

DOĞAL TEKELLERDE REGÜLASYON ve REKABET
Bir Örneğ: İngiliz Elektrik Sektörünün Yeniden Yapılandırılması

Ömür PAŞAOĞLU

ANKARA 2003

© Bu eserin tüm telif hakları
Rekabet Kurumuna aittir. 2003

İlk Baskı, Şubat 2003
Rekabet Kurumu - Ankara

Bu kitapta öne sürülen fikirler eserin yazarına aittir;
Rekabet Kurumunun görüşlerini yansıtmaz.

10/07/2001 tarihinde
Rekabet Kurumu Başkan Yardımcısı İsmail Hakkı KARAKELLE
Başkanlığında, 1 No'lu Daire Başkanı Mehmet Akif ERSİN,
Baş Hukuk Müşaviri Doç.Dr. Osman Berat GÜRZUMAR,
Prof. Dr. Ejder YILMAZ ve Prof. Dr. Erdal TÜRKKAN'dan oluşan
Tez Değerlendirme Heyeti önünde savunulan bu tez,
Heyetçe yeterli bulunmuş ve Rekabet Kurulu'nun 18/07/2001 tarih ve
01-34/346 sayılı toplantısında "Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezi"
olarak kabul edilmiştir.

ISBN 975-8301-39-X

YAYIN NO

0096

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

SUNUŞ	
GİRİŞ	

Bölüm 1 DOĞAL TEKEL TEORİSİ

1.1. TEORİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ	
1.2. DOĞAL TEKELİN MODERN TEORİSİ	

Bölüm 2 DOĞAL TEKELLERDE REGÜLASYON

2.1. REGÜLASYONUN NEDENLERİ ve İŞLEVİ: NORMATİF YAKLAŞIM	
2.1.1. Doğal Tekellerde Optimum Çözüm	
2.1.2. Optimum Regülasyon Arayışı: Getiri Oranı ve Tavan Fiyat Modelleri	
2.2. POZİTİF TEORİLERE GÖRE REGÜLASYON	

Bölüm 3 REGÜLASYON OLMAKSIZIN OPTİMUM ÇÖZÜM

3.1. POTANSİYEL REKABET: YARIŞABİLİR PAZARLAR TEORİSİ	
3.2. PAZAR İÇİN REKABET: FRANCHISING (DEMSETZ) MODELİ	

Bölüm 4 İNGİLTERE'DE ELEKTRİK ENDÜSTRİSİ ÖRNEĞİ İŞİĞİNDE REGÜLASYON ve REKABET

4.1. ELEKTRİK ENDÜSTRİSİNİN EKONOMİK ve TEKNOLOJİK ÖZELLİKLERİ	
4.2. İNGİLTERE'DE ELEKTRİK ENDÜSTRİSİNİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI	
4.2.1. Mevcut Sistemin İşleyişi	
4.2.2. Yeniden Yapılandırmanın Bazı Sonuçları ve Getirdiği Tartışmalar	

SONUÇ	
ABSTRACT	
KAYNAKÇA	

SUNUŞ

Rekabet Kurumu 4054 Sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun tarafından kendisine verilen görevleri yerine getirmenin yanısıra düzenlediği bilimsel etkinliklerle ve yayımladığı eserlerle toplumda rekabet kùltürünün yaygınlaştırılmasını da hedeflemektedir. Çeşitli illerde düzenlenen panel ve sempozyumlar, Kurum tarafından çıkarılan Rekabet Dergisi ve diğer yayımlar, mutad hale gelen ve alanında uzman konuşmacılarla konuların geniş bir yelpazede tartışıldığı, herkesin katılımına açık olan Perřembe Konferansları bunun örneklerini oluşturmaktadır.

Kurum tarafından uzmanlık tezlerinin bir seri halinde yayımlanması da bu faaliyetlerin bir parçasını teşkil etmektedir. Rekabet uzman yardımcılarının üç yıllık uygulama birikimleri ile yoğun mesleki eğitim ve araştırmalarını yansıtan uzmanlık tezleri hem Rekabet Kurumu'na hem de diğer ilgililere ışık tutacak önemli birer kaynaktır. Bu tezlerin bir bölümünde rekabet hukuku ve politikasının temel konu başlıklarını içeren teorik hususlar irdelenmiş, diğerlerinde ise rekabet hukuku uygulamaları bakımından öne çıkan sektörlere ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Tezlerden bazılarının ait oldukları alanlarda yapılan ilk akademik çalışmalar olmasının yanısıra, bu eserlerin Türkiye'nin halen yürütmekte olduğu ekonomik serbestleşme sürecine de yardım edecek nitelikler taşıdığına inanıyoruz.

Rekabet uzmanlığına yükselme tezleri yaklaşık üç yıllık uygulama deneyiminin ve yurt içi ve yurt dışı eğitim sürecinin ardından, titiz bir akademik araştırma çabasının neticesi olarak ortaya çıkmış ürünlerdir. Ele alınan konular bakımından kaynak olarak kullanılabilir yerli eserlerin yok denecek kadar az olmasının getirdiği zorluk ve ilk olmanın yüklediği sorumluluktan doğan baskı bu çalışmaların değerini bir kat daha arttırmıştır.

Rekabet Kurumu tarafından yayımlanarak ilgililerin ve araştırmacıların hizmetine sunulan bu tez serisini, rekabet hukuku ve politikaları alanındaki bilimsel çalışma sayısının yeterli düzeye ulaşmaktan henüz uzak olduğu ÷lkemizde önemli bir açığı kapatacağı inancıyla kamuoyuna sunuyoruz.

Prof. Dr. M. Tamer MÜFTÜOğLU
Rekabet Kurumu Başkanı

GİRİŞ

03.03.2001 tarihinde yürürlüğe giren Elektrik Piyasası Kanunu Türkiye’de yeni bir sürecin başlangıcına işaret etmektedir. Önümüzdeki dönemde diğer şebeke endüstrilerinde de muhtemelen bir yeniden yapılanmaya gidilecek olması birçok yeni sorunun gündeme gelmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Doğal tekel özelliği gösteren endüstrilerin regülasyonu konusunun akademik çalışmalarda da yeterince incelenmemiş olması, belki de öncelikle çok temel bir sorunun, “doğal tekellerde regülasyonun temel işlevinin ne olduğunun” ele alınmasını gerektirmektedir. Bu nedenle bu tezin amacı, özellikle gelişmiş ülkelerde teorik ve ampirik olarak bir çok kez farklı bakış açılarıyla değerlendirilmiş söz konusu soruya yeni bir cevap bulmaktan ziyade, regülasyon ekonomisinin bu konudaki oldukça geniş literatürünün özetle incelenmesi ve tartışılmasıdır. Regülasyonun temel işlevinin ortaya konmasının, şebeke endüstrilerinde rekabet ve regülasyon süreçleri arasındaki ilişkiye açıklık getirilmesine de yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Waterson’ın “regülasyonun esasen politik bir süreç olduğu ve politikanın bu bakımdan ekonomiden daha fazla söyleyecek şeyi bulunduğu”¹ görüşünü birçok iktisatçı paylaşmakla beraber, ekonomi biliminin ilke ve yöntemlerinin bu sürecin anlaşılmasında önemli bir katkı sağladığı konusunda herhangi bir şüphe yoktur. Regülasyon ekonomisinin bu çerçevedeki oldukça geniş kapsamını, çok genel olarak normatif ve pozitif teoriler başlıkları altında toplamak mümkündür. Regülasyonun nedenini piyasa mekanizmasının işlememesine bağlayan normatif teori, ne olması gerektiğinden hareketle, regülasyonu, dar anlamda etkinlik sorununa görünür elin müdahalesi olarak değerlendirirken; bir bakıma söz konusu teorisinin eleştirisi olarak ortaya çıkan pozitif teoriler ise, gerçekte ne olduğu sorusuna cevap aramakta ve regülasyonu çıkar grupları arasındaki politik yarışla tanımlamaktadır. Bu teorileri takip eden bölümde regülasyona gerek kalmaksızın etkinlik sorununun çözülebileceğini savunan rekabetçi modellere yer verilmiş olup, son bölümde regülasyon ile rekabet arasındaki etkileşime bir örnek olarak İngiltere’de elektrik endüstrisinin yeniden yapılanması süreci ele alınmıştır. Tartışmaya ise şüphesiz doğal tekel teorisiyle başlamak yerinde olacaktır.

¹ Regulation of the firm and natural monopoly 1988, 6

BÖLÜM 1

DOĞAL TEKEL TEORİSİ

1.1. TEORİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Doğal tekel teorisinin 19. Yüzyılın ortalarına kadar giden uzun tarihinin özetlenmesi, bugün teorisinin genel geçer kabul gören temel noktalarına ışık tutması bakımından yararlı olacaktır.

19. yüzyıl, bazı iş kollarında tekellerin varlığına rağmen Amerikan ve İngiliz ulusal ekonomilerinde *laissez faire* anlayışının hakim olduğu ve regülasyona tabi tekellerin bazı endüstrilerde daha iyi bir performans gösterebileceği fikrinin henüz geniş bir kesimce paylaşılmadığı bir dönem olarak anılmakla birlikte (Kahn 1988, 117), teoriye ilk katkıların yine bu dönemde gerçekleştiği görülmektedir. Doğal tekel teorisine bir tanım olarak değil, ancak kavramsal olarak ilk kez İngiliz iktisatçısı John Stuart Mill'in 1848 yılında yayımlanan "Politik Ekonominin İlkeleri"nde rastlanılmaktadır (Lowry 1973, 8). Mill, Londra'daki doğalgaz üretiminin rekabetçi bir endüstriyel yapıyla uyuşmadığına dikkat çekerek eklemektedir:

"Londra'da hizmetlerin mevcut durumdaki gibi birden çok firma yerine tek bir doğalgaz veya su firması tarafından sağlanması halinde ne kadar büyük bir işgücünün tasarruf edileceği ortadadır... Tek bir firma bugün elde etmekte olduğu kâr oranını da muhafaza ederek daha düşük fiyatlar uygulayabilir" (Lowry 1973, 18).

Mill'in bu şekilde sorunu ortaya koymasını takiben, özellikle akademik alanda rekabetçi olmayan endüstriler ile ilgili çalışmaların hız kazandığı gözlemlenmektedir. Marshall, tekel kavramını ilk kez belirli bir endüstrideki maliyet ve üretim koşulları ile ilişkilendirirken, artan ortalama maliyetlere sahip bir endüstrinin muhtemelen rekabetçi, azalan maliyetli endüstrinin ise teknelci bir yapıya sahip olacağı tespitini yapmaktaydı (Sharkey 1982, 14). Bir Amerikan iktisatçısı olan Henry Carter Adams ise 1887'de yayımlanan makalesinde ise endüstrileri, ölçeklerine göre artan, azalan ve sabit getirili olmak üzere üç sınıfa ayırmakta ve şu sonuca ulaşmaktaydı:

“Şayet belirli bir durumda artan getiriler kuralı söz konusu ise, rekabet ilkesi sağlıklı bir düzenleyici etkiye sahip olmaktan uzaktır... Bu tür faaliyetler doğası gereği tekeli yapıya sahiptir... Eğer toplumun çıkarı birleşmelerinden yanaysa, hiçbir kanun onları (firmaları) yarıştıramaz.” (Sharkey 1982, 15)

Sharkey (1982, 16), Adams’ın, doğal tekeli ekonomik ölçek ile tanımladığını ve doğal tekelin doğrudan regülasyonunu ilk önerenlerden birisi olduğunu vurgulayarak; regülasyonu, bir yandan firmanın geniş ölçekli üretimin avantajlarından yararlanmasını güvence altına alan, diğer yandan tüketicileri tekel gücünün kötüye kullanılmasına karşı koruyan bir araç olarak gördüğünü ifade etmektedir.

Doğal tekel kavramına o zamana kadarkilerden farklı bir yaklaşım getiren Richard Ely ise (1937) doğal tekelleri üç farklı kategoride toplamıştır: “(1) sınırlı doğal zenginliklerin arzına dayalı olanlar (elmas üretimi); (2) Ticari gizlilik ya da özel haklardan yararlananlar (patent); (3) Faaliyetlerin çok özel bazı niteliklerinden ötürü ortaya çıkanlar” (Lowry 1973, 19). Ely, su kanallarını, demiryollarını, doğalgaz, elektrik, telgraf hatlarını işleten firmaları içeren bu üçüncü kategorinin içlerinde en önemlisi olduğuna değinerek eklemektedir:

“Üçüncü sınıfa giren doğal tekeller, daha ziyade rekabetin kendisini yıkıcı bir süreç haline getiren koşullardan kaynaklanmaktadır. Burada üç koşul söz konusudur ve bir tekelin ortaya çıkması için bunların tamamının mevcudiyeti zorunludur: (1) Hizmete sunulan ürünün niteliği, fiyatındaki küçük bir değişimde alıcıları bir üreticiden diğerine yöneltecek türde olmalıdır. (2) Söz konusu faaliyetin doğası, birbirleriyle rekabet eden çok sayıda tesisin ortaya çıkmasını imkansız kılmalıdır. Bu ya sektörün geniş ölçekli üretime dayalı özelliğinden, ya da birbiriyle rekabet edecek tesislerin çoğalmasını engelleyen fiziksel zorluklardan kaynaklanmaktadır... (3) Sabit maliyetlerin değişken maliyetlere oranı yüksek olmalıdır” (Lowry 1973, 20).

Sharkey’e göre (1982, 17), gerek Adams’ın gerekse de Ely’nin doğal tekel değerlendirmeleri ölçek ekonomileri kavramına dayanmasına rağmen, bu konudaki çalışmalara temel teşkil etmiş ve daha sonraki iktisatçıları teoriye çok önemli bir boyut kazandıran sonuca götürmüştür: “Ölçek ekonomileri, doğal tekelden bahsedebilmek için ne gerekli ne de yeterli bir koşuldur”.

Nitekim Kahn, azalan ortalama maliyet veya ölçek ekonomisi koşulunun yorumuna dikkat çekerek şu örneği vermektedir:

“Bazı tür doğal tekeller ilk bakışta uzun dönemde azalan maliyetlerle açıklanamaz. Örneğin, çıktı birimini abone sayısı olarak kabul edersek, telefon abonelerinin sayısı arttıkça, aralarındaki bağlantıların da hızla arttığını; bu nedenle yerel telefon hizmetinin azalan değil, artan maliyetlerle karşı karşıya kaldığını gözlemleriz. Ancak buna rağmen, bu hizmetin doğal tekel olduğu açıkça görülmektedir: Şayet bir topluluğa hizmet veren iki telefon sistemi olsaydı, herkesi arayabilmeyi isteyen her abonenin evine iki hat ve iki makine almış olması gerekirdi. Kısacası, artan maliyetlerin varlığına rağmen, tekel hala doğaldır, çünkü tek bir firma herhangi

sayıdaki abonelere iki firmadan daha düşük bir maliyetle hizmet verebilmektedir.”
(Kahn 1971, 123)

Kaysen ve Turner de “ölçek ekonomisinin varlığının önemli ölçüde pazarın doğru tanımlanmasına bağlı olduğunu” ifade etmekte ve eklemektedir:

“Ölçek ekonomisi göreceli bir kavramdır. Doğal tekel, telefon endüstrisinde olduğu gibi ülkenin tamamını kapsayacak büyüklükte bir pazarda mevcut olabilir. Geçmişteki yüksek nakliye maliyetleri, daha sonraki dönemlerde birçoğu ortadan kalkmış yerel doğal tekelleri yaratmıştır. Bugün gelişmiş ülkelerde hayli rekabetçi birçok endüstri, az gelişmiş ülkelerde doğal tekel niteliğindedir. Birleşik Devletler ve benzeri ülkelerde bugün çok az sayıda endüstri doğal tekel kategorisine girmektedir. Bu tür endüstrilerin listesi, başta telefon hizmetlerinde, doğalgaz ve su dağıtımında, elektrik üretiminde ve kısmen demiryollarında olmak üzere hayli kısalmıştır.”(Sharkey 1982, 18)

Kaysen ve Turner’ın rekabetin yıkıcı etkilerine ilişkin görüşleri ise sonraki birçok çalışmaya konu olması ve doğal tekellerde rekabetin başarısızlığına yönelik tartışmalara yeni bir boyut getirmesi bakımından daha çarpıcıdır:

“Birçok durumda, yıkıcı rekabet en basit haliyle endüstrideki üretim faktörlerinin mevcut talebin üzerinde kullanılmasına işaret etmektedir. Aşırı kapasite, genelde, makine ve teçhizat gibi sabit unsurların yatırımı çerçevesinde düşünülmektedir. Yıkıcı rekabet, sabit maliyetlerin değişken maliyetlere oranının yüksek olduğu endüstrilerde uzun bir sürece yayılabilir. Talep durgunluğu veya aşırı kapasite halinde, üretimin getireceği ek maliyet² toplam birim maliyetin hayli altında kalabilir. Sabit yatırımlar tamamiyle kullanılmamaktadır; bu faktörler çok az ya da sıfır ekstra maliyetle daha fazla kullanılabilir ve bu nedenle daha yüksek bir seviyedeki üretimin maliyeti sadece işgücü ve hammadde gibi ek çıktı için gereken girdilerin maliyetiyle sınırlıdır. Rekabetçi bir endüstride bu durum fiyat düşürmeye yönelik bir baskı yaratır ve fiyat bu ek maliyetin seviyesine kadar düşebilir. Fiyat daha az verimli üreticilerin ek maliyetlerinin de altına doğru düştükçe, bu tür firmaların kapasiteleri üretimden çekilir. Ancak şayet bu verimsiz kapasite göreceli olarak küçükse, ya da aşırı kapasite göreceli olarak büyükse, fiyatlar tüm üreticiler için kârsız bir seviyeye oturabilir ve bu durum oldukça uzun bir süre, tüm fazla kapasite çekilinceye kadar sürebilir. Kısacası, kayıplar oldukça ciddi, telafi süreci ise uzun ve acılı olabilir.” (Sharkey 1982, 18)

Daha sonraki yıllarda Kahn da, doğal tekel ve yıkıcı rekabet kavramlarını Kaysen ve Turner’ın ele aldığı anlamda ele almış ve bir adım daha ileri giderek talep ile ölçek ekonomisi arasındaki ilişkiye açıklık getirmiştir:

² Buradaki ek maliyet (incremental cost), marjinal maliyetten farklı olarak üretilen birimin getirdiği toplam maliyetle, bu birimin üretilmemesi halinde oluşan toplam maliyet arasındaki farkı ifade etmektedir. TETRAULT, M. (2000), Telecommunications Regulation Handbook

“Doğal tekelin kritik ve en belirgin özelliği pazarın tamamında görülen azalan maliyet eğilimidir. Bu yalnızca daha büyük bir üretimden elde edilebilecek ekonomi tek bir firma için içsel ise söz konusudur; bir başka deyişle birim maliyet, üretim tek bir tedarikçinin elinde toplandıkça düşecektir.

Rekabeti yıkıcı yapan önkoşullar, toplam maliyetler içinde büyük bir yer tutan sabit ve batık maliyetler ile uzun süreye yayılmış aşırı kapasitedir. Bu iki koşul, marjinal maliyetlerin uzunca bir süre toplam ortalama maliyetlerin oldukça altında seyretmesini açıklamaktadır. Şayet endüstride yoğunlaşma düşük ise -bir başka deyişle satıcılar pazar büyüklüğüne göre, fiyatı marjinal maliyete doğru çekecek olan rekabet sürecinden kaçınmanın kendi yararlarına olduğunu göremeyecek ve buna göre hareket edemeyecek kadar küçük kalıyor ise- bu durum endüstrinin tamamını ya da çoğu firmayı uzunca bir süre zararına faaliyet gösterme olasılığı ile karşı karşıya bırakacaktır.

...Bu tür potansiyel ölçek ekonomilerinin bir başka kaynağı, işin yalnızca arz değil talep tarafında da görülmektedir. Talepteki değişkenliğin, kamu hizmeti gören bir firma üzerinde, ne kadar büyüklükte olursa olsun pazardaki talebi en yüksek noktaya ulaştığı zamanda da karşılayabilmesi için gerekli kapasiteyi sağlamasını zorunlu kılan bir etkisi olduğuna değindik. Bu değişkenlik, diğer koşullar eşit olmak üzere, az sayıda değil, çok sayıda müşteriye ve bölgeye hizmet verilmesini daha etkin kılmaktadır... Sonuçta tüm pazarı kapsayan tek bir firma, her biri pazarın farklı bölümlerine hizmet veren iki firmadan, sisteme gelen en yüksek talebin belirlediği toplam yatırım maliyetleri ile yıl içindeki toplam satış hasılası arasındaki ilişki bakımından daha iyi (daha düşük bir oran) konumdadır.” (Sharkey 1982, 20)

Sharkey (1982, 20), modern doğal tekeli teorinin ortaya çıkmasına katkıda bulunan ve burada ancak bir kısmı verilebilen görüşleri şu şekilde özetlemektedir:

- 1- Tüm yazarlar doğal tekelin özellikle ölçek ekonomilerinin bulunduğu endüstrilerde ortaya çıktığı konusunda uzlaşmaktadır. Ancak bazıları ölçek ekonomisinin yokluğunda dahi, bir firmanın iki firmaya göre daha etkin üretim yapabilmesi halinde de doğal tekellerin mevcut olabileceğine işaret etmektedir.
- 2- Çoğu yazar rekabetin yıkıcı olabileceğini ve yıkıcı rekabetin koşullarının doğal tekeli koşulları ile ilgili olduğunu kabul etmiştir (her ne kadar bu ilişkinin boyutu üzerinde bir uzlaşmadan bahsedilemese de).
- 3- Çoğu yazar belirli bir endüstrinin, yalnızca ölçek ekonomilerinin ölçümü yardımıyla (ya da başka ölçülebilir bir data ile) doğal tekeli olarak adlandırılmasının çok güç ya da imkansız olduğunu; esasen pazar tanımı ve endüstrideki talebin niteliği gibi diğer ilgili koşulların da dikkate alınması gerektiği konusunda anlaşmaktadır.”

1.2. DOĞAL TEKELİN MODERN TEORİSİ

Demsetz'in (1968, 56) doğal tekelin ekonomik teorisini önemli ölçüde yetersiz ve açık olmayan bir teori olarak ifade etmesinden bu yana konunun, esas hatları üzerinde uzlaşmaya varılacak derecede incelendiği ve sanayi iktisadının önemli ilgi alanlarından biri haline geldiği görülmektedir. Öncelikle doğal tekelin "ne olmadığı" konusunda tam bir görüş birliğinden bahsetmek mümkündür. Sharkey'in görüşleri bu durumu özetler niteliktedir (1982, 54):

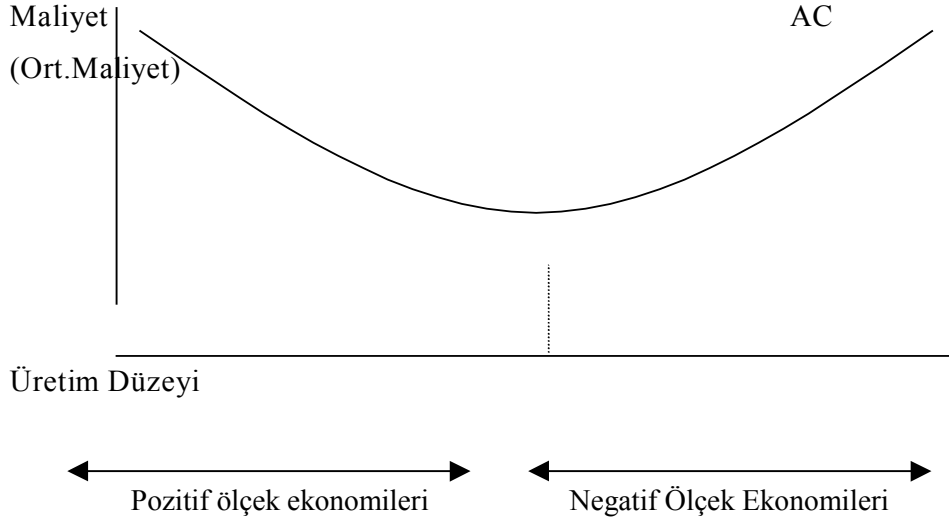
"Tüm tekeller doğal değildir. Örneğin, tekel, üretim için gerekli girdilerin ya da marka ve patentin veya belirli bir pazarda münhasır satış hakkının tek bir firmanın elinde bulunmasından kaynaklanabilir. Bu tekel gücünün temelinde diğer firmaların eşit şartlarda rekabet etme imkanı bulamaması yatmaktadır. Genelde bu tür tekeller doğası gereği geçicidir ve bazı sosyal işlevlere hizmet etmektedir...Ancak söz konusu tekeller doğal tekel değildir... Tekelci güç, rakiplere karşı uygulanan yıkıcı fiyatlamaya ya da pazarda bir kaç firma arasındaki kartel oluşumu gibi haksız ticari faaliyetlerden de kaynaklanabilir. Bu tür bir tekel rekabet sürecinin kötüye kullanılmasına dayanmaktadır ve yine doğal tekel değildir."

Doğal tekeli ekonomik ölçek olarak ya da bu çerçevede tanımlayan "geleneksel yaklaşım", ilgili çıktı aralıklarında azalan ortalama maliyetlerle karşılaşan tek ürünlü firmayı temel almaktaydı (George, Joll ve Lynk 1991, 336). Braeutigam'a göre (1989, 1294), son otuz yıllık deneyim, regülasyon modellerinin firmaların çok ürünlü yapısı üzerinde yoğunlaşması gerektiğini çok açık şekilde göstermiş ve bu durum geleneksel teorisinin değişmesinde önemli bir rol oynamıştır. Nitekim bu bakımdan son yıllardaki çalışmaların çok ürünlü tekel kavramı üzerinde yoğunlaşması şaşırtıcı değildir. Ancak teorisinin temel kavramlarının açıklığa kavuşturulması açısından tartışmaya tek ürünlü doğal tekel ile başlamak yerinde olacaktır.

Tek ürünlü doğal tekelde iki önemli kavramla karşılaşılmaktadır. Bunlardan ilki azalan ortalama maliyetler (pozitif ölçek ekonomileri) diğeri ise endüstrinin maliyet fonksiyonunun "subadditive"³ olması, bir başka deyişle belirli bir endüstrideki üretim düzeyinin tek bir firmaca iki veya daha fazla firmaya göre daha etkin şekilde karşılanmasını sağlayan maliyet yapısıdır.

Pozitif ölçek ekonomileri üretim arttıkça ortalama maliyetlerin düşmesi halini ifade etmektedir (Train 1997, 6).

³ Aynı zamanda modern anlamda doğal tekel tanımını ortaya koyan sub-additive maliyet fonksiyonunun tam olarak Türkçeye çevrilmesi oldukça güçtür. Nitekim, bazı Türkçe sanayi iktisat kitaplarında da İngilizce formuyla kullanıldığı görülmektedir. Bkz. Eşkinat ve Yıldırım 1984, 89



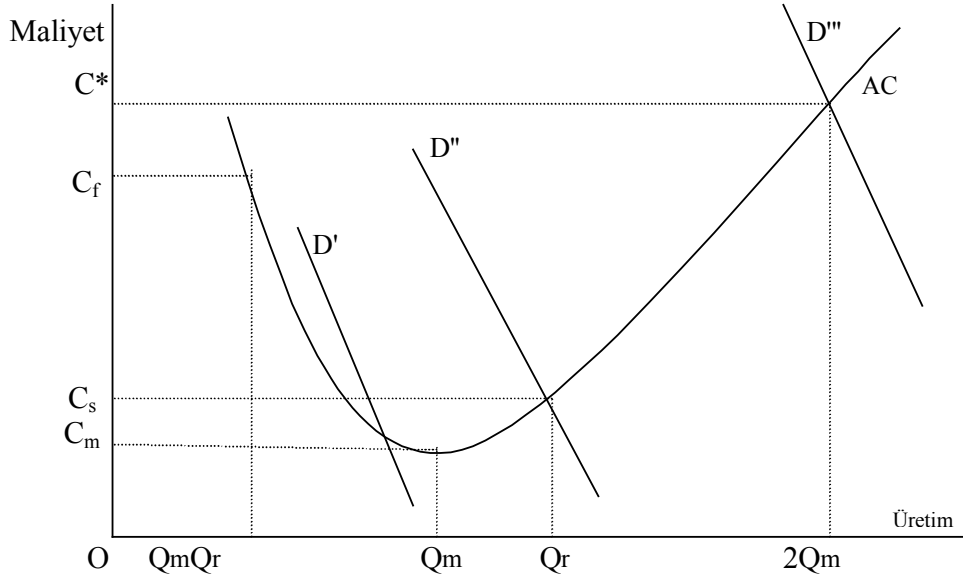
Şekil 1

Train'e göre ölçek ekonomilerinin en önemli kaynağı sabit maliyetler olup, üretilen birim miktarın artıp artmamasının bu tür maliyetler üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Train bu konuda elektrik üretiminden hareketle şu örneği vermektedir: Bir birim elektrik enerjisinin (kilowatt saat) üretilmesi için gerekli olan sabit yatırım (elektrik santrali) bir kez yapıldıktan sonra, kuşkusuz aynı tesislerde çok sayıda enerji birimi üretililebilecektir. Üretim arttıkça sabit maliyetler daha çok enerji birimi arasında dağılacak, bir başka deyişle ortalama maliyetler düşecektir (1997, 6).

Berg ve Tschirhart (1988, 22) ölçek ekonomilerini, tüm q^i ve q^j 'ler için $0 < q^j < q^i \leq q^i$ olmak üzere aşağıdaki şekilde tanımlamıştır.

$$C(q^i) / q^i < C(q^j) / q^j \quad (1.1)$$

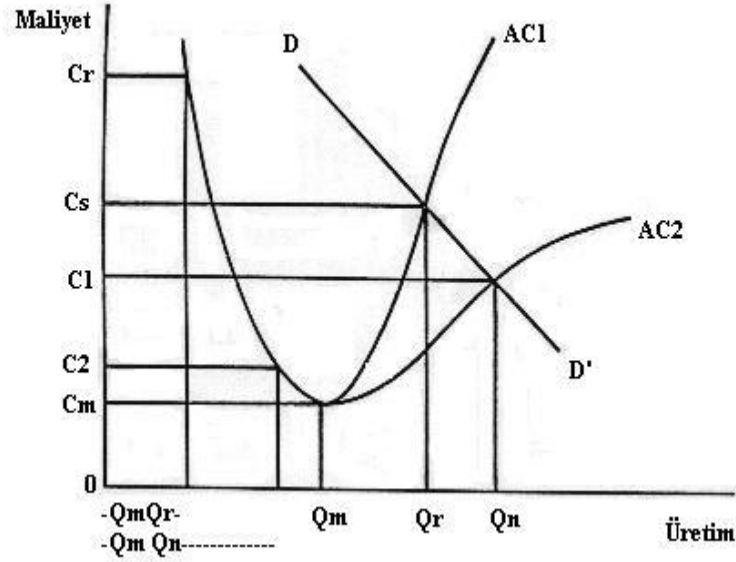
Braeutigam'ın geleneksel doğal tekel teorisi olarak adlandırdığı yaklaşım yukarıdaki bu tanıma dayanmaktadır. Ancak günümüzde artan ortalama maliyetlerle karşılaşılacak endüstrilerin de doğal tekel olabileceği hususunda bir görüş birliği mevcuttur. George, Joll ve Lynk (1991, 337) artan ortalama maliyetler halinde de doğal tekelin söz konusu olabileceğini aşağıdaki şekil yardımıyla göstermektedir.



Şekil 2

D' talebinde endüstri doğal tekel niteliğindedir, bu talep seviyesinde azalan maliyetler söz konusu olup tüm üretim en düşük maliyetle tek bir firma tarafından gerçekleştirilmektedir; pazara başka firmaların girişi toplam maliyetleri artıracığından ekonomik açıdan rasyonel değildir. D'' talep seviyesinde Q_m üretim düzeyinden itibaren artan maliyetler söz konusudur; teorik olarak ikinci bir firmanın pazara girişi mümkün gibi görünse de endüstri doğal tekel özelliğini korumaktadır. Pazarda iki firmanın faaliyet gösterdiği varsayılırsa firmalardan biri minimum etkin üretim düzeyi olan Q_m noktasında üretimini gerçekleştirecek, diğeri ise $Q_m Q_r$ aralığında pazardaki arta kalan talebi karşılayacaktır. Bu durumda pazardaki talebi karşılamak için gerekli üretimin toplam maliyeti C_m ve C_f 'nin ağırlıklı ortalamasına eşit olmaktadır. Ancak bu birleşik maliyet, pazarda tek bir firmanın olması halinde oluşacak C_s maliyetinden yüksektir. Bu çerçevede, negatif ölçek ekonomilerinin bulunduğu endüstrilerin de doğal tekel niteliğinde olabileceği görülmektedir. Öte yandan, talebin D''' 'e kayması ve pazar büyüklüğünün $2Q_m$ düzeyine ulaşması halinde tek bir firmanın maliyeti C^* seviyesinde oluşmaktadır. İki firmanın birleşik toplam maliyeti ise, her ikisinin de Q_m düzeyinde üretim yaptığı ve $2Q_m$ 'lik pazarı eşit şekilde paylaştığı varsayılırsa $2C_m$ 'dir ve bu birleşik maliyet tek bir firmanın üretim maliyetinin altında kalmaktadır ($C^* > 2C_m$). Bir başka deyişle endüstri doğal tekel olma özelliğini kaybetmiştir.

Bu durum, önemli bir sonucu beraberinde getirmektedir. George, Joll ve Lynk (1991, 337) yukarıdaki örnekte olduğu gibi endüstriyi doğal tekelden çok firmalı yapıya dönüştüren unsurun -maliyet koşulları aynı kalmak şartıyla- talepteki önemli kayma olduğuna dikkat çekmektedir. Söz konusu yazarlar, teknolojik gelişmelerin de benzer bir etkiye yol açtığını vurgulamakta ve teknolojik değişim endüstri yapısı arasındaki ilişkiye de açıklık getirmektedir (Şekil 3)(1991, 338).



Şekil 3

Talebin DD' ve ortalama maliyet fonksiyonunun AC_1 olduğu ilk durumda, tek bir firmanın toplam üretim maliyeti (C_s), iki firmanın maliyetinin (C_m ve C_r) ağırlıklandırılması ile edilen toplam maliyetten daha düşük seviyede gerçekleştiğinden doğal tekel söz konusudur. Ancak teknolojik değişim nedeniyle ortalama maliyetlerin AC_2 eğrisine kayması endüstrinin doğal tekel özelliğini kaybetmesiyle sonuçlanmaktadır (İki firmanın maliyetlerinin (C_m ve C_2) ağırlıklı ortalaması tek bir firmanın maliyetinin (C_1) altında kalmaktadır). Aynı talep koşullarında endüstri yapısını değiştiren unsur bu kez maliyetlerdeki, bir başka deyişle teknolojideki değişimdir.

George, Joll ve Lynk'in bu tespitleri günümüzdeki doğal tekel tanımının çerçevesini de çizmektedir. Posner (1999, 1) "Doğal Tekel ve Regülasyonu"

başlıklı makalesinde “doğal tekelin pazardaki satıcıların sayısına değil, talep ile arz teknolojisi arasındaki ilişkiye işaret ettiğini” belirtmekte ve doğal tekeli, “belirli bir pazardaki tüm talebin en az maliyetle yalnızca tek bir firma tarafından karşılanabildiği bir durum” olarak tanımlamaktadır. Posner’ e göre bu tür bir pazarda birden fazla firmanın faaliyet göstermesi halinde, firma sayısı ya birleşme veya iflas yoluyla azalacak ya da endüstri gereğinden fazla kaynak israfına devam edecektir.

Sharkey (1982, 58) yukarıdaki tanımı matematiksel olarak şu şekilde ifade etmektedir:

“ C’nin tüm firmalar için maliyet fonksiyonunu, C(q)’nun q birim üretim yapan tek bir firmanın maliyet fonksiyonunu temsil ettiğini varsayalım....Şayet q birim çıktı, k sayısı kadar firma tarafından üretiliyorsa ve her bir firmanın xⁱ miktarında üretim yaptığı kabul edilirse, toplam maliyet C(x¹) +.....+C(x^k) dir. Bu aşamada doğal tekel için gerekli ve yeterli koşulu ifade etmek artık daha kolaydır. Tek bir firmanın bulunduğu bir pazar, k sayısı kadar firmanın bulunduğu bir pazardan yalnızca ve yalnızca aşağıdaki eşitsizliğin varlığı halinde daha etkindir:

$$C(q) < \sum_{i=1}^k C(x^i) \quad (1.2)$$

1.2’deki eşitsizlikte gösterildiği üzere maliyet fonksiyonunun subadditive olması, bir başka deyişle endüstrideki talebin tek bir firmaca iki veya daha fazla sayıda firmaya göre daha etkin bir şekilde (daha az maliyetle) karşılanabilmesi, Braeutigam’ın deyişiyle doğal tekelin modern tanımıdır.

Bu aşamada, ölçek ekonomilerine atfedilen ikinci bir işleve değinmekte yarar vardır. Ölçek ekonomileri bazı yazarlarca doğal tekelin niteliğini ortaya koyan bir ölçüt olarak değerlendirilmekte, örneğin azalan ortalama maliyetlere sahip bir doğal tekelin daha “güçlü” bir doğal tekel olduğuna işaret edilmektedir. Berg ve Tschirhart (1988, 24), (1.1) ve (1.2)’deki eşitsizliklerin birlikte sağlanması halinde, “güçlü bir doğal tekel”den, yalnızca (1.2)’deki eşitsizliğin söz konusu olması halinde ise “zayıf bir doğal tekel” den söz etmektedir. Viscusi, Vernon ve Harrington (2000, 337) ise kalıcı ve geçici doğal tekel ayrımını yapmaktadır. Her iki sınıflandırma da benzer bir sonucu beraberinde getirmektedir: Belirli bir noktadan sonra sabit ya da artan maliyetlere sahip olan bir doğal tekel (geçici ya da zayıf) rekabetçi bir yapıya, en azından duopole daha yakındır; teknolojiye ve/veya talepteki bir değişme geçici doğal tekeli ortadan kaldırarak söz konusu endüstride rekabetin tesisine imkan verebilecektir.

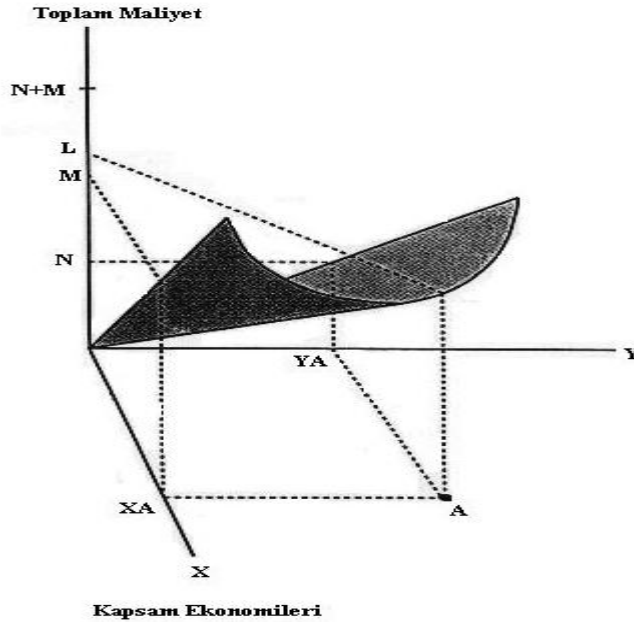
1.2’deki tanımın çok ürünlü model için de geçerli olan ve doğal tekel kavramını en doğru şekilde ortaya koyan tanım olduğu konusunda bir görüş birliğinden bahsetmek mümkündür. Tek ve çok ürünlü doğal tekeller ayrımına

gidilmesinin nedeni, 1.2'deki eşitsizliği sağlayan koşulların farklılığı olarak ortaya çıkmaktadır.

Uygulamada tek ürünlü üreticinin oldukça nadir bir durum olduğu kabul edilmektedir. Örneğin elektrik şirketleri hem yüksek hem de düşük voltajlı elektrik üretimi yapmaktadır; telefon şirketleri şehir içi – şehirlerarası – uluslararası telefon hizmetleri vermektedir. Bunun yanısıra gün içinde talepteki değişimler farklı üretim maliyetlerini, dolayısıyla farklı ürünleri beraberinde getirmektedir (George, Joll ve Lynk 1991, 339).

...
Çok ürünlü modelde pozitif ölçek ekonomileri, örneğin, üretilen her ürünün miktarı %10 arttığında, toplam maliyet %10'dan daha az oranda artıyorsa söz konusudur. Ancak bu durum, tek firmanın iki veya daha fazla firmaya göre endüstrideki tüm talebi daha az maliyetle karşıladığını göstermesi bakımından ne yeterli ne de gerekli bir koşuldur (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 340). Çünkü çok ürünlü bir firmanın en az maliyetle talebi karşılayabilmesi için gerekli bir başka koşul söz konusudur: Farklı ürünlerin birlikte üretilmesinden kaynaklanan maliyet avantajları, bir başka deyişle kapsam ekonomileri (George, Joll ve Lynk 1991, 339).

Train (1997, 8-9) kapsam ekonomileri kavramını aşağıdaki şekil yardımıyla açıklamaya çalışmıştır:



Şekil 4

“ ...x ve y miktarında iki ürün üreten bir firmanın toplam maliyetinin $f(x,y)$ fonksiyonu ile temsil edildiğini varsayalım. Firma y ürününü üretmiyorsa, x ürününün üretim maliyeti $f(x,0)$ 'dir. Aynı şekilde yalnızca y üretiminin üretim maliyeti $f(0,y)$ olacaktır. Kapsam ekonomileri şayet,

$$f(x,y) < f(x,0) + f(0,y) \quad (1.3)$$

ise söz konusudur. Başka bir deyişle, iki ürünün birlikte üretilmesinin maliyeti $f(x,y)$, yalnızca x ürününü üreten bir firmanın maliyeti ile yalnızca y ürününü üreten bir firmanın maliyetinin toplamından küçüktür...

Endüstride iki ürünü de herhangi bir kombinasyonda üreten bir firmanın karşılaştığı maliyet fonksiyonu gölgeli alanla gösterilmiştir. A noktası x_A ve y_A üretim miktarlarını temsil etmektedir. A noktasındaki maliyet fonksiyonu $f(x_A, y_A)$, yani her iki ürünü üreten firmanın maliyetidir. Bu maliyetin maliyet eksenini üzerindeki izdüşümü OL uzaklığını vermektedir. Bir firma şayet yalnızca x_A 'yı üretiyorsa, maliyeti $f(x_A, 0)$, yani izdüşümü olan OM uzaklığı olacaktır. Aynı şekilde yalnızca y_A 'yı üreten bir firmanın maliyeti $f(0, y_A)$, yani maliyet ekseninde ON uzaklığıdır. İki firmanın maliyetleri toplamı şekilde N+M noktasıyla gösterilen ON + OM toplamıdır. N+M, L noktasından daha yukarıda olduğundan, tek bir firmanın bu ürünleri birlikte üretmesi, iki firmanın ürünleri ayrı ayrı üretmesinden daha az maliyetlidir.”

Bu çerçevede doğal tekeli sağlayan koşulların tekrar edilmesi yerinde olacaktır. Tek ürünlü tekel modelinde pozitif ölçek ekonomileri (1.1'deki eşitsizlik) doğal tekel için (1.2'deki eşitsizliğin sağlanması için) yeterli bir koşuldur, ancak gerekli değildir. Bu model çerçevesinde pozitif ölçek ekonomilerinin mevcut olduğu her endüstri doğal tekel niteliğindedir, ancak artan ortalama maliyetlere (negatif ölçek ekonomilere) sahip endüstrilerin de doğal tekel olabileceği görülmektedir. Birden fazla ürünün söz konusu olduğu modelde ise pozitif ölçek ekonomileri ne yeter ne de gerekli bir koşuldur. Çok ürünlü bir endüstride doğal tekele işaret eden koşul, 1.3'teki eşitlikte verildiği üzere, ürünlerin ortak üretiminden kaynaklanan ekonomilerin bulunmasıdır (Sharkey 1982, 83).

BÖLÜM 2

DOĞAL TEKELLERDE REGÜLASYON

2.1. REGÜLASYONUN NEDENLERİ ve İŞLEVİ: NORMATİF YAKLAŞIM

Waterson (1988, 1) ekonomik regülasyonu “en geniş anlamda hükümetin piyasa mekanizmasına müdahalesi olarak” tanımlamaktadır. Armstrong, Cowan ve Vickers’a göre (1999, 12), regülasyonun, ekonominin büyük bir bölümünde herhangi bir rolü bulunmamakta, toplumun ve firmaların çıkarları pazar ekonomisi çerçevesinde az çok dengeyi bulmaktadır. Rekabet halindeki firmalar fiyatları düşürmeye ve kaliteyi artırmaya ya da yeni ürünler sunarak birbirleri üzerinde rekabetçi avantajlara sahip olmaya çalışmakta ve bu şekilde toplumun refah seviyesi artmaktadır. Ancak pazar mekanizmasının başarısız olduğu durumlar söz konusudur ki, Armstrong, Cowan ve Vickers (1999, 12) bu başarısızlığa yol açan etkenleri asimetrik enformasyon, dışsallıklar ve tekel gücünden kaynaklanan sorunlar olarak üç başlık altında toplamaktadır.⁴

⁴ Bu tezin konusu her ne kadar tekel gücünün kontrolü ile ilgili olsa da, doğal tekel çerçevesinde bu sorunların birbirleriyle olan etkileşimi ve regülasyon süreci üzerindeki önemli etkileri ilk iki kavramın da en azından kısaca açıklanmasını gerektirmektedir.

Asimetrik enformasyon, bir sözleşmenin ya da işlemin tarafları arasındaki bilgi eşitsizliğini ifade etmektedir. (Pass, Lowes ve Davies 2000, 22). Bir düzenleyici kurumun, regülasyona tabi olan firmanın maliyet bilgilerine firmanın kendisi kadar vakıf olmaması bu duruma bir örnek olup, bu maliyet bilgilerindeki eşitsizliğin regülasyon süreci üzerinde, ileriki bölümlerde yer verileceği üzere çok önemli etkileri bulunmaktadır.

Dışsallıklar ise sosyal refahı doğrudan etkilemesine karşılık firmanın kendi üretim maliyetlerine ya da elde ettiği kâra dahil etmediği sosyal maliyetleri (negatif dışsallık) ya da yararları (pozitif dışsallık) ifade etmektedir (Pass, Lowes ve Davies 2000, 188). Negatif dışsallıklara klasik bir örnek termik santrallerin yarattığı çevre kirliliğidir. Armstrong, Cowan ve Vickers pozitif dışsallığa ilişkin olarak ise telekomünikasyon sektöründen bir örnek vermektedir:

“Mevcut aboneler, daha çok kişiye ulaşabilecekleri için telefon şebekesine yeni abonelerin dahil olmasından yararlanmaktadır. Ancak mevcut operatör, fiyatını belirlerken yeni abonelere verdiği hizmetin marjinal maliyet ve getirilerini dikkate almakta, eski abonelerin bu yararını hesaba katmamaktadır. Ancak bu dışsallığın sektörde rekabetin geliştirilmesi sürecinde önemli bir etkisi vardır. Pazara yeni giren bir firma daha etkin faaliyet gösterse ve düşük fiyatlar önerse dahi

Bu çerçevede tekeli gücün yol açtığı sorunlar devlet müdahalesinin yalnızca meşruiyetini değil, aynı zamanda yönünü de belirlemektedir. Şayet etkinlik tek bir firmanın varlığını gerekli kılmaktaysa, bir yandan endüstriye girişin kontrol altına alınmasına, öte yandan toplumsal refah kaybına yol açacak tekeli bir fiyatın önüne geçilmesine yönelik bir düzenlemeye ihtiyaç vardır (Waterson 1988,13). Bu normatif bakış açısıyla regülasyon, tüketiciler lehine gelişen bir süreci ifade etmektedir.

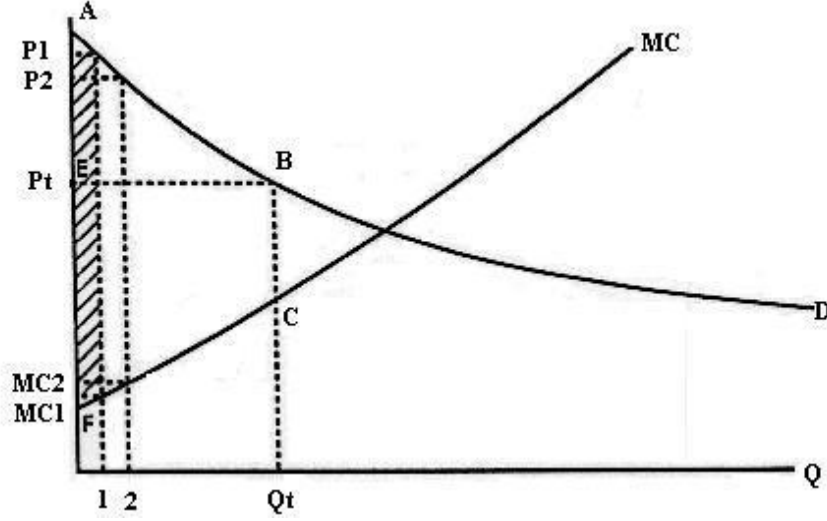
Her ne kadar regülasyon süreci endüstrideki mal ve hizmetlerin belirli bir kalitede sunulmasına ya da tüketici güvenliğine ilişkin standartların kontrolünü ve geliştirilmesini içermekteyse de, söz konusu unsurlara yönelik değerlendirmelere tezin genelinde yer verilmeyecektir. Regülasyon ekonomisinin nihayetinde “etkinlik”⁵ sorununu temel alması, bir bakıma daha “teknik” sayılabilecek konuların dışarıda bırakılmasını zorunlu kılmaktadır.

Regülasyon ekonomisinin Train’e (1997, 2) göre başlıca iki işlevi vardır: Bunlardan ilki optimum çözümün (etkinliğin) tanımlanmasıdır. İkincisi ise regüle edilen ancak nihayetinde kârını maksimize etmek isteyen firmayı optimum çözüme yönlendirecek teşvik mekanizmalarını geliştirmektir. Bu çerçevede düzenleyici kurumdan en basit ifadeyle sosyal refahın artırılması ile firma kârının maksimizasyonu arasında bir denge sağlanması beklenmektedir.

Train (1997, 12) optimum çözümün toplam artık kavramı ile tanımlandığına dikkat çekmektedir (Şekil 5):

mevcut operatör karşısında önemli bir dezavantaja sahiptir. Çünkü tüketiciler yeni operatör ile daha az sayıda kişiye ulaşabilecekleri için eski operatörü tercih etmeye devam edeceklerdir. Bu nedenle mevcut operatöre iki şebeke arasında bağlantıyı sağlaması yükümlülüğü getirilinceye kadar, rakip firma pazarda küçük bir payla kalmaya devam edecektir” (1999, 12)

⁵ Burada etkinlik, bölüşümde ve üretimde etkinlik koşullarını sağlayan Pareto-etkinlik’i ifade etmektedir.



Şekil 5

Toplam artık, bir malın tüketiminin getirdiği yararın o malın üretiminden kaynaklanan maliyetlerden fazla olması halidir ve aradaki parasal farkı ifade etmektedir...Şekilde Q_t birim üretimden elde edilen toplam artık, marjinal maliyet eğrisinin üstünde ve talep eğrisinin altında kalan ABCF alanıdır. Bunu görebilmek için, Q_t 'ye kadarki her birim üretimin yarar ve maliyetlerini dikkate alalım. Şekilde ilk birim 1 ile gösterilmiştir. Talep eğrisine göre, tüketiciler bu ilk birim için P_1 fiyatını vermeye hazırdır. Bu birimin üretim maliyeti ise MC_1 'dir. Tüketici yararı, üretim maliyetini P_1-MC kadar aşmaktadır (taralı alan). Bu taralı alan ilk birimin üretiminden elde edilen toplam artıktır.

İkinci birim için ise tüketiciler P_2 fiyatını ödemeye hazırdır ve maliyet MC_2 dir. Bu ikinci birimden elde edilen toplam artık, talebin altında ve marjinal maliyetin üstünde kalan P_2-MC_2 alanıdır. Bu şekilde Q_t birimine kadar devam edilirse, Q_t birim üretimde toplam artığın ABCF alanı olduğu görülecektir.

Toplam artık hem tüketici hem de üretici kârını (artığını) içermektedir. Fiyatın P_t olduğunu varsayalım. Bu durumda ilk birim üretim için P_1 fiyatını vermeye hazır tüketicinin net yararı P_1-P_t olacaktır. Bu birimin maliyeti MC_1 olduğundan üreticinin kârı P_t-MC_1 'dir. Bu birim için toplam artık (P_1-MC_1), tüketici artığı (P_1-P_t) ile üretici artığı (P_t-MC_1) toplamıdır... Buna göre Q_t birimin üretilmesi halinde, toplam artık (ABCF) tüketici artığı ile kârın toplamından oluşacaktır.

Bu aşamada optimum çözümü tanımlayabiliriz: Bu çözüm en yüksek toplam artığı veren, bir başka deyişle elde edilen yarar ile maliyetler arasındaki farkın en büyük olduğu noktada gerçekleşmektedir.”

Tam rekabet teorisinin temel varsayımlarından biri olan marjinal maliyet-fiyat eşitliğinin, bu çerçevede toplam artığı en fazla maksimize eden çözüm olduğu Train’ın verdiği örnekte de bir kez daha görülmektedir. En yüksek toplam artık, marjinal maliyetin taleple kesiştiği noktada oluşmaktadır ve bu noktadan sonra gerçekleştirilecek üretim, maliyetlerin tüketici yararını aşmasından dolayı toplam artığın azalmasıyla sonuçlanacaktır.

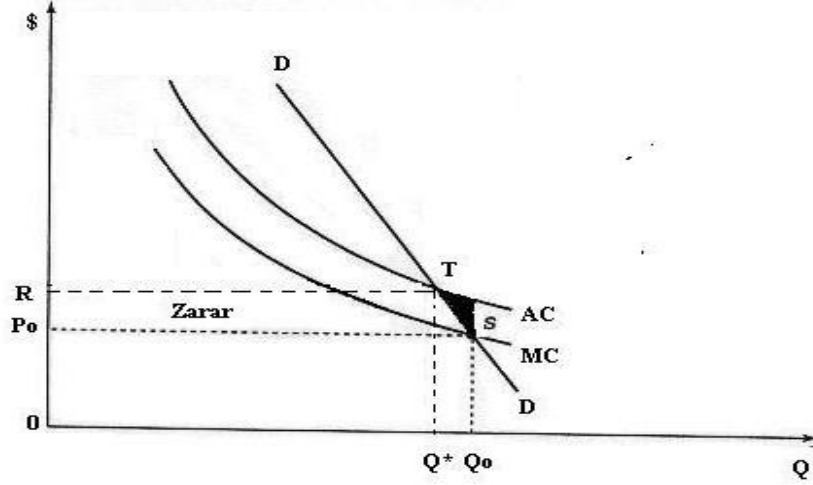
Esasen bu çok iyi bilinen mikro iktisat kuramının yukarıdaki şekilde tekrar edilmesinin önemli bir nedeni vardır: Marjinal maliyet fiyat eşitliği ile elde edilen bu optimum çözüm, düzenleyici kurumlar için temel bir referans teşkil etmektedir. Marjinal maliyetin üstündeki tekelleri fiyat ile marjinal maliyet arasındaki farkın bir anlamda regülasyon sürecinin başarısını gösterdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Ancak doğal tekellerde Pareto-optimum sonuç, ulaşılması oldukça güç bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Train’ın regülasyon mekanizmalarına atfettiği ilk işlev olan optimum sonucun tanımlanması ilk bakışta kolay gibi görünmekle beraber, aslında karmaşık bir değerlendirmeyi gerektirmektedir. Fiyatın “görünür el” tarafından neden marjinal maliyete eşitlenemeyeceği ve böyle bir durumda doğal tekeller için optimum çözümün ne anlama geldiği sorularına verilecek cevaplar bu ilk işlevin ortaya konması bakımından önem taşımaktadır.

2.1.1. Doğal Tekellerde Optimum Çözüm

Marjinal maliyetin fiyata eşitlenememesinin genel olarak iki nedeni bulunmaktadır. Bunlardan ilki Armstrong, Cowan ve Vickers’a göre (1999, 15) dışsallık sorunudur: Örneğin şayet Q kilowatt saat elektrik üreten bir firmanın maliyeti $C(Q)$ ve üretimin çevreye verdiği zararlar da parasal cinsten $D(Q)$ değerindeyse, toplam maliyetler $C(Q) + D(Q)$ tutarında olacaktır ki, burada etkin fiyatlama ancak fiyatın bu toplam maliyete eşitlenmesi ile mümkün olabilecektir.

İkincisi ve belki de daha önemlisi pozitif ölçek ekonomilerinin varlığıdır. Train’ın belirttiği gibi (1997, 14) ortalama maliyetlerin azalan bir eğilim göstermesi, marjinal maliyetin ortalama maliyetin altında seyrettiğini göstermektedir; bu nedenle marjinal maliyete dayalı bir fiyatlama firmanın zarar etmesiyle sonuçlanmaktadır. Armstrong, Cowan ve Vickers’a göre bu durumun en önemli nedeni pozitif ölçek ekonomilerinin kaynağı olan sabit maliyetlerdir. Örneğin şayet bir firmanın, üretilen birim başına bir c değişken maliyetine ve K büyüklüğünde bir sabit maliyete sahip olduğu kabul edilirse, toplam maliyet $C(Q) = cQ + K$ olarak gerçekleşecek ve P ’nin (fiyatın) marjinal maliyete (c ’ye)

eşitlenmesi, firmanın K büyüklüğü kadar zarar etmesiyle sonuçlanacaktır (1999, 15). Bu zarar aşağıdaki şekilde Q_0 ya kadar olan ve P_0 -R arasındaki alanla gösterilmiştir.



Şekil 6

“Bu durumda düzenleyici kurum firmayı doğrudan sübvans etmek gibi bir tercihle karşı karşıya kalmaktadır (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 346). Ancak bu çözüm çeşitli sakıncaları da beraberinde getirmektedir. Öncelikle zararının tazmin edileceğini bilen bir firma üretim maliyetlerini düşürmeye yönelik motivasyonunu yitirecektir (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 346). Bir başka deyişle bölüşümde etkinliği hedefleyen bu çözüm üretimde etkisizlikle sonuçlanacaktır. Bu aynı zamanda ekonominin başka bir bölümünden kaynak çekilmesi anlamına gelecektir ki başlı başına siyasi bir karar olması bir yana, Train’in belirttiği gibi (1997, 15), bu tür bir çözüm için vergi yoluyla yaratılacak kaynağın ekonominin diğer bölümlerindeki etkinliği bozucu bir etkisi söz konusudur. Son olarak bu tür bir kaynak transferi yetkisinin düzenleyici kuruma verilmesi, regüle edilen firmanın kurum üzerindeki baskısını artırması ve tüketicilerin çıkarını koruduğu varsayılan kurumun zamanla firmanın etkisi altına girmesi tehlikesini de beraberinde getirmektedir (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 16).

Yukarıda yer verilen nedenlerden dolayı, doğal tekellerde, Pareto-etkin sonuca yol açan marjinal maliyet fiyat eşitliği, Train’in deyimiyle (1997 16) “toplam refahı maksimize eden en iyi birinci sonuç” sağlanamamaktadır. Daha doğru bir deyişle, söz konusu etkinlik tanımına yeni bir koşul eklenmiştir: Firmanın zarar etmeden faaliyet göstermesi. Bu çerçevede, “Bir doğal tekelerde

toplam refahı maksimize eden optimum sonuç nedir?” sorusunun cevabı takip eden bölümlerde değerlendirilmeye ve “en iyi ikinci çözümlere” ilişkin tartışmalara yer verilmeye çalışılacaktır.

Akla gelen en iyi ikinci çözüm, fiyatın ortalama maliyete eşitlenmesidir. Yukarıdaki şekilde de görüldüğü üzere bu durumda firma toplam maliyetlerini karşılamakta; faaliyetlerini sürdürmesine yetecek bir getiriye elde etmektedir. Ancak bölüşümde etkinliği sağlayan marjinal maliyet-fiyat eşitliği sağlanamadığından, bir refah kaybı söz konusudur (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 348). Üretimin Q_0 'dan Q^* noktasına gerilemesiyle sonuçlanan bu refah kaybı Şekil 6'da taralı üçgen ile gösterilmiştir. Armstrong, Cowan ve Vickers'a göre (1999, 18) bölüşümde etkinlik amacı ile firmanın zarar etmeden faaliyet göstermesi koşulu arasındaki çelişkiyi gidermeye yönelik bu çözümden daha iyi alternatifler mevcuttur.

Şu ana kadar ele alınan fiyatlandırma sistemleri literatürde lineer (her birim ürün için fiyatın aynı olduğu) tarifeler olarak anılmaktadır. Bir de lineer olmayan yani talep edilen miktara göre fiyatın değiştiği tarife yapıları vardır ki, bunların en tipik örneğini çift parçalı tarifeler oluşturmakta ve elektrik, doğalgaz ve telekomünikasyon endüstrilerinde oldukça yaygın olarak uygulanmaktadır. (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 19).

Çift taraflı tarife, söz konusu ürünün marjinal maliyetine eşit olan bir fiyat (P) ile tüketicilerin bu ürünü satın alırken tüketim miktarları dikkate alınmaksızın ödemek durumunda oldukları belirli bir sabit ücretten (K) oluşmaktadır. T ve q sabit satın alınan ürünün toplam tutarını ve miktarını ifade etmek üzere $T(q) = K + Pq$ eşitliği ile gösterilmesi mümkündür (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 19). K büyüklüğündeki sabit ücretin belirlenmesinde çeşitli yöntemler kullanılmakta olup, bunların en basiti toplam sabit maliyetlerin tüketici sayısına (N) bölünmesidir (K/N) (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 348).

Bu tür bir çift taraflı tarife bir yandan fiyat-marjinal maliyet eşitliği yoluyla bölüşümde etkinliği sağlayıcı, diğer yandan sabit maliyetleri tüketiciler üzerine dağıtarak firmanın zarar etmesini önleyici niteliktedir (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 349). Ancak Armstrong, Cowan ve Vickers bu tür bir tarife yapısının önemli bir sorununa dikkat çekmektedir: Tüketicilerin homojen olmadığı dikkate alındığında, marjinal maliyeti ödemeye hazır ancak sabit ücreti ödemek istemeyen tüketicilerin pazar dışına çıkmaları söz konusudur. Bu da yeni bir etkisizlik anlamına gelmektedir ve bu durumda optimum çözüm için daha düşük bir sabit ücret ile marjinal maliyetin biraz üzerinde bir marjinal fiyatın tespit edilmesi zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca genelde bir kamu hizmetinin sunumu söz konusu olduğundan, bu tür tüketicilerin pazar dışına çıkması arzu edilir bir sonuç değildir. Etkinlik ile eşitlik arasındaki bu çelişki biraz daha komplike tarife sistemleri ile azaltılabilir (1999, 20).

Viscusi, Vernon ve Harrington (2000, 349) bu tür bir tarife sistemine telekomünikasyon sektöründe yaygın bir şekilde uygulanan bir örnek vermektedir.

<u>Sabit ücret (Aylık)</u>	<u>Fiyat/Birim</u>
5\$	10 sent
10\$	5 sent
20\$	0

Bu tarife sistemiyle tüketicilere üç tercih önerilmekte ve böylece bir yandan telefonunu fazlaca kullanmadığı için yüksek bir sabit ücret ödemek istemeyen abonelerin pazar dışına çıkması önlenirken, diğer yandan görüşme sayısı yüksek abonelere daha yüksek bir sabit ücret karşılığı daha düşük bir marjinal fiyat önerilerek -ölçek ekonomileri gereği tüketim arttıkça birim maliyetler düştüğünden- etkinlik sağlanmaktadır (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 349).

Yukarıda yer verilen tarife sistemleri tek ürünlü tekeli temel almaktadır. Çok ürünlü bir tekel için birbirinden farklı talep ve maliyetlere sahip birden fazla ürün söz konusu olduğundan, daha karmaşık ve farklı tarife yapılarına ihtiyaç vardır. Çok ürünlü firmaya uyarlanan tarife sistemlerinden biri ünlü iktisatçı Ramsey tarafından ortaya atılan lineer fiyatlandırma modeline dayanmaktadır (Armstrong, Cowan ve Vickers, 1999, 51).

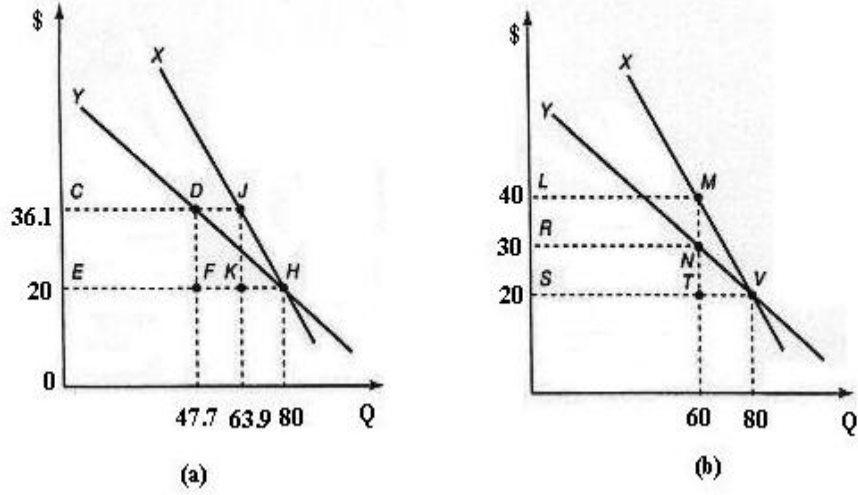
Viscusi, Vernon ve Harrington, iki ürünlü bir firmanın toplam maliyetinin

$$C=1800+20X+20Y,$$

X ve Y ürünlerinin birbirinden bağımsız taleplerinin ise

$$X=100-P_x \text{ ve } Y=120-2P_y$$

olduğunu varsayarak, Ramsey fiyatlamasını aşağıda yer verilen şekiller yardımıyla açıklamaya çalışmaktadır (2000, 351-353):



Şekil 7

“X ve Y ürünlerinin her ikisinin de marjinal maliyeti 20\$ olup, marjinal maliyete eşit fiyatlar değişken maliyetleri kapsamakta ancak 1800\$ tutarındaki sabit maliyetleri karşılamamaktadır. Firmanın toplam maliyetleri karşılama zorunluluğu, fiyatların ilgili marjinal maliyetlerin üzerinde tespitini zorunlu kılmaktadır. Bir alternatif, toplam maliyetler karşılanıncaya kadar her iki ürün fiyatının aynı oranda artırılarak marjinal maliyetlerin üstünde belirlenmesidir... Bu durumda fiyatlar 20’den 36.1 dolara yükseltilmelidir. Şekil 7 (a)’dan da görüleceği üzere, Y ürününün sabit maliyetlere katkısı CEFD alanına eşittir. Bu, 36.1\$ tutarındaki fiyat ile 20\$’lık değişken birim maliyeti arasındaki farkın, 47.7 büyüklüğündeki toplam üretim miktarı ile olan çarpımıdır. Benzer bir şekilde, X ürününün sabit maliyetlere katkısı CEKJ dikdörtgenine eşittir. Bu iki alanın toplamı 1800\$’ı vermektedir...”

Bu aşamada oransal fiyat artışı yönteminin neden olduğu refah kaybına bakalım. Y ürünü için bu kayıp DFH, X ürünü için ise JKH alanına denk gelmektedir. Sayısal olarak toplam 390\$ olmak üzere, sırasıyla 260\$ ve 130\$’lık bir kayıp söz konusudur. Başka bir deyişle, bu yöntemle 1800\$ tutarındaki sabit maliyetlerin karşılanması 390\$’lık bir refah kaybı ile mümkün olmaktadır. Burada sorulması gereken, daha az bir refah kaybı ile 1800\$’ı yaratacak bir fiyat artış yönteminin bulunup bulunmadığıdır.

Şekilden görüleceği üzere aynı orandaki fiyat artışıyla Y ürününden sağlanan katkı, refah kaybı anlamında daha yüksek bir maliyetle elde edilmektedir. X ürününün Y ürününe göre daha az esnek bir talebi olduğu

dikkate alındığında bu sonuç sürpriz değildir. Talepteki söz konusu fark, Y'nin fiyatından ziyade X'in fiyatının artırılmasının daha uygun olduğunu göstermektedir.

Ramsey fiyatlaması refah kayıplarının en düşük seviyeye çekilebilmesi için fiyatların, talep esnekliğiyle ters orantılı olarak artırılmasını öngörmekte ve P_i i ürünün fiyatı, MC_i marjinal maliyeti, η_i talep esnekliğinin değeri ve λ sabit bir sayı olmak üzere

$$\frac{P_i - MC_i}{P_i} = \frac{\lambda}{\eta_i}$$

eşitliği ile gösterilmektedir.

Bu eşitliğe göre Ramsey fiyatlar Şekil 7 (b)'de görülmektedir. Fiyatın X için 40\$, Y için 30\$ olarak belirlenmesi, refah kaybını mümkün olan düşük seviyeye çekecektir. Bu fiyatlarda talep esneklikleri X ve Y ürünü için sırasıyla 0.67 ve 1.0'dır. 200\$'ı X ürününden (MTV alanı) ve 100\$'ı Y ürününden (NTV alanı) olmak üzere, toplam 300\$ tutarında bir refah kaybı söz konusudur ki, refah ölçütü bakımından bu durum bir önceki yönteme göre 90\$'lık bir maliyet düşüşünü ifade etmektedir.”

Ramsey fiyatlamasının önemi, birden fazla ürünün söz konusu olması halinde ürünler arasındaki talep ve maliyet ilişkilerinin nasıl ele alınacağına ilişkin bir açıklama getirmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Elektrik sektöründe yaygın olarak uygulama alanı bulan ve talebin yüksek-düşük zamanlı yapısına dayalı puant-yük fiyatlama sisteminin geliştirilmesinde de teorik olarak Ramsey modelinden esinlenilmiştir. Tek ürünlü firma modelinde yer verilen fiyat yapılarının geliştirilerek çok ürünlü tekellere bu çerçevede uyarlandığını söylemek mümkündür. Bu nedenle çok ürünlü endüstrilerin fiyatlama modellerine bu aşamada daha fazla değinilmeyecek, yalnızca talep-maliyet ilişkisinin optimum çözümü belirleyen çok önemli bir kriter olduğu sonucunun bir kez daha tekrarı ile yetinilecektir. Viscusi, Vernon ve Harrington'ın da belirttiği gibi (2000, 353) teorik olarak fiyatı marjinal maliyete eşitleyen ve bazı tüketicilerin sabit ücretler nedeniyle pazar dışına çıkmasını engelleyebilecek nitelikte geliştirilen çift parçalı tarife sistemleri dışında, hiçbir modelin optimum çözümü sağlayamadığı görülmektedir.

Esasen Train'in regülasyon mekanizmalarının ilk işlevi olarak gördüğü optimum çözümün tanımlanmasında asıl sorun maliyet ve talep bilgilerinin değerlendirilmesinde değil, bu bilgilerin nasıl elde edileceğinde yatmaktadır. Bir başka deyişle düzenleyici kurumlar asimetrik enformasyon sorunu ile karşı karşıyadır. Armstrong, Cowan ve Vickers'a göre (1999, 25), düzenleyici kurumun endüstrideki koşullar ve regüle edilen firmanın performansı hakkında

tam bir bilgi sahibi olduğu varsayılırsa, optimum fiyatların ve firmayı maliyet azaltmaya yöneltmeye sağlayacak uygulamaların tespiti yalnızca bir hesaplama sorunudur. Oysa ki gerçekte, firmanın gerek endüstrideki maliyet ve talep koşulları, gerekse de maliyet düşürmeye yönelik kendi performansı hakkında düzenleyici kurumdan daha fazla bilgiye sahip olduğu kabul edilmektedir. Düzenleyici kurumun başlıca amacı (etkinlik) ile firmanın amacı (kâr maksimizasyonu) arasındaki çelişki, firmayı gerçek bilgileri saklamaya ya da bilgilerle oynayarak düzenleyici kurumu yanıltmaya yönlendirmektedir. Regülasyonun dinamik bir süreç oluşu bu sorunu daha da karmaşık bir hale getirmektedir. Düzenleyici kurumun başlangıçta bu bilgilere sahip olduğu ve optimum çözümü getiren bir fiyatı tespit ettiği kabul edilse dahi, teknoloji ve/veya talep koşullarının zamanla değişmesi ya da süreç içinde firmanın maliyetlerinde etkinlik sağlaması olasılığı bilgi akışını zorunlu kılmaktadır (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 26). Düzenleyici kurumun firmanın maliyetlerindeki düşüşü gözleyememesi, firmanın aşırı kâr elde etmesi ve etkinlikten uzaklaşılması ile anlamına gelmektedir. Düzenleyici kurumların belirli aralıklara fiyat kontrollerine ve düzenlemelerine gitmelerinin nedeni de, arada geçen zamanda firmanın elde etmiş olduğu etkinliği fiyata yansıtmasını sağlamaktır. Ancak bu tür bir fiyat kontrolü ve revizyonunun başarıya ulaşması firmaya ilişkin gerçek bilgilere ne derece ulaşıldığına bağlıdır.

Asimetrik enformasyon yalnızca düzenleyici kurum ile firma arasında sınırlı olmayıp, aynı zamanda endüstrideki bu iki aktörle tüketiciler arasında da gözlemlenmektedir (Braeutigam 1989, 1332). Gerek tüketicilerin gerekse de firmaların tüketici tercihleri ve gelirleri hakkında tam bir bilgiye sahip olmaması, örneğin sabit bir ücretin pazarda tüketici kaybı ile sonuçlanıp sonuçlanmayacağına ya da ne kadar büyüklükte bir portföyün pazar dışına çıkacağına belirlenememesi, optimum çözümü güçleştiren bir başka asimetrik enformasyona işaret etmektedir.

Asimetrik enformasyon sorunu karşısında, optimum çözüme ulaşılmasının tek yolu, Train'in regülasyona atfettiği ikinci işlevin etkinliğinde, yani firmaların maliyetlerini düşürmeye ve bunu fiyatlarına yansıtmaya teşvik edecek mekanizmaların geliştirilmesinde yatmaktadır. Bu aşamada, bu amaçla geliştirilen regülasyon modellerinden yaygın bir uygulama alanı bulan getiri oranı ve tavan fiyat regülasyonuna değinilmesi yerinde olacaktır.

2.1.2. Optimum Regülasyon Arayışı: Getiri Oranı ve Tavan Fiyat Modelleri

a) Getiri Oranı (Maliyet Artı) Regülasyonu

“Maliyet artı” olarak da bilinen getiri oranı regülasyonu, en basit şekliyle regülasyona tabi firmanın elde edebileceği maksimum getirisinin belirlenmesini amaçlayan bir fiyat kontrol mekanizması olarak tanımlanmaktadır (Pass, Lowes ve Davies 2000, 447).

Viscusi, Vernon ve Harrington (2000,362), bu fiyat kontrolünü,

- p_i , ürün/hizmet fiyatını
- n , ürün/hizmet sayısını
- q_i , ürün/hizmet miktarını
- s , adil getiri oranını
- RB, fiziksel sermayeyi

ifade etmek üzere, aşağıda yer verilen eşitlikle göstermektedir:

$$\sum_{i=1}^n p_i q_i = \text{Harcamalar} + s(\text{RB})$$

Firmanın getirilerinin maliyetlerine eşitlenmesi ilkesine dayanan bu yöntemde, harcamaların denetimi firmaların bilgilerine dayanarak gerçekleştirilmektedir. Viscusi, Vernon ve Harrington (2000, 364), harcamaların firma toplam maliyetlerinin yaklaşık %80-85’ini oluşturmasına ve zaman zaman reklam harcamalarının ya da üst yönetimin maaşlarının sorgulanmasına karşılık, düzenleyici kurumların genellikle bu kalemler üzerinde durmadıklarını ifade etmektedir. Bu bakımdan fiyatın belirlenmesi esasen firmanın yatırımı üzerinden ne oranda getiri elde etmesi gerektiğinin tespitine dayanmaktadır.

Fiziksel sermayenin tespitinde çeşitli yöntemler kullanılmakta olup, ilgili yöntemin seçimi düzenleyici kurumların yetkisindedir. Firmanın sabit yatırım tutarından amortismanın düşülmesi bu yöntemlerden en klasik olanıdır. Öte yandan getiri oranı (s), genelde finansman maliyetlerinin ağırlıklı ortalaması ile belirlenmektedir. Bir firmanın en basit şekliyle, çıkardığı bono ve hisse senetleri ile finansman sağladığı dikkate alındığında, s ’ in değeri aşağıdaki şekilde belirlenmektedir (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000,366).

	Finansman içindeki	Maliyeti (%)
--	--------------------	--------------

	payı (%)	
Bono	48	9.34
Tercihli hisse senedi	14	8.22
Normal hisse senedi	38	12.50
	100	10.40 (Ağ. Ort)

Bonoların maliyeti, firmanın ödemek durumunda olduğu faiz oranı olup, hisse senetlerinin maliyet değerlemesi farklı yöntemlerle tespit edilebilmektedir. Bu şekilde belirlenen finansman maliyetlerinin ağırlıklı ortalaması firmanın yatırımlarını karşılaması için gereken getiri oranını vermektedir ($s = 0.48 \times 9.34 + 0.14 \times 8.22 + 0.38 \times 12.5$) (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 266) .

Eşitliğin sağ tarafının belirlenmesiyle firmanın uygulayacağı fiyat da tespit edilmektedir. Fiyat bir kez belirlendikten sonra, bir sonraki fiyat kontrol dönemine kadar geçerliğini korumaktadır. Fiyatın sabit kaldığı bu ara dönemde firmanın, maliyetlerini düşürerek daha fazla getiri elde etmesi mümkündür. Bu nedenle bu ara dönem, maliyetlerin aşağı çekilmesine yönelik bir teşvik işlevi görmektedir. Ancak getiri oranı regülasyonuna tam da bu noktada ciddi eleştiriler yöneltilmiştir.

Eleştirilerin önemli bir kısmı, söz konusu regülasyon modelinin, firmanın performansının değerlendirilmesinden ziyade giderlerinin tazmin edilmesine dayandığını, fiyatın bir anlamda ortalama maliyetlere eşitlenerek etkinlikten uzaklaştırıldığını savunmaktadır. (Gilbert ve Newbery 1994, 539). Giderlerinin karşılanacağını bilen firmanın maliyet düşürmeye yönelik herhangi bir motivasyonu bulunmamaktadır. Cabral (2000, 77) bu nedenle literatürde getiri oranı regülasyonunun “düşük teşvikli mekanizma” olarak anıldığına dikkat çekmektedir.

Getiri oranı regülasyonu, sermaye yoğunluğunu teşvik ettiği bu nedenle gereksiz yatırımlara yol açtığı yönünde eleştirilere de maruz kalmaktadır. Averch-Johnson etkisi olarak bilinen teoriye göre firma, getiri oranını artırmak için aşırı sermaye kullanımına gitmekte ve aktiflerini şişirme eğilimine girmektedir (Gilbert ve Newbery 1994, 541). Bu nedenle regülasyon süreci aşırı ve etkin olmayan yatırımlarla sonuçlanmaktadır. Sonuç olarak getiri oranı regülasyonu, asimetrik enformasyon sorunu dikkate alındığında maliyet-artı özelliğinden dolayı etkinlik hedefiyle uyuşmamaktadır (Gilbert ve Newbery 1994, 541).

b) Tavan Fiyat Regülasyonu

En basit şekliyle, firmaların kârlarından çok uygulayabilecekleri maksimum fiyata sınırlama getiren bir fiyat kontrol mekanizması olarak tanımlanabilecek tavan fiyat regülasyonu, getiri oranı modelinin temel eksikliğini gidermeye yönelik geliştirilmiş ve ilk defa İngiltere’de uygulama

alanı bulmuştur. Bu fiyat seviyesi genelde belirli bir sepetteki mal ve hizmetlerin ortalama fiyatlarındaki artışına bağlı olarak belirlenmekte ve enflasyon endeksine (çoğunlukla tüketici fiyat endeksine) göre ayarlanmakta;. bu ayarlamaya endüstri verimliliğindeki değişimler (bu durumda TÜFE-X formunu almaktadır) ve ayrıca firmanın elinde olmayan nedenlerden dolayı oluşan maliyetler eklenmektedir (TÜFE-X+Y) (Armsrtong, Cowan ve Vickers 1999,167).

1989'da ABD telekomünikasyon sektöründe de uygulamaya başlanan tavan fiyat regülasyonuna ilişkin Federal İletişim Komisyonu'nun aşağıdaki tanımı konuya açıklık getirici niteliktedir (Braeutigam ve Panzar, 1993, 194):

“Komisyon AT&T'ye yönelik tavan fiyat planında üç hizmet sepeti oluşturmuştur. Bu hizmetlerin sepetlere dağılımında bir yandan sepetler arasında çapraz-sübvansiyonun önlenmesi diğer yandan her bir sepette yer alan hizmetler için fiyat esnekliğine izin verilmesi amaçlanmıştır. İlk sepet şehirler ve milletler arası ve opsiyonlu aramalar gibi evlere ve küçük işyerlerine yönelik hizmetlerden oluşmaktadır. İkinci sepet 800'lü aramaları, üçüncü sepet ise özel hat, çeşitli data iletim hizmetleri gibi işyerlerine yönelik hizmetleri içermektedir. Komisyon, her sepetteki ortalama fiyatların, yıllık olarak, enflasyon oranından %3'lük bir verimlilik katsayısının çıkarılmasıyla elde edilen orandan daha fazla artmamasını kararlaştırmıştır. Bu katsayı, getiri oranı regülasyonunun uygulandığı geçmiş dönemde elde edilen %2.5'lük verimlilik artış oranının üzerinde ama elde edilebilir bir verimlilik artışını öngörmektedir. Beklenen verimlilik artışından tüketicilerin yararlanmasını sağlamak amacıyla %0.5'lik bir Tüketici Verimlilik Payı eklenmiştir.”

Bu tür bir mekanizma teorik olarak firmanın maliyet düşürme çabasını teşvik edici niteliktedir. Firmanın bir sonraki fiyat belirleme dönemine kadar sağlayacağı her maliyet düşüşü karını artırması ile sonuçlanacaktır. Bu nedenle tavan fiyat uygulaması literatürde yüksek-teşvikli mekanizma olarak anılmaktadır (Cabral 2000, 77) Ancak Cabral fiyat tespit dönemleri arasındaki sürenin bu çaba üzerindeki etkilerine dikkat çekmektedir: Düzenleyici kurum yeniden fiyat belirlenmesi aşamasında önceki dönemde firmanın sağladığı maliyet etkinliğini dikkate alma ve tavanı buna göre aşağı çekme eğiliminde olacaktır. Bu iki fiyat kontrol dönemi arasındaki sürenin kısa tutulması halinde, sağladığı etkinliğin kısa bir süre sonra fiyata yansıtılacağını bilen firma maliyet düşürmeye yönelik motivasyonunu kaybedecektir. Tavan fiyat uygulamasının getiri oranı regülasyonundan önemli ölçüde ayrılabilmesi için bu sürenin yeteri kadar uzun tutulması gerekmektedir (2000,78). Tavan fiyat uygulamasına yönelik bir başka grup eleştiri ise, bu tezde üzerinde pek durulmayan bir başka unsura, hizmetin kalitesindeki devamlılığa, daha doğru bir deyişle firmanın maliyet etkinliği yerine kaliteyi düşürme ihtimaline işaret etmektedir .

Bu eleştirilere rağmen regülasyonun ekonomik tarihi dikkate alındığında, tavan fiyat modelinin etkinliği sağlamada daha başarılı bir yöntem oluşturduğu

üzerinde bir görüş birliğinden bahsetmek mümkündür. Littlechild, British Telecom'un özelleştirme sonrası yeniden yapılandırılmasına ilişkin İngiliz hükümetine verdiği raporda, getiri oranı regülasyonunun firma kârının kontrolüne dayanması nedeniyle sektörün tamamını ya da büyük bir bölümünü kapsadığına değinerek, şebeke endüstrilerinin rekabete açılması sürecinde tavan fiyat kontrolünün önemli işlevine dikkat çekmektedir. Bu işlev, Braeutigam ve Panzar'ın iki modelin karşılaştırmasını takiben ulaştığı sonuçlarda da açık bir şekilde ifade edilmektedir (1993,197):

“Şu ana kadar ABD'deki uygulamaya ilişkin elde edilen sınırlı bulgular, tavan fiyat regülasyonunun, bir yandan hakim durumdaki firma kârının kontrolünün rekabetçi pazarlara bırakılmasını, diğer yandan fiyatların denetim altına alınmasını sağlaması açısından etkin bir araç olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, bir çok kez ifade edildiği üzere, tavan fiyat regülasyonu topyekün bir deregülasyon ve rekabete geçiş sürecinde önemli bir basamaktır.”

Bu çerçevede tavan fiyat modelinin, etkinliğin sağlanmasında regülasyonun tek başına yeterli bir araç olmadığı yönündeki görüşlerin ağırlık kazandığı ve gerek ABD'de gerekse de İngiltere'de deregülasyona ve serbestleştirmeye yönelik reform arayışlarının hız kazandığı 1980'li yılların ilk yıllarında ortaya çıkması şaşırtıcı değildir. Hiçbir modelin etkinlik sorununa tam anlamıyla bir çözüm getirememesi bir yana, geçmiş uygulamalarla, neredeyse her şebeke endüstrisi için bir düzenleyici kurumun oluşturulması, bilgi toplamaya ve firma performansını kontrol etmeye yönelik mekanizmaların geliştirilmesi, çoğu zaman gerçekleştirilen kaynak transferlerinin ekonominin diğer sektörlerinde etkinsizlikle sonuçlanması gibi nedenlerden dolayı regülasyonun kendi başına maliyetli bir süreç olduğunun anlaşılması bugünkü reformların temel gerekçesini oluşturmuştur. Esasen bu çerçevede normatif teori regülasyonun neden etkinlikle sonuçlanmadığına ilişkin kapsayıcı bir açıklama getirememektedir. Regülasyon ekonomisinde pozitif teoriler olarak anılan yaklaşımların da temelde normatif teorilerin bu açıdan birer eleştirisi olarak ortaya çıktığı gözlemlenmektedir.

2.2. POZİTİF TEORİLERE GÖRE REGÜLASYON

Newbery (1999, 139) Coase'ın normatif teoriye yöneltilen eleştiriyi çok açıkça ifade ettiğini belirtmektedir: Coase'a göre piyasa mekanizmasının başarısızlığına dayanan teori, optimumu sağlayan koşulların ne olduğu üzerinde yoğunlaşmakta, ancak bu koşulların hayata nasıl geçirileceğini açıklayamamaktadır. Normatif yaklaşımın eleştirisine dayanan ve regülasyon (ve deregülasyon) sürecinin nasıl geliştiğine yönelik açıklamalara girişen yaklaşımlar literatürde pozitif teoriler olarak anılmaktadır.

Normatif yaklaşıma dayalı pozitif teoriler, regülasyonun hem firmalar hem de tüketiciler tarafından talep edildiği düşüncesine dayanmakta ve politik süreç içerisinde temel olarak tüketicilerin firmaların tekeli gücünden korunmak, firmaların ise batık maliyetli yatırımlarının ve gelecekteki kârlarının tüketicilerin taleplerinden etkilenmemesini sağlamak amacıyla hareket ettiğini savunmaktadır (Newbery1999, 140). Gelecekteki kârlarını tehdit eden rekabete açma ve kamulaştırma ihtimaline karşı haklarının garanti altına alınmasını talep eden firmaların yerel ve ulusal siyasi güçlerle işbirliği arayışına girerken, tüketicilerin siyasi temsilcileri aracılığıyla makul fiyatlar ve arz güvenliğine dikkat çektikleri bu politik çerçevede, teori, regülasyona yönelik taleplerin nasıl karşılanacağı, bir başka deyişle bu eşitliğin arz tarafının ne olacağı sorusuna cevap aramaktadır. (Newbery1999, 140). Bu çerçevede Newbery'nin deyişiyle iyimser yöndeki pozitif teoriler, pazardaki ekonomik rekabetin en az maliyetli üretimle sonuçlanması gibi politik aktörler arasındaki rekabetin de en az maliyetli çözüm olan regülasyonla sonuçlanacağını öne sürmektedir.

Noll (1989,1260) bu yöndeki pozitif teorilerin regülasyon sürecine ilişkin önemli bazı tahminlerine dikkat çekmektedir: (1) Regülasyonun, piyasa mekanizmasındaki başarısızlığın ciddi bir boyutta olması halinde ortaya çıkması daha muhtemeldir. (2) Regülasyon sürecinin yeniden müzakeresinin getirdiği maliyetler, aleyhlerine çalışan mekanizmayı değiştirmek isteyen grupların etkisini azaltmaktadır. (3) Ancak grupların maliyet ve yararlarındaki değişiklikler bir reform sürecine işaret edebilir; regülasyondan kaynaklanan maliyetlerin, yararları ve bu müzakere maliyetlerini aşması deregülasyonla sonuçlanacaktır.

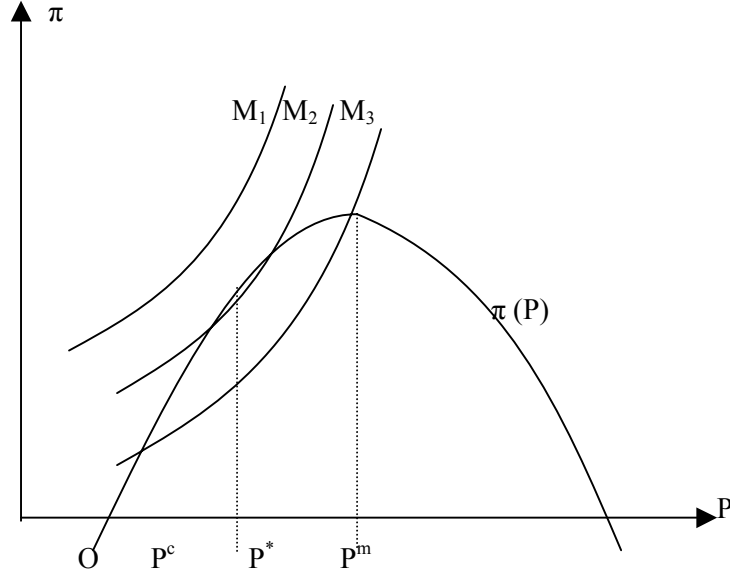
Pozitif teoriler içerisinde önemli bir yer tutan diğer bir grup yaklaşım ise "çıkarcı teorileri" olarak anılmakta olup, regülasyon sürecine daha eleştirel değerlendirmeler getirmeleri bakımından dikkat çekicidir. Çıkarcı teorileri temel olarak "regülasyonun en az maliyetli çözüm" görüşünü savunan varsayımları reddetmekte ve çıkar grupları arasındaki rekabetin toplumsal açıdan arzu edilir sonuçları getirmeyecek ölçüde oligopolistik olduğuna işaret etmektedir. Farklı çıkar gruplarının organizasyon maliyetlerine ve elde edecekleri yararlarıya bağlı olarak farklı pazarlık güçleri söz konusudur. (Newbery 1999, 141). Teorinin önde gelen isimlerden Stigler bu nedenle, regülasyonun, doğası gereği rekabetten korunmak isteyen firmalar tarafından talep edildiğini ve regüle edilen firma lehine işleyen bir süreç olduğunu ileri sürmektedir (Lazare 1999, 73). Stigler'i takiben grupların regülasyonu kontrol altına almasını sağlayan koşulları inceleyen Peltzman'ın görüşleri çıkar grubu teorilerinin temel varsayımlarına açıklık kazandırmaktadır:

- (1) Regülasyona yönelik yasal düzenlemeler, refahı yeniden bölüştürmektedir. (2) Yasama organı üyelerinin davranışlarında temel motivasyon mevkilerini koruma arzusudur; bu durum yasal düzenlemelerin politik desteği en fazla sağlayan şekilde oluşturulacağı anlamına gelmektedir. (3) Çıkarcı grupları kendi lehlerine yönelik

yasama faaliyetine karşılık politik destek önermektedir (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 320).

Bu varsayımların genel sonucu regülasyonun daha iyi organize olan ve regülasyondan daha fazla yararlanacak grubun çıkarlarına göre şekillenmesidir. Çıkar grupları tek tek bireylerden oluşmaktadır ve bu bireylerin elde edebilecekleri marjinal faydanın büyüklüğü grubun politik süreçte etkinliğini belirlemektedir. Firmaların sayıca az olması, her birinin tüketicilere göre daha iyi organize olması, buna karşılık maliyetlerin milyonlarca tüketici tarafından paylaşılması nedeniyle göreceli olarak bireysel tüketici zararının, firmanın elde ettiği yarardan az olması, regülasyon sürecinin neden firmalar lehine ortaya çıktığını ve geliştiğini açıklamaktadır (Viscusi, Vernon ve Harrington 2000, 321).

Viscusi, Vernon ve Harrington (2000, 321) Peltzman'ın yalnızca fiyat ve girişin kontrolüne yönelik regülasyondan hangi grupların yararlanacaklarını açıklamakla kalmadığını, aynı zamanda sürecin nasıl işleyeceğine ilişkin bir model de ortaya koyduğunu ifade etmekte ve bu modeli aşağıdaki şekilde ele almaktadır:



Şekil 8

“ Yasama organı ya da düzenleyici kurum politik desteği maksimize eden fiyatı seçmektedir. P fiyatı, π endüstri kârını temsil etmek üzere, politik destek fonksiyonunun $M(P, \pi)$ ile gösterildiğini varsayalım. Burada $M(P, \pi)$ fonksiyonunun, fiyat yükseldiğinde, tüketicilerin politik muhalefetinin artması nedeniyle fiyatta (P’de) azalan, firmaların daha güçlü desteğiyle karşılaştığından endüstri kârında (π ’de) artan bir eğilim gösterdiği kabul edilmektedir. Kâr fiyata

bağlıdır ve $\pi(P)$ kâr fonksiyonunu göstermektedir. $\pi(P)$, P^m 'in (tekelci fiyatın) altındaki her P fiyatında artmakta, P^m 'in üzerindeki her P fiyatında azalmaktadır...

Bu aşamada $\pi = \pi(P)$ koşuluna bağlı olarak, $M(P, \pi)$ politik destek fonksiyonunu maksimize eden fiyatı tarif edelim. Bu amaçla şekilde yasama organına yönelik kayıtsızlık eğrilerine yer verilmiştir. M_1 eğrisi, M_1 seviyesinde politik destek üreten tüm fiyat ve kâr kombinasyonlarını temsil etmektedir. $M(P, \pi)$, P' 'de azaldığından ve π' 'de arttığından dolayı, politik destek kuzeybatı doğrultusunda artmaktadır. Bu durumda $M_3 > M_2 > M_1 > \dots$ dir. $\pi = \pi(P)$ koşuluna bağlı olarak, yasama organı için optimum fiyat, rekabetçi fiyat P^c ile tekelci fiyat P^m arasında kalan ve politik desteği maksimize eden P^* 'dir. Bu nedenle, yasama organının ya da düzenleyici kurumun endüstri kârını maksimize eden bir fiyat belirleyemeyeceği sonucuna ulaşmaktayız.”

Bu bakımdan çıkar grubu teorilerine göre regülasyonun regüle edilen firma lehine işlemesine rağmen, kar maksimizasyonu ile sonuçlanmamasının nedeni tüketici gruplarının (özellikle sanayi kuruluşları gibi büyük tüketicilerin) politik baskısıdır.

Çıkar grubu teorileri deregülasyon sürecini de aynı çerçevede içinde değerlendirmekte; deregülasyonu ve pazarda rekabetin tesisini, talep ya da arzdaki gelişmelere bağlayan normatif yaklaşıma karşılık, çıkar gruplarının zaman içerisinde fayda ve maliyetlerinin değişmesine bağlı olarak politik mekanizma üzerinde göreceli etkilerindeki değişmelerle açıklamaktadır. Bu çerçevede söz konusu teoriler endüstrideki teknolojik değişme ile rekabetin tesisinin mümkün hale gelmesini, tüketici grupları açısından deregülasyonun marjinal faydasının regülasyonun yeniden gözden geçirilme maliyetlerini aşması olarak değerlendirmektedir.

BÖLÜM 3

REGÜLASYON OLMAKSIZIN OPTİMUM ÇÖZÜM

Train'e göre (1997, 9) bazı yazarlar, genel anlayışın aksine, doğal tekelin varlığını regülasyon için yeterli görmemekte ve optimum ya da buna yakın bir çözümün regülasyon olmaksızın tek üretici ile de elde edilebileceğini savunmaktadır. İlki "potansiyel rekabet", ikincisi ise "pazar için rekabet" kavramına dayanan teorilerin bu nedenle dikkate değer olduğu düşünülmektedir.

3.1. POTANSİYEL REKABET: YARIŞABİLİR PAZARLAR TEORİSİ

Yarışabilir Pazarlar Teorisi temel olarak, diğer firmaların pazara giriş ihtimalinin mevcut firmayı tekeli davranıştan alıkoyacağını ve bu nedenle potansiyel rekabetin bir doğal tekilde dahi en etkin çözümü sağlayacağını öne sürmektedir (Vickers ve Yarrow 1985, 16). Baumol, Panzar ve Willig (1982, xx) yarışabilir pazarı "giriş-çıkışın serbest ve maliyetsiz olduğu" bir pazar olarak tanımlamaktadır. Burada serbest giriş, yasal bir engelin olmaması ve yeni firmanın mevcut firmaya göre bir maliyet dezavantajının bulunmaması, bir başka deyişle hedef pazarda mevcut firmayla aynı üretim tekniklerine ve talep yapısına sahip olabilmesi varsayımına dayanmaktadır (Baumol, Panzar ve Willig 1982, xx). Çıkışın maliyetsiz olması ise firmanın pazara girerken katlandığı sabit maliyetleri çıkarken karşılayabilme; örneğin firmanın, satın aldığı makine ve teçhizatı aynı fiyattan (amortismanı düşerek) satabilme olanağının bulunmasını ifade etmektedir (Train 1997, 303). Burada sabit maliyetleri batık maliyetlerden ayırmak yerinde olacaktır: Batık maliyetler geriye karşılanması mümkün olmayan ve asıl işlevi dışında başka bir amaç için kullanılmayan sabit maliyetlerdir (Pass, Lowes ve Davies). Bu bakımdan teori "yarışabilir pazar"da batık maliyetlerin bulunmadığı varsayımına dayanmaktadır (Vickers ve Yarrow 1985, 16).

Bu koşullar altında tekel etkin üretime zorlanacak; aksi takdirde ya pazara giren firma daha düşük bir fiyatla tekelin tüm pazarını ele geçirecek ya da tekel, fiyatını düşürerek buna cevap verdiğinde, yeni firma giriş maliyetlerini karşılayarak pazar dışına çıkacaktır: Sonuç her iki durumda da fiyatın düşmesidir (Train 1997, 303). Train (1997, 304) teoriye göre esasen bu tür bir girişin gerçekte hiçbir zaman gerçekleşmeyeceğine, giriş tehdidinin tekeli sıfır kârla etkin üretime yönlendirdiğine dikkat çekmektedir. Böylece, üretimde

etkinlik ve ortalama maliyet fiyatlaması sağlanarak en iyi ikinci optimum çözüme ulaşılmaktadır. Armstrong, Cowan ve Vickers (1999, 104), sosyal refah kriterinin temel varsayımları olan bölüşümde etkinliğin, üretimde etkinliğin ve sıfır kârın yarışabilir pazarda rekabetçi dengeye ulaştığını ve bu nedenle fiyatları etkileyemeyen çok sayıda küçük firma varsayımına dayanan tam rekabet teorisine göre daha gerçekçi bir rekabet modeli oluşturduğunu kabul etmekle birlikte, teorinin uygulanabilirliği hakkında ciddi şüphelerin bulunduğunu ifade etmektedir.

Teoriye karşı ilk temel eleştiri batık maliyetlere ilişkin varsayıma yöneliktir. Vickers ve Yarrow (1985, 16), özellikle şebeke endüstrilerinde önemli ölçüde batık maliyetlerin bulunmasının, teoriyi önemli ölçüde zayıf kıldığını; az miktarda batık maliyetin dahi teorinin dayandığı maliyetsiz giriş ve çıkış varsayımını sorgulanır bir hale getirdiğini ifade etmektedir. Çoğu yazar gibi Armstrong, Cowan ve Vickers ta (1999, 104) bu eleştiriye katılmakla birlikte, batık maliyetlerin, özellikle şebekelerin (elektrik dağıtım hatları, doğalgaz boruları vb) temel karakteristik özelliklerinden biri olduğuna, ancak bu şebekeler üzerinden verilen hizmetlerde (büyük tüketicilere doğalgaz arzı gibi) önemli bir ölçüt teşkil etmeyebileceğine dikkat çekmektedir. Buna karşılık Armstrong, Cowan ve Vickers (1999,104), yeni firmanın girişi ile pazardaki firmanın buna cevap vermesi arasında belli bir sürenin bulunmasının gerçekçi bir yaklaşım olmadığını ve teorinin üstü kapalı olarak kabul ettiği bu varsayımın asıl sorgulanması gereken husus olduğunu ifade etmektedir. Çoğu durumda, mevcut firmanın fiyat indirmesi, yeni firmanın gerekli üretim kaynaklarına sahip olmasına kıyasla daha kolay ve hızlı gerçekleşen bir süreçtir. Mevcut firma, yeni bir firmanın faaliyete geçtiğini gözlemlediği anda, rakip firma pazara yerleşmeden fiyatını düşürecek, yeni firma pazar dışına çıktıktan sonra da yükseltecektir. Esasen bunu bilen potansiyel rakip, tekelci firma pozitif bir kâr elde etmesine rağmen pazara girmekten kaçınacaktır (Train 1997, 305).

Train'e göre yarışabilir pazar teorisi bu eleştiriye iki açıdan karşılık verebilmektedir:

“Öncelikle, pazara girmek isteyen firma faaliyetlerine başlamadan evvel, tüketicilerle uzun vadeli sözleşmeler akdedebilir. Bu sözleşmeler, süreleri bitinceye kadar tüketicileri bağlayacak ve mevcut tekele geri dönmelerini önleyecektir... Tüketiciler bu sözleşmeleri imzalayacaklardır, imzalamadıkları takdirde tekolci fiyatlara mahkum olacaklarını, uzun dönemli fiyat düşüşü için tek şanslarının bu olduğunu bilmektedir. Öte yandan, bu durumu gözlemleyen tekolci firma da tüketicilerle eşit şartlarda ya da daha iyi koşullarda sözleşme imzalama yoluna gidebilir. Ancak bu şekilde tekelin girişi önlediği varsayılsa dahi, sözleşmelerden dolayı uzun dönemde düşük fiyatlar gerçekleştiğinden amaca ulaşılmıştır.

Teorinin konuya ilişkin ikinci argümanı ise düzenleyici kuruma yüklenen işleve dayanmaktadır. Düzenleyici kurum, pazara yeni firmanın girişi halinde tekelin

fiyatını ayarlamasını sınırlayabilir. Fiyatını düşüremeyeceğini bilen tek el, girişini önlemek için optimum fiyatı seçecektir.”(1997, 304-305)

Train (1997, 305), teoriye göre düzenleyici kurumun asıl işlevinin, tek elin fiyatlarını ve kararlarını düzenlemekten ziyade, yarışabilirliği sağlayacak koşullara –serbest giriş, maliyetsiz çıkış ve tek elci firmanın girişini verdiği cevabın sınırlanmasına- ilişkin politikaların geliştirilmesi olduğunu ifade etmektedir. Nitekim, Baumol ve Willig de teorinin, regülasyon sürecinin sona erdirilmesine yönelik bir argüman olmaktan ziyade, süreci yönlendirici bir katkı sağladığına işaret etmektedir (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999,104): Düzenleyici kurum, pazara giriş-çıkış koşullarını oluşturabilirse, optimum çözüm kendiliğinden gelecektir.

Ancak Train’ın de belirttiği gibi teorinin öngördüğü şekilde girişini izin verilmesi her zaman bu sonuca ulaşılacağı anlamına gelmemektedir. Bu durum, doğal tek elin sürdürülebilirliği kavramı ile açıklanmaktadır. Wieland (1996, 3), ilk defa Faulhaber’ın 1975 yılında yayımlanan “Çapraz sübvansiyon: Kamu teşebbüslerinde fiyatlandırma” başlıklı makalesinde ele aldığı konuyu bir örnekle açıklamaktadır:

“Her ay sabit bir miktarda elektrik tüketen üç ayrı topluluk olduğunu ve bu topluluklara elektrik arzında karşılaşılan maliyet yapısının aşağıdaki şekilde oluştuğunu varsayalım:

Her topluluk kendi elektrik ihtiyacını tek başına 120.000 DM maliyetle karşılamaktadır. İki topluluk işbirliği yaptığında toplam taleplerini karşılayan maliyet 190.000 DM’dir. (Böylece bu iki topluluktan her birinin ödemesi gereken maliyet 95.000 DM’dir). Her üç topluluğun bir araya gelmesi halinde toplam maliyet 300.000 olarak oluşmaktadır (Bu durumda topluluk başına maliyet 100.000’dir).

Bu koşullar altında elektrik pazarının doğal tek el olduğu açıktır. Bu üç topluluğa üç ayrı firmanın hizmet vermesi halinde toplam maliyet 360.000 DM olacaktır. Bu topluluklardan ikisine tek bir firmanın, diğerine ise başka bir firmanın hizmet verdiği kabul edilirse, toplam maliyet $190.000 + 120.000 = 310.000$ ’dir. Optimum çözüm, tek bir firmanın üç topluluğa birden hizmet vermesidir.

Rekabet halinde ise bu optimum sürdürülebilir değildir. Pazarda tek bir firma olduğu kabul edilirse, her topluluğun ödemesi gereken tutar 100.000 DM’dir. Ancak pazara yeni giren bir firma söz konusu maliyet yapısı çerçevesinde iki topluluğa birden hizmet vererek topluluk başına 97.000 DM’lik bir getiri elde edebilir ve bu durumda dahi (her iki topluluğa hizmet verilmesinin topluluk başına maliyeti 95.000 DM olduğundan) 4000 DM kâr elde edebilir. Tek el buna, topluluklardan birine getirisi 94.000 DM olacak şekilde bir fiyat önererek cevap verebilir. Ancak bu durumda toplam maliyetlerini karşılayabilmesi için geri kalan iki topluluktan 206.000 DM tutarında ($300.000 - 94.000$) bir getiri elde etmesi gerekecektir. Bu durum, yeni giren firmaya bu kez diğer iki topluluğa 97.000 DM’lik getiriyi sağlayan fiyatı önerme

fırsatından başka bir işe yaramayacaktır. Mevcut tekel nereye dönerse dönsün, kendisini bu tür bir girişten koruyan hiçbir tarife yapısı bulamayacaktır.”

Söz konusu örnekteki doğal tekel sürdürülebilir bir doğal tekel değildir. Burada altı bir kez daha çizilmesi gereken nokta, pazara girişin tekelin etkin bir şekilde faaliyet göstermemesinden kaynaklanmadığıdır. Doğal tekel optimumda faaliyet göstermektedir; etkinsizliği getiren ise yarışabilir pazarlar teorisinin öngördüğünün tersine, pazara giriştir.

Train (1997, 310), optimum çözümün sürdürülebilir olup olmasının endüstrinin maliyet yapısına göre değiştiğine; örneğin tek ürünlü firmanın -daha evvel kalıcı-geçici doğal tekel tartışılmasında değinildiği gibi- bir noktaya kadar artan daha sonra ise azalan bir maliyet yapısı ile karşılaştığı endüstrilerde girişin muhtemelen etkin olmayacağına, buna karşılık yalnızca pozitif ölçek ekonomilerinin görüldüğü tek ürünlü doğal tekellerde, ya da ortak sabit maliyetleri yüksek çok ürünlü doğal tekellerde pazara girişin gerçekleşmesi halinde de sürdürülebilir bir optimumun mümkün olduğuna dikkat çekmektedir.

3.2. PAZAR İÇİN REKABET: FRANCHISING (DEMSETZ) MODELİ

Tekel hakkının ihale yoluyla bir firmaya verilmesi oldukça eski bir fikir olmasına ve 19yy'ın ikinci yarısından itibaren ABD'de yaygın olarak uygulanmasına rağmen, teorik olarak en kapsamlı şekilde Demsetz tarafından 1968'de yayımlanan “Kamu Hizmetleri Neden Düzenlenmektedir?” başlıklı makalesinde ele alınmıştır. Bu nedenle franchising fikrine Demsetz-Chadwick modeli de denilmektedir. Demsetz'e göre (1968) regülasyon oldukça maliyetli bir süreçtir; bu nedenle yeterli sayıda firmanın katılması şartıyla düzenlenecek ihale sonunda tekel hakkının en düşük fiyat teklifini veren firmaya verilmesi, regülasyon zorunluluğunu ortadan kaldıracığından optimum çözümün sağlanması için en uygun yoldur.

Franchising modeline göre, ihale süreci, firmaların rekabet etmesini sağlayarak en iyi teklifin ortaya çıkmasıyla sonuçlanacaktır; burada “pazarda rekabet” yerine “pazar için rekabet” söz konusudur (George, Joll ve Lynk 1991, 374). Vickers ve Yarrow'a göre (1985, 26) bu model, hem rekabetin avantajlarını hem de doğal tekelin tek firma etkinliğini bir araya getirdiği için dikkate değer bir yaklaşımdır. Armstrong, Cowan ve Vickers ise modelin iyi işleyebilmesi için üç varsayıma ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir: (1) Franchising sözleşmesi basit ve kapsayıcı bir şekilde düzenlenmiştir. (2) Yalnızca ilk ihale aşamasında değil, aynı zamanda franchising'in yenilendiği sonraki aşamalarda da etkin bir rekabet söz konusudur. (3) Sonraki ihalelerde aynı firmanın bir kez daha ihaleyi alamaması durumunda, söz konusu firmaya

gerçekleştirdiği yatırımlar için gerekli olan tazminat ödenmektedir (1999,104). Bu koşullar teorisinin en çok eleştirilen noktaları olması bakımından da önemlidir.

Modele ilişkin ilk sorgulanan husus ihale aşamasında firmalar arasında öngörülen rekabetin etkinliği üzerinedir. George, Joll ve Lynk için (1991, 375) rekabetin etkin bir çözümlerle sonuçlanabilmesi, yalnızca teklif veren firmaların birbirinden bağımsız ve çok sayıda olmasına bağlı değildir; aynı zamanda pazara ilişkin bilgiler bakımından da eşit konumda olmaları gerekmektedir. Train de aynı noktayı vurgulamaktadır: Her firma, diğer firmaların da aynı teknoloji ve maliyetlere sahip olduğunu bildiği takdirde, ihalenin yalnızca sıfır kâr ve en az üretim maliyetini içeren bir teklif ile kazanılabileceğini fark edecektir. Bu durumda, ihaleyi düzenleyen kuruma birbirine benzer tekliflerin arasından en iyisini seçmek kalacaktır. Hangi teklifin seçileceğinin refah kriteri bakımından bir önemi yoktur. Üretim bir düzenleyici kuruma ihtiyaç duyulmaksızın mümkün olan en etkin şekilde gerçekleştirilecektir (1997, 300). Waterson ise (1988,109) bu durumdan da öncelikli olarak, firmaların gerçek anlamda bağımsız hareket etmeleri gerektiğini belirterek; rekabeti sınırlayıcı bir anlaşma yoluyla teklif şartlarının ve hatta ihaleyi kimin kazanacağını önceden belirlenebileceğine, geçmişte ABD’de ve İngiltere’de buna benzer anlaşmaların ortaya çıkarıldığına ve bu nedenle söz konusu ihtimalin azımsanmayacak derecede önemli olduğuna dikkat çekmektedir. Waterson’ın dikkat çektiği bir başka nokta da, ihale için en iyi koşullar sağlansa bile, ihale sonucunda elde edilecek fiyatın ortalama maliyetin altına düşmeyeceğine ilişkin eleştirilerin varlığıdır. Demsetz ise firmalardan çok parçalı tarife tekliflerinin talep edilmesi ile sorunun çözülebileceğini belirterek bu eleştiriye cevap vermektedir (Waterson 1988, 110). Armstrong, Cowan ve Vickers (1999, 125) bu nedenle ihaleyi düzenleyen kurum tarafından firmalara tek tip yerine, çeşitli türde sözleşmelerin önerilmesinin etkin yöntem olacağını ifade etmektedir.

İhale sürecinin rekabet yoluyla etkinliği sağlayıp sağlayamayacağı bir yana, franchising modeline ilişkin en önemli tartışmalar optimum çözümü içeren sözleşmenin nasıl düzenleneceği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Özellikle şebeke endüstrilerinde sabit yatırım maliyetlerinin yüksekliği uzun süreli sözleşmelerin gerekli kılmaktadır. Train’e göre bu durum teorisinin önemli eksikliklerinden birini beraberinde getirmektedir:

“Uzun süreli sözleşmelerin en önemli sakıncası talep ve maliyet koşullarında ileride oluşabilecek değişikliklere kapalı olmasıdır. Ancak statik olmayan bir dünyada optimum fiyatlarda değişmektedir. Fiyatı sabitleyen bu tür sözleşmeler ise koşullar değiştiğinde ya franchising alan firmanın iflasına ya da söz konusu firmanın aşırı kâr etmesine yol açacaktır. Bu nedenle gelecekteki olası değişmelerin sözleşmeye dahil edilmesi gerekmektedir ki sözleşmede iki yöntemden birinin izlenmesi mümkündür: (1) Hangi gelişmeler karşısında fiyatın değişeceğinin belirlenmesi ya da (2) fiyatların periyodik olarak gözden geçirilmesine ilişkin bir prosedürün geliştirilmesi. Tüm

koşulların önceden öngörülememesi ilk yöntemin en öncelikli eksikliği olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu değişimleri tespit edecek bir kurumun oluşturulması zorunluluğu doğmaktadır. Öte yandan franchisingi alan firma teknolojik gelişmeden kaynaklanan maliyet azalmasını gizleme ya da fiyatına tamamen yansıtma eğiliminde olacaktır. Bu asimetrik enformasyon sorunu da dikkate alındığında, firmayı optimum sonuca yönlendirecek mekanizmaları da geliştirmesi gereken kurumun, temel işlevi bakımından doğrudan regülasyon sürecindeki düzenleyici kurumdan farkı kalmamaktadır. İkinci yöntemin benimsenmesi, yani fiyattaki değişimlerin periyodik olarak gözden geçirilmesini sağlayan bir prosedürün geliştirilmesi halinde de, denetim işlevi ilk yöntemdekinden farklı değildir. Sonuç yine klasik anlamda regülasyondur” (1997, 301-302).

Armstrong, Cowan ve Vickers ta (1999, 126) sözleşmelere yönelik sürekli bir denetim, yaptırım ve yeniden müzakere sürecinin regülasyonla aynı anlama geldiğini ifade ederek, kısa süreli sözleşmelerin bu duruma bir çözüm getirip getiremeyeceğini tartışmaya girişmiştir. Yazarlara göre, örneğin beş senelik kısa süreli bir sözleşme göreceli olarak daha kısıtlı bir düzenleme içermekte, ancak farklı türde sorunları da beraberinde getirmektedir. Öncelikle kısa vade, franchisingi alan firmayı yatırımdan alıkoyacaktır. Bu durum özellikle uzun ömürlü batık maliyetlerin bulunduğu ve söz konusu batık yatırımlara yönelik ikinci el pazarlardan yoksun olan şebeke altyapıları (telefon hatları, doğalgaz boruları vb.) için geçerlidir (George, Joll ve Lynk 1991, 375). Sorun ancak sözleşmenin bitiminden sonra firmanın gerçekleştirdiği yatırımların tam olarak tazmin edilmesi ile aşılabılır. Ancak bunun gerçekleşmesi oldukça güçtür. Bazı yatırımlara kolayca değer biçmek mümkün olmamaktadır, öte yandan yatırımın amortismanı gibi muhasebe yöntemleri ekonomik bakış açısından kaçınılmaz olarak keyfilik içermektedir. Ayrıca, bu şekilde aktife yapıya dayalı maliyet yaklaşımı söz konusu olduğunda, maliyet artı regülasyon yöntemindeki sorunlar bu modelde de ortaya çıkacaktır (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 127).

Franchising modeline ilişkin bir başka sorun ihalenin yenilenmesi sürecinde ortaya çıkmaktadır. Mevcut (eski) franchisor, rakiplerine göre bilgi üstünlüğünün yanısıra, insan kaynaklarının eğitilmiş olmasından ve uygulama yoluyla öğrenme sürecinden gelen avantajlara da sahiptir. Söz konusu firmanın bu üstünlüğü yeni ihalede etkin rekabetin önünde çok önemli bir engel oluşturmaktadır. (George, Joll ve Lynk 1991, 378)

Yukarıda tartışılan sorunlar modelin her zaman uygulanamaz olduğunu göstermemektedir; özellikle sermaye yoğun olmayan hizmetlerde etkili bir yöntem olarak kullanılabilir. Ancak modelin önerileri özellikle sabit maliyetlerin yüksek olduğu şebeke endüstrilerinde etkin olmayan bir rekabet ve gereğinden az bir yatırım seviyesi ile sonuçlanmaktadır. Armstrong, Cowan ve Vickers’a göre (1999, 129) sermaye yoğunluğu farklılığına dayalı bu tür bir

ayrım, Şebeke altyapıları ile bu Şebekeler Őzerinden verilen hizmetlere yönelik farklı yapısal politikaların geliştirilmesi gerektiğini ortaya koyması bakımından önemlidir.

BÖLÜM 4

İNGİLTERE'DE ELEKTRİK ENDÜSTRİSİ ÖRNEĞİ İŞİĞİNDA REGÜLASYON ve REKABET

Şu ana kadarki tartışmalardan çıkan sonuç ne regülasyonun ne de rekabetin etkinliğin sağlanmasında tek başına yeterli olmadığıdır. Esasen, bu tartışmalar son yirmi yılda regülasyonda reform olarak adlandırılan sürece, bir başka deyişle endüstrilerin doğal tekel özelliği gösteren bölümlerinin regüle edilmesi ve kalan yapının rekabete açılmasını öngören yaklaşıma da ışık tutmaktadır. Bu nedenle regülasyon ekonomisinde endüstrinin yeniden yapılanmasına ilişkin çalışmaların hızla arttığı gözlemlenmektedir. Firmalar arası yatay ve dikey ilişkilerin her endüstride farklılıklar göstermesi, konunun sektör bazında incelenmesini gerekli kılmaktadır. Bu çerçevede İngiliz elektrik endüstrisinin 1980'li yılların sonlarında hız kazanan yeniden yapılanma süreci bir örnek olarak ele alınmıştır. İngiltere örneğinin seçilmesinde, ülkenin yalnızca uygulama deneyimi değil, aynı zamanda yeniden yapılanma çalışmalarının elektrik sektörünün çok önemli bir özelliği olan üretim-iletim arasındaki sıkı entegrasyon ihtiyacına getirmiş olduğu cevap da dikkate alınmıştır. Bu aşamada öncelikle sektörün özelliklerine yer verilecektir.

4.1. ELEKTRİK ENDÜSTRİSİNİN EKONOMİK ve TEKNOLOJİK ÖZELLİKLERİ⁶

Elektrik genellikle stoklanamayan bir üründür. Talep günün ve yılın değişik zamanlarına göre değişmektedir. Arz da bu değişikliklerden etkilenmektedir. Ancak arz ve talep dengesi sistem yoluyla devamlı bir şekilde muhafaza edilmelidir. Elektrik endüstrisi üretime ilişkin beş dikey aşamadan oluşmaktadır:

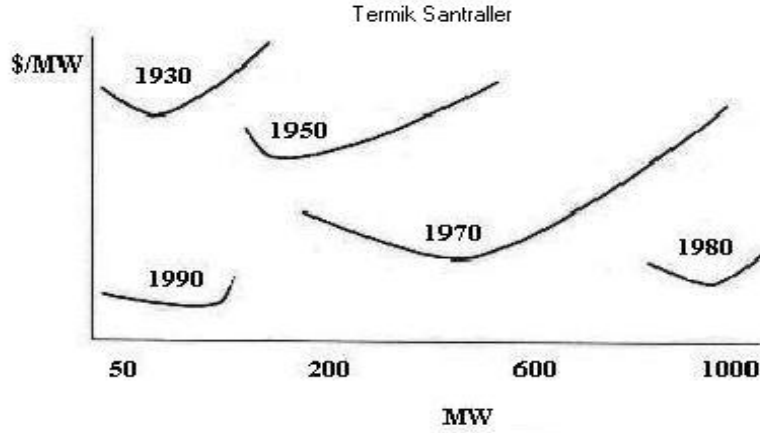
- 1- Girdi arzı
- 2- Üretim
- 3- İletim
- 4- Dağıtım
- 5- Tüketicilere son arz

⁶ Bu bölümün hazırlanmasında Armstrong, Cowan ve Vickers'tan (1999, 279-287); Newbery'den (1999, 200-221) ve Küneke'den (1999, 99-107) yararlanılmıştır.

Fosil yakıtlar (kömür, doğalgaz, petrol vb), nükleer yakıtlar ve kaynaklar yenilenebilir (su, rüzgar, güneş) başlıca enerji girdilerini oluşturmaktadır. Söz konusu girdilerin gerek ekonomik gerekse de ekolojik maliyetleri birbirinden farklılık arz etmektedir.

Öte yandan üretim sermaye yoğun olup, batık maliyetler söz konusudur. Sermaye yoğunluğu enerji kaynaklarına göre değişmektedir. Nükleer santraller en yüksek sabit sermaye maliyetleri gerektirmekle birlikte, uzunca bir süre faaliyette kalabilme özelliği göstermektedir. Düşük işletme maliyetleri, sürekli faaliyet halinde tutulmaları ve talebin düşük olduğu zamanlarda hizmet vermeleri halinde etkinlik sağlamaktadır. Diğer  retim tesislerine göre yüksek sabit ve düşük değişken maliyetlere sahip hidroelektrik santraller de benzer bir özellik arz etmektedir. Öte yandan termik santrallerde göreceli olarak daha düşük sabit ve daha yüksek işletme maliyetleri ile karşılaşılmaktadır. Özellikle kömürle çalışan santrallerde girdi maliyetlerinin yüksekliliği, etkinlik açısından bu santrallerin talebin yüksek olduğu zamanlarda devreye sokulmasını gerekli kılmaktadır. Ancak teknolojik gelişmeyle beraber işletme maliyetleri daha düşük olan doğalgaz çevrimli santrallerin ortaya çıkması, son yıllarda endüstrideki yatırımları önemli  l de etkilemiş ve bu tip santrallerin sayısında gelişmiş ülkelerde kömürle çalışan üretim tesislerine göre hızlı bir artış görülmüştür. Özellikle son on yılda elektrik üretiminde etkin ölçek ciddi değişimlere uğramıştır. K nneke (1999, 102) 1970-80 yılları arasında elektrik üretiminin 600-800 MW büyüklüğünde bir optimum ölçek gerektirdiğini, ancak teknolojik gelişmeyle beraber 90'lı yıllarda bu ölçeğin aşağıdaki şekilden de⁷ görüleceği üzere daha da azaldığını ifade etmektedir.

⁷ Hunt, S. ve G. Shuttleworth , 1996. "Competition and Choice in Electricity", Chichester. sf.2



Şekil 9

Teknolojik gelişme nedeniyle üretim ölçeğindeki bu değişimin, üretimde merkezi anlayışın terk edilmesi ve rekabetin tesisi yönünde önemli etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Ancak etkin bir sistemin yukarıdaki santral tiplerinin bir kombinasyonundan oluşması gerektiği de genel kabul görmüş bir yaklaşımdır. Talepteki değişkenlik, nisbi girdi ve çevre maliyetleri ile sabit sermaye maliyetleri, optimum kombinasyonun belirleyici unsurları olup, yatırımların değişen koşullara göre teşvik edilmesi -doğal gaz çevrim teknolojisinde görüldüğü gibi- optimum yapıyı sağlamak bakımından büyük bir önem arz etmektedir.

Kısa dönemde elektrik arzı, santrallerin kapasiteleri ile sınırlı olduğundan, arz güvenliği, toplam kapasitenin talebin üstünde olmasını zorunlu kılmaktadır. Santrallerin faaliyete geçmesi esnasında önemli büyüklükte başlama maliyetleri söz konusudur. Bu nedenle, santralin faaliyetinin durdurulup tekrar başlatılması yerine, üretimin gerçekleşmediği durumda da hazır tutulması daha etkindir. Her koşulda arz güvenliği, diğer santrallerin üretiminde meydana gelebilecek aksaklıklara ya da ani talep artışlarına karşı yedek bir kapasitenin hazır bulundurulmasını gerektirmektedir.


Elektriğin iletimi oldukça maliyetli olup, santrallerin tür ve büyüklüğüne göre etkinlik yalnızca talep değil arz koşullarına göre de değişmektedir. Bu arz koşulları iletim ile üretim arasındaki yakın ilişkinin açıklanmasını gerektirmektedir. Sermaye yoğun olan iletim faaliyetinde yüksek batık maliyetler söz konusudur. İki yerleşim birimi arasında birkaç iletim hattının tesis edilmesi etkin olmadığından ve iletim faaliyeti ülke çapında optimizasyon gerektirdiğinden, endüstrinin bu bölümü doğal tekel niteliği arz etmektedir.

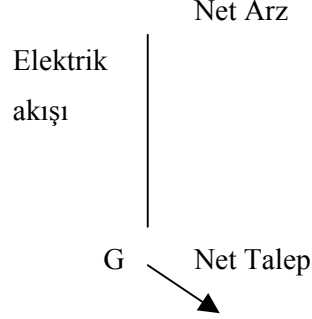
Elektriğin iletimi A üreticisinin B alıcısına sattığı elektriğin fiziksel olarak A'nın bulunduğu bölgeden B'nin bulunduğu bölgeye hareket etmesi anlamına gelmemektedir. Gerçekte üretici elektriği nod adı verilen belli bir noktadan sisteme iletmekte, alıcı ise başka bir noddan çekişi gerçekleştirmektedir. Bu anlamda alıcının tüketeceği elektrik A'nın üretim tesislerinden çıkan elektrik değildir. Elektrik akışı iletim sisteminde belirli noktalara doğru yönlendirilememektedir. İletim, fizikte Kirchoff yasası adı verilen kurala göre direncin en az olduğu hattı takip etmektedir.

Arz ve talep arasındaki dengenin sistem içinde sürekli olarak muhafaza edilmesi oldukça önemli bir konudur. Aksi takdirde elektrik kesintileri söz konusu olacaktır. Bu elektrik dengesinin sağlanabilmesi üretim ile iletim arasında dakika dakika koordinasyonu gerektirmektedir. Bu geleneksel olarak üretim ile iletimin dikey bir şekilde birleştirilmesinin temel nedenidir. Bu çerçevede, üretimde rekabetten kaynaklanan yararların üretim ve iletimin koordinasyonunda ortaya çıkan maliyetleri aşım aşımayaacağı, yapısal politikanın oluşturulması bakımından cevaplanması gereken temel bir soru olarak ortaya çıkmaktadır. Koordinasyonun ne derece etkin bir şekilde sağlandığı bu nedenle büyük önem taşımaktadır.

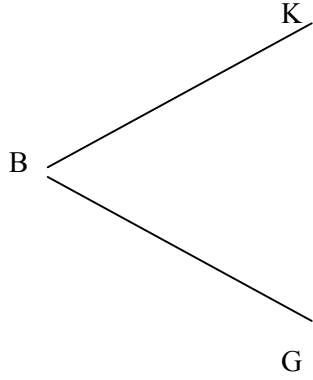
İletim sisteminde, hatların ve trafoların inşa ve bakım maliyetleri yanısıra elektrik kayıplarından kaynaklanan maliyetler de söz konusudur. Kayıp oranı iletim hatlarındaki net güç akışının artan bir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Aşağıda yer verilen kuzeyden güneye doğru bir net akışın söz konusu olduğu iki nodlu örnekte K noktasındaki ek bir arz kayıpları artırırken, G noktasındaki ek arz bu kayıpları azaltmaktadır. Kısa vadede iletim kapasitesinin limitleri elektrik akışını sınırlayabilmekte ve sistemdeki kapasitenin etkinliğini etkilemektedir. Örneğin kuzeydeki üreticilerin güneydeki üreticilerden daha etkin olduğu varsayılrsa bile, K-G arasındaki iletim kapasitesinin sınırlı olması nedeniyle oluşacak kayıplar, güneydeki talebin bir kısmının daha az etkin olan güneydeki üreticilerden karşılanmasını gerekli kılacaktır. Bu durum güneydeki üreticiler üzerinde kuzeyden gelebilecek rekabet baskısını azaltmaktadır.

K





Aşağıda yer verilen örnekteki gibi biraz daha karmaşık bir sistemde B nodundaki talep ve arz, K ile G arasındaki iletim kapasitesinin yanısıra kayıpları da etkileyebilmektedir. Sonuç olarak belirli bir noddaki optimum fiyat yalnızca elektriğin marjinal üretim maliyetine değil, aynı zamanda ek arz/talepten kaynaklanan sistem kayıplarının bu nod üzerindeki etkisine de bağlıdır.



Bölgesel dağıtım şirketleri ulusal iletim şebekesi noktalarından yüksek voltajlı elektriği alarak ve voltaj seviyelerini trafolar yardımıyla endüstriyel ve diğer tüketici kullanımına uygun düzeylere indirmektedir. Dağıtım da iletim gibi yoğun sermaye, batık maliyet ve doğal tekel koşulları ile karakterize edilen niteliklere sahiptir. İletime göre tek farkı hizmetin bölgesel ve yerel olma özelliğidir.

Elektriğin son tüketicilere perakende arzı genellikle bölgesel dağıtım firmaları tarafından yapılmakla birlikte, bazı endüstriyel tüketicilere doğrudan iletim hattı üzerinden hizmet verilebilmektedir. Bununla birlikte A bölgesindeki bir tüketiciye elektriğin fiziksel olarak dağıtımının A bölgesinde ki dağıtım firmasının hatları yoluyla gerçekleştirilmesi, perakende satışın da söz konusu firma tarafından yapılması gerektiği anlamına gelmemektedir. Toptan alım,

pazarlama, faturalama gibi faaliyetler, üretici şirketler, diğer bölgelerdeki dağıtım şirketleri veya bağımsız perakende satış şirketleri tarafından da gerçekleştirilebilen türde faaliyetlerdir. Öte yandan tüketicilerin bölgelerindeki dağıtım şirketlerine bağımlı olmaması sayaç sistemlerinin rekabete izin verecek şekilde geliştirilmesine önemli ölçüde bağlıdır.

Özetle, elektriğin stoklanamaması, talep değişkenliği, çevresel-sosyal maliyetler, sermaye yoğunluğu ve batık maliyetler, üretim ve toptan/perakende satış faaliyetlerinin aksine dağıtım ve iletimin doğal tekel niteliğinde olması ve özellikle üretim ve iletim arasında dikey koordinasyon ihtiyacı endüstrinin en belirgin ekonomik özellikleri olarak ortaya çıkmaktadır.

4.2. İNGİLTERE'DE ELEKTRİK ENDÜSTRİSİNİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI

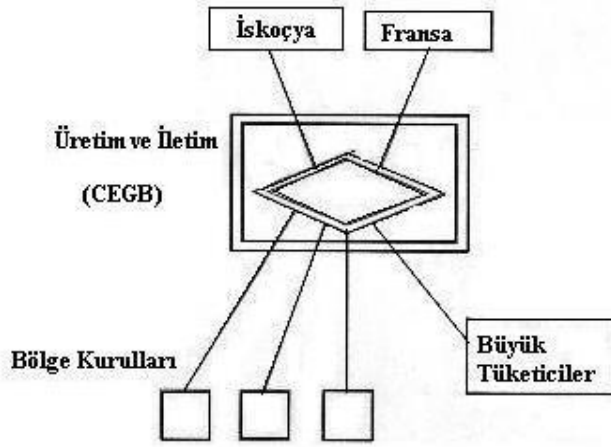
İngiltere'de 1947 yılından evvel yerel belediye işletmelerinin ve düzenlenmiş özel firmaların faaliyet gösterdiği elektrik enerjisi endüstrisi, bu tarihte millileştirilerek devlet kontrolüne alınmış ve merkezi bir anlayışla yeniden yapılandırılmıştır. Üretim ve iletim faaliyetleri Merkezi Elektrik Üretim Kurulu'na devredilmiş (CEGB) ve dağıtım faaliyetleri CEGB'in kontrolü altındaki dört bölgesel kurulun sorumluluğuna bırakılmıştır. CEGB'nin Toptan Satış Tarifesi (BST) çerçevesinde bölge kurullarına elektrik satışına dayanan bu yapı endüstrinin özelleştirilmesine kadar varlığını sürdürmüştür (Vickers 1996,91).

CEGB'nin üretimdeki yasal tekeli kaldırılan 1983'teki Enerji Kanunu özelleştirmeye yönelik ilk reform olarak görülmektedir. Bir yandan üçüncü taraflara iletim ve dağıtıma erişim hakkı tanınırken, diğer yandan bölge kurullarına tarifelerini yayınlama zorunluluğu getirilmiştir. Ancak reforma rağmen rekabetin tesisinde önemli bir gelişme kaydedilememiştir. Armstrong, Cowan ve Vickers (1999, 291) bu durumun tek başına serbestleştirilmenin pazarda etkin bir rekabetin geliştirilmesi için yeterli koşulları yaratamadığını göstermesi bakımından önemli bir ders teşkil ettiğine ve bu başarısızlıkta öncelikle iletim hattına ulaşım koşullarının etkin bir şekilde düzenlenmemiş olmasının, ikinci olarak ise CEGB'nin bölge kurullarına uyguladığı toptan satış tarifesinde sabit ücretleri artırırken değişken maliyetlerin payını azaltma yoluyla tarife yapısını pazara girişi engelleyecek şekilde değiştirmiş olmasının önemli rol oynadığına dikkat çekmektedir.

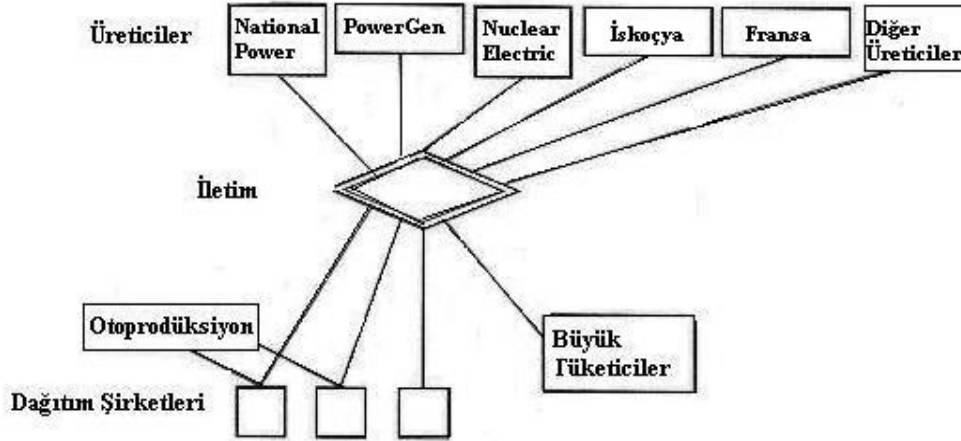
Rekabetin temel olarak yeterli bir düzenleme yapılamadığı için bu ilk aşamada sağlanamamış olması, daha yapısal ve kurumsal değişikliklerin gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu amaçla çıkarılan 1989 tarihli Elektrik Kanunu ile ilgili Devlet Bakanlığına bağlı Elektrik Arz Genel Müdürlüğü (DGES) ve Elektrik Regülasyon Kurumu (Offer) oluşturulmuştur. Elektrik üretimi ve

satışında rekabetin geliştirilmesi DGES'in en temel görevleri arasında sayılmış ve yasa çerçevesinde üretim, iletim, dağıtım ve satış faaliyetleri için ayrı lisanslar getirilerek, bu lisansların şirketlere verilmesi yetkisi yine bu genel müdürlüğe bırakılmıştır.

1989 Kanunu ile endüstrinin yeniden yapılandırılmasının yasal dayanağı sağlanmıştır. Bu tarihten sonra sektörde gerçekleşen yapısal değişiklik yan sayfadaki şekilde verilmiştir (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 294).



a) Yeniden Yapılanma Öncesi Endüstri Yapısı



b) Yeniden Yapılanma Sonrası Endüstri Yapısı

Yeniden yapılanma temel olarak CEGB'nin dört bölüme ayrılmasına dayandırılmıştır. Buna göre CEGB'nin iletim faaliyetleri Ulusal İletim Şirketine devredilmiş, üretim ise National Power, PowerGen ve Nuclear Electric firmaları arasında üçe bölünmüştür Armstrong, Cowan ve Vickers (1999, 293).

“Orijinal planda nükleer santraller de dahil olmak üzere CEGB'nin kontrolü altındaki tüm santrallerin özelleştirilmesi amaçlanmıştır. Nükleer santrallerde çevre korumasına ilişkin yükümlülüklerin getirdiği maliyetler ve gelecekte bu yükümlülüklerin artması ihtimali, söz konusu santralleri özel firmalar açısından riskli birer yatırım haline getirdiğinden nükleer santrallerin büyük miktarda fosil yakıtlı santrallerle birleştirilerek bu santrallerin özelleştirilmesi cazip kılınmaya çalışılmış ve bu nedenle endüstride duopol bir yapının kurulması öngörülmüştür. Ancak buna rağmen nükleer santrallere olan ilgisizlik özelleştirmenin gerçekleştirilmesi önünde önemli bir engel teşkil edince İngiliz hükümeti planını değiştirerek tüm nükleer santralleri kamu mülkiyeti altında bir çatıda (Nuclear Electric) toplamak ve fosil yakıtlı santralleri ikiye bölerek özelleştirmek durumunda kalmıştır” (Newbery 1999,203).

İletim faaliyeti üretimden ayrılmış, ancak dağıtımdan sorumlu bölge kurullarının yerini alan Bölgesel Elektrik Şirketleri'nin Ulusal İletim Şirketine ortak pay sahibi olmaları sağlanarak iletim ve dağıtım dikey olarak birleştirilmiştir.

4.2.1. Mevcut Sistemin İşleyişi

İngiltere'de bugünkü yapıda elektrik toptan alım-satımı kısmen uzun vadeli sözleşmelerle ancak önemli bir bölümü havuz sistemi ile sağlanmaktadır. “Havuz sistemi, üretim ile iletim arasında yakın bir koordinasyonun kurulması zorunluluğundan doğmuştur. Bu bakımdan sistemin işleyişi, üretimde rekabetin tesisi ile oluşabilecek etkinlik kayıplarının önlenmesi bakımından büyük bir önem taşımaktadır” (Green 1999, 516).

Havuz sistemini elektriğin toptan ticaretinin yapıldığı bir spot pazar olarak tanımlamak mümkündür. Üreticiler satışlarını oluşturan “havuz alım fiyatı” (PPP), bölgesel elektrik şirketleri, perakende satış şirketleri ve büyük tüketiciler ise alımlarını havuz satış fiyatı (PSO) üzerinden gerçekleştirmekte; Ulusal İletim Şirketi tarafından işletilen sistemde alım ve satım fiyatları yarım saatte bir değişkenlik gösterebilmektedir.

Üreticiler her sabah bir sonraki gün için üretim olanaklarını ve fiyat tekliflerini havuzu işleten Ulusal İletim Şirketine bildirmekte ve söz konusu şirket de en ucuz tekliften başlayarak elektrik üretimini yönlendiren bir sevk planı yapmaktadır. Bir sonraki günün her yarım saati için tahmini taleplere göre üretime en son girecek birimin teklifine eşitlenen ve sistem marjinal fiyatı

(SMP) adı verilen bir takas fiyatı belirlemektedir. SMP aynı zamanda sistemin marjinal maliyetini yansıtmaktadır.

Havuz alım fiyatı SMP'nin yanısıra kapasite ödemelerini de içermektedir. Bir gün sonra uygulamaya konacak sevk planında talep ve arzda ani değişimlerden (üretimde meydana gelebilecek aksaklıklardan ya da talebin arzı aşmasından) kaynaklanabilecek elektrik kesintileri riski söz konusudur. Bu riskin karşılanması için yapılan kapasite ödemesi gerçek bir maliyetten ziyade elektrik kesintilerinin olası maliyetlerine dayanmaktadır. Bu nedenle her yarım saat için tahmini bir yük kaybı olasılığı (LOLP) hesaplanmakta ve kaybın tüketicilere maliyeti "yük kaybının ekonomik değeri"(VOLL) adı altında (örneğin kWh başına 2 pound) düzenleyici kurum tarafından belirlenmektedir. Düzenleyici kurumun üretimde belirlediği tek parametre de budur. Olası maliyet, yük kaybının ekonomik değeri ile bu tür bir kaybın gerçekleşmemiş olması halinde yükün marjinal maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. Bu farkın yük kaybı olasılığı ile çarpımı da firmaya yapılacak kapasite ödemesini belirlemektedir

$$[LOLP \times (VOLL-SMP)].$$

Bu durumda, sistem marjinal fiyatı ile kapasite ödemelerinden oluşan havuz alım fiyatını (PPP)

$$PPP = SMP + LOLP(VOLL-SMP)$$

ile göstermek mümkündür" (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 294).

Bu tür bir fiyatlandırma sistemi teorik olarak rekabetçi bir pazarda oluşabilecek fiyatlar ile sonuçlanmaktadır. Kapasite fazlası olması halinde fiyat marjinal maliyete yaklaşacak, kapasitenin talebin altında kalması halinde ise fiyat marjinal maliyetin üstüne çıkacaktır (Newbery 1998,130). Burada da kapasite fazlası olması halinde yük kaybı (elektrik kesintisi) olasılığı azalacak ve bu nedenle fiyat, sistemin marjinal maliyetine (SMP'ye) yaklaşacak, tersi durumda ise kapasite ödemesi dolayısıyla fiyat artacaktır (Newbery 1998,130). Düzenleyici kurum tarafından belirlenen VOLL'un seviyesi bu bakımdan çok önemli bir yatırım teşvik işlevi görmektedir (Green 1999, 516).

"Havuz satım fiyatı ise bu şekilde oluşan alım fiyatına bazı maliyetlerin eklenmesi oluşmaktadır. Bu kalemlerin içinde en önemlisi sistemin düzenli bir şekilde çalışması için yedekte bekletilmesi gereken kapasitenin maliyetidir. Başlatma maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle hazırda tutulması gereken kapasite maliyetlerinin alım fiyatına eklenmesiyle havuz satım fiyatı elde edilmektedir.

İletim, dağıtım ve bölgesel dağıtım şirketlerinin perakende satışında TÜFE – X regülasyonunun çeşitli varyasyonları uygulanmaktadır.

İletimde X başlangıçta sıfır olarak belirlenmiş ve böylece enflasyon oranında fiyat ayarlamalarına olanak verilmiştir. İletim tarifeleri, bir sistem hizmet ücreti ile bölgeden bölgeye değişen bir altyapı ücretinden oluşmaktadır. Dağıtımda ise fiyat artış oranı oniki dağıtım firması için TÜFE + 0'dan TÜFE + 2.5' a kadar bir aralıkta belirlenmiştir. Firmalara enflasyonun üstünde fiyat ayarlamalarına izin verilmesi yatırımların finansman giderlerinin karşılanmasına olanak vermektedir.

Perakende satış fiyatı ise $TÜFE-X+Y$ formülüyle belirlenmektedir. Buradaki Y faktörü T ve U belirlenen iletim ve dağıtım tarifelerini, E elektrik alım maliyetlerini, F ise fosil yakıt vergisini göstermek üzere,

$Y=T+U+E+F$ formülü ile hesaplanmaktadır.

Y formülünde ki kalemler toplam satış maliyetlerinin yaklaşık %95'ini oluşturmakta olup, TÜFE-X fiyat kontrolü yalnızca kalan %5'lik maliyet kısmına uygulanmaktadır.

Yeniden yapılanmanın ilk dört yılında 1 MW'ın üstünde ki büyük tüketicilerin diledikleri bölgesel dağıtım şirketinden veya doğrudan üreticilerden elektrik alma hakkı sağlanmıştır. 1994'ten sonra ise bu limit 100 kW'a indirilmiştir. Bu limitlerin üzerindeki tüketiciler alım fiyatlarını ve diğer sözleşme koşullarını perakende satış hakkına sahip firmalarla müzakere edebilmektedir" (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 294).

Özetle, üretimin yatay bir yeniden yapılanma ile birlikte iletimden ayrılması, ancak üretim ile iletim arasında havuz sistemi ile koordinasyonun sağlanması; öte yandan dağıtımda bölgesel bazda bir yapılanmaya gidilmesi ve perakende satışın kademeli bir şekilde rekabete açılması İngiltere elektrik endüstrisindeki reformların en belirgin özellikleri olarak ortaya çıkmaktadır.

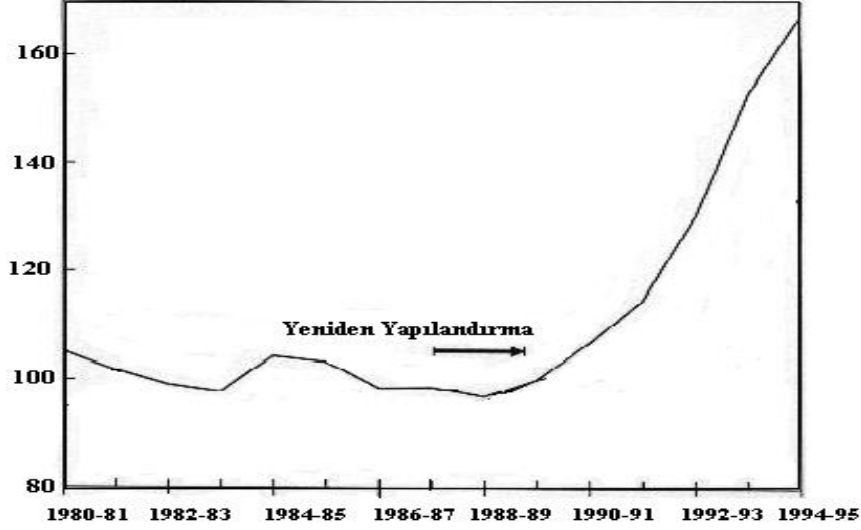
4.2.2. Yeniden Yapılandırmanın Bazı Sonuçları ve Getirdiği Tartışmalar

Yeniden yapılandırmanın ilk etkisi santral türlerinin dağılımında görülmektedir. 1992 yılı itibariyle toplam tüketimin %66'sı kömür, % 20'si nükleer, %5'i petrol, %1'i doğalgaz yakıtlı santrallerle sağlanırken, 1998 itibariyle diğer santrallerin payı yaklaşık aynı kalmak üzere kömür yakıtı santrallerin payı %38'e düşmüş, buna karşı doğalgaz santrallerinin payı %29'a çıkmıştır (Armstrong, Cowan ve Vickers 1999, 286). Bu değişimin en önemli nedeni ise doğalgaz kombine çevrim teknolojisinin göreceli olarak küçük ölçekte ve daha etkin bir şekilde üretime olanak sağlamasıdır. Üretimde rekabetin bir ölçüde bile sağlanması teknolojik gelişmelerin endüstriye girişini hızlandırmıştır. Teknolojik gelişmelerin de rekabetin sağlanmasındaki önemli etkisi dikkate alındığında, rekabet-teknolojik gelişme arasında görülen bu çift

yönlü ve karşılıklı ilişki, düzenleyici kurumun söz konusu endüstrideki maliyet düşüşlerinin nedenlerini tam olarak ve zamanında tespit edebilmesinin önemini bir kez daha arttırmaktadır. Bu bakımdan İngiltere'deki reform süreci, endüstrinin rekabete açılmasındaki gecikmelerin, regülasyonu tahmin edilenden daha fazla maliyetli kılabileceğini göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

Newbery, İngiltere örneğinde, üretimde verimliliğin önemli ölçüde artmasını endüstrinin rekabete açılmasıyla elde edilen en büyük başarı olarak değerlendirmektedir. Newbery'nin yıllar itibariyle İngiliz imalat endüstrisindeki genel verimlilik seviyesine kıyasla elektrik üretiminde gerçekleşen verimlilik düzeyini gösteren grafiği bu artışı açıkça göstermektedir (1999, 172).

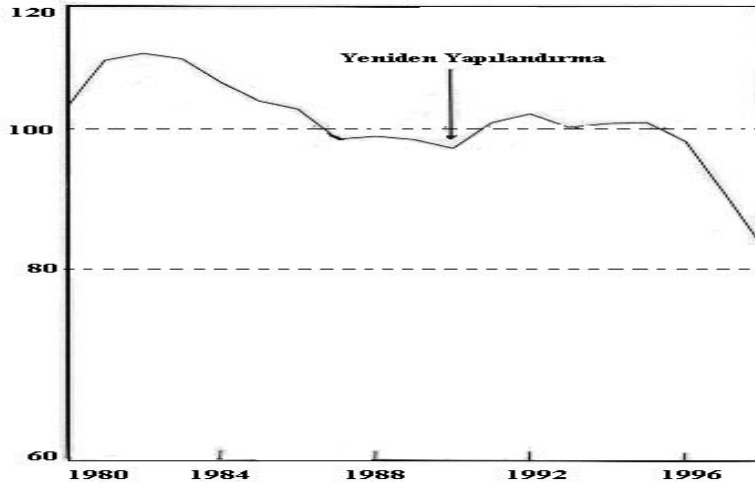
Elektrik Üretiminde Yıllar İtibariyle Verimlilik
1989/90=100



Şekil 10

Öte yandan, Newbery'nin hanehalklarına yönelik elektrik fiyatlarının reel bazda gelişimini gösterdiği grafikten de anlaşılacağı üzere üretimdeki bu verimlilik fiyatlara aynı ölçüde yansımamıştır.

İngiltere’de Elektrik Reel Fiyatlarının Gelişimi



Newbery (1999,173), CGEB'nin yeniden yapılandırılmasının ardından fiyatların arttığına, her ne kadar 1995 yılından itibaren fiyat düşüşleri görülse de bu eğilimin beklenenin altında gerçekleştiğine dikkat çekmektedir. Bir başka deyişle üretimde etkinlik fiyat düşüşleri ile değil kâr oranlarının artmasıyla sonuçlanmıştır. Green'e göre (1999, 517) bunun en önemli nedeni üretimin duopol yapısıdır. Bu çerçevede spot piyasada sürekli oluşan fiyatlar iki büyük üreticinin fiyat koordinasyonunu kolaylaştıran bir etken olarak ortaya çıkmaktadır. Elektrik endüstrisinde oluşan fiyatlar, yatay yapılanmanın en az dikey ayrışma konusu kadar önemli olduğunu göstermesi ve yeniden yapılanma sonrasında etkin bir rekabet politikasının ihtiyacını ortaya koyması bakımından çarpıcıdır.

İngiltere'deki yeniden yapılanma süreci, elektrik endüstrisine ilişkin belki de en önemli konulardan biri olan dikey ayrışma ile ilgili tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Armstrong, Cowan ve Vickers (1999, 287) endüstrinin teknik özellikleri dikkate alındığında üretim ile iletimde dikey olarak bütünleşmiş bir tekelin getirdiği etkinliğe dikkat çekmektedir. Yazarlara göre bu tür bir tekelin, kısa vadede talebi her seviyede en az maliyetle karşılayacak elektrik santrallerinin seçilerek devreye alınması, uzun vadede ise talep projeksiyonları doğrultusunda üretim ve iletim alanındaki yatırımların optimum

santral kombinasyonu ve kapasiteleri dikkate alınarak planlanması konusunda önemli avantajları söz konusudur. Öte yandan yazarlar bu tür bir seçeneğin endüstride rekabete hiç yer bırakmadığına ve rekabetin kendiliğinden maliyet düşürmeye yönelik teşvik mekanizmasını dışarıda bıraktığına işaret etmektedir.

Rekabeti bir ölçüde sağlayabilecek diğer bir alternatif ise üretim ve iletimde dikey olarak bütünleşmiş tekelin iletim hattına üçüncü tarafların (diğer yeni üretim şirketlerinin, dağıtım şirketlerinin ve belki de büyük tüketicilerin) erişiminin sağlanmasını öngörmektedir (Newbery 1999, 3). Öte yandan Armstrong, Cowan ve Vickers (1999, 287) bu tür bir serbestleştirilmenin başarısının önemli ölçüde erişim fiyatına bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Newbery (1999,197) ise endüstrideki mevcut firmanın dikey olarak bütünleşmiş bir şekilde bırakılması halinde, İngiltere örneğinde de görüldüğü gibi serbestleştirme sürecinin rekabetin tesisinde tek başına yeterli olmadığına, bu bakımdan dikey ayrışmanın daha yapısal bir çözüm önerdiğine dikkat çekmektedir.

Bu konuda en radikal alternatif ise üretim ile iletimin birbirinden ayrılmasını öngören ve İngiltere’de uygulanan modeldir. Bu model aynı zamanda yatay bir ayrışmaya olanak sağlamaktadır. Üretim ile iletim sistemi arasındaki yakın koordinasyon ihtiyacına ilginç bir çözüm olarak ortaya çıkan havuz sistemi rekabetin yalnızca sözleşmeler yoluyla değil aynı zamanda spot olarak gerçekleşmesi sonucunu da beraberinde getirmiştir. Spot piyasa, kısa vadede iletimin koordinasyonunda, uzun vadede ise kapasite yatırımında getirdiği belirsizliklere rağmen, fiyatların çok kısa zaman aralıkları ile oluşması nedeniyle teorik olarak marjinal maliyetleri yansıtmaması bakımından önemli ölçüde etkinlik sağlayıcı niteliktedir. Öte yandan söz konusu belirsizlikleri giderecek “future” piyasaların ve opsiyonlu sözleşmelerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar, daha evvel yer verildiği üzere uygulamada duopol yapıdan dolayı fiyat etkinliğinin tam olarak sağlanamaması, bu bakımdan regülasyon mekanizmalarının yanısıra, *ex ante* rekabet politikalarının oluşturulmasını gerekliliği düzenleyici kurumun pazardaki rolünün ne yönde geliştiğini göstermesi bakımından dikkat çekicidir. İngiliz elektrik kurumu Offer bu amaçla, 1997-1998 yıllarında devletin elindeki nükleer santralleri ayırma yoluna gitmiş ve özel şirketler Power Gen ile National Power’ı toplam 6 GW’lık kapasitelerini üçüncü bir firmaya satma konusunda ikna etmiştir.

Teknolojik ve ekonomik olarak endüstrinin diğer bölümlerinde üretim-iletim arasındaki yoğunlukta bir koordinasyon ihtiyacı görülmemekle beraber, iletim-dağıtım arasındaki ilişki, dağıtım şirketlerinin kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik elektrik üretimine izin verip verilmemesi, perakende satışın ne kadarlık bir kısmının serbestleştirileceği düzenleyici kurumlar açısından cevaplanması gereken diğer dikey ayrışma konulardır. Bu sorunlar halen tartışılmakta, ülkeden ülkeye, sektörden sektöre farklılıklar arz etmektedir.

Yukarıda yer verilen türden sorular ve cevap alternatiflerinin gösterdiği kesin bir şey varsa, o da düzenleyici mekanizmaların işlevindeki önemli yapısal değişikliktir. Fiyatın belirlenmesine ilişkin statik işlev yerini, endüstrinin tüm bu yapısal değişimlerini sağlamaya, korumaya ve geliştirmeye yönelik dinamik bir işleve bırakmıştır.

SONUÇ

Ekonomik regülasyonun farklı bakış açılarıyla farklı şekillerde tanımlanması mümkündür. Bu konudaki oldukça geniş literatüre karşılık ortak bir tanıma ulaşmadaki şaşırtıcı zorluğun, önemli ölçüde tarihsel süreç içerisinde politik-ekonomik değişimlerden ve buna bağlı olarak kavrama atfedilen işlevlerin farklılığından kaynaklandığını söylemek yanlış olmayacaktır. Pazar ekonomilerinin toplumun refah seviyesini maksimize ettiğine ilişkin bugünkü hakim anlayışın da bu anlamda gerek tanım, gerekse de kapsam bakımından önemli bir etkisi söz konusudur. Bu çerçevede regülasyon en genel olarak pazar mekanizmasının işlemediği durumlarda devletin müdahalesi olarak ele alınmaktadır. Doğal tekel ise görünmez elin bu başarısızlığına belki de en önemli örneğini oluşturduğu içindir ki, günümüzde neredeyse regülasyon kavramının doğal tekellerin düzenlenmesine indirgenecek ölçüde daraldığını, en azından yalnızca bu konudaki literatürün regülasyon ekonomisinde önemli bir yer tuttuğunu söylemek mümkündür.

Doğal tekel teorisine ilişkin çalışmalar genelde tek ürünlü ve çok ürünlü firma olmak üzere iki ayrı modele dayalı olarak ele alınmaktadır. Endüstrideki talebin tek bir firmaya iki veya daha fazla sayıda firmaya göre daha etkin bir şekilde (daha az maliyetle) karşılanabilmesi, modern anlamda doğal tekelin tanımına işaret etmektedir. Modeller arasındaki ayrım ise doğal tekeli sağlayan koşulların farklılığına dayanmaktadır. Doğal tekel teorisi, talep ve arz teknolojisi arasındaki ilişkiye getirdiği açıklamalar bakımından yalnızca regülasyon değil aynı zamanda deregülasyon sürecine de ışık tutmaktadır. Buna göre teknolojik gelişmelerin ya da talepteki kaymaların endüstrinin doğal tekel niteliğini değiştirmesi, regülasyonun gerekliliğini ortadan kaldıracaktır.

Normatif teoriye göre, üretimde etkinliğin tek firmanın faaliyet göstermesini gerekli kıldığı endüstri yapısında, bir yandan bu tek firma etkinliğini korumak amacıyla pazara girişin kontrol altına alınması, öte yandan tekeli fiyattan kaynaklanacak bölüşümde etkinlik kaybının önlenmesi, bir başka deyişle Pareto-etkinliğe ulaşma çabası regülasyonun temel gerekçesini oluşturmaktadır. Bu bakımdan regülasyonun işlevi, etkinliğin sağlanmasına yönelik bir fiyatlamanın ve bu yönde firmayı maliyet düşürmeye teşvik edecek mekanizmaların geliştirilmesi olarak ortaya çıkmaktadır. Çıkar grubu teorisine göre ise regülasyon, grupların göreceli yarar ve maliyetlerine göre şekillenen politik bir süreci ifade etmekte olup, temel işlevi yasama ve yürütme organlarının arkalarındaki politik desteği maksimize etmesidir. Bu nedenle teori, regülasyonun, tüketici lehine olan bir müdahaleden ziyade, rekabetten korunmayı hedefleyen ve politik desteği sağlama konusunda daha organize davranabilen firmalar lehine bir süreç olarak ortaya çıktığını ve geliştiğini savunmaktadır. Teoriye göre bugünkü deregülasyona yönelik reformlar, talep-arz koşullarındaki değişimlerden ziyade, regülasyonun maliyetlerinin çıkar gruplarının yarar-maliyet değerlemelerini değiştirmesinden ve bu çerçevede tüketicilerin, daha da önemlisi söz konusu endüstrilerin ürünlerini girdi olarak kullanan firmaların göreceli olarak politik süreç içerisinde etkilerinin artmış olmasından kaynaklanmaktadır. Teknolojik gelişme, bu bağlamda, grupların göreceli yararlarını değiştiren etkenlerden biri olarak değerlendirilmektedir.

Regülasyonun hangi bakış açısıyla ele alınırsa alınsın önemli ölçüde maliyetli bir süreç olduğu konusunda hemen hemen tüm yazarların görüş birliğine vardıkları gözlemlenmektedir. Bu maliyetler önemli ölçüde asimetrik enformasyon sorunundan kaynaklanmaktadır. Etkin bir sonuca ulaşılıp ulaşılamaması bir yana firmayı maliyet düşürmeye ve bunu fiyata yansıtmaya yöneltecek mekanizmaların geliştirilmesinin ve kontrolünün getirdiği maliyetler söz konusudur. Bu bakımdan rekabet teşvik sorununu kendiliğinden çözmekte, üretimde ve bölüşümde etkinlik rekabetin getirdiği baskı ile sağlanmaktadır. Regülasyona gerek kalmaksızın optimum sonucun elde edilmesine yönelik ortaya atılan Yarışabilir Pazarlar Teorisi ve Demsetz (Franchising) Modeli bu çerçevede dikkat çekici olmakla birlikte, her iki teoriye de varsayımları açısından yöneltilen ciddi eleştiriler dikkate alındığında, doğal tekele ilişkin etkinlik sorununa açıklayıcı bir cevap getiremedikleri görülmektedir. Esasen, bu konuda ortaya atılan tüm teorilerin, son yıllardaki endüstride rekabete açılacak bölümlerin rekabete açılması, doğal tekel niteliğindeki kısmının ise regüle edilmesine yönelik bir yeniden yapılanma ve reform anlayışının oluşmasında önemli katkıları olduğunu söylemek mümkündür. Bu çerçevede, endüstrinin doğal tekel özelliğinin talep ve teknolojideki gelişmeler sayesinde ortadan kalkması ancak bu durumun düzenleyici kurumlar tarafından

gözlmemesi ve bu nedenle reformlardaki olası gecikmeler regülasyonun maliyetlerini arttıran bir başka unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

İngiltere örneğinde olduğu gibi son yirmi yılda şebeke endüstrilerine yönelik yeniden yapılanma süreci, düzenleyici kurumların bölüşümde etkinliği sağlamaya yönelik geleneksel fiyat tespit ve kontrol işlevinden, daha yapısal bir işleve yöneldiğini göstermektedir. Bu durumun elektrik sektöründe olduğu gibi sıklıkla görülen dikey bütünleşme ihtiyacından kaynaklandığını söylemek mümkündür. İlgili endüstrinin regüle edilen ve rekabete açılan kısımları birbirinden tümüyle ayrılrsa dahi, dikey bütünleşme ile sağlanan etkinliği korumaya yönelik mekanizmaların geliştirilmesi kaçınılmaz olmaktadır. Düzenleyici kurumların geleneksel işlevindeki bu değişiklik, şebeke endüstrilerinin halen büyük ölçüde kamu tekelinde olduğu ve regülasyon modellerinin sektörün yeniden yapılanmasına ilişkin sorunlarla birlikte tartışıldığı gelişmekte olan ülkelerde daha açık bir şekilde hissedilmektedir. Sektör düzenleyici kurumlar ile rekabet otoritelerinin görev alanlarının giderek kesişmesinin temelinde, bu değişikliğin başat bir rol oynadığını söylemek yanlış olmayacaktır.

ABSTRACT

This thesis aims to summarize the literature on the rationale and role of the regulation with regard to natural monopolies examining both the normative and positive theories of regulation economics. Contestability theory and Demsetz model are evaluated as alternatives to achieve optimum outcome without regulation. The evolution and critics of those theories may enable to explain regulatory reform taking place in recent years and the interaction between regulation and competition issues.

KAYNAKÇA

ARMSTRONG, M., S. COWAN ve J. VICKERS (1994), *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*, The MIT Press Cambridge, MA

BAUMOL, W.J., J.C.PANZAR ve R.WILLIG (1982), *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, HBJ

BERG, S.V. ve J. TSCHIRHART (1988), *Natural Monopoly Regulation Principles and Practice*, Cambridge University Press

BRAEUTIGAM, R.R ve J.C. PANZAR (1993), "Effects of the Change from Rate of Return to Price-Cap Regulation", *Aea Papers and Proceedings*, Mayıs 1993

BRAEUTIGAM, R.R (1989), "Optimal Policies for Natural Monopolies", R.Schmalensee ve R.Willig (Der), *Handbook of Industrial Organization* içinde, Elsevier Science Publishers B.V., s.1290-1345

CABRAL, L.-M.-B.(2000), *Introduction to Industrial Organization*, The MIT Press Cambridge, MA. London

CONNOLLY,S. ve A. MUNRO (1999), *Economics of The Public Sector*, Prentice Hall Europe

DEMSETZ, H. (1968), "Why Regulate Utilities?", *Journal of Law and Economics*

EŞKİNAT, R. ve K. YILDIRIM (1994), *Endüstriyel Ekonomi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları; No:826

EREN, E. (1997), *Mikro İktisat*, Der Yayınları, İstanbul

FAULHABER, G.R. (1975), "Cross-Subsidization: Pricing in Public Enterprises", *The American Economic Review*, Vol:65, No:5, s. 966-977

GEORGE, K.D., C. JOLL ve E.L.LYNK (1991), "Industrial Organization: Competition, Growth and Structural Change", 4th ed, Routledge

GILBERT, R. J. ve D. M. NEWBERRY (1994), "The Dynamic Efficiency of Regulatory Constitutions", *Rand Journal of Economics*, Vol:25, No:4, s. 538-554

GREEN, R. (1999), "Draining the Pool: the Reform of Electricity Trading in England and Wales", *Energy Policy*, s. 515-525

KAHN, E-A. (1988), *The Economics of Regulation*, The MIT Press Cambridge, MA. London

KUNNEKE, W.R. (1999), "Electricity Networks: How 'Natural' is the Monopoly?", *Utilities Policy*, s. 99-108

LAZARE P (1999), "Does Regulation Tilt Toward Utilities", *The Electricity Journal*, Kasım 1999

LOWRY, D. E. (1973), "Justification for Regulation: The Case for Natural Monopoly", *Public Utilities Fortnightly*, s. 17-23

NEWBERRY, D. M. (1999), *Privatization, Restructuring, and Regulation of Network Utilities*, The MIT Press Cambridge, MA. London.

NEWBERRY, D. M. (1998), "The Regulator's Review of the English Electricity Pool", *Utilities Policy*, s. 129-141

NOLL, R.G. "Economic Perspectives on the Politics of Regulation", R.Schmalensee ve R.Willig (Der), *Handbook of Industrial Organization* içinde, Elsevier Science Publishers B.V., s.1254-1282

PASS, C., B.LOWES ve L. DAVIES (2000), *Collins Dictionary Economics*, Third Edition, HarperCollins Publishers

POSNER, R. (1999), *Natural Monopoly and Its Regulation*, Cato Institute

TETRAULT, M. (2000), *Telecommunications Regulation Handbook*, The World Bank, Washington, DC

TRAIN, K.-E. (1997), *Optimal Regulation: The Economic Theory of Natural Monopoly*, The MIT Press Cambridge, MA. London

VICKERS, J ve G. YARROW (1986), Natural Monopoly: Principles, J.E.Stiglitz ve J.E. Mathewson (Der), *New developments in the analysis of market strutcure* , MIT Press, 4-30

VISCUSI, W-K. , J-M. VERNON ve J-E. HARRINGTON, JR. (2000), *Economics of Regulation and Antitrust*, Third Edition, The MIT Press Cambridge, MA. London

WATERSON, M. (1988), *Regulation of The Firm and Natural Monopoly*, Basil Blackwell Ltd

WIELAND, B. (1986), "Natural Monopoly: Basic Concepts and Problems" (19 Haziran 1986'da Communication Policy Research Konferansında sunulmuş Tebliğ)