

ELEKTRİK ÜRETİMİNDE SERBESTLEŞTİRMEİN SORUNLARI: PIYASA GÜCÜ VE ULUSLARARASILAŞMA

Dr. Serdal Bahçe

Ankara Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi

• • •

Özet

Serbestleştirme süreci elektrik sektörüne de sirayet etmektedir. Elektrik sektörü serbestleştirilmesi, ona teorik altyapıyı hazırlayan yazınla birlikte gelişmektedir. Ancak bu süreçte teorik yazının öngöremediği problemler karşılanmaktadır. Bu sorunlardan en önemlisi hiç kuşkusuz serbestleştirilen elektrik üretimi piyasalarında ortaya çıkan piyasa gücü sorundur. Serbestleştirme yazınının teorik kanadı bu sorunun çözümü için ciddi bir çaba içindedir ancak bu yazının ampirik kanadının sunduğu kanıtlar elektrik üretimi ve dağıtım piyasalarında piyasa gücü sorununun boyutlarının giderek büyüdüğünü göstermektedir. Serbestleştirilen elektrik sektörlerinin uluslar arasılaşması da sürece yeni dinamikler katmaktadır. Bu yazı piyasa gücü sorununun teorik ve ampirik anlamda ne ölçüde ciddi bir sorun olduğunu tartışmayı ve çok uluslulaşmanın boyutlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Elektrik üretim sektörü, serbestleştirme, yoğunlaşma, piyasa gücü, uluslararasılaşma.

Problems in Liberalization of Electricity Generation: Market Power and Internationalization

Abstract

The liberalization process has been spreading into the electricity sector. The liberalization of the electricity sector has been developing along with the literature which has provided its theoretical basis. However, in this process, the liberalization program has to face some problems which have been unanticipated by this literature. Certainly, the market power problem in the liberalized electricity sectors is one of the most prominent problems. The theoretical channel of this literature has displayed great effort to cope with this problem, however, the empirical channel of the literature has provided significant evidence of ever-growing market power problem in the electricity generation and distribution markets. Moreover, the internationalization of liberalized electricity markets have created new dynamics in the context of market power problem. The main aim of this study is to discuss the significance of market power problem in theoretical and empirical terms and to determine the dimensions of transnationalization process.

Keywords: Electricity generation sector, liberalization, concentration, market power, internationalization.

Elektrik Üretiminde Serbestleştirmenin Sorunları: Piyasa Gücü ve Uluslararasılaşma

Washington Konsensüsü, hükümetleri ekonomik hayattan çekilmeyi ve kamu hizmetlerinin metalaştırılmasını içeren bir küçülmeye zorlamaktadır. Devletlerin pek çoğu etkinliği arttırmak adına kamu sektörünü küçültme politikasını ısrarlı bir şekilde takip etmektedirler. Bu serbestleştirme dalgasının son halkası enerji sektörleri üzerinde odaklanmaktadır. Neoliberal akademik söylem ve uluslar arası para ve finans kurumlarının sağladığı destek bu dalga için uygun bir zemin yaratmaktadır. Bazı durumlarda bu destek açık bir baskı şeklinde tezahür edebilmektedir.¹

Enerji sektöründeki dönüşümün önemli bir ayağı olarak elektrik sektöründe serbestleştirme dalgasının öncülüğünü, diğer pek çok sektörde olduğu gibi, 1990'da İngiltere yapmıştır. Onu 1991'de Şili ve 1992'de ABD takip ettiler. Bu reform dalgası o zamandan beri kapsamı genişletilerek dünyanın pek çok coğrafyasında uygulanmaya devam etmektedir. Reform süreci, ondan beslenen ve ona eşlik eden hacimli bir neoliberal elektrik sektörü yazını ortaya çıkarmıştır. Bu yazının teorik öncülleri çok açıktır: Yeni geliştirilen üretim teknolojileri sayesinde elektrik sektörü artık doğal tekeli zorunlu kılan bir yapı olmaktan çıkmıştır. Özellikle termal yakıtların daha etkin kullanımına dayanan yeni üretim teknolojileri elektrik üretiminde minimum

1 2001 krizinden sonra Dünya Bankası, Türkiye'ye sağlanacak destek için elektrik sektörünün serbestleştirilmesini sağlayacak yeni bir elektrik piyasası kanununu şart koşmuştu (World Bank, 2001:7). 1993'den sonra Dünya Bankası elektrik sektörü projeleri için verilecek kredilerde elektrik sektöründe reformu bir ön şart olarak koymaya başladı (World Bank, 1993).

etkin ölçeği düşürmüşlerdir (Newberry, 1997; Newberry, 2002a).² Eğer hükümetler elektrik sektörünü düzenleyen çerçeveyi serbestleştirirse, yeni ve daha etkin teknolojileri kullanan daha küçük ölçekli santraller üretim piyasasına girebilecek ve bu da minimum etkin işletme ölçeğini düşürecektir (Lai, 2001). Sektöre girişlerin artması ve bunun sonucunda sektörün daha rekabetçi bir hale gelmesi hem üretim hem de kaynak tahsisi etkinliklerini arttıracaktır.

Önceleri bu iyimser yazın teorik bir çerçevede gelişme gösterdi ve temel olarak serbestleştirmenin çeşitli etkinlik kriterleri açısından sağlayacağı uzun dönemli yararların, sürecin geçici sosyal ve ekonomik maliyetlerinden fazla olduğunu gösterme güdüsünü taşıyordu. Ancak görgül kanaldan gelişen yazının ikinci kolu – serbestleştirme sürecinden beklenen yararların ne ölçüde gerçekleştiği sorusuyla ilgilenmektedir – rahatsız edici bulguları ortaya koymaya başlayınca teorik kanal da sorunların kaynağını araştırmaya ve bunlara çözümler aramaya girişti. İki koldan gelişen neoliberal elektrik sektörü yazınında en hacimli konu serbestleştirme sonrasında ortaya çıkan piyasa gücü sorunsalıdır. Özellikle literatürün ampirik alanındaki çalışmaların ortaya koyduğu bulgular reformu destekleyen araştırmacıları bile sorunun büyüklüğünü kabul etmeye itmiştir (Amundsen vd., 1998; Newberry, 1999). Piyasa gücü sorunu diğer bütün sorunlardan daha öncelikli olarak ele alınmıştır. Hatta bazı araştırmacılar serbestleştirmeden beklenen yararların beklenen ölçüde gerçekleşmemelerini ve serbestleştirmenin yararlarının paylaşımındaki eşitsizliği piyasa gücüne yormuşlardır (Jamash, 2006). Serbestleştirmeye birlikte ortaya çıkan ve piyasa gücü sorunuyla doğrudan ilintili olan yeni bir fenomen, çok uluslulaşma da bu literatürde giderek daha fazla yer tutmaya başlamıştır (Turmes, 2002; Hall, 2004).

-Bu yazının temel amacı, piyasa gücü sorunsalıyla ilgili teorik ve ampirik çalışmalardan yararlanarak piyasa gücü sorunsalının serbestleştirme söylemi ve süreci açısından ne ölçüde ciddi bir problem olduğunu ortaya koymaktır. Piyasa gücü sorunsalını doğrudan etkileyen uluslar arasılaşma süreci de ayrıca ele alınacaktır. Bu yazıda asıl ilgi alanı elektrik üretimi olmakla beraber, serbestleştirme sürecinin en az üretim segmenti kadar etkilediği dağıtım segmentinde ele alınan süreçlerin etkileri ayrıca vurgulanacaktır. Özellikle serbestleştirmeye giden ülkelerde üretim firmalarıyla dağıtım firmaları arasında giderek artan sayıda birleşmeler bu vurguyu zorunlu kılmaktadır. Yazının bir sonraki bölümünde piyasa gücü sorunsalıyla ilgili teorik yazına atıf yapılarak bu

2 Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) hesaplamalarına göre elektrik üretiminde minimum etkin işletme ölçeği 1980'de 1000 MW'dan 1990'da 50 MW ile 350 MW arasında bir değere düşmüştür (IEA, 1999).

konudaki teorik tartışmalar ele alınacaktır. Üçüncü bölümde görgül çalışmalardan faydalanılarak piyasa gücü sorununun gerçekte ne kadar önemli bir sorun olduğu incelenecektir. Dördüncü bölümde serbestleştirilen elektrik piyasalarının uluslar arasılaşma süreci ele alınacaktır.

1. PİYASA GÜCÜ: TEORİK UMUTSUZLUK

Piyasa gücünün serbestleştirilmiş piyasalarda ciddi bir problem olduğu görgül çalışmalar tarafından ortaya konulunca, teorik literatür ilgisini piyasa gücünün kaynaklarını keşfetme üzerine yoğunlaştırdı. Piyasa gücü sorununun kökenleri konusunda iki farklı anlayış gelişti. Birinci anlayışa göre sorunun kökenleri serbestleştirilmiş piyasa yapısının oluşturulma sürecinde yatmaktadır. İkinci anlayış ise kökenin bizatihi oluşturulan piyasa yapısı olduğunu iddia etmektedir.

Birinci anlayış için öncül çalışmalar, özellikle İngiltere ve Galler deneyimlerinden hareketle, elektrik üretimindeki piyasa gücünün temel kaynağının özelleştirme stratejisindeki hatalar olduğunu vurguladılar (Newberry, 1997; Newberry, 1999; Wolfram, 1999a; Wolfram, 1999b). Bu çalışmaların ortak tezine göre, elektrik üretimindeki özelleştirme uygulamaları piyasa gücü olanakları doğuran bir piyasa yapısı yaratmışlardır. Özellikle İngiltere’de özelleştirme sonrasında ortaya çıkan üç büyük firmanın piyasa gücü, serbestleştirilen elektrik üretimi piyasasına yeni firma girişlerine ve bu firmalara düzenleyici kurumun dayattığı zorunlu küçülmeye rağmen, oldukça yüksek düzeylerde kalmıştır. Bu ortamda üretim firmalarının satış fiyatları marjinal maliyetlerinden büyük ölçüde sapmalar göstermiştir (Wolfram, 1999a).

Bu teze ilintili olan diğer bir teze göre ise serbestleştirilen piyasada, piyasa gücünün temel kaynakları yüksek yoğunlaşma oranları ve az sayıdaki girişlerdir (Green/Newberry, 1992; Von Der Fehr / Harbord, 1993).³ Piyasa gücünün kaynağı bir defa keşfedilince bu sorunu gidermek için çare aranmaya başlanmıştır. Sıkça vurgulanan bir öneriye göre rekabetçi piyasanın ortaya çıkmasını engelleyen bütün sektörel kurumlar yok edilmelidir. Bu öneri, özellikle henüz serbestleştirme sürecinden geçmekte olan elektrik piyasalarının nasıl düzenleneceği sorusunu yanıtsız bıraktığı için hemen terk edilmiştir. Bir

3 Diğer taraftan, bazı yazarlar bu tezi ileri süren çalışmalarda kullanılan yoğunlaşma oranı göstergelerinin elektrik piyasalarının kendine has özelliklerini dikkate almaktan uzak olduğu şeklinde bir eleştiri getirmişlerdir (Borenstein/Bushnell, 1999; Borenstein vd., 1999).

diğer çözüm önerisi ise fiyatın piyasada oluşmasını bir anlamda askıya alan çift taraflı alım anlaşmalarının kullanılmasıdır. Belirli etkinlik ölçütlerine göre belirlenecek anlaşma fiyatları piyasa gücü sorununun çözümüne katkıda bulunabilir (Newberry, 1998; Green, 1999). Ancak bu öneri de serbest piyasada oluşacak cari fiyatların mantığına ters düştüğü için şüpheyle karşılanmıştır. Ayrıca, özellikle İngiltere ve Galler piyasalarında bu araç elektrik ticaretinin büyük bir kısmı için kullanıldığı halde piyasa gücünün oluşumunu engellememiştir.

Birinci anlayışın çatısı altında sayılabilecek ve piyasa gücünün kökenlerini elektrik sektörünün içinde değil, dışında arayan bir bakış açısı daha vardır. Bu bakış açısına göre, piyasa gücü olanaklarının büyük bir kısmı piyasaya içsel etmenler yerine, rekabetçi olmayan doğal kaynak piyasalarından kaynaklanırlar. Örneğin, Estache ve Rodriguez-Pardina, Brezilya örneğinde nehirler üzerinde dışlayıcı kullanım haklarının ve rekabetçi olmayan doğal gaz sektörünün elektrik piyasasında piyasa gücü oluşumuna ciddi katkısı olduğunu vurgulamaktadırlar (Estache / Rodriguez-Pardina, 1999).⁴ Çözüm, doğal kaynak ve yakıt piyasalarında da rekabeti koruyacak bir çerçeve oluşturmaktır.

Piyasa gücü ile ilgili teorik literatürün birinci anlayışında piyasa gücü ile ilgili tartışmaların öncülleri statik neoklasik rekabet teorisinden türetilmiştir. Bu öncüllere göre bir piyasanın ne ölçüde rekabetçi olduğunu belirleyen temel faktörler piyasadaki firma sayısı ve bu firmaların pazar paylarıdır. En acil çözüm yükümlü (*incumbent*) firmaların küçültülmesi, yeni firma girişinin özendirilmesi ve özellikle yükümlü firmaların varlıklarının bir kısmının yeni giren firmalara devridir (Wolfram, 1999a). Kendine has teknik ve ekonomik nitelikleri olan elektrik üretimine bu kriterlerle bakmanın ne ölçüde gerçekçi olduğu tartışılmalıdır. Elektrik sisteminin coğrafi yayılımı, üretim santrallerinin üretim teknolojisi bazında gösterdikleri çeşitlilik, ve en başta elektriğin depolanamaması elektrik piyasasını geleneksel neoklasik iktisadın kurguladığı piyasalardan farklı kılmaktadır. Elektrik sisteminde özellikle talebin çok sık değişmesi ve iletim kısıtları bazı durumlarda küçük firmaların bile piyasa gücü uygulama yetisine sahip olması sonucunu doğurabilir. Bu anlamda, birinci anlayışa ait çalışmalar piyasa gücü sorununa gerçekçi bir bakış sağlayabilme anlamında başarısız kalmışlardır denilebilir.

4 Nehirlerdeki kullanım haklarının piyasa gücü yaratması daha çok bir nehrin yukarı kısımlarındaki hidro santrallere sahip firmaların serbest bıraktıkları su miktarını bir silah olarak kullanmaları şeklinde olur. Nehrin aşağısında konuşlanmış barajlardaki su miktarını aslına fiilen nehrin yukarısındaki barajın sahibi firma ayarlamış olur. Bu durum özellikle kurulu kapasitesinin büyük bir kısmını hidro santrallerin oluşturduğu ülkelerde ciddi problemler doğurabilir.

Reform sürecine giren ülkelerdeki yükümlü firmaların küçültülmesine ve bu elektrik piyasalarına küçümsenemeyecek sayıda yeni firma girişinin olmasına rağmen görgül çalışmalar hala piyasa gücü uygulamalarının varlığına işaret ediyorlardı. Bu durum araştırmacıları yeni piyasa kurgusunda bir kusur olabileceği ve bu kusurun elektrik üretiminde piyasa gücü olanakları yaratabileceği tezini ileri sürmeye itti. Bu kusurun daha çok havuz sisteminde (*Pool*) bulunduğu iddia edilmeye başlandı. Bu keşif piyasa gücü ile ilgili tartışmalarda ikinci anlayışa kapı açtı. Aslında bu karamsar yargı başka bir karamsar yargıyı da doğurdu. Bu yargıya göre serbestleştirilmiş elektrik piyasalarında piyasa gücü sorunu geçici değil, kalıcı bir problemdir. Elektrik havuzlarının işleyiş kuralları, büyük firmaların fiyatı bir dereceye kadar belirleyebilmelerine yol açmaktadır (Rassenti vd., 2000). Genellikle hayata geçirilen piyasa yapısında elektrik havuzu belirleyici bir rol oynamaktadır. Üretim, dağıtım, perakende ve toptan satış segmentlerindeki ajanlar alım/satım tekliflerini bu havuzu işletmekle yükümlü Bağımsız Sistem Operatörüne (BSO) bildirmek zorundadırlar. Teklifleri alan BSO, talepleri azalan fiyat sıralamasına göre, arz tekliflerini ise artan fiyata göre sıralayarak toplar ve arzın talebe eşit olduğu noktadaki fiyatı sistem fiyatı olarak kabul eder. Burada önemli nokta, üretim firmalarının satış tekliflerindeki fiyat-miktar önerilerinin, gerçek maliyetleri yansıtmalarını sağlayacak mekanizmaların bulunabilmesidir. Görgül çalışmalar BSoların bu konuda başarılı olmadıklarını ortaya koymaktadırlar. Dolayısıyla ikinci anlayışa sahip pek çok çalışma satın alma/satış teklifi verme mekanizmasının piyasa gücü olanakları sağladığı konusunda hemfikirlerdir (Kleindorfer vd., 2000; Petrov vd., 2001; Wen/David, 2001a). Bu çalışmalar, büyük firmaların, özellikle de birden fazla santrale sahip firmaların, rakiplerin satış önerisi eğrilerini dikkate alarak kendi satış önerilerinde fiyat ve miktarı, piyasa fiyatını istedikleri gibi olacak şekilde bildirdiklerine dair ortak bir yargıya sahiptirler.

Bu anlayış içindeki çalışmalardan bazıları bir oyun teorisi çerçevesi kullanarak, asimetrik bilgilenme sürecinin, elektrik havuzlarındaki satın alma/satış önerisi sunma mekanizmalarının da yardımıyla, mark-up olanakları yarattığını kanıtlamaya çalışmaktadırlar (Kleindorfer vd., 2000; Wen / David, 2001a; Wen/ David, 2001b). Bu tezden hareketle, güçlü serbest tüketicilerin piyasaya doğrudan katılımının talep yönünde bir pazarlık gücü doğurabileceğini ve bunun havuz mekanizmasının yarattığı piyasa gücü olanaklarını dizginleyebileceğini iddia etmekte. Ancak bu tez küçük ve büyük tüketiciler arasındaki asimetrik bilgilenme durumunu göz ardı etmektedir. Böyle bir durumda, büyük ticari ve endüstriyel tüketiciler kendi bilgi ağlarını kullanarak

pazarlık gücü elde ederken küçük tüketiciler karmaşık piyasa yapısı karşısında ataletle kapılacaklardır.⁵ Aslında bu durum biri pazarlık gücü yüksek olan büyük tüketiciler için, diğeri ise pazarlık gücü olmayan küçük tüketiciler için olmak üzere, fiilen iki piyasa yaratacaktır. Dolayısıyla büyük tüketicilerin sağladığı fiyat indirimlerinden ikinci piyasadaki küçük tüketiciler yararlanamayacaklardır.⁶ Bu uygulama üretim ve dağıtım firmalarının, ikinci piyasada piyasa gücü olanaklarını kullanmalarını engellemekten uzak olacaktır.

Bazı çalışmalar bu son tezi satın alma/ satış önerileri sunma mekanizmasında öğrenme sürecini gözardı ettiği için eleştirmektedirler (örneğin Nicolaisen vd., 2001). Bu eleştiriye göre, yeni elektrik piyasaları piyasa gücü olanaklarını kaçınılmaz bir şekilde yaratmaktadır, ancak piyasa gücü olanaklarının kökeni, bilgilenmedeki asimetriklik yerine öğrenme sürecinin hızındaki asimetrikliktir. Yani bazı firmalar piyasadaki diğer ajanlara göre piyasa durumuyla ilgili daha hızlı bir bilgilenme süreci yaşar ve bu görece hızlı bilgilenme onlar için piyasa gücü olanakları doğurur. Bu tez de, yukarıdaki gibi, gerçek süreci açıklamakta bir noktaya kadar başarılıdır. Ancak her iki tezin gözden kaçırıldığı elektrik sektörünün kendine has yapısıdır.

İkinci anlayış da, piyasa gücü olanaklarının kökenini bulunca çözümler aramaya başladı. Piyasa gücü olanaklarının özelleştirme stratejisinden öte, yeni piyasanın yapısından ve işleyiş kurallarından kaynaklandığı keşfedilince, ilgi doğal olarak alternatif piyasa kurgularına yöneldi. Yeni piyasanın fiyatlama mekanizması, piyasa gücü olanakları yarattığına inanıldığı için, ilk ele alınan olgu oldu. Yeni piyasa kurgusunda, BSO, iletim kısıtının olmadığı bir durumda, tüm elektrik sistemi için tekil bir sistem fiyatı belirlemektedir. Üreticilerin marjinal maliyetlerinin farklılaştığı bir ortamda,⁷ bu fiyatlama mekanizmasına göre, marjinal maliyeti en yüksek üretim santrali sistem fiyatını da belirliyordu.⁸ Ancak eğer bu santralin ait olduğu firmanın başka santralleri de varsa, firma bu santral ile ilgili satış önerisinde yüksek bir fiyat isteyebiliyor ve

5 Görgül çalışmalar reform sürecine giren ülkelerde serbestleştirilen tüketicilerin ancak çok küçük bir kısmının serbestleşmeyle birlikte elektrik satın aldıkları firmayı değiştirdiklerini göstermektedir.

6 Gelişkin kapitalist ülkelerde serbestleştirme sonrası meskene satılan elektrik fiyatıyla sanayiye satılan elektrik fiyatı arasındaki makasın açılması da bu öngörüye doğrular gibidir.

7 Elektrik enerjisinin bir miktarı, iletim ve dağıtım hatları üzerinde kaçınılmaz olarak ısı enerjisine dönüşür ve dönüşme oranı hatların fiziksel özelliklerine ve uzunluklarına göre değişir. Bu ortamda, elektrik sisteminin farklı noktalarındaki üretim santrallerinin marjinal maliyetleri farklılaşır.

8 Bu üreticiye 'marjinal üretici' denmektedir.

sistem fiyatını arttırabiliyordu. Böylece en azından sahip olduğu diğer santral-lerden kazanabileceği karı yükseltebilmekteydi. Böylece bu mekanizmanın içinde, homojen ve tekil bir sistem fiyatı uygulaması büyük firmaların fiyatla oynayabilmelerine izin verilmekteydi (Hogan, 2002). Ayrıca, tekil sistem fiyatı uygulaması, etkinlik artışının sistem fiyatına yansıtılması zorunluluğunu da ortadan kaldırmaktaydı (Evans/Green, 2003). Tekil fiyat uygulayan elektrik havuzlarında bu türden saptırıcı uygulamaları önleyecek mekanizmalar yoktu. Dolayısıyla tekil fiyat mekanizması değiştirilmeliydi. Mount, bir çoğul fiyatlandırma (*non-uniform pricing*) mekanizmasının, arz ve (talep katılımına izin verildiği takdirde) talep esnekliklerini arttırarak, piyasa gücünün uygulanmasını engleyebileceğini belirtmektedir (Mount, 1999). Çoğul fiyatlandırma mekanizması firmaları gerçek maliyetlerini bildirmeye zorlayacaktır. Bu durumda maliyetlerini olduğundan yüksek bildirdikleri takdirde, onlara ödenen fiyatın yükselmesine rağmen, satacakları elektrik miktarı düşecektir.

Tekil fiyatlı havuz uygulamasına sadece akademik çevrelerden değil resmi kurumlardan da tepki gelmiştir.⁹ İngiltere’de yükselen rahatsızlıklar üzerine sistem operatörü OFGEM, 2001’de havuz sistemini lağvederek, yerine Yeni Elektrik Ticareti Düzenlemesi’ni (*New Electricity Trading Arrangement, NETA*) uygulayacağını açıklamıştır. Bu yeni düzenleme havuzun yerine teklif edilen-kadar-öde (*pay-as-bid*) esasına dayanan bir dengeleme piyasasını yaratmıştır. Bu durumda firmaya önerdiği fiyat üzerinden ödeme yapılacak ve firmadan alınan elektrik miktarı da önerilen fiyata göre belirlenecektir. Bu uygulamanın üretici firmaları gerçek maliyetlerine dayanan öneriler sunmaya iteceği umulmuştur.

Aslına bu yeni uygulama, açıkça belirtilmese de, havuz sisteminin etkin bir piyasa yapısı yaratılması konusunda yetersiz olduğuna işaret etmekteydi. Fakat NETA sistemi işlemeye başladıktan sonra görgül çalışmalar onun da piyasa gücünü önleme konusunda yetersiz kaldığına dair kanıtlar sunmaya başladılar. Bu kanıtlar yeni fiyatlandırma sisteminin ve buna dayanan piyasa yapısının yoğun eleştirilere uğramasına yol açtı (Newberry/ Mcdaniel, 2002). Örneğin, Newberry ve McDaniel, elektrik üretimi segmentine yeterli girişin olmadığı durumlarda, çoğul fiyatlamaya dayalı bir dengeleme piyasasının, tek fiyata dayanan bir havuzdan daha fazla piyasa gücü olanakları üreteceğini iddia ettiler (Newberry/Mcdaniel, 2002:10). Bu yeni piyasa yapısına başka yönlerden eleştiriler de mevcuttur (Bower/Bunn, 2000; Macatangay, 2001).

9 Bkz. www.ofgem.gov.uk.

Kısacası, her iki anlayıştaki çalışmalar piyasa gücünün tam olarak nasıl önelenebileceği konusunda kesin bir çözüme ulaşamadılar. Asıl ayrım noktası piyasa gücü olanaklarının kökenleri konsundadır. Birinci anlayıştaki hakim görüşe göre, piyasa gücü olanakları geçici bir durumun ürünüdürler; özelleştirme politikalarındaki zaaf lar sonucunda, elektrik üretimi sektörüne bir kaç büyük firmanın hakim olaması piyasa fiyatının manipülasyonunu kolaylaştırmaktadır. Oysa, ikinci anlayışın görüşüne göre, bu sorun geçici değildir ve kurumsallaştırılmaya çalışılan piyasa yapısının dinamikleriyle ilgilidir.

Çözüm konsundaki karamsarlık artık serbestleştirmenin en önde gelen savunucuları tarafından bile dile getirilmektedir. Newberry şöyle demektedir: “Elektrik için gerçekten rekabetçi piyasalar ya ulaşılamazdır, ya da idame ettirilemezdir” (Newberry, 2002b:11). Green ekelemektedir: “Pek az insan, elektrik endüstrisi serbestleştirildiğinde piyasa gücünün bir problem olabileceğine itiraz edebilir” (Green, 2004:1). Bu konudaki karamsarların listesi uzatılabilir.

2. PİYASA GÜCÜ: GÖRGÜL RAHATSIZLIKLAR

Teorik umutsuzluğu besleyen aslında görgül kanıtlardan kaynaklanan rahatsızlıklardır. Aşağıda özetleneceği gibi, reform sürecine giren çoğu ülkede piyasa gücü olanakları ciddi sorunlar yaratmaktadır. Görgül rahatsızlıklar teorik çabaları yoğunlaştırmakla beraber, teorik umutsuzluğu da beslemektedir. Veriler, hem piyasa gücü uygulamalarının hem de yoğunlaşma endekslerinin arttığını göstermektedir.

Yoğunlaşma seviyesiyle ile piyasa gücü olanakları arasında genellikle tek taraflı bir belirlenimci ilişki olduğu varsayılır. Bu sebepten, piyasadaki aktör sayısı arttıkça piyasa gücü olanaklarının önlenebileceği yargısına varılır. Ancak hem yukardaki tartışmanın ışığı altında, hem de Kaliforniya elektrik krizi gibi piyasa çöküntülerinin sağladığı kanıtlara bakarak, en azından elektrik piyasalarında piyasa gücü olanaklarının tek önemli kaynağının yoğunlaşma artışı olmadığı sonucuna varabiliriz.

“ Ne yazık ki, Kaliforniya'daki olayların ve dünya etrafında işleyen tüm diğer teklife dayalı [bid-based,nb.] elektrik piyasalarının gösterdiği gibi, sistem şartlarına bağlı olarak, neredeyse herhangi büyüklükte bir firma önemli ölçüde tek taraflı piyasa gücüne sahip olabilir” (Wolak, 2003a:16).

Elektrik serbestleştirmesi literatüründe, elektrik sektörü serbestleştirilmesi ile ilgili konuda olduğu gibi, piyasa gücü konusunda da İngiltere temel örnek oldu. Havuz sistemine geçildikten sonra pek çok görgül çalışma piyasa

gücü uygulamasının kanıtlarını buldular, sistem fiyatı marjinal elektrik üretim santralının marjinal maliyetinden, özellikle talebin tavan yaptığı durumlarda, ciddi miktarda sapıyordu (Green/Newberry, 1992; Von Der Fehr/Harbord, 1993; Wolfram, 1999a; Kwoka JR., 1997). Özelleştirmeler sonucunda ortaya çıkan piyasanın üretim tarafında, hem de CCGT (Kombine Kömür Gaz Tribünleri) teknolojisini kullanan pek çok yeni santralin üretime başlamasına rağmen¹⁰, yoğunlaşma oranı çok yüksekti. OFGEM'in baskısıyla yükümlü (*incumbent*) firmalar üretim varlıklarının bir kısmını yeni firmalara sattılar. Böylece yoğunlaşma oranı düşürülebildi.¹¹ Ancak birbirini etkileyen iki süreç bu adımdan beklenen faydanın ortaya çıkmasını engelledi. Öncelikle, dağıtım firmalarıyla üretim firmaları arasında artan sayıda dikey bütünleşme yaşandı (Green, 2006).¹² Buna ek olarak, Kıta Avrupası kökenli firmalar yerli firmaları satın almaya başladılar (Codognet vd.,2002). Yoğunlaşma endeksindeki düşüş piyasa gücü olanaklarının kullanılmasını engellemedi, Sweeting, 1990'ların ikinci yarısında, birinci yarısına göre piyasa gücü uygulamalarının daha yoğun olduğunu belirtmektedir (Sweeting, 2004:2).

Piyasa gücü problemi ABD'nde, özellikle Kaliforniya'daki elektrik krizinden sonra, literatürde giderek daha fazla ele alınmaya başladı. Ancak ondan önce de bir kısım çalışmalar bazı eyaletlerde piyasa gücü uygulamalarını haber veriyorlardı (Borenstein vd., 1996, Borenstein/Bushnell, 1997). 1998 ve 1999'da, Borenstein ve diğerlerinin bulgularına göre, özellikle yüksek talep dönemlerinde bazı büyük firmaların satış fiyatlarıyla marjinal maliyetleri arasında büyük bir fark meydana geliyordu (Borenstein vd., 2000). 2000 yılının yaz aylarında, yani Kaliforniya Elektrik Krizi'nin en yoğun dönemlerinde, firmaların piyasa gücü olanaklarını kullandıkları tespit edildi (Borenstein vd., 2000; Wolak, 2003c). Spot piyasa fiyatı 1999'daki seviyesine göre beş kat artış gösterdi. Bunun tespit edilen sebeplerinden biri de firmaların keyfi kapasite kısıtlamalarıydı (*capacity withholding*) ve bu fiyatı yapay olarak yükseltiyordu.

ABD elektrik sektörü genellikle büyük IOU'ların (Yatırımcının Sahip Olduğu Şirketler – *Investor-Owned-Utilities*) egemenliğindedir. On büyük IOU'nun toplam kurulu kapasite içindeki payları 1992'de % 35'den 1998'de %

10 CCGT teknolojisi kullanan santrallerin toplam üretim içindeki payları 1990'da sıfırdan 1994'de %12'ye çıktı (Sweeting,2004).

11 Yoğunlaşma oranı 1995'den 2004'e kadar tedrici bir şekilde düştü (Sweeting, 2004:2).

12 OFGEM'in verilerine göre bağımsız dağıtım firmalarının sayısı 1995'de 14'den 2002'de dokuza düştü (OFGEM, 2002). 2003'de piyasada altı tane dikey bütünleşik elektrik şirketi vardı ve bunların yarısı Kıta Avrupası kökenli firmalara aitti. Serbestleştirilen İngiliz elektrik piyasasında ajan sayısı giderek düşmektedir.

48'e çıkmıştır. Ayrıca yine aynı dönemde elektrik şirketlerinin kendi aralarında, ve elektrik şirketleri ile doğal gaz şirketleri arasında satın almalar ve birleşmelerin sayısı artmıştır (Eia, 2000; Moss, 2004). Kaliforniya krizinin sebeplerinden biri de söz konusu dönemde doğal gaz fiyatının yüksek oranda artışıdır ve doğal gaz şirketlerinin elektrik firmalarında hisseleri olduğu bilinmektedir.

Diğer OECD ülkelerinde de aynı türden bir trend gözlemlenmektedir. 1990'ların sonunda İsveç ve Finlandiya'da üretim firmaları ile dağıtım firmaları arasında yüksek sayıda birleşme gerçekleşti, büyük doğal gaz ve petrol şirketleri bazı üretim ve dağıtım firmalarını ele geçirdiler (Skytte, 1999:28). Bye'nin belirttiğine göre, 2003 sonunda bu ülkelerin, Danimarka ve Kuzey Almanya ile oluşturdukları elektrik havuzu NordPool'da yoğunlaşma oranı oldukça yüksekti (Bye, 2003). Newberry ve diğerleri Belçika ve Hollanda elektrik üretimi sektörleri için aynı yargıda bulunmaktadır (Newberry vd., 2003). İspanyol elektrik sektörü özellikle 1990'larda küresel bir birleşme dalgası yaşamıştır. Crampes ve Fabra, 2003'de, İspanyol elektrik sektörünün dört firmanın egemenliğinde oligopolistik bir piyasaya dönüştüğünün altını çizmektedirler ve bunlardan ikisi, Endesa ve Iberdola, toplam üretim ve dağıtım varlıklarının % 80'ini kontrol etmektedirler (Crampes/Fabra, 2004). Ayrıca her iki firmanın doğal gaz sektöründe azımsanamayacak bir varlığı söz konusudur. Alman elektrik sektöründe de yoğunlaşma oranı çok yüksektir. 2001'de dikey olarak bütünleşik dört firmanın tüm elektrik sektöründeki ağırlığı % 90'dır (Bower vd., 2001:988). 1990'ların sonu birleşmelerin ve satın almaların yoğunlaştığı bir dönem olmuştur. Aslına Avrupa ülkelerindeki durumu anlatmak açısından Tablo 1 yararlı olacaktır.

Tablo 1: Avrupa ülkelerinde en büyük üretim firmasının toplam elektrik üretimi içindeki payı

	1999	2000	2001	2002
Belçika	92.3	91.1	92.6	93.4
Danimarka	40.0	36.0	39.0	44.0
Almanya	28.1	34.0	32.0	32.0
İspanya	51.8	42.4	43.8	:
Fransa	93.8	90.2	90.0	90.0
İrlanda	97.0	97.0	96.6	88.0
İtalya	71.1	46.7	45.0	:
Avusturya	21.4	32.6	34.4	:
Portekiz	57.8	58.5	61.5	:

Finlandiya	26.0	23.3	23.0	:
İsveç	52.8	49.5	48.5	49.0
Birleşik Krallık	21.0	20.6	22.9	:
Norveç	30.4	30.6	30.7	:

Kaynak: EUROSTAT

Tablo 1'e göre en düşük değer Birleşik Krallık'a aittir. 1999'dan 2002'ye kadar genellikle en büyük firmanın payında bir düşüş söz konusudur, ancak genelde paylar yüksektir. Bu da serbestleştirme programlarının aslında pek de istenilen sonuçları vermediğinin göstergesidir. Jamasb ve Politt'in ekledikleri de bu tablonun bulgularını destekler mahiyettedir. 2005'de en büyük üç firmanın pazar payı, kurulu kapasite bazında 10 ülkede ve müşteri sayısı bazında ise 12 ülkede % 60'dan fazladır (Jamasb/Politt, 2005).

Özellikle gelişmiş ülkelerdeki piyasa gücü olanaklarının en önemli kaynaklarından biri de firmaların keyfi kapasite kısıntısıdır.¹³ Yeni piyasa yapılarının bu türden uygulamaları önleyemedikleri gözlemlenmektedir. Bu türden uygulamalar ABD'nde (Moody, 2004; Wolak, 2003b), İngiltere'de (Green, 2004) ve Avustralya'da (Booth, 2001) sıkça gözlemlenmektedirler.

Gelişmekte olan ülkelerde de piyasa gücü uygulamaları serbestleştirmelerle birlikte sıradanlaşmıştır. Özellikle serbestleştirmenin derinleşmesi ve uygulanması açısından gelişmiş ülkelerle yarışabilecek olan Latin Amerika'da görgül çalışmalar elektrik üretimini sektörlerinin giderek oligopolistik yapıları dönüştüklerini kanıtlamaktadır (Jamasb, 2006). Jamasb'ın verilerine göre en büyük üreticinin pazar payı Arjantin'de % 30'dan başlayarak Peru, Paraguay ve Uruguay'da % 100'e kadar çıkmaktadır (Jamasb, 2006). Ayrıca Rudnick ve Montero'nun belirttiğine göre kıta genelinde serbestleştirme sürecinin ilerleyişiyle piyasa gücünün uygulanması problemi de derinleşmektedir (Rudnick/Montero, 2002).

13 Moody kapasite kısıntısının iki tipi olduğunu vurgular: Ekonomik kapasite kısıntısı, genellikle birden fazla santrale sahip firmaların, düşük maliyetli bir veya birkaç santrali için oldukça yüksek bir fiyat önermelerini ve bu önerilerin reddedilerek bu santrallerden elektrik alımının durdurulmasını anlatmaktadır. Bu durumda kapasite kısıntısı elektrik fiyatının yükselmesine yol açacaktır. Fiziksel kısıntı ise firmaların bazı durumlarda santrallerin birkaçında bakım ve onarım için geçici süreler için üretimi durdurmalarıdır ve bu gerekçeler çoğunlukla şüpheyle karşılanırlar. Bu da diğeriyle aynı sonuca yol açar ve elektrik satım fiyatı yapay bir şekilde yükselir (Moody, 2004:131).

3. ULUSLARARASILAŞMA

Elektrik sektörlerinde küresel ölçekte serbestleşme küresel elektrik şirketlerinin doğuşuna yol açmıştır. Bu şirketlerin büyük bir çoğunluğu gelişmiş ülke kökenli olmakla birlikte Doğu ve Güney-Doğu Asya kökenli firmalar da -şimdilik bölgesel bir bazda olsa da – uluslararası bir yapılanmaya doğru gitmektedirler. Bu şirketler genellikle elektrik sektörünün bir segmentini hedeflemek yerine dikey bütünleşik bir yapılanmayı, yani üretimden perakende satışa kadar uzanan bir yapıyı tercih eder gibi görünmektedirler. Yatırım stratejileri ise, yeni yatırımlar yerine, özelleştirilen kamu varlıklarının ele geçirilmesi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu uluslar arasılaşma trendi piyasa gücü olanaklarını arttırmaktadır.

Uluslar arasılaşma Avrupa elektrik sektörlerinde çok belirgindir. AB sürecinde bu konudaki kısıtlamaların kaldırılmasıyla birlikte, özellikle Avrupa kökenli firmalar Avrupa geneline yayılmış üretim ve dağıtım ağları kurmaya başladılar. Bu da Avrupa genelinde elektrik sektöründe yoğunlaşmanın artışı getirdi. Turmes, Avrupa’da faaliyet gösteren 11 büyük firmanın -ki bunlardan sadece bir Çek firması olan CEZ ulusal ölçekte faaliyet göstermektedir, geriye kalanların hepsi Avrupa ölçeğinde faaliyetlere sahiptir – bütün Avrupa elektrik sektörünün % 68’ini kontrol ettiklerini vurgulamaktadır (Turmes, 2002). Avrupa elektrik pazarına hükmeden 8 büyük firmanın kıtasal elektrik üretimi içindeki payları, 1998 ile 2002 arasında genellikle artış göstermiştir (lider durumdaki Fransız şirketi EDF ile İtalyan ENEL dışında) (Jamass/Politt, 2005). Tablo 2 durumu daha açık anlatmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde de elektrik sektörünün uluslar arasılaşması süreci, özellikle elektrik sektörleri serbestleştirme sürecine girdikten sonra, ivmelenmiştir. son yıllarda bir durgunluğun gözlemlendiği Latin Amerika uluslar arası elektrik şirketlerinin en fazla ilgisini çeken yerdir. Burada liderliği İspanyol ve Portekiz kökenli firmalar elinde bulundurmaktadırlar (Hall, 2004:3). İspanyol ENDESA, tüm kıtada elektrik üretiminin % 10’unu elinde bulundurmaktadır. Onu yine iki İspanyol firması, Iberdola ve Union Fenosa takip etmektedirler.¹⁴ Fransız EDF, Portekiz kökenli EDP ve diğer bazı Avrupa ve ABD kökenli firmalar da önemli paylara sahiptirler. Bu firmalar genellikle dikey bütünleşik yatırımları tercih etmekteydiler (Rudnick/Zolezzi, 2001).

14 Bazı yazarlar, sadece elektrik sektörüyle sınırlı olmayan bu olguyu, Latin Amerika’nın İspanya tarafından yeniden fethedilişi (*reconquista*) olarak adlandırmıyorlar.

Tablo 2: Elektrik firmalarının üm Avrupa elektrik sektörü içinde pazar payları

Firma	Ülke	Piyasa payı (%)	
		1998	2001
EDF	Fransa	20	19
RWE	Almanya	7	10
EON	Almanya	8	9
ENEL	İtalya	10	8
Vatenfall	İsveç	4	6
National Power	İngiltere	3	4
Electrabel	Fransa	3	4
Endesa	İspanya	3	3
Iberdola	İspanya	3	3
British Energy	İngiltere	3	3
Diğerleri		36	31

Kaynak: CODOGNET vd., 2002.

Tablo 3: Latin Amerika'da Yabancı Elektrik Şirketleri

Firma	Köken Ülke	Faaliyet Gösterilen Ülke
Endesa	İspanya	Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Dominik Cum., Peru
Iberdola	İspanya	Bolivya, Brezilya, Guatemala, Meksika,
Union Fenosa	İspanya	Kolombiya, Kostarika, Guatemala, Meksika, Nikaragua, Panama
EdP	Portekiz	Brezilya, Guatemala
EDF	Fransa	Arjantin, Brezilya, Meksika
Tractebel	Fransa	Arjantin, Brezilya, Meksika, Şili, Peru
AES	ABD	Arjantin, Brezilya, Kolombiya, Şili, Dominik Cum., El Salvador, Honduras, Meksika, Panama, Puerto Rico
CMS	ABD	Arjantin, Brezilya, Şili, Jamaika
El Paso	ABD	Arjantin, Brezilya, Meksika, Peru

Kaynak: HALL, 2004.

Serbestleştirme sürecine giren Asya ülkelerinde de aynı gelişmeler gözlemlenmektedir. 1990'larda ABD ve Avrupa kökenli firmalar Asya elektrik sektörlerine önemli oranlarda yatırım yaptılar, ancak 2000'lerin başından itibaren bu firmalardan bir kısmı (Enron, Migrant, Intergen) Asya elektrik

sektörlerinden çekilmeye başladılar. Onların yerini Asyalı firmalar doldurmaya başladılar (Thomas vd., 2006).

Tablo 3: Asya-Pasifik’de uluslar arası elektrik firmaları

Firma	Köken Ülke	Faaliyet Gösterilen Ülke	Kurulu Güç (MW)
Asya Dışı Firmalar			
AES	ABD	Çin, Pakistan, Sri Lanka	1666
EDF	Fransa	Çin, Laos, Vietnam	1684
Tractebel	Fransa	Çin, Tayland, Laos	848
Enron	ABD	Filipinler, Guam	204
Intergen	İngiltere	Çin, Filipinler, Singapur, Avusturalya	1830
Mirant	ABD	Filipinler	2261
Tansalta	Kanada	Avusturalya	280
IP	İngiltere	Avusturalya, Pakistan, Tayland, Malezya	3817
CDC	İngiltere	Bangladeş	810
Asya Kökenli Firmalar			
Cheung Kong	Çin/Hong Kong	Çin	
China Light	Çin/Hong Kong	Avusturalya, Tayvan, Tayland, Hindistan, Çin	9524
J-Power	Japonya	Tayland, Tayvan, Çin, Filipinler	2032
KEPCO	Güney Kore	Filipinler	1800
Meiya Power		Çin, Tayvan, Güney Kore	3510
Singapore Power	Singapur	Avusturalya	

Kaynak: Thomas vd.,2006.

Uluslar arasılaşma trendini söz konusu firmaların yıllık raporlarından da anlamak mümkündür. Örneğin EDF’nin 2003 yılı raporuna göre Almanya, Macaristan, Polonya, Birleşik Krallık, İtalya, İspanya, Fas, Mısır, Fildişi Sahili, Güney Afrika, Çin, Vietnam, Laos, Arjantin, Brezilya ve Meksika gibi ülkelerde bağlı şirketlere veya ortaklıklara sahiptir. 2003 yılı itibarıyla kontrol ettiği toplam kurulu kapasite 123000 MW civarındadır. 2003 yılı içerisinde 41.6 milyon müşteriye elektrik satmıştır ve bu satışlardan gelir olarak 44.9 milyar € elde etmiştir. Ayrıca 167,309 kişi istihdam etmiştir (EDF, 2003). Diğer taraftan AES, ABD kökenli uluslar arası şirket, ABD dışında 25 ülkede faaliyet göstermektedir ve 44 000 MW üretimi ve yaklaşık 87 000 MW dağıtım

kapasitesi var. Yaklaşık 100 milyon tüketiciye satış yapmaktadır (AES, 2005). Bir Alman şirketi olan EON ise genellikle Avrupa ülkelerinde faaliyet göstermektedir ve 66 bin kişiyi istihdam etmektedir. Yaklaşık 55 bin MW kurulu kapasiteye sahiptir (EON, 2005). Bu örnekler çoğaltılabilir.

Elektrik sektörünün uluslar arasılaşması, üç farklı yoldan piyasa gücü sorununun oluşumuna katkıda bulunmaktadır. İlk olarak, uluslar arası firmalar ulusal elektrik üretimi ve tüketiminin ekonomik ve sosyal hassasiyetlerini dikkate alma konusunda baskıya karşı daha dirençli olduklarından, düzenlemeler ve idari mekanizmalar bu noktada etkisizleşmektedirler. Ayrıca, uluslar arası şirketlerin geri ve ileri bağlantıları daha güçlü olduğundan, bu avantajlarını ulusal rakiplerine karşı saldırgan bir politika uygulayarak kullanabilirler. Son olarak, serbestleştirme ve kontrolsüzleştirme, şimdilik uluslar arası bölgesel elektrik sektörleri yaratmaktadır. Uluslar arasılaşma süreci devam ederse ileride küresel bir elektrik sektörüyle karşı karşıya kalabiliriz. Bu çerçevede içinde küresel ölçekte yoğunlaşma önemlidir ve elektrik sektöründe küresel olarak yoğunlaşma artmaktadır. Bu anlamda uluslar arası elektrik şirketlerinin ulusal elektrik sektörlerinde konumlanışlarıyla ilgili yasal ve ekonomik çerçevede dikkatli bir şekilde çizilmelidir, ve ulusal elektrik sektörünün öncelikleri gözetenmelidir.

4.SONUÇ: ELEKTRİK ÖZEL BİR META OLMAYA DEVAM MI EDİYOR ?

Serbestleştirme süreci, kendisine teorik arka planı sağlayan söylemin öngöremediği sorunlarla uğraşmak zorunda kalmaktadır. Piyasa gücü sorunu giderek hissedilir hale gelmektedir. Bulunan çözümler ise yeni sorunları yaratmanın yanında, piyasa gücü sorununun da boyutlarını büyütmektedir. Yaşanan elektrik krizlerinin kökenlerine dair izler sürüldüğünde piyasa gücü uygulamalarının önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Uluslar arasılaşma ise bu piyasa gücü sorunsalına yeni boyutlar eklemektedir.

Piyasa gücü sorunu kendisini bu derece hissettirinceye kadar, ne yazık ki, neoliberal elektrik yazını elektriği herhangi bir meta gibi algılamaya devam etti. Oysa elektrik sektörünün teknik ve ekonomik özellikleri sektörde çok sayıda firmaya izin vermeyecektir. Bu yargı gelişmeler – serbestleştirilen piyasalarda, yeni girişlere rağmen, ajan sayısının düşmesi - tarafından da kantılanmaktadır. Piyasa gücü sorunuyla başetmeye çalışan neoliberal yazın, bu teknik ve ekonomik altyapıyı gözardı ettiği için sorunun kökenine inememektedir. Elektrik üretimi, mutlaka ama mutlaka, dağıtım ve iletim segmentleriyle birlikte düşünülmelidir; oysa neoliberal elektrik yazını uygulamadaki ayrıştırmayı teori seviyesine yükseltmektedir.

Ayrıca elektrik sektöründe ajan sayısının azalması, üretim ve dağıtım sektöründeki firmaların yüksek bir rekabet baskısı olmadan birleşmelere ve stratejik işbirliğine gitmelerine izin vermektedir. Yüksek talep dönemlerinde kapasite kısıtı yüzünden elektrik fiyatlarının yükselmesi piyasa gücü olanaklarını arttırmaktadır. Bu ciddi bir sorun yaratmaktadır. Serbestleştirilmiş elektrik piyasalarıyla ilgili en temel problemlerden biri yatırımı özendirici mekanizmaların olmamasıdır. Serbestleştirilmiş elektrik piyasalarında yatırım ancak piyasa mantığının dışına çıkarak (zorunlu alım anlaşmaları, tekel hakkı tanıma...vb.) özendirilebilmektedir. Yatırımı özendirme problemi çözülmedikçe piyasa gücü sorunu çözülemeyeceği benzetilmektedir.

Serbestleştirme programları elektrik sektörlerini kamu mülkiyetindeki yapılardan, özel firmaların hakim oldukları oligopolistik yapılara dönüştürmektedirler. Oligopolistikleşme ve uluslar arasılaşma süreçleri ulusal ekonomik ve teknik bütünlüğü önemli olan elektrik sektörlerinin geleceğiyle ilgili uzun vadeli planlamayı imkansızlaştırmaktadır. Piyasa gücü sorunu, şimdi gözlemlenmekte olan trendlerin süreceği hesaba katılırsa, gelecekte de önemli bir problem olmaya devam edecektir. Uluslar arasılaşma ise bu probleme yeni boyutlar ekleyerek devam edecek gibi görünmektedir. Bütün bu gelişmeler elektrik sektörüne, elektriğin medeniyet açısından önemini daha iyi kavramış ve sektörün teknik/ekonomik bütünlüğünü göz ardı etmeyen alternatif bir teoriyle bakmamızı zorunlu kılmaktadır.

Kaynakça

- AES (2005), *Annual Report 2005*, (www.aes.com).
- AMUNDSEN, E.S./BERGMAN, L./ANDERSSON, B. (1998), "Competition and Pirces on the Emerging Nordic Electricity Market," *Working Paper Series in Economics and Finance*, No.217 (Stockholm: Stockholm School of Economics).
- BOOTH, R.R. (2001), *How to Succeed in the Electricity Business without Really Generating – Withholding Capacity in the National Electricity Market* (Queensland: Bardak Management Services) (www.bardak.com.au/papers.htm).
- BORENSTEIN, S./ BUSHNELL J. (1997), "An Empirical Analysis of the Potential for Market Power in California's Electricity Industry," *Harvard Electricity Policy Group* (Boston: Harvard University).
- BORENSTEIN, S./ BUSHNELL, J. (1999), "Market Power in Electricity Markets: Beyond Concentration Measures," *Energy Journal*, 20/4: 65-88.
- BORENSTEIN, S./ BUSHNELL, J./ KAHN, E./ STOFT, S. (1996), *Market Power in California Electricity Markets*, POWER Working Paper, No: 36, Energy Institute (Berkeley: University of California) (www.ucei.berkeley.edu).
- BORENSTEIN, S./ BUSHNELL, J. / KNITTEL, C. R. (1999), *Market Power in Electricity Markets: Beyond Concentration Measures*, POWER Working Paper, No: 059r (Berkeley: University of California) (www.ucei.berkeley.edu).

- BORENSTEIN, S./ BUSHNELL, J. / WOLAK, F.P. (2000), *Diagnosing Market Power in California's Restructured Wholesale Electricity Market*, Energy Institute (Berkeley: University of California) (www.ucei.berkeley.edu).
- BOWER, J. / BUNN, D.W. (2000), "Model-based Comparisons of Pool and Bilateral Markets for Electricity," *The Energy Journal*, 21/3: 1-29.
- BOWER, J./ BUNN, D.W. / WATTENDRUP, C. (2001), "A Model-Based Analysis of Strategic Consolidation in the German Electricity Industry," *Energy Policy*, 29/12: 987-1005.
- BYE, T. (2003), "A Nordic Energy Market Under Stress," *Economic Survey*, 4/2003.
- CODOGNET, M.K./ GLACHNAT, J.M./ LEVEQUE, F. / PLAGNET, M.A. (2002), *Mergers and Acquisitions in the European Electricity Sector: Cases and Patterns* (Paris: CERNA) (www.cerna.ensmp.fr).
- CRAMPES, C. / FABRA, N. (2004), *The Spanish Electricity Industry: Plus ça change* (Madrid: Universidad Carlos III de Madrid).
- EDF (2003), *Annual Report 2003* (Paris) (www.edf.com).
- EIA [Energy Information Administration] (2000), *The Changing Structure of the Electric Power Industry 2000: An Update* (Washington D.C.: EIA).
- EON (2005), *Annual Report 2005* (www.eon.com).
- ESTACHE, A. / RODRIGUEZ-PARDINA, M. (1999), "Light and Lightning at the End of the Public Tunnel: Reform of the Electricity Sector in the Southern Cone," *World Bank Working Paper*, No: 2074 (Washington D.C.: The World Bank).
- EUROSTAT (ec.europa.eu/eurostat).
- EVANS, J. /GREEN, R. (2003), "Why did British Electricity Prices Fall after 1998?," *Centre for Economic Policy* (Hull: University of Hull Business School) (www.hull.ac.uk/hubs).
- VON DER FEHR, N.M. / HARBORD, D. (1993), "Spot Market Competition in the UK Electricity Industry," *The Economic Journal*, 103: 531-546.
- GREEN, R.J. (1999), "The Electricity Contract Market in England and Wales," *Journal of Industrial Economics*, 47/1: 107-124.
- GREEN, R. (2004), "Did English Generators Play Cournot? Capacity Withholding in the Electricity Pool," *Cambridge-MIT Institute Working Paper*, No.41, Department of Applied Economics (Cambridge: University of Cambridge) (www.econ.cam.ac.uk).
- GREEN, R. (2006), "Market Power Mitigation in the UK Power Market," *Utilities Policy*, 14: 76-89.
- GREEN, R. / NEWBERRY, D. (1992), "Competition in the British Electricity Spot Market," *Journal of Political Economy*, 100/5: 929-953.
- HALL, D. (2004), *Electricity in Latin America*, PSIRU (Greenwich: University of Greenwich) (www.psiru.org).
- HOGAN, W.W. (2002), "Electricity Market Restructuring: Reforms of Reforms," *Journal of Regulatory Economics*, 21/1: 103-132.
- IEA [International Energy Agency](1999), *Electricity Market Reform: An IEA Handbook* (Paris).
- JAMASB, T. (2006), "Between the State and Market: Electricity Sector Reform in Developing Countries," *Utilities Policy*, 14: 14-30.
- JAMASB, T. / POLITT, M. (2005), *Electricity Market Reform in the European Union: Review of Progress toward Liberalization & Integration*, Center for Energy and Environmental Policy Research, Working Paper No. 05-003 (Boston:MIT).
- KLEINDORFER, P.R./ WU, D.J. / FERNANDO, C.S. (2000), Strategic Gaming in Electric Power Markets, Proceedings of the 33rd Hawaii International Conference on System Sciences - 2000.
- KWOKA JR. J.E. (1997), "Transforming Power: Lessons from British Electricity Restructuring," *Regulation*, 20/3 (www.cato.org/pubs/regulation/reg20n3e.html).

- LAI, L.L. (2001), "Energy Generation under the New Environment," LAI, L.L. (ed.), *Power System Restructuring* (Londra:Wiley).
- MACATANGAY, R.E.(2001), "Market Definition and Dominant Position Abuse under the New Electricity Arrangements in England and Wales," *Energy Policy*, 29: 337-339.
- MOODY, D. (2004), "Ten Years of Experience with Deregulating US Power Markets," *Utilities Policy*, 12/3: 127-137.
- MOSS, D. (2004), "Electricity Mergers, Economic Analysis, and Consistency: Why FERC Needs to Change Its Approach," *American Anti-Trust Institute Working Paper*, No.04-02 (Washington D.C.:American Anti-Trust Insitute) (www.antitrustinstitute.org).
- MOUNT, T. (1999), "Market Power and Price Volatility in Restructured Markets for Electricity," *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*.
- NEWBERRY, D. (1997), "Privatization and Liberalization of Network Utilities," *European Economic Review*, 41/3-5: 357-384.
- NEWBERRY, D. (1998), "Competition, Contracts and Entry in the Electricity Spot Market," *RAND Journal of Economics*, 29/4: 726-749.
- NEWBERRY, D. (1999), "The UK Experience: Privatization with Market Power," *Department of Applied Economics* (Cambridge: University of Cambridge) (www.econ.cam.ac.uk).
- NEWBERRY, D. (2002a), "Regulating Unbundled Network Utilities," *Economic and Social Review*, 33/1: 23-41.
- NEWBERRY, D. (2002b), *Mitigating Market Power in Electricity Networks*, *Department of Applied Economics* (Cambridge: University of Cambridge) (www.econ.cam.ac.uk).
- NEWBERRY, D. / MCDANIEL, T. (2002), *Auctions and Trading in Energy Markets: An Economic Analysis*, DAE Working Paper No. 0233, Department of Applied Economics (Cambridge: University of Cambridge) (www.econ.cam.ac.uk).
- NEWBERRY, D./ VAN DAMME, E. / VON DER FEHR N.H.M. (2003), *Benelux Market Integration: Market Power Concerns* (The Hague:DTE) ([ww.dte.nl/nl/Images/12_13216.pdf](http://www.dte.nl/nl/Images/12_13216.pdf)).
- NICOLAISEN, T./ PETROV, V. / TESFATSION, L. (2001), *Market Power and Efficiency in a Computational Electricity Market with Discriminatory Double-Auction Pricing*, ISU Economic Report, No. 52 (Ames: Iowa State University).
- OFGEM (2002), *Report of the Gas and Electricity Markets Authority for the Period 1 April 2001 to 31 March 2002 to the Secretary of State for Trade and Industry* (Londra :OFGEM) (www.ofgem.gov.uk).
- PETROV, V./ RICHTER, C.W. / SHEBLE, G.B. (2001), "Predatory Gaming Strategies for Eelectric Power Markets," *Department of Eelectrical and Computer Engineering* (Ames: Iowa State University).
- RASSENTI, S. J./ SMITH, V.L. / WILSON, B.J. (2000), "Structural Features that Contribute to Market Power in Electric Power Networks: Some Preliminary Results," *Proceedings of the 33rd Hawaii Conference on System Sciences*.
- RUDNICK, H. / MONTERO, J.P. (2002), "Second Generation Electricity Reforms in Latin America and the California Paradigm," *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2(1/2): 159-172.
- RUDNICK, H. / ZOLEZZI, J. (2001), "Electric Sector Deregulation and Restructuring in Latin America: Lessons to Be Learnt and Possible Ways Forward", *IEE Proceedings: Generation, Transmission and Distribution*, 148/2: 180-184.
- SKYTTE, K. (1999), "Market Imperfections on the Power Markets in Northern Europe: A Survey Paper," *Energy Policy*, 27/1: 25-32.
- SWEETING, A. (2004), *Market Power in the England and Wales Wholesale Electricity Market 1995-2000*, Cambridge-MIT Institute Working Paper No.55 (Cambridge: Department of Applied Economics, University of Cambridge).

- THOMAS, S. / HALL, D. / CAL, V. (2006), *Electricity Privatization and Restructuring in Asia-Pacific* (Greenwich: University of Greenwich PSIRU (Public Services International Research Unit), (www.psiru.org).
- TURMES, C. (2002), *Market Concentration in the Power Sector*, Mayıs (www.eu-energy.com/Market%20Concentration%20Briefing.pdf).
- WEN, F./DAVID, A.K. (2001a), "Optimal Bidding Strategies for Competitive Generators and Large Consumers," *Electrical Power and Energy Systems*, 22: 37-43.
- WEN, F. / DAVID, A.K. (2001b), "Optimal Bidding Strategies and Modelling of Imperfect Information Among Competitive Generators," *IEEE Transactions on Power Systems*, 16/1: 15-21.
- WOLAK, F.A. (2003a), "Diagnosing the California Electricity Crisis," *The Electricity Journal*, Ağustos/Eylül: 11-37.
- WOLAK, F.A. (2003b), *Lessons from the California Electricity Crisis*, CSEM WP 110, Energy Institute (Berkeley: University of California) (www.ucei.berkeley.edu).
- WOLAK, F.A. (2003c), *Measuring Unilateral Market Power in the Wholesale Electricity Markets: The California Market 1998-2000*, CSEM WP 114, Energy Institute (Berkeley: University of California) (www.ucei.berkeley.edu).
- WOLFRAM, C. (1999a), "Measuring Duopoly Power in the British Electricity Spot Market," *American Economic Review*, 89/4: 805-826.
- WOLFRAM, C. (1999b), "Electricity Markets: Should the Rest of the World Adopt the UK Reforms?," *POWER Working Paper*, No. 69, Energy Institute (Berkeley: University of California) (www.ucei.berkeley.edu).
- WORLD BANK (1993), "The World Bank's Role in the Electricity Power Sector," *Policy Paper* (Washington D.C.: The World Bank).
- WORLD BANK (2001), *Country Assistance Strategy, Progress Report of the World Bank Group for the Republic of Turkey* (Washington D.C.: The World Bank).