize etmeye çalışan bir tekel, marjinal maliyetten farklılaşan bir fiyat uygulayacaktır. Bu nedenle doğal tekeller, fiyatlarda oluşabilecek muhtemel aşırı artışları engellemek için, ya Avrupa’da olduğu gibi devlet kontrolü altında işletilir ya da Amerika’da olduğu gibi düzenlenir. Düzenleme ise piyasaya giriş engel olma ve etkin dağılımı sağlamak için kullanılan fiyat regülasyonundan oluşur. Bu yollarla piyasaya doğal tekeli niteliği kazandırılarak, piyasanın tam rekabet durumunda olması gereken durumları taklit etmesi amaçlanır¹⁰. Kısaca piyasadaki aksaklıkları gidermek ve tekelin tüketiciyi suiistimal etmesini engellemek için, yasal yollarla piyasaya daha tekeli bir nitelik kazandırılır ve piyasa regüle edilir.

Devletin varlığı bu hizmetlerin tarihte yaygın olarak regüle edilmesine neden olmuştur. Bu müdahalenin mantığı üzerine akademik literatürdeki tartışma bundan dolayı oldukça önemlidir. Literatüre, ilk önceleri normatif görüş olarak adlandırılan düşünce yapısı hakim olmuştur. Normatif görüşe göre ki buna “kamu yararı” görüşü de denmektedir, devletin bu tür hizmetlere nasıl ve niçin müdahale etmesi gerektiği, piyasa başarısızlıklarına vurgu yapılarak ya da müdahalenin teoride piyasa faaliyetini geliştireceği savunularak irdelenir. Kamu yararı teorisine göre, piyasada eğer tek bir firma, üretimi daha az maliyetle sağlıyorsa, bu endüstri doğal olarak bir tekeldir. Geleneksel olarak bu, bir firmanın yalnızca tek bir mal ürettiği durum olarak düşünülmüş ve bu firmanın uzun dönem ortalama maliyet eğrisinin, çıktının tüm seviyesi boyunca azalacağı kabul edilmiştir. Bundan dolayı üretimde etkinliği sağlamak için, endüstride yalnızca bir tek firmanın faaliyet göstermesini sağlamak

¹⁰ Johan den HERTOOG; “General Theories of Regulation”, *Encyclopedia of Law and Economics*, Volume III, The Regulation of Contracts, Cheltenham, Edward Elgar, 2000, ss. 225-226.

gerekli olmaktadır ve tekel hizmeti yasal olarak korunmalıdır. Aynı zamanda bu tekelin fiyatlarla oynamasını engellemek için düzenlenmesi ve yatırımları üzerinden adil bir getiri oranı kazanmasını garanti etmek gerekir. Alternatif olarak, bu doğal tekel olduğu düşünülen firma, kamu mülkiyeti yolu ile de işletilebilir. Teoriye göre bu yolla, regülasyon ya da kamu mülkiyeti hem üretim hem de kaynak tahsisi etkinliğini sağlamış olur¹¹.

Bu görüşün eksikliğine yönelik tartışmalar ve değişen literatür, ilerleyen sayfalarda, doğal tekel argümanındaki değişmelere yönelik getirilen eleştiriler çerçevesinde incelenecektir. Şimdilik doğal tekelin, hangi nedenlerle ortaya çıktığı ve bu son tahlilde de, doğal tekelin devlet tarafından ilgili piyasaya çeşitli yollarla giriş kısıtlaması konularak, sürdürülmesinin niçin gerekli olduğu vurgulanmıştır.

1.1.3. Doğal Tekellerin Özellikleri

Doğal tekel kavramı hakkındaki terminolojik açıklamalardan sonra, doğal tekelin daha iyi anlaşılabilmesi için ne gibi özellikler taşıdığını irdelemek de faydalı olacaktır.

Geleneksel görüşe göre telefon, elektrik ve su endüstrileri sık sık doğal tekellere örnek olarak verilir. Bu endüstriler nispeten daha yüksek sabit maliyetlerle karşı karşıyadırlar. Küçük bir miktarın üretimi bile yüksek maliyetler gerektirmektedir. Bir kez ilk yatırım yapıldığında sıra ile, her üretilen birimle ortalama maliyetler azalır.

Yine geleneksel görüşe göre, firmaların çok sayıda olması gereksiz yere sermaye aracının fazladan kullanımına neden olduğu için, bu endüstrilerde rekabet

¹¹ Rick GEDDES; "Public Utilities", *Encyclopedia of Law and Economics*, Volume III, The Regulation of Contracts, Cheltenham, Edward Elgar, 2000, ss. 1163-1165.

sosyal açıdan arzu edilmez bir durum olarak kabul edilir. Her biri yer altı boru hatları kuran iki ayrı yerel su şirketi bu durumun tipik bir örneğidir¹². Şirketlerin her ikisi de aynı tüketici grubuna su servisi sağlayacaklarından ve bu boru hattını tesis etmek çok yüksek maliyetle gerçekleştiğinden, aynı maliyetlere başka firmaların da katlanması etkinlik açısından çok anlamlı olmayacaktır.

Ölçek ekonomileri durumu sergileyen ve yüksek batık maliyetler içeren ağ sanayileri de doğal tekel olarak adlandırılmaktadır. Altyapı endüstrileri de denilen ağ sanayileri, herkesin kullanması gereken mal ya da hizmetlerin üretildiği endüstrilerdir. Üretilen mal ya da hizmetlerin temel ihtiyaç maddeleri olması ve yüksek batık maliyetler gerektirmesi nedeniyle, söz konusu mal ya da hizmetler ya devlet tarafından üretilmekte ya da özel kesim mülkiyetinde, fiyat kontrolleri ve regülasyona tabi tutulmaktadır. Elektriğin iletimi için çekilen yüksek gerilim hatlarında kullanılan teller ve direkler yüksek sabit maliyetler gerektirir ve geri dönüştürülüp başka alanlarda da kullanılamazlar. Böylece elektrik iletim piyasası, tek başına bu sebepten dolayı doğal tekel olarak adlandırılır¹³.

Yine bu endüstrilerde -elektrik, telekom, doğal gaz, tren yolları, hava yolları ve taşımacılık- bir firma tam olarak, üretim, iletim ve dağıtım işlevlerinin üçünü birden kapsayacak şekilde “dikey olarak entegre” (vertical integration) olmuş durumdadır. Malın ya da hizmetin tüketiciye ulaştığı ana kadar, üretim süreci bu aşamaların üçünü de içermek zorundadır ve regüle edilen bazı endüstrilerde, bu işlevlerin üçü de bir firma tarafından sağlanmaktadır. Bir diğer önemli sorun da, rekabet altında bile bu fonksiyonların birbirinden bağımsız kalamayacağıdır. Örneğin

¹² DEPOORTER, 2000, s. 498.

¹³ GEDDES, 1992, ss. 1163-1164.

böyle bir piyasada üretim kısmı rekabete açılrsa bile, diğer iki faaliyet alanı ile yine yakın ilişki içinde olmak zorundadır. Çünkü piyasa doğası gereği her üç aşama, hizmetin tüketiciye ulaşmasına kadar geçecek sürede birbirine mutlaka bağımlıdır¹⁴.

I.1.4. Doğal Tekel Teorisine Yönelik Eleştiriler

Yukarıda doğal tekelin ortaya çıkmasına neden olan etkenler ve doğal tekel olduğu iddia edilen durumlar açıkça belirtildi. Şimdi bu etkenlerin gerçekten doğal tekel teorisinin neresinde durduğu tartışılacaktır. Çünkü doğal tekel argümanı bugün ulaştığı nokta itibarı ile, gelişen teknolojik süreç, piyasaların globalleşmesi ve piyasaların pratikte teoriden farklı bir yapıya kavuşması sonucu ciddi şekilde tartışılır hale gelmiş ve teori üzerine yeni alternatifler geliştirilmiştir.

Bazı endüstrilerin gerçekten, bir doğal tekelin yapısal niteliklerini taşıyıp taşımadığına dair şüpheler giderek artmaktadır. Birçok endüstrinin doğal tekel derecesi, teknolojik gelişmeler ve piyasaların globalleşmesinden dolayı, tamamen ortadan kalkmasa da güçlü bir biçimde azalmıştır. Birçok kişi doğal tekelin doğasındaki hiçbir şeyin doğal olmadığını iddia etmektedir. Doğal tekel teorisine karşı en önemli eleştiri, teknolojik gelişmelerden dolayı doğal tekellerin maliyet yapılarında meydana gelen değişimlerden kaynaklanmaktadır. Çünkü bu tür yenilikçi gelişmeler, ülkelerin doğal tekel olarak düşündükleri piyasalara uyguladıkları fiyat ve giriş regülasyonu gibi regülasyon yöntemlerinin değişmesine yol açmıştır. Bu teknolojilere telekomünikasyon sektöründe fiber optik kablo, telsiz telefon, elektrik

¹⁴ A.g.e., ss. 1163-1164.

sektöründe de dönüşüm tribünleri örnek olarak gösterilebilir¹⁵. Bu nedenlerden dolayı, bugün pek çok doğal tekelin, ilk zamanlarda düşünüldüğünden bu yana, daha az doğal olarak tekel olduğu görülmektedir. Hatta Gordon'a göre bir piyasa, özellikle de elektrik endüstrisi asla bir doğal tekel değildir. Yine ikinci bir görüş olarak şayet piyasa halihazırda doğal tekel niteliğini koruyor olsa bile, piyasalarda devam eden teknolojik gelişmelerden dolayı, bu doğal tekel mutlaka ortadan kalkacaktır¹⁶.

Doğal tekel argümanına getirilen eleştirileri anlamak için, hem çalışmamızla doğrudan ilgili olması açısından, hem de doğal tekellere örnek gösterilen en önemli piyasaların başında gelmesi sebebiyle, elektrik piyasasını inceleyerek doğal tekel tartışmasında geline son noktayı açıklığa kavuşturmak faydalı olacaktır.

Elektrik enerjisi piyasasının doğasında doğal tekel olduğu görüşü, şu üç argümandan kaynaklanmaktadır¹⁷.

- Elektriğin üretim ve dağıtımında ölçek ekonomileri olduğu görüşü,
- Avantajların ya da daha önce gerçekleştirilmiş faaliyetlerin-hizmetlerin, taklit edilmesinin etkin olmadığı görüşü,
- Giriş ya da giriş tehdidi ile doğal tekelin disipline edilemeyeceği görüşüdür.

Şimdi sırasıyla bu argümanlarda meydana gelen değişimler paralelinde, doğal tekel teorisine getirilen eleştiriler incelenecektir.

¹⁵ S.Ran KIM ve A.HORN; "Regulation Policies Concerning Natural Monopolies in Developing and Transition Economies" DESA Discussion Papers, ST/ESA/1999/DP.8, No:8, March 1999, s. 3.

¹⁶ Richard L.GORDON; "Don't Restructure Electricity; Deregulate", **Cato Journal**, Vol. 20, No. 3, Winter 2001, s. 328.

¹⁷ Vernon L. SMITH; "Regulatory Reform in the Electric Power Industry", **Regulation**, Vol. 19, No. 1, Winter 1996, s. 34.

I.1.4.1. Ölçek Ekonomileri

İlk olarak, yukarıda doğal tekele neden olduğu iddia edilen ancak bunun yanında çeşitli şekillerinin de olduğu belirtilen ölçek ekonomileri durumu tartışılacaktır. Yukarıda da söylendiği gibi ölçek ekonomileri durumunda, firmanın maliyet yapısı artan bir eğilim içinde olsa bile, bu firma şayet ölçek ekonomilerine sahipse doğal tekel olarak adlandırılmıştı. Oysa bugün literatürde hakim olan görüş, firmanın tek bir mal ürettiği ölçek ekonomilerinde, bu durumun doğal tekel için yeterli fakat zorunlu bir neden oluşturmayacağı yönündedir. Üretim süreçleri ki bu süreçteki toplam maliyetler, azalan ortalama maliyetli ölçek ekonomileri durumu sergilemekle birlikte, artan ortalama maliyet durumu sergileyen bir süreçle de ifade edilebilir. Çeşitli mal üreten bir firma durumunda örneğin kapsam ekonomileri, malların farklı farklı üretimi karşısında ölçek ekonomileri olmasa da bir doğal tekele neden olabilir. Dolayısıyla çeşitli malların üretimi için kapsam ekonomileri doğal tekele neden olabilirken, bir tek mal üretimi için ölçek ekonomileri mutlaka doğal tekel olarak adlandırılmazlar¹⁸.

Diğer yandan, bir piyasada tek bir firmanın, birden fazla rekabetçi firmadan daha düşük maliyetle hizmet verebilmesini ifade eden üretimdeki ölçek ekonomileri teorisi, esasen statik ekonomik analizde bir ders uygulamasıdır. Buna göre talep sabit ve arz belirli varsayılır. Gerçekte ise, örneğin elektrik endüstrisinde talep, artan yıllık ortalama talebe ilaveten, çok kararsız günlük, mevsimlik ve coğrafik iniş çıkışlara sahiptir ve teknik problemlerden dolayı enerji kesilmeleriyle karşı karşıyadır. Bir firma elektriğin kesilmemesini garanti edebilmek ve uç noktada bir taleple

¹⁸ DEPOORTER, 2000, s. 499.

karşılaştığında bu talebi sağlayabilmek için, çok yakın üretim ve iletim tesislerini, bu tesislerin inşasında ölçek ekonomileri geçerli olsa bile kurabilmelidir¹⁹. Dolayısıyla, en azından istenmeyen durumlarla karşılaşıldığında, talebi karşılamak için tek bir firmanın üretimi yeterli olamayabileceğinden dolayı, ölçek ekonomileri bu piyasada birden fazla firmanın faaliyet göstermesine engel olmayacaktır. Nitekim, Kaliforniya krizi aşırı bir taleple karşılaşıldığında bu talebi sağlayacak üretim kapasitesinden yoksun olmanın ve ithal elektriğe güvenmenin son derece yanlış olduğunu ve büyük iflaslara ve elektrik kesilmelerine varan krizlere neden olabileceğini göstermiştir²⁰.

Ölçek ekonomileri teknolojik nedenlerden kaynaklanan engellerdir ve sadece bir yasa değişikliği ile ortadan kaldırılamazlar. Eğer malı herkesin üretmesi kolayca başarılabilir bir durum ise, ancak o zaman ölçek ekonomilerinin, piyasaya girmek isteyen rekabetçi firmalara gerçek bir engel olacağı düşüncesi anlamını yitirecektir. Bununla birlikte, kamu hizmetlerinde ayrıcalık verme rekabete karşı oluşturulan yasal engellerden biridir. Böylece bir kamu hizmetinin doğal tekel olarak belirlenmesi, hem ölçek ekonomileri hem de yasal engeller yoluyla, piyasada tek bir firmanın dışarıdakilere karşı korunmasına neden olur. Fakat Demsetz'e göre, alan (piyasa) için rekabet, dışarıdakilerle içerideki firma ya da firmaları rekabet ettirerek, geleneksel bakış açısından bağımsız olarak doğal tekel analizini sonlandırmıştır. Belirli bir piyasadaki bu rekabet sonucu, piyasada tek bir firma kalabilse de, piyasa için rekabet, fiyat kırma sonucunda tekel rantını ortadan kaldırır. Sonuç olarak her halükarda tek firmalı endüstri için rekabetçi bir kazanç ortaya çıkar. Demsetz'in kendi ifadesiyle *"bu analiz, doğal tekel piyasa yapısını ve yaygın olarak tasarlanan*

¹⁹ SMITH, 1996, s. 34.

²⁰ Bu konuda örneğin NEWBERY, 2002b, s. 920'ye bakılabilir.

engellerin, fiyatlar üzerindeki beklenen etkilerini zayıflatmıştır. Buna göre, fiyat rekabeti sadece piyasa yapısı hakkındaki bilgi ile yani ölçek ekonomileri ile değerlendirilemez ve en azından bazı durumlarda, ölçek ekonomileri fiyat rekabetini yok edemez”²¹.

Bugün birçok yeni çalışma, nispeten daha büyük firmaların ölçek ekonomilerine sahip olabileceği ve daha düşük birim maliyetle üretim yapabileceği geleneksel görüşüne karşı çıkar niteliktedir. Örneğin, elektrik piyasasında ölçek ekonomisinin incelendiği bir çalışmada, sadece orta ölçekli firmalarda ılımlı bir azalan ortalama maliyetlerin olduğu, daha büyük firmalarda artan ortalama maliyetlerin gerçekleştiği bulunmuştur. Yine bunun dışında, entegre olmuş gaz ve elektrik endüstrilerinin, örneğin, sayaç okumada veya faturalama işinde ölçek ekonomilerine sahip olduklarını ve birim başına daha düşük maliyetler gerçekleştirebildiklerini gösterir herhangi bir kanıt yoktur²². Dolayısıyla doğal tekel olduğu düşünülen piyasaların çoğunda, yukarıda belirtilen kanıtlardan dolayı, özellikle son 20 yıldan bu yana piyasanın bir bütün olarak ölçek ekonomilerine sahip olmadığı görüşü hakim olmaya başlamıştır.

I.1.4.2. Taklit Etme (Duplication of Facilities)

Yerel dağıtım sistemleri, aynı hizmetin farklı firmalarca tekrar yapılması şeklinde etkin olmayan “taklit etmelerden” sakınmak için, genellikle çok güçlü bir doğal tekel olarak düşünülmektedir. Bu görüşün ilk eksiği, bu tür taklit etmelerin diğer endüstrilerde uygulamaya değer bir örnek teşkil ediyor olmasıdır. Diğer

²¹ Harold DEMSETZ; "Why Regulate Utilities?", *Journal of Law and Economics*, Vol. 11, April 1968, s. 57.

²² SMITH, 1996, s. 34.

tarafından hizmetlerin başka firmalarca da taklit edilmesi yani sağlanması, servis çeşitliliğini sağladığı için geniş çapta kabul görmektedir. Örneğin Arizona'da özellikle elektriğin dağıtımı, sayılamayacak kadar çok semtte pek çok süper market ve servis istasyonu tarafından yapılmaktadır. Alışveriş yapılan caddeler doğal olarak aynı ürünü satan rekabetçi satıcılara sahiptir. Bu durum, doğal tekel olarak düşünülen elektrik piyasasının en azından perakende satış kısmında, aynı hizmeti birden fazla arz edicinin sağlanmasının mümkün olduğunu göstermektedir ve bu piyasalarda, hizmetlerin birden fazla arz edici tarafından sağlanmasının etkin olmadığı görüşünü değiştirmektedir. Yine geleneksel görüşün aksine, bu tür gelişmelerden dolayı Yeni Zelanda da, yerel dağıtımın tekel ayrıcalığını ortadan kaldırmıştır²³. Bu durumda aynı faaliyetin başka firmalarca da sağlanması etkin olmamak bir yana, ampirik olarak gösterildiği gibi daha tercih edilir bir durum haline gelmiştir.

Gaz ve elektrik hizmetleri bütünleşik olan ve olmayan şehirleri karşılaştıran çalışmalar, sürekli olarak, hizmetlerin bütünleşik olarak gerçekleştirildiği şehirlerde, elektrik oranlarının -fiyat ve maliyetlerinin- daha yüksek olduğunu göstermektedir. Dağıtım hizmetlerinin doğal tekel olduğu görüşünün bir diğer karmaşıklığı, dağıtım hizmetinin, üretimde de yatırım gerektirdiği zannıyla, bütünleşik hareket etmesi gerektiği düşüncesidir. Fakat iletimin yeterli olduğu durumda, bir dağıtım şirketinin, enerjisinin hepsini rekabet eden üreticilerle anlaşarak edinmemesi için hiçbir teknolojik ya da ekonomik neden yoktur²⁴.

Bunun dışında eğer firma artan taleple karşılaştığında mevcut kapasiteyle bu talebi karşılayamıyorsa, bu durum firmanın kapasitesine daha küçük farklı birimler

²³ A.g.e., s. 34.

²⁴ A.g.e., s. 34.

ilave etmesine neden olur. Fakat gelecekte olası muhtemel bütün talebi karşılamak için kurulacak ilave bir iletim hattı, uzun bir dönem atıl kapasite maliyeti ile karşı karşıya kalabilir. Ancak yine de piyasanın doğası gereği, gelecekte aşırı bir talep artışı olasılığı, belirli bir dönem yapılan yatırımların atıl kalması olasılığına rağmen ilave tesisler kurmayı gerekli kılacaktır. Sonuç olarak bir firma, talebi karşılamak için belirli bir kapasite inşa eder ve daha sonra da gelecekte olası muhtemel talep artışlarını karşılamak için buna benzer kapasiteler ilave eder. Dolayısı ile bu hizmetlerin aynısının tesis edilmesi piyasaya bir doğal tekel özelliği kazandırmaz. Bu ekonomik ve teknolojik etmenler, hem üretimde hem de iletimde, yükümlü firmalar tarafından, çeşitli tesislerin inşasında kapsamlı bir şekilde kullanılmıştır. Arizona bu durumun tipik bir örneğidir. Farklı kişilerin mülkiyetindeki şirketler, 30 üretim santralinden daha fazlasına, birçok tribünle birkaç iletim hattına sahiptir²⁵. Kısacası ölçek ekonomilerinin varlığı, bu piyasada tek bir firmanın doğal tekel olarak faaliyet göstermesine ve faaliyetlerin taklidinin engellenmesine neden olamamaktadır.

Diğer yandan, hizmetlerin taklit edilmesi, ölçek ekonomilerinden değil regülasyon ya da kamu mülkiyetinden kaynaklanan bir problemdir. Bu durumda da piyasanın doğal tekel olduğunu ve regülasyonun bazı türlerinin kabul edildiğini varsayalım. Fakat regülasyon tüm büyüklüklerde ve biçimlerde kullanılabildiği için, regülasyonun hangi tipinin daha istenilir olduğu açık olmayacaktır. Yine alternatif bir mekanizma olarak, doğal tekel olduğu ya da faaliyetlerin aşırı taklidinin gereksiz ve maliyetli olduğu iddia edilen hizmetler için -Demsetz buna elektrik dağıtım sistemini örnek vermektedir- kamu mülkiyeti düşünülebilir. Yine bu durumda da, hizmeti

²⁵ A.g.e., s. 34.

sağlamak için teklif verenlerin gerçekleştireceği rekabet, hizmetin en düşük maliyetle sağlanmasına neden olacağı için, piyasa süreci daha önceki regülasyon uygulamasının ve şimdi kamu mülkiyetinin yerine geçecektir²⁶.

Tüm bu kanıtlar bize özellikle elektrik piyasasının dikey bütünleşik yapısının doğal tekel olarak algılanıp, faaliyetlerin taklit edilmesinin etkin olmadığı görüşünün devam ettirilmesinin anlamsız olduğunu göstermektedir.

I.1.4.3. Giriş Tehdidi

Doğal tekel teorisini geleneksel olarak destekleyen bir diğer görüş, giriş ya da giriş tehdidi ile doğal tekelin disipline edilemeyeceği görüşüdür.

Bugün Amerika’da birçok eyalette, elektrik hizmetlerinin mülkiyeti birkaç firma üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu durum, doğal tekelin değil, bu firmalara düzenleyici kurum tarafından verilen özel ayrıcalığın doğrudan bir sonucudur. Gerçekten, regülasyonu savunarak, doğal tekeli çok ciddi suçlayan argüman yaygın bir şekilde özel tekel ayrıcalıklarının verilmesidir. Örneğin Arizona’da bu durum Arizona Yüksek Mahkemesi’nin 1969 ‘daki bir kararından kaynaklanmaktadır. Buna göre hizmetlerin taklit edilmesi eyalet tarafından verilen uygunluk ve gereksinim sertifikası altında kısıtlanmıştır. Eğer her şey doğal tekel teorisinde açık ve belli ise, bu durumda böyle tekeller -yani hizmeti ilk gerçekleştirenin faaliyetlerinin tekrar edilmesinin mümkün olamayacağı tekeller- doğaldır. Tanıma göre yasal kısıtlamalar bu nedenle gereksizdir. Özel ayrıcalık verme, akademik anlamda doğal tekel

²⁶ DEMSETZ, 1968, ss. 62-63.

argümanının sonucu değil, endüstrinin ilk zamanlarda rekabete direnmesinin bir mirası olarak görünmektedir²⁷.

Özel ayrıcalık tanımının giriş tehdidini ortadan kaldırması, doğal tekellerde yer almayan önemli bir noktadır. Çünkü, eğer giriş yasal olarak engellenmiyorsa, piyasadaki yükümlü firmanın, diğer firmalarla rekabet etmesine neden olan girişleri cezbedecek, tekeller fiyatları uygulaması gerekmektedir. Bu durumda doğal tekeller, kendi kendine tekeller fiyatları uygulamadan vazgeçebilir. Yine rekabet eden firmalar bir hizmetin aynısını gerçekleştirirse; örneğin fabrika inşa etse, belki teknolojik gelişmelerden dolayı daha düşük maliyetlerle bu fabrikayı kurabilirler ve üretim yapabilirler²⁸. Teknolojik gelişmelerin düşük maliyetli üretime neden olduğu bu durumlarda, etkinlik açısından, piyasaya girişi kısıtlamak yerine, piyasayı rekabete açmak daha anlamlı olacaktır.

I.2. DOĞAL TEKEL VE REGÜLASYON

I.2.1. Doğal Tekellerin Regülasyonu

Fiyat ve giriş regülasyonu için temel ekonomik mantık, belirli bir mal ya da hizmet demetinin doğal tekeller olarak karakterize edilmesidir. Bu durumda tek bir firma maliyetleri minimize edebilir. Fakat düzenlenmemiş bir piyasa, fiyatların ve maliyetlerin ortalamanın çok üzerinde gerçekleşmesine ve etkin olmayan bir fiyatlandırma yapısının oluşmasına neden olabilir. Fiyat ve giriş regülasyonu, normatif bir yaklaşımla, ancak şu durumlarda optimal olabilir²⁹.

²⁷ SMITH, 1996, s. 35.

²⁸ Paul L. JOSKOW ve N. L. ROSE; "Economic Regulation and its Effects", **Handbook of Industrial Organization**, Volume 2, Amsterdam: North- Holland, 1989, s.1452.

²⁹ A.g.e., ss. 1453-1454.

- Bir ya da daha fazla malın tek bir firma tarafından üretimi maliyetleri minimize ederse veya üretim fonksiyonu ilgili çıktı seviyesi üzerinde firmaya maliyet avantajı sağlıyorsa,
- Tekel olan bir firma, ortalama fiyatları ve maliyetleri çok fazla yüksek seçebiliyorsa (aşırı karlar) ya da firmanın fiyatları çok yüksek ya da düşük olabiliyorsa yani fiyat yapısında bir istikrar yoksa (etkin olmayan oran yapısı),
- Giriş tehdidi bile bu tek firmayı etkin olarak kontrol altına alamıyorsa, böyle bir piyasanın kuralcı bir yaklaşımla, düzenlenmesi gerekir. Bu mantık, özellikle elektrik arzı, doğal gaz iletim ve dağıtımı, telefon hizmeti, su ve kanalizasyon ile kablolu televizyon hizmetlerinin fiyat ve giriş regülasyonunu savunmak için kullanılmaktadır.

Böyle durumlarda “iyi bir regülasyonun”; tek bir firmanın üretim yaptığı ekonomilerde girişi zorladığına yani bu piyasalara girişe neden olduğuna, firmanın ne aşırı ne de yetersiz karlar elde etmesine ve firma fiyatlarını etkin bir şekilde gerçekleştiren bir oran yapısını regüle ettiğine inanılır ya da varsayılır. Ancak doğal tekel özelliği taşıdığını varsaydığımız endüstrilerde, fiyat ve giriş regülasyonunun etkilerini göz önünde bulundurduğumuzda, etkin bir regülasyonun bu hedefleri nasıl gerçekleştireceğini sormak doğal görünüyor. Örneğin, ortalama fiyat seviyesi, düzenlenmemiş bir tekelin uygulayabileceği seviyenin altına düşürülebilir mi? Buna karşılık fiyatlar, uzun dönemde firmanın piyasadan çıkmasına neden olabilecek seviyenin üzerinde tutulabilir mi? Diğer taraftan düzenleyicilerin eksik bilgiye (asymmetric information) sahip olmaları ve regülasyonu maliyetsiz gerçekleştirmenin

mümkün olmaması, unutulmaması gereken diğer hususlardır ve durumu daha da karmaşık hale getirmektedir.

I.2.2. Doğal Tekellerde Regülasyon Yöntemleri

I.2.2.1. Getiri Oranı Regülasyonu

Getiri oranı regülasyonu, maliyet artı kar regülasyonu olarak da ifade edilmektedir ve karmaşık bir yapısı yoktur. Bu regülasyon tipi, bir firmanın kazancının, düzenlenmiş hizmeti sağlama maliyetinden, çok fazla olmayacak şekilde kısıtlanmasını ifade eder. Düzenlemeye göre, regüle edilen varlıktan sağlanacak olan gelirin, doğrudan bu varlık tarafından kullanıldığı kabul edilen sermayenin değeriyle orantılı olması gerekir. Bu sağlanabildiği takdirde, firmanın yaptığı yatırımların gereksiz yatırımlar olmadığı varsayılır ve firma ancak yaptığı yatırımların maliyeti oranında kar elde eder. Özellikle firmaya, izin verilen getiri oranını kazanması için fiyatlarını düzenleme hakkı kazandırıldığından, düzenlenmiş hizmetler için talepte meydana gelecek dalgalanmalar, bu hizmetler açısından üretim yapan firmanın kazancını etkilemeyecektir. Bu durumda en azından teoride getiri oranı regülasyonu, firmaya gelirdeki değişimlere karşı tam güvence verebilir. Getiri oranı regülasyonu, ABD’de demir yolu şirketlerinin piyasa gücü ile ilgili olarak başlayan bir süreçle, yüzyıldan fazla bir süredir kullanılmaktadır. Bu firmalar, 1880’lerde ilk önceleri doğrudan düzenlenmiş ve o zamandan beri, maliyetlerin ölçümü ve düzenlenmiş fiyatlarla, maliyetler arasındaki ilişki üzerindeki tartışma devam etmektedir³⁰.

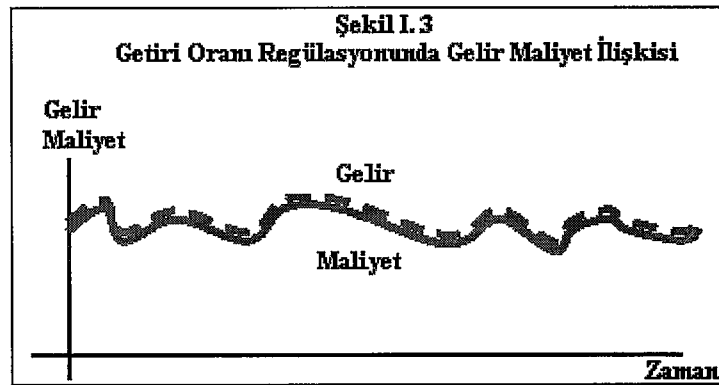
³⁰ Henry ERGAS ve John SMALL; “Price Caps And Rate Of Return Regulation”, 17 May 2001, Network Economics Consulting Group, www.necg.com.au/pappub/papers-ergas-org-may01.pdf, 25-10-2002, s. 7.

Elbette getiri oranı regülasyonunu kullanan düzenleyicilerin kişisel kararları ile pratikteki durum arasında oldukça fark vardır. Bu fark, endüstrinin doğasından olabileceği gibi, kararların alındığı tarihteki karar alıcıların görüşlerini de içeren, birkaç farklı nedenden kaynaklanıyor olabilir. Yine de düzenleyici mekanizma süreci, geniş ölçüde, getiri oranı regülasyonunu kullanan tüm rejimlerle benzer niteliklere sahiptir. Genellikle literatürde bu oranın düzenlenme süreci, aşağıda açıklanan üç aşamada gerçekleştirilir³¹.

- Öncelikle firmanın maliyetleri gözden geçirilir ve ilgili maliyetlerin gereksiz olmadığına karar verilir.
- İkinci aşamada firma için belirlenmiş adil bir getiri oranı uygulanır.
- Son olarak fiyatlar ve fiyatların yapısı, maliyetleri karşılamaya yetecek bir gelir sağlayacak şekilde belirlenir ve buna göre adil bir getiri oranı uygulanır.

1.2.2.1.1. Getiri Oranı Regülasyonunun Avantajları

Bu regülasyon yöntemine göre firma, Şekil 1.3'te gösterildiği gibi tüm üretim seviyesinde maliyetlerinin üzerinde bir gelir elde edeceğinden, mali açıdan korunmakta ve bir riske maruz kaldığında bunu kolaylıkla atlatabilmektedir.



Kaynak: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, Eylül 2002, s. 38.

³¹ A.g.e., s. 7.

Yine aynı sebepten dolayı, firmaların gerekli yatırımlar için finansal açıdan sıkıntıya düşmeleri engellenmektedir. Çünkü regülasyonun bu türünün doğası gereği, yatırımlar için sürekli olarak kaynak güvencesi vardır.

Bu uygulamanın en önemli üstünlüklerinden birisi de, düzenlemeye tabi tutulan firmanın, Şekil I.3'te de gösterildiği gibi, aşırı kar elde etmesinin engellenmesidir.

I.2.2.1.2. Getiri Oranı Regülasyonunun Problemleri

Düzenleme, firmanın sermaye maliyetleri üzerinde sürekli bir getiri oranını garanti ettiği için, düzenlenmiş firma, maliyetlerini minimize etmek için herhangi bir güdüye sahip olmayacaktır ve bunun dışında diğer piyasalara yönelmek için hiçbir çaba sarf etmeyecektir. Yine eğer düzenlenmiş firma bu piyasada bir kayıpla çalışsa bile, rekabetçi firmaları piyasanın dışına atabilir ya da bu rekabetçi firmaların piyasaya giriş cesaretlerini kırabilir. Buna literatürde Averch-Johnson modeli denmektedir³².

Sermayenin maliyetinden daha yüksek bir getiri firma için düzenlendiği takdirde, firma maliyetini minimize etmek yerine, daha çok mal satabilmek için fiyatların düşürülmesini isteyecektir. Ancak diğer taraftan firma gereğinden fazla yatırım yapacaktır. Bu konuda 1989'da yapılmış bir çalışma, düzenlenmiş bir firmanın, fiyatın mümkün olan en düşük seviyede ayarlanmasını, sattığı miktarı arttırmak için isteyebileceğini göstermektedir³³. Bu durum firmaya mümkün olduğu kadar daha fazla sermaye yatırımı yapma fırsatı verir ve istihdam edilen her ilave

³² Janet S. NETZ; "Price Regulation: A (Non-Tecnichal) Overwiev", *Encyclopedia of Law and Economics*, Volume III, The Regulation of Contracts, 2000, s. 404.

³³ A.g.e., s. 404.

birim sermaye, regülasyon yöntemi gereği firmaya kar sağlar. Sonuç şu ki, fiyatlar maliyetleri yansıtmamasına rağmen, maliyetler aksi taktirde olabileceği kadar yani düzenlenmemiş bir durumda olabileceği kadar düşük olmayacaktır³⁴.

Karşılaşılan problemlerden biri de getiri oranı regülasyonunda fiyat kontrollerinin bir yıllık aralıklarla yapılması ve bu durumun regülasyonun maliyetlerini önemli ölçüde arttırmasıdır. Çünkü her regülasyon döneminde regüle edilen firmalar, maliyetlerini yüksek göstermek için, regülatörleri firma lehine karar vermeleri yönünde etkilemek için rant arama faaliyetlerine girebilirler. Böylece regülasyonun maliyetleri, kaynakların etkin olmayan kullanımı şeklinde artabilir. Tüm bu olumsuzluklar yeni bir takım ilave düzenlemeler gerektirebilir ki bu, durumu daha da karmaşık hale sokabilir.

Regüle edilen firmanın, maliyetlerde azalmaya yol açacak herhangi bir girişimde bulunmaması şeklindeki güdü eksiklikleri, getiri oranı regülasyonundan kaynaklanan diğer problemler gibi yıllardır biliniyordu. Bu süreç boyunca, getiri oranı regülasyonunun zayıf güdü özelliklerinin bazılarında bir kaçınma yolu olarak, pek çok alternatif yöntem önerilmiştir. Bunların bazıları görünüşte oldukça küçük değişimleri içermektedir. Örneğin oran incelemeleri arasında geçen zaman uzatılırsa, bir başka deyişle bir yıldan fazla olursa, firma oran incelemeleri arasında maliyetleri indirmek için bir güdüye sahip olabilir³⁵.

Kısacası getiri oranı regülasyonu, regüle edilen firmalara özellikle maliyet azaltmaları yönünde herhangi bir güdü sağlayamama başarısızlığından dolayı, son yıllarda uygulamadaki önemini yitirmeye başlamıştır.

³⁴ ERGAS ve SMALL, 2001, s. 8.

³⁵ A.g.e., s. 9.

1.2.2.2. Güdü Regülasyonu

Getiri oranı regülasyonunun temel sorunlarından korunmak için yapılan herhangi bir tasarı, bir güdü regülasyonu (Incentive Regulation)³⁶ tarzıdır. Güdü regülasyonunun temel özelliği, düzenlenmiş firmanın hissedarları veya yöneticilerinin, eğer maliyetler azaltılırsa -en azından bazı durumlarda- daha iyi durumda olacakları dřncesidir³⁷.

Güdü regülasyonu fikri neredeyse getiri oranı yöntemi kadar eskidir. Hatta daha eski çalışmalar bile vardır. Firmalara etkin güdüler teklif eden orijinal uygulamalar ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Amerika'daki tartışma, maliyeti geri ödeme ile ilgili belirgin sorunlardan nasıl korunacağı üzerine yoğunlaşırken, Avrupa'daki ekonomistler, işlevsel kuralları ve müşterilerle hissedarların tatminkar karlar elde etmesini garanti altına almak için girişilen, endüstrilerin millileştirilmesine dair yönergeler hazırlıyorlardı. Ergas ve Small'a göre Laffont ve Tirole'nin "A Theory of Incentives in Procurement and Regulation" adlı çalışmaları daha belirgin bir şekilde düzenleyicilerin şöyle bir anlaşma yoluna gitmelerini önermektedir. Regülasyon, firma için kabul edilebilir olmalı ve toplumun tümü için mümkün olan en iyi durumu yansıtmalıdır. Düzenleyici eksik bilgiye sahip olduğu ve çok belirgin olarak, üretimin maliyetinin en düşük seviyesini doğru bir şekilde tespit edemediği için, böyle bir anlaşmanın sonucu olarak firmanın genellikle bazı karlar elde etmesine izin verilecektir. Gerçekten firmaya güdü regülasyonu

³⁶ Literatürde regülasyonun düzenlenen firmaya sağladığı etkiler için "incentive" kavramı kullanılmıştır. Bu kavram Türkçe literatürde teşvik ya da özendirici olarak da kullanılmaktadır. İfade bu tezde güdü olarak kullanılacaktır.

³⁷ ERGAS ve SMALL, 2001, s. 10.

altında, firmanın üretim fırsatları hakkında sahip olduğu bilgiden dolayı, rant olarak görünebilecek ekonomik karlar kazanmasına izin verilir. Bu bilgi firma için, düzenleyici kurumun o bilgiyi elde etmesinden daha az maliyetlidir. Böylece firma, düzenleyicinin bu bilgiyi elde etmek için yapacağı masrafın büyüklüğü kadar bir maliyet avantajı elde eder. Yani bilginin maliyeti analizi oldukça önemlidir³⁸.

1.2.2.3. Fiyat Tavanı Regülasyonu

Temelde getiri oranı regülasyonundan kaynaklanan güdü sorunları, fiyat tavanı CPI-X ya da RPI-X³⁹ regülasyonu olarak, farklı isimlerle de anılan alternatif bir yaklaşımın gelişimine neden olmuştur. Regülasyonun bu şekli ilk kez, Stephen Littlechild'in İngiltere'de, 1984 yılında, British Telecom'un özelleştirilmesi için düzenlediği bir raporla uygulanmıştır. Daha sonraları bu uygulama İngiltere'de geniş çapta uygulanmış ve diğer bir çok ülkede de benimsenmiştir. Bu yaklaşımın arkasındaki temel mantık, şayet bir firma maliyetlerini azalttığında daha büyük karlar elde edeceğini biliyorsa, gönüllü olarak maliyetlerini kısma eğiliminde olacak yani maliyet tasarrufunda bulunacaktır. Fiyat tavanı regülasyonunda, firmanın maliyetleri ile fiyatları arasında herhangi bir ilişki söz konusu değildir. Yani maliyetler azaldığında fiyatlar da azalmamaktadır. Bundan dolayı, fiyat tavanı regülasyonu sonucu oluşacak maliyet indirimleri, doğrudan firmaya kar olarak kalacaktır.

Fiyat tavanı regülasyonunda düzenleyici süreç, getiri oranı regülasyonunda da olduğu gibi üretim maliyetleri ve talep seviyesi dikkate alınarak bir değerin tespit

³⁸ A.g.e., s. 11.

³⁹ Buradaki X oranı, literatürde Perakende Fiyat İndeksi (Retail Price Index) ve Yeni Zelanda gibi bazı ülkelerde de Müşteri Fiyat İndeksi (Consumer Price Index) dikkate alınarak belirlendiği için fiyat tavanı regülasyonuna, RPI-X ve CPI-X regülasyonu da denmektedir.

edilmesi ile başlar. Daha sonra bu değer, getiri oranı regülasyonunda da olduğu gibi cari dönemdeki maliyetleri tam olarak karşılamaya yetecek şekilde, firmanın kazancına uyarlanır. Kazançların fiyatlara uyarlanması, düzenlenmiş firmanın yapısına bağlıdır. Eğer firma, örneğin elektrik arzının sağlanmasında olduğu gibi tek bir homojen mal ya da hizmet üretiyorsa, bu durumda elde edilen kazanç, ortalama bir fiyat elde etmek için gerçekleştirilen bu işin boyutunun ölçümü yoluyla bulunur ve buna göre bir fiyat tavanı belirlenir. Bu, fiyat tavanının temel düzeyini gösterir. Eğer firma cari dönemde çok yüksek karlar elde ediyorsa, bu durumda fiyat tavanının başlangıç seviyesinin, cari dönem fiyatından daha düşük olması gerekir ve firmayı fiyatı derhal aşağı çekilir⁴⁰. Böylece firma, maliyetlerinin üzerinde ılımlı bir kar elde edecek şekilde düzenlendiğinde, maliyetlerini ne kadar kısarsa o kadar çok kar elde edeceğini bildiğinden, maliyet azaltıcı yöntemler bulma yönünde bir güdüyle karşı karşıya kalacaktır.

Fiyat tavanı regülasyonunun güdü özellikleri, bu periyodun uzunluğuna önemli ölçüde duyarlıdır. Bu zaman bir yıl olarak düşünülürse, fiyat tavanı ile getiri oranı regülasyonu arasında anlamlı bir fark olmayabilir. Bu sürenin daha uzun olması, firmanın maliyetlerini hemen azaltmasına neden olacak önemli bir özelliktir. Bu yüzden uygulamada süre en az üç yıl olarak uygulanmaktadır. Ancak uzun bir dönem kullanılsa bile, inceleme tarihi geldiğinde bu durum, firma için güdülerde değişime neden olur. Çünkü, fiyat tavanı regülasyon yöntemine göre düzenleyiciler, firmanın başlangıç düzenleme tarihinden sonraki inceleme tarihine kadar her yıl,

⁴⁰ John P. SMALL; "The Design Of Economic Regulation For Utilities: A Primer", <http://www.business.auckland.ac.nz/personal-webpages/econ/people/jsmall/redges.pdf>, 10-10-2002, ss. 14-15.

fiyatlarını yüzde X (enflasyon oranı) kadar arttırmasına olanak tanırırlar. Bu durum, düzenleyicilerin tavanı yeniden daha yüksek bir seviyede düzenlemesine neden olacağı için, firma şimdi yüksek maliyetli bir firma gibi görünmek ister. Ancak tavan yeniden ayarlanmadığı takdirde, maliyet indirimi güdülleri çok güçlü etkiye sahip olur. Bu durumda firma, uzun süreli bir regülasyon isteyecektir ve bu yüzden maliyet azaltma yoluyla karlılığını arttırmak için etkin bir çaba sarf edecektir. Ancak böyle bir yaklaşım, eğer firma her aşamada aşırı karlar kazanırsa, politik olarak savunulmaz hale gelebilir⁴¹.

Yukarıda bahsedilen, firmanın her yıl fiyatlarını yüzde X kadar arttırması durumu, düzenleyicilerin, firmanın her yıl ekonominin genel enflasyon oranı kadar fiyatlarını arttırmasına izin vermesidir. Çünkü, sıfırdan daha büyük herhangi bir enflasyon yani X oranı, fiyat tavanı uygulamasının herhangi bir yılında, firmanın ürettiği mal ya da hizmetlerin fiyatlarında reel olarak bir azalışa neden olur⁴². Bu durumda firma enflasyondan korunmak için fiyat tavanı regülasyonuna tabi tutulmaktadır.

I.2.2.3.1. Fiyat Tavanı Regülasyonunun Avantajları

Fiyat tavanı regülasyonu sonucu, düzenleyici tarafından belirlenen fiyat ile firmanın maliyetleri arasındaki fark firmaya kar olarak kaldığından, firmanın maliyetlerini azaltmak için güçlü bir güdüye sahip olması, bu uygulamanın en önemli avantajıdır. Bu durumda firma, maliyetlerini azaltmak için yeni buluşlar peşinde koşacak ya da veri teknolojisini geliştirme eğiliminde olacaktır. Fiyat tavanı

⁴¹ ERGAS ve SMALL, 2001, s. 13.

⁴² SMALL, 2002, s. 16.

regülasyonunun böyle bir güdüye sahip olması, onu getiri oranı regülasyonuna göre üstün kılmaktadır.

Yine firmanın maliyet azaltmak için yeni teknolojiler kullanması, üretilen mal ya da hizmetin kalitesini yükselteceği için, tüketiciler daha kaliteli mal ya da hizmetler tüketecekler ve böylece tüketici refahı artacaktır.

Firmanın maliyetlerini azaltması sonucu, bir sonraki fiyat belirleme döneminde fiyatlar otomatik olarak azalacağından, tüketiciler ayrıca söz konusu malı daha düşük bir fiyattan elde etmek gibi bir avantaja sahip olacaklardır.

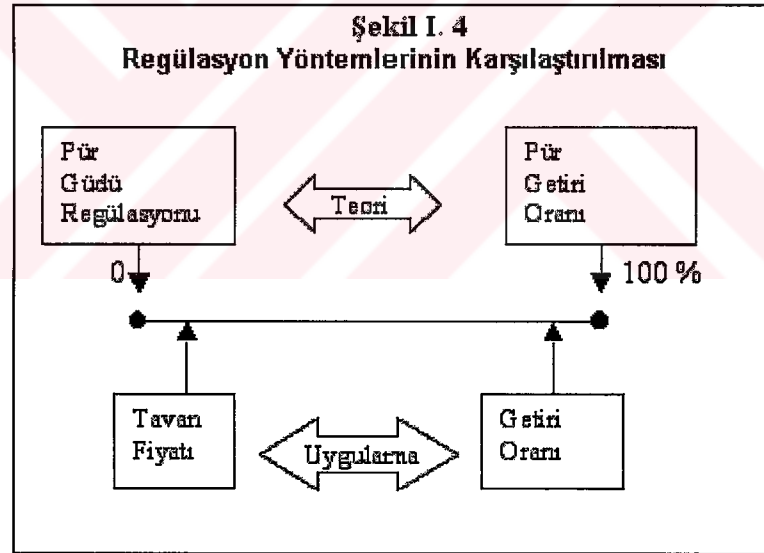
Bu düzenleme tarzının bir diğer avantajı ise, fiyatların en az üç yıllık aralıklarla geçerli olacak şekilde belirlenmesidir. Böylece daha uzun dönem, girişimcilere güven verecektir. Hatta bu zaman periyodunun üç yıldan daha fazla süre için belirlenmesi, daha da fazla güven vereceği için firmalar daha da etkin çalışabileceklerdir.

Düzenleme süresinin üç yıldan az olmamasının bir diğer avantajı da, düzenleme maliyetlerinin getiri oranı regülasyonuna göre daha düşük olarak gerçekleşmesine neden olmasıdır. Çünkü fiyat tavanı regülasyonunda, düzenleyiciler, süre en az üç yıl olduğundan -en azından getiri oranı regülasyonuna göre- daha az müdahalede bulunacaklardır. Diğer yandan bu regülasyon tarzında, düzenleyicinin daha az bilgi gereksinimine ihtiyaç duyması da, doğal olarak düzenlemenin maliyetini azaltacak ve düzenleyicilerin, firmanın etkisi altında kalma olasılığı gibi olumsuz etkileri engelleyecektir.

En genel anlamıyla fiyat tavanı regülasyonu, getiri oranı regülasyonuna göre daha avantajlıdır ve özellikle son yıllarda daha çok kullanılmaktadır.

I.2.2.3.2. Fiyat Tavanı Regülasyonunun Problemleri

En önemli sorun, belirlenen fiyat tavanı ile maliyetler arasında farkın ne olacağıdır. Şayet maliyet ile fiyat tavanı arasındaki fark çok fazla ise, firma toplum açısından etkin olmayan karlar ya da tekelci rant elde edeceğinden, regülasyon kabul edilemez hale gelir. Diğer bir olasılık ise, fiyat tavanı ile maliyet arasındaki farkın çok az olması sonucu, firmanın faaliyetlerini sürdürmesine yetmeyebilecek bir karla karşı karşıya kalmasıdır. Ancak bu çok düşük bir ihtimaldir. Çünkü, şayet böyle bir durum ortaya çıkarsa, bu, ya firmanın maliyetlerini azaltmak için herhangi bir girişimde bulunmamasından ya da düzenleyicinin fiyat tavanını çok yüksek olarak belirlemesinden kaynaklanacaktır ki, böyle bir durum uygulamada pek olası değildir.



Kaynak: Henry ERGAS ve John SMALL; "Price Caps And Rate of Return Regulation", Network Economics Consulting Group, 17 May 2001, www.necg.com.au/pappub/papers-ergas-org-may01.pdf, s. 14.

Yukarıda tartışılan regülasyon türleri arasındaki ilişkiler, Şekil I.4 kullanılarak özetlenebilir. Şeklin merkezindeki yatay çizgi, düzenlenmiş firmanın, düzenleyiciler tarafından garanti altına alınan kazancının boyutlarını temsil eden bir ölçektir. Bu ölçek üzerindeki sıfır garanti ve %100 garantiye ilişkin uç noktalar,

gerçek dünyada karşılaşılmayacak durumlardır. Yani uygulamada hiçbir regülasyon türü, düzenlenmiş firmaya %100 ya da 0 kazanç garantisi vermez. Örneğin uygulamada, fiyat tavanı rejiminin seçilmesiyle regülasyon, daha etkin olarak maliyet azaltıcı güdü sağlamaya yönelmekte ve regülasyondan dolayı kazanç sağlamaktan uzaklaşmaktadır. Bu durumda regülatörler, nispeten daha büyük bir kazanç garantisini, ancak getiri oranı regülasyonunu uygulayarak temin edebilirler⁴³.

I.3. DOĞAL TEKELLERDE REKABETÇİ UYGULAMALAR

I.3.1. Doğal Tekelleri Rekabete Açmanın Faydaları

Birçok iktisatçı, piyasaların rekabete açılmasından net kazançlar beklerler. Bu kazançların başında, piyasayı rekabete açmanın ve rekabeti kısıtlamamanın sonucu olarak, üreticilerin daha düşük maliyetli girdiler bulmaya yönelmesi gelir. Rekabetin bir diğer faydası da, firmaların tüketici taleplerine karşı daha duyarlı olmaya başlamasıdır. Aksi davranışta bulunmak, üreticilerin müşteri kaybetmesine ve sonuçta piyasadan ayrılmasına neden olacaktır. Daha önce de değinildiği gibi herhangi bir düzenleme yani kamu mülkiyeti altındaki firmaların rekabetten uzak, durgun klasik durumu, firmaları müşterilerin gerçek ihtiyaçları ile uğraşmaya zorlamaz. Literatürde buna “müşteri tembelliği” denir⁴⁴. Örneğin perakende elektrik dağıtımında devlet regülasyonundan kaynaklanan olası bir fiyat istismarı, müşteri tembelliğine neden olur. Çünkü regüle edilen firma, regülasyondan dolayı zaten kar elde etmektedir. Öyle ki bu karlar bazen, yukarıda regülasyon yöntemleri açıklanırken de değinildiği gibi çok aşırı seviyelere çıkabilmektedir. Bu durumdaki

⁴³ ERGAS ve SMALL, 2001, s. 14.

⁴⁴ Alan MORAN; “Adress to the Conference Competition & Regulation in the Energy Endusry”, 15-03-2002, <http://www.ipa.org.au/Speechesandsubmssns/amcompregspch.pdf>, 19-12-2002, s. 2.

bir firma da, elbette müşteri taleplerini dikkate alan bir üretim yöntemini tercih etmeyecektir. Öncelikli amacı verimlilik yerine kar peşinde koşmak olacaktır.

Bu örnekte de görüldüğü gibi böyle durumlarda, rekabetin etkisini önemsememe de açık tehlikeler vardır. Bu tehlikeler, rekabete engel olan kontroller devam ettiği sürece artmaktadır. Örneğin, düzenleyicilerin kontrol altında tuttukları fiyatları, çok düşük olarak ayarladıklarını düşünelim. Bu durum örneğin⁴⁵;

- Çapraz destekler gerektirecek ve hem piyasa dengesini bozacak hem de firmalar arasında finansal krizlere ve yeni yatırımlar için yetersiz güdülere yol açacaktır.
- Diğer yandan böyle bir uygulama firmayı, hizmet vermenin kar sağlamadığı faaliyetlere devam etmeye zorlayan, rekabetçi uygulamadan uzaklaştıracaktır.

Bu hususlar, kesin bir şekilde engellenmesi gereken, fiyatlama kontrollerinin ya da sorunun ana noktalarının altını çiziyor. Çünkü örneğin, piyasada rekabetin yerini kontroller gibi düzenlemelerin alması, başlangıçta desteklere neden olan düşük fiyatlamaya sebep olurken, uzun dönemde piyasanın rekabet olasılığını kaybetmesi sonucu, müşterileri yüksek fiyatlarla karşı karşıya bırakabileceklerdir. Rekabetin regülasyona göre üstünlüğü de burada ortaya çıkmaktadır. Rekabet hem verimlilik artışını özendirir, hem de bu artıştan kaynaklanan rantın tüketicilere aktarılmasını otomatik olarak sağlar. Ancak regülasyonda tüketici istismarı şeklinde muhtemel riskler söz konusudur.

Buraya kadar doğal tekel teorisi ve doğal tekellerde oluşabilecek aksaklıklara yönelik, bir çözüm yolu olarak devlet müdahalesi ve paralelinde regülasyon

⁴⁵ A.g.e., s. 3.

irdelendi. Ancak, doğal tekel olduğu iddia edilen ve bundan dolayı regülasyon yoluyla ya da devlet tekeli altında işletilmesi uygun görülen elektrik, su, doğal gaz gibi altyapı endüstrilerinde yaşanan tecrübeler, bu piyasalarda rekabetin hiç azımsanmayacak boyutlarda önemli olduğunu göstermektedir. Bu piyasaların rekabete açılması ile ilgili süreç, gelişen teknoloji ve yeni bir takım teoriler ile birlikte, 1970'lerin başlarında hatta 1968'de başlamıştır. Bundan sonraki bölümde, bu tür piyasaların rekabete açılmasına ilişkin olarak geliştirilen teorilerin en önemlileri üzerinde durulacaktır.

1.3.2. Doğal Tekellerde Rekabetçi Uygulamalar

1.3.2.1. Piyasa İçin Rekabet Teorisi

Demsetz'in piyasa için rekabet teorisine göre doğal tekel teorisi, doğal tekeli üretimdeki ölçek ekonomilerinden tekel fiyatına taşıyan, mantıksal adımları açıklamadaki başarısızlığından dolayı yetersizdir. Demsetz, bir piyasada üretim hakkının verilmesi için yapılan ihalede, bir teklif verme rekabeti olması durumunda, bu rekabeti engellemek için ölçek ekonomilerinin yeterli olmayacağını ve bu rekabetin piyasa içinde rekabetçi sonuçlar doğuracağını söylemektedir. Çünkü tüm satın alıcılar, bu tekliflerin, onların tüm taleplerini karşılamasını beklerler. Taleplerin karşılanması beklentisi altında, ölçek ekonomileri hiçbir surette, sadece bir teklif verenin olacağı, tekelci bir duruma neden olamaz. Kazananların, en düşük teklifi verenler olacağı birçok teklif olabilir. Şu halde, hizmetin üretiminde ölçek ekonomilerinin varlığı, rekabet halindeki teklif verenlerin sayılarının belirlenmesinde önemsizdir⁴⁶.

⁴⁶ DEMSETZ, 1968, ss. 55-60.

Piyasa görüşmelerindeki rekabetin belirleyicileri, bu görüşmeler tamamlandıktan sonra üretimi sağlayacak firmaların sayılarının belirleyicileri ile farklıdırlar ve birbirine karıştırılmamalıdırlar. Demsetz'in vurgulamak istediği rekabet, üretim esnasında piyasa içinde oluşan rekabet değil, rekabetin etkin olmadığı düşünülen piyasalarda, üretimi sağlamak için teklif verme rekabetidir⁴⁷. Bu rekabet elbette, bir eve beş farklı su şirketinin alt yapı tesisi kurarak, rekabet etmesi anlamında olmayacaktır⁴⁸. Çünkü bu şekilde bir rekabet, çok fazla kaynak israfı anlamına gelir. Fakat, doğal tekeller için Demsetz'in önerdiği rekabetçi çözüm önerisi de, en azından piyasaya girişte, rekabetçi fiyatların oluşmasına neden olmaktadır. Çünkü, eğer bir teklif veren, işi iki ya da daha fazla teklif verenden daha az maliyetle yapabilirse, bu durumda en düşük teklif verenle anlaşma yapılacaktır. Ancak, teoriye göre en düşük teklif verenin fiyatı tekel fiyatı olmamalıdır. Böyle bir rekabet sonucu en düşük teklifi veren yani üretimi en düşük maliyet ve fiyatla gerçekleştirecek firma -ki bu firma, en düşük maliyeti sağlamak için en yüksek teknolojiyi elinde bulunduran firma olacaktır- piyasaya girme hakkını elde edecektir. Bu durumda da piyasada bir tek firma hizmet verecek, ancak bu firmanın uygulayacağı fiyat doğal tekel fiyatlamadan çok daha düşük olacaktır.

Aslında Geddes'e göre, Demsetz'in doğal tekel üzerine yaptığı eleştirilerin en can alıcı noktası, yıllardır doğal tekel teorisinde doğal olarak gündeme gelen bir

⁴⁷ A.g.e., s. 58.

⁴⁸ Kaynak israfının sebebinin, her biri yüksek maliyetli alt yapı yatırımlarının aynısının, beş farklı firma tarafından yapılması olduğunu düşünürsek, bu alanda geliştirilecek bir teknoloji ile bunun da üstesinden gelinerek, üretim esnasında da rekabetin mümkün olabileceği gözden kaçmamalıdır. Örneğin, bundan 30 yıl önce, telekomünikasyon sektörünün yapısı da bir doğal tekel olarak nitelendirilmekteydi. Ancak, fiber optik kablounun keşfi ve telsiz telefonun icadı ile maliyetler o kadar çok düştü ki, aynı hizmeti birkaç farklı firmanın sağlaması ve dolayısıyla aynı hizmetin sağlanması için piyasa içinde rekabetin tesisi mümkün hale geldi. Dolayısıyla, su hizmetini vermek için gerekli olan yatırım mallarında meydana gelecek, maliyet azaltıcı bir teknolojik gelişme, aynı hizmeti bu beş şirketin de vermesine neden olacaktır.

soruya yol açmasıdır. Buna göre eğer tek bir egemen firma, doğal tekel olarak karakterize edilen bir piyasanın doğal sonucu ise, bu durumda devlet (düzenleyici otorite), niçin bir firmaya tekel olma ayrıcalığını düzenleyerek, potansiyel rekabeti ortadan kaldırmaya gerek duymaktadır? Bu soru, yasal bir yasaklama ile rekabetçi firmaların kazançlarının ortadan kaldırıldığı günden beri çok önemlidir. Çünkü böyle bir yasaklama ile; piyasadaki ayrıcalıklı tek bir firma için, maliyetleri minimize etmek, teknolojik gelişmeler ile maliyet tasarrufu sağlamak ya da bu tür gelişimleri uygulamak için gerekli güdüler ya tamamen ortadan kaldırılmış ya da büyük çapta azaltılmıştır⁴⁹.

1.3.2.2. Rekabet Edebilir Piyasalar

Doğal tekel piyasalar için bir diğer rekabetçi çözüm önerisi, rekabet edebilirlik ya da yarışabilirlik kavramı ile açıklanmıştır. Bu kavrama göre eğer bir piyasa, endüstriye giriş ve endüstriden çıkışlarda nispeten daha az maliyetli bir durumdan dolayı, rekabet edilebilir durum sergiliyorsa, tam rekabet kazancının çoğuna devlet müdahalesi olmaksızın erişebilir. Buradaki temel düşünce, bir piyasada giriş tehdidinin ve potansiyel rekabetin varlığının, piyasadaki tekel firmayı rekabetçi bir piyasada olacağı gibi davranmaya zorlamasıdır⁵⁰.

Potansiyel rekabet tehdidi üzerine bir disiplinsel mekanizma olarak Demsetz'in (1968) fikirleri üzerine inşa edilen rekabet edebilir piyasalar teorisi, Willig (1980) ve Baumol, Panzar ve Willig (1982) tarafından geliştirilmiş ve doğal tekele uygulanmıştır. Bu teoriye göre, giriş ve çıkışın tamamen serbest ve kolay olduğu piyasalarda, potansiyel rekabet tehdidi, fiyatları, maliyetler seviyesinde

⁴⁹ R.Richard GEDDES; " A Historical Perspective on Electric Utility Regulation", **Regulation**, Vol. 15, No. 1, Winter 1992, s. 81.

⁵⁰ KIM ve HORN, 1999, s. 5.

tutabilir. Potansiyel girişler, tekелci firmanın davranışları üzerine güçlü baskılar uyguladığında, daha sonraki aşamada, tekелin maliyete daha yakın bir fiyatlama planları yapmasına neden olur. Rekabet edebilir piyasadaki bir firma, rekabetçi durumlar altında, normal karlarını aşırı seviyede yükseltecek bir fiyatlama ile kazanç elde edemez. Aksi takdirde, aynı üretim ölçeğinde piyasaya başka firmalar girebilir, bir miktar daha düşük fiyatla mal satabilirler ve kar edilebildiği sürece tüm piyasaya egemen olabilirler⁵¹.

Bir piyasanın rekabet edebilir olması regülasyona israf niteliği kazandırır ve regülasyonsuz olarak tekел, fiyat etkinliği sağlayabilir. Bu teoriye göre, regülasyonun doğru biçimini kararlaştırma yerine hükümetler, potansiyel girişi engelleyen uygulamaları engellemeli ve rekabet edebilirliği arttıracak bir çevre oluşturmalıdır. Diğer bir deyişle, düzenleyiciler doğal tekел piyasasına potansiyel girişleri engellemekten ziyade teşvik etmelidirler. Bununla birlikte, bir piyasanın çeşitli durumlarda rekabet edebilir bir nitelikte olması için, herhangi bir giriş engelinin olmaması özellikle istenir. Kusursuz rekabet edebilir piyasalar, girişimcilerin imtiyazlı tekele oranla herhangi bir dezavantajla karşı karşıya kalmadan -ki firma yükümlü doğal tekел tarafından dahi katlanılan herhangi bir maliyete katlanmamalı- piyasaya serbest bir şekilde girebilmeleri üzerine kurulmuştur. Bu durum, firmanın girerken katlanılan tüm maliyetlerini geri alarak serbest olarak piyasadan çıkabilmesinin mümkün olduğunu da varsayar. Dahası, giriş için potansiyel firmalar, yükümlü firma -piyasadaki doğal tekел- tarafından istihdam edilen etkin üretim

⁵¹ DEPOORTER, 2000., s. 510.

teknolojisine de eşit bir şekilde ulaşabilmeliler. Sonuç olarak imtiyazlı firma, giriş tehdidi ile karşılaştığında anında fiyatları ayarlayamamalıdır⁵².

Rekabet edebilir piyasalar teorisinin ulaştığı sonuca göre, piyasa alan ve ölçek ekonomileri sergiliyor olsa bile, bu durum doğal tekelin oluşması için ne gerekli ne de yeterli bir neden olmayacaktır. Baumol, Panzar ve Willig, sabit maliyetlerle batık maliyetler arasında eleştirel bir ayırım yaparak, sadece batık maliyetlerin⁵³ mevcut bir firmaya rekabetten uzaklaşması için bir avantaj sağlayacağını söylemektedirler. Önemli batık maliyetlerin yokluğunda, potansiyel giriş olasılığı, tekелci fiyatlama olasılığını ortadan kaldırır ve doğal tekel sürdürülemez. Bu tür piyasalar rekabet edilebilir ya da yarışabilir piyasalar (Contestable Markets) olarak bilinir⁵⁴.

Dolayısıyla doğal tekel teorisinde yer alan, piyasaya girişi engelleyici unsurlar -yüksek batık maliyetler dışında- anlamını yitirmiştir. Bundan dolayı, bir piyasanın tekel niteliği korunarak düzenlemeye tabi tutulması, ancak kamu yararı açısından faydalı olacağı görüşüyle açıklanabilir. Böyle bir düşünceyle piyasalara devletin müdahale etmesi de, yukarıda açıklanan iki farklı rekabetçi çözüm önerisinin varlığından ve Oğuz'a göre "kamu yararı" kavramının muğlak bir ifade olmasından dolayı⁵⁵ anlamsız olacaktır.

⁵² A.g.e., ss. 510-511.

⁵³ Batık maliyetler, herhangi bir alternatif kullanımı veya fırsat maliyeti olmayan araç ya da fabrikalara yapılan sermaye yatırımlarıdır.

⁵⁴ John. C. MOORHOUSE; "Competitive Markets For Electricity Generation", **The Cato Journal**, Vol. 14, No. 3, Spring/Summer 1995, s. 3.

⁵⁵ Bu konuda örneğin OĞUZ, 2001, ss. 219-227'ye bakılabilir.

İKİNCİ BÖLÜM

ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASININ YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

II.1. ELEKTRİĞİN EKONOMİDEKİ ÖNEMİ

Elektrik enerjisi endüstrisi bir ülkeye, modern yaşam için gerekli olan çok önemli hizmetler sağlar. Elektrik; evlere, işyerlerine ve endüstrilere hizmet götürür. İletişim, eğlence ve sağlık hizmetlerinde kullanılır. Bilgisayar, teknoloji ve internete güç ulaştırır ve taşımacılık sektörünün çeşitli aşamalarında kullanılır. Her ülke insanı, elektriğin bol ve güvenilir bir şekilde sağlanmasına ihtiyaç duyar. Bununla birlikte elektrik hizmetleri için böyle başarılı seviyelere ulaşma, kararlı bir sorumluluğu gerektirir.

Elektriğin üretim, iletim ve dağıtımı; teknolojik gelişme, yakıt bulma sorunları, ekonomik durumlar, politik ve çevresel konular gibi birbiriyle ilişkili birden çok faktöre bağlı, karmaşık süreçler içerir. Bugün, dünyanın bir çok ülkesinde olduğu gibi yükselen rekabet de, daha önceleri piyasanın katı bir şekilde düzenlenmesinde olduğu gibi elektrik piyasasının yapısını oluşturma adına önemli bir faktördür.

Elektrik sistemleri dünya çapında, fiziksel ve işlevsel olarak benzerlikler gösterir. Piyasanın fiziksel işlevleri, üretim, iletim ve dağıtımdır. Ticari fonksiyonları ise elektriğin toptan ve perakende satışlarıdır. İletim ve dağıtım nakil işlevleri görür. İletim hatları bir ağ şeklinde çalışır ve geniş alanlara hizmet sağlar. Dağıtım hatları

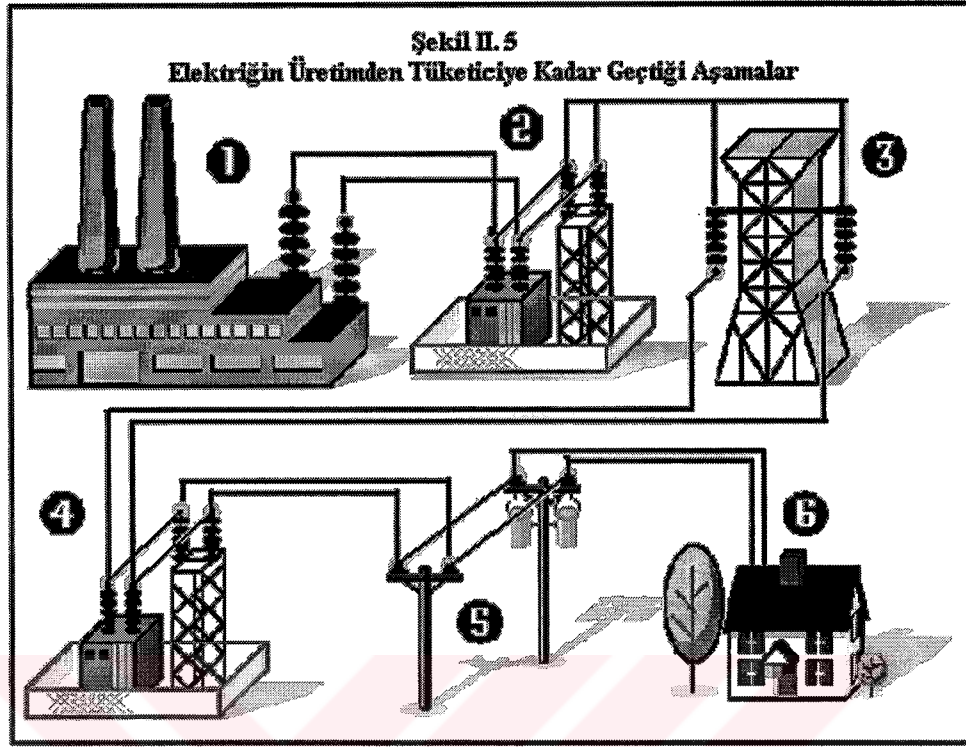
ise yerel kesimlere elektrik götürür. Piyasaların deregülasyonundan önce piyasanın faaliyeti tipik olarak bu fonksiyonların hepsini birden içeren dikey bütünleşik bir yapı görünümündeydi. Bu şirketler elektriği, kendi üretir ve iletim planlarını da kendi yaparak dağıtırdı⁵⁶.

Elektrik enerjisini, gaz ve akar yakıt gibi diğer enerji kaynaklarından ayıran iki önemli özellik vardır. Birincisi, elektrik doğası gereği depolanamaz ve önemli miktarlardaki üretimi kolaylıkla ya da ekonomik bir şekilde, anında gerçekleştirilemez. Dolayısıyla ihtiyaç duyulduğu anda üretilmeli, iletilmeli ve dağıtılmalıdır. Elektrik, gideceği yere, neredeyse üretildiği anda varacak kadar hızlı bir şekilde dağıtılır. Elektriği, bir boru hattındaki doğal gaz ya da akar yakıt gibi özel bir iletim hattıyla doğrudan dağıtmak çok zordur. Elektrik, yapısına uygun olarak üretilen hatlar üzerinde hareket edecektir.

Şekil II.5, elektriğin üretiminden, en küçük kullanıcıya ulaşana kadar geçtiği aşamaları göstermektedir. Elektrik üretildikten sonra;

- 1- Yükseltme istasyonunda (step-up substation) voltajı yükseltilir.
- 2- Bir iletim hattı vasıtasıyla ihtiyaç duyulan bölgeye, dağıtılmak üzere iletilir.
- 3- Aynı zamanda, burada ya da bir başka istasyonda voltaj düşürülür.
- 4- Elektrik dağıtım hattına gelir.
- 5- Bu dağıtım hattı da elektriği, bir ev ya da işyerine ulaşana kadar taşır.
- 6- Son noktada da elektrik, nihai olarak kullanıcıya ulaşmış olur.

⁵⁶ Sally HUNT; "The State of U.S. Electricity Restructuring", **Electricity Journal**, Vol. 15, Issue 5, June 2002, s. 12.



Bu durumda bir elektrik piyasası; üretim, iletim, dağıtım, toptan satış, perakende satış hizmeti, ithalat ve ihracat dahil olmak üzere elektrik enerjisi ve kapasite alım satımı veya ticareti faaliyetleri ile bu faaliyetlere ilişkin işlemlerden oluşan bir bütünden oluşur.

II.2. ELEKTRİK PİYASA YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

II.2.1. Elektrik Üretim Piyasası

Günümüzde elektrik, birçok nedenden dolayı, rekabetçi piyasalarda üretilebilen homojen ve ekonomik bir mal haline gelmiştir. Elektriğin aynı zamanda spot ve future piyasalarda da işlem gören bir mal olması, rekabetçi ekonomik bir mal olabileceğinin önemli bir kanıtıdır. Future piyasalar, kısa dönem işlemlerinin, belirgin fiyat durumları altında gerçekleştiği spot piyasaları beraberinde getirmektedir. Böylece fiyat, talebin arza eşit olduğu seviyedeki marjinal maliyete doğru kayacaktır. Elektriğin son kullanıcı için değeri, doğrudan tüketilen bir mal

haline gelebilmesi için, diğer hizmetlerle -iletim ve dağıtım gibi- nasıl bütünleştiğine bağlı olarak gerçekleşecektir. Örneğin, aslında müşteri için elektriğin bir kWh'lik değeri, üretim seviyesinde bir diğer kWh ile aynıdır. Fakat son kullanıcının satın aldığı elektriğin bedeli, elektriğin diğer aşamalarda (iletim, dağıtım gibi) geçirdiği değişime bağlı olarak değişmektedir ve genellikle tüketiciler elektrik için çok daha yüksek fiyat ödemektedirler⁵⁷. Elektrik için spot ve beraberinde future piyasaların gelişimi, tüketicilerin üretilen elektriği doğrudan satın alabilmelerine imkan sağlaması halinde, tüketicilerin elektrik için ödedikleri fiyatlarda da azalışlara neden olabilecektir. Ayrıca böyle bir piyasa yapısı, sadece tüketici için değil, aynı zamanda satıcılar için de, gelecekte oluşması muhtemel risklerden korunma imkanı sağlayacaktır.

Elektrik üretiminin rekabetçi bir yapıda gerçekleştirilebileceğinin bir diğer kanıtı, üretimde kullanılan birincil kaynakların çeşitliliğindeki artış ve bu farklı kaynakların maliyetlerinin de farklı olmasıdır. Örneğin, Parry'nin yaptığı bir araştırmaya göre rüzgar enerjisi, gelişen ülkelerin elektrik ihtiyacını karşılayacak derecede önemli bir potansiyele sahiptir. Fakat bu potansiyeli kullanabilmek için uygulanacak teknolojinin hem ekonomik açıdan rekabetçi, hem de çevreci olarak kabul görmesi gerekir. Tablo II.1, rüzgar enerjisinden de yararlanılabilen bir bölgede, elektrik üretiminin kaynaklarına göre maliyetlerini göstermektedir. Maliyetler; sermaye maliyeti, yakıt maliyeti ile işlem ve bakım maliyetlerine göre ayrı hesaplanmıştır. Toplam maliyetler açısından bakıldığında, rüzgar enerjisinin kullanımı, nükleer enerji ve kömüre nispeten daha az maliyetlidir. Gazla da

⁵⁷ Kenneth COSTELLO; "An Assessment of Retail Competition in Kansas' Electric Power Industry" September 1997, <http://www.kcc.state.ks.us/pi/nrri.htm>, 27-10-2002, ss. 30-31

karşılaştırıldığında neredeyse aynı maliyetlere sahiptir; hatta daha az maliyetlidir. Yine Tablo II.1'e göre dışsal maliyetler (çevresel hassasiyet, araştırma ve geliştirme, güvenlik) dikkate alındığında, rüzgar enerjisi maliyetinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca zaten bu etkenler gelişen ekonomilerde çok önemli faktörler değildir⁵⁸.

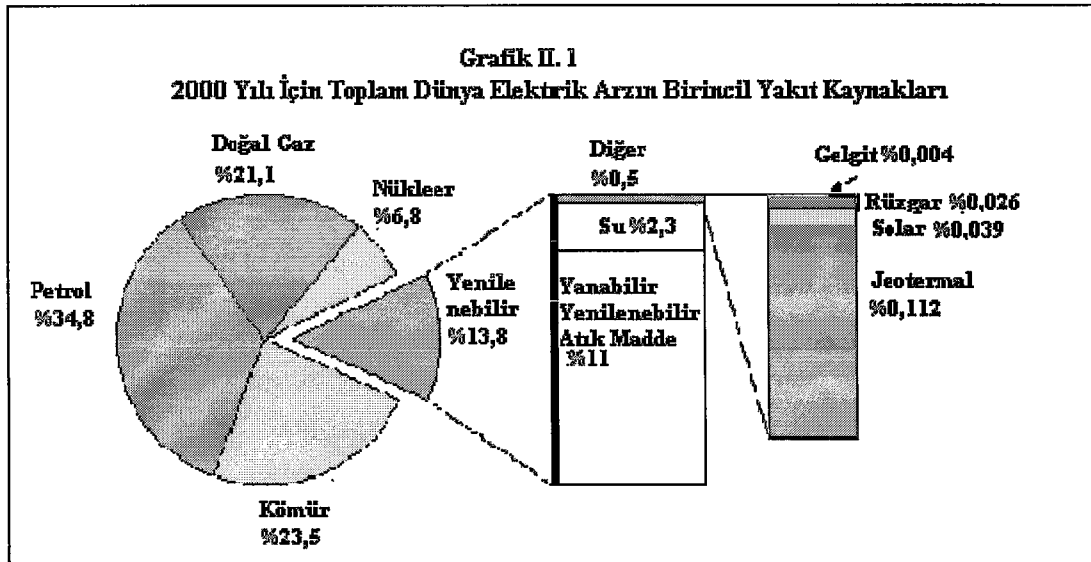
Tablo II. 1. Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Maliyeti (Peni/kWh)

	Sermaye	Yakıt	İşlem Bakım	Toplam Maliyet	Dışsal	Tam Maliyet
Rüzgar	3.0-3.8	0	0.8-1.0	3.8-4.8	0.04	3.84-4.84
Kömür	1.7-2.4	1.6	1.0	4.3-5.0	2.0	6.3-7.0
Nükleer	2.9-5.5	0.4	0.7	4.0-6.6	2.0	6.0-8.6
Gaz	0.7-1.3	1.3	0.3	2.3-2.9	0.75	3.05-3.65

Kaynak: David J. Parry; "Potential Role of Electricity Producers in Joint Initiatives to Benefit the Environment", <http://www.iea.org/ieakyoto/docs/kypart3.pdf>, 18-10-2002.

Özellikle 1970'lerdeki petrol krizleri ile birlikte enerji fiyatlarında yaşanan artışlar, sanayileşmiş ülkeleri, genel olarak üretimde verimliliği ve etkinliği artırmaya yöneltmiştir. Üretim teknolojilerinde gözlenen ilerlemeler ve elektriğin çok çeşitli birincil kaynaklar kullanılarak üretilebilir hale gelmesi sonucu, nispi olarak küçük fakat etkin çalışan ve firmalara elektrik arzında kontrol olanağı sağlayan üretim yöntemleri geliştirilmiştir. Böylece, daha büyük güç ve ölçekteki üretim tesislerinin daha etkin çalıştığı şeklindeki düşünceler ortadan kalkmaya başlamıştır. Günümüzde elektrik üretimi; nükleer enerji, doğal gaz, petrol ürünleri, kömür ve yenilenebilir kaynaklar adı verilen su, atık ve tutuşturucu maddeler kullanılarak çeşitli yollarla gerçekleştirilmektedir. Grafik II.1., dünya üzerinde bu kaynakların, 2002 yılı itibarı ile elektrik üretiminde kullanılma oranlarını göstermektedir.

⁵⁸ David J. PARRY; "Potential Role of Electricity Producers in Joint Initiatives to Benefit the Environment", <http://www.iea.org/ieakyoto/docs/kypart3.pdf>, 18-10-2002, ss. 50-51.



Kaynak: Renewables in Global Energy Supply, International Energy Agency, Paris France, November 2002, <http://www.iea.org/leaflet.pdf>, 05-03-2003, s. 1.

Türkiye’de elektrik üretiminde kullanılan birincil enerji kaynakları da, taş kömürü, linyit, petrol ürünleri, doğal gaz, hidroelektrik ve jeotermal enerjidir. 1997’de Türkiye’de birincil enerji üretimi %8,9 ve toplam birincil enerji arzı da %6,2 civarında artmıştır. Türkiye’nin 1997’deki kurulu enerji kapasitesi 21,8 GW seviyelerine ulaşmıştır. Yakıt ve doğal gaz rezervleri sınırlıyken, kömür rezervleri oldukça yüksek seviyelerdedir. Dünya doğal enerji kaynakları içinde, Türkiye’nin durumu şöyledir. Kömür %0,6, jeotermal %0,8 ve su %1’dir. Bunun yanında doğal gaz ve petrol rezervleri oldukça sınırlıdır⁵⁹.

II.2.2. Elektrik İletim Piyasası

Elektriğin iletimi için doğal tekel olduğu görüşü, yüksek sabit maliyetlerinden dolayı bugün de geçerliliğini korumaktadır. Bu nedenle iletim piyasası için rekabetçi çözüm önerilerinden çok, uygun düzenleyici sistemin nasıl olması gerektiği

⁵⁹ Ayhan DEMİRBAŞ; “Turkey’s Energy Overview Beginning in the Twenty-First Century”, *Energy Conversion and Management*, Volume 43, Issue 14, September 2002, ss. 1878-1879.

tartışılmaktadır. Buradaki temel sorun, en düşük maliyetle çalışan firmanın bile, düzenlenmediği takdirde tekелci bir firma gibi davranabilmesidir. Böyle olduğu takdirde firma, fiyatları yükseltmek için üretim seviyesini aşağı çekerek, karlarını yükseltme yönünde davranışlarda bulunabilir. Bu durumda elektrik piyasasının rekabete açılmayan bu kısmı için etkin bir regülasyon, üretim seviyesini rekabetçi ya da rekabete yakın bir seviyede koruyabilmeli ve aynı zamanda, bu tek firmanın, en yüksek teknolojik etkinlik seviyesine ulaşacak şekilde faaliyetine izin vermelidir.

Bununla birlikte firma doğal tekел olduğu için, devlet regülasyonunun, hem etkin hem de zorlayıcı olamayabileceğine özellikle dikkate etmek gerekir. Çünkü öncelikle regülasyon, düzenlenmiş firmaya ve piyasaya önemli maliyetler yükler. Dolayısıyla firmalar, düzenleyici baskılar altında en etkin seviyede kalabilmeye çalışırlar⁶⁰. Yani çıkarlarını maksimize etmeye çalışır ve bunun için de, regülatörleri etkileme yollarını araştırırlar. Diğer taraftan, kamu yararından ziyade bürokratların çıkar çabalarının ortaya çıkması da olasıdır. Bu durumda, bu tür olumsuzlukların ortaya çıkma ihtimaline rağmen regülasyonun tercih edilmesi, sadece düzenlenmemiş bir durumda, firmanın ekonomiye maliyeti çok yüksek olduğunda savunulabilir. Kısacası regülasyonun maliyetinin, regüle edilmemiş bir iletim sistemi tekelinin piyasada sebep olduğu maliyetten daha düşük olması gerekir ki, regülasyon savunulabilir olsun.

Diğer taraftan, örneğin ABD’de yakın bir geçmişe kadar elektriğin yerel dağıtımının ve uzun mesafeli iletim hizmetlerinin doğal tekел olduğu üzerine bir

⁶⁰ Janusz A. ORDOVER, Russell P. PITTMAN ve Paul CYLDE; “Competition Policy for Natural Monopolies in a Developing Market Economy”, **OECD/World Bank**, Conference on Competition and Regulation in Network Infrastructure Industries, Budapest, June 28-July 1, 1994, ss. 15-17.

görüş birliği hakimdi. Ancak teknolojik değişim, ekonomik görüşlerde de büyük bir dönüşüme neden olarak, elektrik üretiminin küçük üreticiler yoluyla sağlanmasının mümkün olduğu fikrini geliştirmiştir. Bu, toptan satış elektrik piyasasının, düzenlenmemesinin gerekeceği durumlar olabileceğini ifade eder. Bunun yanında, eğer birden fazla üretim tesisinden, birden fazla iletim şirketinin hizmet sağlayabileceği şeklinde özel bir durum ortaya çıkarsa, bu durumda, iletim sisteminin daha uzun süreler regülasyona tabi tutulmasına gerek kalmayacaktır⁶¹. Şayet bu koşullar ortaya çıkarsa, iletim piyasası için de katı bir düzenleme yerine, yine bir firmaya tekeli statü verilebilir; fakat, bu firmanın faaliyetlerinden toptan satış firmalarının kolaylıkla faydalanabilmesi sağlanmalıdır. Böylece, piyasa için rekabetçi kazançlar sağlanabilir.

II.2.3. Elektrik Dağıtım Piyasası

Bir dağıtım sistemi, elektriği işyerlerine, evlere ve hatta komşu ülkelere enerji hatlarıyla dağıtmak için oluşturulmuş büyük bir şebekedir. Birinci derece dağıtım hatları, 2,4'den 34,5 kW'a kadarlık seviyelerdeki elektriği taşır. İkinci derece olanlar, ev ya da işyerlerine elektrik taşımak için kullanılan daha düşük voltajlı hatları içerir. Bu oranlar evler için 120-240 volt arası, işyerleri için 240-2400 voltur. Elektriğin bu kısmının rekabete daha az imkan tanıdığı düşüncesinden dolayı, bugün dağıtım sistemleri Amerika'da eyalet regülasyonuna tabi tutulmaktadır. İletim sistemleri ise FERC (Federal Energy Regulatory Commision - Federal Enerji Düzenleme Kurulu) tarafından düzenlenmektedir⁶². Elektrik iletim ve dağıtımını genel olarak, bazı düzenleyici kontroller gerektiren doğal tekeller olarak kabul edilebilir. İletim ve

⁶¹ A.g.e., s. 16.

⁶² COSTELLO, 1997, s. 31.

dağıtım piyasaları doğal tekel olarak kabul edildiği takdirde, regülasyon yöntemi de çok önemli olacaktır. Böyle bir durumda regülasyonun taşınması gereken özellikler, elektrik piyasasının regülasyonu, deregülasyonu ve rekabeti konuları tartışılırken vurgulanacaktır.

II.2.3.1. Elektrik Toptan Satış Piyasası

Birçok elektrik piyasası reformunun özü, elektrik enerjisi için en azından orta düzeyde rekabetçi toptan satış spot ve future piyasaları oluşturmaktır. Bunun yanında, yeni üretim kapasitesine serbest girişle, düzenlenmemiş toptan satış piyasalarından elektrik satışlarının yapılması sağlanır. Diğer mal piyasalarında da olduğu gibi bu tür piyasalar, elektrik arz ve talebinin dengelenmesinde, kısa dönemde arz edilen miktarın, rekabet eden üreticiler arasında dağılımını ve uzun dönemde, piyasaya yeni arz edicilerin girişini sağlamada önemli bir rol oynar. Toptan satış elektrik piyasalarının oynadığı bir diğer önemli rol, elektriğin üretiminde farklı kaynaklara ulaşılma ve bu kaynakların etkin bir şekilde kullanımı konusunda güven sağlamasıdır. Bu durum iletim sistemine, sürekli güvenilirlik ve hizmet kalitesi sağlayacaktır. Diğer taraftan elektriğin her zaman hareket halinde olması gerekliliğinden kaynaklanabilecek arz talep dengesizliklerini engelleyecektir. Elektrik toptan satış piyasalarının rekabete açılmasının asıl önemi, yukarıda sayılan etkinliklerin daha önce dikey entegrasyon durumlarında sağlanabilmesinden kaynaklanmaktadır. Oysa bugün Arjantin, Şili, Norveç, Yeni Zelanda, Avusturya, İngiltere ve Galler gibi ülkeler, elektrik piyasalarının perakende ve toptan satış

piyasalarını rekabetçi bir yapı içinde yeniden yapılandırmışlardır ve daha önce dikey entegrasyondan elde edilen verimliliği, rekabetçi yapı içinde de sağlayabilmişlerdir⁶³.

II.2.3.2. Perakende Satış Piyasası

Perakende satış piyasasının rekabeti, tüketicilere rekabetçi perakende satıcılar tarafından sunulan fiyat tekliflerini karşılaştırma imkanı sağlar ve bu durumda tüketiciler, bu fiyat teklifleri arasında kendileri için en uygun olanı seçerler. Aynı zamanda rekabetçi bir piyasa yapısında müşterilere gelen faturalar; üretim, iletim, dağıtım, faturalama ve ölçme gibi faaliyetler ile diğer maliyetleri ayrı ayrı fiyatlandıracaktır. Ancak uygulamada küçük kullanıcıların, bu teklifleri ve hangi kalemlerin daha düşük maliyet unsuru içerdiğini tahmin etmelerinin zor olduğu gözlenmiştir. Bu durumda müşteriler, bu maliyet unsurlarını tam olarak karşılaştırabilme imkanına sahip değillerse, rekabetten tam olarak faydalanamazlar. Bilgi eksikliğinden dolayı herhangi bir perakende satıcı seçemeyen bu tür müşterilerin de piyasada adil fiyatlar ödemesi sağlanmalıdır. Bir çözüm yolu spot fiyatlar uygulanması olabilir. Böylece küçük müşteriler herhangi bir aracıya ihtiyaç duymadan, doğrudan toptan satış piyasasından elektrik hizmeti alarak, rekabetten tam olarak faydalanabilirler⁶⁴.

Aslında perakende piyasada gerçekleştirilecek bir rekabet, tüm elektrik piyasasının rekabetçi bir yapıya ulaşması açısından oldukça önemlidir. Bugün ABD’de perakende piyasanın rekabete açılması, elektrik piyasasının

⁶³ Paul L. JOSKOW; “Deregulation and Regulatory Reform in the U.S. Electric Power Sector”, MIT Press, Center for Energy and Environmental Policy Research Working Paper WP-2000-003., Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, February 2000, ss. 69-70.

⁶⁴ Donald N. DEWEES; “Price and Inveronment in Electricity Restructuring”, Law and Economics Workshop, Universty of Toronto, Working Papers, August 2001, s. 10.

deregülasyonunda yaşanan sorunların çözümüne yönelik, en iyi regülasyon politikası olarak gösterilmektedir. Elektrik piyasasının geneli için gerçek rekabetin yolu, tam olarak perakende piyasanın rekabetinden geçmektedir. Çünkü etkin bir perakende rekabet, üreticilerin piyasa üzerindeki hakimiyetlerini azaltır ve toptan satış piyasalarındaki rekabeti arttırır. Bunun dışında, kapasite kıtlığında dahi -Kaliforniya örneği- perakende rekabet, fiyatların ve maliyetlerin düşmesine neden olabilir. Kaliforniya’da katı elektrik piyasa yapısının -piyasada rezerv sınırı %10’un altına düşmüştür- bu piyasalar rekabetçi bir yapıda olsalar bile piyasaları kaypak hale getirebileceği ve yüksek fiyatlara neden olabileceği görülmüştür. Ancak Kaliforniya’da rekabet, üç ya da dört farklı firma arasında gerçekleştirilmekteydi. Bu durumda talep, arza oranla daha gergin hale geldiğinde yani inelastik ve karşılıksız olduğunda, çok yüksek fiyat artışlarının talep üzerinde çok düşük etkisi olmuştur⁶⁵. Çünkü elektriğin son kullanıcıları yani tüketicilerin, bu firmalardan başka herhangi bir arz ediciyi seçebilme şansları yoktur.

Böyle bir durumda herhangi bir arz edici, cari dönemde oldukça önemli bir piyasa gücü elde eder. Kaliforniya’da da bu üretim şirketleri, bu durumdan istifade ederek, müşteriler açısından istenilmeyen fiyat seviyeleri uygulamışlardır. Oysa ki, perakende ve toptan satış piyasalarında da oluşturulabilecek bir rekabet ortamı bu krizin önüne geçebilirdi. Çünkü müşteriler rekabet durumundaki bir piyasada tüketmek istedikleri elektrik miktarını, kendileri için uygun olan bir satıcıdan alabilecekler ve bu da, elektriği satmak isteyen perakende satıcıların, kapasite kıtlığında dahi fiyatları yükseltmesini engelleyecektir. Rekabetin tesis edilememesi

⁶⁵ David M. NEWBERY; “Regulating Electricity to Ensure Efficient Competition”, CEPR/ESRC Workshop on The Political Economy of Regulation, London, November 2001b, s. 13.

halinde piyasa, regülasyon uygulamaları sonucu, karların birkaç firma arasında dağıtıldığı bir yapı haline gelecektir. Tam bir perakende rekabet, piyasada müşterilerin, satıcılarını seçmek üzere doğrudan toptan satış piyasasına ya da aracı arz edicilere ulaşabilmesini sağlayacak bir serbestliği öngörmektedir. Ancak tam rekabetin olmadığı durumlarda, elektriği tam rekabetçi arz edicilerden alamayan müşterileri korumak için, kısmen regülasyon uygulamak uygundur. Oysa ki tam rekabetçi bir piyasada, arz edicilerin, müşterilerinin yerine satın alma stratejileri uygulamaları gibi bir durum olmayacağı için, arz ediciler üzerinde bir düzenleyici kontrole gerek olmayacaktır. Schnittger ve Adamson'a göre ABD'deki deregülasyon süreci, toptan ve perakende piyasalar arasındaki ilişki dikkate alınmadığı ve rekabet bu piyasalarda sağlanamadığı için başarısızlığa uğramıştır⁶⁶.

II.3. ELEKTRİK PİYASASI İÇİN REGÜLASYON VE REKABET

II.3.1. Elektrik Piyasasının Regülasyonu

Elektrik piyasasının rekabetçi bir yapıya ulaşmasında regülasyonun çok önemli birkaç görevi vardır. Fakat düzenleyiciler bu sorumlulukları yerine getirirken, imtiyazlı şirketlere rakip olabilecek diğer şirketlerin temsilcilerinin etkisi altında kalarak, firmalara suni olarak engeller getirecek ve etkin rekabetçi baskıları engelleyecek politikalar uygulamaktan sakınmalılar. Çünkü, Kahn'a göre devletin düzenleyici kurumları, genellikle rekabetçi baskıları azaltıcı ve engelleyici eğilim içindedirler. Bu durumda regülasyonun temel görevi, piyasanın rekabete geçişi aşamasında müşterileri, piyasadaki imtiyazlı firmanın uygulamalarından korumak olmalıdır. Bunun sağlanması için, imtiyazlı firma kontrolü altındaki temel hizmetlere

⁶⁶ Sabine SCHNITTGER ve Seabron ADAMSON; "Retail Competition in Electricity: Market Prices Revisited", *Electricity Journal*, Vol. 14, Issue 6, July 2001, ss. 48-53.

-örneğin iletim- diğer firmaların serbest bir şekilde erişimi, düzenleyici kurum tarafından garanti edilmelidir⁶⁷.

Bundan dolayı regülasyon ilk olarak, rekabetçi bir politika gibi müşterilerin korumasına odaklanmalıdır. Bazen müşteriler için bu tür koruyucu kazançların sağlanması, etkin bir rekabetin işlemesine izin verilerek, bazen de düzenleyici politikanın müşteri kazançlarını ortadan kaldıracak düzenlemelerden uzak tutulması yoluyla gerçekleştirilebilir. Rekabetçi firmaların bir kısmını diğerlerine karşı avantajlı kılan politikalar, rekabeti daha az etkin hale getirebileceği gibi müşteriler için de zarara neden olabilir. Bunun için regülasyon tarafsız olmalıdır.

İkinci olarak düzenleyiciler, müşterilerin cari dönemde, piyasa yapısından kaynaklanan elde ettikleri kazançları engelleyici politikalardan uzak durmalılar. Regülasyon ve piyasa yapısındaki değişiklikler, şüphesiz toptan satış ve perakende satışta rekabeti tesis etmeyi gerekli kılacaktır. Şirketler arası birleşmeler ve açık artırma ile piyasaya girme şeklindeki uygulamalardan elde edilecek kazanımlar, önceki dikey entegre yapının sağladığından daha fazla etkinlik sağlayabilir. Dolayısıyla düzenleyici kurum, şirket birleşmelerine önem vermeli ve piyasanın tekel konumundaki kısmı için, potansiyel firmaların tekliflerini değerlendirmelidir.

Üçüncüsü, giriş engellerinin etkilerini ölçmek için reel kriterler kullanılmalıdır. Örneğin bir tekelin, yeni girişleri cezbetmeyecek fiyatlar uygulayacak şekilde düzenlenmesi, kabul edilebilir bir durum olacağından, bu gibi durumların iyi tespit edilmesi gerekir. Yani düzenleyici kurum, belirleyeceği fiyatlar için reel kriterler kullanılmalıdır. Elektrik üretim ve perakende satış piyasalarını, etkin

⁶⁷ Alfred E. KAHN; "Electricity Deregulation: Defining and Ensuring Fair Competition", *Electricity Journal*, Vol. 11, Issue 3, April 1998, ss. 39-49.

rekabetçiler yoluyla serbest girişe açmak gerektiğinde, düzenleyicilerin verimli olmayan rekabetçilerin piyasaya girişini desteklememesi gerekir. Bunun yanında regülasyon uygulanırken, rekabetçi bir firmanın da kendisi için olmasını isteyeceği ölçek ekonomileri ve mutlak maliyet avantajları, giriş için sorunlu bir engelmış gibi dikkate alınmamalıdır. Kriter, tüketici refahı olmalıdır ve bir piyasada rekabetçilerin katılımından, tüketicilerin elde edecekleri kazançları ifade etmelidir.

Son olarak düzenleyiciler, firmaların maliyet yapılarında değişimlere neden olacak ve etkinlik için daha güçlü güdüler sağlayacak, alternatif regülasyon yöntemleri araştırmalıdır. Örneğin Olson'a göre Amerika'da, getiri oranı regülasyonu yerine fiyat tavanı gibi alternatif bir regülasyon türü uygulanmasının, düzenlenmiş firmaları, tüketicilerin lehine maliyetleri azaltmaya yönelteceğini ve rekabetçi piyasa yapısından uzaklaşmalarına engel olacağı belirtmektedir. Kısacası ekonomik etkinlik, regülasyon politikalarında temel öncelik olmalıdır. Etkin piyasalarda rekabet, maliyetleri minimum kıldığından, tüketiciler için bir kazanç sağlayacaktır. Bu durum bir bütün olarak -kıt kaynaklar en etkin şekilde müşterilere dağıtılarak etkinlik sağlanacağı için- topluma kazanç sağlar⁶⁸.

II.3.1.1. Elektrik Üretim Piyasası İçin Değişen Yapı

Özellikle elektrik hizmetlerinin regülasyonu ve kamu mülkiyeti altında işletilmesine yönelik geleneksel argüman, bu hizmetlerin doğal tekel özelliği taşıyor olmalarıdır. Ölçek ve saha ekonomileri ile dikey entegrasyonla birleşmiş ekonomiler, üretim artarken birim maliyetlerin azalacağını ifade eder. Böyle ekonomiler yaygın görüşe göre rekabeti engeller. Çünkü tek bir firma, bütün hizmeti iki ya da daha fazla

⁶⁸ Wayne P. OLSON; "Efficient Electric Restructuring: Balancing Efficiency and Market Power Tradeoffs", *Electricity Journal*, Vol. 13, Issue 6, July 2000, ss. 23-24.

firmanın sağlayabileceğinden daha düşük maliyette sağlayabilir. Bir firma, maliyet yapısından dolayı kurulu hizmeti rakiplerinden daha ucuza satabilir ve onları piyasadan sürebilir. Ayrıca başkalarının piyasaya girmeye çalışması kaynakların israfı anlamına gelir. Çünkü aynı faaliyetlerin bir kez daha gerçekleştirilmeye çalışılması gereksizdir; ya da zaten bu tür yatırımlar, piyasadaki firmanın daha ucuza mal satabilme kabiliyetinden dolayı sürdürülemez. Bu durumda rekabetten emin tekелci firma, şayet kamu mülkiyeti ya da regülasyon yoksa tüketiciyi istismar edebilir.⁶⁹ Bu sebeplerden dolayı elektrik üretimi de, doğal tekел olarak düşünüldüğünde, regülasyona tabi tutulacaktır.

Ancak son yirmi yılda özellikle ABD’de gelişen yapının kanıtları, elektrik hizmetlerinin doğal tekел özelliği taşıdığı görüşünü baltalamıştır. Elektrik piyasalarının bir bütün olarak, rekabet edilebilir olarak sınıflandırılabilmesi çok açık bir biçimde mümkün değilse de, talep belirsizliği, elektrik üretimi için potansiyel kaynakların-yakıtların birbiri yerine geçebilmeleri, risk almak istememe ve çeşitli üretim tarzları gibi sebeplerden dolayı özellikle üretim piyasası, potansiyel firmaların girişine açıktır. Buna göre piyasada firmalar, sadece azalan maliyetler durumu sergiliyor ve talep bir firmadan daha fazlasının piyasada devamını sağlamaya yetmeyecek diye tekелci fiyatlamaya gidemezler. Moorhouse’ye göre, en azından elektriğin üretiminde rekabetin, iyi bir performans sağlanması için, hükümet düzenlemesi ve kamu mülkiyeti yerine geçmesi gerekmektedir⁷⁰. Bu durumda, çok önemli bölgeler; şayet tesisler, farklı mülkiyet altında ve dağıtım ile ilettime erişim için eşit haklara sahipse, elektrik hizmetini verecek üretim tesislerinin geniş çapta

⁶⁹ MOORHOUSE, 1995, s. 3.

⁷⁰ A.g.e., ss. 3-4.

rekabetine izin verecek şekilde yeteri kadar desteklenmelidir. Sonuç olarak, özellikle elektrik üretiminde, alan ve ölçek ekonomilerinin, doğal tekeli yeteri kadar kuvvetlendireceği görüşü önemini yitirmiştir.

Peki elektrik üretim piyasasının rekabetçi olabileceği görüşüne nereden varıyoruz? Gerçekten elektrik üretiminin rekabetini destekleyen argümanlar nelerdir? Bu zamana kadar bu argümanlara kısmen değinildi. Örneğin, elektrik üretiminde yenilenebilir birincil kaynakların çeşitliliğindeki artış ve bu durumun üretim maliyetlerinde azalışa neden olması, bu sektörde rekabet deneyimi yaşayan ülkelerde, maliyetlerin ve fiyatların, düzenlenmemiş duruma göre daha düşük oranlarda gerçekleşmesi ve regülasyonun, rekabetçi yapıdan daha maliyetli olması, piyasanın rekabetçiliğini destekleyen argümanlardır.

Bunların yanında elektrik piyasasında, giriş engellerinin firma davranışları üzerine bir çok muhtemel etkileri söz konusudur. Bunlardan bir kaç, yeni buluşları engellemesi ve yeni teknolojilerin benimsenmemesi şeklinde sayılabilir. Geddes'e göre ise en önemli etkilere birisi de içsel firma etkinliğidir ve doğal tekel teorisi bu faktörlerin hiç birini dikkate almaz. Oysa ki bu faktörler, firmanın maliyet eğrisini, rekabetin varlığında aşağıya doğru kaydırabilir yani maliyetlerde azalmaya neden olabilir. Örneğin, elektrik piyasalarının rekabetinin gündeme geldiği ilk yıllarda yapılan bir çalışmaya göre rekabet eden küçük firmalarda maliyetlerin, %10.75 daha düşük gerçekleştiği hesaplanmıştır. Yine bu çalışmaya göre, rekabetin, fiyatları %16 ya da %19 oranında düşürdüğü bulunmuştur. Ortalama fiyat ise %33'lere kadar düşmüştü. Bu durumda, daha büyük içsel etkinlik ve daha uygun kar oranları sayesinde, rekabetin müşterilere sağladığı kazançlar, çok daha önemli ve büyük

boyutlarda ortaya çıkmaktadır⁷¹. Dolayısıyla -farklı yakıt kullanan üretim santrallerinde maliyetlerin ve fiyatların düşmesi örneğinde olduğu gibi- firmanın maliyetleri azalabiliyorsa, bu durumda piyasadaki tek firma maliyet avantajını kaybedebileceğinden, bu firma ya da piyasanın doğal tekel olarak işletilmesine gerek kalmayacaktır. Bu durumda elektrik piyasasının en azından üretim ve toptan satış gibi kısımlarının, kesinlikle doğal tekel olarak karakterize edilemeyeceğini söyleyebiliriz.

Üretim piyasası rekabetinin en önemli nedenlerinden birini oluşturan, birincil kaynak kullanımındaki çeşitliliğin artması, rekabet için kullanılması gereken önemli bir faktördür. Örneğin Amerika’da, ülkenin çeşitli bölgelerinde solar enerji kullanılarak elektrik üretmek için inşa edilen üretim tesisleri; rekabetçi, daha az maliyetli ve daha etkindirler. Gelişmiş rüzgar enerjisi türbinleri, elektriği rekabet edilebilir maliyetlerle üretmek üzere, büyük ölçekli sistemlerin inşasında kullanılmaktadır. Bunların yanında daha bir çok yenilenebilir birincil kaynağın elektrik üretiminde kullanılması, Federal Hükümet ve bazı eyaletler tarafından yasalarla desteklenmektedir⁷². Ancak üretimde kullanılacak olan bu kaynakların, üreticiler tarafından satın alımlarının da rekabetçi bir yapıda gerçekleştirilmesi, elektrik üretim piyasasının tamamının rekabeti açısından oldukça önemlidir. Bunun için elektrik üreticilerinin spot piyasalardan yakıt -özellikle petrol ve doğal gaz- satın almaları ve bu alışları future piyasalarda kullanabilmeleri gerekmektedir. Eğer üreticilerin spot piyasalarda ham madde satın alabilmesi için anlaşma yapmaları kolaylaşır ve bunları future piyasalarda kullanma durumları ortaya çıkarsa, bu

⁷¹ GEDDES, 1992, s. 81.

⁷² Donald L. CLASS; “A Critical Assesment of Renewable Energy Usage in the USA”, *Energy Policy*, Volume 31, Issue 4, March 2003, ss. 364-366.

gelişmeler, üreticilerin karşı karşıya kalacağı riskleri azaltacaktır. Daha sonraki aşamada da elektriğin son kullanıcılarının karşılaşacağı riskler azalacaktır. Benzer şekilde, dağıtım şirketleri ve büyük endüstriyel kullanıcılar, elektrik fiyatlarındaki belirsizliğin sebep olacağı kötümser finansal sonuçları, uzun dönemli sözleşmeler yaparak ve elektriğin satışını spot piyasalarda gerçekleştirerek hafifletebilirler. Bugün İngiltere, Norveç ve Amerika'da elektrik için future piyasalar mevcuttur. Bir dağıtım şirketi, beklenmedik talep dalgalanmaları ve tesis kurma başarısızlığı ile ilgili riskleri azaltmak ya da yaymak için, uygun üretim kapasitesine ulaşacak şekilde, rekabetçi bir üretici firmayla sözleşmeler imzalayabilmektedir. Bununla birlikte dağıtıcı, elektriği spot piyasada hizmet gereksinimini karşılayacak şekilde satın alabilecek durumda olacaktır. Öncelikli durumun hizmet esnekliği olması, dağıtıcı için talepteki beklenmedik değişimlerin riskini azaltır. Çünkü dağıtıcı firma talep esnekliğini dikkate aldığında, müşterilerin durumlarını ve talebi araştırmak zorunda olacağından, daha etkin bir hizmet sağlayacak ve beklenmedik durumlarla daha az karşı karşıya kalacaktır. Tekrarlarsak, bir dağıtım şirketinin elektriği, uzun dönem sözleşmeler altında ve spot piyasalarda, bir arz edici kitlesinden satın alma kolaylığına sahip olması, elektriği daha rekabetçi fiyatlarda elde edilebilir hale getirirken, bir risk azaltma sistemi gerçekleştirilmiş olur. Geçici aralıklarla spot piyasa işlemlerinden kaynaklanan fiyat riski, elektrik üzerine kurulu bir future piyasanın tesisiyle giderilebilir. Şu anda Amerika'da, elektrik için future piyasaların gelişimi henüz yeni başlamaktadır. Fakat elektrik için uzun dönemli sözleşmeler, spot piyasalardaki teklif vermeler ve satışlar ile enerjiyi piyasalarda işletme, Amerika'da elektrik piyasasının gelişen kısmıdır. Şu durumda teknik ve ekonomik

bilgi, elektrik üretim piyasasında, devlet regülasyonunun ya da kamu mülkiyetinin yerine, rekabetin işler hale getirilmesine izin vermeyi gerektiriyor. Piyasalara devlet müdahalesi yerine rekabeti tesis etmenin en önemli avantajlarından birkaçı⁷³;

- Maliyetlerde azalma,
- Fiyatlarda elektriğin son kullanıcıları için düşüşler yaşanması,
- Tüketicilerin hizmet karşılığı ödemeye razı oldukları fiyat ile hizmeti sağlamak için arz ediciler tarafından verilen fiyat teklifleri arasında daha yakın seviyeler oluşması,
- Devam eden keşif ve buluşlar için daha büyük güdüler olarak sayılabilir.

Diğer yandan elektrik için spot piyasaların gelişimi, üretim kapasitesinin daha yoğun-dolu olarak değerlendirilebileceğini ve atıl rezerv bulundurulmasına daha az gerek duyulacağını ifade eder. Ayrıca farklı tüketici gruplarının sınıflandırılmasına neden olacak şekilde gerçekleşecek bir rekabet, firmaya güvenilir olmak için talebi araştırıp bulma yolunda önemli bir teşvik mekanizması olacaktır. Rekabetin temeli marjinal maliyet fiyatlamadır. Rekabet, üreticilere maliyet yapılarını herhangi bir noktada tekrar gözden geçirmeleri yönünde bir güdü sağlayacaktır. Rekabetçi bir çevrede beklenen maliyet tasarrufları, hem regülasyon hem de bir kamu mülkiyeti rejimi altında ortaya çıkması muhtemel olandan daha fazladır. Kamu mülkiyeti altında bürokratlar, yenilikçi işlemleri ve etkinliği, kendi çıkarları için işletebileceklerdir. Regülasyon ise maliyetli bürokratik denetleme ve politik görüşmeler gerektirecektir. Bunların yanında ise piyasa, keşfin motoru niteliğindedir.

⁷³ MOORHOUSE, 1995, s. 13-16.

II.3.1.2. Dikey Entegrasyon Sorunu

Birçok kişi, elektriğin iletim ve dağıtımını doğal tekel olduğu için, tam bir deregülasyonun mantıksız olacağını ileri sürmektedir. Yine birçoğu da, kamusal düzenleme biçimlerinin, sorun için uygun politik bir çözüm yolu olduğuna inanır. Maalesef, iletim ve dağıtımın doğal tekel karakteristikleri çok abartılır. Çünkü bu sektörlerde, doğal tekel için böyle geniş çaplı özellikler ortaya çıksa bile bu durum, etkinlik sonuçları itibarıyla geniş çaplı olmayabilir ve kanıtlar, düzenleyici kurullar tarafından uygulanan düzenlemenin, bu bozucu etkileri düzeltmediği yönündedir. Düzenlenmemiş dikey entegrasyon halindeki bir piyasa yapısının, sağlıklı bir yapı olamayacağına ilişkin birkaç neden vardır.

- Elektrik üretimi için doğal gaz kullanan küçük türbinlerden, daha etkin bir şekilde rekabet sağlanabilir. Böyle bir durumda elektrik iletimini sağlayanların, müşterileri, doğal gaza alternatif bir üreticiye yönlendirmekten sağlayacakları hiçbir kazançları yoktur⁷⁴. Bunun yanında diğer birincil kaynakların kullanımının yaygınlaşması, elektriği iletenlerin, tek bir üreticiye değil de, en düşük maliyetlerle üretim yapan santrallere bağlanmasını sağlamaktadır. Böyle bir durum ise elektrik piyasasının yapısını dikey entegrasyondan uzaklaştırmaktadır.
- Bir diğer neden ise, özel tekel ayrıcalıkları verilmeye başlamadan önce, Amerika'da belediyelerin, elektriği üretmeye ve iletmeye oldukça gönüllü olmalarıdır. Dolayısıyla, elektriğin üretimi ve iletimi için, tek bir firmaya daha etkin olacağı düşüncesiyle tekel ayrıcalığı kazandırılmasına gerek

⁷⁴ Peter M. VANDOREN; "The Deregulation of The Electricity Industry: A Primer", *Cato Policy Analysis*, No. 320, October 1998, ss. 24-41.

yoktur. Çünkü, daha sonraki bölümlerde ülke örneklerinde de anlatıldığı gibi Amerika’da elektrik hizmetlerinin regülasyonunun ilk yıllarında uygulanan belediye mülkiyeti altındaki faaliyetlerde de imtiyaz vardı; fakat bu imtiyazlar, farklı firmalara yerel yönetimlerce rekabet edebilecekleri şekilde ya da rekabeti etkin kılacak şekilde sağlanmaktaydı⁷⁵.

- Birleşik Devletlerde’deki bazı yerlerde, bu tür belediye şirketleri arasında hala rekabet vardır ve istatistiki analizler, bu şirketlerin de yüksek sabit maliyetlere sahip olduğunu; fakat, rekabet baskısı hissetmeyen şirketlere göre ortalama olarak, %16 daha düşük toplam maliyetlere ve daha düşük işlem maliyetlerine sahip olduğunu göstermektedir.
- Eğer ölçek ekonomileri, birden çok uzun mesafeli iletim şirketinin varlığına engel değilse, devlet tarafından oluşturulacak, bu hattı başkalarının kullanımına açma tehdidi, piyasadaki yetkili firmanın elektriği müşterilere rekabetçi fiyatlarla iletmesi için yeterli bir neden olabilecektir.
- Son olarak istatistiki kanıtlar, maliyetlerin, dikey olarak entegre olmuş sektörlerin hacmiyle doğrusal bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Bu durumda, yüksek kapasiteli dikey entegrasyonlar, daha düşük dikey entegrasyonlardan daha düşük maliyetlere sahip olamaz ve kaçınılmaz olarak, kendisine rakip daha küçük firmaların ortadan kalkmasına neden olamaz⁷⁶.

Tüm bu sebeplerden dolayı, bir elektrik piyasasının dikey bütünleşik olarak regüle edilmesi, kaynakların israfından başka bir anlama gelmeyecektir

⁷⁵ GEDDES, 1992, s. 79.

⁷⁶ VANDOREN, 1998, s. 41.

II.3.2. Deregölasyon

Yeniden yapılanma, serbest giriş ve deregölasyon, elektrik piyasasında reformu tanımlayan terimler ve etkinliği sağlamak için kullanılan araçlardır. Deregölasyon, regölasyonu sona erdirmeyi ifade eder. Regölasyon ise tekel fiyatlarının arz ediciler için kontrolünü ve piyasalara giriş kısıtlamalarını ifade eder. Bu durumda, deregölasyonun uygun bir tanımı, fiyatlar üzerindeki kontrolleri kaldırmak ve rekabet eden arz ediciler oluşturmaktır. Bu, eğer koruyucu ve destekleyici piyasa koşulları oluşturulmazsa, elektriğin müştericileri için basit bir ifadeyle kötü bir durumdur. Şu halde piyasayı deregüle edilmiş olarak ifade etmek ve iletim sistemlerine erişimin açılmasını sağlamak, tek başına rekabetçi elektrik piyasaları anlamına gelmez. Mevcut arz edicilerin yerel bölgelerinde, hem üretim hem de perakende piyasalarda %100 tekel durumda olduklarını düşünün. Böyle bir deregölasyondan sonra da bu firmalar tekel olarak kalabiliyorlarsa, bu durum şaşırtıcı olabilir. Sorun, deregölasyon sonucu herhangi bir iletim firmasının, rakipleri ile eş-değer şartlar altında rekabetçi üreticilere ulaşp ulaşamamasıdır. Örneğin üretim piyasasının rekabete açılması, herhangi bir rekabet eden firmanın bu sektörleri kolayca kullanabilecek şekilde, iletim ve dağıtım hatlarına erişimi ifade eder. İletim her kullanıcının kullanması gereken temel bir faaliyettir. Deregölasyonu sağlamak için serbest giriş, herkesin hatları kullanma fırsatlarında bir farklılaşma olmaksızın ve hatlara ulaşmada farklı bir maliyetle karşılaşmaksızın, iletim ve dağıtım hatlarına kolayca ulaşabilmesini ifade eder. Fakat bu girişim, yani elektrik piyasasının deregölasyonu yönündeki bir uygulama, dört kurumsal değişim gerektirir. Bu değişimler, üretimin iletimle eş zamanlı bir koordinasyon içinde olmasını

sağlayacaktır. Çünkü eski dikey bütünleşik piyasalarda, iletim ve üretim arasında dikey yapıdan dolayı, firmalar arasında anında bir koordinasyon vardı. Rekabetçi piyasadaki yeni ticari düzenlemeler, bu koordinasyonu sağlamalıdır. İletim hatlarına potansiyel rekabetçi firmaların sahip olmaları, gerçek zamanlı koordinasyonun sağlanmasında çok önemli bir faktördür. Buna göre deregülasyon şöyle olmalıdır⁷⁷.

Talep Kısmı: Tüketilen elektriğin çoğu için saatlik fiyatlama şeklinde bir ölçme uygulamasına geçilerek, müşterilerin alacakları elektriğin bir kısmını spot fiyatlardan almalarını sağlamak için düzenlemelere gidilmelidir. Bunun için, özellikle toptan ve perakende kesimde, spot ve future piyasaların oluşumuna yönelik girişimlerde bulunulmalıdır.

İletim Kısmı: İletimin regülasyonu, elektrik alıcı ve satıcılarına uygulanan fiyatlamalardan ve yaygın düzenlemelerden farklılaştırılmalıdır. Bir olasılık, sistem operatörü ile ortaklaşa faaliyet gösteren düzenlenmiş bir iletim şirketinin, bölgesel olarak kar elde etmesinin sağlanmasıdır.

Arz Kısmı: Giriş engelleri ortadan kaldırılmalıdır. Fiyat eski rejimden farklı bir şekilde belirlenerek elektrik satışı yapılmalıdır. İletimi yayarak piyasayı genişletmek ve gerekirse pazar gücünün kontrolü için, üretimi daha küçük birimlere ayırmak gerekir.

Perakende Piyasa: Tüm müşterilerin elektriği istedikleri üreticiden satın almaları sağlanmalıdır. Bu, geniş bir yayılım, müşteri bilgisi ve öngörülen tüketim hakkında kararlar almayı gerektirir.

⁷⁷ HUNT, 2002, s. 15.

Ekonomistler yaygın olarak, hem davranışsal hem de yapısal regülasyon yoluyla eş zamanlı erişim sorununu çözmeye çalışmaktadırlar. Davranışsal yaklaşım, iletilici firmaların da elektrik piyasalarında hem üreticilere hem de yerel dağıtıcılara, diğer katılımcılarla eşit şartlar altında katılımını öngörmektedir. Yapısal yaklaşım ise, düzenlenmiş iletim tekelinin, düzenlenmemiş rekabetçi üretim sektöründen ayrıştırılmasını içerir.

Kısaca bir deregülasyon modeli, üretim ve arz hizmetlerinin rekabetçi olabileceğini; fakat, iletim ve dağıtım hizmetlerinin doğal tekel olarak kabul edilmesi halinde, regülasyona tabi tutulması gerektiğini ifade eder. Buna göre toptan satış ve perakende hizmetler ile üretim piyasası geniş çapta deregüle edilmeli, iletim ve dağıtım regüle edilmelidir. ABD’de iletim devlet tarafından, dağıtım ise eyaletler tarafından düzenlenmektedir. Ancak Lenard’a göre bir deregülasyon uygulamasında en iyi çözüm yolu muhtemelen, elektriği hem üreten hem de ileten firmalara eşit haklar verilmesidir⁷⁸.

II.3.3. Rekabete Geçiş Süreci Uygulamaları

Bugün bir çok ülkede elektrik piyasası, piyasaları ticarileştirme, özelleştirme, bağımsız şirketler oluşturma ve rekabeti tesis etme şeklinde reformlarla geleneksel yapısından uzaklaşmaktadır. Bu reformları aşağıdaki gibi tanımlayabiliriz.

II.3.3.1. Ticarileştirme

Ticarileştirme, geleneksel yapı altındaki tekelci firma için uygulanır. Birçok ülke, piyasaları ticarileştirme faaliyetini, özelleştirme ve diğer reformlara geçişte bir ara adım olarak kullanır. Ticarileştirme altında yükümlü firma, özel kesim

⁷⁸ Thomas M. LENARD; “FERC’s New Regulatory Agenda”, *Regulation*, Volume 25, No. 3, Fall 2002, s. 37.

firmalarıyla aynı vergi kanunlarına, fiyatlara ve kurallara tabi olan biraz daha bağımsız bir yapıya kavuşturulur. Firma daha çok üretim, iletim ve dağıtım hizmetleri için farklı maliyet hesaplamalarına tabi tutulur. Maliyetin bu şekilde hesaplanması, farklı müşteri grupları için sağlanacak hizmetin gerçek maliyetini daha iyi yansıtan tarife yapıları ile, daha etkin ölçme ve faturalama uygulamaları sayesinde, elektriği fiyatlandırarak ve elektriğin talep edildiği zamana göre belirli müşteri grupları için farklı fiyatlandırma yollarına gidilerek geliştirilir.

II.3.3.2. Özelleştirme

Özelleştirme kamu sahipliğindeki varlıkların özel kesime transferini ifade eder. Bir ülke, altyapısının tamamının ya da bir kısmının özelleştirilmesine karar verebilir. Birçok ülkede elektrik piyasası, geleneksel olarak kamu kesimi mülkiyetindedir ve daha çok merkezi planlama ile işletilir. Düzenleyici kurumlar bu durumda, kamu çıkarını korumak ve kamu şirketinin finansmanı ile sosyal fayda arasındaki dengeyi kurmak için tesis edilir. Özelleştirme altında bazı ülkeler, bazen sadece üretimi özel kesime açarken bazen de iletim ve dağıtımı açabilirler veya yeniden yapılanma içinde rekabeti sağlarlar ve bağımsız bir düzenleyici yapı benimseyebilirler.

II.3.3.3. Bağımsızlık

Elektrik piyasası bağımsızlaştırıldığında dikey olarak entegre olmuş şirketler, yasal ve işlevsel olarak; üretim, iletim, dağıtım ve perakende hizmetler sağlayan farklı şirketler olarak ayrıştırılırlar. Bu ayrışma da ülkeden ülkeye değişebilir. Bazılarında örneğin dağıtım yatay olarak, coğrafi ayrıcalıklar şeklinde bölünür. Yine

bazıları, dağıtım hizmetlerinin son kullanıcılar için fiziki görünümünü perakende hizmetlerden farklı bir yapıda düzenlerken, bazıları da aynı yapı içinde bırakırlar.

II.3.3.4. Rekabet

İletim ve dağıtım doğal tekel olarak kalabilirken, elektriği şebekeye satan toptan satış piyasası ve son kullanıcılara satan perakende piyasa rekabete açılabilir. Toptan satış piyasası için bir rekabetçi uygulama, bağımsız elektrik üreticilerinin, elektriğin alıcılarıyla imzalanacak olan uzun dönem sözleşmeler için teklif vermeleri olabilir. Bir diğer uygulama, uzun dönem sözleşmelere alternatif olarak, toptan satış piyasalar için spot veya kısa dönemli piyasalar oluşturmak olabilir. Bu yöntemde farklı üreticiler -tipik olarak yarım saatlik aralıklarla- bir iletim şirketi ya da iletim sisteminin bağımsız işleticisi yoluyla, elektriği dağıtıcıya taşıma yönünde teklifler verebilirler.

Buna ilave olarak birkaç ülke de, bazıları ya da tüm müşteri grupları için perakende piyasanın rekabetine yönelik tecrübeler yaşamaktadır. Perakende rekabet farklı yöntemlerle sağlanabilir. Bir yöntem, çeşitli elektrik üreticilerinin doğrudan iletim ve dağıtım hatlarına, bölgelerindeki son kullanıcılara mutlaka elektrik arz edebilmek için, rekabet etmelerini sağlayacak şekilde ulaşabilmeleridir. Bir diğer yol, elektriği doğrudan üreticiden satın alan bağımsız bir perakende satıcının, iletim ve dağıtım servislerinin kullanımı için anlaşmalar imzalaması ve elektriği son kullanıcılara satmasıdır. Şayet perakende piyasa ile dağıtım piyasası bir bütün olarak

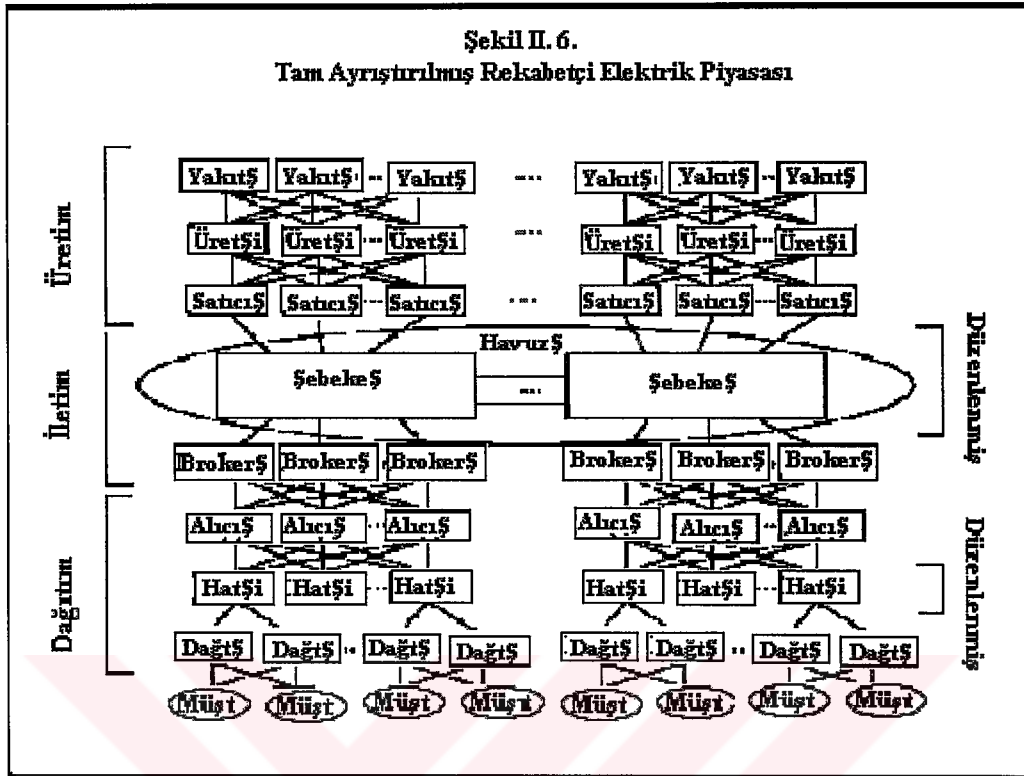
yapılandırılırsa, perakende satıcı bu durumda elektriği toptan satıcılardan alır ve sadece iletim için anlaşmalar yapar⁷⁹.

II.4. REKABETÇİ BİR ELEKTRİK PİYASASI MODELİ

Elektrik piyasalarında etkin bir merkezi planlama ve regülasyon, tanım gereği ekonomik olarak daha etkin elektrik hizmetlerine neden olabilir. Aynı şekilde, rekabetçi bir piyasa da benzer sonuçlar doğurabilir. Ancak bugünün dünyasında, elektrik piyasaları, teknik nedenlerden dolayı daha rekabetçi bir yapıya doğru kaymaktadır. Bununla birlikte, elektrik arzının belirli özelliklerinden dolayı, doğal tekel işlevleri vardır ve tam bir rekabet, bu kısım için çok istenilir bir durum olamaz. Bu durumda rekabetçi bir piyasa, piyasadaki faaliyet risklerini azaltmaya neden olabilecek yeni girişimcilerin, girişte herhangi bir kısıtlamaya maruz kalmadan piyasaya serbestçe girişlerini ifade etmektedir. Uygulamada beklenti, mükemmel bir yapı değil, işleyebilir bir rekabet yapısı oluşturmaktır ve işleyebilir bir rekabet, ideal bir piyasanın yokluğunda bile ortaya çıkabilir.

Üretim açısından rekabet, rekabet eden üreticilerin, toptan satış piyasasındaki müşterilerinin ve olası rakiplerinin bulunduğu, temel hizmetlere serbestçe girebilmesini gerektirir. Bu durumda rekabetçi bir piyasanın oluşturulması ve işletilmesi için, iletim piyasasına girişlerin serbestçe yapılmasının sağlanması gerekir. Diğer taraftan iletim kısmına girişin daha etkin olması, havuz piyasasına serbest girişi gerektirir. Üreticiler ve müşterilerin havuza bağlantısı, bir kontrol merkezi tarafından, fazla bir müdahaleye gerek duyulmaksızın sağlanabilir.

⁷⁹ Edward VINE, J. HAMRIN, N. EYRE, D. CROSSLEY, M. MALONEY ve G. WATT; "Public Policy Analysis of Energy Efficiency and Load Management in Changing Electricity Businesses", *Energy Policy*, Vol. 31, Issue 5, April 2003, ss. 407-408.



Kaynak: William W. HOGAN; A Competitive Electricity Market Model, Harvard University Press Cambridge, Massachusetts, October 1993, s. 13.

Rekabetçi bir piyasada toptan satış kısmının rekabetine sınırlar koymak mümkündür; fakat, gereksizdir. Bu durumda tam rekabetçi bir piyasada, Şekil II.6'de de gösterildiği gibi üretim ile dağıtım arasındaki rekabetçi fonksiyonları, mümkün olduğu kadar ayırıştırmak gerekir. Böylece rekabetçi firmalar daha uzun süre rekabeti devam ettirebilmek için, piyasanın birkaç farklı bölümünde birden faaliyet gösterebilirler. Bununla birlikte teknolojinin, tekel durumu ve daha yakın bir koordinasyon gerektirdiği temel bölümlerde, kontrol ya da mülkiyetin farklılaşması ve ilgili piyasaya girişin sağlanması, devlet tarafından düzenlenebilir⁸⁰. Düzenlemeye tabi tutulacak bu kısımlar, daha ziyade iletim şirketleri ile dağıtım

⁸⁰ William W. HOGAN; A Competitive Electricity Market Model, Harvard University Press Cambridge, Massachusetts, October 1993, ss. 6-13.

piyasaının bir kısmı olarak düşünülür. Şekil II.6. ve Tablo II.2. bize tam rekabetçi bir elektrik piyasasının nasıl olması gerektiği konusunda fikir vermektedir.

Tablo II. 2. Rekabetçi Bir Elektrik Piyasası, Bölümleri ve Fonksiyonları

Bölüm	Fonksiyon	Yapı	Regülasyon	Mevzuat
YakıtŞ	Üretim tesisleri için yakıt satın alımı yapar.	Bölgesel ve ulusal seviyede bir çok alıcı ve satıcı vardır.	Rekabetçi bir piyasa	Düzenlenmemiş
ÜretŞi	Üretim şirketleri işletir.	Mevcut tesislerle birlikte, potansiyel katılımcılar vardır ve giriş engeli yoktur.	Rekabetçi bir piyasa	Düzenlenmemiş
SatıcıŞ	Uzun dönemli sözleşmelerle elektrik satışı yapılır.	Bir çok katılımcı vardır ve giriş engeli yoktur.	Rekabetçi bir piyasa	Düzenlenmemiş
HavuzŞ	İletim için uzun dönemli sözleşmeler yoluyla, kısa dönem bir piyasanın işleyişini ve üretim tesisleri için havuza bağlantı sağlarlar.	Sistemin işleyişi gereği tekel durumu ve yakın koordinasyon vardır.	Serbest giriş, müşterilerin hizmeti karşılaştırması ve maliyet azalışları için regüle edilir.	Bölgesel ya da devlet seviyesinde
ŞebekeŞ	İletim hatları inşa edip çalıştırılır.	Sistemin işleyişi ve ölçek ekonomileri, tekel durumu ve giriş engelleri sağlar.	Serbest giriş, müşterilerin hizmeti karşılaştırması ve maliyet azalışları için regüle edilir.	Bölgesel ya da devlet seviyesinde
BrokerŞ	Uzun dönemli enerji arzı komisyoncuları (broker) olarak, satın alıcıları ve satıcıları, piyasada karşı karşıya getirirler.	Bir çok potansiyel katılımcı vardır ve giriş engeli yoktur.	Rekabetçi bir piyasa	Düzenlenmemiş
AlıcıŞ	Son kullanıcılar için, iletim hatlarından elektrik satın alırlar.	Bir çok potansiyel katılımcı vardır ve giriş engeli yoktur.	Rekabetçi bir piyasa	Düzenlenmemiş
HatŞi	Dağıtım hatları kurup çalıştırılır.	Sistemin işleyişi ve ölçek ekonomileri, tekel durumu ve giriş engelleri sağlar.	Serbest giriş, müşterilerin hizmeti karşılaştırması ve maliyet azalışları için regüle edilir.	Devlet düzeyinde
DağıtŞ	Son müşteriler için, şebekeye bağlanma ve faturalama gibi hizmetlerin sağlanması için faaliyet gösterirler.	Bir çok potansiyel katılımcı vardır ve giriş engeli yoktur.	Rekabetçi bir piyasa	Düzenlenmemiş

Kaynak: William W. HOGAN; *A Competitive Electricity Market Model*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, October 1993, s. 38.

Aşağıda, bu yapı içinde bulunması gereken kısımlar, piyasa elemanları ve bunların ne şekilde düzenlenmesi gerektiği açıklanarak, bir elektrik piyasası için işleyebilir rekabetin nasıl tesis edileceği açıklanmaktadır.

II.4.1. Rekabetçi Üretim ve Fiyatlama

Elektrik piyasasındaki bağımsız üreticiler, faaliyetlerini kar elde etmek için sürdüreceklerdir. Şayet bu firmaların faaliyetleri sonucu elde edecekleri getiri oranı ve fiyatlar, devlet regülasyonunca düzenlenmekten ziyade piyasa rekabeti ile belirlenirse, bu durumda firmalar tüm üretim birimleri için aynı seviyede maliyet sağlamaya çalışacaklardır. Daha da ötesi, marjinal maliyet seviyelerinde belirlenen elektrik fiyatları üzerinden teklifler vereceklerdir. Rekabetçi bir fiyatlama ve üretimin sağlanması için bir diğer uygulama, endüstriyel müşterilerin elektriği doğrudan bir üreticiden toptan elektrik alışı gibi ya da bölgesel dağıtıcılardan satın almasının sağlanması olacaktır. Bu durumda endüstriyel müşteriler elektriğin doğrudan alıcısı olacaklardır. Hizmet standartları ve fiyatlar, uygun finansal piyasaların tesisi ile devredilebilir ve uzun dönem sözleşmelere tabi tutulabilir. Beklenmedik elektrik talebi, oluşturulacak spot piyasalar yoluyla giderilebilir. Endüstriyel kullanıcılar için perakende spot fiyatları, toptan satış fiyatlarını -ki bu fiyatlar üreticiler arasındaki rekabet yoluyla belirlenir- artı iletim ve dağıtım maliyetlerini içermelidir. Düzenleyici otorite, üreticilerin şebekeye serbestçe girişini garanti etmelidir. Endüstriyel kullanıcılar için uygulanacak iletim ve dağıtım fiyatlarının gerçekleşeceği seviyeyi belirlemelidir. Dağıtıcıların uygulayacağı perakende satış fiyatlarının, toptan satış fiyatlarını yansıtmalarını sağlamalıdır. Diğer taraftan ev halkı kullanıcıları da elektriği, sözleşmeler yoluyla belirlenen fiyatlar ve

hizmet standartlarından, doğrudan şebeke üzerindeki herhangi bir üreticiden satın alabilmelidir. Spot fiyatlar, ev kullanıcıları için çok fazla belirsizliğe neden olabileceğinden, bu durumu engellemek için elektriği, belirlenen yıllık ve günlük oranlardan satın almaları sağlanabilir⁸¹.

YakıtŞ olarak adlandırılan firmalar, elektrik üretim santralleri için yakıt satın alırlar. Bölgesel ve ulusal piyasalarda yakıt alım satımı ile uğraşan, bir çok satıcı ve satın alıcı firma vardır. Bu firmalar, regülasyona tabi tutulmaksızın, herhangi bir üretici firma ile istedikleri gibi alışverişte bulunabilmeliler.

ÜretŞi olarak adlandırılan firmalar, mevcut üretim tesislerini işletir ve üretim faaliyetini devam ettirirler. Üretici firmalar, kısa dönem piyasalarda, üretim tesisleri adına teklif vererek birbirleriyle ilişki kurarlar. Mevcut üretim tesisleri için bir çok katılımcı olmalı ve yeni tesisler kurmak için giriş engelleri olmamalıdır.

SatıcıŞ olarak adlandırılan firmalar, müşteri ve üreticiler için koruyucu fiyatlar sağlayacak şekilde, sözleşmeler yoluyla uzun dönemli enerji satışı yaparlar. Aynı zamanda yeni üretici firmaların piyasaya girişi için karar alma sürecinde de yer alırlar. Bir çok katılımcı olmalı ve giriş için engel bulunmamalıdır. Bu üç kısım için, yani piyasanın üretim kısmında regülasyon uygulanmamalı ve rekabetçi bir piyasa yapısı oluşturulmalıdır. Bu kısmın faaliyetine yönelik regülasyona tabi herhangi bir yasal mevzuat bulunmamalıdır.

II.4.2. İletim

Özel iletim şirketleri, elektriğin tüm potansiyel arz edicilerinin iletim hizmetlerine serbest girişini garanti edecek şekilde düzenlenmelidir. İletim oranları

⁸¹ MOORHOUSE, 1995, s. 8.

belirlenirken tüm işlem maliyetleri bu oranlara dahil edilmelidir. Elektriğin uzun dönem arzı, cari dönemde gerçekleşecek talebin tamamına cevap verecek şekilde sağlanmalıdır. Bu bağlamda, örneğin elektrik için oluşturulacak future piyasalar, gelecekte belki fiziksel elektrik olarak değil ama, elektrik üretim kapasitesi için gerçekten bir piyasa oluşturacaktır. Diğer taraftan iletim hizmetleri için uygulanacak fiyatlar, gelecekteki optimal iletim yatırımlarının karşılanmasını sağlamalıdır.

HavuzŞ olarak adlandırılan firmalar, üretim için kısa dönem piyasanın işleyişini sağlayan havuz şirketleridir. İletim için sözleşmeler yoluyla, uzun dönemli bir piyasanın işleyişini sağlarlar. Sistem, tekel faaliyeti ya da yakın koordinasyon gerektirir. Bu kısım, açık giriş, karşılaştırmalı hizmet ve maliyetlerde iyileşme sağlamak için regüle edilmelidir.

ŞebekeŞ olarak adlandırılan firmalar, iletim hatları şebekesi inşa eden ve işleten, şebeke şirketleridir. Şebeke etkileşimleri ve ölçek ekonomileri, tekel koşullunu ve giriş engellerini ortaya çıkardığında, piyasanın bu kısmı, bu hizmete ihtiyaç duyanların farklı muamelelere tabi tutulmamaları, hizmetin kalitesini karşılaştırabilmeleri ve maliyetlerde iyileşmelere neden olmak için regüle edilir. Bu iki kısmın faaliyetlerine yönelik yasal mevzuat, bölgesel olarak ya da devlet tarafından düzenlenmelidir.

BrokerŞ olarak adlandırılan firmalar da, uzun dönemli enerji arzının komisyoncuları olarak, alıcıları ve satıcıları piyasada karşı karşıya getiren şirketlerdir. Birçok potansiyel katılımcı olmalı ve piyasaya giriş engelleri kaldırılmalıdır. Elektrik arzının sağlandığı bu kısımda, düzenlenmiş bir yasal mevzuat uygulanmamalı ve piyasa rekabetçi bir yapıda işletilmelidir.

II.4.3. Dağıtım

Dağıtıcıların rekabetçi uygulamaları için birden çok çözüm yolu söylenebilir. Bunlardan bir tanesi, dağıtıcıların elektrik fiyatlarını saat başına ilan edecekleri bir toptan satış spot piyasanın işletilmesi olabilir. Böylece hem elektriğin alıcıları, fiyatları karşılaştırma şansı bulacak, hem de dağıtıcıların rekabetçi fiyatlardan uzaklaşması engellenecektir. Aynı zamanda bu şekilde belirlenen fiyatlar, dağıtıcının risk alma gücünü, hizmetin kalitesini ve beklenmedik talepleri karşılamak için uzun dönemli sözleşmelerin oluşmasını sağlayacaktır.

AlıcıŞ olarak adlandırılan firmalar, uzun dönemli sözleşmeler ve son kullanıcılar için iletim faaliyetlerinden yararlanmaları şeklinde, elektrik satın alımı yapan şirketlerdir. Pek çok potansiyel katılımcı bulunmalı ve giriş için engeller kaldırılmalıdır. Piyasaya rekabet hakim olmalıdır.

HatŞi olarak adlandırılan firmalar, son kullanıcıların iletim hatlarından faydalanmasını sağlayan dağıtım hatları inşa eden ve işleten şirketlerdir. Bu kısımdaki ilişkiler ve ölçek ekonomileri de, tekel ve giriş engeline neden olur. Yine bu kısımdan faydalanmak isteyenlerin farklı uygulamalara tabi tutulmasını engellemek, hizmet almak isteyenlerin hizmeti karşılaştırabilmesini sağlamak ve maliyetlerde azalmalara sebep olmak için, piyasa regüle edilir. Bu regülasyon, devlet otoritesi tarafından sağlanmalıdır.

DağtŞ olarak adlandırılan firmaların bulunduğu kısım, son müşteriler için, şebekeye bağlanma ve faturalama gibi hizmetlerin sağlanması için faaliyet gösteren şirketlerden oluşur. Potansiyel giriş olasılığı her zaman mümkündür ve girişte

herhangi bir kısıtlama yoktur. Son müşterilere elektriği dağıtan bu kısımda da, piyasaya tam rekabet hakimdir ve herhangi bir regülasyon söz konusu değildir⁸².

Kısacası elektrik piyasasında etkin rekabet, üretim ve toptan satış piyasalarındaki rekabete bağımlıdır. Bu da perakende müşterilerinin, doğrudan toptan satışa ulaşabilmelerine bağlıdır. Bu yapının dışındaki herhangi bir durumda, müşterilerin elektrik için tekeli fiyatlar ödemesi muhtemel görülmektedir⁸³.

II.4.4. Rekabetçi Yapıya Geçiş ve Fiyat Kontrolleri

Piyasaların rekabete açılması esnasında, özellikle iletim ve dağıtım aşamasındaki baskın durumun, elektriğin kullanıcılarını olumsuz etkilemesini engellemek için devlet bir takım düzenleyici önlemler alabilir. Örneğin İngiltere’de Hükümet, özelleştirmenin yapıldığı ilk yıllarda fiyat kontrollerini, öngörülebilir bir gelecekte rekabetin sağlanmasının mümkün olmayacağı iletim ve dağıtım hizmetleri üzerine uygulamıştır. Bu fiyat kontrolleri belirlenmiş yıllık periyotlar şeklinde ve enflasyon oranıyla ilişkili olarak uygulanmıştır. Bu daha önce de değinildiği gibi RPI-X fiyat kontrolü olarak bilinir ve RPI perakende fiyat indeksini, X ise belirlenmiş bir oranı temsil eder. Bu kontroller, fiyatlar üzerinde sürekli olarak, düzenlenmiş firmanın belirlenmiş bir getiri oranından fazla kazanmamasını sağlayacak şekilde kar oranlarının kontrolünü sağladığından, bir piyasanın rekabete açıldığı ilk zamanlarda bir takım suiistimalleri engellemek adına bir takım avantajlar sağlamaktadır. Bu kontroller özellikle müşterilere, fiyatların gelecekteki durumu için önemli ölçüde güven sağlamaktadır. Bunun dışında firmaların elde edebileceği net gelirleri ve fiyatlama sistemini belirlemesi açısından da, firmalara ve potansiyel

⁸² HOGAN, 1993, ss. 14-38.

⁸³ COSTELLO, 1997, s. 31.

yatırımcılara da güven duygusu verir. Diğer taraftan belirlenen fiyatlar, belirlenen X faktörünü enflasyon oranına karşı koruyacağı için de yatırımcıyı güvence altına alır. Son olarak bu süreç boyunca kontroller, maliyet tasarrufları sağlayacağından, firmalara maliyetlerini azaltmaları ve etkinliği arttırmaları yönünde daha güçlü güdüler sağlayacaktır⁸⁴.

II.5. ELEKTRİK ÜRETİMİ PİYASASINDA YENİDEN YAPILANMA SÜRECİNDEKİ UYGULAMALAR

Buraya kadar anlatılanlar kapsamında elektrik piyasasının, üç farklı tarzda yapılandırılmasından söz etmek mümkündür. İlk olarak, elektrik piyasalarının geleneksel şekliyle düzenlenmesi mümkündür. Buna göre elektriğin üretim, iletim ve dağıtım aşamalarının, rekabetten uzak bir yapı içerisinde, tek bir firmaya bu üç alanda da, dikey bütünleşik bir yapı çerçevesinde tekel ayrıcalığı tanınarak düzenlenmesi mümkündür.

İkinci yaklaşımda elektrik piyasasının kısmen rekabete açılması söz konusudur. Buna göre elektrik üretimi, iletim ve dağıtımdan ayrıştırılarak rekabete açılır ve üretim piyasasında birden fazla şirket rekabet edecek şekilde faaliyet gösterebilir.

Üçüncü yaklaşım ise, piyasanın dikey bütünleşik yapısının tamamen ayrıştırılmasını ifade eder. Buna göre üretim, toptan ve perakende satış piyasaları rekabete açılırken, iletim ve dağıtımın doğal tekel olduğu kabul edilerek regülasyona tabi tutulur.

⁸⁴ Stephen C. LITTLECHILD; "Privatisation, Competition and Regulation in the British Electricity Industry, With Implications for Developing Countries", **World Bank**, February 2000a, http://www.worldbank.org/html/fpd/esmap/pdfs/226_00-UK.pdf, 10-01-2003, s. 27.

II.5.1. Dikey Bütünleşik Yapı, İmtiyazlı Tekel Regülasyonu ve Sonuçları

Bu modele göre piyasa, dikey olarak entegre olmuş ve tekel, düzenlemeye tabi tutulmuştur. Ayrıcalıklı firma; üretim, iletim, dağıtım, toptan satış ve perakende hizmet işlevlerinin hepsini kontrol eder ve yürütür. Herhangi bir seviyede rekabet yoktur. Ayrıcalıklı firmaların kendi bölgelerinde müşterilere servis sağlama zorunluluğu vardır. Tekel, tüketicileri tekel gücünden dolayı suiistimal etmemesi için devlet tarafından regülasyona tabi tutulur. Bölgedeki tüm müşteriler elektriği bu yükümlü firmadan almak zorundadırlar⁸⁵.

Elektrik piyasaları, ilk önceleri hiç tartışmasız doğal tekel olarak kabul edildiklerinden, piyasada tek bir firmanın faaliyetine izin veriliyordu. Aslında, daha önce de değindiğimiz gibi eğer, bir piyasa “doğal olarak” bir doğal tekelse, bu piyasada tek bir firmanın faaliyet göstermesi devlet tarafından tanınan bir ayrıcalık yolu ile değil, piyasa süreci içerisinde gerçekleşmelidir. Ancak elektrik hizmetleri regülasyonunun tarihine baktığımızda, piyasanın doğal tekel olarak kabul edildiği her yerde, gerek kamu yararı düşüncesiyle, gerekse dikey bütünleşik yapının varlığının kabulünden dolayı, piyasanın tekelci yapısının sürdürülebilirliği, ciddi olarak devlet tarafından uygulanan düzenlemelerden kaynaklanmıştır. Örneğin Amerika’da daha 1800’lü yılların sonlarında, elektriğin tekelci bir yapıda işletilmesi belediyelere ya da şehir yönetimlerine bırakılmış ve bu yerel yönetimler de, piyasadaki tek bir firmaya, kapasite gereksinimlerini, çıktıyı ve fiyatları ayarlaması yönünde çeşitli ayrıcalıklar tanımışlar ve aslında, tüketicilerden çok firmanın hayatta kalabilmesine yönelik düzenlemelere gitmişlerdir. Bu, elektrik hizmetlerinin belediye (yerel yönetim)

⁸⁵ VINE, HAMRIN, EYRE, ..., 2003, s. 409.

regülasyonu olarak bilinir ve mevcut sistemden çok farklıdır. Regülasyonun bu türünün tutarsızlıklarından dolayı, belediye regülasyonunun yerini devlet regülasyonu almıştır. Devlet regülasyonun etkili olma nedeni, elektrik piyasasının doğal tekel olarak kabul edilmesi ve kamu yararı gereği, düzenlenmesi gerektiği görüşüne dayanmaktadır. Bu durumda da ayrıcalıklı firma, piyasaya rekabetçilerin giriş tehdidi ile karşı karşıya kaldığında, çıktıyı artırarak ve fiyatları düşürerek, rakiplerini piyasadan uzaklaştırabilmektedir. Çünkü, özellikle Amerika’da uygulanan bu yöntemde, firmaya yaptığı yatırımlar üzerinde adil bir getiri oranı kazanmasını sağlayacak şekilde, fiyatlarını ayarlaması yönünde bölgesel bir ayrıcalık verilmektedir. Geddes’e göre devlet regülasyonu, piyasa başarısızlıklarını düzeltmek ya da sosyal refahı artırmak için değil, fakat ayrıcalıklı firmaları, rekabetin disipline etmesinden korumak için tesis edilmiştir. Bu görüş, regülasyonun pozitif teorisiyle tutarlıdır. Bu teoriye göre ekonomik regülasyon, kamu yararına değil, siyasi olarak baskın grup ya da grupların özel çıkarlarına hizmet eder. Farklı gruplar regülasyonu, kendilerine servet transferi sağlamak için isterler. Düzenleyiciler ise ekonomik regülasyonu, siyasi desteği maksimize etmek için, serveti tekrar dağıtmak üzere kullanırlar. Dolayısıyla düzenleme, düzenleyicilerin, siyasi desteklerini artırmaları için, yüksek sermayeli çıkar gruplarına servet transfer etme yönünde olacağından, tüketicilerden çok üreticilerin refahını artıracaktır. Eğer böyle olursa, devlet regülasyonu fiyatları ve karları, üreticilerin hoşlanacağı şekilde belirleyecektir. Bu ise devlet regülasyonunun, rekabetin varlığının muhtemel olduğu yerlerde ortaya çıktığını ve bu durumun da kamu yararı teorisi gereği elektrik hizmetlerini regüle etmenin, fiyatları düşüreceği beklentisi ile zıt olduğunu ifade etmektedir. Zira bir

piyasada rekabet olasılığı varsa ve rekabetten beklenen kazançlar piyasa sürecinde gerçekleşecekse, bu rekabet kazançlarını elde etmek için devlet regülasyonuna gerek yoktur. İlk düzenlenen eyaletlerde yapılan bir çalışmada, fiyatlarda ortalama %25 ve karlarda da %40 gibi artışlar ortaya çıktığı görülmektedir. Oysa ki kamu yararı teorisi gereği regülasyon, fiyatlarda ve karlarda azalmayı öngörmektedir. Devlet regülasyonunun, daha önceki nispeten daha rekabetçi olan belediye regülasyonuna göre elektrik piyasasını, rekabetten uzaklaştırdığını gösteren önemli kanıtlar vardır. Ama bunun yanında, belediye regülasyonu da, düşük karlara ve fiyatlara neden olduğu için, üreticilerin devlet regülasyonunu tercih etmelerine neden olmuştur. Sonuç olarak, rekabetin yokluğunda gerçekleştirilen, örneğin getiri oranı regülasyonu altında, tüketicilerin elektrik için daha yüksek fiyat ödedikleri görülmektedir. Belediye regülasyonu düzenli bir yapıda olmayabilir; fakat, devlet regülasyonundan daha etkin olduğu açıktır. Çünkü belediye yönetimleri, ayrıcalıkları, şirketler arasında rekabete neden olan bir regülasyon metodu olarak düşünmüşler ve firmalara daha çok, rekabete neden olan ayrıcalıklar tanımışlardır⁸⁶.

II.5.2. Üretim Kademesinde Rekabet ve Regülasyonu

Bu yöntemde üretim aşamasında birkaç farklı firmanın rekabet etmesine, piyasaya girişin serbest bırakılmasına ve belki regülasyonun tamamen kaldırılmasına izin verilebilmektedir. Ancak iletim ve dağıtım kademesi imtiyazlı bir kamu ya da özel kesim tekeli veya (bölgesel) tekelleri tarafından işletildiğinden, üreticilerin bu imtiyazlı tekellerle gerçekleştireceği faaliyetler de regülasyona tabi tutulacaktır.

⁸⁶ GEDDES, 1992, ss. 75-78.

Bu regülasyon yönteminde, üretim aşamasında faaliyet gösteren firmanın, pazar payının ne kadarına sahip olacağı sorunu, uzun vadeli satın alma sözleşmeleri ile çözülmektedir. Buna göre imtiyazlı şirket de, bağımsız üreticiler gibi elektrik alımı için açılan ihalelere girmekte ve kazandığı ihaleler, yapacağı yatırımları ve pazar payının ne kadarına sahip olacağını belirler. Ancak burada karşımıza başka bir sorun çıkmaktadır. Sorun, iletim ve dağıtım aşamalarında da faaliyet gösterme ayrıcalığında olan imtiyazlı firmanın, piyasa hakkında, teklif verenlere ve diğer bağımsız üreticilere oranla daha kesin bilgilere sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Bu tür bilgilere sahip imtiyazlı tekel, bu bilgileri, ihaleyi kazanmak için kendi lehine kullanacaktır⁸⁷. Böylece ihale sistemi, asimetrik bilgi sorunundan dolayı, ihalede ayrıcalıklı bir firmanın bulunmasını etkinsiz kılmakta ve üretimde etkin bir rekabet için, imtiyazlı tekeli dışlamaktadır.

İmtiyazlı şirketleri ilgilendiren bazı kararları düzenleyici kurum doğrudan kendisi vermektedir. Örneğin imtiyazlı şirketin elinde diğer şirketler tarafından satın alınamayacak kadar pahalı ve büyük üretim tesisleri olabilir ve imtiyazlı şirket, kapasitenin tamamını her zaman kullanmayabilir. Bu durumlarda, düzenleyici kurum etkinlik sağlama açısından, bu atıl kapasitenin şirket tarafından işler hale getirilmesine karar verebilir. Ancak böyle bir düzenleme de, düzenleyici kurumla imtiyazlı şirket arasında çıkar ilişkileri içerisinde işleyen bir sisteme neden olabilir. Bunların yanında, iletim ve dağıtımın da tekel niteliğinin korunması bir takım düzenlemeleri beraberinde getirecektir. Bu düzenlemeler, iletim aşamasında imtiyaza

⁸⁷ Ünal ZENGİNOBUZ ve Serhan OĞUR; “Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon”, **Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye’de Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörlerinde Özelleştirme ve Rekabet**, TESEV Yayınları, Aralık 1999, İstanbul, s. 10.

sahip olan firmanın, yeterli yatırımı yapıp yapmadığını kontrol etmek ve dağıtım aşamasında müşterilerin suiistimaline neden olup olunmadığını denetlemek ve bu durumların kamu yararına uygun bir tarzda düzenlenmesi olarak sayılabilir⁸⁸.

Özetlersek, bu sistemde üretim diğer fonksiyonlardan ayrıştırılarak, birkaç üretim şirketinin, dağıtım şirketlerine ve belki büyük endüstri kuruluşlarına servis sağlaması mümkündür. Dağıtıcılar tekel durumlarını korumaktadırlar ve kendi imtiyazlı bölgelerinde müşterilere elektriği arz etme gibi özel bir hakka sahiptirler. İletim; üreticiler, dağıtıcılar veya farklı özellikteki şirketler tarafından sağlanabilir. Hükümet yine tekelleri düzenlemeye devam eder. Üretim seviyesinde rekabet oluşabilirken, perakende kesimde ve diğer seviyelerde hala rekabet yoktur. Bir bölgedeki tüm müşteriler, bölgedeki imtiyaz hakları olan tek sorumlu perakende satıcıdan elektrik almak zorundadırlar. Bu modelin daha gelişmiş halinde yine üreticiler rekabet edebilirler; fakat burada rekabet, rekabetçi toptan satış piyasaları aracılığıyla sağlanır. Bu durumda birkaç üretici şirket, elektriği dağıtıcılara ve rekabetçi toptan satış yoluyla büyük endüstri kuruluşlarına satar. Üreticiler, iletim ve dağıtım şebekelerine açık erişim hakkına sahiptirler. Dolayısıyla üretim ve toptan satışta rekabet varken, perakende piyasa hala rekabete kapalıdır⁸⁹.

II.5.3. Dikine Ayrıştırılmış Elektrik Sektöründe Regülasyon

Piyananın her bölümünde faaliyet gösteren firmalarda tam bağımsızlık ve piyasa için tam bir rekabet söz konusudur. Üretim, iletim ve dağıtım fonksiyonları tamamen ayrıştırılmıştır. Üreticiler arasında dağıtım ve iletim şebekelerine kolayca erişebilmek adına rekabet vardır. Yine perakende ve toptan satış piyasalarında

⁸⁸ A.g.e., s. 10.

⁸⁹ VINE, HAMRIN, EYRE, ..., 2003, ss. 409-410.

eksiksiz bir rekabet söz konusudur. Perakende piyasada birden fazla sayıda perakende satıcı elektriği, son kullanıcılara arz eder. Bağımsız yani iletim sistemi işleriyle hiçbir ilgisi olmayan perakende satıcılar, elektriği toptan satış piyasasından toptan olarak alırlar ve sadece son kullanıcılara satarlar. Bunun yanında komisyoncular da, fiziksel olarak elektriğe sahip olmaksızın, perakende satıcıların sağladığı hizmeti verebilmektedirler. Piyasanın daha etkin bir şekilde işlemesi ve piyasa gücünün suiistimalini engellemek için, toptan ve perakende piyasalarda regülasyon tarzı denetimler çok az da olsa devam etmektedir. İlave olarak devlet, tekel durumundaki iletim ve dağıtım sistemlerini regülasyona tabi tutmaktadır⁹⁰.

Elektrik piyasalarının regülasyonu için alternatif modellerin gelişimindeki, belki de en son nokta, piyasanın her aşamasının birbirinden tamamen ayrıştırılmasıdır. Bu uygulamanın en belirgin örneğini İngiltere'deki mevcut yapı teşkil etmektedir. İlk aşamada, üretimdeki bütün nükleer tesislerin yüzde 70 hissesi National Power'e bırakılmış ve kalan yüzde 30'luk hisse de yeni kurulan PowerGen firmasına verilerek, üretimde rekabetçi bir yapının oluşturulması hedeflenmiştir. Ayrıca yeni üreticilerin, gerekli lisansları alarak ürettikleri enerjiyi satmaları ve piyasanın serbestleşerek rekabete açılması sağlanmıştır. İkinci aşamada, Merkezi Elektrik Üretim Kurumu (Central Electricity Generating Board, CEGB)'in bünyesinde bulunan iletim sistemi düzenlemeleri, Ulusal İletim Şirketine devredilerek, şirketin doğal tekel konumunu kötüye kullanmasını engellemek amacıyla, hisselerin tamamı Bölgesel Elektrik Şirketlerine (Regional Electricity Companies, RECs) bırakılmıştır. Dahası bizzat hükümet, parlamento sürecinde,

⁹⁰ A.g.e., s. 410.

Bölgesel Elektrik Şirketlerinin satışını gerçekleştirmiştir. Mart 1991'de National Power ve PowerGen gibi üretim şirketlerinin yüzde 60'lık kısmı halka borsada arz edilerek özelleştirilmiştir. Sonuç olarak elektrik piyasasının yapısı beş temel işlev halinde şekillenmiştir. Bunlar üretim girdilerinin temini, üretim, iletim, dağıtım ve arz olarak sınıflandırılabilir. Bu yeni yapıda rekabet esas olarak, üretim ve arz kısmında oluşmakta, iletim ve dağıtım rekabeti ise, mevcut şebekenin rekabete katılan tüm taraflarca kullanımını düzenleyen bağımsız bir regülasyon sistemi tarafından sağlanmaktadır. Elektrik arzının rekabetinin etkin bir şekilde devamını sağlamak, bizzat Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde kurulan Elektrik Arz Genel Müdürlüğü tarafından sağlanmaktadır. Daha önceleri en az 1 MW'lık elektrik talebi olan müşteriler, kendi bölgeleri dışından da elektriği doğrudan satın alabilirlerken, yeni düzenleme ile bu sınır 100 kW'a düşürülmüş ve böylece, üretimle birlikte arzda da rekabetin sağlanması amaçlanmıştır. Yeni sistemde iletim, üretim ve dağıtım faaliyetlerinden ayrılmış ve böylece bağımsız üretim, iletim ve dağıtım muhasebeleri oluşturulmuştur. Önceden belirlenen koşulları sağlayan her üretici ve dağıtıcının şebekeye erişimine izin verilmiştir. Önceleri dağıtım sistemi, her biri kendi özel bölgesinde tekel niteliğine sahip, 12 adet Bölgesel Şirketten oluşmaktaydı. 1989 yılında çıkarılan kanunla üretimde hemen, dağıtımda ise zaman içerisinde rekabeti öngören bir uygulama başlatılmıştı. Hükümet, iletim ve dağıtımı düzenleyen bir düzenleyici kurum tesis etmiştir⁹¹. Elektriğin bu türlü bir düzenlemeye tabi tutulmasının en iyi örneği İngiltere olduğu için, İngiltere aşağıda geniş olarak ele alınacaktır.

⁹¹ İhsan KULALI; **Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Türkiye Uygulaması**, DPT Yayınları, Yayın No: 2479, Ağustos 1997, ss. 46-58.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRİK PİYASASININ YENİDEN YAPILANDIRILMASINDA ÇEŞİTLİ ÜLKE DENEYİMLERİ

III.1. İNGİLTERE

Elektrik piyasası özelleştirilmeden önce İngiltere ve Galler'de CEGB, yüksek voltajlı iletim ve üretim hizmetlerinin tamamından, 12 Bölge Şirketi (Area Boards) ise, her biri kendi imtiyazlı bölgesinde olmak üzere, elektriğin dağıtım ve arzından sorumluydu. Hükümet rekabetle uyuşmayan bu yapıyı, özelleştirme yaparak değiştirmeyi kararlaştırmıştır. Bu karar doğrultusunda iletim faaliyetleri üretimden ayrıştırılarak, üretim ve arz kısmında rekabeti sağlamak üzere, 275 ve 400 kilovoltluk hatları işletmesi için Ulusal Şebeke Şirketi (National Grid Company) kurulmuştur. CEGB'in geri kalanı, National Power, PowerGen ve Nuclear Electric isimli üç farklı üretici firmaya bölünmüştür. Bunlardan National Power ve PowerGen isimli firmalar, ilk başlarda piyasanın %80'ine hakim durumdaydılar⁹².

İngiltere ve Galler'de elektrik piyasası özelleştirildiğinde, hükümet piyasayı rekabete açmayı kararlaştırmıştı. 1989 Elektrik Yasası, o zamana kadar herhangi birinin, CEGB'den ve bölge şirketlerinden, başka müşterilere elektriği satmasını engelleyen, yasalarla konmuş giriş engellerini ortadan kaldırmıştır. Fakat bu sadece ilk adımdı. Çünkü yeni üreticiler için daha önemli sorun, elektriği bölgesel dağıtıcılara ya da diğer arz edicilere satabilmeleri için iletim şebekesine kolayca girip giremeyecekleriydi. Bu yüzden iletim şebekesi sahipleri, şebekeye herkesin kolayca

⁹² LITTLECHILD, 2000a, ss. 13-14.

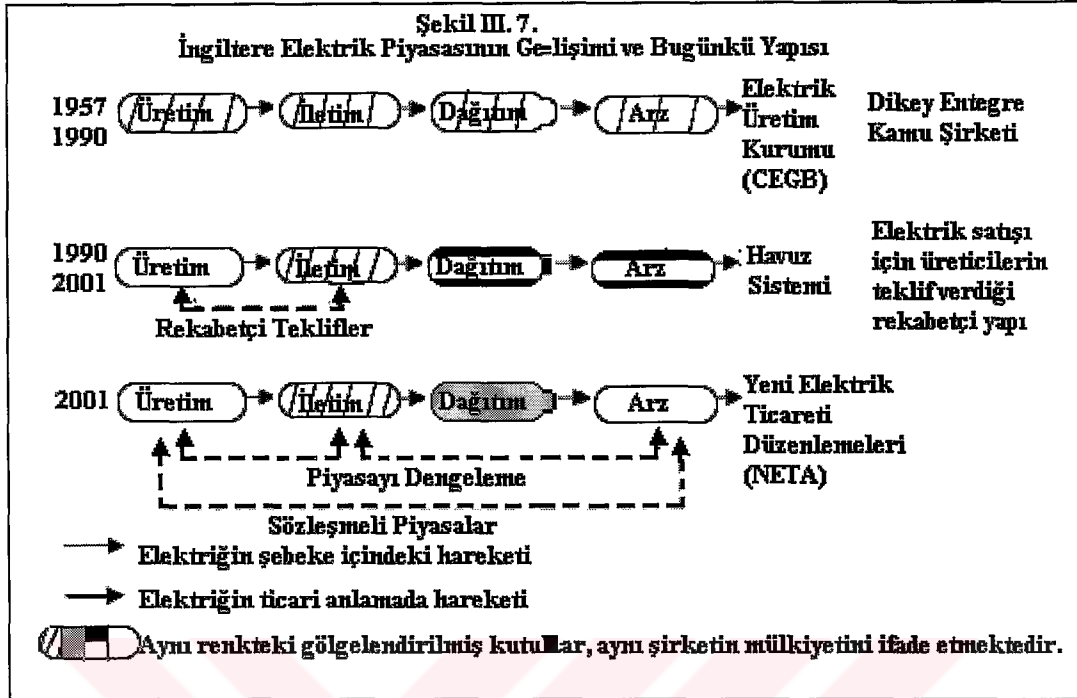
ve hiçbir farklı muameleye tabi tutulmaksızın ulaşabilmesini sağlayacak şekilde regüle edilmiştir. İlk başta Bölge Şirketleri, şimdilerde ise Kamu Elektrik Arz Edicileri (Public Electricity Suppliers) olarak anılan, piyasanın dağıtım ve arz işlevlerini yerine getiren şirketler, bu iki kısımdaki faaliyetleri için farklı düzenlemelere tabi tutulmuşlardır. Bu 12 bölgesel dağıtım şirketinin dağıtımda, kendi şirketlerinin arz işleriyle, rakiplerinin dağıtım işlemleri için farklı uygulamalara gitmesine izin verilmemiştir. Diğer bir deyişle başlarda Offer (Office of Electricity Regulation - Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu) ve sonraları halefi Ofgem (Office of Gas and Electricity Markets - Elektrik ve Gaz Piyasaları Kurumu), dağıtım şirketlerinin faaliyetlerinde farklılaştırmaya izin vermeyecek uygulamalara imza attılar. 2000 yılında çıkarılan bir yasa ile, farklı şirketlerin farklı lisanslarla farklı alanlarda faaliyet göstermesi sağlanmıştır. Müşteri cephesinde de düzenleyiciler; müşterilerin tercihlerinin duyurulması, elektrik için fiyatları karşılaştırarak tercih yapmaları ve istedikleri anda arz edicileri mümkün olan en kolay şekilde değiştirmelerini sağlamak için çok önemli adımlar atmışlardır. Hükümet özelleştirme esnasında Kamu Elektrik Arz Edici Şirketler üzerinde, fiyat kontrollerinin iki temel şeklini uygulamıştır. Hatlar üzerine uygulanan regülasyon yöntemi ise, hatların dağıtım kısmı ile ilgili olanların sadece dağıtım şirketleri mülkiyetinde işletilmesi olmuştur. Elektriğin perakende kısmına uygulanan diğer yaklaşım ise, elektriğin perakende dağıtımının sadece bu işle uğraşanlara verilmesine yöneliktir. Bu yasaya göre üretim piyasası ve arz kısmına gerçekleşecek yeni girişler için hiçbir fiyat kontrolü bulunmamaktadır. Dağıtım kesiminde rekabet önceden kestirilemediği için, dağıtım şebekelerinin kullanım sorumluluğu üzerindeki

kontroller, geçiş aşamasında gerekli görülmüştür. Bu kontroller RPI-X şeklinde uygulanan fiyat tavanı regülasyonu olarak bilinir ve bu şekilde fiyatlar, enflasyon oranı eksi belirli bir X (verimlilik) değeri oranında arttırılabilir. Bu tür bir fiyat kontrolü, şirketin maliyetleri ve gerçekleştirilmesi düşünülen yatırımların değeri hakkında mutlaka detaylı bir bilgi gerektirmez. Aksine amaç, firmaların hizmet üretiminde her zaman en etkin yolları araştırması için güdüler sağlamaktır. Kontrollerin tekrarlanma süreci, müşterilerin gelecekte kazançlardan pay almasına neden olacaktır. Çünkü bir sonraki regülasyon dönemine kadar, firmanın gerçekleştirdiği maliyet azalışları, tekrar gözden geçirme döneminde fiyatlarda azalışa neden olacak ve bu fiyat azalışları da müşterilere fayda sağlayacaktır. Bu yöntemde maliyetlerin nasıl en iyi seviyelere çekileceği konusunda tartışmalar vardır; fakat, yöntemin maliyet azaltıcı güdüler sağladığı kesindir. Ayrıca düzenleyicilerin, örneğin sayaç okuma, lme ve sisteme erişimde, fiyat kontrolüne ayrılan zamana ve tekelin kapsamına sınırlama getirecek şekilde, dağıtım şirketleri açısından rekabeti cesaretlendirmek için önemli adımlar attıkları görünmektedir. Yükümlü perakende dağıtım şirketleri üzerindeki fiyat kontrolleri sürekli olarak uygulanmamıştır. Hükümet perakende piyasayı üç aşamada rekabete açmayı planlamıştı. Büyük müşterilerin 1990'da, orta ölçekli şirketlerin 1994'de ve daha kk şirketlerle hanehalkı müşterilerinin 1998'de, istedikleri dağıtım şirketini seçmeleri sağlanmıştır. Piyasanın her bir kısmı rekabete aılana kadar, fiyat kontrolleri, tekul durumundaki dağıtım şirketlerinde müşterileri korumak için uygulanacaktı. Ancak bütün bölümler rekabete açıldığında, kontrollerin hala devam edip etmeyeceği ve edecekse hangi kontrol şekillerinin uygulanacağı sorunu ortaya

çıkmiştir. Piyasa 1990'da perakende kesimde rekabete açıldığında, büyük endüstriyel müşteriler arasında güçlü bir rekabet gerçekleşmiştir. Offer perakende fiyat kontrollerinin bu tip müşteriler için gereksiz ve rekabeti engelleyici olduğunu kabul ederek, perakende kesimde fiyat kontrollerini kaldırmıştır. Aynı şekilde 1994'de orta ölçekli müşteriler için de fiyat kontrolleri kaldırılmıştır. Ancak daha sonra perakende piyasanın geri kalan kısmının 1998'de rekabete açılması halinde, daha küçük kullanıcılara da uygulanan fiyat kontrollerinin ne olacağı şeklinde bir sorun ortaya çıkmıştır. Offer daha küçük ticari kullanıcılar ile ev halkı müşterileri için uygulanan fiyat kontrollerinin devam etmesine karar vermiştir. Bu kontroller, geçiş aşamasında ve sadece yükümlü firmaların kendi bölgelerinde, ilk başta Mart 2000'e kadar iki yıllık bir periyot için geçerli olacaktı. Bu arada hanehalkı kullanıcıları için perakende piyasanın rekabete açılmasında, alternatif fiyat kontrol mekanizmaları geliştirildi. Eğer fiyat baskısı çok yüksek olmaya dönüşürse, örneğin, fiyat rekabetçi bir piyasada gerçekleşecek seviyenin üstüne çıkarsa ya da eğer sorumlu dağıtım firması, elektriği satın alırken etkin olmayan bir durumla karşılaşarsa, başka bir firma daha düşük bir fiyat teklifiyle piyasaya girebilecektir. Müşteri tamamen ya da çoğunlukla korunma aracı olarak, sadece bir düzenleyici fiyat kontrolüne bağımlı değildir. Maksimum fiyat düzenlemeleri, geçmiş ve gelecek maliyetler hakkında yargıya varmaya neden olurken, uzun dönemde rekabetin gelişimi ile kısa dönemde gerçekleşecek fiyatlar arasında değiş tokuş yapma imkanını da tanımıştır. Gelecek yıl %3'lük bir fiyat azalışını öngörür şekilde uygulanan maksimum fiyat düzenlemesinin, yapılan hesaplamalar sonucu, mevcut fiyatlardan %6 oranında daha az hesaplandığı ortaya çıkmıştır. Gelecek yıl %3'lük bir enflasyonun gerçekleşeceği düşüncesiyle

kararlaştırılan fiyat tavanı, mevcut fiyatlardan %6 daha fazla olarak belirlenince, gelecek yıl da enflasyon %3 olarak gerçekleşmeyince, fiyatlar sabit kalmıştır. Bu durumda fiyatlardaki azalmanın asıl nedeni, daha önceleri hükümet tarafından da uygulanması zorunlu hale getirilen, perakende piyasasındaki bir tekelden kömür (birincil) kaynaklı elektrik alımının yapıldığı sözleşmelerin sona erdirilmesi olmuştur. Bu durum, bütün müşterilerin, piyasanın rekabete açılması halinde elektriğı herhangi bir dağıtım şirketinden alıp almamalarının, onları daha iyi mi yoksa daha kötü mü yapacakları konusunda bir fikre sahip olmalarına neden olmuştur. Amaç fiyat kontrol seviyesini, sadece beklenen maliyetlere bakarak, minimum seviyede kesmemektir. Offer'in, fiyatları da ihmal etmeyecek şekilde müşteri çıkarlarını korumak ve bunun yanında rekabeti de sağılamak gibi bir görevi vardır. Bundan dolayı varsayılan maliyetler müşterilerin aleyhinde bir duruma neden olmayacaktır. Bununla birlikte, rekabetçi dağıtım şirketlerinin fiyat kırmaları ve müşterilerin dilediklerinde diğeri firmaları tercih edebilmeleri beklenen bir durum haline gelmiştir. Bu durumda piyasaya yeni giren firmaların uyguladığı daha düşük fiyatların temel kaynağı, üretilen elektriğı daha üreticilerden çok düşük fiyatlarla satın alma maliyeti olmuştur. Tüm bu gelişmeler yanında fiyat kontrolleri hakkındaki son karar, maliyetlerin teknik olarak hesaplanmasından ziyade, piyasada dengeleri sarsmayacak şekilde bir hesaplama gidilmesi yönünde olmuřtur⁹³.

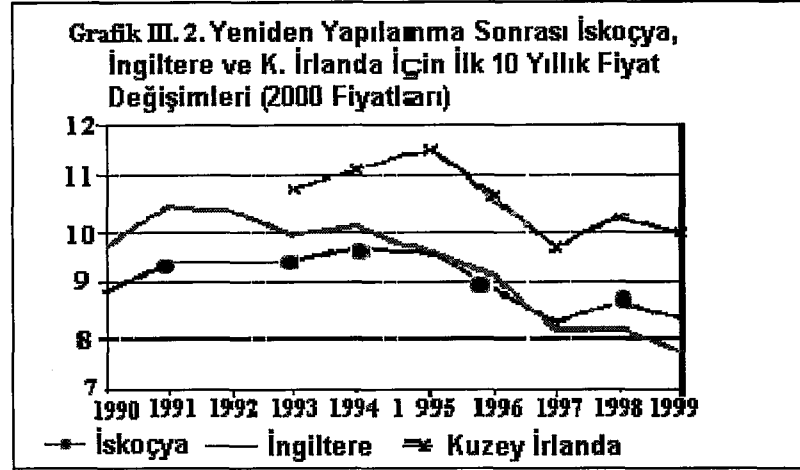
⁹³ Stephen. C. LITTLECHILD; "Regulators, Competition and Transitional Price Controls: A Critique of Price Restraints in Electricity Supply and Mobil Telephones", **International Energy Agency**, February 2002, <http://www.iea.org.uk/files/upld-article38pdf7.pdf>, 10-01-2003, ss. 16-18.



Kaynak: Whitney COLELLA; "Implications of electricity liberalization for combined heat and power (CHP) fuel cell systems (FCSs): a case study of the United Kingdom", *Journal of Power Sources*, Volume 106, Issues 1-2, 1 April 2002, s. 397.

Daha kısa ve genel bir şekilde ifade etmek gerekirse Şekil III.7.'de de gösterildiği gibi İngiltere elektrik piyasası, 1990'da dikey bütünleşik devlet tekeli durumundan, üreticiler arasında rekabetçi tekliflerin yapıldığı liberal bir piyasa yapısına geçmiştir (Havuz Piyasası). Piyasanın rekabete açılmasında ikinci aşama, 2001 yılında elektrik piyasalarının liberalleşmesinde farklı bir yöntem olarak gerçekleştirilmiştir. Buna göre üreticilerle, elektriği tüketiciye satacak olan dağıtıcılar arasında özel sözleşme hükümlerinin geçerli olduğu ikili anlaşmalar yapılmaya başlanmıştır (Sözleşmeli Piyasalar). Ayrıca piyasa rekabetçi bir yapıyla işlerken, cari dönemdeki arz-talep dengesini sağlamak için teklifleri değerlendiren bir dengeleme merkezi kurulmuştur⁹⁴.

⁹⁴ Whitney COLELLA; "Implications of electricity liberalization for combined heat and power (CHP) fuel cell systems: a case study of the U.K.", *Journal of Power Sources*, Vol. 106, April 2002, s. 398.



Kaynak: David M. NEWBERY; "Regulatory Challenges to European Electricity Liberalisation", Regulatory Reform-Remaining Challenges for Policy Makers Conference, Stockholm, Sweden, June 2002c, s. 5.

Piyananın yeniden yapılanma sürecine biraz daha ayrıntıyla bakmak gerekirse, İngiltere ve Galler'de CEBG, ilk aşamada üç üretim şirketi ve şebekeye bölünmüştür. Daha sonra 12 dağıtım şirketi özelleştirilerek toptan satış piyasası için bir havuz oluşturulmuştur. Geçiş aşamasının ilk üç yılında uygulanan sözleşmelerden sonra müşterilere uygulanan fiyatlar, düzenlenmiş iletim ve dağıtım kesimi maliyetleri ile birlikte, serbest üretim ve arz piyasaları yoluyla belirlenir hale gelmiştir. İskoçya piyasası yetersiz bir yeniden yapılanma ile dikey bütünleşik iki yükümlü firma tarafından işletilmiş ve bu firmaların, İngiltere'ye elektrik ihraç etmesi için yeni hatlar inşa edilmiştir. Kuzey İrlanda, üç bağımsız üretim şirketinden elektriği uzun dönem satın alma sözleşmeleriyle satın alan, iletim ve dağıtımda dikey bütünleşik olarak işleyen Tek Satıcı modelini benimsemiştir. İngiltere ve Galler'de yeniden yapılanma uygulamaları başlar başlamaz, her bir elektrik santrali için günlük fiyat tekliflerinde rekabetçi seviyelere ulaşıldığı gözlenmiştir. Tüm üretim şirketleri şaşırtıcı bir şekilde, verimliliklerini arttırmış ve kamu mülkiyeti altındaki Nuclear Electric'i de kapsayacak şekilde maliyetler düşmüştür. İlk beş yıllık hesaplama

sonucu, sosyal fayda açısından, maliyetlerde %6 kadar bir azalış hesaplanmıştı. Bu karlar neredeyse tam olarak şirketlere kalmıştır. İlk 10 yılın sonuna kadar duopol karlar (National Power ve PowerGen) devam etmiştir. İskoçya’da başlangıçta fiyatlar, İngiltere’den bile yaklaşık %10 düşük gerçekleşirken, rekabetçi baskının yokluğu, Grafik III.2.’de gösterildiği gibi 10 yılın sonunda fiyatları, İngiltere’de gerçekleşen fiyatlardan %5 daha arttırmıştır⁹⁵.

İskoçya’da yeniden yapılanmanın net karları, yeniden yapılanma maliyetlerini karşılamaya bile yetmemiş ve sosyal olarak net bir kazanç sağlanamamıştır. Kuzey İrlanda deneyimi ise daha ziyade devlet destekleri ile, piyasa dışı etkenlerle, üretici ve tüketiciler için bir takım faydalar sağlayabilmiştir. Fakat bu faydaların bile ne kadar anlamlı olduğu çok açık değildir. Diğer taraftan İngiltere elektrik piyasasının yeniden yapılandırılmasından sağlanan kazançlar çok açıktır. Üretimde artan rekabetçi baskı; maliyetlerin azalmasını, üretimin, iletim ve dağıtımdan ayrıştırılmasını gerektirmiştir. Bu karların müşterilere geçip geçmeyeceği, rekabetin yoğunluğuna, özellikle rekabetçilerin sayısına ve toptan satış piyasasına girişin açık olmasına bağlıdır⁹⁶.

III.1.1. Üretim Piyasası

1989’da CEGB’nin, nükleer olmayan üretim kapasitesi, National Power ve PowerGen isimli iki şirket olarak ayrılmıştır. PowerGen’in işlevleri Mart 1990’da incelenmiş ve Mart 1991’de özelleştirilmiştir. PowerGen’in içinde 21 enerji istasyonunun, üretilen elektriğin yaklaşık olarak %30’unu İngiltere ve Galler’deki iletim ve dağıtım şebekelerine arz etmesine izin verilmiştir. PowerGen’in ürettiği

⁹⁵ David M. NEWBERY; “Regulating Unbundled Network Utilities”, *The Economic of Social Review*, Vol. 33, No. 1, Spring 2002a, s. 26.

⁹⁶ A.g.e., ss. 26-27.

elektriğin %94'ünden fazlası, kömür ve kömür-akaryakıt karışımı kaynakların kullanıldığı santrallerde üretilmekteydi. PowerGen, eski CEGB sisteminden farklı üretim yöntemleri kullanmıştır. Üreticiler elektriği, rekabetçi teklif vermeler şeklinde faaliyet gösteren bir Elektrik Havuzuna satmaktaydılar. Rekabete; özelleştirme, rekabetçi teklif vermeler ve doğal gaz enerjisinin elektrik üretim tesislerinde kullanılmaya başlanması ve bunun sonucunda piyasaya giriş engellerinin azalması neden olmuştur. Tekrar organize edilen piyasa, görevleri elektriğin üretimi ve arzında rekabetin sağlanması olan, bir Elektrik Arz Genel Müdürlüğü (Director General of Electricity Supply) tarafından düzenlenmekteydi. 1993-1994'de İngiltere elektrik piyasasında karlılık artırıcı birkaç gelişme yaşanmıştır. Bu gelişmeler, havuzdaki toptan satış fiyatlarına düzenleyici tarafından fiyat tavanı uygulamaları ve PowerGen'in elektrik üretim tesislerinden 2 GW'lık kısmı satmasıdır. Karlar üzerindeki etkenlere Nuclear Electric şirketince gerçekleştirilen, elektrik arzındaki beklenmedik artışlar da eklenmiştir⁹⁷.

Aslında üretimde rekabet birkaç yolla geliştirilmiştir. Birbirine bağlı bir sistem şeklinde İskoçya'yı da içine alan çok geniş bir üretim sahası kullanımı oluşturulmuştur. Nükleer üretim tesisleri, bu birbirine bağlı üretim ağının üretim kapasitesini yaklaşık %75 oranında arttırmıştır. Piyasaya, farklı birincil kaynak kullanımıyla elektrik üreten yeni girişler de gerçekleşmiştir. Özellikle bağımsız enerji üreticileri tarafından gaz dönüşüm türbinleri kullanılarak elektrik üretilmeye başlanmıştır. National Power ve PowerGen firmalarının pazar payı, özelleştirildikten sonra 1997/1998 yıllarında %80'lerden %40'lara düşürülmüştür. Ağustos 1998'de

⁹⁷ David JENNINGS; "Corporate Planning: Post-Privatization Change in a UK Electricity Utility", *Utilities Policy*, Vol. 8, No. 4, 1999, s. 226.

hükümetin aldığı kararlarda, büyük ölçüde gaz yakıtlı yeni üretim tesislerinin kurulmasına izin verilmiştir. Yeni gaz yakıtlı elektrik üretim tesislerinin inşası, daha çok kömür yakıtlı elektrik üreten PowerGen ve National Power şirketlerinin piyasa güçlerini kırmak, spot elektrik fiyatlarını azaltmak ve böylece gaz yakıtlı elektrik üretim tesislerinde ekonomik olmayan güdülerini ortadan kaldırmak için gerçekleştirilmiştir. Bu iki şirket gerçekten farklı sebeplerden dolayı, daha fazla üretim tesisini bırakmaya karar vermiş ve piyasa payları zamanla azalmıştır.

Tablo III. 3. İngiltere ve Galler’de Yeniden Yapılanma Sonrası Üretim Miktarının Üretim Şirketleri Bazında Dağılımı

Üretim Şirketi/Yıl	1989/90	1990/91	1997/98	1998/99	1999/00	Apr-Sept 00
National Power/Innogy	48	45.5	21.0	21.1	17.5	11.1
PowerGen	30	28.4	19.6	17.7	15.3	14.7
Nuclear Electric/Brit Energy	16	17.4	17.3	17.8	15.8	19.6
French Interconnector/EdF	3.5	5.9	5.7	4.2	5.1	7.6
Scot.Interconnector/SP/SSE	1.5	1.2	6.1	6.3	8.4	8.4
Pumped Storage/Edison ME	0.5	0.6	1.4	1.4	5.0	5.5
Others	0.5	1.0	1.0	0.6	0.9	0.7
New Entrant IPPs	-	-	10.3	12.4	14.4	13.6
Eastern/TXU	-	-	9.7	9.6	7.3	6.3
Magnox Electric	-	-	7.5	8.1	6.7	4.5
AES	-	-	0.5	0.9	3.5	8.1
Toplam (%)	100	100	100	100	100	100
Toplam Çıktı (TWh)	256	266.8	287.1	294.5	293.5	137.9

Kaynak: Stephen Littlechild; “A Review of UK Electricity Regulation 1999-2000”, DAE Working Paper/Department of Applied Economics, University of Cambridge; November 2000b, [http:// www.econ.cam.ac.uk/dae/repec/cam/pdf/wp0026.pdf](http://www.econ.cam.ac.uk/dae/repec/cam/pdf/wp0026.pdf), 05-01-2003.

Bundan dolayı Tablo III.3’te de gösterildiği gibi PowerGen Temmuz 1999’de, 4 GW’lık bir üretim tesisini, East Midlands Electricity şirketini kendi bünyesine katmasıyla ilişkili olarak, Edison Mission Energy’e devretmiştir. Yine National Power, 4 GW’lık bir santrali, Midland Electricity şirketinin arz işlerini yapmaya başladığı için, AES’ye devretmeyi kararlaştırmıştır. National Power daha sonra 2 GW’lık Eggborough/Boron isimli santrali, British Energy’e ve 665 MW’lık

bir santrali de NRG'ye satmıştır. Bunların yanında 1 GW'lık Blyth isimli santralin üretimini durdurmuş ve daha sonra kalan diğer santrallerin hepsini kapatmıştır. Daha sonra National Power kendini iki farklı şirket olarak (Innogy/Npower ve International Power şirketleri olarak) ayırmış ve Deeside santralini, International Power'a devretmiştir. PowerGen, 2 GW'lık Cottam santralini, deniz aşırı yayılımını finanse etmesine yardımcı olması için London Electricity/EdF şirketine Ekim 2000'de devretmiştir. Sonuç olarak Tablo III.3'ten de anlaşılacağı gibi National Power/Innogy ve PowerGen şirketlerinin, özelleştirmenin ilk yıllarında %80'lere varan toplam pazar payları, 1999/2000'de %30'lara ve 2000'in son 6 ayında da %25'lere düşmüştür⁹⁸.

III.1.2. Endüstriyel Müşterilere Elektriğin Arzında Rekabet

İngiltere'de rekabete geçişte korkulanların aksine, müşteriler ve rekabetçi arz ediciler rekabetçi piyasa yapısına olumlu tepkiler vermiştir. Maksimum 1 MW'ın üstünde elektrik talep edebilen en büyük 5000 ya da daha fazla endüstriyel müşterinin, kendi arz edicilerini seçme imkanı 1990'daki özelleştirme ile sağlanmıştır. Bu oran, toplam elektrik talebinin üçte birine karşılık gelmektedir. Daha sonra bu sayı 50000'in üzerine çıkarılarak, bu müşterilerin kendi elektriklerini -ki bu elektrik miktarı 100 kW'tan 1 MW'a kadardır- istedikleri arz ediciden talep edebilmeleri 1994'de sağlanmıştır. Süper marketlerden, hazır gıda zincirlerine kadar farklılaşan bu müşteri kitlesi, neredeyse toplam piyasa oranının yarısının rekabete açılmasına neden olmuştur. Daha küçük işletmeleri ve ev kullanıcılarını kapsayan 26 milyon müşterinin, elektriklerini istedikleri arz ediciden alabilmeleri için, bu daha

⁹⁸ Stephen C. LITTLECHILD; "A Review of UK Electricity Regulation 1999-2000", DAE Working Paper /Department of Applied Economics, University of Cambridge, November 2000b, <http://www.econ.cam.ac.uk/dae/repec/cam/pdf/wp0026.pdf>, 05-01-2003, ss. 8-9.

küçük müşteri grubu piyasasının 1998’de rekabete açılması hedeflenmiştir. Piyasa rekabete açılır açılmaz, büyük müşterilerin %40’ından fazlası, özellikle daha büyük üreticilerden oluşan, yeni arz edicilerle anlaşma yapmak için rekabete girmişti. Daha sonra, bu büyük arz ediciler yanında, önceleri daha ziyade küçük müşterilere elektrik arz eden ikinci sıra arz edicilerin piyasa payı, durmadan tüm müşterileri kapsayacak şekilde genişlemiştir. Şu anda 1 MW’ın üzerinde elektrik talep eden büyük müşterilerin %80’i ile 100 kW’ın üzerinde elektrik talep eden orta düzey müşterilerin %60’ının piyasa payı bu arz ediciler tarafından karşılanmaktadır.

III.1.3. Hanehalkı Kullanıcılarına Arzda Rekabet

Yeni yarım saatlik ölçme sistemiyle fiyatlandırmanın maliyetlerinden kaçınmak için müşteri profilleri çıkarılmıştır. Dağıtım şirketleri; faturalamayı, fiyatlamayı ve ödemeleri kolaylaştırmak için -ki bunlar elektriğin diğer aşamalarının da rekabetçi bir biçimde müşteriye ulaşmasını ve sistemin en uygun kullanımını da içermektedir- müşterilerin kaydını tutan IT sistemleri geliştirmek zorunda kalmışlardır. Bu sistemler 14 şirket, havuz ve birkaç arz edici arasında test edilmiş ve bu test önemli bir mantıksal çıkarım sağlamıştır. Buna göre başka hiçbir kimsenin daha rekabetçi bir yapı oluşturma kabiliyeti ve güdüsü olmayacağı düşüncesiyle, bu sistemi organize etme görevi bir düzenleyiciye bırakılmıştır. Bölgesel şirketlerin kendi içlerinde ve aralarında, Eylül 1998 ile Haziran 1999 arasında, daha küçük müşteri grubu piyasasının rekabete açılmasına karar verilmiştir. Gerçekten piyasa tam olarak 1999 Mayıs’ının sonunda rekabete açılmıştır. Süreç kolay olmamış ve yerel müşteri gruplarının sıkıntıya girip girmeyecekleri sorusunu akla getirmiştir. Yerel müşteriler için oluşturulacak rekabetin maliyetinin, müşterilerin yıllık fatura

bedelinin %1'i kadar olması hedeflenmişti. Bu oran yine de mevcut yapıdaki fiyatlardaki azalmalarla karşılaştırıldığında fazlaydı. Arz piyasasını rekabete açarken, müşterileri korumak üzere geçiş dönemi fiyat kontrolleri uygulanmıştır. Orta ölçekli müşteri piyasası 1994'de rekabete açıldığında, önceden müşterilere uygulanan arz fiyatlarındaki kontroller kaldırılırken, dağıtım şebekesi üzerine uygulanan fiyat kontrolleri olduğu gibi bırakılmıştır. Piyasa, yerel müşteriler için rekabete açıldığında, arz fiyatlarını geçiş aşamasında olması gereken seviyelerde tutmanın daha fazla etkinlik sağlayacağı düşünülmüştür. İlk fiyat kontrolleri, üretim maliyetlerinin doğrudan müşterilere yansıtılmasını sağlayacak şekilde uygulanmıştır. Ancak bu rekabetçi bir piyasa için kabul edilemez ve gereksiz görülerek daha sonra kaldırılmıştır. Uygulanan yeni fiyatlar, belirlenmiş-sabit-maksimum fiyatları yansıtmaktaydı. Bu yeni fiyatlar müşterilerden arz edicilere kadar, üretim de dahil olmak üzere bir takım fiyat riskleri taşımaktaydı ve daha çok müşterileri koruyan bir yapıya sahipti. Bunun yanında arz edicilere elektriği daha etkin bir şekilde satın almak ve sözleşme yapmak gibi daha güçlü güdüler sağlanmıştır. İlave risk, arz ediciler için daha fazla kar marjından vazgeçmeyi ifade ederken, müşterileri korumaktaydı. Çünkü yeni piyasa yapısı, eğer daha iyi tekliflerin müşterilere ulaşması piyasada sağlanırsa, bu durumda müşteriler bu yeni cazip teklifleri veren arz edicilere yöneleceklerinden, müşterileri koruyucu niteliktedir. Bu gelişmeler, ilk başta fiyatlarda, Mart 1998 itibarıyla ortalama %6'luk azalışlara neden olmuştur. Nitekim böylece, yeni rekabetçi yapıda müşterilerin daha iyi durumda olduğu söylenebilir. Fakat Littlechild'e göre bu gelişmeleri, girişimcilik keşif sürecini bastırarak ya da yeni muhtemel girişlerin cesaretini kırarak şekilde sıkça

düzenlememek oldukça önemlidir. Fiyatlarda daha fazla azalma ancak rekabetçi bir piyasada gerçekleşebilir. Bu düşünceden hareketle fiyat indirimlerinin bölgelere, müşteri gruplarına ve ödeme sistemine göre değiştirilmesi teklif edilmiştir. Bu tür tekliflere müşteriler büyük ilgi göstermişler ve bu uygulamaları yapan arz edicilere yönelmişlerdir⁹⁹.

III.1.4. İletim ve Dağıtım Şebekeleri Üzerindeki Fiyat Kontrolleri

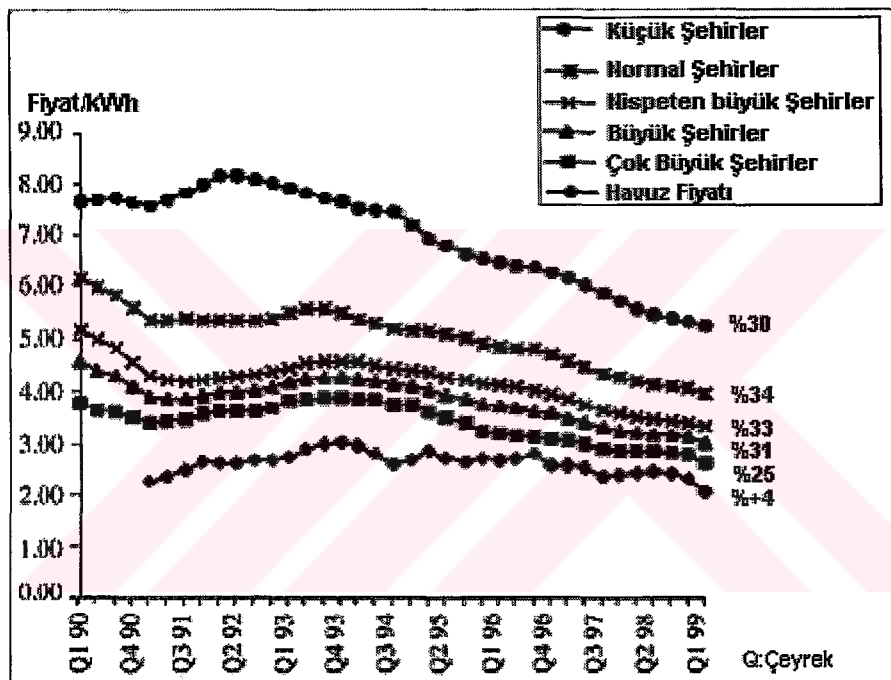
İletim ve dağıtım faaliyetleri üzerine uygulanan RPI-X şeklindeki fiyat kontrolleri, geçiş aşamasında çıkabilecek olumsuzluklardan müşterileri korumuştur. Fiyat kontrolleri stok piyasa baskılarıyla birleşince, bu durum şirketlere de, ilk birkaç yıldaki değişik uygulamalardan sonra maliyetlerini önemli ölçülerde azaltma yönünde güdüler sağlamıştır. Örneğin işgücündeki azalmalar, iletim kesimindeki maliyetlerde üçte bir ve dağıtım kesiminde de yarı yarıya azalışlar sağlamıştır. Bu toplam maliyetler içindeki net işlem maliyetleri de 1998’de; iletimde, ilk üç yılın ortalamasından (1990/1991, 1992/1993) %40 ve 12 bölgesel dağıtım şirketinde de ortalama %27 oranında azalmıştır. Hükümet tarafından özelleştirmede uygulanan ilk fiyat kontrollerine bakıldığında, etkin bir biçimde yapılan tasarruf miktarı çok düşük hesaplanırken, firmalar tarafından alınan borçların arttığı gözlenmiştir. Kısmen şirket birleşmelerine izin verilmesinden kaynaklanan, hisse senedi piyasa fiyatlarında ve karlardaki artışın sonucu olarak, kamu kesiminin yaygın bir şekilde piyasaya yayılması endişesi ortaya çıkmıştır. Bunun yanında kontrolleri gözden geçirme ve daraltma süreci, gittikçe müşterilere kayan kazançların sağlanmasına neden olmuştur.

⁹⁹ Stephen C. LITTLECHILD; “Privatisation, Competition and Regulation”, **International Energy Agency**, December 1999, http://www.worldbank.org/html/fpd/esmap/pdfs/226_00-UK.pdf, 11-01-2003, ss. 14-18.

III.1.5. Yeniden Yapılanma Sonucu Elektrik Fiyatlarındaki Değişimler

Rekabet, fiyat kontrolleri ve Nuclear Electric'in özelleştirilmesi sonucu fosil yakıtlar fiyatlarında ortaya çıkan azalmalar ya da üretim maliyetlerinin azalması, endüstriyel müşterilerden ev halkı kullanıcılarına kadar bütün müşteri grupları için fiyatları düşürmüştür.

Grafik III. 3. İngiltere'de Özelleştirme Sonrası Gerçekleşen Fiyat Azalışları



Kaynak: Stephen C. LITTLECHILD; "Privatisation, Competition and Regulation", IEA, December 1999, <http://www.iea.org.uk/files/upld-publication5pdf?.pdf>, 11-01-2003.

Grafik III.3.'te gösterildiği gibi endüstriyel kullanıcılar için fiyatlar, özelleştirmenin ilk yıllarına oranla, 1999'ın ilk çeyreğinde %25-34 oranlarında azalmıştır. Bunun %8-15 arası gibi bir oranı, ev halkı kullanıcıları için de rekabetin tesis edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. İşlem maliyetleri neredeyse %40 oranında azalırken, yerel müşteriler için fiyatlar, %26 dolaylarında azalmıştır. Diğer taraftan rekabetin müşteriler üzerindeki etkisi, sadece fiyat düşüşleri değildir. Bunun yanında alınan hizmetin kalitesi de artmıştır. Firmaların yerine getirmesi gereken standartlar

ve müşteriler için gerektiğinde ödenmesi gereken cezalar belirlendi. Bu cezalara karşı şirketlerin standartları her yıl yeniden belirlenmektedir. Bu durum performans gelişiminde etkin bir yol sağlamaktadır.

Fiyat kontrollerinin tekrar gözden geçirilme zamanında, şirketler birkaç yıllık yatırım teklifleri ile düzenleyici kurum karşısına çıkarlar. Bu yatırım önerileri dikkatle gözden geçirilir ve genellikle değiştirilirdi; fakat, yine de fiyat kontrolleri, yatırımlarda yeteri kadar artış yaşanmasına neden olmuştur. Dağıtımdaki yıllık yatırım, özelleştirmeden bu yana neredeyse o zaman olduğunun yarısı kadar artmıştır. Elektrik kesilmeleri azalmış ve ortalama dakika kaybı, özelleştirmeden önce gerçekleşen seviyelerin yaklaşık olarak yarısı kadar olmuştur. Yine müşterilerin, şirketler hakkındaki şikayetlerinde %60 oranında bir azalma olduğu şeklinde daha çok şey söylenebilir. Tüm bunlar piyasanın özel sektör mülkiyeti altında ve rekabete tabi tutularak faaliyet göstermesinin, özel sektör tekelinin bu piyasada faaliyet gösterdiği duruma göre önemli boyutlarda daha iyi performans sergilediğini göstermektedir¹⁰⁰.

III.1.6. İngiltere’de Havuz Sistemi

Havuz sisteminin temel amacı, elektrik üretimini planlamak ve Sistem Marjinal Fiyatı (SMF) olarak bilinen bir havuz fiyatı belirlemektir. Geçerli olacak tarife günü 30 dakikalık 48 periyoda bölünür. 30 dakikalık her bir periyot için, bir Sistem Marjinal Fiyatı belirlenir. Üreticiler genellikle, bir üretim tesis demetine sahiptir ve her bir ünite için, bir kapasite ve fiyat teklifinde bulunmaktadırlar. Teklif ettikleri kapasite, her an herkes tarafından erişime açık bir kapasite ve önerdikleri

¹⁰⁰ A.g.e., ss. 17-18.

fiyat da, gerçekten ilgili kapasitede yaptıkları üretimden elde ettikleri fiyattır. Uygulamada fiyat teklifleri çok önemli stratejik değişkenlerdir. Bundan dolayı, havuzun işlerliğinin devamında kapasite teklifleri ihmal edilmekte ve ilgi, fiyat tekliflerine yönelmektedir. Baştan sona kadar teklif edilen birimlerin tam kapasitede olduğu varsayılmaktadır. Havuz kuralları, üretim birimlerinin maliyet yapısını yansıtan, teklif edilen fiyatlar bütünü tanımlar. Bu maliyetler temelde yakıt maliyetleridir. Havuz kuralları gerçekten bazı bir takım esnekliklere izin vermesine rağmen, bu durum yaygın bir şekilde, bir üretim biriminin bütün kapasitesi boyunca bu marjinal maliyetlerin sabit olacağını varsaymaktadır. Burada marjinal maliyetlerin ve fiyat tekliflerinin birbirinden farklı iki şey olduğu üzerinde önemle durulmalıdır. Ana fikir, teklifin marjinal maliyetleri yansıtmasıdır. Fakat, eğer firma stratejik olarak teklifte bulunursa, teklifler gerçekten marjinal maliyetten farklılaşmaya başlayacaktır. Her firma bir tam gün geçerli olmak üzere, her üretim birimi için bir fiyat teklifi yapar. Bu durumda, 30 dakikalık 48 farklı zaman biriminin her biri için tek bir fiyat teklifi geçerlidir. Bu, oldukça sınırlayıcı görünebilir; fakat, havuz kurallarına uygun bir davranıştır. Plan gününün her 30 dakikalık farklı birimi için talep, merkezi olarak tahmin edilir ve bu tahminde fiyat, inelastik olacak şekilde düşünülür. Üreticiler tarafından verilen fiyat ve kapasite teklifleri üzerine kurulu havuz sistemi, tüm gün için, her 30 dakika ve her üretim birimi için, ne kadar ve ne zaman üretim yapılacağı açıkça belirtilecek şekilde, maliyeti minimize edecek bir plan hesaplaması yapar. Genellikle kapasite o anki 30 dakikalık talebi karşılamaya yetinceye kadar, üretim birimleri, fiyat tekliflerini artan oranlarda yaparlar. Planı yapılan son birim (en yüksek fiyat teklifinin yapıldığı birimdir), marjinal birim

olarak bilinir. Havuz, her 30 dakika için, SMF'yi belirler. Bu son birim SMF, üreticilerin her 30 dakikalık zaman dilimi için verdikleri marjinal fiyat teklifine eşittir. Firma gelirlerinin sadece, SMF'den elde edildiği varsayılır. Her firma tüm üretimi esnasında, firmaya ödenen SMF kadar gelir elde eder. Özetlersek, havuz kurallarının temel nitelikleri aşağıda belirtildiği gibi açık arttırma yaklaşımıdır. Bu yaklaşım üç temel unsur; teklif fiyatı, gerçek marjinal maliyetler ve sistem marjinal fiyatı üzerine kuruludur. Burada, firmalar ile kendi üretim tesisleri arasındaki farka dikkat etmek oldukça önemlidir. Talep inişli çıkışlıdır ve 30 dakikalık 48 periyoda bölünmüştür. Her bir üretim birimi ve 30 dakikalık tüm periyot için geçerli, sadece bir tek fiyat teklifi vardır. Aksine SMF her 30 dakika için ayrı ayrı hesaplanır. Bu durum çok önemsiz bir şey değildir. Çünkü, esnek olmayan teklif vermeler çok sert sonuçlar doğurabilir ve daha sonra rekabetçi baskılarda bir azalmaya neden olabilir¹⁰¹.

İngiltere'deki sistemde, satın alıcılar tarafından havuza ödenen fiyat, genellikle havuzdan üreticilere ödenen fiyatı aşar. Bunun bir sebebi, kapasite üzerine ödenen fiyatın, talebin en üst düzeylere çıktığı zaman periyotlarında uygulanan fiyat olmasıdır. Havuzdaki satın alıcılar ve satıcılar arasındaki fiyatta oluşan sapmanın bir diğer nedeni, iletim sistemindeki tıkanıklıktır. Bu durumda, merkezi şebeke operatörü tarafından, düzen durumu esasına göre belirlenen üretim tasarısı -ki bu tasarı zorunlu değildir- iletim sistemindeki mevcut kapasite altında, uygulanabilir olamaz. Sonuç olarak, üretimde maliyet minimizasyonundan sapma planı gereklidir ve bu sapmalar maliyetli olarak tanımlanır. İletim sistemindeki tıkanıklıktan

¹⁰¹ Gert BRUNEKREEFT; "A Multiple-Unit, Multiple-Period Auction in British Electricity Spot Market", *Energy Economics*, Vol. 23, Issue 1, January 2001, ss. 101-102.

kaynaklanan maliyet artışları, havuz fiyatına bir “artış” olarak ilave edilir. Bu “artış” da, tahmin edilen talepten ve beklenmedik üretim kapasitesi azalışlarından kaynaklanan sapmalardan dolayı gerçekleşen maliyet artışlarını kapsar. Diğer bir deyişle, iletim tıkanıklığından kaynaklanan maliyetler, havuz satış fiyatlarına yansıtılır. Fakat, tıkanıklığın marjinal maliyeti, sadece tıkanıklığa neden olan bu unsurlar tarafından karşılanmaz¹⁰².

III.1.7. İngiltere Düzenleyici Rejimi

İngiltere ve Galler’deki ağ endüstrilerinin çoğu için düzenleyici rejim, aşağıdaki dört önemli özellik üzerine tesis edilmiştir. Doğal olarak bu özellikler elektrik piyasası regülasyonu için de uygulanmıştır. Buna göre¹⁰³;

- Tek piyasa ve ulusal düzeyde düzenleyici kurumlar (1999’da gaz ve elektrik piyasaları için çok farklı piyasa düzenleyicisi atanmasına rağmen) kurulmuştur.
- Düzenleyici kurullar tek bir yönetici tarafından yönetilir.
- Piyasalar için fiyat tavanı regülasyonu uygulanır.
- Üç ile beş yıl arası periyodik fiyat kontrolleri yapılır.

Yasal olarak piyasaya özel, örneğin 1989 Elektrik Yasası gibi anlaşmalar; özelleştirilmiş şirketler, regülatörleri ve müşteriler arasında yapılır. Bu anlaşmalara ilave olarak, yükümlü şirketlerin almak zorunda oldukları lisanslar ve özelleştirilmiş

¹⁰² Eirik S. AMUNSEN, Lars BERGMAN ve Bo ANDERSON; “Competition and Prices on the Emerging Nordic Electricity Market”, *Economics and Finance*, Working Paper Series, No. 217, January 1998, s. 3.

¹⁰³ İngiltere elektrik piyasası düzenleyici rejimi hakkındaki tüm bilgilerde Williamson ve Mumssen’den yararlanılmıştır. Brian WILLIAMSON ve Yogita MUMSSEN; “Economic Regulation of Network Industries”, *Treasury Working Paper*, 00/5, London, 21 May 1999, ss. 19-22.

şirketin davranışlarını yasalaştıran, örneğin 1998 Rekabet Kanunu gibi diğer sözleşmeler de vardır. İngiltere’de özelleştirmenin temel amacı;

- Sermaye temininden gelir elde etmek ve pek çok gerekli yatırımı finanse edecek özel sermayeyi bu sektörlere kazandırmak,
- Rekabet ve güdü sağlayan regülasyon yoluyla, girişim ruhunu canlandırmak,
- Şirket birleşmeleri ile daha güçlü pazarlık gücüne sahip olan ve daha güvenilir bütçelerle faaliyet gösteren bir özel sektör için fiyat kontrollerini değiştirmek,
- Piyasadaki mülkiyet sahipliğini daha geniş bir tabana yaymaktır.

Regülasyon ise, yüksek batık maliyetlerle ve ölçek ekonomileri ile karakterize edilmiş doğal tekeller piyasalarda, fiyatları kontrol altında tutmak amacıyla uygulanmıştır. Elektrik piyasasında uygulanan özelleştirme ve regülasyonun ilk amacı, National Power ve PowerGen şirketlerinin, elektrik üretim piyasasındaki hakim güçlerinin kırılmasını sağlamak olmuştur. İngiltere ve Galler’de düzenleyicilerin görev ve amaçları, o piyasa ile ilgili özel yasalar yoluyla belirlenmektedir. Tüm durumlarda düzenleyicilerin görevleri, ilgili Devlet Bakanlığı tarafından belirlenmektedir. İngiltere ve Galler’deki elektrik gibi ağ sanayilerinin pek çoğunda aşağıdaki düzenleyici amaçlar ya da görevler uygulanmıştır.

Müşteri çıkarlarını korumak: Elektrik Arz Genel Müdürlüğü’nün, “...özellikle kırsal bölgelerdeki müşterilerin çıkarlarını göz önünde bulundurmak...” (Elektrik Kanunu, 1989, Bölüm, 3(4)) gibi bir zorunluluğu vardır. Bunun yanında Müdürlüğün bir diğer sorumluluğu da, yine aynı yasa gereğince, “... emekli ve sakatların da çıkarlarını dikkate almak...” tır.

Talepleri makul seviyelerde karşılamak: Elektrik Arzı Genel Müdürlüğü'ne, “... *elektrik için tüm olası talepleri, piyasayı memnun edici tarzda sağlamak...*” (Elektrik Kanunu, 1989, Bölüm 3 (1) (a)) gibi bir görev yüklenmiştir.

Yeterli finansman sağlamak: Müdürlük, “... *lisans sahiplerinin, ellerindeki lisanslarla faaliyet göstermelerine izin verilen aktivitelerini devam ettirebilmeleri için, gerekli olan finansmanı karşılayabilmelerini garanti etmesi...*” (Elektrik Kanunu, 1989, Bölüm 3 (1) (b)), maddesini gerçekleştirmek için, piyasalarda gerekli en uygun hesaplamaları yapmakla görevlidir. Bu madde; üretim, iletim, dağıtım ve arz kademelerinin hepsini kapsamaktadır.

Rekabeti sağlamak, arttırmak ya da kolaylaştırmak: Yine Elektrik Arz Genel Müdürlüğü, “... *elektrik arzı ve üretiminde rekabeti geliştirmek...*” (Elektrik Kanunu, 1989, Bölüm 3 (1) c)), maddesi gereğince, rekabeti sağlamak için görevlendirilmiştir.

Yenilikleri teşvik ve buluşları arttırmak: Bunların yanı sıra Elektrik Kanunu 1989, Bölüm 3(3) c), elektriğin üretim, iletim ya da arzında, lisans sahipleri tarafından, yeni teknolojilerin kullanılmasının ve geliştirilmesinin sağlanması görevini düzenleyici kuruma vermiştir.

Güvenlik: Yine Elektrik Kanunu, Bölüm 3(3)(d) ve 3(3)(e)'ye göre elektriğin üretim, iletim ve arzında meydana gelebilecek, tehlikelerden kamuyu korumak ve işçilerin sağlık ve güvenliklerini korumak için, makine ve tesislerin gerekli bakımını gerçekleştirmek, düzenleyici kurumun görevidir.

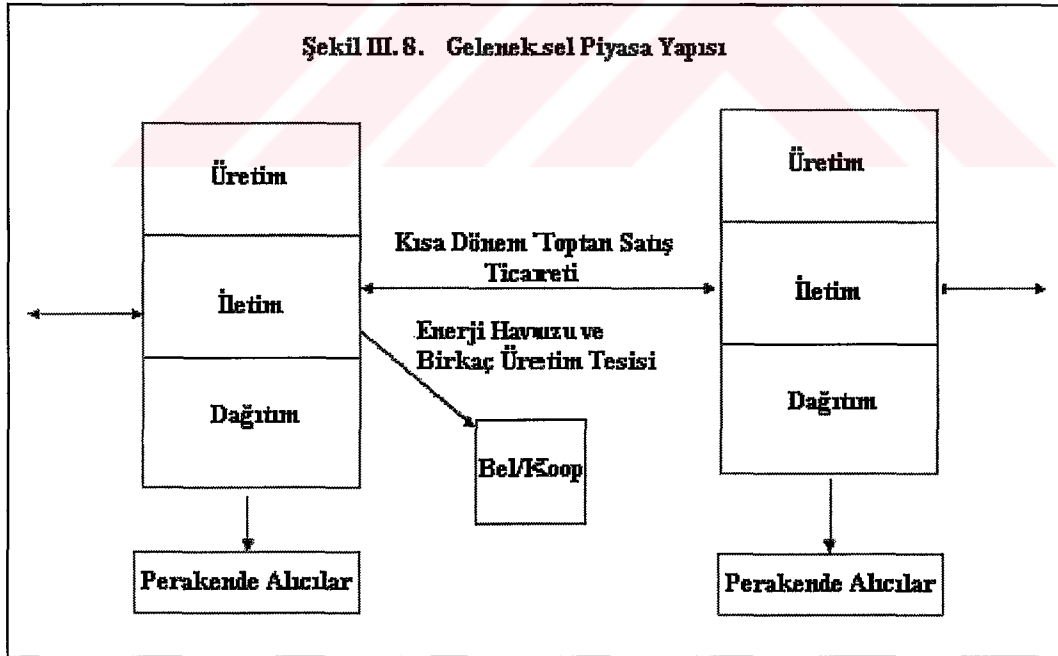
Bir diğer amaç da, etkinliği geliştirmek ve çevreyi korumaktır.

Düzenleyici rejimin bu görevleri yanında, şeffaflık, istikrar ve öngörülebilirlik gibi amaçları da vardır.

III.2. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ (ABD)

III.2.1. 1980'lerdeki Piyasa Yapısı ve Regülasyon

Amerika Birleşik Devletleri elektrik piyasası -hala ülkenin bir çok kesiminde olduğu gibi- dikey entegrasyon yapısını bu yıllara kadar yavaş yavaş geliştirmiştir. Piyasadaki firmalar genellikle, devletin kamu hizmet komisyonları (public utility commission) tarafından, “servis maliyeti” ya da “getiri oranı” regülasyonuna tabi tutularak faaliyet göstermekteydi. Şekil III.8., 1980'lerdeki Amerika Birleşik Devletleri elektrik piyasasının geleneksel yapısını ve en genel şekliyle işleyişini göstermektedir.



Kaynak: Paul L. JOSKOW; “Deregulation and Regulatory Reform in the U.S. Electric Power Sector”, MIT Press, Center for Energy and Environmental Policy Research Working Paper WP-2000-003., Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, February 2000, s. 6.

Neredeyse dünyanın her yerinde elektrik piyasaları, üretim ve iletim arasında dikey olarak bütünleştirilirken, Amerika'daki yapı biraz farklı bir entegrasyona sahiptir. En dikkat çekici farklılıklar, topluma hizmet sağlayan elektrik şirketlerindeki sayısal fazlalık ve bu şirketlerin kamu mülkiyetinden ziyade özel kesim mülkiyeti altında bulunmalarıdır¹⁰⁴. 1995'te ülke genelindeki elektrik ihtiyacının %75'ini yatırımcı sahipliğindeki 244 özel şirket; %11'ini, 931 yerel kooperatif ve yaklaşık olarak %14'ünü 2020 kamu kesimi enerji şirketi sağlamaktaydı¹⁰⁵. Piyasada dikey entegrasyona tabi yatırımcı sahipliğindeki özel kesim şirketlerine ilave olarak, kısmen entegre olmuş ya da hiç entegre olmamış kamu kesimine ve kooperatiflere ait dağıtım şirketleri de bulunmaktadır. Bu dağıtım şirketleri elektriği, özel kesim şirketlerinden alabildiği gibi kamudan, kooperatiflerden ve kamu elektrik üreticilerinden de alabilmektedirler. Bunların yanında, aynen yatırımcı sahipliğindeki özel kesim şirketlerine benzer şekilde dikey olarak entegre olmuş, birkaç büyük belediye şirketi de bulunmaktadır. Bir bütün olarak, bu özel kesime ait olmayan şirketler, hala Amerika elektrik üretim ve dağıtım piyasasının %20'sinden fazlasını oluşturmaktadır. Fiziksel açıdan bakıldığında Birleşik Devletler elektrik piyasası, "Alternatif Akım" şeklinde eş zamanlı olarak işletilen üç büyük şebekeden oluşmaktaydı. Bunlar; Eastern Interconnection, Western Interconnection ve Texas Interconnection'dur. Ancak bu üç şebekeden hiçbirisi, tek bir merkezden kontrol edilmemektedir. Bunun yerine, bu üç şebeke üzerine kurulmuş 140'tan fazla farklı "kontrol bölgeleri" vardır. Dikey olarak entegre

¹⁰⁴ JOSKOW, 2000, s. 5.

¹⁰⁵ "Background On Electric Industry Competition And Restructuring", **Nebraska Energy Office**, Chapter 1, <http://www.state.ne.us/home/NEO/LR455Final/chapt1.htm>, 12-11-2002.

olmuş şirketler, bu bölgeler içinde oluşturulan havuz düzenlemelerine tabi tutularak faaliyet göstermektedir. Entegre olmamış veya kısmen entegre olmuş belediye şirketleri ve kooperatifler gibi dağıtım şirketleri, bu yükümlü kontrol bölgelerinin içine yerleştirilmişlerdir ve elektriği bu kontrol bölgesi operatöründen almaktadırlar. Bu kontrol bölgeleri bir bütün olarak dikey entegrasyon tarzında işletilmektedir¹⁰⁶.

ABD elektrik piyasasında, özel kesim mülkiyetinde bulunan şirketler, hem eyaletler hem de federal hükümet tarafından regülasyona tabi tutulmuştur. Her bir eyalet, bir şirketin hizmeti hangi koşullarda vereceğini belirleyen, fiyatları kararlaştıran ve üretim, iletim ve dağıtım kısımlarındaki büyük çaplı yatırımları onaylayan bir kamu hizmet komisyonuna sahiptir. Düzenlenmiş fiyatlar yaygın olarak, firmanın işlem maliyetlerini, sermaye araçlarının amortisman payını, vergileri ve firmanın yaptığı yatırımlara göre belirlenen adil bir getiri oranını yansıtacak şekilde belirlenmektedir. Bu fiyatlar, değişen talep ve maliyet koşullarına göre ve bazı etkinlik güdülerini sağlayan düzenleyici gecikmeler de göz önünde bulundurulduğunda, zaman içinde yeteri kadar gözden geçirilmemektedir. Örneğin fiyat bir kez belirlendikten sonra, bir sonraki regülasyon tarihine kadar, piyasa koşullarındaki gelişmeleri yeterince yansıtmadan sabit yapısını korumaktaydı. Bununla birlikte düzenleyici kurumlar, düzenlenmiş firmaların yatırımlarını ve işlem maliyetlerini denetleme esnasında, kusursuz bilgi sorunundan dolayı kaynakları oldukça israf etmişlerdir. Çünkü, maliyetlerin ve yatırımların doğru olarak tespit edilmesi, asimetrik bilgi sorunundan dolayı oldukça zor ve maliyetli olmaktadır. FERC, 1935 tarihli Federal Enerji Yasası (Federal Power Act) isimli yasa gereğince,

¹⁰⁶ JOSKOW, 2000, ss. 5-8

düzenleyici görev ve sorumluluklarını eyaletler arasında dağıtmıştır. Ancak fiyat düzenleyici otorite, toptan satış işlemleri ve eyaletler arası iletim faaliyetlerinin regülasyonu için bir sınır getirmiştir. Buna göre toptan satış işlemleri, bir üretim şirketi tarafından dağıtım şirketine ya da pazarlama yapan aracıya, üretilen elektriğin satışı olarak tanımlanmıştır. Buna göre FERC, elektriğin ne perakende satıcılara satışında, ne de üretimden, iletim ve dağıtımına kadar geçen kısmında bir düzenleme yetkisine sahip değildir. Bu içsel transferler eyaletlerin yetkisi altında bırakılmıştır¹⁰⁷.

Kısacası, Amerika'daki yapıda FERC'in yetkisi eyaletler arası elektrik ticaretinde, iletim ve toptan satış oranları üzerinde etkiliyken; eyaletler, dağıtım alanlarında ve perakende fiyatlar üzerinde belirleyici bir yetkiye sahiptirler. FERC'in yetkileri arasında, özel kesim şirketlerinin birleşmesine onay verme yetkisi de bulunmaktadır¹⁰⁸.

Ancak son 20 yılda bu yapı önemli bir değişim geçirmiştir. 1970'lerde başlayan enerji koruma politikaları, elektrik için alternatif kaynakların gelişimine neden olmuştur. İlave olarak, elektrik üretiminin, geleneksel yapının aksine bağımsız bir sektör olarak işleyebileceği ve bir doğal tekel olmadığı görüşü hakim düşünce haline gelmiş ve böylece, son dönemlerdeki bazı federal ve eyalet düzeyindeki politikalar, elektrik piyasasının deintegrasyonunu (piyasadaki geleneksel dikey bütünleşik yapının kalkmasını) hızlandırmıştır¹⁰⁹.

¹⁰⁷ A.g.e., ss. 8-9.

¹⁰⁸ CLASS, 2003, ss. 360-362.

¹⁰⁹ John E. KWOKA; "Vertical Economies in Electric Power: Evidence on Integration and Its Alternatives" *International Journal of Industrial Organizations*, Volume 20, Issue 5, May 2002, ss. 658-670.

III.2.2. ABD Elektrik Piyasasında Rekabetçi Adımlar

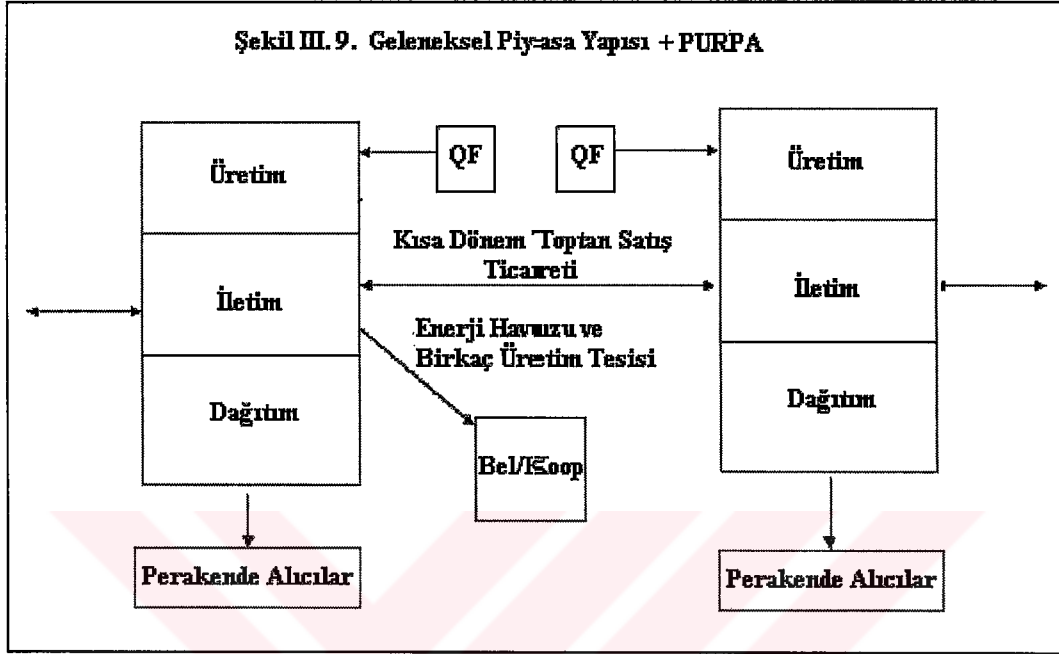
III.2.2.1. Kamu Hizmetleri Düzenleyici Politika Yasası (Public Utility Regulatory Policy Act, PURPA)

PURPA, 1980’lerde elektrik enerjisi piyasasına bağımsız enerji üreticilerinin girişinde önemli bir rol oynayarak, 1990’larda gerçekleştirilen reformların oluşumuna zemin hazırlamıştır. Çünkü PURPA öncesi Amerika’da, dikey bütünleşik yapıdan ayrı bir şekilde faaliyet gösteren bağımsız üreticiler bulunmamaktaydı. Üretimin tamamı hem dikey olarak entegre olmuş şirketlerin mülkiyetinde gerçekleştirilmiş, hem de dağıtım şirketleri, tam olarak uzun dönemli sözleşmeler altında faaliyet göstermiştir. PURPA’nın çıkarılmasına neden olan en önemli etken, kendi elektriğini kendi üretebilen şirketlerin yaygınlaşması ile oluşan enerji etkinliklerini teşvik etmek ve yenilenebilir yakıtlar ile atık yakıtlardan üretilen elektrik için bir piyasa oluşturmak olmuştur. PURPA aslında ciddi bir şekilde elektrik piyasasını yeniden yapılandırmak ve rekabetçi bir elektrik piyasası oluşturmak amacıyla çıkarılmamıştır. Ancak uygulamada, amaçlandığından farklı sonuçlara neden olmuştur. Asıl amaç, geniş çaplı bir bağımsız üretici şirket kitlesi oluşturmak, piyasayı bu yönde desteklemek ve yeni üretim kaynaklarını kullanarak rekabetçi bir piyasa oluşturmak üzere düzenleyici kurumlar oluşturmaktır¹¹⁰.

Bunun dışında PURPA, firmaları, elektriği özellikle otoprodüktörler ve yenilenebilir yakıtları kullanan küçük üretim santralleri tarzındaki Nitelikli Hizmetlerden (Qualifying Facilities, QFs) satın alması konusunda zorlayıcı

¹¹⁰ JOSKOW, 2000, s. 17.

niteliktedir. Şekil III.9., 1985’lerde QF’lerin piyasada etkili olmasından sonraki yapıyı göstermektedir.



Kaynak: Paul L. JOSKOW; “Deregulation and Regulatory Reform in the U.S. Electric Power Sector”, MIT Press, Center for Energy and Environmental Policy Research Working Paper WP-2000-003., Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, February 2000, s. 19.

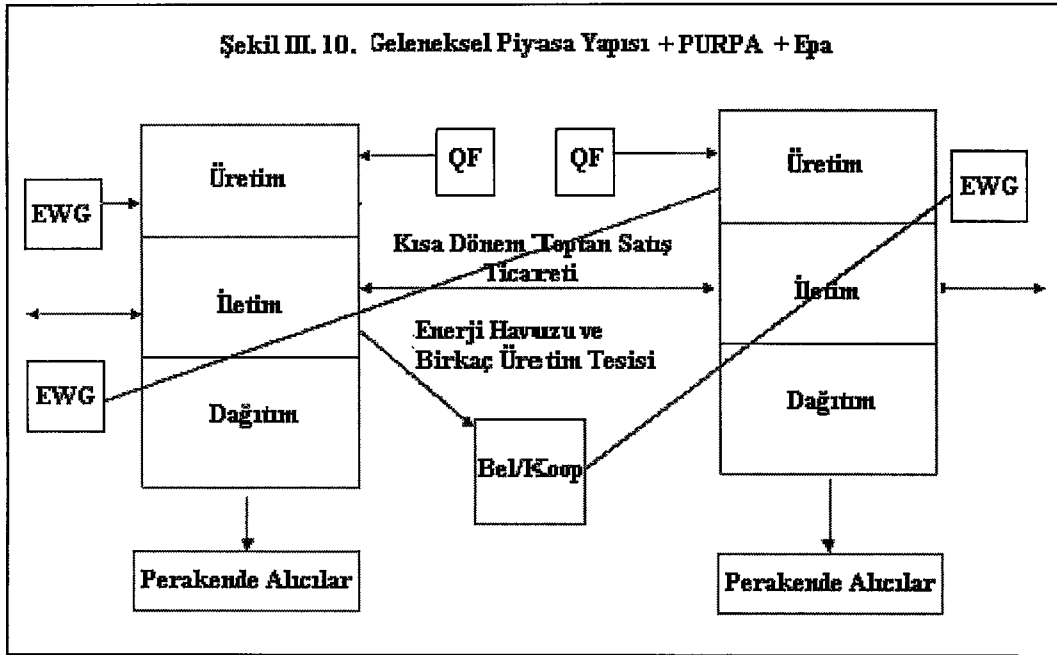
Böylece 1980’lerde, elektriğin dağıtıcı şirketlere, dikey entegrasyondan ayrıştırılmış, bağımsız üretici şirketler tarafından rekabetçi bir yapı içerisinde arzını mümkün kılan ve böylece elektrik üretim sektöründe etkinliği artıran bir hareket başlamıştır. Bu durum Amerika’da kesinlikle 1978’de uygulamaya konan, PURPA ile tesis edilmiştir. Tüm bu rekabetçi adımlara ilaveten, PURPA ile kamu mülkiyeti altındaki ayrıcalıklı firmalara, elektriği bağımsız üretici şirketlerden satın alma zorunluluğu da getirilmiştir. Bu bağımsız üreticiler, çok sayıda küçük üretici gruplardan oluşabileceği gibi yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanan üreticilerden de oluşabilmektedir. Ayrıcalıklı firma, bağımsız üreticilerden almak zorunda olduğu elektrik için, aynı elektriği kendisinin üretmesi durumundaki maliyetine ya da teknik ifade ile “kaçınılan maliyete” eşit bir fiyat ödemek zorunda bırakılmıştır. Kısaca

PURPA, elektrik üretiminde bağımsız üreticilere faaliyet gösterme hakkı tanırken, bugün varılan nokta itibarı ile de, özellikle Amerika’da elektrik piyasasının deregülasyonuna neden olmuştur¹¹¹.

III.2.2.2. Enerji Politika Yasası 1992 (Energy Policy Act, EPA)

EPA Ekim 1992’de yasa olarak çıkarıldığında, daha önce Public Utility Holding Company Act (Kamu Hizmeti Yapan Şirketlerle İlgili Yasa, PUHCA) ile piyasaya getirilen, kamu kesimi ya da özel kesim bağımsız elektrik üretim şirketlerinin mülkiyeti ile ilgili olan engeller kaldırılmıştır. Yine EPA ile, Birleşik Devletler elektrik şirketlerinin diğer ülkelerde sahip oldukları varlıklar üzerine PUHCA ile getirilen kısıtlamalar kaldırılmış ve FERC’in yetkileri, şirketlerin iletim hizmetlerinin, toptan satış işlemlerini desteklemesine neden olacak düzenlemeleri yapması amacıyla genişletilmiştir. EPA, Exempt Wholesale Generators (Toptan Satış Piyasasına Giriş Engeli Olmayan Üreticiler, EWG) olarak bilinen yeni bir elektrik üreticileri sınıfı oluşumuna neden olmuş ve bu şirketler, PUHCA’nın, bağımsız elektrik üretimine getirmiş olduğu giriş engelleri şeklindeki kararlarından muaf tutulmuştur. FERC sıra ile, elektriğin üretim ve iletiminde etkinliği arttırmak ve sağlanan iletim hizmetinin ekonomik maliyetini tam olarak karşılamak için, şirketlerin faaliyet göstermesine izin verecek bir fiyatlama regülasyonuna yönelmiştir. Şekil III.10., tüm bu gelişmeleri de içine alacak şekilde EPA ile oluşan yeni piyasa yapısını göstermektedir.

¹¹¹ Severin BORENSTEIN ve James BUSHNELL; “Electricity Restructuring: Deregulation or Regulation?”, *Regulation*, Volume 23, No. 2, May 2001, ss. 47-48.



Kaynak: Paul L. JOSKOW; “Deregulation and Regulatory Reform in the U.S. Electric Power Sector”, MIT Press, Center for Energy and Environmental Policy Research Working Paper WP-2000-003., Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, February 2000, s. 25.

EPA ile belirli bir bölgede düzenlenmiş dağıtım tekeli, kendi bölgesinde perakende müşterilere hizmet sağlama şeklinde özel bir ayrıcalığa sahiptir. Bu durum, şirketlerin perakende kısımlarını rekabetçi arz edicilere açmalarını gerektiren herhangi bir koşul içermediği için piyasayı rekabete açan bir görünüm sergilememektedir. Ancak uygulamadaki kanıtlara bakıldığında EPA’nın sürpriz sayılabilecek şekilde, rekabetçi bir piyasa yapısı oluşturduğu görülmektedir¹¹².

III.2.2.3. FERC’in EPA 1992’yi Uygulama Girişimleri

EPA çıkarıldıktan sonra FERC, üretim hizmetlerinden toptan satış alıcıları ve satıcılarının doğrudan faydalanabilmesi için, iletim tesislerinin herkes tarafından serbestçe kullanılması yönünde fırsatlar sağlamak üzere girişimlerde bulunmuştur. Bu yöndeki ilk adım, elektriğin alıcıları ile satıcıları arasında daha rekabetçi ve fırsatçı bir piyasa yapısı oluşturmak için, Bağımsız Enerji Projeleri (Independent

¹¹² JOSKOW, 2000, ss. 22-24.

Power Project IPPs) ile elektrik alım-satımı gerçekleştirilmesi olmuştur. Bunun yanında belediyelere ait dağıtım şirketlerine, elektriği satın almaları için fırsatlar sağlanmış ve aşırı kapasiteli dikey entegre şirketlerin, elektriği toptan olarak, doğrudan şebekeye bağlanamayan şirketlere satması için imkanlar geliştirilmiştir. Bu adımlar şu şekilde açıklanabilir¹¹³.

- FERC, firmaları ait oldukları sistemdeki, iletim kapasitesinin kullanılabilirliği hakkındaki ve onların elektrik hizmetlerinin özellikleri ile ilgili detaylı bilgileri, herkese duyurmak zorunda bırakmıştır.
- FERC, iletim sistemi şirketlerine, toptan satış alıcı ve satıcılarından talep gelmesi halinde, onlara elektriği ulaştırmak üzere teklif verme yükümlülüğünü getirdi. Böylece elektriğin alış-satışında, toptan satış şirketlerinin karşılaştırma yapma olanağı oluşturulmuştur.
- FERC, belirli bir alıcı veya satıcının yokluğunda bile niteliği belirlenmiş iletim hizmetleri hakkında, toptan satış müşterilerinin bilgi sahibi olmalarını sağlamıştır.
- FERC, bölgesel bir temel üzerine bina edilmiş ayrıntılı bir iletim planlaması, faaliyetleri ve fiyatlaması hakkında çalışmalar yapan, bölgesel iletim grupları oluşturmuştur.

FERC'in bu uygulamaları, rekabetçi bir toptan satış ve perakende piyasasına neden olan uygulamalar olarak adlandırılabilir.

¹¹³ A.g.e., ss. 25-26.

III.2.3. ABD’de Deregölasyon ve Kaliforniya Krizi

Amerika’da son 10 yılda, özellikle elektrik piyasasının deregölasyonu sürecinde, elektriğin üretim ve pazarlamasında çok fazla sorun yaşanmıştır. Bu dönemde, bölgesel tekellerin elektriğin dağıtımını tüm tüketicilere, kontrollü fiyatlardan satması garanti altına alınmıştı. FERC 1996’da, tüm üreticilerin iletim hatlarına kolayca erişimini sağlamak ve bu sebeple, elektrik arzını ve rekabetini arttırmak için, PURPA (1978) ve EPA (1992) benzeri yasalarla, deregölasyona izin veren bir mevzuatı yürürlüğe koyduğunda, bağımsız elektrik üreticilerinin iletim hatlarına kolayca erişimini ve ürettikleri elektriği müşterilere, dağıtım kanalıyla arz edebilmelerini sağlamış ve büyük merkezi üretim santrallerinin gerekliliğini azaltmıştır. Bununla birlikte deregölasyon, piyasa ve arz dengesizliklerine engel olamamıştır. Bu durumun en belirgin örneği Kaliforniya elektrik krizleridir. Birçok ülkede olduğu gibi Amerika’da da elektrik piyasasının yeniden yapılanmasında, müşterilere, elektriği kendi arz edicilerini seçerek talep etme hakları sağlanmıştı. Eyaletlerin pek çoğu elektrik piyasalarını yeniden yapılandırmak ve yeni yapıyı planlamak için yasalar çıkarmıştır. Bu eyaletlerden Kaliforniya’nın planı tam bir felaket olmuş ve müşteri fiyatları çok kötü bir şekilde yükselmiştir. MWh başına elektrik fiyatları 1998’de 51.50 dolar iken, 2000’de 219.96 dolara çıkmıştır ve fiyatlardaki hızlı artış sorunun sadece bir kısmıydı. İlginç bir şekilde FERC, Kaliforniya elektrik piyasasına hemen bir fiyat tavanı uygulamadığı için çok eleştirilmiştir. Çünkü FERC deregölasyonu tercih etmişti ve toptan satış piyasasının rekabetçi bir yapıda işletilmesi taraftarıydı. Nihayet Aralık 2000’de FERC, piyasa teklifleri üzerinde, MWh başına 150 dolar olarak belirlediği tavanı isteksizce

uygulamıştır. Mayıs 2001’de FERC başkanı ve diğer üyeler, Kaliforniya ve diğer batı eyaletleri elektrik piyasası için ilave fiyat tavanları uygulamaya karar verdiler¹¹⁴.

Açıkça Kaliforniya’daki temel sorun, serbest piyasada belirlenen toptan satış fiyatları ile bir fiyat tavanı uygulanan perakende fiyatlar arasındaki eşitsizliktir. Joskow’a göre, şayet müşteriler regülasyondan dolayı toptan satış fiyatlarından tam olarak rekabetçi bir yapıda faydalanamazlarsa, elektrik piyasaları tam anlamıyla rekabetçi bir yapıda işlemez. Kaliforniya da toptan satış fiyatlarını başarıyla deregüle ederken, perakende fiyatlarını deregüle etmekte başarısız olmuştur. Böylece Kaliforniya’da dört yıl boyunca saatlik toptan satış spot piyasa fiyatları regüle edilmeden satılırken, perakende satış fiyatları sabit bir oranda kalacak şekilde regüle edilmiştir¹¹⁵.

Perakende ve toptan satış fiyatları arasındaki bu eşitsizliğin bir nedeni de, doğal gaz fiyatlarındaki geçici artışlardır. Çünkü kriz esnasında Kaliforniya’da üretilen elektriğin neredeyse yarısı doğal gaz kullanılarak üretilmekteydi. Böylece doğal gaz fiyatlarındaki artışlar doğrudan toptan satış fiyatlarına yansımış; fakat, perakende fiyatlara bir fiyat tavanı konduğu için, perakende piyasada faaliyet gösteren firmalar yükümlülüklerini yerine getiremez olmuştur. Ancak diğer eyaletler, kendi düzenleyici rejimlerinin Kaliforniya tarzı bir krizi, kendi eyaletlerinde engellediğini savunmuşlardır. Çünkü toptan satış piyasası deregüle edilmiş ve perakende satışlarına fiyat tavanı uygulayan herhangi bir eyalet, deregülasyondan net kazançlar sağlayabilmekteydi. Deregülasyonun başarısız olmasının temel nedeni, deregüle edilmiş elektrik piyasalarının doğru bir biçimde deregüle edilmemesidir.

¹¹⁴ CLASS, 2003, ss. 360-362.

¹¹⁵ Paul L. JOSKOW; “California’s Electricity Crisis”, **National Bureau of Economic Research**, Working Paper 8442, Cambridge, August 2001, s. 43.

Çünkü aynı sistemi uygulayan eyaletlerden bir çoğu, deregülasyondan kazançlı çıkarken, bir tek Kaliforniya krizinin deregülasyonu olumsuz göstermesi mantıklı olmayacaktır. Bu durumda sorun deregülasyon değil, deregülasyonun nasıl gerçekleştirildiğidir. Aslında Rassenti, Smith ve Wilson'a göre sorunun en temel kaynağı, elektriğin deregülasyonunun, güçlü bir şekilde politize edilmesi ve yetkinin farklı merkezlere dağıtılmamasıdır. Örneğin 1978'deki PURPA ve 1992'deki EPA gibi kanunlar, başlangıçta bağımsız elektrik üreticilerinin iletim hatlarına kolayca erişimi ve böylece toptan satış piyasalarının gelişimini arttırmaya yönelik bir adım olarak çıkarılmıştı. Ancak garip bir şekilde ikili çıkar grupları, piyasaları serbestleştirmek için çıkarılan bu yasalar yoluyla beslendiler. Kısmen doğal gaz piyasasındaki başarılı yapılanmadan dolayı ikili bir ticaret modeli geliştirilmiş; fakat, doğal gaz piyasasındaki firmalar elektrik piyasasında da faaliyet göstermek istemişlerdir. Kaliforniya elektrik piyasasının yapılanmasında bu yolu tercih etmişti ve böylece gaz fiyatlarındaki artışlar, elektrik piyasasını olması gerekenden fazla etkilemişti. Yine bunun yanında, özel kesim şirketlerinin talebi, CalPX'ler (eyaletin uyguladığı regülasyon yöntemi) yoluyla regülasyona tabi tutulmak olmuştur. Çünkü bu tür bir regülasyon, firmalara, piyasa koşulları ne olursa olsun bir kazanç sağlamaktaydı¹¹⁶.

Diğer taraftan elektriğin deregülasyonunun yeteri kadar başarılı olamamasının bir nedeni de, yurt dışında özelleştirme ve yetkinin farklı merkezlere dağıtımına yönelik reformlar yeteri kadar ilerlemeden, deregülasyonun Amerika'yı güçlü bir

¹¹⁶ Stephen J. RASSENTI, Vernon L. SMITH ve Bart J. WILSON; "Using Experiments to Inform the Privatization/Deregulation Movement in Electricity", *Cato Journal*, Vol. 21, No. 3, Winter 2002, ss. 534-535.

şekilde etkilememesi yani deregülasyon sürecinin Amerika’da geç başlaması olmuştur¹¹⁷.

III.2.4. Üretimde Nükleer Enerji Kullanımı ve Müdahaleci Politika

ABD’de son yarım yüzyıldan fazla bir zamandır, enerji piyasalarında yenilikleri ve gelişmeleri teşvik için bir takım araştırma ve geliştirme programları uygulanmıştır. Bu bağlamda arz cephesinde federal hükümet, nükleer enerji, sentetik yakıtlar, solar enerji, rüzgar enerjisi ve jeotermal enerji gibi kaynakların, üretimde kullanımının gelişimi için milyarlarca dolar harcamıştır. Talep cephesinde ise yine hükümet, firmalar tarafından artan bir etkinlik sağlanması için yapılan araştırma harcamalarını yönlendirmiştir. Hükümetin bu müdahaleci çabaları şüphesiz bir takım yararlar sağlamıştır. Bunun yanında ABD’de nükleer enerji kullanımına dair başarılı sonuçlar, son yüzyılın ortalarında, bir özel sektör firmasının, Deniz Kuvvetleri’ne ait bir nükleer denizaltı reaktörünü, sivillerin kullanımı için elektrik üretecek şekilde işletme başarısı göstermesiyle gelmişti. Bu başarı, bu firma ve diğer birkaç rakip firmayı, ticari nükleer enerji reaktörlerini elektrik üretiminde kullanmaya sevk etmiştir. Bir süre için bu durum, çok önemli bir buluş olarak algılanmış ve nükleer maliyetler, üretimde kömür kullanılan santrallerle rekabet edecek kadar düşük seyretmiştir. Maliyetlerde bu kadar yakınlık oluşmasının bir diğer nedeni de bu dönemde, kömür kullanımına yönelik uygulanan çevresel regülasyon uygulamaları olmuştur. 1970’lerin başlarında federal hükümet Clean Air Act yasasıyla, şirketlerin

¹¹⁷ A.g.e., s. 534.

üretimde yüksek oranlı sülfür içeren kömür kullanımlarından, petrol, gaz ve düşük oranlı sülfür içeren kömür kullanımına yönelmelerini zorunlu hale getirmişti¹¹⁸.

1970'lerde elektrik piyasasında, ilave nükleer üretim kapasitesi inşa etmek için planlar yapılmıştır. Bu planların pek çoğu, kısa bir süre sonra iptal edilmiş, kalanlar da ertelenmiştir. Konu üzerindeki güncel tartışma, Three Mile Island kazasının ve kötü sonuçlarının, nükleer enerjiyi kullanmak isteyen şirketleri kötü etkilediğini ileri sürmektedir. Aslında nükleer enerjiden vazgeçilmesinin gerçek nedeni, ekonomik etkilerinin beklendiği gibi sonuçlanmamasıdır. Çünkü, özellikle devlet politikasının rolü, nükleer enerji konusunda belirsizdir. Bununla birlikte, nükleer enerjide devletin rolü, özellikle 1970'lerde düzenleyicilerin; nükleer santrallerin planlanması, inşası ve faaliyetinde önemli ölçüde denetleyici rol oynaması ile artmıştı. Sonuç olarak, Amerika enerji piyasalarındaki devlet müdahaleleri, elektrik üretiminde nükleer enerji kullanımı örneğinde olduğu gibi ne etkinliği geliştirmiş, ne de arzu edilir seviyelerde başarılarla neden olan düzenlemeler sağlamıştır. Bu gerçek, bugün Bush'un enerji planına rağmen, enerji sektöründe müdahaleyi gerekli kılabilen herhangi bir ulusal enerji politikası yönündeki talepleri önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu konudaki daha birçok çalışma, müdahale başarısızlığının, ne etkinlik ne de evrensel adalet sağladığını göstermektedir ve bu durum, büyük çapta aynı yanlış ekonomik düşüncelerin devamını engellemektedir.

¹¹⁸ Kris ZADLO; "An Overview of the History of Electric Generation Expansion in the US", MIT, Cambridge, Massachusetts, November 1996, ss. 2-3.

Gordon'a göre bugün Amerika'da uygulanan enerji politikaları, sadece hükümetin rolünün azalmasını savunan görüşleri desteklemektedir¹¹⁹.

III.3. YENİ ZELANDA

Yeni Zelanda'da elektrik hizmetlerinin iletim ve dağıtımından geleneksel olarak bir Kamu Kurumu (Government Department) sorumlu iken, yerel dağıtım ve perakende satış hizmetlerinden geniş çapta, bölgelere göre seçilmiş Elektrik Arz Otoriteleri (Electricity Supply Authorities) sorumluydu. Ancak 1984'den bu yana elektrik sektöründe ciddi reformlar gerçekleştirilmiştir. İlk önce üretim ve iletim piyasaları deregüle edilmiş, fakat bu ilk girişimler esnasında, piyasaya önemli girişler olmamıştır. Daha büyük ve önemli değişimler, hükümetin üretim piyasasındaki tesisleri, Yeni Zelanda Elektrik Limited Şirketi (Electricity Corporation of New Zealand Ltd., ECNZ) olarak bilinen bir kamu şirketi altında toplamasıyla başlamıştır. Çünkü elektrik hizmeti sağlayacak şekilde şirketleştirilen bu tesislerdeki temel amaç, ticari amaçlarla faaliyet göstermek olarak belirlenmişti¹²⁰.

Yeni Zelanda'da 1987'de bir kamu kesimi girişimi olarak kurulan ECNZ, elektriğin iletim ve dağıtımından da sorumlu olarak faaliyet göstermekteydi. ECNZ'nin bu tekel yapısı 1988'deki üretim piyasası deregülasyonuna kadar devam etmiş ve bu tarihte, elektriğin arzından sorumlu olma zorunluluğu kaldırılmıştır. Elektrik piyasasının deregülasyonu 1992'deki Enerji Şirketleri Yasasıyla (Energy Companies Act), elektrik piyasası için düzenleyici otorite kurularak devam etmiştir. Nisan 1994'de perakende elektrik piyasası tam olarak deregüle edilerek, son

¹¹⁹ Richard L. GORDON; "Lessons Learned and Forgotten", *Regulation*, Vol. 25, No. 2, Summer 2002, s. 49.

¹²⁰ E. G. READ; "Transmission Pricing in New Zealand", *Utilities Policy*, Vol. 6, No. 3, 1997, ss. 227-228.

kullanıcılara, kendi arz edicilerini serbestçe seçme hakkı sağlanmıştır. Yeni Zelanda'da regülasyon uygulamaları çok hafif müdahalelerle gerçekleştirilmiştir. Regülasyon sürecinde, piyasanın doğal tekel olan kesimlerinde performansı arttırmak amacıyla, bu bölümlerdeki tüm bilgiler düzenleyici otorite tarafından piyasaya sunulmuştur. 1994'de TransPower şirketi, elektrik iletiminden sorumlu olacak şekilde ECNZ'den ayrılarak farklı bir kamu şirketi olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. 1995'de ECNZ'nin üretim sektöründeki payının %30'u Contact adlı bir kamu şirketi olarak ayrılmıştı. Nihai olarak Yeni Zelanda elektrik piyasasının yeniden yapılandırılmasında temel hedef, piyasanın her bölümünde ticari faaliyete neden olacak güdüler sağlamak olmuştur. 1987 ile 1994 yılları arasında, yani piyasanın dikey bütünleşik yapısının ayrıştırılmasının ardından 7 yıl gibi kısa bir süre geçmesine rağmen, ECNZ'nin ortalama maliyetlerinde düşüşler gerçekleşmiş ve dağıtım ile perakende kesimlerde verimlilik ve etkinlik artışları gözlenmiştir¹²¹.

Kısacası elektrik piyasasının yeniden yapılanmasıyla, Yeni Zelanda'da tekel olarak faaliyet gösteren ECNZ, iki farklı firmaya ayrılmış ve daha sonraki aşamada, bu firmaların piyasa güçlerinin azaltılması konusunda anlaşma sağlanmıştır. Bu yolla müşteriler için elektrik fiyatları, 1992 ile 2000 arasında %20 dolaylarında azalmış ve ilave olarak yeni kapasiteler inşa edilmiştir¹²².

III.3.1. Elektrik İletim Piyasası

1980'lerin ortasında, Yeni Zelanda nüfusunun yaklaşık olarak 3,5 milyona elektrik, hükümet tarafından dağıtım ve perakende piyasalarda ayrıcalık hakkı tanınan, 60 elektrik arz otoritesi tarafından sağlanmaktaydı. 1987'de başlayan

¹²¹ Mario E. BERGARA ve Pablo T. SPILLER; "The Introduction of Direct Access in New Zealand's Electricity Market", *Utilities Policy*, Vol. 6, No. 2, June 1997, ss. 98-99.

¹²² DEWEES, 2001, s. 2.

elektrik piyasası reformunun bir kısmı, bu eski elektrik arz otoritelerinin vergi veren elektrik şirketleri olarak birleştirilmesi olmuştur ve ayrıcalıkları, birbirleriyle perakende piyasada rekabet etmelerine izin verecek şekilde büyük oranda kaldırılmıştır. Bu elektrik şirketleri, hem dağıtım hem de perakende piyasalarda faaliyet göstermeye ve hükümet bu tekeli ve rekabetçi aktiviteleri birbirinden ayırmayla ilgilenmeye başladığından bu yana, elektrik piyasasının her bir farklı bölümünden sorumlu firmaların şeffaflığını sağlamak için, 1992’de Elektrik Yasası çıkarılmıştı. Hükümet Nisan 1998’de, kısmen büyük çaplı elektrik kesilmelerine tepki olarak, daha ileri bir adım atarak, yeni bir deneyim gerçekleştirmişti. Buna göre tüm dağıtım faaliyetlerinin, Aralık 2003’e kadar, perakende faaliyetlerden ayrılması gerektiğine karar verilmiştir. Böylece dağıtım hizmetlerini -özellikle dağıtım şebekesine ulaşımı sağlayacak şekilde- sadece dağıtım şirketleri verecek ve perakende piyasada elektriğin ticaretini yapanların herhangi bir şebekeye kolayca ve şeffaf bir şekilde ulaşabilmesi ve elektriği, perakende firmaların kullanıcıya ulaştırması sağlanacaktı. Ticaret Bakanlığı tarafından 1994’de Elektrik Regülasyonu adı altında “hafif kontrollü” bir düzenleyici rejim uygulanmıştır. Bu regülasyon, güçlü yapıdaki tekeli davranışları belirleyerek, dağıtım şirketlerinin karşılaştırmalı analizini yapmıştır. Düzenleyici rejim, dağıtım ya da iletim şirketi ile ilgili belirli bilgilerin, açıkça piyasa oyuncularının bilgisine açılmasını gerektirir. Bağımsız bir denetlemeye tabi olan bu bilgi açıklanması; finansal durumu ve teknik performans göstergelerini, hat üzerinde tasarlanan uygulamaları, fiyat ayarlama metotlarını ve iletim hattı üzerindeki yüklenici şirkete ait düzenleme sorumluluklarını içermektedir. Bakanlığın üzerinde önemle durduğu bu performans istatistiği, iletim hattı üzerindeki

herbir şirketin kar oranlarını hesaplamaktadır. Bu kar oranları, şirketin vergi sonrası hesaplanan ortalama sermaye maliyetini önemli oranlarda aştığında, şirket güçlü bir fiyat kontrol regülasyonuna tabi tutulur. Ancak Yeni Zelanda Hükümetleri'nin uyguladığı bu regülasyon yönteminde, pek çok uluslararası getiri oranı regülasyonundan farklı olarak, açık müdahaleler uygulamaktan uzak durulması şeklinde, şirket davranışlarında makul bir serbestlik vardır. Hesaplanan kar oranları, firmaların dağıtım şebekesi değerinin üzerinde uygulanan getiri oranlarıdır. Ticaret Bakanlığı Enerji Politika Grubu (1994), hesaplanan kar oranları değerlerinin karşılaştırılabilmesi ve değerlendirilmesi için, tüm şirketlerin, optimize edilmiş değerlendirme metodu adındaki aynı metodolojiyi kullanmasını zorunlu hale getirmiştir¹²³.

III.3.2. Dağıtımda Rekabet

Deregülasyon, elektriğin dağıtımını yapan şirketlere, perakende piyasaya kolayca elektrik sağlayabilmeleri için, iletim hattı üzerindeki herhangi bir şirkete kolayca ulaşılabilir olanağı tanımıştır. Bu işlemler etkin bir şekilde, sadece sistem sözleşmelerinin finansal naklini ya da kullanımını ve elektriğin bir üreticiden, iletim ve dağıtım hatları yoluyla son kullanıcıya, enerji dalgalarında herhangi bir fiziki kayba neden olmaksızın ulaştırılmasını içermektedir. Bununla birlikte, deregülasyonla birlikte varsayımsal olarak imtiyazların sınırlandırılması ya da kaldırılması da, herhangi bir şirketin önceki imtiyazlı bölgelerinde, yeni hatlar inşa etme hakkına kolayca sahip olmasını ifade etmektedir. Bu nedenle dışarıdaki rekabetçi bir firma, arz noktasına en yakın yerdeki bir iletim sisteminin yanına yeni

¹²³ Calum GUNN ve Basil SHARP; "Electricity Distribution as an Unsustainable Natural Monopoly: a Potential Outcome of New Zealand's Regulatory Regime", *Energy Economics*, Vol. 21, Issue 4, 1999, ss. 386-387.

tesisler kurarak, piyasadaki yükümlü ve önceden ayrıcalıklı olan dağıtım şirketi gibi bu dağıtım şirketinin müşterilerine kolayca elektrik taşıyabilir. Alternatif olarak, bu rekabetçi firma, yeni müşterilerin doğrudan yükümlü firmanın kendi şebekesine bağlanmasına da aracılık edebilir. Bu durumda rekabetçi firma, yükümlü firma şebekesinde yeni alt birimler kurarak, yükümlü firmanın müşterisi olur. Bunun gibi rekabetçinin yükümlü firma şebekesine bağlanma ayrıcalığından dolayı, yükümlü firmaya bağlanma ayrıcalığı için, bir hat bedeli ödemesi gerekir. Şeffaflık gereği bu hat bedelinin, yükümlü firmanın diğer müşterilerinin, şebekeye bağlandıkları aynı noktada yükümlü firmaya ödediği bedelle aynı olması gerekir. Bu nedenle, Yeni Zelanda regülasyon uygulamasında tercih edilen hafif müdahalelerden farklı olarak, hat bedeli geliri, hesaplanan kar oranının düzenleyici tarafından belirlenmesi yoluyla tespit edilir. Herhangi bir iletim şirketinin hat bedelleri, muhtemelen, diğer şirketlerden kaynaklanan rekabet yoluyla kısıtlanılabilir. Ancak bu açıkça, gerçekçi bir reformun sonucu olarak tanımlanamaz. Çünkü dağıtım doğal tekel olarak kabul edildiğinden bu yana, rekabet eden firmaların birbirilerine fiyat kırdırabilmeleri olanaksız görünmektedir¹²⁴. Bundan dolayı bu hat bedelleri bir düzenleyici otorite tarafından belirlenmektedir.

III.3.3. Üretim ve Toptan Satış Piyasası

Elektrik piyasasının toptan satış kısmında rekabet iki yolla sağlanabilir. Birincisi, piyasaya yeni giren üreticilerin, iletim ve dağıtım hatlarına serbestçe girişini sağlamaktır. Bu uygulama genellikle, elektrik piyasalarını yeniden yapılandıran ülkelerin hiçbirinde tartışmaya yol açmadan uygulanmış ve Yeni

¹²⁴ A.g.e., ss. 388-389.

Zelanda'daki özelleştirme sürecinin de köşe taşı olmuştur. Gerçekten Yeni Zelanda'da, elektrik sektöründe halihazırdaki neredeyse tüm yatırımlar, özel sektörün piyasaya girmesi sonucu gerçekleştirilmiştir. İkinci uygulama ise, yine Yeni Zelanda'da olduğu gibi üretim kısmının, kamu tarafından ticari güdülerle faaliyet gösteren bir firma (ECNZ) tarafından işletilmesi ve bu kamu tekelinin de zamanla, piyasa payının azaltılmasıdır. Bu uygulama türü biraz daha tartışmaya açıktır ve bu yüzden ECNZ'nin üretim kısmındaki piyasa payının azaltılması çok uzun yıllar devam etmiştir.

Toptan satış piyasasında rekabetçi koşullar altında fiyatlama sağlamanın en iyi yolu, elektrik için spot bir piyasa oluşturmaktır. Ancak Yeni Zelanda deneyimi, örneğin İngiltere'de uygulanan sistemin aksine, elektrik için bir spot piyasa uygulaması önermemiştir. Yeni Zelanda'daki sistem, üreticiler, dağıtıcılar ve üretim maliyetleri üzerinde bir getiri oranı elde eden arz ediciler arasında gerçekleştirilmiş, uzun dönemli elektrik alım-satım sözleşmeleri ile faaliyet göstermiştir. Örneğin, ECNZ ile elektrik dağıtıcıları arasında bazı uzun dönemli satın alma sözleşmeleri yapılmıştır. Ancak yine Yeni Zelanda'ya özgü bir uygulama olarak, bazı dağıtıcı firmalar, ECNZ ile imzalanan bu sözleşmelerin bir yıldan fazla geçerli olmasına karşı çıkmışlardır. Smith'e göre Yeni Zelanda'daki reformların ilk yıllarında özelleştirme ile ilgili belirsizlikler ve ECNZ'nin ilk zamanlarda üretim piyasasındaki yüksek payı göz önünde bulundurulduğunda, dağıtıcıların uzun dönemli sözleşmelerle ilgili isteksizlikleri oldukça şaşırtıcıdır¹²⁵. Çünkü birçok ülkede elektrik piyasası reformunun ilk yıllarında, kamu kesimin piyasa payındaki

¹²⁵ SMITH, 1996, ss. 13-14.

yükseklikten dolayı bu uzun dönemli satın alma sözleşmeleri, özel sektör dağıtım firmalarıyla, üretici kamu tekeli arasında imzalanmaktadır. Ancak bu uygulama, sözleşmelerin 10-15 yıl gibi uzun süreleri kapsamaması halinde, genellikle piyasanın rekabete tam olarak açılmasını geciktirmektedir. Bundan dolayı, Yeni Zelanda’da dağıtıcı firmaların bu uzun dönemli sözleşmeleri, uzun yılları kapsayacak şekilde imzalamaya isteksiz olması, elektrik piyasasında rekabetin çok geçmeden oluşmasına neden olmuştur.

III.4 ŞİLİ

III.4.1. Şili’de Rekabetçi Özelleştirme

Şili elektrik piyasasının reformu diğer ülkelerden önemli ölçüde farklı olduğu için, süreçle ilgili kapsamlı bir giriş yapmak faydalı olacaktır¹²⁶.

1940’ların başlarında Latin Amerika ülkelerinin pek çoğu, devletin ekonomik meselelere katılımını arttıran ve rekabetçi baskıların azaltıldığı bir yapıdaydı. Şili 1975’de bu durumun aksi yönde ilk adımı atarak, yeni bir eğilim başlatan ilk Latin Amerika ülkesidir. Şili’nin liberalleşmesi, ekonomik hayatın her alanına temas eden bir reform niteliğinde gerçekleşmiştir. Bu reformlar fiyat liberilizasyonunu, kamu kesimini, ticaret ve borsa hayatını, finansal sektörü, işgücü piyasasını, özelleştirmeyi, piyasaların regülasyonunu, anti-tröst reformları ve kamu refahından eğitime kadar sosyal güvelik reformlarını da içermektedir. Reformun en temel özelliklerinden biri, yasalar ve anayasa değişikliği yoluyla oluşturulan yeni kurumların ortaklaşa hareket ettiği geniş bir düzenleme ağı oluşturulması ve böylece bu yapının değiştirilmesinin

¹²⁶ Şili’de rekabetçi özelleştirme ile ilgili bilgilerin tamamında Patricio del Sol’dan yararlanılmıştır. Patricio del SOL; “Responses to Electricity Liberalization: the Regional Strategy of a Chilean Generator”, *Energy Policy*, Vol. 30, Issue 5, April 2002, ss. 438-442.

artık çok zor olmasıdır. Bu sistem kesinlikle kamu otoritelerinin müdahaleci gücünü minimize etmek için oluşturulmuştur.

Süreç 1975'te başlamış ve çok zorlu geçmiştir. Bu arada sistem, 1984'e kadar iki büyük resesyon dönemi geçirmiştir ve 1984'de tekrar gelişmeye başlamıştır. 1980 ve 1985 arasındaki Şili'de uygulanan reformlar, elektrikte dünyanın ilk rekabetçi piyasalarından birine neden olmuştur. Bu yeni yapı; rekabetin tam olarak geliştirilemeyeceği piyasaların ilgili kısımlarında devletin düzenleme yapmasına sınır getirirken, fiyatların, kalitenin ve yatırım seviyesinin piyasada belirlenmesine izin veren düzenleyici bir sistem oluşturmuştu. Yeni düzenleyici yapı, piyasayı yeni firmaların katılımına ve rekabetine açmak için; elektriğin üretimi, iletimi ve yerel elektrik dağıtımı olarak üç bölüme ayırmıştır. Başlangıçta, elektriğin üretiminde ölçek ekonomilerinin geçerli olmadığı kabul edilerek, üretim bölümünün hemen rekabete açılması kararlaştırılmıştı. Böylece elektrik üretim piyasasında yapılacak yatırımlar regülasyondan muaf tutulmuş ve üretim şirketlerinin, elektriği Wh (watt-saat) olarak ya da sadece watt olarak, büyük kullanıcılara, fiyatlar piyasada belirlenecek şekilde doğrudan satmasına izin verilmiştir. Bu büyük kullanıcılar, 2 MW'ın üzerindeki elektrikle ilgilenen sanayi ve madencilik şirketleridir. Yeni reformlar gereği, daha küçük kullanıcılar -ki bunlar hane halkları, ticari işletmeler, küçük ve orta ölçekli sanayi şirketleridir- için geçerli olacak elektrik fiyatlarını belirleme görevi düzenleyici kuruma verilmiştir. Bu düzenlemeye göre küçük ölçekli müşteriler elektriği, bulundukları bölgede elektrik dağıtım ayrıcalığı tanınmış dağıtım şirketlerinden, düzenlenmiş fiyatlardan almaya başlamışlardır. Bu fiyatlar mümkün olduğu kadar marjinal maliyete yakın olacak şekilde tasarlanmış ve çok

gelişmiş bir programlama modeli kullanılarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte regülasyon, eğer düzenlenmiş fiyatlar, rekabetçi fiyatlardan %10'dan daha farklılaşırlarsa, düzenlenmiş fiyatları tekrar rekabetçi seviyeye çekecek şekilde düzenlemeyi öngörmektedir. Böylece düzenlenmiş fiyatların rekabetçi bir piyasada belirlenmesi sağlanmıştır.

Elektrik depo edilemediği için, herhangi bir zamandaki talebinin anında karşılanacak hale dönüştürülmesi gerektiğinden, elektriğin tamamı birbirine bağlı bir sistemde üretilmekteydi. Şili'de Economic Load Dispatch Center (CDEC) olarak bilinen Elektrik Üreten Firmalar Kurumu, sistemde her zaman üretimi işler halde bulunması gereken santrallerin, anlık arz ve talebi dengelemek için, ne zaman çalışıp ne zaman çalışmayacaklarına karar vermektedir. Bu merkez, talebi her zaman en düşük maliyetle üretim yapan santralden müşteriye ulaştıracak şekilde işleyen firmaları seçer. Her dakika için, işleyen en pahalı santralin maliyeti, sistemin marjinal maliyetini temsil eder. Üretilen toplam elektrik, son kullanıcıya doğru, birbirine bağlı bir sistem içinde hareket ettiğinden, bazen voltajı yükseltilerek bazen de düşürülerek sürekli değişime uğradığı için, böyle bir sistemin marjinal maliyeti de zaman zaman değişecektir. Örneğin talebin en fazla olduğu anda, sistem içindeki bir santral elektriği daha pahalı üretir ve böylece, sistemin marjinal maliyeti yükselir. Bundan dolayı bu merkezin rolü, bu sistem içerisinde etkinliği ve güvenliği sağlamak ve üretilen elektriği spot piyasaya açmaktır. Bunun yanında üretim şirketleri, CDEC'in oluşturduğu spot piyasada üçlü anlaşmalar yaparak, kendi aralarında da elektriğin satışını yapmaktadırlar. Bu satışlar, anlaşma imzalayan firmaların taahhütlerinin altında ve üstünde elektrik üretmeleri halinde, bu fazla ve eksik

üretimle karşı karşıya kalan firmalar arasında ortaya çıkar. CDEC tarafından kararlaştırılan ve sistemin marjinal maliyetinde saatlik olarak değer verilen bu fiyatlar spot fiyatlardır.

Devlet regülasyonu, rekabeti artırmanın daha zor olduğu, iletim ve dağıtım aşamaları üzerine odaklanmıştır. Düzenleyici sistem, yeni iletim hatlarının kurulumuyla ilgilenen firmaların serbestçe piyasaya girişi ve diğer başka durumlarda da piyasaya girişi açmak için bir takım düzenlemeler getirmektedir. Dağıtım projeleri için de lisans almayı zorunlu hale getirmiştir. Kamu mülkiyeti altında entegre olmuş Endesa ve Chilectra isimli iki şirket, 1978’de piyasanın genelinde hakimdir. Ancak bu firmalar daha sonra özelleştirilerek, üretim ve bölgesel dağıtım şirketlerine ayrılmışlardır. Devlet bu özelleştirmeden elde edilen sermayenin yönetimini, elektrik şirketleri için cezbedici yatırımların teşvik edilmesi amacıyla özel sektöre transfer etmiştir. Bu uygulamanın, yabancı yatırımların Şili’de neredeyse hiç yapılmadığı bir dönemde gerçekleştirilmesi, büyük dağıtım ve üretim şirketlerinin gerçek manada özelleştirilmesini mümkün hale getirmiştir. Özelleştirme süreci 1981’de bazı dağıtım şirketlerinin ve küçük üretim santrallerinin, kamu ihaleleri yoluyla satışı ile başlamıştır. 1982 ekonomik krizi süreci ertelemesine rağmen, 1985’te başarılı bir şekilde tekrar uygulanmıştır. Burada, elektrik piyasalarının Şili modeli tarzındaki reformunun, 15 yıl önce radikal ve öncülük eden bir durum sergilediğine ve düzenleyici sistemin, Amerika, İngiltere, Galler ve Norveç gibi ülkelerdeki sürece de örnek teşkil ettiğine vurgu yapmak gerekir. Şili’de regülasyondan bağımsız haldeki satın alıcılar, hala şimdilerde modası geçmiş olan, 2 MW’ın üzerindeki elektrik alımı yapma kısıtlamasıyla sınırlıdır. İlave olarak, şu anda üretim piyasasında, sadece 3

Üreticinin mülkiyeti altında faaliyet gösteren Birbirine Bağlı Merkezi Sistem’de kurulu kapasitenin %94’ karşılandığı için, tercih edilmeyecek bir yoğunlaşma vardır ve bu durum rekabeti sınırlamaktadır.

şili tarzı liberilizasyon, diğer Latin Amerika lkelerinde de kabul görmüş ve piyasaların yapısı şaşırtıcı bir biçimde değişmiştir. şili’deki reformlar, ülkedeki piyasaların pek çoğunu; ithalat, ülke içindeki doğrudan yabancı yatırımlar, ihracat ve ülke dışı doğrudan yabancı yatırımlar yoluyla uluslararası seviyede bütünleştirmiştir. lkeler arasındaki enerji piyasasındaki yapısal benzerlikler ve bölgeler arasındaki zelleştirme, bütünleşme sürecini hızlandırmaktadır. Bölgesel bütünleşmenin gelişimi, ulusal sistemlerde enerjinin maliyetlerinde azalışlara neden olmuştur. Tüm bu gelişmeler, ülkeler arasında elektriği taşımak için iletim hatlarının kurulmasına neden olmuştur. Bu reformun en dikkat çekici noktalarından biri, şili’deki şirketlerin, yabancı ülkelerde gerçekleştirdikleri doğrudan yabancı yatırımlardaki artışlar olmuştur. Yabancı piyasalardaki şili’li firma yatırımları 1996’da 6,4 milyar dolara ulaşmıştır. Bu oranın %97’si Latin Amerika’da gerçekleştirilmiştir.

1948’de kamu mülkiyeti altında kurulan Endesa, 1997’nin sonunda yaklaşık 10 milyar dolarlık toplam varlıklı ve gelirlerinin 1,5 milyar dolar olduğu özel bir şirket haline gelmişti. şirket sadece şili’de değil, Arjantin, Peru, Kolombiya ve Brezilya’da da, elektrik üretim ve iletiminde faaliyet göstermektedir. Endesa 1943’ten 1975’e kadar 8 hidroelektrik ve 3 termoelektrik santral inşa etmiştir. Ülkenin elektrik iletim sistemini ve son kullanıcılara kadar dağıtımını sağlamaktaydı. 1975’e kadar şili elektrik sistemini planlayan dikey bütünleşik bir firmaydı. Üretim, iletim ve dağıtım bölümlerinin hepsinde faaliyet gösteriyordu. 1975-1988 arası şirket

çok büyüyüp finansal sorunlar yaşamaya başlayınca, ülkenin elektrik sistemi planlama sorumluluğunu Ulusal Enerji Kurumuna devretmiş ve üretim santrallerinin bir kısmını satarak ve dağıtım faaliyetlerinin tamamını devrederek tekrar organize edilmiştir. 1988 özelleştirmesinden sonra şirket daha ziyade Şili’de üretim ve iletim piyasalarında ve uluslararası piyasalar ağırlıklı yatırımlar gerçekleştirmiştir.

III.4.2. İletim Piyasası

Üretim şirketleri iletim sistemlerine sahip olabilseler bile iletim, üretim kısmından ayrıştırılmıştır. İletim piyasasına serbest giriş, herhangi bir üreticinin iletim sistemi yoluyla piyasanın herhangi bir kısmına bağlanmasını sağlayan bir yasa ile garanti edilmiştir. Bu üreticinin, mevcut kurulu kapasiteye finansman sağlama konusunda yükümlü olması gerekir. Üreticiler, etkili oldukları bölgenin, kendilerine ait kısımlarının iletim hakları için bir bedel ödemek zorundadırlar. Enerji fiyatları, düzenleyici otorite tarafından belirlenir ve sabitlenir. Tüm üreticiler, kullandıkları iletim hatları üzerindeki araçların, yıllık yatırım maliyetleri oranında ödemede bulunmaktadır. İletim hatları sahibi firmalar, bu yolla temel bir iletim geliri elde ederler. Bu ödemeler kısmen iletimin marjinal maliyetine uyarlanmıştır. Marjinal maliyetler ise, her bir üreticinin iletimde sebep olduğu tıkanıklıklar ve marjinal kayıplar yoluyla belirlenir. Bu maliyet, üreticiden, onun müşterisine kadar uzanan iletim hattını içerir. İletimin marjinal maliyetleri olarak belirlenen değer, genellikle temel iletim gelirlerinin sadece %10-15 gibi küçük bir kısmına eşittir. Bu ödemeler, sözleşmelerinin türüne göre farklı yollarla üreticileri etkiler¹²⁷.

¹²⁷ Oscar E. MOYA; “Experience and New Challenges in the Chilean Generation and Transmission Sector”, *Energy Policy*, Vol. 30, Issue 7, June 2002, s. 578.

III.4.3. Deregölasyonundan Kazançlar

Eski tesislerin, yüksek işlem maliyetlerinden dolayı yapıları değıştirilmiştir. Deregölasyonun en önemli başarısı, yıllık %6-9'luk oranlarda yüksek bir talep artışı sağlaması olmuştur. 1990 ve 1999 arasındaki periyotta Latin Amerika'da üretilen elektrikte %193'lük artış sağlanmıştı. Son kullanıcılar için fiyatlar ve oranlar, gittikçe azalmaya başlamıştır. Bu azalışlar 2000 yılında, Latin Amerika'daki 10 ülkeden alınan verilere göre endüstriyel müşteriler için, MWh/dolar olarak 24-38 ve ev halkı kullanıcıları için de yine MWh/dolar olarak, 76-92 dolar arasında değışmektedir. Yeni piyasadaki fiyatlar, güçlü rekabet ve elektriğin temel kaynağı doğal gaz fiyatlarındaki değışmeden dolayı, kuzey bölgesinde beş yıl içinde %45 dolaylarında azalmıştı. Merkezi sistemde deregölasyon öncesi duruma göre son yıllarda %23 oranında bir azalma olmuştur. Kısaca Şili'de deregölasyondan sağlanan kazançları; talep gelişimleri ile birlikte artan yatırım oranları, sistem güvenilirliğinin tatmin edici seviyelere ulaşması, tesisler üzerindeki hakların kısmen dağıtılması ve üretimde işleyen rekabetçi bir piyasa olarak sayabiliriz¹²⁸.

III.5. İSKANDİNAV ÜLKELERİ

III.5.1. Elektrik Piyasasının Deregölasyonu

Öncelikle İskandinav ülkelerindeki yapılanmayı daha iyi anlamak için, İngiltere ile İskandinav ülkeleri elektrik piyasaları arasında bir takım benzerlikler olduğunu belirtmek gerekir. Bu özellikler aşağıdaki gibi açıklanabilir¹²⁹:

Örneğin, bir taraftan, hem iletim ve dağıtım arasında nispeten sıkı bir ayrılık, hem de diğer taraftan, üretim ve arz piyasaları arasında ayrışma bulunmaktadır.

¹²⁸ A.g.e., ss. 578-579.

¹²⁹ İskandinav ülkelerindeki uygulamaların anlatılmasında, tamamen AMUNSEN, BERGMAN ve ANDERSON'dan (1998) faydalanılmıştır.

İletim ve dağıtım sistemleri düzenlenmiş tekeller olarak faaliyet gösterirler ve sistemde, frekans ve voltajın kısa dönem istikrarından sorumlu merkezi bir operatör¹³⁰ vardır. Bir başka deyişle, iletim ve dağıtım sistemleri düzenlenmiş tekeller olarak ve düzenleyici kurum kontrolü altında hizmet sağlamaktadırlar. İşlevsel benzerliklere ilave olarak, satıcı yoğunluğu ve potansiyel piyasa gücü, hem İngiltere hem de İskandinav elektrik piyasalarının belirgin özellikleridir. Ancak bazı önemli farklar da vardır. Belirgin bir fark, kamu mülkiyetinin rolü ile ilgidir. Bu durumda, İngiltere ve Galler'de, elektrik piyasası reformu, elektrik arz endüstrisinin özelleştirilmesi amacıyla yürütülürken, İsveç ve Norveç'teki benzer reformlar, her şeyden önce etkinlik göz önünde tutularak hayata geçirilmiştir. Amaç, düşük elektrik fiyatlarında devamlılığı sağlamak ve yükselen rekabeti, bu amaca ulaşmak için devam ettirmektir. Sonuç olarak, elektrik arz endüstrisinde, kamu mülkiyetinin kapsamı, hem Norveç'te hem de İsveç'te, elektrik piyasası reformlarıyla, özellikle genişletilmemiştir. Bununla birlikte, kamu mülkiyetinin kapsamı, Norveç'te, İsveç'te olduğundan daha geniştir.

III.5.2. Spot Piyasa ve İskandinav Havuz Sistemi (Nord Pool)

İngiltere'deki havuz piyasası modelinde, örneğin, yarım saatte bir esasına göre işleyen spot piyasa, merkezi bir şebeke operatörü aracılığıyla işletilir ve piyasanın devamlılığında çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu sistemin çok önemli bir özelliği, havuz vasıtasıyla elektriğin alım ya da satımının yapılması için herhangi bir zorlamanın olmamasıdır. Nord Pool, hem bir spot piyasa hem de bir future piyasa tarzında işlemektedir. 1996 Ekim'ine kadar, Danimarka ve Finlandiya'daki firmalara

¹³⁰ İngiltere ve Galler'de National Grid Company, Norveç'te Statnett ve İsveç'te ise Svenska Krafnat'tır.

da açık olmuştur. 1998 itibariyle, Nord Pool; Norveç, İsveç, Danimarka ve Finlandiya'dan yaklaşık 150 üyeye sahipti. Nord Pool'de spot piyasa çok basit bir yolla faaliyet göstermektedir. Dağıtım hizmetlerindeki servis sağlayıcıların, elektriğin değerini yansıtan fiyatları belirlemelerine izin verilmez. Ancak firmalar günün herhangi bir saati için, istedikleri fiyattan elektrik alıp satmak isterler. Firmaların uygulamayı düşündükleri bu fiyatlar için Nord Pool, her bir saat için toplam talep ve arz fiyat çizelgesi çıkarır ve piyasa için uygun olacak fiyatları açık bir şekilde belirler. Kabul edilen fiyat teklifleri ile oluşan oranlar, hesaplanan piyasa fiyatlarına dahil edilir. Daha açık bir ifadeyle, satın alıcılar elektriği Nord Pool'den satın alırken, satıcılar elektriği Nord Pool'e satarlar. Bu aynı zamanda future piyasalar için de uygulanır. Bu piyasalardaki ticari sözleşmeler, yapısı gereği tamamen finansal sözleşmelerdir ve spot piyasalarda alıcı ve satıcıları, karşılaşacakları fiyat risklerinden korumayı amaçlamaktadır. Bu future sözleşmeler sayesinde, sözleşme esnasında belirlenen daha sonraki haftalar için, elektriğin dağıtımının, belirli megawatt değerleri şeklinde son kullanıcıya ulaştırılması garanti altına alınır. İsveç ve Norveç elektrik piyasası için mevcut future sözleşmeler, elektrik fiyatlarının önümüzdeki üç yıl boyunca güvence altına alınmasını mümkün kılmaktadır.

III.5.3. İletim ve İletimde Fiyatlama

İsveç ve Norveç'te iletim hizmetleri için durum tarifeleri kullanılır. Bu, herhangi bir yerde, iletim sistemine gelen enerjinin, oraya özgün bir fiyatının olduğunu ifade eder ve bu fiyat, elektriğin satın alıcısının konumundan bağımsızdır. Aynı şekilde, sistemden alınan elektriğin, birim başına, yere özel fiyatı vardır ve bu

fiyat da, bu elektriğin üreticisinin bulunduğu yerden bağımsızdır. Diğer bir ifade ile, satın alıcılar ve satıcılar arasındaki coğrafik fark, benzer iletim sistemi fiyatını etkilemez. Durum tarifeleri sistemi, ülke çapında üreticilerin, eş zamanlı olarak rekabet edebilmelerine yardımcı olur ve aynı zamanda, şebeke üzerinde iletilen elektriğin maliyet yapısıyla da tutarlıdır.

Norveç'teki iletim sistemi tarifeleri, açık bir şekilde, tıkanıklıktan kaynaklanan maliyetleri yansıtır ve bu yüzden daha etkindir. Sonuç olarak, elektrik fiyatları sadece, eğer iletim sistemlerinde bir tıkanıklık olursa, bölgeler arasında farklılaşır. Böylece, Nord Pool'de belirlenen spot fiyatlar, ülkenin çeşitli bölgelerinde, bir satın alıcının ödediği ya da bir satıcının satacağı fiyattan farklılaşabilir. Bu, iletim sistemindeki tıkanıklığın, ilave fiyat risklerine neden olabileceğini ve cari dönemde Nord Pool'ün, iletim fiyat risklerine karşı korunmak için başka herhangi bir düzenleme gerektirmeyeceğini ifade eder.

İsveç'te ise iletim tarifesini tamamen farklı bir yolla düzenlenmiştir. Bu nedenle tarifelerin değişken kısmı, tıkanıklık maliyetlerini yansıtmaz. Bu açık bir biçimde, zaman zaman iletim sisteminin aşırı taleple karşılaşabileceğini ifade eder. Bu sorunun üstesinden gelmek için, iletim sisteminde bir tıkanıklık olduğunda, piyasaya, ulusal elektrik şebekesi şirketi -ki bu şirket İsveç'te Svenska Krafnat'tır- girer. Bu durumda Svenska Krafnat, elektriği ihraç bölgelerinde satın alır ve ithalat bölgelerinde de satar. Tabi ki bu işlemler, ekstra maliyetlere neden olur.

İletim fiyatlamada İsveç sistemi rekabeti arttırmaya yönelik bir yapılanma içindedir. Fakat bu durum, iletim kapasitesinde etkin olmayan yatırımların gerçekleşmesine neden olabilir. Bununla birlikte sınır ötesi iletim için, Norveç tipi

iletim sistemi kullanılır. Sonuç olarak İsveç ve Norveç tarzı fiyatlama sistemlerinde fiyatlar farklı olabilir. Yine, İsveç ve Norveç arasındaki sınır iletim ticaretinde oluşacak fiyat farklılıklarından dolayı katılımcıların karşılaşacakları fiyat risklerini, Nord Pool engelleyemez ve bu zarardan şirketleri koruyamaz¹³¹.

III.6. AVRUPA BİRLİĞİ

Son olarak Avrupa Birliği'ne giriş sürecinde bulunan Türkiye için de önemli olacağı düşüncesiyle, Avrupa Birliği'nin elektrik piyasaları ile ilgili uygulamalarını vurgulamak yararlı olacaktır. Avrupa Birliği, Avrupa Komisyonu Antlaşması 82. Madde gereğince, ağ endüstrilerini, belirli bir bölümündeki baskın (tekelci) durumdan kaynaklanabilecek suiistimalleri engelleyen ve rekabete tabi tutan bir yasa ile düzenlemiştir.¹³² Bu bağlamda Avrupa'da enerji piyasalarının özelleştirilmesine gerek duyulmasının nedenleri¹³³;

- Ekonomik iklimin özelleştirmeye doğru yönelen global bir eğilim içine girmesi,
- Geleneksel modellerde yaşanan sorunlar,
- Düzenleyici ya da sahiplik olarak devletin piyasalardaki rolündeki değişimler,
- Etkin olmayan yönetim ve yetersiz kamu yatırım kapasitesi sayılabilir.

Bu durumda yeni rejimdeki politikalar şu şekilde belirlenmiştir.

- Toptan satış ve perakende piyasalarda liberilizasyon öngörülmüştür.
- Dikey olarak entegre olmuş piyasaların bölünmesine yönelik yeniden yapılanma süreci başlatılmıştır.

¹³¹ AMUNSEN, BERGMAN ve ANDERSON, 1998, ss. 2-5.

¹³² David M. NEWBERY; "Economic Reform in Europe: Integrating and Liberalizing the Market for Services", *Utilities Policy*, Vol. 10, Issue 2, June 2001a, s. 87.

¹³³ Tarjei KRISTIANSEN; "European Electricity Market Restructuring: Lessons for the US", MIT, Cambridge, October 2002, ss. 3-8.

- Bu süreçte, üretim ve perakende piyasalar rekabete açılırken, iletim ve dağıtım piyasaları düzenlenmeye devam edilmiştir.
- Son kullanıcılar kendi arz edicilerini kendileri seçebileceklerdir.
- Toptan satış piyasaları oluşturulmuştur. Toptan satış piyasasının dizaynında, elektriğin iki taraflı ticareti ve piyasa için zorlayıcı düzenlemeler içeren ikili sözleşmeler yapılması sağlanmıştır. Risk yönetimine yönelik finansal sözleşmeler yapılmaktadır.
- Yatırım planlamaları ve bazı faaliyetler daha uzun süre, devlet merkezli yapılmayacaktır. Bağımsız düzenleyici kurumların oluşturulması ve kamu kesimine ait varlıkların özelleştirilmesi sağlanmıştır. Fiyat oluşum sürecinde gerekli güveni sağlayarak, elektrik için orta ve uzun dönemli piyasanın gelişmesini sağlayacak, sadece finansal işlemleri içeren forward ve future piyasalar organize edilmiştir. Toptan satış spot piyasası ise, açık arttırma satış türlerinden farklı olarak, sadece piyasada oluşacak fiyatı referans alacak şekilde yapılandırılmıştır.
- İkincil ya da üçüncül rezervler gerektiğinde kullanılacak şekilde, yardımcı hizmetlerin kullanımını sağlayan bir piyasa oluşumu sağlanmıştır. Bu ikincil ya da üçüncül rezervlere ilişkin fiyat dengesi, spot piyasalar ile sağlanacaktır. Avrupa Elektrik Yönergesi'nin (Electricity Directive) Şubat 1999'a kadar üye ülkeler tarafından yasalaştırılması kararlaştırılmıştır.

81 ve 82. maddeler altındaki rekabet kanunu, faydalı bir yapı sağlayabilir; fakat, bu uygulamalar bürokratik olmaya yüz tuttuklarında piyasayı suiistimal edebilirler. Bugün bazı ülkelerde, bu duruma örnek teşkil edebilecek üç temel sorun

mevcuttur. Almanya gibi bazı ülkelerde, ağ endüstrilerinin özellikle bazı bölümlerine yönelik güçlü ulusal düzenleyici otoriteler yoktur. Böyle bir yapının, piyasayı daha karmaşık hale getirmesi muhtemeldir. Yine diğer bazı ülkelerde de bu otoriteler devletten yeteri kadar bağımsız değildirler. Bu ise regüle edilen piyasa ya da firmanın, Fransa'da olduğu gibi devlet tesirinde kalması gibi önemli bir sonuç doğurmaktadır. Son olarak, yasa koyan düzenleyici güçler amaçları gerçekleştirecek kadar yeterli güce sahip değildirler. Düzenleyiciler, doğal tekelleri kontrol altında tutacak güce yeteri kadar sahip olsalar bile potansiyel olarak, rekabetçi piyasalara yol açabilecek kadar güçlü olamayabilirler¹³⁴.

Enerji piyasalarının daha rekabetçi bir yapı altında faaliyet göstermesi için Birlik, Mart 2001'de Stockholm'de, elektrik ve gaz piyasalarıyla ilgili iki yönerge çıkarmıştır. Bu yönergeye göre Birlik şu amaçları hedeflemektedir. Üye ülkeler, 1 Şubat 2005'e kadar alıcıların, elektriklerini istedikleri arz ediciden seçebilmelerini sağlayacaklardır. Hala piyasalarında Tek Satıcı Modeli uygulayan ülkelerin, bu uygulamayı kaldırmaları istenmiştir. Hem elektrik hem de gaz piyasaları için regüle edilmiş Üç Kısımlı Erişim (Third Party Access) modeli getirilmiştir. Üretim ile iletimin ayrıştırılarak bağımsızlaştırılması için gerekli uygulamaların sağlanması istenmiştir. İlave olarak bu yönergeye göre tüm ülkelerin, bağımsız düzenleyici kurumlar tesis etmesi istenmektedir. Bu düzenleyicilerin bir görevi de, özellikle arz ve talebi dengelemek için elektrik ve gaz piyasalarının genel durumu hakkında

¹³⁴ NEWBERY, 2001a, s. 87.

Birliğe rapor vermek ve bu piyasaları denetlemektir. Üye ülkelerden Almanya ve Fransa bu kararlara karşı çıkmıştır¹³⁵.

¹³⁵ David M. NEWBERY; “Regulatory Challenges to European Electricity Liberalisation”, Regulatory Reform-Remaining Challenges for Policy Makers Conference, Stockholm, Sweden, June 2002c, ss. 5-6.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİM PİYASASININ YAPISI

IV.1. TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASININ TARİHSEL GELİŞİMİ

IV.1.1. 1980 Öncesi Dönem

Türkiye’de elektrik ilk kez 1902 yılında Tarsus’da, bir yabancı grup tarafından üretilerek kasabaya verilmiştir. Bu ilk girişim tam bir özel girişim niteliğindedir ve 2 kW’lık bir dinomadan elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir. Daha organize ilk girişim ise, Macar GANZ Anonim Şirketinin, Banque de Bruxelles ve Banque Generale de Credit şirketi ile birlikte Osmanlı Anonim Şirketi adı altında kurdukları Silahtarağa Santralinden sağlanmış ve İstanbul’a ilk elektrik 11 Şubat 1914’te verilmiştir. Bu imtiyazlı şirket 1 Temmuz 1938 tarihinde kamu tarafından satın alınarak kamulaştırılmıştır. Bu tarihler (1930-1950) aynı zamanda, Türkiye elektrik sektörü için devletçi uygulamaların yaşandığı dönemler olmuştur¹³⁶.

1933 yılında çıkarılan Belediye Kanunu ile belediyelere elektrik tesisi kurma ve işletme yetkisi verilmiş, bunu 1935 yılında elektrik ile ilgili merkezi planlama ve düzenlemeler yapmak üzere Elektrik İşleri Etüt İdaresi’nin (EİEİ) kurulması izlemiştir. 1938-1944 yılları arasında ülkedeki tüm yabancı sermayeli ve imtiyazlı yabancı elektrik ortaklıkları devletleştirilirken, 1926 yılında kurulan yerli özel sermayeli Kayseri ve Civarı Elektrik Türk A.Ş. ise devletleştirilmemiştir. Bu dönemde elektrik üretimini belediyeler ve değişik kamu kuruluşlarına ait santraller üstlenmiştir. Belediyelere bu konuda finansman desteği, 1933 yılında kurulan

¹³⁶ KULALI, 1997, s. 83.

Belediyeler Bankası aracılığı ile sağlanmıştır. 1950 yılında Türkiye’de kurulu elektrik gücü 407.8 MW’a, elektrik üretimi 789.5 GWh’a, kişi başına yıllık elektrik tüketimi ise 32 kWh’ye yükselmiştir. Nüfusun %23’üne elektrik bağlantısı sağlanabildiği bu dönem sonunda, elektrik ulaştırılan nüfus başına elektrik tüketimi ise 141 kWh’dir¹³⁷.

Türkiye’de 1948 yılında ilk defa Çatalağzı termik santrali bir bölge santrali olarak kurulmuştur. 1956 yılında Sarıyar santrali bu sisteme eklenerek, Kuzeybatı Anadolu enterkonnekte (birbirine bağlı) sistemi oluşturulmuştur. 1952’de Kuzeybatı Anadolu Elektriklendirme Türk A.O., 1953’te Çukurova Elektrik A.Ş. ve 1956’da Kepez ve Havalisi Elektrik Santralleri T.A.Ş. kurulmuştur. 1960 yılında, Batı, Kuzeybatı, Orta ve Güneydoğu Anadolu bölgelerini içine alan geniş bir bölgede elektrik alımı, üretimi, iletimi ve dağıtımını yapan işletmeler topluluğunun adı Etibank Elektrik İşletmeleri müessesesi olarak değiştirilmiştir. 1970 yılında 1312 sayılı kanunla Türkiye Elektrik Kurumu Genel Müdürlüğü (TEK) kurulmuştur. Bu kanunla Etibank, Devlet Su İşleri (DSİ), İller Bankası ve belediyelere ait santraller TEK’e devredilmiştir. Ancak belediyelere ait elektrik iletim ve dağıtım şebekeleri belediyelerde bırakılmıştır¹³⁸.

IV.1.2. 1980 Sonrası Dönem

Ekonomide 1980 sonrası döneme hakim olan liberalleşme politikalarına paralel olarak, özel sektörün enerji alanına katkısını kolaylaştıracak girişimlerde bulunulmuştur. Bu çerçevede, önce 1982’de 2705 Sayılı Kanunla çeşitli nedenlerle belediyelerin mülkiyetinde veya kullanımında olan bazı tesislerin TEK’e devri

¹³⁷ ZENGİNOBUZ ve OĞUR, 1999, ss. 24-25.

¹³⁸ KULALI, 1997, ss. 83-84.

sağlanmıştır. Bu nedenlerden bir tanesi ve en önemlisi, elektrik sektörünün çeşitli kademelerinde hizmet gösteren müesseseleri mümkün olduğu kadar bir araya toplayarak, özelleştirmeyi kolaylaştırıcı bir yapı oluşturmaktır. 2705 Sayılı Kanun ile TEK ve DSİ'nin santral kurma konusundaki tekelleri de kaldırılmıştır. Böylece, özel sektöre elektrik üretim tesisleri kurma ve üretilen elektriği TEK'e satma imkanı sağlanmıştır. Santrallerin devlete devrinin söz konusu olmadığı bu model bir Yap-İşlet (Yİ) modeli olarak değerlendirilebilir. Yİ modeline göre, yerli ve yabancı yatırımcılar, yine kamunun açtığı ihaleler yolu ile, termik santral kurup işletmesini yürütebilmektedirler (hidrolik, jeotermal ve nükleer santraller Yİ modeli dışındadır). İmzalanan enerji anlaşmaları ile kamunun belirli miktarda enerjiyi, belirlenen fiyatlarda satın alacağı Hazine tarafından garanti edilmektedir. Bu kanun çerçevesinde Kayseri'de 13 MW'lık bir hidroelektrik santrali kurulması için başvuru yapılmış, gerekli izin verilmesine rağmen yatırımın finansmanı verilen sürede tamamlanamadığı için izin daha sonra iptal edilmiştir. 1984 yılında TEK'in elektrik sektöründeki tekeline son veren 3096 Sayılı Kanun çıkarılarak, her türlü elektrik hizmetinin sağlanmasında özel kesime daha fazla yer verilmesi hedeflenmiştir. Özel kesimin elektrik sektörüne katılımı için bu kanunda öngörülen yöntem Yap-İşlet Devret (YİD) biçimidir. YİD modeline göre, özel yatırımcılar kamunun açtığı ihaleler yolu ile her türlü santrali kurabilmekte, belirli bir süre işlettikten sonra da kamuya devretmektedirler. İşletme süresince kamu, başlangıçta sözleşme ile belirlenen miktarda elektriği belirlenen fiyatlardan almayı taahhüt etmektedir. YİD modelini gerçek anlamda özel sektör faaliyeti olarak değil, kamu yatırımları için değişik bir finansman yöntemi olarak değerlendirmek gerekmektedir.

Elektrik enerjisi sektöründeki özelleştirme uygulamaları 3096, 3291 ve 4283 sayılı Kanunlar ile düzenlenmiştir. 3096 sayılı Kanun mülkiyet devrini içermemekte, görevlendirme ve İşletme Hakkı Devri (İHD) suretiyle özelleştirme yapılmasını öngörmektedir. 3291 sayılı Kanun ise mülkiyet devrine yönelik düzenlemeleri içermektedir. 3096 Sayılı Kanun, Türkiye Elektrik Kurumu dışındaki özel hukuk hükümlerine tabi sermaye şirketleri statüsüne sahip yerli ve yabancı şirketlerin elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı ve ticareti ile görevlendirilmesini düzenlemektedir. 3291 sayılı Kanun ile yapılan düzenleme ise, Türkiye Elektrik Kurumu'nun mevcut yapısı veya yeniden yapılandırılması sonucu oluşacak TEK teşebbüslerinin mülkiyet devrini içerecek surette özelleştirilmesi ile ilgilidir. Buna göre, TEK'in mevcut veya yeniden yapılanma sonucu oluşacak teşebbüslerinin özelleştirilmesine Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı'nın önerisi ile Bakanlar Kurulu'nca; Kurum'un mevcut veya yeniden yapılanma sonucu oluşacak müessese, bağlı ortaklık, iştirak, işletme ve işletme birimlerinin özelleştirilmesine ise yine Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı'nın önerisi ile Yüksek Planlama Kurulu'nca karar verileceği hükmü getirilmiştir¹³⁹.

Özel sektörün 3096 sayılı kanun çerçevesinde başvurarak izinlerini aldığı çeşitli büyüklükteki hidroelektrik ve termik santrallerin inşası ise, 3096 Sayılı Kanun ile çözüm getirilemeyen ve daha sonra ortaya çıkan çeşitli hukuki sorunlardan dolayı, çok gecikmiş ve ilk büyük ölçekli projenin inşaatına başlanması 1996 yılını bulmuştur. Bu arada, 1989 yılında Kayseri ilinin tamamı ile Sivas iline bağlı bazı ilçe ve köylerdeki elektrik üretim, iletim ve dağıtım hizmetlerini gerçekleştirme görevi 70

¹³⁹ Metin KİLCİ; *Başlangıcından Bugüne Türkiye'de Özelleştirme Uygulamaları (1984-1994)*, Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Temmuz 1994, s. 18.

yıl süreyle Kayseri ve Civarı T.A.Ş.'ne verilmiştir. 1990 yılında ise Çukurova Elektrik T.A.Ş.'ne Adana, Mersin, Hatay; Kepez ve Antalya Havalisi Elektrik Santralleri T.A.Ş.'ne de Antalya ilinin elektrik üretim, iletim ve dağıtım hizmetlerinin yürütülmesi görevleri devredilmiştir. 1990 yılından itibaren de Aktaş Elektrik T.A.Ş.'ne İstanbul ili Anadolu yakasında 30 yıl süreyle elektrik üretim, iletim ve dağıtım görevi verilmiştir.

1993 yılında TEK, Türkiye Elektrik Üretim-İletim Anonim Şirketi (TEAŞ) ve Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi (TEDAŞ) olarak iki ayrı iktisadi devlet teşekkülü olarak yeniden yapılandırılmıştır. Bu iki şirket 1994 yılında faaliyetlerine başlamışlardır. TEDAŞ'a bağlı olan dağıtım müesseseleri daha sonra alınan çeşitli kararlarla 9 adet elektrik dağıtım şirketi ve bağlı dağıtım müesseseleri olarak gruplandırılmıştır.

1994 yılında çıkan 3974 Sayılı Kanunla, TEK'in mevcut veya yeniden yapılandırılması sonucu oluşacak teşebbüslerinin (TEAŞ ve TEDAŞ) özelleştirmesine Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) önerisi ile Bakanlar Kurulu'nca; müessese, bağlı ortaklık, iştirak, işletme ve işletme birimlerinin özelleştirilmesine ise yine ETKB'nın önerisi ile Yüksek Planlama Kurulu'nca (YPK) karar verilmesi ilkesi getirilmiştir. 3974 Sayılı Kanunla ayrıca, özelleştirme gelirlerinin, giderler düşüldükten sonra kalanının, oranları YPK tarafından belirlemek suretiyle oluşturulan Elektrik Enerjisi Fonu aracılığı ile elektrik üretim, iletim ve dağıtım yatırımlarında kullanılmak üzere bu alanda faaliyet gösteren resmi ve özel teşebbüslere Bakanlık tarafından tahsis edilebilmesine karar verilmiştir. Ancak Nisan 1994'te Anayasa Mahkemesi 3974 Sayılı Kanunun yürürlüğünün,

uygulanması sırasında doğacak ve sonradan giderilmesi güç durum ve zararların önlenmesi bakımından, durdurulmasına karar vermiş ve Aralık 1994'te bu kanun iptal edilmiştir.

Bu arada, Haziran 1994'te çıkarılan 3996 Sayılı Kanun'la, özel ve yabancı sermayeli şirketlerin ileri teknoloji ve yüksek maddi kaynak ihtiyacı duyulan büyük alt yapı yatırım projelerinin inşası, işletmesi ve devredilmesi konularında, YİD modeli çerçevesinde, özel hukuk hükümlerine tabi olacak şekilde görevlendirilmesine ilişkin esaslar düzenlenmiştir. Ancak, Kasım 1994'te çıkarılan 4047 Sayılı Kanun'la elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımına ilişkin projeler 3996 Sayılı Kanun kapsamından çıkartılarak daha önce çıkarılan 3096 Sayılı Kanuna bağlanmıştır.

Elektrik yatırımlarını da kapsaması düşünülerek ortaya konulan Yİ modeli ile ilgili olarak 1996 yılında bir kararname ve 1997'de 4283 Sayılı Kanun çıkarılmıştır. Ancak, daha önce çeşitli ilgili kanunların Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmiş olması nedeni ile, yerli ve yabancı sermayenin elektrik sektörüne yatırım yapmakta halen çekingen davrandığı öne sürülmektedir.

Elektrik üretim ve dağıtım tesislerinin işletme haklarının, Bakanlar Kurulu kararı ile görevli şirketlere verilmesi yöntemi ile, özel sektöre devrine izin veren temel yasal çerçevenin 3096 Sayılı Kanun olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, Danıştay çeşitli defalar elektrik dağıtım hizmetlerinin kamusal hizmet olduğunu, bu nedenle 3096 Sayılı Kanuna göre İHD yöntemi ile tesislerin özel sektöre devrine ilişkin sözleşmelerin imtiyaz sözleşmesi olarak sayılmaları gerektiğini belirterek, bu sözleşmelerin Danıştay'ın incelemesinden geçirilmesinin yasal bir zorunluluk olduğu

yönünde kararlar vermiştir. Bu çerçevedeki iptal kararlarının temel nedeni, T.C. Anayasa'sının kamu hizmeti sayılan konularda uluslararası tahkime izin vermemesidir. Yabancı sermayeli ortaklıklar ile yapılan anlaşmalarda uluslararası tahkime gitme imkanını dışlayan hükümler olmasının, yatırım risklerini arttırdığı, artan risk nedeni ile finansman maliyetlerinin çok yükseldiği, bunun da yabancı sermayenin elektrik sektörüne yapacağı yatırımları çok azalttığı öne sürülmüştür. Bu sorun, 1999 yılında Anayasa'nın uluslararası tahkime izin verecek şekilde değiştirilmesinden sonra ortadan kalkmış gözükmemektedir. İHD modelinde, belirli bir görev bölgesi içerisinde elektrik enerjisi üretim, iletim, dağıtım ve ticareti faaliyetlerinin tamamı veya bir kısmı, kamu tarafından açılan ihaleyle belirlenecek bir şirkete belirlenen bir süre için sözleşme ile devredilmektedir. Kamu, YİD ve Yİ modellerinde olduğu gibi, görev verilen şirketlere fiyat ve satın alma garantileri vermektedir.

1980 yılında 2,130 MW olan hidrolik kurulu güç 1998 yılında 10,306 MW'a ulaşırken, aynı dönemde termik kurulu güç 2,988 MW'tan 13,045 MW'a ulaşmış, böylece 1980 yılında 5,119 MW olan toplam kurulu güç 1998 yılında 23,352 MW'a ulaşmıştır. 1998 yılında üretilen elektrik 111,022 GWh olurken, kişi başına yıllık net tüketim 1997 yılında 1302.5 kWh'ye ulaşmıştır. Kaba bir hesaplama Türkiye'nin kurulu gücü 1923 yılından beri 712 defa artmıştır.

Türkiye'de elektrik sektörünün 1970 yılından itibaren yapısı gözlemlendiğinde, 1980'lerin ortasından itibaren değişik düzenlemelerle teşvik edilmeye çalışılan özel sektör katılımının 1999 yılı itibariyle oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Kamunun

toplam kurulu güç ve elektrik üretimi içindeki payı 1998 yılı itibariyle hala %85'ler düzeyindeydi¹⁴⁰.

IV.2. TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASINDAKİ DEĞİŞİMLER

IV.2.1. Tekelden Uzaklaşmaya Gerek Duyulmasının Nedenleri

Birçok ülke deneyiminde de olduğu gibi Türkiye elektrik piyasasının regülasyona ve rekabete geçişi aşamasında, birçok faktör etkili olmuştur. Şimdi sırasıyla, piyasanın yeniden yapılandırılmasına neden olan nedenler incelenecektir.

IV.2.1.1. Ekonomik Gerekçeler

Bugün ulaştığı durum itibarıyla ülkemizin doğal kaynakları, ihtiyacımız olan enerjiyi karşılamaya yetmemektedir. Türkiye, enerji kaynakları açısından net bir ithalatçı konumundadır. Tablo IV.4'te gösterildiği gibi 1998 yılında yerli kaynaklara dayalı enerji üretimi toplam birincil enerji talebinin %39'unu karşılamıştır. Bu oranın önümüzdeki dönemde daha çok düşeceği, 2010 yılında %29 ve 2020 yılında ise %25 düzeyinde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Diğer taraftan ithalatımızın da, 2010 yılında %71, 2020 yılında ise %75 dolaylarında gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.

Tablo IV. 4. Birincil Enerji Talebi Karşılama Oranları

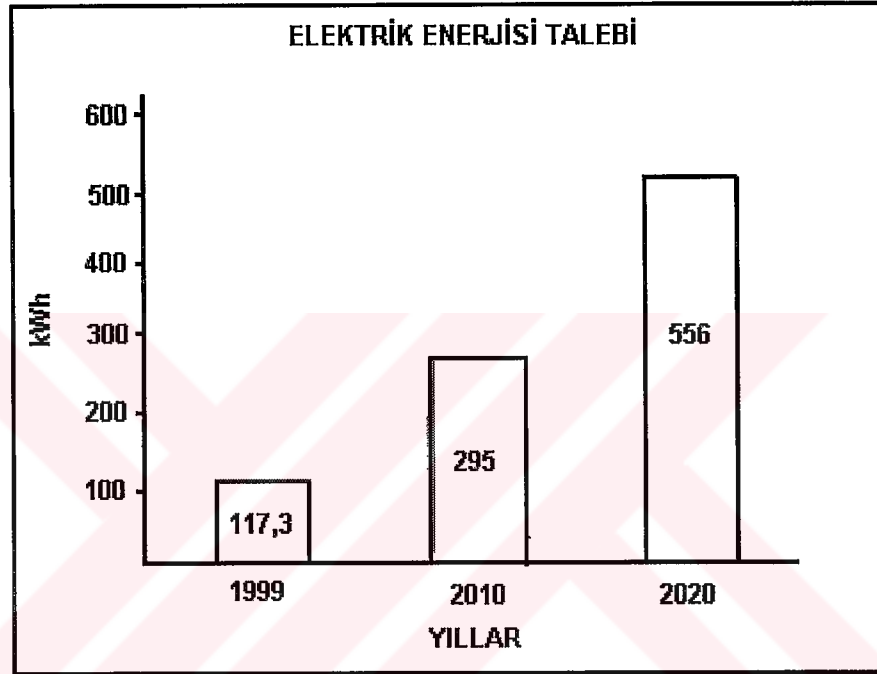
YIL	YERLİ KAYNAKLAR	İTHALAT
1998	%39	%61
2000	%34	%66
2010	%29	%71
2020	%25	%75

Kaynak: H. Yurdakul YİĞİTGÜDEN; "Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye'de Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörlerinde Özelleştirme ve Rekabet**, TESEV Yayınları, Aralık 1999, İstanbul.

¹⁴⁰ ZENGİNOBUZ ve OĞUR, 1999, ss. 26-27.

Yapılan talep tahminlerine göre, Grafik IV.4.'de gösterildiği gibi elektrik enerjisi talebinin 2010 yılında 294 milyar kWh'ye ve 2020 yılında ise 556 milyar kWh'ye yükseleceği beklenmektedir. Bu da, 2000'li yıllarda elektrik enerjisi talebinin yıllık olarak ortalama %8-10 oranında artacağı anlamına gelmektedir.

Grafik IV. 4.



Kaynak: H. Yurdakul YİĞİTGÜDEN; "Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye'de Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörlerinde Özelleştirme ve Rekabet**, TESEV Yayınları, Aralık 1999, İstanbul.

Ancak ülkemizin elektrik üretiminde ekonomik olarak kullanılabilecek enerji kaynakları potansiyeli toplam 246 milyar kWh dolaylarındadır. Dolayısıyla, Türkiye'nin elektrik üretimi açısından ekonomik potansiyelinin tümü değerlendirilse bile 2010 yılındaki talebi karşılamaya yetmemektedir. Bu gerçek dikkate alındığında, Türkiye'nin enerji geleceğini güvence altına alabilmek için gerek kaynak ülke ve gerekse enerji kaynağı bazında çeşitliliğin sağlanması ile enerji arzının güvence altına alınması ve enerji alanındaki gecikmiş altyapı yatırımlarının hızla tamamlanması zorunludur. Yapılan projeksiyonlara göre 2020 yılına kadar mevcut

kurulu güce ilaveten yaklaşık 84 000 MW'lık bir kapasite tesis edilmek durumundadır. Diğer bir ifadeyle, 2020 yılına kadar kurulu gücümüzün, mevcut gücün 4 katının üstüne çıkarılması ve 110 000 MW kurulu güce ulaşılması gerekmektedir. Planlı dönem süresince enerji sektöründeki gelişmeler, kalkınmanın gereksinim duyduğu ölçüde ve kalitede enerjiyi sağlamada çoğu zaman yetersiz kalmıştır. Planlarda öngörülen fiziki hedeflere ulaşamamış, başta elektrik enerjisi olmak üzere enerji sektörü bir dönem ülke ekonomisinde darboğaz yaratan bir sektör durumuna gelmiş ve zaman zaman ekonomik gelişmeyi durduracak boyutlara ulaşmıştır.

Bunun yanında; geçtiğimiz yıllarda, kamu finansman kaynaklarındaki kısıtlar nedeniyle elektrik sektöründe gerekli yatırımlara gidilememiş, yıllarca TEAŞ'ın yatırım programına yeni proje eklenmemiş, YİD projelerindeki çalışmalar ise beklenenden yavaş yürümüştür. Bu durum ise bugün Türkiye'yi elektrik enerjisi açısından kritik bir noktaya getirmiştir. Diğer taraftan, 2020 yılına kadar tesis edilmesi gereken kurulu güç kapasitesi yanında iletim ve dağıtım sistemi yatırımları açısından yıllık toplam 4,5-5 milyar ABD doları finansman gerektiren enerji altyapı projelerinin salt kamu finansman kaynakları zorlanarak yerine getirilmesinin makro ekonomiye getireceği yük geçmiş dönemlerdeki tecrübelerle de ortadadır. Bu nedenle, dünya genelindeki uygulamalara da paralel olarak, özellikle son on yıldan beri enerji sektöründeki altyapı yatırımlarında yerli ve yabancı sektörün yatırım yapmasına imkan sağlanmaktadır. Bu çerçevede YİD, Yİ, Otoprodüktör ve İHD gibi modeller yardımıyla özel sektör yatırımlarının enerji sektörüne kanalize edilmesine yönelik uygulamalara başarıyla devam edilmektedir. 1998 yılında işletmeye alınan

enerji santrallerinin kurulu güç olarak yaklaşık %65'i özel sektör tarafından gerçekleştirilmiştir. Özel sektörün ve özellikle yabancı sermayenin şimdiye kadar olduğundan daha etkin bir şekilde teşvik edilebilmesini teminen, Anayasa'mızda da gerekli değişiklikler yapılmış olup, bu düzenlemelere dair uyum yasaları ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. İHD modelinin elektrik dağıtımında da uygulaması yapılmaktadır. Burada amaçlanan, dağıtım tesislerinin daha verimli ve etkin işletilmesinin sağlanması, devletin kaynak darlığı nedeniyle gerçekleştiremediği gecikmiş iyileştirme yatırımlarının özel sektörce yapılmasının temin edilmesi, ülke genelinde %22'lere ulaşan ve bazı bölgelerde %65'lere varan enerji kayıp ve kaçaklarının önlenmesi, tüketiciye kesintisiz ve kaliteli enerji sunulmasının sağlanmasıdır. Enerji yatırımlarında özel sektör payının daha çok artırılması yanında özelleştirme uygulamalarına da gereken önem verilmektedir. Türkiye gelişmiş ekonomilere sahip ülkelerin yaşamış oldukları önemli yapısal değişiklikleri öngören bir özelleştirme sürecini gerçekleştirme aşamasındadır. Serbest piyasa ekonomisinin en önemli unsuru olan rekabet mekanizmasının işlerlik kazanabilmesi özelleştirme ile doğrudan bağlantılıdır. Özelleştirmenin giderek artan bir rekabeti, rekabetin ise verimliliği, rasyonel kaynak kullanımını ve kaliteyi getireceği şüphesizdir.

Özelleştirme uygulamalarında başarılı olunabilmesi için piyasaların serbest rekabet şartlarında düzenlenmiş olması gerekmektedir. Serbest rekabet şartlarını, diğer bir ifadeyle serbestleştirmeyi gerçekleştirebilmek için enerji alt sektörlerinde gereken yasal, hukuki ve idari altyapının oluşturulması zorunludur. Bu altyapının tesisi ise yeni bir kurumsal çerçeve altında yeniden yapılanmayı gerekli kılmaktadır. Bu çerçevede; enerji sektöründe kamu payının daraltılması buna karşın

serbestleştirilmiş piyasaların oluşma süreci boyunca denetim ve yönlendirme faaliyetlerindeki etkinliğinin artırılması ve buna dair yasal, hukuki ve idari düzenlemelerin yapılmasına yönelik olarak Ocak 1997 tarihinde Dünya Bankası kanalı ile sağlanan Japon Hibe Kredisi ile başlatılan Enerjisi Sektörü Yeniden Yapılanma Projesi'nin sonuçları Bakanlık tarafından büyük ölçüde benimsenerek, öngörülen kurumsal ve yasal çerçevenin yaşama geçirilmesi için gereken ilave çalışmaların da yapılması kararlaştırılmıştır¹⁴¹.

Tüm bu gelişmeler, hafif olarak 1980'li yıllarda ve şiddetle son dönemde, elektrik piyasasının dikey bütünleşik yapıdan ayrıştırılarak, yeniden yapılandırılmasına neden olan temel ekonomik ve teknik nedenler olarak göze çarpmaktadır. Önceleri piyasa, bir çok ülke örneğinde de olduğu gibi sadece özelleştirme yoluyla özel girişime açılmaya çalışılmıştır. Ancak bu durum özellikle son dönemde, kamu finansmanının piyasa için gerekli yatırımları finanse etmede yetersiz kalmaya başlamasından dolayı, piyasanın daha etkin bir biçimde serbest girişime açılması gerektiği fikrinin oluşmasına neden olmuştur. Bilindiği gibi 1990'lı yılların sonlarında bile üretim ve iletim hala kamu çatısı altında tek bir kurum olarak faaliyet göstermekteydi. Özel kesim tarafından yapılan üretim yine bu kamu kurumu tarafından satın alınmaktaydı. Yürütülmekte olan çalışma neticesinde ilk etapta üretim, iletim ve toptan alım-satım faaliyeti birbirinden ayrılarak; iletim faaliyetlerinden sorumlu olacak bir "Ulusal İletim Şirketi", henüz devir işlemleri tamamlanmamış üretim santrallerini ve gelecekte nükleer ile stratejik santralleri

¹⁴¹ H. Yurdakul YİĞİTGÜDEN; "Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye'de Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörlerinde Özelleştirme ve Rekabet**, TESEV Yayınları, Aralık 1999, İstanbul, ss. 6-8.

elinde bulunduracak olan bir “Kamu Üretim Şirketi” ve elektrik alım satımından sorumlu bir “Merkezi Alım-Merkezi Satım Şirketi” oluşturulması ve sektördeki katılımcı sayısının artması sonucunda doğacak düzenleme ve denetim ihtiyacının karşılanması amacıyla bağımsız düzenleyici bir birim kurulması amaçlanmıştır. Yine bu aşamada, Elektrik Enerjisi Fonu bütçe dışına çıkarılarak yeniden yapılandırılacaktır. Bu bağlamda, sektörün gelişmesine paralel olarak ileride perakende satış faaliyetinin dağıtım faaliyetinden ayrılması söz konusu olacaktır. Perakende satış şirketleri doğrudan üreticilerden veya Merkezi Alıcı-Merkezi Satıcı’dan satın alacakları elektriği, yararlandıkları iletim ve dağıtım hizmet bedellerini de fiyatına dahil ederek tüketicilere satabileceklerdir. Yapılan bir çalışmaya göre yıllık %8’lik talep artışını karşılayacak şekilde önümüzdeki yıllarda, piyasayı modernize etmek ve arz güvenliğini sağlamak için gerekli yatırım finansmanı için 45 milyar dolar gerekmektedir¹⁴².

IV.2.1.2. Teknolojik Gerekçeler

Bir elektrik piyasasının doğası, bu zamana kadar kanıtları ve nedenleri açıkça daha önceki bölümlerde de gösterildiği gibi dikey bütünleşik yapısını, teknolojik gelişmeler ve ölçek ekonomileri inanışındaki zayıflamalar neticesinde kaybetmiştir. Günümüzde elektrik üretiminde tekellerin korunması gerektiğine ve piyasanın dikey olarak bütünleştirilmesine dair herhangi bir argüman kalmamıştır ve bu düşünceler daha fazla desteklenememektedir. Son yıllarda elektrik piyasasındaki teknolojik gelişmeler, piyasaya yeni girişleri ve rekabeti teşvik edici niteliktedir. Bu teknolojik yenilikler, bir çok birincil enerji kaynağının üretim için kullanılır hale gelmesi ve

¹⁴² H.Tolgar ELVERİCİ; “Designing a Competitive Turkish Electricity Market”, ODTÜ, Fen Bilimler Enstitüsü, Ağustos 2001, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), s. 8.

yüksek sabit maliyetler gerektirmeyen yatırımlar içermesi şeklinde düşünülebilir. Bu avantajlar, daha büyük üretim tesislerinin daha az maliyetli olduğu görüşünü zayıflatarak, daha küçük ölçekli santrallerden elektrik üretilmesini sağlamış ve bunların etkinliklerini arttırmıştır. Yine bu santrallerin inşası için gerekli zaman daha azdır ve işlem maliyetleri de daha düşüktür. Sonuç olarak, bu durumda üreticiler arasında rekabeti tesis etmek ve piyasayı birden çok katılımcının faaliyetine açmak mümkün hale gelmiştir.

Diğer taraftan iletişim ve bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler, iletim ve dağıtım şebekelerinin güvenliği ve niteliği konusunda önemli gelişmelere neden olmuştur. Bunun sonucu olarak bir çok ülke, iletim ve dağıtım şebekelerini, üreticilerin ve son kullanıcıların elektriği almak ve satmak amacıyla, istedikleri üreticiyi tercih edebilmelerine olanak sağlayacak şekilde serbest erişime açmıştır. Hem üretim hem de diğer kademelerdeki bu tür teknolojik değişimler, elektrik piyasasının daha uzun süreler dikey bütünleşik yapısının korunması gerektiği görüşünü ortadan kaldırmıştır.

Yine piyasa-içi rekabete ilave olarak piyasa için rekabetin de etkin sonuçlar ortaya çıkarabileceği yönündeki teorik gelişmeler, doğal tekellerin yasal tekele dönüşmesi gerektiği şeklindeki görüşlerin geçerliliğini zayıflatmıştır. Bu teknik ve teorik gelişmeler de elektrik piyasasının, özellikle üretim kesiminin rekabete açılması ve dikey bütünleşik yapıdan ayrıştırılması gerektiği argümanını desteklemektedir.

IV.2.1.3. Politik Gereçekler

Aşağıda uzun olarak değinileceği gibi Türkiye’de sanayi kesimi elektrik fiyatlarının yüksekliği, Türk sanayicisinin yabancı rakipleri karşısında rekabet

gücünü kırmaktadır. Bundan dolayı Türkiye’de hükümetlerin parti programlarında, elektrik fiyatlarında, özellikle sanayi kesimi elektrik fiyatlarında ucuzluk sağlanması amaçlanmaktadır. Nitekim bu doğrultuda, yeniden yapılanma ile hedeflenen amaçlardan bir tanesi de, elektrik fiyatlarındaki TRT kesintisinin kaldırılması olmuştur. Ancak Mart 2003 tarihinde kaldırılması planlanan %3,5’lik TRT payı tamamen kaldırılamamıştır. Fakat elektrik fiyatlarında ucuzlamanın, TRT payındaki kesintinin azaltılması yoluyla sağlanması çok köklü bir çözüm değildir. Asıl çözüm yolu, piyasada rekabetçi fiyatlarla elektrik üretimi ve ticareti sağlamak olmalıdır. Bu açıdan bakıldığında hedef, elektrik fiyatlarında vergi indirimleri gibi yollarla değil de, piyasayı rekabetçi bir yapıya kavuşturarak ucuzluk sağlamak olmalıdır. Bunun için elektrik fiyatlarındaki azalmayı sağlamak adına yapılması gereken TRT payı indiriminin gerçekleştirilememesi çok önemli olmayabilir; ancak, Enerji Piyasası Kanunu ile hedeflenen rekabetçi yapıya mutlaka ulaşılmalıdır. Aksi takdirde bu durum, hem mevcut hükümet hem de Türkiye sanayi kesimi, kısmen de daha küçük işletmeler ve hanehalkı kullanıcıları için, pek de iç açıcı sonuçlar doğurmayabilir. Çünkü elektrik piyasası yeniden yapılanma sürecinin başarıyla tamamlanması, sadece sanayi kesimi için değil, yabancı sermaye tarafından vazgeçilen yatırımlarının yeniden ülke içine akması şeklinde neticelenecek ve bu durum da, hükümet için hiç de azımsanmayacak bir başarı sayılacaktır.

Türkiye’de elektrik piyasasının yeniden yapılanması için bir diğer neden ise, gerekli yatırımların kamu kesimi tarafından karşılanmasının, bütçeye büyük yükler getirmeye başlamış olmasıdır. Devlet 2003 yılı itibarı ile en yüksek yatırımı, 743

trilyon lira ile elektrik sektörüne yapacaktır¹⁴³. Hem bu yatırım maliyetlerinin yüksekliği, hem de neredeyse her hükümet döneminde açıklanan özelleştirme programlarıyla beklenen kamuya gelir sağlama amacının gerçekleştirilmesi amacıyla da piyasanın politik açıdan yeniden yapılandırılmasına gerek duyulmuştur.

IV.2.2. Maliyetler ve Fiyatlar

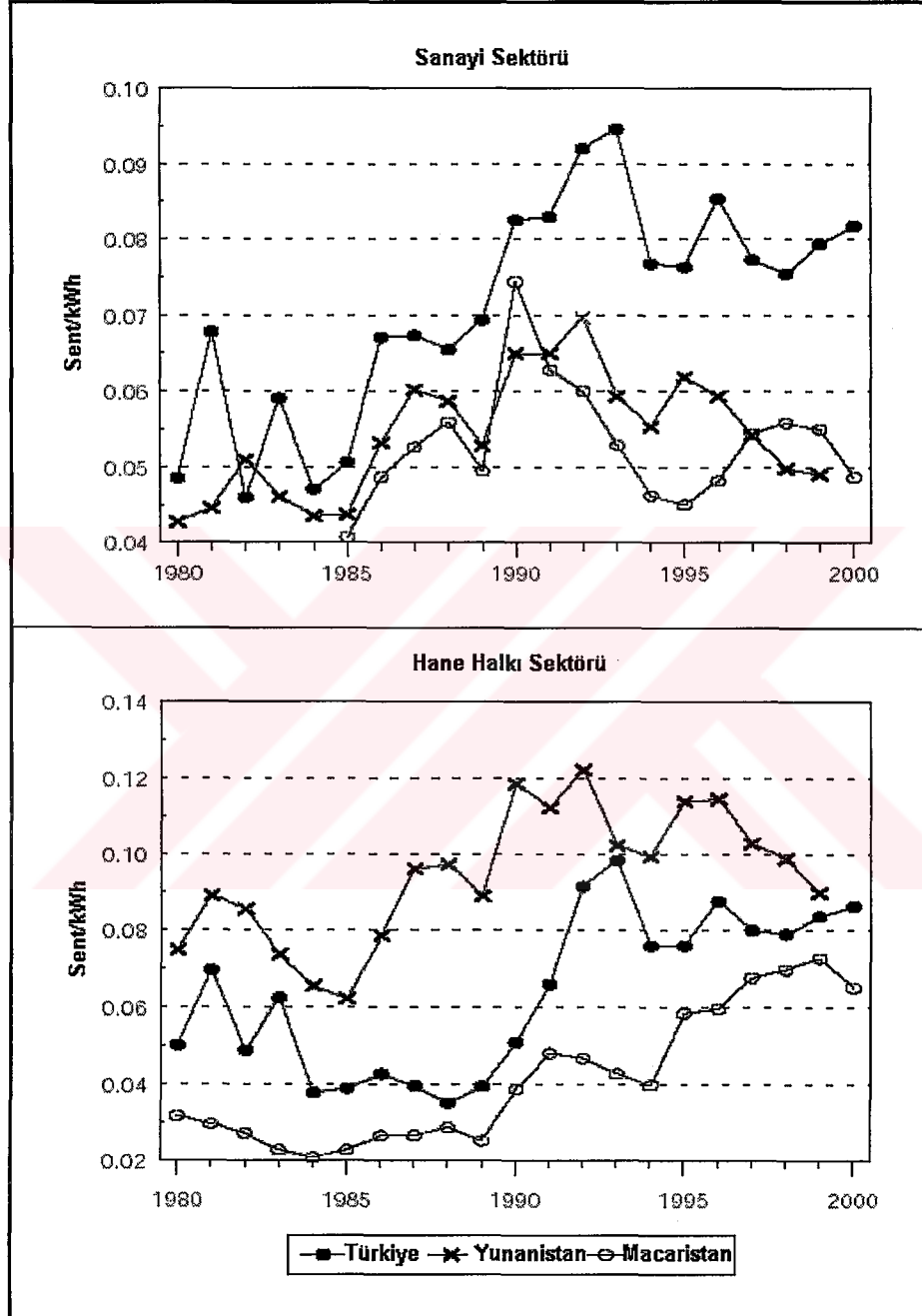
Elektrik piyasasının yeniden yapılandırılması sürecindeki uygulamalara ve değerlendirmelere geçmeden önce, Türkiye elektrik piyasasının özelliklerini anlamak açısından, elektriğin fiyat ve maliyet yapısını irdelemek faydalı olacaktır.

Grafik IV.5., Türkiye’de son 20 yıl içerisindeki, endüstri ve hanehalkı tüketicilerinin elektrik fiyatlarını kWh başına sent (US cents) olarak göstermektedir. Şekle göre dikkat çekici ilk nokta, Türkiye’nin elektrik sektöründe 1980’lerin başında özelleştirme uygulamalarına başlamasına rağmen, özellikle 1985’ten sonra başlayan fiyat artışlarıdır. Bu durum kısmen eksik enflasyon ayarlamalarından ve reel fiyatlardaki düşüşlerin tam hesaplanamamasından da kaynaklanmaktadır. Ancak fiyat artışlarının ya da özelleştirmeye rağmen herhangi bir fiyat düşüşü yaşanmamasının asıl nedeni, Türkiye’deki yanlış özelleştirme uygulamaları ve regülasyon yöntemleri sonucu, elektrik üreten firmaların maliyet azaltıcı herhangi bir güdüyle karşı karşıya olmaması nedeniyle, santrallerde etkin olmayan ve verimsiz bir yapı ortaya çıkmasıdır.

¹⁴³ “Devlet Bu Yıl En Fazla Yatırımı Elektriğe Yapacak”, http://www.nethaber.com/haber/haberler/0.1082.77887_4.00.html, 10-03-2003.

Grafik IV. 5.

1980-1999 Yılları Arasında Türkiye, Yunanistan ve Macaristan'da Elektrik Fiyatları



Kaynak: Turkey 2001 Review, International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries, OECD/IEA, 2001, Paris-France.

Ancak örneğin İngiltere, İskoçya ve Kuzey İrlanda'yı karşılaştıran önceki bölümlerde Grafik III.2.'de gösterilen bir çalışma, özelleştirmenin yapıldığı ilk

yıllardan itibaren fiyatların azaldığını göstermektedir. Bu ülkelerin üçü de hemen hemen Türkiye’de olduğu gibi ilk önce üretim aşamasındaki devlet tekeli kaldırarak, elektrik üretimini birkaç farklı şirketin faaliyeti altında gerçekleştirmiştir. Örneğin İngiltere’de 1989’da CEGB, National Power ve PowerGen isimli iki şirket olarak ayrılmıştı. Başlangıçta National Power ve PowerGen firmalarının piyasa payı yine daha önce Tablo III.3.’te gösterildiği gibi %85’ler düzeyindeydi. Ancak çarpıcı bir şekilde, 2000 yılına gelindiğinde bu iki firmanın elektrik üretim piyasasındaki payları, %25’lere düşmüştür.

Ancak Türkiye’de elektrik üretiminde devletin payı, 1999 sonu itibarıyla hala %85’tir. Diğer taraftan şekillerde görüldüğü gibi elektrik fiyatları, elektrik üretiminde devletin payının azaldığı İngiltere, İskoçya ve K. İrlanda’da azalırken, devlet payının değişmediği Türkiye’de gittikçe artmıştır. Bu durumun en önemli nedenlerinden biri, İngiltere örneğinde özelleştirme sonrası rekabetçi piyasanın tesis edilmesine karşın, Türkiye’de özelleştirmede kullanılan yanlış yöntemler sonucu, piyasada istenilen özel kesim katılımının yeterince sağlanamaması ve bunun sonucu rekabetçi baskının yokluğudur.

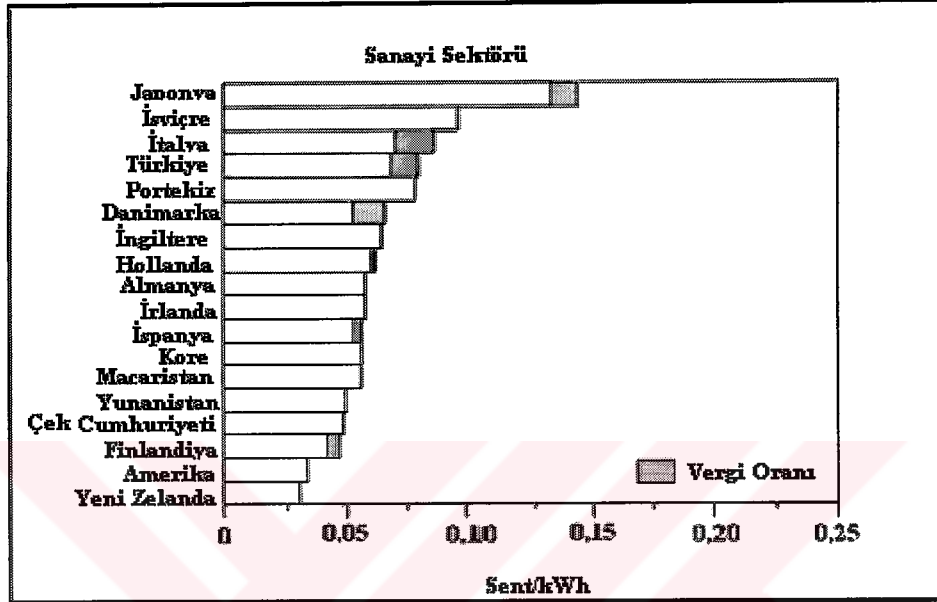
Dikkat çekici bir diğer husus ise, sanayi kesimi elektrik fiyatları ile hanehalkı kullanıcıları fiyatlarının neredeyse tam olarak aynı seviyelerde olmasıdır. Oysa ki hanehalkı tüketicilerine elektrik götürmenin maliyeti, sanayi kesimine arzın maliyetinden çok daha yüksektir. Bu durum hanehalkları lehine uygulanan çapraz sübvansiyonun açık bir işaretidir. Grafik IV.6. ve Grafik IV.7.’de gösterildiği gibi, Türkiye’de sanayi ve hanehalkı kullanıcılarına uygulanan fiyatlar 6-7 sent dolaylarındadır. Bu durumda, Türkiye’de yukarıda da söylendiği gibi aslında

hanehalkı kullanıcılarına elektrik arz etmenin maliyeti, sanayi kuruluşlarına elektrik arz etmenin maliyetinden daha fazla olmasına rağmen, her iki kesime de uygulanan fiyatın neredeyse aynı seviyelerde olması oldukça önemlidir. Örneğin Amerika'da hanehalkı kullanıcılarına uygulanan fiyat kWh başına 8 sent dolaylarında iken sanayi kesimine uygulanan fiyat 3 sent olarak belirmektedir. Yine İspanya'da sanayi kesimine uygulanan fiyat 6 sent olarak görünürken, hanehalkı tüketicilerine uygulanan fiyat neredeyse 15 senttir. Bu durumun bir çok olumsuz etkisinden ilk göze çarpan bir kaç, sanayicinin özellikle ihracat açısından rekabet gücünün önemli ölçüde olumsuz etkilenmesi ve hanehalkı tüketicilerinin bir nevi çapraz sübvansiyon ile finanse edilmesidir.

Fiyatlar üzerindeki bir diğer sorun da, bir KİT olan TEK'in, sonraları TEAŞ ve TEDAŞ'ın, elektriğin fiyatlandırılmasında uyguladıkları yanlış politikalarıdır. Örneğin elektrikten Şubat 2003'e kadar %3,5'lik TRT payı alınmaktaydı. Bu oran Şubat 2003'te %1 azaltılarak %2,5'e düşürülmüştür. Bu noktada elektrikten vergi alıp başka bir KİT'i finanse etmek, elektrik fiyatları üzerindeki başka bir sorun gibi görünmektedir. Böylece ihracatçı gereksiz yere daha fazla vergilendirilmektedir. Çünkü çok düşük kar marjlarıyla yabancı ülkelerde kendilerine pazar arayan ve bu kadar küçük bir oran avantajıyla gerçekten belki de milyarlarca dolarlık geliri ülkemize çekebilecek olan sanayi kesimini, bir başka kamu kurumunu (TRT) finanse etmek için %2,5 daha fazla vergilendirmek, çok mantıklı görünmemektedir. Bunun dışında Grafik IV.6.'da da gösterildiği gibi Türkiye'de sanayi kesimi elektrik fiyatlarına uygulanan vergi oranları zaten yüksektir. Vergi kesintisi Yeni Zelanda, Amerika, Yunanistan, Macaristan, gibi birçok ülkede hiç yokken; Türkiye, İspanya

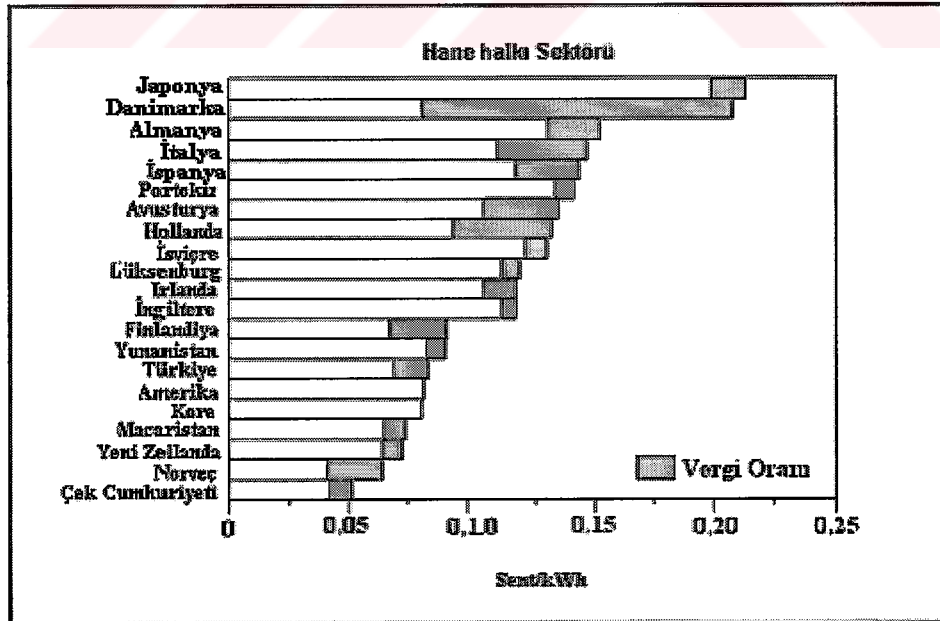
ve Finlandiya gibi birkaç ülkede bulunmakta, bunlar arasında da en yüksek vergi oranı sıralamasında Türkiye, ikinci ya da üçüncü sırada yer almaktadır.

Grafik IV. 6.
Ülkeler Arası Elektrik Fiyatları Karşılaştırması (1999)



Kaynak: Turkey 2001 Review, International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries, OECD/IEA, 2001, Paris-France.

Grafik IV. 7.
Ülkeler Arası Elektrik Fiyatları Karşılaştırması (1999)



Kaynak: Turkey 2001 Review, International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries, OECD/IEA, 2001, Paris-France.

TEAŞ en son 1999'da endüstriyel müşteriler için kWh başına doğrudan satış fiyatlarını, yüksek voltajlı elektrik satın alan müşteriler için 6,87 sent, orta ve düşük voltajlı müşteriler için 7,15 sent olarak açıklamıştır. Diğer taraftan elektriğin dağıtıcılara satışında uygulanan fiyatlar kWh başına 4 sent seviyelerinde ve TEDAŞ'a uygulanan fiyatlar da kWh başına 3,5 sent olarak belirlenmiştir. Buna göre elektriğin son kullanıcıya ulaşan fiyatının %30 ya da %40'ı vergiye gitmekte ve Türkiye'de henüz daha elektrik, gerçek maliyetler bazında fiyatlandırılmamaktadır.

Bununla birlikte maliyetlerle fiyatlar arasında oluşan bu farklılığın, bu verilerle belirlenen seviyelerden daha yüksek olması muhtemel gözükmemektedir. TEAŞ elektrik üretiminin net maliyetlerinin Tablo IV.5'te gösterildiği gibi olduğunu söylerken, YİD, Yİ ve İHD üreticilerinden satın alınan elektriğin maliyeti çok daha yüksektir ve kWh başına 11-12 senti bulmaktadır¹⁴⁴.

Tablo IV.5
TEAŞ ve DSI İçin Kaynaklarına Göre Elektrik Üretim Maliyetleri (1999)

Kullanılan Yakıt	Maliyetler kWh/sent
Taş Kömürü	4,37
Linyit	2,99
Fuel Oil	3,14
Dizel	16,24
Jeotermal	2,46
Doğal Gaz	3,86
Ortalama Termal (TEAŞ)	3,56
Baraj	0,14
Göl	1,11
Nehir	0,68
Ortalama Hidroelektrik (DSİ)	0,16
Ortalama TEAŞ+DSİ	1,96

Kaynak: Turkey 2001 Review, International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries, OECD/IEA, 2001, Paris-France, s. 99.

¹⁴⁴ Turkey 2001 Review, International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries, OECD/IEA, 2001, Paris-France, s. 100.

Arz kapasitesi eksikliğinden dolayı bu tür imtiyazlı üreticilerin piyasada faaliyet göstermelerinden bu yana, TEAŞ'ın toplam maliyetlerinin, Tablo IV.5'te gösterilen ortalama maliyet seviyesinden önemli ölçüde daha yüksek olduğu muhtemelen doğrudur. Bunun en temel nedeni, tercih edilen özelleştirme modelinden dolayı, TEAŞ'ın elektriği bu üreticilerden uzun vadeli sözleşmeler gereği maliyetlerinin üzerinde satın almak zorunda olması ve daha da önemlisi, TEAŞ elektriği bu şirketlerden alırken getiri oranı regülasyonu altında aldığından, bu imtiyazlı üreticilerin, nasıl olsa her türlü maliyetlerinin karşılandığından hareketle, maliyet azaltma yönünde yeni teknolojiler ya da üretim teknikleri kullanma yönünde herhangi bir girişimde bulunmamalarıdır. Nihai olarak elektrik, imtiyazlı şirketler tarafından yüksek maliyetlerle üretilip TEAŞ'a satılmış, TEAŞ'ta görev zararı ederek bu elektriği maliyetinden düşük olarak son kullanıcıya satmak zorunda kalmıştır. Bunların sonucunda TEAŞ'ın sadece 1999'daki gelir beyanlarında önemli kayıplar olduğu görünmektedir. Bu kayıpların hesaplanan miktarı 61 trilyon liradan daha fazladır¹⁴⁵. Örneğin İzmir Elektrik Mühendisleri Odası tarafından yapılan bir basın açıklamasına göre Teftiş Kurulu Raporlarında da belirtildiği gibi (imtiyazlı şirketlerden) AKTAŞ A.Ş.'nin 11 yıllık faaliyetlerinden dolayı kamunun uğradığı zarar, yaklaşık 300 trilyon liradır. Yine aynı açıklamaya göre TEAŞ'ın YİD ve Yİ modeliyle yaptırdığı santrallere verilen alım garantisinden dolayı (Dünya Bankası ve DPT raporlarında yer aldığı gibi) 2020 yılına kadar bu uygulama sürdürüldüğünde bu zararın 30 milyar dolara çıkacağı tahmin edilmektedir¹⁴⁶.

¹⁴⁵ A.g.e., s. 100.

¹⁴⁶ "Enerji Krizi Sektörün Krizi Mi?", İzmir Elektrik Mühendisleri Odası, Basın Açıklaması, <http://www.izmir.emo.org.tr/dokumanlar/2301basin.doc>, 09-04-2003.

IV.2.3. Yeniden Yapılanma Sürecinde Öngörülen Yapısal Değişiklikler

Yeni düzenlemeyle birlikte sübvansiyonların kaldırılarak, fiyatların gerçek maliyetlere göre belirlenmesi hedeflenmektedir. Serbest rekabetin, tüketicilere elektriğin gerçek fiyatını yansıtacağı bir piyasa gelişimi sağlanmaktadır. Bu durumda, herkes aldığı elektriğin fiyatını, gerçek fiyat bazında ödeyecektir. Kamu tüzel kişiliklerinin de gerçek maliyetler esaslı çalışması sağlanacaktır. Yani, kamu da kendi ürettiği elektriği yine gerçek maliyetler üzerinden satmak zorundadır. Diğer bir ifadeyle, elektriğin üretiminden tüketim aşamasına kadar geçirdiği safhalar dışındaki herhangi bir maliyet unsuru elektriğin fiyatına dahil edilmeyecektir.

Şeffaf bir piyasa mekanizması tesis edilecektir. Böylece serbest piyasa ekonomisi içinde kimin nereden, ne kadar, kaç, ne kadar süreyle elektrik aldığı piyasa oyuncuları tarafından anında görülebilecek ve elektriği en ucuza kimin sağladığının açıkça görülebileceği serbest piyasa sürecine geçilmiş olacaktır. Tüm bunların tesis edilebilmesi için, piyasanın rekabete tamamen açılacağı güne kadar, piyasayı düzenleme ve denetleme ile görevli bağımsız bir düzenleyici kurum (Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu, EPDK) kurulmuştur. Tüm bunlara dayanarak pazar içi rekabetin oluşturulmasına yönelik düzenlenmiş şeffaf bir yeniden yapılanma öngörülmektedir. Çünkü daha önceleri neredeyse sektördeki tüm sorunlar kapalıktan kaynaklanmaktaydı. Yeni yapıda bunların şeffaf, kamuya, medyaya ve taraflara açık bir şekilde yapılmasının sağlanması planlanmaktadır¹⁴⁷.

Piyasada arz fazlasının oluşturulması ve buna bağlı olarak da, serbest rekabet ortamı içinde fiyatlarda bir denge sağlanması öngörülmektedir. Böylece pazar içi

¹⁴⁷ Osman SEVAİOĞLU; "Elektrik Sektöründe Rekabet ve Yeni Elektrik Piyasası Kanunu", *Perşembe Konferansları*, Rekabet Kurumu, No 13, Şubat-Mart 2001, ss. 56-57.

Üretim ve satış faaliyetlerinin serbest rekabet ortamı içinde yürütülmesi sağlanabilecektir. Bununla birlikte, önümüzdeki birkaç yıl için arz fazlasının oluşturulmasından ziyade, olası bir krizin önlenmesinin daha ön planda olduğu anlaşılmaktadır.

İletim ve dağıtım sistemlerinden, tüm kullanıcıların ayırım gözetilmeksizin hizmet alabilmeleri için gerekli düzenlemeler yapılmaktadır. ngrlen yapıda iletim sistemi, dağıtım sisteminden ve üretim sisteminden ayrılmaktadır. Bu doğrultuda Elektrik Piyasası Yasası ile TEAş, Dünya Bankası'nın verdiği kredinin n koşulu olarak¹⁴⁸ üç ayrı şirkete bölünmüştür. Bu şirketler üretimden sorumlu Türkiye Elektrik retim A.ř. (TEAş), iletimden sorumlu Türkiye Elektrik İletim A.ř. (TEİAş) ve elektriğin toptan satışından sorumlu Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.ř. (TETAş)'tır. Böylece iletim sistemi bağımsız bir hizmet sistemi haline gelmektedir. Bu sistemde tüm kullanıcıların, aralarında ayırım gözetilmeksizin, eşit şartlarda sunulan hizmetlerden faydalanabilmeleri gerekmektedir. Örneğin, iletim sistemi hiçbir kullanıcıya ayrıcalık tanımayacak ve hiçbir şirketin lehine birtakım ayırımcı kurallar uygulamayacaktır. Tabi tüm bunlar Düzenleme Kurulu'nun denetimi, gözetimi ve yayınladığı regülasyonlarla sağlanacaktır. Zira bu şirketler piyasadaki hakim konumlarından dolayı (rneğin toptan satış piyasasında rekabete geçileceği güne kadar TETAş) regülasyona tabi tutulacaktır.

Bu değişiklikler dışında Elektrik Piyasası Kanun metni üzerinde ihmal edilmiş veya akla gelmemiş hususların zaman içinde bir program halinde Kurul tarafından ortaya çıkarılması gerekmektedir. Burada yurt dışındaki kurulların

¹⁴⁸ İrfan KALAYCI; "Elektrik Piyasası: Mikro ve Makro Ekonomik Odaklı Bir Yaklaşım", İktisat, İşletme ve Finans, Sayı 191, şubat 2002, s. 94.

yayınlanmış oldukları regülasyonların incelenmesi önemlidir. Sektörde faaliyet gösterecek gerçek ve tüzel kuruluşlara lisans verilmesi öngörülmektedir. Sektörde çalışan tüm kuruluşlar, ister kamu olsun, ister özel olsun, lisans altında çalışmak zorundadırlar¹⁴⁹.

IV.3. YENİDEN YAPILANMA İÇİN UYGUN BİR REGÜLASYON

Bir çok ülke örneğindeki deneyimlerden elde edilen verilere göre elektrik sektörünü yeniden yapılandırma işine girişen bir ülkenin üç konuda karar vermesi gerekmektedir. Bu konular, sektörde ne ölçüde dikine ayrıştırmaya gidileceği, hangi kademedede kamu mülkiyeti, hangi kademedede özel mülkiyet olacağı ve hangi kademelerde ne tür bir regülasyon yöntemi uygulanacağıdır. Türkiye elektrik sektörünü kısaca gözden geçirmeden ve EPDK ile ilgili olarak gündemde olan tartışmaları değerlendirmeden önce, bu sorulara verilebilecek cevapları gözden geçirmek, bu tartışmayı anlamada bir arka plan sağlayacaktır.

Elektrik üretimi piyasasının özelleştirilmesi ve serbest rekabete açılması konusunda temel problem, tamamen serbest piyasaya bırakılması politik olarak mümkün olmayan elektrik endüstrisinin bir regülasyon otoritesi yoluyla nasıl daha rekabetçi hale getirilebileceğidir. Özellikle liberalleşmenin ilk aşamalarında önemli miktarda regülasyonu gerekli kılacak olan bu problem, zaman içerisinde regülatörün piyasaya daha az müdahale ettiği bir sisteme ulaşmayı hedefleyerek aşılabilecektir. Üretim ve diğer piyasaların rekabete açılmasının uzun dönemdeki etkinliği artırıcı sonuçları, uygulamanın hangi kurumsal çerçeve içerisinde başladığı ve devam ettiği ile yakından ilgilidir. Elektrik Piyasası Kanunu'nun çıkmasından

¹⁴⁹ SEVAİOĞLU, 2001, ss. 56-57.

önce oluşturulan rekabet öncesi arka plan, rekabetin kısa ve orta dönemde ne kadar etkin sonuçlar çıkaracağını belirleyecektir. Özellikle, rekabet sürecine zorunlu olarak giren rekabet-karşıtı düzenlemeler ister istemez rekabetin ekonomik olarak daha yüksek maliyetler oluşturmaya da neden olacaktır. Bunun göz ardı edilmemesi gereken önemli bir sonucu, liberalleşme ve rekabete geçişten bağımsız olarak varolan bazı maliyetlerin, rekabet sürecinde etkin bir şekilde rekabetin varlığını engelleyerek uzun dönemde de rekabetçi olmayan bir piyasa yapısını üretim sektörünün kurumsal çerçevesinin bir parçası haline getirmesidir. Rekabete açılan kısımlarda deregülasyon ve liberalleşme sonucu devletin hakim rolü azaltılmaya çalışılmakta, serbest piyasa prensiplerine göre işleyecek bir sistem oluşturulmak istenmektedir. Buradaki amaç, tüketicilerin alternatif üreticilerden istediklerini seçme imkanına sahip olmasıdır. Hemen her ülkede bu rekabete açılma kademeli bir süreç içerisinde yapılmaktadır. Bununla birlikte, nihai amaç tüm tüketicilerin serbestçe seçim yapabildikleri bir piyasa yapısının oluşturulmasıdır. Örneğin İngiltere’de yeniden yapılanma sürecinin ilk üç yılında fiyat kontrolleri şeklindeki düzenlemeler devam etmiş ve bu düzenlemeler, müşterileri yüksek fiyatlara karşı korumayı amaçlamıştır. Yine aynı şekilde, sanayi şirketleri, küçük işletmeler ve hanehalkı kullanıcılarının istedikleri arz ediciyi seçebilecek şekilde rekabete kavuşturulmaları, sırası ile farklı dönemlerde gerçekleştirilmiştir¹⁵⁰.

Aslında rekabete açılmak istenen bir elektrik piyasasının regülasyonu için en önemli gerekçe, piyasanın rekabete tam olarak kavuşacağı ana kadar arz-talep arasındaki dengesizlik olmalıdır. Yani talep edilen elektrik miktarını hatta daha

¹⁵⁰ Fuat OĞUZ ve Tamer ÇETİN; “Türkiye Elektrik Piyasasının Regülasyonu ve Sorunları”, IV. Liberal İktisatçılar Kongresi, 26-28 Nisan 2003, Kapadokya- Nevşehir, s. 7.

fazlasını karşılamaya yetecek üretim kapasitesi oluşturuluncaya kadar, piyasa olumsuzluklardan korunmak için regülasyona tabi tutulabilir. Bunun dışında piyasa için, daha uzun süreler regülasyonu gerektirecek herhangi bir neden olmamalıdır.

Bunun dışında teknolojik nedenlerle, elektriğin iletimi ve dağıtımını birlikte bir doğal tekel durumu oluşturmaktadır. Bir bütün olarak elektrik sektörünün özel sektör katılımı altında faaliyetlerinin regülasyonundaki başarı, büyük ölçüde doğal tekel olan bu kısmının iyi düzenlenmesine ve doğru işlev görmesine bağlı olacaktır. Örneğin iletim ve dağıtım, rekabete geçiş aşamasında TEAŞ ve TEDAŞ'ın mülkiyeti altında regülasyona tabi tutularak faaliyet gösterecektir. Bu yapı çok uzun süre bu şeklini korursa, rekabetten beklenen kazançlar sağlanamaz. Öncelikle dağıtım aşamasında TEDAŞ'ın payı azaltılmalı, yani özel kesimin, dağıtımdaki rolü artırılmalıdır. İkinci olarak da, arz-talep dengesi sorunu aşıldıktan hemen sonra, TEAŞ'ın üretim içindeki yüksek payı azaltılmalı ya da bir şekilde, TEAŞ'ın elektriği hem üreten hem de ileten tek kuruluş olması engellenmelidir.

Piyasanın regüle edilmesinde üzerinde dikkatle durulması gereken bir diğer husus da, sektörün düzenlenmesi ve denetiminden sorumlu düzenleyici kurul (EPDK) ile Rekabet Kurumu arasındaki ilişkilerin sınırının ne olacağıdır. Çünkü Rekabet Kurumu, etkin bir rekabet ortamı sağlayabilmek için rekabeti hatta genel olarak tüm ekonomik faaliyetleri düzenlerken, diğer düzenleyici kurullar, etkin bir rekabetin tesisi için sadece sorumlu oldukları piyasaları düzenlemektedirler¹⁵¹. Elektrik piyasası da bu şekilde rekabetin mümkün olup da, bir şekilde aksamaya başladığı durumlarda Rekabet Kurumu'nun müdahalesiyle karşı karşıya kalacaktır.

¹⁵¹ Ali ULUSOY; **Bağımsız İdari Otoriteler**, Birinci Baskı, Turhan Kitabevi, Ankara 2003b, s. 101.

Oysa diğer taraftan düzenleyici kurul olarak EPDK da, piyasa için rekabeti tesis etmekle görevlidir. Bu durumda, Yeni Zelanda gibi bazı ülkelerde düzenleyici kurul, rekabet kurumunun bir dairesi olarak ya da bir başka yöntemle Bakanlık çatısı altında işleyebilmektedir. Ancak böyle bir uygulama birkaç sebepten dolayı çok cazip görünmemektedir. Çünkü elektrik piyasası, rekabetin yoğun şekilde mümkün olduğu bölümler (üretim ve perakende satış) ile yoğun şekilde regülasyona tabi tutulması gereken kısımları (iletim ve dağıtım) bir arada bünyesinde bulundurmaktadır. Ayrıca bu kademelerin her biri için farklı regülasyon yöntemlerinin uygulanması gerektiği düşünüldüğünde, piyasayı düzenleyecek ve denetleyecek kişilerin, bu konularda uzman kişilerden oluşması gerekecektir. Örneğin bir üretim santrali için rekabet olasılığı yüksek bir kısım olduğundan, ekonomik regülasyona gerek olmamakla birlikte bir takım teknik regülasyonlara ve çevreyle ilgili kaygılardan dolayı da çevresel regülasyonlara gerek duyulmaktadır. Bu regülasyonlar için ayrı ayrı uzman bulundurma gerekliliği, piyasayı düzenleyici kurulun, Rekabet Kurumu veya Bakanlık çatısı altında bir daire olarak faaliyet gösterebilme olasılığını ortadan kaldırmaktadır. Örneğin bu kadar farklı alanlarda uzmanlaşmış kişilerden oluşan bir kadroyu, Rekabet Kurumu çatısı altında istihdam etmek, Rekabet Kurumunu asli görevinden uzaklaşan bir yapıya büründüreceği gibi, gereksiz alanlara yönelmesine de neden olacaktır. Bu durumda uygun bir yöntem olarak rekabet kurumunun piyasaya müdahalesi, yapılan bu düzenlemeler sonucu rekabet olasılığı mümkün olduğu halde, piyasanın ilgili kısmının rekabetten uzaklaşması durumunda söz konusu olmalıdır. Ya da bir diğer yöntem, düzenleyici kurulun içinden çıkamadığı durumlarda Rekabet Kurumundan karar öncesi görüş

almak olabilir. Son olarak EPDK ile Rekabet Kurumu arasında bilgi alışverişi ve yetki kullanma konularında işbirliği olmasının ve genel olarak bu iki kurumun uyumlu çalışmasının önemi de açıktır¹⁵².

IV.4. YENİDEN YAPILANMA SONUCU GELECEĞE DAİR BEKLENTİLER

IV.4.1. Piyasa İle İlgili Ekonomik Sorunlar

Elektrik piyasasının yeniden düzenlenmesi ile ilgili reform, yeni piyasada öngörülen rekabetçi beklentilerden dolayı, elektriğin fiyat ve maliyet yapısında ve dolayısıyla mikro ve makro iktisat bağlamında; piyasayı düzenleme ve denetleme yetkisi verilen EPDK'dan dolayı da, politik iktisat konusunda önemli gelişmelere gebe dir. Bu nedenle bundan sonraki kısımda, Elektrik Piyasasının mevcut durumu dikkate alınarak çıkması muhtemel sorunlar üzerinde durulacaktır.

Piyasayı yeniden yapılandırmanın arkasında yatan temel mantık, farklı ülke örneklerinde de olduğu gibi piyasayı dikey bütünleşik konumundan kurtararak rekabetçi bir yapıya kavuşturmak ve bunun sonucu da, düşük maliyetle elektrik üretmek ve nihai olarak son kullanıcılara ucuz elektrik sağlamaktır. Bu doğrultuda öncelikle elektrik üretiminde kullanılan birincil enerji kaynaklarında çeşitliliğin sağlanması hedeflenmiş ve bu amaca ulaşmak için kamu tarafından üretici firmalara destekler bile sağlanmıştır. Çünkü tükettiğimiz elektriğin bize ulaşan fiyatının üçte ikilik kısmı üretim aşamasındaki faktörlerden kaynaklanmaktadır. Ancak bugün geline n nokta itibarı ile piyasanın geleceğine dair çok önemli olabilecek bir sorun görünmektedir. Bu sorun, elektrik üretiminde kullanılan birincil kaynaklardan doğal

¹⁵² Ünal ZENGİNOBUZ; "Elektrik Sektöründe Özelleştirme, Rekabet ve Regülasyon", *Perşembe Konferansları*, Rekabet Kurumu, No. 5, Şubat 2000, ss. 115-119.

gaz kullanım oranının, diğer birincil kaynaklar arasında 2002 itibarıyla %40'lara ulaşmış olmasıdır.

Tablo IV. 6. Türkiye’de Enerji Kaynaklarına Göre Elektrik Enerjisi Üretimi (2002)		
Enerji Kaynağı	Miktar (GWh)	Oran (%)
Toplam	32999,7	100,00
Taşkömürü	1071,3	3,25
Linyit	66694,8	20,29
Fuel-Oil	2433,2	7,37
Motorin	31,2	0,09
Doğal Gaz	13093,0	39,69
Jeotermal	25,2	0,08
LPG	101,9	0,31
Nafta	170,1	0,52
Rüzgar	9,0	0,03
Su	9345,7	28,32
Diğer	24,3	0,07

Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü, 2002 Yılı III. Dönem Elektrik Üretim Verileri.

Bu durumun, elektrik piyasasının geleceği açısından iki farklı olumsuzluğa neden olması muhtemel gözükmemektedir. Birincisi, bu durum, temelde elektrik üretimi için kullanılan birincil kaynaklardaki çeşitliliğin arttırılması ve dolayısıyla, elektrik üretimi için en az maliyetli üretimin yapılması amacını gölgelemektedir. Çünkü serbestleşen elektrik piyasaları için bu tür bir yaklaşma, aslında iki farklı piyasayı birbirine yaklaştırmakta ve örneğin doğal gaz fiyatlarında bir artış elektrik fiyatlarını aniden arttırabilmektedir. Aynı zamanda bu iki farklı piyasada da faaliyet gösteren aynı firmayı yatay bütünleşik (entegre) tekel konumuna getirebilmektedir. Oysa doğal gaz fiyatlarında %10'luk bir azalma, elektrik üretiminin kWh maliyetini 0.18 sent kadar indirecektir¹⁵³. Bu demek oluyor ki elektrik üretiminde maliyetleri azaltmanın bir yolu, doğal gaz fiyatlarında en azından %10'luk bir azalış sağlamak

¹⁵³ F.Behçet YÜCEL; “Elektrik Fiyatlarının İndirilmesi İçin Alınabilecek Önlemler”, Dünya, 07.01.2003, <http://www.emo.org.tr/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=173&mode=thread&order=0&thold=0>, 24.03.2003.

olacaktır. Ancak doğal gazda yüksek oranda ithalata bağımlıktan ve kamu tekeli mevcudiyetinden dolayı, bu indirim kısa vadede mümkün görünmemektedir. Bunun yerine, elektrik üretiminde birincil kaynak çeşitliliğinin sağlanması daha akla yatkın gibi görünmektedir. İkinci olarak, EPDK'nın bu iki farklı piyasa için uygulaması gereken regülasyon yöntemleri birbiriyle örtüşmek zorunda kalacak ve her iki piyasa için farklı olması gereken regülasyon yöntemleri, bir piyasada faaliyet gösteren firmaların lehine işleyebilirken, diğer piyasada faaliyet gösteren firmaların da aleyhine işleyebilecektir. Zira muhtemelen doğal gaz piyasası için tasarlanan regülasyon ile elektrik piyasası için tasarlanan regülasyon yöntemleri birbirinden farklı olacaktır.

Ancak örneğin doğal gaz piyasasında faaliyet gösteren şirketler, elektrik üretimi yapan santrallere sağlanan kaynağın %40'lık kısmını sağlayacak kadar yüksek pazar payına sahip olursa, elektrik üretimi o bölgede doğal gaza bağımlı hale gelecektir. Bu durumda da düzenleyici kurumun alacağı kararların hem elektrik hem de doğal gaz piyasasını ilgilendirir kararlar olması gerekecek ve Kaliforniya'da olduğu gibi belki düzenleyici kurum, doğal gaz şirketlerinin istekleri doğrultusunda regülasyon uygulayabilecektir. Nitekim daha önce de değindiğimiz gibi Kaliforniya elektrik krizlerinin en önemli nedenlerinin başında da, elektrik üretiminin Kaliforniya'da doğal gaza bağımlı hale gelmesi gelmektedir. Diğer taraftan elektrik üretiminin doğal gaza bu kadar bağımlı olmasının, krizi tetiklemesinin en temel nedeni, düzenleyici kurum tarafından toptan satış fiyatlarının serbest bırakılması ve aynı zamanda perakende fiyatlara fiyat tavanı regülasyonu uygulanması olmuştur. Kaliforniya elektrik krizleri esnasında düzenleyici kurumun bir diğer hatası da,

kısmen gaz piyasasındaki başarılı sonuçlardan dolayı, piyasada ikili bir ticaret modeli geliştirmesi olmuştur. Bu durumda gaz piyasasındaki şirketler elektrik piyasasında da faaliyet göstermek istemişler ve Kaliforniya, elektrik piyasasının yapılandırılmasında bu yolu tercih etmiştir. Dolayısıyla gaz fiyatlarındaki artışlar, elektrik piyasasını olması gerekenden fazla etkilemiştir. Böylece düzenleyici kurumun toptan satış fiyatlarını serbest bırakması, doğal gaz fiyatlarındaki artışın doğrudan elektrik toptan satış fiyatına yansımaya neden olurken; diğer taraftan perakende fiyatlara tavan koyması, sadece elektrik piyasasında faaliyet gösteren şirketlerle her iki piyasada da faaliyet gösteren şirketler arasında eşitsizliğe neden olmuştur¹⁵⁴.

Burada Türkiye açısından dikkat edilmesi gereken husus, ilk olarak birincil kaynaklar arasında doğal gazın ya da başka herhangi bir birincil kaynağın aşırı oranlara ulaşmasını engellemek olmalıdır. Aksi takdirde birincil enerji kaynaklarında çeşitliliğin sağlanmasının pek bir önemi kalmayacaktır.

Diğer taraftan, doğal gaz örneğinde olduğu gibi eğer elektrik üretiminde kullanılan doğal gaz oranı önümüzdeki yıllarda daha da artarsa, -ki öyle görünmektedir- bu durumda EPDK, doğal gaz piyasasına yönelik aldığı düzenleme kararları ile elektrik piyasasına yönelik aldığı kararları birbirinden ayırmalıdır. Bu amaç doğrultusunda, EPDK'nın mevcut yapısında da olduğu gibi her iki piyasa için uzman kadrolardan oluşan bir düzenleyici kurul oluşturulmalıdır. Zira Karacan'a göre günümüzde düzenleyici kurul oluşturmanın en önemli gerekçelerinden birisi, uzmanlığı olan bir kurum kurmak ile hesap verebilirliği olan bir kurum

¹⁵⁴ OĞUZ ve ÇETİN, 2003, ss. 10-11.

oluşturmaktır¹⁵⁵. Her piyasa için uzman kadrolardan oluşan bir düzenleyici kurulun tesis edilmesi sayesinde, piyasaların birbirilerine yaklaşmasından kaynaklanabilecek avantajlardan da istifade edilebilir. Aksi durumda ise her iki piyasa arasındaki yakınlıktan kaynaklanabilecek avantajlardan da faydalanılamayacak ve bu durum, Kaliforniya tarzı bir krizin tetikleyicisi olacaktır.

Bir diğer ekonomik sorun, mevcut sistemde yatırımcılar için yeterli güven ortamı tesis edilememiş olduğu için kontratların çok detaylı olmasıdır. Dolayısıyla, işlemler son derece karmaşık aşamalardan geçmektedir. Bu nedenle de, sözleşmelerin yürürlüğe girmesi uzun zaman almaktadır. Bu durumda, yatırımcı ya vazgeçmekte ya da işi zamanında yetiştirememekte, bunun sonucunda ise enerji açığı ortaya çıkmaktadır. Sektörde yatırımların olabildiğince basit ve kısa usullerle yerine getirilmesi, bürokratik işlemlerin azaltılması gerekmektedir. Bu arada, dokümanları imzalayan kamu görevlilerinin de bunları korkmadan imzalayabilecekleri mahiyette açık metinler hazırlanmasının önemi ortaya çıkmaktadır¹⁵⁶. Böyle bir sorundan sakınmanın en kesin yolu, EPDK'nın piyasa için öngördüğü düzenlemeleri kararlılıkla uygulayabilmesidir. Çünkü bilindiği gibi Elektrik Piyasası Kanunu'na göre piyasada faaliyet gösterecek her firmanın, ilgili faaliyet için Kurul'dan lisans alma zorunluluğu vardır. Bundan dolayı EPDK'nın bu lisans işlemlerinin kararlaştırılmasında ve onaylanmasında, işlemlerin kısa ve herkese açık gerçekleştirilebilmesi için siyasi, idari ve ekonomik bağımsızlığa sahip olması

¹⁵⁵ Ali İhsan KARACAN; **Özerk Kurumlar Üzerine Denemeler**, Creative Yayıncılık, İstanbul, Kasım 2002, s. 36.

¹⁵⁶ SEVAİOĞLU, 2001, s. 55.

gerekir. Böylece elektrik piyasasında yapılması gereken yatırımlar en kısa zamanda gerçekleştirilebilir ve bürokratik sürecin hantallaşması engellenmiş olur.

IV.4.2. EPDK İle İlgili Sorunlar

IV.4.2.1. Kurulun Devraldığı Miras

2001 yılında çıkarılan Elektrik ve Doğalgaz Piyasası Kanunları, enerji piyasasında yaklaşık yirmi yıldır uygulanan sistemi kökünden değiştirmektedir. Bu kanunlar, enerji hizmetlerini gerçek anlamda rekabete açmakta, bu hizmetlere ilişkin hazine garantileri, alım garantileri ve fiyat garantileri gibi Devlet yardımlarına ilke olarak son vermekte ve bu serbest enerji piyasasının oluşturulmasını ve gerekli kamu hizmeti yükümlülüklerinin güvence altına alınmasını sağlamak için özerk bir Düzenleyici-Üst Kurul (EPDK) öngörmektedir. Yakın bir geçmişte faaliyete geçen EPDK ile, bu kanunlar uygulanmaya başlanmıştır. Petrol konusundaki yetkilerle de donatıldığında, elektrik, doğalgaz ve petrol, kısaca tüm enerji sektörü bu Kurul'un kontrolüne girmiş olacaktır. Böylece bu piyasalarda hiçbir firma, Kurul'dan lisans almadan faaliyet gösteremeyecek, kamu işletmeleri dahil, sektörde faaliyet gösteren tüm firmaların fiyat tarifeleri ve diğer düzenleyici işlemleri Kurul'un onayı olmadan yürürlüğe giremeyecek, sektördeki tüm firmaları bu Kurul denetleyecek ve durumları uygunsuz olanlara yüksek para cezaları ve lisans iptali gibi cezalar verebilecektir. Bu durumda enerji piyasasının yönlendirme, düzenleme ve denetimi; kısaca regülasyonu tamamen bu Kurul'a geçmektedir. Bu noktada, Enerji Bakanlığı'nın piyasanın düzenlenmesi noktasında, gerçekte artık herhangi bir işlevinin kalmayacağı, sadece enerji politikalarıyla ilgili genel işlevleri olacağı görülmektedir. Böylece, uygulamaya geçen bu yeni kanunlarla, rekabeti dışlayan ve Devlet desteğine dayanan

bir sistemden, serbest piyasa mantığına göre işleyen rekabetçi ve aynı zamanda zorunlu kamu hizmeti yükümlülüklerini de ihmal etmeyen ve Batı ülkelerinde de uzunca bir süredir uygulanan yeni bir sisteme geçilmektedir. Taban tabana zıt bu iki sistemin geçiş ve uyum sürecinde aslında çıkması da doğal olan sorunların en başında, yeni kanunların yürürlüğe girdiği tarihte imzalanmış olup henüz yürürlüğe girmemiş, sayıları toplam elliye yaklaşan YİD ve İHD projelerinin durumu gelmektedir. Kanun bu durumda olan projelerden YİD projeleri için, 2002 yılı sonunda faaliyete geçenler için hazine garantisi verilebilmesine istisnai olarak izin vermekle birlikte, bundan sonra hiçbir surette hazine garantisi verilemeyeceğini öngörmekte; işletme hakkı devir projeleri için ise, 31 Ekim 2001 tarihine kadar devri gerçekleşmeyenlerin imzalanmış sözleşmelerinin hükümsüz olduğunu düzenlemekteydi¹⁵⁷. Kanunun bu konularla ilgili maddelerinin bizi ilgilendiren kısmı, buradaki 31 Ekim 2001 tarihinde yürürlüğe gireceği ibaresinin yürürlüğünün Anayasa Mahkemesi tarafından daha sonra durdurulması ve biraz aceleye geldiği anlaşılan ve gerekçesiz olarak yayınlanan bu kararın sorunu iyice karmaşıktır.

Gerçekten elektrik piyasasının ya da piyasa hakkındaki her türlü faaliyetle sorumlu olması açısından EPDK'nın geleceği açısından en önemli sorun, Kurul oluşturulmadan önce imzalanan bu uzun dönemli fiyat ve satın alma sözleşmelerinin varlığı ve bunların durumları ile ilgili belirsizliktir. Bu anlaşmalar, Kurul'un devraldığı mirasın en temel belirleyicisi olarak karşısına çıkmakta ve kendisini serbest bir piyasadaki taraf olarak tanımlayan Kurul'u, devletçi bir yapıya

¹⁵⁷ Ali ULUSOY; "Çağdışı Bir Özelleştirme Örneği İle Çağdışı Devletçi Anlayış Kısacasında Yeni Rekabetçi Enerji Hukuku", 2003a, http://www.liberal-dt.org.tr/guncel/Ulusoy/alul_enerji.htm, 29-01-2003.

götürebilmektedir. Bu durum ise piyasayı, yeniden yapılanma öncesinde olduğundan daha komplike ve belirsiz kılarak, elektrik piyasası reformunun en temel beklentilerinden biri olan, özel ve yabancı sermaye yatırımlarını piyasadan dışlamaktadır. Çünkü, elektrik piyasasında yeni rekabetçi bir yapıya geçişin başlangıcı olan 2001 yılından bu yana, bu anlaşmalarla ilgili var olan belirsizlik devam etmektedir. Bu belirsizlik Kurul'un hareket alanını daraltmakta ve kendisini rekabetçi-serbest bir yapıdan yana tanıtmaya karşın, hala örneğin, Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı'na dahil edilme gibi spekülasyonlar içinde bulmaktadır. Bu arka plan altında Kurul'un en temel özelliği olması gereken bağımsızlığı tehlike altına girmekte ve alacağı kararlarda yoğun bir şekilde siyasetten etkilenme riskiyle karşı karşıya kalmaktadır.

EPDK sektörün en üst düzey düzenleme organıdır. Biri başkan, yedi üyeden oluşmaktadır. Üyeler ve başkan, Bakanlar Kurulu tarafından atanmakta ve Kurul'un görev süresi 6 yıl sürmektedir. İlişkili bakanlık olarak Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı gösterilmektedir¹⁵⁸. Elektrik Piyasası Düzenleme Kurulu'nun, Bakanlar Kurulu tarafından atanıyor olması, Kurul'un başından itibaren devletçi bir yapı içinde olacağı yönünde sektör temsilcileri tarafından bazı eleştiriler yöneltilmesine yol açmıştır. Sektör temsilcileri dağıtım ve üretim sektörlerinden birer kişi eklenmesi ile Kurul'daki üye sayısının dokuza çıkarılmasını önermişler, fakat bu öneri, TBMM'de yapılan görüşmeler esnasında reddedilmiştir. Böyle bir yapı, sektörün kendi temsilcilerinin katılımının sağlanmış olması nedeni ile belki daha demokratik

¹⁵⁸ ULUSOY, 2003b, s. 161.

olabilirdi¹⁵⁹. Bu durumun yanı sıra Kurul'un demokratikliğine gölge düşüren bir diğer unsur da, Kurul'da özel sektör temsilcilerine yeteri kadar yer verilmemesidir. Çünkü mevcut yapı içerisinde Kurul'daki özel sektör temsilci sayısı birdir. Oysa bu tür piyasalarla ilgili düzenleyici kurullarda, başarılı ülke örneklerinde görüldüğü gibi önemli oranda özel kesim temsilcilerine de yer verilmektedir. Böylece Kurul'un siyasetten olduğu kadar, özel kesimden de temsilcilerinin olması sağlanmış olur ve Kurul üyelerinin sadece siyasetten etkilendiği yönündeki eleştiriler en aza indirgenmiş olur.

IV.4.2.2. Özelleştirme ve İmtiyazlı Sözleşmelerle İlgili Sorunlar

Rekabeti mümkün kılan koşulların var olduğu kademelerde fiyatlar rekabet yolu ile belirlenmiyorsa, özelleştirmenin tek başına bir anlamı olmadığı daha önce de vurgulanmıştı. Rekabet tarafı yoksa, özelleştirmenin olumlu olabilecek en önemli unsuru gözardı edilmiş olmaktadır. Bu nokta Türkiye'de bugüne kadar yapılan özelleştirme uygulamalarında yeterince gözönüne alınmamıştır. Bu ihmal elektrik sektöründeki özelleştirme uygulamalarında da bulunmaktadır. Elektrik sektöründe bundan sonraki uygulamalarda, bu ihmalin devam etmesinin ileride çok ciddi sorunlar oluşturacağını tekrarlamak gerekmektedir. Fiyatların piyasada özel aktörlerin tercihleriyle belirlenmesi hususuna dikkat etmeyen bir özelleştirmenin ekonomik verimlilik bakımından fazla bir anlamı kalmamaktadır. Piyasa mekanizmasına rasyonellik kazandıran en önemli nokta, fiyat mekanizması yoluyla üretimde verimliliğe ulaşılabilmesi ve bu düşük üretim fiyatlarının da rekabet yoluyla tüketicilere yansıtılmasıdır. Yani, yatırım kararlarında, yatırım yapıldıktan

¹⁵⁹ SEVAİOĞLU, 2001, s. 70.

sonra santralde hangi girdilerin kullanılacağına ve fiyatlamalarda özel sektörün aktif enerjisinden ve dinamizminden kaynaklanan bilgi avantajlarıyla ekonomik etkinlik açısından daha iyi sonuçlar elde edileceğine inanılmıyorsa, özelleştirmenin ve özel aktörleri elektrik sektörüne sokmanın fazla bir anlamı kalmamaktadır. Özel sektörü elektrik ve benzeri alt yapı sektörlerine sokmak, yalnız ve yalnızca farklı bir finansman biçimi uygulaması haline gelmektedir. Özelleştirmenin bu şartlar altında başarılı olmasını beklemek için neden yoktur. Özelleştirmelerin başarılı olduğu yerlerde rekabet konusuna çok dikkat edilmiş olduğunu görmekteyiz¹⁶⁰.

Türkiye'de elektrik üretim piyasasının rekabete açılabilmesi önündeki en önemli engellerden birisi, alım garantisi içeren bu uzun dönemli sözleşmelerin piyasa rekabete açılmadan önce, özelleştirme sürecinde Enerji Bakanlığı yoluyla yapılmış olmasıdır. Rekabetin maliyetlerini kurumsal olarak da artıran bu uygulama ister istemez, rekabetçi fiyatların oldukça uzun bir süre oluşmasını engelleyecektir. Belki de daha önemli bir problem bu anlaşmalar imzalandıktan sonra faaliyete geçen EPDK'nın bağımsızlığının da büyük ölçüde kısıtlanmasıdır. Zira, imzalanmış sözleşmeler ekonomi açısından veri bir maliyet unsurudur. Bunlara lisans verilmemesi, firmalara tazminat yolunu açacağı için sözleşmelerin imzalanmış olması her ne şekilde olursa olsun elektriğin fiyatına dahil olacaktır.

Kaynakların daha az değerli alanlara kaymasını gerektiren bu tür sözleşmeler, ekonomi açısından önemli maliyetler içermektedir. Bu maliyetlerin bir kısmı hesaplanabilirken (örneğin, Türkiye'de elektriğin birim fiyatının, dünya fiyatlarının ne kadar üzerinde olacağı), önemli bir kısmının hesaplanabilmesi mümkün değildir.

¹⁶⁰ ZENGİNOBUZ, 2000, s. 112.

Buna en güzel örnek, mevcut sözleşmelerle kısıtlanan bir piyasada girişimci faaliyetlerin uzun bir süre için ertelenecek olması ve yeniliklerin elektrik piyasasına girmesinin gecikmesidir. Bunun en somut örneği de, bu imtiyazlı şirketlerden dolayı, yabancı sermayenin elektrik piyasasına yapmış olduğu yatırımların aniden durmasıdır. Sabit sermayenin büyüklüğü ve kullanılan teknolojinin batık maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle sistem, uzun bir süre ülkeyi etkileyebilecek bir durağanlığa da bağımlı hale gelecektir.

Bu durumda rekabeti artırmaya yönelik çabalar daha ziyade fiyat-dışı rekabet alanında, Kurul'un düzenleme yapmaya ne kadar istekli olacağına bağlı olacaktır. Kurul, bu firmaların işlem maliyetlerini, yeni giren veya daha düşük fiyatlarla piyasaya girmek isteyen firmalara göre yükselterek, rekabeti artırmak ve fiyatları (tam fiyat anlamında) düşürmek yoluna gitme imkanına sahiptir. Buna karşın imtiyazlı konumlarını kaybetme endişesi, mevcut firmaları doğal olarak, piyasanın daha geniş şekilde regüle edilmesi yönünde rant-arama faaliyetlerine doğru itecektir. Piyasada rekabeti oluşturmak boyutunda olumsuz bir ortamda çalışmaya başlayan Kurul'un başarısı, bu sözleşmelerin olumsuz etkilerini ne ölçüde ortadan kaldıracığına bağlıdır¹⁶¹.

Öte yandan, eğer sözleşmesi taraflarca imzalanmış bu projeler faaliyete geçirilmez ve iptal edilirse, özellikle bu projelerin ortakları yabancı yatırımcılar da dikkate alındığında, Türkiye'nin uluslararası kamuoyundaki imajı zedelenecek ve ülkemiz yatırım yapılması oldukça riskli hale gelmiş bir ülke konumuna düşecektir.

¹⁶¹ Fuat OĞUZ; "Elektirik Piyasası ve Rekabet", http://www.liberal-dt.org.tr/güncel/Oğuz/fo_rekabet.htm, 29-01-2003.

O halde, bu soruna, bir yandan girişim özgürlüğünü zedelemeyecek, diğer yandan Devlet hazinesini sıkıntıya sokmayacak ve daha da önemlisi, yeni kanunun getirdiği rekabetçi serbest piyasa sistemini anlamsız kılmayacak, yani üretici ve tüketici/kamu tarafından da kabul edilebilir bir çözüm, siyasi iktidar düzeyinde bulunmalı, bu önemli sorun tek başına Kurul'a bırakılmamalıdır¹⁶².

Bir diğer sorun üretilen elektriğin, belirlenmiş ya da regüle edilmiş fiyattan kamuya ya da özel tekele satılmasıdır. Bir devlet tekelinin devrinde, kuşkusuz ilgili ürünün ve piyasanın yapısına bağlı olarak, eskiye oranla rekabetin artması beklenir. Elektrik enerjisi sektöründe rekabetin tesis edilebilmesi için ön koşul daha önce anlatıldığı gibi; görevli şirketlerin mutlak bölgesel tekel durumlarının ortadan kaldırılmasıdır. Ancak, bölgesel tekel olma durumunun ortadan kaldırılması, rekabeti sağlayacak başka motivasyonlar ile, örneğin tüketicinin alternatif temin kaynağı durumunda olan diğer bölgelerdeki görevli şirketlere yönelmesini sağlayacak koşullarla desteklenmemesi halinde, yalnız başına rekabetin sağlanması için yeterli olmayacaktır. Tüketicinin alternatif temin kaynaklarına yönelmesini sağlayacak koşullar veya motivasyonlar genelde fiyat ve/veya kalite rekabeti ile sağlanabilir. Elektrik açısından kalite, elektriğin arzında sabit frekans ve süreklilik anlamına gelmektedir. Böyle bir durumda, tüketici daha ucuz ve/veya daha kaliteli hizmet sağlayan şirketlere yönelecektir¹⁶³.

¹⁶² ULUSOY, 2003a.

¹⁶³ İ. Hakkı KARAKELLE; “Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörleri Bağlamında Özelleştirme ve Rekabet” **Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye’de Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörlerinde Özelleştirme ve Rekabet**, TESEV Yayınları, Aralık 1999, İstanbul, s. 88.

IV.4.2.3. Piyasa ve EPDK İle İlgili Sorunların Politik İktisat Açısından Değerlendirmesi

Şimdi, yukarıda uzunca anlatılan bu ayrıcalıklı sözleşmeler ve piyasanın arka planı bağlamında, bir Bağımsız İdari Otorite (BİO) olarak EPDK açısından çıkması muhtemel sorunlara değinmeye çalışalım.

Birinci olarak, Anayasa Mahkemesi'nin, EPDK'nın imtiyazlı sözleşmelerle ilgili olarak, yukarıda aldığını söylediğimiz karar ile de ilgili olan bu kanun maddesini durdurması, kanunun tutarlılığı ya da tutarsızlığı konusunu dışladığımızda, Kurul için çok önemli bir anlam ifade etmektedir. Anayasa Mahkemesi'nin bu kararı aslında, bağımsız bir düzenleyici kurum olan EPDK'nın piyasa için alacağı kararları etkisizleştirmektedir. Bu durumun bir diğer ve daha ciddi örneğini gördüğümüz, BDDK'nın (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu), Pamukbank'ın Tasarruf Mevduat Sigorta Fonu'na devrini öngören kararının yürütmesini durdurması gibi Bağımsız İdari Otoriteler'e üst mahkemelerce müdahale edilmesi durumları, gerçekte BİO'lerin aldıkları kararların ne kadar etkin ve geçerli olacağı sorusunu akla getirmektedir. Örneğin daha önceleri Bakanlık ve ilgili şirketler arasında uzun vadeli fiyat ve satın alma sözleşmeleri imzalanmış olması nedeniyle, EPDK'nın, imtiyazlı şirketlerle ilgili bir karar alması acaba Danıştay ya da Anayasa Mahkemesi tarafından bir müdahaleye maruz kalacak mıdır? Şayet böyle bir kararın EPDK'dan çıkması herhangi bir müdahaleyi gerektirmeyecekse, o halde bu sözleşmelerle ilgili karar niçin hala EPDK'dan çıkmamaktadır? Dahası bu sözleşmelerle ilgili çözüm önerilerinde, eğer EPDK'nın kararı nihai kararsa, o halde sözleşmelerle ilgili kararların alınmasında niçin hala

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın adı geçmektedir? Bu soruların hepsi aslında, EPDK'nın yetki ve sorumluluklarının tam olarak belirlenmemesinden kaynaklanmaktadır. Oğuz'a göre Anayasal koruma, regülasyon kurumlarının hem sorumlulukları hem de yetkileri açısından gerekli olacak gibi görünmektedir. Buna göre bu kurumların TBMM'ye karşı sorumlulukları ve bu sorumluluğun kapsamı anayasaya göre belirlenmelidir. Daha genel bir ifade ile ekonomik hayata ilişkin siyasi iradenin müdahalesinin sınırları anayasada yerini bulmalıdır¹⁶⁴. Aslında bu tür sorunlarla karşı karşıya kalmamak için, elektrik piyasası yeniden yapılandırılmadan önce, Şili'de olduğu gibi makro ekonomik düzeyde, Anayasal desteği de arkasına alan ve neredeyse tüm piyasaları kapsayan bir yeniden yapılandırma-rekabete açma programıyla geniş çaplı bir düzenlemeye gidilerek, ilgili üst kurulların, özelde EPDK'nın, piyasa rekabete açıldıktan sonra karşılaşılabilecek sorunları "bağımsızca" giderebilmesi sağlanabilirdi.

İkinci olarak fiyat ve satın alma garantili sözleşmelerin bir olumsuz etkisi de, piyasa içi rekabeti engellemesidir. Bu durum zaten elektrik piyasasının mevcut durumu itibarı ile apaçık ortadır. Türkiye elektrik piyasası için son dönemlere kadar, özel yatırımcıların elektrik sektörü faaliyetleri açısından söz edilebilecek tek rekabet biçimi, ihale aşamasında gerçekleşen piyasa içi rekabettir. Çünkü fiyat ve satın alma garantili sözleşmeler, ihaleyi kazanan şirket için piyasa içi rekabet gibi bir gerekliliği ortadan kaldırmaktadır. Örneğin imtiyazlı şirketler olan Çukurova Elektrik T.A.Ş., Kepez Elektrik A.Ş. ve Kayseri ve Civarı Elektrik T.A.Ş., fiyat ve satın alma garantili sözleşmelerle ayrıcalıklı konumlarda bulunmaları yanında, imtiyaz sahibi

¹⁶⁴ Fuat OĞUZ; "BDDK, Danıştay ve Ekonomik Etkinlik", No: 34, 01-01-2003, (Activeline Gazetesi)
Date:01/01/2003 No:34, 22-03-2003.

oldukları bölgelerdeki dağıtım ağının da belirli bir kısmına sahiptirler. Dolayısıyla, şayet piyasa içinde de rekabetin tesis edilmesi hedefleniyorsa, bu tür firmaların hem imtiyazlı sözleşmeleri bir şekilde çözüme kavuşturulmalı, hem de piyasada üretim ve dağıtım faaliyetlerinin her ikisini de yerine getirme ayrıcalıkları ortadan kaldırılmalıdır. Oysa ki Elektrik Piyasası Kanunu'na göre bir dağıtım şirketinin kendi bölgesinde, dağıttığı toplam enerjinin %20'si kadar üretim tesisi kurmasına izin verilmektedir. Ancak yine aynı kanuna göre piyasada, daha önceki dikey bütünsel yapının ayrıştırılmasını sağlamak için; üretim, iletim ve dağıtım faaliyetleri farklı kamu şirketlerinin mülkiyetine verilmiştir. Şu durumda, bir elektrik piyasası yeniden yapılanmasının en temel özelliklerinden biri olan, dikey bütünsel yapının ayrıştırılması şeklinde sektörel bölünmenin öngörüldüğü ve uzmanlığın teşvik edildiği bu yeni düzenlemede, dağıtım şirketlerine üretim yetkisi verilmesi, kendisiyle ve amacı ile çelişen bir yeniden yapılanma durumu sergilemektedir. Bu durum bu bölgelerdeki piyasa için, diğer firmaların giriş cesaretini kırmakta ve ilgili bölgedeki piyasayı rekabetten mahrum bırakmaktadır. Böyle bir ortam, aynı zamanda yeni yatırımcılar (özellikle de yabancı yatırımcılar) için yatırımın riskini arttırmakta ve Türkiye'nin şiddetle ihtiyaç duyduğu yerli ve yabancı özel kesim girişimlerini dışlamaktadır.

Bir diğer sorun da, piyasanın tamamı veya belli bir kademesi için düşünülen regülasyon uygulamasının uzunca bir süre için tasarlanmasıdır. Elektrik Piyasası Kanunu'na göre TETAŞ, yükümlenilen maliyetlerin karşılanmasına ilişkin Kanun'un geçici 6. maddesi kapsamındaki düzenleme çerçevesinde, EÜAŞ ve/veya bağlı ortaklıklarından süresi 5 yılı geçmeyecek şekilde düzenlemeye tabi ikili anlaşmalar

yoluyla, elektrik enerjisi ve/veya kapasite satın alacak ve üstlendiği satış yükümlülükleri çerçevesinde, tüm gerçek ve tüzel kişilere eşit taraflar arasında fark gözetmeksizin elektrik enerjisi ve/veya kapasite satışı yapacaktır¹⁶⁵. Yine TETAŞ'ın bu faaliyetlerinin regülasyon yöntemi olarak maliyet artı yani getiri oranı regülasyonu seçilmiştir¹⁶⁶. Böylece elektriğin arz edicilere ya da son kullanıcılarına geçişinde kriter, TETAŞ'ın mali yükümlülüklerini yerine getirirken katlandığı maliyet olacaktır. Oysa elektriğin rekabetçi bir fiyatla son kullanıcıya ulaşmasında en önemli nokta, rekabetçi üreticilerden gelen elektriğin rekabetçi teklif vermeler yoluyla alınıp-satılacağı bir toptan satış havuz piyasası oluşturmaktır ve bunun tesisi için toptan satış fiyatlarına, fiyat tavanı regülasyonunun uygulanması daha doğru olacaktır. Örneğin daha önce de değinildiği gibi İngiltere'de 1993-1994 yıllarında karlılık arttırıcı olarak yaşanan gelişmelerden biri, havuzdaki toptan satış fiyatlarına düzenleyici kurum tarafından fiyat tavanı regülasyonu uygulanmasıydı. Burada baz alınan fiyat maliyetleri, yakıt maliyetleri olarak dikkate alındığından, üreticiler en ucuz maliyetle elektrik üretme yönünde güçlü bir güdüye sahip olmaktadırlar. Bu da toptan satış kısmında uygulanacak fiyat regülasyonunun, fiyat tavanı regülasyonu olmasını zorunlu hale getirmektedir. Böylece ucuza üretilen elektriğin son kullanıcıya uygulanan fiyatına, piyasa faaliyetleri dışındaki herhangi bir maliyet unsuru dahil olamaz.

Diğer yandan, üretim ve dağıtım aşamasında -ki elektrik sektörünün bu kısmı, özellikle perakende ve toptan satış tedarikçileri üzerinde rekabetin tesisi, günümüz

¹⁶⁵ Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, **Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı**, Eylül 2002, http://www.epdk.gov.tr/yayin_rapor/elektrik/yayin/elkitabi.pdf, 17-01-2003, s. 12.

¹⁶⁶ A.g.e, s. 42.

konjonktüründe oldukça muhtemel görünmektedir- 5 yıl daha TEDAŞ'ın piyasadaki hakim güç olarak kalması ve bu süre zarfında da regülasyona tabi tutulacak olması, ilk bakışta dağıtım kesimini, daha ileri bir tahlilde de üretim kesimini rekabetten uzun vadede uzaklaştıracaktır. Aynı zamanda piyasanın uzun bir süre regülasyona tabi tutulması, düzenleyici kurum-siyasetçi ilişkilerini çok içiçe ve komplike bir hale sokacağından, sektördeki yatırımların büyüklüğü ve uzun döneme yayılma zorunluluğunu beraberinde getirecektir. Bu tür bir karşılıklı ilişki ve beraberinde getirecekleri, regülasyonun daha doğrusu piyasa üzerine verilecek kararların, örneğin yatırımların, Bağımsız İdari Otorite'nin bağımsızlığı ilkesinden çok, siyasi faktörlere bağımlı hale gelmesine neden olacaktır. Elektrik Piyasası Kanunu bağlamında, elektrik piyasasının geleceğini düşündüğümüzde, piyasa kararlarının Bağımsız İdari Otorite'nin bağımsızlığından çok siyasi otoriteye bağımlı hale gelmesi söz konusudur. Bu durumda özel kesimin piyasa payının az olduğu ve önümüzdeki en az beş yıl, bazılarının göre belki on-on beş yıl daha azalacağı düşünüldüğünde, örneğin dağıtım kademesi için regülasyonun beş yıl sonra sona erdirilmesi halinde bile artmayacağı, artsa bile katılımcıların etkinlikten uzaklaşıp siyasileri etkileme yoluna gidecekleri şeklinde bir tehlike doğurabilir. Çünkü regülasyon süresinin uzaması ister istemez düzenleyici kurumu siyasi otoriteye yakınlaştıracak ve bu durumda BİO'nun aldığı kararlar da, ekonomik etkinlikten ziyade, siyasi otoriteyi etki altına alabilen firma ve/veya firmalar menfaatine olacaktır. Siyasi mekanizmayı etkilemeye yönelik girişilen rant arama faaliyetleri sonucu da firmalar kaynaklarını, ekonomik açıdan etkin olan alanlardan etkin olmayan alanlara kaydıracaklar ve piyasa bir bütün olarak etkinlikten uzaklaşacaktır.

Böyle bir duruma gelmiş piyasanın bir diğer daha önemli sonucu ise, bu piyasalarda satıcıların alıcılara göre daha organize olmaları ve rant arama faaliyetlerinden beklentilerinin daha yüksek olmaları nedeniyle, üreticilerin piyasadaki tüketicilerden daha avantajlı olmalarıdır. Yani regülasyonun maliyetlerine tüketici katlanmakta ve avantajlarını üreticiler elde etmektedir. Diğer taraftan bir de regülasyona tabi tutulan kamu ya da özel kesim üreticisi -tekeli- getiri oranı regülasyonuna tabi tutularak, zarar riski ortadan kaldırılırsa ya da başka bir ifadeyle kar arama güdüsünün önü kesilirse, bu durum büsbütün tüketicinin suistimaline neden olacaktır. Çünkü bildiğimiz gibi getiri oranı regülasyonu, firmayı etkinlikten uzaklaştırarak tüketicinin kalitesiz hizmetle karşı karşıya kalmasına neden olur. Regüle edilen firmanın bir kamu işletmesi olması halinde bile getiri oranı regülasyonuna tabi tutulmasının bir diğer olumsuz etkisi, daha önceki bölümlerde de değinildiği gibi regüle edilen firmayı, etkinlikten ve teknolojik gelişmeleri takip etmekten uzaklaştırmasıdır. Türkiye’de de kamu mülkiyetinde bulunan termik santrallerin eski olması ve gerekli iyileştirmelerin yapılmamış olması, santral verimliliklerinin düşmesi sonucu maliyetleri arttırmaktadır¹⁶⁷. Çünkü firma, getiri oranı regülasyonu altında maliyet azaltıcı herhangi bir güdüye sahip değildir.

Aslında düzenleyici kararlar siyasi mekanizmaya yaklaştıkça, düzenleyicinin bağımsızlığı ve ekonomik karar verme, düzenleyici kurumlar tarafından daha da önemli hale gelmektedir. Çünkü ekonomik etkinliğin siyasi gerekçelerle ikinci plana itildiği her durumda, özel çıkar gruplarının belirleyici olduğunu görmek mümkün

¹⁶⁷ “Elektrikte Serbest Piyasaya Doğru”, **Hürriyet Gazetesi**, Ekonomi, <http://www.hurriyetim.com.tr/haber/0..sid~111@nvid~214238.00.asp>, 10-03-2003.

olacaktır. Bu yüzden Oğuz'a göre regülasyon kurumlarının rekabetçi bir sisteme geçişteki en önemli rolü, siyasetin etkisini azaltmak ve böylece rant arama faaliyetlerinin maliyetlerini arttırarak, bu tür faaliyetleri piyasadan dışlamak ya da en aza indirmek olmalıdır. Çünkü siyasi karar verme mekanizmasından soyutlanmış bir regülasyon otoritesini etkilemek, nihai olarak seçmenlerin oyunu hedefleyen siyasi organları etkilemekten daha zordur¹⁶⁸. Tüm bu gerekçeler doğal tekel olduğu çok da net olmayan dağıtım ve doğal tekel olmadığı kesin kabul gören üretim kademesi için 5 yıllık bir regülasyon süresinin oldukça uzun olduğuna işaret etmektedir. Regülasyon süresinin 5 yıl olması, Türkiye'nin elektrik talebini karşılayacak elektrik miktarının üretimi için hedeflenmiş olsa bile; yukarıda belirtilen gerekçeler, bu süre zarfında daha karmaşık ve maliyetli bir yapının oluşmasının muhtemel olduğunu göstermektedir. Bu yüzden regülasyon süresi belki en fazla üç yıl olarak hedeflenmeli ve tekel durumundaki bir firmaya, maliyet azaltma yönünde bir güdü sağlaması açısından fiyat tavanı regülasyonu uygulanmalıdır.

¹⁶⁸ Fuat OĞUZ; "Üst Kurullar'ın Geleceği", **Radikal Gazetesi**, 10-12-2002, Yorum, s. 9.

SONUÇ

Elektrik enerjisi endüstrisi, uzun yıllar boyunca alt yapı sektörlerinden biri olma özelliğinden dolayı, genellikle bir devlet tekeli tarafından dikey bütünleşik olarak işletilmiştir. Ancak günümüzde elektrik sektörü de dahil olmak üzere, bu tür alt yapı sektörlerinin neredeyse tamamında, teknolojik gelişmeler, alternatif rekabetçi teoriler ve regülasyon yöntemlerinden dolayı, dikey bütünleşik yapının daha az maliyetli üretim ve dağıtım sağladığı düşüncesi tamamen ortadan kalkmıştır. Bu gelişmeler, diğer sektörlerde olduğu gibi elektrik endüstrisinde de farklı regülasyon yöntemlerinin ve alternatif rekabetçi teorilerin uygulanır hale gelmesini ve özel sektörün piyasada yoğun bir şekilde aktif rol almasını gerekli hale getirmiştir.

Günümüzdeki tartışma, elektrik endüstrisinin bir devlet ya da belediye tekeli altında nasıl regüle edileceği ve etkinlik sağlanacağı şeklinde değil, piyasada hangi rekabetçi uygulamalar sonucu, maliyetlerde ve fiyatlarda rekabetçi kazanımların sağlanacağı yönünde devam etmektedir. Bundan dolayı piyasanın doğal tekel özelliği taşıyan iletim ve dağıtım kademelerinde bile uygulanan regülasyon yöntemlerinde eğilim, fiyat tavanı regülasyonu gibi daha rekabetçi uygulamalara kaymaktadır. Zira getiri oranı regülasyonu gibi firmaya maliyet azaltma yönünde çok yetersiz güdüler sağlayan yöntemler, ABD örneğinde olduğu gibi neredeyse tamamen başarısız sayılmaktadır ve yerini İngiltere, Galler, Yeni Zelanda, Şili örneklerindeki gibi fiyat tavanı regülasyonuna bırakmaktadır. Daha ileri aşamada piyasaların regülasyonunun nasıl olacağı tartışması yerini, deregülasyonun nasıl olacağı sorusuna terk etmiştir. Deregülasyonun hedefi, rekabete açılması teknik, ekonomik ve politik olarak mümkün olan üretim ve arz kademelerinde devletin rolünün tamamen kaldırılması

olmalıdır. Ancak örneğin üretim santrallerinin negatif dışsallık üretebileceği düşüncesiyle çevresel ya da sosyal regülasyonlar yine devam ederken, sadece giriş engelleri ve fiyat kontrolleri şeklindeki ekonomik regülasyonlar kaldırılmalıdır.

Bize göre elektrik piyasasını yeniden yapılandırmaya başlayan bir ülke, örneğin Türkiye, regülasyon sürecinde mutlaka daha rekabetçi uygulamalar ve özel sektörün piyasaya katılımını artırıcı politikalar tercih etmelidir. Regülasyon süreci tamamlanan kademelerde, düzenleyici kurum kaldırılması gereken regülasyonları mutlaka hemen kaldırmalı ve deregülasyon sürecine geçilerek, piyasadaki devlet müdahalesi asgariye çekilmelidir. Buradaki amaç, piyasada faaliyet gösteren üretici, arz edici ve tüketicilerin yüzlerini düzenleyici kurum kararlarına değil de, piyasa değişkenlerine çevirmelerini sağlamak ve beklenen rekabetçi kazanımlardan en yüksek düzeyde fayda sağlamaktır. Çünkü regülasyonun, rekabetin mümkün olduğu üretim ve arz kademelerinde uzun yıllar boyunca devam etmesi, özellikle üretici ve arz edicileri, siyasi otoriteyi veya düzenleyici kurumu etki altına alarak kendi lehine karar almalarını sağlamak için rant arama faaliyetlerine itebilecektir. Bu faaliyetler, bir alt yapı endüstrisinin en temel özelliği olan gerekli yatırımların acilen yapılması zorunluluğunu ortadan kaldıracak ve yatırımların gerçekleştirilmesi uzun yıllar alarak, ekonomi çok uzun süren bir durağanlığa sürüklenebilecektir. Zira rant arama faaliyetlerinde bulunan firmalar kaynaklarını, ekonomik olarak etkin olan alanlara harcamak yerine, piyasadaki tekel ya da imtiyazlı konumlarını korumak üzere, siyasileri veya regülatörleri etkilemek için kullanarak israf edeceklerdir.

Piyananın bu tür olumsuzluklardan korunması için öncelikle düzenleyici kurumun, siyasi otoriteden ve çıkar gruplarından etkilenmeyecek şekilde, ekonomik

ve siyasi olarak bağımsız bir yapıda kurulması veya faaliyet göstermesi gerekmektedir. Bunun için düzenleyici kurulda, devlet sektöründen olduğu kadar, mutlaka özel sektörden de regülatörlerin bulundurulması gerekir. Örneğin bu bağlamda, EPDK içinde bulunan Üst Kurul'da bir olan özel sektör temsilci sayısının mutlaka artırılması veya en azından Bakanlar Kurulu tarafından, devletin diğer kademelerinden atanan bürokratların sayısına eşitlenmelidir. Böylece kendini rekabetçi bir piyasa tesis etmekten yana tanıtan EPDK'nın, devletçi baskılardan kurtulması sağlanmış olur ve dahası regülatörlerin, çıkar grupları veya siyasi otoriteden etkilenme ihtimali en aza indirgenmiş olur.

Olumsuzluklardan korunmanın bir diğer yolu da, deregülasyon sürecinde devletin piyasadaki hakim rolünün mutlaka azaltılmasıdır. Böylece elektriğin son kullanıcıları, talep ettikleri elektriği piyasa mekanizması içinde, alternatif arz edicilerden veya doğrudan üreticilerden, maliyet, fiyat, güvenilirlik gibi unsurları karşılaştırarak en ucuz maliyetle satın alabileceklerdir. Böyle bir piyasa yapısı aynı zamanda üreticileri ve arz edicileri, daha fazla kullanıcıyı kendine çekebilmek için rekabetçi hizmet yöntemleri uygulamaya iteceğinden, elektrik fiyatlarında ucuzluk da sağlanabilecektir. Bu tür bir uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için, piyasanın rekabete tam olarak açıldığı günden sonra, şartları bağımsız olan EPDK tarafından belirlenen bir havuz piyasası oluşturulmalı ve elektriğin alıcı ve satıcıları, bu piyasada teklif, maliyet, fiyat bilgilerine açıkça ve kolaylıkla ulaşabilmelidir. Havuz piyasası uygulamasıyla, elektriğin ekonomik bir mal olarak spot ve future piyasalarda işlem görmesi de sağlanarak, arz devam güvenliği de garanti altına alınmış olacaktır.

Özellikle 1980'lerden sonra elektrik endüstrisinin doğal tekel olup olmadığı ve ne kadar regüle edilmesi gerektiği üzerine yapılan çalışmalardan elde edilen ampirik bulgular, elektrik piyasalarının dikey bütünleşik olarak işletilmesi gerektiği fikrini tamamen çürütmüştür. Bundan dolayı dünya çapında neredeyse bütün ülkeler, elektrik piyasalarını dikey bütünleşik yapıdan ayrıştırarak üretim, iletim, dağıtım, toptan ve perakende satış piyasaları olarak bağımsızlaştırmışlardır. Dünya genelinde bundan sonraki eğilim bir elektrik piyasasının bir bütün olarak değil de, her kademenin farklı bir piyasa olarak ele alınıp regüle edilmesi ya da rekabete açılması şeklinde devam edecektir. Elektrik piyasasının doğal tekel ve dikey bütünleşik olarak işletilmesinin daha etkin olduğu görüşünün yerini, rekabetin bu piyasalar için de daha çok etkinlik ve verimlilik sağladığı düşüncesinin alması, ülkelerin çoğunu elektrik piyasalarını yeniden yapılandırma sürecine itmiştir. Böylece dünya genelinde zaman içinde, bu sürece duyarsız hiçbir ülke kalmayacak gibi görünmektedir. Elektrik hizmetleri için her yıl milyarlarca dolarlık yatırım yapıldığı düşünüldüğünde, rekabetçi bir piyasa tesis etmek için girişimlerde bulunan ilk ülkeler bu süreçten daha kazançlı çıkacaktır. Zira rekabetin elektrik üretim maliyetleri üzerine etkilerini araştıran ampirik çalışmalarda, rekabet eden piyasalarda maliyetlerin kesinlikle düştüğünün kanıtlanması, rekabetin, elektrik piyasaları için de keşfin ve düşük fiyatların sebebi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sonuç olarak tüm bu gelişmeler ve bulgular ülkeleri, elektrik piyasalarını rekabete açma konusunda duyarlı hale getirmiştir. Bundan sonraki dönem, özellikle elektrik üretim endüstrisinde yoğun regülasyon uygulamaları ve devlet müdahaleleri yerine, deregülasyonun ve rekabetçi uygulamaların gerçekleştirildiği dönem olacaktır.

ÖZET

Elektrik üretim endüstrisi uzun yıllar boyunca ölçek ekonomileri ve doğal tekel karakteristiklerine sahip olduğu düşüncesiyle dikey entegrasyona tabi tutularak, genellikle kamu mülkiyeti altında faaliyet göstermiştir. Bu tür piyasalarda rekabet, genellikle mümkün görünmediğinden ve alternatif rekabetçilerin piyasaya girişi kaynakların israfı anlamına geldiğinden, özellikle fiyat ve giriş regülasyonları yoğun bir şekilde uygulanmıştır. Ancak özellikle doğal tekel teorisinde meydana gelen değişimler, piyasanın ya daha rekabetçi regülasyon yöntemleriyle düzenlenmesine ya da tamamen rekabete açılmasına neden olmuştur. Tez, elektrik endüstrisinin yoğun olarak regüle edildiği dönemlerden rekabete geçiş sürecinin hangi teorik gelişmeler ve kurumsal arka plan dahilinde gerçekleştiğini göstermekte ve bu bağlamda uygulamadaki ülke deneyimlerini incelemektedir. Buradan hareketle Türkiye elektrik üretim endüstrisi ve EPDK (Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu) açısından çıkması muhtemel sorunlar üzerine çözüm önerileri ve alternatifler getirmektedir.

Anahtar Kelimeler

Doğal Tekel, Elektrik Piyasasının Regülasyonu, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu

ABSTRACT

Regulation of Electricity Generation Market and Opening up to Competition

Because electricity generation has traditionally been characterized by economies of scale and natural monopoly features it was heavily vertically integrated and in public ownership. In this type of markets, because competition is generally seen as impossible and entry of competitors into the market as waste of scarce resources, regulations, especially on prices and market entry, were frequently used. However recent developments, especially changes in natural monopoly theory has resulted in either more competitive regulation or in these markets being completely opened to competition. This thesis summarizes the theoretical developments and conceptual background during the transition of electricity industry from heavy regulation to competition and examines countries' experiences of transition. Afterwards we present possible challenges awaiting the Turkish electricity sector and the EPDK (Energy Market Regulatory Agency) and offer solutions.

Key Words

Natural Monopoly, Regulation of Electricity Market, Energy Market Regulatory Agency

KAYNAKÇA

AMUNSEN Eirik S., L. BERGMAN ve B. ANDERSON; "Competition and Prices on the Emerging Nordic Electricity Market", **Economics and Finance**, Working Paper Series, No. 217, January 1998.

BAUMOL William J.; "On the Proper Cost Tests for Natural Monopoly in a Multiproduct Industry", **The American Economic Review**, Volume 67, Issue 5, December 1977, ss. 809-822.

BERGARA Mario E. ve P. T. SPILLER; "The Introduction of Direct Access in New Zealand's Electricity Market", **Utilities Policy**, Vol. 6, No. 2, June 1997, ss. 97-105.

BORENSTEIN Severin ve J. BUSHNELL; "Electricity Restructuring: Deregulation or Regulation?", **Regulation**, Volume 23, No. 2, May 2001, ss. 46-52.

BRUNEKREEFT Gert; "A Multiple-Unit, Multiple-Period Auction in British Electricity Spot Market", **Energy Economics**, Vol. 23, Issue 1, January 2001, ss. 99-118.

CARLTON, Dennis W. ve J. M. PARLOFF; **Modern Industrial Organization**, Second Edition, New York, USA, 1994.

CLASS Donald L.; "A Critical Assesment of Renewable Energy Usage in the USA", **Energy Policy**, Volume 31, Issue 4, March 2003, ss. 353-367.

COLELLA Whitney; "Implications of electricity liberalization for combined heat and power (CHP) fuel cell systems (FCSs): a case study of the United Kingdom", **Journal of Power Sources**, Volume 106, Issues 1-2, April 2002, ss. 397-404.

COSTELLO Kenneth; "An Assesment of Retail Competition in Kansas' Electric Power Industry", September 1997, <http://www.kcc.state.ks.us/pi/nrri.htm>, 27-10-2002.

DAS Nibedita; "Technology, Efficiency and Sustainability of Competition in the Indian Telecommunications Sector", **Information Economics and Policy**, Volume 12, Issue 2, June 2000, ss. 133-154.

DEMİRBAŞ Ayhan; "Turkey's Energy Overview Beginning in the Twenty-First Century", **Energy Conversion and Management**, Volume 43, Issue 14, September 2002, ss. 1878-1879.

DEMSETZ Harold; "Why Regulate Utilities?", **Journal of Law and Economics**, Vol. 11, April 1968, ss. 55-65.

EC. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU
DOKÜMAN TAYIN MERKEZİ

DEPOORTER Ben W. F.; "Regulation of Natural Monopoly", **Encyclopedia of Law and Economics**, Volume III, The Regulation of Contracts, Edward Elgar, Cheltenham, 2000, ss. 498-532.

DEWEES Donald N.; "Price and Inveronment in Electricity Restructuring", **Law and Economics Workshop**, Universty of Toronto, Working Papers, August 2001.

DİE, 2002 Yılı III. Dönem Elektrik Üretim Verileri.

READ E. G.; "Transmission Pricing in New Zealand", **Utilities Policy**, Vol. 6, No. 3, 1997, ss. 227-235.

ELVERİCİ H.Tolgar; "Designing a Competitive Turkish Electricity Market", ODTÜ Fen Bilimler Enstitüsü, Ağustos 2001, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, **Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı**, Eylül 2002, http://www.epdk.gov.tr/yayin_rapor/elektrik/yayin/elkitabi.pdf, 20-01-2003.

ERGAS Henry ve J. SMALL; "Price Caps And Rate Of Return Regulation", 17 May 2001, Network Economics Consulting Group, www.necg.com.au/pappub/papers-ergas-org-may01.pdf, 25-10-2002.

GEDDES R.Richard; "A Historical Perspective on Electric Utility Regulation", **Regulation**, Vol. 15, No. 1, Winter 1992, ss. 75-82.

GEDDES Rick; "Public Utilities", **Encyclopedia of Law and Economics**, Volume III, The Regulation of Contracts, Edward Elgar, Cheltenham, 2000, ss. 1162-1205.

GORDON Richard L.; "Don't Restructure Electricity; Deregulate", **Cato Journal**, Vol. 20, No. 3, 2001, ss. 327-358.

GORDON Richard L.; "Lessons Learned and Forgotten", **Regulation**, Vol. 25, No. 2, Summer 2002, ss. 46-50.

GUNN Calum ve B. SHARP; "Electricity Distrubition as an Unsustainable Natural Monopoly: a Potential Outcome of New Zelland's Regulatory Regime", **Energy Economics**, Vol. 21, Issue 4, 1999, ss. 385-401.

HERTOG Johan Den; "General Theories of Regulation", **Encyclopedia of Law and Economics**, Volume III, The Regulation of Contracts, Edward Elgar, Cheltenham, 2000, ss. 223-270.

HOGAN William W.; **A Competitive Electricity Market Model**, Harvard Universty Press Cambridge, Massachusetts, October 1993.

HUNT Sally; "The State of U.S. Electricity Restructuring", **Electricity Journal**, Vol. 15, Issue 5, June 2002, ss. 11-19.

International Energy Agency, **Turkey 2001 Review**, Energy Policies of IEA Countries, OECD/IEA, 2001, Paris-France.

International Energy Agency, **Renewables in Global Energy Supply**, Paris-France, November 2002, <http://www.iea.org/leaflet.pdf>, 05-03-2003.

JENNINGS David; "Corporate Planning: Post-Privatization Change in a UK Electricity Utility", **Utilities Policy**, Vol. 8, No. 4, 1999, ss. 223-232

JOSKOW Paul L. ve N.L. ROSE; "Economic Regulation and its Effects" **Handbook of Industrial Organization**, Volume 2, Ch. 25, Amsterdam: North-Holland, 1989, ss.1450-1505.

JOSKOW Paul L.; "Deregulation and Regulatory Reform in the U.S. Electric Power Sector", **MIT Press**, Center for Energy and Environmental Policy Research Working Paper WP-2000-003., Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, February 2000.

JOSKOW Paul L.; "California's Electricity Crisis", **National Bureau of Economic Research**, Working Paper 8442, Cambridge, August 2001.

KAHN Alfred E.; "Electricity Deregulation: Defining and Ensuring Fair Competition", **Electricity Journal**, Vol. 11, Issue 3, April 1998, ss. 39-49.

KALAYCI İrfan; "Elektrik Piyasası: Mikro ve Makro Ekonomik Odaklı Bir Yaklaşım", **İktisat, İşletme ve Finans**, Sayı 191, Şubat 2002, ss. 79-96.

KARACAN Ali İhsan; **Özerk Kurumlar Üzerine Denemeler**, Creative Yayıncılık, İstanbul, Kasım 2002.

KARAKELLE İ. Hakkı; "Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörleri Bağlamında Özelleştirme ve Rekabet" **Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye'de Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörlerinde Özelleştirme ve Rekabet**, TESEV Yayınları, İstanbul, Aralık 1999.

KIM S.Ran ve A. HORN; "Regulation Policies Concerning Natural Monopolies in Developing and Transition Economies" **DESA Discussion Papers**, No:8, 1999.

KİLCİ Metin; **Başlangıcından Bugüne Türkiye'de Özelleştirme Uygulamaları (1984-1994)**, Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Temmuz 1994.

KULALI İhsan; **Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Türkiye Uygulaması**, DPT Yayınları, Yayın No: 2479, Ağustos 1997.

KRISTIANSEN Tarjei; "European Electricity Market Restructuring: Lessons for the US", MIT, Cambridge, October 2002.

KWOKA John E.; "Vertical Economies in Electric Power: Evidence on Integration and its Alternatives" **International Journal of Industrial Organizations**, Volume 20, Issue 5, May 2002, ss. 653-671.

LENARD Thomas M.; "FERC's New Regulatory Agenda", **Regulation**, Volume 25, No. 3, Fall 2002, ss. 36-41.

LITTLECHILD Stephen C.; "Privatisation, Competition and Regulation", **International Energy Agency**, December 1999, http://www.worldbank.org/html/fpd/esmap/pdfs/226_00-UK.pdf, 11-01-2003.

LITTLECHILD Stephen C.; "Privatisation, Competition and Regulation in the British Electricity Industry, With Implications for Developing Countries", World Bank, February 2000a, http://www.worldbank.org/html/fpd/esmap/pdfs/226_00-UK.pdf, 10-01-2003.

LITTLECHILD Stephen C.; "A Review of UK Electricity Regulation 1999-2000", DAE Working Paper /Department of Applied Economics, University of Cambridge, November 2000b, <http://www.econ.cam.ac.uk/dae/repec/cam/pdf/wp0026.pdf>, 05-01-2003.

LITTLECHILD Stephen C.; "Regulators, Competition and Transitional Price Controls: A Critique of Price Restraints in Electricity Supply and Mobil Telephones", **International Energy Agency**, February 2002, <http://www.iea.org.uk/files/upld-article38pdf?.pdf>, 10-01-2003.

MOORHOUSE John. C.; "Competitive Markets For Electricity Generation", **The Cato Journal**, Vol. 14, No. 3, Spring/Summer 1995, ss. 1-20.

MORAN Alan; "Address to the Conference Competition & Regulation in the Energy Industry", 15-03-2002, <http://www.ipa.org.au/Speechesandsubmissions/amcompregspch.pdf>, 19-12-2002.

MOYA Oscar E.; "Experience and New Challenges in the Chilean Generation and Transmission Sector", **Energy Policy**, Vol. 30, Issue 7, June 2002, ss. 575-582.

Nebraska Energy Office, "Background On Electric Industry Competition And Restructuring", Chapter 1, <http://www.state.ne.us/home/NEO/LR455Final/chapt1.htm>, 12-11-2002.

NETZ Janet S.; "Price Regulation: A (Non-Technical) Overview", **Encyclopedia of Law and Economics**, Volume III, The Regulation of Contracts, 2000, Edward Elgar, Cheltenham, 2000, ss. 396-466.

NEWBERY David M.; "Economic Reform in Europe: Integrating and Liberalizing the Market for Services", **Utilities Policy**, Vol. 10, Issue 2, June 2001a, ss. 85-97.

NEWBERY David M.; "Regulating Electricity to Ensure Efficient Competition", CEPR/ESRC Workshop on The Political Economy of Regulation, London, November 2001b.

NEWBERY David M.; "Regulating Unbundled Network Utilities", **The Economic of Social Review**, Vol. 33, No. 1, Spring 2002a, ss. 23-41.

NEWBERY David M.; "Problems of Liberalising the Electricity Industry", **European Economic Review**, Volume 46, Issues 4-5, May 2002b, ss. 919-927.

NEWBERY David M.; "Regulatory Challenges to European Electricity Liberalisation", Regulatory Reform-Remaining Challenges for Policy Makers Conference, Stockholm, Sweden, June 2002c.

OĞUZ Fuat; "Kamu Tercihi, Rant-Arama ve Bürokrasinin Çıkmazı", **Yeni Türkiye**, Yıl 7, Sayı 41, 2001, ss. 219-227.

OĞUZ Fuat; "Üst Kurullar'ın Geleceği", **Radikal Gazetesi**, 10-12-2002, Yorum, s. 9.

OĞUZ Fuat; "BDDK, Danıştay ve Ekonomik Etkinlik", No: 34, 01-01-2003, (Activeline Gazetesi) Date:01/01/2003 No:34, 22-03-2003.

OĞUZ Fuat; "Elektrik Piyasası ve Rekabet", http://www.liberal-dt.org.tr/guincel/Oguz/fo_rekabet.htm, 29-01-2003.

OĞUZ Fuat ve T. ÇETİN; "Türkiye Elektrik Piyasasının Regülasyonu ve Sorunları", **IV. Liberal İktisatçılar Kongresi**, 26-28 Nisan 2003, Kapadokya-Nevşehir.

OLSON Wayne P.; "Efficient Electric Restructuring : Balancing Efficiency and Market Power Tradeoffs", **Electricity Journal**, Vol. 13, Issue 6, July 2000, ss. 19-27.

ORDOVER Janusz A., R. P. PITTMAN ve P. CYLDE; "Competition Policy for Natural Monopolies in a Developing Market Economy", **OECD/World Bank**, Conference on Competition and Regulation in Network Infrastructure Industries, Budapest, June 28-July 1, 1994.

PARRY David J.; "Potential Role of Electricity Producers in Joint Initiatives to Benefit the Environment", <http://www.iea.org/ieakyo/docs/kypart3.pdf>, 18-10-2002.

RASSENTI Stephen J., V. L. SMITH ve B. J. WILSON; "Using Experiments to Inform the Privatization/Deregulation Movement in Electricity", **Cato Journal**, Vol. 21, No. 3, Winter 2002, ss. 515-544.

SALVANES Kjell G. ve S. TJØTTA; "A Test for Natural Monopoly with Application to Norwegian Electricity Distribution", **Review of Industrial Organization**, Vol. 13, 1998, ss. 669-685.

SCHNITTGER Sabine ve S. ADAMSON; "Retail Competition in Electricity: Market Prices Revisited", **Electricity Journal**, Vol. 14, Issue 6, July 2001, ss. 47-53.

School of Economics, "Regulation and Markets", **Microeconomics 3**, Australian National University, Lecture 16, [http://ecocomm.anu.edu.au/economics/teach/courses/econ3101/3101lecture 16.pdf](http://ecocomm.anu.edu.au/economics/teach/courses/econ3101/3101lecture%2016.pdf), 11-12-2002.

SEVAİOĞLU Osman; "Elektrik Sektöründe Rekabet ve Yeni Elektrik Piyasası Kanunu", **Perşembe Konferansları**, Rekabet Kurumu, No 13, Şubat-Mart 2001, ss. 53-75.

SMALL John P.; "The Design Of Economic Regulation For Utilities: A Primer", www.business.auckland.ac.nz/personalwebpages/econ/people/jsmall/redges.pdf, 10-10-2002.

SMITH Vernon; "Regulatory Reform in the Electric Power Industry", **Regulation**, Vol. 19, No. 1, Winter 1996, s. 33-46.

SOL Patricio del; "Responses to Electricity Liberalization: the Regional Strategy of a Chilean Generator", **Energy Policy**, Vol. 30, Issue 5, April 2002, ss. 437-446.

ULUSOY Ali; "Çağdışı Bir Özelleştirme Örneği İle Çağdışı Devletçi Anlayış Kısıracında Yeni Rekabetçi Enerji Hukuku", 2003a, <http://www.liberal-dt.org.tr/guncel/Ulusoy/alulenerji.htm>, 29-01-2003.

ULUSOY Ali; **Bağımsız İdari Otoriteler**, Birinci Baskı, Turhan Kitabevi, Ankara 2003b.

WILLIAMSON Brian ve Y. MUMSSEN; "Economic Regulation of Network Industries", **Tresuary Working Paper**, 00/5, London, 21 May 1999, ss. 19-22.

WILSON Wesley ve Y. ZHOU; "Telecommunications Deregulation and Subadditive Costs: Are Local Telephone Monopolies Unnatural?", **International Journal of Industrial Organization**, Volume 19, Issue 6, May 2001, ss. 909-930.

VANDOREN Peter M.; "The Deregulation of The Electricity Industry: A Primer", **Cato Policy Analysis**, No. 320, October 1998, ss. 24-41.

VINE Edward, J. HAMRIN, N. EYRE, D. CROSSLEY, M. MALONEY ve G. WATT; "Public Policy Analysis of Energy Efficiency and Load Management in Changing Electricity Businesses", **Energy Policy**, Vol. 31, Issue 5, April 2003, ss. 405-430.

YİĞİTGÜDEN H. Yurdakul; "Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye'de Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörlerinde Özelleştirme ve Rekabet**, TESEV Yayınları, İstanbul, Aralık 1999.

YÜCEL F.Behçet; "Elektrik Fiyatlarının İndirilmesi İçin Alınabilecek Önlemler", **Dünya**, 07.01.2003, <http://www.emo.org.tr/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=173&mode=thread&order=0&thold=0> , 24.03.2003.

ZADLO Kris; "An Overview of the History of Electric Generation Expansion in the US", **MIT**, Cambridge, Massachusetts, November 1996.

ZENGİNOBUZ Ünal ve S. OĞUR; "Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye'de Elektrik ve Telekomünikasyon Sektörlerinde Özelleştirme ve Rekabet**, TESEV Yayınları, İstanbul, Aralık 1999.

ZENGİNOBUZ Ünal; "Elektrik Sektöründe Özelleştirme, Rekabet ve Regülasyon", **Perşembe Konferansları**, Rekabet Kurumu, No 5, Şubat 2000, ss. 101-128.

"Enerji Krizi Sektörün Krizi Mi?", İzmir Elektrik Mühendisleri Odası, Basın Açıklaması, <http://www.izmir.emo.org.tr/dokumanlar/2301basin.doc>, 09-04-2003.

"Devlet Bu Yıl En Fazla Yatırımı Elektriğe Yapacak", <http://www.nethaber.com/haber/haberler/0,1082,77887,4,00.html>, 10-03-2003.

"Elektrikte Serbest Piyasaya Doğru", **Hürriyet Gazetesi**, Ekonomi, <http://www.hurriyetim.com.tr/haber/0,,sid~111@nvid~214238,00.asp>, 10-03-2003.