

T.C.
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

TÜRKİYE’DE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA
REGÜLASYON UYGULAMALARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Buket ÖZDEMİRLİ

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Dilek ÇETİN DURUDUYGU

Kırıkkale, 2014

T.C.
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

TÜRKİYE’DE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA
REGÜLASYON UYGULAMALARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Buket ÖZDEMİRLİ

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Dilek ÇETİN DURUDUYGU

Kırıkkale, 2014

ONAY

Buket Özdemirli tarafından hazırlanan “Türkiye’de Elektrik Enerjisi Piyasasında Regülasyon Uygulamaları” başlıklı bu çalışma, 09.09.2014 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Emre AKSOY (Başkan)

Yrd. Doç. Dr. Fuat DİNÇ (Üye)

Yrd. Doç. Dr. Dilek ÇETİN DURUDUYGU (Üye)

KİŞİSEL KABUL SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Türkiye’de Elektrik Enerjisi Piyasasında Regülasyon Uygulamaları” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve faydalandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak faydalanılmış olduğunu belirtir ve bunu şeref ve haysiyetimle doğrularım.

09.09.2014

Buket ÖZDEMİRLİ

ÖNSÖZ

Gelişen ekonomi ve hızlı kentleşme süreci ile birlikte talepteki ve yatırım gereksinimindeki artış neticesinde enerji sektörü yerli, yabancı yatırımcıların ilgisini çeker hale gelmiştir. Enerji sektörünün yatırımcıların gözünde önem kazanmasını 1980’lerde başlayıp 2001’de hız kazanan piyasanın serbestleşmesi, rekabete açılması çalışmalarına bağlayabiliriz. Enerji piyasasının rekabete açılması süreci devletin düzenleme, denetleme şeklindeki müdahalelerine dayanak oluşturmuştur.

Devlet bazı dönemlerde düzenleyici ve denetleyici olarak piyasaya müdahale etmiş, bazı dönemlerde ise piyasanın işleyişine müdahalede bulunmamıştır. Devletin düzenleme, denetleme rolü şebeke endüstrilerinde özellikle de elektrik enerjisi piyasasında önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de elektrik enerjisi piyasası açısından devletin düzenleyici rolü incelenecektir.

Çalışmanın her aşamasında görüşleri ve katkılarıyla bana yardımcı olan tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Dilek Çetin Duruduygu’ya teşekkür ederim. Ayrıca, tez yazımı sırasında benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen annem Nejla Özdemirli, babam Kemalettin Özdemirli, ağabeyim Tolga Özdemirli, yengem Yelda Özdemirli ve yeğenim Nova Özdemirli’ye teşekkürü borç biliyorum. Tezimi artık hayatta olmasalarda her zaman yanımda hissettiğim, beni yetiştiren, büyüten anneannem Saniye Özçelik ve büyükbabam Cemil Özçelik’e ithaf ediyorum.

Buket ÖZDEMİRLİ

Kırıkkale, 2014

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
KISALTMALAR VE SEMBOLLER	vii
TABLO, GRAFİK VE ŞEKİLLER	ix
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

DEVLETİN EKONOMİDEKİ DÜZENLEYİCİ, DENETLEYİCİ ROLÜ

1.1.EKONOMİK ETKİNLİK.....	7
1.1.1. Etkin İşleyen Devlet.....	8
1.1.2. Kamu Yönetiminde Etkinliği Sağlamak İçin Yeniden Yapılanma İhtiyacı	10
1.2. PİYASA BAŞARISIZLIKLARI	11
1.2.1. Piyasa Başarısızlığı Türleri	12
1.2.1.1. Kamu Malları	12
1.2.1.2. Dışsalıklar	15
1.2.1.3. Asimetrik Bilgi.....	16
1.2.1.4. Doğal Tekel	16
1.2.1.4.1. Doğal Tekel Teorisinin Gelişimi	19
1.2.1.4.1.1. Klasik Yaklaşımlar.....	20
1.2.1.4.1.2. Çağdaş Yaklaşımlar.....	21
1.2.1.4.2. Doğal Tekel ve Regülasyon	22
1.2.1.4.2.1. Doğal Tekelerde Fiyat Regülasyonları.....	24
1.2.1.4.2.1.1. Getiri Oranı Regülasyonu	24
1.2.1.4.2.1.2. Tavan Fiyat Regülasyonu.....	25
1.2.1.4.2.1.3. Göreceli Rekabet	27

1.2.1.4.2.2. Doğal Tekellerin Regülasyonunda Optimal Fiyatlandırma.....	27
1.2.1.4.2.2.1. Ramsey Fiyatlandırması	28
1.2.1.1.4.2.2. İki Kısımlı Tarife	29
1.2.1.4.2.2.3. Kademeli Fiyatlandırma	30
1.2.1.4.2.2.4. Kapasite Kullanımına Göre (Zirve-Zirve Dışı) Fiyatlandırma.....	30
1.2.1.4.2.3. Doğal Tekellerde Rekabetçi Çözüm Önerileri.....	31
1.2.1.4.2.3.1 Yarışılabilir Piyasalar Teorisi.....	32
1.2.1.4.2.3.2. Damsetz'in Rekabet Teorisi (Franchising Modeli)	33
1.3. PİYASA BAŞARISIZLIKLARINA DEVLET MÜDAHALESİNE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER.....	33
1.4. DEVLETİN EKONOMİDEKİ ROLÜ	36
1.4.1. Regülasyon.....	37
1.4.2. Regülasyon Türleri	38
1.4.3. Regülasyonun Tarihçesi	39
1.4.4. Regülasyonun Hedefleri	40
1.4.5. Regülasyon ve Düzenleyici Kurum	41
1.4.5.1. Bağımsız Düzenleyici Kurumlar.....	43
1.4.5.1.1. Bağımsız Düzenleyici Kurumlara Yönelik Eleştiriler	44
1.4.6. Regülasyon Başarısızlığı.....	45

İKİNCİ BÖLÜM

ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI

2.1. ELEKTRİK ENERJİSİ VE EKONOMİ	48
2.2. KAMUSAL HİZMET VE ELEKTRİK ENERJİSİ.....	48
2.3. ELEKTRİK ARZ ENDÜSTRİSİ ÖZELLİKLERİ VE DİKEY BÜTÜNLEŞİK YAPI.....	51
2.4. ELEKTRİK ENERJİSİ VE DOĞAL TEKEL.....	53
2.5. ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA YENİDEN YAPILANMA	54

2.5.1. Elektrik Enerjisi Piyasasında Yeniden Yapılanmada Karşılaşılan Sorunlar	57
2.6. ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA ÖZELLEŞTİRME, REKABET, REGÜLASYON (ÜLKE ÖRNEKLERİYLE).....	59
2.6.1. Elektrik Enerjisi Piyasasında Özelleştirme	61
2.6.2. Elektrik Enerjisi Piyasasının Rekabete Açılmasında Karşılaşılan Sorunlar	64
2.6.2.1. Piyasa Gücü	65
2.6.2.2. Ayrıştırma	70
2.6.2.3. Perakende Satış Rekabeti	72
2.6.2.4. Yükümlenilen Maliyetler	73
2.6.3. Elektrik Enerjisi Piyasasında Regülasyon.....	74
2.6.4. Devletin Yeniden Yapılandırılması ve Özelleştirmelere Yapılan Eleştiriler.....	76

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI VE DEVLETİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

3.1. TÜRKİYE’DE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINA GENEL BAKIŞ	81
3.1.1. Elektrik Enerjisi Piyasasında Kurulu Güç ve Üretim	81
3.1.2. İletim.....	95
3.1.3. Tüketim Ve Şebeke Kayıpları.....	97
3.1.4. Maliyet Ve Satışlar	99
3.1.5. Yatırımlar.....	101
3.2. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI VE OECD ÜLKELERİ KARŞILAŞTIRMASI.....	103
3.3. BAŞLANGIÇTAN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI	111
3.3.1. Türkiye’de Beş Yıllık Kalkınma Planlarında Elektrik Enerjisi	118
3.3.1.1. I.- II.- III.- IV. Beş Yıllık Kalkınma Planları.....	118
3.3.1.2. V.- VI.- VII. Beş Yıllık Kalkınma Planları	121

3.3.1.3. VIII.- IX.- X. Beş Yıllık Kalkınma Planları.....	125
3.4. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA REFORMLAR VE NEDENLERİ	130
3.5. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA YENİDEN YAPILANMA, ÖZELLEŞTİRME SÜRECİ	131
3.5.1. Elektrik Piyasasına Özel Kesim Katılımı Sağlama Çabaları: Yap-İşlet-Devret, Yap-İşlet Ve İşletme Hakkı Devri Modelleri	139
3.5.2. Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Piyasa Gücü	141
3.5.3. Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasası'nda Ayrıştırma	142
3.5.4. Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Perakende Satış Faaliyeti Açısından Rekabet	148
3.5.5. Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Arz Güvenliği ve Yatırımlar ...	151
3.6. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA DÜZENLEMELER İLİŞKİN YASALAR, BELGELER	166
3.6.1. 4628 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu.....	166
3.6.2. Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu Ve Özelleştirme Strateji Belgesi ..	170
3.6.3. 6446 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu.....	173
3.7. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA YÜKÜMLENİLEN MALİYETLER.....	174

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASININDA DÜZENLEME: ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU

4.1. ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU (EPDK).....	177
4.2. EPDK'NIN İDARİ VE MALİ YAPISI	178
4.3. EPDK'NIN GÖREVLERİ	179
4.4. EPDK'NIN ELEKTRİK PİYASASI DÜZENLEMELERİ.....	181
4.4.1. Tarifeler.....	181
4.4.1.1. İletim Faaliyeti.....	186
4.4.1.2. Dağıtım Faaliyeti	187
4.4.1.3. Perakende Satış Faaliyeti	191

4.4.2. Lisanslar.....	192
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	194
KAYNAKÇA.....	201

KISALTMALAR VE SEMBOLLER

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	Araştırma Geliştirme
BDK	Bağımsız Düzenleyici Kurumlar
ÇEAŞ	Çukurova Elektrik Anonim Şirketi
ÇYG	Çok Yüksek Gerilim
DSGT	Dağıtım Sistemi Gelir Tavanı
DSİ	Devlet Su İşleri
EİEİ	Elektrik İşleri Etüd İdaresi
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
EPK	Elektrik Piyasası Kanunu
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EÜAŞ	Elektrik Üretim Anonim Şirketi
FERC	Federal Energy Regulatory Commission (Federal Enerji Düzenleme Komisyonu)
GWh	Gigawatt Saat
HES	Hidroelektrik Santrali
HHI	Herfindahl-Hirschman İndeksi
IMF	International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
İHD	İşletme Hakkı Devri
KEPEZ	Kepez Elektrik Anonim Şirketi
KİK	Kamu İktisadi Kuruluşu
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsleri
kW	Kilowatt
LPG	Sıvılaştırılmış Petrol Gazları
MR	Marginal Revenue (Marjinal Gelir)
MW	Megawatt
MYTM	Milli Yük Tevzi Merkezi
NETA	New Electricity Trading Arrangements (Yeni Elektrik Ticaret Düzenlemeleri)

OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü / İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı)
PMUM	Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezi
RPI-X	Retail Price Index-X Regulation
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEAŞ	Türkiye Elektrik Anonim Şirketi
TEDAŞ	Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
TEK	Türkiye Elektrik Kurumu
TETAŞ	Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt Anonim Şirketi
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
TWh	Terawatt Saat
UCTE	Elektrik İletim Koordinasyon Birliği
WB	World Bank (Dünya Bankası)
Yİ	Yap-İşlet
YİD	Yap-İşlet-Devret
YPK	Yüksek Planlama Kurulu
I.BYKP	Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı
II.BYKP	İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı
III..BYKP	Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı
IV.BYKP	Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı
V.BYKP	Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı
VI.BYKP	Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı
VII.BYKP	Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı
VIII.BYKP	Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı
IX.BYKP	Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı
X.BYKP	Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı
XI.BYKP	Onbirinci Beş Yıllık Kalkınma Planı

TABLO, GRAFİK VE ŞEKİLLER

Tablo 1: Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Kamu ve Özel Sektör Açısından Kurulu Güç Dağılımı

Tablo 2: Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Kurulu Gücün Kuruluşlar Arasında Dağılımı ve Santral Sayısı

Tablo 3: Türkiye Elektrik Enerjisi Üretiminin Kamu ve Özel Sektör Açısından Gelişimi

Tablo 4: Türkiye'de (Kuruluşlar Bazında) 2012 Yılı Elektrik Üretim Programı ve Gerçekleşmesi

Tablo 5: Türkiye'de Brüt Elektrik Enerjisinin Üretim, İthalat, İhracat ve Talebinin Gelişimi

Tablo 6: 2013-2014 Ocak Ayı Elektrik Tüketim ve Üretim Verileri

Tablo 7: Türkiye Elektrik Enerjisi Üretim - Tüketim ve Kayıplarının Yıllar İtibariyle Gelişimi

Tablo 8: Maliyet ve Satışlar

Tablo 9: Maliyet Unsurlarına Göre 2012 Yılı İletim Maliyeti

Tablo 10: Yatırım Programları ve Harcamalarının Yıllar İtibariyle Gelişimi

Tablo 11: 2011 OECD Ülkelerinde Kurulu Güç

Tablo 12: 2011 OECD Ülkelerinde Elektrik Enerjisi Üretimi

Tablo 13: 2011 OECD Ülkelerinde Kişi Başına Kurulu Güç, Brüt Üretim, Brüt Arz

Tablo 14: OECD Ülkelerinde Üretim, İthalat, İhracat, Kayıplar, Net Tüketim

Tablo 15: OECD Ülkelerinde Elektrik Satış Fiyatları

Tablo 16: Bazı OECD Ülkelerinde Elektrik Satış Fiyatlarının OECD Ortalamasına Göre Sıralaması

Tablo 17: Türkiye'de Elektrik Enerjisi Puant Güç ve Enerji Tüketimi

Tablo 18: Talep Tahmini Referans (Baz) Talep

Tablo 19: Talep Tahmini (Yüksek Talep)

Tablo 20: Talep Tahmini (Düşük Talep)

Tablo 21: Kurulu Güç Dengesi (Çözüm 1) Baz Talep-Senaryo 1

Tablo 22: Proje Üretim Kapasitesi Ve Enerji Talebi 2013 - 2017 (Çözüm 1)

Tablo 23: Güvenilir Üretim Kapasitesi ve Enerji Talebi 2013 - 2017 (Çözüm 1)

Tablo 24: Kurulu Güç Dengesi (Çözüm 2) Baz Talep - Senaryo 2

Tablo 25: Proje Üretim Kapasitesi ve Enerji Talebi 2013 - 2017 (Çözüm 2)

Tablo 26: Güvenilir Üretim Kapasitesi ve Enerji Talebi 2013 - 2017 (Çözüm 2)

Tablo 27: Türkiye Elektrik Enerjisi Dağıtım Bölgesinde Yer Alan İller

Tablo 28: Elektrik Enerjisi Piyasasında Düzenlenen Fiyat ve Yöntemi

Grafik 1: Kamu ve Özel Sektörün Kurulu Güç İçindeki Gelişimi

Grafik 2: Türkiye’de Kaynaklarına Göre Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü

Grafik 3: Türkiye’de Kamu ve Özel Sektörün Elektrik Üretimindeki Gelişimi

Grafik 4: Türkiye Elektrik Üretim Değerleri ve EÜAŞ’ın Payı

Grafik 5: Toplam Kurulu Güç, İletim Hat Uzunluğu, Trafo Sayısı ve Trafo Gücünün 2002 Yılına Göre Artışı

Şekil 1: Doğal Tekel ve Düzenlenmesi

Şekil 2: Elektrik Enerjisi Piyasasında Rekabet

Şekil 3: 2001-2015 Elektrik Enerjisi Piyasası

ÖZET

ÖZDEMİRLİ, Buket. Türkiye’de Elektrik Enerjisi Piyasasında Regülasyon Uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale, 2014.

Piyananın, iktisat politikasının amaçları arasında yer alan sosyal fayda maksimizasyonunu sağlayamaması, devletin regülasyonlar yoluyla piyasaya müdahale etmesi gereğini doğurmaktadır. Regülasyon, piyasa başarısızlıklarının neden olduğu etkinsizlikleri gidererek ekonomik etkinliği sağlamak için devletin yapmış olduğu kontrol ve düzenlemelerdir. Devletin regülasyonlar yoluyla müdahalesinin örneklerine genel olarak büyük miktarda ilk yatırım gerektiren, sabit maliyeti yüksek olan su, elektrik, doğal gaz, demiryolları, temel telekomünikasyon hizmetleri gibi doğal tekel niteliğindeki şebeke endüstrilerinde rastlamaktayız.

Enerji piyasası içinde yer alan elektrik enerjisi, ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmalarında önemli role sahip olan, neredeyse bütün sektörlerde girdi olarak kullanıldığından hanelerde ve sanayi kesiminde talebi sürekli artış gösteren ve dolayısıyla toplumsal olarak vazgeçilmez olan bir ihtiyaçtır. Elektrik enerjisi piyasasının doğal tekel konumunda olması ekonomik regülasyonların temel nedenidir.

Bu çalışmanın amacı devletin düzenleyici ve denetleyici rolünün etkinliğini Türkiye elektrik enerjisi piyasası açısından incelemektir. Bu amaçla, devletin ekonomide üstlendiği düzenleyici ve denetleyici role değinilecek ve Türkiye elektrik enerjisi piyasası açısından uygulanan regülasyonlar incelenecektir. Bunlara ek olarak, elektrik enerjisinin tarihsel gelişimi incelenecek ve Türkiye’de elektrik piyasasında reformlar, yeniden yapılanmalar değerlendirilecektir. Son olarak da elektrik piyasasında gerekli olan düzenlemeler ve politika önerilerine yer verilecektir.

Bu çalışma 4 ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde devletin ekonomideki düzenleyici, denetleyici rolü başlığı altında ekonomik etkinlik ve

piyasa başarısızlıkları konuları incelenecektir. İkinci bölümde elektrik enerjisi piyasası incelenecek ve piyasadaki yeniden yapılanma çalışmaları ile reform süreçleri incelenerek özelleştirme rekabet ve regülasyon konuları üzerinde durulacaktır. Üçüncü bölümde Türkiye’de elektrik enerjisi piyasasının genel incelemesinin ardından piyasanın geçmişten günümüze izlediği seyir değerlendirilecektir. Dördüncü bölümde elektrik enerjisi piyasasını düzenleme görevini üstlenmiş bağımsız düzenleyici kurum olan Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu incelenerek kurumun yaptığı düzenlemelere değinilecektir. Sonuç ve değerlendirme kısmında ise konuya ilişkin genel bir değerlendirme yapılacak ve tez sonlandırılacaktır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de elektrik enerjisi piyasası ve regülasyonlarla ilgili önerilerde bulunarak Türkiye elektrik enerjisi piyasasını incelemektir.

Anahtar Kelimeler

1. Regülasyon,
2. Elektrik Enerjisi Piyasası,
3. EPDK,
4. Özelleştirme,
5. Doğal Tekel.

ABSTRACT

ÖZDEMİRLİ, Buket. Regulation Applications on Electricity Market in Turkey, Master Thesis, Kırıkkale, 2014

The need for the state to make interventions in the market arises, when the market can not provide social benefit maximization which is one of the objectives of economic policy. Regulations are those interventions by the state to ensure economic efficiency by eliminating the inefficiencies of the market. The major examples of such interventions by state are observed in those sectors such as water, electricity, gas, railways, basic telecommunication services which require a large amount of initial investment, with high fixed costs and which are natural monopoly.

Electric power in the energy market, has an important role the country's economic growth and development and almost all sectors use it as an input. Therefore it is a socially indispensable need for both households and the industry. The main cause of economic regulation is the electricity market being a natural monopoly.

The purpose of this study is to analyze the effectiveness of regulatory and supervisory role of the state electricity market in Turkey. For this purpose, the regulatory and supervisory role of the state in the economy will be discussed and Turkey's electric energy market regulations implemented will be examined. In addition, the historical development of electrical energy in the electricity market reforms and re-structuring in Turkey will be examined will be evaluated. Finally, the necessary arrangements in the electricity market and policy recommendations will be presented.

This study consists of four main chapters. In the first chapter, economic efficiency and market failures will be examined under the heading of regulatory and supervisory role of the state in the economy. In the second chapter, the electricity market will be examined, reconstruction and reform processes in the market will be

discussed and issues of competition and regulation in privatization will be emphasized. In the third chapter, of the overall review of the electricity market in Turkey will be presented, followed by an evaluation of the trends in the market from past to present. In the fourth chapter the regulations of the Energy Market Regulatory Authority as an independent regulatory agency to regulate the electricity market will be examined. In results and evaluation chapter, an overall evaluation will be made on the subject and the thesis will be concluded. The purpose of this study is to examine the electricity market in Turkey by making recommendations regarding the electricity market.

Key Words

1. Regulation,
2. Electricity Market,
3. Energy Market Regulatory Authority (EMRA),
4. Denationalize,
5. Natural Monopoly.

GİRİŞ

Toplumlar ekonomik faaliyetlerin devlet tarafından mı yoksa piyasa tarafından mı organize edileceği, endüstrilerin özel mülkiyete mi devlet mülkiyetine mi ait olacağıyla ilgili bir seçim yapmak durumundadır. Bu seçim yapılırken ekonomik problemlerin devlet planlamasıyla mı serbest piyasalarla mı çözüme kavuşturulacağı konusu göz önünde bulundurulacak ve ekonomik sistemin işleyişi belirlenmiş olacaktır. Bu doğrultuda devlet bazı dönemlerde regülasyonlar aracılığıyla piyasaya müdahale etmiş, bazı dönemlerde ise piyasanın işleyişine müdahale etmemiş, devletin ekonomideki rolü ile ilgili tartışmalar da bu konular üzerine yoğunlaşmıştır. Devletin yaptığı düzenleyici, denetleyici faaliyetlerin neden olduğu maliyetler nedeniyle bu düzenlemelerin ne ölçüde etkin olduğu ve refah kaybına neden olup olmadığı konularında tartışmalar mevcuttur. 16. yüzyıldan 18. yüzyıla kadar devletin ekonomide aktif rol oynaması gerektiğini savunan merkantilist düşünce, 18. yüzyılda ise merkantilist düşüncenin aksine liberal düşünce ile devletin görevlerini sınırlandıran serbest piyasa ekonomisi etkili olmuştur. 1929 yılında yaşanan Büyük Buhran ve ardından II. Dünya Savaşının patlak vermesi ekonomik bunalımı derinleştirmiş ve sonuçta müdahaleci devlet anlayışını savunan Keynesyen düşünce ortaya çıkmıştır. Türkiye’de 1980’li yıllarda neo-liberal politikalarla birlikte devletin küçültülmesi gereğinden söz edilmiş ve devletin yeniden yapılandırılması gündeme gelmiş ve özelleştirmeler başlamıştır. Teknolojik gelişmelerle birlikte doğal tekel niteliindeki kamu hizmetleri biçim değiştirmiş ve bu hizmetlerin özelleştirilmesiyle kamu tekeli ortadan kaldırılarak, rekabetçi piyasa yapısı oluşturulmuş, kaynakların daha verimli, kaliteli ve ucuz şekilde sağlanmasına çalışılmıştır Buradan da anlaşılacağı gibi değişen ekonomik, siyasi, sosyal şartlar devletin üstlendiği görevlerde de değişimlere neden olmuştur. Günümüz koşullarında devlet müdahalesi yeniden gündeme gelmiş ve bu müdahale devletten bağımsız hareket eden düzenleyici kurumlar aracılığıyla uygulanan regülasyonlar yoluyla gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Ancak devletin regülasyon uyguladığı durumda da,

müdahalede bulunmadığı durumda da asıl önemli olan ekonomik etkinliğin sağlanmasıdır.

Devletin ekonomiye müdahalesinin temel nedeni piyasa başarısızlıkları adı verilen piyasanın kendi içinde düzeltemediği, devlet müdahalesini gerektiren aksaklıklardır. Piyasa başarısızlıkları devletin ekonomiye müdahalesini gerekli kıldığından devlet ekonomide aktif rol oynamaya başlamıştır. Devletin ekonomideki payının artması verimsiz, etkin olmayan bir devlet yapısı meydana getirmiş, yaşanan krizler, mali sıkıntılar devletin etkinsizliğini arttırmıştır. Devletten beklentilerin artması ve kamu hizmeti anlayışının değişmesi neticesinde devlet beklenti ve hizmetleri karşılayamaz duruma gelmiştir. Her durumda önemli olan ekonomik etkinliğin sağlanması olduğundan hizmetlerin etkin sunulması gereği devletin yeniden yapılandırılmasını ve piyasanın serbestleştirilmesini gündeme getirmiştir. Bu gereklilik devletin verimsiz olduğu alanlardan çekilmesine, bu alanları rekabete açarak özel sektöre bırakmasına ve bu alanlarda düzenleyici, denetleyici rolüyle karşımıza çıkmasına neden olmuştur. Günümüzde çoğu ülkede devletlerin rolü değişmiş ve düzenleyici, denetleyici niteliğe bürünmüş olsa da devletin ekonomiye müdahalesinin gerekliliği üzerine tartışmalar da bulunmaktadır. Dolayısıyla devlet düzenleme görevini yerine getirirken etkinliğin sağlanmasına ve refah kaybı yaşanmamasına dikkat etmeli, uygulanacak politikalarda şeffaflık, hesap verilebilirlik kriterlerinden şaşılmamalıdır.

Devletin düzenleyici, denetleyici niteliği özellikle şebeke endüstrilerinde ortaya çıkmaktadır. Ülkelerin ekonomik ve sosyal alanda gelişmesinin en temel unsurlarından biri enerjidir. Şebeke endüstrilerinin en önemlilerinden olan enerji piyasası içinde yer alan elektrik enerjisi piyasasının rekabete açılması bu hizmetin tüketicilere en az maliyetle etkin biçimde sunulması gereğini ortaya çıkarmıştır. Zaman içinde elektrik enerjisi ihtiyacının yalnızca kamu kaynakları ile karşılanamayacağı gerçeği ile yüz yüze kalındığından, elektrik enerjisi piyasasında

kamu tekelleri kaldırılarak özel kesimin elektrik piyasasında faaliyet gösterebilir hale getirilmesi amaçlanmıştır.

1980 sonrası liberalleşme süreci ile birlikte kamu tekelinde bulunan, hem rekabete hem de özel sektöre açık olmayan birçok alanda olduğu gibi enerji alanında da özel sektörün rolü artmaya başlamıştır. Kamunun enerji sektöründen çekilmeye başlaması ve sektörün özel girişimlere açılmasıyla düzenleme ve denetleme görevini üstlenecek bir kurum ihtiyacı doğmuştur. Türkiye’de düzenleme ve denetleme işlevlerini yerine getirmesi amacıyla 1990’lardan itibaren düzenleyici kurumlar kurulmaya başlanmıştır. Düzenleyici kurumlar diğer bir ifadeyle bağımsız idari otoriteler rekabet, bankacılık, enerji, iletişim gibi sektörlerde düzenleme, denetleme faaliyetlerini yerine getirmektedirler. Türkiye’de bu faaliyeti 2001 yılında kurulan Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) üstlenmiştir. Enerjinin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu olacak şekilde tüketicilere sunulmasında, rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir enerji piyasasının oluşturularak bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanması bu kurumun amacı olarak belirlenmiştir.

Sanayileşme, nüfus artışı, kentleşme gibi nedenlerle sosyal ve ekonomik anlamda önemli yer tutan enerji ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Enerji konusu özellikle de elektrik enerjisi insanların yaşam standartlarının yükselmesi ve ekonomik büyümenin sağlıklı olması açısından önemlidir. Büyük sabit sermaye yatırımı gerektiren elektrik enerjisi piyasasının ülkelerin kalkınma ve büyümesinde önemli role sahip olması, hemen hemen tüm mal ve hizmetlerin üretiminde girdi olması, aynı zamanda hanehalkı tarafından tüketilen nihai bir ürün olması gibi nedenlerle elektrik ekonomide önemli bir yere sahiptir, dolayısıyla bu sektörün yapısı ve işleyişi önemlidir. Elektrik piyasası hem rekabetçi hem de doğal tekel olarak faaliyet gösteren alt sektörlerle sahiptir.

Regölasyonların ortaya çıkardığı maliyetler nedeniyle düzenlemelerin etkinliğı ve refah kayıplarına neden olup olmadığı önemli tartışma konularıdır. Regölasyonların refah kayıplarına yol açmayacak ve kaynak kullanımında etkinliğı sağlayacak şekilde tasarlanması devletin düzenleme görevini yerine getirirken dikkat etmesi gereken noktalardır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DEVLETİN EKONOMİDEKİ DÜZENLEYİCİ, DENETLEYİCİ ROLÜ

Devletin ekonomiye müdahalesinin boyutları her dönem tartışılan bir konu olmakla birlikte değişen ekonomik, siyasi, sosyal şartlar devletin üstlendiği görevlerde değişimlere neden olmuştur. Klasik liberalizmde devlet iktisadi sisteme mümkün olduğunca müdahale etmeden güvenlik, adalet ve savunma gibi hizmetleri yerine getirmektedir. Liberalizmde devlet topluma, bireye müdahale etmemekte ve minimal düzeyde role sahip olmaktadır. Bu dönemde liberal düşüncenin etkisiyle kapitalizm felsefesine uygun olarak devlet asgari düzeyde müdahalede bulunmuştur. 1929 Büyük Buhran, yaşanan işsizlik ve durgunluk nedeniyle ciddi bir kriz olarak ekonomik hayatı etkilemiştir. Krizin yaşanmasıyla birlikte Keynes'in devletin ekonomiye müdahale etmesi fikri birçok ülkede çözüm olarak görülmüştür. Özel sektörün girmedığı ya da başarılı olmadığı alanlara devlet bizzat girecek ya da talebi arttırıcı önlemler alacak böylece istihdam arttırılacak, işsizlik azaltılacak, krizin olumsuz sonuçları devlet eliyle giderilmiş olacaktı.¹ Piyasa ekonomisinin 1929 Bunalımına çözüm üretmede yetersiz kaldığını savunan Refah İktisatçılarına göre, devlet ekonomik hayata müdahale etmelidir. Ancak bu süreçte devletin ekonomik hayata müdahale etmesi siyasetçiler ve bürokratların çıkar maksimizasyonu sağlama peşinde olmaları dolayısıyla seçmenin de rant peşinde koşma güdüsü ile hareket etmesine neden olmuş ve devletin başarısızlığına neden olmuştur.² 1980'li yıllarda yeni liberal, muhafazakar politikalarla devletin küçültülmesi düşüncesi gündeme gelmiş ve özelleştirme girişimleri söz konusu olmuştur. Böylece devletin mümkün olduğunca doğrudan kamu hizmeti sağlamaması ancak kamu hizmeti niteliğindeki alanları düzenlemesi ve denetlemesi gündeme gelmiştir. O dönemde ekonomideki

¹ H. Hüseyin Çevik, Kamu Yönetimi Açısından Son Yüzyılda Devletin Değişen Rolü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, VII. Kamu Yönetimi Forumu (KAYFOR) I. Kitap, Küreselleşme Karşısında Kamu Yönetimi Ve Hizmeti, Kahramanmaraş, 2010 (Erişim) [iibfdergisi.ksu.edu.tr/Imagesimages/files/4\(2\).PDF](http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/Imagesimages/files/4(2).PDF), 07.05.2014.

² Haşim Akça, Devlet Müdahalesinin Başarısızlığı Üzerine Bir Değerlendirme, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 20, Sayı 3, 2011, s. 179-190.

kötü gidişat devlet müdahalelerine bağlanmış ve sonucunda kamu harcamaları azaltılmış, KİT'ler özelleştirilmeye başlanmış, deregülasyon politikaları uygulanmaya başlamıştır.³ Yani 1980'lerden sonra devlet küçültülmüş, devletin kamu hizmetlerini doğrudan sağlamak yerine düzenlemesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda düzenleyici kurumlar kurulmaya başlanması amaçlanmıştır.⁴ Görüldüğü gibi toplumlar ekonomik faaliyetlerin devlet tarafından mı yoksa piyasa tarafından mı organize edileceği, endüstrilerin özel mülkiyete mi devlet mülkiyetine mi ait olacağıyla ilgili bir seçim yapmak durumundadır ve bu konuyla ilgili tartışmalar hala geçerliliğini sürdürmektedir.⁵ İktisadi örgütlenme için piyasa ekonomisinin mi, devlet müdahalesinin mi gerekli olduğu sorularının cevabının belirlendiğinde devletin ekonomideki rolü de belirlenmiş olacaktır.

Zaman içerisinde devletten beklentilerin artması ve devletin bu beklentileri karşılayamaması neticesinde devlet verimsiz olduğu bazı alanları büyük ölçüde özel sektöre bırakmış ve düzenleyici, denetleyici bir role bürünmüştür. Devletin ekonomide üstlendiği düzenleyici ve denetleyici rol regülasyon (regulation) kavramıyla ifade edilmektedir. Kamu müdahalelerinin piyasanın işleyişini bozabileceği yönündeki tartışmaların doğruluk payı olmasına rağmen aşırı kamu müdahalesi kadar kamunun hiç müdahale etmemesi de piyasanın işleyişini bozmaktadır. Piyasa mekanizması piyasada en etkin sonuca ulaşılmasını sağlayamıyorsa yani piyasa başarısızlıkları söz konusuysa, devlet regülasyonlarla piyasa davranışlarını etkileyerek etkinliği sağlamaya çalışacaktır.⁶ Ancak bu noktada devlet müdahalesinin boyutlarının ne olacağı sorusu gündeme gelmekte ve buna bağlı olarak etkin devlet kavramı ortaya çıkmaktadır. Piyasa başarısızlıkları var olduğu sürece devlet müdahaleleri için her zaman bir gerekçe olacaktır. Özellikle

³ Sinan Sarısoy, "Düzenleyici Devlet ve Regülasyon Uygulamalarının Etkinliği Üzerine Tartışmalar", Maliye Dergisi, Sayı 159, Temmuz-Aralık 2010.

⁴ H. Hüseyin Çevik, Kamu Yönetimi Açısından Son Yüzyılda Devletin Değişen Rolü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, VII. Kamu Yönetimi Forumu (KAYFOR) I. Kitap, Küreselleşme Karşısında Kamu Yönetimi Ve Hizmeti, Kahramanmaraş, 2010 (Erişim) [iibfdergisi.ksu.edu.tr/Images/images/files/4\(2\).PDF](http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/Images/images/files/4(2).PDF), 07.05.2014.

⁵ F. Nuray Altuğ, Ekonomide Devletin Yeri, **Toprak İşveren Dergisi**, 2005, Sayı 68.

⁶ Ö. Faruk Çolak, **İktisada Giriş**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2007.

kalkınma sürecine girmemiş az gelişmiş ülkeler için daha az devlet daha fazla demokrasi fikri gerçeklik taşımamaktadır.⁷ Ancak küreselleşme yanlısı görüşe göre sanayileşen ve hızla büyüyen dünya ekonomisi korumacı devlet müdahalesi gerekliliğini değiştirerek müdahaleci politikaları önleyecektir.⁸

Günümüzde ekonomide bağımsız regülasyon kurumlarının (self regulation authority) önemi artmaktadır. Ekonomide amaç ekonomik etkinliği sağlamak olduğundan öncelikli olarak ekonomik etkinlik kavramına değinilecek, ardından piyasa başarısızlıkları konusu incelenerek devletin ekonomiye müdahale gerekçeleri ortaya konmuş olacaktır.

1.1. EKONOMİK ETKİNLİK

İktisat literatüründe ekonomik etkinlik için uzun yıllar Neoklasik-Pareto Etkinlik Teorisi kullanılmıştır. Neoklasik Teori'ye göre iktisadi etkinlik üretim ve tüketim açısından analiz edilmektedir ve ekonomide girdi maliyetleri minimize edilirken, firmanın karı ve tüketicinin faydası maksimize edilirse üretim ve tüketim açısından dengeye, Pareto Etkinliğe* ulaşılacaktır. Bu görüşe farklı yaklaşımlar getirilmiş ancak modern iktisat teorisinin kullandığı genel ve kapsayıcı bir iktisadi etkinlik tanımlaması yapılmamıştır.⁹

Kaynak kullanımında ve kaynak tahsisinde etkinliğin gerçekleşmesi olarak tanımlanabilecek ekonomik etkinlik bir kurum ya da işletmenin performans ve

⁷ Fikret Şenses, Kalkınma İktisadının Yükselişi ve Gerilemesi. İletişim Yayınları, İstanbul, 2003, s. 222-256.

⁸ Paul Hirst, Grahame Thompson, Küreselleşme Sorgulanıyor, (Çeviren: Elif Yücel, Çağla Erdem), Dost Kitabevi, 2007, s.128-129.

* Başka hiç kimsenin durumunu kötüleştirmeden bir kişinin durumunu iyileştirmenin mümkün olmadığı durumda Pareto etkinliği sağlanmıştır. Bknz. Mehmet Selim Bağlı, Etkinlik, Eşitlik Çelişkisi Bağlamında Yeniden Dağıtım Politikalarının Sosyal Refah Üzerindeki Etkisi, Maliye Dergisi, Sayı 161, Temmuz-Aralık 2011, s. 259-282.

⁹ Tamer Çetin, "İktisadi Etkinlik Üzerine Bir Deneme: X Etkinlik Yaklaşımı", Doğu Üniversitesi Dergisi, Cilt 11, Sayı 2, 2010, s. 183-198.

kapasitesini gösteren önemli bir göstergedir. Ekonomide kıt kaynakların toplum refahını maksimize edecek şekilde üretimde kullanılması, üretilen mal ve hizmetlerin bireylere adil dağılımının gerçekleştirilmesi ekonomik etkinliğin genel tanımıdır. Mevcut kaynaklar verimli kullanılarak, maksimum faydanın minimum maliyetle sağlanması ve hedeflenen sonuçlara ulaşılmasıdır. Mevcut kaynaklarla en yüksek üretim düzeyine ulaşmayı ifade eden *üretimde etkinlik*, üretilen mal ve hizmetlerin üretime katılanlar arasında adil dağılımını ifade eden *bölüşümde etkinlik*, Vilfredo Pareto tarafından ortaya atıldığından Pareto ölçütü olarak adlandırılan, ekonomik karar ve önlemler sonucunda bir kesimin ya da herkesin durumu iyileşirken kimsenin durumunun bozulmamasını ifade eden *tahsiste etkinlik* şeklinde üç etkinlik türü vardır. Etkinlik denince yalnızca ekonomik etkinlik anlaşılmamalı devletin yalnızca iktisadi amaçlarının olmadığı diğer alanlarda da etkinliği sağlaması gerektiği göz ardı edilmemelidir.

Küreselleşen dünyada gelişmekte olan ülkeler faydalarını maksimize edebilme sürecinde ortaya çıkabilecek olumsuzluklardan korunmak için karma bir politika uygulamalıdır. Günümüzde ekonomik sistemlere baktığımızda çoğu ülkede devletin özel kesimle birlikte faaliyet gösterdiği ve karma ekonomik sistem olarak adlandırılan bir sistemle karşılaşmaktayız. Bu sistemde kamu kesimi bir taraftan tam kamusal mal ve hizmet üretilip toplumsal ihtiyaçları karşılamakta, diğer taraftan özel kesim nedeniyle ortaya çıkan aksaklıkları ortadan kaldırmaktadır.¹⁰

1.1.1. Etkin İşleyen Devlet

Ekonomik, sosyal, siyasal değişimlerin yaşandığı iletişim ve teknolojinin hızla geliştiği günümüz dünya düzeninde devletlerin niteliğindeki değişimle birlikte kamu hizmeti kavramına bakış da değişmektedir. Bu hızlı değişimler kapsamında devletler küçülmekte, özelleştirme uygulamaları yaygınlaşmakta, devlet tekel

¹⁰ Halil Nadaroğlu, **Kamu Maliyesi Teorisi (9. Baskı)**, İstanbul, Beta Yayıncılık, 1996, s. 30.

(monopol) olmaktan çıktığından piyasayı düzenleme işlevini yerine getirecek olan bağımsız idari otoriteler ortaya çıkmaktadır. Ancak bu çalışmaların devleti etkin kılmaktan ziyade gelişen ve değişen günlük gereksinimler doğrultusunda yapıldığı gözlenmektedir.¹¹

“Etkin devlet; kamu hizmetlerini ve onun yönetimini, hukuk devleti esasları içinde, en gerçekçi biçimde saptanmış vatandaş gereksinimleri üzerine oturtabilen; hizmetlerin yürütümünü, halkın denetimine açık biçimde, halkın katılımı ve katkısıyla, piyasa mekanizmaları çerçevesinde en az maliyetle, en etkin ve verimli biçimde yapabilen; gücünü toplumun yararını gözeterek vatandaş lehine yaptığı düzenlemelerden ve çalışmalardan alan, yaptığı düzenlemelere önce kendisi uyan ve herkesin uymasını sağlayan, iyi yönetim esaslı bir devlettir.”¹²

Bir devletin etkin olup olmadığına karar verebilmek için, öncelikle bu devletin etkinliği sağlamaya dönük amaçlarının varlığına ve bu amaçlara ulaşılabilir araçlarının olup olmadığına bakılmalıdır. Ancak devletin etkinliğiyle ilgili nihai karar elbette ki vatandaşlar tarafından verilecektir. Bir ülkede, vatandaşların devlet kurumlarına olan güveni ve desteği, vatandaşların etkinlik konusundaki tercihlerinin bir göstergesidir.¹³ Devletin neden etkinsiz olduğuyla ilgili pek çok neden olmakla birlikte bu nedenler asimetrik bilgi nedeniyle ortaya çıkan ahlaki çöküntü

Dünyada hükümetler kamu yönetiminde yolsuzluk, patronaj, görevi kötüye kullanma gibi etkinsiz tutumlarıyla vatandaşların güven duygusunu sarsmakta, kamusal mal ve hizmet sunumunda vatandaşların ihtiyaçlarını göz ardı eden uygulamalarla etkinlikten uzaklaşmaktadırlar. Etkin işlemeyen kamu yönetimleri

¹¹ Bayram Coşkun v.d., Etkin Devlet: Yeni Araçlar ve Değerlendirmeler, Muğla, Muğla Üniversitesi Yayınları, 2003, s. 2.

¹² Nevzat Saygılıoğlu, Selçuk Arı, **Etkin Devlet**, İstanbul, Sabancı Üniversitesi, 2000, s. 62.

¹³ Ömer Demir, **Küresel Rekabette Etkin Devlet**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, Şubat 2003.

nedeniyle iktidarın devamlılığını sağlayan en önemli unsurlardan olan güven duygusu kaybedilince devletin yeniden yapılandırılması suretiyle etkinliğin sağlanması konusu gündeme gelmiştir. Bu doğrultuda bir alt başlıkta etkinliği sağlamak için yeniden yapılanma ihtiyacı konusuna değinilecektir.

1.1.2. Kamu Yönetiminde Etkinliği Sağlamak İçin Yeniden Yapılanma İhtiyacı

Vatandaşların temel hak ve özgürlüklerinin bilincinde olduğu, kamu yönetiminin hesap verilebilirlik ve sorumluluk anlayışıyla kamu gücünü kullandığı bir anlayışın yaygınlaşmasıyla, kamu yönetimlerinin etkin ve verimli olmaları gerekliliği ön plana çıkmış, hak arayan vatandaş profili oluşmuştur. Bir başka deyişle toplumsal değişimler neticesinde kamu yönetimleri de bu değişime uymak durumunda kalmış ve gerek yasal gerek yapısal düzenlemelerle değişime ayak uydurmaya çalışmış ve yeniden yapılanmanın gerekliliğini anlamışlardır.¹⁴

Günümüzde verimsiz, hantal, etkin olmayan, değişimin gerisinde kalan kamu yönetimlerinden yeniden yapılanarak kurtulmaya çalışılmakta ve devletlerin küçüldüğü, bürokrasinin azaldığı, yönetimin iyileştiği reform yapılarından bahsedilebilmektedir. Bütçe üzerindeki kamu harcamaları baskısı, bütçe açıklarının mali sistemi zorlaması, teknolojideki hızlı gelişim, kamunun toplum taleplerini karşılamada yetersiz kalması neticesinde devletlerin yeniden yapılanması zaruri hale gelmiştir. Kamunun yeniden yapılanması sürecinde kimi alanlardaki reformlar (eğitim, sağlık, enerji reformları gibi) kurumsal düzenleme ve değişikliklere ihtiyaç duyarken kimi alanlardaki reformlarsa (para, maliye, dış ticaret politikaları gibi) siyasi kararlarla kısa sürede gerçekleştirilebilecek durumdadır.

¹⁴ Yakup Bulut, Mehmet Kahraman, **Kamu Yönetiminin İşleyişinde Vatandaş-Yönetim İlişkileri**, “Küreselleşme Karşısında Kamu Yönetimi” konulu VII. Kamu Yönetimi Forumu (VII. KAYFOR), 8-9-10 Ekim 2010, s. 337.

1.2. PİYASA BAŞARISIZLIKLARI

Piyasa başarısızlıkları (market failures), Pareto optimumunun sağlanmasını engelleyen koşullar söz konusu olduğunda devlet müdahalesinin gerekçesi olarak ortaya çıkmaktadır.¹⁵ Piyasa başarısızlıkları piyasada kaynak dağılımını bozucu etkiler yaratmakta ve kamu müdahalelerini gerekli kılmaktadır.¹⁶ Kamu müdahalelerinin etkinliğinden bahsedilebilmesi için müdahalenin maliyetinin faydasından az olması gerekirken, ortak amaç kamu refahının arttırılması olarak ifade edilebilecektir.

Piyasada kaynak dağılımını bozucu etkiler yaratan piyasa başarısızlıklarını önlemek, adaletsiz uygulamaları yok etmek, etkinsizlikleri gidermek için regülasyonların gerekli olduğunu söyleyen kamu yararı teorisine (public interest theory) göre regülasyonlar kamunun çıkarları gözetilerek yürürlüğe konmalıdır. Regülasyonların ne zaman yapılması gerektiğini söylemek normatif bir yaklaşım gerektirirken, regülasyonların ne zaman yapıldığı ve etkilerinin neler olduğunu söylemek pozitif bir analiz gerektirmekte ve kamu yararı teorisi pozitif bir teori geliştirmek için normatif analizi kullanmaktadır.¹⁷

Piyasada özel kesimin kar maksimizasyonu güdüsüyle hareket ediyor olması ve bazı mal ve hizmetleri piyasada tam rekabet koşulları gerçekleşmediğinden üretemeyecek olması gibi nedenlerle tüm mal ve hizmetleri üretmesi etkin olmayacak, bu doğrultuda yüksek marjinal faydaya sahip mal ve hizmetler piyasa şartlarında etkin olarak üretilmeyecektir. Bu şartlar altında devletin piyasaya müdahale ederek koşulları iyileştirmeye yönelik önlemler alması kaçınılmaz olmaktadır.

¹⁵ Meltem Kayıran, Kamu Malları: Piyasa Başarısızlığı mı Teorilerin Başarısızlığı mı?, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt: 68, No: 4, 2013, s. 147-184.

¹⁶ M. Erdal Ünsal, **Mikro İktisat (8. Baskı)**, Ankara, İmaj Yayınevi, 2010, s. 573.

¹⁷ Ö. Faruk Çolak, **İktisada Giriş**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2007, s. 280.

Devletin piyasada bulunarak düzenleme işlevini yerine getirmesinin ana nedeni olarak piyasa başarısızlıkları gösterildiğinden aşağıda piyasa başarısızlıkları konusuna değinilecek ve öncelikli olarak piyasa başarısızlığı türleri incelenecektir.

1.2.1. Piyasa Başarısızlığı Türleri

Piyasa başarısızlıklarının regülasyonlar için bir gerekçe oluşturduğu koşullar literatürde: kamu malları (public goods), dışsallıklar (externalities), asimetrik bilgi (asymmetric information), doğal tekeller (natural monopoly) olmak üzere dört başlık altında toplanmıştır.¹⁸ Öncelikle piyasa başarısızlıklarının en büyük örneği olan kamu malları konusuna değinilecek ardından sırasıyla dışsal maliyet, asimetrik bilgi ve doğal tekel konuları açıklanacaktır.

1.2.1.1. Kamu Malları

Kamu malları teorisinin ortaya çıkışı çok eski tarihlere uzanmakla birlikte konunun sistematik olarak ilk ele alınışı 1950’li yılların ortasında Samuelson’un yazdığı makalelere (1954-1955) dayandırılmaktadır. O dönem incelendiğinde Keynesyen politikaların uygulandığı ve devletin ekonomideki rolünün arttığı, dolayısıyla kamu harcamalarının arttığı, işsizlik oranlarının düşük olduğu, büyüme artışlarının hızlı olduğu, soğuk savaşın etkisiyle refah devleti uygulamalarının yaygın olduğu ve gelişmekte olan ülkelerin kalkınma hamlelerinin söz konusu olduğu bir dönem karşımıza çıkmaktadır. 1945- 1970 arası döneme gelindiğinde kamu malları konusunun piyasa başarısızlığı olarak ele alındığı ve devletin piyasa başarısızlığını ortadan kaldırmak üzere kamusal mal ve hizmet üretmesi gerekliliği ile ilgili teorilerin ağırlık kazandığı bir dönem söz konusu olmuştur. 1960’ın sonlarından itibaren iktisadi krizlerin, yüksek işsizlik sorunlarının, kronikleşen enflasyon problemleri görülmüş ve siyasal, ideolojik krizler de sorunları derinleştirmiştir.

¹⁸ Ö. Faruk Çolak, **İktisada Giriş**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2007.

Keynesyen politikalar ve devlet müdahaleleri eleştirilmiş devlet müdahalesi sorunların kaynağı olarak görülmeye başlanmıştır. 1970’li yıllardan itibaren devlet kendi çıkarlarını koruyan bürokrat ve politikacıların olduğu bir yapı olarak görülmüş ve kamu harcamalarının artışı, etkinsiz ve istikrarsız oluşu bu durumlara dayandırılmıştır. 1970’lerin sonundan 1990’lara kadar Neoliberal politikalar neticesinde kamu harcamaları kısılmış, KİT’ler özelleştirilmeye başlanmış, piyasaların önü açılmaya çalışılmıştır. 1980’lerde söz konusu olan istikrarsızlık, krizler, yoksulluk, işsizlik, eşitsizlik Neoliberal politikalara güveni sarsmamış ancak küreselleşme neticesinde ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar farklı düzenlemeleri gerekli kılmıştır. Görüldüğü gibi kamu malları teorisi Samuelson’dan bu yana her zaman iktisatçıların tartıştığı bir konu olmuş, yaşanan tarihsel ve kurumsal gelişmelerle teorinin odak noktası değişmiştir. Kamu mallarıyla ilgili yaklaşım piyasa başarısızlığından hükümet başarısızlığına ardından yönetişimci devlete doğru bir seyir izlemiştir.¹⁹

Kamu malları genel olarak piyasa başarısızlığı olarak görüldüğünden devlet müdahalesini gerektirmektedir. Fakat kamu malları teorisi incelendiğinde kamu mallarını devletin sunması gerekliliği konusunda tam bir uzlaşa sağlanamamıştır. Kamu malları kamu kesiminin sunduğu, bedelsiz yararlanılan kamu hizmeti olarak görülmektedir. Savunma, güvenlik, adalet, yollar, köprüler, eğitim, sağlık gibi kamu yararına devletin üstlendiği faaliyetler kamu malları şeklinde ifade edilmektedir. Fakat ana akım iktisatta kamu malları daha dar bir çerçevede tanımlanarak bir piyasa başarısızlığı olarak ele alınmaktadır. Eğitim, sağlık, sosyal güvenlik gibi alanlarla ilgili olarak yapılan reformlar, kamu hizmeti niteliğindeki hizmetlerin özelleştirilmesi gibi konular kamu malları teorisi çerçevesinde tartışılmaktadır. Özel kesim ve kamu kesiminin sınırlarının belirlenmesi, özelleştirme uygulamaları

¹⁹ Meltem Kayıran, Kamu Malları: Piyasa Başarısızlığı mı Teorilerin Başarısızlığı mı? , Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt: 68, No: 4, 2013, s. 147-184.

doğrultusunda kamu hizmetlerinin piyasaya açılması, kamu hizmetlerinin fiyatlandırılması süreçlerinde kamu malları teorisi öneme sahiptir.²⁰

Neoklasik iktisatta mallar özelliklerine göre sınıflandırılmakta ve belirlenen ölçütler malların kamusallığını belirtmektedir. Kamu malları tüketiminde rekabet olmayan, faydasından kimsenin dışlanamadığı mallar olarak tanımlanmakla birlikte ders kitaplarının ötesine geçilip konuya iktisatçıların yayınları açısından bakıldığında kamu mallarını tanımlamak için çok sayıda özellikten bahsedildiği görülmekte ve üzerinde uzlaşmış net bir tanım bulmak mümkün olmamaktadır. Yeni kurumsalcı iktisadın çerçevesine uygun olarak kamusalılık artık devletle özdeşleştirilmekten çıkmış kamusal alanı devlet, işletmeler, sivil toplum kuruluşları ve hanehalklarının oluşturduğu belirtilmektedir. Bu noktadan hareketle artık kamu ve özel sektör arası sınırların neredeyse kalktığı ve kamu mallarının sunumunda kamu dışı aktörlerin de rol almaya başladığı ifade edilmektedir.²¹

Tam kamusal mallar sahip oldukları özellikler nedeniyle piyasada üretilmeyen, kamu tarafından üretilmesi zorunlu olan mallardır. Tam kamusal mallar faydada bölünmezlik, pazarlanamazlık, tüketimde rekabet edilemezlik, tüketimde zorunluluk, üretim hacminde büyüklük gibi özelliklerle açıklanabilmektedir. Kamu malları arz ve talebi piyasa ekonomisinden farklı olarak siyasal karar alma sürecinde gerçekleşmektedir.²² Kamu mallarının tüketimlerinde rekabet olmaması nedeniyle faydasından bedel ödemeyenler de yararlanmakta ve bu kişiler bedavacılar şeklinde adlandırılmaktadırlar. Örneğin sokaklardaki aydınlatma lambalarından bedel ödeyenler gibi bedel ödemeyi reddeden yani bedavacı olmayı tercih edenler de faydalanmaktadır. Bu şekilde bedavacılar olduğu sürece bu tür malların piyasa aracılığıyla üretilmesi mümkün olmayacaktır. Bir başka deyişle kamu mallarında satış ya da fiyatlandırma olmadığından kar maksimizasyonunu

²⁰ Meltem Kayıran, Kamu Malları: Piyasa Başarısızlığı mı Teorilerin Başarısızlığı mı? , Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt: 68, No: 4, 2013, s. 147-184.

²¹ Meltem Kayıran, Kamu Malları: Piyasa Başarısızlığı mı Teorilerin Başarısızlığı mı? , Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt: 68, No: 4, 2013, s. 147-184.

²² Ö. Faruk Çolak, **İktisada Giriş**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2007, s. 249-251.

hedefleyen özel sektör tarafından üretilmesi veya yeterince üretilmesi mümkün olmaz.²³ Bu durumda hükümet özel sektörü teşvik edebilmek adına ya söz konusu malı doğrudan kendisi üretecek ya da malı özel sektörün üretmesi için teşvik verecektir. Kamu mallarının üretimini ve devamlılığını sağlamak için hükümet müdahaleleri gerekli olacaktır. Hükümetlerin regülasyonlar yoluyla müdahalesi bedavacıları kamu malı tüketiminden dışlayacak ya da kamu mallarına bedel ödenmesini yasallaştırarak kamu mallarına bedel ödemeyenlerin sayısını azaltacaktır. Ancak bu tür regülasyonların rasyonelliği ile ilgili tartışmalar mevcuttur. Kamusal malların sahip olduğu tüketimde rakip olmama durumunun mutlak olmadığı daha çok teorik olduğunu ifade edenler de vardır. Örneğin adalet, polis, itfaiye gibi hizmetlerin kapasitelerinin sınırlı olduğu yani bu hizmetlerden yararlananlar arttıkça diğer bireylerin yararlanma imkanlarının kısıtlanmış olduğu ifade edilmektedir. Bu durumda belli bir sınırın aşıldığı varsayıldığında bu hizmetlerden faydalanmak isteyen bireyler hizmetleri piyasadan tedarik etmek durumunda kalacaklardır.

1.2.1.2. Dışsallıklar

Bir karar biriminin bir başka karar birimine doğrudan sağladığı yarara veya doğrudan yüklediği maliyete dışsallık denir.²⁴ Bir firmanın bir başka firmaya veya tüketiciye doğrudan sağladığı yarara üretimde pozitif dışsallık, bir firmanın bir başka firmaya veya tüketiciye doğrudan yüklediği maliyete ise üretimde negatif dışsallık denilmektedir. Bir tüketicinin bir başka kişiye veya firmaya doğrudan sağladığı yarara tüketimde pozitif dışsallık, bir tüketicinin bir başka kişiye veya firmaya doğrudan yüklediği maliyete ise tüketimde negatif dışsallık denilmektedir.

Bireyler ekonomide kendi refahlarını en iyi gözeten aktörler de olsalar, tam rekabet piyasası mükemmel de çalışsa, dışsallıkların varlığı bireylerin kararlarını etkileyerek aşırı ya da eksik tüketim (üretim) biçiminde etkinlik ve refah kaybına

²³ M. Erdal Ünsal, **Mikro İktisat (8. Baskı)**, Ankara, İmaj Yayınevi, 2010.

²⁴ M. Erdal Ünsal, **Mikro İktisat (8. Baskı)**, Ankara, İmaj Yayınevi, 2010, s. 575.

neden olur, etkinsiz kaynak tahsisi oluşabilir.²⁵ Dışsalılık durumunda mala ödenen fiyat içerisinde topluma sağlanan faydanın ya da zararın bedeli yer almadığından dışsal faydası olan malın, sosyal açıdan optimum seviyede tüketilememesine; ya da dışsal maliyeti olan malın, sosyal açıdan optimum seviyede üretilmemesine neden olmaktadır.²⁶ Bu nedenle ekonomide dışsalılıkların varlığı durumunda piyasada etkin kaynak dağılımı gerçekleşmeyecek, dışsalılıkların maliyetlerini üstlenmeyen kişi veya firmalar nedeniyle özellikle negatif dışsalılık yayılmaya devam edecektir. Sonuçta bir piyasa başarısızlığı olarak nitelendirilen dışsalılıkların varlığı nedeniyle devlet piyasanın faaliyet gösterdiği alanlara müdahalede bulunarak etkinliği sağlamaya çalışacaktır.²⁷

1.2.1.3. Asimetrik Bilgi

Üreticilerin sattıkları malla ilgili olarak yeterince bilgiye sahip olması, tüketicilerin ise bu malla ilgili bilgiye sahip olmaması sonucunda piyasada tam rekabet şartları oluşmamakta asimetrik bilgi bir piyasa başarısızlığı olarak ortaya çıkmaktadır. Piyasa mekanizması sosyal yararın maksimize edilmesini sağlayamadığında hükümetin piyasaya müdahale ederek eksik bilgidен kaynaklanan etkinsizliği azaltması veya gidermesi gerekir.²⁸

1.2.1.4. Doğal Tekel

Çok sayıda alıcıya karşın tek bir satıcının olduğu, satıcının ürettiği malın yakın ikamesinin olmadığı piyasaya tekel (monopol) denilmektedir. Bazı

²⁵ Mustafa Durmuş, **Kamu Ekonomisi**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2008.

²⁶ Sinan Sarısoy, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008.

²⁷ J. E. Stiglitz, **Kamu Kesimi Ekonomisi**, çev. Ö. F. Batırel, 1994, s. 93.

²⁸ M. Erdal Ünsal, **Mikro İktisat (8. Baskı b.)**, Ankara, İmaj Yayınevi, 2010, s. 40.

endüstrilerde çıktı miktarı tek bir firma tarafından üretildiğinde daha etkin sonuçlar alınmakta ancak birden fazla firma tarafından üretildiğinde ve toplam maliyetler yükseldiğinde ise, bu piyasada etkin üretim yapan tek bir firma doğal tekel olarak adlandırılmaktadır.²⁹ Özellikle yüksek ilk kurulum maliyeti olan, ağ endüstrileri de (network industries) denilen telekomünikasyon, doğal gaz, elektrik, su gibi hizmetlerin üretiminde ölçeğe göre artan getiri söz konusu olduğundan uzun dönemde azalan maliyetler ortaya çıkacaktır.

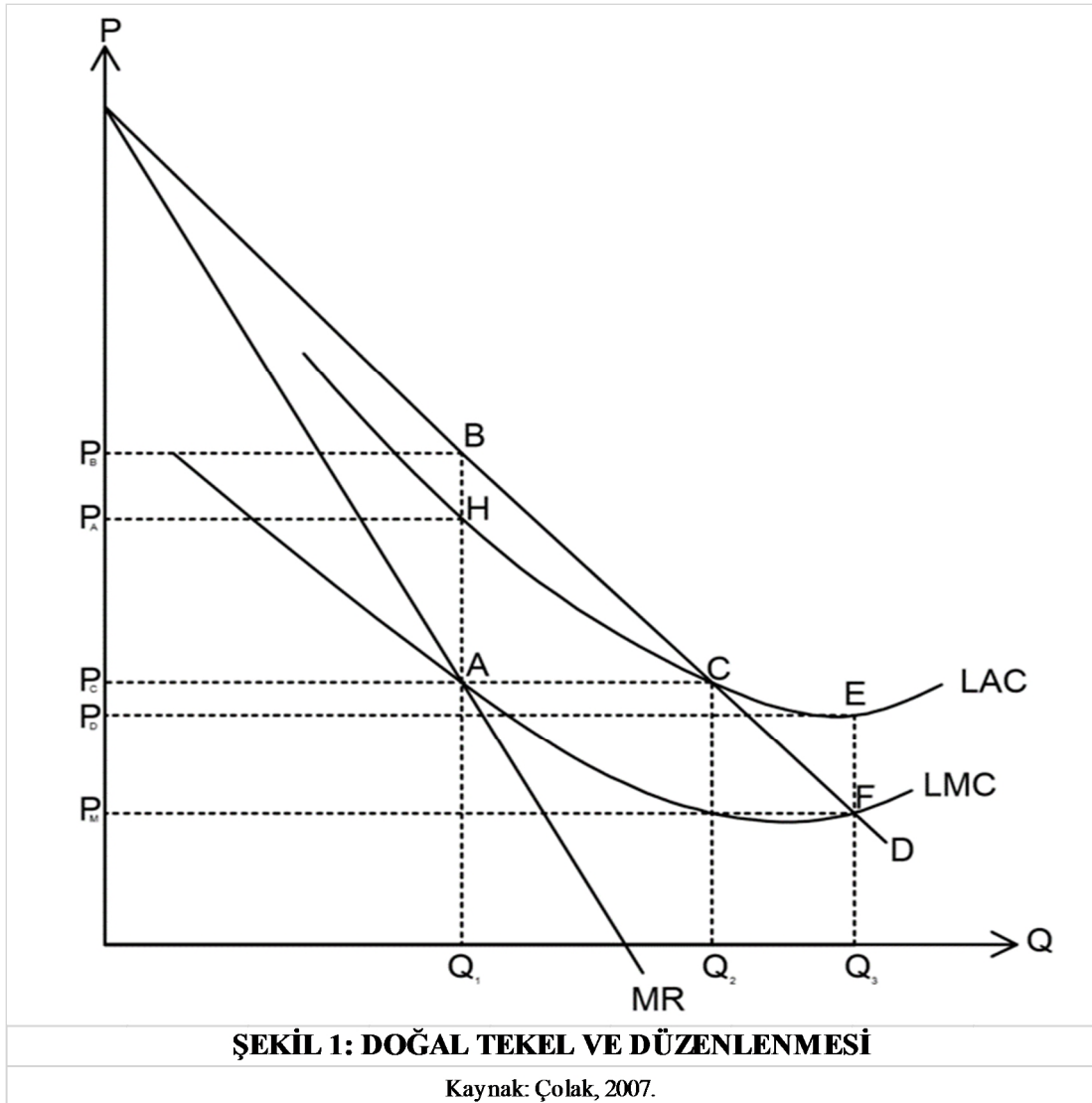
Endüstride her biri ortalama maliyet düzeyinde üretim yapan birden fazla firma varsa, firmalar kar artışı sağlamak için ürün fiyatlarını düşürme yoluna gidecek bu da piyasada rekabete neden olacaktır. Firmalar arası fiyat rekabeti piyasada tek firma kalana dek sürecek ve piyasada kalan firma doğal tekel olarak adlandırılacaktır. Görülmektedir ki bu sektörlerde üretim ölçeği arttıkça marjinal maliyet, ortalama maliyet azalmakta ve piyasada bu şartlarda söz konusu mal ve hizmeti üreten tek bir firma kalmaktadır. Elektrik enerjisi üretimi birçok firma tarafından gerçekleştirilirken iletim ve dağıtım aşamaları ilk kurulumlarından sonra yeni bir kurulumla gerek duymamaları nedeniyle doğal tekel niteliği taşımaktadır.

Doğal tekel piyasalarında dağıtım ve üretim etkinliği aynı anda sağlanamamakta, üretim verimliliği piyasada tek üretici gerektirmektedir. Fakat piyasada tek bir firmanın varlığı durumunda firma karını maksimize etmeye çalışacağından fiyatı marjinal maliyetin üstünde belirleyebilecek, normalin üstünde bir kar sağlayacak ve denge sağlandığında fiyat marjinal maliyetten büyük olacaktır. Endüstrideki normal üstü kar nedeniyle uzun dönemde piyasaya yeni firmalar girecek, rekabetçi süreç yeniden başlayacak ve yeniden piyasada tek firma kalacaktır. Bu durum kaynakların optimal dağılımının sağlanamamasına, tüketicilerin refah kaybı yaşamasına neden olacağından dağıtım etkinliğinin sağlanabilmesi için rekabetçi piyasada fiyatın marjinal maliyet düzeyine çekilmesi gerekmektedir. Tüm bu etkisizliği gidermek için hükümet bu piyasalarda giriş ve fiyat regülasyonları

²⁹ J. E. Stiglitz, **Kamu Kesimi Ekonomisi**, çev. Ö. F. Batirel, 1994, s. 89.

uygulayarak net refah kaybını önlemeye çalışacaktır. Regülasyon uygulanması için ölçüğe göre artan getiri rekabeti önleyici nitelikte olmalıdır. Doğal tekelin yalnızca yatırımlarını finanse etmesini sağlayacak kadar kar elde etmesi için fiyat regülasyonu gerekecektir. Sosyal açıdan istenen üretim miktarının elde edilebilmesi için ya doğal tekel kamu kuruluşu olmalı ya da devlet özel sektörün üretim zararını sübvansetmelidir. Aşağıda yer alan Şekil 1’de doğal tekelin regülasyonu gösterilmektedir.³⁰

31



³⁰ Ö. Faruk Çolak, *İktisada Giriş*, Ankara, Gazi Kitabevi, 2007, s. 283- 285.

³¹ Ö. Faruk Çolak, *İktisada Giriş*, Ankara, Gazi Kitabevi, 2007, s. 283- 285.

Şekilde dikey eksenle fiyatlar genel düzeyi, yatay eksenle üretim seviyesi bulunmakta, D tekeli firmanın endüstri talebini, MR ise tekeli firmanın marjinal gelir eğrisini göstermekte, LAC firmanın uzun dönem ortalama maliyet eğrisini, LMC ise firmanın uzun dönem marjinal maliyet eğrisini göstermektedir.

Devlet regülasyonlar yoluyla piyasayı düzenlemediğinde, LMC ile MR eğrisinin kesiştiği nokta olan A noktasında tekeli işletmenin dengesi oluşmaktadır. Bu denge noktasında işletme Q_1 kadar malı piyasada P_B fiyatından satmaktadır. Bu durumda firma $P_A P_B B H$ dikdörtgeninin alanı kadar kar elde etmektedir. Denge noktasında LAC eğrisi azalma eğilimini sürdürmektedir. A noktasında P , LMC'den büyüktür ve mal arzı sosyal açıdan arttırılabilir durumdadır. A noktasında arz edilen son birim mal veya hizmetin marjinal maliyeti, sosyal maliyetinden daha küçük olmaktadır. Devlet bu noktada regülasyon uygulamazsa tekeli firmanın üretimini arttırması için bir nedeni olmayacaktır.

Tekeli işletmenin normal kar elde etmesi isteniyorsa hükümetin regülasyon politikası, fiyatı ortalama maliyete eşitlemek olacaktır, yani $P=LAC$ eşitliği sağlanmalıdır. Hükümet fiyatı P_C düzeyinde belirlediğinde işletme Q_2 kadar mal üretecek ve yalnızca normal kar elde edecektir. Q_3 düzeyinde yapılacak üretim $P=MC$ eşitliğini sağlayacak ve sosyal açıdan en etkin üretim olacaktır. Hükümet fiyatı P_M düzeyinde belirlerse işletme Q_3 kadar mal üretecek ve üretim başına EF kadar zarar edecektir. Firma hükümet tarafından sübvans edilmezse uzun dönemde üretim yapmayacaktır.

1.2.1.4.1. Doğal Tekel Teorisinin Gelişimi

Şimdiki bölümde doğal tekel teorisinin dayandığı klasik ve çağdaş yaklaşımlar incelenecek ve teoriyle ilgili olarak bilim adamlarının görüşlerine yer

verilecektir. Klasik yaklaşım ve çağdaş yaklaşım farklı ortaya çıkış nedenlerine sahip olmakla birlikte alt başlıklarda daha ayrıntılı bilgilere yer verilecektir.

1.2.1.4.1.1. Klasik Yaklaşımlar

Doğal tekel konusuyla ilgili olarak sırasıyla John Stuart Mill, Alfred Marshall, Hubert Carter Adams gibi iktisatçılar fikir öne sürmüşlerdir. Doğal tekele klasik açıdan yaklaşan yazarlar doğal tekellerin ortaya çıkış nedenleri olarak ölçek ekonomileri ve artan getiriler üzerinde durmuşlardır. William W. Sharkey, regülasyonu bir yandan firmanın geniş ölçekli üretimin avantajlarından yararlanmasını güvence altına alan, diğer yandan tüketicileri tekel gücünün kötüye kullanılmasına karşı koruyan bir araç olarak gördüğünü ifade etmektedir.³² Böylece doğal tekelin ortaya çıkış nedeni olarak ölçek ekonomileri en önemli faktör olmakla birlikte, doğal tekelin tek bir tanımının olmayacağı sonucu ortaya çıkmıştır. Doğal tekelin özellikle ölçek ekonomilerinin bulunduğu endüstrilerde ortaya çıktığı, fakat endüstride ölçek ekonomisi olmasa bile bir firmanın, çok sayıdaki firmaya göre daha etkin üretim yapabilmesi halinde, doğal tekellerin söz konusu olabileceği belirtilmektedir. Ayrıca yalnızca ölçek ekonomileri olduğu için bir endüstrinin doğal tekel olarak adlandırılmayacağı, piyasa tanımı ve endüstrideki talebin niteliği gibi diğer koşulların da dikkate alınması gerektiği ifade edilmektedir.³³

Klasik yaklaşımda ölçek ekonomilerinin varlığıyla açıklanan doğal tekel tanımı günümüzde yetersiz kalmış ve çağdaş yaklaşımlar konusu gündeme gelmiştir.

³² Ömür Paşaoğlu, **Doğal Tekellerde Regülasyon ve Rekabet, Bir Örnek: İngiliz Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılandırılması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Rekabet Kurumu, Şubat 2003, s. 7.

³³ William W. Sharkey, **The Theory of Natural Monopoly**, Cambridge, Cambridge University Press, 1982. Aktaran: Ömür Paşaoğlu, **Doğal Tekellerde Regülasyon ve Rekabet, Bir Örnek: İngiliz Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılandırılması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Rekabet Kurumu, Şubat 2003, s. 9.

1.2.1.4.1.2. Çağdaş Yaklaşımlar

Doğal tekellerle ilgili çağdaş yaklaşımı William Jack Baumol başlatmış ve bir endüstrideki firmaların üretim maliyeti tekелci firmanınkinden fazlaysa, tekелci firma önlem almamış olmasına rağmen, bu piyasaya girmenin ya da piyasada kalmanın cazip olmayacağını ve bu durumda doğal tekел piyasasından bahsedilebileceğini söylemiştir.³⁴

Posner’a göre bir endüstride tüm talep tek bir firma tarafından ve en az maliyetle karşılanıyorsa doğal tekelden bahsedilebilecek, bu piyasada birden fazla firma faaliyet gösteriyorsa firma sayısı ya birleşme ya iflas yoluyla azalacak ya da endüstride kaynak israfı devam edecektir.³⁵

Çağdaş teoride bir firmanın üretim maliyetleri mutlak avantaja sahipse doğal tekел durumundadır. Üretim artışlarına bağlı ortalama maliyet artışlarında ya da ölçeğe göre azalan getirinin olduğu sektörlerde de doğal tekел ortaya çıkabilmektedir. Doğal tekелin özelliği maliyet koşulları değil, talepteki kaymadır. Sınırlı bir üretim alanındaki firma doğal tekел özelliği gösteriyorsa piyasa talebinin büyüklüğüne göre doğal tekел ortaya çıkmaktadır. Piyasa fiyatı aynıyken tek firmanın üretimde bulunması iki ya da daha fazla firmanın üretimde bulunmasından daha az maliyetli olacaktır. Etkin üretim yapılması için, talepte artış varsa firma sayısının artırılması gerekmektedir. Ancak talep koşullarında değişim olmasa bile teknolojik anlamda değişimler varsa doğal tekел özelliği ortadan kalkabilecektir.³⁶ Örneğin doğal tekел niteliğindeki altyapı hizmetlerini ele alalım, teknolojik gelişmeyle sonucunda ekonomik ölçek genişlediğinde, piyasanın büyüyecek ve birden fazla firmanın üretimi ekonomik hale gelecektir. Bu durumda bazı hizmet alanları doğal tekел

³⁴ William. J. Baumol, “On the Proper Costs Tests for Natural Monopoly in a Multiproduct Industry”, The American Economic Review, Volume 67, Issue 5, 1977 December, s. 810.

³⁵ Richard A. Posner, **Natural Monopoly and Its Regulation**, Cato Institute, 1999. Aktaran: Ömür Paşaoğlu, **Doğal Tekellerde Regülasyon ve Rekabet, Bir Örnek: İngiliz Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılandırılması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Rekabet Kurumu, Şubat 2003, s. 14.

³⁶ C. Can Aktan; Dilek Dileyici, “Altyapı Hizmetleri, Doğal Tekeller ve Regülasyon”, **Altyapı Ekonomisi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2005, s. 22.

özelliğini kaybetmektedir.³⁷ Ekonomik büyüme, nüfus artışı gibi etkenlerle kamu hizmeti talebinin artması, özelleştirmelerin artması ile rekabet ortamının oluşması nedenleriyle doğal tekel kavramı ortadan kalkmaya başlamıştır.

1.2.1.4.2. Doğal Tekel ve Regülasyon

Avrupa’da regülasyon konusunda 17. yüzyıldan öncelere dayanan kamu mülkiyeti, kamu yararını özel çıkarlara karşı koruma anlayışı özellikle 19. yüzyılda elektrik, su, demiryolları, telgraf gibi hizmetlerin gelişmesiyle yaygınlaşmıştır.

Doğal tekelerde regülasyon; doğal tekelin kamu mülkiyetine alınması ya da doğal tekelin özel kesim tarafından işletilmesi şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Devletler sosyal faydası olan, bir kısmı doğal tekel niteliği de gösteren kimi malları hem vatandaşların faydalanmasını sağlayabilmek hem de gelir elde edebilmek amacıyla üretmektedir. Kamu işletmeciliği devlete ekonomik düzenlemeler yapma, kamusal çıkarları koruma konusunda güç vermektedir. Bu doğrultuda doğal tekel kamu mülkiyetindeyse sosyal fayda ön planda olduğundan düşük maliyet ve fiyatlar sözü konusu olacak ve böylece tekelin gücünü kötüye kullanması önlenmiş olacaktır. Kamu işletmeleri ekonomik yapıyı üretim kararlarıyla doğrudan, fiyatlama kararlarıyla ise dolaylı olarak etkilemektedirler. Kamu mülkiyetindeki doğal tekeli savunan görüşler, kamu mülkiyetinin; iktisadi faaliyet alanına dışarıdan hukuki kontroller uygulayan bir otoriteye kıyasla daha etkin olduğunu ifade etmektedir.³⁸

Ancak değişen şartlar bu konuya da bakışı değiştirmiş, devletlerin tekelleri kamu mülkiyetine almalarının tekelleri amaçlarından saptırdığı ve devlete yük haline getirmeye başladığı ifade edilmiştir. Günümüzde siyasal müdahalelerin zarar verici

³⁷ Recep Çakal, **Doğal Tekelerde Özelleştirme ve Regülasyon**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Temmuz 1996, s. 35.

³⁸ M. Tamer Müftüoğlu, H. Baha Karabudak, “İktisadi Politikalar Bağlamında Hukuki Düzenleme (Regülasyon) Üzerine Düşünceler”, **Rekabet Dergisi**, Sayı 11, Temmuz-Ağustos-Eylül 2002, s. 4.

boyutlarının olması, yatırım ve istihdam politikalarının israfa neden olması gibi nedenlerle doğrudan devlet kontrollerinin etkinsiz olduğu konusu gündeme gelmiştir. Ülkeler artık kamu işletmelerini özelleştirme yoluna gitmekte ve liberal politikalara yönelmektedir. Azalan maliyetli endüstrilerin çoğu kamu mülkiyetindeyken regülasyona tabi tutulmamış ve regülasyon uygulanması için bu endüstrilerde özelleştirmelerin gerçekleştirilmesi beklenmiştir. Piyasaya giriş regülasyonları ve fiyat regülasyonları en çok uygulanan regülasyon yöntemleridir.

Doğal tekeli niteliğindeki endüstrilerin rekabete açılması ölçek ekonomileri nedeniyle zordur, bu nedenle bu endüstriler uzun yıllar devlet mülkiyetinde kalmıştır. Piyasa başarısızlıklarına neden olan bu endüstriler devlet tarafından düzenleme ve denetlemeye tabi tutulmaktadır. Doğal tekelin sahip olduğu gücü kötüye kullanma ihtimali devletin bu alanlarda ya bizzat üretimde bulunarak ya da özel firmalara imtiyaz vererek düzenlemelerde bulunmasına neden olmaktadır. Doğal tekelin regülasyonunda asıl amaç kaynak dağılımı etkinsizliklerini gidermek iken, gelirin yeniden dağılımı ve üretici firmanın fiyatını sınırlayarak malın tüketimini teşvik etmek diğer amaçlar olarak sayılabilecektir.³⁹

Doğal tekelin regülasyonunda düzenleme gerekçeleri incelendiğinde etkinliği sağlamak için tek firmaya ihtiyaç varsa piyasaya girişler kontrolde tutulacak ve bu doğrultuda refah kaybına yol açmamak için tekeli fiyatın önüne geçilmeye çalışılacaktır. Bu özellikleri gösteren piyasalarda fiyat ve giriş regülasyonları uygulanacaktır. Kamu hizmeti söz konusu olduğunda rekabet varolamayacağından bu alanda aşırı kar güdüsünün önüne geçilebilmesi için regülasyonlar gündeme getirilmiştir. Ancak zaman içerisinde teknolojik gelişmeler ve üretim imkanlarındaki

³⁹ Ralph Bradburd, "Privatization of Natural Monopoly Public Enterprises: The Regulation Issue", Indiana, **World Bank Working Papers**, 1992.

çeşitlenme nedeniyle doğal tekellerde endüstrilerde de rekabetin sağlanabileceği görülmüştür.⁴⁰

Çalışmanın bu kısmında doğal tekellerde fiyat regülasyonu konusu üzerinde durulacak ardından optimal fiyatlandırma konusuna değinilecektir.

1.2.1.4.2.1. Doğal Tekellerde Fiyat Regülasyonları

Doğal tekellerde getiri oranı regülasyonu, tavan fiyat regülasyonu ve göreceli rekabet (yardstick competition) olmak üzere üç çeşit fiyat regülasyonu yöntemi vardır. Alt başlıklarda doğal tekellerde fiyat regülasyonları incelenecektir.

1.2.1.4.2.1.1. Getiri Oranı Regülasyonu

Regülasyon uygulanan mal ve hizmetlere tahsis edilen varlıkların değeri üzerinden düzenleyici kurum tarafından belirlenen getiri oranı ile regülasyona tabi firmanın maksimum karı belirlenir. Şirketin iç karlılık oranının belirlenmiş maksimum karı geçmesi durumunda fiyatların düşürülmesi gerekecektir. Maliyet artı fiyatlandırma rejimi düzenleyici kurum tarafından fiyat kontrolü gerçekleştirilirken kullanılan en yaygın yöntemlerden biri olarak hem üretim maliyetini hem de şirket varlıklarını genişletmek için gereken sermayenin üzerindeki getiri oranını içeren maliyetleri kapsamaktadır.

Getiri oranı regülasyonu ile ilgili bir takım durumlar regülasyonun uygulanmasını güçleştirmektedir. Öncelikli olarak talep ve maliyetler hızla değişebildiğinden, haklarında bilgi toplamak zorlaşmaktadır. Ayrıca düzenleyici

⁴⁰ Sinan Sarısoy, Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008.

kurum bilgi sağlamaya çalışırken kendi çıkarlarını korumak amacıyla regülasyonu etkinsizleştirebilecek olan firma ile karşı karşıyadır. Sektördeki firma tekel olduğundan firmayla kıyaslanabilecek başka getiri oranı olmayacak ya da az olacak ve maksimum getiri oranı hesaplamasında sorunla karşılaşacaktır. Firma karını arttırmak için getiri oranı konusunda doğru bilgi vermemeyi tercih edebileceğinden bu regülasyon yönteminde hangi varlıkların düzenlemeye tabi hizmete tahsis edileceğinin önceden belirlenmesi gerekmektedir. Düzenlemeye tabi hizmete tahsis edilen varlıklar geniş bir tabanda belirlenirse imtiyaz sağlanmış olan firma aşırı kar edebilecek ve bu da etkin olmayan sonuçlar doğuracaktır.⁴¹

Getiri oranı regülasyonu birtakım problemlere neden olduğundan farklı bir regülasyon arayışı sonucunda tavan fiyat regülasyonu ortaya çıkmıştır.

1.2.1.4.2.1.2. Tavan Fiyat Regülasyonu

Tavan fiyat regülasyonuna göre, düzenleyici kurum tarafından tavan fiyat belirlenmekte ve firmanın bu fiyat üzerinden ya da daha aşağısından satış yapması gerekmektedir. Tavan fiyat regülasyonu öncelikli olarak telekomünikasyon şirketlerince uygulanmaya başlanmış ve iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk olarak fiyat ve maliyetler ayrılarak firmanın daha etkin üretim yapması sağlanmaya çalışılmış, ardından fiyatları düzenleyici kurumların ayarlamasına çalışılmış ve böylece tekeli fiyatların uygulanma riski kaldırılmıştır. Tavan fiyat belirlenmesi firmanın karını arttırmak için yeni arayışlar içine girmesine neden olmaktadır. Tavan fiyatın doğru belirlenmemesi piyasada etkinsizliğe neden olacaktır.

Tavan fiyat regülasyonuna RPI-X regülasyonu da (Retail Price Index-X Regulation) denilmekte, RPI tüketici fiyat endeksini, X ise verimlilik katsayısını

⁴¹ Ivan Png, **Managerial Economics**, UK, Blackwell Publishing, 2002.

temsil etmektedir. Üç, altı aylık ya da yıllık olabilen her bir dönem için fiyat artışları şu şekilde hesaplanır:

$$\text{Fiyat Artışı} = \text{Baz Fiyat} (TÜFE - X)$$

Sektöre ve faaliyet alanına göre farklı tavan fiyat regülasyonları uygulanabilir. Enerji iletim ve üretiminin farklı firmalarca yürütüldüğü durumda iletim faaliyetini yürüten firma elektrik enerjisini üretici firmadan aldığı için, enerji maliyeti üzerinde kontrol gücü yoktur. İngiltere’de iletim şirketinin üreticiden aldığı elektrik enerjisi fiyatını doğrudan yansıtmasına olanak sağlayan bir formül uygulanmaktadır, bu formül:

$$(TÜFE - X + Y) \text{ ‘dir.}^{42}$$

Firmanın maliyetlerini azaltmak için mal ve hizmet kalitesini düşürme yolunu seçmesi ihtimaline karşılık olarak düzenleyici kurum söz konusu mal ve hizmetlerle ilgili standartlar oluşturmalıdır.

Tavan fiyat regülasyonunun, getiri oranı regülasyonundan farkı, düzenleyici kurum yeniden fiyat belirleme aşamasında firmanın sağladığı maliyet etkinliğini dikkate alarak tavan fiyatı aşağı çekme eğiliminde olduğunda, iki fiyat dönemi arası sürenin uzunluğu ile ilgilidir. İki fiyat dönemi arası süre kısa tutulursa firma, sağladığı maliyet etkinliğinin fiyata yansıtılacağını bildiğinden maliyeti düşürmeye yönelik motivasyonunu kaybedecektir.⁴³ Tavan fiyat regülasyonu getiri oranı regülasyonuna göre daha az bilgi gerektirmekte, etkinliği daha fazla arttırmakta, teknolojinin hızlı geliştiği sektörlerde daha etkin uygulanabilmektedir fikri genel kabul gören bir yaklaşımdır. Tavan fiyat regülasyonu altyapı hizmetlerinin regüle

⁴² Recep Çakal, **Doğal Tekellerde Özelleştirme ve Regülasyon**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Temmuz 1996, s. 28.

⁴³ Luis M. Cabral, **Introduction to Industrial Organization**, London, The MIT Press, 2000.

edilmesinde etkinliğin sürdürülmesi açısından başarılı bir yöntem olmuş ve zaman içerisinde gelişmeye devam etmiştir.

1.2.1.4.2.1.3. Göreceli Rekabet

Göreceli rekabet (yardstick competition) doğal tekelin maliyetleri, karlılık oranı gibi seçilmiş performans kriterlerinin, ülkenin farklı bölgelerindeki benzer firmaların performansı ile karşılaştırmak suretiyle uygulanmasıdır. Göreceli rekabet uygulanırken, seçilmiş performans kriterlerinin uygulandığı firma ve bu firmayla karşılaştırılan benzer firmalar arasında homojen bir yapı olmaması bu yöntemin zorluğudur. Göreceli rekabet söz konusu olduğunda maliyetlerle gelirler birbirinden tamamen bağımsızdır. Firma diğer firmalarla performans karşılaştırması sonrasında, sonuca göre ya cezalandırılmakta ya da ödüllendirilmektedir.

1.2.1.4.2.2. Doğal Tekellerin Regülasyonunda Optimal Fiyatlandırma

Doğal tekeller yüksek ilk kurulum maliyeti gerektiren endüstrilerdir. Doğal tekellerin marjinal maliyete eşit fiyatlandırma yapması tekelin zarar etmesine neden olacaktır.⁴⁴ Doğal tekelin regüle edildiğini düşündüğümüzde tekel konumundaki firmanın fiyatının marjinal maliyete eşit olacak şekilde belirlenerek, ortaya çıkan zararların sübvansedilmesi toplumsal refahı maksimize etmeyi amaçlayan düzenleyici kurumun uygulaması gereken en iyi yöntem olarak görülebilir. Ancak düzenleyici kurumun fiyatı marjinal maliyete eşitleyebilecek düzeyde talep ve maliyet fonksiyonu bilgilerini önceden bilmesi söz konusu değildir. Aynı zamanda bağımsız kuruluşların tekelci firmanın zararını sübvansedmesi bağımsız kuruluşlar olmaları nedeniyle ve zarar sübvansedilse bile bu zararları sübvansederek için

⁴⁴ Ö. Faruk Batırel, Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası, İstanbul, İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Türkiye Ekonomisi Enstitüsü Yayınları, No: 6, 1976, s. 59-60.

uygulanacak vergiler diğer sektörler üzerinde olumsuz etkilere yol açabileceğinden mümkün değildir. İşte bu nedenle tekелci firmanın fiyatını ortalama maliyete eşitlemesi yoluyla firmanın normal kar elde etmesi sağlanacak ve kaynak dağılımında etkinlik bozulmayacaktır. Bu durum yani fiyatın ortalama maliyete eşitlenmesi durumu ikinci en iyi teoremi (second best) olarak adlandırılmaktadır.

Tekelin birden fazla mal ve hizmet ürettiği varsayıldığında ise fiyatı ortalama maliyete eşitlemek optimal bir çözüm olmayacağından, her mal ve hizmette marjinal fiyatlandırma dikkate alınarak, tüketici tercihlerini en az etkileyecek fiyatlandırmanın uygulanması gerekecektir.⁴⁵ Bu doğrultuda uygulanabilecek olan fiyatlandırma mekanizmaları Ramsey fiyatlandırması (Ramsey Pricing), iki kısımlı tarife (two part tariffs), kademeli fiyatlandırma ve kapasite kullanımına göre fiyatlandırma olmak üzere sırasıyla açıklanacaktır.

1.2.1.4.2.2.1. Ramsey Fiyatlandırması

Doğal tekelin birden fazla mal ve hizmet ürettiği durumlarda fiyatın marjinal maliyete eşitlenmesi optimal bir çözüm olmayacağından ikinci en iyi teoremi devreye girecektir. Ramsey fiyatlandırması (Ramsey Pricing) bu durumda optimum çözüm sunan bir ikinci en iyi olacaktır. Ramsey fiyatlandırması Frank Ramsey tarafından önerilen, tekелcinin düşük, sabit ekonomik karla sınırlandırılmasını gerekli kılan bir fiyatlandırma biçimidir. Bu fiyatlandırma biçimine göre bir malın talebinin esnekliği artarken, sabit karlı fiyat o ölçüde azalmalıdır. Bu kural kamu hizmetlerinde, doğal tekellerin düzenlenmesinde uygulanabilir. Diğer bir deyişle doğal tekел birden fazla mal veya hizmet ürettiğinde fiyatlandırmada talep esneklikleri dikkate alınacak, fiyatlar marjinal maliyetin üstünde veya altında belirlenerek ortalama maliyet ortalama fiyata eşitlenmeye çalışılacaktır. Ramsey

⁴⁵ Recep Çakal, Doğal Tekellerde Özelleştirme ve Regülasyon, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Temmuz 1996.

fiyatlandırması adı verilen bu yöntemde ürünlerin talep esnekliği düşükse fiyat marjinal maliyetin üstünde, talep esnekliği yüksek ise fiyat marjinal maliyete daha yakın belirlenecek ve bu şekilde ortalama maliyetleri karşılayacak ortalama fiyata ulaşılacaktır. Refah kaybına yol açmadan, üreticiyi zarara sokmadan, optimal düzeyde üretim yapılmasını sağlayan Ramsey fiyatlandırması birden fazla mal ve hizmet üreten doğal tekellerde çapraz sübvansiyona* neden olmaktadır. Hizmetler arasında etkin sübvansiyonun sürdürülebilmesi için bir hizmetin fiyatı arttırılırsa bütün ikame hizmetlerin fiyatı arttırılmalı ve tamamlayıcı hizmetlerin fiyatı düşürülmelidir.⁴⁶

1.2.1.1.4.2.2. İki Kısımlı Tarife

Tekelci firma piyasadaki tüketicilerin hangi tipte olduğunu bilmediğinden tüketicileri satın aldıkları miktarlara göre ayırabilmek için sabit ve kullanıma dayalı olacak şekilde iki kısımlı fiyat tarifesini uygular. İki kısımlı tarife, talep edilen miktara göre fiyatın değiştiği ve sabit bir fiyatın söz konusu olduğu tarife şeklindedir. İki kısımlı tarifenin optimal bir çözüm olması için, herkes için aynı olan sabit fiyat tüketici rantını karşılamalıdır. Ancak kimi tüketiciler yalnızca marjinal maliyete göre belirlenen fiyatı ödeyebilecek durumda olabilirler, bu durumda ürünün tüketiminden mahrum kalacaklardır.⁴⁷ Çoklu tarife söz konusu ise hem marjinal maliyet fiyatlandırması hem de ortalama maliyet fiyatlandırması birlikte uygulanabilecektir.

*Bir teşebbüsün bir alandaki faaliyetlerinden elde ettiği geliri başka bir alandaki faaliyetlerini finanse etmek için kullanmasıdır.

⁴⁶ OECD, **Access Pricing in Telecommunications**, 2004, (Erişim) www.oecd.org/dataoecd/26/6/27767944.pdf, 03.05.2013.

⁴⁷ Ö. Faruk Batırel, **Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası**, İstanbul, İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Türkiye Ekonomisi Enstitüsü Yayınları, No: 6, 1976, s. 78.

1.2.1.4.2.2.3. Kademeli Fiyatlandırma

Kademeli fiyatlandırma yönteminde fiyat tüketicilerin kullanım miktarlarına göre farklılaştırılacağından sabit maliyetler karşılanacak ve etkin kaynak dağılımı sağlanacaktır. Fiyatlamada belli bir kullanım miktarına tek fiyat, o kullanım düzeyini aşan miktara ise kademeli olarak düşürülerek marjinal maliyete yaklaştırılan fiyat uygulanacaktır.

1.2.1.4.2.2.4. Kapasite Kullanımına Göre (Zirve-Zirve Dışı) Fiyatlandırma

Tüketici talebinin zamansal olarak değişmesi nedeniyle, talep düşükken firmanın kapasite fazlası olurken, talep yüksekken kapasite açığı oluşacaktır. Talepteki değişme dikkate alınarak fiyatlandırma yapılırsa etkinlik sağlanacaktır. Kapasite açığı olduğu varsayıldığında marjinal maliyet fiyatlandırması uygulanmalıdır. Kapasite sınırına ulaşıldığında fiyatın tüketicilerin taleplerine göre belirlenmesi hizmetin bu hizmetten daha yüksek fayda bekleyen tüketicilere tahsisini ve etkinliğin artmasını sağlayacaktır.⁴⁸

Zirve talep fiyatlandırmasında (peak off/peak pricing), fiyatlar yoluyla ürünlere talep arttırılmaya çalışılarak, toplam net refah arttırılmaya çalışılır. Zirve talep uygulanması kaynak dağılımında etkinliği sağlarken, gelir dağılımında adaletsizliğe neden olmaktadır. Örneğin düşük gelir grubundaki tüketiciler dikkate alındığında, talepler zirveye ulaştığında, bu tüketiciler yüksek fiyat sorunuyla karşı karşıya kalmaktadırlar.

⁴⁸ Recep Çakal, **Doğal Tekellerde Özelleştirme ve Regülasyon**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Temmuz 1996, s. 24.

Elektrik üretiminde kapasite maliyetleri zirve talebin olduğu saatlere göre dağıldığından zirve talep saatlerine göre gerekli kapasite belirlenir ve böylece talebin düşük olduğu saatlerde tüketim kapasitede artış olmadan karşılanabilmektedir. Artan kapasite maliyetleri talebin yoğunlaştığı zamanlardaki tüketiciler tarafından ödenmekte bu da etkinliği sağlamaktadır.⁴⁹

Zirve talep fiyatı zirve dışı talep fiyatından yüksek olmalıdır ancak bazı sınırlamalar neticesinde bu durumun tam tersi gerçekleşmekte ve zirve dışı talep fiyatı zirve talep fiyatından yüksek olmaktadır.⁵⁰

- Kamu İktisadi Kuruluşu (KİK) kar maksimizasyonu amacı güderse, talep zirve dışı talep döneminde, zirve talep döneminde olduğundan daha az esnek olacaktır.
- KİK'in belirli bir dönem için belirli bir gelir hedefi varsa, zirve talep döneminde fiyatı düşürür, zirve dışı talep döneminde ise fiyatı teknelci niteliğiyle belirler.
- Maliyetleri azalan KİK refah maksimizasyonu hedefliyorsa aynı zamanda açığı kendisinin kapatması önerilmişse; zirve dışı talep fiyatı, zirve talep fiyatından yüksek olacaktır.

1.2.1.4.2.3. Doğal Tekellerde Rekabetçi Çözüm Önerileri

Doğal tekellerde etkinliğe ulaşmak için yapılan düzenlemeler beklentileri karşılamayınca, konuyla ilgilenen uzmanlar başka arayışlara yönelmişlerdir. Bu arayışlar neticesinde etkinliği sağlamak için doğal tekellerin rekabete açılması konusu gündeme gelmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın bu kısmında Yarışılabilir

⁴⁹ R. Preston McAfee, **Competitive Solutions: The Strategist's Toolkit**, Princeton University Press, 2002.

⁵⁰ Ö. Faruk Batırel, **Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası**, İstanbul, İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Türkiye Ekonomisi Enstitüsü Yayınları, No: 6, 1976, s. 70.

Piyasalar Teorisi ve Damsetz'in Rekabet Teorisi olmak üzere en çok bilinen iki teori incelenecektir.

1.2.1.4.2.3.1 Yarışılabilir Piyasalar Teorisi

Yarışılabilir piyasalar teorisi (contestable markets theory), William J. Baumol, John J. Panzar, Robert D. Willing tarafından ortaya atılmış olan; piyasaya giriş çıkışta herhangi bir engelin bulunmadığı durumda, piyasada tek başına faaliyette bulunan tekellerin, piyasaya başka firmaların girme olasılığına karşılık, tekelleri davranışlarından kaçınacağını savunan bir teoridir. Yarışılabilir piyasalar teorisine havayolu taşımacılığı örnek verilecek olursa; havayolu taşımacılığı faaliyetinde bulunan bir firma gibi bu piyasaya yeni giren diğer firmalar da batık maliyetlere katlanacak ve piyasadan çıkmaları durumunda uçaklarının rotasını değiştirme yöntemiyle sermaye kaybından kurtulmuş olacaklardır. Yarışılabilir piyasalar teorisi batık maliyetlerin olmadığı bir başka deyişle firmanın piyasadan çıkarken sabit maliyetlerini karşılamış olması gereken bir piyasa olduğundan özellikle ağ endüstrilerinin olduğu doğal tekellerde sınırlıdır hatta yoktur. Kısaca piyasaya giriş çıkışın serbest olduğu, piyasadan çıkışta maliyetle karşılaşılmayan piyasalar yarışılabilir piyasalardır. Düzenleyici kurum piyasaya giriş çıkış koşullarını düzenleyerek optimal çözümün gerçekleşmesini sağlayabilir.

Yarışılabilir piyasalar teorisinde, firmalar, tam rekabet piyasasındaymış gibi faaliyette bulunup yalnızca ortalama maliyetlerini karşılayacak şekilde satış yapacaklardır. Bazı firmalar piyasaya girip mevcut firmanın fiyat ayarlaması yaptığı sürede geçici bir kar elde edip piyasadan çıktıklarından bu piyasalara vur-kaç girişlerin olduğu piyasalar da denilmektedir. Bu teoride piyasadaki firma ile piyasaya girme olasılığı bulunan firmanın üretim teknolojileri eşdeğer olmalıdır. Piyasada tek firmanın olduğu ölçek ekonomilerinde ikinci firmanın piyasaya girmesi sonucu firmalardan birinin piyasadan çekilmesi gerekecektir. Ancak piyasada kalan

firmanın, rakip firma piyasadan çekildiğinde yeniden eski fiyatına dönmesi durumunda etkinliği bozulacaktır.⁵¹

1.2.1.4.2.3.2. Damsetz'in Rekabet Teorisi (Franchising Modeli)

Harold Damsetz'in kendi adıyla anılan rekabet teorisi, ölçek ekonomisi nedeniyle rekabet söz konusu olamıyorsa, rekabeti sağlayabilmek için yeterli sayıda firmanın katılımıyla gerçekleştirilecek ve en düşük teklif verenin tekel hakkını elde edeceği bir ihale yöntemini öneren, Franchising Modeli (franchise bidding) olarak da adlandırılan bir teoridir. Rekabette etkinliğin sağlanabilmesi için firmaların aynı teknoloji ve maliyetlere sahip olması, eşit konumda olması gerekmektedir. Piyasada etkin rekabetin sağlanması regülasyon uygulamasının yol açacağı etkinsizliği önleyecektir.

Franchising Modeli, hem doğal tekelin tek firma etkinliğinin hem de rekabetin avantajlarının bir arada olduğu bir teoridir. Ancak bu teoride, ihale yenilenmesi sürecinde firmanın diğer firmalardan daha fazla avantaja sahip olduğu, üstün bilgi, eğitilmiş işgücü şeklinde ortaya çıkan ve firmaların eşit konumda olmadığı, etkin rekabeti engelleyen durumlar da ortaya çıkabilecektir.

1.3. PİYASA BAŞARISIZLIKLARINA DEVLET MÜDAHALESİNE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER

1950'li yıllarda başlamış olan 1980'lerde de devam eden devletin piyasalara müdahalesinin gerekçesi sayılan piyasa başarısızlıkları, 1980'li yıllardan itibaren

⁵¹ Burak Günalp, "Yarışabilir Piyasalar Yaklaşımı ve Rekabet Politikaları", **Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Sayı 3, 2002, s. 56-57.

yoğun eleştirilere maruz bırakılmıştır.⁵² Piyasa başarısızlığı ideal piyasa olarak belirlenen yolda düzenli işlemeyen yapıyı ifade eder. Neoklasik iktisatta ideal piyasa tam rekabet piyasasıdır ancak ideal piyasanın ne olduğuyla ilgili çok sayıda teori olduğu gibi konuyla ilgili tartışmalar da vardır. Kendi teorisini savunanlara göre bir piyasa başarısızken, diğerleri için başarılı olarak değerlendirilebilecektir.⁵³

Tam rekabet koşullarının mükemmel bir şekilde işlediği bir ortamda piyasa mekanizması aracılığıyla Pareto optimal bir kaynak tahsisinin teorik olarak gerçekleştirilebileceği kabul edilmektedir. Piyasaların başarısı üretimde, tüketimde ve toplamda etkinlik anlamına gelen bu tahsis edici etkinliğin varlığına bağlıdır. Gerçek hayatta ise tam rekabet koşulları sağlanamamaktadır.⁵⁴

Teknolojinin hızla değişmesi neticesinde artık azalan maliyetli endüstrilerde üretim rekabetçi piyasalarda da gerçekleştirilebilir hale gelmiştir. Bu doğrultuda kamunun ekonomideki ağırlığı azalmakta özel sektörün olduğu rekabetçi piyasa yapısı söz konusu olmaktadır.⁵⁵ Başka bir ifadeyle kamusal hizmetlerin çoğu özel sektör tarafından ve kamusal sübvansiyonlarla desteklenerek sunulabilmektedir. Dönemsel koşullara göre devletin ekonomideki rolü de değişeceğinden, zaman içindeki teknolojik ya da kurumsal değişimler neticesinde kamu bazı hizmetleri kendi sunabilmekte ya da özel kesimin sunduğu hizmetleri regülasyonlara tabi tutabilmektedir.

Piyasa başarısızlıkları yaklaşımı zamanla yerini kamusal tercih teorisyenlerinin geliştirdiği Hükümet Başarısızlıkları teorisine bırakmıştır. Kamusal tercih teorisine göre devlet aşırı büyürse, hükümetlerin yetkileri sınırsız olursa

⁵² Mustafa Durmuş, **Kamu Ekonomisi**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2008.

⁵³ Sinan Sarısoy, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008, s. 14.

⁵⁴ Mustafa Durmuş, **Kamu Ekonomisi**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2008, s. 63.

⁵⁵ Sinan Sarısoy, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008, s. 15.

sonuçta devlet kendisinden beklenenleri yerine getiremeyecek ve başarısız olacak bu durum ise hükümet başarısızlığı olarak nitelendirilecektir. Hükümet başarısızlığına neden olan faktörler şöyle sıralanabilir:⁵⁶

a. Politikada tam rekabetin geçerli olmaması:

- Politik süreçte bazı düşünceler temsil edilemez,
- Seçmenler politikayla ilgili tam bilgiye sahip değildirlir ve doğru tercihlerde bulunamazlar,
- Seçmenlerin politik süreçte bilgi edinme maliyetleri yüksektir,
- Seçmenlerin politikaya ilgi duymaması (siyasal ilgisizlik),
- Seçmenlerin bilinçli politikalarla siyasetten uzaklaştırılmaları (depolitizasyon),
- Siyasal sürecin gizliliği nedeniyle seçmenlerin ekonomide olup biteni anlamamaları,
- Seçmenlerin yalan propagandalarla kandırılmaları,
- Seçmenlerin karışık ve aşırı bilgi yüklenmesi sonucunda siyasetten bilinçli olarak uzaklaştırılmaları.

b. Politik miyopluk: İktidarlar uzun dönemli yatırım projeleri yerine kısa dönemli, seçmenlere direkt fayda sağlayacak projeler üzerinde durmaktadır ve bu yöntem seçmen üzerinde göz boyayıcı olmaktadır.

c. Politik dışsal ekonomiler: Örneğin patronaj ilişkileri ile ekonomik kaynaklar iktidar yandaşlarına ve partizan gruplara dağıtılır. Ayrıca türev dışsallıklar önceden tahmin edilemeyen dışsal etkilerdir. Çeşitli kesimlere sağlanan rantlar devlet başarısızlığının (government failure) göstergesidir.

d. Politik negatif ölçek ekonomileri: Kurum ve kuruluşlarda aşırı büyümenin ortaya çıkardığı maliyetlerdir. Bir çok ülkede KİT'lerin zarar etmelerinin nedeni budur.

⁵⁶ C. Can Aktan, Devletin Başarısızlığının Anatomisi, Konya, Çizgi Kitabevi, 2006, (Erişim) <http://www.canaktan.org/ekonomi/devlet-basarsiz/aktan-makale.htm> 31.10.2013.

- e. *Politikada kaynakların dağılımının hizmet kayırmacılığı ile bozulması:*
Bürokratlar yeniden seçilebilme şanslarını arttırmak için bütçe kaynaklarını kendi seçim bölgelerine hizmet götürmek için kullanabilirler.
- f. *Kamusal güç ve yetki dağılımında dengesizlik:*
- Kamu kesimindeki merkeziyetçi yapı,
 - Kuvvetler ayrılığı ilkesinin geçerli olmayışı, yürütmenin gücü elinde bulundurması
 - Hükümette güç ve yetkinin tek kişi elinde toplanması, lider diktası.
- g. *Politikada şeffaflık olmaması*
- h. *Politikada aşırı harcamalar*

1.4. DEVLETİN EKONOMİDEKİ ROLÜ

Devletin ekonomideki ağırlığının boyutları konusunda yıllardır süren tartışmalar vardır. Yıllar içerisinde devlet liberal, muhafazakar, sosyal demokrat, sosyalist görüşler etrafında şekillenmiş ve bu görüşler benimsendikleri dönemler itibariyle devletin ekonomideki ağırlığının artmasına ya da azalmasına neden olmuştur.⁵⁷ Ayrıca minimal devlet, kamu hizmetleri devleti, kalkınmacı devlet, refah devleti ve küresel çağın devleti şeklinde sayılabilecek devlet türleri de devletin ekonomi ile ilişkisinin boyutuna göre şekillenmiştir.⁵⁸ Bir diğer deyişle zaman içerisinde teknolojinin hızlı gelişimi, insanların devletten beklentilerinin değişmesi, ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi gibi ekonomik, siyasal ve sosyal faktörler devletin ekonomideki rolünü değiştirmekte, kamu hizmeti kavramı farklı bir boyut kazanmakta ve devletler yeniden yapılanma gereği duymaktadır. Örneğin 1929'da yaşanan Büyük Buhran'ın ardından Klasiklerin savunduğunun aksine devlet müdahalesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır. 1980 sonrasında devletin ekonomideki rolünün minimize edilmesiyle özelleştirme uygulamaları yaygınlaşmıştır.

⁵⁷ J. E. Stiglitz, **Kamu Kesimi Ekonomisi**, çev. Ö. F. Batirel, 1994, s. 9.

⁵⁸ Hülya Kirmanoğlu, **Kamu Ekonomisi Analizi**, İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım AŞ., 2007, s. 21.

Günümüz koşullarında dünyada artık kimi endüstrilerde kamunun ürettiği tekel niteliğindeki mal ve hizmetler özel sektör tarafından piyasada, rekabetçi ortamda sunulmaktadır. Devlet bağımsız kurumlar aracılığıyla, regülasyonlar yoluyla düzenleme ve denetleme işlevini gerçekleştirerek sistemde yerini almaktadır. Bu noktada devlet ve özel sektör birbirinin destekçisi olmakta, devlet yaptığı düzenlemelerle özel sektörün önündeki engelleri kaldırarak, rekabetçi piyasanın varlığını sağlamakta ve düzenleyici denetleyici işlevini yerine getirmektedir. Devletin ekonomide düzenleyici, denetleyici rol üstlenmesi regülasyon anlamına gelmekte ve aşağıdaki başlıkta regülasyon kavramı incelenmektedir.

1.4.1. Regülasyon

Bireylerin ve firmaların iktisadi ve sosyal açıdan istenmeyen davranışlarını değiştirmek için hükümetler müeyyidelerle destekledikleri kuralları uygulamakta ve bu duruma dar anlamda regülasyon denilmektedir.⁵⁹ Devletin ekonomide katılımcı olmaksızın sektördeki firmalara birtakım düzenleyici denetleyici kısıtlamalar getirmesine ise geniş anlamda regülasyon denilmektedir. Bir başka deyişle devletin ekonomik, sosyal, idari amaçlarını gerçekleştirebilmek için yaptığı her türlü düzenlemeye regülasyon denmektedir.

Bazı mal ya da hizmetlerin doğal tekel niteliği taşıması nedeniyle rekabet ekonomik etkinlik açısından tercih edilir bir durum olmamakta ve tekel olma imtiyazı tanınan özel sektör firmasının pazar gücünü kötüye kullanmaması için kamu söz konusu sektöre müdahalelerde bulunmaktadır. Bu müdahaleleri genellikle özel olarak söz konusu amaç için oluşturulan bağımsız bir kurum gerçekleştirmektedir.⁶⁰ Yani regülasyona, devletin sunduğu tekel niteliğindeki, etkinsiz, verimsiz mal ve

⁵⁹ Erdal Türkkân, **Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadı**, Ankara, Turhan Kitabevi, 2001, s. 109.

⁶⁰ Ünal Zenginobuz, Serhan Oğur, “Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon”, **Devletin Düzenleyici Rolü**, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, 2002.

hizmetlerin özel sektöre bırakılarak, devletin etkinliği sağlayabilmek amacıyla, bağımsız kurumlar aracılığıyla dñzenleme, denetleme işlevini yerine getirmesi örnek olarak verilebilir.

Regñlasyonlar piyasa aksaklıklarının neden olduğu sorunların çñzümñnde uygulanmaktadır. Örneğin elektrik enerjisi birçok sektñrde girdi olarak kullanıldığı gibi konutlarda ve sanayi kesiminde de talebi devamlı artan bir enerji türñ olduğundan vazgeçilemez bir ihtiyaç halini almış olan stratejik öneme sahip bir endñstridir. Elektrik enerjisi sektñrñnde özellikle iletim, dağıtım aşamalarında birden fazla firma olması durumunda devlet sektñre regñlasyonlar yoluyla müdahale etmektedir.

1.4.2. Regñlasyon Türleri

Regñlasyonlar amaçlarına ve uygulandığı piyasalara göre iktisadi, sosyal ve idari regñlasyonlar olmak üzere 3 türe ayrılmaktadır:

1. *İktisadi Regñlasyon:* Temelde Ortodoks Refah İktisatçılarının görüşlerine dayanan ekonomik regñlasyon kavramına göre dışsalıklar ve ölçek ekonomileri devletin piyasaya müdahale gerekçeleridir.⁶¹ İktisadi regñlasyonları fiyat kontrolleri, miktar kontrolleri, endñstriye giriş-çıkış regñlasyonları ve ürün kalitesi regñlasyonları şeklinde bölümlendirmek mümkündür. Ekonomik regñlasyon teorisi ile ilgili, kamu yararı teorisi (public interest theory) ve ele geçirme teorisi (capture theory) şeklinde iki teori öne sürñlmüřtür. Kamu yararı teorisine göre, piyasada kaynak dağılımını bozucu etkiler yaratan piyasa başarısızlıkları regñlasyonlarla önlenebilir. Regñlasyonların ne zaman yapılması gerektiğini söylemek

⁶¹ C. Can Aktan, “Regulation and Control vs. Deregulation and Decontrol”, **DEÜ - İİBF Dergisi** Cilt 8, Sayı 2, 1993, s. 120-136.

normatif bir yaklaşım gerektirirken, regülasyonların ne zaman yapıldığı ve etkilerinin neler olduğunu söylemek pozitif bir analiz gerektirmektedir. Kamu yararı teorisi pozitif bir teori geliştirmek için normatif analizi kullanmaktadır. Pozitif bir teori olarak normatif analiz yaklaşımı olarak geliştirilen bu teoriye göre regülasyonlar, piyasadaki etkinsizlikleri gidermek ya da piyasadaki adaletsiz uygulamaları yok etmek için tamamen kamunun çıkarları gözetilerek yürürlüğe konulmaktadır.⁶² Ele geçirme teorisine göre ise uygulanmakta olan regülasyonlar gelirlerini maksimize etmeye çalışan çıkar grupları lehine uygulanmaktadır.

2. *Sosyal Regülasyon*: Ekonomik etkileri ikinci planda olan regülasyonlardır. Devletin sosyal refahı tehdit eden durumlara, toplum bireylerinin haklarını güvence altına almak için sosyal refahı arttıran sınırlayıcı düzenlemeler uygulamasına sosyal regülasyonlar denilmektedir.
3. *İdari Regülasyon*: Bürokratik işlemlerin maliyetli ve karmaşık hale gelmesi üretici ve tüketicilere ek maliyetler yüklediğinden devlet bu işlemlerle ilgili düzenlemeler yapmaktadır. Devletin hizmetlerin daha etkin olması için yaptığı bu düzenlemelere idari regülasyonlar denilmektedir.

1.4.3. Regülasyonun Tarihçesi

1800'lü yıllarda ABD'de regülasyonun nasıl uygulanacağı konusu ile başlayan ekonomik regülasyon tartışmaları, 1887 yılında demiryolu taşımacılığında düzenleme yapılmasını öngören Eyaletlerarası Ticaret Yasası'nın (Interstate Commerce Act) kabul edilmesi ve bu düzenlemenin "Eyaletlerarası Ticaret Kurulu" (Interstate Commerce Commission) tarafından yürütülmesi ile ilk örneklerini vermiştir. Avrupa'da regüle edilmesi gereken sektörlerin kamunun elinde olması nedeniyle regülasyon kavramı ABD'ye göre daha yeni bir kavramdır.⁶³ Geçmişten

⁶² Ö. Faruk Çolak, *İktisada Giriş*, Ankara, Gazi Kitabevi, 2007, s 280.

⁶³ M. Tamer Müftüoğlu; H. Baha Karabudak, "İktisadi Politikalar Bağlamında Hukuki Düzenleme (Regülasyon) Üzerine Düşünceler", *Rekabet Dergisi*, Sayı 11, Temmuz-Ağustos-Eylül 2002, s 4-5.

günümüze kadar geçen süre regülasyonlar açısından incelendiğinde görülmektedir ki regülasyonlar özellikle kriz dönemlerinin ardından uygulanmış ve yoğunlaşmıştır. Örneğin Büyük Buhran ve Petrol Krizi sonrası dönemlerde devlet müdahalesinin gerekliliği ortaya çıkmış ve regülasyon uygulamaları hız kazanmıştır.

İktisat okullarının devletin ekonomideki ağırlığı ile ilgili yaklaşımlardan ilki kamu çıkarı teorisidir. Bu teoriye göre piyasa başarısızlıkları gibi durumlarda regülasyonlar etkinliği arttırmaktadır yani devlet ekonomiye müdahalede bulunmalıdır. Chicago Okulunun öncülüğünü yaptığı özel çıkar teorisi ise kamunun ekonomideki ağırlığı ile ilgili teorilerden biridir. Bu teoriye göre ekonomide devlet müdahalesi en aza indirilmelidir.⁶⁴

Ancak regülasyonlar 1970’li yıllarda ekonomi literatürüne girmiş ve ardından regülasyon karşıtı deregülasyon yanlısı fikirler ortaya çıkmıştır. 1970’lerde ekonominin kötü gidişatını durdurmak için deregülasyon diğer bir deyişle devlet kısıtlamalarının azaltılması ya da tamamen bitirilmesi, kamu teşebbüslerinin özelleştirilmesi çare olarak görülmüştür. Ardından 1980’li yıllardan itibaren birçok ülke ekonomilerini serbestleştirme yoluna gitmiştir. Zamanla devlet müdahalesi ile ilgili düşünceler devletin ekonomideki yerini kısıtlamaya, özelleştirmeleri yaygınlaştırıp serbestleşme uygulamalarını gerçekleştirmeye yönelmiştir. Kamunun ekonomideki rolüne bağlı olarak zaman içerisinde özel kesimin de altyapı hizmetlerine katılması ile birlikte devlet özel kesimi denetleme ve düzenleme faaliyetlerine başlamıştır.

1.4.4. Regülasyonun Hedefleri

Mal ve hizmetlerin tüketiciler arasında etkin şekilde dağılması, fiyat istikrarı, hizmetlerin düşük maliyetli üretilmeye ve sunulmaya çalışılması, evrensel nitelikli

⁶⁴ Erdal Türkkân, Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadı, Ankara, Turhan Kitabevi, 2001, s. 10.

hizmet sunulması sağlanarak düşük gelir gruplarının da hizmetlerden faydalanabilmesinin sağlanması, makul tüketici fiyatlarının varlığı, firmaların aşırı karlarının önlenmesi, yatırımcılara kar edebilme imkanı tanınması regülasyonların ulaşmak istediği hedefler arasında sayılabilecek konulardır. Fakat bu hedeflere ulaşmaya çalışılırken, öngörülemeyen gelecek, düzenleyici kurumla şirketler arasındaki asimetrik bilgi, regülasyon kurallarının hedeflerden uzak kalmasına neden olmakta ve kimi iktisatçıların devlet ekonomik hayattan çekilsin fikirlerine dayanak oluşturmaktadır.

Regülasyon kavramı düzenleme ve denetleme anlamına gelmekte ve bu işlevi bağımsız düzenleyici kurumlar (BDK) üstlenmektedir. Aşağıda düzenleyici kurumlar ve regülasyon ilişkisi incelenecektir.

1.4.5. Regülasyon ve Düzenleyici Kurum

Devlet düzenleyici, denetleyici işlevini BDK'lar aracılığıyla gerçekleştirmektedir. İlk regülasyon uygulamalarında olduğu gibi BDK'lar da ilk olarak ABD'de ortaya çıkmıştır. 1929 Bunalımı döneminde ABD düzenleyici kurumlar aracılığıyla sistemi iyileştirmeye çalışmıştır. BDK'ların ABD'de ortaya çıkmasının asıl nedeni, yasamanın yürütmeye olan güvensizliğidir. Avrupa'da ise 1980'li yıllarda BDK'lar ortaya çıkmıştır. Teknolojideki hızlı gelişim yüzünden bazı alanların idari ve yargısal yöntemlerle etkin organizasyonu ve denetlenmesi zorlaşmış, politikacılara olan güvensizlik iletişim ve finans sektörü gibi hassas alanlarda siyasi iktidarın söz sahibi olmasını zorlaştırmış, tarafsızlık ve objektiflik açısından sorunlar ortaya çıkmış ve bunların önüne geçilmesi için BDK'lara ihtiyaç duyulmuştur.⁶⁵ Uluslararası Para Fonu (International Money Fund-IMF) ve Dünya Bankası (World Bank-WB) gibi uluslararası kuruluşların önerisi ve zaman zaman dayatmaları sonucunda da BDK'lar oluşturulmaktadır.

⁶⁵ A. Ulusoy, Bağımsız İdari Kurumlar, **Danıştay Dergisi**, Sayı 100, s. 3-4.

BDK'lar yetkili oldukları konularla ilgili olarak kurallar koyar, kurallara uygunluğu denetler ve uygunluk olmaması durumlarında idari ve maddi yaptırımlar uygularlar ve bu yetkileri göz önüne alındığında görülmektedir ki BDK'lar devletin yasama, yürütme ve yargı düzenine benzer yetkilerle donatılmıştır. Ancak BDK'ların görevlerini etkin olarak yerine getirebilmeleri için öncelikle bağımsız olmaları gerekmekte birlikte bu bağımsızlığın uygulamada gerçekleşip gerçekleşmediği tartışılan bir konudur.

Bağımsızlık konusu organik ve işlevsel bağımsızlık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Organik bağımsızlıkta BDK'ların karar mercilerindeki kişiler özel statüde olmalıdır. İşlevsel bağımsızlıkta ise BDK'ların işlemlerine hiçbir siyasi müdahale olmamalıdır. BDK'ların etkin ve tarafsız olarak görevlerini yerine getirebilmeleri için organik ve işlevsel bağımsızlıklarının olması gerekmektedir. Ancak bağımsızlık tanımlarının yanında BDK'ların kararlarının yargı denetimiyle iptal edilebileceği, bütçelerinin yasama organınca onaylanmayabileceği, yasama organının bu kurumların statü ve yetkilerini değiştirebileceği ve bu kurumlara atanacak üyeleri seçme yetkisinin siyasi iktidarın elinde olduğu göz önünde bulundurulursa BDK'ların mutlak bağımsızlıklarının neredeyse imkansız olduğu da bir gerçeği ile yüz yüze kalınacaktır.

BDK'larla ilgili eleştiriler de mevcut olduğu gibi bunlar şu şekilde sıralanabilecektir:⁶⁶ BDK'lar düzenleme işlevlerini yerine getirirken etkinlikten sapılmaması için düzenleyici araçlar gelirin yeniden dağılımı amaçlı kullanılmamalıdır. BDK'lar düzenleme işlevini yerine getirirken kendi sektörleri konusunda koruyucu bir tutum izlediklerinden sektörler arası yakınlaşmaları engellemek suretiyle tüketicilerin refah kaybına uğramasına neden olabilecekleri gibi rekabetçi ve etkin piyasa mekanizmasının önünde engel oluşturabileceklerdir. Düzenleyici Kurumlar baskı ve çıkar grupları tarafından ele geçirilme riskleri olan

⁶⁶ Uğur Emek, "Devletin Kapasitesi ve İktisadi Kalkınma Sürecindeki İşlevi", **Bağımsız Düzenleyici Kurumlar ve Türkiye Uygulaması**, TÜSIAD, 2002, s. 64.

kurumlar olduklarından bu yapıları nedeniyle iktisadi büyümeye zarar verebileceklerdir. BDK'lar piyasada düzenleyici kurum sayısı arttıkça kendi işlevlerinin azalacağı fikriyle piyasada rekabetin arttırılmasına karşı direnç gösteren bir yapıya bürünebileceklerdir. BDK'lar bağımsız olmaları nedeniyle demokratik hesap verilebilirlikten uzaklaşabilir.

1.4.5.1. Bağımsız Düzenleyici Kurumlar

BDK'lar genel bir tanımlamayla ekonomide düzenleyen, yasaklayan ya da izin veren, denetleyen, yaptırımlar belirleyen kurumlar şeklinde tanımlanabilir.⁶⁷ Daha dar bir tanımlama yapıldığında ise doğal tekelleri düzenleme işlevini yerine getiren, söz konusu sektöre girişleri düzenleyen, sektördeki şirketleri denetleyen ve söz konusu hizmetin performans ve kalite standartlarını belirleyen, sektördeki uyuşmazlıkları çözen, son kullanıcı tarifelerini belirleyen kurumlar şeklinde ifade edilebilir.

BDK'lar 1870'lerde ilk olarak ABD'de oluşturulmuş ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte daha etkin, verimli ve siyasi baskılardan uzak müdahaleler yapılması gerekliliği BDK'ları ortaya çıkarmıştır. BDK'lar gelişmekte olan ülkelerin gündemlerine 1990'lı yıllarda girmeye başlamıştır. Devletlerin özelleştirmeler neticesinde bazı sektörlerde üretimden çekilerek sektörü özel işletmelere açması özellikle altyapı ve finans gibi piyasa aksaklıklarının söz konusu olduğu sektörlerde iktisadi faaliyetlerin düzenlenmesi gereğini ortaya çıkarmıştır. BDK'lar, AB ülkelerinde, OECD üyesi gelişmiş ülkelerde ve Dünya Bankası, IMF gibi uluslararası kuruluşların tavsiyelerinin de etkisiyle gelişmekte olan birçok ülkede görülmeye

⁶⁷ Ülkü Azrak, **Bağımsız İdari Otoriteler Konulu Sempozyum**, Bağımsız İdari Otoriteler, Ankara, 5 Kasım 2001, s. 19.

başlanmıştır. BDK'ların yürütmeden bağımsız davranabilmeleri neticesinde gelişmekte olan ülkeler kamu yönetimlerini iyileştirme ihtiyacı duymuştur.⁶⁸

Türkiye'de ağ endüstrilerinde rekabetin gittikçe artması negatif dışsallıklar doğurmuş ve bu dışsallıklara yönelik olarak BDK'lar iktisadi hayatı düzenleme görevini üstlenmişlerdir. Ancak BDK'ların görevleri, yetkileri, yapıları, karar alma süreçleri, bütçeleri, hesap verebilirlikleri ve bağımsızlıkları konuları hala yoğun tartışmalar içeren bir alandır. Çerçeve oluşturacak standart düzenlemelerin yapılması parçalı ve dağınık yapıdaki BDK'ları düzene sokacak ve kendilerinden beklenen işlevleri hakkıyla yerine getirmelerini sağlayacaktır.⁶⁹

Ülkemizde enerji piyasasını düzenleme, denetleme görevi EPDK'ya verilmiş olmakla birlikte bu konu daha sonraki bölümlerde daha ayrıntılı incelenecektir.

1.4.5.1.1. Bağımsız Düzenleyici Kurumlara Yönelik Eleştiriler

BDK'ların şirketleri düzenliyor ve denetliyor olması özelleştirme uygulamaları sonrasında eleştirilere konu olmuştur. BDK'lar devletin idari organı olmalarına rağmen idari açıdan özerk olmaları dolayısıyla idare tarafından denetlenememektedir. BDK'ların idari yapı ile idari vesayet ve hiyerarşi denetimi yetkileri olmadığından bu kurumların özerkliğinin idarenin bütünlüğü ilkesi ile bağdaşmadığı ifade edilmektedir.⁷⁰ Temel altyapı hizmetlerinin denetlenmesi ve düzenlenmesinin ek maliyet doğurduğu, işlem maliyetlerine neden olduğu, bilgi eksikliği ve zaman kaybına neden olduğu şeklinde eleştiriler de mevcuttur.⁷¹ BDK'larla ilgili eleştirilerin bir kısmı da endüstriler arasındaki farklılıklardan dolayı

⁶⁸ TÜSİAD, Bağımsız Düzenleyici Kurumlar ve Türkiye Uygulaması, İstanbul, TÜSİAD, Aralık 2002, (Erişim), http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/bagimsiz.pdf, 12.04.2014, s. 1.

⁶⁹ TÜSİAD, Bağımsız Düzenleyici Kurumlar ve Türkiye Uygulaması, İstanbul, TÜSİAD, Aralık 2002, (Erişim), http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/bagimsiz.pdf, 12.04.2014, s. 1-2.

⁷⁰ Şahin Ardiyok, **Doğal Tekeller ve Düzenleyici Kurumlar, Türkiye İçin Düzenleyici Kurum Modeli**, Ankara, Başak Matbaacılık, 2002, s. 85.

⁷¹ Erdal Türkkan, **Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadı**, Ankara, Turhan Kitabevi, 2001, s. 122.

her endüstriyle ilgilenmenin ve söz konusu alanlarda teknik anlamda uzmanlaşmanın mümkün olmadığı yönünde olmakla birlikte düzenleyici kurumlara yapılan yatırımlarda başarı sağlanamaması durumunda büyük sorunlara neden olacağı ifade edilmektedir.⁷² Deregülasyon sürecinin ortaya çıkmasına da önyak olan bu tartışmalar sektörün bağımsız kuruluşlar tarafından denetlenmesinin ve düzenlenmesinin tartışılmasına ve sektörün düzenleme işlevi olmadan sürdürülmesi fikirlerine neden olmuştur.

BDK'lar siyasi iktidardan, özel çıkar gruplarından bağımsız şekilde kararlarını alabilmeleri gerekmektedir. BDK'lar yalnızca yürütme erkinden değil düzenlemekle yükümlü olduğu özel ve kamu şirketlerinden de bağımsız olmalıdır.⁷³

1.4.6. Regülasyon Başarısızlığı

Toplum refahını sağlamak için yapılan düzenlemeler uygulanırken ortaya çıkan maliyet faydadan az olmalıdır. Trafik gibi bazı faaliyetlerin düzgün bir biçimde işlemesine imkan sağlanması için, bazı regülasyonların gerekli olduğu ileri sürülmektedir. Dışsalılıklarla mücadelede de daha elverişli araçlar sağlanana kadar bazı regülasyonlar uygulanabilecektir. Örneğin; vergiler gibi daha etkin araçların uygulanabilir olmadığı durumlarda, düzenleyici işlemlerin yapılabileceği ileri sürülmektedir. Devletin rasyonel tercihleri için gerekli bilgiye ulaşamadığı durumlarda, piyasa ekonomisi içerisinde faaliyet gösteren kamu kesimini korumak amacıyla bazı regülasyonlar uygulanmalıdır. Amacına uygun şekilde gerçekleştirilecek regülasyon politikalarının etkinlik ve refah artışı sağlayacağı ifade edilmektedir.⁷⁴

⁷² F. Yeşim Akçollu, **Elektrik Sektöründe Rekabet ve Regülasyon**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Rekabet Kurumu, 2003, s. 23.

⁷³ TÜSİAD, **Bağımsız Düzenleyici Kurumlar ve Türkiye Uygulaması**, İstanbul, TÜSİAD, Aralık 2002, (Erişim), http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/bagimsiz.pdf, 12.04.2014, s. 1-2.

⁷⁴ Vito Tanzi, "The Changing Role Of The State Of The Economy: A Historical Perspective", **IMF Working Paper**, 1997 September, p. 7.

Ancak regülasyonların amaçlarına uygun politikalarla gerçekleştirilmemesi durumunda ekonomide ek maliyetler ve verimsizlik ortaya çıkacaktır. Regülasyonlar özel kesimin kaynakların etkin kullanımı konusundaki motivasyonu düşürecektir. Rekabet olmayan ortamda üretici ve/veya işçiler, kar ve ücretler konusunda daha yüksek beklenti içinde olacaklardır. Hizmetler ve ürün çeşitliliği ile ilgili düzenlemeler, özel sektörün ekonomik ölçeğe ulaşmasını engellemektedir. Devlet, üreticiler ve tüketiciler regülasyonlar konusundaki kurallara uymaları gerektiğinden daha fazla maliyete katlanacaklardır. Regülasyona tabi sektörlerde faaliyet gösteren teşebbüsler AR-GE faaliyetlerine daha az önem verecek ve esnekliklerini kaybedeceklerdir.⁷⁵ Bazı regülasyonlar yalnızca devlete ve bürokratlara güç kazandırmakta, bazıları ise sadece sosyal amaçlara (çalışma saatleri, asgari ücret uygulaması gibi) hizmet etmektedir. Oysa bazı regülasyonlarla sağlanacak sosyal amaçlar regülasyon dışı yollarla daha etkin şekillerde gerçekleştirilebilmektedir.⁷⁶

Politikacılar baskı gruplarının taleplerini karşılamaya çalışırken bir gruba fayda sağlarken diğer gruba zarar verebilir. İşte bu nedenle regülasyon başarısızlığının en önemli sebeplerinden biri, politikacıların baskı gruplarının etkisinde kalması riski nedeniyle, regülasyon uygulamalarının politikacılar açısından zorlu bir görev olmasıdır. Bu nedenle regülasyon uygulama görevinin bir düzenleyici kuruluş elinde olması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Şeffaflığın olmadığı, asimetrik bilginin olduğu durumlarda ortaya çıkan regülasyonların ele geçirilmesi regülasyonların başarısızlığının temel sebeplerinden biridir. Bu kavram siyasal ele geçirme teorisinin alt kavramıdır. Siyasi ele geçirme teorisinde regülasyon iktidarın çıkarlarını arttıracak şekilde gerçekleştirilmektedir. Bunun bir sonucu olarak net refah kayıpları meydana gelmekle birlikte toplumsal açıdan maliyetli bir regülasyon süreci söz konusu olacaktır. Regülasyon maliyetlerine değinecek olursak doğrudan yönetim maliyetleri ile hem özel sektöre, hem de devlete düşen uyumlaştırma maliyetleri, düzenleyici kurumların neden olduğu

⁷⁵ OECD, **The OECD Report On Regulatory Reform**, Volume II: Thematic Studies, Paris, 1997.

⁷⁶ Vito Tanzi, "The Changing Role Of The State Of The Economy: A Historical Perspective", **IMF Working Paper**, 1997 September, p. 7.

işgücü ve sermaye maliyetleri, regölasyon uygulamalarından kaçınmanın bir sonucu olarak, özel sektörde yer alan firmaların ve tüketicilerin maruz kaldıkları dolaylı maliyetler şeklinde sınıflandırılabilir. ⁷⁷

⁷⁷ David Parker, “Economic Regulation: A Preliminary Literature Review and Summary of Research Questions Arising”, **Center on Regulation and Competition**, 2001, p. 6.

İKİNCİ BÖLÜM

ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI

Bu bölümde elektrik enerjisi piyasasının yapısına değinilecek ve bu piyasada özelleştirme, rekabet, regülasyon konuları üzerinde durulacaktır.

2.1. ELEKTRİK ENERJİSİ VE EKONOMİ

Elektrik enerjisi günlük hayatımızın içinde vazgeçilmez bir unsur olduğundan düşük maliyetli, kaliteli, yeterli sunumu toplumsal ve sosyal faydayı arttıracaktır. Ekonomik etkinliğin, arz güvenliğinin ve çevreye uyumun sağlanması enerji piyasası açısından önemli olmakla birlikte toplumsal faydadaki artış iktisadi kalkınma sürecini hızlandıracaktır. Elektrik enerjisi, bütün sektörlerle girdi verme konumunda olan, yüksek kurulum maliyeti olan bir endüstri olduğundan elektrik enerjisi sisteminde maliyetlerin yüksekliği, enerjinin stoklanamaması, depo edilememesi gibi faktörler nedeniyle elektrik enerjisinin konutlara, sanayi ve diğer sektörlerle kesinti olmaksızın, uygun fiyatlı ve verimli şekilde dağıtımını etkinlik açısından önem taşımaktadır. Serbestleşen dünya ekonomisinde özellikle gelişmekte olan ülkelerde yabancı yatırımların hızlanması, teknolojinin gelişmesi gibi nedenlerle enerjiye olan talep artmakta, bu artış enerji arzı problemlerine neden olmaktadır. Bu nedenle enerji arzının planlaması son derece önemlidir.

2.2. KAMUSAL HİZMET VE ELEKTRİK ENERJİSİ

Kamu hizmetlerinin konusunu, toplumun ortak ve genel ihtiyaçlarını karşılamak için sunulan hizmetler ve bu hizmetlerin düzenli, sürekli ve nesnel şekilde sunulması için yapılan düzenlemeler oluşturmaktadır. Kamu bu hizmetleri ya

kendisi yürütür ya da özel hukuk kişilerini kullanmak suretiyle bu hizmetlerin yürütülmesini sağlar. Kamu hizmetlerinde özel sektör varlığı olsa bile hizmetlerin asıl sorumluluğu kamuda olduğundan bu faaliyetler düzenlenmeli ve denetlenmelidir. Küreselleşme, teknolojik ve toplumsal değişmeler neticesinde kamu hizmeti kavramında da değişimler olmuş, artık daha çok üreten değil düzenleyen, denetleyen yani regülasyon uygulayan devlet söz konusu olmuştur. Bu durum kamu hizmeti kavramının zayıfladığını değil biçim değiştirdiğini göstermektedir.⁷⁸ Özellikle şebeke endüstrileri olarak adlandırılan elektrik iletim ve dağıtım, demiryolu ulaşımı, telefon hizmetlerinden faydalananların sayısının artması idarenin sorumluluğunu arttırmıştır.⁷⁹ Devlete biçilen yeni rol kamu hizmetlerinin yürütülmesinden ziyade bu faaliyetlerin yürütülmesine hakemlik yapmak şeklindedir. Bu noktada devlet piyasa aktörü olmaktan çok kural koyan, düzenleyen, denetleyen, yaptırım uygulayan yani regüle eden olarak karşımıza çıkmaktadır.⁸⁰

4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (EPK) yürürlüğe girene kadar, elektrik hizmetinin kamu hizmeti niteliğinde olduğu fikri hakim olmuştur. Ancak EPK ile birlikte, elektrik hizmetinin verildiği alan elektrik piyasası olarak nitelendirilerek elektrik faaliyetleri: üretim, iletim, dağıtım, toptan satış, perakende satış, perakende satış hizmetleri, ithalat ve ihracat olmak üzere ayrıştırılmıştır. Elektrik enerjisi alanında özel kesimin üstlendiği rol sektörü rekabet edilebilir politikaların uygulandığı bir yapıya dönüştürmüştür. Bu doğrultuda yüksek yatırım maliyetleri nedeniyle doğal tekel kapsamında kabul edilen üretim faaliyetleri de rekabete açılmış, Türkiye’de Elektrik Üretim Anonim Şirketi (EÜAŞ) yanında özel firmalar da üretim yapmaya başlamıştır. Ancak elektrik iletim faaliyeti dikkate alındığında, üretilen elektriğin dağıtım yapılan bölgeye taşınması halinde yeni iletim hatları kurulması gerekmekte ve ortaya çıkan ek maliyet nedeniyle iletim faaliyeti ülkede tekel olarak yürütülmektedir. İletim faaliyeti Türkiye’de Türkiye Elektrik İletim

⁷⁸ E. Ethem Atay, **İdare Hukuku**, Ankara, Turhan Kitabevi, 2006.

⁷⁹ Leon Duguít, **Kamu Hukuku Dersleri**, Çeviren: Süheyl Dergil, Ankara, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayını, 1954.

⁸⁰ Yakup Gönen, “Elektrik Piyasası Faaliyetlerinin Kamu Hizmeti Niteliğine İlişkin Bir Değerlendirme”, **Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt 15, Sayı 2, 2010, s. 4.

Anonim Şirketi (TEİAŞ) eliyle yürütülmektedir. Dağıtım faaliyetinde ise aynı mahallede ya da sokakta mevcut bir şebeke varken ikinci bir şebeke kurulması ek maliyete neden olacaktır ve bu nedenle dağıtım faaliyeti belirlenen her bölge için bir firma tarafından gerçekleştirilmektedir. TEDAŞ taşra teşkilatı 21 bölgesel elektrik dağıtım şirketine bölünerek özelleştirilmiştir. 30 Eylül 2013 tarihinde son dağıtım şirketinin de özel sektöre devri ile TEDAŞ'a bağlı dağıtım şirketlerinde özelleştirmeler tamamlanmıştır. Böylece dağıtım ve perakende satış alanlarında kamunun pazar payı kalmamıştır.

4628 sayılı Kanun'un 2. Maddesinde elektrik piyasası faaliyetleri: piyasada faaliyet gösterecek tüzel kişilerin üretim, iletim, dağıtım, toptan satış, perakende satış, perakende satış hizmeti, ticaret, ithalat ve ihracat faaliyetleri şeklinde sayılmıştır. Elektrik üretim faaliyetinde bulunabilecek tüzel kişiler ise özel sektör üretim şirketleri, EÜAŞ ve bağlı ortaklıkları, EÜAŞ'ın yeniden yapılandırılmasıyla oluşan diğer kamu üretim şirketleri ile otoprodüktör ve otoprodüktör grupları şeklinde sıralanmıştır. Bunun yanında lisansları uyarınca gerçek ve tüzel kişilere elektrik enerjisi ve/veya kapasite satışını özel sektör ve kamu üretim tesisleri yapmaktadır. Elektrik enerjisi dağıtım faaliyetleri, lisanslarında belirlenen bölgelerde olacak şekilde dağıtım şirketlerince yürütülür.⁸¹

“Kamu mülkiyetindeki tüm iletim tesislerini devralmak, kurulması öngörülen yeni iletim tesisleri için iletim yatırım planı yapmak, yeni iletim tesislerini kurmak ve işletmek, TEİAŞ'ın görevidir.”⁸²

Kanun ve ilgili yönetmeliklerde iletim ve dağıtım faaliyetleri yürüten işletmelerin uyması gereken yükümlülükler düzenlenmiştir. Bu doğrultuda yükümlülüklerin yerine getirilmemesinin hizmetleri aksatacağı bilinmekte, iletim ve

⁸¹ 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014, 2.md./1 ve 2.md./4a/3c.

⁸² 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014, 2.md./4a/3b.

dağıtım faaliyetlerinin kamu hizmeti niteliği taşıdığı görülmektedir. Bu doğrultuda elektrik enerjisi piyasasında denetimlerin sağlıklı şekilde yürütülmesi, şeffaf olması son derece önem taşımaktadır. EPDK firmaları denetlerken elektrik hizmetinin kamu hizmeti niteliği taşıdığını bilerek ve bu sorumluluğu taşıyarak, bağımsız bir şekilde denetimlerini sürdürmeli, siyasilerin ya da baskı gruplarının etkisi altında kalmamalıdır.

2.3. ELEKTRİK ARZ ENDÜSTRİSİ ÖZELLİKLERİ VE DİKEY BÜTÜNLEŞİK YAPI

Elektrik arz endüstrisi elektriğin üretiminden son kullanıcıya ulaşana kadarki sürecidir. Elektrik arz endüstrisi üretim, iletim, dağıtım ve arz olmak üzere birbiriyle ilişkili bölümlere ayrılarak incelenebilir. Enerji kaynaklarının, elektrik üretim santrallerinde elektrik enerjisine dönüştürülmesi üretim aşamasında, elektrik enerjisinin gerilim seviyesi 36 kW üzerindeki hatlar üzerinden nakli iletim aşamasında, elektrik enerjisinin 36 kW ve altındaki hatlar üzerinden nakli dağıtım aşamasında, elektriğin son kullanıcıya satışı arz aşamasında gerçekleşmektedir. Türkiye’de söz konusu dört aşama her biri ayrı işletmelerce yapılacak şekilde ayrıştırılmıştır. Elektrik enerjisi hem bir nihai mal hem de şirketler açısından bir ara maldır. Elektrik endüstrisinde perakende satış, nihai tüketici ve küçük işletmeler düzeyinde dağıtım sistemi kanalıyla gerçekleştirilirken; toptan satışta çoğunlukla, büyük ölçekte işletmelere iletim yoluyla gerçekleştirilmektedir.

Yirminci yüzyıl boyunca elektrik hizmetleri özel hukuk kişilerince işletilirken daha sonra tekel haline dönüştürülmüş ve dikey bütünleşik yapı içerisinde işletilmeye başlanmıştır.⁸³ Bir firmanın birbiriyle ilişkili birden fazla ürün sunması firmanın dikey bütünleşik yapıya sahip olması anlamına gelmektedir. 1980’li yıllara kadar,

⁸³ Yakup Gönen, “Elektrik Piyasası Faaliyetlerinin Kamu Hizmeti Niteliğine İlişkin Bir Değerlendirme”, **Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt 15, Sayı 2, 2010, s. 5.

sanayileşmiş ülkelerde sermaye yoğun yatırımlar için ihtiyaç duyulan finansmanı bir kamu politikası olarak yürütülen dikey bütünleşik yapı sağlamıştır. Fakat 80 sonrası dönemde bu yapı sorgulanmış ve içerdiği faaliyetlerin serbestleştirilmesi söz konusu olmuştur. Ardından İngiltere'nin elektrik enerjisi sektörünü ayrıştırarak özelleştirmesi diğer ülkelere sektörün bölümler halinde ayrıştırılabileceğini göstermiştir. Fakat dikey bütünleşik yapıdaki tekellerin rekabete aykırı davranma olasılıkları nedeniyle serbestleştirilen kamu altyapı işletmelerinin regüle edilmesi büyük önem arz etmektedir. Elektrik iletimi için aşırı yüksek ücret ve harçlar, yüksek altyapı maliyetleri, batık sermaye riski varlığı elektrik hizmetinin serbestleşmesi ve rekabete açılması sürecinde engel teşkil etmiştir.

Dünyada teknolojik gelişmelerle konut ve sanayi kesiminde elektrik kullanımı yaygınlaşmış ve bu da elektrik talebini karşılayabilme sorunlarına neden olmuştur. Sektörde talebin artması nedeniyle elektrik enerjisinin kesintisiz ve verimli şekilde karşılanabilmesi açısından arz planlaması önemlidir. Aynı zamanda yeni üretim tesislerinin mevcut enterkonnekte sisteme entegrasyonunu sağlayan iletim ve dağıtım sistemleri açısından da planlama son derece önemlidir. Elektrik arz planlaması uzun dönemde yatırımları destekleyecek şekilde planlanmalıdır.⁸⁴

Elektrik sektörü bütün sektörlerden girdi almayan ancak bütün sektörlerle girdi veren bir endüstri olması nedeniyle enerji alanındaki darboğazlar tüm sektörleri etkilemektedir. Ekonomik yapıda gerçekleşen üretim artış ya da azalışları elektrik üretim ve tüketimi arasındaki bağımlılık nedeniyle elektrik enerjisi üretiminin azalmasına ya da artmasına yol açacaktır.⁸⁵ Elektrik enerjisi birçok alanda ve sektörde kullanıldığı için elektrik talebi mevsimsel, günlük hatta saatlik değişimler gösterdiğinden elektrik arzı zirve-talep noktasından daha fazla olmalı ya da bu noktaya eşit olmalıdır. Bu durumda da elektrik enerjisinde atıl kapasite kaçınılmaz

⁸⁴ Pınar Akşar, **Elektrik Enerjisi Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Mali İktisat Bilim Dalı, 2006, s. 20.

⁸⁵ İhsan Kulalı, **Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Türkiye Uygulaması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Ağustos, 1997, s. 30.

olacak, tüketilemeyen enerji ise kullanıcılara fiyat artışı şeklinde yansıyacaktır. Üretilen elektriğin stoklanması mümkün olmadığından arz talep dengesinin iyi işlediği bir mekanizmaya ihtiyaç duyulmakta ve özellikle üretim ve iletim arasında koordinasyonun sağlanması gerekmektedir. Uzun vadede elektrik arzının güvenceye alınabilmesi açısından, iletim ve dağıtım faaliyetlerinin etkin işlemesi açısından kolluk yetkilerini de içeren planlama, denetleme, düzenleme, koordinasyon faaliyetleri kamu eliyle yürütülmelidir.

2.4. ELEKTRİK ENERJİSİ VE DOĞAL TEKEL

Ülkeler uzun yıllar doğal tekel özelliği nedeniyle elektrik enerjisi ile ilgili hizmetleri Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT) aracılığıyla sunmuştur. Özel kesimin yeterli sermaye birikiminin olmaması, söz konusu hizmetlerden tüm toplumun eşit şartlarda faydalanabilmesinin sağlanması gibi nedenler bu hizmetlerin doğal tekel şeklinde kamu tarafından sunulmasına neden olmuştur. Elektrik enerjisinin büyük ölçeklerde depolanamaması, arz talep dengesi için sürekli koordinasyon ve denetim gerekmesi, ölçeğe dayalı bir ekonomiye sahip olması, batık maliyet ve zaman gerektirmesi gibi nedenler doğal tekel olarak adlandırılmasına neden olmuştur.⁸⁶ Ancak ekonomik, sosyal, siyasal değişimler neticesinde doğal tekel olarak kabul edilen alanlar zamanla rekabete açılmıştır. Yüksek yatırım maliyetleri nedeniyle önceleri doğal tekel kabul edilen üretim faaliyetleri değişen teknolojik imkanlar nedeniyle doğal tekel özelliğinden sıyrılmıştır.⁸⁷ Bu nedenle EÜAŞ yanında pek çok özel müteşebbis üretim faaliyetinde bulunmaktadır.

Elektrik, ulaşım, doğalgaz gibi doğal tekel niteliğindeki hizmetlerin kamu tarafından mı özel kesim tarafından mı yüklenileceği tartışılan bir konudur. Bir

⁸⁶ Recep Çakal, Doğal Tekelerde Özelleştirme ve Regülasyon, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Temmuz 1996, s. 18.

⁸⁷ Ünal Zenginobuz, Elektrik Sektöründe Özelleştirme, Rekabet ve Regülasyon, **Perşembe Konferansları**, Ankara, Rekabet Kurumu, 24 Şubat 2000, s.103.

şebeke endüstrisi olan elektrik enerjisi ele alındığında şebeke kurulumunun yüksek maliyeti nedeniyle yeniden ve ikinci bir şebeke kurulması ekonomik anlamda kaynak israfına neden olacağından elektrik piyasasında şebeke ile ilgili faaliyetler doğal tekel niteliğinde değerlendirilmektedir. Elektrik enerjisinde iletim ve dağıtım hizmetleri doğal tekel özelliğindedir.⁸⁸ Elektrik hizmetinin koordinasyonunun yanında gündelik faaliyetlerin yürütülmesi ve uzun vadede elektrik arzının güvenceye alınması için ciddi bir planlamaya ihtiyacı vardır. Kolluk yetkilerini de içermekte olan planlama, denetim, koordinasyon ihtiyacının kamu eliyle yürütülmesi daha uygun olacaktır.⁸⁹ Bir başka deyişle elektrik piyasasında üretim kademesi rekabetçi piyasa özellikleri taşımaktayken, iletim ve dağıtım kademeleri doğal tekel niteliği taşımaktadır fakat değişen teknolojik imkanlar neticesinde bu aşamaların da rekabete açılması mümkündür.

2.5. ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA YENİDEN YAPILANMA

1980’lerde kültürel, teknolojik ve ekonomik değişimlerle birlikte elektrik sektörünün dikey bütünleşik yapısı sorgulanmaya başlamıştır. Bu noktada, elektrik enerjisi piyasasında üretim, iletim, dağıtım, arz aşamalarındaki dikey bütünleşik yapının değiştirilmesi için sektörün yeniden yapılandırılması gündeme gelmiştir. 1994 yılına kadar kamu tekelinde dikey bütünleşik yapıda olan elektrik enerjisi piyasası üretim ve iletimle dağıtımın ayrılmasıyla dönüşüm sürecine girmiştir. 2001 yılında EPK ile kamu tekelinde dikey bütünleşik yapıdan dikine ayrıştırılmış serbestleşmiş elektrik enerjisi piyasasına geçildi. Bu ayrıştırma ile elektrik piyasasının bir kısmı rekabete açılmış, rekabete açılmayan iletim ve dağıtım

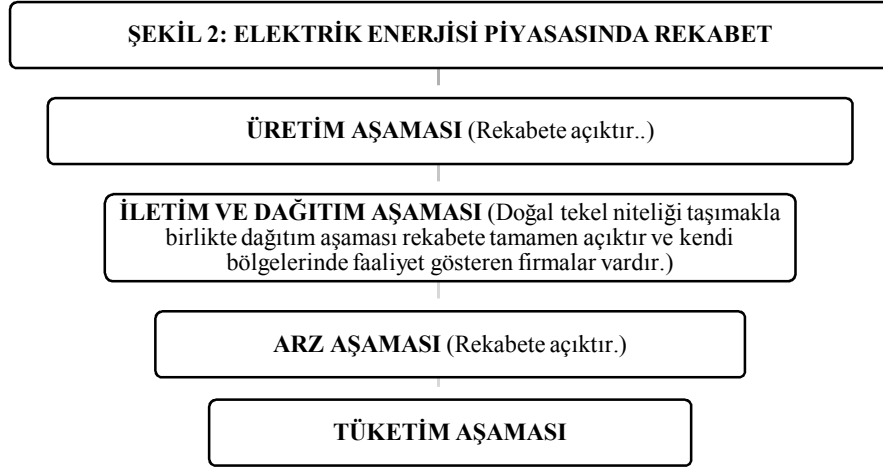
⁸⁸ İ. Kulalı, **Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Türkiye Uygulaması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Ağustos, 1997, s. 13-14.

⁸⁹ Yakup Gönen, “Elektrik Piyasası Faaliyetlerinin Kamu Hizmeti Niteliğine İlişkin Bir Değerlendirme”, Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt 15, Sayı 2, 2010, s. 8.

faaliyetleri ise sıkı regülasyona tabi tutulmuştur.⁹⁰ Dikey bütünleşik yapı yerine rekabetçi bir elektrik piyasası arayışları temelinde, üretimdeki teknolojik gelişmeler ve elektrik arz fiyatının düzenlenmesi ile ilgili başarısızlık neticesinde gündeme gelmiştir. Uluslararası finansal kuruluşların borç verdikleri ülkelere yapısal reform yapmaları konusundaki baskıları da elektrik sektöründeki yapısal değişim nedenleri arasında yer almaktadır. Üretim, iletim, dağıtım, arz aşamalarının birden fazla firmanın hizmet sunabileceği şekilde ayrıştırılması ve rekabet ortamının sağlanması sektörün yeniden yapılandırılması ile mümkün olmaktadır. Dikey bütünleşik yapının ayrıştırılması ile rekabet ortamı sağlanmakta, etkinlik artmakta, elektrik hizmetinin kapsamını artmakta, piyasa başarısızlığı nedenlerine ilişkin düzenleyici müdahaleler yapılmakta ve fayda sağlanmış olmaktadır. Ancak bu süreçte dikkat edilmesi gereken nokta yeniden yapılandırma sırasında ortaya çıkabilecek problemlerin tüketicilere yansıtılmaması ve tüketicilerin hizmetten etkin şekilde yararlanmalarının sağlanmasıdır. Serbest piyasa modeline geçilmesi ile TEAŞ kendi içinde ayrılmış üretim, iletim ve dağıtım aşamaları birbirinden ayrılmıştır.

Aşağıda yer alan Şekil 2’de elektrik sektörünün üretim aşamasından tüketiciye ulaşana kadarki aşamaları genel olarak doğal tekel ya da rekabetçi yapılarıyla gösterilmektedir. Şekilde de görüldüğü gibi üretim aşaması rekabete açık yapısı nedeniyle birden fazla üreticiyi barındırabilmektedir.

⁹⁰ Çağlar Özel, Özcan Büyüktanır, Elektrik Piyasalarında Elektrik Sağlama Amaçlı Sözleşmeler, (Erişim) <http://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2014/01/27-%C3%96ZELB%C3%96CY%C3%96CKTANIR-%C3%96ZEL.pdf>, 25.07.2014, s. 2075.



Gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasında belirgin sektörel farklılıklar olduğundan yeniden yapılanma nedenleri de değişmektedir. Gelişmiş ülkelerde reel elektrik fiyatlarının artması nedeniyle sektör performansı kötüleşmiş ve yeniden yapılanma ihtiyacı doğmuştur. Az gelişmiş ülkelerdeki yetersiz yatırım kapasitesi, yetersiz ve kalitesiz hizmet sunumu, düşük emek verimliliği, fiyatların maliyetleri karşılamayan düzeyi nedeniyle ortaya çıkan kötü sektör performansı ciddi aksaklıklara neden olmuştur. Gelişmiş ülkelerde meydana gelen değişimler, az gelişmiş ülkelere yeniden yapılanma aşamasında örnek olmuştur.

Ülkelerin gelir elde etme ihtiyacı neticesinde kamu mülkiyetindeki varlıkları özelleştirmesi, elektrik sektörüne sağlanan sübvansiyonların başka alanlara kaydırılması yeniden yapılanma arayışları neticesinde atılan adımlardır. Ayrıca yeniden yapılanma ihtiyacıyla yapılan reformlar; ekonomik performansı arttıracak, tüketicilere üretim ve arzın marjinal maliyetine göre ödeme yaptırdığından kaynaklar daha etkin kullanılacak, özelleştirmeler kar güdüsü doğurduğundan girdiler daha etkin kullanılarak aynı üretim elde edilmeye çalışılacak, özel sektörün rekabeti üretim maliyetlerini düşürecek ve kar amaçlı üretim yapan işletmeler, bürokratik çıkarların olabileceği kamu işletmelerinden daha etkin üretim yapacaktır. Aynı zamanda tüketicilerin elektrik talebinin artması da bir yeniden yapılanma nedenidir.

Elektrik sektöründe reformlarda hukuki çerçeve oluşturulması, bağımsız düzenleyici kurumlar kurulması, kurumsal yönetim ilkelerinin uygulanması, faaliyet ve hesapların ayrıştırılması, maliyet esaslı tarifelerin uygulanması, gereken teknik altyapının kurulması, başarılı özelleştirmelerin yapılması temel aşamalar olarak belirtilebilir. Ancak yeniden yapılandırma çalışmalarında yapılan reformlardan tüketicilerin fayda sağlayabilmesi için yapılacak idari düzenlemeler ışığında piyasa şeffaf, rekabete açık, kaliteli ve ucuz elektrik üretim, iletim, dağıtım, satış hizmetlerini sağlayabilecek yapıda olmalıdır.⁹¹

2.5.1. Elektrik Enerjisi Piyasasında Yeniden Yapılanmada Karşılaşılan Sorunlar

Elektrik enerjisi piyasasında fiyatların nasıl ayarlanacağı, fiyatların iletim aşamasını kapsayıp kapsamayacağı, kapasite ile ilgili ek ödeme yapılıp yapılmayacağı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Serbestleşmiş enerji piyasası açısından ABD’de uygulanan marjinal maliyete dayalı fiyatlandırmanın en uygun yapı olduğu söylenmekle birlikte, Avrupa’da iletim fiyatlarının daha az karmaşık olduğu daha az sayıda kapasite piyasası olduğu da ifade edilmektedir. Fiyat tabanlı sistemin doğru kapasite elde edilmesi açısından kapasite piyasasından daha doğru bir yaklaşım olacağı ifade edilmektedir. Elektrik enerjisi kapasitesinin yeterli düzeyde olacak şekilde iyi tasarlanmış olması gerekmektedir. Bu doğrultuda yapılacak reformların atıl üretim kapasitesini önleyeceği, sermaye yoğun üretim tesislerini ortadan kaldıracağı, gerçek zamanlı fiyatlamaya yapılabilmesine olanak sağlayacağı ifade edilmektedir.

⁹¹ EPDK, **Dünyada ve Türkiye’de Enerji Piyasası Reformları**, (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/strateji/rapor_yayin/piyasa_gelisim_raporu/Sgb_Rapor_Yayin_Dunya_Turkiyede_Enerji_Piyasasi_Reformlari.pdf, 18.06.2013, s. 10.

Yeniden yapılanma sürecinde yalnızca elektrik üretimine odaklanıldığı ve iletim sisteminin kamu malı niteliğinin ve teşvik politikalarının ihmal edildiği söylenmektedir. Örneğin elektrik iletiminde bir üretim biriminin devre dışı kalması kimi tüketicilerin elektrik kesintisi yaşamasına ve hizmetten mahrum kalmasına neden olacaktır. İletim sisteminde herhangi bir problem olması piyasadaki diğer katılımcıları da etkileyeceğinden iletim sistemi kamu hizmeti gibi kabul edilebilir.

Yapay piyasa kurumları nedeniyle kötüye kullanımlar ve manipölasyon durumları ortaya çıkmıştır. Düzenlemelerin ağır olduğu perakende piyasasının aksine toptan satış piyasası oldukça serbesttir ancak bu serbestlik kötüye kullanılmıştır. İletim talebinin yüksek olduğu dönemlerde satıcıların piyasa gücünü kötüye kullanmaları, kapasitenin talebi karşılamada yetersiz kalması, tüketicilerin fiyat artışlarını karşılayamaması gibi nedenlerle yeniden yapılanma sonucu gerçekleşen reformlar etkili olmamıştır.

Elektrik piyasalarında üreticilerin piyasa fiyatlarını etkileyebilme gücünün diğer piyasalara kıyasla daha fazla olması toptan piyasalardaki fiyat dalgalanmalarının artmasına neden olmakta ve reformun olumlu etkilerinin nihai tüketicilere yansımaları engellemektedir. Tedarikçilerin yüksek dalgalanmalı toptan piyasasından toptan fiyatlarla enerji alıp, dalgalanmaları kabul etmeyen tüketicilere istikrarlı perakende fiyatından satış yapmak zorunda kalmaları rekabete açık bir ortamdaki riskin önemli sonuçlarıdır.⁹²

Kırsal bölgede yaşayan ve siyaseti politikalarını değiştirme konusunda etkileyemeyen insanlar nedeniyle kırsal kesimde elektrifikasyon yeterli düzeyde sağlanamamaktadır. Ancak enerji sektörü siyasi iktidarı sektör reformu konusunda etkileyebilmektedir. Buradan net bir şekilde görülmektedir ki çıkar gruplarının

⁹² İzak Atiyas, Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 31-32.

yönlendirmeleri, baskıları da söz konusu reformların başarısız olmasına neden olabilmektedir.

2.6. ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA ÖZELLEŞTİRME, REKABET, REGÜLASYON (ÜLKE ÖRNEKLERİYLE)

Elektrik piyasasındaki serbestleştirme ve düzenleme uygulamaları ülkelere göre farklılık gösteren bir yapıya sahiptir. Hatta ABD’de federal yapı nedeniyle eyaletler arasında dahi reformlar açısından zamansal ve yapısal farklılıklar görülmektedir. ABD elektrik piyasasında kamu mülkiyeti ve özel mülkiyet bir arada görülmektedir. Reformların en önemli unsurları üreticilerin birbirleriyle olan rekabetlerini yaygınlaştırmak, nihai kullanıcılara perakende elektrik sağlayıcılarını seçebilme olanağını sağlamak, yükümlenilen maliyetlerin (stranded costs) azaltılması ya da telafi edilmesi için gereken düzenlemeleri yapmaktır.⁹³ Yükümlenilen maliyetler konusunda daha sonraki bölümlerde ayrıntılı bilgi verilecektir.

ABD’de yürütülen reform çalışmaları ve düzenlemelere rağmen California Eyaletinde 2000 yılı Mayıs ayında ülke ekonomisini de ciddi biçimde etkileyen bir elektrik krizi çıkmıştır. California’da yürütülen reform ve düzenleme sisteminin çökmesinin sebebi olarak yetersiz kaynaklar ve yetersiz kapasite, reformların ve düzenleyici kurumların etkinsizliği, Federal Enerji Düzenleme Komisyonu’nun (Federal Energy Regulatory Commission-FERC) başarısızlığı gösterilmektedir. California Elektrik Krizi’nin eyalet yönetimi ile federal yönetim arasındaki anlaşmazlığın bir sonucu olduğu da öne sürülen sebepler arasındadır. California Elektrik Krizinin ortaya çıkmasında sektörün yeniden yapılanma problemlerinin dışında, doğal gaz fiyatlarının artmasının, çevre kirliliğini azaltmak için alınan önlemlerin yüksek maliyetli olmasının, ülkenin kuzeybatısında yaşanan kuraklığın da

⁹³ OECD, **Regulatory Reform in the United States: Regulatory Reform in the Electricity Industry**, 1999, (Erişim) <http://www.oecd.org/dataoecd/45/50/2506656.pdf> , s.10-12, 29.09.2013.

payının olduğu ifade edilmektedir. California Krizi örneğinde olduğu gibi krizlerin, elektrik piyasasının birbirine bağı, birbirinden etkilenen aşamalarındaki sorunlardan kaynaklandığı söylenebilir. Bu sebeplerin krizin tek başına nedeni olmadığı ancak birbirleriyle etkileşimleri sonucu krize neden oldukları görölmektedir.⁹⁴

Elektrik piyasasının serbestleştirilmesi aşamasında üretim, iletim, dağıtım, perakende satış aşamalarının eş zamanlı koordinasyonu son derece önemlidir. ABD gibi eyaletlere ayrılmış ölkelerde, elektrik piyasasında reform aşamasında hem federal hem de eyalet düzeyindeki düzenleyici kurumlar tüketicileri koruyacak şekilde düzenlemeler yapmalıdırlar. California elektrik piyasasının yeniden yapılandırılmasında elektrik üretim, iletim, dağıtım, perakende satış aşamaları ayrıştırılmış ve FERC tarafından düzenlemeye tabi tutulmuştur.

İngiltere, başta AB ölkeleri olmak üzere pek çok ölkeye elektrik sektöründe yapmış olduğu reformlarla öncü olmuş bir ölkedir. Şili’de ise gerçekleştirilen reformlar ve özelleştirme programlarının başarısı sayesinde elektrik endüstrisinde yatırımlar teşvik edilmiş, tüketicilerin hizmete erişimleri kolaylaştırılmıştır. Brezilya’da elektrik üretim, iletim ve dağıtım aşamalarında hem özel sektöre ait hem de kamu kesimine ait firmalar bulunmaktadır. Güney Amerika’nın en rekabetçi, serbestleşmiş elektrik sektörü olarak Arjantin’de üretim, iletim, dağıtım aşamaları özel sektöre açıktır. Arjantin elektrik piyasasında özel sektör ve kamu sektörü birbirini tamamlayarak faaliyette bulunmaktadır. Yeni Zelanda elektrik üretimini hidroelektrik santrallerine bağımlı olarak gerçekleştiren ancak elektrik sektörünün yeniden yapılandırılması sürecinde denetleyici bir kuruluş kullanmamış olan bir ölkedir. Fakat neticede, ortaya çıkan sorunlar nedeniyle sektörü denetleyecek bir kuruluş kurulmuştur.

⁹⁴ Cristopher Weare, **The California Electricity Crisis: Causes and Policy Options**, Public Policy Institute of California, 2003, (Erişim) http://www.ppica.org/content/pubs/report/R_103CWR.pdf, 25.09.2013, s. 15,49,50.

Ülkeler açısından elektrik piyasasındaki reformlar incelendiğinde görülmektedir ki özelleştirmelere başlanmadan önce sistemi düzenleyecek bir rejim kurulması gerekmektedir. Aynı zamanda ülkelere genel olarak bakıldığında elektrik sektöründeki reformların amaçlarının; rekabetçi bir ortam yaratılarak fiyatların bu ortamda belirlenmesi ve tüketicilerin kendi perakende satış sağlayıcılarını seçme haklarını sağlayabilmek olduğunu görürüz.

AB enerji politikasının temel amacı, tüketicilere yüksek kalitedeki hizmetin ucuza sunulması olmakla birlikte AB enerji kaynakları dış enerji kaynaklarına yoğun bir şekilde bağımlı olduğundan enerji arz güvenliği de önem taşıyan bir konudur. AB elektrik politikasında serbestleşme öncesinde dikey bütünleşik yapıdaki doğal tekeller görülmektedir. Ancak AB ortak enerji piyasasının meydana getirilmesindeki temel amaç elektrik ve gaz piyasalarında serbestleştirmenin sağlanmasıdır. AB ortak elektrik piyasasında; etkinliğin sağlanması, kaynak israfının önlenmesi, rekabetin arttırılması, üye ülkeler arası fiyat farklılıklarının giderilmesi, uygun fiyatlı elektrik arzının sağlanması, çevreye uyumlu enerjinin sağlanması, elektriğin tüketicilere aynı şartlarda ulaştırılması, nihai tüketicilerin kendi sağlayıcılarını seçmelerinin sağlanması, hizmet kalitesinin arttırılması, yeni tesisler yapılmasına olanak sağlanması, enterkonnekte piyasanın daha az rezerve ihtiyaç duymasının sağlanması şeklinde amaçları vardır.

2.6.1. Elektrik Enerjisi Piyasasında Özelleştirme

Özelleştirme kavramı serbestleşme, sektörde kamu egemenliğini kırma ve piyasa mekanizmasını etkinleştirme kamu müdahalelerini azaltma, KİT'lerin özel sektöre devri şeklinde açıklanabilecek bir kavramdır. 1980 öncesi ekonomik ve siyasi olaylar, yaşanan petrol şokları, IMF ve WB gibi uluslararası, mali ve siyasi kuruluşların devlet faaliyetlerini azaltmaya yönelik kararları ve yönlendirmeleri özelleştirme sürecinin hızlanmasına neden olmuştur. Ülkemizde de 24 Ocak 1980

kararları ile ithal ikamesine dayalı sanayi modelinden dışa açık, rekabete dayalı sanayi modeline geçilmiş, devletin rolü azaltılmaya başlamış ve özelleştirme süreci başlamıştır. 1980 öncesinde KİT'lerin sorunlarına yönelik özelleştirmeler yaygınken 1980 sonrası dönemde küreselleşme ve sermaye hareketleri serbestisi şekline bürünmüş bir özelleştirme stratejisi söz konusu olmuştur. AB'ne uyum sürecinde AB üyesi ülkelerle ortak direktifler oluşturulmaya çalışılmıştır. Türkiye'de 4046 sayılı 24.11.1994 tarihli Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun, bu kanun kapsamındaki hizmetlerin ekonomide verimlilik artışı ve kamu giderlerinde azalma sağlamak için özelleştirilmelerine ilişkin esasları düzenlemektedir.⁹⁵

Özelleştirme İdaresi Başkanlığı özelleştirmenin temel amacının devletin ekonomide işletmecilik alanından tümüyle çekilmesi olduğunu ifade etmektedir. Aynı zamanda özelleştirme uygulamaları ile yerli ve yabancı tasarrufları bu piyasalara yönlendirecek yeni kaynaklar yaratılması ve sıkışan mali piyasa üzerindeki olumsuz baskının giderilmesi hedeflenmektedir.⁹⁶

“Özelleştirme ile devletin ekonomideki sınai ve ticari aktivitesinin en aza indirilmesi hedeflenirken, rekabete dayalı piyasa ekonomisinin oluşturulması, devlet bütçesi üzerindeki KİT finansman yükünün azaltılması, sermaye piyasasının geliştirilmesi ve atıl tasarrufların ekonomiye kazandırılması, bu yolla elde edilecek kaynakların altyapı yatırımlarına kanalize edilmesi mümkün olacaktır.”⁹⁷

Özelleştirme uygulamaları ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir. Piyasa başarısızlıklarına konu olmayan, rekabetçi ürünler üreten kamu işletmelerinin özel sektöre satılması, şebeke endüstrileri gibi önemli doğal tekel niteliğindeki kamu işletmelerinin özel sektöre satılması, kamunun finanse ettiği, yürüttüğü hizmet

⁹⁵ Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, (Erişim) <http://www.oib.gov.tr/baskanlik/yasa.htm> , 20.05.2013.

⁹⁶ Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, Özelleştirme Programının Amaçları, (Erişim) http://www.oib.gov.tr/baskanlik/ozelleştirme_amac.htm , 20.05.2013.

⁹⁷ Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, (Erişim) <http://www.oib.gov.tr/baskanlik/yasa.htm>, 20.05.2013.

sözleşmelerinin iptal edilerek özel sektöre devredilmesi şeklinde özelleştirme uygulamaları yapılmaktadır. Birçok ülkede kamu hizmeti ve doğal tekel niteliğindeki birçok hizmetin özelleştirilmesi gündeme gelmekle birlikte bu çerçevede elektrik enerjisinin özelleştirilmesi konusunda da tartışmalar olmuştur.

Elektrik enerjisinin kullanıcılara kaliteli, sürekli, uygun fiyatlı, güvenilir, taleplere cevap verebilecek düzeyde, çevreye uyumlu şekilde sunulması arz güvenliğinin sağlanması açısından önem taşımakta ve hızla değişen teknolojinin kullanılması, kamu yatırımlarının mali yükünün hafifletilmesi bu süreçte önem taşımaktadır. Türkiye elektrik enerjisi sektöründe iletim aşaması doğal tekel niteliği taşımakta olduğundan belli ölçülerde rekabet yaratılıp düzenleme ve denetleme görevi bağımsız düzenleyici bir kuruma bırakılmıştır. Bunun yanında üretim ve dağıtım rekabete tam olarak açılmıştır.

Özelleştirme yapılan sektörde emek verimliliğinin artacağı, sermayenin daha etkin şekilde kullanılacağına dair yaygın bir beklenti vardır. Sektörlerin performansı analiz edilirken her sektör kendi niteliği ile değerlendirilmelidir. Kamunun elindeki sektörlerde rekabetin olmayışı nedeniyle sektörün hantallaştığı ifade edilmekte, özelleştirme yapılarak sektörün etkinleştirilmesine çalışılmaktadır. Yabancı yatırımların sektöre çekilebilmesi, artan elektrik talebinin karşılanabilmesi, mevcut santrallerde üretim kapasitelerinin yükseltilmesi, hizmet ve ürün kalitesinin arttırılması, kayıp kaçak oranlarının azaltılması ve yeni istihdam olanakları sağlanabilmesi özelleştirmenin temel hedefleridir.

Özelleştirmeyi savunan görüşlerde özel kesimin etkinlik ve verimliliği kamudan daha kolay sağlayabileceği, rekabetçi politikaların etkin olduğu, dünyada ekonomide serbestleşme süreci gerçekleştirildiğinden diğer ekonomilere entegre olunması gerektiği fikirleri üzerine yoğunlaşmıştır.⁹⁸ Ayrıca devletin küçültülmesi

⁹⁸ Mircan Tokathioğlu, **Küreselleşme ve Kamu Hizmetleri**, İstanbul, Alfa Aktüel Yayınları, 2005, s. 100.

ile yolsuzlukların ve hizmet kayıplarının önüne geçilebileceği, mal ve hizmetlerin piyasadaki rekabetçi şartlar nedeniyle daha ucuz sağlanabileceği şeklinde görüşler de mevcuttur.⁹⁹ Kamu örgütlerinin bürokratik yapıları nedeniyle hizmetleri etkin sunamadığını ancak özelleştirmelerin kaynak dağılımında, kullanımında etkinlik yaratacağını savunan görüşlerin aksine özel sektörün kar güdüsüyle hareket ettiğini ve bunun etkinsizliğe yol açacağını, özelleştirmeye gitmek yerine günün koşulları göz önünde bulundurularak yeni bir yapılanmaya gidilmesi gerektiğini ifade edenler de vardır.

2.6.2. Elektrik Enerjisi Piyasasının Rekabete Açılmasında Karşılaşılan Sorunlar

Rekabet politikalarının temel amacı rekabetçi piyasa yapısının kurulmasıyla etkin kaynak dağılımını, kıt kaynakların toplumsal refah maksimizasyonunu sağlamak için de optimal kaynak tahsisini gerçekleştirmektir.¹⁰⁰ Zaman içinde elektrik enerjisi, temel bir altyapı hizmeti sayılarak kamu kesimi tarafından işletilmesinin dışında, rekabet politikalarının da olduğu bir yapıya bürünmüştür. Elektrik enerjisinde etkinlik denilince anlaşılması gereken kaliteli, güvenli, verimli, ucuz ve talebi karşılayacak düzeyde olmasıdır. Ancak elektrik enerjisi sektöründe serbestleşme uygulamaları kötü yönetilirse, kamu sektöründe yürütülen yatırım biçimlerinden daha yüksek maliyetler doğurabilecektir.¹⁰¹

Aşağıdaki alt başlıklarda sırasıyla piyasa gücü, ayrıştırma, perakende satış rekabeti ve yükümlenilen maliyetler konuları incelenecektir.

⁹⁹ N. İpek, “Küreselleşmenin Enerji Sektöründe Yapısal Değişim Programı ve Enerji Politikaları”, **Beşinci Enerji Sempozyumu**, Sempozyum Tartışmaları Eklerek Hazırlanmış 2. Baskı, 21-23 Aralık 2005, s. 132.

¹⁰⁰ Pınar Akşar, **Elektrik Enerjisi Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Mali İktisat Bilim Dalı, 2006, s. 30.

¹⁰¹ Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, **Elektrik Enerjisi Sektörü**, Ankara, Poyraz Ofset, 2004, s. 22.

2.6.2.1. Piyasa Gücü

Piyasa gücü bir malı satan ya da satın alanların, belirli bir zaman diliminde malın fiyatını veya miktarını etkileyebilme gücüdür. Piyasa gücü, piyasada tekelinin sahip olduğu güçtür. Bir firma herhangi bir sektörde piyasa gücüne sahip olduğunda, fiyat belirleyici olacağından piyasa dengesini de etkileyebilecektir. Üreticiler maksimuma yakın bir düzeyde üretim gerçekleştirdiklerinden piyasa fiyatı arttığında, çoğunun üretim kapasitesini arttırması mümkün olmayacaktır, ancak kapasitesi yeterli olan üreticiler piyasa gücünden faydalanacaktır.

Tam rekabet piyasası denge fiyatı, piyasa gücünün kötüye kullanılıp kullanılmadığını göstermektedir. Fiyat marjinal maliyetin üzerinde ise tüketim azken fiyatlar yüksek olacağından, tüketicilerden üreticilere transfere neden olacak ve kaynak dağılımında etkinsiz bir duruma yol açacaktır. Tüketiciler esnek talebe sahip olduklarında üreticiler satışları azaltmadan fiyatları maliyetlerin üzerinde belirleyemeyeceklerdir. Tüketici talebinin esnek oluşu, fiyata tepki veren rakiplerin varlığı gibi durumlarda firma piyasa gücünü kullanamayacaktır. Endüstrideki firmaların sayısı ve büyüklükleri rekabet düzeyini etkileyen faktörlerdendir. Piyasa gücü kavramı rekabetçi olmayan piyasalarda söz konusu olan ekonomik etkinliği düşüren, istenmeyen bir kavramdır ve piyasada etkinlik rekabet ile sağlanacaktır. Piyasada regülasyon uygulanmayan bunun yanında piyasa gücüne sahip bir ya da birden fazla firmanın olduğunu varsayarsak fiyatlar marjinal maliyetin üzerinde olacaktır.

Piyasa gücünün analizi için; piyasa payı analizi ve piyasa konsantrasyonu (yoğunlaşması), simülasyon analizleriyle fiyat davranışlarının tahmini ve oligopol denge analizi yöntemleri geliştirilmiştir.¹⁰²

¹⁰² David A. Kumar; Wen Fushuan, "Market Power in Electricity Supply", **IEEE Transactions on Energy Conversion**, Vol. 16, No: 4, 2001 December, p. 353-355.

- Piyasa payı analizi ve piyasa konsantrasyon ölçümlerinde, pazarın ne kadar rekabetçi olduğunu tespit etmek için kullanılan yöntem Herfindahl-Hirschman İndeksi'dir (HHI). Elektrik piyasalarında, piyasa konsantrasyonu akışkan ve değişken olduğundan piyasa gücünü doğrudan ölçemeyecektir, bu nedenle yalnızca bir gösterge aracı olarak kullanılması daha faydalı olacaktır. HHI için etkin anlamlı bir değer tanımlanması ve kullanılması veya piyasa konsantrasyonunun çeşitli ihtimallerinin ağırlıklı değerinin hesaba katılması daha faydalı olmaktadır.
- Fiyat davranışlarının simülasyon analizi ile tahmininde 3 yaklaşım söz konusudur:
 1. Enerji üreticilerinin optimal ihale stratejilerinin değerlendirilmesi, muhtemel piyasa denge fiyatı ve tam rekabet fiyatının tahminiyle potansiyel piyasa gücü kullanımının değerlendirilmesi,
 2. Elektrik piyasası için üretim simülasyon modeli gibi bir simülasyon modeli geliştirilmesi,
 3. Günümüzdeki piyasa gücünün kötüye kullanılmasının geçmişe dönük piyasa verileri ve istatistiksel tekniklerle araştırılması.
- Oligopol denge analizi kapsamında, üreticilerin stratejik davranışlarının çok sayıda modeli olmakla birlikte önde gelen modeller:
 1. Cournot Modelinde firmalar birbirlerinin üretim seviyelerini veri kabul etmekte ve rekabet etmektedirler. Firmalar karlarını arttırmak için piyasa güçlerini kullanarak, arz ettikleri elektrik miktarını azaltacak ve elektrik fiyatlarının artmasını sağlayacaklardır. Cournot modeli ayrıca, hem aşırı tıkanıklığın hem de şebeke dışsallıklarının kötüye kullanılması durumuna neden olan iletim kısıtlarının piyasa gücüne etkisinin analizinde

kullanılmaktadır.¹⁰³ Cournot modeli California elektrik piyasası analizinde kullanılmıştır.

2. Bertrant modelinde firmalar birbirlerinin fiyat seviyelerini veri kabul etmekte ve sattıkları her ürünün fiyatını kendileri belirlemektedirler. Firmalar piyasa güçlerini kullanarak, marjinal maliyetin çok üzerinde fiyat belirlemekte ve böylece rekabetçi üretim miktarından daha azını satarak karlarını arttırmaktadırlar.¹⁰⁴
3. Arz fonksiyonu modelinde firmaların maliyet eğrisi, denge fiyat eğrisinden elde edilmekte ve karlarını maksimize etmelerini sağlamaktadır. Her firmanın üretim maliyetlerine, kapasitelerine, fiyat esnekliklerine, rakiplerinin piyasa fiyatlarındaki değişimlere göre ayarlayabilecekleri üretim miktarlarından elde ettikleri arz fonksiyonları vardır. Modeldeki denge seviyesi firmalar arasındaki karşılıklı oyun stratejilerini esas alarak hesaplanmaktadır.¹⁰⁵

Cournot ve Bertrant modelleri statik rekabet modelleridir ve elektrik piyasalarının ademi merkeziyetçi yapılarına uygun değildir. Yerleşmiş elektrik toptan piyasaları, üretim şirketlerinin fiyat-üretim miktarı teklifi verdikleri ve satışın aynı piyasa fiyatından yapıldığı ilk fiyat ihaleleri açmaktadırlar. Bu sisteme en çok Nash Dengesi uymaktadır.¹⁰⁶ Oyun teorisi, yöntemleri rekabetçi enerji piyasaları çalışmalarında da kullanılan, karar vericiler arasındaki çatışmaları analiz eden yöntemdir. Nash dengesi, oyuncuların strateji seçimlerine verilen isim olmakla birlikte Oyun Teorisi'nin en önemli araçlarından biridir. Nash dengesinde bütün bireyler diğerlerinin davranışlarına bakar ve mevcut durumunu sürdürebilmek için

¹⁰³ David A. Kumar; Wen Fushuan, "Market Power in Electricity Supply", **IEEE Transactions on Energy Conversion**, Vol. 16, No: 4, 2001 December, p. 355-356.

¹⁰⁴ D. Harbord, N. Fabra, "Market Power in Electricity Markets: Do Electricity Markets Require Special Regulatory Rules?", (Aktaran: F. Yeşim Akçollu, Elektrik Sektöründe Rekabet ve Regülasyon, sayfa 57) London, Market Analysis Ltd., 2000, p. 63-64 .

¹⁰⁵ David A. Kumar; Wen Fushuan, "Market Power in Electricity Supply", **IEEE Transactions on Energy Conversion**, Vol. 16, No: 4, 2001 December, p. 356.

¹⁰⁶ D. Harbord, N. Fabra, "Market Power in Electricity Markets: Do Electricity Markets Require Special Regulatory Rules?", (Aktaran: F. Yeşim Akçollu, Elektrik Sektöründe Rekabet ve Regülasyon, sayfa 57) London, Market Analysis Ltd., 2000, p. 63-64.

diğerlerinin davranışlarına karşı verilecek en iyi tepkiyi belirler. Bu durum piyasadaki her bir birey için geçerlidir.¹⁰⁷ Nash dengesine göre birinci durumda elektrik ihalelerinde, tüm şirketlerin rekabetçi fiyat teklifleri vermelerinin ardından talep eğrisi ile rekabetçi endüstri arz eğrisinin, belirli bir zamanda, kesiştiği yere göre hangi şirketin piyasa fiyatını belirleyeceği ortaya çıkar. Nash dengesine göre, elektrik ihalelerinde, piyasa gücünü kullanan firma ile en çok satış yapan firmanın belirlenmesi aynı şekilde olmamaktadır. Hatta denge fiyatını piyasa gücü olmayan, küçük bir firmanın verdiği fiyata eşit olması bile mümkün olabilmektedir. İkinci ve üçüncü durumlarda ise düşük fiyat teklifi veren, diğer şirketlerin verdiği yüksek fiyattan bedavacılık yaparak faydalanan şirketler piyasa güçlerini en başarılı şekilde kullanan şirketler olmaktadır.¹⁰⁸

Tek malın üretildiği, tekelci yapının olduğu piyasalarda piyasa gücüne sahip olma durumu etkinlik kaybına yola açmasına rağmen engellenememektedir. Bu kapsamda elektrik piyasasında piyasa gücü ele alındığında elektrik talebinin fiyata duyarlılığına bağlı bir yapıyla karşılaşırız. Fiyatın talep edilen miktara göre değiştiği bir fiyatlandırma yönteminde her birim için aynı fiyat uygulanmak suretiyle piyasa gücü azaltılacaktır. Kısa dönemde piyasa gücünün varlığı yeni rakiplerin piyasaya girmesine neden olacak ve rakiplerin piyasaya girmesi karşısında firmalar fiyatlarını daha fazla yükseltmeyeceklerdir. Uzun dönemde talep bu duruma tepki verecek ve durum dengeye gelecektir. Regülasyonların uygulanıyor olması piyasa gücünün kötüye kullanılmasını engelleyecek bir önlem olarak görülebilir, ancak serbestleşmiş piyasalarda regülasyonlar doğrultusunda uygulanacak kurallar bu problemi büyütebilir. Piyasa gücü kendi kendini düzelttiğinden, piyasa gücünün olduğu sektörlerde regülasyon yapılması tüketicileri de etkileyen sonuçlara neden olacaktır. Elektrik piyasasında uygulanan tavan fiyat regülasyonu her ne kadar piyasa gücü

¹⁰⁷ J. D. Weber, T. J. Overbye, **A Two-Level Optimization Problem for Analysis of Market Bidding Strategies**, 1999, (Erişim) <http://ieeexplore.ieee.org/iel5/6361/17042/00787399.pdf?tp=&isnumber=&arnumber=787399>, 12.06.2013.

¹⁰⁸ F. Yeşim Akçollu, “AB’de Enerji ve Rekabet: AB’de Elektrik Piyasaları”, **Avrupa Birliği’nin Enerji Politikası ve Türkiye’ye Yansımaları**, Ankara, UPAV, 30 Mayıs 2003, s. 57-58.

kullanımını sınırlasa da kendi kendini düzelten piyasa gücü elektrik piyasasında güçlü değildir.

Piyasa gücünün kullanımı genellikle rekabetçi bir endüstri olarak görülen elektrik dağıtım sektöründe sınırlıdır. Ancak sektörün rekabetçi olmayan kısımları ve uygulanan regülasyonlar nedeniyle aşırı kar durumu meydana gelebilir. Elektrik dağıtım sektöründe yalnızca sanayi ve ticari tüketicileri kapsayan bir serbestleştirme söz konusuysa sektörde konut tüketicilerine karşı piyasa gücü uygulanması olasıdır. Yerel kullanıcılar açısından bakıldığında ise, fiyat regülasyonlarının kaldırılmasıyla fiyatlar birden yükselecek, konut tüketicileri bu durumdan zarar görürken, işletmeler çıkar sağlayacaktır.

Piyasaya yeni firmaların girmesi piyasa gücünü azaltacağı gibi talep yanlı açık arttırmalar ve üretici, tüketici anlaşmaları da piyasa gücünü azaltacaktır. Elektrik piyasalarında vadeli sözleşmeler, geçiş sözleşmeleri uygulanması piyasa gücünü azaltacaktır. Üretim aşamasında piyasa gücünün kötü etkilerinden kaçınmak rekabetin etkinliği açısından yeterli değildir. Sektörün bölümlere ayrılmış olması piyasa gücünün ortaya çıkmasını sınırlayacaktır. Bu bağlamda tekeli gücün nihai tüketiciler üzerinde kullanılmasına neden olan iletim sektörü, rekabetin etkin olabilmesi için üretimden ayrılmalıdır.

Yapısal politikalarla elektrik üreticilerinin yoğunlaşmalarını azaltmak, iletim fiyatlaması ve yatırım politikaları ile piyasanın coğrafi alanını genişletmek, talep yanlı politikalarla elektriğin talep esnekliğini arttıracak düzenlemeler yapmak, piyasaya yeni girişlere yönelik politikalar, fiyatların belirlenmesi ve piyasaların kontrolüyle ilgili politikalar uygulamak elektrik üretim piyasasındaki piyasa gücünü açıklamak için kullanılan araçlardır.¹⁰⁹

¹⁰⁹ OECD, **Competition Issues in the Electricity Sector**, Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs Competition Committee, 2003, (Erişim), www.oecd.org/regreform/sectors/6095721.pdf, 05.07.2013, p. 8.

Endüstrideki kurulu güç firmalar arasında dengesiz dağılmışsa piyasaya yeni üreticilerin girmesi rekabet düzeyini arttıramayabilir. Bu durumda kurulu güçleri daha yüksek olan üreticiler, kurulu güçlerinin bir bölümünü diğer üreticilere satarsa piyasa gücünün etkin biçimde azaltılması sağlanabilir.¹¹⁰ Yerel düzeyde piyasa gücüne sahip üreticiler iletim ağındaki tıkanıklıklardan faydalanarak piyasa gücünü kullanabilirler. İlave iletim kapasitesi yaratan ithalat da piyasa gücünün kullanımını azaltabilir.¹¹¹ İletim kapasitesinin güvenilirliğinin artırılması başka üreticilerin piyasaya girme olasılığını arttıracığından üreticilerin piyasa gücü uygulamalarını sınırlandırabilir.¹¹²

2.6.2.2. Ayrıştırma

Elektrik piyasalarında ayrıştırma, elektrik arz endüstrisinin dikey bütünleşik yapısının bozulmaması, üretim, iletim, dağıtım, satış aşamalarında tek bir firmanın sunum yapmasının önlenmesi için yapılan bir düzenlemedir. Elektrik piyasalarında sektörün ayrıştırılmasını çapraz sübvansiyonları engelleme ve piyasadaki darboğazların stratejik olarak kötüye kullanılmasını engelleme nedenlerine dayandırabiliriz.¹¹³ Ayrıştırma sonucunda sektördeki rekabetçi veya doğal tekelleci firmalar açıkça ayrılacaktır. Ayrıştırma işlemi rekabetçi olmayan alanlarda regülasyonu kolay hale getirmektedir.

Firmaların üretiminin belirli işlere yoğunlaşmasını ifade eden yatay piyasa gücü ve dikey bütünleşik yapıda varlıkların tamamının sahipliğini ifade eden dikey

¹¹⁰ İzak Atiyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 62.

¹¹¹ Severin Borenstein v.d., *Market Power in Electricity Markets: Beyond Concentration Measures*, University of California Energy Institute, February, 1999, (Erişim) <http://www.ucei.berkeley.edu/PDF/pwp059.pdf>, 12.03.2014, p. 51.

¹¹² İzak Atiyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 63.

¹¹³ Adrian V. Gheorghe, **Critical Infrastructures at Risk: Securing the European Electric Power System**, Dordrecht, Great Britain, Springer, 2006, p. 51.

piyasa gücünün minimize edilmesi ayrıştırmanın amacı olarak ifade edilebilir.¹¹⁴ Dikey bütünleşik yapı savunucularına göre elektrik üretim birimleri büyük ölçekli olmaları dolayısıyla uzun zamanda kurulmaktadır ve üretim maliyetinin düşük tutulması için üretim ile iletim koordinasyonunun tek elden gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Dikey bütünleşik yapı taraftarlarına göre bütün aşamaların koordinasyonunu sağlamış olan dikey bütünleşik yapıda kesinti olma ihtimali düşük olduğundan, şirket daha az risk taşıyacak ve sermaye maliyeti düşecektir.

Çoğu ülkede elektrik piyasalarının aşamalarının ayrıştırması söz konusu olmasına rağmen ayrıştırılan alanlarda koordinasyon önemli olduğundan ayrıştırma sonucunda sistem güvenliği karmaşık hale gelebilmektedir. Ayrıştırma, dikey bütünleşik yapıda bilgiye erişim kolaylığı sağlayan, işlem maliyetlerini düşüren ölçek ekonomilerini sistem dışı bırakma ihtimali nedeniyle eleştirilmektedir.

Elektrik endüstrisindeki ayrıştırılan aşamalar, her bir aşamada faaliyet gösteren ayrı firmalar olmasını gerektirmesi nedeniyle eleştirilen bir durumdur. Ancak elektrik endüstrisinde ayrıştırmaların yeterli olmadığı durumda rekabet sorunlarının olacağı, firmaların piyasayı rakiplere kapatma fikrinde olacağı şeklinde görüşler de söz konusudur. Aynı zamanda iletim ve dağıtım aşamalarının tekeli firmalar tarafından gerçekleştirilmesi gerektiği ve aynı zamanda regülasyonların da uygulanmaya devam edilmesi gerektiğini savunan görüşler mevcuttur. Dikey bütünleşik yapının sürdürüldüğünü varsaydığımızda üretim, iletim, dağıtım, perakende satış aşamalarında bir takım problemlerin ortaya çıkacağı, örneğin tüketicilerden bilgi saklanabileceği, rakibin maliyetlerinin arttırılabileceği ve rekabet sorunlarının olacağı belirtilmektedir. Bu noktada birleşme taleplerinin her birini kendi içinde değerlendirmek doğru olacaktır.¹¹⁵

¹¹⁴ Fred I. Denny; David E. Dismukes, **Power System Operations and Electricity Market**, CRC Press, 2002.

¹¹⁵ İzak Atiyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 70.

Avrupa Komisyonu Raporlarında elektrik enerjisi piyasasında hesap ayrıştırması, hukuki ayrıştırma ve mülkiyet ayrıştırması şeklinde ayrıştırmalardan bahsedilmektedir.¹¹⁶ Ayrıştırma modellerinden en çok gündeme gelen ve tartışılanları muhasebe ayrıştırması, yönetim ayrıştırması, fonksiyonel ayrıştırma, hukuki ayrıştırma, mülkiyet ayrıştırması şeklinde sayabiliriz. Dikey bütünleşik şirketlerin iletim ve dağıtım faaliyetlerini ayrı tüzel kişilikler altında sürdürüyormuş gibi, bu faaliyetlerin muhasebe kayıtlarını ayrı tutmalarına muhasebe ayrıştırması denilmektedir. Şebekeyi yöneten birimin dikey bütünleşik yapıdan ve diğer birimlerden bağımsız davranmasının sağlandığı durum yönetim ayrıştırması olarak adlandırılmaktadır. Fonksiyonel ayrıştırmada dikey bütünleşik şirketin entegre faaliyetleri ayrı faaliyetler olarak değerlendirilip, farklı yöneticilere sahip departmanlarca yürütülmektedir. Hukuki ayrıştırma dikey bütünleşik şirketin farklı faaliyetlerinin farklı tüzel kişiliklerce yürütülmesidir. Mülkiyet ayrıştırmasında dikey bütünleşik şirketin faaliyetleri farklı tüzel kişilikler altında yapılandırılmakta ve her bir tüzel kişilik farklı kişilerin mülkiyetinde bulunmaktadır.¹¹⁷

2.6.2.3. Perakende Satış Rekabeti

Tüketicilerin istedikleri perakende elektrik sağlayıcısını seçebildikleri duruma perakende satış rekabeti denilmektedir. Bu süreçte perakende elektrik sağlayıcısı kendisi üretici olabilir, elektriği bir üreticiden alıyor olabilir, üreticiden aldığı elektriği satan bir girişimciden alıyor olabilir, ya da bir elektrik havuzundan alıyor olabilir.

Norveç, 1993 yılından itibaren piyasada kendi sağlayıcısını seçme hakkı önündeki engelleri kaldırmaya başlamış ve tüketicilere kendi elektrik sağlayıcılarını

¹¹⁶ İzak Atiyas, “Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılanması Sürecinde Dağıtım Faaliyetlerinde Dikey Ayrıştırma”, İstanbul, Sabancı Üniversitesi, **Rekabet Forumu**, Sayı 22, 2006, s. 1.

¹¹⁷ Selen Yersu Şahin, Enerji Sektöründe Ayrıştırma, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 9-11.

seçme hakkını tanımıştır. İsveç ve Finlandiya da bu hakkı tüketicilerine sağlayan ülkeler arasındadır. 1990’da büyük ölçekli tüketicilere bu hakkı tanıyan İngiltere 1999 yılında bu durumu tüm tüketicileri kapsayacak şekilde genişletmiştir. Almanya da İngiltere ile aynı yıl bu hakkı tüketicilerine sağlamıştır.¹¹⁸

Elektrik sektöründe perakende satışta rekabet uygulanması sonucunda sektördeki serbestleşme tüketicilere olumlu şekilde yansımaktadır. Ancak perakende satışta rekabet sağlanması serbestleşme sürecindeki en maliyetli ve zor alanlardan biridir.¹¹⁹ Perakende satışta rekabet ederek tüketicileri çekmek isteyen satıcılar ürün çeşitlendirmesi yapacaktır. Riski göze alan tüketicilere yönelik olarak ortaya çıkarılacak tarifelerin toptan fiyat dalgalanmalarına karşı daha az koruma içermesi nedeniyle ortalama maliyeti düşük olacaktır. Riski göze alan tüketicilerin zirve talep zamanlarında tüketimlerini azaltmayı kabul etmeleri sonucunda elektriğin toplam maliyetinden tasarruf sağlanması beklenmektedir. Piyasa satış rekabetinin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi sonucunda özellikle kapasite sıkıntısı yaşanan bölgelerde üreticilerin piyasa güçleri azalacak ve fiyatlar düşebilecektir. Perakende satıştaki rekabet nedeniyle toptan satış piyasasında tüketicilerle üreticiler arasında uzun dönemli sözleşmeler imzalamak zorunda olunmasının elektrik fiyatlarını arttırmamasından korkulmaktadır.¹²⁰

2.6.2.4. Yükümlenilen Maliyetler

Yükümlenilen maliyetler kavramı (stranded costs) ABD enerji sektörünün serbestleştirme sürecinde ortaya çıkmıştır. Yükümlenilen maliyetler, reform öncesinde var olan ancak reform sonrası piyasada karşılanması mümkün olmayan

¹¹⁸ R. Green., **Retail Competition and Electricity Contracts**, 2002 November, (Erişim) <http://www.idei.fr/doc/conf/wme/green.pdf>, 20.06.2013, p. 2.

¹¹⁹ İzak Atıyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 72.

¹²⁰ R. Green., **Retail Competition and Electricity Contracts**, 2002 November, (Erişim) <http://www.idei.fr/doc/conf/wme/green.pdf>, 20.06.2013, p. 2,

yükümlülüklerdir. Yükümlenilen maliyetlerin karşılanması piyasanın serbestleşmesine olanak sağlayan, rekabeti geliştiren bir durumdur. Yükümlenilen maliyetlerin üretim kapasitesinin aşırı yatırımlarından, talep artışının beklenenden düşük düzeyde gerçekleşmesinden, geri kalmış teknolojiye kaynaklandığı söylenmektedir.¹²¹ Sektörün serbestleştirilmesi, rekabete açılması sürecinde, yükümlenilen maliyetlerin sektör performansını olumsuz etkileyeceği belirtilmektedir. Yükümlenilen maliyetlerin söz konusu olduğu ortamda elektrik fiyatları rekabetçi seviyede belirlenecek olursa etkin regülasyon yapılamayacağı ve bu maliyetlerin altından kalkılamayacağı, rekabette sapmaların olacağı ifade edilmektedir. Tekelci piyasalar rekabete açıldığında yeni firmaların piyasaya girişiyle üretim düşük maliyetlerle yapılabilir hale geleceğinden geçmişte üretim sürecinde katlanılan maliyetler karşılanamaz olacaktır. Bu nedenle geçmişte katlanılan maliyetleri karşılayabilmek için firmalar, iletim ve dağıtım aşamasından diğer firmalardan daha düşük ücretle ve daha fazla miktarda yararlanmayı, serbestleştirmeden önce yapmış oldukları yatırım amortismanlarının arttırılmasını isterler. Bu sayede geçmişte katlanılan maliyetleri karşılayabilecek gelirleri elde etmeleri mümkün olacaktır.¹²²

2.6.3. Elektrik Enerjisi Piyasasında Regülasyon

Dünyada hala kamu eliyle yürütülen faaliyetler olduğu gibi özelleştirme, serbestleştirme çalışmaları da hızla devam etmektedir. Elektrik enerjisinde dikey bütünleşik yapının uygulanmış olduğu 1990'lı yıllara kadarki sürecin aksine günümüzde bütünleşik yapıların ayrıştırılması uygulamaları söz konusudur. Özelleştirilen her alanda olduğu gibi elektrik piyasasında da kamu hizmeti niteliğindeki hizmetlerin denetimi ve kolluk faaliyetlerinin yürütülmesi suretiyle

¹²¹ OECD/IEA, Competition in Electricity Markets, France, 2001, (Erişim) http://regulationbodyofknowledge.org/wp-content/uploads/2013/03/OECDIEA_Competition_in_Electricity.pdf, 06.10.2013, p. 65.

¹²² Timothy Brennan v.d., **Takings, and the Law and Economics of Implicit Contracts**, (Erişim) <http://www.rff.org/rff/Documents/RFF-DP-97-02.pdf>, 09.07.2013, p. 2.

sektörü regüle edecek bir üst kurul ihtiyacı vardır. Bu kurulun bağımsızlığı, piyasaya olan güveni sağlamak ve tarafsızlığı vurgulamak açısından son derece önemlidir. Elektrik enerjisi piyasasında faaliyetler EPDK, Ulusal Yük Dağıtım Merkezi ve Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezi (TEİAŞ bünyesinde) gibi idari organların denetiminde yürütülmektedir.¹²³

Elektrik enerjisi piyasasıyla ilgili olarak teknik ve ekonomik olmak üzere iki tür regülasyondan bahsetmek mümkündür. Teknik regülasyonda üretim, iletim ve dağıtım aşamalarında güvenlik ve uyumu sağlayacak standartların olması ve piyasanın bu standartlar dahilinde konunun uzmanı kurumlarca denetlenmesi söz konusudur. Ekonomik regülasyonda ise tam rekabet sağlanamadığında fiyatların doğrudan veya dolaylı olarak düzenlenmesi söz konusudur. Ancak piyasada serbest rekabet koşulları varsa ekonomik regülasyon ihtiyacı azalacaktır.¹²⁴

Günümüz koşullarında elektrik üretimi rekabet ortamında yürütülebilmekte ancak iletim aşamasının doğal tekel niteliği taşıması nedeniyle teknik regülasyon gerekli olmaktadır. Ayrıca iletim ve dağıtım sistemlerinde teknik regülasyon yanında ekonomik regülasyonun da uygulanması gerekmektedir. Kamu eliyle yürütülen iletim faaliyeti söz konusu olduğunda regülasyon kamuya uygulanacağından regülasyonun etkinliği ile ilgili tartışmalar ortaya çıkacaktır.¹²⁵

Elektrik enerjisi sektöründe regülasyonların üç farklı yapıda olduğu söylenebilir.¹²⁶

¹²³ Yakup Gönen, “Elektrik Piyasası Faaliyetlerinin Kamu Hizmeti Niteliğine İlişkin Bir Değerlendirme”, **Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt 15, Sayı 2, 2010, s. 23.

¹²⁴ Ünal Zenginobuz, Elektrik Sektöründe Özelleştirme, Rekabet ve Regülasyon, **Perşembe Konferansları**, Ankara, Rekabet Kurumu, 24 Şubat 2000, s. 113.

¹²⁵ Ünal Zenginobuz, Elektrik Sektöründe Özelleştirme, Rekabet ve Regülasyon, **Perşembe Konferansları**, Ankara, Rekabet Kurumu, 24 Şubat 2000, s. 115.

¹²⁶ Ünal Zenginobuz, Serhan Oğur, “Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon”, **Devletin Düzenleyici Rolü**, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, 2002.

1. *İmtiyazlı Dikey Bütünleşik Tekel Yapısı Regülasyonu (Getiri Oranı Regülasyonu-Rate of Return Regulation)*: Düzenleyici kurumlar şirketin belirlediği fiyatlara sınır koymaktadır. Elektrik sektöründe hizmeti sunacak olan şirkete elektrik enerjisinin yüksek sermaye gerektirmesi, üretim tesislerinin taşınmasının imkansızlığı gibi nedenlerle kar garantisi verilmiş olur. Devlet bu şekilde fiyat kontrollerini elinde tutmuş olmaktadır. Bu regülasyon türü özellikle ABD’de uygulanmıştır.
2. *Üretim Kademesinde Rekabet, İmtiyazlı Tekel Regülasyonu*: Sektörde üretim, iletim, dağıtım alanlarında imtiyazlı bir şirket vardır. Sektörde iletim, dağıtım alanlarında tek bir şirket doğal tekel konumundayken üretim alanında başka şirketlere de faaliyet hakkı tanınmıştır.
3. *Dikine Ayrıştırılmış Elektrik Sektöründe Regülasyon*: Elektrik üretimi faaliyetinde bulunan şirketler, dağıtım şirketlerine elektrik satışını ulusal spot piyasalarında belirlenen fiyatlarla yapmaktadır. Bu regülasyon türü özellikle İngiltere’de uygulanmıştır.

2.6.4. Devletin Yeniden Yapılandırılması ve Özelleştirmelere Yapılan Eleştiriler

Türkiye’de 1980’li yıllarda neo-liberal politikalarla birlikte devletin yeniden yapılandırılması gündeme gelmiş ve özelleştirmeler başlamıştır.¹²⁷ Aynı zamanda teknolojik gelişmelerle birlikte doğal tekel niteliindeki kamu hizmetleri biçim değiştirmiş ve bu hizmetlerin özelleştirilmesiyle kamu tekeli ortadan kaldırılarak, rekabetçi piyasa yapısı oluşturulmuş, kaynakların daha verimli, kaliteli ve ucuz şekilde sağlanmasına çalışılmıştır.¹²⁸ Altyapı hizmetleri kamu tekelinden çıkarılarak, özel şirketlerin bağımsız düzenleyici kurumların denetiminde olduğu bir sektör

¹²⁷ Faruk Ataay, Elektrik Enerjisi Hizmetinin Tarihsel Gelişimi ve Özelleştirme Politikaları, Tes-İş Sendikası Yayını, Ankara, 2003.

¹²⁸ Faruk Ataay, Enerji Özelleştirmelerinde Özel Hukuk Sözleşmesi Kullanılması Sorunu, EMO Dergisi, Sayı 2, Haziran, (Erişim) 2007http://www.emo.org.tr/ekler/20a4a78c0a273d6_ek.pdf?dergi=463, 07.09.2014, s. 100-105.

yapısı oluşturulmuştur.¹²⁹ Ekonomide yaşanan değişimler enerji sektörüne de yansımış, IMF ve WB ile yapılan anlaşmalar çerçevesinde enerji sektöründe de yeniden yapılandırmalar, özelleştirmeler söz konusu olmuştur. Neo-liberal politikaların özelleştirme ve yeniden düzenleme çabalarının en önemli örneği elektrik enerjisi piyasasının yeniden yapılanma sürecidir.¹³⁰ Sonuç olarak enerji sektöründe, Neoliberal yaklaşım kaynaklı olarak sektörün rekabete açıldığı, ulusal kamu tekelinin yerine rekabetçi piyasa yapısının oluşturulduğu görülmektedir. Bu aşamada üzerinde durulan konu kamu sektöründeki verimlilik problemleridir.¹³¹

KİT'ler örgütsel işleyişleri ve istihdam politikaları açısından ciddi sorunlarla boğuştuğundan sürekli zarar etmiş ve kamuya ağır bir yük haline gelmiştir. Bu durum hizmet kalitesinin düşmesine, fiyatların yükselmesine ve bunların sonucunda toplumun aleyhine sorunların ortaya çıkmasına neden olduğundan özelleştirme yapılması gerekliliği doğmuştur.¹³² Özelleştirme politikalarını savunan görüşe göre, kamunun girdiği borç krizi özelleştirmeler yoluyla sağlanacak gelirlerle aşılabilecektir.¹³³

Yapılan özelleştirmeler, işletmelerin gerçek değerlerinin çok altında bedellerle, özel sektöre sermaye transferi şeklinde gerçekleştirildiği, hatta bu bedellerin işletmelerin ortalama iki yıllık gelirine denk geldiği yönünde eleştirilere konu olmaktadır. Hükümetlerin vergi yükünü sermaye kesimi yerine tüketim

¹²⁹ Faruk Ataay, Enerji Sektöründe Özelleştirme: Rekabetçi Bir Piyasada Yönetişim mi?, Praksis Dergisi, Düzenlemeden Yeniden Düzenlemeye: Türkiye'de Kapitalizmin Yeniden Yapılanması ve Devletin Değişen Rolü Kış-Bahar 2009, 9. Sayı, (Erişim) <http://www.praksis.org/wp-content/uploads/2011/07/009-08.pdf>, 07.09.2014, s. 221-246.

¹³⁰ Faruk Ataay, Elektrik Enerjisi Hizmetinin Tarihsel Gelişimi ve Özelleştirme Politikaları, Tes-İş Sendikası Yayını, Ankara, 2003.

¹³¹ Faruk Ataay, Enerji Sektöründe Özelleştirme: Rekabetçi Bir Piyasada Yönetişim mi?, Praksis Dergisi, Düzenlemeden Yeniden Düzenlemeye: Türkiye'de Kapitalizmin Yeniden Yapılanması ve Devletin Değişen Rolü Kış-Bahar 2009, 9. Sayı, (Erişim) <http://www.praksis.org/wp-content/uploads/2011/07/009-08.pdf>, 07.09.2014, s. 221-246.

¹³² Faruk Ataay, Enerji Sektöründe Özelleştirme: Rekabetçi Bir Piyasada Yönetişim mi?, Praksis Dergisi, Düzenlemeden Yeniden Düzenlemeye: Türkiye'de Kapitalizmin Yeniden Yapılanması ve Devletin Değişen Rolü Kış-Bahar 2009, 9. Sayı, (Erişim) <http://www.praksis.org/wp-content/uploads/2011/07/009-08.pdf>, 07.09.2014, s. 221-246.

¹³³ Faruk Ataay, Elektrik Enerjisi Hizmetinin Tarihsel Gelişimi ve Özelleştirme Politikaları, Tes-İş Sendikası Yayını, Ankara, 2003.

üzerinden alınan dolaylı vergi ve fonlara kaydıldığı, KİT'leri zararda gösterdiği ve bu yolla KİT'lerin özelleştirilmesinin meşrulaştırıldığı ifade edilmektedir. Özelleştirmeye yapılan eleştirilerden bir diğeri de kamu finansmanının önemli bir kalemi olan yüksek elektrik fiyatlarının artık özelleştirilen işletmeleri alan şirketlerin yüksek kar elde etmesini sağladığı ve bunun da kamu açıklarını arttıran bir durum oluşturduğu şeklindedir. Özelleştirme uygulamalarının, özelleştirme taraftarlarının savunduğu gibi verimlilik artışı ve maliyetlerin düşmesinin elektrik fiyatlarını düşürmeyeceği, aksine fiyatları yükselteceği karşıt görüş olarak öne sürülmektedir. Üretimin yetersiz olduğu, yatırımlar gerçekleştirilmezse elektrik kesintilerinin yapılacağı, kaynak yetersizliği nedeniyle özel yatırımların gerektiği gibi konularla kamuoyu oluşturulduğu ve suni bir gündem yaratıldığı ifade edilmektedir. Elektrik enerjisi üretiminin ithal girdiye dayalı sanayi nedeniyle dışa bağımlı hale geldiği, dış borçların had safhaya ulaştığı ve bu durumda kamu yararı doğrultusunda bağımsız enerji politikaları izlemenin mümkün olmadığı, dış borç kaynaklı enerji sorunlarıyla karşı karşıya kalılabileceği belirtilmektedir.¹³⁴

Elektrik enerjisi ile ilgili politikalar tartışılırken elektriğin doğal tekel niteliğinde bir hizmet olduğunun unutulmaması gerektiğini, bu alanda yapılacak özelleştirmelerin sektörün verimliliğini sağlamayacağını öne süren karşıt düşünceler de vardır. Elektriğin özellikle iletim ve dağıtım aşamalarında, birden fazla şirketin faaliyet yürütmesinin mümkün olmadığını, doğal tekel niteliğindeki sektörde özelleştirmelerle verimlilik, kalite ve ucuzluk kriterlerinin sağlanamayacağını, yalnızca ulusal kamu tekellerinin bölgesel özel tekellere dönüşeceğini savunan özelleştirme karşıtı görüşler vardır. Doğal tekel niteliğindeki elektrik enerjisinin devlet tarafından üstlenilmesi gerektiği, sürekli ve düzenli bir şekilde vatandaşlara eşitlik içinde, kar amacı güdülmeden sunulmasının son derece önemli olduğu, bu nedenle bu hizmetin özel tekellerin eline geçmesinin tüketiciler açısından bir yıkım olacağı ifade edilmektedir. Doğal tekel niteliğindeki hizmetlerin özel kişilere

¹³⁴ Faruk Ataay, Elektrik Enerjisi Hizmetinin Tarihsel Gelişimi ve Özelleştirme Politikaları, Tes-İş Sendikası Yayını, Ankara, 2003.

göndürülmesinde sektöre giriş çıkışların denetim altına alındığı, girişim özgürlüğünün kısıtlandığı, özel mülkiyet hakkının kısıtlandığı söylenmektedir. Doğal tekel niteliğindeki hizmetlerin nitelikleri gereği kamu hizmeti olduğu bu hizmetlerin özel kişilere, özel hukuka tabi sözleşmelerle göndürmesinin olanaklı olmadığı da eleştirilere eklenmektedir. Anayasanın devlete piyasalarda tekelleşmenin önlenmesi ve rekabetin korunmasını, tüketicilerin korunmasını yükleyen maddelerine dayanılarak, doğal tekel niteliğindeki hizmetlerin kamu tekelinden çıkarılıp piyasa faaliyeti statüsüne kavuşturulmasının, sektöre giriş çıkışların denetim altına alınmasının, fiyat ve kalite kontrolü yaptırımlarının yapılmasının dayatılamayacağı söylenmektedir. Doğal tekel niteliğindeki hizmetlerin özel kişilere göndürülmesi durumunda devletin hizmeti yerine getiren özel şirkete uygulayacağı düzenleme, denetleme faaliyetlerinin devletin piyasaları düzenlemeye ilişkin yetkileri (kolluk) çerçevesinde değil, kamu hizmetlerinin özel kişilere göndürülmesi (kamu hizmeti) çerçevesinde yaptırılması gerektiği belirtilmektedir.¹³⁵

Elektrik sektöründe rekabetten söz edilebilecek tek alanın üretim olduğu ifade edilmekte ancak bu alanda da rekabetçi piyasaların özellikleri arasında yer alan piyasaya giriş çıkış serbestisi, özel hukuka tabilik, alıcı ve satıcıların fiyatları belirleyememesi koşullarının bulunmadığı yönünde eleştiriler yapılmaktadır. Buradan hareketle oluşturulan yeni yapının ulusal, kamusal yarar lehine değil şirketlerin çıkarları lehine işlediği söylenmektedir. Özelleştirme savunucularına göre KİT'lerin mali yapılarının bozulması aşırı istihdama ve işgücü verimliliğinin düşüklüğüne bağlıdır ve özelleştirme yapılması bu sorunları çözecektir. Ancak özelleştirmeyi eleştiren görüşte bu çözüm yolu kabul edilmemekte, elektriğin özel sektörün kar amacıyla üretim sattığı ticari meta haline dönüştüğü, EPDK

¹³⁵ Faruk Ataay, Enerji Özelleştirmelerinde Özel Hukuk Sözleşmesi Kullanılması Sorunu, EMO Dergisi, Sayı 2, Haziran, (Erişim) 2007http://www.emo.org.tr/ekler/20a4a78c0a273d6_ek.pdf?dergi=463, 07.09.2014, s. 100-105.

düzenlemeleri çerçevesinde faaliyet gösteren bir sektör yapısı oluşturulduğu söylenmektedir.¹³⁶

Türkiye’de elektrik üretiminde kullanılabilecek yeterli yerli kaynak bulunduğu, en temiz ve yenilenebilir kaynaklardan birinin hidrolik olduğu ancak potansiyelinin çok az bir kısmının kullanıldığı, mevcut santrallerin bile tam kapasite çalıştırılmadığı ifade edilmektedir. Aynı zamanda Türkiye’nin yenilenebilir enerji kaynakları konusunda önemli potansiyelinin olduğu ancak bu kaynaklardan yararlanma perspektifine sahip olunmadığı ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı santrallere öncelik verilmesi için atılması gereken adımların atılmadığı yönünde de eleştiriler yapılmaktadır. Bir diğer önemli kaynağın linyit olduğu ancak linyitin kalorisinin düşük olduğu ve çevreye zarar verdiği belirtilmekle birlikte bu zararın en aza indirilmesinin mümkün olduğu da ifade edilmektedir. Linyit potansiyelinin de çok azının kullanıldığı, mevcut santrallerin beş katına çıkarılabilecek linyit potansiyelinin olduğu söylenmektedir. Linyit ithal kömür ve doğalgazdan daha ucuz ve yerli bir kaynak olduğu için linyite yönelim doğru bulunmakta, doğalgaz ve ithal kömüre dayalı teknolojilerin seçiminin Türkiye için bir gereklilik olmadığı ifade edilmektedir. Ayrıca nükleer santrallerin Türkiye için gerekli olmadığı pahalı bir enerji kaynağı olmasının yanında yüksek riskler taşıdığı da eleştirel bir bakış olarak ifade edilmektedir.¹³⁷ Yerli ve ucuz, yenilenebilir enerji kaynaklarımız varken Türkiye’nin riskli, pahalı nükleer enerjiye yönelmesini biz de doğru bulmamaktayız.

¹³⁶ Faruk Ataay, Elektrik Enerjisi Hizmetinin Tarihsel Gelişimi ve Özelleştirme Politikaları, Tes-İş Sendikası Yayını, Ankara, 2003.

¹³⁷ Faruk Ataay, Elektrik Enerjisi Hizmetinin Tarihsel Gelişimi ve Özelleştirme Politikaları, Tes-İş Sendikası Yayını, Ankara, 2003.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI VE DEVLETİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

Türkiye elektrik piyasasında dikey bütünleşik şekilde örgütlenildiğinden elektrik piyasası düzenlemeleri çok eski tarihlere dayanmamaktadır. Sektöre özel kesimin de katılması 1980’li yıllara, sektörün özelleştirilmesi ve rekabete açılması ise 2001 yılında Elektrik Piyasası Kanunu’nun (EPK) yürürlüğe girmesine rastlamaktadır.

Türkiye elektrik enerjisi piyasası ve devletin düzenleyici rolü adlı bu bölümün alt başlıklarında öncelikli olarak Türkiye elektrik enerjisi piyasası genel bir değerlendirmeye tabi tutulacak ardından OECD ülkeleri ve Türkiye karşılaştırması yapılacak ve Türkiye elektrik enerjisi piyasasının tarihsel değerlendirmesi yapılacaktır.

3.1. TÜRKİYE’DE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINA GENEL BAKIŞ

Türk elektrik piyasasına genel bakış başlığının alt başlıklarında tablolar ve grafikler aracılığıyla elektrik enerjisi piyasası yıllar itibariyle incelenecektir.

3.1.1. Elektrik Enerjisi Piyasasında Kurulu Güç ve Üretim

Türkiye’de özelleştirme kavramı 1984 yılında 3096 sayılı “Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtımı ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanun” ile güncel hale gelmiş ancak 1984’ten önce de

Çukurova Elektrik Anonim Şirketi (ÇEAŞ) ve KEPEZ gibi imtiyaz sahibi özel şirketler elektrik üretiminde bulunmuşlardır. Bu noktada görülmektedir ki Türkiye’de elektrik enerjisi sektöründe, kamu kurumlarının yanında özel sektör kuruluşları da elektrik üretiminde yer almıştır.

Türkiye’de elektrik enerjisi faaliyetleri 1970 yılına kadar Etibank bünyesinde yürütülmüş ardından bu faaliyetleri Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) yürütmeye başlamıştır. TEK Mayıs 1994 tarihinde, üretim ve iletimi Türkiye Elektrik Anonim Şirketi (TEAŞ), dağıtımı ise Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi (TEDAŞ) yürütecek şekilde ikiye ayrılmıştır. Yeniden yapılanma kapsamında 2001 tarihinde TEAŞ, üretimden EÜAŞ, iletimden TEİAŞ, ticaretinden Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt Anonim Şirketi (TETAŞ) sorumlu olacak şekilde üçe ayrılmıştır.¹³⁸

Aşağıda yer alan Tablo 1’de 1984-2012 yıllarında kamu ve özel sektör santrallerini kapsayacak şekilde, kurulu güç düzeyinin yıllar itibariyle değişimi gösterilmektedir. Tablo 1’deki veriler dahilinde kamu santralleri ve özel santraller incelendiğinde 1984-2012 yılları arasında Türkiye elektrik enerjisi toplam kurulu gücünün artış eğiliminde olduğu söylenebilecektir. 1984 yılından itibaren kamuya ait termik santrallerdeki kurulu güç artış eğilimi 1999 krizinin etkisiyle tersine dönmüş, 1999 yılında 114117,6 MW olan kurulu güç 2002 yılı sonuna kadar düşüş eğilimini sürdürmüştür. Kamuya ait termik santrallerde¹³⁹ Kurulu güç 2007 yılından 2010 sonuna kadar 12524,9 MW düzeyinde seyretmiş ve 2012 yılında 12560,9 MW düzeyinde gerçekleşmiştir. Özel sektör termik santralleri kurulu gücüne bakıldığında 1999 yılı itibariyle ciddi artışlar sergilediği görülecektir. 2012 yılında özel sektör termik santralleri kurulu gücünün 22466,2 MW düzeyinde olduğu ve kamu termik santrallerindeki kurulu gücün neredeyse iki katı olduğu görülecektir. Kamu elindeki

¹³⁸ 2012 Yılında Türkiye Elektrik Enerjisinin Üretim ve Tüketim Yönünden Analizi, (Erişim) <http://www.teias.gov.tr/yukdagitim/YILLIK/onsoz.xls>, 07.10.2013, s. 1.

¹³⁹ Yanmayla ortaya çıkan ısı enerjisinden elektrik enerjisi üreten merkeze termik santral denilmektedir. Bknz. Çatalağzı Termik Santrali, (Erişim) <http://www.catestermik.com/index/teknikbilgi/tersantnedir.html>, 02.05.2014.

hidrolik¹⁴⁰ ve yenilenebilir¹⁴¹ kamu santrallerine bakıldığında genel olarak düzenli artış eğilimi görülmekle birlikte 2010 yılında 116677,9 MW iken 2011 yılında düşüş göstererek 11589,5 MW düzeyine gerilediği, 2012 yılında ise 12213,8 MW düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Özel sektör hidrolik ve yenilenebilir santralleri kurulu gücünün 2002 yılında 2151,1 MW iken 2003 yılında 1607,4 MW düzeyine gerilediği görülmektedir. Tablodaki veriler incelendiğinde düşüşlerin genel olarak kriz dönemlerinde yoğunlaştığı göze çarpmakta ve bu krizlerden elektrik sektörünün de etkilendiği sonucu çıkmaktadır. 1984 yılında kamunun kurulu güç içerisindeki payı %85,0 iken 1995 yılında %90,0 düzeyine yükselmiş ve 1999 itibariyle düzenli bir düşüş eğilimine girmiştir. 2012 yılında kamunun payının % 43,4 düzeyine gerilediği ve özel sektörün payının kamuyu geçerek %56,6 olduğu görülmektedir. Buradan anlaşılmaktadır ki özel sektörün elektrik enerjisi kurulu güç gelişimindeki payı gün geçtikçe artmaktadır. 2012 yılı toplam kurulu gücü 57059,4 MW düzeyinde gerçekleşmiştir.

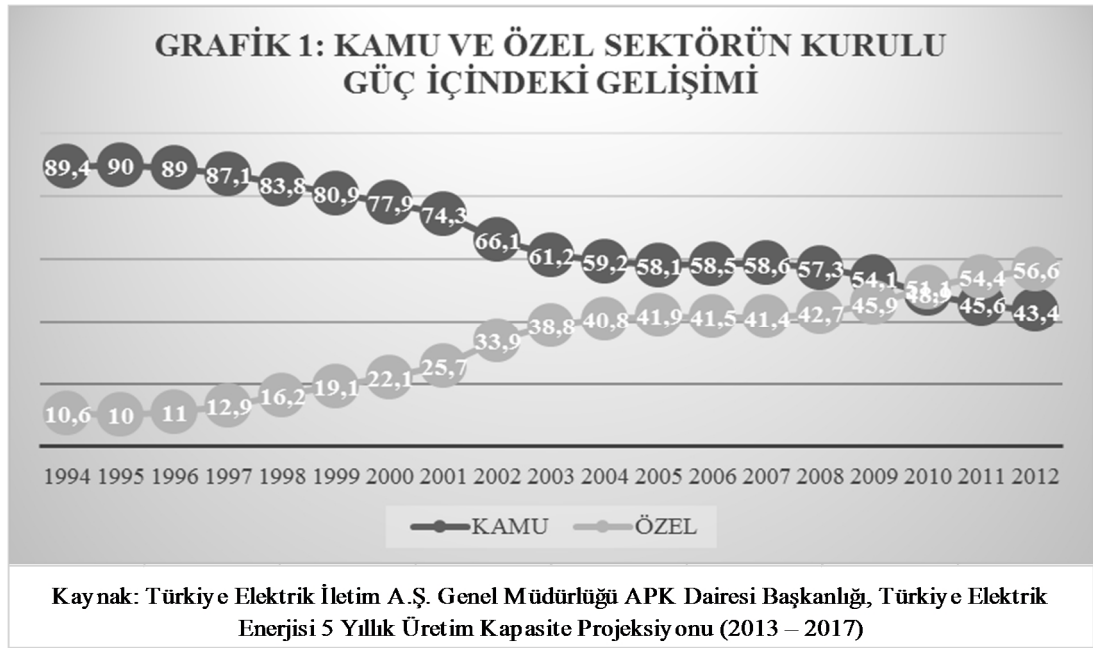
¹⁴⁰ Hidroelektrik santraller (HES) akan suyun gücünü elektriğe dönüştüren santrallerdir. Bknz. Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (Erişim) http://www.eie.gov.tr/yenilenebilir/h_hidrolik_nedir.aspx, 02.05.2014.

¹⁴¹ Yenilenebilir enerji kaynakları, yeryüzünde ve doğada çoğunlukla herhangi bir üretim sürecine ihtiyaç duymadan temin edilebilen, fosil kaynaklı (kömür, petrol ve karbon türevi) olmayan, elektrik enerjisi üretilirken CO2 emisyonu az bir seviyede gerçekleşen, çevreye zararı ve etkisi geleneksel enerji kaynaklarına göre çok daha düşük olan, sürekli bir devinimle yenilenen ve kullanılmaya hazır olarak doğada var olan hidrolik, rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyogaz, dalga, akıntı enerjisi ve gel-git, hidrojen gibi enerji kaynaklarını ifade eder. Yenilenebilir enerji, doğada var olan ve sürekli kendini yenileyen enerji kaynağı demektir. Hidroelektrik enerji, rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, jeotermal enerji, biyokütle enerjisi, gel -git enerjisi gibi kaynaklar yenilenebilir ve bunları kullanmakla eksilmeyen enerji kaynaklarıdır. Bknz. MEB., Yenilenebilir Enerji Teknolojileri, Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Önemi, Ankara, 2012, (Erişim) <http://www.solar-academy.com/menus/Yenilenebilir-Enerji-Teknolojileri-Kaynaklari-Onemi.164622.pdf>, 02.05.2014, s. 13.

YILLAR	TABLO 1: TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA KAMU VE ÖZEL SEKTÖR AÇISINDAN KURULU GÜÇ DAĞILIMI (MW)										
	KAMU SANTRALLERİ				ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ				TÜRKİYE TOPLAMI		
	TERMİK	HİDROLİK + YENİLENEBİLİR	TOPLAM	PAY (%)	TERMİK	HİDROLİK + YENİLENEBİLİR	TOPLAM	PAY (%)	TERMİK	HİDROLİK+ YENİLENEBİLİR	TOPLAM
1984	3545,4	3644,2	7189,6	85,0%	1041,4	230,6	1272	15,0%	4586,8	3874,8	8461,6
1985	4150,4	3644,2	7794,6	85,5%	1096,4	230,6	1327	14,5%	5246,8	3874,8	9121,6
1986	5144,3	3644,2	8788,5	86,9%	1093,4	233,3	1326,7	13,1%	6237,7	3877,5	10115,2
1987	6293,4	4720,1	11013,5	88,1%	1198,4	283,2	1481,6	11,9%	7491,8	5003,3	12495,1
1988	7048,9	5935,1	12984	89,4%	1253,4	283,2	1536,6	10,6%	8302,3	6218,3	14520,6
1989	7941,5	6298,1	14239,6	90,1%	1269,4	299,2	1568,6	9,9%	9210,9	6597,3	15808,2
1990	8264,2	6465,1	14729,3	90,3%	1289,1	299,2	1588,3	9,7%	9553,3	6764,3	16317,6
1991	8795,6	6521,5	15317,1	89,0%	1299,7	592,3	1892	11,0%	10095,3	7113,8	17209,1
1992	9020,6	7779,2	16799,8	89,8%	1316,8	599,5	1916,3	10,2%	10337,4	8378,7	18716,1
1993	9230,6	9049	18279,6	89,9%	1425,3	632,7	2058	10,1%	10655,9	9681,7	20337,6
1994	9440,6	9208,3	18648,9	89,4%	1554,6	656,3	2210,9	10,6%	10995,2	9864,6	20859,8
1995	9650,6	9207,6	18858,2	90,0%	1440,9	655,2	2096,1	10,0%	11091,5	9862,8	20954,3
1996	9665,6	9239,5	18905,1	89,0%	1649	695,3	2344,3	11,0%	11314,6	9934,8	21249,4
1997	9665,6	9403,9	19069,5	87,1%	2123,7	698,7	2822,4	12,9%	11789,3	10102,6	21891,9
1998	10064,6	9497,9	19562,5	83,8%	2974,2	817,3	3791,5	16,2%	13038,8	10315,2	23354,0
1999	11417,6	9701,7	21119,3	80,9%	4155,8	844,2	5000	19,1%	15573,4	10545,9	26119,3
2000	11274,6	9977,3	21251,9	77,9%	4795,4	1216,8	6012,2	22,1%	16070	11194,1	27264,1
2001	10954,6	10108,7	21063,3	74,3%	5686	1583,1	7269,1	25,7%	16640,6	11691,8	28332,4
2002	10949,6	10108,7	21058,3	66,1%	8636,4	2151,1	10787,5	33,9%	19586	12259,8	31845,8
2003	10803,1	10990,2	21793,3	61,2%	12186,3	1607,4	13793,7	38,8%	22989,4	12597,6	35587,0
2004	10794,9	10994,7	21789,6	59,2%	13364,8	1669,6	15034,4	40,8%	24159,7	12664,3	36824,0
2005	11474,9	11109,7	22584,6	58,1%	14442,4	1816,5	16258,9	41,9%	25917,3	12926,2	38843,5
2006	12554,9	11161	23715,9	58,5%	14880,3	1968,6	16848,9	41,5%	27435,2	13129,6	40564,8
2007	12524,9	11350,3	23875,2	58,6%	14710,5	2191,6	16902,1	41,4%	27235,4	13541,9	40777,3
2008	12524,9	11455,9	23980,8	57,3%	15070,1	2766,3	17836,4	42,7%	27595	14222,2	41817,2
2009	12524,9	11677,9	24202,8	54,1%	16814,2	3744,3	20558,5	45,9%	29339,1	15422,2	44761,3
2010	12524,9	11677,9	24202,8	48,9%	19753,6	5567,7	25321,3	51,1%	32278,5	17245,6	49524,1
2011	12560,9	11589,5	24150,4	45,6%	21370,2	7390,5	28760,7	54,4%	33931,1	18980	52911,1
2012	12560,9	12213,8	24774,7	43,4%	22466,2	9818,4	32284,6	56,6%	35027,1	22032,2	57059,3
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)											

¹⁴² Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf. Kasım 2013.

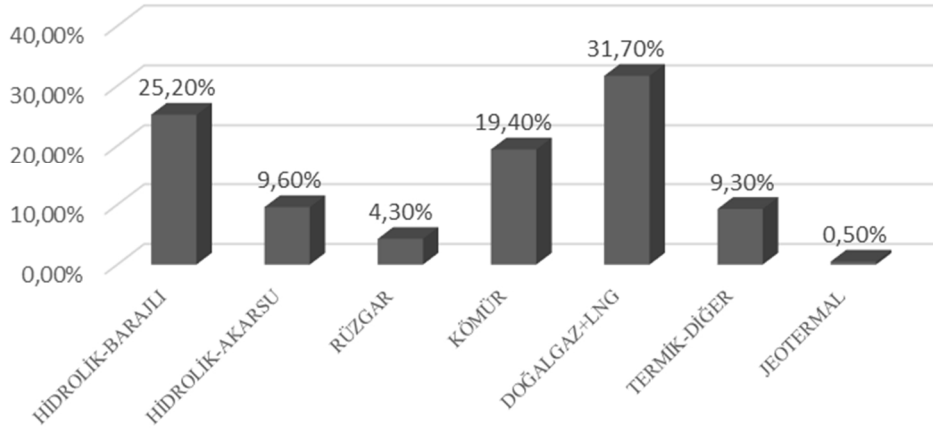
Aşağıda yer alan Grafik 1’de Türkiye’de elektrik enerjisi kurulu gücünün kamu sektörü ve özel sektör paylarının 1984-2012 yılları itibariyle seyri görülmektedir. Grafikteki artış, azalış eğilimleri dikkate alındığında kamu sektörünün ağırlığının zamanla yerini özel sektöre bırakmaya başladığı ve özel sektörün kurulu gücünün arttığı görülmektedir.



Aşağıda yer alan Grafik 2’de Türkiye’de elektrik enerjisi kurulu gücünün kaynakları açısından dağılımı gösterilmektedir. Elektrik enerjisi piyasasında kurulu gücün büyük kısmını doğalgaz-LNG ve hidrolik-barajlı sistemin oluşturmakta, jeotermal enerji kurulu gücünün ise en az düzeyde olduğu görülmektedir.

¹⁴³ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013.

GRAFİK 2: TÜRKİYE'DE KAYNAKLARINA GÖRE ELEKTRİK ENERJİSİ KURULU GÜCÜ



Kaynak: Türkiye Elektrik Enerjisi İstatistikleri, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası

TABLO 2: TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA KURULU GÜCÜN KURULUŞLAR ARASINDA DAĞILIMI ve SANTRAL SAYISI

KURULUŞLAR	2013 YILI SONU			31 OCAK 2014 SONU İTİBARIYLA		
	KURULU GÜÇ MW	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET	KURULU GÜÇ MW	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET
EÜAŞ	21068,5	32,9	83	21068,5	32,8	83
EÜAŞ'A BAĞLI ORTAKLIK SANTRALLERİ	2714	4,2	4	2714	4,2	4
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLER	937,5	1,5	52	937,5	1,5	52
YAP İŞLET SANTRALLERİ	6101,8	9,5	5	6101,8	9,5	5
YAP İŞLET DEVRET SANTRALLERİ	2335,8	3,6	20	2335,8	3,6	20
SERBEST ÜRETİM ŞİRKETLERİ	27429,4	42,8	541	27702,9	43,1	548
OTO PRODÜKTÖR SANTRALLERİ	3456,9	5,4	205	3407,1	5,3	207
TOPLAM	64044	100	910	64267,7	100	919

Kaynak: TEİAŞ

¹⁴⁴ Türkiye Elektrik Enerjisi İstatistikleri, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, (Erişim) http://www.emo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=88369#U4h58BdrOP8, 12.02.2014.

¹⁴⁵ TEİAŞ, (Erişim) <http://www.teias.gov.tr/yukdagitim/kurulguc.xls>, 07.10.2013.

Yukarıda yer alan Tablo 2’de Türkiye elektrik enerjisi kurulu gücünün kuruluşlar arasındaki dağılımı incelenmektedir. 2013 sonu itibariyle kurulu güç kapasitesinin 64.044,0 MW düzeyinde olduğu, en fazla payın %42,8 ile serbest üretim şirketlerine, en az payın ise %1,5 ile işletme hakkı devredilen santrallere ait olduğu görülmektedir. 31 Ocak 2014 sonu itibariyle toplam santral sayısı ele alındığında serbest üretim şirketlerinin santral sayısının fazlalığı dikkat çekmektedir. 548 santral ile serbest üretim şirketlerinin kurulu güce katkısı %43,1 düzeyindeyken EÜAŞ’ın 83 santral ile kurulu güce %32,8 katkı sağladığı görülmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak EÜAŞ’ın toplam santral sayısına oranla katkısının daha fazla olduğu gözlenmektedir.

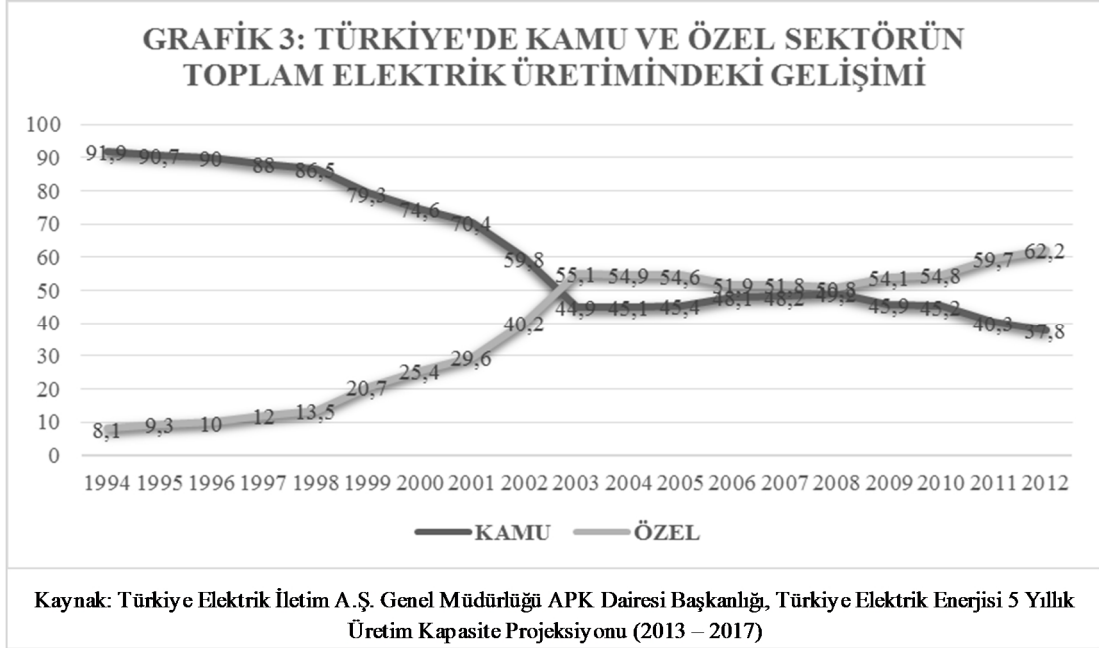
Aşağıda yer alan Tablo 3’te Türkiye elektrik üretiminin 1984-2012 yılları arasında kamu ve özel sektör açısından gelişimi incelenmektedir. Tabloya göre kamu elindeki termik santrallerde elektrik üretiminin 2002 yılında 51028 GWh düzeyindeyken ciddi bir düşüşle 33070 GWh düzeyine gerilediği görülmektedir. Fakat 2004 yılı itibariyle yeniden artış eğilimine girmiş ve 2012 yılında 52264 GWh düzeyinde gerçekleşmiştir. Özel sektörün termik santrallerde elektrik üretimine baktığımızda 1987, 1988 yılları ve 1990, 1991 yılları istisna olmak üzere devamlı arttığı görülmektedir. Kamunun elindeki hidrolik ve yenilenebilir santraller incelendiğinde artış ya da azalışların düzenli olmadığı görülecektir. Özel sektör hidrolik ve yenilenebilir santrallerinde üretim düzeyi incelendiğinde özellikle 2002 yılında 7428 GWh düzeyindeki üretimin 2003 yılında ciddi düşüş göstererek 5364 GWh düzeyine gerilediği görülmektedir. 2012 yılında kamu santralleri toplam elektrik üretimi 90575 GWh, özel sektör santralleri toplam elektrik üretimi ise 148922 GWh düzeyinde gerçekleşmiştir. 2012 yılı itibariyle kamunun elektrik üretimi özel sektörün üretiminden daha az düzeyde gerçekleşmiştir. 1984 yılında kamunun elektrik üretimindeki payı %87,2 düzeyinde iken 2012 yılında %37,8’e düşmüştür. Özel sektör üretimi ilk defa 2003 yılında kamu kesimini geçmiş, kamu santralleri %44,9’luk üretim yaparken özel santraller % 55,1’lik üretim

gerçekleştirmiştir. 2012 yılı itibariyle toplam elektrik üretimi 239497,0 GWh düzeyinde gerçekleştirilmiştir.

146

TABLO 3: TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNİN KAMU VE ÖZEL SEKTÖR AÇISINDAN GELİŞİMİ												
YILLAR	KURULU GÜÇ (MW)	ÜRETİM (GWh)										
		KAMU SANTRALLERİ				ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ				TÜRKİYE TOPLAMI		
		TERMİK	HİDROLİK + YENİLENEBİLİR	TOPLAM	PAY (%)	TERMİK	HİDROLİK + YENİLENEBİLİR	TOPLAM	PAY (%)	TERMİK	HİDROLİK + YENİLENEBİLİR	TOPLAM
1984	8461,6	14426	12260	26686	87,20%	2761	1167	3928	12,8%	17187,2	13426,3	30613,5
1985	9121,6	19257	10992	30249	88,40%	2917	1053	3970	11,6%	22174	12044,9	34218,9
1986	10115,2	24511	10959	35470	89,40%	3311	914	4225	10,6%	27822,2	11872,6	39694,8
1987	12495,1	22122	17557	39679	89,50%	3613	1061	4674	10,5%	25735,1	18617,8	44352,9
1988	14520,6	15563	27450	43014	89,50%	3536	1499	5035	10,5%	19099,2	28949,6	48048,8
1989	15808,2	30408	17046	47454	91,20%	3696	893	4589	8,8%	34103,6	17939,6	52043,2
1990	16317,6	30698	22156	52854	91,90%	3697	992	4689	8,1%	34395,4	23147,6	57543,0
1991	17209,1	34068	21393	55461	92,10%	3495	1290	4786	7,9%	37563	22683,3	60246,0
1992	18716,1	36936	24597	61533	91,40%	3838	1971	5809	8,6%	40774,2	26568	67342,2
1993	20337,6	35372	31728	67100	90,90%	4485	2223	6708	9,1%	39856,6	33950,9	73807,5
1994	20859,8	42998	28945	71943	91,90%	4738	1641	6379	8,1%	47735,8	30585,9	78321,7
1995	20954,3	45090	33105	78195	90,70%	5617	2436	8053	9,3%	50706,5	35540,9	86247,4
1996	21249,4	47975	37440	85415	90,00%	6412	3035	9447	10,0%	54386,5	40475,2	94861,7
1997	21891,9	53578	37342	90919	88,00%	9902	2475	12377	12,0%	63479,7	39816,1	103295,8
1998	23354	56473	39601	96075	86,50%	12315	2633	14948	13,5%	68787,9	42234,5	111022,4
1999	26119,3	60575	31737	92313	79,30%	21167	2961	24127	20,7%	81741,9	34698	116439,9
2000	27264,1	65462	27772	93234	74,60%	28547	3140	31688	25,4%	94009,7	30911,9	124921,6
2001	28332,4	65954	20409	86362	70,40%	32699	3664	36362	29,6%	98652,4	24072,3	122724,7
2002	31845,8	51028	36304	77332	59,80%	44640	7428	52067	40,2%	95667,7	33731,8	129399,5
2003	35587	33070	30027	63097	44,90%	72120	5364	77484	55,1%	105189,6	35390,9	140580,5
2004	36824	27349	40669	68017	45,10%	77208	5473	82681	54,9%	104556,9	46141,4	150698,3
2005	38843,5	38416	35046	73462	45,40%	83921	4574	88494	54,6%	122336,7	39619,5	161956,2
2006	40564,8	46037	38679	84716	48,10%	85892	5691	91584	51,9%	131929,1	44370,8	176299,8
2007	40835,7	61345	30979	92324	48,20%	93961	5270	99231	51,8%	155306	36248,7	191554,7
2008	41817,2	69297	28419	97717	49,20%	94842	5859	100701	50,8%	164139,2	34278,8	198418,0
2009	44761,2	61115	28338	89454	45,90%	95808	9551	105359	54,1%	156923,4	37889,4	194812,8
2010	49524,1	54155	41377	95533	45,20%	101673	14003	115675	54,8%	155827,6	55380,1	211207,7
2011	52911,1	55462	36888	92351	40,30%	116176	20869	137045	59,7%	171638,1	57757	229395,1
2012		52264	38311	90575	37,80%	122608	26314	148922	62,2%	174871,8	64625,2	239497,0
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)												

¹⁴⁶ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s.15.



Yukarıda yer alan Grafik 3'te Türkiye elektrik üretiminde kamu sektörü ve özel sektörün 1984-2012 yılları itibariyle gelişimi görülmektedir. Grafikte Türkiye toplam elektrik üretiminde yıllar itibariyle kamunun payı düşerken özel sektörün payının artış gösterdiği görülmektedir.

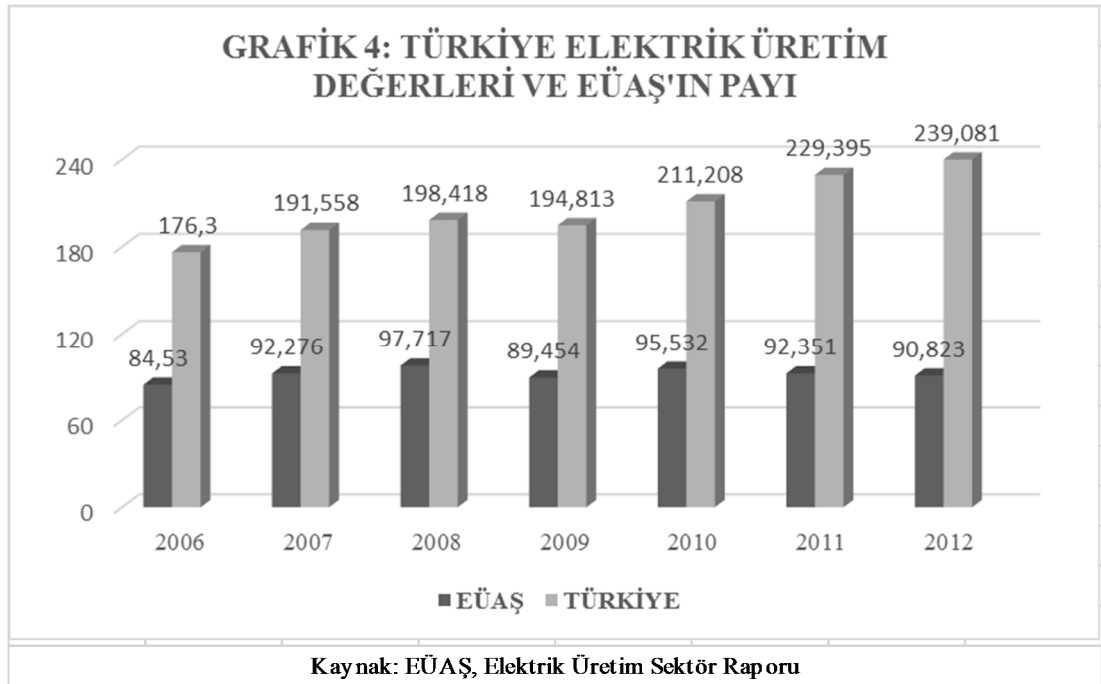
Türkiye'de özel sektör ve kamu sektörü açısından kurulu gücü ve elektrik üretimini gösteren Grafik 2 ve 3 incelendiğinde 1984'ten günümüze Türkiye'de hem kurulu güç hem de toplam üretimde özel sektörün payının artış gösterdiği görülecektir. Aynı zamanda toplam elektrik üretimi içindeki özel sektör üretim tesisleri payının, kurulu güç içindeki özel sektör üretim tesisleri payından daha hızlı arttığı görülecektir. Özellikle 1998-2003 yılları arası dönemde Yap-İşlet-Devret (YİD), İşletme Hakkı Devri (İHD), Yap-İşlet (Yİ) modelleri kapsamında özel sektör

¹⁴⁷ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s. 15.

elektrik üretmeye başlamış ve bu doğrultuda toplam üretim içindeki özel sektör payı artmıştır.¹⁴⁸

Aşağıda yer alan Grafik 4'te 2006 yılı ile 2012 yılları arasında Türkiye'de elektrik üretimi ve toplam elektrik üretimi içinde EÜAŞ'ın payı gösterilmektedir. Grafik incelendiğinde EÜAŞ'ın payının 2008 yılından itibaren düşüş eğilimine girdiği görülecektir. 2012 yılında gerçekleşen 239.081 GWh düzeyindeki elektrik üretiminin 90.823 GWh'lik kısmı EÜAŞ'a aittir.

149



¹⁴⁸ Yİ modeli kapsamındaki kapasitenin tamamı ile YİD ve İHD kapsamındaki kapasitenin büyük bir çoğunluğu termik kapasite olduğu ve bu modeller kapsamında üretimlerine satın alma garantisi verildiği için toplam Türkiye elektrik üretimi içindeki özel sektör payı hızlı bir şekilde artmıştır. Bknz. Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s.15.

¹⁴⁹ EÜAŞ, Elektrik Üretim Sektör Raporu, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Sektor_Raporu_EUAS_2012.pdf, 18.12.2013

EPDK tarafından hazırlanan 2013-2017 Üretim Kapasite Projeksiyonunda 2012 yılı Türkiye toplam elektrik tüketiminin 244 milyar kWh olacağı tahmin edilmiş fakat bir önceki yıla göre %5,2 artışla 242,4 milyar kWh olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılı Türkiye toplam elektrik enerjisi üretimi ise 239,5 Milyar kWh olarak gerçekleşmiştir.¹⁵⁰

151

TABLO 4: TÜRKİYE'DE (KURULUŞLAR BAZINDA) 2012 YILI ELEKTRİK ÜRETİM PROGRAMI VE GERÇEKLEŞMESİ			
KURULUŞLAR	2012 YILI PROGRAMI	2012 YILI GERÇEKLEŞME	2012 YILI ÜRETİMİ KURULUŞLARA DAĞILIMI (%)
EÜAŞ SANT.	86189	70424	29,4
EÜAŞ'A BAĞLI ORT. SANT.	19237	20152	8,4
İŞLETME HAKKI DEVRİ SANT.	4291	5023	2,1
YİD SANT.	15405	14013	5,9
Yİ SANT.	48556	43083	18,0
SERBEST ÜRETİM ŞİRKETLERİ	95354	73548	30,7
OTOPRODÜKTÖRLER	10295	13254	5,5
EÜAŞ DIŞINDAKİ ÜRETİM TOPLAMI	193138	169073	70,6
TÜRKİYE ÜRETİM TOPLAMI	279327	239497	100,0
DIŞ ALIM TOPLAMI	3529	5827	
TÜRKİYE ÜRETİMİ + DIŞ ALIM	282856	245323	
DIŞ SATIM TOPLAMI	3064	2954	
TÜRKİYE TÜRETİMİ	244026	242370	
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)			

Yukarıda yer alan Tablo 4'te 2012 yılında Türkiye'de kuruluşlar bazında Elektrik Üretim Programı ve Gerçekleşmesi gösterilmektedir. İstatistiklere bakıldığında program tahmini ile gerçekleştirmeler arasında farklılıklar olduğu, özellikle serbest üretim şirketleri açısından bakıldığında program ve gerçekleşme farklılığının yüksek olduğu söylenebilecektir. 2012 yılında EÜAŞ dışındaki üretim

¹⁵⁰ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s.22.

¹⁵¹ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s.23.

toplamı %70,6 düzeyinde gerçekleşmiştir. Tabloda program ve gerçekleşme verileri incelendiğinde program değerlerinin gerçekleşme değerlerinden genel itibariyle yüksek olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak 2012 yılı programında hedeflenen üretim değerlerine ulaşamadığı görülmektedir.

Aşağıda yer alan Tablo 5'te Türkiye'de brüt elektrik enerjisi üretiminin, ithalatının, ihracatının ve talebinin gelişimi incelenmektedir. Tablo 5'de ulusal üretim incelendiğinde 2001 ve 2009 yıllarında düşüş görülmekle birlikte bu yıllarda bir önceki yıla göre %-1,8'lik düşüş söz konusu olmuştur. 2011 yılında ulusal üretimde %8,6 düzeyinde artış gerçekleşmiştir. 2011 yılında Türkiye hem elektrik ithal etmiş hem de ihraç etmiştir. Brüt elektrik enerjisi ithalat verileri incelendiğinde 2011 yılında Bulgaristan'dan 2094,1 GWh, Yunanistan'dan 838,7 GWh, Azerbaycan'dan 329,9 GWh, Gürcistan'dan 218,6 GWh, İran'dan 1074,5 GWh elektrik ithal edildiği görülmektedir. Toplam ithalat incelendiğinde 1995 yılında söz konusu ülkelerle hiç ithalat gerçekleştirilmediği ancak 1996 yılından itibaren ithalata devam edildiği ve 2011 yılında da 4.555,8 GWh düzeyinde ithalat yapıldığı görülmektedir. Brüt elektrik enerjisi ihracat verileri incelendiğinde 2011 yılında Bulgaristan'a 621,8 GWh, Gürcistan'a 0,003 GWh, Azerbaycan'a 19,4 GWh, Irak'a 42,5 GWh, Suriye'ye 1170,6 GWh, Yunanistan'a 1790,3 GWh ihracat gerçekleştirildiği görülmektedir. 2011 yılında toplam ihracat 3.644,6 GWh düzeyinde gerçekleşmiştir. Toplam ithalat düzeyinin ihracat düzeyinden fazla olduğu görülmektedir. Özellikle ulusal üretimin brüt talebi karşılayamadığı yıllarda ithalat yapma gereği ortaya çıkmıştır. Brüt elektrik enerjisi talebi incelendiğinde ise talepte artış eğilimi olduğu ve 2011 yılında %9,4'lük artışla 230.306,3 GWh düzeyine ulaştığı görülmektedir.

TABLO 5: TÜRKİYE'DE BRÜT ELEKTRİK ENERJİSİNİN ÜRETİM, İTHALAT, İHRACAT VE TALEBİNİN GELİŞİMİ																									
YILLAR	ULUSAL ÜRETİM				PUANT		BRÜT TALEP		İTHALAT (GWh)						İHRACAT (GWh)										
	TERMİK	HİDROLİK+YENİLENEBİLİR	TOPLAM	ARTIŞ %	ANİ (MW)	SAATLİK (MW)	GWh	ARTIŞ %	BULGARİSTAN	YUNANİSTAN	SSCB	AZERBAIJAN (NAHÇIVAN)	GÜRCİSTAN	İRAN (TÜRKMENİSTAN)	TOPLAM	BULGARİSTAN	ROMANYA	ARNAVUTLUK	GÜRCİSTAN	AZERBAIJAN (NAHÇIVAN)	İRAN (TÜRKMENİSTAN)	İRAK	SURİYE	YUNANİSTAN	TOPLAM
1984	17165,1	13448,4	30613,5	11,9%	5456,8	5380,3	33266,5	12,5%	1981		671,9				2653										0,0
1985	22168	12050,9	34218,9	11,8%	5758,4	5689,1	36361,3	9,3%	1477		665,5				2142,4										0,0
1986	27778,6	11916,2	39694,8	16,0%	6434,1	6391	40471,4	11,3%	58,4		718,2				776,6										0,0
1987	25677,2	18675,7	44352,9	11,7%	7466,5	7363	44925	11,0%			572,1				572,1										0,0
1988	19030,8	29018	48048,8	8,3%	7679,4	7564	48430	7,8%			381,2				381,2										0,0
1989	34041	18002,2	52043,2	8,3%	8556,3	8450	52601,7	8,6%			558,5				558,5										0,0
1990	34315,3	23227,7	57543	10,6%	9180,4	9007	56811,7	8,0%	0,2		53,5		121,8		175,5	506,1	195	83,9	121,8						906,8
1991	37481,7	22764,6	60246,3	4,7%	9964,9	9854	60499,3	6,5%	568,4				191		759,4		261,4		245						506,4
1992	40704,6	26637,6	67342,2	11,8%	11113	10937	67216,8	11,1%					188,8		188,8				301,4	12,8					314,2
1993	39779	34028,5	73807,5	9,6%	11921	11803	73431,7	9,2%				200	12,9		212,9				279,7	309					588,7
1994	47656,7	30665	78321,7	6,1%	12760	12446	77783	5,9%					31,4		31,4				201,8	346,5		21,8			570,1
1995	50620,5	35626,9	86247,4	10,1%	14165	13827	85551,5	10,0%							0				178,3	494,7		22,9			695,9
1996	54302,8	40558,9	94861,7	10,0%	15231	15136	94788,7	10,8%	25,7			173,8	16	54,6	270,1				71,8	271,3					343,1
1997	63396,9	39898,9	103296	8,9%	16926	16717	105517	11,3%	1863				459,4	169,8	2492,3					271					271,0
1998	68702,9	42319,5	111022	7,5%	17799	17565	114023	8,1%	2317				779,2	202,1	3298,5					298,2					298,2
1999	81661	34778,9	116440	4,9%	18938	18804	118485	3,9%	1798				239,2	292,7	2330,3					285,3					285,3
2000	93934,2	30987,4	124922	7,3%	19390	19270	128276	8,3%	3297				204,7	289,7	3791,3					437,3					437,3
2001	98562,8	24161,9	122725	-1,8%	19612	19328	126871	-1,1%	3776				523	280,9	4579,4					432,8					432,8
2002	95563,1	33836,4	129400	5,4%	21006	20782	132553	4,5%	3445				92,7	50,1	3588,2					435,1					435,1
2003	105101	35479,5	140581	8,6%	21729	21539	141151	6,5%	1135					23,5	1158					401,5		186,1			587,6
2004	104463,7	46234,6	150698	7,2%	23485	23199	150018	6,3%						463,5	463,5					378,7		765,6			1144,3
2005	122242,3	39713,9	161956	7,5%	25174	24987	160794	7,2%					101,1	534,8	635,9				9,3	384,1		1405			1798,1
2006	131835,1	44464,7	176300	8,9%	27594	27323	174637	8,6%					40,5	532,7	573,2				106,7	325,7		1669	134,5		2235,7
2007	155196,3	36361,8	191558	8,7%	29249	29150	190000	8,8%				15,3	215,6	633,4	864,3				117,5	14,9		1237	962,4	90,2	2422,2
2008	164139,3	34278,7	198418	3,6%	30517	30842	198085	4,3%	29,9		94	215,5	450	789,4					54,3	0,03		911,6	97,3	58,9	1122,1
2009	156923,4	37889,5	194813	-1,8%	29870	29604	194078	-2,0%				125,3	182,1	504,5	811,9				0,002	0,078		1215	330,7		1545,8
2010	155827,6	55380,1	211208	8,4%	33392	33191	210434	8,4%				156	303,2	684,6	1143,8					0,345	0,038	1288	629,1		1917,6
2011	171638,3	57756,8	229395	8,6%	36122	35634	230306	9,4%	2094	838,7		329,9	218,6	1075	4555,8	621,8			0,003	19,4		42,5	1171	1790,3	3644,6
Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri																									

Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri

Aşağıda yer alan Tablo 6'da 2013 ve 2014 yılları Ocak ayı elektrik tüketim ve üretim verileri incelenmektedir. 2014 yılı itibariyle toplam üretimin 21,381 GWh, toplam tüketimin ise 21,860 GWh olduğu görülmektedir. 2014 Ocak ayı verilerine

¹⁵² TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

göre üretimin tüketimi karşılayamadığı görülmekle birlikte Serbest Üretim Şirketleri santrallerinin üretimlerinin %33 düzeyinde artış gösterdiği görülmektedir. Kuruluşlara göre üretim verileri incelendiğinde en fazla üretimi Serbest Üretim Şirketleri Santrallerinin gerçekleştirdiği görülecektir.

153

TABLO 6: 2013-2014 OCAK AYI ELEKTRİK TÜKETİM ve ÜRETİM VERİLERİ			
	BİRİM : GWh		
KURULUŞLAR	2013 OCAK	2014 OCAK	DEĞİŞİM(%)
EÜAŞ	5.528	4.773	-13,6
EÜAŞ 'a Bağlı Ort.	1.673	1.329	-20,5
İşletme Hakkı Dev.Snt.	457	410	-10,3
Otoprodüktörler	1.164	1.121	-3,7
Serbest Üretim Şir.Sant.	6.551	8.714	33,0
Yap-İşlet.Snt.	4.122	3.992	-3,2
Yap-İşlet-Devret Snt.	1.164	1.041	-10,6
Türkiye Üretim Top.	20.660	21.381	3,5
Dış Alım Toplam	716	759	6,0
Enterkonnekte Top.	21.377	22.140	3,6
Dış Satım Toplam	101	280	176,8
Türkiye Tüketim Top.	21.275	21.860	2,7
Kaynak: Türkiye Elektrik Yatırımları 2014 Ocak Ayı Özet Raporu			

Yeni elektrik üretim tesisleri, elektrik iletim sistemine bağlantı yapma konusunda TEİAŞ'a başvurmakta ve TEİAŞ, üretim tesisinin elektrik iletim sistemine bağlanmasını uygun görürse tesise lisans vermekte, anlaşma imzalamakta ve bu şekilde tesis üretime başlamaktadır.¹⁵⁴ Aşağıdaki başlıkta ise elektrik iletim sistemine değinilecektir.

¹⁵³ Ozan Soydaş; Cem Ülgenoğlu, Türkiye Elektrik Yatırımları 2014 Ocak Ayı Özet Raporu, Ankara, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü Enerji Yatırımları Dairesi Başkanlığı, 2014, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Yatirimlari_Ozet_Raporu_Aylık/2014_01_Elektrik_Yatirimlari_Ozet_Raporu.pdf, 10.03.2014.

¹⁵⁴ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim)

3.1.2. İletim

Gerilim seviyesi 36 kW'ın üzerindeki hatlarla üretim tesislerinden elektrik enerjisinin iletiminin gerçekleştirildiği tesislere iletim sistemi denilmektedir. İletim hatları ve kabloları ile İletim Trafo ve Anahtarlama Merkezleri (indirici trafo merkezleri ve transformatör bulunmayan şalt sistemleri) İletim tesislerinin bileşenleri olarak tanımlanmaktadır.¹⁵⁵

“Türkiye İletim Sistemi 380 kW’lık Çok Yüksek Gerilim Hatları (ÇYG), 154 kW’lık Yüksek Gerilim Hatları, 380/154 kW’lık oto-trafolar ve 154/OG indirici trafolarından oluşmakta ve teknik, ekonomik avantajları nedeniyle yeterli miktarda seri ve şönt kapasitörlerle donatılmıştır. İletim sisteminin gerilim seviyesi 380 kW ve 154 kW ile standardize edilmiştir. Gürcistan ve Ermenistan ile olan enterkonneksiyon hatlarımız bu ülkelerdeki gerilim seviyesine uygun olarak 220 kW düzeyindedir.”¹⁵⁶

Türkiye’de elektrik iletim sistemi kurulu güç artışı ve iletim hatları, trafo kapasitelerinin artışının da etkisiyle hızla büyümektedir. Aşağıda toplam kurulu güç, iletim hat uzunluğu, trafo sayısı ve trafo kapasitesindeki artış hızını göstermekte olan Grafik 5 incelendiğinde görülmektedir ki 2002 yılından 2012 yılına kadar Türkiye’de toplam kurulu güç %79,2, iletim hattı uzunluğu %17,9, trafo sayısı %35,1, trafo kapasitesi %73,3 düzeyinde artmıştır.¹⁵⁷ Grafik incelendiğinde verilerin 2002 ile 2012 yılları arasında artış eğiliminde olduğu görülecektir.

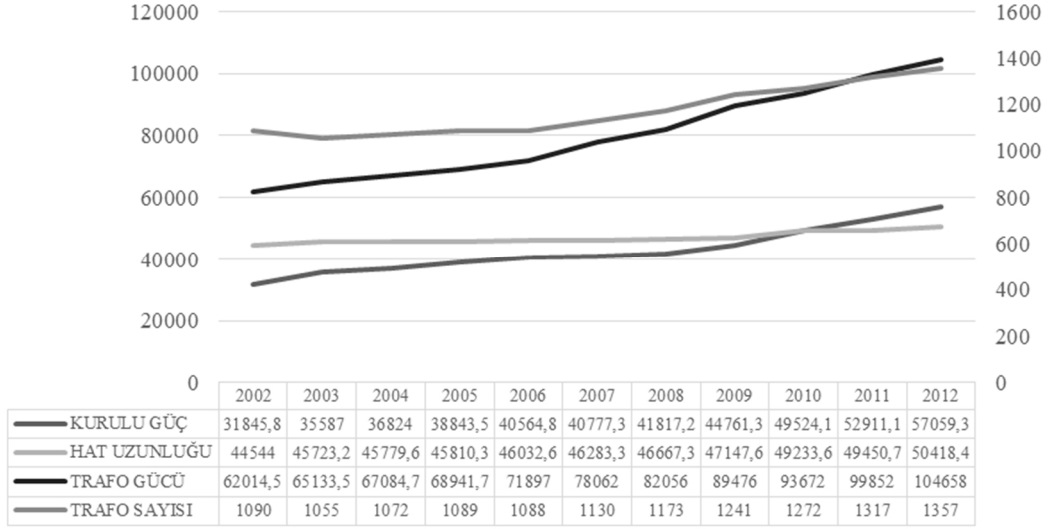
http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s.30.

¹⁵⁵ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s.24.

¹⁵⁶ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s.24.

¹⁵⁷ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim)

GRAFİK 5: TOPLAM KURULU GÜÇ, İLETİM HAT UZUNLUĞU, TRAFO SAYISI VE TRAFO GÜCÜNÜN 2002 YILINA GÖRE ARTIŞI



Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)

Elektrik iletim sistemi tesis yatırımlarının pahalı olması, yapımının uzun sürmesi ve işletilmesinin ülke ekonomisine katkısı yüksek olduğundan bölgesel gelişim hedefleri, yük tahminleri, arz kaynak noktaları önceden optimum olarak belirlenmelidir.¹⁵⁹

http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s.26.

¹⁵⁸Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s. 27.

¹⁵⁹ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, Kasım 2013, s. 27.

3.1.3. Tüketim Ve Şebeke Kayıpları

160

TABLO 7: TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM - TÜKETİM VE KAYIPLARININ YILLAR İTİBARIYLA GELİŞİMİ																
ŞEBEKE KAYBI																
YILLAR	BRÜT ÜRETİM	ARTIŞ%	İÇ İHTİYAÇ	%	NET ÜRETİM	İTHALAT	ŞEBEKEYE VERİLEN	İLETİŞİM	%	DAĞITIM	%	TOPLAM	%	İHRACAT	NET TÜKETİM	ARTIŞ%
1984	30613,5	11,9%	1890,7	6,2	28722,8	2653	31375,8	1577,4	5,0	2163,2	6,9	3740,6	11,9		27635,2	13,0
1985	34218,9	11,8%	2306,8	6,7	31912,1	2142,4	34054,5	1611,4	4,7	2734,5	8,0	4345,9	12,7		29708,6	7,5
1986	39694,8	16,0%	2815	7,1	36879,8	776,6	37656,4	1344,3	3,6	4102,4	10,9	5446,7	14,5		32209,7	8,4
1987	44352,9	11,7%	2607,7	5,9	41745,2	572,1	42317,3	1627,4	3,8	3992,6	9,4	5620	13,2		36697,3	13,9
1988	48048,8	8,3%	2400	5,0	45648,8	381,2	46030	2016,6	4,4	4291,9	9,3	6308,5	13,7		39721,5	8,2
1989	52043,2	8,3%	3234,5	6,2	48808,7	558,5	49367,2	1544	3,1	4703,2	9,5	6247,2	12,6		43120	8,6
1990	57543	10,6%	3311,4	5,8	54231,6	175,5	54407,1	1787,2	3,3	4893,1	9,0	6680,3	12,3	906,8	46820,0	8,6
1991	60246,3	4,7%	3655,2	6,1	56591,1	759,4	57350,5	1437,8	2,5	6123,4	10,7	7561,2	13,2	506,4	49282,9	5,3
1992	67342,2	11,8%	4237,3	6,3	63104,9	188,8	63293,7	1342,9	2,1	7651,9	12,1	8994,8	14,2	314,2	53984,7	9,5
1993	73807,5	9,6%	3943,1	5,3	69864,4	212,9	70077,3	1634,9	2,3	8616,7	12,3	10252	14,6	588,7	59237,0	9,7
1994	78321,7	6,1%	4539,1	5,8	73782,6	31,4	73814	1800,3	2,4	10043	13,6	11843	16,0	570,1	61400,9	3,7
1995	86247,4	10,1%	4388,8	5,1	81858,6	0	81858,6	2034,9	2,5	11734	14,3	13769	16,8	695,9	67393,9	9,8
1996	94861,7	10,0%	4777,3	5,0	90084,4	270,1	90354,5	2461,7	2,7	13393	14,8	15855	17,5	343,1	74156,6	10,0
1997	103296	8,9%	5050,2	4,9	98245,6	2492,3	100737,9	2935,5	2,9	15646	15,5	18582	18,4	271	81885,0	10,4
1998	111022	7,5%	5523,2	5,0	105499	3298,5	108797,7	3337,1	3,1	17458	16,0	20795	19,1	298,2	87704,6	7,1
1999	116440	4,9%	5738	4,9	110702	2330,3	113032,2	2985,1	2,6	18560	16,4	21545	19,0	285,3	91201,9	4,0
2000	124922	7,3%	6224	5,0	118698	3791,3	122488,9	3181,8	2,6	20574	16,8	23756	19,4	437,3	98295,7	7,8
2001	122725	-1,8%	6472,6	5,3	116252	4579,4	120831,5	3374,4	2,8	19954	16,5	23329	19,3	432,8	97070,0	-1,2
2002	129400	5,4%	5672,7	4,4	123727	3588,2	127315	3440,7	2,7	20491	16,1	23932	18,8	435,1	102948,0	6,1
2003	140581	8,6%	5332,2	3,8	135248	1158	136406,3	3330,7	2,4	20722	15,2	24053	17,6	587,6	111766,0	8,6
2004	150698	7,2%	5632,6	3,7	145066	463,5	145529,2	3422,8	2,4	19820	13,6	23243	16,0	1144	121141,9	8,4
2005	161956	7,5%	6487,1	4,0	155469	635,9	156105	3695,3	2,4	20349	13,0	24044	15,4	1798	130262,9	7,5
2006	176300	8,9%	6756,7	3,8	169543	573,2	170116,3	4543,8	2,7	19245	11,3	23789	14,0	2236	144091,4	10,6
2007	191558	8,7%	8218,4	4,3	183340	864,3	184204	4523	2,5	22124	12,0	26647	14,5	2422	155135,2	7,7
2008	198418	3,6%	8656,1	4,4	189762	789,4	190551,3	4388,4	2,3	23093	12,1	27482	14,4	1122	161947,6	4,4
2009	194813	-1,8%	8193,6	4,2	186619	812	187431,3	3973,4	2,1	25018	13,3	28991	15,4	1546	156894,1	-3,1
2010	211208	8,4%	8161,6	3,9	203046	1143,8	204189,9	5690,5	2,8	24531	12,0	30222	14,8	1918	172050,6	9,7
2011	229395	8,6%	11837	5,2	217558	4555,8	222113,5	4189,3	1,9	28180	12,7	32369	14,6	3645	186099,5	8,2
Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri																

Yukarıda yer alan Tablo 7’de Türkiye’de elektrik enerjisi üretim, tüketim ve kayıplarının gelişimi görülmektedir. 1996 yılında toplam şebeke kaybının net tüketime oranı %14,2, 2000 yılında %24,16, 2011 yılında ise %17,39 düzeyinde gerçekleşmiştir. Tabloda da görüleceği gibi şebeke kayıpları dağıtım aşamasında

¹⁶⁰ TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Dağıtım aşamasındaki şebeke kayıpları kaçak elektrik kullanımından kaynaklanmaktadır. Şebeke kaybı yıllar itibariyle genel bir artış ya da azalış eğilimi göstermezken en fazla şebeke kaybı iletimde 1984 yılında %5, dağıtımda 2000 yılında %16,8, toplamda ise 2000 yılında %19.4 şeklinde gerçekleşmiştir.

Elektrik enerjisinin kullanıcılara optimal şekilde sunulması için kayıpların minimuma indirilmesi, elektrik enerjisinin rasyonel kullanılması son derece önemlidir. Kayıpların olabildiğince azaltılması için çeşitli önlemlerin alınması elektrik enerjisinde büyük ölçüde tasarruf sağlayacaktır.

2013 yılı bütçe sunumunda Türkiye'nin elektrik tüketiminde dünyanın yirminci ülkesi olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda 2002 yılından beri Türkiye elektrik ve doğal gazda Çin'den sonra en fazla talep artışına sahip ikinci büyük ekonomi olmuştur. Bütçe sunumunda yenilenebilir enerjiden ve enerji verimliliğinden maksimum düzeyde yararlanılmaya çalışılmasına rağmen kaynakların hızla artan talebi karşılamakta yetersiz kaldığı ve bu nedenle de nükleer santral kurulmasının zorunlu hale geldiği belirtilmektedir. Bu doğrultuda Türkiye'de 2023 yılına kadar 2 nükleer güç santralinin devreye alınması ve 3. Santralin inşasına başlanması ile elektrik üretiminde nükleer enerji payının arttırılması hedeflenmektedir.¹⁶¹

¹⁶¹ Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2013 Yılı Bütçe Sunumu, 14 Kasım 2012, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/2013_Genel_Kurul_Konusmasi.pdf, 10.12.2013.

3.1.4. Maliyet Ve Satışlar

162

TABLO 8: MALİYET VE SATIŞLAR												
			MÜŞTERİYE TESLİM NOKTASINDA									
		ORTALAMA BRÜT ÜRETİM MALİYETİ		SINAI MALİYET		TİCARET MALİYETİ		TOPLAM ELEKTRİK SATIŞ VE HİZMET GELİRİ		TOPLAM ELEKTRİK ENERJİSİ SATIŞI	ORTALAMA SATIŞ FİYATI	
		TL/kWh	Cent/kWh	TL/kWh	Cent/kWh	TL/kWh	Cent/kWh	Milyon TL	1000\$	GWh	TL/kWh	Cent/kWh
T E K	YILLAR											
	1970	0,7	6,36	0,1	0,91	0,12	1,09	844	76428	5606,3	0,15	1,36
	1971	0,1	0,67	0,14	0,93	0,16	1,07	1.387	92485	7012,4	0,2	1,33
	1972	0,11	0,79	0,15	1,07	0,17	1,21	142660	142660	8464,2	0,24	1,71
	1973	0,16	1,14	0,21	1,5	0,24	1,71	2.442	174457	9344,4	0,26	1,86
	1974	0,29	2,07	0,36	2,57	0,39	2,79	4.033	288099	10239,1	0,39	2,79
	1975	0,3	2,14	0,33	2,36	0,36	2,57	4.882	348749	12183,3	0,4	2,86
	1976	0,3	1,88	0,31	1,94	0,35	2,19	6.637	414826	14640,3	0,45	2,81
	1977	0,42	2,33	0,44	2,44	0,49	2,72	10.017	556502	16212,6	0,62	3,44
	1978	0,52	2,17	0,7	2,92	0,8	3,33	15.516	646481	15897,4	0,98	4,08
	1979	0,69	1,82	0,92	2,42	1,03	2,71	22.557	593611	17655,6	1,26	3,32
	1980	1,82	2,39	2,2	2,89	2,5	3,29	61.829	813544	18624,4	3,32	4,37
	1981	2,65	2,41	3,24	2,95	3,95	3,59	98.495	895409	20080,3	4,91	4,46
	1982	4	2,48	4,41	2,74	5,45	3,39	164.611	1022428	22515,8	7,31	4,54
	1983	6	2,68	7,27	3,25	9,41	4,2	201.181	898130	23154,1	8,69	3,88
	1984	6,21	1,7	8,66	2,37	9,94	2,72	408.188	1118323	26425,4	15,45	4,23
	(1) 1985	9,93	1,92	17,58	3,39	19,27	3,72	809.405	1562559	27583,8	29,34	5,66
	1986	17,59	2,63	27	4,04	37,65	5,63	1.155.643	1727418	30051,1	38,46	5,75
	1987	23	2,69	32,22	3,76	40,44	4,72	1.340.405	1565894	33917,2	39,52	4,62
	1988	43,28	3,05	48,95	3,44	55,66	3,92	1.869.530	1315644	36787	50,82	3,58
	1989	52,54	2,48	93,68	4,42	98,66	4,65	3.469.093	1635593	39883,7	86,98	4,1
	(2) 1990	80,81	3,1	145,67	5,59	179,65	6,89	7.383.534	2831110	44620,6	165,47	6,34
	1991	125,39	3,01	239,99	5,76	425,56	10,21	12.675.619	3039717	46933,6	270,08	6,48
	1992	215,81	3,14	421,54	6,14	608,41	8,86	25.387.053	3695888	50613,8	501,58	7,3
	1993	336,13	3,06	666,07	6,06	893,3	8,13	51.419.723	4680477	55419,6	927,83	8,45
T E A Ş	1994	657,55	2,21	784,23	2,64	1242,95	4,18	71.435.772	2404921	65906,2	1083,9	3,65
	1995	865,83	1,89	1183,03	2,59	1522,69	3,33	114.071.989	2495832	72571,6	1571,85	3,44
	1996	1327,1	1,64	2053,52	2,53	2549,53	3,14	217.660.145	2682625	79727,7	2730,04	3,36
	1997	2690,8	1,78	4248,75	2,81	4623,02	3,05	427.855.540	2825472	88216,1	4850,08	3,2
	1998	4094,48	1,57	6803,35	2,62	8835,46	3,4	819.752.399	3152409	93711,5	8747,62	3,36
	1999	7772,45	1,86	14407,3	3,45	16608,56	3,98	1.504.590.688	3603111	91259	16487,04	3,95
	2000	15508,33	2,49	26862,3	4,31	28668,67	4,6	2.569.719.098	4121978	101434	25333,9	4,06
	30.9.2001	25191,9	2,23	47798,9	4,24	70562,06	6,26	3.491.342.505	3095444	74976	46566,13	4,13
T E İ A Ş	01.10.2001/31.12.2001			2944,34	0,22	2220,38	0,16	120.284.389	88287	26000,3	4626,27	0,04
	2002			4295,76	0,29	6283,52	0,42	598.518.103	397793	102352,8	5847,6	0,39
	2003			5294,17	0,35	6049,08	0,4	672.673.332	449856	109493,7	6143,49	0,41
	2004			5577,84	0,39	5214,02	0,37	731.638.300	514390	117147,1	6245,47	0,44
				Ykr/kWh	Cent/kWh	Ykr/kWh	Cent/kWh	YTL	1000\$	GWh	Ykr/kWh	Cent/kWh
	2005			0,56	0,41	0,53	0,40	787.164.872	586648,00	126138,50	0,62	0,47
	2006			0,53	0,37	0,57	0,40	906.271.767	633269,00	142062,50	0,64	0,45
	2007			0,50	0,39	0,46	0,35	885.283.368	680202,00	164552,60	0,54	0,41
	2008			0,51	0,39	0,56	0,43	89.733.300.000	690469,00	172635,20	0,52	0,40
	2009			0,55	0,36	0,72	0,47	119.243.150.000	770553,00	172187,70	0,69	0,45
				Kr/kWh	Cent/kWh	Kr/kWh	Cent/kWh	TL	1000\$	GWh	Kr/kWh	Cent/kWh
	2010			0,55	0,35	0,44	0,29	1.248.757.829,21	832283,00	184334960,1	0,00	0,00
	2011			0,54	0,32	0,53	0,32	1.427.534.164,09	854811,00	206246471,2	0,00069	0,00
(1) Satışlar 1985 yılından itibaren konsolide satış değerleridir.												
(2) 1970-1989 Yılları arasında fonkr ve TRT payı dahil edilmemiş, 1990'dan sonraki yıllarda ise dahil edilerek hesaplanmıştır.												
Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri												

¹⁶² TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

Yukarıda yer alan Tablo 8’de elektrik enerjisi maliyetleri ve satışları incelenmektedir. Toplam elektrik satış ve hizmet geliri ile toplam elektrik enerjisi satışının artış eğiliminde olduğu göze çarpmaktadır. Ortalama brüt üretim maliyetinde de ortalama satış fiyatında da artış eğilimi söz konusu olmuştur. Tablodaki verilerden hareketle ortalama brüt üretim maliyetindeki artışın ortalama satış fiyatlarına yansıtıldığını söylemek mümkündür. Maliyetler ve satış fiyatları arasındaki farklılık kullanıcılar açısından bir dezavantajdır. Elektrik piyasasında kamu yararı gözetilen politikalarla önlemler alınmalıdır.

163

TABLO 9: MALİYET UNSURLARINA GÖRE 2012 YILI İLETİM MALİYETİ						
İLETİM						
			ENERJİ GWh			
ŞEBEKEYE VERİLEN BRÜT ENERJİ		222.818,40				
İLETİM KAYBI		6.024,27				
ŞEBEKEYE VERİLEN NET ENERJİ		216.793,70				
HARCAMA						
	TL	1000 \$	Kr/kWh	Cent/kWh		
İŞÇİLİK	387.737.575	216.613	0,18	0,1		
MALZEME	33.970.575	18.978	0,02	0,009		
ÇEŞİTLİ GİDERLER	352.066.923	196.685	0,16	0,091		
VERGİ	3.971.747	2.219	0	0,001		
AMORTİSMAN	429.761.464	240.090	0,2	0,111		
TOPLAM	1.207.508.284	674.586				
			0,56	0,311		BİRİM İLETİM MALİYETİ
	TİCARİ MALİYET					
	TL	1000 \$				
KUR FARKI	55.816.914	31.183				
FAALİYET DIŞI GELİR GİDER FARKI	302.939.402	169.240				
TOPLAM	-247.122.488	-138.057				
TOPLAM GİDERLER	960.385.796	536.528				
			0,44	0,247	BİRİM TİCARİ MALİYET	
PMUM Gelir ve Giderleri Hesaplara Dahil Edilmemiştir.						
1\$=1,79 TL olarak alınmıştır.						
Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri						

¹⁶³ TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

Yukarıda yer alan Tablo 9’da 2012 yılı için elektrik enerjisi iletim maliyetlerinin incelemesi yapılmaktadır. Tabloda da görüleceği gibi elektriğin iletim maliyetleri işçilik, malzeme, çeşitli giderler, vergi ve amortismandan oluşur. 2012 yılı için işçilik maliyetleri 0.18 Kr/kWh (0.1 cent/kWh) , malzeme için 0.02 Kr/kWh (0.009 cent/kWh), çeşitli giderler için 0.16 Kr/kWh (0.091 cent/kWh), vergi için 0.00Kr/kWh (0.001 cent/kWh), amortisman içinse 0.2 Kr/kWh (0.111 cent/kWh) olarak açıklanmıştır. 2012 yılı toplam birim iletim maliyeti 0.56 Kr/kWh (0.311 cent/kWh) düzeyindedir. Fiyat, maliyet dengesinin sağlanması açısından iletim maliyetlerinin elektrik satış fiyatlarına şeffaf bir şekilde yansıtılması gerekmektedir. Enerji yatırımlarının büyük ölçekli yatırımlar olması ve sosyal faydasının varlığı gibi nedenlerle kayıp-kaçakları önleyici tedbirler alınması elektrik piyasasındaki etkinlik kaybını önleyecektir. Her ne kadar kayıp-kaçaklar sıfır düzeyine indirilemese de özellikle gelişmekte olan ülkeler için tedbirler alınması maliyetleri azaltıcı bir önlem olarak karşımıza çıkacaktır.

3.1.5. Yatırımlar

Kamunun elektrik satış gelirlerini hangi oranda yeni yatırıma dönüştürdüğü, yatırım harcamalarının gelişimini takip etmekte kullanılan bir ölçüdür. Aşağıda yer alan Tablo 10’da yatırım programları ve harcamaların gelişimi gösterilmektedir. TEK’in yaptığı yatırımların özellikle 1990 sonrasında dolar cinsinden azalmakta olduğu görülmektedir. TEAŞ’ın 1994’ten itibaren yaptığı yatırımların 2000 yılına kadar dolar cinsinden artarak ilerlediği görülmektedir. 2001 yılının son çeyreğinden itibaren TEİAŞ’ın yatırımlarına baktığımızda 2001 yılına göre 2011 yılında dolar cinsinden bir artış görülmektedir. TEK’in toplam elektrik harcamalarına baktığımızda 1993 yılı sonuna kadar TL cinsinden artış eğilimi görülmüş, 1994’te azalmış ve daha sonra TEAŞ’ın devreye girmesiyle toplam harcamalarda ciddi bir artış meydana gelmiştir. Bu süreçte 1998’e kadar artış eğilimi devam etmiş ancak 1999’dan itibaren azalmaya başlamış hatta 2001’in son çeyreğinde ciddi bir toplam

harcama azalışı olmuştur. Yatırım programları ve harcamaların gelişimine baktığımızda belli dönemlerde ani değişimler göze çarpmaktadır. Bu değişimleri minimuma indirmek için devletin enerji yatırım programları ve toplam harcamalarında istikrarlı politika izlemesi gerektiği söylenebilecektir.

164

TABLO 10: YATIRIM PROGRAMLARI VE HARCAMALARININ YILLAR İTİBARIYLA GELİŞİMİ									
	YILLAR	YATIRIM PROGRAMLARI				TOPLAM HARCAMA			
		PROGRAM RESMİ GAZETE		REVİZE PROGRAM		MİKTAR			
		Milyon TL	1000\$	Milyon TL	1000\$	Milyon TL	1000\$	Gerçekleşme %	Artış %
T E K	1970	1.025	93.145	1.025	93.145	1.186	107.800	115,7	
	1971	1.150	76.667	1.225	81.667	1.172	78.159	95,7	-1,1
	1972	1.377	98.355	1.593	113.785	1.307	93.371	82,1	11,5
	1973	1.777	126.954	2.131	152.247	1.605	114.650	75,3	22,8
	1974	3.127	223.357	3.374	241.000	3.070	219.318	91,0	91,3
	1975	4.098	292.714	4.543	324.500	4.112	293.747	90,5	33,9
	1976	8.144	508.969	8.222	513.844	7.359	459.932	89,5	78,9
	1977	14.938	829.900	11.500	638.889	9.444	524.682	82,1	28,3
	1978	18.790	782.917	19.790	824.583	16.167	673.620	81,7	71,2
	1979	31.348	824.934	31.348	824.934	39.042	1.027.424	124,5	141,5
	1980	42.587	560.356	42.587	560.356	86.469	1.137.746	203,0	121,5
	1981	96.000	872.727	130.253	1.184.117	130.253	1.184.117	100,0	50,6
	1982	158.000	981.366	183.718	1.141.103	183.718	1.141.103	100,0	41,0
	1983	210.000	937.500	210.000	937.500	272.429	1.216.201	129,7	48,3
	1984	300.000	821.918	314.850	862.603	399.432	1.094.334	126,9	46,6
	1985	400.000	772.201	407.519	786.716	653.019	1.260.654	160,2	63,5
	1986	490.000	732.436	490.865	733.729	839.840	1.255.367	171,1	28,6
	1987	650.000	759.346	1.054.165	1.231.501	1.382.844	1.615.472	131,2	64,7
	1988	1.350.000	950.035	1.850.234	1.302.065	1.688.776	1.188.442	91,3	22,1
	1989	2.832.029	1.335.233	2.918.963	1.376.220	3.312.657	1.561.837	113,5	96,2
	1990	4.154.000	1.592.791	4.154.000	1.592.791	4.266.873	1.636.071	102,7	28,8
T E A Ş	1991	5.107.000	1.224.700	5.154.792	1.236.161	4.997.936	1.198.546	97,0	17,1
	1992	8.750.000	1.273.839	8.750.000	1.273.839	7.148.112	1.040.634	81,7	43,0
	1993	9.210.712	838.405	11.540.808	1.050.501	10.545.014	959.859	91,4	47,5
	1994	10.268.406	345.691	10.268.406	345.691	6.782.710	228.343	66,1	-
	1995	20.771.000	454.458	20.771.000	454.458	11.964.641	261.780	57,6	76,4
	1996	45.243.930	557.624	45.243.930	557.624	37.042.614	456.544	81,9	209,6
	1997	83.325.000	550.262	83.325.000	550.262	99.753.328	658.751	119,7	169,3
	1998	185.500.000	713.352	188.520.000	724.965	275.843.616	1.060.774	146,3	176,5
	1999	360.500.000	863.306	360.500.000	863.306	328.942.947	787.734	91,2	19,2
	2000	579.000.000	928.749	579.000.000	928.749	470.430.365	754.597	81,2	43,0
T E İ A Ş	30.9.2001	753.100.000	667.703	753.100.000	667.703	297.460.000	263.730	39,5	
	01.10.2001/31.12.2001 (*)	347.290.000	254.905	347.290.000	254.905	31.958.000	23.457	9,2	
	2002	351.401.000	233.551	351.401.000	233.551	100.201.000	66.597	28,5	
	2003	380.000.000	254.128	380.000.000	254.128	126.388.000	84.523	33,3	26,1
	2004	220.000.000	154.675	220.950.000	155.342	168.606.000	118.541	76,3	33,4
								GERÇEKLEŞME %	ARTIŞ %
		YTL	1000\$	YTL	1000\$	YTL	1000\$		
	2005	332.000.000	247.613	332.000.000	247.613	229.669.000	171.293	69,2	36,2
	2006	275.000.000	192.160	312.000.000	218.014	270.477.000	188.999	86,7	17,8
	2007	295.000.000	226.609	347.000.000	266.554	276.670.000	212.529	79,7	2,3
	2008	300.000.000	232.037	470.000.000	363.524	439.786.000	340.155	93,6	59,0
								GERÇEKLEŞME %	ARTIŞ %
		TL	1000\$	TL	1000\$	TL	1000\$		
	2009	450.000.000	290.867	650.000.000	420.141	618.228.000	399.604	95,1	40,6
	2010	550.000.000	366.569	550.000.000	366.569	371.225.000	247.417	67,5	-40,0
	2011	600.000.000	359.281	600.000.000	359.281	444.815.000	266.356	74,1	19,8

Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim- İletim İstatistikleri

¹⁶⁴ TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim- İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

3.2. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI VE OECD ÜLKELERİ KARŞILAŞTIRMASI

165

TABLO 11: OECD ÜLKELERİNDE KURULU GÜÇ										
GW										
	ÜLKELER	KÖMÜR	SIVI	DOĞALGAZ	YENİLENEBİLİR+ ATIK	TERMİK TOPLAM	NÜKLEER	HİDROLİK	DİĞER	TOPLAM
1	AVUSTRALYA	30,87	1,56	16,86	0,34	49,63	..	8,79	2,70	61,12
2	AVUSTURYA	2,16	0,32	5,21	0,48	8,17	..	13,21	1,40	22,78
3	BELÇİKA	..	..	..	..	9,19	5,93	1,43	2,46	19,01
4	KANADA	..	0,14	2,37	4,24	39,61	12,67	75,08	5,84	133,20
5	ŞİLİ	3,33	2,87	4,68	0,55	11,43	..	5,95	0,21	16,74
6	ÇEK CUMHURİYETİ	11,89	..	..	..	11,89	3,97	2,20	2,13	20,19
7	DANİMARKA	5,86	1,39	2,13	0,23	9,61	..	0,01	3,97	13,59
8	ESTONYA	2,36	..	0,50	0,03	2,64	..	0,01	0,18	2,83
9	FİNLANDİYA	7,78	0,77	2,08	..	10,63	2,70	3,16	0,21	16,70
10	FRANSA	7,94	10,36	9,49	..	25,63	63,13	25,33	10,96	125,05
11	ALMANYA	..	..	..	..	80,25	12,05	11,56	57,82	161,68
12	YUNANİSTAN	4,79	2,51	3,68	0,07	11,05	..	3,22	2,25	16,52
13	MACARİSTAN	1,37	0,41	5,24	0,38	7,40	2,00	0,06	0,34	9,80
14	İZLANDA	..	0,12	..	..	0,12	..	1,88	0,67	2,67
15	İRLANDA	1,20	1,14	4,04	0,05	6,43	..	0,53	1,83	8,79
16	İSRİL	4,84	0,06	6,70	2,14	13,74	..	0,01	0,30	15,64
17	İTALYA	11,20	9,89	52,75	2,14	75,98	..	21,74	20,73	118,45
18	JAPONYA	48,29	41,16	46,68	..	136,13	48,96	48,42	7,87	241,38
19	KORE	28,80	6,77	22,44	0,30	58,31	18,72	6,42	1,22	84,67
20	LUKSEMBURG	..	..	0,49	0,03	0,52	..	1,13	0,09	1,74
21	MEKSİKA	5,88	9,39	31,75	0,05	47,07	1,37	11,65	1,52	61,61
22	HOLLANDA	..	..	..	..	23,09	0,51	0,04	2,53	26,17
23	YENİ ZELANDA	1,16	0,16	1,73	0,08	3,13	..	5,25	1,26	9,64
24	NORVEÇ	0,01	0,02	1,39	0,12	1,54	..	29,69	0,47	31,70
25	POLONYA	28,78	0,47	0,87	0,28	30,40	..	2,35	1,80	34,55
26	PORTEKİZ	2,33	2,85	4,69	0,07	9,94	..	5,55	4,45	19,94
27	SLOVAKYA	1,46	0,13	1,59	0,20	3,38	1,94	2,52	0,21	8,05
28	SLOVENYA	0,85	..	0,39	0,04	1,28	0,69	1,25	0,06	3,28
29	İSPANYA	..	..	..	..	47,76	7,45	18,54	27,03	100,78
30	İSVEÇ	..	..	..	..	8,34	9,32	16,58	2,78	37,02
31	İSVİÇRE	0,30	0,09	0,27	0,27	0,93	3,28	15,59	0,24	20,04
32	TÜRKİYE	13,03	1,30	19,48	0,13	33,94	..	17,14	1,84	52,92
33	İNGİLTERE	29,37	6,01	32,64	3,26	71,28	10,66	4,42	7,47	93,83
34	ABD	319,92	51,70	415,19	12,02	798,83	101,42	100,94	54,08	1055,27
	OECD	575,78	151,59	695,08	27,31	1449,76	306,75	461,62	228,90	2713,58
Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri										

¹⁶⁵ TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

Yukarıda yer alan Tablo 11’de 2011 yılı itibariyle OECD ülkelerinin kurulu güçleri görülmektedir. Tabloda da görüldüğü gibi Belçika, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, Almanya, Macaristan, Japonya, Kore, Meksika, Hollanda, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD nükleer santrale sahip ülkelerdir. OECD ülkeleri arasında toplam kurulu güç düzeyi karşılaştırması yapıldığında ilk sırada ABD olmakla birlikte ardından sırasıyla Japonya ve Almanya gelmektedir. Türkiye’nin bu sıralamada 11. Sırada yer aldığı da görülecektir. Türkiye’de elektrik sektöründe termik santrallerdeki kurulu güçteki doğal gaz bağımlılığının toplam kurulu güç içerisinde dikkat çeken miktarda olduğu görülecektir.

Ülkemizde nükleer santral kurulması gündemde olan bir konu olmakla birlikte bu konu, 5654 sayılı Nükleer Güç Santrallerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışına İlişkin Kanunun TBMM’de 08.05.2007 tarihinde kabul edilmesiyle gündeme gelmiştir. Ancak kanun dönemin Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer tarafından veto edilmiştir. Ardından 09.11.2007 tarihinde, 5710 sayılı Nükleer Güç Santrallerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışına İlişkin Kanun TBMM’de kabul edilmiş ve dönemin Cumhurbaşkanı Abdullah Gül tarafından onaylanmış ve 26707 sayılı Resmi Gazete’de 21.11.2007 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Aşağıda yer alan Tablo 12’de OECD ülkelerindeki elektrik enerjisi üretimi incelenmektedir. Tabloda görüleceği gibi 2011 itibariyle jeotermal kaynaklardan elektrik üreten ülkeler arasında Türkiye de bulunmakta fakat ülkemizdeki jeotermal enerji potansiyelinin kısıtlı bir kısmı kullanılmaktadır. Bu doğrultuda düşünüldüğünde Türkiye güneş, rüzgar, dalga gibi yenilenebilir enerji üretimine yatırım yapmalı ve bu alanlarda başarı sağlamaya çalışmalıdır. Elektrik enerjisi üretimi ile ülkelerin sahip olduğu enerji kaynakları ile doğru orantılıdır. Örneğin OECD karşılaştırmalarında ABD genellikle ilk sıralarda yer almaktadır. Tablo verileri incelendiğinde Türkiye’nin nükleer enerji dışındaki tüm kaynaklara belirli

oranlarda sahip olduğu görülmekle birlikte bu kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığı tartışma konusudur.

166

TABLO 12: 2011 OECD ÜLKELERİNDE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ											
	ÜLKELER	KÖMÜR	SIVI	DOĞALGAZ	YENİLENEBİLİR + ATIK	TERMİK TOPLAM	NÜKLEER	HİDROLİK TOPLAM	JEOTERMAL	GÜNEŞ + RÜZGAR + DALGA	TOPLAM
1	AVUSTRALYA	173,29	4,10	49,66	2,10	229,15		16,81	0,00	6,66	252,62
2	AVUSTURYA	7,33	1,01	12,39	5,13	25,86		37,72	0,00	2,12	65,70
3	BELÇİKA	5,38	0,29	25,44	5,86	36,97	48,23	6,66		3,62	95,48
4	KANADA	76,37	6,53	62,11	10,77	155,78	93,59	375,80		11,82	636,99
5	ŞİLİ	19,61	6,36	13,72	4,67	44,36		21,01		0,34	65,71
6	ÇEK CUMHURİYETİ	49,89	0,10	1,17	2,77	53,93	28,28	2,66		2,58	87,45
7	DANİMARKA	13,96	0,45	5,81	5,14	25,36		0,02		9,79	35,17
8	ESTONYA	11,42	0,04	0,25	0,78	12,49		0,03		0,37	12,89
9	FİNLANDİYA	15,74	0,42	9,44	11,45	37,05	23,19	12,45		0,79	73,48
10	FRANSA	17,31	3,44	26,76	7,36	54,87	442,38	49,89		14,82	561,96
11	ALMANYA	271,87	6,61	83,63	44,01	406,12	107,97	23,51	0,02	71,05	608,67
12	YUNANİSTAN	31,05	5,92	13,94	0,32	51,23		4,28		3,93	59,44
13	MACARİSTAN	6,57	0,14	10,94	1,99	19,64	15,69	0,22		0,63	36,18
14	İZLANDA	0,00	0,00			0,00		12,51	4,70		17,21
15	İRLANDA	6,92	0,42	14,89	0,34	22,57		0,71		4,38	27,66
16	İSRAİL	35,19	4,36	19,75	0,04	59,34		0,03		0,28	59,65
17	İTALYA	50,13	19,89	144,55	13,14	227,71		47,76	5,65	21,46	302,58
18	JAPONYA	281,13	153,34	373,96	36,95	845,38	101,76	91,71	2,68	9,72	1051,25
19	KORE	224,52	16,63	115,72	1,64	358,51	154,72	7,83		2,23	523,29
20	LUKSEMBURG	0,00	0,00	2,34	0,16	2,50		1,13		0,09	3,72
21	MEKSİKA	34,13	48,37	156,28	2,51	241,29	10,09	36,27	6,51	1,68	295,84
22	HOLLANDA	24,74	1,45	68,44	8,79	103,42	4,14	0,06		5,35	112,97
23	YENİ ZELANDA	2,17	0,00	8,51	0,61	11,29		25,08	6,12	2,01	44,50
24	NORVEÇ	0,12	0,03	4,06	0,49	4,70		122,08		1,37	128,15
25	POLONYA	141,44	2,45	5,82	7,87	157,58		2,76		3,21	163,55
26	PORTEKİZ	9,85	2,68	14,92	3,24	30,69		12,12	0,21	9,44	52,46
27	SLOVAKYA	4,03	0,59	3,15	0,85	8,62	15,41	4,15		0,48	28,66
28	SLOVENYA	5,30	0,02	0,49	0,26	6,07	6,22	3,70		0,07	16,06
29	İSPANYA	44,93	14,77	84,52	5,22	149,44	57,73	32,91		51,28	291,36
30	İSVEÇ	1,98	0,79	1,55	12,93	17,25	60,48	66,56		6,09	150,38
31	İSVİÇRE	0,00	0,06	0,99	2,53	3,58	26,71	34,13		0,22	64,64
32	TÜRKİYE	66,22	0,90	104,05	0,47	171,64		52,34	0,69	4,72	229,39
33	İNGİLTERE	109,61	3,67	146,82	14,38	274,48	68,98	8,59		15,75	367,80
34	ABD	1875,42	39,52	1045,25	77,49	3037,68	821,41	344,68	17,89	127,91	4349,57
	OECD	3617,62	345,35	2631,12	292,26	6886,35	2086,98	1452,93	44,47	396,26	10866,99
	DÜNYA	9145,47	1062,00	4848,13	421,77	15477,37	2583,68	3565,45	69,21	506,47	22202,18
TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri											

¹⁶⁶ TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

TABLO 13: 2011 OECD ÜLKELERİNDE KİŞİ BAŞINA KURULU GÜÇ, BRÜT ÜRETİM, BRÜT ARZ							
	ÜLKELER	KURULU GÜÇ GW	kW/kşi	BRÜT ÜRETİM TWh	kW/kşi	BRÜT ARZ TWh	kW/kşi
1	AVUSTRALYA	61,1	2,69	252,6	11099	235,8	10361
2	AVUSTURYA	22,8	2,71	65,7	7803	66,4	7886
3	BELÇİKA	19	1,72	90,2	8174	87,6	7938
4	KANADA	133,2	3,86	637	18474	581,9	16876
5	ŞİLİ	16,7	0,97	65,7	3805	63,9	3701
6	ÇEK CUMHURİYETİ	20,2	1,92	87,5	8329	63,1	6005
7	DANİMARKA	13,6	2,44	35,2	6314	34,7	6224
8	ESTONYA	2,8	0,68	12,9	3084	8,1	1935
9	FİNLANDİYA	16,7	3,1	73,5	13633	84,1	15599
10	FRANSA	125,1	1,92	562	8630	474,4	7284
11	ALMANYA	161,7	1,98	608,7	7443	561,3	6863
12	YUNANİSTAN	16,5	1,46	59,4	5256	56,8	5026
13	MACARİSTAN	9,8	0,98	36	3609	40,2	4030
14	İZLANDA	2,7	8,34	17,2	53781	16,6	51906
15	İRLANDA	8,8	3,04	27,7	9571	26,9	9294
16	İSRAİL	15,6	2,02	59,7	7687	50,5	6501
17	İTALYA	118,5	1,95	302,6	4983	334,7	5512
18	JAPONYA	241,4	1,89	1051,3	8224	1001,9	7837
19	KORE	84,7	1,7	523,3	10512	498,9	10022
20	LUKSEMBURG	1,7	3,35	3,7	7154	6,7	12923
21	MEKSİKA	61,6	0,56	295,8	2709	278,4	2549
22	HOLLANDA	26,2	1,57	113	6769	118,2	7080
23	YENİ ZELANDA	9,6	2,18	44,5	10068	43,1	9751
24	NORVEÇ	31,7	6,4	128,2	25889	122,1	24657
25	POLONYA	34,6	0,9	163,6	4245	143	3710
26	PORTEKİZ	19,9	1,87	52,5	4926	53,3	5001
27	SLOVAKYA	8,1	1,48	28,7	5268	26,3	4827
28	SLOVENYA	3,3	1,6	16,1	7834	13,5	6566
29	İSPANYA	100,8	2,18	291,4	6316	272	5896
30	İSVEÇ	37	3,92	150,4	15913	138,3	14633
31	İSVİÇRE	20	2,55	54,6	8213	63	8010
32	TÜRKİYE	52,9	0,72	229,4	3102	218,6	2956
33	İNGİLTERE	93,8	1,5	367,8	5862	353,7	5638
34	ABD	1055,3	3,38	4349,6	13939	4142,1	13274
	OECD	2713,58	2,19	10867	8760	10279	8286
TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri							

Türkiye’de 2012 yılı itibariyle açıklanan kişi başı verilere göre 75627000 nüfus, 754 MW kurulu güç, 3167 GWh brüt üretim, 3049 GWh arz, 3205 brüt talep,

¹⁶⁷ TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)
<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

2577 net tüketim söz konusudur. Elektrik piyasasında ülke karşılaştırması yapılırken en önemli göstergeler kişi başına kurulu güç, brüt üretim ve brüt arz verileridir. Bu doğrultuda yukarıda yer alan Tablo 13'te OECD Ülkelerinde kişi başına kurulu güç, brüt üretim, brüt arz incelenmektedir. 2011 yılı verilerine göre kişi başına kurulu gücü en düşük ülke Meksika olmakla birlikte Türkiye de 0,72 ile ikinci sırada yer almaktadır. Kişi başı brüt elektrik üretimi verilerine bakıldığında en düşük üretimi sırasıyla Meksika, Estonya ve Türkiye yapmaktadır. Kişi başı brüt arz rakamları açısından ise en düşük arz rakamları sırasıyla Estonya, Meksika, Türkiye ve Şili'ye aittir. Genel kurulu güç, brüt üretim, brüt arz rakamları incelendiğinde son sırada Lüksemburg, ilk sırada ise ABD yer almaktadır. Kişi başı kurulu güç rakamları incelendiğinde 2.19 kW/kişi olan OECD ortalamasının Türkiye rakamlarından yüksek olduğu görülmektedir. Ülkelerin kurulu güç düzeyleri arttıkça brüt üretimleri de artmakta ve bu artış elektriği girdi olarak kullanan endüstrilerde de gelişme sağlamaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 14'de OECD Ülkelerinde üretim, ithalat, ihracat, kayıplar, net tüketim verileri incelenmektedir. 2011 yılı iletim ve dağıtımdan kaynaklanan şebeke kayıplarında ABD, Çek Cumhuriyeti, Kanada en yüksek kayıp değerlerine sahip ülkelerdir. İletim, dağıtım kayıpları açısından OECD ortalaması %9.1, Dünya ortalaması %11.9, Türkiye ortalaması % 15.9 düzeyindedir. 34 OECD ülkesinin verileri, OECD ortalaması ve Dünya verileri dikkate alındığında Türkiye'nin Estonya'dan sonra %15,9 iletim ve dağıtım kaybı ile 35. sırada olduğu görülmektedir. Brüt üretim ve net tüketim verileri incelendiğinde ABD ve Japonya'nın ilk sıralarda oldukları görülmektedir. Brüt üretim ve net tüketim verilerinden hareketle ülkelerin gelişmişlik teknoloji düzeylerinin elektrik üretim ve tüketimleri ile doğru orantılı olduğu söylenebilecektir.

TABLO 14: 2011 OECD ÜLKELERİNDE ÜRETİM - İTHALAT - İHRACAT - KAYIPLAR - NET TÜKETİM										
TWh										
ÜLKELER	BRÜT ÜRETİM	İTHALAT	İHRACAT	İÇ TÜKETİM	%	DİĞER TÜKETİM	ARZ	İLETİM + DAĞITIM KAYIPLAR	%	NET TÜKETİM
AVUSTRALYA	252,6			16,7	6,6	0,1	235,8	24,9	10,6	210,9
AVUSTURYA	65,7	25	16,8	2,4	3,7	5,1	66,4	4,9	7,4	61,5
BELÇİKA	90,2	13,2	10,7	3,5	3,9	1,6	87,6	7,5	8,6	80,1
KANADA	637	15	51,5	18,4	2,9	0,2	581,9	62,9	10,8	519
ŞİLİ	65,7	0,7		2,5	3,8		63,9	5,3	8,3	58,6
ÇEK CUMHURİYETİ	87,5	10,5	27,5	6,5	7,4	0,9	63,1	6,3	10	56,8
DANİMARKA	35,2	11,7	10,4	1,7	4,8	0,1	34,7	3,4	9,8	31,3
ESTONYA	12,9	1,7	5,3	1,2	9,3		8,1	1,4	17,3	6,7
FİNLANDİYA	73,5	17,7	3,8	3,1	4,2	0,2	84,1	3,8	4,5	80,3
FRANSA	562	9,5	65,9	24,6	4,4	6,6	474,4	54,5	11,5	419,9
ALMANYA	608,7	51	54,8	35,8	5,9	7,8	561,3	40,7	7,3	520,6
YUNANİSTAN	59,4	7,2	3,9	5,5	9,3	0,4	56,8	5	8,8	51,8
MACARİSTAN	36	14,7	8	2,5	6,9		40,2	5,6	13,9	34,6
İZLANDA	17,2			0,4	2,3	0,2	16,6	0,6	3,6	16
İRLANDA	27,7	0,7	0,2	1,3	4,7	0	26,9	2,3	8,6	24,6
İSRAİL	59,6		4,2	5	8,4		50,5	2,2	4,4	48,3
İTALYA	302,6	47,5	1,8	11,1	3,7	2,5	334,7	32,8	9,8	301,9
JAPONYA	1051,3			38,7	3,7	10,7	1001,9	62,5	6,2	939,4
KORE	523,3			20,1	3,8	4,3	498,9	27,7	5,6	471,2
LUKSEMBURG	3,7	7,1	2,6	0	0	1,5	6,7	0,1	1,5	6,6
MEKSİKA	295,8	0,6	1,2	16,8	5,7		278,4	52,8	19	225,6
HOLLANDA	113	20,6	11,5	3,9	3,5		118,2	10,7	9,1	107,5
YENİ ZELANDA	44,5			1,4	3,1		43,1	3,6	8,4	39,5
NORVEÇ	128,1	11,3	14,3	0,6	0,5	2,5	122,1	16,6	13,6	105,5
POLONYA	163,5	6,8	12	14,7	9	0,7	143	20,9	14,6	122,1
PORTEKİZ	52,5	6,7	3,9	1,3	2,5	0,7	53,3	4,9	9,2	48,4
SLOVAKYA	28,7	11,2	10,5	2,6	9,1	0,5	26,3	1,5	5,7	24,8
SLOVENYA	16,1	7	8,3	1,1	6,8	0,2	13,5	0,9	6,7	12,6
İSPANYA	291,4	7,9	14	10,1	3,5	3,2	272	32,1	11,8	239,9
İSVEÇ	150,4	12,5	19,7	3,4	2,3	1,5	138,3	13,6	9,8	124,7
İSVİÇRE	64,6	34,8	32,2	1,7	2,6	2,5	63	4,5	7,1	58,5
TÜRKİYE	229,4	4,6	3,6	11,8	5,1		218,6	34,7	15,9	183,9
İNGİLTERE	367,8	8,7	2,5	16,5	4,5	3,8	353,7	37,8	10,7	315,9
ABD	4349,6	52,3	15	215,9	5	28,9	4142,1	352,2	8,5	3789,9
OECD	10867	418,1	416,3	502,7	4,6	87,1	10279	939	9,1	9340
DÜNYA	22202,2	648,6	648,9	1205,1	5,4	101,1	20895,7	2478,6	11,9	18417,1
Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri										

¹⁶⁸ TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

TABLO 15: OECD ÜLKELERİNDE ELEKTRİK SATIŞ FİYATLARI																														
		Sanayi Fiyatları														Mesken Fiyatları														
	ÜLKE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1	AVUSTRALYA	0,035	0,045	0,031	0,036	..	0,061	..	..	..	..	..	..	..	..	0,070	0,063	0,057	0,062	..	0,089	..	..	..	..	..	..	..	..	
2	AVUSTURYA	0,057	0,038	..	..	..	0,095	0,102	0,109	0,134	0,154	..	..	..	..	0,134	0,118	0,119	0,130	0,152	0,177	0,174	0,174	0,214	0,257	0,255	0,158	0,273	0,254	
3	BELÇİKA	0,055	0,048	..	..	..	..	..	..	..	0,139	0,139	0,125	0,139	0,127	0,152	0,132	..	..	..	..	..	..	..	0,255	0,233	0,232	0,254	0,250	
4	KANADA	0,040	0,036	0,043	0,041	0,049	0,049	0,055	0,059	0,053	0,070	0,059	0,070	..	..	0,055	0,053	0,053	0,054	0,062	0,068	0,075	0,062	0,089	0,090	0,085	0,095	..	..	
5	ŞİLİ	..	0,040	..	..	..	..	0,065	0,090	0,114	0,171	0,157	0,152	0,154	0,127	..	0,086	..	..	..	..	0,120	0,136	0,155	0,231	0,214	0,209	0,211	0,185	
6	ÇEK CUMHURİYETİ	0,048	0,043	0,043	0,049	0,056	0,066	0,061	0,094	0,115	0,151	0,146	0,144	0,150	0,145	0,051	0,054	0,060	0,075	0,085	0,097	0,105	0,122	0,146	0,191	0,192	0,186	0,211	0,199	
7	DANİMARKA	0,055	0,068	0,060	0,070	0,092	0,095	0,093	0,097	0,101	0,130	0,111	0,114	0,115	0,104	0,237	0,197	0,196	0,209	0,255	0,283	0,296	0,322	0,344	0,396	0,355	0,366	0,409	0,363	
8	ESTONYA	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,060	0,084	0,093	0,100	0,101	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,117	0,124	0,127	0,137	0,139	
9	FİNLANDİYA	0,045	0,039	0,038	0,043	0,065	0,072	0,070	..	0,061	0,097	0,097	0,096	0,114	0,104	0,091	0,078	0,077	0,085	0,112	0,123	0,121	0,128	0,145	0,172	0,174	0,175	0,214	0,196	
10	FRANSA	0,044	0,035	0,036	0,037	0,045	0,050	0,050	0,051	0,092	0,105	0,107	0,107	0,122	0,116	0,121	0,102	0,098	0,106	0,127	0,142	0,142	0,144	0,195	0,164	0,159	0,165	0,187	0,175	
11	ALMANYA	0,057	0,041	0,044	0,049	0,065	0,077	0,084	0,094	0,109	0,129	0,140	0,135	0,157	0,149	0,151	0,121	0,124	0,136	0,176	0,198	0,212	0,222	0,253	0,323	0,323	0,318	0,352	0,339	
12	YUNANİSTAN	0,050	0,042	0,043	0,045	0,056	0,063	0,067	..	..	0,112	0,114	0,114	0,125	0,134	0,090	0,071	0,070	0,077	0,095	0,107	0,112	..	..	0,157	0,152	0,158	0,173	0,181	
13	MACARİSTAN	0,055	0,049	0,051	0,060	0,076	0,092	0,095	0,105	0,134	0,170	0,150	0,133	0,134	0,132	0,073	0,065	0,068	0,080	0,102	0,134	0,145	0,144	0,188	0,224	0,206	0,219	0,233	0,204	
14	İRLANDA	0,057	0,049	0,060	0,075	0,094	0,095	0,099	0,122	0,149	0,185	0,159	0,137	0,152	0,155	0,117	0,101	0,094	0,107	0,145	0,173	0,199	0,199	0,244	0,257	0,255	0,233	0,259	0,270	
15	İSRÂİL	..	0,064	..	..	..	..	0,060	0,078	0,062	0,112	0,097	0,087	0,097	0,108	..	0,093	..	..	..	..	0,119	0,114	0,124	0,156	0,137	0,140	0,149	0,151	
16	İTALYA	0,086	0,089	0,107	0,113	0,147	0,151	0,174	0,210	0,237	0,290	0,275	0,258	0,279	0,292	0,147	0,135	0,148	0,186	0,185	0,191	0,198	0,226	0,258	0,305	0,284	0,253	0,279	0,288	
17	JAPONYA	0,143	0,143	0,127	0,115	0,122	0,127	0,123	0,117	0,116	0,139	0,158	0,154	0,179	0,194	0,213	0,200	0,214	0,188	0,174	0,185	0,196	0,189	0,178	0,175	0,205	0,228	0,232	0,251	0,277
18	KORE	0,045	0,052	0,048	0,047	0,051	0,063	0,059	0,065	0,069	0,060	0,058	..	..	..	0,081	0,084	0,071	0,070	0,074	0,079	0,089	0,098	0,102	0,089	0,077	0,063	0,069	0,093	
19	LUKSEMBURG	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,123	0,135	0,115	0,117	0,112	0,118	0,099	0,098	0,112	0,143	0,147	0,187	0,183	0,231	0,215	0,236	0,215	0,220	0,209	
20	MEKSİKA	0,042	0,061	0,053	0,066	0,062	0,077	0,065	0,099	0,102	0,126	0,086	0,104	0,117	0,115	0,069	0,068	0,075	0,092	0,091	0,090	0,097	0,101	0,093	0,096	0,080	0,069	0,095	0,090	
21	HOLLANDA	0,061	0,057	0,059	G	G	G	G	G	0,122	0,140	0,141	0,123	0,121	0,110	0,132	0,131	0,145	0,155	0,194	0,221	0,235	0,258	0,285	0,243	0,258	0,221	0,238	0,236	
22	YENİ ZELANDA	0,033	0,028	0,027	0,033	0,046	0,061	0,061	0,060	0,068	0,071	0,065	0,069	0,074	0,094	0,070	0,060	0,059	0,071	0,095	0,120	0,135	0,133	0,161	0,154	0,151	0,182	0,212	0,232	
23	NORVEÇ	..	0,019	0,025	0,031	0,045	0,043	0,043	0,055	0,480	0,064	0,089	0,074	0,071	0,068	0,063	0,058	0,044	0,046	0,069	0,117	0,122	0,156	0,132	0,151	0,133	0,176	0,171	0,136	
24	POLONYA	0,037	0,037	0,045	0,049	0,056	0,060	0,070	0,073	0,062	0,119	0,120	0,120	0,122	0,115	0,065	0,065	0,079	0,064	0,095	0,103	0,121	0,132	0,151	0,193	0,167	0,179	0,199	0,191	
25	PORTEKİZ	0,078	0,057	0,065	0,066	0,063	0,093	0,095	0,110	0,129	0,131	0,127	0,120	0,139	0,147	0,141	0,120	0,118	0,127	0,155	0,175	0,180	0,184	0,214	0,220	0,215	0,215	0,245	0,261	
26	SLOVAKYA	0,041	0,042	0,043	0,047	0,070	0,063	0,065	0,098	0,137	0,174	0,196	0,169	0,178	0,170	0,035	0,060	0,063	0,067	0,104	0,134	0,141	0,155	0,168	0,220	0,231	0,213	0,242	0,230	
27	SLOVENYA	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,130	0,134	0,121	0,125	0,118	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,168	0,183	0,186	0,202	0,193	
28	İSPANYA	0,049	0,043	0,041	0,048	0,054	0,060	0,063	0,091	0,090	0,125	0,108	0,132	0,149	..	0,141	0,117	0,109	0,114	0,137	0,152	0,154	0,155	0,157	0,218	0,212	0,247	0,295	..	
29	İSVEÇ	..	..	..	..	..	..	..	..	0,076	0,095	0,063	0,096	0,104	0,069	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,195	0,218	0,194	0,218	0,248	0,234
30	İSVİÇRE	0,090	0,089	0,068	0,070	0,079	0,084	0,061	0,080	0,084	0,094	0,094	0,112	0,132	0,130	0,131	0,111	0,109	0,117	0,133	0,143	0,139	0,132	0,136	0,154	0,164	0,180	0,222	0,204	
31	TÜRKİYE	0,079	0,080	0,079	0,094	0,099	0,100	0,106	0,100	0,109	0,139	0,135	0,151	0,139	0,148	0,064	0,084	0,064	0,099	0,105	0,111	0,118	0,111	0,122	0,155	0,165	0,184	0,159	0,186	
32	İNGİLTERE	0,054	0,055	0,051	0,062	0,055	0,067	0,087	0,117	0,130	0,145	0,134	0,121	0,127	0,134	0,117	0,107	0,101	0,105	0,115	0,138	0,149	0,186	0,219	0,231	0,205	0,184	0,205	0,221	
33	ABD	..	0,045	..	..	..	..	0,057	0,062	0,064	0,068	0,068	0,068	0,070	0,067	..	0,082	..	..	..	..	0,094	0,104	0,107	0,113	0,115	0,116	0,118	0,119	
	OECD	0,061	0,089	0,060	0,059	0,066	0,062	0,079	0,065	0,094	0,107	0,104	0,111	0,123	..	0,105	0,101	0,099	0,110	0,110	0,147	0,124	0,132	0,141	0,157	0,156	0,158	0,174	..	
Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri																														

Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri

169 TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

Yukarıda yer alan Tablo 15’de OECD ülkelerinde elektrik satış fiyatları incelenmektedir. 2012 yılı itibariyle elektriği en pahalı kullanan sanayi kesimi İtalya’dadır. Türkiye’de ise 0.148 \$/kWh düzeyinde bir sanayi fiyatı söz konusudur. 2011 yılı OECD sanayi fiyatı ortalaması 0.123 \$/kWh iken aynı yıl Türkiye’nin sanayi fiyatı 0.139 \$/kWh olarak gerçekleşmiştir. Tablo incelendiğinde 2012 yılında en pahalı elektriği kullanan konutların Danimarka’da olduğu görülecektir. Türkiye’de ise 0.185 \$/kWh düzeyinde mesken fiyatları söz konusudur. 2011 yılı rakamları incelendiğinde Türkiye’nin 0.169 \$/kWh ile OECD ortalaması olan 0.174 \$/kWh mesken fiyatlarından düşük olduğu göze çarpmaktadır.

170

TABLO 16: BAZI OECD ÜLKELERİNDE ELEKTRİK SATIŞ FİYATLARININ OECD ORTALAMASINA GÖRE SIRALAMASI					
	ÜLKE ADI	SANAYİ FİYATI \$/kWh		ÜLKE ADI	MESKEN FİYATI \$/kWh
1	NORVEÇ	0,058	1	MEKSİKA	0,09
2	ABD	0,067	2	KORE	0,093
3	İSVEÇ	0,089	3	ABD	0,119
4	YENİ ZELANDA	0,094	4	NORVEÇ	0,136
5	ESTONYA	0,101	5	ESTONYA	0,139
6	DANİMARKA	0,104	6	İSRAİL	0,151
7	FİNLANDİYA	0,104		OECD	0,158
8	İSRAİL	0,108	7	FRANSA	0,175
9	HOLLANDA	0,11	8	YUNANİSTAN	0,181
	OECD	0,111	9	ŞİLİ	0,185
10	LÜKSEMBURG	0,112	10	TÜRKİYE	0,185
11	MEKSİKA	0,115	11	POLONYA	0,191
12	POLONYA	0,115	12	SLOVENYA	0,193
13	FRANSA	0,116	13	FİNLANDİYA	0,195
14	SLOVENYA	0,118	14	ÇEK CUMHURİYETİ	0,199
15	BELÇİKA	0,127	15	MACARİSTAN	0,204
16	ŞİLİ	0,127	16	İSVİÇRE	0,204
17	İSVİÇRE	0,13	17	LUKSEMBURG	0,209
18	MACARİSTAN	0,132	18	İNGİLTERE	0,221
19	YUNANİSTAN	0,134	19	İSVEÇ	0,224
20	İNGİLTERE	0,134	20	SLOVAKYA	0,23
21	ÇEK CUMHURİYETİ	0,145	21	YENİ ZENLLANDA	0,232
22	PORTEKİZ	0,147	22	HOLLANDA	0,238
23	TÜRKİYE	0,148	23	BELÇİKA	0,25
24	ALMANYA	0,149	24	AVUSTRALYA	0,254
25	İRLANDA	0,155	25	PORTEKİZ	0,261
26	SLOVAKYA	0,17	26	İRLANDA	0,27
27	JAPONYA	0,194	27	JAPONYA	0,277
28	İTALYA	0,292	28	İTALYA	0,288
			29	ALMANYA	0,339
			30	DANİMARKA	0,383

Kaynak: TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri

¹⁷⁰ TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)
<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014

Yukarıda yer alan Tablo 16’da 2011 yılı verileri ile OECD ülkeleri arasında sanayi ve mesken fiyatları açısından sıralama yapılmıştır. Bu sıralamaya göre sanayi fiyatları açısından en düşük fiyat Norveç’te, en yüksek fiyat İtalya’dayken Türkiye bu sıralamada 23. Sırada yer almıştır. Mesken fiyatları dikkate alındığında ise en düşük fiyatların Meksika’da, en yüksek fiyatların ise Danimarka’da olduğu ve Türkiye’nin de bu sıralamada 10. Sırada yer aldığı görülmektedir.

3.3. BAŞLANGIÇTAN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI

Bu başlık altında Türkiye elektrik enerjisi piyasasının geçmişten günümüze geçirdiği aşamalar tarihler ışığında aktarılacaktır. Ardından Türkiye’de elektrik piyasasının geçirdiği aşamalar dönemlere ayrılarak aktarılacaktır.

1902 yılında mini bir su değirmeni aracılığıyla elektrik üretilerek Tarsus kasabasına verilmesiyle Türkiye’nin ilk hidroelektrik santrali kurulmuştur. 1914 yılında Macar Ganz Anonim Şirketi, Banque de Bruxelles ve Banque Generale de Credit’ten aldığı finansal destekle Osmanlı Anonim Elektrik Şirketi’ni kurmuştur. Osmanlı Anonim Elektrik Şirketi tarafından yaptırılan ve ülkemizin ilk taşkömürü santrali olan Silahtarağa Elektrik Santrali’nden İstanbul’a elektrik verilmiştir. Bu girişim 1938 yılında kadar varlığını sürdürmüştür. 1923 yılına gelindiğinde yalnızca Tarsus, İstanbul, Adapazarı elektrikten faydalanabilmekteydi. Bu dönemde kurulu güç 33 MW, elektrik üretimi 45 milyon kWh, kişi başına yıllık elektrik tüketimi 3 kWh düzeyindeydi. 1926 yılında elektrik sektöründeki ilk ulusal özel şirket olan Kayseri ve Civarı Elektrik Türk Anonim Şirketi kurulmuştur.¹⁷¹ Ardından 3 taşkömürü termik santrali, 11 hidrolik santral, 27 dizel santral, 4 buhar makinesi santrali, 3 gaz motoru santrali olmak üzere toplamda 48 santral faaliyete geçmiştir.

¹⁷¹ Naziye Özdemir, Türkiye’de Elektrik Tarihsel Gelişimi (1900-1938), Ankara Üniversitesi, Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011, s. 44, 47, 68, 79.

1929 yılında yaşanan Büyük Buhran sonucunda dünya genelinde kamunun ağırlığı artmış ve elektrik piyasası da bu durumdan etkilenmiştir. 1930 yılında kurulu güç 74,8 MW'a, elektrik üretimi 106,3 GWh'a ve kişi başına yıllık elektrik tüketimi 6,2 kWh'a ulaşmıştır.¹⁷² 1930 yılında belediyelere elektrik tesisi kurma, işletme yetkisi veren 1580 sayılı Belediye Kanunu çıkarılmıştır.¹⁷³ Dünyada liberal politikaların hakim olduğu 1923-1930 yılları arasında Türkiye'de de elektrik enerjisi sektöründe imtiyazlı ortaklık uygulamaları söz konusu olmuş ve sektörün önemli bir kısmı yabancı şirketlerin imtiyazındaki küçük şirketlerin kontrolüne girmiştir.¹⁷⁴ 1929 yılında yaşanan Büyük Buhran ile dünyada liberal politikaların yerine devletçi politikalar uygulanmaya başlamış ve ardından 1935 yılında 2819 sayılı kanunla elektrik sektöründe merkezi planlama ve düzenleme yapmak üzere Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİEİ) kurulmuştur.¹⁷⁵

Silahtarağa Elektrik Santrali, 1952 yılında devlet eliyle Çatalağzı Termik Santrali kurulana dek İstanbul'un tek elektrik santrali olarak işletilmiştir. Osmanlı Devleti'nin yıkılması ve ülkede rejimin değişmiş olması neticesinde santralin işletmesini yapan yabancı sermayeli şirket, unvan değişikliğine gitmiş ve şirketin adı Türk Anonim Elektrik Şirketi olarak değiştirilmiştir. Cumhuriyet döneminin başlarında elektrik sektörü yabancı yatırımlara bağlı konumdayken 1937 yılında santral kamulaştırılmıştır.¹⁷⁶ 1938-1944 yılları arasında, Kayseri ve Civarı Elektrik Türk A.Ş. dışındaki tüm yabancı sermayeli, imtiyazlı elektrik ortaklıkları

¹⁷² Ünal Zenginobuz, Serhan Oğur, "Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü**, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, 2002, s. 203.

¹⁷³ Galip Altınay, "Elektriğin Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi" **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007, s. 3.

¹⁷⁴ Ünal Zenginobuz, Serhan Oğur, "Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü**, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, 2002, s. 202-205.

¹⁷⁵ Naziye Özdemir, Türkiye'de Elektriğin Tarihsel Gelişimi (1900-1938), Ankara Üniversitesi, Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011, s. 85.

¹⁷⁶ Naziye Özdemir, Türkiye'de Elektriğin Tarihsel Gelişimi (1900-1938), Ankara Üniversitesi, Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011, s. 49.

devletleştirilmiştir.¹⁷⁷ Devletleştirmelerin olduğu bu dönemde, 1933 yılında kurulmuş olan Belediyeler Bankası'nın finansman desteği ile, elektrik üretimini belediyeler ve değişik kamu kuruluşlarına ait santraller üstlenmiştir.¹⁷⁸

1948 yılında Çatalağzı Termik Santrali devreye girmiş ve 1952 yılında 154 kW'lık enerji iletim hattı ile İstanbul'a elektrik takviyesi yapılmıştır. Bu enerji nakil hattı, ulusal enerji sisteminin (enterkonnekte sistem) başlangıcını oluşturmuştur.¹⁷⁹ 1952 yılında Kuzeybatı Anadolu Elektrik A.Ş., 1953 yılında Çukurova Elektrik A.Ş. (ÇEAŞ) ve 1956 yılında Kepez ve Antalya Havalisi Elektrik Santralleri A.Ş. (KEPEZ A.Ş) kurulmuştur.¹⁸⁰ 25.06.1953 tarihli ve 1017 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla, 26.08.1953 tarihinde imzalanan imtiyaz sözleşmesiyle Adana ve İçel'in enerji üretim, nakil ve satış imtiyazı 49 yıllığına ÇEAŞ'a verilmiştir. 18.9.1956 tarihli ve 9410 sayılı Kanunla Kepez A.Ş. 60 yıllığına imtiyazlı şirket olmuştur.¹⁸¹ 1952'de kurulan Kuzeybatı Anadolu Elektrik A.Ş. 1960 yılında tasfiye edilmiş, Etibank Elektrik İşletmeleri Müessesesine devredilmiştir.¹⁸²

1956 yılında, Seyhan Barajı ve HES (Adana yakınlarında), Sarıyar Barajı ve HES (Ankara yakınlarında), Tunçbilek Termik Santrali (Kütahya yakınlarında) olmak üzere 3 tesis ulusal elektrik sistemine katılmıştır.¹⁸³ 1958'de Kemer Barajı ve HES (Nazilli yakınlarında), 1959 yılında Hirfanlı Barajı ve HES (Kırşehir

¹⁷⁷ G. Türkoğlu, Elektrik Sektörüne Genel Bir Bakış, **Türkiye Enerji Sempozyumu**, Sempozyum Tartışmaları Eklenererek Hazırlanmış 2. Baskı, Ankara, TMMO Yayını, Mayıs 2004, s. 31.

¹⁷⁸ Ünal Zenginobuz, Serhan Oğur, "Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü**, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, 2002, s. 204.

¹⁷⁹ TEİAŞ, Türkiye'de Elektrik Enerjisi Gelişiminin Kısa Tarihçesi, (Erişim), [http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistikler/tarihce\(turk\).htm](http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistikler/tarihce(turk).htm), 11.10.2013.

¹⁸⁰ İhsan Kulalı, **Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Türkiye Uygulaması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Ağustos, 1997, s. 87.

¹⁸¹ Pınar Akşar, **Elektrik Enerjisi Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Mali İktisat Bilim Dalı, 2006, s. 52.

¹⁸² Ünal Zenginobuz, Serhan Oğur, "Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü**, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, 2002, s. 205.

¹⁸³ Serdar Pakar, Enerji Politikaları ve Özelleştirmeler, (Erişim) http://www.emo.org.tr/ekler/cc601736692a845_ek.pdf?dergi=626, 16.04.2014.

yakınlarında), 1960 yılında Demirköprü Barajı ve HES (Manisa yakınlarında) kurulan hidroelektrik tesisler olarak sayılmaktadır.¹⁸⁴ 1967 yılı sonunda, DSİ'nin işletmekte olduğu hidroelektrik santralleri Etibank'a devredilmiş ve üretim faaliyetleri 1970 yılına kadar Etibank Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmüştür.¹⁸⁵

1960 yılında planlı kalkınma çabalarıyla birlikte devletçi politikalar izlenmeye başlanmış ve bu durum elektrik sektörüne de yansımıştır. 1963 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı kurulmuştur.¹⁸⁶ 1970'lere gelindiğinde artık kurumsal bir yapı zorunlu hale gelmiş üretim, tüketim ve dağıtım hizmetinin ve miktarının artması neticesinde 15 Temmuz 1970 tarihinde 1312 sayılı yasa ile Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) kurulmuş ve 12 Ekim 1970 tarihinde faaliyetlerine başlamıştır. Belediyeler ve İller Bankası dışında bütünlük sağlanarak, bazı istisnalar dışında üretim, iletim, dağıtım tesislerinin işletilmesi, yapımı, sektörün planlanması tekel konumundaki TEK'e devredilmiştir.¹⁸⁷ Bu devirler yoluyla imtiyazlı ortaklıkların elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı ve satışından vazgeçilmiş ancak imtiyazlı ortaklık olan Çukurova Elektrik A.Ş., Kepez ve Havalisi Elektrik Santralleri T.A.Ş. ve Kayseri ve Civarı T.A.Ş.'nin varlıklarının devamına izin verilmiştir.¹⁸⁸

1973 ve 1979 yıllarında yaşanan iki önemli enerji krizi tüm dünyayı etkisi altına aldığı gibi Türkiye'yi de etkilemiş ve dünya ekonomisi Büyük Buhran'dan sonraki en önemli durgunluğu yaşamıştır. Ülkemizde de termik santrallerimizdeki

¹⁸⁴ Süleyman Boşça, Türkiye Elektrik Enerjisi Sektörü ve Hukuki Durum, Enerji Hukuku Enstitüsü Yayınları, Ankara, 2007.

¹⁸⁵ Galip Altınay, "Elektriğin Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi" **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007, s. 4.

¹⁸⁶ Sinan Sarısoy, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008, s. 177.

¹⁸⁷ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Türkiye'de Elektrik Enerjisi Gelişiminin Kısa Tarihçesi ve Genel Üretim Bilgileri, (Erişim) http://www.emo.org.tr/ekler/0082ac261d74f5a_ek.pdf, 16.12.2013, s. 1.

¹⁸⁸ Galip Altınay, "Elektriğin Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi" **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007, s. 5.

yakıtların büyük kısmı dışarıdan alındığından arz talep dengesi bozulmuş ve enerji kısıtlamaları söz konusu olmuştur.

Gökçekaya Barajı ve HES'i (Eskişehir yakınlarında) Türkiye'nin o güne kadarki en büyük barajı ve HES'i iken Seyitömer Termik Santrali en büyük santral projesi olarak devreye girmiştir. 1975 yılına gelindiğinde Keban Barajı'nın (Fırat Nehri üzerinde) inşası ile o zamana kadar kurulan tüm barajlı santrallerin toplamından daha fazla kurulu güce sahip bir baraj kurulmuştur.¹⁸⁹

Belediye ve Birliklerin elinde olan elektrik tesislerinin 1982 yılında TEK'e devri ile enerji üretim, dağıtım ve satışını TEK'in yapması sağlanmış ve özelleştirmeyi kolaylaştırıcı bir yapı oluşturulmaya çalışılmıştır.¹⁹⁰ Çeşitli kademelerde hizmet veren müesseseler bir araya toplanmış ve özel sektörün elektrik üretim tesisleri kurmasının, üretilen elektriğin TEK'e satışının önü açılmıştır. Modelde santraller devlete devredilmediğinden yap-işlet modeli olarak tanımlanabilmektedir.¹⁹¹

1984 tarihli, 3096 sayılı yasa ile TEK'in tekel statüsü kaldırılarak yerli ve yabancı sermaye şirketlerinin enerji üretimi, iletimi, dağıtımı konusunda faaliyet göstermeleri sağlanmıştır.¹⁹² 1988–1992 yıllarında, elektrik sektöründe 10 kadar sermaye şirketi kendi yasal görev bölgeleri içerisinde elektrik üretimi, iletimi, dağıtım ve ticaretini yapmak üzere görevlendirilmiştir.¹⁹³ 1990 yılında Adana, Mersin, Hatay'da Çukurova Elektrik T.A.Ş., Antalya'da ise Kepez ve Antalya

¹⁸⁹ Enerji Federasyonu, Enerjimiz Dergisi, Ocak-Şubat-Mart 2014, Yıl 1, Sayı 2, s. 22.

¹⁹⁰ Naziye Özdemir, Türkiye'de Elektrik Tarihsel Gelişimi (1900-1938), Ankara Üniversitesi, Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011, s. 95.

¹⁹¹ Ünal Zengiboz, Serhan Oğur, "Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon", **Devletin Düzenleyici Rolü**, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, 2002, s. 206.

¹⁹² Enerji Federasyonu, Enerjimiz Dergisi, Ocak-Şubat-Mart 2014, Yıl 1, Sayı 2, s. 22.

¹⁹³ Güzide Erkuş, Ankara'da İlk Elektrik Enerjisi 2. Bölüm, TEK'ten Günümüze Yapılanmadaki Değişimler, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Haber Bülteni, 2009/5 (Erişim) http://www.emo.org.tr/ekler/c48ca73fc192d0c_ek.pdf?dergi=576, 16.12.2013.

Havalisi Elektrik Santralleri T.A.Ş.'ne elektrik üretim, iletim, dağıtım hizmetlerinin yürütülmesi görevi devredilmiştir. 1990 yılında İstanbul ili Anadolu yakasında otuz yıl süreyle elektrik üretim, iletim ve dağıtım görevi Aktaş Elektrik T.A.Ş.'ne verilmiştir.

TEK 13.8.1993 tarihli, 513 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile ETKB ile ilgisi devam etmek üzere özelleştirme kapsamına alınmıştır. 1993 yılında Bakanlar Kurulunun 93/4789 Sayılı Kararı ile TEK, TEAŞ ve TEDAŞ adı altında iki ayrı İktisadi Devlet Teşekkülü şeklinde ayrılmıştır.¹⁹⁴

TEK'in mülkiyet satışı yöntemiyle özelleştirilmesini öngören 3974 sayılı kanunun temel hükümleri, 10.12.1994 tarihli Anayasa Mahkemesi Kararıyla iptal edilmiştir. Bu şekilde kamu elektrik işletmeleri mülkiyet devri yolu ile özelleştirilemeyecek, 3096 ve 4046 sayılı kanunlara göre işletme hakkı yöntemiyle özelleştirilecektir. Yine bu doğrultuda Çayırhan Termik Santralinin işletme hakkı, 1-2 ünitesi 2000 yılında, 3-4 ünitesi 2001 yılında olmak üzere, özel sektöre devredilmiştir.¹⁹⁵

Dünya Bankası ile 15.05.1998 tarihinde yapılan proje ikraz ve garanti anlaşması ile, elektrik enerjisi sektöründe ulusal bir iletim şirketi kurulması için yasal düzenlemeler yapılması öngörülmüştür. 21.01.2000 tarihinde 4501 sayılı kanunla sektörde uluslararası tahkim müessesesi düzenlenmiş ve elektrik mevzuatının AB müktesebatına uygun hale getirilmesi için sektörde yeniden yapılanma çalışmaları başlatılmıştır.¹⁹⁶

¹⁹⁴ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Türkiye'de Elektrik Enerjisi Gelişiminin Kısa Tarihçesi ve Genel Üretim Bilgileri, (Erişim)

http://www.emo.org.tr/ekler/0082ac261d74f5a_ek.pdf, 16.12.2013, s. 2.

¹⁹⁵ Türkiye Elektrik İletim A.Ş., TEİAŞ'ın Kuruluşu ve Tarihçesi, (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/Kurulus.aspx>, 22.12.2013

¹⁹⁶ Türkiye Elektrik İletim A.Ş., TEİAŞ'ın Kuruluşu ve Tarihçesi, (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/Kurulus.aspx>, 22.12.2013

Temel amacı sektörün yeniden yapılandırılması, serbest piyasa sistemine geçilmesi, rekabet ortamının sağlanması, elektrik üretim, iletim, dağıtım, toptan satış aşamaları için ayrı kamu şirketleri kurularak iletim dışındakilerin özelleştirilmesi olan Ekonomik İstikrar ve Enflasyonla Mücadele Programı çerçevesinde 2001 yılında TEAŞ'ın özelleştirilmesi için yeniden yapılandırılması öngörülmüştür.¹⁹⁷

3 Mart 2001 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan 4628 sayılı EPK enerji sektörünün yeniden yapılanmasına yönelik olarak kabul edilmiş, rekabet ortamında faaliyet gösterebilen, istikrarlı, şeffaf bir piyasa oluşturularak bu yolla elektriğin sürekli, yeterli, kaliteli, düşük maliyetli, çevreye uyumlu şekilde kullanıcılara sunulması ve piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetim sağlanması amaçlanmıştır.¹⁹⁸ EPK ile elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı, toptan satışı, perakende satışı, perakende satış hizmeti, ithalatı, ihracatı ve bu sayılan faaliyetlere ilişkin olarak gerçek ve tüzel kişilerin hakları ile yükümlülüklerini, EPDK'nın kurulmasını, çalışma esaslarını ve üretim ve dağıtım varlıklarının özelleştirilmesi hususunda izlenmesi gereken usulleri kapsayan bir kanun oluşturulmuştur.¹⁹⁹

2001 yılında elektrik piyasasının düzenlemek amacıyla Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) kurulmuştur. EPDK'ya daha sonraki konularda ayrıntılı olarak değinilecektir. TEAŞ; Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ), Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ) ve Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (TETAŞ) olmak üzere üç ayrı iktisadi devlet teşekkülü şeklinde teşkilatlandırılmıştır.²⁰⁰ Ardından

¹⁹⁷ Türkiye Elektrik İletim A.Ş., TEİAŞ'ın Kuruluşu ve Tarihçesi, (Erişim) <http://www.teias.gov.tr/Kurulus.aspx>, 22.12.2013

¹⁹⁸ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Türkiye'de Elektrik Enerjisi Gelişiminin Kısa Tarihçesi ve Genel Üretim Bilgileri, (Erişim) http://www.emo.org.tr/ekler/0082ac261d74f5a_ek.pdf, 16.12.2013, s. 2.

¹⁹⁹ TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Türkiye'de Elektrik Enerjisi Gelişiminin Kısa Tarihçesi ve Genel Üretim Bilgileri, (Erişim) http://www.emo.org.tr/ekler/0082ac261d74f5a_ek.pdf, 16.12.2013, s. 2.

²⁰⁰ TEİAŞ, (Erişim) <http://www.teias.gov.tr/eBulten/haberler/2014/bro%C5%9F%C3%BCr%20haber/TE%C4%B0A%C5%9E%20Tan%C4%B1t%C4%B1m%20Kitap%C3%A7%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf>, 05.11.2013.

TEDAŞ, 02.04.2004 tarih ve 2004/22 sayılı Özelleştirme Yüksek Kurulu kararı ile özelleştirme kapsam ve programına alınmıştır.

3.3.1. Türkiye’de Beş Yıllık Kalkınma Planlarında Elektrik Enerjisi

Bu başlık altında kalkınma planlarında yer alan elektrik enerjisi ile ilgili saptamalara, gerekliliklere yer verilecektir. Kalkınma planları gruplandırılarak anlatılacaktır.

3.3.1.1. I.- II.- III.- IV. Beş Yıllık Kalkınma Planları

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (I.BYKP) 1963-1967 yılları arası dönemi kapsamaktadır. Planda Türkiye’deki hidrolik enerji potansiyelinin fazla olduğu, bu kaynaktan daha çok yararlanılması gerektiği, elektrik enerjisi tesislerinin daha ekonomik işletilmesi gerektiği belirtilmiştir. O tarihlerde Türkiye nüfusunun %30,5’inin elektrik enerjisinden faydalanmakta, 67 il merkezinde, 420 ilçe ve bucakta, 182 köyde elektrik tesisatı bulunmaktadır. İki büyük enterkonnekte sistem, birkaç bölgesel sistem kurulmuş, geri kalan yerler dizel santraller ile beslenmiştir. Programda, kendi elektriğini üretenlerin dışında elektrik tesislerinin çok az bir kısmı özel sektörce olmak üzere çoğunun kamu kesimince kurulup işletildiği ifade edilmiştir. Aynı zamanda yeni santrallerin kurulması, iletim, dağıtım hatlarının ve dağıtım şebekelerinin kurulması, bakımlarının yapılması, genişletilmesi amacıyla yatırım yapılmasına karar verilmiştir. Programda elektrik işlerinin tek elden yürütülmesi için Türkiye Elektrik Kurumu’nun kurulmasına, etüd ve proje işlerinin

hızlandırılmasına, elektrikten alınan vergilerin basitleştirilmesine, sisteme bağlı çalışmayan santrallerin TEK'e verilmesine karar verilmiştir.²⁰¹

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (II.BYKP) 1968-1972 yıllarını kapsamaktadır. Planda elektrik enerjisi talebinin karşılanması konusunda darboğaz olmaması için üretim, iletim, dağıtım imkanlarının mevcut talepten daha fazla olacak şekilde genişletilmesi, enterkonnekte şebekelerin geliştirilmesi, su kaynaklarının geliştirilmesi ilkeleri benimsenmiştir.

Birinci plan dönemindeki ve ondan önceki uygulamaların üretim, iletim, dağıtım tesisleri arasında yatırım dengesizliğine neden olduğu ve tıkanıklıklar yarattığı ifade edilmiştir. Elektrik sektörünün düzensiz vergi ve faizler, işletmelerdeki idari ve mali güçlükler, ekonomik standartlar konularında eksikliklerle karşı karşıya olduğu, elektrik enerjisi sıkıntıları sanayileşmeyi engellediğinden bu sorunun önüne geçilmesi gerektiği belirtilmiştir. Nükleer enerji santrallerinin kurulması için gerekli imkanların araştırılmasına karar verilmiştir.²⁰²

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (III.BYKP) 1973-1977 yılları arası dönemi kapsamaktadır. Planda elektrik enerjisi üretimi sanayileşmenin ve uygar hayatın başlıca göstergesi olarak tanımlanmıştır. Ancak elektrik enerjisi üretim tesislerindeki gecikmeler enerji talebinin karşılanması konusunda ciddi darboğaz yaratmış ve hızlı şehirleşme, sanayi kesiminin talebinin artması gibi nedenler elektrik üretimini zorlaştırmıştır. Elektrik enerjisinin ucuz, düzenli ve yeterli miktarda sağlanması gerekmektedir.

²⁰¹ I. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/9/plan1.pdf>, 03.01.2014, s. 379-383.

²⁰² II. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, sayfa 558-560, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/8/plan2.pdf>, 03.01.2014, s. 558-560

Plan hedefleri doğrultusunda, elektrik enerjisinin üretim kaynaklarına göre dağılımının yıllar itibariyle değişim gösterdiği ancak hidroelektrik enerjinin toplam üretim içindeki payının değişmediği bu alanda plan hedeflerinin gerçekleşmediği belirtilmiştir. Hızlı sanayileşme nedeniyle elektrik enerjisi tüketiminin hızla artması beklendiğinden kaynakların rasyonel kullanımının sağlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Gelecek yıllarda enerji darboğazlarının olmaması açısından enerji yatırımları hızlı sanayileşmenin gereklerini karşılayacak biçimde saptanmıştır. Hidroelektrik ve termik santrallerin kurulması, mevcut kapasitenin genişletilmesi, iletim ve dağıtım şebekelerinin geliştirilmesi şeklindeki yatırımlara öncelik tanınmıştır. Diğer taraftan II.BYKP’nda yer verilen nükleer enerji santralleri kurulması için araştırma yapılması kararına III.BYKP kapsamında da yer verilmiş, enerji gereklerini karşılayabilmek açısından nükleer teknolojiye girişin sağlanması yararlı görülmüştür. 1971 sonu itibariyle enterkonnekte sistemde 20 hidroelektrik, 7 termik olmak üzere 27 bölge santralinin 23’ü TEK, 3’ü Çukurova Elektrik A.Ş., 1’i de Kepez A.Ş. tarafından işletilmiştir.²⁰³

III.BYKP döneminde ekonominin ihtiyacı olan enerji, özellikle elektrik enerjisi, zamanında ve yeterli düzeyde karşılanamamış ve önemli bir darboğaz ortaya çıkmıştır. Planlı dönem boyunca kalkınmanın ihtiyaç duyduğu düzeyde ve kalitede enerji sağlanamamış ve öngörülen hedeflere ulaşamadığından özellikle elektrik enerjisi sektörü ülke ekonomisinde darboğaz yaratır hale gelmiştir.

İlk iki plan döneminde %63 ve %92 düzeylerinde gerçekleşen elektrik enerjisi yatırımları, üçüncü plan döneminde %90 düzeyinde gerçekleşmiş fakat parasal anlamdaki bu yatırım gerçekleştirmelerine fiziki düzeyde ulaşamamıştır. Sermaye yoğun yapıdaki elektrik enerjisi sektöründe yüksek talep artışlarının karşılanabilmesi için yatırım faaliyetinin giderek artan şekilde sürdürülmesi

²⁰³ III. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/7/plan3.pdf>, 03.01.2014.

gereklidir. Elektrik enerjisi sektörünün karşılaştığı sorunların nedeni genelde yatırımlar olmakla birlikte parasal gereklilikler zamanında karşılanamamıştır.

III.BYKP döneminde yapılmaya başlanmış olan elektrik enerjisi santrallerinde gecikmeler yaşanmış ve bu nedenle IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı (IV.BYKP) döneminde (1979-1983) elektrik enerjisi talebi yedeksiz karşılanmıştır. IV.BYKP döneminde elektrik üretiminde, ısınma ve ısıtmada önemli yere sahip olan linyit yataklarının kamu eliyle işletilmesi kararlaştırılmıştır. TEK ve EİEİ kuruluş yasalarında gereken düzenlemeler yapılarak EİEİ'nin bağımsız bir enerji araştırma ve projelendirme kurumu haline getirilmesinin hedeflendiği, TEK yasası doğrultusunda, elektrik enerjisi üretiminin tüm nüfusun elektriğe kavuşabilmesi için bir kamu hizmeti şeklinde yürütülmesi gerektiği ifade edilmiştir. Tüm ülke düzeyinde, elektrik enerjisinin üretime dönük kullanımının yaygınlaştırılması gerektiği, elektrik enerjisinin petrole bağımlılık oranının düşürülmesi, su ve kömür kaynaklarının değerlendirilmesi için yapılacak yatırımlara öncelik verilmesi kararlaştırılmıştır.²⁰⁴

3.3.1.2. V.- VI.- VII. Beş Yıllık Kalkınma Planları

V. Beş Yıllık Kalkınma Planı (V.BYKP) 1985-1989 yıllarını kapsamaktadır. Enerji darboğazlarının aşılabilmesi için kısa dönemde düşük kalorili linyite dayalı termik santrallere, uzun dönemde ise hidrolik kaynaklara ağırlık verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Enerji darboğazından çıkış için artan enerji talebinin birincil enerji kaynaklarıyla karşılanmasına çalışılması, işletilebilir kaynakların devreye sokulması ve yapılacak yatırımların zamanında bitirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Elektrik üretimi, sanayi ve tarım sektörlerinde jeotermal enerji kullanımının teşvik edilmesi ve kalkınmada öncelikli bölgelerde ek teşvikler uygulanması gerektiği ifade edilmiştir. Enerji sektörü ekonomik gelişmeyi destekleyen bir yapıda olmalıdır. Plan

²⁰⁴ IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/6/plan4.pdf>, 03.01.2014.

döneminde enerji tüketiminin özellikle de elektrik enerjisi tüketiminin artacağı yönünde bir beklenti söz konusu olmuştur. V.BYKP’nda enerji hammaddeleriyle ilgili arama faaliyetlerinde kamu dışı kaynaklardan da yararlanılacağı yani özel sektör ve yabancı sermaye girişimlerine destek verileceği belirtilmiştir.

Geçmiş planlarda yapımına başlanmış olan termik ve hidroelektrik santrallerin V. Plan döneminde tamamlanması durumunda elektrik enerjisi darboğazından çıkılacağı öngörülmüştür. Aynı zamanda bu şekilde elektrik kesinti ve kısıtlarının da kaldırılabilmesi şeklinde bir ifade yer almaktadır. Sektöre yapılan yatırımlarda üretim tesislerine yüksek pay ayrılacağı, iletim ve dağıtım tesislerinin ise üretilen enerjiyi teknolojinin gereği olarak kayıp sınırları içinde tüketim noktalarına ulaştıracak bir seviyeye getirilmesinin sağlanacağı ifade edilmiştir. Türkiye’nin en büyük hidroelektrik tesisi olan Atatürk Barajı’nın yapımına devam edileceği, Karakaya ve Altınkaya Hidroelektrik Santralleri ile Afşin-Elbistan Termik Santralinin bütün üniteleriyle işletmeye alınması gerekliliği de V.BYKP’nda yer almıştır.

Elektrik enerjisinde üretim, dağıtım ve tüketim kayıpları optimum çözümlerle ve yeni teknolojik imkanlarla azaltılmalıdır. V. Plan döneminde projelerin gecikmesi ve mevsim şartlarının olumsuz etkilerinin neden olabileceği elektrik enerjisi açıklarının karşılanabilmesi için ithal yakıtlı santrallerin kurulmasına çalışılacağı, elektrik enerjisinin kalitesini geliştirmek amacıyla gereken tedbirlerin alınacağı, üretimde küçük su kaynaklarından mümkün olduğunca faydalanılacağı, komşu ülkelerle elektrik enerjisi bağlantıları sağlanacağı ve V. Plan dönemi sonunda elektriksiz köy kalmayacağı belirtilmiştir. Plan çerçevesinde enerjinin kullanımında birincil kaynakların ithal edilmesi yönünde karar alınmış, yerli ve yabancı yatırımcıların tekliflerinin değerlendirilebileceği belirtilmiştir.²⁰⁵

²⁰⁵ V. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/5/plan5.pdf>, 03.01.2014.

VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı (VI.BYKP) 1990-1994 arası yılları kapsamaktadır. Elektrik enerjisi sektöründe kamunun finansman yükünü hafifletmek amacıyla yatırımlarda özel kesimin payının arttırılmasının ve sektörde kamu ile özel sektör firmalarının birlikte faaliyet göstermelerinin önünü açacak bir yapılaşmaya gidileceği belirtilmiştir.

V. Plan döneminde önemli ölçüde güç ve üretim kapasitesi oluşturulduğundan VI. Plan döneminde yatırım artışının daha düşük olması fakat iletim ve dağıtımaya yönelik yatırımların artması öngörülmüştür. Elektrik üretim, iletim, dağıtım tesislerine yatırım yapılırken yeterli yedek ve güvenilir bir sistem amaçlanmıştır.

Atatürk Hidroelektrik Santrali'nin ve ithal kömüre dayalı bir termik santralin işletmeye alınacağı ve elektrik üretim, iletim, dağıtım tesislerine yönelik yatırımların yeterli yedekle, güvenilir şekilde planlanacağı belirtilmiştir. Elektrik enerjisi sektöründe kullanıcılara yeterli, kaliteli, ucuz, güvenilir, sürekli enerji sunulmalıdır. Kamu kesiminin finansman yükünü hafifletmek amacıyla özel kesimin yatırımlardaki payının özendirmelemlerle arttırılmaya çalışılacağı ve özelleştirme çalışmalarının sürdürüleceği yönünde bir ifadeye yer verilmiştir. VI. Plan döneminde özel kesim ve kamu kesiminin elektrik sektöründe birlikte faaliyette bulunmasına çalışılacağı, elektrik sektöründe yatırımların büyük ölçüde ülke imkanlarıyla gerçekleştirilebilmesi için sektörde uzun vadeli yatırımların planlanacağı belirtilmiştir. Elektrik santrallerinin kapasite kullanım oranlarının arttırılması planlanmış ve bu çerçevede yabancı ülkelerle elektrik alışverişinin arttırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Hidroelektrik santrallerinin neden olduğu sosyo-ekonomik ve ekolojik değişimler belirlenerek olumsuz etkilerinin azaltılmaya çalışılması hedeflenmiştir. Elektrik üretim, iletim, dağıtım maliyetlerinin düşürülmesi için tedbirler alınacağı, enerji tasarrufunun teşvik edileceği, çevre dengesinin korunmasına dikkat edileceği,

nükleer enerji teknolojisine geçiş için çalışmalara başlanacağı ifade edilmiştir. VI. Plan çerçevesinde ilk defa özelleştirme kavramına değinilmiş, yeniden yapılanma çalışmalarında özel sektörün katılımının teşvik edileceği belirtilmiştir. 1988 yılı sonuna gelindiğinde Türkiye’de elektriksiz köy kalmadığı şeklinde bir ifade de planda yerini bulmuştur.²⁰⁶

VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı (VII.BYKP) 1996-2000 yılları arası dönemi kapsamaktadır. VII. Planda elektrik talebinin yıllar itibariyle artış gösterdiği ve talebin kesintisiz şekilde karşılanabilmesi için yatırımlarda süreklilik sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Elektrik talebi beklenen düzeyde gerçekleşmediğinden ve üretimde hidroelektrik santrallerine ağırlık verildiğinden linyit talebinde beklenen artış gerçekleşmemiş ve kapasite kullanım oranları düşük gerçekleşmiştir. Özelleştirme çalışmaları ve özel kesimden beklenen faydanın sağlanamaması, kamu yatırımlarının düşük tutulması nedenleriyle yatırımlar planlı şekilde sürdürülemeyerek elektrik açığı riskine neden olmuştur. Sektörde dağıtım hatları ve şebekelerdeki kayıp ve kaçaklar elektrik arzında yetersizliğe neden olmuştur. Sektörde kamu ve özel kesimin birlikte faaliyette bulunabileceği yapı oluşturulamamış, YİD modelinde enerji alım ve fiyat garantisi ile gerçekleştirilen santral projeleri nedeniyle rekabetin ve serbest piyasa ekonomisinin geçerli olacağı sistemin kurulması zorlaşmıştır. 3096 sayılı Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtımı Ve Ticareti İle Görevlendirilmesi Hakkında Kanun çerçevesinde dağıtım şirketleriyle yapılan sözleşmelerde yeni yatırımların kim tarafından ve ne şekilde gerçekleştirileceği belli olmadığından özel şirketlere devredilmiş bölgelerde yatırımlar kamu tarafından gerçekleştirilmiştir. Diğer planlarda yer aldığı gibi elektrik enerjisi yatırımlarının hızla artan talebe cevap verecek düzeyde olması gerektiği ifadesi bu planda da yerini bulmuştur.

²⁰⁶ VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/4/plan6.pdf>, 03.01.2014.

VII. Plan döneminde yeni santral projelerine başlanması, şebekelerin iyileştirilmesi, kayıp ve kaçakların azaltılması planlanmış ve bu nedenle dağıtım ve şebeke yatırımlarına önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Kesintisiz, ucuz elektrik sağlanabilmesi için planlı yatırımlara ihtiyaç olduğundan kamu yatırımlarının istikrarlı yürütülmesi gerektiği, yerli ve yabancı finansman olanaklarının artırılması için özel sektör yatırımcılarına uygun ortam sağlanması gerektiği ve sektörde tüketici haklarının korunarak rekabetçi yapı oluşturulması gerektiği ifade edilmiştir. Planda sektöre özel sektör katılımının yükseltilmesi ve bunun için gereken yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılması amaçlanmıştır.²⁰⁷

3.3.1.3. VIII.- IX.- X. Beş Yıllık Kalkınma Planları

Planlı kalkınma döneminde, nüfus artışına, şehirleşmeye, ekonomik büyümeye, gelişen sanayi faaliyetlerine, refah artışına paralel şekilde elektrik tüketimi de artış göstermiştir. Enerji tüketiminin mümkün olan en alt düzeyde tutulabilmesi, tasarruflu ve verimli kullanılması önemlidir. Elektrik enerjisi alt sektörlerinde 1984 yılından bu yana özel kesim faaliyetleri geliştirilmeye çalışılmıştır.

Elektrik talebinin mevsimlik, günlük farklılıklar göstermesi, enerjinin depolanamaması nedenleriyle kurulacak santral sisteminin talebe en iyi cevap verecek kapasitede olması gerektiği ifadesi 2000-2005 yıllarını kapsayan VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planında (VIII.BYKP) yer almıştır. Elektrik üretiminde termik, hidrolik, nükleer, yenilenebilir alternatif üretim kaynaklarının ve teknolojilerinin değişen talebi karşılaması gerektiği ifade edilmiştir. Elektrik üretim sistemi planlanırken santrallerin farklı özellikleri, talebin değişimi, kayıp ve kaçak düzeyinin düşürülmesi için optimal üretim ve iletim sistemlerinin planlanması öngörülmüştür.

²⁰⁷ VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/3/plan7.pdf>, 03.01.2014.

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de 1980’li yıllarda enerji yatırımlarını arttırmak amacıyla elektrik sektörünün özel kesime açılması planlanmış ve sektörün yeniden yapılandırılması gündeme gelmiştir. Fakat plan döneminde öngörülen düzenlemeler zamanında yapılamadığı gibi, özel kesimden beklenen yatırımlar da gerçekleşmemiş bu nedenle kamu yatırımları yetersiz kalmıştır. Yeniden yapılanma çalışmaları, düzenleyici kurul kurulması çalışmaları VII. Planda öngörülmüş fakat gerçekleştirilememiştir.

Elektrik talebinin karşılanması sürecinde üretim, iletim, dağıtım sistemlerinin bir arada gerçekleştirilmesi kamu finansman imkanlarını zorladığından sektöre yerli ve yabancı özel sermaye çekilmesi gerekli görülmüştür. 3096 sayılı kanun çerçevesinde 1984 yılından beri sürdürülen özelleştirme çalışmaları istenen sonuca ulaşamamış, Yİ ve YİD santral modelleri planlandığı gibi yürütülememiştir. Mevcut termik santrallerle elektrik dağıtım aşamasının özel şirketlere devri çalışmaları devam etmiştir. Sektörde uzun vadede piyasanın rekabete açık hale getirilmesi amacı yüksek tarifeli, alım-ödeme garantili projelerle çeliştiği belirtilmiştir.

Plan döneminde elektrik enerjisi sektöründe kayıp kaçak oranı özellikle Güneydoğu ve Doğu Anadolu’da yüksek boyutlara ulaşmıştır. Ekonomik konjonktürün değişmesi ve artan özelleştirme faaliyetleri ile özel kesimin elektrik enerjisi sektöründe daha aktif role sahip olacağı bir yapıya dönüşüm amaçlandığından, üretimden tüketime kadar her aşamada özel kesimin yatırım ve işletme faaliyetlerine katılması için gerekli yasal düzenlemelerin yapılması gerekli görülmüştür. Elektrik sektöründe uzun vadeli alım anlaşmaları yapılması rekabete dayalı sistemle çeliştiğinden bu anlaşmalardan kaçınılması gerektiği ifade edilmiştir.

VIII.BYKP’nda elektrik üretim alt sektörü düzenlenirken santrallerin optimal gelişim planları çerçevesinde programlanması, işletme ve satış aşamalarına düşük maliyetlerle ulaşılabilmesi için rekabetin sağlanması, şirketlerin faaliyetlerini sürdürebilecek yeterlilikte olması, sistemin kendini finanse edebilir olması gerektiği

ifade edilmiştir. Elektrik dağıtım alt sektörü yapılandırılırken büyük tüketiciler kendi elektrik üreticilerini seçebilmeli yani rekabet sağlanmalı ve dağıtım şirketleri elektriği doğrudan üreticiden alabilmelidir. Elektrik üretim ve dağıtım sisteminin özel kesime devrinden bahsedilirken daha etkin bir sistem, kayıp kaçak miktarında azalma, tahsilat oranında artış hedeflenmiştir.

Elektrik enerjisi özel ihtisas komisyonu raporunda TEAŞ üretim ve iletimden sorumlu KİT, TEDAŞ dağıtımdan sorumlu KİT, ÇEAŞ ve KEPEZ üretim ve iletimden sorumlu imtiyazlı şirketler, AKTAŞ ve KAYSERİ dağıtımdan sorumlu imtiyazlı şirketler, YİD modeli ile üretim yapan üretim şirketleri, bir tane hidroelektrik santrali işletme hakkı devralmış özel şirket, otoprodüktör üreticiler Türkiye enerji arz endüstrisinden sorumlu kuruluşlar olarak belirtilmiştir.²⁰⁸

IX. Beş Yıllık Kalkınma Planı (IX.BYKP) 2007-2013 yılları arası dönemi kapsamaktadır. IX.BYKP’nda VIII. Plan döneminde ekonomik büyüme ve nüfus artışına paralel olarak elektrik enerjisi tüketiminin de arttığı belirtilmiştir. 4628 sayılı EPK ile sektör rekabete açılmış ve piyasayı düzenlemek amacıyla EPDK kurulmuştur. Bu kapsamda kamunun elektrik sektöründe iletim dışındaki alanlardaki yatırımcı rolünden sıyrılması ve mülkiyetindeki tesisleri özelleştirmesi, gerekli yatırımları özel sektörün yapması, kamunun düzenleyici konumunun güçlenmesi, arz güvenliğinin sağlanması söz konusu olmuştur. Serbestleştirme çalışmaları ile elektrik sektöründe faaliyet gösteren kamu kuruluşları yeniden yapılandırılmıştır.

4628 sayılı kanundaki eksiklikleri gidermek, serbestleştirme çalışmalarına hız kazandırmak için 2004 yılında Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Stratejisi Belgesi hazırlanmıştır. Belgede elektrik üretim, dağıtım tesislerinin özelleştirilmesi ve arz güvenliği konusunda yapılması gereken çalışmalara yer verilmiş, sorumlu kuruluşlar belirlenmiştir. Plan döneminin sonuna gelindiğinde

²⁰⁸ VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/2/plan8.pdf>, 03.01.2014.

özelleştirme çalışmaları kapsamında kamunun elektrik dağıtımı ve toptan ticaret alanlarından çekilmesi, elektrik üretimindeki payının ise azaltılması öngörülmüştür. Ancak elektrik iletimi alanında faaliyet gösteren KİT'lerin özelleştirilmesi söz konusu değildir. Elektrik sektöründe kamu üretim tesisleri ile dağıtım sisteminin özelleştirilmesinde Mart 2004'te yürürlüğe konulan Strateji Belgesi kaynak olarak benimsenmiştir. Üretim ve dağıtım tesislerinin özelleştirilmesinde faydanın bir an önce sağlanması için özelleştirme sürecinin hızlandırılması gerektiği ifade edilmiştir. Elektrik iletim tesisleri konusunda yapılacak yatırımlar sistemin güvenliğini, güvenilirliğini koruyacak şekilde devam ettirilmelidir. Ekonomide rekabet gücünün artırılması, toplum refahının yükseltilmesi için serbestleştirme çerçevesinde düşük maliyetle enerji üretecek bir sistem oluşturulacağı belirtilmiştir. Elektrik arzında sağlıklı çeşitlendirme yapılabilmesi için nükleer enerjinin elektrik üretim kaynakları arasına dahil edilmesi gerekliliğine bu plan döneminde de değinilmiştir.²⁰⁹

X. Beş Yıllık Kalkınma Planı 2014-2018 yılları arası dönemi kapsayacaktır. Enerjide dışa bağımlılığımızı azaltmak için arz açısından linyit başta olmak üzere yerli kaynakların değerlendirilmesi, nükleer enerjinin elektrik üretiminde kullanılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji üretimindeki payının yükseltilmesinin önemli olduğu belirtilmiştir.

IX. Plan döneminde elektrik dağıtımı ve üretimi alanında birtakım özelleştirmeler yapılmış, enerji sektöründe serbestleştirme politikası çerçevesinde piyasalaşma süreci hızlanmıştır. Kamu elektrik üretim, dağıtım varlıklarının özelleştirilmesi sürecinde dağıtım alanında büyük aşama kaydedilmiş ve 2013 sonunda dağıtım tesislerinin tamamının özel sektöre işletiliyor olması öngörülmüş ve üretim özelleştirmelerinde kısmi ilerleme kaydedilmiştir. X. Plan döneminde yürütülen hidroelektrik santrallerinin tamamlanma aşamasına gelmesi ve enerji sektöründe özelleştirmeler yoluyla kamu payının azaltılması öngörülmektedir.

²⁰⁹ IX. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/1/plan9.pdf>, 03.01.2014.

“Enerjinin nihai tüketiciye sürekli, kaliteli, güvenli, asgari maliyetlerle arzını ve enerji temininde kaynak çeşitlendirmesini esas alarak; yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarını mümkün olan en üst düzeyde değerlendiren, nükleer teknolojiyi elektrik üretiminde kullanmayı öngören, ekonominin enerji yoğunluğunu azaltmayı destekleyen, israfı ve enerjinin çevresel etkilerini asgariye indiren, ülkenin uluslararası enerji ticaretinde stratejik konumunu güçlendiren rekabetçi bir enerji sistemine ulaşılması temel amaçtır.”²¹⁰

Kamu kesiminin düzenleyici ve denetleyici rolü çerçevesinde, rekabetçi piyasa desteklenecek ve arz güvenliği konusu yakından takip edilecektir. Piyasalar arz güvenliğini sağlamada yetersiz kalırsa kamu kesimi yatırımcı olarak piyasanın sağlıklı işleyişine katkı sağlayacaktır.

X. Plan döneminde kamuya ait elektrik üretim tesislerinin büyük kısmı ve dağıtım varlıklarının tamamı özelleştirilecektir. Kamunun özelleştirme dışında tuttuğu santrallerde elektrik üretimi, iletim ve toptan satış faaliyetleri devam edecektir.

Özel sektör eliyle yerli kömür kaynakları verimi yüksek ve çevre dostu teknolojilerle elektrik enerjisine dönüştürülecektir. Afşin-Elbistan havzası linyit rezervleri elektrik üretimi için kullanılacaktır. Kamu kesiminin elinde kalacak olan termik ve hidroelektrik santrallerinin yenilenmeleri gerçekleştirilecek, elektrik kayıp kaçak oranları düşürülecektir. Komşu ülkelerle elektrik ticaretinin kapasitesi arttırılmaya çalışılacaktır.²¹¹

²¹⁰ IX. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/1/plan9.pdf>, 03.01.2014.

²¹¹ X. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı, (Erişim) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu_Kalkinma_Planı.pdf, 03.01.2014.

3.4. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA REFORMLAR VE NEDENLERİ

Ülkemizde ekonominin devlet öncülüğünde kalkınması sürecinde elektrik sektörü önemli bir yapı taşıdır. Ancak devlet mülkiyetindeki kurumların mali sıkıntılara girmesi, finansman ihtiyacının doğması neticesinde reform ihtiyacı doğmuştur. Çoğu ülkede elektrik enerjisi piyasasındaki reformların nedeni elektrik piyasasının etkinliğini arttırmak olduğu gibi Türkiye için de aynı nedenden bahsedilebilir. Elektrik hizmetinin yeterli, kaliteli, sürekli, çevreye uyumlu, düşük maliyetli olacak şekilde sunulabilmesi için gerekli yatırımların yapılmasında sağlanması gereken finansmanın yüksekliği de özelleştirme konusunun gündeme gelmesine neden olmuştur.

Türkiye’de 90’lı yılların sonlarında yetersiz kamu yatırımları nedeniyle talebin karşılanamaması sonucunda ortaya çıkan kriz, elektrik sektörü reformunun temel nedeni olarak gösterilebilir. Türkiye’deki ekonomik kriz neticesinde IMF ve WB ile yapılan stand-by anlaşmalarında elektrik reformu yapılması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Ayrıca AB’ne uyum kapsamında da elektrik sektörünün serbestleştirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de kamu işletmelerinin etkinsiz olması ve bu duruma siyasi açıdan kayıtsız kalınması gibi nedenler de reform gerekçesi olarak öne sürülebilecektir.

Elektrik sektöründe kayıp ve kaçak oranının yüksek olması finansal sıkıntılara neden olmaktadır. Türkiye’de elektriği kaçak kullanan abone sayısının hala fazla olduğu ifade edilmektedir. Ülkemizde TEK ve sonrasında TEAŞ, TEDAŞ’ın kötü performansı ve yaşadıkları finansal sıkıntılar KİT baskısına, sektör başına kayrılarla getirilen kişilerin sektörü bilmemesine ve siyasi müdahalelere dayandırılmaktadır. Sektörde yapılacak reform hakkında Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi’nde belirtilmiş olan amaç elektrik

enerjisinin kullanıcılara sürekli, yeterli, kaliteli ve düşük maliyetli olarak sunulmasıdır.

Elektrik sektöründe yapılan reformlarla, sektörde verimliliğin, etkinliğin sağlanarak maliyetlerin düşürülmesi, kalitenin artırılması, sektörde kayıp oranının OECD ortalamasına indirilmesi ve kaçak kullanımının önlenmesi, özel sektörün yenileme ve genişleme yatırımlarını kendi kaynaklarıyla yapabilmesi ve bu yollarla sağlanacak faydanın kullanıcılara yansıtılması sağlanmalıdır.²¹²

3.5. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA YENİDEN YAPILANMA, ÖZELLEŞTİRME SÜRECİ

Elektrik enerjisi piyasası 1970’li yıllarda yaşanan gelişmelerle büyük dönüşüm yaşamıştır. 1973 yılında tüm dünyayı etkisi altına almış olan petrol krizi 1980’lerin sonlarına kadar sürmüştür, 1980 sonrasında ise küreselleşme süreciyle birlikte liberalizasyon politikaları hız kazanmış ve enerji talebi artışları söz konusu olmuştur. Devletin ekonomi içerisindeki payının küçültülmesine öncelikli olarak KİT’lerle başlamış ve KİT özelleştirmeleri gündeme gelmiştir. Ardından 1990’lı yıllarda altyapı hizmetlerinin de özelleştirilmesi çalışmalarına başlanmıştır.²¹³

Elektrik sektörünün dağınık yapısını ortadan kaldırmak ve işletme bütünlüğünü sağlamak amacıyla 1970 yılında, 1312 sayılı Kanun ile Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) kurulmuş ve imtiyazlı şirketlerin görev bölgeleri ile belediye sınırları dışında tüm yurttaki elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı ve satışı hizmetleri TEK

²¹² Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Enerjisi_Sektoru_Reformu_ve_Ozellestirme_Strateji_Belgesi.pdf, 17.01.2014.

²¹³ Pınar Akşar, **Elektrik Enerjisi Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Mali İktisat Bilim Dalı, 2006, s. 41.

bünyesinde toplanmıştır.²¹⁴ Etibank, DSI, İller Bankası ve belediyelere ait santraller TEK'e devredilmiştir. Ancak bu süreçte belediyeler ile TEK arasındaki uyuşmazlık sonucunda bazı belediyeler, sanayi kesimi kullanıcılarının kendilerine devri konusunda Danıştay'a başvurmuşlardır. Elektrik tesisi TEK tarafından yapılmış bazı köylerin belediye olması sonucu dağıtım tesislerinin TEK'in elinde olması dolayısıyla uyuşmazlıklar söz konusu olmuştur. Ardından 3.9.1982 tarihinde 2705 sayılı Kanun ile elektrik hizmetlerinin belediyelerden TEK'e devri konusu gündeme gelmiş ve TEK ile DSI'nin santral kurma konusundaki tekeli kaldırılmış, enerji sektörünün özel kesime açılması konusunda ilk adım atılmıştır. Söz konusu kanunla süre kısıtlaması olmadan özel sektörün elektrik üretim tesisleri kurmasının ve üretilen elektriği TEK'e satmasının önü açılmıştır. Santrallerin devlete devrinin söz konusu olmadığı bu model temelde bir Yİ modeli olarak değerlendirilebilir. Ancak sonraları hizmetlerin birleştirilmesi ilkesinden vazgeçilerek hem kamu kesimi hem de özel kesimin faaliyetlerinin bir arada gerçekleştirebileceği bir yapılanmaya gidilmiştir. 4.11.1984 tarih ve 3096 sayılı "Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtım ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanun" yürürlüğe konulmuştur.²¹⁵ Bu kanun özel sektörün sektöre katılımını sağlayan ilk kanun olarak nitelendirilmektedir.

Önceleri elektriğin kamu hizmeti olduğu ve kamu tarafından sunulması gerektiği fikri nedeniyle özel kesimin elektrik sektöründe faaliyet göstermesinin önünde engeller vardı. Özel kesimin elektrik hizmetine dahil olması imtiyaz sözleşmeleri ile mümkün olmaktaydı. Bu nedenle 80 ve 90'lı yıllarda özel kesimin sektöre katılabilmesine olanak sağlayacak sözleşme biçimleri geliştirilmeye çalışılmıştır.²¹⁶ Özel kesimin elektrik yatırımlarına katılabilmesi için gösterilen çabaların ardında özel kesimin ekonomik alanda rolünün artması gerektiği fikrindeki

²¹⁴ Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi, (Erişim) <http://www.tedas.gov.tr/Sayfalar/Hakkimizda.aspx>, 06.02.2014.

²¹⁵ Claudio R. Frischtak, **Regulatory Policies and Reform: A Comparative Perspective**, Washington, The World Bank Publication, 1995, p. 291.

²¹⁶ İzak Atiyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 50.

hükümetler ve elektrik talebindeki artış neticesinde gereken yatırımların kamu kaynakları ile yapılamayacağı öngörüsü şeklinde iki neden bulunmaktadır.²¹⁷

Hizmetlerin daha etkin ve verimli şekilde sürdürülebilmesi için özelleştirme politikaları çerçevesinde TEK, Bakanlar Kurulunun 12.08.1993 tarih ve 93/4789 sayılı Kararıyla, Türkiye Elektrik Üretim-İletim A.Ş. (TEAŞ) ve Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. (TEDAŞ) adı altında iki ayrı İktisadi Devlet Teşekkülü olarak yeniden yapılandırılmış ve TEAŞ ile TEDAŞ 1994 yılında tüzel kişiliklerine kavuşmuşlardır.²¹⁸

1990’larda dünyada yaşanan yapısal ve ekonomik dönüşümlerle kamu sektörünün borç yükü artmış, elektrik talebi yükselme eğilimine girmiş, kamunun elektrik enerjisi yatırımlarının artması neticesinde kamu borçlarının artabileceği düşüncesi nedeniyle 1994-1997 yılları arasında çıkarılan kanunlarla elektrik sektöründe düzenlemeler yapılmış ve özel sektörün de faaliyet göstereceği bir yapı oluşturulmuştur. Yap-İşlet-Devret (YİD), Yap-İşlet (Yİ) ve İşletme Hakkı Devri (İHD) modelleri ile kamunun yetersiz kaynaklarla gerçekleştiremediği yatırımları özel sektörün gerçekleştirmesi hedeflenmiştir.²¹⁹

YİD Modeli, ileri teknoloji veya yüksek maddi kaynak ihtiyacı duyulan projelerin gerçekleştirilmesinde yatırım bedelinin sermaye şirketine veya yabancı şirkete, şirketin işletme süresi içerisinde ürettiği mal veya hizmetin idare veya hizmetten yararlananlarca satın alınması suretiyle ödendiği bir model olarak tanımlanmaktadır.²²⁰ Yİ Modeli ise elektrik enerjisi santrallerinin üretim şirketleri

²¹⁷ İzak Atıyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 49.

²¹⁸ Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi, (Erişim) <http://www.tedas.gov.tr/Sayfalar/Hakkimizda.aspx>, 06.02.2014.

²¹⁹ İhsan Kulalı, **Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Türkiye Uygulaması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Ağustos, 1997, s. 9.

²²⁰ 3996 sayılı, Bazı Yatırım Ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yaptırılması Hakkında Kanun (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/mevzuat/3996/3996_Sayili_Bazi_Yatirim_ve_Hizmetlerin_Yap-Islet-Devret%20Modeli_Cercevesinde_Yaptirilmasi_Hakkinda_Kanun.pdf, 17.08.2013, md. 3a.

mülkiyetlerinde kurulmalarını, işletilmelerini, üretilen elektrik enerjisinin belirlenen esas ve usuller çerçevesinde TEAŞ'a satışını içeren modeldir.²²¹ İHD Modeli de YİD modeli çerçevesinde bazı mevcut elektrik santrallerinin rehabilitasyonu, gereğinde kapasite artışı yatırımı yapılması ve daha iyi işletilmesi için bu santrallerin işletme hakkının özel sektöre devredilmesidir.²²²

4446 sayılı "T.C. Anayasasının Bazı Maddelerinde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" la 1999 yılında, Anayasa'nın 47.maddesinin değiştirilmesi ve 4501 sayılı "Kamu Hizmetleri ile İlgili İmtiyaz Şartlaşma ve Sözleşmelerinden Doğan Uyuşmazlıklarda Tahkim Yoluna Başvurulması Halinde Uyulması Gereken İlkelere Dair Kanun" la 2000 yılında elektrik sektörünü de içeren kamu hizmetleri alanında yapılacak imtiyaz sözleşmelerinin, idare hukuku ya da özel hukuk kurallarına tabi tutularak bunlardan doğan anlaşmazlıkların milli veya milletlerarası tahkim yoluyla çözülebilmesine imkân tanınmıştır.

05.02.2001 tarih ve 2001/2026 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı uyarınca TEAŞ; Türkiye Elektrik İletim AŞ (TEİAŞ), Elektrik Üretim AŞ (EÜAŞ) ve Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt AŞ (TETAŞ) unvanlarında, anonim şirket statüsünde, üç ayrı iktisadi devlet teşekkülü şeklinde teşkilatlandırılmıştır.²²³ Bu bölünmeden önce, Türkiye'de ÇEAŞ ve KEPEZ'in işlettikleri imtiyaz bölgelerindeki ikinci iletim dışındaki iletim şebekesi, TEAŞ'ın mülkiyet ve işletiminde bulunmaktaydı.

Hidroelektrik üretiminin dağlık bölgelerde yoğunlaşması bölgeler arasında iletim kısıtları bulunmasına ve iletim kayıplarının uluslararası değerlerin üzerinde gerçekleşmesine neden olmuştur. Ancak ülkenin batısında bulunan termik santraller

²²¹ 4283 sayılı, Yap-İşlet Modeli İle Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinin Kurulması Ve İşletilmesi İle Enerji Satışının Düzenlenmesi Hakkında Yönetmelik (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/mevzuat/4283/4283_Sayili_Yap-Islet_Modeli_Ile_Elektrik_Enerjisi_Uretim_Tesislerinin_Kurulmasi_Ve_Isletilmesi_Ile_Enerji_Satisi_nin_Duzenlenmesi_Hakkindaki_Kanun.pdf, 08.04.2014, md. 3.

²²² Erol İmre, **Türkiye'de Yap-İşlet-Devret Modeli: Yasal Çatısı, Uygulaması**, Ankara Yüksek Denetleme Kurulu, 2001.

²²³ Türkiye Elektrik İletim A.Ş., TEİAŞ'ın Kuruluşu ve Tarihçesi, (Erişim) <http://www.teias.gov.tr/Kurulus.aspx>, 22.12.2013.

bu kısıtları azaltmıştır. Türkiye'nin büyük çaplı enterkoneksiyon çalışmaları, ülkedeki iletim sisteminin uluslararası şebekelerle özellikle Avrupa kıtasındaki iletim sistemi işletmecileri birliği olan ve kıtada etkin, güvenli elektrik iletimini sağlamak amacıyla kurulmuş olan Elektrik İletim Koordinasyon Birliği (UCTE) ile büyük çaplı ithalata olanak sağlayacak şekilde eşzamanlı çalıştırılmasına dönük uzun vadeli planlara uygun olarak devam etmektedir.²²⁴

TEAŞ, YİD üretim projeleri ile büyük kayıplara ve koşullu yükümlülüklerle maruz kalmış ve birçok proje gerçekleştirme aşamasına dahi gelememiştir. İHD projelerinin ise bir kısmı tamamlanmıştır. Hükümet iştirakini ve sonunda mülkiyet hakkını kabul eden düzenlemeler olan YİD ve İHD'lerin ortaya çıkardığı sorunlar neticesinde TEAŞ büyük kayıplara ve muhtemel yükümlülüklerle maruz kalmış hatta çoğu proje gerçekleştirme aşamasına dahi gelmemiştir. Düzenlemeler yapılırken projenin maliyetinin özel sektöre yüklenmesine rağmen devlet projedeki risklerden uzak tutulmamış ve bu risk "maliyet artı kar" tarife yapısını öngören uzun vadeli alım sözleşmeleri ile Hazine garantileri nedeniyle devlet yükümlülüğü haline gelen anlaşmalar yoluyla, bütçe tarafından karşılanmıştır. Ancak ekonomik krizlerin yaşanması bu risklerin bütçe tarafından karşılanmasını neredeyse imkansız kılmıştır. Bir başka deyişle proje maliyetlerinin tamamen özel sektöre yüklenmesine karşın risk devlete yüklendiğinden ve bu risk bütçe tarafından karşılandığından, bu projeler başarısız olmuştur. Ancak ekonomik kriz neticesinde ortaya çıkan mali kriz bu risklerin bütçe tarafından karşılanırlı olmasının artık imkansız olduğu gerçeğini ortaya çıkarmıştır.²²⁵ 20.02.2001 tarih ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (EPK)'nın kabul edilmesiyle YİD ve Yİ modelleri terkedilmiştir. YİD, Yİ ve İHD Modelleri konusu bir alt başlıkta daha ayrıntılı incelenecektir.

²²⁴ TÜSİAD, Türkiye'de Düzenleyici Reformlar: Ekonomik Dönüşüme Yaşamsal Destek, İstanbul, TÜSİAD, Eylül 2003, (Erişim)

http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/duzref.pdf, 27.06.2014, s. 149.

²²⁵ TÜSİAD, Türkiye'de Düzenleyici Reformlar: Ekonomik Dönüşüme Yaşamsal Destek, İstanbul, TÜSİAD, Eylül 2003, (Erişim)

http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/duzref.pdf, 27.06.2014, s. 150.

Elektrik dağıtım ve perakende satış sektöründe gereken reformlar yapılarak rekabete dayalı bir piyasa yapısının oluşturulması için dağıtım bölgeleri baz alınarak kamu mülkiyetindeki elektrik işletmelerinin yeniden yapılandırılması suretiyle elektrik enerjisi dağıtım hizmetlerinin özelleştirilmesine karar verilmiş ve TEDAŞ 02.04.2004 tarih ve 2004/22 sayılı Özelleştirme Yüksek Kurulu Kararı ile özelleştirme kapsam ve programına alınmıştır.²²⁶

Günümüzde elektrik talebinin artması devleti yatırımların finansmanı konusunda sıkıntıya sokmuş ve artan talebe cevap veremez hale getirmiştir bu nedenle sektöre yabancı yatırımcıların katılması, sektörün özel sektöre açılması zaruri hale gelmiştir. Bu durum dünyada özelleştirme ve yeniden yapılanma uygulamalarının hız kazanmasının başlıca nedenleri arasındadır.²²⁷ Elektrik enerjisi sektöründe yeni düzenleyici reformlar yapılmasının yanında birçok ülkede ulusal veya bölgesel dikey entegrasyonlar söz konusu olmaktadır. Dünyada kimi ülkelerde kamu kimi ülkelerde ise özel kesim ağırlıklıyken her iki kesimin de faaliyet gösterdiği karma yapılar da mevcuttur.²²⁸ Elektrik sektöründe üretim, dağıtım, perakende satış faaliyetlerinden devletin çekilmesi için amacı serbestleşme olan bir değişim sürecinden geçilmesi gerekmektedir.

Gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere göre çok daha geç uygulanan elektrik enerjisi özelleştirme ve serbest rekabet uygulamaları birçok ülkede hızla uygulanmaya başlanmıştır.²²⁹ Yerli iç kaynakların yeterli olmadığı ekonomilerde döviz sorunları yaşanacak ve enerji kaynaklarından yararlanmak daha da pahalı hale gelecektir. Bu nedenle enerji üretimi, tüketimi, iletimi, dağıtımı aşamalarında tasarruf

²²⁶ Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi, (Erişim) <http://www.tedas.gov.tr/Sayfalar/Hakkimizda.aspx>, 06.02.2014.

²²⁷ Hüseyin Arabul, Elektrik Piyasası Kanunu Hakkında İnceleme ve İrdelemeler, Küreselleşmenin Enerji Sektöründe Yapısal Değişim Programı ve Ulusal Enerji, Ankara, 5-6-7 Aralık 2001, s. 145.

²²⁸ Pınar Akşar, **Elektrik Enerjisi Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Mali İktisat Bilim Dalı, 2006, s. 44.

²²⁹ Pınar Akşar, **Elektrik Enerjisi Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Mali İktisat Bilim Dalı, 2006, s. 44.

uygulanması gerekecektir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde enerji üretimi, iletimi, dağıtımı kamu tarafından gerçekleştirilmesi gereken bir kamu hizmeti olarak görülmelidir.²³⁰

231

ŞEKİL 3: 2001-2015 ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASI	
2001	• Kamu piyasada regülatör görevini üstlenir. • EPDK kurulur. • TEAŞ, EÜAŞ, TEİAŞ, TETAŞ olmak üzere 3'e ayrılır. • Serbest tüketici limiti 9 GWh/yıl
2004	• DUY fiyatlandırma sistemine geçilir. • İkili anlaşma uygulamaları başlar.
2006	• Dikey entegrasyon dağıtım özelleştirmeleri yoluyla mümkün kılınır. • Üretim şirketi ve EDAŞ'ın muhasebeleri ayrı tutulur.
2009	• DUY değişikliği ile saatlik piyasaya geçilir.
2010	• Yalnızca elektrik ticareti yapan şirketler kurulur. • EDAŞ özelleştirmelerinin büyük kısmı tamamlanır. • Serbest tüketici limiti 100000 KWh/yıl
2011	• Gün öncesi piyasası faaliyete başlar. • Portföy dengeleme başlar. • Serbest tüketici limiti 30000 KWh/yıl
2012	• Özel kesimin üretim kapasitesi kamu sektörünü geçer. • Serbest tüketici limiti 25000 KWh/yıl
2013	• Serbest tüketici limiti 5000 KWh/yıl
2015	• Perakende satış piyasasının rekabete açılması planlanmaktadır.

²³⁰ İzzettin Önder, “Yeni Dünya Düzeni ve Enerji Politikaları, Küreselleşmenin Enerji Sektöründe Yapısal Değişim Programı ve Ulusal Enerji Politikaları Konulu Sempozyum” Ankara, 5-6-7 Aralık 2001, s. 62.

²³¹ M. Bora Toktay; Ilgın Sevin Özdemir, Türkiye Elektrik Piyasası, Türkiye Elektrik Piyasasında Elektrik Ticareti, Accenture Türkiye, Enerji Tabi Kaynaklar Birimi, (Erişim) http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_Turkey/PDF/Accenture-Turkiye-Enerji-Piyasasi-Rapor.pdf, 10.06.2014.

Yukarıda yer alan Şekil 3’te 2001 yılında EPK’nın yayınlanması ile TEAŞ’ın yerini EÜAŞ, TEİAŞ ve TETAŞ’a bıraktığı görülmektedir. 2004 yılında Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği ile üretimde optimizasyonu hedefleyen Gün Öncesi Dengeleme Sistemine geçilmiştir. Bu yönetmelikle 06.00 – 17.00 arası gündüz, 17.00 – 22.00 arası puant ve 22.00 – 06.00 arası gece olmak üzere üç zamanlı bir sistem oluşturulmuştur. Elektrik ticareti ikili anlaşmalar ile uzun vadeli yatırım teşviki ve arz güvenliği hedefleyen bir sistemde yürütülmüştür. 2009 yılında saatlik yürütülen ve katılımın zorunlu olduğu Gün Öncesi Planlamaya geçilmiştir. Nihai hedef olan Gün Öncesi Piyasasına geçişte katılımcıların sürece adaptasyonunu sağlamak açısından Gün Öncesi Planlama gündeme gelmiştir. Gün öncesi planlamada TEİAŞ bünyesinde bulunan Milli Yük Tevzi Merkezi (MYTM)²³² Türkiye’de bir sonraki gün içinde tüketilmesi beklenen elektrik enerjisi talebini tahmin ederek duyurur. Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezi (PMUM) ise bir sonraki gün için tahmin edilen elektrik enerjisi talebini dengeleyecek üretim, tüketim programını oluşturur. Böylece bu program ile bir sonraki gün için saatlik sistem Gün Öncesi Fiyatı belirlenmiş olmaktadır. Gün Öncesi Piyasasında belirlenen günlük üretim, tüketim planları doğrultusunda elektrik üretim ve tüketimi gerçekleşmeye başlamaktadır.²³³

Türkiye’de otomotiv, tekstil, inşaat, madencilik gibi elektrik enerjisinin yoğun olarak kullanıldığı sektörlerde bu sektörlerle yapılan yatırımlar ve sektörlerin büyümesi elektrik sektörünün de büyümesini sağlamakta, ülkeyi enerjiye daha fazla ihtiyaç duyar hale getirmektedir. Bu büyümeyi karşılayabilecek elektrik enerjisi ihtiyacı nedeniyle de kurulu güç kapasitesinin arttırılması ve sektöre yatırımların arttırılması gerekmektedir. Gereken finansmanın sağlanması sürecinde kamusal

²³² Türkiye elektrik enerjisi üretim ve iletim sistemi, Gölbaşı’nda bir Milli Yük Tevzi Merkezi ve Adapazarı, Çarşamba, Keban, İzmir, Gölbaşı, İkitelli, Erzurum Çukurova ve Kepez olmak üzere 9 adet Bölgesel Yük Tevzi Merkezinden gözlenip yönetilmektedir. Bknz. TEİAŞ, 2013 Yılı Türkiye Elektrik İletimi Sektör Raporu, (Erişim) www.teias.gov.tr/Dosyalar/2013YiliTeiasSekRap.docx, 02.05.2014.

²³³ M. Bora Toktay; Ilgın Sevin Özdemir, Türkiye Elektrik Piyasası, Türkiye Elektrik Piyasasında Elektrik Ticareti, Accenture Türkiye, Enerji Tabi Kaynaklar Birimi, (Erişim) http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_Turkey/PDF/Accenture-Turkiye-Enerji-Piyasasi-Rapor.pdf, 10.06.2014.

kaynaklar yeterli olamayacağından yabancı yatırımcılar da ülkeye çekilmeye çalışılacaktır.²³⁴

3.5.1. Elektrik Piyasasına Özel Kesim Katılımı Sağlama Çabaları: Yap-İşlet-Devret, Yap-İşlet Ve İşletme Hakkı Devri Modelleri

04.12.1984 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanan 3096 sayılı “Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtımı ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanun” ile Türkiye Elektrik Kurumu dışındaki özel hukuk hükümlerine tabi yerli ve yabancı sermaye şirketlerinin elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı ve ticareti ile görevlendirilmesi düzenlenmiş ve YİD ilk olarak bu kanunda yer almıştır. Bu kanun nükleer santraller dışındaki diğer elektrik üreten santrallerin özel sektör eliyle yapılması ve/veya işletilmesinin önünü açmıştır. Yap işlet devret modelinde özel sektör bir altyapı tesisinin finansmanını sağlayarak inşa eder, yapılan yatırımın bedelinin (kar dahil) geri ödenmesini sağlayana kadar işletir ve bu sürenin sonunda tesisleri bedelsiz olarak kamuya devreder. 08.06.1994 tarihli ve 3996 sayılı “Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yapıtırılması Hakkında Kanun” ile elektrik üretim, iletim, dağıtımı ile ilgili yatırım ve hizmetlerin yaptırılması, işletilmesi ve devredilmesine ilişkin olarak yap-işlet-devret modeli çerçevesinde, sermaye şirketlerinin veya yabancı şirketlerin görevlendirilmesi ile ilgili usul ve esaslar düzenlenmiştir. Bu Kanun ile bazı altyapı projelerinin YİD modeli çerçevesinde özel sektör tarafından yapılarak işletilmesinin önü açılmıştır.²³⁵ 1994/5907 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile bu kanun uygulanmış ve YİD projelerine Hazine garantisi verilebilmesinin önü açılmıştır.

²³⁴ M. Bora Toktay; Ilgın Sevin Özdemir, Türkiye Elektrik Piyasası, Türkiye Elektrik Piyasasında Elektrik Ticareti, Accenture Türkiye, Enerji Tabi Kaynaklar Birimi, (Erişim) http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_Turkey/PDF/Accenture-Turkiye-Enerji-Piyasasi-Rapor.pdf, 10.06.2014.

²³⁵ Dış Ekonomik İlişkiler Genel Müdürlüğü, (Erişim) <http://www.hazine.gov.tr/File/?path=ROOT/Documents/Genel%20%C4%B0%C3%A7erik/UlkemizdeUygulananKOIModelleriVeYasalAltyapi.pdf>, 28.03.2014, s. 1

Türkiye’de 16.07.1997 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanan 4283 sayılı “Yap-İşlet Modeli İle Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinin Kurulması ve İşletilmesi İle Enerji Satışının Düzenlenmesi Hakkında Kanun” çerçevesinde, Yİ modeli yalnızca elektrik üretimi sektöründe uygulanmıştır. YİD modelinde olduğu gibi Yİ modelinde de Hazine garantisi öngörülmüştür. Yİ modelinde özel sektör bir altyapı tesisinin finansmanını sağlayarak inşa eder ve bu tesisi işletir ancak bu modelde yatırımın kamuya devri zorunluluğu yoktur. 19.07.1997 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanan 4283 sayılı Kanunda Yİ modeli ile ülkenin enerji politikalarıyla uyumlu biçimde, elektrik enerjisi üretmek için üretim şirketlerinin mülkiyet şirketlere ait olacak şekilde termik santral kurmalarına, işletmelerine izni verilmesi ve enerji satışıyla ilgili esas ve usuller düzenlenmiştir. Ancak hidroelektrik, jeotermal, nükleer santraller ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları ile çalıştırılan santraller bu Kanun kapsamında değildir. Yİ modeli sadece termik santrale dayalı enerji sektörü projeleri için uygulanabilecek niteliktedir.²³⁶

İHD modelinde kamu mülkiyetindeki bir altyapı tesisinin belirli süreliğine özel sektöre devri söz konusudur. 04.12.1984 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanan 3096 sayılı Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtımı ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanunda İHD modeline yer verilmiştir.²³⁷

YİD, Yİ, İHD sözleşmelerinde satış fiyat ve miktarları önceden belirlendiği için bu sözleşmelere tabi şirketler piyasadaki rekabete katılmazlar ve fiyat önceden belirlendiği için maliyetlerde iyileşme meydana geldiğinde doğrudan kar şeklinde şirkete kalabilmektedir. Başka bir deyişle sözleşme yapan şirketin sabit fiyat düzenlemesine tabi olduğunu söyleyebiliriz. Sözleşmelerin ihale yoluyla verildiği ve

²³⁶ Dış Ekonomik İlişkiler Genel Müdürlüğü, (Erişim)
<http://www.hazine.gov.tr/File/?path=ROOT/Documents/Genel%20%C4%B0%C3%A7erik/UlkemizdeUygulananKOIModelleriVeYasalAltyapi.pdf>, 28.03.2014, s. 2

²³⁷ Dış Ekonomik İlişkiler Genel Müdürlüğü, (Erişim)
<http://www.hazine.gov.tr/File/?path=ROOT/Documents/Genel%20%C4%B0%C3%A7erik/UlkemizdeUygulananKOIModelleriVeYasalAltyapi.pdf>, 28.03.2014, s. 2

ihaleye yeterli katılımın sağlandığı varsayılırsa piyasada rekabet şartları oluşabilecektir ancak YİD sözleşmeleri uygulamada ihale yolu ile satılmamıştır.²³⁸

YİD modeli rekabeti azaltıcı nitelikte olması, devlet açısından verilen garantilerin yük yaratması, işletme dönemi sonunda eski ve kullanışsız tesislerin kamuya devri, ülkenin stratejik ve doğal kaynaklarının özel sektör tarafından kullanılması, özel sektörün daha fazla risk yüklenmesi nedeniyle yatırımın topluma pahalıya mal olması gibi nedenlerle eleştirilmektedir.²³⁹ YİD modeli çerçevesinde kamu kurumları özel şirketlerle uzun yılları kapsayan sözleşmeler imzaladığından, elektriği özel şirketlerden tedarik etmek durumunda kalmakta ve bu durum bütçenin yıllık olma ilkesine aykırılık teşkil etmektedir. Çünkü aslında kamu kurumları özel şirketlerden elektrik tedarik etmek için ilgili bütçe yılı içerisinde ihaleye çıkmalı ve en uygun şartları sağlayan firmaya ihaleyi vermelidir.²⁴⁰

EPK elektrik piyasasını rekabete açmayı öngördüğünden devlet tekelinde olan tüm elektrik faaliyetlerinin özel sektöre açılması gerekmektedir. Buradan anlaşılmaktadır ki rekabete açılmanın ön koşulu özelleştirmedir.²⁴¹

3.5.2. Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Piyasa Gücü

Piyasa gücünün kötüye kullanımı elektrik piyasasında fiyatların aşırı artmasına neden olduğu gibi piyasanın rekabete açılmasının önünde de engel teşkil

²³⁸ İzak Atiyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 49-50.

²³⁹ Erdem Arıoğlu, Ergin Arıoğlu, Enerji Sektöründe Yap-İşlet-Devret Modelinin İrdelenmesi (Erişim) http://www.ym.com.tr/Files/UserFiles/Arge/Sektorel_Calisma_Raporlari/2.%20ENERJ%C4%B0%20SEKT%C3%96R%C3%9CNDE%20YAP-%C4%B0%C5%9ELET-DEVRET%20MODEL%C4%B0N%C4%B0N%20%C4%B0RDELENMES%C4%B0.pdf, 15.07.2013.

²⁴⁰ Uğur Emek, “Yap-İşlet Projeleri: İmtiyaz veya Özel Hukuk Sözleşmeleri”, İktisat, İşletme ve Finans, Cilt 21, Sayı 245, Ağustos, 2006, s. 21-24.

²⁴¹ Yılmaz Aslan, “Elektrik Piyasasının Hukuki Yapısı”, **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007, s. 442

ettiğinden piyasa gücünün kötüye kullanımının önüne geçilmesi önem arz etmektedir.

Türkiye’de her ne kadar serbestleşme sürecine girilmiş olsa da elektrik piyasasında kamunun rolü devam ettiğinden, kamuya ait üretim şirketlerinin ve TETAŞ’ın düzenlemeye tabi tutularak piyasa gücünün kötüye kullanımının önlenmesi gerekmektedir.²⁴²

Türkiye elektrik ticaretinde, üreticilerin piyasa gücünü kötüye kullanmalarına olanak tanımayan bir model olan ikili anlaşmalar modelini benimsemiştir.²⁴³ Elektrik piyasasında, elektrik talebinin gelir esnekliğinin düşük olması, kapasitenin sınırlı olması, rekabet hukukunun işlerliğinin yeterli olmaması gibi nedenlerden ötürü üreticilerin piyasa gücü diğer piyasalara oranla fazladır.²⁴⁴

3.5.3. Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasası’nda Ayrıştırma

Elektrik piyasasında sektörün üretim, iletim, dağıtım ve perakende satış aşamalarının ayrıştırılması konusu piyasanın rekabete açılması ve rekabetin geliştirilmesi sürecinde önemli bir adımdır. Elektrik piyasasında doğal tekel özellikleri gösteren iletim ve dağıtım şebekelerine ayrımcı olmayan şekilde katılımı sağlamak dikey ayrıştırmanın temel amacıdır. ²⁴⁵

²⁴² OECD, Regulatory Reform in Electricity, Gas and Road Freight Transport, France OECD, 2002 (Erişim) <http://www.oecd.org/turkey/1840779.pdf>, 08.09.2013, p. 40.

²⁴³ OECD, Regulatory Reform in Electricity, Gas and Road Freight Transport, France OECD, 2002 (Erişim) <http://www.oecd.org/turkey/1840779.pdf>, 08.09.2013, p. 31.

²⁴⁴ İzak Atiyas, Elektrik Sektöründe Reform, Ankara, 2006, (Erişim) http://www.tepav.org.tr/upload/files/haber/1281428569-3.Elektrik_Sektorunde_Reform.pdf, 25.04.2014, s. 25

²⁴⁵ Sinan Sarısoy, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008, s. 273.

Üretim ve perakende satış aşamalarında ayrıştırma yapılmadığında şebekeye hakim kuruluşun diğer kuruluşların üretim ve perakende satış aşamalarında şebekeye erişimlerini kısıtlayabileceği hatta piyasayı dahi kapatabileceği ve bunun sonucunda da piyasada rekabetin gelişmesinin engellenmiş olacağı söylenebilir.²⁴⁶

Yatay ayrıştırma ile Türkiye’de üretimde rekabetçilik özelliklerinin artmasının kolaylaştığı söylenmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi Türkiye’de öncelikle TEK iki ayrı şirkete ayrılmış (TEAŞ-TEDAŞ), daha sonra TEAŞ üç ayrı şirkete ayrılmıştır (EÜAŞ-TETAŞ-TEİAŞ). Dikey ve yatay ayrıştırma reform açısından güçlü unsurlardır.²⁴⁷

4628 sayılı kanunda, elektrik piyasasında faaliyet gösterecek tüzel kişilerin faaliyete başlamadan önce her faaliyet için ve söz konusu faaliyetler birden fazla tesiste yürütülecekse her tesis için ayrı ayrı lisans almaları gerektiği ifadesi yer almaktadır. Aynı tüzel kişi birden fazla lisansa sahipse veya birden fazla tesiste aynı faaliyet yürütülüyorsa lisansa tabi her faaliyet ve tesis için ayrı ayrı hesap ve kayıt tutulması zorunludur.²⁴⁸ 4628 sayılı kanun uyarınca muhasebe ayrıştırmasının* tüm piyasa faaliyetleri bakımından asgari bir yükümlülük olduğu görülmektedir.²⁴⁹

Dağıtım şirketleri 01.01.2013 tarihinden itibaren hukuki ayrıştırmaya tabi olmuş, dağıtım ve perakende satış faaliyetlerini ayrı tüzel kişilikler altında yürütmeye

²⁴⁶ İzak Atiyas, “Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılanması Sürecinde Dağıtım Faaliyetlerinde Dikey Ayrıştırma”, İstanbul, Sabancı Üniversitesi, **Rekabet Forumu**, Sayı 22, 2006, s. 1.

²⁴⁷ TÜSİAD, Türkiye’de Düzenleyici Reformlar: Ekonomik Dönüşüme Yaşamsal Destek, İstanbul, TÜSİAD, Eylül 2003, (Erişim) http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/duzref.pdf, 27.06.2014, s. 149.

²⁴⁸ 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

* Muhasebe ayrıştırması, dikey bütünleşik şirketlerin, iletim ve dağıtım faaliyetlerine ilişkin olarak ayrı muhasebe kayıtları tutmaları anlamına gelmektedir. Bknz. Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 9.

²⁴⁹ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 68.

başlamışlardır.²⁵⁰ 4628 sayılı kanunla iletim faaliyeti diğer faaliyetlerden ayrıştırılmış, kamu mülkiyetinde bulunan iletim tesislerini devralma, yeni iletim tesisleri kurmak için yatırım planı yapma, yeni iletim tesisi kurma, işletme görevi TEİAŞ'a verilmiştir.²⁵¹ Elektrik iletim faaliyeti için hukuki ayrıştırmadan, diğer piyasa faaliyetlerini yürütmekte olan kamu şirketlerinin özelleştirilmelerinde ise mülkiyet ayrıştırmasından bahsedilebilir.²⁵²

1998/4 sayılı Özelleştirme Yoluyla Devralmaların Hukuki Geçerlilik Kazanabilmeleri İçin Rekabet Kurumuna Yapılacak Ön Bildirimlerde ve İzin Başvurularında Takip Edilecek Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ çerçevesinde hazırlanan 24.06.2005 tarihli Rekabet Kurumu Mesleki Daire Görüşünde ve 21.07.2005 tarihli ve 05-48/695-M sayılı görüşte TEDAŞ'ın özelleştirilmesi ile ilgili olarak ayrıştırma sürecinde izlenmesi gereken bazı koşullardan bahsedilmiştir. Görüşlerde üretim ve perakende satış faaliyetleri ile dağıtım faaliyetinin ayrıştırılması konusuyla ilgili olarak özellikle piyasanın rekabete açıldığı ilk yıllarda tüketicilerin tedarikçi değiştirme oranının yüksekliği ve üretim faaliyetinde bulunmayan tedarikçilerin, yerleşik şirketle etkin rekabetinin sağlanması açısından önemli olduğu dile getirilmiştir.²⁵³ Üretim aşaması ve perakende satış aşamaları ayrıştırılmadığında şebekeye hakim kuruluşun diğer kuruluşların şebeke erişimlerini kısıtlayabileceği hatta piyasayı kapatabileceği ve sonuçta da rekabet ortamının gelişiminin engelleneceği ifade edilmektedir.²⁵⁴ Mülkiyet ayrıştırması, serbestleştirme sürecinde dağıtım ve perakende satış faaliyetlerinin özel sektöre dikey bütünleşik (vertical integration) şekilde devredilmesi sürecinde rekabet tesisi

²⁵⁰ EPDK, Dağıtım ve Perakende Satış Faaliyetlerinin Hukuki Ayrıştırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar, (Erişim) http://www.epdk.gov.tr/documents/elektrik/mevzuat/kurul_karar/elektrik/Elk_Krl_4019.doc, 27.04.2014.

²⁵¹ 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014., md. 2/4a/3b.

²⁵² Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 69.

²⁵³ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 69.

²⁵⁴ İzak Atıyas, "Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılanması Sürecinde Dağıtım Faaliyetlerinde Dikey Ayrıştırma", İstanbul, Sabancı Üniversitesi, **Rekabet Forumu**, Sayı 22, 2006, s. 1.

açısından ortaya çıkacak sakıncaların giderilmesi konusundaki görüşlerde en ideal yöntem olarak ifade edilmektedir. Yatırımcıların dağıtım ve perakende satış faaliyetlerine yönelik olarak bu faaliyetleri bütünleşik biçimde devralma baskıları ve mülkiyet ayrıştırması sürecinde zamana ihtiyaç duyulması nedenleri özelleştirme sürecinin gecikmesi riskini ortaya çıkarabileceğinden asgari koşul olarak hukuki ayrıştırma yükümlülüğü getirilmiştir. Rekabet Kurulu geçiş dönemi sonuna kadar dağıtım faaliyetleri ile diğer faaliyetlerin hukuki ayrıştırmasını nihai izin koşulu olarak belirtmiştir.²⁵⁵

Teklif sahipleri, 21.07.2005 tarihli Kurul görüşü çerçevesinde elektrik dağıtım faaliyeti ve diğer elektrik piyasası faaliyetlerini 31.12.2010 tarihine kadar hukukten ayrıştıracaklarını taahhüt ettiklerinden Rekabet Kurulunca 08.05.2008 tarihli ve 08-32/397-134 sayılı AYDEM kararında devir işlemine izin verilmiştir. Ancak kararın alındığı tarihte 4628 sayılı Kanun'da dağıtım faaliyetlerinin ayrıştırılmasına yönelik bir hüküm yer almamasına rağmen Kurul görüşüne sadık kalınmış ve işleme teşebbüsün hukuki ayrıştırma konusundaki taahhüdü ile izin verilmiştir.²⁵⁶

Elektrik piyasasında serbestleşme sürecinde perakende satış rekabeti (retail competition) son derece önem taşımakla birlikte müşterilerin dağıtım şirketine rakip tedarikçilere geçmesinin maliyeti perakende satış rekabeti önündeki en büyük engel kabul edilmiştir. Müşterilerin rakip tedarikçilere geçiş maliyetiyle ilgili kararlarda serbestleşmenin ardından, yerleşik dikey bütünleşik dağıtım şirketlerinin perakende satış pazarı payının büyük ölçüde korunduğu ve piyasaya yeni girmiş rakip şirketlerin pazar paylarının oldukça düşük olduğu belirtilmiştir.²⁵⁷

²⁵⁵ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 69-70.

²⁵⁶ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 70.

²⁵⁷ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 70.

4628 sayılı kanun hükümleri iletim faaliyeti bakımından incelendiğinde TEİAŞ'ın hukuki ayrıştırmaya tabi tutulduğu görülmektedir. 2009 tarihli AB Enerji Direktiflerine göre kamu elindeki enerji şirketlerinden diğer kamu otoritelerine ya da farklı kamusal birimlere transfer olan şebekelerin varlığı mülkiyet ayrıştırması olarak değerlendirilmektedir.²⁵⁸

Kamu şirketleri ve özel şirketler piyasada rekabet içinde olduğunda TEİAŞ'ın kamu lehine ayrımcılık yapma durumu söz konusu olacağından bu durumu ortadan kaldırmak için iletim şirketi arz güvenliğini ve rekabet hedeflerini açıkça belirlemeli, bu hedeflere uygun hareket ederek etkili şekilde yönetilmelidir. Böylece kamu elindeki iletim faaliyeti üreticilerin piyasa gücünün kötüye kullanılmasına engel olacak ve gerekli şebeke genişletme yatırımlarının yapılabilmesi açısından önemli avantajlar doğurabilecektir.²⁵⁹

Elektrik piyasası faaliyetleri tümüyle özel sektöre yürütülür hale gelinceye kadar TEİAŞ'ın, AB direktiflerinde tanımlanmış olan şekilde mülkiyet ayrıştırmasına tabi olmasının doğru olacağı ve TEİAŞ'ın elektrik piyasasında faaliyet göstermekte olan diğer kamu şirketlerinden bağımsız bir kamusal birimce kontrolünün sağlanması için düzenlemeler yapılması gerekliliğinden bahsedilmektedir.²⁶⁰

Elektrik piyasasında serbestleşmenin sağlanması ve hedeflenen rekabet ortamının yaratılması açısından iletim şebekesinde benimsenecek mülkiyet ayrıştırmasının, dağıtım şebekesinde de doğrudan benimsenmesi gerektiği düşünülmektedir. Serbestleştirme sürecinin başında uygulanacak ayrıştırma

²⁵⁸ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 70.

²⁵⁹ İzak Atıyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 66.

²⁶⁰ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 71.

uygulaması rekabetçi piyasa yapısına hızlı ve yumuşak bir şekilde geçilmesini, ek maliyetlerin ve hukuki sorunların en aza indirilmesini sağlayacaktır.²⁶¹

Rekabet Kurulu kararları neticesinde dağıtım faaliyetinde söz konusu olacak hukuki ayrıştırma 4628 sayılı Kanun ile hükme bağlanmış ve 2013 yılından itibaren üretim ve perakende satış faaliyetlerinin ayrı tüzel kişilikler şeklinde yürütülmesi kararına varılmıştır. Dağıtım faaliyetinde mülkiyet ayrıştırması söz konusu olduğunda, yatay yoğunlaşma konusunda sorun kalmayacak, yani tüm dağıtım şebekesi tek teşebbüs elinde bile toplanmış olsa rekabet sağlanması açısından sorun ortaya çıkmayacaktır.²⁶²

“Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi”nde (Özelleştirme Strateji Belgesi) belirtildiği gibi özelleştirmelerde yalnızca gelir odaklı yaklaşım sergilenmeyerek dağıtım ve perakende satış faaliyetlerinin birlikte özelleştirilmesi tercih edilmiştir. Dağıtım faaliyetinin diğer faaliyetlerden ayrıştırılarak özelleştirilmemesi eksiklik olarak kabul edilmektedir. 4628 sayılı Kanun’daki değişiklikler ile üretim ve dağıtım faaliyetlerinin dikey bütünleştirilmesi kısıtlamaları kaldırılmış ve özelleştirme gelirlerinin arttırılması yolunda bir adım atılmıştır.²⁶³

Rekabet Kurulu’nun 16.12.2010 tarihli, 10-78/1645-609 sayılı ve 03.03.2011 tarihli, 11-12/240-77 sayılı kararlarında, hakim durum göstergesi olarak dağıtım ve perakende satış seviyesinde pazar payının %30 olması kabul edilmiştir.²⁶⁴

²⁶¹ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 71- 72.

²⁶² Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 71-72.

²⁶³ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 71.

²⁶⁴ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 72.

Dağıtım faaliyetleri açısından yalnızca hukuki ayrıştırma yeterli görülürse dikey bütünleşik yapının sakıncalarının ortadan kaldırılması açısından düzenlemeler yapılması gerektiğinden, fonksiyonel ayrıştırma ile öngörülen tüm tedbirler uygulanmalıdır. Dağıtım şirketleri dikey bütünleşik yapıdan mümkün olduğunca bağımsız ve tam işlevsel olmalıdır. Dağıtım şirketi ile aynı ekonomik bütünlük içinde yer alan perakende satış şirketi de gerekli düzenlemelerle tüketicilerin gözünde ana şirketten bağımsız hale getirilmelidir.²⁶⁵

3.5.4. Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Perakende Satış Faaliyeti Açısından Rekabet²⁶⁶

Elektrik piyasasında perakende satış faaliyetinde rekabet denilince sektördeki serbestleşmenin neden olduğu faydaların kullanıcılara yansması akla gelmektedir. Elektrik enerjisi ve/veya kapasitenin perakende satışını ve/veya perakende satış hizmetini içeren faaliyetler, perakende satış şirketleri ile perakende satış lisansı almış dağıtım şirketlerince yürütülmektedir. Perakende satış lisansına sahip tüzel kişiler tüketicilere elektrik enerjisinin ve/veya kapasitenin satışını yapar, perakende satış hizmeti verir, lisanslarında yer alan dağıtım seviyesinden elektrik enerjisi ve/veya kapasitesi ithalatı yapar. Perakende satış şirketlerinin faaliyetlerini gerçekleştirmeleri için herhangi bir bölge sınırlaması yoktur.

EPDK'nın belirlediği elektrik enerjisi miktarından fazla tüketen veya iletim sistemine doğrudan bağlı olan, tedarikçisini seçebilen gerçek ve tüzel kişilere serbest tüketici denilmektedir. Her yıl 31 Ocak'ı geçmeyecek şekilde EPDK tarafından belirlenen indirimler dikkate alınarak piyasanın serbestleşme oranını gösterecek olan

²⁶⁵ Selen Yersu Şahin, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012, s. 72.

²⁶⁶ Sinan Sarısoy, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008.

serbest tüketici limitleri hesaplanır ve yayımlanır.²⁶⁷ Serbest tüketicilere elektrik sağlamak için, EÜAŞ ve bağlı ortaklıkları, özel sektöre ait üretim şirketleri, otoprodüktörler, otoprodüktör grupları, toptan ve perakende satış şirketleri, perakende satış lisansı sahibi dağıtım şirketleri birbirleriyle rekabet halinde olacaklardır. Perakende satış lisansı sahibi dağıtım şirketi ancak perakende satış lisansında bulunuyorsa başka bir dağıtım şirketinin bölgesindeki serbest tüketicilere satış yapabilir.²⁶⁸

Serbest olmayan tüketiciler elektrik teminini bölgelerinde faaliyet göstermekte olan dağıtım şirketinden ya da perakende satış şirketinden yapabilmekteyken, Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi ile serbest olmayan tüketicilere satışı yalnızca dağıtım şirketlerinin yapabileceği öngörülmüştür. Serbest olmayan tüketicilere getirilen bu hüküm perakende şirketlerinin satış alanını kısıtlamıştır.²⁶⁹ Fakat serbest tüketici limitinin aşağı çekilmesiyle serbest olmayan tüketicilerin de tedarikçilerini seçme olanağına kavuşacağı öngörülmüştür.²⁷⁰

2013 yılında 5000 KWh olan elektrik piyasası serbest tüketici limiti 2014 yılı için 4500 KWh olarak açıklanmıştır. Mesken aboneleri için her türlü vergi, fon, pay dahil olacak şekilde KWh'e 35,44 kuruş baz alınıp yapılan hesaba göre aylık yaklaşık 133 lira harcaması olan konut abonelerinin serbest tüketici olabileceği belirlenmiştir. Serbest tüketici uygulamasına göre belli bir miktarın üzerinde elektrik tüketen aboneler ihtiyaçlarını yalnızca bölgelerindeki dağıtıcıdan değil istediği tedarikçiden alabilmektedir. Üretim lisansı sahibi ve tedarik lisansı sahibi tüzel kişiler serbest tüketicilere elektrik enerjisi satışı yapabilmekte ve belli dönemlerde

²⁶⁷ EPDK, Serbest Tüketici Yönetmeliği (Erişim)

www.epdk.gov.tr/...tuketici/Elk_Ynt_Serbest_Tuketici_Son_Hali.doc, 13.09.2013.

²⁶⁸ Yılmaz Aslan, "Elektrik Piyasasının Hukuki Yapısı", **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007, s. 349.

²⁶⁹ İzak Atıyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 55.

²⁷⁰ Müge Özercan, **Elektrik Endüstrisinin Yeniden Yapılandırılması ve Deregülasyonu Sürecinde Perakende Satış Rekabeti**, 5. Dönem Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu, 2007, s. 62

dağıtım şirketlerinden alınan fiyattan daha uygun fiyata elektrik temin edebilmektedirler. Bu şekilde kendi üretim tesisi olan şirketler toptan ve perakende satış şirketleri aracılığıyla ellerindeki elektriği daha uygun koşullarda müşterilerine satabilmektedirler. Yeni limit kapsamında piyasaya binlerce yeni serbest tüketicinin girebileceği tahmin edilmektedir

Uzun dönemli sözleşmelerin varlığı perakende satış faaliyetine yeni başlayan firmaların enerji tedarik etmelerini zorlaştırdığından perakende satış rekabetinin gelişmesini engellemekte ancak bunun yanında toptan elektrik fiyatlarındaki dalgalanmalara karşı sigorta fonksiyonu üstlenmekte ve üreticilerin toptan piyasa fiyatlarını yükseltme dürtülerini azaltmaktadır. Perakende satış rekabetinin gelişmesini geciktiren geçiş dönemi sözleşmeleri ile serbest olmayan tüketicilere getirilen kısıtlamaların Türkiye’de küçük ticari ve konut tüketicileri açısından refah kayıplarına yol açmayacağı ancak serbest tüketici sınırını sağlayamayan büyük tüketicilerin muhtemel bir refah kaybı yaşayacağı söylenebilir. Bu durumda serbest tüketici sınırının öngörülenden hızlı şekilde düşürülmesi suretiyle refah kaybı önlenir.²⁷¹

Kendi bölgelerinde uzun yıllar tekel konumunda olan perakende satış lisansı sahibi dağıtım şirketi veya iştiraki perakende satış şirketi piyasa gücü sağlayacaktır. Aynı zamanda tüketicilerin dağıtım şirketine olan bağlılıkları ile başka tedarikçiye geçişi riskli görmeleri de dağıtım şirketinin piyasa gücünü arttıracaktır. Dolayısıyla rakip şirketlerin piyasaya girişi zorlaşacaktır. Bu noktada yapılması gereken tüketicilerin bilgilendirilmesi ve perakende şirketleri seçmeleri durumunda sağlayabilecekleri faydalar hususunda aydınlatılmaları ayrıca olası geçiş maliyetlerinin ortadan kaldırılabilmesi için de çalışmalar yapılmasıdır. Küçük tüketicilere tedarikçi seçme serbestisi tanınması maliyetli bir durumdur. Sanayi

²⁷¹ İzak Atiyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 73-74.

tüketicileri üzerinden uygulanmakta olan çapraz sübvansiyonların kalkmasıyla küçük işletme ve konutlara uygulanan fiyatlar artabilir.²⁷²

3.5.5. Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Arz Güvenliği ve Yatırımlar

Arz güvenliği denilince elektrik talebini karşılayacak düzeyde elektriğin sürekli ve kaliteli sunumu anlaşılmaktadır. Arz yetersizliği iktisadi ve sosyal alanlarda sıkıntılara neden olabileceği gibi, arz fazlalığı da atıl kapasite varlığına ve ölü yatırımlara neden olacaktır. Elektrik piyasasında serbestleşme çalışmalarında sektörde talebi karşılayacak düzeyde kapasite olmadığından ve yeni yatırımlar yapılamadığından kapasitenin arttırılamaması sorun yaratmıştır. Enerji sektöründe; elektrik talebinin tahmin edilen düzeyde olmaması, hidroelektrik santrallere gelen su miktarının tahmin edilen düzeyde olmaması, yakıt arzında, kalitesinde kısıtların olması, santrallerde gerçekleşen arızaların uzun sürmesi, lisansı olan işletmelerin öngörülen tarihlerde santralleri işletmemesi gibi nedenlerle üretim sisteminde birincil kaynak türlerine göre belirli oranlarda enerji, güç yedeği bulundurulması gerekmektedir. Üretim sisteminin yedekli olarak işletilmesi için yatırım tesislerinin inşaat süreleri göz önünde bulundurulmalı, öngörülen işletmeye giriş tarihlerinin gerçekleşebilmesi açısından gerekli önlemler alınmalıdır.²⁷³ Piyasaya giriş lisansa bağlanarak, yatırımlar ihtiyaca göre teşvik edilerek, yakıtta dışa bağımlılığın azaltılarak çeşitliliği sağlayacak santrallere öncelik tanınması şeklinde alınacak önlemlerle üretimde arz güvenliği kaynaklı piyasa aksaklıklarıyla mücadele edilebilecektir.²⁷⁴

²⁷² Müge Özeran, **Elektrik Endüstrisinin Yeniden Yapılandırılması ve Deregülasyonu Sürecinde Perakende Satış Rekabeti**, 5. Dönem Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu, 2007, s. 79-80

²⁷³ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013.

²⁷⁴ Şahin Ardiyok, **Doğal Tekeller ve Düzenleyici Kurumlar, Türkiye İçin Düzenleyici Kurum Modeli**, Ankara, Başak Matbaacılık, 2002, s. 169.

Devletin mali, birincil kaynak temininde, kullanımında uygulayacağı politikaların yansıtılabilmesi için elektrik enerjisi sektöründe arz planlaması önemlidir. Aynı zamanda mevcut enterkonnekte elektrik sistemine yeni üretim tesislerinin entegrasyonu açısından iletim ve dağıtım aşamalarında da arz planlaması önemlidir. Arz güvenliğini sağlayabilmek için gerekli olan kapasite ihtiyacı, kurulan santral tipine göre ortaya çıkacaktır, yakıt bileşenleri ve zamanlaması ile ilgili bilgi sağlayacaktır.²⁷⁵

AB'nin tek elektrik piyasası hedefi ve üye ülkelerin elektrik piyasalarının rekabete açılması gerekliliği göz önüne alındığında elektrik sektöründe arz güvenliğinin sağlanmasının önemi de ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda elektrik sektöründe arz güvenliğinin sağlanması ve arz kalitesinin artırılması AB'ne aday ülke olan Türkiye'de de birliğe katılım sürecinde önemli bir konu olmakla birlikte Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi'nde sektör reformu ve özelleştirmelerden beklenen faydalar arasında da sayılmaktadır.

TEİAŞ tarafından yapılan elektrik enerjisi üretim kapasite projeksiyonları, elektrik enerjisi arz güvenliği için gerekli üretim kapasitesinin tahminini içermektedir. EPDK bu projeksiyonlardan yola çıkarak üretim ve talep arası dengesizlikleri önceden tahmin ederek önlem alma imkanına sahip olmaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 17'de Türkiye'de elektrik sistemi puant güç ve enerji tüketimi yıllar itibariyle gösterilmektedir. Tablo verileri incelendiğinde 2003 yılında puant güç talebindeki artış %3,4 düzeyindeyken 2012 yılında bu artışın %8,1 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Enerji tüketimi rakamları incelendiğinde 2003 yılı ile 2012 yılı arasında 101219 GWh düzeyinde fark olduğu görülmektedir. Minimum yükün maksimum yüke oranının ise %36 olduğu tabloda yer almaktadır.

²⁷⁵ Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, **Elektrik Enerjisi Sektörü**, Ankara, Poyraz Ofset, 2004, s. 10.

TABLO 17: TÜRKİYE'DE ELEKTRİK ENERJİSİ PUANT GÜÇ VE ENERJİ TÜKETİMİ						
YIL	PUANT GÜÇ TALEBİ	ARTIŞ (%)	ENERJİ TÜKETİMİ (GWh)	ARTIŞ (%)	MİN. YÜK.	MİN. YÜK/ PUANT YÜK ORANI (%)
2003	21729	3,4	141151	6,5	9270	43
2004	23485	8,1	150018	6,3	8888	38
2005	25174	7,2	160794	7,2	10120	40
2006	27594	9,6	174637	8,6	10545	38
2007	29249	6	190000	8,8	11100	38
2008	30517	4,3	198085	4,3	10409	34
2009	29870	-2,1	194079	-2	11123	37
2010	33392	11,8	210434	8,4	13513	40
2011	36122	8,2	230306	9,4	14822	41
2012	39045	8,1	242370	5,2	13922	36
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)						

TABLO 18: TALEP TAHMİNİ REFERANS (BAZ) TALEP				
YIL	PUANT TALEP		ENERJİ TALEBİ	
	MW	ARTIŞ %	GWh	ARTIŞ %
2013	40600	4	255510	5,6
2014	42300	4,2	271010	6,1
2015	44260	4,6	287310	6
2016	46630	5,4	302700	5,4
2017	49100	5,3	318710	5,3
2018	51940	5,8	337130	5,8
2019	54970	5,8	356830	5,8
2020	58160	5,8	377490	5,8
2021	61260	5,3	397660	5,3
2022	64490	5,3	418590	5,3
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)				

²⁷⁶ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013.

²⁷⁷ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 18.

2013-2017 yıllarını kapsayan Beş Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu verilerine göre hazırlanan yukarıdaki Tablo 18’de tahmini talep referans değerleri yer almaktadır. 2014 yılında puant talebin %4,2 düzeyinde, enerji talebinin ise %6,1 düzeyinde artış göstermesi beklenmektedir.

TEİAŞ’ın 2013-2017 yıllarını kapsayan beş yıllık üretim kapasite projeksiyonundaki verilere göre düzenlenen yüksek ve düşük senaryolu talep tahminleri aşağıda yer alan Tablo 19 ve Tablo 20’de gösterilmektedir.²⁷⁸ Öncelikli olarak yüksek talep tahminine yer verilecektir. Yüksek talep tahmininin yer aldığı tabloda 2014 yılında puant talep düzeyinde %6,1, düşük talep tahmininin yer aldığı tabloda ise %3,1 artış hesaplanmıştır. Yüksek tahminli enerji talebinin 2014 yılında %8,1, düşük tahminli enerji talebinin ise %4,7 düzeyinde gerçekleşmesi öngörülmüştür. Yüksek senaryoya göre 2013-2022 yılları arasındaki ortalama elektrik talep artışının %6,5 olmasının beklendiği ifade edilmektedir. Düşük senaryoya göre 2013-2022 yılları arasındaki ortalama elektrik talep artışının %4,57 olmasının beklendiği ifade edilmektedir.

²⁷⁸ Türkiye elektrik enerjisine ilişkin talep tahminleri brüt talep rakamlarından oluşmaktadır. İletim ve dağıtım hatlarındaki kayıp ve kaçaklar ile iç santral ihtiyaçları rakamlara dahil edilmiştir. Dağıtım sistemine bağlı olan ve Yük Tevzi Merkezinden talimat almayan üretim tesislerinin üretimleri de rakamlara dahil edilmiştir. Bknz Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 18.

TABLO 19: TALEP TAHMİNİ (YÜKSEK TALEP)				
YILLAR	PUANT TALEP		ENERJİ TALEBİ	
	MW	ARTIŞ %	GWh	ARTIŞ %
2013	41000	5	258140	6,7
2014	43500	6,1	278960	8,1
2015	46420	6,7	301300	8
2016	49370	6,4	320470	6,4
2017	52490	6,3	340710	6,3
2018	55780	6,3	362100	6,3
2019	59260	6,2	384670	6,2
2020	62930	6,2	408500	6,2
2021	66320	5,4	430510	5,4
2022	69880	5,4	453560	5,4
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)				

TABLO 20: TALEP TAHMİNİ (DÜŞÜK TALEP)				
YILLAR	PUANT TALEP		ENERJİ TALEBİ	
	MW	ARTIŞ %	GWh	ARTIŞ %
2013	40250	3,1	253770	4,9
2014	41500	3,1	265780	4,7
2015	42900	3,4	278160	4,7
2016	44570	3,9	289330	4
2017	46270	3,8	300390	3,8
2018	48500	4,8	314850	4,8
2019	50900	4,9	330440	5
2020	53380	4,9	346510	4,9
2021	55790	4,5	362130	4,5
2022	58230	4,4	378000	4,4
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)				

²⁷⁹ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 19.

²⁸⁰ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 20.

TABLO 21: KURULU GÜÇ DENGESİ (ÇÖZÜM 1) BAZ TALEP-SENARYO 1					
(MW)					
YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLER					
TERMİK TOPLAMI	34569	34569	34569	34569	34569
HİDROLİK TOPLAMI	19610	19610	19610	19610	19610
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2581	2581	2581	2581	2581
TÜRKİYE TOPLAMI	56759	56759	56759	56759	56759
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLERLE TALEBİN KARŞILANMASI					
PUANT GÜÇ TALEBİ	40600	42300	44260	46630	49100
YEDEK %	39,8	34,2	28,2	21,7	15,6
İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	840	840	840	840	840
HİDROLİK TOPLAMI	670	795	1995	2135	2135
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	0	0	0	0	0
TÜRKİYE TOPLAMI	1510	1635	2835	2975	2975
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	35409	35409	35409	35409	35409
HİDROLİK TOPLAMI	20280	20404	21604	21744	21744
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2581	2581	2581	2581	2581
TÜRKİYE TOPLAMI	58269	58394	59594	59734	59734
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
PUANT GÜÇ TALEBİ	40600	42300	44260	46630	49100
YEDEK %	43,5	38	34,6	28,1	21,7
LİSANS ALMIŞ İNŞA HALİNDEKİ ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	2883	3085	6139	7037	8237
HİDROLİK TOPLAMI	2280	3124	5297	6254	6254
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	189	454	983	1253	1253
TÜRKİYE TOPLAMI	5351	6663	12418	14543	15743
İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ KÜMÜLATİF					
TERMİK TOPLAMI	3723	3925	6979	7877	9077
HİDROLİK TOPLAMI	2950	3918	7291	8388	8388
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	189	454	983	1253	1253
TÜRKİYE TOPLAMI	6861	8297	15253	17517	18717
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	38291	38494	41548	42445	43645
HİDROLİK TOPLAMI	22559	23528	26901	27998	27998
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2770	3035	3564	3834	3834
TÜRKİYE TOPLAMI	63621	65057	72012	74277	75477
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
PUANT GÜÇ TALEBİ	40600	42300	44260	46630	49100
YEDEK %	56,7	53,8	62,7	59,3	53,7
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)					

²⁸¹ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 56.

Yukarıda yer alan Tablo 21’de işletmede olan santrallerin, işletmede ve inşa halindeki kamu santrallerinin, işletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santrallerinin kapasitesinin yıllar itibariyle izlemesi öngörülen seyir ve arz-talep dengeleri, bu santrallerdeki kurulu gücün izleyeceği seyir ile puant güç talebinin ve yedeklerinin durumu gösterilmektedir. Yukarıdaki tabloya göre işletmede olan santraller incelendiğinde 2014 yılında Türkiye kurulu güç yedeğinin %34,2 2017 yılında ise %15,6 düzeyinde olması beklenmektedir. İşletmede ve inşa halindeki kamu santralleri incelendiğinde Türkiye kurulu güç yedeğinin 2014 yılında %38 2017 yılında ise %21,7 düzeyinde olması beklenmektedir. Bu noktada kamu santrallerinde düşüş göze çarpmaktadır. İşletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santralleri incelendiğinde Türkiye kurulu güç yedeğinin 2014 yılında %53,8 2017 yılında ise %53,7 düzeyinde olması beklenmektedir. Tablo 21 incelendiğinde görülecektir ki projeler belirlenen sürelerde işletmeye alınır ve talep bu doğrultuda gerçekleşirse çalışma dönemi süresince enerji ihtiyacı yeterli yedekle karşılanabilecektir.²⁸²

Aşağıda yer alan Tablo 22’de işletmede olan santraller, işletmede ve inşa halindeki kamu santralleri, işletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santralleri 2013-2017 yılları için üretebilecekleri proje üretim kapasiteleri ve talep açısından incelenmektedir. Tabloda işletmede olan santrallerin verileri incelendiğinde proje üretim yedeğinin 2014 yılında %18,9 iken 2017 yılında düşüş göstererek %1,4 olacağı ifade edilmektedir. İşletmede ve inşa halindeki kamu santralleri verileri incelendiğinde 2014 yılında %21,9 olan proje üretim yedeğinin 2017 yılında % 5,3 düzeyine gerileyeceği öngörülmektedir. İşletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santralleri incelendiğinde ise 2014 yılında % 34,4 olan proje üretim yedeğinin 2017 yılında %33,5 olacağı görülmektedir. Tablodaki verilerden yola çıkarak işletmede olan, inşası devam eden kamu ve özel sektör

²⁸² Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 55.

santralleri ile proje üretim kapasitelerine göre enerji talebinin yeterli bir yedekle karşılanacağı söylenebilecektir.

283

TABLO 22: PROJE ÜRETİM KAPASİTESİ VE ENERJİ TALEBİ 2013 - 2017 (ÇÖZÜM 1)					
GWh					
YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLER					
TERMİK TOPLAMI	243974	243535	241970	242783	244107
HİDROLİK TOPLAMI	62413	68422	68373	68334	68897
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	10270	10270	10270	10270	10270
TÜRKİYE TOPLAMI	316657	322227	320613	321387	323274
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLERLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	23,9	18,9	11,6	6,2	1,4
İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	5600	5600	5600	5600	5600
HİDROLİK TOPLAMI	441	2495	3613	6751	6751
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	0	0	0	0	0
TÜRKİYE TOPLAMI	6041	8095	9213	12351	12351
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	249574	249135	247570	248383	249707
HİDROLİK TOPLAMI	62854	70917	71986	75085	75648
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	10270	10270	10270	10270	10270
TÜRKİYE TOPLAMI	322698	330322	329826	333738	335625
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP (YÜKSEK SENARYO)	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	26,3	21,9	14,8	10,3	5,3
LİSANS ALMIŞ İNŞA HALİNDEKİ ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	11081	22943	35216	50086	61985
HİDROLİK TOPLAMI	3951	9566	15283	21012	22687
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	436	1514	3141	4581	5034
TÜRKİYE TOPLAMI	15468	34023	53639	75678	89706
İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ KÜMÜLATİF					
TERMİK TOPLAMI	16681	28543	40816	55689	67585
HİDROLİK TOPLAMI	4392	12061	18896	27763	29438
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	436	1514	3141	4581	5034
TÜRKİYE TOPLAMI	21509	42118	62852	88029	102057
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	260655	272078	282785	298469	311692
HİDROLİK TOPLAMI	66805	80483	87269	96097	98355
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	10706	11784	13411	14850	15304
TÜRKİYE TOPLAMI	338166	364344	383465	409416	425331
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP (YÜKSEK SENARYO)	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	32,3	34,4	33,5	35,3	33,5
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)					

²⁸³ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 58.

TABLO 23: GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ VE ENERJİ TALEBİ 2013 - 2017 ÇÖZÜM 1					
GWh					
YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLER					
TERMİK TOPLAMI	213407	225835	227421	229349	229945
HİDROLİK TOPLAMI	52808	42551	42502	42463	42308
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	8841	8840	8840	8840	8840
TÜRKİYE TOPLAMI	275056	277226	277226	280651	281093
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLERLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	7,6	2,3	-3	-7,3	-11,8
İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	5466	5600	5600	5600	5600
HİDROLİK TOPLAMI	253	1420	2137	4229	4229
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	0	0	0	0	0
TÜRKİYE TOPLAMI	5719	7020	7737	9829	9829
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	218873	231435	232841	234949	235545
HİDROLİK TOPLAMI	53061	43971	44639	46692	46537
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	8841	8840	8840	8840	8840
TÜRKİYE TOPLAMI	280775	284246	286319	290480	290922
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	9,9	4,9	-0,3	-4	-8,7
LİSANS ALMIŞ İNŞA HALİNDEKİ ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	11081	22943	35216	50086	61985
HİDROLİK TOPLAMI	2234	5409	8641	11881	12828
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	406	1406	2878	4144	4530
TÜRKİYE TOPLAMI	13721	29758	46736	66110	79343
İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ KÜMÜLATİF					
TERMİK TOPLAMI	16547	28543	40816	55686	67585
HİDROLİK TOPLAMI	2487	6829	10778	16110	17057
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	406	1406	2878	4144	4530
TÜRKİYE TOPLAMI	19440	36778	54473	75939	89172
İŞLETMEDE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	229953	254378	268057	285035	297530
HİDROLİK TOPLAMI	55295	49380	53280	58572	59365
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	9247	10246	11718	12984	13370
TÜRKİYE TOPLAMI	294496	314004	333055	356591	370265
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	15,3	15,9	15,9	17,8	16,2
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)					

²⁸⁴ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 60.

Yukarıda yer alan Tablo 23'te işletmede olan santraller, işletmede ve inşa halindeki kamu santralleri, işletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santralleri güvenilir üretim kapasitesinin ve yedeğinin 2013-2017 yıllarına göre gelişimi gösterilmektedir. Tabloya göre işletmede olan santraller incelendiğinde 2014 yılında güvenilir üretim kapasitesinin %2,3 2017 yılında ise %-11,8 düzeyinde gerçekleşmesi öngörülmektedir. Tabloda işletmede ve inşa halindeki kamu santralleri incelendiğinde güvenilir üretim yedeğinin 2014 yılında %4,9 2017 yılında ise %-8,7 düzeyinde olacağı görülmektedir. İşletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santralleri incelendiğinde güvenilir üretim yedeğinin 2014 yılında %15,9 2017 yılında ise %16,2 olacağı tabloda yer almaktadır. Çözüm 1'in yer aldığı düşük talepli senaryodan yola çıkılarak önümüzdeki yıllar için işletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santrallerinin öngörülen tarihlerde işletmeye girmeleri ve baz enerji talebinin öngörüldüğü şekilde gerçekleşmesi durumunda, enerji talebini karşılayacak olan bir enerji yedeğinden bahsetmek mümkündür.

“2012 yılı sonu itibariyle işletmede, inşa halindeki kamu, EPDK'dan lisans almış ve Ocak 2013 dönemi ilerleme raporlarına göre öngörülen tarihlerde devreye girmesi beklenen, EPDK tarafından hazırlanan Senaryo 2'de yer alan inşa halindeki özel sektör üretim tesisleri ile, ETKB tarafından model çalışması sonucunda belirlenen Baz Talep serisine göre arz-talep durumu ve talebin ne şekilde karşılanacağı ile ilgili sonuçlar verilmektedir. “

285

²⁸⁵ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 64.

TABLO 24: KURULU GÜÇ DENGESİ (ÇÖZÜM 2) BAZ TALEP - SENARYO 2					
YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLER					
TERMİK TOPLAMI	34569	34569	34569	34569	34569
HİDROLİK TOPLAMI	19610	19610	19610	19610	19610
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2581	2581	2581	2581	2581
TÜRKİYE TOPLAMI	56759	56759	56759	56759	56759
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLERLE TALEBİN KARŞILANMASI					
PUANT GÜÇ TALEBİ	40600	42300	44260	46630	49100
YEDEK %	39,8	34,2	28,2	21,7	15,6
İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	840	840	840	840	840
HİDROLİK TOPLAMI	670	795	1995	2135	2135
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	0	0	0	0	0
TÜRKİYE TOPLAMI	1510	1635	2835	2975	2975
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	35409	35409	35409	35409	35409
HİDROLİK TOPLAMI	20280	20404	21604	21744	21744
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2581	2581	2581	2581	2581
TÜRKİYE TOPLAMI	58269	58394	59594	59734	59734
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
PUANT GÜÇ TALEBİ	40600	42300	44260	46630	49100
YEDEK %	43,5	38	34,6	28,1	21,7
LİSANS ALMIŞ İNŞA HALİNDEKİ ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	1187	1341	5769	6164	7364
HİDROLİK TOPLAMI	1492	2617	4791	5667	5667
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	135	453	707	827	827
TÜRKİYE TOPLAMI	2814	4411	11267	12658	13858
İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ KÜMÜLATİF					
TERMİK TOPLAMI	2027	2181	6609	7004	8204
HİDROLİK TOPLAMI	2162	3412	6786	7801	7801
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	135	453	707	827	827
TÜRKİYE TOPLAMI	4324	6046	14102	15632	16832
İŞLETMEDE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	36596	36750	41178	41573	42773
HİDROLİK TOPLAMI	21772	23022	26395	27411	27411
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2716	3034	3288	3408	3408
TÜRKİYE TOPLAMI	61084	62805	70861	72392	73592
TALEBİN KARŞILANMASI					
PUANT GÜÇ TALEBİ	40600	42300	44260	46630	49100
YEDEK %	50,5	48,5	60,1	55,2	49,9
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)					

²⁸⁶ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 65.

Yukarıda yer alan Tablo 24’de işletmede olan santrallerin, işletmede ve inşa halindeki kamu santrallerinin, işletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santrallerinin kapasitesi 2013-2017 yılları için incelenmiş ve arz-talep dengelerine yer verilmiş, bu santrallerin toplam kurulu güçlerinin gelişimi, puant güç talebi ve kurulu güç yedeklerinin gelişimi gösterilmiştir. 2014 yılında işletmede olan santrallerde, Türkiye kurulu güç yedeğinin %34,2 düzeyinde 2017 yılında ise %15,6 düzeyinde olacağı öngörülmektedir. İşletmede ve inşa halindeki kamu santralleri incelendiğinde 2014 yılında %38,0 düzeyinde olan Türkiye kurulu güç yedeğinin 2017 yılında %21,7’ye gerileyeceği tabloda görülmektedir. İşletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santrallerinde 2014 yılında % 48,5 düzeyindeki Türkiye kurulu güç yedeği 2017 yılında %49,9’a yükselecektir.

Aşağıda yer alan Tablo 25’de işletmede olan santrallerin, işletmede ve inşa halindeki kamu santrallerinin, işletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santrallerinin proje üretim kapasiteleri ve talebin karşılanması 2013-2017 yılları itibariyle incelenmektedir. Tablodan yola çıkarak işletmedeki santraller incelendiğinde 2014 yılında %18,9 düzeyindeki proje üretim yedeğinin 2017 yılına gelindiğinde %1,4 düzeyine indiği görülecektir. İşletmede ve inşa halindeki kamu santralleri incelendiğinde proje üretim yedeği 2014 yılında %21,9, 2017 yılında ise %5,3 düzeyinde gerçekleşecektir. İşletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santralleri incelendiğinde 2014 yılında % 28,6 olan proje üretim yedeği 2017 yılında %30,3 düzeyine yükselecektir. Tablo incelendiğinde santrallerin kapasitelerinin yıllar itibariyle gelişimi, proje ve güvenilir üretim kapasitelerine göre enerji talebinin yeterli yedekle karşılanabileceği görülecektir.

TABLO 25: PROJE ÜRETİM KAPASİTESİ VE ENERJİ TALEBİ 2013 - 2017 (ÇÖZÜM 2)					
GWh					
YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLER					
TERMİK TOPLAMI	243974	243535	241970	242783	244107
HİDROLİK TOPLAMI	62413	68422	68373	68334	68897
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	10270	10270	10270	10270	10270
TÜRKİYE TOPLAMI	316657	322227	320613	321387	323274
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLERLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	23,9	18,9	11,6	6,2	1,4
İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	5600	5600	5600	5600	5600
HİDROLİK TOPLAMI	441	2495	3613	6751	6751
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	0	0	0	0	0
TÜRKİYE TOPLAMI	6041	8095	9213	12351	12351
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	249574	249135	247570	248383	249707
HİDROLİK TOPLAMI	62854	70917	71986	75085	75648
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	10270	10270	10270	10270	10270
TÜRKİYE TOPLAMI	322698	330322	329826	333738	335625
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP (YÜKSEK SENARYO)	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	26,3	21,9	14,8	10,3	5,3
LİSANS ALMIŞ İNŞA HALİNDEKİ ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	4553	9697	27160	45568	55624
HİDROLİK TOPLAMI	2474	7028	13308	19034	20561
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	312	1388	2639	3335	3545
TÜRKİYE TOPLAMI	7339	18113	43107	67938	79731
İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ KÜMÜLATİF					
TERMİK TOPLAMI	10153	15297	32760	51168	61224
HİDROLİK TOPLAMI	2915	9523	16921	25785	27312
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	312	1388	2639	3335	3545
TÜRKİYE TOPLAMI	13380	26208	52320	80289	92082
İŞLETMEDE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	254127	258832	274729	293951	305331
HİDROLİK TOPLAMI	65328	77946	85294	94120	96209
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	10581	11657	12909	13605	13815
TÜRKİYE TOPLAMI	330037	348435	372932	401676	415356
TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP (YÜKSEK SENARYO)	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	29,2	28,6	29,8	32,7	30,3
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)					

²⁸⁷ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 67.

TABLO 26: GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ VE ENERJİ TALEBİ 2013 - 2017 (ÇÖZÜM 2)					
GWh					
YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLER					
TERMİK TOPLAMI	213407	225835	227421	229349	229945
HİDROLİK TOPLAMI	52808	42551	42502	42463	42308
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	8841	8840	8840	8840	8840
TÜRKİYE TOPLAMI	275056	277226	277226	280651	281093
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLERLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	7,6	2,3	-3	-7,3	-11,8
İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	5466	5600	5600	5600	5600
HİDROLİK TOPLAMI	253	1420	2137	4229	4229
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	0	0	0	0	0
TÜRKİYE TOPLAMI	5719	7020	7737	9829	9829
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	218873	231435	232841	234949	235545
HİDROLİK TOPLAMI	53061	43971	44639	46692	46537
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	8841	8840	8840	8840	8840
TÜRKİYE TOPLAMI	280775	284246	286319	290480	290922
İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDEKİ KAMU SANTRALLERİYLE TALEBİN KARŞILANMASI					
TALEP	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	9,9	4,9	-0,3	-4	-8,7
LİSANS ALMIŞ İNŞA HALİNDEKİ ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	4553	9697	27160	45568	55624
HİDROLİK TOPLAMI	1399	3974	7525	10763	11626
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	293	1292	2441	3063	3242
TÜRKİYE TOPLAMI	6245	14963	37125	59394	70492
İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ KÜMÜLATİF					
TERMİK TOPLAMI	10019	15297	32760	51168	61224
HİDROLİK TOPLAMI	1652	5394	9662	14992	15855
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	293	1292	2441	3063	3242
TÜRKİYE TOPLAMI	11964	21983	44862	69223	80321
İŞLETMEDE İNŞA HALİNDEKİ KAMU VE ÖZEL SEKTÖR SANTRALLERİ					
TERMİK TOPLAMI	223426	241132	260001	280517	291169
HİDROLİK TOPLAMI	54460	47945	52164	57454	58163
RES + YENİLENEBİLİR TOPLAMI	9134	10132	11281	11903	12082
TÜRKİYE TOPLAMI	287020	299209	323445	349874	361414
KARŞILANMASI					
TALEP	255510	271010	287310	302700	318710
YEDEK %	12,3	10,4	12,6	15,6	13,4
Kaynak: Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017),					

²⁸⁸ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 69.

Yukarıda yer alan Tablo 26’da işletmede olan santrallerin, işletmede ve inşa halindeki kamu santrallerinin, işletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santrallerinin güvenilir üretim kapasitelerinin 2013-2017 yılları itibariyle gelişimi ve yedek durumları incelenmektedir. İşletmede olan santraller incelendiğinde 2014 yılı güvenilir üretim yedeği %2,3 iken 2017 yılında %-11,8 düzeyine gerileyeceği öngörülmektedir. İşletmede ve inşa halindeki kamu santralleri incelendiğinde güvenilir üretim yedeğinin 2014 yılında %4,9 iken 2017 yılında %-8,7 düzeyine gerileyeceği tabloda görülmektedir. İşletmede ve inşa halindeki kamu ve özel sektör santralleri için ise güvenilir üretim yedeği 2014 yılında %10,4 iken 2017 yılında %13,4’e yükselmektedir. İnşa halindeki kamu ve inşa halindeki özel sektör üretim tesislerinin öngörülen tarihlerde işletmeye girmeleri ve baz enerji talebinin öngörüldüğü şekilde gerçekleşmesi durumunda enerji ihtiyacı yeterli yedekle karşılanabilecektir.

Yukarıda incelenmiş olan tablolarda da görüleceği gibi sisteme bağlı bütün santraller kurulu güçlerine bağlı olarak proje ve üretim kapasiteleri ile çalışacağı, yakıt temininde sıkıntı yaşamayacağı, hidrolik koşulların da tahmin edildiği şekilde olacağı öngörülmüştür. Ancak bu öngörülerin gerçekleşmeme olasılıklarının varlığına da değinilmiştir. Elektrik sektöründe arz-talep dengelerinin gelişimine, puant yük talebine en uygun şekilde cevap verecek Hidrolik-Termik-Rüzgar-Güneş kaynaklarına bağlı olarak dağılımı sağlayacak, kaynak güvenliğini esas alacak, arz güvenliği açısından yeterli yedeğe sahip bir elektrik sistemi için ve sağlıklı, plansız, belirsizliklerin olduğu bir piyasada özel sektör yatırımcıları olumsuz etkileneceği için planlama çalışmalarına önem verilmesi gerekmektedir.²⁸⁹

Türkiye’de enerji arz güvenliğini esas alan enerji politikasının amaçları yerli kaynaklara öncelik verilerek kaynak çeşitliliğinde artış sağlanmaya çalışılması,

²⁸⁹ Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017), (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013, s. 75.

yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzındaki payının arttırılması, ithalattan kaynaklanan riskleri azaltmak için tedbir alınması, faaliyetlerin çevreye duyarlı bir şekilde yürütülmesi için gereken tedbirlerin alınması, Türkiye'nin enerji koridoru ve terminali haline getirilmesi, enerji verimliliğinde artış sağlanması, yerli kaynakların ülke ekonomisine katkısının arttırılması, tüketiciler açısından enerjinin maliyet, zaman, miktar yönünden erişilebilir olması, yatırım imkanlarının sağlanması ve arttırılması şeklinde sayılmaktadır.²⁹⁰

3.6. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA DÜZENLEMeye İLİŞKİN YASALAR, BELGELER

Elektrik piyasasında rekabetin söz konusu olabilmesi için düzenleyici bir çerçeve oluşturulması gerekmektedir. Elektrik piyasası kanunu bu aşamada önemli bir adım olarak kabul edilebilir. Bu bölümde Türkiye'de elektrik enerjisi piyasasında düzenleme işlevi gören yasalar ve belgeler incelenecektir. İlk olarak 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanununa değinilecektir.

3.6.1. 4628 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu

20.02.2001 tarihinde kabul edilen 4628 sayılı EPK, 03.03.2001 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Kanunun amacı; elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için rekabet ortamında, özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterebilecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir elektrik enerjisi piyasasının oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanmasıdır. Bu Kanun; elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı, toptan satışı, perakende satışı,

²⁹⁰ T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, "Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı'nın Bakanlığın 2014 Bütçesini TBMM Genel Kuruluna Sunuş Metni", 13 Aralık 2013, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/2013_Genel_Kurul_Konusmasi.pdf, 20.02.2014.

perakende satış hizmeti, ithalat ve ihracatı ile bu faaliyetlerle ilişkili tüm gerçek ve tüzel kişilerin hak ve yükümlülüklerini, Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumunun kurulması ile çalışma usul ve esaslarını ve elektrik üretim ve dağıtım varlıklarının özelleştirilmesinde izlenecek usulü kapsamaktadır.²⁹¹

Kanunda sözü edilen piyasa modeli yapılacak olan düzenlemeler sonucunda risklerin en aza indirildiği, serbestleşmenin arttırıldığı, sektöre yatırımın cazip hale getirildiği bir piyasadır. Alıcı ve satıcıların serbestçe imzalayacakları, özel hukuk hükümlerine tabi ikili anlaşmalar kanunda öngörülen piyasa yapısının temelini oluşturmaktadır. Türkiye’de seçilen bu modelin, “net havuz” modeline, diğer bir deyişle, “NETA” sistemine yakın olduğu söylenmektedir. İkili anlaşmalarda öngörülen arz talep miktarlarındaki sapmaları teknik parametrelerle gerçek zamanlı olarak dengeleme görevini TEİAŞ’ta kurulu MYTM, katılımcıların sunduğu yük alma ve yük atma fiyat teklifleri temelinde yürütecektir. Ancak katılımcıların mali hesapları TEİAŞ bünyesinde yer alan PMUM tarafından yapılacaktır.

Elektrik piyasası faaliyetleri 4628 sayılı kanun hükümlerine göre piyasada faaliyet gösterecek tüzel kişilerin üretim, iletim, dağıtım, toptan satış, perakende satış, perakende satış hizmeti, ticaret, ithalat ve ihracat faaliyetleridir.²⁹² Piyasada bu kanun hükümleri uyarınca lisans almak koşuluyla yerine getirilebilecek faaliyetler ve faaliyet gösterebilecek tüzel kişilikler gösterilmiştir.²⁹³ EPK kapsamında verilecek

²⁹¹ 4628 Sayılı EPK (Erişim), <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

²⁹² 4628 Sayılı EPK (Erişim), <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

²⁹³ “Üretim faaliyeti gösterebilecek tüzel kişiler: Özel sektör üretim şirketleri, Elektrik Üretim Anonim Şirketi ve bağlı ortaklıkları, Elektrik Üretim Anonim Şirketinin yeniden yapılandırılmasıyla oluşan diğer kamu üretim şirketleri ile otoprodüktör ve otoprodüktör gruplarıdır. Özel sektör ve kamu üretim şirketleri, lisansları uyarınca gerçek ve tüzel kişilere elektrik enerjisi ve/veya kapasite satışı yapar. İletim faaliyeti gösterebilecek tüzel kişiler: Elektrik enerjisi iletim faaliyetleri Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi tarafından yürütülür. Dağıtım faaliyeti gösterebilecek tüzel kişiler: Elektrik enerjisi dağıtım faaliyetleri, dağıtım şirketleri tarafından lisanslarında belirlenen bölgelerde yürütülür. Toptan satış faaliyeti gösterebilecek tüzel kişiler: Toptan satış faaliyetleri, Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt Anonim Şirketi ve özel sektör toptan satış şirketleri tarafından, bu Kanun, ilgili yönetmelikler, lisanslar, şebeke yönetmeliği, dengeleme ve uzlaştırma yönetmeliği ve ikili anlaşmalar uyarınca yürütülür. Perakende satış faaliyeti gösterebilecek tüzel kişiler: Elektrik enerjisi ve/veya

lisansların tabi olacağı usul ve esaslar ile lisanslarda yer alacak asgari hükümler de yine kanunda yer almaktadır.²⁹⁴ Elektrik enerjisi piyasasında faaliyet gösterilebilmesi için Kurum tarafından verilecek lisans türleri: üretim lisansı, iletim lisansı, dağıtım lisansı, toptan satış lisansı, perakende satış lisansı ve otoprodüktör ve otoprodüktör grubu lisansı olarak belirtilmiştir.²⁹⁵

kapasitenin perakende satışını ve/veya perakende satış hizmetini içeren faaliyetler, bu Kanun, ilgili yönetmelikler, lisanslar, müşteri hizmetleri yönetmeliği ve dağıtım yönetmeliği hükümleri uyarınca perakende satış şirketleri ve perakende satış lisansı almış dağıtım şirketleri tarafından yürütülür. İthalat-ihracat faaliyeti gösterebilecek tüzel kişiler: 3154 sayılı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanuna göre oluşturulan Bakanlık görüşü doğrultusunda uluslararası enterkonneksiyon şartı oluşmuş ülkelere, Kurul onayı ile elektrik enerjisi ithalatı ve/veya ihracatı, Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt Anonim Şirketi, özel sektör toptan satış şirketleri, perakende satış şirketleri ve perakende satış lisansı almış dağıtım şirketleri tarafından, bu Kanun, ilgili yönetmelikler, lisanslar, şebeke yönetmeliği ve dağıtım yönetmeliği uyarınca yapılır. Organize Sanayi Bölgeleri: 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanununa göre kurulan organize sanayi bölgeleri tüzel kişilikleri, katılımcılarının ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla; onaylı sınırlar içerisinde 6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre şirket kurma şartı aranmaksızın Kurumdan lisans almak koşuluyla dağıtım ve/veya üretim faaliyetlerinde bulunur.” Bknz. 4628 Sayılı EPK (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143> , 24.04.2014.

²⁹⁴ “Piyasa faaliyetleri ile iştigal edecek tüzel kişiler, faaliyetlerine başlamadan önce, her faaliyet için ve söz konusu faaliyetlerin birden fazla tesiste yürütülecek olması halinde, her tesis için ayrı ayrı lisans almak zorundadır. Birden fazla lisansa sahip olan aynı tüzel kişi veya aynı faaliyeti birden fazla tesiste yürüten tüzel kişiler, lisansa tabi her faaliyet veya tesis için ayrı ayrı hesap ve kayıt tutmak zorundadır. Lisans başvuru usul ve esasları, lisans sahibi tüzel kişilerin hak ve yükümlülükleri, lisans sahibinin haklarının temliki, lisansların tadili, süreleri, süre uzatımı ve sahibi tarafından lisanstan vazgeçilmesi halleri ile faaliyetin türü ve üretimi, iletimi ve dağıtımı yapılan elektrik enerjisi miktarına göre belirlenecek lisans bedelleri yönetmelikle düzenlenir. Lisanslar, bir defada en çok kırk dokuz yıl için verilir. Üretim, iletim ve dağıtım lisansları için geçerli olan asgari süre on yıldır. Bu Kanun hükümleri uyarınca piyasada; verimli, istikrarlı ve ekonomik bir sistem oluşturmak ve bunu korumak, elektrik enerjisi üretimi, toptan satışı ve perakende satışında rekabet ortamına uygun alt yapıyı sağlamak, dağıtım lisansı sahibi şirketlerin ve Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketinin görevidir. Tüzel kişiler, Kurul tarafından belirlenen lisans alma, lisans yenileme, lisans tadili, lisans sureti çıkartma ve yıllık lisans bedellerini Kuruma ödemek zorundadır. Lisans sahibi tüzel kişiler; tesislerini, yasal defter ve kayıtlarını Kurul denetimine hazır bulundurmak, Kurul tarafından talep edildiğinde denetime açmak ve Kurumun faaliyetlerini yerine getirebilmesi için ihtiyaç duyacağı her türlü bilgi ve belgeyi zamanında Kurula vermek zorundadır. Tüzel kişiler lisans almanın yanı sıra, faaliyet alanlarına göre yürürlükteki mevzuatın gereklerini yerine getirmekle yükümlüdür.” Bknz. 4628 Sayılı EPK (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143> , 24.04.2014.

²⁹⁵ “1. Elektrik Üretim Anonim Şirketi; DSİ bünyesindeki üretim tesislerini bu Kanun hükümlerine göre devralır, TEAŞ'dan devralınan ve özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilere devri yapılmamış üretim tesislerini kendisi ve/veya bağlı ortaklıkları ile Elektrik Üretim Anonim Şirketinin yeniden yapılandırılmasıyla oluşan diğer kamu üretim şirketleri vasıtasıyla işletir ya da gerektiğinde sistemden çıkarır. Elektrik Üretim Anonim Şirketi, mevcut sözleşmeler kapsamında işletme hakkı devri yoluyla özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilere devri yapılmış veya yapılacak tesis ve işletmelerin ve bunlara yapılacak ilave ve idame yatırımlarının mülkiyetini muhafaza eder. Elektrik Üretim Anonim Şirketi Ek Madde 3 kapsamında verilen görevleri yerine getirir. 2. Özel sektör üretim şirketleri; sahip oldukları, finansal kiralama yoluyla edindikleri veya işletme hakkını devraldıkları

Ülkemizde kamu mülkiyetindeki tüm iletim tesislerini devralmak, kurulması planlanan iletim tesisleri için yatırım planı yapmak, yeni iletim tesisleri kurmak ve işletmek ile TEİAŞ görevlendirilmiştir.²⁹⁶ TEİAŞ, ulusal sınırlar dışında kalan uluslararası enterkonneksiyon hatlarının tesisini, işletmesini yapabilir ve/veya uluslararası şirket kurabilir ve/veya kurulmuş uluslararası şirketlere ortak olabilir ve bölgesel piyasaların işletilmesiyle ilgili organizasyonuna katılabilir. (Ek:9/7/2008-5784/2.md.)

Başka bir tedarikçiden elektrik enerjisi ve/veya kapasite temin edemeyen kullanıcılar bulunduğu dağıtım şirketleri bulundukları dağıtım bölgesinde perakende satış lisansı alarak bu kullanıcılara perakende satış yapmak ve/veya perakende satış hizmeti vermekle yükümlüdür. Bölgelerinde başka perakende satış şirketi ve/veya şirketleri bulunsa dahi, dağıtım şirketleri perakende satış lisansı alarak

üretim tesisi ya da tesislerinde elektrik enerjisi üretimi ve satışı ile iştigal eden özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilerdir. Herhangi bir gerçek kişinin ya da özel sektör tüzel kişinin kontrol ettiği üretim şirketleri aracılığıyla sahip olacağı toplam elektrik enerjisi kurulu gücü, bir önceki yıla ait yayımlanmış Türkiye toplam elektrik enerjisi kurulu gücünün yüzde yirmisini geçemez. 3. Bir otoprodüktör ya da otoprodüktör grubu, bir takvim yılı içerisinde lisanslarına derç edilen yıllık ortalama elektrik enerjisi üretim miktarının yüzde yirmisini piyasada satabilir. Arz güvenliği açısından ihtiyaç duyulacak hallerde münhasır olmak üzere, Kurul bu oranı artırabilir. Bir takvim yılı içinde Kurulca belirlenen orandan daha fazla elektrik enerjisinin piyasada satılması halinde üretim lisansı alınması zorunludur. Bu bent hükümleri, otoprodüktör ve otoprodüktör gruplarının Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi ile yaptıkları yan hizmet anlaşmaları kapsamında gerçekleştirdikleri üretim miktarları için uygulanmaz.” Bknz. 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

²⁹⁶ “Kurul onayına tabi olan iletim, bağlantı, sistem kullanım tarifelerini ve şebeke yönetmeliğini hazırlama, revize etme, denetleme, yük dağıtımı ile frekans kontrolü gerçekleştirme, iletim sisteminde ikame ve kapasite arttırımı yapma, sistem güvenliğini gerçek zamanlı olarak izleme, elektrik enerjisinin kaliteli sunumunu sağlayabilmek için Yan Hizmetler Hükümleri doğrultusunda yan hizmetleri belirleme konuları da TEİAŞ’ın görevleri arasında sayılmaktadır. **(Değişik:9/7/2008-5784/2.md.)** TEİAŞ uluslararası enterkonneksiyon çalışmalarını Bakanlığın kararı doğrultusunda yapmakta, iletim sistemine bağlı olan ya da bağlanacak olan tüm kullanıcılara aralarında ayırım gözetmeksizin iletim ve bağlantı hizmeti sunmaktadır. Yeni ticaret yöntemlerinin ve satış kanallarının uygulanabilmesine yönelik altyapıyı geliştirme görevi Kurul kararı doğrultusunda TEİAŞ tarafından yürütülmektedir. TEİAŞ dağıtım şirketlerinin hazırladığı talep tahminlerini esas alarak üretim kapasite projeksiyonunu hazırlayıp Kurul onayına sunmaktadır. İletim şebekesi dışında, ulusal iletim sistemi için geçerli standartlara uygun şekilde üretim faaliyetinde bulunan tüzel kişinin lisansı kapsamındaki üretim tesisi ile müşterileri ve/veya iştirakleri ve/veya serbest tüketiciler arasında özel direkt hat tesisi, üretim faaliyeti gösteren tüzel kişi ile TEİAŞ arasında yapılacak kontrol anlaşması ile mümkün olmaktadır.” **(Değişik:9/7/2008-5784/2.md.)** Bknz. 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

perakende satış yapabilir ve/veya perakende satış hizmeti verebilir.²⁹⁷ Dağıtım şirketleri, dağıtım lisanslarında belirlenen bölgelerdeki talep tahminlerini hazırlayarak TEİAŞ'a bildirirler. Elektrik dağıtım şirketlerinin her türlü denetimi Bakanlık tarafından gerçekleştirilmektedir. Bakanlık denetimleri konunun uzmanı kurum ve kuruluşlara yetki devri yaparak ya da yetkilendirilmiş denetim şirketlerinden hizmet satın alarak yaptırabilir. 4046 sayılı Kanun'a uygun olarak yapılan özelleştirme sonrasında elektrik dağıtım tesislerinin iyileştirilmesi, güçlendirilmesi ve genişletilmesi sürecinde yapılan yatırımların mülkiyeti kamuya aittir. (Ek:3/7/2005–5398/21.md.) (Değişik:04/7/2012-6353/22md)

3.6.2. Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu Ve Özelleştirme Strateji Belgesi

17.03.2004 tarihli 2004/3 sayılı Yüksek Planlama Kurulu (YPK) kararıyla Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi yayınlanmıştır. Belgede elektrik enerjisinin tüm tüketicilere yeterli, kaliteli, sürekli ve düşük maliyetli sunulabilmesi amacı doğrultusunda ve AB'ne uyum hedefi çerçevesinde sektörün serbestleştirilmesine devam edileceği belirtilmiştir.²⁹⁸ Belgede özelleştirmelerin 4046 sayılı kanun tarafından Özelleştirme İdaresi Başkanlığınca yapılacağı, özelleştirme sonrasında elektrik fiyatlarında kalıcı artışların olmamasına dikkat edileceği vurgulanmıştır. Aynı zamanda serbestleşmiş piyasada perakende satış lisansına sahip dağıtım şirketlerinin üretim faaliyetinde bulunan ya da bulunacak olan yatırımcılara güven vermesi gerektiğinden özelleştirmelere dağıtım

²⁹⁷ “Lisanslarında belirtilen bölgelerdeki dağıtım tesislerini işleten ve/veya sahip olan dağıtım şirketleri, bu tesislerin yenileme, ikame ve kapasite artırım yatırımlarını yapar, dağıtım sistemine bağlı ve/veya bağlanacak olan serbest tüketiciler dahil tüm sistem kullanıcılarına, dağıtım lisanslarının hüküm ve şartları ve dağıtım yönetmeliği hükümleri doğrultusunda ve yönetmelikte belirlenecek süreler içinde eşit taraflar arasında ayırım gözetmeksizin elektrik enerjisi dağıtım ve bağlantı hizmeti sunar. (Değişik:9/7/2008-5784/2.md.) Dağıtım şirketleri, Yan Hizmetler Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda yan hizmetleri sağlar.” Bknz. 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

²⁹⁸ Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Enerjisi_Sektoru_Reformu_ve_Ozellestirme_Stra teji_Belgesi.pdf, 17.01.2014.

sektöründen başlanacağı belirtilmiştir. Özelleştirmelerle, mevcut kamu yükümlülüklerinin dikkate alındığı ve Devlet garantilerinin gerekmediği bir sistem oluşturulacağı da belgede yer alan bilgiler arasındadır.²⁹⁹

Elektrik enerjisi sektörü reformu ve özelleştirmelerden beklenen temel faydalar belgede aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;³⁰⁰

- a. Elektrik üretim ve dağıtım varlıklarının etkin ve verimli işletilmesi sağlanarak maliyetlerin düşürülmesi,
- b. Elektrik enerjisi arz güvenliğinin sağlanması ve arz kalitesinin artırılması,
- c. Dağıtım sektörü teknik kayıplarının OECD ortalamasına indirilmesi ve kaçakların önlenmesi,
- d. Kamu tüzel kişilerine yükümlülük getirmeksizin, yenileme ve genişleme yatırımlarının özel sektörcü yapılmasının sağlanması,
- e. Elektrik enerjisi üretim ve ticaret faaliyetlerindeki rekabet ile hizmet kalitesinin düzenlenmesi sonucu sağlanan faydanın tüketicilere yansıtılması.

Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi'nde elektrik sektöründe özelleştirmelerin dağıtım alanından başlayacağı, üretim varlıklarının gruplandırılarak özelleştirileceği ifade edilmiştir. 2005 yılında Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi çerçevesinde, TEDAŞ yeniden yapılandırılarak 20 dağıtım bölgesi oluşturulmuş ve dağıtım varlıklarının işletme hakları bu 20 dağıtım şirketine devredilmiştir. Özel sektörün işlettiği Kayseri ve Civarı Elektrik T.A.Ş. ile yirmi bir elektrik dağıtım bölgesi oluşmuştur.³⁰¹ Konuyla ilgili olarak belgede ülkemizin coğrafi yapısının, işletme

²⁹⁹ Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Enerjisi_Sektoru_Reformu_ve_Ozellestirme_Strateji_Belgesi.pdf, 17.01.2014.

³⁰⁰ Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Enerjisi_Sektoru_Reformu_ve_Ozellestirme_Strateji_Belgesi.pdf, 17.01.2014.

³⁰¹ T.C. Sayıştay Bakanlığı, TEDAŞ 2012 Yılı Raporu (Erişim) www.sayistay.gov.tr/rapor/kit/2012/25tedas.pdf, 19.02.2014.

koşullarının, enerji bilançosunun, teknik/mali özelliklerin, mevcut sözleşmelerin varlığının ve mevcut hukuki sürecin dikkate alınacağı, Türkiye genelinde en fazla 21 dağıtım bölgesi oluşturulacak şekilde gerekli düzenlemelerin yapılacağı belirtilmiştir.³⁰² Tablo 27’de Türkiye elektrik enerjisi dağıtım bölgesinde yer alan illere yer verilmiştir.

303

TABLO 27: TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ DAĞITIM BÖLGESİNDE YER ALAN İLLER	
Dağıtım Bölgesi	Dağıtım Bölgesinde Yer Alan İller
1.	Diyarbakır, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Batman, Şırnak
2.	Bitlis, Hakkari, Muş, Van
3.	Ağrı, Erzincan, Erzurum, Kars, Bayburt, Ardahan, Iğdır
4.	Artvin, Giresun, Gümüşhane, Rize, Trabzon
5.	Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli
6.	Sivas, Tokat, Malatya, Tunceli
7.	Adana, Mersin, Osmaniye, Hatay, Gaziantep, Kilis
8.	Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Aksaray, Konya, Karaman
9.	Ankara, Kırıkkale, Zonguldak, Bartın, Karabük, Çankırı, Kastamonu
10.	Antalya, Burdur, Isparta
11.	İzmir, Manisa
12.	Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Yalova
13.	Edirne, Kırklareli, Tekirdağ
14.	İstanbul ili Anadolu Yakası
15.	Sakarya, Bolu, Düzce, Kocaeli
16.	Afyon, Bilecik, Eskişehir, Kütahya, Uşak
17.	İstanbul ili Rumeli Yakası
18.	Kayseri
19.	Aydın, Denizli, Muğla
20.	Adıyaman, Kahramanmaraş
21.	Amasya, Çorum, Ordu, Samsun, Sinop
Kaynak: Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi	

³⁰² Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Enerjisi_Sektoru_Reformu_ve_Ozellestirme_Strateji_Belgesi.pdf, 17.01.2014.

³⁰³ Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Enerjisi_Sektoru_Reformu_ve_Ozellestirme_Strateji_Belgesi.pdf, 17.01.2014.

Dağıtım şirketlerinin özelleştirilmesinin İşletme Hakkına Dayalı Hisse Satışı şeklinde olacağı ve perakende kısmının özelleştirilmesinde ise mevcut yirmi bir bölge veya il bazında abonelik sözleşmelerinin devri şeklinde yapılmasının uygun olacağı savunulmaktadır. Devir yöntemiyle piyasaya giren perakendecilerin belli bir süre sonunda birbirlerinin bölgelerinde de faaliyet göstermeye başlayacağı bunun da rekabeti tam anlamıyla sağlayacağı ifade edilmektedir.³⁰⁴

Kamu mülkiyetindeki elektrik işletmelerinin yeniden yapılandırılması suretiyle elektrik enerjisi üretim ve dağıtım varlıklarının özelleştirilmesinin gerçekleştirileceği, zamanında ve başarılı bir şekilde yapılacak olan özelleştirmenin varlığının serbestleştirmenin sağlanması açısından büyük önem taşıdığı belirtilmiş ancak Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi'ndeki düzenlemeler, özelleştirmeler hedeflenen tarihlerde gerçekleştirilememiştir.

3.6.3. 6446 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu

14.03.2013 tarihinde kabul edilen 6446 Sayılı EPK 30.03.2013 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Kanunun amacı da 4628 sayılı kanunda olduğu gibi elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için rekabet ortamında, özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterebilecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir elektrik enerjisi piyasasının oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanmasıdır.³⁰⁵

³⁰⁴ Erol Katırcıoğlu, **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007, s. 546

³⁰⁵ 6446 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

3.7. TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA YÜKÜMLENİLEN MALİYETLER

Düzenlemeye tabi tekелci yapıda belirli bir varlığa bağılı olarak oluşmakla birlikte rekabetçi piyasada karşılanması mümkün olmayan, genellikle uzun vadeli sözleşmeler ve uzun vadeye sahip verimsiz yatırımlardan kaynaklanan geçmiş dönemden gelen borçlara yükümlenilen maliyetler denilmektedir. EPK yürürlüğe girmeden önce imzalanan YİD, Yİ ve İHD sözleşmelerinin yüksek satış tarifelerinden kaynaklanan yükümlenilen maliyetler elektrik piyasasında özelleştirmeler ve rekabete açılma çabaları esnasında karşılaşılan bir sorundur. Yükümlenilen maliyetlerin karşılanması konusunda görevli TETAŞ'tır.³⁰⁶

Uzun vadede piyasada arz fazlasının varlığı halinde yükümlenilen maliyetler rekabeti zorlaştıracaktır.³⁰⁷ Yükümlenilen maliyetler ya genel bütçeden karşılanacak ya tüketicilere yansıtılarak karşılanacaktır. Yükümlenilen maliyetlerin genel bütçeden karşılandığını varsaydığımızda bütçe üzerinde bir yük oluşacak, bu nedenle piyasanın gerçek maliyetleri yansıtan yapısı bozulacaktır. yükümlenilen maliyetler genel bütçeden karşılandığında özelleştirme uygulamaları güçleşecek ve yeni yatırım kararları alınması zorlaşacaktır. Yükümlenilen maliyetlerin tüketicilere yansıtılmak suretiyle karşılandığını varsayarsak tüketiciler hem elektrik tüketim bedeli hem de rekabete geçiş bedeli ödeyeceklerdir.

Özelleştirme sürecinin başlarında üretimi ağırlıklı olarak kamu gerçekleştirdiğinden şirketlerin gerçek maliyetlerini yansıtan elektrik enerjisi ve/veya kapasite satış fiyatları belirlenememekte ve toptan satış fiyatları olması gerekenden düşük düzeyde olmaktadır. Bu nedenle rekabet gelişmemekte ve yeni yatırımların piyasaya girmesi zorlaşmaktadır. Yükümlenilen maliyetleri oluşturan üretimlerin,

³⁰⁶ Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, (Erişim) www.teias.gov.tr/mali/Karalama/elkitabınisan2003.doc, 18.09.2013.

³⁰⁷ Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, (Erişim) www.teias.gov.tr/mali/Karalama/elkitabınisan2003.doc, 18.09.2013.

kanunda öngörüldüğü şekliyle, düşük maliyete sahip üretimler ile dengelenerek piyasaya sunulduğunu varsayarsak piyasa fiyatından çok yüksek satış fiyatına sahip üretimler ile piyasa fiyatından düşük satış fiyatına sahip üretimlerin dengelenmesi ve toptan satış fiyatının makul düzeye getirilmesi söz konusu olacaktır.³⁰⁸

1999, 2001 yıllarında elektrik talebinde beklenmedik bir düşüş yaşanması sonucunda kapasite fazlası ortaya çıkmış ve yükümlenilmiş sözleşmelerin varlığı EÜAŞ'ın daha ucuz santralleri devre dışı bırakmasına neden olmuştur.³⁰⁹

TETAŞ 01.09.2006 yılından beri 5 yıllık Geçiş Dönemi Sözleşmeleri kapsamında EÜAŞ HES Santrallerinden, uzun dönemli alım sözleşmeleri ile YİD, Yİ ve İHD santrallerinden, İthalat/ Mübadele Anlaşmaları kapsamında diğer ülkelerden ve PMUM tarafından işletilen dengeleme piyasasından enerji satın almaktadır.³¹⁰ TETAŞ, Geçiş Dönemi Sözleşmelerinin yürürlüğe girdiği tarih olan 01.09.2006'ya kadar Türkiye'de üretilen elektrik enerjisinin % 80-85'ini alıp-satmıştır. Bu tarihten itibaren, EÜAŞ'ın dağıtım şirketlerine direkt satış yapmaya başlaması ve özel üretim şirketlerinin devreye girmesiyle, Teşekkülün pazar payı Geçiş Dönemi Sözleşmelerinin sona erdiği 31.12.2012 tarihine kadar yüzde 34 seviyesine gerilemiştir. TETAŞ 2013 yılı itibarıyla satın aldığı enerjiyi; TEDAŞ'ın yeniden yapılandırılması ile oluşan 8'ini kamunun, 13'ünü özel sektörün işlettiği 21 dağıtım şirketine, iletim sistemine doğrudan bağlı müşterilerine, ihracat/ mübadele anlaşmaları kapsamında diğer ülkelere ve PMUM tarafından işletilen dengeleme piyasasına enerji satmaktadır.³¹¹

³⁰⁸ Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, (Erişim) www.teias.gov.tr/mali/Karalama/elkitabınisan2003.doc, 18.09.2013.

³⁰⁹ İzak Atıyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 74.

³¹⁰ Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (Erişim) http://www.tetas.gov.tr/dynamic_large.aspx?values=hakkımızda.htm&mainmenuid=0&mainsubmenuid=10&setdeger=0&pagesid=0&categorysid=5, 19.10.2013.

³¹¹ Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (Erişim) http://www.tetas.gov.tr/dynamic_large.aspx?values=hakk%C4%B1m%C4%B1zda.htm, 02.05.2014.

YİD, Yİ, İHD kapsamında yükümlenilen maliyetlerin başarılı olması beklenen reformların önünde engel teşkil ettiği ve özelleştirme, rekabet sürecinde sorun olarak görüldüğü açıkça söylenebilmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASININDA DÜZENLEME: ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU

Çalışmanın bu bölümünde enerji piyasasını dolayısıyla elektrik piyasasını düzenlemekle görevli kurum olan EPDK’nın yapısı, görevleri incelenecek ve elektrik piyasasında gerçekleştirdiği düzenlemelere değinilecektir.

4.1. ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU (EPDK)

Elektrik piyasasının rekabetçi ve şeffaf olması, arz istikrarının sağlanması, kaliteli ve ucuz elektriğin sağlanması, çevreye uyumun sağlanması açısından 4628 sayılı EPK ile Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu kurulmuş daha sonra 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu ile bu kurum Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu adını almıştır. EPDK kamu tüzel kişiliğine sahip, idari ve mali özerkliğe sahip bir düzenleyici kurumdur ve ilişkili olduğu bakanlık Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB)’dır.³¹² EPDK aslında elektrik piyasasını düzenleme amacıyla kurulmuş, ancak gerçekleştirilen değişiklikleri ile doğal gaz, petrol ve LPG piyasalarının düzenlenmesi de EPDK görevleri arasına dahil edilmiştir.³¹³

EPDK kendisine verilen görevleri; 4628 sayılı Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanundan (2001), 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunundan (2001), 5015 sayılı Petrol Piyasası Kanunundan (2003), 5307 sayılı Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Kanunundan (2005), 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunundan (2013) yararlanarak yerine getirmektedir. Bu

³¹² EPDK Faaliyet Raporu, (Erişim)

http://www.epdk.gov.tr/documents/strateji/rapor_yayin/yillik_faaliyet_raporlari/Sgb_Rapor_Yayin_Yillik_Faaliyet_Raporlari_2012.pdf, 12.05.2014.

³¹³ SAYIŞTAY, (Erişim) <http://www.sayistay.gov.tr/rapor/kid/EPDK.pdf>, 17.05.2014, s. 5.

Kanunlarla elektrik, doğal gaz, petrol ve LPG'nin; yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu olarak kullanıcılara sunulması için, rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterebilecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir enerji piyasasının oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanması amaçlanmaktadır.³¹⁴ Bu amaçlar yerine getirilirken elektrik piyasasında tüzel kişilerin yetkili olduğu faaliyetlerden doğan hak ve yükümlülükleri tanımlayan lisansların verilmesinde ve tadilinde, işletme hakkı devri kapsamındaki sözleşmelerin piyasa koşullarına göre düzenlenmesinde, piyasa performanslarının izlenerek performans standartlarının oluşturulmasında, ikincil mevzuatın oluşturulması, geliştirilmesi ve uygulatılmasında, lisans sahibi tüzel kişilerin denetlenmesinde, düzenlemeye tabi tarifelerin hazırlanması, tadili ve uygulatılmasında, piyasada EPK'ya uygun şekilde davranılmasının sağlanmasında EPDK yetkili ve sorumludur.³¹⁵

4.2. EPDK'NIN İDARİ VE MALİ YAPISI

BDK'ların isimlerinden de anlaşılacağı gibi bu kurumların idari ve mali bağımsızlıkları kurumların çalışmalarını etkin şekilde yürütebilmeleri açısından son derece önemlidir. Bir BDK olan EPDK'nın da idari ve mali özerkliği son derece önemli olduğundan kurumun hükümetin ve baskı gruplarının yönlendirmelerinden uzak olması gerekmektedir. BDK'ların bağımsızlığı konusunda ülkemizde farklı görüşler mevcut olmakla birlikte ülkemizdeki idari yapı içerisinde bu kurumların bağımsızlıklarının mümkün olmadığını, hükümetlerin siyasi baskılarla bu kurumlara müdahale ettiklerini ifade edenler de vardır. EPDK'ya üye atamalarının Bakanlar Kurulunca yapılıyor olması bile siyasi bir bağımlılık göstergesi olarak görülebilir. Bunun yanında, Kurumun aldığı kararların bağımsızlığı da tartışılmaktadır.

³¹⁴ EPDK, EPDK Hakkında (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/epdk-hakkinda>, 29.04.2014.

³¹⁵ EPDK Faaliyet Raporu, (Erişim)

http://www.epdk.gov.tr/documents/strateji/rapor_yayin/yillik_faaliyet_raporlari/Sgb_Rapor_Yayin_Yillik_Faaliyet_Raporlari_2012.pdf, 12.05.2014.

EPDK'nın kamu şirketlerinin ağırlıklı olduğu doğalgaz ve elektrik piyasalarında cezai yaptırıma gitmemesine karşın özel sektörün yoğun olarak yer aldığı petrol piyasasına özellikle akaryakıt dağıtım şirketlerine yüksek para cezaları uygulaması ekonomik sonuçlar doğuracaktır.³¹⁶

4.3. EPDK'NIN GÖREVLERİ

Elektrik Piyasası Kanununun kendisine verdiği görevleri yerine getirmek üzere kamu tüzel kişiliğini haiz, idari ve mali özerkliğe sahip EPDK kurulmuştur.³¹⁷ EPDK, EPK'nın hükümlerini uygularken, tüketicilere güvenilir, kaliteli, sürekli ve düşük maliyetli elektrik enerjisi hizmeti verilebilmesi için gereken düzenlemeleri de yapmakla yükümlüdür. EPDK'nın görevlerinin bir kısmı da aşağıdaki gibidir: *

- Yeni ticaret yöntemlerinin ve satış kanallarının uygulanabilmesi için gerekli altyapının geliştirilmesini sağlamak,
- Piyasada faaliyet gösteren tüzel kişilerin faaliyet ve uygulamalarının lisans hüküm ve şartlarına uygunluğunu denetleyerek eşitlik ve şeffaflık standartlarını sağlamak
- Her yılın Ocak ayı sonuna kadar, serbest tüketici limitlerindeki indirimleri belirleyerek yeni limitleri yayımlamak,
- Üretim, iletim, dağıtım şirketleri ve otoprodüktör, otoprodüktör grubu tesisleri için güvenlik standart ve şartlarını belirlemek,
- İştirakler arası ilişkilerde standartlar, kurallar oluşturarak rekabeti sağlamak,
- Piyasanın gelişimiyle ilgili raporları, yıllık raporu hazırlayarak Bakanlığa sunmak,

³¹⁶ Fuat Oğuz, “EPDK Ne Yapmak İstiyor?” Radikal Gazetesi, 10 Kasım 2006.

³¹⁷ 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

- Uluslararası organizasyonların, teşkilatların piyasaya ilişkin mevzuat ve uygulamalarını izlemek, gereken düzenlemeleri yapmak; yasal düzenleme ihtiyacı ortaya çıkarsa, gerekli hazırlıkları yaparak Bakanlığa sunmak,
- Elektrik enerjisi üretiminde yenilenebilir ve yerli enerji kaynaklarının kullanımını özendirmek için tedbirler alarak, teşvik uygulamaları için ilgili kurum ve kuruluşlar nezdinde girişimlerde bulunmak,
- Dağıtım şirketlerinin hazırladığı, TEİAŞ'ın sonuçlandığı talep tahminlerini onaylayarak gerektiğinde revize ettirmek,
- Kurul onaylı talep tahminlerine dayanarak, TEİAŞ'ın hazırladığı üretim kapasite projeksiyonu ve iletim yatırım planı ile mülkiyeti kamuda olan dağıtım tesislerini işleten dağıtım şirketlerinin hazırladığı dağıtım yatırım planlarını onaylamak, denetlemek ve gerektiğinde revize edilmesini sağlamak,
- İlgili lisans hükümlerine göre hazırlanan; TETAŞ toptan satış fiyat tarifesini, iletim tarifesini, dağıtım tarifelerini, perakende satış tarifelerini incelemek ve onaylamak,
- İletim, dağıtım, toptan satış ve perakende satış fiyatlandırmalarının ana esaslarını tespit etmek, gerektiğinde revize etmek,
- Otoprodüktör ve otoprodüktör gruplarının ihtiyaçları dışında satışa sundukları elektrik enerjisi miktarı yüzdelerini yayımlamak, gerektiğinde revize etmek,
- İletim ek ücreti oranını belirleyerek, iletim ek ücreti tutarının TEİAŞ tarafından tahsili ve Kuruma ödenmesiyle ilgili düzenlemeleri yapmak,
- Tüzel kişilerden istenen hizmet güvenilirliği, hizmet dışı kalmalar ve diğer performans ölçütleri ile ilgili raporların kapsamını belirleyerek düzenli olarak Kurula verilmelerini sağlamak,
- Bu Kanun hükümlerine, çıkarılan yönetmelik hükümlerine, Kurul tarafından onaylanan tarife ve yönetmeliklere, lisans hüküm ve şartlarına ve Kurul kararlarına aykırı davranıldığında idari para cezası vererek lisansları iptal etmek,

- Üretim, iletim, dağıtım tesislerinin inşası ve işletilmesi sırasında kamu yararına, ekosisteme, mülkiyet haklarına, hidrolik kaynaklara zarar verilmemesi için kamu yararı ve güvenliğini tehdit eden durumları ortadan kaldırmak için daha önceden bilgi vermek şartıyla bu tesislerde 20/11/1984 tarihli ve 3082 sayılı Kanun hükümleri uyarınca gereken tedbirleri almak,
- İletim ya da dağıtım sistemine bağlantı ya da sistem kullanımına ilişkin anlaşma hükümleri üzerinde anlaşamayan lisans sahibi tarafların ihtilaflarını bu Kanunun ve tarafların ilgili lisanslarının hükümlerine göre çözmek,
- Mevcut sözleşmelere ilişkin resmi ihtilaf süreci başlamadan önce söz konusu sözleşmelerin ihtilafların çözümüyle ilgili hükümlerini ihlal etmeksizin arabuluculuk yapmak.

4.4. EPDK’NIN ELEKTRİK PİYASASI DÜZENLEMELERİ

EPK ile, EPDK düzenleme ve denetiminde elektrik arzındaki tekелci yapının kaldırılması ve elektrik piyasasındaki iletim faaliyeti dışındaki faaliyetlerin rekabete açılması planlanmıştır. Elektrik piyasasının rekabetçi bir yapıya kavuşması ile tüketiciler daha ucuz, daha kaliteli elektrik enerjisine ulaşacaklar ve elektrik piyasasında şeffaflık, güvenilirlik söz konusu olacaktır. EPDK’nın elektrik piyasasındaki düzenlemeleri tarifeler ve lisanslar ana başlıkları altında anlatılacak, tarifeler ise iletim, dağıtım, perakende satış faaliyeti olmak üzere 3 alt başlığa ayrılacaktır.

4.4.1. Tarifeler

Elektrik enerjisinin ve/veya kapasitenin iletimi, dağıtım ve satışı ile bunlara dair hizmetlere ilişkin fiyat, hüküm ve şartları içeren düzenlemeleri ifade eden

kavrama tarife denilmektedir.³¹⁸ Tarifeler, tekel özelliği gösteren faaliyetlerin fiyatlandırılmasının esasını belirleyerek özel yatırımları teşvik eden düzenlemelerdir. Türkiye’de elektrik fiyatlandırması EPDK’nın yayınladığı yönetmelikler ve çıkarılan tebliğler üzerinden yapılmaktadır. İletim ve dağıtım aşamalarında EPDK tarifeleri belirlerken yatırım teşviki, etkinliğin sağlanması, fiyatların düşürülmesi gibi konuları gözetmelidir.³¹⁹ Tüketicilerin hakkını koruyan, yatırımcılara güven veren yöntemler için istikrarlı, adil, şeffaf ve uygulanabilir fiyat düzenlemelerine ihtiyaç vardır. Bu noktada EPDK’nın uygulanacak tarifeler aracılığı ile rekabeti ve ekonomik verimliliği teşvik ederek tüketici ve yatırımcı çıkarlarını dengede tutması ve sektördeki mali sürdürülebilirlik ortamını sağlaması gerekmektedir.

Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliğine göre piyasada iletim ve dağıtım faaliyetleri ile serbest olmayan tüketicilere elektrik enerjisi ve/veya kapasite satışı yapılması ve/veya perakende satış hizmeti verilmesi düzenlemeye tabidir. Yönetmelikle belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde düzenlemeye tabi tarifeler³²⁰;

a) İletim bağlantı tarifiesi, TEİAŞ tarafından hazırlanıp önerilen, iletim bağlantı bedeli ile tarifenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslardan oluşan ve şebeke yatırım maliyetlerini içermeyen tarifiedir.*

b) Dağıtım bağlantı tarifiesi, dağıtım lisansına sahip tüzel kişilerce hazırlanıp önerilen, dağıtım bağlantı bedeli ile tarifenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslardan oluşan ve şebeke yatırım maliyetini içermeyen tarifiedir.**

³¹⁸ 6446 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

³¹⁹ Erol Katırcıoğlu, **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007, s. 550-551

³²⁰ Elektrik Piyasası Tarifler Yönetmeliği, (Erişim)

<http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=127>, 19.05.2014.

* İletim bağlantı bedeli, İletim ve Dağıtım Bağlantı Bedellerinin Belirlenmesi Hakkında Tebliğ esas alınarak hesaplanır.

**Dağıtım bağlantı bedelleri, İletim ve Dağıtım Bağlantı Bedellerinin Belirlenmesi Hakkında Tebliğ esas alınarak hesaplanır.

***İletim sistemi kullanım fiyatı; İletim Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ, iletim sistemi işletim fiyatı; İletim Sistemi İşletim Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ; piyasa işletim ücreti, Piyasa İşletim Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ hükümleri esas alınarak hesaplanır.

c) İletim tarifiesi, TEİAŞ tarafından hazırlanan iletim sistemi kullanım fiyatı^{**}, iletim sistemi işletim fiyatı ve piyasa işletim ücreti ile tarifenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslardan oluşan tarifiedir.³²¹

d) Dağıtım tarifiesi, dağıtım lisansına sahip tüzel kişilerce hazırlanan dağıtım sistemi kullanım fiyatı^{*} ile tarifenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslardan oluşan tarifiedir.

e) Perakende satış tarifiesi, görevli perakende satış şirketleri tarafından serbest olmayan tüketicilere, serbest tüketici olmasına rağmen tedarikçisini seçmemiş tüketicilere ve son kaynak tedariki kapsamındaki tüketicilere yapılan elektrik enerjisi ve/veya kapasite satışı için hazırlanan tarifiedir, perakende satış fiyatı ile tarifenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslardan oluşmaktadır.^{**}

f) TETAŞ'ın toptan satış tarifiesi^{***}, TETAŞ tarafından satın alınan elektrik enerjisi ve/veya kapasitenin ortalama fiyatının tarifeye yansıtılmasını ve TETAŞ'ın mali yükümlülüklerinin yerine getirilebilmesini esas alan bir tarife şeklindedir.

Aşağıdaki Tablo 28'de elektrik enerjisi piyasasında düzenlenen fiyat ve yöntemleri yer almaktadır.

³²¹ Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliği, (Erişim)

www.epdk.gov.tr/documents/elektrik/.../Elk_Ynt_Tariferyonson.doc, 19.05.2014, s. 9-10

^{*}Dağıtım sistemi kullanım fiyatı, Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ hükümleri esas alınarak hesaplanır. Dağıtım lisansı sahibi tüzel kişiler tarafından uygulanacak iletim bedeli, Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ hükümleri esas alınarak hesaplanır. Kayıp ve kaçak enerji miktarı dağıtım lisansı sahibi tüzel kişiler tarafından temin edilir. Kayıp kaçak bedeli, Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ hükümleri esas alınarak hesaplanır.

^{**}Perakende satış hizmet tarifiesi; ilgili dağıtım bölgesinde yer alan serbest olmayan tüketicilere, serbest tüketici olmasına rağmen tedarikçisini seçmemiş olan tüketicilere ve son kaynak tedariki kapsamındaki tüketicilere verilen perakende satış hizmetine ilişkin fiyat ile tarifenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslardan oluşur. Perakende satış ile perakende satış hizmeti tarifeleri Perakende Satış Hizmet Geliri ile Perakende Enerji Satış Fiyatlarının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ hükümleri esas alınarak hesaplanır.

^{***}TETAŞ toptan satış tarifiesi, geçici 1 inci maddedeki hükümler doğrultusunda Kurum tarafından düzenlenir. TETAŞ tarafından yapılan elektrik enerjisi ve/veya kapasite satışında uygulanacak toptan satış tarifiesi ve iletim sistemine doğrudan bağlı olan serbest tüketicilere uygulanacak satış fiyatının düzenlenmesine ilişkin usul ve esaslar Kurul tarafından belirlenir ve TETAŞ'ın lisansında yer alır. TETAŞ'ın toptan satış tarifiesine ilişkin usul ve esasların belirlenmesinde Kurul, TETAŞ tarafından satın alınan elektrik enerjisi ve/veya kapasitenin ortalama fiyatının tarifeye yansıtılmasını ve TETAŞ'ın mali yükümlülüklerinin yerine getirilebilmesini esas alır.

TABLO 28: ELEKTRİK ENERJİSİ PİYASASINDA DÜZENLENEN FİYAT VE YÖNTEMİ			
FAALİYET	DÜZENLENEN FİYAT/BEDEL	DÜZENLEME YÖNTEMİ	
İletim (TEİAŞ)	Bağlantı Bedeli	Projelendirme	
	Sistem Kullanım Fiyatı	Gelir Tavanı	
	Sistem İşletim Fiyatı	Gelir Tavanı	
Dağıtım	Bağlantı Bedeli	Projelendirme ve Standart Bağlantı Bedeli	
	Sistem Kullanım Fiyatı	Karma	
Perakende Satış Hizmeti	Perakende Satış Hizmeti Fiyatı	Tavan Fiyat	
Perakende Satış	Ortalama Perakende Satış Fiyatı	Tavan Fiyat	
Toptan Satış (TETAS)	Ortalama Toptan Satış Fiyatı	Maliyet Esaslı Fiyatlandırma	
Kaynak: Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı (Nisan 2003)			

Kurum bir uygulama döneminde tarifeleri düzenlemeye tabi tüzel kişilerin gelir ve/veya fiyat tavanlarının belirlenmesi için kullanılacak parametreleri gelir düzenlemesi ile belirler. Gelir düzenlemesinin hedefi elektriğin güvenilir, yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu şekilde tüketicilere

³²² Bağlantı bedeli, iletim sistemi kullanıcısı olmak isteyen gerçek veya tüzel kişilerin bağlantı talebi doğrultusunda gerçekleşen ve böyle bir talep olmaması halinde oluşmayacak maliyetlerin talep sahibi tarafından karşılanmasını sağlamak üzere belirlenen bedeldir. Bağlantı bedeli, iletim sistemine bağlantısı yapılan gerçek veya tüzel kişi namına tesis edilen bağlantı varlıkları ile bu varlıkların tesisine ilişkin masrafları içerecek şekilde hesaplanır.

Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı (Nisan 2003) (Erişim)

www.epdk.org.tr/documents/.../EPD_UygulamaElkitabi_2003_Nisan.pdf, 18.09.2013, s.44.

sunulmasıdır. Kurum gelir düzenlemesi yaparken eşit taraflar arasında ayrım gözetmeksizin maliyetleri yansıtan bazda düzenleme yapmalıdır. İletim ve dağıtım aşamalarında arz güvenliği son derece önemli bir konu olduğundan arz güvenliği gözetilmeli ve verimlilik uzun dönemli olacak şekilde arttırılmalıdır. Piyasada rekabetin gelişimi desteklenmelidir. Faaliyetler arasında ortaya çıkan çapraz sübvansiyona yer verilmemelidir.

“İletim sistemi kullanım geliri tavanı, iletim sistemi işletim geliri tavanı, piyasa işletim gelir tavanı ve dağıtım sistemi kullanım geliri tavanına ilişkin parametreler; faaliyet türüne göre belirlenen verimlilik, kalite ve kayıp-kaçak hedeflerine ulaşılması ölçüsünde, elektrik piyasası hesap planı, düzenlemeye tabi unsurlar ve raporlamaya ilişkin tebliğ ile ilgili mevzuattaki diğer hükümlere uygun olarak işletme giderleri ile amortisman giderlerinin karşılanması ve makul bir getiri elde edilmesine izin verecek şekilde belirlenir.”³²³

“Perakende satış fiyatlarına ilişkin parametreler; enerji alımına ilişkin tavan fiyat, brüt kar marjı ve verimlilik hedefine ulaşılması ölçüsünde elektrik piyasası hesap planı, düzenlemeye tabi unsurlar ve raporlamaya ilişkin tebliğ ile ilgili mevzuattaki diğer hükümlere uygun olarak hesaplanmış perakende satış hizmeti maliyetlerini içerecek şekilde belirlenir.”³²⁴

Hizmet maliyet analizi esas alınarak hesaplanan fiyatlara dayalı gelir ile tarife dönemi için hesaplanan gelir tavanı arasında bir fark varsa, bu fark yeni bileşenlerin eklenmesi yoluyla giderilir. Yeni bileşenler belirlenirken hizmet maliyet analizi çerçevesinde hesaplanan fiyatların tüketim ve yatırım kararlarında oluşturması

³²³ Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliği, (Erişim), http://www.epdk.gov.tr/documents/elektrik/mevzuat/yonetmelik/tarife/Tarifeler/Elk_Ynt_Tarifleryons on.doc, 27.04.2014, md. 15.

³²⁴ Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliği, (Erişim), http://www.epdk.gov.tr/documents/elektrik/mevzuat/yonetmelik/tarife/Tarifeler/Elk_Ynt_Tarifleryons on.doc, 27.04.2014, md. 15.

muhtemel etkinin korunması esastır. Yeni bileşen olarak sabit bir bileşenin olmasına dikkat edilir. Ancak sabit bileşen yeterli değilse ve değişken bileşen de gerekli ise tüketilen enerji ve/veya talep edilen güce bağlı değişken bileşenler kullanılabilecektir. Bu aşamada değişken bileşen yoluyla dengelenen fark, uzun dönemli marjinal hizmet sunum maliyetini aşamayacaktır. İletim ve dağıtım sistemi kullanım fiyatlarının dengelenmesinde kullanılan bileşenler eşit taraflar arasında ayırım yapılmaksızın uygulanmalıdır.

4.4.1.1. İletim Faaliyeti

İletim sistemi elektrik iletim tesislerini ve şebekesini ifade etmekte ve elektrik enerjisi iletim faaliyeti, TEİAŞ tarafından yürütülmektedir. İletim faaliyetinde, iletim varlıklarının tesisi, işletilmesi ve bakımına ilişkin maliyetleri karşılamak için İletim Sistemi Kullanım Fiyatı, iletim sisteminin işletimiyle ilgili maliyetleri (ulusal yük dağıtım, dengeleme ve uzlaştırma faaliyetlerinin maliyeti, yan hizmetlere ilişkin maliyetler) karşılamak için İletim Sistemi İşletim Fiyatı, kullanıcıların sisteme bağlantı maliyetlerini karşılamak için İletim Bağlantı Bedeli* olmak üzere 3 temel gelir kalemi vardır. Gelir kalemleri arasında çapraz sübvansiyonun önlenmesi ve maliyet tabanlı fiyatlandırmanın yapılabilmesi amacıyla gelir ve giderlerin denkliği esas alınmaktadır. TEİAŞ'ın maliyet-gelir ihtiyacı analizlerini yapabilmesi için detaylı verilere ihtiyaç olduğundan bilanço ve gelir-gider hesaplarındaki alt hesapların açılması gerekmektedir.³²⁵

İletim sistemi tarifesinde bileşenlerin gelir tavanı yoluyla düzenlenmesi öngörülmektedir. TEİAŞ gelir tavanı, giderleri ve yapılması gereken yeni yatırımları karşılayacak şekilde EPDK tarafından belirlenmektedir. EPDK'nın belirlediği gelir

³²⁵ Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, (Erişim)
www.teias.gov.tr/mali/Karalama/elkitabınisan2003.doc, 18.09.2013, s. 44.

tavanının aşılması halinde, takip eden yıllarda Kuruluşun geliri aşılan miktar kadar düşük belirlenmektedir. Bu nedenle yapılan yatırımlar gelir amaçlı olmamaktadır.³²⁶

İletim sistemi tarifesinde referans gelir hesaplanmakta, sabit ve değişken maliyet ayrımı yapılmamaktadır. Maliyet düzeltme faktörü enerji fiyat endeksinden ve verimlilik faktöründen etkilenmektedir. Geçmiş dönem gelir tavanı ile gerçekleşen gelir arası fark tarife döneminin gelir tavanına eklenmektedir. TEİAŞ bu tavanlar yardımıyla tarife önerilerini hazırlayarak EPDK'nın onayına sunmaktadır.³²⁷

TEİAŞ üretici ve tüketicilere iki ayrı fiyat sistemi sunmaktadır. Bunlardan biri sistem kullanım tarifesidir diğeri ise sistem işletim tarifesidir. Sistem kullanım tarifesinde iletim kapasite sınırlarını yansıtmakta ve bölgesel farklılıkları göstermektedir.* Sistem işletim tarifesinde ise yılda 257,24 YTL/MW kadardır.³²⁸ TEİAŞ enerji iletim hatlarının toplam uzunluğu 46.800 km'dir.³²⁹

4.4.1.2. Dağıtım Faaliyeti

Dağıtım sistem, bir dağıtım şirketinin, belirlenmiş bölgesinde işlettiği ve/veya sahip olduğu elektrik dağıtım tesisleri ve şebekesini ifade ederken, dağıtım elektrik enerjisinin 36 kW ve altındaki hatlar üzerinden nakli demektir.³³⁰ Dağıtım faaliyetinde dağıtım sistem kullanım fiyatı ve dağıtım bağlantı bedeli olmak üzere iki temel gelir kalemi vardır ve bunlara ilişkin gelir ve giderlerin denkliği esastır. İletim

³²⁶ TEİAŞ, 2011 - 2015 Dönemi Stratejik Plan

³²⁷ İzak Atıyas, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006, s. 92.

*Bölgelerarası farklılıkları yansıtan sistem kullanım tarifesinde için bkz. EPDK Kurul Kararı, Karar No: 1029, Karar Tarihi: 21.12.2006 EPDK, (Erişim) <http://www.epdk.org.tr/tarife/elektrik/iletim/1029/1029.html>, 21.06.2014.

³²⁸ EPDK Kurul Kararı, Karar No: 1029, Karar Tarihi: 21.12.2006, (Erişim) <http://www.epdk.org.tr/tarife/elektrik/iletim/1029/1029.html>, 21.06.2014.

³²⁹ TEİAŞ, 2011 - 2015 Dönemi Stratejik Plan

³³⁰ 4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014, md. 1.

faaliyetinde olduğu gibi dağıtım faaliyetinde de gelir ve gider denkliği ile amaçlanan çapraz sübvansiyonu önlemek ve maliyet tabanlı fiyatlandırmayı sağlamaktır.

TEİAŞ'ın maliyet-gelir ihtiyacı analizlerini yapabilmesi için detaylı verilere ihtiyaç olduğundan dağıtım lisansına sahip tüzel kişilerin bilanço ve gelir-gider hesaplarında alt hesapların açılması gerekmektedir. Kullanıcılar belirlenmiş mesafeden ve güçten daha az bağlantı talebinde bulunduğunda, bu kullanıcıların maliyet farklılıklarının ihmal edilebilir seviyede olacağından bu kullanıcılara standart bağlantı bedeli uygulanacaktır.³³¹

Dağıtım sisteminde kullanım bedelleri gelir tavanı yoluyla düzenlenmektedir. Bu düzenlemenin temelini oluşturan Dağıtım Sistemi Referans Geliri (DSRG0) elektrik piyasası hesap planı, düzenlemeye tabi unsurlar ve raporlamaya ilişkin tebliğ çerçevesinde hesaplanan dağıtım sistemi maliyetleri dikkate alınarak uygulama dönemi başlangıcı için referans değer olarak belirlenen dağıtım sistemi gelirini ifade etmektedir.³³² DSRG her biri 3 yıl olan uygulama dönemleri için hesaplanır, şirket her yıl için, net işletme giderleri, yatırım harcamalarının itfaları, yükümlölüklerin itfaları ile yatırım harcamaları ve yükümlölüklerin itfa edilmemiş tutarlarının alternatif maliyetlerini içeren yıllık gelir gereksinimini hesaplar. Aynı zamanda, uygulama döneminin toplam maliyetinin net bugünkü değeri olarak da bilinen yıllık gider gereksinimlerinin de net bugünkü değerleri hesaplanmaktadır. Her yıl elde edildiğinde toplam maliyetin net bugünkü değerini karşılayan, hesaplanması için gerekli bilgileri şirketlerin Tebliğ'de belirtilen format içinde EPDK'na sundukları gelire referans gelir denilmektedir. EPDK kendisine sunulan bilgileri gerekirse değişiklikler yaparak onaylamaktadır.³³³ İşte bu referans gelire yapılan, verimlilik faktörü ile kalite ve kayıp-kaçak oranı hedeflerinden ve bu performans hedeflerinin

³³¹ Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, (Erişim)

www.teias.gov.tr/mali/Karalama/elkitabınisan2003.doc, 18.09.2013, s. 45.

³³² Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/dogal-gaz-piyasasi-dairesi/60>, 27.06.2014, md. 2.

³³³ Sinan Sarısoy, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008, s. 235.

ne düzeyde yerine getirildiğine bağlı olarak belirli teşviklerden oluşan düzenlemeler sonucunda da gelir tavanları oluşmaktadır. Dağıtım sistemi gelir tavanı (DSGT) dağıtım tarifesinin belirlenmesinde esas alınan sınır değeri olarak tanımlanmaktadır. Dağıtım lisansı sahibi bir tüzel kişinin t tarife dönemi için dağıtım sistemi gelir tavanı (DSGT_t) aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır.³³⁴

$$DSGT_t = SMB_t + DMB_t + GFDB_t - YFDB_{u,t} \quad 335$$

Sabit ve değişken maliyet bileşenleri doğrudan referans gelire bağlı olmakla birlikte zaman içinde enflasyon, verimlilik faktörü ve kalite faktörü gibi teşvik faktörlerinden etkilenebilir. Bu durumda t tarife dönemi için Sabit Maliyet Bileşeni aşağıdaki formüle göre hesaplanacaktır.³³⁶

$$SMB_t = a \times DSRG_0 \times MFDF_t \quad 337$$

MFDF her yıl, bir önceki yıl düzeyinin Elektrik Piyasası Endeksi Değişim Oranı (EPEDO) kadar artmaktadır ancak iki düzeltmeye tabi olmaktadır. Bu düzeltmeler EPDK'nın belirlediği verimlilik faktörü (X) ve kalite faktörüdür. (KF)

$$MFDF_t = MFDF_{t-1} \times (1 + EPEDO) \times (1 - X_t) \times (1 + KF_t)$$

³³⁴ Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/dogal-gaz-piyasasi-dairesi/60>, 27.06.2014, md. 3.

³³⁵ DSGT_t : Dağıtım lisansı sahibi tüzel kişinin t tarife döneminde elde edebileceği ve t tarife döneminin ilk günü EPE değerine göre hesaplanmış Dağıtım Sistemi Gelir Tavanıdır. SMB_t : Dağıtım lisansı sahibi tüzel kişinin t tarife döneminde elde edebileceği dağıtım sistemi gelir tavanının sabit maliyet bileşenidir. DMB_t : Dağıtım lisansı sahibi tüzel kişinin t tarife döneminde elde edebileceği dağıtım sistemi gelir tavanının değişken maliyet bileşenidir. GFDB_t : Gelir farkı düzeltme bileşenidir. YFDB_{u,t} : Uygulama döneminin ikinci tarife döneminde uygulanan yatırım farkı düzeltme bileşenidir.

³³⁶ Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ, Erişim (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/dogal-gaz-piyasasi-dairesi/60>, md. 3a.

³³⁷ a: Dağıtım lisansı sahibi tüzel kişinin elektrik piyasası hesap planı, düzenlemeye tabi unsurlar ve raporlamaya ilişkin tebliğe göre hesaplanan toplam sabit maliyetinin toplam maliyetine oranıdır. DSRG₀: Dağıtım lisansı sahibi tüzel kişinin Dağıtım Sistemi Referans Geliridir. MFDF_t: t tarife dönemi için geçerli maliyet farkı düzeltme faktörüdür.

Verimlilik faktörü sıfırdan büyük ise gelir tavanının sabit maliyet bileşeni azalacak bu durum verimliliği arttırıcı bir teşvik ya da zorlayıcı bir etken olacaktır. KF ise kalite göstergelerine göre belirlenecek ve yüksek performans gösterilmesi durumunda şirket ödüllendirilecektir. MFDF uygulama döneminin ilk yılında 1 değerini alır. Değişken maliyet bileşeni ise şöyle belirlenir:³³⁸

$$DMB_t = b \times DSRG_0 \times MFDF_t \times \left(\frac{M_t}{M_0} \right) \quad 339$$

Dağıtım tarifesinde önemli yer tutan gelir farkı düzeltme bileşeninin amacı gelirdeki sapmalara karşı sigorta işlevi görmektir ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.³⁴⁰

$$GFDB_t = a \times GF_{t-2} \times (1 + FO_{t-1}) \quad 341$$

Gelir farkı düzeltme bileşeni, dağıtım lisansı sahibi tüzel kişinin ilk uygulama döneminin ilk iki tarife dönemi için “sıfır” (0) olarak kabul edilir. Dağıtım tarifesinin en önemli bileşenlerinden biri de şirketleri kayıp ve kaçakları azaltmaya özendirme amacı güden kayıp-kaçak oranı düzeltme bileşenidir.

$$KKDB_t = (KKH_{t-2} \times TM_{t-2} - TKK_{t-2}) \times KERD_t \quad 342$$

³³⁸ Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ,

(Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/dogal-gaz-piyasasi-dairesi/60>, 27.06.2014, md. 3/a/3b.

³³⁹ b : Toplam değişken maliyetin toplam maliyete oranı, $DSRG_0$: dağıtım lisansı sahibi tüzel kişinin Dağıtım Sistemi Referans Geliri, $MFDF_t$: t tarife dönemi için geçerli Maliyet Farkı Düzeltme Faktörü, M_t : Dağıtım sistemi üzerinden dağıtılması öngörülen toplam enerji miktarı, M_0 : Dağıtım sistemi üzerinden dağıtılan toplam enerji miktarıdır.

³⁴⁰ Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ,

(Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/dogal-gaz-piyasasi-dairesi/60>, md. 3/3c.

³⁴¹ a: Toplam sabit maliyetin toplam maliyete oranı, GF_{t-2} : Dağıtım lisansı sahibi tüzel kişinin t-2 tarife dönemi için dağıtım sistemi gelir tavanı ile t-2 tarife döneminde gerçekleşen dağıtım sistemi geliri arasındaki farkı, FO_{t-1} : Cari uygulama döneminin t-1 tarife dönemi için belirlenen ve yüzde olarak ifade edilen faiz oranıdır.

³⁴² KKH: Kayıp-kaçak hedefini, TM: Satılan toplam elektrik miktarını, TKK: Ölçülen kayıp-kaçak miktarını, KERD: EPDK tarafından belirlenen birim referans kayıp-kaçak bedelini (TL/kWh) göstermektedir.

İki dönem öncenin şirket kayıp-kaçakları hedeflenenden daha az olduğunda şirket EPDK'nın belirleyeceği fiyattan gelir tavanını arttıracaktır. Aynı şekilde şirket kayıp-kaçakları hedeflenenin altında olduğunda şirket cezalandırılmış olacaktır.

4.4.1.3. Perakende Satış Faaliyeti

Perakende satış hizmeti sunulabilmesi için gerekli gelir ihtiyacının hizmet verilecek abone sayısına bölünmesiyle elde edilen ortalama perakende satış hizmeti fiyatını aşmayacak şekilde, abonelerin maliyet yapıları dikkate alınarak perakende satış fiyatı belirlenmektedir.³⁴³ Abone gruplarının maliyet yapıları dikkate alınarak belirlenen perakende satış fiyatı, izin verilen toptan enerji alım fiyatı, ilgili dağıtım bölgesinin hedef kayıp kaçak oranı ve/veya TEİAŞ'ın açıklamış olduğu iletim kayıp oranı ve makul bir brüt kar marjı göz önüne alınarak hesaplanan ortalama perakende satış fiyatı aşılmayacak şekilde belirlenmektedir.³⁴⁴

Perakende satış faaliyetinde, zamanla değişim gösteren piyasa koşullarında oluşacak farklı enerji alım maliyetlerinin makul kar marjı ile karşılanması önemlidir. Perakende satış fiyatı tavan hesaplamasında yer almayan fakat tarifeleri düzenlemeye tabi olan diğer tüzel kişiler tarafından kendilerine fatura edilen iletim ve/veya dağıtımına ilişkin bedeller, bu tüzel kişilerin hizmet sundukları abonelere ve/veya müşterilere uygulayacakları fiyatlara kar marjı uygulanmaksızın ilave edilir.³⁴⁵

Perakende düzeyinde iki fiyat mevcuttur. Birincisi ortalama perakende enerji satış fiyatı tavanı, ikincisi ise perakende satış hizmeti geliridir. Perakende satış lisansı

³⁴³ Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı (Nisan 2003) (Erişim)
www.epdk.org.tr/documents/.../EPD_UygulamaElkitabi_2003_Nisan.pdf, 18.09.2013, s. 45

³⁴⁴ Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı (Nisan 2003) (Erişim)
www.epdk.org.tr/documents/.../EPD_UygulamaElkitabi_2003_Nisan.pdf, 18.09.2013, s. 45

³⁴⁵ Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı (Nisan 2003) (Erişim)
www.epdk.org.tr/documents/.../EPD_UygulamaElkitabi_2003_Nisan.pdf, 13.09.2013, s. 45

sahibi tüzel kişinin t tarife döneminin a ayı için Ortalama Perakende Enerji Satış Fiyatı Tavanı aşağıdaki formüle göre hesaplanır:³⁴⁶

$$OPESFT_t = OEAF_t \times (1 + BKMT_t) + DGT_t \quad ^{347}$$

Perakende satış hizmeti geliri, dağıtım şirketinin sayaç okuma, fatura dağıtım, sözleşme yapımı vb. hizmetlerine karşılık toplam kWh tüketiminin perakende satış hizmet bedeli birim fiyatı ile çarpılması sonucu hesaplanan bedeldir.³⁴⁸ Perakende satış hizmeti geliri (faturalama, sayaç okuma vb. hizmetler) abone başına ortalama hizmet geliri üzerine koyulan bir tavana tabidir. Bu tavan esas olarak perakende referans gelirince belirlenerek her yıl enerji fiyatlarındaki artış ile verimlilik faktörüne göre ayarlanmaktadır.³⁴⁹

4.4.2. Lisanslar

Lisans, bir tüzel kişinin elektrik piyasasında faaliyet gösterebilmek için EPDK'dan almak zorunda olduğu, devredilemeyen bir yetki belgesidir. Tüzel kişilerin yaptıkları her bir piyasa faaliyeti ve aynı faaliyeti gösterdikleri her bir tesis için ayrı lisans alması gerekmektedir. Birden fazla tesiste aynı tüzel kişilik adıyla üretim faaliyeti göstermek isteyen tüzel kişiler; üretim, otoprodüktör ya da otoprodüktör grubu lisanslarından yalnızca birini alabileceklerdir. Kendi ihtiyaçlarını karşılamak üzere elektrik enerjisi üreten ve iletim veya dağıtım şebekesiyle bağlantı kurmadan çalışan tesis veya ekipmana sahip gerçek veya tüzel kişilerin lisans alma

³⁴⁶ Ercüment Camadan, "Elektrik Perakende Satış Tarifesinde Düzeltme Bileşeni Uygulaması", **Enerji Piyasası Bülteni**, Sayı 25-26, Şubat-Nisan 2013

³⁴⁷ OEAF: Ortalama enerji alım fiyatını, BKMT: Perakende enerji satışı brüt kar marjı tavanını, DGT : Ortalama perakende enerji satış fiyatı tavanı hesaplamasında dikkate alınan diğer giderler toplamını göstermektedir.

³⁴⁸ Murat Gülgör, Tüketicinin Sayfası, 13.08.2012 (Erişim)

<http://www.tuketicininsayfasi.com/p/elektrikte-kayip-kacak-ve-sayac-okuma.html>, 12.07.2014.

³⁴⁹ Sinan Sarısoy, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008.

yükümlülükleri yoktur. Kurumdan lisans alan tüzel kişilerin ilgili mevzuat hükümlerinin dışında faaliyet türlerine göre diğer mevzuat hükümlerine de uymaları gerekmektedir. Üretim, iletim, dağıtım lisansı bir defada en az on yıllığına, en çoksa kırk dokuz yıllığına verilmektedir.³⁵⁰ Faaliyet konularına göre Kurumdan alınabilecek lisanslar şunlardır: üretim lisansı, otoprodüktör lisansı, otoprodüktör grubu lisansı, iletim lisansı, dağıtım lisansı, toptan satış lisansı, perakende satış lisansı.

Özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilerin, piyasada faaliyet göstermek üzere lisans başvurusunda bulunmaları için, 6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümleri doğrultusunda anonim şirket ya da limited şirket olarak kurulmuş olmaları zorunludur. Anonim şirket olarak kurulmaları durumunda, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem gören hisselerin dışındaki hisselerinin nama yazılı olması gerekmektedir. Hisselerinin tamamı nama yazılı olmayan anonim şirketlerin, lisans almaları Kurul kararıyla uygun bulunursa, ana sözleşme değişikliği yapmaları şartıyla lisans verilebilir. Hisselerin nama yazılı olması, otoprodüktör lisansı başvurularında gerekli şart değildir.³⁵¹

Lisans sahibinin talebi ile lisans süresinin bitiminden itibaren başlamak üzere ve Kanunda öngörülen asgari süreler gözetilerek her defasında en fazla kırk dokuz yıllığına yenilenebilir. Gerçek veya tüzel kişilerin, iletim ve/veya dağıtım sistemine bağlantı ve sistem kullanım talepleri, TEİAŞ ve/veya dağıtım lisansı sahibi tüzel kişiler tarafından eşit taraflar arasında ayırım gözetilmeyerek karşılanmalıdır. Lisans sahibi tüzel kişiler her yıl, bir önceki yıla ait yıllık faaliyet raporu hazırlayarak Nisan ayı sonuna kadar Kuruma sunmakla yükümlüdür.³⁵²

³⁵⁰ Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği, (Erişim)

<http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=74>, 30.04.2014, md. 5, 18.

³⁵¹ Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği, (Erişim)

<http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=74>, 30.05.2014, md. 7.

³⁵² Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği, (Erişim)

<http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=74>, 30.05.2014, md. 14, 38, 45.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Enerji alanındaki kamu işletmeleri 1980 sonrasında liberalleşme süreci ile azalmaya başlamış, kamu tekelindeki hem rekabete hem özel girişime kapalı birçok alanda özel sektör de rol almaya başlamıştır. Elektrik enerjisi piyasası doğal tekel niteliği taşıyan bir piyasadır ancak zamanla değişen teknolojik, sosyal, ekonomik şartlar ve özelleştirme faaliyetleri piyasayı dönüşüme zorlamıştır. Elektrik enerjisi piyasasında serbestleşmelerin başlaması piyasaya özel firmaların girmesi ve devlet başarısızlıkları neticesinde sektörün yeniden yapılandırılması konusu gündeme gelmiş, kamu tekelindeki kimi endüstriler özel sektöre açılmıştır. Özel sektörün de dahil olduğu piyasanın söz konusu olmasıyla devletin ekonomideki rolü regülasyonlar olarak nitelendirilen düzenleyici ve denetleyici bir hale bürünmüştür. Yüksek ilk kurulum maliyetine sahip bazı şebeke endüstrileri doğal tekel niteliği taşıması dolayısıyla düzenleyici faaliyetlere en çok konu olan alanlar olarak belirtilebilecektir. Elektrik enerjisi de doğal tekel niteliği taşıyan bir yapıyla bu endüstrilerden biridir.

Özelleşen, rekabete açılan sektörlerin düzenlenmesi, denetlenmesi ihtiyacı doğmuştur. Ancak piyasayı düzenleyen bir kurumun varlığı istismara açık bir konu olduğundan bu kurumlar bağımsız olmalıdır. Devletin piyasaya müdahalesinin ne şekilde olması gerektiği ile ilgili bir fikir birliği yoktur. Ekonomik istikrarı sağlamak, gelir dağılımını iyileştirmek gibi gerekçelerle devlet piyasaya müdahalede bulunmaktadır. Ekonomide etkinliği ve verimliliği sağlama amacı ile uygulanan regülasyonların da kendilerine özgü maliyetleri vardır. Bu noktada regülasyonların BDK'lar aracılığıyla uygulanması konusu gündeme gelmektedir. Zaman içinde devletin ekonomideki rolünün değişmesiyle ABD'den İngiltere'ye, Almanya'dan Arjantin'e birçok ülke gibi Türkiye'de de BDK'lar hızlı bir şekilde idari sistemde yerlerini almışlardır. Ancak bu süreçte asıl önemli olan BDK'ların hesap verilebilirlikleri ve denetimleri ile ilgili yetersizliklerin giderilmesi konusudur. Günümüzde hala BDK'ların bağımsızlığıyla ilgili tartışmalar mevcuttur. BDK'ların

hükümetler başta olmak üzere baskı gruplarının, bürokratların etkisine maruz kaldığı yadsınamaz bir gerçektir.

Ülkemizde, serbestleşme sürecinin bir sonucu olarak devlet enerji sektöründen çekilmeye başlamış ve düzenleme denetleme görevini EPDK üstlenmiştir. Diğer enerji türlerinde olduğu gibi elektrik enerjisinde de yeterli, sürekli, düşük maliyetli elektrik enerjisinin şeffaf, istikrarlı ve rekabetçi bir ortamda sunulması önem taşımaktadır. Bu aşamada piyasayı yönlendirme, düzenleme, denetleme görevini EPDK yapmaktadır. 19.11.2001 tarihinde göreve başlamış olan EPDK, kanunda tanımlanmış görev ve yetkileriyle ülkemizde elektrik piyasasını düzenleyen ve bu faaliyetlerini yıllık faaliyet raporları şeklinde kamuoyuna açıklayan kurumdur. Enerjinin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu şekilde tüketicilere sunulmasında rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir enerji piyasasının oluşturularak bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanması EPDK'nın amacıdır. Ülkemizde elektrik enerjisinin gelişimi incelendiğinde EPDK'nın kurulmasının sektörde önemli bir yer tuttuğu görülecektir. EPDK başlangıçta elektrik enerjisi piyasasını regüle etmek için kurulmuş ancak daha sonraları faaliyet alanı genişlemiş doğalgaz ve petrol piyasalarını da kapsamına almıştır. EPDK'nın bağımsızlığı ile ilgili tartışmalar bulunmaktadır. Bu noktada EPDK'ya yapılan üye atamalarını Bakanlar Kurulu'nun yapıyor olması EPDK'nın bağımsızlığına gölge düşürmekte, siyasi bağımlılığın bir göstergesi olarak görülmektedir.

Elektrik enerjisi piyasası tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de birçok sektöre girdi veren yapısı, kullanıcıların günlük yaşamlarındaki vazgeçilemezliği gibi nedenlerle büyük öneme sahiptir. Bu süreçte ülkelerin karşılaşılabilecek sorunları önceden tespit ederek gerekli önlemleri alması yaşanacak olası sorunlara çözüm olabilecektir. Ortaya çıkan krizler yalnızca meydana geldiği ülkeyi değil çoğu zaman tüm dünyayı etkisi altına aldığından elektrik enerjisi piyasasında alınacak önlemlerle krizlerin etkisi bir nebze azaltılabilecektir. ABD gibi elektrik enerjisi piyasasında

özel şirketlerin yoğun olduğu ve dolayısıyla ciddi düzenlemelere maruz kalan bir ekonomide bile 2000 yılında California’da sebebi piyasanın yeniden yapılandırılmasında yaşanan eksik tasarım ve düzenleyici kurumların etkinsizliği olan büyük bir kriz yaşanmıştır.

Önceleri elektrik enerjisi piyasasında dağıtım faaliyetinin kamu hizmeti niteliği taşıdığı ve bu faaliyetlerin yürütülmesi esnasında yapılacak denetimin ise kolluk kapsamında değerlendirilebileceği ifade edilmekteydi. Ancak elektrik piyasasında kamunun ağırlığının olduğu dikey bütünleşik yapıdan, 2001 yılında 4628 sayılı EPK ile aşamalı olarak rekabetçi piyasa yapısına geçilmiştir. Ülkemizde üretim faaliyetinin özel sektöre açılmasıyla başlayan elektrik enerjisi özelleştirme süreci, doğal tekel özelliği taşıyan iletim sisteminin rekabete açılmasının zor olması nedeniyle dağıtım ve perakende sisteminde özelleştirmeler ile devam etmiş ve dağıtım özelleştirmeleri de tamamlanmıştır. Yeni düzenlemeler aracılığıyla elektrik piyasasında iletim faaliyeti dışındaki tüm faaliyetlerin özel sektör tarafından yürütülmesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu süreçte elektrik sektöründe faaliyette bulunan firmaların maliyetlerini azaltmak için mal ve hizmet kalitesini düşürme yolunu seçmesi ihtimaline karşılık olarak düzenleyici kurum söz konusu mal ve hizmetlerle ilgili standartlar oluşturmalıdır.

Ülkemizde elektrik enerjisi piyasasında termik santrallerde yapılan elektrik üretiminde ciddi ölçüde doğalgaz bağımlılığı vardır ve bu durum ülkemizi elektrik enerjisi açısından dışa bağımlı hale getirmektedir. Gündemdeki tartışmalardan yola çıkılarak doğalgaz arzında meydana gelecek bir kesintinin piyasa arz güvenliği açısından tehlike yaratacağını söyleyebiliriz. Bu durumda elektrik enerjisi üretim kaynaklarını çeşitlendirerek enerjiyi daha etkin ve verimli kullanma konusu arz güvenliği açısından önemli bir nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde nükleer enerji dışında diğer enerji kaynaklarından belli oranlarda faydalanılmakta ancak özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi konusunda başarı kaydedilememektedir. Ülkemizde yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan mevcut

yatırımların tamamlanması ve yatırımların arttırılması ile bu kaynaklardan daha fazla faydalanılması dış bağımlılığın azaltılması açısından yerinde bir karar olacaktır. Bu doğrultuda son dönemlerde gündemde olan nükleer enerji santralleri kurulması konusunda ciddi tartışmalar mevcuttur.

Türkiye’de elektrik enerjisi piyasasında yapılacak reformlar ve yeniden yapılandırma faaliyetleri için en önemli noktalar; öngörülen piyasa modeli ile tutarlı olması ve işleyebilir bir yapıda olması, hedeflerden ve rekabet ilkelerinden sapılmadan yürütülmesi, saydam, hesap verilebilir yapıda olmasıdır. Elektrik enerjisi üretim faaliyetinin temel girdilerinden biri olduğundan verimli, düşük maliyetli, sürekli, çevreye uyumlu olacak şekilde sunumu önem taşımaktadır.

Son yıllarda yaşanan küresel ısınma, kuraklık tehlikesi gibi nedenlerle hidroelektrik santrallerinden ziyade yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim daha doğru bir politika olarak görülmelidir. Ciddi bir enerji darboğazı yaşanacağı öngörülmesi nedeniyle özelleştirme ve akabinde serbestleştirme uygulamalarına hız kazandırılarak darboğaza karşı önlem alınması yerinde olacaktır. Bu doğrultuda en önemli noktalardan biri de enerjide dışa bağımlılığın azaltılması, mümkün olduğunca ülkenin mevcut kapasitesi ve kendi kaynakları ile elektrik üretimi yapmaya yönelmesidir. Enerji alanında yatırımlar teşvik edilmeli ve üretim artışı sağlanmaya çalışılmalıdır.

Ülkeler gereğinden fazla regülasyona başvurmak gibi bir hataya düşebilmektedirler. Regülasyon yapılırken regülasyonların maliyeti de dikkate alınmalı, fayda maliyet karşılaştırması yapılmadan piyasa rekabete açılmamalı ve regüle edilmemelidir aksi takdirde olumsuz sonuçlarla karşılaşmak olasıdır. Elektrik enerjisi ile ilgili regülasyonların çerçevesini elektrik sektörünün yapısı belirlemektedir. Elektrik enerjisi piyasasının hukuki ve ticari altyapısının sektör yapısına uygun bir şekilde oluşturulması ve buna uygun regülasyon yapısıyla desteklenmesi gerekmektedir.

Elektrik enerjisi denilince ülkelerin arz güvenliği, sürdürülebilirlik, çevreye uyum gibi kavramlara dikkat ettiği görülecektir. Ancak ülkemizde hala dışa bağımlılık gibi bir sorunla yüz yüze olmamız göstermektedir ki elektrik enerjisi piyasasında sağlanan tüm gelişmelere rağmen hala katedilmesi gereken çok yol vardır. Bu süreçte öncelikli olarak sahip olunan yerli enerji kaynakları işler hale getirilip onlardan verimli ve etkin şekilde yararlanılması gerekmektedir. Piyasanın dışa bağımlılığının mümkün olduğunca en aza indirmesi gerekmektedir. Öncelikli olarak yenilenebilir enerji kaynaklarına yoğunlaşarak doğalgaz'da dış bağımlılığın azaltılması gerekmektedir.

Teknolojik gelişmeler, nüfus artışı, küreselleşme gibi kavramlarla birlikte enerji ihtiyacı artmakta ve yeni yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktadan hareketle ülkemizde de artan talebi karşılayabilen bir piyasa yaratmak için yapılacak yeni yatırımlara ihtiyaç vardır. Ancak elektrik enerjisi ve diğer enerji kaynaklarındaki pahalılık ve kalite sorunu da ihmal edilmemesi gereken bir konudur. Gelir eşitsizliklerinin yaşandığı, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasındaki uçurumun yüksek olduğu göz önüne alındığında kaçak elektrik kullanımının temel sebebini görebiliriz. Elbette ki kaçak elektrik kullanımında tek sorunun düşük gelir düzeyi olduğu söylenemez. Kaçak elektrik kullanımı öncelikli olarak ahlaki bir boşluktan kaynaklanmakla birlikte düşük gelir düzeyinin ve gecekondulaşmanın yoğun olduğu bölgelerde kaçak kullanımın yaygın olduğunu söyleyebiliriz.

Yıllardır süren tartışmalar kamunun mu özel sektörün mü üretim tesislerinde etkili olması gerektiği konusunu içermekte ve bu tartışmalar elektrik üretiminde yetki karmaşası varmış izlenimi vermektedir. Güncel veriler incelendiğinde görülmektedir ki günümüzde özel sektör üretimi kamu üretiminden çok daha fazladır. Sektörde özelleştirmelerle birlikte kamunun ağırlığının azaltılarak özel sektörün rolünün artırıldığı görülmektedir. Günümüzde yoğun olarak bahsedilen enerji darboğazlarına karşı önlem olarak elektrik üretim, iletim tesislerinin kapasite problemlerinin

özölmesi ve enerjinin verimli kullanılması, üretim imkanlarının arttırılması gerekmektedir. Artan kullanıcı talebini karşılayabilecek bir endüstri ihtiyacı vardır.

Kamu tekelinin bitirilerek sektörün ayrıştırılması sonucu sektör çok başlı hale gelmiş ve bu parçalı yapı fiyatları düşürmemiş daha da arttırmıştır. Kendi çıkarlarını korumaya çalışan kullanıcıların hem baskı grupları hem de siyaset yoluyla EPDK üzerinde baskı oluşturmaya, çıkarlarının korunmasını sağlamaya çalışmakta olmaları nedeniyle de fiyatlar artmaktadır. Enerji yönetiminde krizlere neden olan iktidar kadrolaşmalarından vazgeçilerek kurumda yetişen yetenekli kadrolara önem verilmelidir. Bu noktada EPDK'nın üzerindeki baskılardan kurtulup özerk bir kurum olarak işlevini sürdürmesi EPDK'ya olan güvenin de artmasını sağlayacaktır.

Enerji ile ilgili gerekli idari ve teknik düzenlemeler oluşturulmalı ve kalite standartları üzerinde durulmalıdır. Kayıp kaçak oranları Dünya standartlarına düşürülmelidir. En önemli noktalardan biri olarak tüketiciler bilinçlendirilerek verimlilik ve tasarruf konusunda teşvik edilmelidir. Etkinlik ve refah kaybına neden olan, amacından sapmış regölasyon politikası toplum açısından ciddi maliyetler yaratacağından regölasyon politikaları tasarlanırken maliyetler, etkinlik kayıpları, refah kayıpları yaratmayacak şekilde tasarlanması son derece önemlidir.

Tüm bu açıklamalardan yola çıkarak özetleme yapacak olursak, değişen teknolojik, sosyal, ekonomik şartların elektrik enerjisi piyasasında da bir dönüşümü gerektirdiği ve bu doğrultuda piyasanın rekabete açıldığını söyleyebiliriz. Piyasada rekabetin varlığı devleti düzenleme, denetleme işlevini üstlenmeye mecbur kılmıştır. Ancak regölasyonların kendine özgü maliyetleri göz ardı edilmeyerek düzenleme, denetlemeleri BDK'ların üstlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. BDK'ların hesap verilebilirlikleri, denetimleri son derece önemli olmakla birlikte bu konudaki yetersizlikler giderilmelidir. Elektriğin şeffaf, istikrarlı, rekabetçi bir ortamda sunulması konusu da bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde piyasayı düzenleyen, denetleyen EPDK enerjinin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve

çevreye uyumlu sunumunda faaliyette bulunurken bağımsız denetim ve düzenleme konusuna özen göstermeli, bağımsızlığına gölge düşürecek uygulamalardan kaçınılmalıdır. Elektrik piyasasında yaşanabilecek sorunları önceden tespit edebilmek sorunlara karşı önlem alabilmek açısından son derece önemlidir. Elektrik enerjisi piyasasında doğalgaz açısından dışa bağımlı yapı doğalgaz arzında herhangi bir kesinti olması durumunda piyasa arz güvenliğini tehlikeye sokacaktır. Bu noktada ülkemizde yenilenebilir enerji kaynaklarından daha fazla yararlanılması ve yeni yatırımlar yapılması gerekmektedir. Piyasada yapılan düzenlemelerin, yeniden yapılandırma faaliyetlerinin saydam, hesap verilebilir yapıda olması, hedeflerden sapılmadan yürütülebilmesi, tutarlı ve işleyebilir bir yapıda olması gerekmektedir. Yaşanabilecek enerji darboğazına karşı serbestleşme uygulamaları yapılması dış bağımlılığın azaltılması ve üretimde kendi kaynaklarımızı daha çok kullanır hale gelmemiz gerekmektedir. Enerji alanında yapılacak yatırımların teşvik edilmesi ile üretim artışı sağlanmaya çalışılmalıdır. Kaçak elektrik kullanımına karşı tedbir alınmalı konuyla ilgili caydırıcı düzenlemeler yapılmalıdır. Enerji yönetiminde de kriz yaratan kadrolaşmalardan kaçınılmalı, kurumda yetişen, yetenekli kadrolara önem verilmelidir. Enerji piyasasıyla ilgili gerekli idari ve teknik düzenlemeler oluşturularak kalite standartları üzerinde durulmalıdır. Elektrik enerjisi piyasasında faaliyette bulunan firmaların mal ve hizmet kalitesini düşürerek maliyetlerini azaltmaya çalışmasının önüne geçmek için düzenleyici kurum konuyla ilgili standartlar oluşturmalıdır. En önemli konulardan biri olan tüketicilerin bilinçlendirilmesi ve enerji tasarrufu konuları da atlanmamalıdır. Ve son olarak kurumların izleyeceği politikalar ekonomik etkinliği bozmayacak, refah kaybına neden olmayacak şekilde düzenlenmelidir.

KAYNAKÇA

- AKÇA, Haşim, Devlet Müdahalesinin Başarısızlığı Üzerine Bir Değerlendirme, **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 20, Sayı 3, 2011.
- AKÇOLLU, F. Yeşim, **Elektrik Sektöründe Rekabet ve Regülasyon**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Rekabet Kurumu, 2003.
- AKÇOLLU, F. Yeşim, “AB’de Enerji ve Rekabet: AB’de Elektrik Piyasaları”, **Avrupa Birliği’nin Enerji Politikası ve Türkiye’ye Yansımaları**, Ankara, UPAV, 30 Mayıs 2003.
- AKŞAR, Pınar, **Elektrik Enerjisi Sektöründe Özelleştirme ve Regülasyon**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Mali İktisat Bilim Dalı, 2006.
- AKTAN, C. Can, “Regulation and Control vs. Deregulation and Decontrol”, **DEÜ - İİBF Dergisi** Cilt 8, Sayı 2, 1993.
- AKTAN, C. Can; Dilek Dileyici, “Altyapı Hizmetleri, Doğal Tekeller ve Regülasyon”, **Altyapı Ekonomisi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2005.
- ALTINAY, Galip, “Elektriğin Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi”, **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007.
- ALTUĞ, F. Nuray, Ekonomide Devletin Yeri, Toprak İşveren Dergisi, Sayı 68, 2005.
- ARABUL, Hüseyin, Elektrik Piyasası Kanunu Hakkında İnceleme ve İrdelemeler, Küresellesmenin Enerji Sektöründe Yapısal Değişim Programı ve Ulusal Enerji, **TMMOB Türkiye III. Enerji Sempozyumu**, Ankara, 5-6-7 Aralık 2001.
- ARDIYOK, Şahin, **Doğal Tekeller ve Düzenleyici Kurumlar, Türkiye İçin Düzenleyici Kurum Modeli**, Ankara, Başak Matbaacılık, 2002.
- ARDIYOK, Şahin, “Regülasyon Teorisi Işığında Elektrik Piyasası İçin Model Önerisi”, **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007.
- ASLAN, Yılmaz, “Elektrik Piyasasının Hukuki Yapısı”, **Enerji Hukuku Cilt 1**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007.

- ATAAY, Faruk, Elektrik Enerjisi Hizmetinin Tarihsel Gelişimi ve Özelleştirme Politikaları, Tes-İş Sendikası Yayını, Ankara, 2003.
- ATAY, E. Ethem, **İdare Hukuku**, Ankara, Turhan Kitabevi, 2006.
- ATİYAS, İzak, **Elektrik Sektöründe Serbestleşme ve Düzenleyici Reform**, İstanbul, TESEV Yayınları, 2006.
- ATİYAS, İzak, “Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılanması Sürecinde Dağıtım Faaliyetlerinde Dikey Ayrıştırma”, İstanbul, Sabancı Üniversitesi, **Rekabet Forumu**, Sayı 22, 2006.
- ATİYAS, İzak; Mark Dutz, “Competition and Regulatory Reform in Turkey’s Electricity Industry”, **Turkey: Economic Reform and Accession to the European Union**, World Bank, 2005.
- AZRAK, Ülkü, **Bağımsız İdari Otoriteler Konulu Sempozyum**, Bağımsız İdari Otoriteler, Ankara, 5 Kasım 2001.
- BAĞLI, Mehmet Selim, Etkinlik, Eşitlik Çelişkisi Bağlamında Yeniden Dağıtım Politikalarının Sosyal Refah Üzerindeki Etkisi, **Maliye Dergisi**, Sayı 161, Temmuz-Aralık 2011.
- BATIREL, Ö. Faruk, **Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası**, İstanbul, İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Türkiye Ekonomisi Enstitüsü Yayınları, No: 6, 1976.
- BAUMOL, William. J., “On the Proper Costs Tests for Natural Monopoly in a Multiproduct Industry”, **The American Economic Review**, Volume 67, Issue 5, 1977 December.
- BOŞÇA, Süleyman, Türkiye Elektrik Enerjisi Sektörü ve Hukuki Durum, Enerji Hukuku Enstitüsü Yayınları, Ankara, 2007.
- BRADBURY, Ralph, “Privatization of Natural Monopoly Public Enterprises: The Regulation Issue”, Indiana, **World Bank Working Papers**, 1992.
- BULUT, Yakup; Mehmet Kahraman, **Kamu Yönetiminin İşleyişinde Vatandaş-Yönetim İlişkileri**, “Küreselleşme Karşısında Kamu Yönetimi” konulu VII. Kamu Yönetimi Forumu (VII. KAYFOR), 8-9-10 Ekim 2010.

- CABRAL, Luis M., **Introduction to Industrial Organization**, London, The MIT Press, 2000.
- CAMADAN, Erüment, “Elektrik Perakende Satış Tarifesinde Düzeltme Bileşeni Uygulaması”, **Enerji Piyasası Bülteni**, Sayı 25-26, Şubat-Nisan 2013.
- COŞKUN, Bayram; Ahmet Nohutçu; Asım Balcı; Tuncer Asunakutlu, **Etkin Devlet: Yeni Araçlar ve Değerlendirmeler**, Muğla, Muğla Üniversitesi Yayınları, 2003.
- ÇAKAL, Recep, **Doğal Tekellerde Özelleştirme ve Regülasyon**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Temmuz 1996.
- ÇALIKOĞLU, Erdal; Haydar Aras; Nimet Karakoç; Soner Aksoy, **Enerji Yönetimi ve Politikaları**, Eskişehir, Açık Öğretim Fakültesi Yayını, Ocak 2013.
- ÇETİN, Tamer, “İktisadi Etkinlik Üzerine Bir Deneme: X Etkinlik Yaklaşımı”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2, 2010.
- ÇETİNTAŞ, Hakan; Tamer Çetin, “Elektrik Piyasasında Rekabetçi Uygulamalar”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 9, Sayı 1, 2004.
- ÇOLAK, Ö. Faruk, **İktisada Giriş**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2007.
- DEMİR, Ömer, **Küresel Rekabette Etkin Devlet**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, Şubat 2003.
- DENNY, Fred I; David E. Dismukes, **Power System Operations and Electricity Market**, CRC Press, 2002.
- DUGUIT, Leon, **Kamu Hukuku Dersleri**, Çeviren: Süheyl DERGİL, Ankara, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayını, 1954.
- DURAN, Mahmut, **Özelleştirme Sorunsalı: Teori ve Uygulama**, M.Ü Maliye Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul, Yayın No: 10, 1998.
- DURMUŞ, Mustafa, **Kamu Ekonomisi**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2008.
- Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, **Elektrik Enerjisi Sektörü**, Ankara, Poyraz Ofset, 2004.
- EMEK, Uğur, “Devletin Kapasitesi ve İktisadi Kalkınma Sürecindeki İşlevi”, **Bağımsız Düzenleyici Kurumlar ve Türkiye Uygulaması**, TÜSİAD, 2002.

- EMEK, Uğur, “Yap-İşlet Projeleri: İmtiyaz veya Özel Hukuk Sözleşmeleri”, **İktisat, İşletme ve Finans**, Cilt 21, Sayı 245, Ağustos, 2006.
- Enerji Federasyonu, Enerjimiz Dergisi, Ocak-Şubat-Mart 2014, Yıl 1, Sayı 2, s. 22.
- FRISCHTAK, Claudio R., **Regulatory Policies and Reform: A Comparative Perspective**, Washington, The World Bank Publication, 1995.
- GHEORGHE, Adrian V., **Critical Infrastructures at Risk: Securing the European Electric Power System**, Dordrecht, Great Britain, Spring 2006.
- GÖNEN, Yakup, “Elektrik Piyasası Faaliyetlerinin Kamu Hizmeti Niteliğine İlişkin Bir Değerlendirme”, **Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt 15, Sayı 2, 2010.
- GÜLTEKİN, Banu; Emre Önal, Can Akçaoğlu, “Çeşitli Ülkelerdeki Gelişmeler”, **Enerji Hukuku: Elektrik Piyasasında Rekabet ve Regülasyon**, Bursa, Ekin Yayınları, 2007.
- GÜNALP, Burak, “Yarışabilir Piyasalar Yaklaşımı ve Rekabet Politikaları”, **Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Sayı 3, 2002.
- GÜNDOĞDU, Burhan, **Elektrik Piyasasında Düzenleme, Piyasanın Mali ve İdari Mevzuattaki Yeri ve Sektörün Vergisel Sorunları**, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, 2009.
- GÜVENEK, Burcu, “Devletin Regülasyonlar Yoluyla Piyasalara Müdahalesi ve Türkiye Enerji Piyasaları”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Cilt 12, Sayı 18, 2009.
- HARBORD D.; N. Fabra, “Market Power in Electricity Markets: Do Electricity Markets Require Special Regulatory Rules?”, (Aktaran: F. Yeşim Akçollu, Elektrik Sektöründe Rekabet ve Regülasyon, s. 57) London, Market Analysis Ltd., 2000.
- HIRST, Paul; Grahame Thompson, Küreselleşme Sorgulanıyor, (Çeviren: Elif Yücel, Çağla Erdem), Dost Kitabevi, 2007.
- İMRE, Erol, **Türkiye’de Yap-İşlet-Devret Modeli: Yasal Çatısı, Uygulaması**, Ankara, Yüksek Denetleme Kurulu, 2001.

- İPEK, N., “Küreselleşmenin Enerji Sektöründe Yapısal Değişim Programı ve Enerji Politikaları”, **Beşinci Enerji Sempozyumu**, Sempozyum Tartışmaları Eklenerek Hazırlanmış 2. Baskı, 21-23 Aralık 2005.
- JOSKOW, Paul J., “Regulatory Priorities for Reforming Infrastructure Sectors in Developing Countries”, **Annual World Bank Conference on Development Economics**, Düzenleyen: İzak ATIYAS, Washington D.C., 1998 April 20-21.
- JOSKOW, Paul. L., “Electricity Sector Restructuring and Competition: Lessons Learned”, **Cuadernos de Economia**, V. 40, N. 121, December 2003.
- KATIRCIOĞLU, Erol, **Enerji Hukuku**, Cilt 1, Bursa, Ekin Yayınları, 2007.
- KAVAK, Hasan, “**Türkiye’de Elektrik Piyasasının Yeniden Yapılandırılması Süreci**”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2008.
- KAYIRAN, Meltem, Kamu Malları: Piyasa Başarısızlığı mı Teorilerin Başarısızlığı mı, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt: 68, No: 4, 2013.
- KİRMANOĞLU, Hülya, **Kamu Ekonomisi Analizi**, İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım AŞ., 2007.
- KULALI, İhsan, **Elektrik Sektöründe Özelleştirme ve Türkiye Uygulaması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı, Ağustos, 1997.
- KUMAR, David A; Wen Fushuan, “Market Power in Electricity Supply”, **IEEE Transactions on Energy Conversion**, Vol. 16, No: 4, December, 2001.
- McAFEE, R. Preston, **Competitive Solutions: The Strategist’s Toolkit**, Princeton University Press, 2002.
- MORTAN, K., Büyük Ekonomi Ansiklopedisi, İstanbul, SABAH Gazetesi Yayınları, 1992.
- MÜFTÜOĞLU, M. Tamer; H. Baha Karabudak, “İktisadi Politikalar Bağlamında Hukuki Düzenleme (Regülasyon) Üzerine Düşünceler”, **Rekabet Dergisi**, Sayı 11, Temmuz-Ağustos-Eylül 2002.
- NADAROĞLU, Halil, **Kamu Maliyesi Teorisi**, 9. Baskı, İstanbul, Beta Yayıncılık, 1996.

- OECD, The OECD Report On Regulatory Reform, Volume II: Thematic Studies, Paris, 1997.
- OĞUZ, Fuat, “EPDK Ne Yapmak İstiyor?” **Radikal Gazetesi**, 10 Kasım 2006.
- ÖNDER, İzzettin, “**Yeni Dünya Düzeni ve Enerji Politikaları, Küresellesmenin Enerji Sektöründe Yapısal Degisim Programı ve Ulusal Enerji Politikaları Konulu Sempozyum**”, Ankara, 5-6-7 Aralık 2001.
- ÖZDEMİR, Naziye, Türkiye’de Elektriğin Tarihsel Gelişimi (1900-1938), Ankara Üniversitesi, Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011.
- ÖZERCAN, Müge, **Elektrik Endüstrisinin Yeniden Yapılandırılması ve Düregölasyonu Sürecinde Perakende Satış Rekabeti**, 5. Dönem Uzmanlık Tezi, Rekabet Kurumu, 2007.
- PARKER, David, “Economic Regulation: A Preliminary Literature Review and Summary of Research Questions Arising”, **Center on Regulation and Competition**, 2001.
- PAŞAOĞLU, Ömür, **Doğal Tekellerde Regölasyon ve Rekabet, Bir Örnek: İngiliz Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılandırılması**, Uzmanlık Tezi, Ankara, Rekabet Kurumu, Şubat 2003.
- PNG, Ivan, **Managerial Economics**, UK, Blackwell Publishing, 2002.
- POSNER, Richard A., **Natural Monopoly and Its Regulation**, Cato Institute, 1999.
- REEL, Yeşim, “Elektrik Sektörünün Regölasyonu”, **Enerji, Piyasa ve Düzenleme Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, 2010.
- SARISOY, Sinan, **Devletin Ekonomideki Düzenleyici Rolü: Türk Elektrik Piyasası Örneği**, Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Maliye Teorisi Bilim Dalı, 2008.
- SARISOY, Sinan, “Düzenleyici Devlet ve Regölasyon Uygulamalarının Etkinliği Üzerine Tartışmalar”, **Maliye Dergisi**, Sayı 159, Temmuz-Aralık 2010.
- SAYGILIOĞLU, Nevzat; Selçuk Arı, **Etkin Devlet**, İstanbul, Sabancı Üniversitesi, 2000.

- SHARKEY William W., **The Theory of Natural Monopoly**, Cambridge, Cambridge University Press, 1982.
- SÖNMEZ, Sinan, “Kriz, Devlet Müdahalesi ve Özelleştirme”, **Özelleştirme Tartışmaları**, Düzenleyen: Aykut Polatoğlu, İstanbul, Bağlam Yayıncılık, 1994.
- STIGLITZ, Joseph E., **Kamu Kesimi Ekonomisi**, Çeviren: Ö. F. BATIREL, İstanbul, Marmara Üniversitesi, 1994.
- ŞAHİN, Selen Yersu, **Enerji Sektöründe Ayrıştırma**, Uzmanlık Tezleri Serisi No: 131, Ankara, Rekabet Kurumu, 2012.
- ŞANDIR, Erengül, **Elektrik Piyasasında Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesi: Türkiye Uygulaması**, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Finansman Bilim Dalı, 2007.
- ŞENSES, Fikret, **Kalkınma İktisadının Yükselişi ve Gerilemesi**. İletişim Yayınları, İstanbul, 2003.
- TANZİ, Vito, “The Changing Role Of The State Of The Economy: A Historical Perspective”, **IMF Working Paper**, September, 1997.
- TOKATLIOĞLU, Mircan, **Küreselleşme ve Kamu Hizmetleri**, İstanbul, Alfa Aktüel Yayınları, 2005.
- TURAN, Evren; Şenol Aybek; L. Berrin Erbay; Haydar Aras; Gökhan Durmuş; Engin Tıraş; Hüseyin Günerhan, **Elektrik Enerjisi Üretimi**, Eskişehir, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını, 2012.
- TÜRKKAN, Erdal, **Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadı**, Ankara, Turhan Kitabevi, 2001.
- TÜRKOĞLU, G., Elektrik Sektörüne Genel Bir Bakış, **Türkiye Enerji Sempozyumu**, Sempozyum Tartışmaları Eklenerek Hazırlanmış 2. Baskı, Ankara, TMMO Yayını, Mayıs 2004.
- UĞURLU, Aytaç, **Bağımsız Düzenleyici Kuruluşlar ve Türkiye'de Enerji Sektöründe Uygulanması**, Ankara, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, İktisat Politikası Bilim Dalı, 2007.

- ULUSOY, A., Bağımsız İdari Kurumlar, **Danıştay Dergisi**, Sayı 100, 1999.
- ÜNAL, N. Alper, **Enerji Sektöründe Alt Piyasa Yapısı Olarak Elektrik Piyasalarının Yapısı, İşleyişi, Türev Finansal Araçlar ve Türkiye Uygulaması**, Master Tezi, Ankara, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2007.
- ÜNSAL, Erdal M., **Mikro İktisat (8. Baskı)**, Ankara, İmaj Yayınevi, 2010.
- YILMAZ, Osman, “Bir Kamu Yönetimi Reformu İçin Strateji Seçenekleri”, **Planlama Dergisi**, 42. Yıl Özel Sayısı, 2002.
- ZENGİNOBUZ, Ünal, Elektrik Sektöründe Özelleştirme, Rekabet ve Regülasyon, **Perşembe Konferansları**, Ankara, Rekabet Kurumu, 24 Şubat 2000.
- ZENGİNOBUZ, Ünal; Serhan Oğur, “Türkiye Elektrik Sektöründe Yeniden Yapılanma, Özelleştirme ve Regülasyon”, **Devletin Düzenleyici Rolü**, İstanbul, Türkiye Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Vakfı Yayını, 2002.
- AKTAN, C. Can, Devletin Başarısızlığının Anatomisi, Konya, Çizgi Kitabevi, 2006
(Erişim) <http://www.canaktan.org/ekonomi/devlet-basarsiz/aktan-makale.htm>
31.10.2013.
- AKTAN, C. Can, Kamusal Regülasyon Kavramı ve Türleri, 2003 (Erişim)
<http://www.canaktan.org/ekonomi/regulasyon/kavram.htm>, 15.09.2013.
- 6446 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.
- ARIOĞLU, Erdem; Ergin Arıoğlu, Enerji Sektöründe Yap-İşlet-Devret Modelinin İrdelenmesi (Erişim)
http://www.ym.com.tr/Files/UserFiles/Arge/Sektorel_Calisma_Raporlari/2.%20ENERJ%C4%B0%20SEKT%C3%96R%C3%9CNDE%20YAP-%C4%B0%C5%9ELET-DEVRET%20MODEL%C4%B0N%C4%B0N%20%C4%B0RDELENMES%C4%B0.pdf, 15.07.2013.
- ATAAY, Faruk, Enerji Özelleştirmelerinde Özel Hukuk Sözleşmesi Kullanılması Sorunu, **EMO Dergisi**, Sayı 2, Haziran, (Erişim)

2007http://www.emo.org.tr/ekler/20a4a78c0a273d6_ek.pdf?dergi=463,
07.09.2014, s. 100-105.

ATAAY, Faruk, Enerji Sektöründe Özelleştirme: Rekabetçi Bir Piyasada Yönetişim mi?, Praksis Dergisi, Düzenlemeden Yeniden Düzenlemeye: Türkiye’de Kapitalizmin Yeniden Yapılanması ve Devletin Değişen Rolü Kış-Bahar 2009, 9. Sayı, (Erişim) <http://www.praksis.org/wp-content/uploads/2011/07/009-08.pdf>, 07.09.2014, s. 221-246.

ATİYAS, İzak, Elektrik Sektöründe Reform, TEPAV, Ankara, 2006 (Erişim) http://www.tepav.org.tr/upload/files/haber/1281428569-3.Elektrik_Sektorunde_Reform.pdf, 25.04.2014.

BRENNAN, Timothy; James Boyd, **Stranded Costs, Takings, and the Law and Economics of Implicit Contracts**, October, 1996 (Erişim) <http://www.rff.org/rff/Documents/RFF-DP-97-02.pdf>, 09.07.2013.

BORENSTEIN Severin; James Bushnell; Christopher R. Knittel, Market Power in Electricity Markets: Beyond Concentration Measures, University of California Energy Institute, February, 1999, (Erişim) <http://www.ucei.berkeley.edu/PDF/pwp059.pdf>, 12.03.2014.

Çatalağzı Termik Santrali, (Erişim) <http://www.catestermik.com/index/teknikbilgi/tersantnedir.html>, 02.05.2014.

ÇEVİK, H. Hüseyin, Kamu Yönetimi Açısından Son Yüzyılda Devletin Değişen Rolü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, VII. Kamu Yönetimi Forumu (KAYFOR) I. Kitap, Küreselleşme Karşısında Kamu Yönetimi Ve Hizmeti, Kahramanmaraş, 2010 (Erişim) [iibfdergisi.ksu.edu.tr/Imagesimages/files/4\(2\).PDF](http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/Imagesimages/files/4(2).PDF), 07.05.2014.

Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/dogal-gaz-piyasasi-dairesi/60>, 27.06.2014.

Dış Ekonomik İlişkiler Genel Müdürlüğü, (Erişim)

<http://www.hazine.gov.tr/File/?path=ROOT/Documents/Genel%20%C4%B0%C3%A7erik/UlkemizdeUygulananKOIModelleriVeYasalAltyapi.pdf>,
28.03.2014.

4283 Sayılı, Yap-İşlet Modeli İle Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinin Kurulması Ve İşletilmesi İle Enerji Satışının Düzenlenmesi Hakkında Yönetmelik (Erişim)
http://www.enerji.gov.tr/mevzuat/4283/4283_Sayili_Yap-Islet_Modeli_Ile_Elektrik_Enerjisi_Uretim_Tesislerinin_Kurulmasi_Ve_Isletilmesi_Ile_Enerji_Satisinin_Duzenlenmesi_Hakkindaki_Kanun.pdf,
08.04.2014.

4628 Sayılı EPK, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=143>, 24.04.2014.

Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi,
http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Enerjisi_Sektoru_Reformu_ve_Ozelleştirme_Strateji_Belgesi.pdf, 17.01.2014.

Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği, (Erişim)
<http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=74>,
30.05.2014.

Elektrik Piyasası Tarifler Yönetmeliği, (Erişim)
<http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/mevzuat?id=127>,
19.05.2014.

Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliği, (Erişim)
www.epdk.gov.tr/documents/elektrik/.../Elk_Ynt_Tarifleryonson.doc,
27.04.2014.

Elektrik Piyasası Uygulama El Kitabı, (Erişim)
www.teias.gov.tr/mali/Karalama/elkitabınisan2003.doc, 18.09.2013.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2013 Yılı Bütçe Sunumu, 14 Kasım 2012,
(Erişim)
http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/2013_Genel_Kurul_Konusmasi.pdf,
10.12.2013.

- EPDK, Dağıtım ve Perakende Satış Faaliyetlerinin Hukuki Ayırıştırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar, (Erişim) http://www.epdk.gov.tr/documents/elektrik/mevzuat/kurul_karar/elektrik/Elk_Kr1_4019.doc, 27.04.2014.
- EPDK, **Dünyada ve Türkiye’de Enerji Piyasası Reformları**, (Erişim) http://www.epdk.org.tr/documents/strateji/rapor_yayin/piyasa_gelisim_rapor_u/Sgb_Rapor_Yayin_Dunyada_Turkiyede_Enerji_Piyasasi_Reformlari.pdf, 18.06.2013.
- EPDK, Elektrik Piyasası Yayınlar ve Raporlar, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/elektrik-piyasasi/yayinlar-raporlar>, 13.09.2013.
- EPDK, EPDK Hakkında, (Erişim) <http://www.epdk.gov.tr/index.php/epdk-hakkında>, 29.04.2014.
- EPDK, EPDK Kurul Kararı, Karar No: 1029, Karar Tarihi: 21.12.2006 (Erişim) <http://www.epdk.org.tr/tarife/elektrik/iletim/1029/1029.html>, 21.06.2014.
- EPDK Faaliyet Raporu, (Erişim) http://www.epdk.gov.tr/documents/strateji/rapor_yayin/yillik_faaliyet_raporlari/Sgb_Rapor_Yayin_Yillik_Faaliyet_Raporlari_2012.pdf, 12.05.2014.
- EPDK, Serbest Tüketici Yönetmeliği (Erişim) www.epdk.gov.tr/...tuketici/Elk_Ynt_Serbest_Tuketici_Son_Hali.doc, 13.09.2013.
- ERKUŞ, Güzide, Ankara’da İlk Elektrik Enerjisi 2. Bölüm, TEK’ten Günümüze Yapılanmadaki Değişimler, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Haber Bülteni, 2009/5 (Erişim) http://www.emo.org.tr/ekler/c48ca73fc192d0c_ek.pdf?dergi=576, 16.12.2013.
- EÜAŞ, Elektrik Üretim Sektör Raporu, (Erişim) http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Sektor_Raporu_EUAS_2012.pdf, 18.12.2013.

- GREEN, R., **Retail Competition and Electricity Contracts**, 2002 November, (Erişim) <http://www.idei.fr/doc/conf/wme/green.pdf>, 20.06.2013.
- GÜLGÖR, Murat, **Tüketicinin Sayfası**, 03.08.2012 (Erişim) <http://www.tuketicininsayfasi.com/p/elektrikte-kayip-kacak-ve-sayac-okuma.html>, 12.07.2014.
- 2012 Yılında Türkiye Elektrik Enerjisinin Üretim ve Tüketim Yönünden Analizi, (Erişim) <http://www.teias.gov.tr/yukdagitim/YILLIK/onsoz.xls>, 07.10.2013.
- Kayseri ve Civarı Elektrik Türk AŞ., (Erişim) <http://www.kcetas.com.tr/giris.asp?kanal=tarihce>, 07.11.2013.
- MEB, Yenilenebilir Enerji Teknolojileri, Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Önemi, Ankara, 2012, (Erişim) <http://www.solar-academy.com/menus/Yenilenebilir-Enerji-Teknolojileri-Kaynaklari-Onemi.164622.pdf>, 02.05.2014.
- OECD, **Access Pricing in Telecommunications**, 2004, (Erişim) www.oecd.org/dataoecd/26/6/27767944.pdf, 03.05.2013.
- OECD, **Competition Issues in the Electricity Sector**, Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs Competition Committee, 2003, (Erişim), www.oecd.org/regreform/sectors/6095721.pdf, 05.07.2013.
- OECD, **Regulatory Reform in Electricity, Gas and Road Freight Transport**, France OECD, 2002 (Erişim) <http://www.oecd.org/turkey/1840779.pdf> , 08.09.2013.
- OECD, **Regulatory Reform in the United States: Regulatory Reform in the Electricity Industry**, 1999, (Erişim) <http://www.oecd.org/dataoecd/45/50/2506656.pdf>, 29.09.2013
- OECD/IEA, **Competition in Electricity Markets**, France, 2001, (Erişim) http://regulationbodyofknowledge.org/wp-content/uploads/2013/03/OECDIEA_Competition_in_Electricity.pdf, 06.10.2013.
- ÖZEL, Çağlar; Burcu G. Özcan Büyüktanır; Fatma Özel, **Elektrik Piyasalarında Elektrik Sağlama Amaçlı Sözleşmeler**, (Erişim)

<http://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2014/01/27-%C3%96ZEL-B%C3%99CY%C3%99CKTANIR-%C3%96ZEL.pdf>, 25.07.2014.

Özelleştirme İdaresi Başkanlığı,

(Erişim) <http://www.oib.gov.tr/baskanlik/yasa.htm>, 20.05.2013.

Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, Özelleştirme Programının Amaçları,

(Erişim) http://www.oib.gov.tr/baskanlik/ozellestirme_amac.htm, 20.05.2013.

PAKER, Serdar, Enerji Politikaları ve Özelleştirmeler, (Erişim)

http://www.emo.org.tr/ekler/cc601736692a845_ek.pdf?dergi=626,
16.04.2014.

POYRAZ, Mehtap, **Elektrik Endüstrisinde Rekabet ve Regülasyonun Türkiye'de**

İzlediği Seyir, Osmangazi EDAŞ Bilecik İl Müdürlüğü,

(Erişim) http://www.dektmk.org.tr/pdf/enerji_kongresi_11/10.pdf,
25.05.2014.

SAYIŞTAY, (Erişim) <http://www.sayistay.gov.tr/rapor/kid/EPDK.pdf>, 17.05.2014.

SOYDAŞ, Ozan; Cem Ülgenoğlu, **Türkiye Elektrik Yatırımları 2014 Ocak Ayı**

Özet Raporu, Ankara, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü Enerji Yatırımları
Dairesi Başkanlığı, 2014, (Erişim)

[http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Yatirimlari_Ozet_Raporu](http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Yatirimlari_Ozet_Raporu_Aylik/2014_01_Elektrik_Yatirimlari_Ozet_Raporu.pdf)
[_Aylik/2014_01_Elektrik_Yatirimlari_Ozet_Raporu.pdf](http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/Elektrik_Yatirimlari_Ozet_Raporu.pdf), 10.03.2014.

SPECK, S.; Machiel Mulder, **Competition on European Energy Markets**,
Netherlands, CPB Report, July, 2003, (Erişim)

[http://inis.iaea.org/search/searchsinglerecord.aspx?recordsFor=SingleRecord](http://inis.iaea.org/search/searchsinglerecord.aspx?recordsFor=SingleRecord&RN=35000963#)
&RN=35000963#, 09.02.2014.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, “Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı’nın
Bakanlığın 2014 Bütçesini TBMM Genel Kuruluna Sunuş Metni”, 13 Aralık
2013, (Erişim)

http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/2013_Genel_Kurul_Konusmasi.pf,
20.02.2014.

T.C. Sayıştay Bakanlığı, TEDAŞ 2012 Yılı Raporu (Erişim)

www.sayistay.gov.tr/rapor/kit/2012/25tedas.pdf, 19.02.2014.

TEİAŞ, (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/eBulten/haberler/2014/bro%C5%9F%C3%BCr%20haber/TE%C4%B0A%C5%9E%20Tan%C4%B1t%C4%B1m%20Kitap%C3%A7%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf>, 05.11.2013.

TEİAŞ, (Erişim) <http://www.teias.gov.tr/yukdagitim/kuruluguc.xls>, 07.10.2013.

TEİAŞ, 2013 Yılı Türkiye Elektrik İletimi Sektör Raporu, (Erişim)

www.teias.gov.tr/Dosyalar/2013YiliTeiasSekRap.docx, 02.05.2014.

TEİAŞ, Türkiye’de Elektrik Enerjisi Gelişiminin Kısa Tarihçesi, (Erişim),

[http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistikler/tarihce\(turk\).htm](http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistikler/tarihce(turk).htm), 11.10.2013

TEİAŞ, Türkiye Elektrik Üretim-İletim İstatistikleri (Erişim)

<http://www.teias.gov.tr/T%C3%BCrkiyeElektrik%C4%B0statistikleri/istatistik2011/istatistik%202011.htm>, 14.03.2014.

The World Bank Report, **The State In A Changing World**, New York, Oxford University Press, 1997, (Erişim)

http://wdronline.worldbank.org/worldbank/a/c.html/world_development_report_1997/abstract/WB.0-1952-1114-6.abstract, 11.10.2013.

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Türkiye’de Elektrik Enerjisi Gelişiminin Kısa Tarihçesi ve Genel Üretim Bilgileri, (Erişim)

http://www.emo.org.tr/ekler/0082ac261d74f5a_ek.pdf, 16.12.2013, s. 1.

TOKTAY, M. Bora; Ilgın Sevin ÖZDEMİR, Türkiye Elektrik Piyasası, Türkiye Elektrik Piyasasında Elektrik Ticareti, Accenture Türkiye, Enerji Tabii Kaynaklar Birimi,

(Erişim)

http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_Turkey/PDF/Accenture-Turkiye-Enerji-Piyasasi-Rapor.pdf, 10.06.2014.

Türkiye Elektrik Enerjisi İstatistikleri, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, (Erişim)

http://www.emo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=88369#.U4h58BdrOP8 12.02.2014.

- Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, **Türkiye Elektrik Enerjisi 5 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2013 – 2017)**, (Erişim)
http://www.epdk.org.tr/documents/elektrik/rapor_yayin/UretimKapasiteProjeksiyonu_2013_2017.pdf, 11.11.2013.
- Türkiye Elektrik İletim A.Ş., TEİAŞ'ın Kuruluşu ve Tarihçesi, (Erişim)
<http://www.teias.gov.tr/Kurulus.aspx>, 22.12.2013.
- Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı, **Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2007 – 2016)** Temmuz 2007, (Erişim)
<http://www.teias.gov.tr/KAPASITE%20PROJEKSIYONU%202007.pdf>, 30.02.2014.
- Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (Erişim)
http://www.tetas.gov.tr/dynamic_large.aspx?values=hakkımızda.htm&mainmenuid=0&mainsubmenuid=10&setdeger=0&pagesid=0&categoriesid=5, 19.10.2013.
- Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (Erişim)
http://www.tetas.gov.tr/dynamic_large.aspx?values=hakk%C4%B1m%C4%B1zda.htm, 02.05.2014.
- Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi, (Erişim)
<http://www.tedas.gov.tr/Sayfalar/Hakkimizda.aspx>, 06.02.2014.
- TÜSİAD, Bağımsız Düzenleyici Kurumlar ve Türkiye Uygulaması, İstanbul, TÜSİAD, Aralık 2002, (Erişim),
http://www.tusiad.org.tr/__rsc/shared/file/bagimsiz.pdf, 12.04.2014.
- TÜSİAD, Türkiye'de Düzenleyici Reformlar: Ekonomik Dönüşüme Yaşamsal Destek, İstanbul, TÜSİAD, Eylül 2003, (Erişim)
http://www.tusiad.org.tr/__rsc/shared/file/duzref.pdf, 27.06.2014.
- 3996 Sayılı, Bazı Yatırım Ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yaptırılması Hakkında Kanun (Erişim)

http://www.enerji.gov.tr/mevzuat/3996/3996_Sayili_Bazi_Yatirim_ve_Hizmetlerin_Yap-Islet-Devret%20Modeli_Cercevesinde_Yaptirilmesi_Hakkinda_Kanun.pdf, 17.08.2013.

WEARE, Cristopher. **The California Electricity Crisis: Causes and Policy Options**, Public Policy Institute of California, 2003, (Erişim) http://www.ppica.org/content/pubs/report/R_103CWR.pdf, 25.09.2013.

WEBER, J. D.; T. J. Overbye A Two-Level Optimization Problem for Analysis of Market Bidding Strategies, 1999, (Erişim) <http://ieeexplore.ieee.org/iel5/6361/17042/00787399.pdf?tp=&isnumber=&arnumber=787399>, 12.06.2013.

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (Erişim)

http://www.eie.gov.tr/yenilenebilir/h_hidrolik_nedir.aspx, 02.05.2014.

1. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/9/plan1.pdf>, 03.01.2014.
2. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/8/plan2.pdf>, 03.01.2014.
3. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/7/plan3.pdf>, 03.01.2014.
4. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/6/plan4.pdf>, 03.01.2014.
5. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim) <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/5/plan5.pdf>, 03.01.2014.

6. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim)
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/4/plan6.pdf>, 03.01.2014.
7. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim)
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/3/plan7.pdf>, 03.01.2014.
8. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim)
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/2/plan8.pdf>, 03.01.2014.
9. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim)
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/1/plan9.pdf>, 03.01.2014.
10. Beş Yıllık Kalkınma Planı. T.C. Kalkınma Bakanlığı: (Erişim)
http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu_Kalkinma_Planı.pdf, 03.01.2014.

