

## YENİ AMPİRİK ENDÜSTRİYEL İKTİSAT

A Hakan ÇERMİKLİ\*

### Abstract

*One role of empirical work in industrial organization is to identify non-competitive markets and to measure the degree of market power, or the extent to which prices differ from marginal costs. There are two basic approaches in the empirical literature, which traditional structure-conduct-performance (SCP) and new empirical industrial organisation (NEIO). This paper investigates this two approaches in the empirical literature. The SCP approach assumes that there is a stable, causal relationship between the structure of an industry, firm conduct, and market performance. Since this relationship is assumed to be stable, a direct link between the two sets of more easily observed variables, structure and performance, is usually assumed. The complexity of firm conduct and its determinants in many markets, problems with interpretation, measurement errors conceptual difficulties suggest that SCP studies are unlikely to establish convincing causal or structural relationships between structure and performance variables across industries. The new empirical approach has instead emphasized understanding firm conduct or behavior in particular industries.*

### I. Giriş

Literatürdeki ampirik çalışmaların çoğunluğu, teorinin kabul ettiği tam rekabet ile tek tip piyasa yapıları arasında yer alan oligopolistik özelliklere sahip piyasaların davranışlarını incelemeye dönüktür. Oligopol teorileri incelendiğinde temelde dört model tipi tanımlamak mümkün olabilir (Hay&Morris, 1991; 204). Bunlardan ilk ikisi, endüstrideki firmalar arasında var olan rekabeti açıklamaya çalışır. Homojen ürün ve firmaların bir dereceye kadar birbirleri ile bağımlı olduğu piyasada, firmalar arasında anlaşmalı yada anlaşmasız durumlar incelenir. Bir Nash-Cournot denge durumunda (sabit getiri altında) bir firmanın kâr marjı ( $m_i$ ), firmanın piyasa payının ( $s_i$ ) ürünün talep esnekliğine ( $\epsilon$ ) oranı biçiminde ( $m_i = s_i / \epsilon$ ) ifade edilebilir. Endüstrinin fiyat maliyet aralığı, piyasadaki firmaların kâr marjlarının piyasa payları ile ağırlıklandırılmış toplamıdır<sup>1</sup>. Buna

\* Yrd.Doç.Dr. Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Öğretim Üyesi

$$M = \sum_{i=1}^{i=n} m_i s_i = \sum_{i=1}^{i=n} s_i^2 / \epsilon$$

göre piyasa paylarının küçük olduğu yoğunlaşmamış endüstrilerde kârlılık düşük olabileceğine buna karşın nispeten daha yüksek yoğunlaşmanın olduğu endüstrilerde daha yüksek kâr düzeyleri elde edilebilecektir. Bu anlamda piyasa yapısı ile kârlılık arasındaki söz konusu ilişki, endüstrideki yoğunlaşmanın derecesi ile kârlılık arasında kurulacak ampirik çalışmaların nedenini de oluşturmaktadır.

Firmalar arasında anlaşmanın olması da benzer sonuçları meydana getirir. Firmalar arasında anlaşmanın olup olmaması ve bu anlaşmanın sürdürülmesindeki temel belirleyici, endüstrideki firma sayısı olarak kabul edilir (Hay&Morris,1991; 205). Daha az firmanın olduğu yoğunlaşmış piyasalarda, firmalar arasında bağımlılık daha yüksek ve işbirliği daha kolay bir şekilde organize edilmektedir. Bu tip endüstrilerde açık ya da gizli anlaşmalar oluşabilmekte ve daha yüksek kârların oluşumu sağlanabilmektedir.

Oligopol teorilerindeki üçüncü yaklaşım, piyasaya potansiyel ya da gerçek girme durumunda olan firmaların yarattığı dışsal rekabeti analiz konusu yapar. Genel olarak kabul edilen, tekelci firmanın piyasaya yeni girişlerden korunmadığı durumlarda tekelci olmanın, tekelci kârları sağlamaya yeterli olmadığıdır. Oligopol teorilerindeki bu yaklaşımda kârlılığı belirleyen şey, piyasaya giriş engelleri olarak karşımıza çıkmakta ve yoğunlaşma önemini yitirmektedir. Buna karşın bir piyasaya girişin kârlılığının, piyasada faaliyette olan firmanın bir dizi tepkilerine bağlı olarak önemli derecede etkilendiği kabul edilir (A.Dixit,1982;12). Burada geleneksel teori, piyasadaki firmanın piyasaya giriş karşısında üretim miktarını değiştirmeyeceği ya da fiyatı değiştirmeyeceği varsayımları altında piyasaya girişlerin kârlılığını tartışır. Her iki varsayım da piyasaya giriş sonrası durumun oligopolistik piyasada nasıl gerçekleşeceği ile ilgili olup stratejik giriş caydırıcı davranışlara odaklıdır. Buna karşın yarışılabilir piyasalar teorisi, piyasaya giriş sonrası oligopolcü piyasa sonuçlarının meydana gelmediği koşulları bulmaya çalışır (A.Dixit,1982;15).

Oligopol teorilerindeki dördüncü yaklaşım ise, ürün farklılaşmalarının ön planda yer aldığı yaklaşımdır. Ürün farklılaşması firmaların kârlılığını, marka bağımlılığı yaratarak ve reklam aracılığı ile artırırken, potansiyel girme durumunda olan firmalara karşı korunmasını sağlar.

Literatürde, firmaların piyasada sahip oldukları güç (market power) ile elde edilen sonuçlar (performance) arasında sıkı bir ilişki olduğu kabul edilir. Bir başka ifade ile piyasa yapıları (market structure), firmaların fiyatlama davranışlarını etkilemektedir. Piyasa yapısı ile fiyatlama davranışları arasındaki zengin literatürün başlangıcı, J.S.Bain'in 1951 yılındaki çalışmasına dayandığı kabul edilir. Buradaki temel görüş, tekelleşme ya da yoğunlaşmanın yüksek olduğu oligopolistik endüstrilerdeki fiyatlama davranışlarının yoğunlaşmanın düşük olduğu oligopol ya da rekabetçi piyasalara nazaran daha yüksek kârların gerçekleşmesine imkan sağladığıdır. Piyasa yapısı ve performans arasındaki ilişkiyle ilgili yapılan ampirik çalışmaların öncülerinde temel paradigma, endüstri yapısından firma davranışlarına ve performansa yönelik ilişkinin varlığıdır (F.M.Scherer, 1980; 267). Dolayısıyla belli piyasa yapıları tekelleşme davranış biçimlerinin ortaya çıkmasına ya-

ni fiyatın maliyetlerin üzerine çıkmasına neden olur. O zaman firmaların nasıl bir davranış içinde oldukları, incelenmesi gereken bir nokta olarak karşımıza çıkar. Davranış biçiminin kendi kendini etkilemesi ve ölçümünün zor olmasına karşın sonuçlarını, kâr gibi bazı performans göstergelerinin kullanılmasıyla elde etmek mümkün olabilmektedir.

Endüstriyel iktisatta yapılan ampirik çalışmaların bir rolü, rekabetçi olmayan piyasayı tanımlamak ve fiyatların maliyetlerden ne kadar farklı olduğunu göstermek veya piyasa gücünün derecesini ölçmek olarak ele alınabilir (Porter, 1994: 151). Literatürde piyasa gücünü ve piyasa gücünün kaynaklarını tahmin etmeye dönük yapılan ampirik çalışmalar konusunda iki temel yaklaşım bulunmaktadır. Piyasa yapısı, firma davranışları ve piyasa performansı – *Structure, Conduct and Performance* (SCP) ile Yeni Ampirik Endüstriyel Organizasyon – *New Empirical Industrial Organization* (NEIO). Bu çalışma, literatürdeki iki farklı ampirik yaklaşımın incelemesine yer vermektedir. Çalışmada öncelikle teorik çerçeve ortaya konmaya çalışılacaktır. Daha sonra geleneksel yaklaşım ile ‘yeni’ olarak adlandırılan ampirik endüstriyel organizasyon ele alınacak, geleneksel yaklaşımın aksadığı noktalar belirlendikten sonra yeni yaklaşımın farklılıkları belirlenmeye çalışılacaktır.

## II. Teorik Çerçeve

Endüstriyel iktisat literatüründe, kârlılık (piyasa performansı) ile piyasa yapısının ölçümü (gerek yoğunlaşma gerekse piyasa payı) arasında pozitif istatistiki ilişkinin olduğu kabul edilir. Bu anlamda geleneksel SCP yaklaşımı, piyasalarda var olan aksak rekabetin sonucu olarak, yoğunlaşmış piyasalarda tüketiciler açısından cazip olmayan fiyatların belirlenebileceğini ileri sürer. Benzer bir şekilde nispi piyasa gücü hipotezi (relative-market-power hypothesis- RMP), sadece piyasa payı büyük ve farklılaşmış ürünlere sahip firmaların fiyatlama konusunda piyasa güçlerini kullanabileceklerini ve normal üstü kâr elde edebileceklerini kabul eder (Berger,1995;404). Söz konusu benzer iki yaklaşıma karşın, kârlılık ve piyasa yapısı arasındaki pozitif ilişkiyi açıklayan ve etkinlik kavramını ön plana çıkaran yaklaşımlardan Etkin yapı hipotezinin<sup>2</sup> (efficient-structure hypothesis) X-etkinlik yaklaşımında (ESX), üstün yönetim veya üretim teknolojilerine sahip firmaların daha düşük birim maliyetlerle çalışacağı ve böylece daha yüksek kârlara ulaşabilecekleri kabul edilir<sup>3</sup>. Böylece firmaya özgü etkinlikler, firmaların kârlılığının açıklanmasında egemen değişkenler olarak ele alınır (Mooslechner&Schnitzer, 1994;

<sup>2</sup> Etkin Yapı hipotezi için bkz. H.Demsetz 1973.

<sup>3</sup> Ekonomi teorisinin bize söylediği, üstün bir ürüne sahip yada düşük maliyetle çalışan firmanın rekabet ortamında rakiplerini piyasa dışına iteceği. Böyle bir üstünlük, yüksek kârlılık ve büyük piyasa payının bir bileşimi olarak gösterilebilir. Bu durumda iki olası sonuç gelişir. Diğer firmalar etkin firmayı taklit eder ve etkin olmayan firma yada firmalar piyasayı terk ettiği seviyeye kadar fiyatlar düşer. İkinci olası durum, firmalar arasındaki etkinlik farkının sadece sahip olunan bir tek girdiden sağlandığı durumlarda ortaya çıkar. Böylece tek bir faktörün varlığından dolayı ortaya çıkan etkinlik sözkonusu ise, kâr ve maliyet arasındaki fark devam ederken kaynak kullanımının gelişimi ile ilgili bir iyileşme meydana gelmez (Shaffer,1994;6).

171). Buradaki kâr ve piyasa yapısı arasındaki pozitif ilişki, etkinliğin firmanın kârlarını ve piyasa yapısını ortaya çıkardığı noktasından hareketle, dolaylı bir şekilde işler (Berger, 1995; 405). Etkin piyasa yapısı hipotezlerinin ölçek etkinliği yaklaşımında – scale efficiency of the efficient- structure hypothesis (ESS), firmaların benzer yönetim ve teknolojiye sahip oldukları, fakat bazı firmaların diğerlerine nazaran daha etkin ölçeklerde üretimi gerçekleştirmelerinden dolayı, daha düşük birim maliyetlere sahip oldukları ve daha yüksek kârlara ulaştıkları kabul edilir.

SCP yaklaşımı, durağan bir durum kabulünden hareketle nedensellik ilişkisini, endüstri yapısından firma davranışına ve piyasa performansına doğru olarak kurar. Durağan durum varsayımı yapıldığından, piyasa yapısı ve performans arasında direkt bağlantı kurulabilmektedir. Firma davranışlarını tahmin etmek oldukça güç ve bazen de imkansız olduğundan yaklaşımın odak noktası, piyasa yapısıyla ilgili değişkenleri tanımlamak (incelenebilen ve ölçülebilen) ve piyasa gücü ile ilişkilendirmek biçiminde gerçekleşir (J.Church & R.Ware, 2000; 426). Eğer yapısal değişkenler ile piyasa gücü arasında durağan bir ilişki varsa sözkonusu yapısal değişkenler, piyasa gücünün şekillenmesi açısından kullanılabilir olacaktır. SCP modelinin önerdiği, yapısal değişkenler seti tanımlandığında endüstrinin tanımlanabilir olmasıdır. Bu noktada endüstrinin yapısı ve piyasa gücü arasında istatistiki ve kavramsal açıdan anlamlı bir ilişkinin kurulabilmesi için iki koşulun öncelikle kabul edilmesi gerekir (Church & Ware, 2000; 426). Bunlardan ilki, yapısal değişkenlerin dışsal olmasıdır. Bu açıdan değişkenler, piyasa performansını belirleyen faktörlerden farklıdır. İkincisi ise, yapısal değişkenlerdeki değişmelerin tüm piyasalarda benzer etkiler göstermesidir.

SCP çalışmaları, elde edilebilir verilerden hareketle piyasa gücünü ölçmekle başlar. Burada, endüstrinin sahip olduğu yapısal değişkenler (satıcı yoğunlaşması, piyasaya giriş engelleri gibi) ile piyasa performansı arasında bir ilişki olduğu kabulü vardır. Yoğunlaşmanın ve giriş engellerinin yüksek olduğu endüstrilerde piyasa gücünün de arttığı kabul edilir. Burada piyasadaki satıcıların yoğunlaşması ile ifade edilen, firma sayısının daha az ve daha büyük olmasıdır. Yoğunlaşma ile piyasa gücü arasındaki pozitif ilişkiyi haklı çıkaran neden (Church & Ware, 2000; 428); satıcı sayısının az olması ile firmaların rekabeti azaltma ve fiyatlama davranışlarının koordinasyonundaki artış olasılığıdır. Yoğunlaşmadaki artış, bu açıdan firmaların anlaşma olasılıklarını artıracaktır. Diğer taraftan piyasaya giriş koşulları, piyasaya girişte ve/veya piyasadan çıkışta karşılaşılan engelleri ifade eder. Eğer piyasaya giriş ve çıkış serbest ise, piyasada faaliyette olan firmanın fiyatını marjinal maliyetin üzerinde tutması ve dolayısıyla normalin üzerinde kâr elde etmesi oldukça güç olacaktır. Bu anlamda piyasaya giriş engelleri, piyasadaki firmanın endüstri dışından gelecek firmalardan korunmasını sağlar<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Ölçek ekonomileri, ürün farklılaşması ve mutlak maliyet avantajı geleneksel teoride piyasaya giriş engelleri olarak kabul görür. Bir piyasada ölçek ekonomilerinin önemi, minimum etkin ölçeğin endüstri satışına oranı ile hesaplanır. Minimum etkin ölçek ise, ortalama maliyetlerin minimum olduğu bir tesiste en düşük çıktı seviyesidir.

SCP ile ilgili çalışmalar, piyasa performansının nasıl ölçüleceğinden<sup>5</sup> daha çok, piyasa yapısı ile performans arasındaki ilişkiye odaklanır (Carlton & Perloff, 1994; 361). Dolayısıyla piyasa yapısının belirlenmesi ve yapıyı belirleyen değişkenler, analizlerde ayrı bir önem taşımaktadır<sup>6</sup>. Literatürde piyasa yapısının en önemli göstergelerinden biri, o piyasada firmaların sahip olduğu piyasa güçleri olduğu kabul edilir. Dolayısıyla bir piyasa için piyasada var olan gücü belirleyebilirsek, o piyasa ile ilgili bazı sonuçlara ulaşmamız mümkün olabilecektir.

Genel olarak literatürde (özellikle ampirik çalışmalarda) piyasa gücü, piyasada oluşan fiyatın rekabetçi düzeyin üzerinde olma durumu ile anılır. Piyasada oluşan fiyat rekabetçi düzeye göre ne kadar yüksek ise, o piyasada piyasa gücünün o kadar fazla olduğu kabul edilir. Bunun yanı sıra piyasa gücü, fiyatı rekabetçi seviyenin üzerinde sürdürme yada üretim miktarını sınırlama veya rekabetçi seviyenin altında bir kalitede mal arz etme yeteneği olarak da düşünülebilir (Office of Fair Trading, 2004; 9). Ayrıca, piyasadaki rekabet sürecinin bozulma kabiliyeti, mevcut rekabetin zayıflaması veya firmaların yenilik süreçlerini yavaşlatması da piyasa gücünün ortaya çıkması ile ilişkilidir. Dolayısıyla kavram sadece fiyatlarla ilgili olmayıp, ürünün kalitesinde, firmanın satış öncesi yada sonrası hizmetlerinde veya yeniliklerde bir azalmayı ifade eden ve tüketici açısından veri bir kalite, hizmet veya yenilik için daha yüksek fiyat ödemesi biçiminde de ele alınabilir.

Bir piyasada piyasa gücünün var olup olmadığı noktasında, piyasada var olan rekabet kısıtları temel belirleyicidir. Piyasada mevcut rakip sayısı (rakip sayısının az ya da çok olması, tüketicilerin firmanın fiyatlama ya da diğer kararlarında yapmış olduğu değişmelere karşın verilecek tepkinin düzeyini belirler), potansiyel rekabetin gücü ve alıcıların pazarlık güçleri, rekabetin derecesini belirlemektedir (Office of Fair Trading, 2004; 9). Teori, piyasa payı ile piyasa gücü arasında doğru yönlü ilişkiyi kabul eder<sup>7</sup>. Bununla beraber piyasa payı aşağıdaki nedenlerden dolayı tek başına piyasa gücünün güvenilirliği açısından yeterli olmayabilir (Office of Fair Trading, 2004; 11).

<sup>5</sup> SCP çalışmalarında genel olarak piyasa performansının ölçümü, Lerner İndeksi (yada fiyat-maliyet aralığı), iktisadi kâr yada yatırımın getiri oranı ve Tobin q değeri ile yapılır. *Ekonomik kâr*, gelirler ile tüm girdilerin fırsat maliyetleri arasındaki fark olarak alınır ve uzun dönemde piyasa gücünün bir göstergesi olarak kullanılır. Rekabetçi piyasalarda piyasaya yeni giriş sayesinde söz konusu kârlar ortadan kalkarken, girişin sınırlı olduğu tekel durumunda uzun dönemde de devam eder. Bir yatırımın *getiri oranı* ise, gelirin yatırıma oranı olarak ifade edilebilir. Eğer iktisadi kâr pozitif ise, firmanın getiri oranı, rekabetçi getiri oranından daha büyük olur. Buna karşın kârlılığın ölçümünde getiri oranı, endüstriler arasında yatırılan sermaye miktarı farklı olduğundan daha çok tercih edilir (Bir endüstride iktisadi kârlılık yüksek olabilirken sermaye yoğun olduğu için rekabetçi düzeye göre getiri oranındaki fazlalık düşük olabilir).

<sup>6</sup> Sözkonusu değişkenler yapısal olabileceği gibi özellikle bankacılık sektöründe görüldüğü gibi merkezi otoritenin yapmış olduğu düzenlemelerle de şekillenebilir (faiz oranlarına bir tavan getirilmesi gibi) (Gilbert, 1984; 626).

<sup>7</sup> Piyasa payı mutlak olarak tanımlanabileceği gibi nispi olarak ta ele alınabilir. Örneğin bir piyasada çok sayıda küçük piyasa payına sahip firma ile piyasa payı yüksek bir firma olabilir. Böyle bir durumda da piyasa gücünden söz edilebilir. Diğer taraftan piyasadaki firmaların payları ile ilgili bilginin hangi zaman boyutu içinde ele alındığı da önemlidir. Belli bir andaki piyasa payı hakkındaki bilgi yerine geçmişe dönük bilgiler, zaman içinde nasıl değişim gösterdiğini ifade ettiğinden dolayı daha yararlıdır.

- Piyasaya giriş engellerinin düşük olması; piyasada faaliyette olan firmaların piyasa payı yüksek olsa bile kuvvetli potansiyel rakiplerin varlığı durumunda piyasa gücünün yeterli olmasını engeller,
- Alıcı piyasalarının geçerli olması; alıcıların satıcılar üzerinde üstünlük sağladığı piyasalar için, piyasada az sayıda firma olsa bile firmalar rekabet içinde olurlar (satıcıların kapasite kısıtlarının olmadığı, ürünü arz eden firmaların büyük olduğu durumlarda bu daha geçerli olur),
- Teknolojik gelişmelerin önemli olduğu endüstrilerde; firmaların ürün kalitesini geliştirmek için rekabet içinde oldukları piyasalarda sürekli yüksek piyasa payları, başarılı yeniliklerin ortaya çıkmasına yardım ederken etkin bir rekabetin ortaya çıkmasına da yardımcı olur,
- Ürün farklılığının olduğu endüstriler; ürün farklılığını yaratan küçük firma bile bir piyasa gücüne sahip olabilir (piyasadaki diğer ürünler yakın ikame mal olmaktan uzaklaşır),
- Tüketicilerin firma kararlarına cevap verebilme güçleri; işletmelerin benzer piyasa payına sahip olduğu durumlar aynı zamanda benzer piyasa gücüne sahip olacakları anlamına gelmeyebilir. Çünkü tüketicilerin tüketimlerini başka işletmelere kaydırma isteği ve yeteneği farklı olabilir.
- Rakip firmaların fiyat değişmelerine gösterdikleri tepkiler; bazı durumlarda firmanın rakipleri, piyasadaki yüksek fiyatlara cevap olarak üretimi artırma durumunda olmayabilir. Tüm firmaların sınırlı kapasite ile çalıştığı piyasada firmanın fiyatı rekabetçi düzeyin üzerine çıkarması daha olası görülmektedir.

Yukarıda sıralanan nedenlere ilave olarak düzenlemeye konu olan endüstrilerde piyasa payından kaynaklanan piyasa gücü olmayabilir. Piyasadaki az sayıda firma, piyasa payı yüksek olsa bile ya yeni girişleri özendirmemek ya da düzenleyici kurumun baskısından korunmak için fiyat yükselmesine sıcak bakmayabilirler (C.D. Wolfram, 1999; 821).

### **III. SCP Biçimindeki Ampirik Çalışmalar ve Karşılaşılan Bazı Problemler:**

Tarihsel olarak gerek iktisatçılar gerekse politika yapıcılar, bir piyasada firmaların kârlılığının, fiyat seviyesinin, firmaların büyüklüğünün ve piyasadaki firma sayısının ne olduğu gibi sorulara cevap aramışlardır. Elde edilen sonuçlar, piyasaların rekabetçi düzeyden ne kadar uzak olduğu hakkında bazı bilgilerin elde edilmesinde yardımcı olmaktadır. Bununla beraber rekabetçi düzeyi tam olarak belirleyebilecek güvenilir bir gösterge bulmak oldukça güçtür. Piyasa katılımcıları, kârların ve fiyatların ölçümünü işletmelerin vermiş olduğu kararlara dayandırsalar bile, piyasada oluşan rekabet düzeyini değerlendirmek bazı güçlükler taşır. Örneğin firmaların açıklamış oldukları kâr oranları, farklı muhasebe yöntemlerinin uygulanması yada vergi yasaları vb. değişkenler tarafından etkilenir (Mooslechner&Schnitzer, 1994; 175). Ayrıca fiyat düzeylerinin maliyet düzeyi ile tutarlı olması gerekir. İlave olarak piyasanın yapısal göstergelerinin tek el gücünün derecesine uygun olmasına da gerek olmayabilir.

Literatürde, piyasanın yapısal göstergeleri ile tekel gücünün derecesini ilişkilendiren birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar, kâr oranları ile yoğunlaşma ya da fiyat seviyesi ile yoğunlaşma arasında nasıl bir ilişki olduğunu test etmeye odaklanmıştır (Shaffer, 1994; 6). Kâr ve yoğunlaşma arasında yapılan ampirik çalışmaların birincil eksikliği, yoğunlaşmanın ve kârlılığın nedeni olarak etkinliğin ele alınmamış olması olarak gösterilir (Shaffer, 1994; 6). Ekonomi teorisinin bize söylediği, üstün bir ürüne sahip ya da düşük maliyetle çalışan firmaların bu özelliklere sahip olmayan firmaları, bir rekabet ortamı geçerli iken, piyasa dışına çıkaracağıdır. Diğer taraftan yoğunlaşma ve kâr oranları arasında bulunan ilişki, kâr ile piyasaya giriş engelleri arasında bulunan ilişkiden daha zayıftır (Church&Ware, 2000; 431). Bununla beraber özellikle çok ürünlü endüstrilerde (bankacılık sektörü gibi), fiyat yoğunlaşma çalışmaları, maliyetlerdeki farklılığı tam olarak ortaya koymadığından piyasa gücünün varlığı hakkında net sonuçlara ulaşmamaktadır (Shaffer, 1994; 7).

Teoriyi ampirik olarak test etmek için, teorisinin önerdiklerini pratik dünyanın özelliklerini dikkate (ürünlerin homojen olmadığı, firmaların birden fazla ürün ürettikleri gibi) alarak ölçmek durumundayız. Böyle bir zorunluluk ampirik yaklaşımlarda teorisinin öngördüğü kavramları tanımlarken, problemlerle karşılaşmamıza neden olur ve dolayısıyla elde edilen sonuçlar da tartışmalı hale gelir. Özellikle ekonometrik yöntemlerde ortaya çıkan yeni gelişmelerle bu daha da kaçınılmaz boyutlara ulaşır. Çalışmanın bu kısmında yapı performans arasındaki ilişkiyi ampirik olarak ölçerken karşılaşılan bazı problemlere değinilmeye çalışılacaktır.

Endüstrilerle ilgili yapılan çalışmalarda en az iki problem ortaya çıkmaktadır (Church & Ware, 2000; 432). Bunlardan ilki, piyasayı tanımlarken karşılaşılan güçlüklerdir. Diğer ise, piyasa gücünü yorumlamak için uygun kârlılık ölçümünün seçimidir.

Piyasa yapısı ile piyasa performansı arasında kurgulanan ilişki, firmalar arasında bağımlılığın olduğu oligopol teorilerine dayanır. Söz konusu firmalar genel olarak, piyasada faaliyette olan ve potansiyel girme durumunda olan olmak üzere iki grup altında toplanır. Böylece ideal bir endüstri, hareketleri birbirine bağımlı üreticiler seti olarak ele alınabilir (Cubbin, 1988; 27). Böyle bir tanım bir endüstrideki firmaların birbirine yakın ikame mallar (ve birbirinin rakibi olduğu) ürettiğini ifade eder<sup>8</sup>. Bu noktada endüstriyi iki farklı yolla tanımlamamız mümkündür: *Üretilen ürüne göre* (ki bu talebin çapraz esneklikleri ile elde edilir) ve *üretim yöntemine göre* (kullanılan teknolojiye göre)<sup>9</sup>. Üretilen ürüne göre bir sınıflandırmada kullanılan üretilen ürünün talebinin çapraz esnekliği, bir açıdan firmaların fiyatlama davranışına bağlıdır. Bu bağlılık, her zaman yüksek

<sup>8</sup> Firmalar endüstriyi, kendi kararlarından etkilenen ve dolayısıyla tepki gösteren firmalar grubu olarak tanımlar.

<sup>9</sup> Birinci kriterin kullanıldığı durumda yakın ikame mal üreten firmalar endüstri kabul edilirken ikinci kriterde, üretimde aynı yöntemi ve hammaddeleri kullanan firma grubu endüstri olarak alınır. Genelde her iki yöntemin tek başına kullanımı yerine iki yöntemde bir arada kullanılması pratik hayatta endüstrinin tanımı için tercih edilir.

fiyatların uygulanması durumunda, düşük fiyatların geçerli olduğu duruma göre daha çok ikame olanaklarını yaratmasından doğar. Ayrıca çapraz esneklik, teknolojik özellikleri içermediğinden tatmin edici bir ölçüm olmaktan da uzaktır (Cubbin, 1988; 27). Bunun yanı sıra piyasanın talep tarafındaki ikame edilebilirliğin teknolojik ölçümü hesaplanabilse bile, piyasanın arz tarafındaki her firmanın rakip listesinin belirlenmesi önemlidir. Arz tarafındaki ikame edilebilirlik, önemli ekstra maliyetler ortaya çıkmadan, firmanın üretimini talep tarafından arzulan ikame ürünlere kaydırabildiği durumlarda vardır<sup>10</sup>.

Endüstrinin resmi tanımı, arz tarafındaki ikame edilebilirlik tarafından belirlenme eğilimindedir (Cubbin, 1988; 28). Böylece firmalar, en azından aynı hammaddeleri kullanan benzer üretim süreçleri ile bir grup haline gelmektedir. Böyle bir sınıflandırma, mallardan daha çok firmaların çalışma koşullarına öncelik verir. Bununla beraber bir endüstriye ait olan veriler, tesis yada iş yeri (en küçük birim) düzeyinde toplulaştırılır. Bu en küçük ölçü birim düzeyinde bile birden fazla faaliyet gerçekleştirilmekte. Dolayısıyla toplulaştırılmış bu verilerle her aktivite için ayrı sayısal değerler elde etmek olası olmaktan uzaktır. Ayrıca firma tek bir faaliyet dalında çalışıp tek bir piyasada faaliyet gösterebileceği gibi tek ürünü, sahip olduğu farklı tesislerde üretebilir yada bir ürün karışımını aynı benzer endüstrilerde satabilir. Birden fazla tesise sahip olan firmalar, sahip oldukları tesisler arasında üretim miktarlarında değişiklikler yapabilirler. Genelde muhasebe verilerinin kalitesi, firma düzeyinde daha iyidir. Ayrıca muhtemelen bir tesis ya da bölüm, firmanın kaynaklarını kullanmakta olduğundan firmanın genel giderlerinin şirket içinde nasıl dağıtılacağı ile ilgili problem de ortaya çıkabilmektedir (Cubbin, 1988; 30). Böyle bir durum, yapı performans çalışmalarında şirket verilerinin kullanımına yönelmedeki temel başlangıç noktasını oluşturmuştur.

İyi tanımlanmış bir endüstride iyi tanımlanmış işletmelerden veriler elde edilse bile teorik yapı ile toplanan bilgi seti arasında uyum problemi oluşabilir. Tam rekabetçi bir endüstri dengesi iki koşulu içerir. Bunlardan ilki, marjinal maliyetlerin fiyata eşit olmasıdır (fiyat alıcı davranışın sonucu olarak), ikincisi ise, fiyatın elde edilebilir minimum ortalama maliyete eşitliğidir (piyasaya serbest giriş varsayımının sonucu olarak). Yapılan ampirik çalışmalar amaca bağlı olarak bu iki ayrı koşul çerçevesinde oluşturulur. Böylece bir piyasada firmaların güce sahip olup olmadıklarını, firmaların elde etmiş oldukları getiri oranlarına bakarak (ki bu, rekabetçi düzeye göre elde edilmesi gereken getiri oranını ifade eder) söyleyebiliriz (Church&Ware, 2000; 432).

Getiri oranı ve diğer kârlılık ölçümleri ile ilgili problem, sözkonusu değişkenlerin muhasebe verilerine bakılarak belirleniyor olmasından kaynaklanır. Aktiflerin muhasebe getiri oranı, muhasebe kârının aktiflerin defter değerine oranıdır. Dolayısıyla muhasebe getiri oranı, iktisadi getiri oranından farklılık taşır. Bu farklılık, öncelikle, iktisadi

<sup>10</sup> Bunun bir sonucu, potansiyel rakiplerin oluşmasına izin vermek ve benzer teknolojileri kullanan firmaların oluşmasına imkan sağlamaktır.



aşınma ile muhasebecilerin uyguladıkları aşınma arasındaki farktan kaynaklanır. İktisadi aşınma, aktifin gelecekte sağlayacağı gelirlerin bugünkü değerinde meydana gelen yıpranmadır (Cubbin, 1988; 36). Buna karşın muhasebe uygulamalarında iktisadi aşınmayı tam olarak karşılamayan bir yaklaşım kullanılır. Muhasebede direkt ya da azalan bakiyelerle olmak üzere iki farklı yöntem çerçevesinde amortisman ayrımı yapılır. Direkt yöntemde yıllık aşınma, aktifin maliyetinin aktifin beklenen yaşam süresine bölünmesiyle hesaplanır. Azalan bakiye yaklaşımında ise, aktifin aşınmamış geri kalan kısmının sabit bir yüzdesi ile elde edilir. Dolayısıyla bu yöntemlerin kullanımı, kârın muhasebe yöntemi ile tespit etmenin doğru olmayacağıdır. İlave olarak, muhasebede aktifin elde edildiği dönemde yapılan parasal ödemeler, maliyet olarak alınır. Doğru olan yöntem ise, aktifin bugün elde edilme maliyetidir (Church&Ware, 2000; 432).

Getiri oranlarını farklılaştıran (muhasebe ve iktisadi açıdan) bir diğer nokta, firmaların maddi olmayan varlıklara yaptıkları harcamalarla ilgilidir. Firmaların, reklam, araştırma geliştirme ve eğitim gibi alanlara yapmış oldukları harcamalar ileriki dönemler itibariyle firmaya bir kazanç sağlar. Yapılmış olan bu tip harcamalar firmaya maddi olmayan aktifler yaratır (maddi olan aktiflere yapılan yatırımlarla benzer). Birçok kere muhasebe uygulamaları, harcamanın yapıldığı dönemdeki tüm harcama kalemlerini ele alır. Böyle bir durum ise muhasebe tarafından hesaplanan getiri oranı ile iktisadi getiri oranı arasında fark yaratılmasına neden olur.

Muhasebe verilerinin kullanılmasının yarattığı bir başka problem, muhasebe hesaplarında enflasyon etkisinin ele alınıp alınmadığı ile ilgilidir. Eğer maddi varlıkların fiyatı zaman içinde değişme gösteriyorsa, hem amortisman hesaplarında hem de aktifin defter değerinde enflasyonun etkisini gidermek zorunluluğu doğar. Bir başka ifade ile aktifin nominal değeri yerine reel değerinin kullanılması gerekir.

Bir başka nokta, özdeş firmaların farklı borç hisse senedi oranına sahip olmasıyla ilgilidir. Hisse senedi getiri oranı, hissedarın getirisini yansıtır. Hisse sahibinin getirisi ise, hissedarın gelirinin firmaya yapmış olduğu yatırıma oranı biçiminde ifade edebiliriz. Özdeş firmalar, farklı borç hisse senedi oranına sahip olduklarından farklı getiri oranlarına da sahiplerdir (Church&Ware, 2000; 434). Firmalar aktiflerini, gerek tahvil gerekse hisse senedi ihraç ederek finanse ederler. Firma açısından tahvil ihraç etmek daha az maliyetlidir. Çünkü, tahvil sahipleri öncelikle firmanın gelirlerinden hak talep ederlerken hisse senedi yatırımları tarafından güvence altına alınmış olup getirileri daha az değişkendir. Hisse sahibinin elde edebileceği kâr ise, daha büyük borç hisse senedi oranında daha fazla değişken olacaktır. Çünkü firmanın faiz ödemeleri, gelirlerinden bağımsızdır. Böylece daha büyük borç hisse senedi oranı, hissedarın riskini artırırken getirisini de artırır. Dolayısıyla hisse senedinin getiri oranındaki farklılıklar, firmanın piyasa gücündeki farklılıklara da bir gösterge olabilecektir (Church&Ware, 2000; 434).

Piyasa gücünü, piyasadaki yoğunlaşma ve piyasaya giriş engellerinin bir fonksiyonu olarak tanımladığımızda iktisadi getiri oranı ile muhasebe getiri oranı arasında yukarıda sıralanan nedenlerden dolayı ortaya çıkan farklılık, fonksiyonun istatistiki olarak tahmi-

ninde iki problem çıkartabilir (Church&Ware, 2000; 435). Bunlardan ilki, muhasebe verileri düzenlenirken oluşabilecek hatalardan dolayı modelin sonuçları gerçek reel ilişkileri vermeyebilir. Örneğin, muhasebe uygulamaları firmaların büyüklüğüne bağlı olarak değişiyorsa, iktisadi getiri oranını ölçerken karşılaşılan hatalar ile yoğunlaşmanın ölçümü, korelasyon içinde olacaktır. İkincisi, ölçümde meydana gelecek hatalar, modelin tahmininin güvenilirliğini azaltır. Bu ise katsayıların istatistiki olarak sıfırdan farklı olduğu hipotezinin reddedilmesini zorlaştırır.

Yapı performans biçiminde yapılan yatay kesit çalışmalarda (piyasa gücünü, yoğunlaşmanın ve piyasaya giriş engellerinin bir fonksiyonu olarak tanımlayan) tahmin edilen katsayılar, uzun dönemde kâr elde eden piyasa yapılarındaki farklılığı ortaya koymaya çalışır. Fakat kısa dönemde rekabetçi bir piyasada faaliyette olan firma iktisadi kâr elde edebilir. Dolayısıyla kısa dönemdeki iktisadi kâr, piyasa gücünün işlediği anlamına gelmeyecektir. Buna karşın yatay kesit çalışmalarında fiyat-maliyet aralığının kullanımı, kısa dönemde piyasa gücünün işleyip işlemediğini test eder. Kısa dönemde sermaye maliyeti batık bir özelliğe sahip olacağından fiyat-maliyet aralığı, kısa dönem marjinal maliyet üzerine bir mark-up konulmasında bir gösterge olabilir. Böyle bir yorumun geçerliliği ise, kısa dönem ortalama değişken maliyetlerin marjinal maliyetlere yaklaştığı varsayımına dayanır (genelde rekabetçi endüstrilerde firmanın  $P=MC$  ve  $MC=AVC$  olacağı durumda üretimi yapması beklenir).

Beklenen bir nokta, yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde piyasa gücünün işleminin daha fazla olacağıdır. Ancak, firmaların farklı etkinliğe sahip olmaları ve daha etkin firmaların daha düşük maliyetlerle çalışmaları sonucu daha büyük piyasa payına sahip firma, sonuç olarak, daha çok kâr elde edebilecektir. Daha etkin firmaların daha büyük piyasa payına sahip olması birkaç yolla meydana gelebilir (Berger, 1995; 407). Buradaki ayrım, firmaların ürünlerinin bölgesel olarak farklılaşıp farklılaşmadığına bakılarak yapılır. Örneğin, bölgesel bir piyasa içinde firmaların ürünleri farklılaşmamış ise, piyasa fiyatı, her firmanın marjinal maliyetine eşit olduğu rekabetçi bir dengede olabilir. Eğer daha düşük marjinal maliyete sahip firma varsa, daha etkin olan firmalar daha büyük ve daha geniş piyasa payına sahip olurlar. İkinci bir olası durum, ürünlerin bölgeler arasında farklılaştığı durumlarda görülür. Bölgesel rekabet altında, daha etkin firmalar tüketici açısından uygun fiyatları uygularken diğer bölgelerden tüketicileri çekmeye çalışırlar. Diğer taraftan, yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde yüksek kârlılık piyasa gücüne katkı yapmayabilir. Fakat yoğunlaşma ve daha yüksek kâr, büyük firmanın maliyet avantajından meydana gelir. Endüstrideki daha etkin firmalar, iktisadi kâr gibi görünen Ricardo rantı kazanabilir. Çünkü firmaların etkin olmalarını sağlayan kaynağın fırsat maliyeti, maliyetler içinde yer almamaktadır. Bu yorum altında yoğunlaşmadaki artış küçük firmaların değil, sadece büyük firmaların kârlılığındaki artış ile uyumlu hale gelir (büyük firmaların daha etkin çalıştıklarını düşünürsek).

SCP çalışmalarında daha temel problem, varsayılan nedensellik ilişkisinin yapısıdır (Church&Ware, 2000; 439). Hakim hipotez, yoğunlaşmanın ve piyasaya giriş engelleri-

nin dışsal olduğu ve kârlılık tarafından belirlenmediğini kabul eder. Fakat oligopol teorilerinden piyasa payları ile piyasa gücünün işleminin ikisi beraber, firmanın davranışı, maliyetler ve firma sayısı tarafından içsel olarak belirlenmesini bekleriz. Yoğunlaşma açık bir şekilde, içsel olup bir dereceye kadar piyasaya giriş engeli oluşturur. Piyasaya giriş engellerinin ölçümü, firma davranışının içselliğini yansıtır. Daha genel olarak firma davranışının yoğunlaşmayı, giriş engellerinin yüksekliğini ve gelecekteki kârı etkilemesini bekleriz. Dolayısıyla geçmiş firma davranışı tarafından giriş engellerinin, yoğunlaşmanın ve kârın belirlendiğini hesaba katmadan eşitliğin tahmin edilmesi, tahmin edilen katsayıların taraflı olması anlamına gelir ve tahminin geçerliliği şüpheli olur.

Diğer taraftan, piyasa gücünü yoğunlaşmanın ve giriş engellerinin bir fonksiyonu olarak tanımlayan denklem, endüstriler arasında kârların farklı olmasını sağlayan tüm faktörlerin açıklayıcı değişken olarak dahil edildiğini varsayar (Church&Ware, 2000; 439). Fakat teoremin önerdiği ve denklemde yer almayan bir değişken, talep esnekliğidir. Denklem tahmininde talep esnekliği tüm endüstrilerde aynı olduğu varsayılmıştır. Ayrıca, tüm diğer değişkenlerde dahil edildiğinde yoğunlaşmadaki artışın etkisinin her endüstride aynı olduğu varsayılmıştır. Bununla beraber yoğunlaşma, potansiyel olarak bir endüstrinin yapısı, geçmişi ve kurumlarıyla tam bir ilişki içinde olup etkileri, endüstriden endüstriye farklılık gösterebilir.

#### IV. Yeni Ampirik Endüstriyel İktisat:

SCP hipotezi, piyasa gücünün ölçümünü muhasebe verilerindeki kâr ve maliyet verilerine dayanarak yapar. Buna karşın yeni ampirik endüstriyel iktisatla birlikte (ve literatürde son dönemde kullanılan), muhasebe verilerinin ve marjinal maliyetlerin kullanımı en aza indirilmiştir. Söz konusu yaklaşım, piyasa gücünü ve marjinal maliyetleri eşanlı olarak tahmin etmek için, piyasa hakkındaki karşılaştırmalı istatistikleri kullanır. Yaklaşım, talep ve maliyetlerdeki dışsal değişkenlere, fiyat alıcı ve piyasa gücüne sahip firmaların farklı tepkiler verdiği kabulünden hareketle, piyasa gücünü tahmin etmeye çalışır.

SCP yaklaşımından farklı olarak yeni ampirik yaklaşımlar (NEIO) maliyetlerin hesaplanmasında (özellikle marjinal maliyetlerin elde edilebilirliği konusundaki problemlerden dolayı), muhasebe verilerini kullanmaz. Yeni yaklaşımda marjinal maliyetler incelenemez olarak kabul edilip, fiyat-maliyet aralığının ve Lerner indeksinin direkt ölçümünün yapılmasının imkansız ve anlamsız olduğu ifade edilir. SCP yaklaşımından farklı olarak yeni yaklaşım, tek bir endüstride piyasa gücünün tahminine odaklanmıştır. Endüstriye ait modelleme, kâr maksimizasyonunu temel alır. Buradaki hareket noktası, her endüstrinin kendine özgü özelliklere sahip olmasıdır (Bresnahan, 1989; 1012). Dolayısıyla endüstriyel iktisat alanındaki yeni çalışmaların büyük kısmı, bir endüstriye ait zaman serisi verilerine dayalı olarak yapılmaktadır. Endüstrilere ait özellikler firmanın davranışlarını ve hatta analiz yapanın ölçüm stratejisini de etkileyecektir. Firma ya da endüstrinin davranışı, teorik oligopol modellerine dayalı olarak tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Böyle bir oligopolistik piyasada piyasa performansındaki değişimler, yoğun-

laşma ve reklam gibi içsel değişkenlerden daha çok; ücret değişimleri, talep genişlemesi gibi dışsal değişkenlerdeki değişimlerle ele alınır (Carlton&Perloff, 1994; 366). Ayrıca piyasa gücünün derecesi, tanımlanabilir ve tahmin edilebilirdir. Piyasa gücünün yorumu, firmaların davranışlarına bağlı olarak yapılır (Church&Ware, 2000; 440). Bununla beraber NEIO yaklaşımı piyasa gücünün nereden kaynaklandığı ile ilgili olarak bir şey söylememektedir (Bresnahan,1989;1053).

NEIO yaklaşımında, Piyasa gücünü tahmin etmek için statik ve çok dönemli modeller kullanılır (Carlton&Perloff,1994;361). Çalışmaların bir kısmında fiyat ve marjinal maliyetler direkt ya da dolaylı olarak elde edilmeye çalışılırken bir kısmında firma/firmaların çıktı ve fiyatlama davranışlarının nasıl olduğu incelenmeye çalışılmıştır (burada oyun teorileri çerçevesinde statik tekrarlanan oyunlar kullanılır). Marjinal maliyeti doğrudan tahmin etmek için firmanın maliyet verilerini kullanan çalışmaların çoğu, düzenleyici kurumun baskısından dolayı düzenlemeye konu olan piyasalarla ilgili olarak yapılmaktadır. Yeterli verilerin elde edilemediği durumlarda, talep ve marjinal maliyet eğrisinin şekli ile ilgili yapılan varsayımlar çerçevesinde, zaman içinde denge fiyat ve miktarlardaki değişimler dikkate alınarak mark-up ve dolayısıyla piyasa gücü belirlenmeye çalışılır. Buna karşın talep eğrileri ile ilgili ayrıntılı varsayımlar yapılamadığı durumlarda, endüstrinin rekabetçi olup olmadığını test etmek için, fiyatlarla maliyetlerin nasıl değiştiği ile ilgili bilgiler kullanılır<sup>11</sup>.

Literatürde genelde iki temel araştırma tekniği kullanılır (Porter,1994;151): Yapısal modeller ve indirgenmiş biçim (reduced-form - nonparametric approaches)<sup>12</sup>. İndirgenmiş yöntemde<sup>13</sup>, yapısal bir model tahmini olmaksızın karşılaştırmalı istatistikler kulla-

<sup>11</sup> Endüstride ölçüğe göre sabit getiri kabulünü yaptığımızda maliyetlerde meydana gelen bir kayma, piyasa gücünü tanımlamak için yeterli olacaktır (Bkz. Robert E. Hall 1988).

<sup>12</sup> Bunun dışında Tobin q testi ve fiyat katlılığı modelleri de kullanılmaktadır. Tobin q modelinde; firmanın piyasa değeri ile defter değerinin, piyasa gücü olduğu durumlarda farklı olacağı kabulünden hareket eder. Piyasa gücüne sahip olan firmaların piyasa değerinin aktiflerinin defter değerinden fazla olacağı kabul edilir (gerçi bu oranın belirlenmesinde sistematik risk ile firmanın etkin çalışma durumunun da etkili olduğu kabul edilmektedir). Buna karşın fiyat katlılığı modellerinde, piyasa gücüne sahip firmaların olması durumunda tüketicinin arzuladığı fiyatlara daha yavaş ve daha az uyum sağladığı fakat, üreticinin arzuladığı fiyatlara daha hızlı veya daha sık uyum sağladığı kabul edilir (Shaffer,1994;8).

<sup>13</sup> Bir firmanın basit indirgenmiş gelir fonksiyonu  $R_i = R^*(Y, W, Z)$  biçiminde gösterilebilir. Y, talebi belirleyen dışsal faktörler, W, faktör fiyatları, Z ise, maliyetin diğer dışsal belirleyicileridir. Sözkonusu eşitlik, sadece dışsal değişkenlerin bir fonksiyonu olduğundan indirgenmiş olarak tanımlanır (Church&Ware, 2000; 451).

$$PR = \sum_{i=1}^W \frac{w_i}{R^*} \cdot \frac{\partial R^*}{\partial w_i} = \sum_{i=1}^W \gamma_{R_i}$$

$\gamma_{R_i}$  i faktörünün fiyatına göre gelirin indirgeme esnekliği olup,  $\partial R^* / \partial w_i$  değişme oranına bağlıdır. PR istatistiği, firmanın tüm faktörlerinde ortaya çıkan %1 değişmeye karşılık gelirlerindeki değişmeyi verir. Tüm faktör fiyatlarında %1 artış, marjinal ve ortalama maliyetleri %1 artırır. Nispi faktör fiyatları değişmediğinden maliyetleri minimize eden girdi sepetinde de bir değişme olmayacaktır. Tekelci firma açısından marjinal maliyetlerdeki bir artış fiyatlarını yükseltmesine neden olur. Böyle bir fiyat artışı ise, kâr maksimumunda çalışan tekelinin (talebin esnek olduğu bölgede olduğu için) gelirlerinin azalmasına yol açar. Eğer PR istatistiğinin değeri 0 dan büyük ise firmanın tekelci olmadığını söyler (Fakat PR nin 0 dan az olduğu bir değer, firma tekeli olmasa bile olası).

nılarak firma davranışı ve piyasa yapısı arasındaki ilişki tartışılmaya çalışılır<sup>14</sup>. Yaklaşımın temel dayanak noktası, firmaların maliyetlerdeki farklılığa bağlı olarak fiyatlarını da değiştirdikleri kabulüdür (Shaffer,1994;8). Firmaların yapmış oldukları bu farklılaşma, tekel oldukları durum ile rekabetçi oldukları durumlarda farklı olduğunu ifade eder. Doğal olarak firmaların bu şekilde olası farklı fiyatlama stratejileri, gelirlerinde de farklılaşmalar yaratır. Örneğin, tekel gücüne sahip bir firma kârını maksimum kılacak bir fiyat belirlediğinde, birim maliyetlerdeki bir artışa karşın gelirleri azalır. Çünkü tüm gelirlerin fiyatlarındaki bir artış neticesi firma küçülecektir (kârını maksimum kılacağı için). Böyle bir küçülme, maliyetleri azaltacağı gibi firma gelirini de azaltır<sup>15</sup>. Buna karşın piyasa rekabetçi olduğunda maliyetlerdeki bir artış, talebe bağlı olarak endüstrinin brüt gelirini artırıp azaltabilir. Fakat piyasaya serbest giriş ve çıkışların neticesi, piyasada kalan her firma için brüt gelirlerdeki değişme, birim maliyetlerdeki değişme ile aynı yödedir<sup>16</sup>. Dolayısıyla firmaların geçmiş maliyet ve gelir verilerinden hareketle piyasadaki rekabetin ve piyasa gücünün derecesi hakkında bilgi sahibi olmamız mümkün olabilmektedir. Yaklaşımın en büyük avantajı, coğrafi açıdan bir piyasanın tanımlanmasına ihtiyaç göstermemesi; dezavantajı, örnek içine alınan firma sayısının, piyasanın koşullarını tam olarak karşılamadığı durumda açıklayıcılık gücünü yitirebilmesidir.

İndirgenmiş yaklaşımdan farklı olarak yapısal modellerde, varsayımlar çerçevesinde model oluşturulur. Burada piyasa talebi ve marjinal maliyetin elde edilmesinden sonra fiyat ve maliyetler arasındaki (Mark-up) ilişki kurgulanır. Bir piyasa yada firma ile ilgili olarak marjinal maliyetleri elde etmek zordur. Bu nedenle, fiyat-maliyet aralığını ya da firmanın piyasa gücünü tespit etmek için kullanılacak yollardan biri, piyasaya ait talep ve marjinal maliyet eğrilerini (aynı zamanda bu arz ilişkisi biçiminde de kabul edilebilir) tahmin ederek piyasanın tam bir modelini ortaya koymaktır. Böyle bir yaklaşımın uygulanabilmesi, daha önce de ifade edildiği gibi bazı varsayımları gerekli kılar. Buradaki çözümlemede firmaların kâr maksimizasyonu peşinde oldukları, özdeş firmaların homojen mallar ürettikleri, endüstride her firmanın tek bir fiyatı kullandığı kabul edilmektedir. Söz konusu varsayımlardan hareketle endüstriyi temsil eden yapısal bir model oluşturulabilir<sup>17</sup>.

<sup>14</sup> Bu yöntemdeki çalışma için bkz. Panzar&Rosse 1987.

<sup>15</sup> Çıktıda meydana gelen azalma kadar gelirin arttığını yada aynı kaldığını varsayalım. Böyle bir durumda çıktıdaki azalma kadar toplam maliyetler azalacağından kârlar artacaktır. Fakat bunun anlamı, girdi fiyatlarında değişme olmadan üretimdeki daralma ile daha yüksek kâr seviyesinin elde edileceğidir.

<sup>16</sup> Rekabetçi bir piyasada birim maliyetler arttığı zaman faaliyette olan firmalar açısından zararlı karşılaşma durumu ortaya çıkabileceğinden fiyatları artırmak durumunda kalır. Buna karşın maliyetlerde bir azalma ise piyasadaki rekabetin bir sonucu (firmalar aşırı kâr elde etmiş olduklarından dolayı) fiyatlar aşağı doğru düşer. Eğer firma gelirleri maliyetlerle aynı yönlü fakat farklı miktarda değişiyor ise, piyasadaki rekabetin tam olmadığı sonucuna ulaşılır.

<sup>17</sup> Burada arz ve talebin yapısını belirlemek için, teorik temeller kullanılmıştır. Süreç içinde (firmanın fiyatı marjinal maliyete göre ne kadar yükselteceği) firmanın davranışı tanımlıdır.

Genelde bir talep fonksiyonunu (fiyat alıcı tüketicilerin olduğu),

$$P=p(Q,Y)$$

biçiminde ifade edebiliriz. P fiyat düzeyi endüstrideki tek fiyat düzeyini, Y ise talebi etkileyen ikame mal fiyatını ya da gelir gibi diğer değişkenleri gösterir. Q ise toplam çıktı düzeyidir. Talep bu şekilde ifade edildiğinde endüstrinin gelirini,

$$TR = p(Q,Y) \cdot Q$$

biçiminde ifade edersek marjinal gelir (MR),

$MR(\lambda) = p + \lambda \cdot (\partial P / \partial Q) \cdot Q$  biçiminde oluşur.  $\partial P / \partial Q$ , talep eğrisinin eğimini veren  $\lambda$ , firmanın davranışını ölçen bir parametredir. Eğer endüstri tekel durumunda ise  $\lambda = 1$  olur ve marjinal gelir,

$$MR(1) = p + \frac{\partial P}{\partial Q} \cdot Q$$

halini alır. Buna karşın firmaların fiyat alıcı oldukları durumda (rekabetçi endüstri),  $\lambda = 0$  ve marjinal gelir piyasadaki fiyata eşittir. Tekel ve rekabetçi piyasalar arasındaki diğer piyasa tiplerinde  $\lambda$ , sıfır ile bir arasında bir değer alır.

Kâr maksimizasyonu varsayımı<sup>18</sup> çerçevesinde  $MR = MC$  (bir arz ilişkisini  $P = MC$  biçiminde elde edebileceğimiz gibi daha genel olarak satıcıların bir miktar piyasa gücüne sahip olduğu durumlarda,  $MR = MC$  biçiminde de elde edebiliriz) eşitliğinin gerçekleştiği durumda  $\lambda$ , fiyat ile marjinal maliyet arasındaki aralığın ölçümünü verir (Carlton&Perloff,1994;376). Yani Lerner indeksi<sup>19</sup>,

$$L = \frac{P - MC}{P} = -\lambda \cdot \frac{\partial P}{\partial Q} \cdot \frac{Q}{P} = -\frac{\lambda}{\varepsilon}$$

$\varepsilon$ , piyasa talep esnekliğini gösterir. Buna göre  $\lambda$  arttığı zaman piyasa gücünün Lerner indeksi de artar.

Bu ilişki, ölçüğe göre sabit getirinin olması durumunda eğer doğrusal talep eğrisini tahmin edebiliyorsak, talep genişlemesi neticesi piyasanın rekabetçi olup olmadığı hakkında karar vermemize yardımcı olur. Talep genişlemesi sonucu (ölçüğe göre sabit getiri-

<sup>18</sup> Doğrusal bir maliyet fonksiyonunu,  $C = C(Q,W)$  biçiminde ifade edebiliriz. Q, firmanın çıktı miktarını ve W, maliyet fonksiyonunu kaydıran değişkenleri (teknoloji, girdi fiyatları gibi) gösterir. Buna göre firmanın marjinal maliyeti,

$$MC(Q,W) = \frac{\partial C(Q,W)}{\partial Q}$$

biçimini alır.

<sup>19</sup>  $MC=MR$  ise,

$$P - \left( P + \frac{\partial P}{\partial Q} \cdot Q \lambda \right) = -\lambda \cdot \frac{\partial P}{\partial Q} \cdot Q = -\lambda \cdot \frac{\partial P}{\partial Q} \cdot \frac{1}{P} \cdot Q = -\lambda \cdot \frac{1}{\varepsilon} = -\frac{\lambda}{\varepsilon}$$

rinin olduğu durumda) yeni oluşan denge fiyat bir önceki denge durumundaki seviyeden daha yüksek ise (kâr maksimizasyonunun gerçekleştiği nokta olarak), endüstrinin rekabetçi özelliklere sahip olmadığını ifade edebiliriz. Başka bir söyleyişle, MC eğrisinin sabit olduğu durumlarda, talep eğrisinin eğimini değiştirecek dışsal değişkenlerde bir değişmeye gerek olmadan piyasa gücünün derecesini tanımlamamız olanaklıdır (Church&Ware, 2000; 446).

Fakat ölçüğe göre azalan getiri durumunda talep eğrisindeki bir kayma neticesi (gelir artışından dolayı) yeni oluşan durumda piyasa gücünün olup olmadığını söylemek olanaklı değildir. Böyle bir durumda piyasa gücünün derecesinin tanımlanması, talep eğrisinin eğiminin değişmesini (ilk denge noktası üzerinde kalarak talep eğrisinin dönmesini) gerektirir (Bresnahan, 1982; 154). Eğer firma fiyat alıcı ise (bu rekabetçi bir fiyatlamamanın olduğunu gösterir), talep eğrisinin denge noktası üzerinde dönmesi, denge üretim ve fiyat düzeylerini değiştirmeyecektir (bir başka ifade ile genelde ilk denge durumunda bir değişiklik olmaz). Fakat talep eğrisinin eğiminin değişmesi marjinal geliri değiştirme konusunda yeterli olduğundan firmalar piyasa gücüne sahip olduğu durumlarda, denge fiyat ve üretim miktarı da değişecektir. Buradaki temel hareket noktası, talep eğrisinin eğiminin değişmesinin, talep eğrisinin eğiminin değişmesinin piyasa yapısına bağlı olarak miktara tepki göstereceğinden, piyasa gücünün derecesini tanımlamamıza izin vermesidir.

## V. Sonuç

Endüstriyel iktisattaki ampirik çalışmaların temel hedeflerinden biri, endüstride piyasa gücünün ne olduğu ile ilgilidir. 1970 li yıllara kadar bu açıdan yapılan çalışmalarda, yatay sektörel analizler önemli bir yer tutmuş ve özellikle verilerin düzenli ve güvenilir olmasından dolayı merkezi otorite tarafından yayınlanan veriler kullanılmıştır. 1951 yılında J.Bain'in çalışmaları ile başlayan dönemde yapılan çalışmalar, Stigler ve Chicago okulunun etkisinde kaldığından Marshallyan fiyat teorisinin araçları bu çalışmalarda önemli bir yer tutmuştur (Bresnahan&Schmalensee, 1987; 2). Fakat firma davranışlarının karmaşıklığı ve bu davranışların sadece tek bir piyasaya bağlı olarak belirlenemeyişi, çalışmalardaki ölçüm hataları ve kavramsal zorluklar, piyasa yapısı ile performansı arasındaki yapısal veya nedensel bir ilişkiyi oluşturma konusunda yetersiz kalmıştır.

Yeni ampirik endüstriyel iktisatla beraber çalışmalar, geleneksel yaklaşımdan farklı olarak belli bir endüstrideki piyasa gücünü tahmin etme noktasında odaklanır. Yeni olarak adlandırılan tipik bir ampirik çalışma, ekonomi teorisinden hareketle ekonometrik modeli oluşturarak, tanımlama ve yorumlamalara gider. Literatürdeki çalışmaların çoğu, oligopolistik bir piyasada fiyat ve miktarın belirlenmesi ile ilgilenmektedir. Teori, oligopol piyasasında var olan fiyatın, rekabetçi seviye ile tekel seviyesi arasında olacağını söylerken gerçek bir piyasada çözüm durumunu bulmak oldukça güçtür. Bu açıdan T.F.Bresnahan'ın orijinal 1982 çalışmasıyla beraber ekonometrik olarak bir denge durumunun belirlenebileceği, yeni ampirik yaklaşımlarla kabul görmeye başlamıştır.

Literatürdeki çalışmalar yeni çalışmaların geleneksel çalışmalardan üç noktada ayrıldığını göstermektedir. İlk ayırım, ekonometrik çalışmalarda kullanılacak verilerin kaynaklarının farklı olmasından doğar. Geleneksel yaklaşımda veriler firmaların muhasebe kayıtlarından elde edilmesine karşın yeni çalışmalarda performansın ölçümü, muhasebe verileri dışındaki kaynaklardan elde edilmeye çalışılır. İkinci bir ayırım, piyasa performansını açıklamak için kullanılan değişkenlerdeki farklılıktır. Geleneksel yaklaşımda açıklayıcı değişken olarak içsel değişkenler kullanılırken yeni yaklaşımda dışsal değişkenler, modeli açıklamakta kullanılmaya başlanmıştır. Son bir ayırım ise, modellerde endüstri için maksimizasyon modellerinin kullanılıyor olmasıdır. Genelde bu çalışmalarda firmaların kâr maksimizasyonu peşinde oldukları kabulü yapılır.

Yeni ampirik çalışmalarla beraber aksak rekabet teorisinin araçları yapısal modellerin kullanımında daha çok kullanılır hale gelmiş ve son ekonometrik teknikler yapısal parametrelerin tahmininde kullanılmıştır. Yöntem, özellikle modeli kurarken yaptığı varsayımlar çok olmakla beraber verilerin elde edilmişindeki kolaylıklar dolayısıyla kullanışlı olmasının yanı sıra teorisinin öngördüğü oligopolistik piyasalarda nihai denge durumunun belirsizliği konusunda getirmiş olduğu çözüm, tartışılabilir olmaktadır.

#### KAYNAKÇA

- Bain, J.S., (1951) , 'Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936-1940', **Quarterly Journal of Economics**, Vol:65, August, s:293-324.
- Berger, A.N. (1995), 'The Profit-Structure Relationship in Banking – Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses', **Journal of Money, Credit, and Banking**, Vol:27, No:2, May, s:404-431.
- Bresnahan, T.F. (1982), 'The Oligopol Solution Concept is Identified', *Economics Letters*, Vol:10, s:87-92., aynı zamanda **Readings in Industrial Organization**, Ed.By Luis M.B. Cabral, Blackwell, 2000, s:150-154.
- — — — — (1989), 'Empirical Studies of Industries with Market Power', **Handbook of Industrial Organization**, Ed.By. R.Schmalensee & R.D.Willig, Vol:II, North-Holland, s:1011-1057.
- Bresnahan, T.F. & R.Schmalensee (1987), **The Empirical Renaissance in Industrial Economics**, Ed.By T.F. Bresnahan&R.Schmalensee, Basil Blackwell.
- Carlton, D.W. & J.M. Perloff (1994), **Modern Industrial Organization**, Harper Collins, 2. Edi. NY.
- Church, J. & R.Ware (2000), **Industrial Organization: A Strategic Approach**, McGraw-Hill.
- Cubbin, J.S. (1988), **Market Structure and Performance- The Empirical Research**, Fundamentals of Pure Applied Economics 28, Harwood Academic Publishers.
- Demsetz, H. (1973), 'Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy', **Journal of Law and Economics**, Vol:16, s:1-9.



- Dixit, A. (1982), 'Recent Developments in Oligopoly Theory', **American Economic Review**, Vol:72, No:2, May, s:12-17.
- Gilbert,R.A. (1984), 'Bank Market Structure and Competition', **Journal of Money, Credit, and Banking**, Vol:16, No:4, November, s:617-645.
- Hall, R.E. (1988), 'The Relationship Between Price and Marjinal Cost in U.S. Industry', **Journal of Political Economy**, Vol:96, s:921-947.
- Hay, D.A. & D.J.Morris (1991), **Industrial Economics and Organization: Theory and Evidence**, Oxford University Pres.
- Mooslechner, P & Y.Schnitzer (1994), 'Structure-Performance in Banking: An Application to a Typical Universal Banking System', **Applied Industrial Organization** Ed by. Karl Aiginger & Jorg Finsinger, Kluwer Academic Publishers, Netherland. S:167-186.
- Office of Fair Trading (2004), **Assessment of Market Power: Draft Competition Law Guideline for Consultation**, April.
- Panzar,J.C.&J.N.Rosse (1987), 'Testing for Monopoly Equilibrium', **Journal of Industrial Economics**, Vol:35, s:443-456.
- Porter,R.H. (1994), 'Recent Development in Empirical Industrial Organization', **Journal of Economic Education**, Spring, Vol:25, 2, s:149-161
- Scherer,F.M. (1980), **Industrial Market Structure and Economic Performance**, Houghton Mifflin Company, Boston, 2.Edi.
- Shaffer,S. (1994), 'Bank Competition in Concentrated Markets', **Business Review Federal Reserve Bank of Philadelphia**, March-April, s: 3-16.
- Wolfram, C.D. (1999), 'Measuring Duopoly Power in the British Electricity Spot Market', **American Economic Review**, Vol: 89, No:4, September 1999, s: 805-826.