

# TÜRKİYE ELEKTRİK SİSTEMİNDE KURUMSAL YAPI İLE AB ÜLKELERİ ELEKTRİK SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yusuf BAYRAK  
TEİAŞ  
Türkiye Elektrik İletim A.Ş.

## ÖZET

*Son yıllarda Avrupa ülkelerinde ve Türkiye’de elektrik sistemlerinin kurumsal yapılarında oldukça önemli değişimler olmuştur. Özellikle elektrik enerjisinin bir kamu hizmeti olarak sunulmasının terk edilerek rekabet ortamında ticaretinin ön plana getirilmesi kurumsal yapıların değişmesinin ana eksenidir. Özellikle Türkiye’de ve bazı AB üyesi devletlerde Elektrik ticaretinin serbest piyasa ortamında ve tam rekabet ile gerçekleştirilmesi gerekçe gösterilerek değiştirilen kurumsal yapılanma değişikliklerinin bugün itibariyle geldiği sonuç karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Özellikle AB üyesi devletlerde son zamanlarda gündemi oldukça yoğun olarak işgal eden tekelleşme konusunda bazı somut tespitler ortaya konmuştur.*

## 1. TÜRKİYE ELEKTRİK SEKTÖRÜ GELİŞİMİ

3.Mart.2001 tarihinde yürürlüğe giren 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu’nun 1. maddesinde “elektriğin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevre ile uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için, rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterebilecek mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir elektrik piyasasının oluşturulması ve piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanması” amaç olarak belirtilmiştir.

2001 yılına kadar bir kamu hizmeti olarak sunulan elektrikleştirme ve elektrik enerjisinin son tüketiciye sunulması hizmetleri bu tarihten sonra kamu hizmeti olmaktan çıkarılmış ve bu faaliyetlerin piyasa kurallarına göre yürütülmesi kabul edilmiştir. Böylece, elektrik enerjisi bir serbest piyasa ürünü olarak tanımlanmıştır.

4628 sayılı yasanın 2. maddesi ile elektrik sektöründe faaliyet alanları:

- Üretim
- İletim
- Dağıtım
- Toptan satış
- Perakende satış
- İthalat-İhracat

olarak tanımlanmıştır.

Ayrıca aynı yasa ile bu faaliyet alanlarına göre elektrik sektörünün kurumsal yapılanması da tarif edilmiş, kanunun yürürlüğe girmesinden sonra elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve toptan satışından sorumlu olan Türkiye Elektrik Üretim-İletim AŞ (TEAŞ) üç ayrı kuruma bölünmüş ve de elektrik sektöründe piyasa düzenlenmesinin yapılması ve denetlemenin yerine getirilmesi amacıyla Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) kurulmuştur.

Yasanın uygulanmaya başlanması ile birlikte yasa hükümleri gereğince faaliyet alanlarına göre sektördeki kurumsal yapılanma değiştirilmiştir. Sektördeki yapılanmanın değiştirilmesi, elektrik faaliyetleri ile ilgili olarak:

- Elektrik İletim Sisteminin sahibi ve işletmecisi olarak TEİAŞ
- Kamu elindeki üretim tesislerinin işletilmesinden sorumlu olarak EÜAŞ
- Elektrik enerjisinin toptan satışı faaliyetinde bulunmak üzere ve daha önceden kamu adına üstlenilmiş bulunan uzun dönemli al-yada-öde sözleşmeleri hükümlerini yerine getirmek üzere TETAŞ
- Enerji sektöründe işleyişe ilişkin düzenlemelerin ve faaliyet alanlarına göre ilgili kuruluş ve katılımcıların denetlenmesi amacıyla EPDK

kurumları oluşturulmuş, ayrıca yasanın çıkmasından önce var olan TEDAŞ kamu sorumluluğunda olan elektrik dağıtım işletmesi ve elektrik enerjisi perakende satışını yerine getirmek üzere görevlendirilmiştir.

Elektrik dağıtımı ile perakende satış faaliyetlerinin birbirinden ayrı olarak yerine getirilmesi yasa ile hükme bağlanmış olmasına karşın kamu bünyesinde olan bu faaliyetlerin henüz birbirinden ayrılmamış olduğu bilinmektedir. Bu iki faaliyet esas alınarak oluşturulan bölgelerin özel şirketlere devredilmesi ile de şimdilik bu faaliyetlerin birbirinden ayrılmadığı görülmektedir.

Yasa ile bu kurumsal yapılanma içinde sadece elektrik iletim ve elektrik sistemi işletme faaliyetlerinin TEİAŞ tarafından tek elden yürütüleceği hükme bağlanmış olup diğer tüm faaliyet alanlarının birden fazla kuruluş veya şirket eliyle yapılabileceği tanımlanmıştır. Elektrik üretim ve toptan satışının esas olarak özel şirketler eliyle yapılması, dağıtım ve perakende satış faaliyetlerinin kamu elinden zaman içinde çıkartılarak özel şirketlere devredilmesi öngörülmektedir. Bir diğer önemli husus da, elektrik üretimi ile dağıtım faaliyetlerinde bulunan şirketlerin iştirak ilişkisine girebileceklerinin belirtilmiş olmasıdır. Yalnız bu iştirak ilişkisine girebilme fırsatı uygulamada sadece özel şirketler için geçerli olup kamu kuruluşlarının faaliyetlerinde böyle bir girişimin olmadığı görülmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye elektrik sisteminde üretim, iletim, dağıtım, toptan satış ve perakende satış faaliyetlerinin her birisinin ayrı kurum veya şirketler tarafından yerine getirilebileceği yasa ile sınırlandırılmış, üretim ve dağıtım faaliyetlerinin iştirak ilişkisine girebilecekleri belirtilirken bu ilişkinin uygulamada özel şirketler için geçerli olduğu görülürken kamu kuruluşları arasında olmadığı görülmektedir.

## 2. AT DİREKTİFİ VE ÜYE DEVLETLERDE UYGULANMASI

### 2.1. AB Elektrik Yönergesinin Hükümleri

Avrupa Birliği üyesi ülkelerde elektrik enerjisinin üretimi, dağıtımı ve ticareti faaliyetleri için serbest piyasa koşullarının oluşması ve bu faaliyetlerde katılımcıların birbirleri ile rekabet etmeleri hedeflenmiştir. Bu konuda Avrupa Komisyonu Elektrik Yönergesi (2003-54/EC) üye ülkelere kesin hükümler getirmektedir.

2003/54/EC numaralı AB Elektrik yönergesinin 3. maddesinde tüketici haklarının korunması hükümleri belirtilmekte, özellikle mesken aboneleri ile küçük ölçekli kuruluşların haklarının korunmasının sağlanmasında kesin hüküm getirilmektedir.

Yönergenin 10. maddesinde; dikey entegre bir sistemin parçası olduğunda, elektrik iletim sisteminin en azından yasal çerçevede, organizasyon ve karar verme düzeyinde iletimi ilgilendirmeyen faaliyetlerden bağımsız olması gerektiği hükmü getirilmektedir. Bununla birlikte bu hükmün iletim mülkiyetinin diğer varlıklardan ayrılması zorunluluğu getirmediği belirtilmektedir. 15. maddede ise aynı durum dağıtım sistemi için geçerlidir.

19. maddede, elektrik sisteminde mülkiyet kime ait olursa olsun, faaliyetler için muhasebe hesaplarının ayrıştırılması zorunluluğu getirilmekte, 18. maddede ise düzenleyici kurumların bu hesaplara ulaşması hakkını getirmektedir.

Yönergenin 20. maddesinde, iletim ve dağıtım sistemine ayırım gözetmeksizin tüm kullanıcıların yayımlanmış bulunan tarifelere göre erişimlerinin sağlanması hükmü yer almaktadır. Ancak gereken kapasite miktarının aşılması durumunda iletim ve dağıtım sistem işletmecisine bağlantı başvurularını gerekçelerini açıklamak kaydıyla reddetme olanağı tanınmaktadır.

21. maddede; 96/62/EC yönergesinde belirtilen serbest müşteri tanımının 1.Temmuz.2004 tarihine kadar belirlenmesini ve her yıl 31.Ocak tarihine kadar bu serbest tüketici tanımının kriterlerinin açıklanmasını öngörmektedir. Ayrıca, en son 1.Temmuz.2004 tarihine kadar mesken dışı tüm müşterilerin ve 1.Temmuz.2007 tarihinden itibaren tüm müşterilerin serbest tüketici olmalarının sağlanması hükmünü getirmektedir.

AB yönergesinde serbest piyasa ve rekabet oluşmasını öngören hükümlerini kısaca tüketici haklarının korunması, yönetim ve mali hesapların ayrıştırılması, tüketicilere tedarikçilerini seçme serbestisi sağlanması, sisteme erişim konusunda kullanıcılar arasında ayırım gözetilmemesi başlıkları altında toplamak mümkündür.

Yönergenin bu hükümlerinin ne kadar yerine getirildiği Avrupa Komisyonu tarafından gözlenmekte ve yıllık ilerleme raporu yayımlanmaktadır. Ayrıca, AB üyesi ülkelerin iç piyasada arz güvenliği konusunda gereken önlemleri almaları ve bu önlemleri iki yılda bir hazırlayıp Avrupa Komisyonu'na sunmaları yönergenin 3. maddesinde belirtilmiştir.

### 2.2. Elektrik Yönergesinin Uygulanmasındaki İlerlemeler

Yönergede “piyasa hakimiyeti ve fırsatçılık riskini azaltmak” ifadesine ihtiyaç duyulmuştur. Komisyon; her yılın 31 Temmuz tarihine kadar üye ülkelerden bir rapor hazırlayarak piyasada hakimiyet oluşması, fırsatçılık ve rekabete uymayan durumları tespit edip bildirmelerini istemektedir. Komisyon ise İki yılda bir bu raporların değerlendirmesi ile beraber her bir üye ülkede alınan önlemleri ve varlıkların mülkiyetlerinin değişimini raporlamaktadır.

AB Komisyonu tarafından hazırlanan 2005 yılı yönerge uygulamaları ilerleme raporunda; Yönergedeki önemli koşulların 1 Temmuz 2004 tarihine kadar yerine getirilmesi gerektiği, buna karşın birçok üye ülkenin yönergeleri uygulamakta geç kaldıkları belirtilmektedir. AB üyesi 18 ülkeye, Komisyon tarafından Elektrik ve Gaz Yönergelerine uymakta yavaş davrandıkları için Ekim 2004 tarihinde resmi uyarı gönderilmiştir. Mart 2005 tarihine kadar, 10 AB üyesi ülkenin yönergelere tam olarak halen uymadıkları tespit edilmiştir. Komisyon, yedi üye ülkenin durumları için Adalet Divanına başvuruda bulunmuştur.

1980’li yılların ortalarından itibaren bazı ülkeler elektrik enerjisinin serbest piyasada ve rekabet ortamında alınıp satılabileceği uygulamaları hayata geçirmeye başlamışlardır. Uygulamaların başladığı ülkelerde ilk girişimler genellikle başarıya ulaşamamış, zaman içinde yöntem değişiklikleri olmuş, hatta sektörde yapısal değişiklikler için çeşitli yaklaşımlar denenmiştir. Bu süreçte, serbest piyasa oluşturma girişimine başlayan ülkeler, yeni yatırımlar için özel sermayenin önünü açmanın yanı sıra mevcut tesislerin de bir an önce özelleştirilmesi ile sektördeki tüm varlıkların çeşitli özel şirketlere devredilmesi ile serbest piyasa oluşmasını hızlandırmak istemişlerdir.

AB üyesi devletler içinde serbestleştirme ve özelleştirmenin en açık örneği İngiltere’dir. İngiltere’de önce serbest piyasa oluşmasına temel hazırlamak üzere elektrik kurumu; üretim, iletim, dağıtım ve satış olmak üzere dikey olarak faaliyet alanlarına bölünmüş, üretim tesislerinin her biri ayrı şirket olarak tanımlanmış ve kurulan havuz sistemine her bir üreticinin fiyat teklifleri vererek üretimlerini bu havuza satmaları sağlanmıştır. Ancak kısa bir süre içinde bu piyasa yapısının çalışmadığı görülmüş ve bu defa 1999 yılında ikili anlaşmalar pazarı oluşturulmuştur. İkili anlaşmalar pazarı ile birlikte tüm üretim tesisleri ve dağıtım bölgeleri özelleştirilerek rekabet sağlanmaya çalışılmış, iletim sistemi de özelleştirilerek doğal tekel konumunda bir özel şirkete bırakılmıştır. 2001 yılında, dört ABD şirketi (AES, AEP, NRG ve Mission Edison) İngiltere’deki üretim santrallerinin büyük bir çoğunluğunu (yaklaşık 12000 MW, İngiltere üretim kapasitesinin %20’si) satın almışlardır. Bu satın almalar, toptan satış fiyatlarının hassas olmayan tahminlerine ve İngiltere elektrik piyasasının iyi anlaşılammış olmasına dayanıyordu. 18 ay içinde, tüm yatırımlar başarısız olmuş ve şirketler milyarlarca dolarlık yatırımlarını iptal etmişlerdir.

Serbest piyasa uygulamasının Avrupa’daki öncüsü olması dolayısıyla İngiltere deneyimlerini ve sonuçlarını biraz daha yakından incelemek yararlı olacaktır. Daha önce de söylendiği gibi İngiltere üretim, iletim ve dağıtım olarak elektrik sistemini ayırtmış, şirketleri özelleştirmiş, toptan ve perakende elektrik piyasalarını oluşturmuştur. Bu yapısal değişiklikten sonraki gelişmeler; İngiltere’de elektrik fiyatlarının, aynı reformları uygulamayan Fransa gibi ülkelerdekinden daha iyi olmadığını göstermektedir. Tüketiciler açısından fiyatlardaki tek avantaj sadece büyük sanayi müşterileri için görülmüştür.

Elektrik enerjisinin bir piyasa malı olarak tanımlanıp birbiri ile rekabet eden kuruluşlar tarafından piyasada serbest olarak ticaretinin yapılması amaçlanmasına karşın, özellikle 2000’li yıllardan sonra piyasanın beklendiği gibi veya istenildiği gibi şekillenmediği görülmektedir. Serbest piyasa koşullarında tam rekabetin oluşması için piyasada faaliyet gösteren çok sayıda katılımcının bulunması gerekmektedir. Piyasadaki katılımcıların sayısının artması için yapılan yasal düzenlemelerde bir yandan yeni şirketlerin kurulmasının önü açılırken eş zamanlı olarak kamu mülkiyetinde olan mevcut elektrik kuruluşlarının üretim, iletim, dağıtım ve satış faaliyetlerinde bulunmak üzere yapılarının değiştirilmesi ve mülkiyetin kamudan özel sektöre devredilmesi politikası izlenmeye başlanmıştır. Kuruluşların bu faaliyet alanlarına ayrıştırılması AB elektrik yönergesinin de bir gereğidir ancak varlıkların ve/veya faaliyetlerin özelleştirilmesi konusunda yönergede bir gereklilik veya kısıtlama bulunmamaktadır.

### 2.3. Piyasa Hakimiyeti

AB üye devletlerinde elektrik sektörü faaliyetlerinde tam rekabete dayalı serbest piyasa oluşturulması esas olarak belirtilmiş ve üye devletlerin kendi iç hukuk müktesebatında gereken düzenlemelerin yapılması 2003/54/EC numaralı yönerge ile hükme bağlanmıştır. Yönerge ile elektrik faaliyetlerini üretim, iletim, dağıtım, toptan satış ve perakende satış olarak belirlenmesi ve bu faaliyetlerin idari ve hesap ayrıştırmalarının yapılması esasa bağlanmıştır. Bu düzenlemeler ile elektrik faaliyetlerinde tekelleşmenin ve hakim durum oluşturma önüne geçilmesi hedeflenmiştir.

Yasal düzenleme çerçevesi ile belirlenen bu hedeflerin uygulamada ne kadar hayata geçirilebildiği tartışılmaktadır. Bu konuda, Avrupa Komisyonu (AK) tarafından en çok tartışılan hususların başında hakim durum oluşturma gelmektedir. AK tarafından her yıl yayımlanan ilerleme raporunda üye devletlerde elektrik piyasası göstergelerinden birisi olarak hakim durum açıklanmaktadır. Aşağıdaki tabloda elektrik üretim faaliyetlerinde hakim durum yoğunluğuna göre üye devletlerin sınıflandırılması gösterilmektedir. Hakim durum yoğunluğu göstergesi için HHI (*Herfindahl-Hirschman Index*) ölçüğü kullanılmaktadır.

#### HHI Index

Piyasa Hakimiyeti göstergesinin hesaplanmasında kullanılan en yaygın yöntemdir. Piyasada faaliyet gösteren her bir katılımcının paylarının kareleri toplamıdır.

Bu göstergenin büyük olması piyasada bir veya az sayıda katılımcının hakimiyetini gösterir. Göstergenin alabileceği en yüksek değer 10,000 olmaktadır. ( $100 \times 100 = 10,000$ )

$$HHI = s_1^2 + s_2^2 + \dots + s_n^2$$

s: katılımcının piyasa payı

|                                          | Elektrik Üretimi                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çok Yoğun Hakimiyet<br>(HHI > 5000)      | Belçika, Danimarka, Estonya, Fransa, Yunanistan, İrlanda, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Portekiz, Slovakya, Slovenya |
| Yoğun Hakimiyet<br>(1800 < HHI < 5000)   | Çek Cumhuriyeti, Almanya, İspanya, İtalya, Letonya                                                                  |
| Ortalama Hakimiyet<br>(750 < HHI < 1800) | Avusturya, GKRY, Finlandiya, Macaristan, Polonya, İngiltere, Hollanda, İsveç                                        |

[EU\\_Progress\\_Report\\_Technical\\_Annex](#)

Günümüzde halen, AB ülkelerinin çoğunluğunda elektrik sektöründe piyasa hakimiyetinin yoğun olduğu görülmektedir. Bu hakimiyeti oluşturan kuruluşların bir kısmı kendi ülkelerinin ulusal kuruluşları olup çoğunluğu kamu veya kamu ortaklığındaki kuruluşlardır. Tablo 1’de AB üyesi ülkelerdeki en büyük elektrik kuruluşu ile diğer önemli şirketler gösterilmektedir.

### Bazı AB ülkelerinde elektrik sektöründeki hakim kuruluşlar

| ÜLKE                                                                       | EN BÜYÜK ŞİRKET VE ÜLKESİ |                 | DİĞER ÖNEMLİ ŞİRKETLER              |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| AVUSTURYA                                                                  | VERBUND                   | AVUSTURYA       | RWE, E-ON, EDF                      |
| BELÇİKA                                                                    | ELEKTRABEL                | BELÇİKA         | EDF, ESSENT, NUON, CENTRICA         |
| FİNLANDİYA                                                                 | FORTUM                    | FİNLANDİYA      | VF, E-ON                            |
| FRANSA                                                                     | EDF                       | FRANSA          | ELEKTRABEL, ENDESA                  |
| ALMANYA                                                                    | RWE                       | ALMANYA         | E-ON, VF, EDF                       |
| YUNANİSTAN                                                                 | PPC                       | YUNANİSTAN      |                                     |
| İTALYA                                                                     | ENEL                      | İTALYA          | ELEKTRABEL, ENDESA, EDISON, VERBUND |
| HOLLANDA                                                                   | ELEKTRABEL                | BELÇİKA         | ESSENT, NUON, E-ON                  |
| PORTEKİZ                                                                   | EDP                       | PORTEKİZ        | ENDESA                              |
| İSPANYA                                                                    | ENDESA                    | İSPANYA         | IBERDROLA, EDP, ENEL, UNION FENOSA  |
| İSVEÇ                                                                      | VATTENFAL                 | İSVEÇ           | E-ON, FORTUM                        |
| İNGİLTERE                                                                  | EDF                       | FRANSA          | EDF, E-ON, RWE, CENTRICA            |
| POLONYA                                                                    | BOT                       | POLONYA         | PKE, PAK, ELEKTRABEL, EDF           |
| ÇEK CUMHURİYETİ                                                            | CEZ                       | ÇEK CUMHURİYETİ | RWE, E-ON                           |
| SLOVAKYA                                                                   | ENEL                      | İTALYA          | TEKO, RWE, EDF, E-ON                |
| MACARİSTAN                                                                 | MVM                       | MACARİSTAN      | EDF, E-ON, RWE                      |
| <i>Kaynak: AB Ulaştırma ve Enerji Genel Müdürlüğü tahminleri (DG TREN)</i> |                           |                 |                                     |

İngiltere dışındaki her bir ülkede faaliyet gösteren en büyük elektrik kuruluşu aynı ülkenin ulusal şirketi olup Almanya şirketleri olan RWE ve E-ON dışındaki şirketler kamuya ait veya kamu ortaklığındaki kuruluşlardır. İngiltere’de ise ulusal şirketler sektörde oldukça küçük paya sahip olup neredeyse tamamen Almanya ve Fransa şirketlerinin hakimiyeti oluşmuştur. Bu tablo ile birlikte Tablo 2’de gösterilen AB üyesi ülkelerde elektrik enerjisi üretiminde en çok paya sahip olan ilk ve ilk üç şirketin toplam üretim içindeki payı incelendiğinde ülkenin ulusal şirketlerinin toplam üretim içindeki oranı görülebilmektedir.

Avrupa’daki önemli elektrik kuruluşlarından olan EDF/Fransa, ENEL/İtalya, VATTENFAL/İsveç ve CEZ/Çek Cumhuriyeti kurumlarının mülkiyetlerinin tamamı, ELECTRABEL/Belçika ve FOTUM/Finlandiya şirketleri kısmen kamuya aittir. Özel şirket statüsünde olan IBERDROLA/İspanya şirketine EDP/Portekiz %2 oranında ve EnBW/Almanya şirketine EDF/Fransa %34 oranında ortak olup EDP/Portekiz ve EDF/Fransa tamamen devlet kuruluşlarıdır.

AB üyesi devletlerde elektrik enerjisinin hem üretim hem de perakende satış faaliyetlerinde İngiltere dışındaki ülkelerde genellikle en fazla üç şirketin piyasaya büyük oranda hakim oldukları, bu şirketlerin de çoğunluğunun kamu kuruluşları (veya kamu ortaklığı), kamu kurumu olmayanların da ülkenin ulusal şirketi olduğu bilinmektedir. Aslında Avrupa Komisyonu Elektrik Yönergesinde (2003/54EC) her bir AB ülkesinde elektrik piyasasının serbestleştirilmesi ve sonuçta AB ülkelerinde tümleşik bir elektrik piyasası oluşması yönünde hükümler bulunmasına karşın ülkelerde piyasa hakimiyeti oluşmasını ve/veya tekelleşmeyi önleyici belirgin hükümler bulunmamaktadır. Yönerge uygulamasının ilerleme gözlem sonuçlarına göre bazı AB üyesi devletlerin elektrik piyasasını serbestleştirme yolunda çok istekli oldukları da söylenemez. Özellikle yeni üye olan bazı devletlerde ise önceden

bağitlanmış uzun vadeli sözleşmeler sona ermediği için piyasanın serbestleşmesi yönünde adımlar atılamamaktadır.

### **3. BAZI AB ÜYESİ DEVLETLERİN ELEKTRİK ŞİRKETLERİNİN FAALİYET ALANLARI**

AB üyesi devletlerde İngiltere dışında diğeri devletlerin bu kadar hızlı ve tüm sektörü etkileyecek bir şekilde sektörde yapısal değışikliğe gitmedikleri görölmektedir. Diğeri taraftan bu devletlerin elektrik sektöründe faaliyet gösteren özel ve kamu kuruluşlarının asıl faaliyet alanları dışında başka faaliyetlerde de bulundukları gözlenmektedir. Bugün itibariyle AB üyesi devletlere ait olan ve kendi devletleri dışında da faaliyet gösteren oldukça güçlü şirket ve kuruluşlar bulunmaktadır. Bunlardan 7-kardeşler diye adlandırılan şirketlerin bir kısmı AB sınırları dışında da faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bunların bir kısmı ise aslında elektrik kuruluşları olmalarına karşın elektrik sektörü dışında da faaliyet göstermektedirler. Aşağıda 7-kardeşler olarak adlandırılan EDF/Fransa, EON/Almanya, RWE/Almanya, ENEL/İtalya, VATTENFAL/İsveç, ENDESA/İspanya ve ELECTRABEL/Belçika şirketlerinin yanı sıra VERBUND/Avusturya, NATIONAL GRID/İngiltere ve CEZ/Çek Cumhuriyeti şirketlerinin de faaliyetleri özetlenmiştir.

#### **EDF/FRANSA**

Avrupa elektrik sektörünün lider kuruluşlarından olan EDF, elektrik enerjisinde üretimden ticarete kadar her aşamada faaliyet göstermektedir. Diğeri taraftan son zamanlarda doğal gaz faaliyetinde de etkinliğini artırmaya devam etmektedir. Fransa elektrik piyasasının lideri olan EDF aynı zamanda İngiltere, İtalya, Almanya, İspanya ve Belçika başta olmak üzere bir çok Avrupa ülkesinde elektrik ve doğal gaz sektörlerinde faaliyetini sürdürmektedir. Avrupa dışında ise Brezilya, Çin, Japonya, Laos, Mali, Fas, Güney Afrika, Tayland, Birleşik Arap Emirlikleri, ABD ve Vietnam'da doğrudan veya ortakları ile birlikte aynı faaliyetlerde bulunmaktadır.

Avrupa'nın en büyük elektrik üreticisi olan EDF, elektrik üretimi için nükleer, termik, hidrolik ve yenilenebilir kaynakları kullanmaktadır.

Toplam 19 bölgede 58 santral ile EDF Dünya'nın en büyük nükleer üretim kapasitesine sahiptir. Aynı zamanda oldukça büyük bir hidrolik üretim altyapısına sahiptir. Nükleer ve hidrolik santral yapımına devam etmek, rüzgar santralleri kurmak ve fotovoltaik enerji üretimi geliştirme konularında çalışmalarını sürdürmektedir.

EDF, 28 Milyonu Fransa'da olmak üzere Dünya genelinde toplam 38 Milyon kullanıcıya hizmet vermektedir.

EDF bünyesinde olan RTE şirketi ile elektrik iletim hizmeti, ERDF şirketi ile de elektrik dağıtım faaliyetini yerine getirmektedir.

## **EON/ALMANYA**

Dünya'nın en büyük yatırımcı-mülkiyet sahibi elektrik ve doğal gaz şirketlerinden birisidir. Şirketin entegre iş modeli elektrik ve doğal gaz tedarik zincirinde önemli başarılar göstermiş ve E.ON şirketinin liderliğini ortaya çıkartmıştır.

E.ON şirketi sahip olduğu kurulu güç ile dünya'nın önde gelen elektrik şirketlerinden birisidir. Ağırlıklı olarak Almanya'da nükleer ve kömür, İngiltere'de ise kömür ve doğal gaz olmak üzere şirket değişik kaynaklardan elektrik üretimini gerçekleştirmektedir. Hidrolik, biyokütle ve güneş başta olmak üzere tüm dünya genelinde yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimini gittikçe artırmaktadır. İskandinavya'da şirketin en büyük elektrik üretim kaynağı hidrolik olup bunu nükleer takip etmektedir. E.ON yakın bir gelecekte İngiltere'nin en büyük rüzgardan elektrik üreticisi olmayı hedeflemektedir.

Şirketin elektrik iletim ve dağıtım faaliyetleri ülkelere göre değişiklik göstermektedir. E.ON-Netz almanya'da yüksek gerilim iletim sistemini işletmektedir. E.ON bünyesindeki yerel dağıtım şirketleri Almanya, Birleşik Krallık, İsveç, İtalya ve Orta-Batı ABD'de faaliyet göstermektedir.

Elektrik enerjisi faaliyetinde olduğu gibi, E.ON doğalgaz tedarik zincirinde de faaliyet göstermektedir. E.ON Ruhrgas doğal gaz çıkartma ve üretiminden sorumludur. E.ON Ruhrgas, uluslararası doğal gaz satın alınması, doğal gaz toptan satışı ve Avrupa'da büyük sanayi müşterilerine doğal gaz satışı yapmaktadır. Şirketin sahip olduğu 9,4 Milyar metre küp kapasitesinde doğal gaz depolama tesisi bulunmaktadır. E.ON Gastransport adındaki alt şirketi aracılığı ile Almanya'da 11,552 km uzunluğunda doğal gaz boru hattının işletmesini gerçekleştirmektedir. Doğal gaz dağıtım şebekeleri E.ON şirketinin yerel şirketleri aracılığı ile işletilmektedir.

E.ON şirketi Rusya dahil Avrupa'nın neredeyse tamamında elektrik ve doğal gaz üretim, iletim, dağıtım ve satışında olduğu gibi ABD'nin orta-batı bölgesinde elektrik satışı faaliyetinde bulunmaktadır.

## **RWE/ALMANYA**

RWE Avrupa'nın en büyük beş elektrik iletim şirketinden birisidir. Şirket, elektrik ve doğal gaz satış ve ticaretinin yanı sıra üretim ve iletiminde de faaliyet göstermektedir. Ayrıca kıta Avrupa'sında bazı şehirlerde su dağıtım işi de faaliyetleri arasındadır. Avrupa'nın neredeyse tamamı şirketin Pazar alanıdır. Almanya'da en büyük ve İngiltere'de ikinci büyük elektrik üreticisidir. Şirket Orta ve Güneydoğu Avrupa'da faaliyetlerini genişletmeye devam etmektedir.

Şirketin doğal gaz ve petrol üretim faaliyetindeki artış hızı şirketin ortalama gelişme seviyesinin üzerindedir. Doğal gaz ve elektrik için küresel talep yüksek oldukça şirket, yerinde üretilen doğal gaz payını gittikçe artıracak girişimlerde bulunmaktadır.

RWE yeni ve gelişen teknolojileri sürekli olarak geliştirmektedir. Şirket enerji işinde lider olmak için gelecekte de müşterilerinin arz güvenliğinin sağlanmasından emin olmak istemekte ve piyasa hakimiyetini sürdürmeyi hedeflemektedir.

## **ENEL/İTALYA**

Kurulu güç açısından İtalya'nın en büyük, Avrupa'nın ikinci büyük elektrik kuruluşudur. Elektrik ve doğal gaz üretim, dağıtım ve satış faaliyetlerinde bulunmaktadır. İspanyol ENDESA şirketinin %92'sini satın aldıktan sonra toplam 23 ülkede 60 Milyondan fazla kullanıcıya elektrik ve doğal gaz sektöründe hizmet vermektedir. ENEL aynı zamanda İtalya'da ikinci büyük doğal gaz şirkettir.

Elektrik üretiminde hidrolik, termik, jeotermal, rüzgar, fotovoltaik ve biyokütle kaynaklarını kullanmaktadır.

## **WATTENFALL/İSVEÇ**

Wattenfall, Avrupa'nın beşinci en büyük elektrik üreticisi ve en büyük ısı üreticisidir.

Grup şimdilik Almanya, Danimarka, Finlandiya, İngiltere, İsveç ve Polonya'da faaliyet göstermektedir. Wattenfall Group, elektrik enerjisinin üretim, iletim, dağıtım ve satıştan oluşan tüm aşamalarında faaliyet göstermektedir. Ayrıca, şirket elektrik ticareti ile ısı üretimi, dağıtımı ve satışında da faaliyet göstermektedir. Grubun ana şirketi olan WATTENFALL AB tamamı kamuya ait olan bir İsveç kuruluşudur.

## **ENDESA/İSPANYA**

ENDESA, İspanya'nın lider elektrik kuruluşu olup Latin Amerika ülkelerinde elektrik faaliyetinde bulunan en büyük özel şirkettir. Avrupa ve Akdeniz'de önemli şirketlerden birisidir. İspanya'da doğal gaz sektörünün ve yenilenebilir enerji alanında hızla büyüyen bir şirkettir.

İspanya, Şili, Arjantin, Peru, Kolombiya, Brezilya'da elektrik üretimi, dağıtımı ve satışını gerçekleştirirken İtalya, Fransa ve Portekiz'de sadece elektrik üretimi, Fas'ta ise sadece elektrik dağıtım faaliyetlerini yapmaktadır.

İspanya'da önemli doğal gaz şirketlerinden birisidir.

Şirket ayrıca yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi ile ısı üretiminde faaliyetlerini artırarak sürdürmektedir.

## **ELECTRABEL/BELÇİKA**

ELEKTRABEL elektrik üretimi, elektrik ve doğal gaz satışı ve ticareti faaliyetlerinde bulunan bir Belçika şirkettir. Halen Benelüks ülkelerinde elektrik ve doğal gaz sektörünün lider kuruluşu olan Electrabel Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, Polonya ve Macaristan'da faaliyetlerini gittikçe artırmaktadır. Avrupa'nın hemen tüm elektrik piyasalarında faaliyet gösteren şirket ticaret hacmini de gittikçe artırmaktadır.

## **VERBUND/AVUSTURYA**

Verbund, Avusturya'nın en büyük elektrik üretim ve iletim şirkettir. Şirket elektrik üretimi, ticareti ve dağıtım ile iletim konularında faaliyetlerini yoğunlaştırmaktadır. Holding yapısında olan şirketin faaliyet alanlarına göre alt şirketleri bulunmaktadır.

VERBUND-Austrian Power Grid AG, bağımsız bir kuruluş olup Avusturya'nın en büyük elektrik iletim şirkettir.

VERBUND-Austrian Hydro Power AG, Avusturya'nın en büyük hidrolik kaynaklardan elektrik üretimi yapan şirkettir.

VERBUND-Austrian Thermal Power GmbH & Co KG, Avusturya'nın en büyük termik santrallardan elektrik üreten ve bölgesel ısıtma temin eden şirketlerinden birisidir. Şirket kojenerasyon santralleri dahil termik santrallerin tesisinden ve işletilmesinden sorumludur.

VERBUND-Austrian Renewable Power GmbH (ARP), Avusturya'da yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi amacıyla kurulmuş bir şirkettir. Verbund, bünyesindeki hidrolik santrallara ek olarak rüzgar, biyokütle, fotovoltaik ve jeotermal gibi kaynaklardan elektrik üretme girişiminde bulunacaktır.

VERBUND-Austrian Power Trading AG, Avusturya'nın önde gelen elektrik ticaret şirketlerinden olup Avrupa içinde de en başarılı uluslararası elektrik ticaret şirketlerinden birisidir. Avusturya'da elektrik ticareti; üretim, dağıtım ve toptan satış piyasası arasında bir merkez olarak değerlendirilmektedir. Şirketin temel yaklaşımı VERBUND tarafından üretilen elektrik enerjisinin satışını Avrupa ülkelerinde gerçekleştirmektir.

VERBUND-Austrian Power Sales GmbH, Avusturya'da elektrik satışına 1 Temmuz 2005 tarihinde başlamıştır. Şirket bir yandan meskenlere ve ticari işletmelere elektrik sağlarken diğer taraftan da 2006 yılı başından bu yana kendi hidrolik santrallerinden ürettiği elektrik enerjisini sanayi müşterilerine satmaktadır.

Verbund International, elektrik enerjisi ile ilgili tüm faaliyetlerin uluslararası düzeyde yerine getirilmesi amacıyla kurulmuş uluslararası bir şirkettir.

Verbund Management Service GmbH, Verbund bünyesindeki tüm şirketlere Bilgi Teknolojilerinden Ticari Faaliyetlere kadar tüm alanlarda servis hizmeti vermek üzere kurulmuştur.

Tamamı Verbund'a ait olan Verbund-Telekom Service GmbH, 1999 yılında kurulmuş olup elektrik enerjisinin tüm faaliyetleri ile ilgili iletişim hizmetini sağlamaktadır. Ayrıca, kamuya hizmet vermek üzere lisansı da bulunmaktadır. Telekom alanında planlamadan tesis ve bakım-onarım hizmetlerine kadar tüm faaliyetleri yerine getirmektedir.

Verbund halen Türkiye'de Başkent elektrik dağıtım bölgesinde büyük ortak olarak elektrik dağıtım ve satış faaliyetlerinde bulunmaktadır.

## **CEZ/ÇEK CUMHURİYETİ**

Orta ve Güneydoğu Avrupa elektrik piyasalarında lider olmayı hedefleyen CEZ şirketi elektrik üretimi ve satışının yanı sıra telekomünikasyon, bilgi teknolojileri, nükleer araştırma, planlama, enerji tesisleri kurulması ve bakımı, madencilik ve enerji yan ürünlerinin işlenmesi konularında da faaliyetlerini sürdürmektedir. Çek Cumhuriyeti içinde en büyük üç ısı üretim ve satışı yapan şirketten birisidir.

1992 yılında ülkenin en büyük elektrik üretim şirketi olarak kamu sermayesi ile kurulan CEZ, 2003 yılında değişik bölgesel elektrik dağıtım şirketleri ile birleşerek bir Grup şirketi haline gelmiştir. Elektrik kurulu gücü ve müşteri sayısı açısından bugün Avrupa'nın en büyük on şirketi arasında yerini almıştır. Orta Avrupa elektrik piyasalarında önemli bir konuma sahip olan CEZ Bulgaristan'da 3 elektrik dağıtım bölgesi, Romanya'da 1 elektrik dağıtım bölgesi, Polonya'da 2 santral ve Bulgaristan'da 1 santral sahibidir. Ayrıca, Türkiye'de Sakarya Elektrik Dağıtım Bölgesi'nin büyük ortağıdır. 90'dan fazla Çek ve yabancı şirket ile iştirak ilişkisi olan CEZ çok uluslu bir şirket konumundadır.

2007 yılında Macaristan'ın MOL şirketi ile stratejik ortaklığa girerek doğal gaz santrallerinden elektrik üretim faaliyetine başlamıştır.

## **NATIONAL GRID/İNGİLTERE**

National Grid bir uluslararası elektrik ve doğal gaz şirketi olup dünyanın en büyük yatırımcı-mülkiyet sahibi enerji kuruluşlarından birisidir. Şirket, Büyük Britanya ve ABD'nin kuzey doğusunda müşterilerine yeterli, güvenilir ve güvenli elektrik tedarik etmede yaşamsal rol oynamaktadır.

İngiltere ve Galler'de yüksek gerilim seviyesinde elektrik iletiminin işletmesinden ve talebin dakika dakika karşılanmasından sorumludur.

National Grid ayrıca ABD'nin Massachusetts, Nantucket, New Hampshire, New York ve Rhode Island eyaletlerinde de elektrik dağıtım ve perakende satış hizmetinde faaliyet göstermektedir.

National Grid ulusal doğal gaz iletim şebekesinin sahibi ve işleticisidir. Ayrıca İngiltere içinde belirli bölgelerin doğal gaz dağıtım hatlarının sahibi ve işletmecisidir.

National Grid Metering şirketin bir yan kuruluşudur. Doğal gaz piyasasında yaklaşık 17,5 Milyon aboneye hizmet vermektedir. National Grid Birleşik Karlık'ta en büyük doğal gaz sayacı tedarikçisidir. National Grid Metering ülke genelinde konut, sanayi ve ticari müşterilere doğal gaz satışı yapan National Grid adına hizmet vermektedir.

National grid şirketine ait olan ve İngiltere ile galler'i kapsayan yurt içi elektrik iletim sistemi Fransa ile olan enterkonneksiyon hattı ile bağlantılıdır. İngiliz iletim sistemi dahilinde talebi karşılamaya yeterli üretim yapıyor olmasına karşın diğer bir ülkenin iletim sistemine bağlı olması National Grid şirketinin İngiltere, İskoçya ve galler'i kapsayan toptan elektrik piyasasında rekabet etmesini kolaylaştırmaktadır.

## **Diğer iki kuruluş**

Avrupa Birliği üyesi olan Yunanistan ile aday olan Hırvatistan elektrik kurumlarının yapısı birbirine oldukça benzemekte ve 1994 öncesinde Türkiye’de var olan Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) yapısına oldukça yakındır. TEK ile bu ülkelerin kurumları arasındaki en önemli fark bu kuruluşların bir holding yapısında olmalarıdır.

Yunanistan’ın bir holding kuruluş olan PPC kendi bünyesinde bulunan ilgili bölümler aracılığı ile elektrik iletim faaliyeti dışında, elektrik üretimi amacıyla madenlerin işletilmesi ile elektrik enerjisi üretimi, dağıtımı, toptan satışı, perakende satışı ve piyasa yönetimi faaliyetlerini de yerine getirmektedir.

HEP Hırvatistan’da bir holding şirket olup kendisine bağlı olan şirketler aracılığı ile elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımı ile ısı arzı ve doğal gaz dağıtımı faaliyetlerinde bulunmaktadır.

## **4. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ**

Bilindiği üzere Türkiye’de elektrik ve doğal gaz sektörleri birbirinden tamamen bağımsızdır. Aralarında ne bir kurumsal ortaklık ne de bir iştirak ilişkisi vardır. Elektrik sektörü üretim faaliyetinde doğal gaz sektörünün ticari bir müşterisidir.

Türkiye elektrik sektöründe üretim, iletim, dağıtım, toptan satış ve perakende satış faaliyetleri birbirinden ayrı olarak 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile tanımlanmıştır. Bu faaliyetlerden üretim, iletim ve toptan satış için ayrı kurumlar oluşturulmuş gerek mevcut kamu kurumları ve gerekse yeni oluşan özel sermaye kuruluşlarının faaliyetleri bu asli konu ile sınırlandırılmıştır. Elektrik dağıtımı ve perakende satış faaliyetleri ise yasada açıkça öngörülmesine karşın halen birbirinden ayırtılamamıştır. Bunlardan başka, mevcut yasal düzenlemelere göre üretim ve dağıtım faaliyeti gösteren katılımcılar arasında iştirak ilişkisinin olabileceği yasa ile tanımlanmıştır.

Bazı AB üyesi devletlerdeki elektrik faaliyetleri ve kurumsal yapılanma yukarıda şirketler olarak kısaca özetlenmiştir. Bu devletlerdeki şirket ve kurumların yapıları ile elektrik sektöründeki faaliyetlerine bakıldığında; şirketlerin büyük çoğunluğunun elektrik sektöründe dikey olarak ayırtırılmış faaliyetlerin birden fazlasını yerine getirdikleri, her bir faaliyet ayrı tanımlanmış olsa ve ayrı şirketler tarafından yerine getiriliyor olsa bile bu faaliyetlerin dolayısıyla ilgili şirketlerin tek bir üst çatı altında toplandığı görülmektedir.

AB üyesi devletlerdeki özellikle elektrik üretimi ve dağıtımı konusunda faaliyet gösteren kurum veya şirketlerin büyük bir çoğunluğunun aynı zamanda doğal gaz dağıtım ve satışı faaliyetinde de bulundukları bilinmektedir.

AB üyesi bir çok devletin elektrik ve doğal gaz sektöründe faaliyet gösteren şirketlerinin sadece kendi ülkelerinin sınırları içinde kalmamakta, AB üyesi diğer devletler başta olmak üzere Dünya’nın diğer bir çok bölgesinde de faaliyet göstermektedirler. Yukarıda tek tek özetlenen AB üyesi devletlerin şirketlerinden Yedi Kardeşler olarak da adlandırılan ilk yedi sırada açıklananlar bugün artık bir çokuluslu şirket konumuna gelmişlerdir. Faaliyet alanlarında oldukça büyümüş olmalarının yanı sıra faaliyet gösterdikleri bölgelerde Hakim

Durum oluşturmaya başladıkları için Avrupa Komisyonu (AK) tarafında sürekli inceleme altında tutulmakta ve zaman zaman cezalandırılmaktadırlar.

Her ne kadar AB yesi devletler için adreslenen Elektrik Direktifi (2003/54/EC) ve Doğal Gaz Direktifi (2003/55/EC) ye devletler için rekabete dayalı serbest piyasa oluşturmak üzere iç hukuk mevzuatında gereken değişikliklerin yapılmasını ngrseler de bazı devletlerin bu konuda çok istekli davranmadıkları bilinen bir gerçektir. Başta Fransa, Portekiz, Yunanistan, Avusturya ve ek Cumhuriyeti olmak üzere bazı devletler Direktiflerin hükümlerini yasal olarak yerine getirmiş olsalarda günlük uygulamaları bu düzenlemelerin oldukça dışında gerçekleştirmektedirler. Bunlardan birisi Avusturya'dan diğeri ek Cumhuriyeti'nden olan iki şirket Türkiye'de elektrik dağıtım ve perakende satış faaliyetine fiilen başlamışlardır.

Bu bölümün ilk iki paragrafında da özetlendiği gibi Türkiye'de elektrik sektöründeki faaliyetler yasal düzenleme ile kesin olarak ayrıştırılmış ve her faaliyet için ayrı şirket yapılanmasının olması bir zorunluluktur. 2001 yılından bu yana yürürlükte olan bu yasal düzenlemenin aslında AB yesi devletlerdeki faaliyetler ve kurumsal yapılanmanın çok dışında kaldığı grlmektedir. Türkiye'deki zelleştirme süreci sonunda, Türkiye'de sadece tek faaliyette bulunarak zayıf kalan bir kurum ya da şirketin AB yesi devletlerden birine ait olan ve aynı zamanda hem elektrik hem de doğal gaz sektöründe birden çok faaliyeti birlikte yürüten ve gittikçe güçlenen şirketler ile rekabet edebilmesi mümkün olamayacaktır. Türkiye'deki kurum veya şirketlerin AB yesi devletlerdeki şirketler gibi elektrik ve doğal gaz sektörlerinde birden fazla faaliyeti aynı zamanda yaparak güçlenmeleri sonucu rekabet edebilmeleri sağlanabilecektir.

## **KAYNAKLAR**

1. *Report on progress in creating the internal gas and electricity market COM(2009) 115 final Brussels, 11.3.2009,*  
[http://ec.europa.eu/energy/gas\\_electricity/doc/2008\\_52009dc0115\\_technical\\_annex.pdf](http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/doc/2008_52009dc0115_technical_annex.pdf)
2. <http://www.edf.fr>
3. <http://www.eon.com/en/>
4. <http://www.rwe.com/web/cms/en/10122/rwe/rwe-group/>
5. [http://www.enel.it/azienda\\_en/chi\\_siamo/](http://www.enel.it/azienda_en/chi_siamo/)
6. [http://www.vattenfall.com/www/vf\\_com/vf\\_com/365787ourxc/index.jsp](http://www.vattenfall.com/www/vf_com/vf_com/365787ourxc/index.jsp)
7. [http://www.endesa.com/Portal/en/about\\_endesa/mission\\_vision\\_values/Mission\\_Vision\\_and\\_Values.htm](http://www.endesa.com/Portal/en/about_endesa/mission_vision_values/Mission_Vision_and_Values.htm)
8. <http://www.electrabel.be/whoarewe/companyprofile/companyprofile.aspx>
9. [http://www.verbund.at/cps/rde/xchg/internet/hs.xsl/571\\_572.htm](http://www.verbund.at/cps/rde/xchg/internet/hs.xsl/571_572.htm)
10. <http://www.cez.cz/en/cez-group/cez-group.html>
11. <http://www.nationalgrid.co.uk/>