

ELEKTRİK SEKTÖRÜNDE REKABET KARŞITI DAVRANIŞLAR

Esat Serhat GÜNEY



Oturum Başkanı- Sayın Güney, ülkemizde yeni bir elektrik piyasasının oluşturulmaya çalışıldığı bugünlerde karşımıza çok sıkça gelecek muhtemel hususlara değinecek bugün çok kısaca kendisinden bahsetmek istiyorum.

Sayın Güney, ODTÜ Ekonomi mezunu. Doktorasını Amerika Birleşik Devletleri'nde regülasyon ekonomisi konusunda yapan Güney, 1997 yılından bu yana Massachusetts regülasyon otoritesi Telekomünikasyon ve Enerji Dairesi'nde kıdemli ekonomist olarak çalışıyor. Şimdi kendisinin yaklaşık bir saatlik bir sunumunu dinleyeceğiz.

Esat Serhat GÜNEY- Öncelikle, gelip dinleme zahmetinde bulunduğunuz için sizlere teşekkür ediyorum. Hemen iki açıklama yapayım: Birincisi, bu sunuşta açıklayacağım görüşler kendi kişisel görüşlerimdir ve Massachusetts regülasyon otoritesi'nin görüşleri olarak alınmamalıdır. İkincisi, slaytları İngilizce hazırlamıştım, fakat sunuşu Türkçe yapacağım, o açıdan özür diliyorum. Başlığımız, "Elektrik Sektöründe Rekabet Karşiti Davranışlar" Bunların ne şekil alabilecekleri ve buna karşı ne tür önlemler geliştirilebileceği üzerine tartışacağız. O nedenle hemen başlayalım diyorum.

Elektrik sektörünün tanıdığımız diğer bir çok sektörden ayrılan yönleri var; teknik ve kendine özgü bazı özellikleri var. Bu nedenle, önce konuya çok yakın olmayanlar için bir giriş yapalım; sektörü tanıyalım, teknik özelliklerini hatırlatalım, ondan sonra bu sektörde rekabet karşiti davranışların nasıl bertaraf edilmesi gerektiği ve edilebileceği örnekleri üzerinde duralım.

Örnekler, benim görev yaptığım Birleşik Devletler'deki elektrik sektöründen ve piyasalarından verilecek. Hem federal açıdan, yani bütün ülkeyi kapsayacak şekilde, hem de belli bir bölge açısından. Elektrik sektörünün ve piyasalarının işletildiği geniş kontrol bölgeleri var, o bölgelerden birisini örnek olarak sunuşu devam ettireceğiz.

Evet, her sektörde olduğu gibi elektrikte de rekabet istiyoruz. Neden istiyoruz? Kısaca söylersek, tüketicinin ödediği nihai fiyatları ucuzlatmak ve alınan hizmetin kalitesini yükseltmek için. Nasıl sağlayacağız bunu? Şöyle bir model çerçevesinde bunu tartışabiliriz: Bu sektörün bir özelliği, birbirini

tamamlayan üç fonksiyonel kısmı olması; üretim, iletim ve dağıtım. A.B.D. örneğinde, deregülasyondan, yani serbestleştirmeden önce bunların hepsi dikey entegre “Utility” şirketleri dediğimiz şirketlerin elindeydi. Bu şirketlerin nükleer veya hidroelektrik olsun, doğal gazla veya kömürle çalışması olsun üretim birimleri (jeneratörleri) vardı ve bu şirketlerin ürettiği elektrik, kendi veya başkalarının sahip oldukları iletim hatları kullanılarak dağıtım bölgelerine getiriliyordu. Fiyatlama ise regülasyon altında, yani regülatörün üretim, iletim ve dağıtım tarifelerini idari olarak belirlemesi şeklinde gerçekleştiriliyor ve hizmet nihai tüketiciye ulaştırılıyordu. Son 15-20 yıl içinde, iktisatçılar, regülatörler ve mühendisler sektör için serbestleştirme kavramı adı altında yeni bir faaliyet modeli geliştirdiler. Bu model çerçevesinde piyasada rekabeti sağlayıp fiyatları düşürebilmenin en önemli şartı tüketicilere kendi hizmet sağlayıcılarını seçme olanağını verme yolu idi. Öte yandan, dağıtım ve iletim doğal tekel dediğimiz bir konumdaydı. Yani bu faaliyetlerin tek elden sağlanması birim maliyet açısından en elverişli yöntemdi. O zaman model şöyle tasarlandı: Üretim kısmında bu dikey bağlantıyı koparalım -ki yeni üretim teknolojilerinin ölçek ekonomileri de buna olanak sağlıyordu- ve üreticiler kendi aralarında rekabet ettikçe, nihai kullanıcı ucuz elektrik alabilsin. Böyle de uygulandı. Tabi A.B.D’de bu dikey entegre “Utility” şirketleri büyük ölçüde özel mülkiyet altındaydılar ve uzun zamandır kamu tarafından, bağımsız kurumlar aracılığıyla regüle ediliyorlardı. Halbuki bu şirketler bizde, Avrupa’da ve dünyanın çok büyük bir kısmında devlet tekelleri olarak faaliyet gösteriyorlardı ve bunların regülasyonu ancak devletin fiyat belirlemesi şeklinde oluyordu. Tabi bunu biz ekonomik anlamda bir regülasyon olarak tanım layamayız; bu daha çok tek taraflı bir fiyat empozesi şeklindeydi. Arada filtre görevini göreceğ bağımsız bir regülatör yoktu.

Bu sektörde rekabetin sağlanmasında sektörün özelliğinden kaynaklanan bazı zorluklar var: Elektrik saklanabilir bir ürün değil. Talep edildiği anda üretilmesi gereken bir ürün, hatta öyle ki, kontrol bölgesindeki bir enterkonnekte sistemde talep ve arzın saniye bazında sürekli dengede olması gerekiyor. Mühendisler daha iyi bilir, “hertz” cinsinden ölçülen, burada 50, Amerika’da 60 olan frekans, bir dengesizlikte hedef değerlerinden sapıyor ve teknik olarak sistem çökebiliyor.

Bir de şöyle bir durum var: Size isterseniz bir slayt göstereyim. Bir tertiplenmiş yük eğrimiz var. Yatay eksen bir sene içinde var olan saat sayısını gösteriyor, 8760 saat. Dikey eksen yük miktarı megavat olarak görülüyor. Bu örnekte yükün görece olarak yüksek olduğu zaman süresi 1 ile 500 saat arasındadır. Yani sistem örnek alınan yılda bu saat sayısı kadar süre içinde görece olarak yüksek bir talep düzeyi ile karşılaşılıyor. Sistem yükünün tüm yıl içinde en

yüksek yani “peak” olduğu zaman aralığı ise daha az bir saat sayısına karşılık geliyor.

Elektrik talebi her saat aynı miktarda değil. “Sistem Planlaması” hangi tip jeneratörün nerede ve ne zaman hizmete girmesi gerektiğini ve buna bağlı olarak nasıl bir yatırım planı takip edilmesi gerektiğini belirleyen bir dal. Bu planlama, tanımlanmış bir dizi kısıt karşısında, maliyetleri minimize etmeyi hedefler. Çünkü, sadece yılın sınırlı belli bir bölümünde (daha önce sözünü ettiğimiz talebin en yüksek olduğu zamanlarda) kullanılacak ekstra kapasite yaratmak maliyetleri etkileyecektir; o nedenle gelişigüzel, hesapsız yatırım yapmak iktisadî anlam içermez. Karşımızda belli bir üretim ve tüketim karakteristiği olan bir ürün var. Tertiplenmiş yük eğrisine şu hizada baktığınız zaman, bir yatay çizgi çektiğimizde, oraya biz mesela “baseload” (taban yük) diyoruz. Bu yükü karşılamak için sürekli olarak, yılda 8760 saat çalışacak bir dizi jeneratör gerekli. Örneğin evlerde buzdolaplarının veya benzeri diğer aletlerin sürekli çalıştığını düşünürseniz, yılda 12 ay, 8760 saat karşılanması gereken bir yük var demektir. Bunun dışında, günün bazı saatlerinde, haftanın bazı günlerinde ve yılın bazı mevsimlerde, tüketim çeşitli nedenlerle artıyor ve o “peaking” dediğimiz yukarı doğru bir talep sıçraması gözleniyor. Bunun dışında elektrikte şöyle bir arz eğrisi var: Giderek seviyesi artan, “step function” olarak adlandırılan basamaklı bir arz, marjinal maliyet eğrisi. Bu basamakları yaklaşık olarak doğrusallaştırdığınızda eğimi sürekli artan ve sonunda maksimum kapasiteye ulaşıldığında dikey bir eğime sahip olan bir arz eğrisi oluşur. Diğer bir deyişle her bir teknoloji aynı marjinal maliyet seviyesini göstermiyor; piyasaya sunulan ürün arz tarafında (veya toptancı piyasasında) maliyet ve miktar açısından bloklar halinde en düşüğünden başlayarak artan bir şekilde sıralanıyor ve toplam talep kapasiteye ulaştığında dikey bir görünüm alıyor ve bundan sonra fiyatlar sınırsız bir şekilde yukarı tırmanıyor. Sonuçta, talep eğrisinin, arz eğrisini, yani marjinal maliyet eğrisini kestiği yerde piyasa denge fiyatı oluşuyor. Sektörün böyle bir özelliği var.

Tabi az önce gösterdiğim tertiplenmiş yük eğrisinin “peak” (en yüksek) noktalarını azaltmak maliyet açısından çok önemli. Çünkü eğer talep tarafında tüketicilere yeterli fiyat sinyalleri verebilerseniz, o en yüksek talep noktaları görece olarak düşecektir ve eğri neredeyse dikdörtgen bir şekil alacaktır. Tabi eğrinin dikdörtgen bir şekil alması teorik bir olasılık, yoksa ki talebin tek düzeyde olmayacağını beklememiz gerekiyor. Bu amaçla günün belli saatlerinde değişen fiyatlandırma gibi uygulamalar yapılabiliyor. Fazla tüketimi olan şirketlere enerji tüketimine ek olarak “demand charge” dediğimiz kapasite bedeli ekleniyor. Bunun dışında “peak” zamanlarda farklı fiyat uygulanabilir ki endüstri ve hane halkları kendi tüketim miktarlarını ayarlayarak ekstra kapasite yatırımlarına olan

gereksinimi azaltabilir. Burada tabii en önemli nokta, eğer kapasite darlığı varsa, serbestleştirilmiş bir elektrik piyasasında rekabet karşıtı davranışa en açık duruma gelinebilir. Diğer bir deyişle, firmaların piyasada manipülasyon şansı yükselir. Bu durumda, rekabeti sağlama açısından “peak” yüke ek olarak ne kadar ekstra kapasiteniz varsa o kadar emniyettesiniz demektir.

Birleşik Devletler’de elektrik piyasaları biraz önce sözünü ettiğimiz kontrol alanlarından sorumlu “bağımsız sistem operatörleri” (Independent System Operators-ISO) tarafından işletilmekte. Bunların işlevleri, nihai tüketiciye elektriğin ulaştırılmasında önemli rolü olan iletim hatlarının idaresi, “load dispatch” dediğimiz yük dağıtımı, spot piyasa ve kapasite piyasasının işletilmesi ve “ancillary services” adıyla bilinen yardımcı hizmetlerin sağlanmasının organizasyonu. İletim hatlarının idaresi daha çok hat kapasitesi ve benzeri kısıtlar göz önüne alınarak yük durumuna göre gerçek zamanlı olarak enerjinin üretim noktalarından alınarak tüketim noktalarına optimum bir şekilde ulaştırılması olarak tanımlanabilir. Yük dağıtımı da -ki buna maliyetleri gözeterek “ekonomik” yük dağıtımı demek daha doğru olur- sistem operatörünün biraz önce arz eğrisinde gösterdiğim prensibe dayanarak sıralanmış arz bloklarının toplam talep eğrisini kestiği yerde piyasa denge fiyatını oluşturup, bunu uygulaması anlamına geliyor. Bu arada sistem operatörü bazı piyasalarda uygulanan enerji piyasasından ayrı olarak üretim kapasitesi piyasası oluşturuyor ve bunun fiyatlarını belirliyor. Aynı şekilde yardımcı hizmetler var. Yardımcı hizmetler kısa dönemli rezervler (operating reserves), regülasyon, dengeleme ve voltaj düzenlemesi gibi işlevleri içeriyor. Bunlar sistemin güvenilirliği ve dengede tutulması için gerekli hizmetler ve sistem operatörü bu hizmetleri, çeşitli fiyatlandırma mekanizmalarıyla ve/veya zorlayıcı yaptırımlarla sağlıyor. Bu kavramlardan kısa dönemli rezervleri kısaca açıklayacak olursak; Sistemde dengeyi sağlamak için tribünleri hazırda çalışan, yani dönen (spinning), fakat sisteme enerji vermeyen bazı jeneratörler var. Bunlar sistem operatöründen istek geldiğinde örneğin 10 dakika gibi kısa bir zaman içinde belli oranda artan bir şekilde sisteme enerji sağlayabilecek kapasitede birimler. Bu üretim birimleri “spinning” rezervleri oluşturuyor ve sistemin anlık üretim-yük dengesi için gerekliler. Bunun yanında bir de “non-spinning” rezervler var ki bunlar da türbinleri sürekli çalışmayan fakat örneğin, 10 dakika ile 30 dakika içinde sisteme artan oranda enerji sağlayabilecek, çabuk başlama özelliğine sahip üretim birimleri. Ayrıca regülasyon hizmeti var. Bu tabii bildiğimiz ekonomik regülasyon hizmeti değil. Sistemin teknik dengesi için gerekli olan frekans dengesini sağlamakla görevli jeneratörlerin sunduğu bir hizmet. voltaj desteği veren jeneratörler de aynı şekilde hizmeti veriyor. Son bir yardımcı hizmetler örneği de enerji dengeleme hizmeti. Bu da sistem operatörüne piyasa katılımcıları tarafından önceden bildirilen üretim ve yük miktarlarında gerçek zamanda sapma olduğunda yine sistem operatörü

tarafından üretim ve tüketim unsurlarının katılımı ile eksi/artı dengelemenin sağlanması durumu.

Bunun dışında, son birkaç yıldır “standart piyasa tasarımı” (standard market design – SMD) olarak anılan bir kavram geliştirildi ve bu federal regülatör FERC tarafından ülke genelinde sektörde standardizasyonu sağlamak amacıyla teşvik ediliyor. Bu sistemin iki fonksiyonu var; bir yandan, “çoklu uzlaşma sistemi”ni getirirken diğer yandan da “iletim tıkanıklığı idaresi sistemi”ni (congestion management system) öngörüyor. Çoklu uzlaşma sisteminde, yarımın üretim ve tüketim dengesi ve oluşan ticaret bugün, “day-ahead market” dediğimiz, bir gün önceki piyasada belirleniyor. Arz ve talep eğrileri ve bir sonraki günün yük dağıtımını planlanıyor. Bu tamamen finansal bir işlem. Bir de, ertesi gün, gerçek zamanlı olarak, enerjinin fiziki olarak el değiştirdiği, ve gerçek anlamda yük dağıtımının yapıldığı bir piyasa var. Diğer bir deyişle enerji ticareti hem bir gün öncesinden, hem de reel zamanlı olarak gerçekleştiriliyor. Bu sistem (SMD), enerji piyasası, “spinning” rezervler piyasası ve regülasyon piyasaları için işletiliyor. Örneğin enerji piyasası bir gün önceden işletilebildiği gibi gerçek zamanlı da olabiliyor ve spot piyasa adını alıyor; bu piyasa toplam yük hacminin yüzde 10’uyla 20’si arasında bir işlemin gerçekleştiği gerçek zamanlı bir piyasa. Spot piyasanın önemi kısa dönemli enerji piyasa fiyatlarını belirlemesi ve bu fiyatların uzun dönem fiyatlarını belirlemede bir tür gösterge görevi görmesi ve dolayısı ile bu göstergelerin serbestleştirilmiş bir sektörde yatırımlara yön vermedeki rolü şeklinde açıklanabilir. Gerçek zamanlı enerji fiyatları eğer talep tarafında uygun ölçümler ve fiyatlama metodları kullanılıyorsa “peak” yükü idare etmede faydalı oluyor. Bunun yanı sıra “spinning” rezervler ve regülasyon piyasaları gerçek zamanlı olarak işletiliyor.

Standart piyasa tasarımının diğer bir yönü olan “iletim tıkanıklığı idaresi sistemi” iletim tıkanıklığının yol açtığı, ek maliyetleri yansıtan bir fiyatlama sistemini öngörüyor. Yani, oluşan ekstra maliyetler sistem içerisinde eşit olarak bölüştürülmek yerine, yüksek maliyete (yani tıkanıklığa) yol açan kullanıcılar tarafından ödeniyor. Bu fiyatlamamanın bir yöntemi “locational marginal pricing” (LMP) adı ile anılan bölgesel marjinal fiyatlama yöntemi. Örneğin, benim çalıştığım altı eyaleti kapsayan Kuzey Doğudaki “New England” bölgesinde, bu altı eyaletin yük dağıtımını tek bir sistem operatörü tarafından yapıyor. Bu kontrol bölgesinde üreticiler için 900 tane marjinal fiyatlama yapılan nokta (node) var ve her saat başı 900 noktasal (nodal) fiyat belirleniyor. Bunların ağırlıklı ortalaması, 33 “zone” yani bölge için alınıyor ve tüketici de (daha doğrusu yük hizmeti sağlayan çeşitli birimler) buna göre fiyat ödüyor. Bu bölgede 2003 yılından bu yana jeneratörler için noktasal, tüketiciler için “zonal” fiyatlama var. Tabii ki noktasal fiyatlama en ayrıntılı ve mükemmel yani gerçek maliyetleri yansıtmaya

en yakın olan yöntem, ama uygulanması daha fazla teknik kapasite gerektiriyor. Sonuç olarak bu yeni fiyatlama sistemi iletim tıkanıklıklarını ve bunların getirdiği ek maliyetleri dikkate alan bir fiyatlama sistemi.

İletim tıkanıklığı nedir? Bir tüketim bölgesine (kontrol bölgesinden ayrı olarak) başka bölgelerden görece olarak düşük maliyetli enerji getirecek yeterli iletim hattı kapasitesi olmadığında yani elektrik ithal edilemediğinde o bölgede pahalı marjinal maliyeti olan jeneratörleri devreye sokmak durumunda kalınabilir ve böylece tüketiciler için daha önce hesaplanmamış ek bir maliyet oluşur. Yeni fiyatlama sisteminden önce bu ek maliyet bütün bölge çapında eşit olarak bölünüp tahsil ediliyordu. Tabii bu adaletli bir yöntem değildi zira örneğin tıkanıklığa neden olan bölgelerin ek maliyetini -ki bu genellikle metropolitan bölgeler oluyor- bütün bölge tüketicileri ödemiş oluyordu. Doğal olarak bu tüketiciler açısından haklı bir tartışma yaratıyor. LMP fiyatlama metoduyla her bölge neden olduğu tıkanıklık oranında ek maliyet ödemiş oluyor.

Şimdi isterseniz sistemin teknik özelliklerinden bahsettikten sonra Piyasaların İzlenmesi ve Pazar Gücünün Azaltılması başlığı altında rekabetle ilgili konulara geçelim. Bu konular örneğin, birleşmeler yoluyla karşımıza çıkıyor. Türkiye’de bu Rekabet Kurumu’nun yetki alanına giriyor. Birleşik Devletler’de deregülasyondan sonra üretim kısmında artan oranda birleşmeler görülmekte, yani yatay yoğunlaşma var. Bunlar için en başta Adalet Bakanlığı yetki sahibi ve birleşme taleplerini belirlenmiş bir prosedür ve kurallar çerçevesinde karara bağlıyor (kısa ismi ile Pre-merger Guidelines). Fakat bunun dışında Federal Enerji Düzenleme Kurumu FERC de var ve bu kurum daha çok, günbegün uygulamaları takip ediyor. Fakat ikisi arasında bir yetki örtüşmesi var tabii. Uygulamalarda Adalet Bakanlığı düzenleyici kurumun prosedürü devam ederken her zaman müdahale etme hakkına sahip. FERC birleşmelere karşı önce “screening” dediğimiz bir ön eleme uyguluyor. Bu da, yatay birleşmelerde takip edilecek kuralların belirlenmiş olduğu az önce sözünü ettiğim kurallara (guidelines) dayanıyor. Ön eleme kuralları arasında, Rekabet Kurumu çalışanlarının çok iyi bildiği yoğunlaşmayı ölçen bir endeks var, “Hirschman-Herfindahl” endeksi. Buradaki sınırlar, kırmızı çizgiler gözetilerek birleşmelere karar veriliyor veya reddediliyor. Örneğin, birleşme sonrası endeks değeri 1000’in altında oluşuyorsa endeksteeki değişim ne olursa olsun birleşmenin rekabet açısından bir tehlike yaratmadığı düşünülüyor. Birleşme sonrası endeks değeri 1000’le 1800 arasında oluşuyorsa ve endeks değerindeki değişim 100’den fazlaysa, bu durum ılımlı bir yoğunlaşma göstergesi olarak değerlendiriliyor ve potansiyel olarak rekabeti etkileyebilecek önemli derecede bir değişmeye dikkat çekiliyor. Eğer endeks değeri 1800’den yüksekse ve endeks değerindeki değişim 50’den fazlaysa kırmızı ışık yanıyor ve yüksek derecede yoğunlaşma kararına varılıyor. Özellikle indeks

değişimi 100 puanın üzerindeyse bir pazar gücünün yaratıldığına veya pazar gücünün arttığına işaret ediliyor.

Eğer bu ön elemelerde hiçbir kırmızı ışık yanmıyorsa yani birleşme testi geçiyorsa bu yapılan yatay analiz duruyor ve birleşme onaylanıyor. Eğer endeks rakamı 1000'in üstündeyse, birleşmenin rekabete zarar verip vermeyeceğini incelemek amacıyla başka ek piyasa faktörlerine bakılıyor. Bunlar, piyasadaki elastikiyetler, coğrafi ve diğer açılardan piyasanın tanımı, giriş koşulları ve yine aynı zamanda birleşen jeneratörlerin teknik özellikleri gibi faktörler. Zira, üretim tesislerinin parametreleri çok değişik olabiliyor, kısa zamanda başlayabilen, sabit maliyeti fazla olup, marjinal maliyeti düşük olan jeneratörler ve değişik teknoloji tipleri var, ve bunların hepsi dikkate alınıp karar verilmeye çalışılıyor. Eğer analiz sonucunda kesin olarak rekabet karşıtı bir durum yaratıldığı sonucuna varılıyorsa, o zaman "mitigation" dediğimiz prosedür başlatılıyor, yani bu işi nasıl bertaraf edebiliriz, hafifletebiliriz konusu. Burada birleşme başvurusunu yapan taraftan önlem konusunda öneri isteniyor.

Birleşmeler dışında pazar gücünün ortaya çıkarılmasında şöyle bir uygulama var. Örneğin, bir üreticinin Birleşik Devletler'de regülasyon dışında serbest piyasada elektrik satması için FERC'den izin alması gerekiyor ("authorization for market-based rates" olarak bilinen prosedür). Bunun için bir standart geliştirilmiş. Buna göre satıcı ve bağlı ortaklıkların üretimde ve iletimde pazar gücüne sahip olmaması veya pazar güçlerini yeterli derecede azaltmış olmaları gerekiyor. Zira, üretim ve iletim birbiriyle çok bağlantılı. Ayrıca, üreticinin ve bağlı ortaklıkların piyasaya giriş engeli yaratma gücüne bakılıyor. Tabii bağlı ortaklıklarla ve yan kuruluşlarla olabilecek "reciprocal dealing" dediğimiz karşılıklı ilişkilere de bakılıyor.

Pazar gücünün ortaya çıkarılmasında Kasım 2001'e kadar kullanılan sistem adı "hub and spoke" analizi olarak geçen sistemdi. Kısa bir not olarak "hub and spoke" terimini Türkçeye şöyle çevirebiliriz: Bir at arabası (veya bisiklet) tekerliği düşünün, merkezine "hub", çevreye uzanan kollarına da "spoke" denir. Bu terim, regülasyon literatüründe özellikle, hava yolu taşımacılığı konusunda çok kullanılmıştır. Bu analiz temel olarak incelenen üreticinin iki tür pazar payına bakmaktadır. "Hub"dan kastedilen söz konusu üreticinin doğrudan faaliyet gösterdiği merkezdeki yani kontrol bölgesindeki kurulu ve kontratla bağlanmamış kapasitesinin payı, "spokes" ise doğrudan bağlantılı olduğu her bir kontrol bölgesindeki pazar paylarıdır. Burada FERC tarafından takip edilen yöntem şuydu: Herhangi bir üreticinin sahip olduğu üretim kapasitesinin, katıldığı her piyasada en fazla yüzde 20'den küçük paya sahip olması durumunda o üreticinin pazar gücünün olmadığına kanaat getiriliyordu. Bu orandan daha

yüksek paya sahip üreticilerin ise faaliyet gösterdikleri pazarı etkileyecek güçlerinin olmadıklarını FERC'e göstermeleri gerekiyordu. Biraz önce sözünü ettiğim, serbest piyasada elektrik satma izni için bu testin geçilmesi gerekiyordu. Ayrıca üreticinin iletimde pazar gücünün olup olmadığının kontrol edilmesi var. Bunun testi de "Open access transmission tariff" (OATT). İletim şirketleri üçüncü partilere erişim (access) sağlamak zorunda. Bunun da tarifesinin FERC'te olması gerekiyor. Yani üçüncü kişilerin tarife altında iletim hattına erişimi varsa bu test geçilmiş oluyor. Ayrıca giriş engellerinin olup olmadığına ve yan kuruluşlarla olan ilişkilerine de bakılıyor.

Fakat, son yıllarda deregülasyonun etkisiyle sektörde değişimler yaşandı. Bu nedenle "hub and spoke" analizi çok eleştiri alıyordu. Örneğin, dikey entegre şirketlerin yerini artan sayıda ayrıştırılmış üretim şirketleri aldı. Daha fazla oranda regülasyona tabi olmayan ticaret var. Tüketiciler daha fazla oranda serbest piyasa fiyatları ile karşı karşıyalar. Eleştirilerden bir tanesi de şu idi: Örneğin, toplam piyasaya göre yüzde 20'nin altında bir üretim kapasiteniz varsa testi geçiyordunuz. Demek ki piyasa gücü oluşturma şansınız pek yoktu. Fakat bu yaklaşım iletim tıkanıklığını dikkate almadığı için efektif değildi. Düşünün mesela, bir metropolitan bölge, ve burası "load pocket", yani iletim hatlarındaki kısıtlar nedeniyle gerektiği kadar enerji ithal edemiyor. Öyle olunca, örneğin "peak" zamanlarda bölge içindeki pahalı jeneratörlerin çalıştırılması gerekiyor. Fakat şöyle bir durum da mümkün: bu pahalı jeneratörün kapasitesinin payı tüm piyasaya göre yüzde 20'nin altında olabiliyor, testi geçiyor. Fakat çalıştığı ve hitap ettiği "load pocket" içinde faaliyet gösteren az sayıda jeneratörlerden biriye, ve diyelim ki biraz sonra belirteceğim gibi "pivotal" bir konumda ise pazar gücünü oluşturma imkanı elinde var demektir. Bu şimdiye kadarki analizde dikkate alınmıyordu.

Üretimdeki pazar gücü konusu ile ilgili olarak Kasım 2001'de geçiş dönemi uygulaması olarak yeni bir yöntem geliştirildi. Fakat yoğun eleştiri alması nedeniyle açıklandıktan bir ay sonra uygulaması durduruldu. Yani yaklaşık son iki buçuk yıldır uygulanmıyor ve şu sıralar bu yöntemin iyileştirilmesine ve geliştirilmesine yönelik tartışmalar sürüyor. Eğer FERC'ün internet sitesine bakarsanız, bu konuda yapılan teknik konferansları ve tartışmaları takip edebilirsiniz. Bu sistem piyasa gücü değerlendirmesi yaparken "arz marjı" kavramını göz önüne alıyor. Yöntemin adı "supply margin assesment" (SMA) olarak geçiyor. Arz marjı değerlendirmesini, daha doğrusu testini şöyle tanımlayabiliriz: Eğer bir üreticinin, bağlı ortaklıkları ile birlikte, bir kontrol bölgesindeki kurulu gücü bölgenin toplam kurulu gücü ile "peak" yük arasındaki farktan, yani o bölgenin arz marjından daha fazla ise bu üretici "pivotal" üretici olarak adlandırılıyor ve SMA testini geçmemiş kabul ediliyor. Diğer bir deyişle,

“pivotal” üretici piyasanın talebini karşılamada kurulu gücüne kısmen de olsa gereksinim duyulan üretici olarak tanımlanıyor ve potansiyel pazar gücünün varlığına kanaat getiriliyor. Diğer bir deyişle, o üreticinin piyasa fiyatlarını manipüle etme ve istediği noktaya çekme potansiyelinin olduğu sonucuna varılıyor. Toplam güce komşu bölgelerden iletim kapasitesinin elverdiği ölçüde yapılabilecek ithalatı da eklemek gerekiyor. Ayrıca, bölgesel karşılaştırma hesaplarına üreticinin doğrudan bağlı olduğu bölgeler de dahil edilmekte. Bu yöntem en çok büyük ölçekli dikey entegre “utility” şirketlerinden eleştiri alıyordu, zira yöntem bu şirketlerin kontrat ile bağlı kapasitelerini de pazar gücü hesaplamalarına dahil ediyordu. Halbuki yöntem kısa dönemli pazardaki üretici pazar gücünü hesaplamayı amaçlıyor. Kısa dönemli pazara ise ancak kontratla bağlanmamış (uncommitted) kapasite sunulabilir. Kontratla bağlanmamış kapasiteden kastedilen ise uzun dönemli ikili anlaşmalar ile nihai tüketiciye “utility” şirketleri tarafından sunulan kapasite (native load), ve kısa dönemli rezervler (operating reserves) dışındaki kapasitedir ki bu kapasite her zaman manipülasyona açıktır.

Bu arada hemen belirteyim, SMA yöntemi ISO bölgelerindeki üreticileri bu hesaplamaların dışında tutuyordu. Zira, biraz sonra değineceğim, bu bölgelerin pazar gücünü önlemeye dönük kendi yöntemleri ve prosedürleri var.

Üretim kısmında pazar gücünün ortaya çıkarılması konusuna devam edersek; spot piyasada üreticilerin elinde rekabet karşıtı davranış veya pazar gücü oluşturma açısından iki önemli araç var; bir tanesi, “physical withholding” dediğimiz, fiziki kapasiteyi tutma diğer bir deyişle üretime sunmama durumu var. Yani, yeterli kapasiteniz var ve ekonomik bir engel olmamasına rağmen sistem operatörüne (ISO) teklif vermiyorsunuz. Mesela 2001 yılında California’da böyle bir durum olduğu tartışıldı. Bu en yaygın olarak “forced outage” dediğimiz teknik nedenlerle “zorunlu olarak” üretimden çekme ilanı şeklinde oluyor. Bu durumda, tabii ki fiyatlar yükseliyor. Benzer bir şekilde kapasite tutma iletim tesisleri aracılığıyla da uygulanabilir.

Bir de “economic withholding” var yani kapasiteyi ekonomik yoldan tutma durumu. Bu durumda da, üretici olarak piyasaya öyle yüksek bir fiyat teklif ediyorsunuz ki, bunun maliyetle açıklanacak bir temeli yok. Bu durumda teklif piyasada kabul edilmiyor ve üretim dışı kalıyor.

Kapasitenin fiziki anlamda tutulmasını önlemek için FERC biraz önce söylediğim arz marjı testini geçemeyen üreticinin, kontrata bağlanmamış kapasitesini spot piyasaya sunmasını zorunlu kılıyor. Kapasiteyi ekonomik yoldan tutmaya karşı da, eğer böyle durum tespit edilirse, kontrata bağlanmamış kapasiteye maliyet temelli tarife uygulaması yoluna gidiliyor.

Şimdiye kadar konuştuğumuz federal düzeyde, genel anlamda uygulanan pazar gücünü engelleyici uygulamalar. Bağımsız sistem operatörleri ise etkin oldukları kontrol bölgelerinde kendi prosedürlerini uyguluyorlar. Örneğin, Kuzey Doğu'daki altı eyaleti kapsayan ISO-New England bölgesinde şöyle bir kural var. "Threshold" dediğimiz sınırları aşanlar için önlemler getiriliyor. Her türlü piyasa işleminde bu sınırlar var. Müdahale için temel felsefe şu: Rekabetçi bir piyasa yaklaşımıyla önemli ölçüde tutarsız olan bir davranış ve pazar gücü kullanılması sonucu piyasa fiyatlarında değişiklik doğurabilecek davranışlar. Eğer bu karara varılırsa karşı önlemler süreci başlıyor.

Daha önce sözünü ettiğimiz fiziki kapasite tutma için örneğin, ISO-New England bölgesindeki spesifik sınırlar şöyle: Kapasitenin yüzde 10'u veya 100 megavat, hangisi düşükse; eğer birden fazla kaynağınız varsa, toplam olarak yüzde 5 veya 200 megavat, hangisi küçükse; ve bir üretim kaynağının üretiminin gerçek zamanlı olarak ISO'nun bu kaynak için belirlediği yük dağıtma oranının (dispatch rate) yüzde 90'ının altına inmesi durumu.

Ekonomik yoldan kapasite tutmada ise şu sınırlar geçerli: Biraz önce sözünü ettiğimiz "pivotal" üreticilerin teklif ettikleri enerji fiyatı her bir üretici için belirlenen referans seviyesini yüzde 300 oranında geçmişse veya bu seviyeyi megavat saat cinsinden 100 dolar aşmışsa, hangisi küçükse (25 doların altındaki teklifler hariç) sınır aşılmış oluyor. Referans seviyeleri katılımcıların son 90 günde her bir tip servis (enerji, kapasite, vb.) için yaptıkları fiyat teklifleri ve maliyet ortalamaları verilerine göre belirleniyor. Bu veriler ISO internet sayfasında ilan ediliyor. Ayrıca, "start up ve no-load" fiyatları referans seviyesine göre yüzde 200 artıyorsa, yine sınır aşılmış oluyor. "Start up ve no-load" maliyetlerini üretim birimlerinin sistem ile senkronize olma aşamasında oluşan maliyetleri olarak tanımlayabiliriz. Bir de regülasyon hizmeti sunan yani sistemi dengede tutmak ve senkronize etmek için gerekli olan birimlerin teklif ettiği fiyatlar, referans fiyatının yüzde 300 üzerindeyse veya megavat cinsinden 25 dolarlık bir artışa karşılık geliyorsa (ki 5 doların altındakiler hariç) sınır aşılmış oluyor. Bunlar çok ayrıntılı ve kapsamlı olarak düzenlenmiş kurallardan ve uygulamalardan bazı örnekler. ISO-New England internet sayfasından bunlara erişmek mümkün.

Bu sınırlar aşıldıktan sonra bile hemen yaptırımlar devreye girmiyor. Önce bir açıklama isteniyor. Açıklama yetersizse, sistem operatörü sorun bertaraf edilmediği takdirde bunun fiyatlara veya "operating reserve" ödemelerine etkisini ölçmek amacıyla analiz yapıyor. Fiyatlara etki duyarlılık (sensitivity) analizleri ve diğer yöntemlerle hesaplanıyor. Fiyat etki analizi ex-ante çözüme izin verecek şekilde yapılıyor. Eğer fiyatlar piyasaya etki sınırlarını aşıyorsa, fiyatları referans seviyelerine çekmek şeklinde bir önleme başvuruluyor. Piyasaya etki sınırı

bölgesel marjinal fiyatlama (LMP) örneğinde yüzde 200 veya megavat saat fiyatı 100 doları asan artışlar (hangisi düşükse) olarak, diğer durumlarda ise yüzde 200 veya 25 dolar (hangisi düşükse) şeklinde uygulanıyor. Bu tür önlemler altı ay ve daha az bir süre için uygulamada kalıyor. Bu önlemlere ek olarak “sanctions” dediğimiz yaptırımlar devreye giriyor ki bunlar mali cezalar şeklinde de olabiliyor. Firmalar kötü bir ün kazanmamak için genelde bu duruma düşmekten kaçınıyorlar. Piyasanın izlenmesi ve rekabet karşıtı davranışlarla ilgili genel olarak söyleyeceklerim bunlar.

Eğer isterseniz kısaca California probleminde de konuşabiliriz. 2001 yılında dünyanın altıncı büyük ekonomisi olarak bilinen California’da elektrik sistemi finansal olarak çöktü. O zamandan beri de bir laboratuvar deneyimi olarak hâlâ konuşuluyor. Sonuca bir çok olumsuzluğun bir araya gelmesi etken oldu fakat temel neden şuydu: orada düzenleyici tasarım (regulatory design) dediğimiz konuda büyük yanlışlık yapıldı. Deregülasyon yapılırken, iletim ve dağıtım düzenleme altında kalırken, rekabet oluşsun diye üreticiler serbest bırakılıyor. Ayrıca üretimde, toplam ticaretin yüzde 10-20 kadar küçük bir kısmının spot piyasada oluşmasına izin veriliyor ve geri kalan piyasa hacmi, uzun dönemli ikili kontratlarla oluşuyor. Şimdi California’da yasaya şöyle bir madde konuldu: Dağıtım şirketlerinin serbest piyasadan alım yapmayan bütün tüketicilerinin yükü “day-ahead” ve “hour-ahead” piyasalardan (power exchange) karşılanacaktır ki hatırladığım kadarı ile bu toplam yükün yaklaşık yüzde 90’i kadarı idi. Dağıtım şirketlerinin ikili kontratlara gitmesine izin verilmedi. Sanırım beklenti, biraz safca, piyasanın tümüyle “rekabetçi” olarak tasarlanmasıydı. Halbuki elektrik piyasasında rekabet ikili kontratlarla da sağlanabilir. Üstelik pazarda manipülasyon riski büyük ölçüde azaltılarak. Hemen hemen bütün üretimin spot piyasadan geçirilmesi zorunluluğu piyasayı riskli hale getirdi. Diğer bir deyişle piyasa bazı katılımcılar için, özellikle büyük katılımcılar için, manipülasyona açık hale geldi. Daha önce sözünü ettiğimiz kapasite tutma ve diğer biçimlerde manipülasyonlar oldu. Aynı zamanda tüketicilere de bir çeşit siyasi söz verildi: Hem küçük tüketicilere uygulanan pakete toplam (bundled) fiyatlarda yüzde 10’luk bir indirimle gidilecek hem de fiyatlar dört yıl süreyle sabit tutulacak. Şimdi, böyle olunca, o piyasada hizmet veren dağıtım şirketleri elektriği spot piyasadan değişken fiyatlarla alıp, sabit fiyatlarla tüketicilere ulaştırmak durumunda kaldılar. Hala spesifik yöntemleri tartışılan manipülasyonların etkisiyle de fiyatlar olağanüstü seviyelere yükseldi. Böyle olunca, enerjiyi tüketicilere götüren firmalar, dağıtım şirketlerinden birkaç tanesi finansal olarak çöktü, iflas etti. Günde 50 milyon dolara varan zararlar oluştu. Fakat tüketiciler aynı sabit fiyatları ödemeye devam ettiler; çünkü yasa öyle hazırlanmıştı. Bu en büyük hataydı tabi. Bunu hiçbir eyalet, hiçbir bölge yapmadı, hiçbir yasama

organı böyle planlamadı. Sonuçta büyük maliyetler oluştu ve California Eyalet Devleti yeni uzun dönemli ikili kontratlara gittiler. Bu kontratların çok yüksek maliyetli olduğu tartışılıyor. Elbette nihai maliyet tüketicilere yansıtılacak. Böylece orada serbestleşmeden uzaklaşıldı ve eskisinden de ötede devlet kontrolünde bir piyasa yapısı geldi. California'nın böyle kötü bir serbestleştirme deneyimi var.

Tabi buna ek olarak serbestleştirme sürecinde bir yandan da talep tarafında piyasa fiyatlarına duyarlılık yaratmak gerekiyor. Dediğim gibi, siz üretim kısmında fiyatları serbest bırakıyorsunuz ama talep, özellikle büyük tüketiciler tarafından, eğer günün belli zamanındaki, mevsimin belli dönemindeki yükselen fiyatlara hemen cevap veremiyorsa, o zaman piyasa gücünün oluşmasına katkıda bulunuyorsunuz demektir. Çünkü dar kapasite zamanlarında üreticiler tarafından gelebilecek manipülasyon şansı artıyor. Böyle bir tehlike var. Söyleyebileceğim bu kadar. Teşekkür ederim.