

Uzmanlık Tezleri Serisi No: 236

REKABET KURUMU

PAZAR VE SEKTÖR YAPISININ
ANALİZİNDE KULLANILAN
REKABET GÖSTERGELERİ VE
ENDEKS UYGULAMALARI

MUHAMMED ALİ BEKTEMUR

PAZAR VE SEKTÖR YAPISININ ANALİZİNDE KULLANILAN REKABET GÖSTERGELERİ VE ENDEKS UYGULAMALARI

Muhammed Ali BEKTEMUR

Ankara 2025

©Bu eserin tüm telif hakları
Rekabet Kurumuna aittir. 2025

Baskı, Aralık 2025
Rekabet Kurumu-ANKARA

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

Bu tez, Rekabet Kurumu Başkan Yardımcısı Ferhat TOPKAYA,
Rekabet Kurumu Başkan Yardımcısı Haluk Recai BOSTAN,
V. Denetim ve Uygulama Dairesi Başkanı Nazlı VAROL,
Ekonomik Analiz ve Araştırma Dairesi Başkanı Şamil PİŞMAF,
Dış İlişkiler ve Rekabet Savunuculuğu Dairesi Başkanı Zeynep MADAN'dan
oluşan Tez
Değerlendirme Heyeti tarafından 24.10.2022 tarihinde yürütülen Tez
Savunma Toplantısı sonucunda yeterli ve başarılı kabul edilmiştir.
Tez yazarı Muhammed Ali BEKTEMUR, 17.01.2023 tarihinde yapılan Yeterlik
Sınavı ve 24.02.2023 tarihinde yapılan Sözlü Sınavda başarılı olmuş ve
Başkanlık Makamının 24.02.2023 tarih ve 59466 sayılı onayı ile Rekabet
Uzmanı olarak atanmıştır.

YAYIN NO

424

*“Hayatımın her alanında olduğu gibi bu süreçte de yanımda olan,
sabrı, desteği ve sevgisiyle beni destekleyen sevgili eşime...”*

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	1
------------	---

BÖLÜM 1

REKABETİN TOPLUMSAL REFAH İLE OLAN İLİŞKİSİ

1.1. REKABET POLİTİKASI İLE İKTİSADÎ ETKİNLİK ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	3
1.1.1. Statik Etkinlik.....	5
1.1.1.1. Kaynak Tahsisinde Etkinlik (Allocative Efficiency).....	6
1.1.1.2. Üretimde Etkinlik (Productive Efficiency).....	6
1.2.1. Dinamik Etkinlik.....	8

BÖLÜM 2

REKABET DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİ

2.1. REKABET DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİ NEDEN ÖNEMLİDİR?	14
2.2. REKABET DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK KULLANILAN GÖSTERGELER.....	17
2.2.1. Yapısal Göstergeler.....	18
2.2.1.1. Yoğunlaşma Göstergeleri	18
2.2.1.2. Giriş Engelleri Göstergeleri.....	24
2.2.1.2.1. Batık Maliyet Göstergeleri.....	25
2.2.1.2.2. Ölçek Ekonomileri Göstergeleri	26
2.2.1.2.3. Düzenleyici Engellere Yönelik Göstergeler.....	28
2.2.1.2.4. Aşırı Kapasite Göstergesi.....	29
2.2.1.3. Firma Giriş-Çıkış Oranları Göstergesi.....	30
2.2.1.4. Diğer Yapısal Göstergeler	31
2.2.2. Performans Göstergeleri.....	32
2.2.2.1. Fiyat-Maliyet Marjı (<i>Mark-Up</i>) ve Kârlılık Göstergeleri.....	33
2.2.2.2. Verimlilik Göstergeleri	36
2.2.3. Diğer Göstergeler	39

BÖLÜM 3

REKABET OTORİTELERİ TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR ve TÜRKİYE'DE SEKTÖRLERİN REKABET GÖSTERGELERİ

3.1. REKABET DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	41
3.1.1. Hollanda Rekabet Otoritesi (NCA) Tarafından Geliştirilen Rekabet Endeksi.....	42
3.1.2. İngiltere Rekabet Otoritesi (CMA) Tarafından Yapılan Çalışmalar	47
3.2. TÜRKİYE'DE SEKTÖRLERİN REKABET GÖSTERGELERİ.....	50

3.2.1. Türkiye’de Sektörlerin Yoğunlaşma Oranları, Pazar Gücü ve Kârlılıkları	51
3.2.2. Çalışan Verimliliği ve Pazar Gücü Arasındaki İlişki	60
GENEL DEĞERLENDİRME ve ÖNERİLER	66
SONUÇ	70
ABSTRACT	71
KAYNAKÇA	72

TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Sektörlerin HHI Aralıklarına Göre Dağılımları	52
Tablo 2: 2020 Yılında En Yüksek ve En Düşük Yoğunlaşma Oranlarına Sahip İlk 10 Sektör.....	53
Tablo 3: Sektörlerin Pazar Gücü Aralıklarına Göre Dağılımları	55
Tablo 4: HHI ve Pazar Gücü Arasındaki Korelasyon.....	56
Tablo 5: 2020 Yılında En Yüksek ve En Düşük Pazar Gücüne Sahip Sektörlerin Çalışan Verimliliği	61
Tablo 6: 2020 Yılında En Yüksek Pazar Gücüne ve Çalışan Verimliliğine Sahip Sektörlerin Ar-Ge Oranı.....	63
Tablo 7: 2020 Yılında Yüksek Pazar Gücü ve Yoğunlaşma Oranlarına Sahip II. Kadrandaki Sektörler.....	64

GRAFİK DİZİNİ

Grafik 1: Sektörlerin 2006-2020 Yılları Arasındaki Ortalama HHI Değerleri .	52
Grafik 2: Sektörlerin 2006-2020 Yılları Arasındaki Ortalama Pazar Gücü Değerleri	54
Grafik 3: HHI ve Pazar Gücü Arasındaki İlişki	57
Grafik 4: Sektörlerin 2020 yılında Pazar Gücü ve Yoğunlaşma Dağılımları....	58
Grafik 5: 2020 Yılında Sektörlerin Kârlılık Durumları.....	59

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1: Kartel Tespitinde Kullanılan Reaktif ve Pro-Aktif Yöntemler	15
Şekil 2: YDP Paradigması	22
Şekil 3: Ekonomi Genelinde PMR Göstergesinin Yapısı ve İçeriği.....	28
Şekil 4: Göstergelerin Üyelik Fonksiyonları Kullanılarak Yeniden Ölçeklendirilmesi	43
Şekil 5: Hollanda Rekabet Endeksi Gösterge Ağırlıkları	45

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
BIK	: Hollanda Ticaret Odası Sektör Sınıflandırması
CI	: Cartel Index/Competition Index (Kartel Endeksi/Rekabet Endeksi)
CMA	: İngiltere Rekabet Otoritesi
CR	: Concentration Ratio (Yoğunlaşma Oranı)
DOJ	: Department of Justice (Amerika Birleşik Devletleri Adalet Bakanlığı)
DYY	: Doğrudan Yabancı Yatırımlar
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
FVÖK	: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr
GBS	: T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi
HHI	: Herfindahl-Hirschman Endeksi
ICN	: International Competition Network (Uluslararası Rekabet Ağı)
LP	: Labour Productivity (İşgücü Verimliliği)
NACE	: Avrupa Topluluğu Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması
NCA	: Hollanda Rekabet Otoritesi
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
OFT	: Office of Fair Trading (Birleşik Krallık Adil Ticaret Ofisi)
PMR	: Product Market Regulation (Ürün Piyasası Düzenlemeleri)
ROA	: Varlık Getirisi
ROCE	: Kullanılan Sermayenin Getirisi
SBI	: Standaard Bedrijfsindeling (Holanda Standart Sektör Sınıflandırması)
SIC	: Standard Industrial Classification (Standart Sektör Sınıflandırması)
STRI	: Service Trade Restrictiveness Index (Hizmet Ticareti Kısıtlayıcılık Endeksi)
TFP	: Total Factor Productivity (Toplam Faktör Verimliliği)

YDP	: Yapı-Davranış-Performans
No	: Number (Sayı)
s.	: Sayfa
vb.	: ve benzeri
vd.	: ve diğerleri
Vol	: Volume (cilt)

GİRİŞ

Piyasada rekabetin tesis edilmesiyle amaçlanan sonuçlara ulaşmak bakımından rekabeti kısıtlayıcı eylem ve uygulamaların hızlı bir şekilde tespit edilerek bu uygulamaların önüne geçilmesi büyük önem arz etmektedir. Her geçen gün rekabet otoriteleri tarafından, rekabet ihlallerinin ortaya çıktığı ilgili pazarlar veya sektörler hakkında daha fazla bilgi toplanmasına ve rekabet ihlaline ortam sağlayan yapı ve davranışlar hakkında sürekli yeni tecrübeler edinilmesine rağmen, teşebbüslerin de rekabet otoritelerinin uygulamalarına ve denetim mekanizmalarına bir nevi bağışıklık kazanmaya başlamaları nedeniyle, otoriteler uygulama ve denetim etkinliklerini artırmak için yeni yöntem ve araçlar geliştirmeye çalışmaktadır (Petit 2012).

Yapılan akademik çalışmalarda, rekabet düzeyinin ya da ihlallerin tespiti için veya olası rekabete aykırı davranışlar ile bir pazarın bu davranışlara ne kadar yatkın olduğunun belirlenmesi için iktisadî temeli olan bazı göstergelerin kullanılması önerilmektedir. Rekabet göstergeleri olarak adlandırılan bu ölçütler, eksik rekabet koşullarının varlığını ortaya koyabildiği gibi, otoriteler tarafından olası rekabete aykırı davranışları tespit etmeye yönelik proaktif bir politika aracı ve tarama mekanizması olarak da kullanılabilir. Bu çalışma, öncelikle çeşitli sektör ve pazarların yoğunlaşma, kârlılık, maliyet, inovasyon, üretkenlik/verimlilik, gibi göstergelerinden yararlanarak iktisadî bir yöntem ile rekabet düzeyinin veya rekabete aykırı eylem ve davranışların tespit edilebilmesini konu alan araştırma ve yöntemler hakkında bilgi vermeyi, daha sonra Türkiye’deki sektörlerin rekabet düzeyi ve rekabet göstergeleri hakkında bilgi sunarak temel düzeyde çıkarımlar yapmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın bu amacı kapsamında birinci bölümde öncelikle rekabet politikasının refah kavramı ile olan ilişkisine kısaca değinilerek teorik çerçeveden bahsedilecektir. Çalışmanın ikinci bölümünde, piyasadaki rekabet düzeyinin belirlenmesine ilişkin mevcut durumda rekabet hukuku alanında en sık kullanılan göstergelere değinilerek bu göstergelerin kullanım yöntemlerinden

bahsedilecektir. Bir sonraki bölümde ise bu alanda sıklıkla atıf yapılan ve örnek gösterilen özellikle Hollanda Rekabet Otoritesi (NCA) tarafından yapılmış “*Rekabet Endeksi*” çalışması ile İngiltere Rekabet Otoritesi (CMA) tarafından yapılan çalışmalara ve ulaşılan sonuçlara yer verilecektir. Üçüncü bölümün son kısmında da söz konusu çalışmalara benzer olarak literatürde açıklayıcı gücü yüksek olduğu kabul gören göstergeler kullanılarak Türkiye’deki sektörlerin rekabetçi yapıları ortaya konmaya çalışılacaktır. Bu doğrultuda çalışmamız Türkiye’de hangi sektörlerde rekabete aykırı davranışların ortaya çıkmasının daha olası olduğu ve hangi sektörlerin rekabetin nispeten kolay kısıtlanabilecek şekilde yapılandırıldığı konusunda bir ilk izlenim sunabilecektir. Bir başka ifadeyle çalışmanın, rekabeti kısıtlayıcı davranışların tespitinde günümüzde önemi gittikçe artan proaktif yöntemlerin çeşitli rekabet otoritelerince gerçekleştirilen uygulamaları hakkında bilgi vermesi ve Türkiye’deki sektörlerin temel rekabet göstergeleri hakkında bir izlenim sunması amaçlanmaktadır.

BÖLÜM 1

REKABETİN TOPLUMSAL REFAH İLE OLAN İLİŞKİSİ

Bu bölümde öncelikle, rekabet göstergelerinin temelini oluşturan statik etkinlik ve dinamik etkinlik kavramları ile rekabet arasındaki ilişki ele alınacaktır. Ardından, rekabet düzeyinin ölçülmesinin önemi ve bu ölçümün sağladığı faydalar değerlendirilecek; son olarak, rekabet göstergelerinin otoriteler tarafından hangi amaçlarla kullanıldığı açıklanacaktır. Bu kapsamda, rekabet ile etkinlik kavramı arasındaki ilişkiye değinilmesinin nedeni, rekabet göstergelerinin aynı zamanda iktisadî etkinliğin hangi ölçüde sağlandığına dair bilgi sunabilmesidir.

1.1. REKABET POLİTİKASI İLE İKTİSADÎ ETKİNLİK ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bir toplumda özel mülkiyet hakkının tesis edilmesi ve korunmasıyla birlikte toplumdaki ekonomik birimlerin karar alma süreçlerinde sahip oldukları özgürlük, serbest piyasa ekonomisinin temelini oluşturmaktadır (DPT 1994, 7). Bu piyasa ekonomisi içerisinde rekabet, firmaların tüketicilere daha fazla tercih sunarak yeni ürünler, hizmetler ve teknolojiler geliştirmesine neden olan, piyasada kaynakların etkin kullanımıyla beraber piyasaların sağlıklı işlemlerini sağlayan ve bu sayede toplumsal ihtiyaçların en verimli şekilde karşılanmasına olanak veren piyasa sistemi unsurlarından biridir. Firmaların; fiyat, indirim, reklam, inovasyon, marka, kalite vb. pazarlama parametrelerini kullanarak pazardaki konumlarını koruma ve güçlendirme yönündeki çabaları piyasa içindeki rekabet sürecinin bir yansıması niteliğindedir.

İktisadî literatürde piyasa türleri, tam rekabetten tekele kadar farklı rekabet düzeylerine göre tanımlanmakta ve sınıflandırılmaktadır. Bir piyasanın ideal durum olarak görülen tam rekabetten uzaklaşması piyasa başarısızlıklarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu piyasa başarısızlığı, üretim ve kaynak tahsisi süreçlerinde ekonomik değer kayıplarını beraberinde getirmesi nedeniyle kısaca

etkinsizlik olarak kabul edildiğinden piyasada rekabetin olmaması veya görece zayıf bir düzeyde olması da bu etkinsizliğe neden olan etmenlerden biri olarak kabul edilebilir.

Piyasa başarısızlıklarının olmadığı bir durumda piyasaların sağlıklı işleyişi, üretim ve dağıtım etkinliğinin sağlanmasıyla birlikte nihai olarak toplumsal refah artışına yol açtığından bu sistemin tıkanmasına ve olağan işleyişinin bozulmasına neden olan her türlü eylem ve uygulama, kaynak israfını ve toplumsal refahın azalmasını beraberinde getirecektir. Piyasa sistemi içinde sahip oldukları görece güçsüz konumları nedeniyle tüketiciler, bu refah kaybından en çok etkilenen ekonomik birimlerin başında gelmektedir. Bu sebeple, piyasadaki etkin rekabetin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkan gelişmeler şüphesiz başta tüketicilerin yararına olacaktır. Kaynak kullanımında etkinlik, üretimde yaşanan verimlilik artışları, maliyetlerde azalma ve inovasyon bu ekonomik sonuçların en geniş haliyle ifade edilen örnekleridir. Piyasadaki rekabet ile tüketici refahı arasındaki bu doğrusal ilişki rekabet hukukunun tarihsel gelişimi üzerinde de etkisini göstermiş ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ile Avrupa Birliği (AB)'inde iktisadî etkinliği hedefleyen akımların güçlenmesiyle beraber, rekabetin korunması ile tüketici refahının korunması bir bütün olarak ele alınmaya başlanmıştır (Ayata 2014).

Rekabetin serbest piyasa ekonomilerinde, kaynakların etkin tahsisi ve dolayısıyla etkin piyasa sonuçlarının sağlanmasında en uygun yol olması sebebiyle, rekabetin korunması rekabet politikasının temel amacı olarak kabul edilmektedir (OECD 1996). Bu tanımlamada rekabetin korunması olarak ifade edilen amaç ile ulaşılmak istenen asıl hedef kaynak tahsisinde etkinliğin sağlanmasıdır. Bunun nedeni aşağıdaki bölümde daha detaylı açıklanacağı üzere, kaynak tahsisinde etkinliğin sağlandığı durumun iktisadî olarak tüketici refahının maksimize olduğu durumu yansıtmaktadır. Tekelci bir piyasa yerine rekabetçi bir piyasanın tercih edilmesinin nedeni firmalar arasındaki rekabetin, iktisat biliminin en temel problemi olan kıt kaynakların tahsisi sürecinde piyasaları en verimli tercihlere göre şekillendirmesindeki başarısıdır. OECD tarafından yapılan tanıma göre rekabet, firmaların müşterilerine daha düşük fiyatlarla daha fazla ürün ve hizmet seçeneği sunmasını sağlayan ve firmaları verimli olmaya zorlayan önemli bir süreç olarak görülmektedir (OECD 1990, 23) Nitekim ABD Adalet Bakanlığı

(DOJ)’nın antitröst biriminde uzun yıllar ekonomist olarak görev yapmış olan Kenneth Heyer; rekabet politikasının asıl hedefinin etkinlik (*efficiency*), rekabetin ise süreç olduğunu ifade etmiştir.¹

Bununla birlikte Brodley (1987), en genel haliyle ifade edildiğinde rekabet politikasının ekonomik amacının, firmalar arası rekabet aracıyla toplumun maddi refahını artırmak olduğunu belirtmiştir. Toplumsal refah artışının sağlanması ekonomideki etkinlik ile doğrudan bağlantılı olduğu için rekabet ve ekonomik etkinlik kavramları arasında kaçınılmaz bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Brodley (1987, 1023)’e göre tüketici refahı ve ekonomik etkinliğin bir karışımı olarak toplumsal refah artışını sağlayan süreç, uzun vadede piyasadaki giriş engelleri ve yoğunlaşma gibi yapısal faktörlere bağlı olarak rekabet tarafından yönlendirilmektedir. Brodley, rekabet aracıyla elde edilen bu benzersiz etkinlik ve tüketici refahı karışımını “antitröst refahı” olarak tanımlamıştır.

Toplumsal refah ile rekabet arasındaki bu ilişkiyi daha iyi anlamak için, ekonomide etkinliğin farklı türlerini incelemek önemlidir. Literatüre bakıldığında etkinlik türlerinin, statik etkinlik ve dinamik etkinlik olarak iki başlık altında ele alındığı görülmektedir (OFT 2007, 15). Tahsis etkinliği ve üretim etkinliği olmak üzere iki alt kategoriye ayrılan statik etkinlik, belirli bir zamanda belirli bir kaynak stokundan ne kadar çıktı üretilebileceği ile ilgiliyken dinamik etkinlik, verimliliği arttırabilecek yeni teknolojilerin veya süreçlerin geliştirilmesiyle ilişkilidir (OFT 2007, 15). Rekabet, hem üretim faktörlerinin ve teknolojinin sabit kabul edildiği statik etkinlik ile hem de yenilikçi çalışmalar ile birlikte firmaları teknolojik değişime ve ilerlemeye teşvik eden dinamik etkinlik kavramı ile yakın ilişki içerisinde. Bu bağlamda statik etkinlik ve dinamik etkinlik kavramlarına aşağıdaki bölümlerde yer verilmektedir.

1.1.1. Statik Etkinlik

Statik etkinlik, iktisat literatüründe, mevcut kaynakların belirli bir zaman diliminde ne derece verimli kullanıldığını analiz eden temel bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, üretim ve tüketim faaliyetlerinin, ekonomide mevcut olan kaynaklar çerçevesinde en yüksek ekonomik değer veya toplumsal

¹ Avrupa Komisyonu Rekabet Genel Müdürlüğü Birleşme Görev Gücü huzurundaki konuşma, 09.04.2002, https://www.justice.gov/archives/atr/merger-guidelines-and-integration-efficiencies-antitrust-review-horizontal-mergers#N_4_, Erişim Tarihi: 02.06.2022

refah yaratacak biçimde organize edilip edilmediğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Dinamik büyüme ve teknolojik değişim gibi faktörlerden bağımsız olarak, bir ekonominin mevcut kaynaklarla elde edebileceği optimum çıktı düzeyini ve refahı incelemeye odaklanan statik etkinlik, temel olarak, bir ekonomide hem tahsis etkinliği hem de üretim etkinliği olmak üzere iki boyutta ele alınabilmektedir.

1.1.1.1.Kaynak Tahsisinde Etkinlik (*Allocative Efficiency*)

Kaynak tahsisinde veya dağıtımında etkinlik toplumun sahip olduğu kaynakların alternatif tüm kullanım biçimleri arasında en çok değer atfedilen ya da başka bir deyişle tüketiciler tarafından en çok tercih edilen mal veya hizmetlerin üretimine tahsis edildiği iktisadi durum olarak ifade edilmektedir. Tahsis etkinliği literatürde doğrudan tüketici refahı ile ilişkilendirilen bir etkinlik türüdür. Teorik olarak tahsis etkinliğinin sağlandığı durumda tüketicilerin bir mal veya hizmete attığı değer ya da satın alırken ödemeye razı oldukları değer ile söz konusu mal veya hizmetin üretiminde kullanılan kaynakların değeri birbirine eşit olmaktadır. Rekabetçi baskılar, pazar gücünü aşındırarak fiyatları marjinal maliyetlere doğru itme eğiliminde olduğundan piyasada faaliyet göstermekle birlikte rakiplerine kıyasla etkin üretim gerçekleştiremeyen firmalar rekabetçi süreç ile birlikte zaman içinde piyasadan dışlanacaklardır. Aksi durumda rakiplerine kıyasla daha yüksek üretim maliyetine sahip firmanın bir birim üretmesinin sonucunda topluma olan kaynak maliyeti, tüketicilerin o son birim için ödemeye razı olduğu miktarı aşarak tahsis etkinliğinin bozulmasını ve tüketici refahının azalmasını beraberinde getirecektir. Bu noktada, rekabet politikasının amacının pazarda faaliyet gösteren firma sayısını artırmak ya da etkin üretim yapamayan rakiplerin pazarda kalmasını sağlamak değil pazardaki rekabeti korumak olduğu unutulmamalıdır (Motta 2003, 62). Firmalar arasındaki rekabet karşılıklı anlaşmaların (örn. fiyat tespiti, arz kısıtlaması, bölge paylaşımı) bir sonucu olarak yapay bir şekilde pazarda kalmaya devam eden ancak etkin bir biçimde faaliyet gösteremeyen firma veya firmalar kaynakların boşa harcanmasına sebebiyet vererek toplam refah üzerinde negatif bir etkiye neden olacaklardır.

1.1.1.2. Üretimde Etkinlik (*Productive Efficiency*)

Rekabetin ilişkili olduğu bir diğer etkinlik türü ise bir firma veya bir endüstrinin mümkün olan en düşük ortalama maliyetle üretim yaptığı durum olarak tanımlanan üretimde etkinlik kavramıdır. Teorik olarak üretimde etkinliğin

sağlandığı durumda firmalar ekonomide mümkün olan en yüksek çıktıyı en düşük maliyetle üretim imkânına sahip olmaktadır. İşgücü, hammadde, makine ve teçhizat gibi üretim kaynaklarının tamamının kullanıldığı bir durumda bir ürünün çıktı miktarını azaltmadan başka bir ürünün üretiminin artırılmasının mümkün olmadığı iktisadî durumu yansıtan üretimde etkinlik kavramı, üretim süreci içinde firmalar bakımından maliyet minimizasyonunu sağlayarak verimliliği artırmayı zorunlu kıldığı için tüketicilere daha uygun fiyatlarla daha kaliteli ürünler sunan firmaların rekabetçi süreç içerisinde daha başarılı olmasına neden olmaktadır. Etkin ve verimli olan firmanın hayatta kaldığı, bu şartları sağlayamayan firmaların ise piyasa dışına itildiği bu süreç firmalar arası rekabet tarafından yönlendirilmektedir (Motta 2003, 71-72).

Bir firma açısından düşünüldüğünde, firmanın faaliyetlerini verimli bir biçimde gerçekleştirerek üretimde etkinliği sağlayabilmesi için yukarıda ekonominin geneliyle ilgili olarak açıklanan dağıtım etkinliğini tekil olarak kendi bünyesinde ve kendi kaynaklarıyla da gerçekleştirmesi zorunludur. Kerber (2007, 4), dağıtım etkinliği ile üretim etkinliğini birbirine eşit seviyede iki hedef olarak tanımlamanın yanıltıcı olduğunu belirtmiştir. Kerber (2007,4)'e göre, ekonomide dağıtım etkinliğinin sağlanabilmesi için piyasadaki firmaların tamamının etkin ve verimli üretim yapması gerekmektedir. Dolayısıyla üretimde etkinliğin sağlanması hedefi, rekabet politikalarının nihai amacı² da sayılan dağıtım etkinliğini doğal olarak içinde barındırmaktadır. Dolayısıyla üretimde etkinlik, mal veya hizmetlerin, hammadde, makine ve teçhizat gibi üretim kaynakları ile mevcut teknolojinin en uygun maliyetli kombinasyonun kullanıldığı durumda sağlanmaktadır (Waked 2015, 959).

Üretimde etkinliğin sağlanabilmesi için aynı zamanda firma faaliyetlerinin optimum üretim ölçeğinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Endüstri içinde veya endüstriler arasında ekonomideki kıt kaynaklar için firmalar arasındaki etkin rekabet, kaçınılmaz olarak firmaları optimum üretim ölçeğine doğru yönlendirmektedir (Stigler 1983). Stigler (1983) tarafından “hayatta kalma ilkesi”

² Dağıtım etkinliğinin sağlanmasının rekabet politikasının nihai amacı olarak görülmesinin nedeni bu etkinlik türünün doğrudan tüketici refahına atfedilen bir etkinlik türü olmasıdır. Piyasa fiyatının marjinal maliyetlere eşit olduğu durumu ($P=MC$) da yansıtan dağıtım etkinliğinin sağlandığı durumda tüketici refahı maksimize olmaktadır.

(*survivor principle*) olarak adlandırılan bu durumda, etkin üretim ölçeğine ulaşamayan ve dolayısıyla verimli üretim gerçekleştiremeyen firmalar piyasadaki rekabetin etkisi altında ya diğer firmalar tarafından devralınarak ya da faaliyetlerini sonlandırarak piyasa dışına itileceklerdir.

1.2.1. Dinamik Etkinlik

Son olarak rekabet, bir diğer etkinlik türü olan dinamik etkinlik üzerinde de itici bir güce sahiptir. Dinamik etkinlik (*dynamic efficiency*), verimliliği ve üretkenliği artırabilecek yeni teknolojilerin veya süreçlerin geliştirilmesini içeren, firmaların zaman içinde üretim maliyetlerini düşürmesine veya ürün kalitelerini yükseltmesine olanak sağlayan bir etkinlik kavramıdır (OFT 2007). Dağıtım ve üretim etkinliğinin uzun vadede daha üst seviyelerde gerçekleşmesine imkân tanıyan dinamik etkinliğin anahtar kavramları arasında, araştırma geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri, yatırım, öğrenme, yaratıcılık ve inovasyon yer almaktadır. Brodley (1987, 1025) tarafından teknolojik ilerleme veya inovasyon etkinliği olarak da adlandırılan dinamik etkinlik, toplumsal zenginliği artıran yeni ürünlerin ve üretim süreçlerinin icat edilmesi, geliştirilmesi ve yayılması yoluyla elde edilir. Kerber (2007, 5), bu teknolojik ilerlemenin uzun vadeli büyümenin en önemli belirleyicisi olduğunu savunmaktadır. Ayrıca Kerber (2007, 5)'e göre, yeni ürün ve teknolojilerin inovasyonu ile bu teknolojilerin yaygınlaştırılmasının etkin rekabetin getirmesi gereken önemli sonuçlardan biri olduğu konusunda yaygın bir fikir birliği bulunmaktadır. Rekabetin bu inovasyon boyutu ise genellikle dinamik etkinlik ile ilişkilidir (Kerber 2007, 5). İnovasyonun bir firmanın faaliyetlerinden elde edeceği kazanç üzerinde çarpan etkisi oluşturması sebebiyle firmaların Ar-Ge faaliyetlerine yönelmesi piyasadaki rekabetin yoğun olmasının beklenen sonuçlarından biridir.

Ancak teknolojik gelişme ve inovasyon için yapılan Ar-Ge harcamalarının gereksinim duyduğu ilave kaynaklar sebebiyle firmalar tarafından teorik olarak marjinal maliyetlerin üzerinde fiyatlandırılması, kısa dönemde dağıtım etkinliği ile dinamik etkinlik arasında bir değiş-tokuş (*trade-off*) ilişkisinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (OFT 1999, 41). Dinamik etkinlik ile dağıtım etkinliği ve dolayısıyla statik etkinlik arasındaki bu değiş-tokuş ilişkisi tartışmaları da beraberinde getirmiştir.

1942'de Joseph Schumpeter, rekabetin işleyiş tarzına ilişkin geleneksel anlayışa ve statik analiz modellerine meydan okuyarak, uzun vadede ekonomik refah için gerçekten önemli olanın, kaynakların ne kadar etkin tahsis edildiğinden veya kullanıldığından ziyade girişimcilerin inovasyon yoluyla yeni arz kaynaklarından ve yeni teknolojiden yararlanarak pazarda belirleyici maliyete ve kalite avantajına sahip olma fırsatlarını ne kadar iyi yakaladıkları olduğunu savunmuştur. Schumpeter (1942)'e göre firmalar arasındaki bu tarz bir rekabet, kâr marjlarını törpülemekten ya da diğer bir deyişle fiyat rekabetini hedeflemekten ziyade adeta firmaların varoluş temellerine saldırıdır. “Yaratıcı yıkım” olarak adlandırılan bu süreçle birlikte kısa vadede firmaların pazar gücünden (fiyatları marjinal maliyetlerin üzerinde belirleme gücü) kaynaklanan tahsis ve üretim etkinsizlikleri, dinamik etkinlik ile sağlanan faydalar sayesinde göz ardı edilebilecektir.

Schumpeter'in görüşüne göre, fiyatların marjinal maliyetlere eşit olduğu ve dolayısıyla pazar gücünün olmadığı bir piyasada inovasyonun getirisi daha düşük olacağından firmaların Ar-Ge faaliyetleri yapmaya yönelik arzularında bir körelme meydana gelecektir. Dolayısıyla Schumpeter, inovasyon için pazar gücünün gerekli olduğunu ve dahası büyük ölçekli firmaların küçük firmalara kıyasla Ar-Ge harcamaları için daha fazla kaynağa sahip olmaları sebebiyle tekellerin inovasyona daha yatkın olduklarını düşünmektedir. Bu görüşe göre kâr marjlarını sınırlayan ve hatta uzun vadede sıfıra yaklaştıran rekabetçi piyasalardan ziyade yüksek kârlara izin veren tekel piyasaların inovasyon yoluyla toplumsal refahı artıracağı kabul edilmektedir.

Öte yandan Kenneth J. Arrow 1962 yılında yayımlanmış olduğu çalışmasında Schumpeter'in bu görüşüne karşı çıkarak pazar gücüne sahip bir tekelden ziyade rekabetçi piyasaların inovasyonu daha fazla teşvik edeceğini savunmuştur. Arrow (1962)'a göre tekel gücü; yeni üretim süreçlerinin, icatların ve dolayısıyla inovasyonun önündeki engellerden biridir. Arrow tekel gücünün, inovasyon üzerinde güçlü caydırıcı etkiye sahip olduğunu kabul etmektedir. (Arrow 1962, 620). Bunun nedeni tekel gücüne sahip firmanın hâlihazırda pazardan elde edebileceği maksimum kârı teorik olarak elde edebiliyor olması nedeniyle inovasyon yapma güdüsünün rekabetçi bir firmaya kıyasla daha az olmasıdır.

Başlangıçta piyasa fiyatının marjinal maliyetlere eşit olduğu ve dolayısıyla sıfır kâr (normal kâr olarak da adlandırılmaktadır) koşulları altında çalışan bir piyasada, firmalardan birinin yeni bir teknoloji geliştirerek rakiplerine maliyet üstünlüğü sağladığı ve bu teknolojinin patentine münhasıran sahip olduğu bir durumda, teknolojik yenilik sebebiyle maliyet avantajına sahip firmanın yeni dönemde fiyatını mevcut piyasa fiyatının altında belirlemesi, maliyet etkinliğine sahip olamayan rakip firmaları piyasadan dışlayarak teknolojik yeniliğe sahip firmanın tekel konumuna erişmesine neden olacaktır (Tirole 1988, 391-392). Arrow’a ait bu görüşe göre inovatif süreçlerin rekabetçi piyasalarda ortaya çıkmasının daha muhtemel olmasının nedeni inovasyonun firmalara tekel kârı elde etme veya diğer bir deyişle tekel yerine geçebilme fırsatı sunmasıdır. Bu durum Tirole tarafından “yerine geçme etkisi” (*replacement effect*) olarak tanımlanmaktadır (Tirole 1988, 392 ve Himmetoğlu 2020, 9). Hâlihazırda tekel gücü bulunan bir firma ise bu pozisyonundan elde ettiği güce dayanarak inovasyondan elde edebileceği kazanımlar konusunda rekabetçi firmaya kıyasla daha tembel veya daha kayıtsız kalacaktır (Tirole 1988, 392).

Bu tartışmalardaki farklı görüşlere ve yaklaşımlara bakıldığında aslında bu farklılıkların, rekabetin hem “pazardaki rekabet (*competition in the market*)” hem de “pazar için rekabet (*competition for the market*)” olarak karşımıza çıkan iki farklı boyutu etrafında şekillendiği görülmektedir.

Pazardaki rekabeti genel olarak hâlihazırda pazarda faaliyette bulunmakta olan firmaların pazar payı kazanmak için aralarında var olan mücadele süreci olarak tanımlamak mümkündür. Klasik iktisadî görüş, pazardaki rekabetin yoğun olabilmesi için, çok sayıda satıcıyla birlikte bilgi asimetrisinin ve pazara giriş engellerinin olmaması gibi bir takım şartlar öngörmektedir. Söz konusu görüş, kısa dönem maliyet minimizasyonu ve sıfır kâr koşullarını yansıtan piyasa dengesi etrafında şekillenmiştir. Dolayısıyla bu görüşe göre pazardaki rekabet, tipik olarak *pazardaki firma sayısı, yoğunlaşma oranları ve kâr marjları* ile ölçülür (OFT 2007, 12).

Pazar için rekabet ise firmaların bir pazara ürün sağlamak için başlangıçta nasıl rekabet ettiklerini tanımlamaktadır (OFT 2007, 12). Firmaların pazar payı yerine bir ürün veya hizmet pazarının bütününün tedarikçisi olmak için rekabet ettiği durumlarda pazar için rekabetin varlığından söz edilebilecektir. En başarılı

yeniliğe sahip firma, rakipleri daha iyisini geliştirene kadar belirli bir zaman diliminde pazardan yüksek oranda pay alacağı için rakipler arasında ürün pazarının kendisine yönelik bir rekabet ortamı oluşacaktır. Yenilikçi pazarların daha çok pazar için rekabet kavramı ile karakterize edildiği bir durumda, statik etkinliğin sağlanamadığı ve dolayısıyla çok az statik rekabetin olduğu durumlarda firmalar arasında daha dinamik bir rekabet süreci olabilir (OFT 2007, 12). Dolayısıyla pazardaki rekabetin düzeyini tespit etmek bakımından, statik yoğunlaşma göstergeleri veya pazar payı ölçüleri yerine *pazara giriş çıkış oranları ve pazar paylarının volatilitesi* gibi dinamik göstergeler daha başarılı sonuç verebilecektir (OFT 2007, 12).

Yukarıda açıklanan rekabetin iki farklı boyutu kapsamında değerlendirildiğinde, gerek dinamik etkinliğin gerekse de statik etkinliklerin sağladığı faydalar rekabet politikalarının yalnızca bir etkinlik türünü hedeflemesini imkânsız kılmaktadır. İnovasyon etkinliği olarak da adlandırılan dinamik etkinlik ve doğrudan tüketici refahı ile ilişkilendirilen dağıtım etkinliği bazı durumlarda birbirini tamamlayabilirken bazı durumlarda da inovasyonun gereksinim duyduğu ilave kaynaklar nedeniyle tüketicilerin kısa vadeli de olsa zarar görmesi nedeniyle uyumsuzluk göstermektedir (Waked 2015, 967). Brodley (1987) ve Porter (2001), inovasyonun bir ulusun yaşam standardı, toplumsal zenginliği ile ekonomik olarak büyümesi ve gelişmesi üzerinde sahip olduğu etkiler nedeniyle rekabet politikalarının dinamik etkinliği önceliklendirmesi gerektiği konusunda hemfikirdirler (Brodley 1987, Porter 2001). Brodley, rekabet politikalarının, ideal durum olarak yukarıda ele alınan üç etkinlik türünün de sağlanması konusunda çaba göstermesi gerektiğini belirtirken tüm hedeflerin aynı anda gerçekleştirilemeyeceği idealden uzak bir dünyada, rekabet politikasının yalnızca tüketici refahına (dağıtım etkinliği) odaklanmaması gerektiğini, toplumsal zenginliğin artırılması konusunda sahip oldukları etkiler nedeniyle inovasyonun ve üretimdeki verimlilik artışlarının öncelikli olarak hedeflenmesi gerektiğini düşünmektedir (Brodley 1987, 1032). Porter da benzer şekilde inovasyonun verimlilik artışları üzerindeki doğrudan etkisine dikkat çekerek toplum için en önemli hedefin; ürünlerde, süreçlerde veya yönetim biçimlerinde yeniliklere yol açan dinamik gelişim olduğunu ifade etmektedir (Porter 2001, 934).

Porter (2001)'a göre dinamik gelişim ne kadar sağlıklıysa uzun vadede statik etkinlik kayıpları o derece telafi edilebilecektir.

Buna karşılık inovasyon etkinliğini ölçmenin pratikte bir takım zorlukları bulunmaktadır. Çünkü inovasyonun temel dinamiğini oluşturan Ar-Ge süreçleri, çoğu zaman önceden bilinmesi veya tahmin edilmesi neredeyse imkânsız olan zorlu problemlerle yüzleşmek durumunda kalmaktadır. İnovasyon sürecinin, önceden tanımlanmış girdi-çıkıtı analizlerinin çözümüyle ilgilenen üretim süreci gibi ele alınamıyor oluşu, üretim veya dağıtım etkinliği kadar spesifik bir şekilde analiz edilmesini zorlaştırmaktadır (Kerber 2007, 6). Öte yandan ölçüm zorlukları dikkate alındığında üretim etkinliğinin diğer etkinlik türlerine kıyasla daha kolay ölçülebildiği kabul edilmektedir (Brodley 1987, 1029). Zira inovasyon etkinliğinin ölçümünde veya değerlendirilmesinde ortaya çıkan belirsizliklere benzer olarak dağıtım etkinliğinin de ölçülmesi bazı sorunları beraberinde getirmektedir (Brodley 1987, 1030). Teorik olarak pazar gücüne veya tekele bağlı olarak çıktıda meydana gelen azalma, marjinal maliyetler veya talep esnekliği gibi ekonomik değişkenlerin bilindiği durumda, dağıtım etkinliğinin ne düzeyde sağlandığına yönelik bir takım çıkarımlar yapılabilir. Ancak ekonomide talebe, maliyetlere ve fiyatlara etki eden unsurlar ile bu etkenlerin şiddeti ve yönünün her zaman doğru ve kesin bir biçimde ölçülmesinin mümkün olmaması nedeniyle dağıtım etkinliğinin ne derece sağlandığına yönelik değerlendirme yapmak zorlaşmaktadır (Brodley 1987, 1030).

Sonuç olarak etkinlik türleri ve bu etkinliklerin rekabet ile olan ilişkisine yönelik yukarıda yer verilen açıklamalar değerlendirildiğinde rekabet politikasının maliyetleri azaltmak ve tüketici refahını maksimize etmek gibi kısa vadeli statik etkinlikler ile inovasyondan sağlanan uzun vadeli dinamik etkinlikler arasında bir dengeyi gözetmesi gerektiği görülmektedir. Ancak ekonomide sözü edilen etkinliklerin ne derece sağlandığına yönelik pratikte var olan ölçüm problemleri bu dengenin başarılı bir şekilde gözetilmesini zorlaştırmaktadır. Her ne kadar dinamik etkinliğin veya statik etkinliklerin ve bu etkinlik düzeyleriyle doğrudan ilişkili olan rekabet düzeyinin doğrudan tespit edilmesi bakımından ölçüm problemlerinin varlığı söz konusu olsa da, bir piyasanın, sektörün veya pazarın sahip olduğu ekonomik performansların etkinlik ve rekabetçi seviyeler konusunda iç görü sağlayabileceği değerlendirilmektedir. Zira ekonomik

performans olarak karşımıza çıkan kavram endüstrilerin iktisadî görevlerini toplumun menfaatlerine uygun olarak ne kadar iyi yerine getirdiğini ölçmek için kullanılmaktadır (Viscusi vd. 2005, 79). Bu bağlamda etkinlik kavramının getirdiği tartışmalar ışığında bir sonraki bölümde pazarda rekabetin düzeyinin ölçülmesinin önemine değinilerek rekabet düzeyini ölçmek için yaygın olarak kullanılan ve esasında özü etkinlik kavramlarıyla doğrudan ilişkili olan göstergelerden bahsedilecektir.

BÖLÜM 2

REKABET DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİ

2.1. REKABET DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİ NEDEN ÖNEMLİDİR?

Rekabetin yoksunluğuyla ilişkili piyasa başarısızlıklarının ortadan kaldırılması veya ortaya çıkmadan önce önlem alınarak piyasada rekabetin tesis edilmesiyle amaçlanan sonuçlara ulaşmak bakımından, piyasada rekabeti kısıtlayıcı eylem ve uygulamaların ne şekilde ortaya çıktığının doğru bir şekilde anlaşılması önem arz etmektedir. Ayrıca yukarıdaki bölümlerde yer verilen, rekabetin ekonomik etkinlikler üzerindeki belirleyici etkisinin önemine işaret eden hususlar değerlendirildiğinde, pazardaki rekabetin yeterince güçlü olmamasının söz konusu etkinliklerin sağlanamamasının her zaman olmasa da en önemli sebeplerinden biri olabileceği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla piyasanın sahip olduğu yapısal özellikler ile piyasadaki rekabetin düzeyine ilişkin sahip olunan bilginin kapsamı politikacılara, ekonomik etkinliklerin sağlanması ve ilgili piyasada meydana gelen bir başarısızlığa etkili bir şekilde müdahale edilebilmesi için gerekli doğru yöntem ve araçları seçmesi konusunda yol gösterici olacaktır. Bu sayede, müdahale etkinliğinin artması sağlanarak müdahale sonucu ortaya çıkması beklenen faydaların piyasanın tümüne sirayet etmesi daha muhtemel hale gelecektir (OECD 2021, 7).

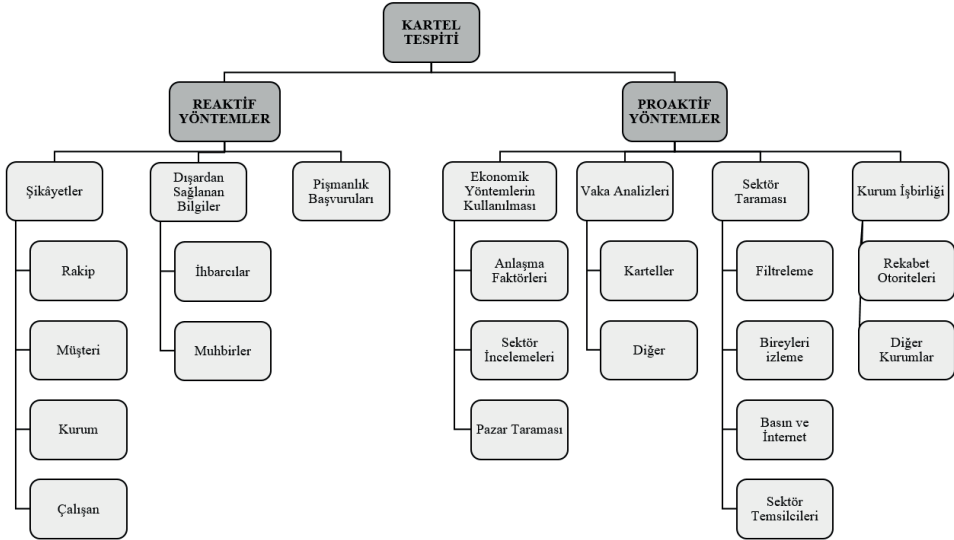
Rekabet otoritelerinin pazar rekabetini genel olarak üç nedenden dolayı ölçtüğü bilinmektedir. Bunlardan ilki; rekabet ihlalinin ortaya çıktığı pazarlarda uygulanacak yaptırımın veya müdahalenin kapsamını ve boyutunu tespit edebilmek, ikincisi; uygulanacak yaptırımın veya müdahalenin gerekli olup olmadığı ve böyle bir müdahaleden elde edilecek sonucun net fayda sağlayıp sağlamadığı konusunda bilgi sahibi olabilmektir. Üçüncü neden ise geçmişte uygulanan rekabet politikalarının etkinliğini sonradan değerlendirmektir (OECD 2021, 7).

Diğer yandan rekabet yaptırımları sebebiyle firmalar ile rekabet otoriteleri arasındaki karşılıklı etkileşim sayesinde firmalar rekabet hukuku uygulamalarına

gün geçtikçe daha dirençli hale gelmektedir (Petit 2012). Bu durum ise rekabet otoriteleri tarafından rekabete aykırı eylem ve davranışların başarılı bir şekilde tespit edilmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, bir pazardaki rekabetin yoğunluğunun tutarlı bir şekilde ölçülmesi, rekabetçi uygulamaları teşvik etmeyi ve toplumsal refahı artırmayı amaçlayan otoriteler için daha önemli hale gelmektedir. Şüphesiz rekabete aykırı eylem ve davranışlar yalnızca rakipler arası anlaşmalardan oluşmamaktadır. Ancak kartellerin toplumsal refaha en fazla zararı veren oluşumlar olması sebebiyle, otoriteler tarafından rekabet düzeylerinin ölçülmesinin daha çok kartellerin tespiti amacıyla yapıldığı görülmektedir (Vermeulen 2007, Grout ve Sonderegger 2005).

Bu noktada rekabet otoriteleri, incelemelerini reaktif ve proaktif olmak üzere iki farklı yöntem ile gerçekleştirmektedir. Reaktif yöntemler daha çok şikâyet veya pişmanlık başvurularına dayalı üçüncü kişiler tarafından rekabet otoritelerine sunulan bilgi veya delilleri esas alırken proaktif yöntemler, rekabet otoritelerinin kendi inisiyatifleri doğrultusunda yapmış oldukları incelemeleri veya taramaları esas almaktadır. Aşağıdaki şekilde, reaktif ve proaktif yöntemler bir şema halinde gösterilmektedir.

Şekil 1: Kartel Tespitinde Kullanılan Reaktif ve Proaktif Yöntemler



Kaynak: Hüschelrath (2010), ICN (2010)

Bununla birlikte, proaktif bir yöntem olarak rekabet düzeyinin ölçülmesi veya rekabete aykırı davranışların belirli göstergeler kullanılarak tespit edilmesi konusunda rekabet otoriteleri, teori ve pratik arasındaki çıkmaz nedeniyle zorluk yaşamaktadırlar. Şöyle ki, Harrington (2005) ve Porter (2005) tarafından yapılan çalışmalarda bilimsel bir bakış açısıyla rekabete aykırı davranışların nasıl tespit edilebileceği gösterilse de bu yöntemlerin pratikte uygulanmasının zor ve zaman alıcı olması sebebiyle rekabet otoritelerinin soruna daha basit ancak daha uygulanabilir yöntemlerle yaklaşmayı tercih ettiği görülmektedir. Proaktif bir tarama olarak rekabet düzeyinin ölçülmesinin karşılaştığı ikinci bir zorluk da bu ölçümün ekonominin hangi seviyesinde yapılacağıyla alakalıdır. Her ne kadar rekabet hukuku ve iktisadî kapsamında yapılan analizler, piyasa, endüstri ve sektör kavramlarından çok daha dar veya bunların kesişimlerinden oluşan bir tanıma sahip ilgili ürün pazarına odaklansa da iktisadî olarak bölge ve sektör gibi ekonominin farklı seviyelerinde rekabet düzeyini ölçmek mümkündür. Bu ölçümlerin yapıldığı çalışmalar bazen sektörlerin genel yapısal durumuyla ilgili bilgiler sunarken bazıları doğrudan kartellerin tespitine yönelik olarak yapılmaktadır.

Harrington (2005)'a göre kartellerin tespiti üç aşamayı içermektedir. Bunlar; tarama, doğrulama ve soruşturma aşamalarıdır. Tarama aşamasında ekonomide mümkün olduğunca fazla sektörü taramak için nispeten zaman tasarrufu ve veriye kolay ulaşım sağlayan basit göstergeler kullanılır. Taramanın amacı, bir sonraki adım olan doğrulama süreci için rekabete aykırı davranışlara sahip olma ihtimali yüksek potansiyel sektörleri belirlemektir (Harrington 2005). Dolayısıyla bu aşama için ilgili ürün pazarının belirlenmesine gerek yoktur. Doğrulama aşaması ise ilk aşamada elde edilen sektörler üzerinde daha karmaşık göstergeler kullanılarak rekabete aykırı davranışların tespitine odaklanmaktadır. Bu aşama çok daha spesifik sektörlerle odaklandığından pazar tanımı daraltılarak ya da gerekirse her bir ilgili ürün pazarı tespit edilerek daha detaylı veriler ile analiz yapmayı gerektirmektedir. Abrantes-Metz ve diğerleri (2006) tarafından önerilen varyans taraması³ bu aşamaya örnek olarak verilebilir. Varyans taramasında

³ Varyans taraması hakkında detaylı açıklamalar için Bkz. ÇÖRÜŞ, S. (2012), “Kartellerin Tespit Edilmesinde Davranışsal Tarama Teknikleri”, Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezi, <https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/uzmanlik-tezleri/111-pdf>, Erişim Tarihi: 17.07.2022

ürünlere ilişkin tarihsel fiyat verileri gerekli olduğundan her sektöre uygulanması imkânsızdır. Son aşama olan soruşturma aşaması ise artık rekabete aykırı davranışlar konusunda iktisadî göstergelerin yanında somut delillerin elde edileceği aşamayı oluşturmaktadır.

Rekabet otoriteleri tarafından rekabet düzeyinin ölçümü veya olası kartellerin tespiti amacıyla yapılan çalışmalara bakıldığında, ilgili ürün pazarının tanımlanmasının çoğu durumda ciddi emek ve zaman gerektirmesi sebebiyle rekabet göstergelerinin veya endekslerinin çoğunlukla Avrupa Topluluğu Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması (NACE) ve Standart Sektör Sınıflandırması (SIC) gibi çeşitli sınıflandırmaların üç veya dördüncü düzeylerindeki kırılımlarına odaklanılarak hesaplandığı görülmektedir. Bu bağlamda yaygın olarak kullanılan rekabet göstergelerine aşağıda yer verilmektedir.

2.2. REKABET DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK KULLANILAN GÖSTERGELER

Rekabetin doğrudan gözlemlenebilir bir olgu olmaması sebebiyle ekonomistler genellikle rekabetin yoğunluğunun derecesini yani rekabetin düzeyini/seviyesini, rekabet ile ilişkili oldukları kabul görmüş bir takım göstergeler aracılığıyla ölçmeye çalışmaktadır. Bunlar genel olarak, yoğunlaşma ve giriş engelleri gibi pazarın hem statik hem de dinamik yapısal özelliklerini yansıtan göstergeler ile kârlılık veya *mark-up*'lar gibi pazardaki performansı yansıtan göstergelerden oluşmaktadır. Kısaca yapısal göstergeler ve performans göstergeleri olarak iki başlık altında ele alınabilen bu göstergelere ek olarak tüketici anketleri ile fiyat, verimlilik ve inovasyon göstergeleri de pazardaki rekabetin düzeyinin tespit edilmesine olanak sağlayan araçlar arasında yer almaktadır (OECD 2021).

Göstergelerin rekabet hukukunda uygulama alanı bulması, tarihsel olarak Mason (1939 ve 1949)'ın ortaya attığı Yapı-Davranış-Performans (YDP) paradigmasının gelişimiyle birlikte başlamıştır. İlk olarak Mason (1939 ve 1949) tarafından geliştirilen YDP paradigmasına göre pazarın yapısı firma davranışlarını etkilemekte, firma davranışlarının bir sonucu olarak ise pazarın performansı belirlenmektedir. İlerleyen yıllarda Bain (1950) tarafından yapılan çalışmaların öncülüğünde yapısalcılar olarak da bilinen Harvard ekolü tarafından daha da

geliştirilen YDP paradigması tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Bu tartışmalara ve YDP paradigmasının ayrıntılarına paradigmanın ana kolundan biri olması nedeniyle esas olarak yoğunlaşma göstergeleri başlığı altında yer verilmiştir.

Aşağıdaki bölümlerde daha detaylı açıklanacağı üzere bu göstergelerin her birinin rekabeti ölçebilme başarısı kapsamında bazı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu kapsamda öncelikle yapısal göstergelerin açıklamaları yapılacak ve ardından performans göstergeleri ile diğer ölçütlere değinilecektir.

2.2.1. Yapısal Göstergeler

Yukarıda statik etkinlik ve dinamik etkinlik ile alakalı yapılan değerlendirmelerde de öngörüldüğü üzere statik etkinlik ile dinamik etkinlik birlikte ele alınması gereken kavramlardır. Bazı istisnaları olsa da iki etkinliğin büyük ölçüde birbirini tamamlayıcı olduğu düşünülmektedir. Rekabetin düzeyinin ölçümünde kullanılan yapısal göstergeler, etkinlik ile rekabet arasındaki ilişkiye dair anlatılanlara benzer olarak hem statik hem de dinamik yapısal göstergeler olarak ele alınabilmektedir. Statik yapısal göstergeler arasında; yoğunlaşma göstergeleri ve giriş engelleri göstergeleri yer alırken dinamik yapısal göstergeler arasında; firma giriş-çıkış oranı göstergesi, ortalama firma yaşı göstergesi ve sıralama göstergeleri yer almaktadır. Aşağıda yaygın olarak kullanılan bu göstergelere ilişkin açıklamalar ile kullanım yöntemlerine yer verilmiştir.

2.2.1.1. Yoğunlaşma Göstergeleri

Belki de rekabet hukuku ve politikasında en sık kullanılan göstergeler arasında yer alan yoğunlaşma oranları temelde firmaların pazar paylarına odaklanmaktadır. Yoğunlaşma; toplam satışlar, varlıklar veya istihdam gibi ekonomik faaliyetlerin ne kadarlık bir bölümünün az sayıda firma veya işletme tarafından karşılandığını ölçmek için kullanılan bir kavramdır (OECD 1990, 23). Yoğunlaşma kavramı her ne kadar OECD tarafından dört⁴ farklı şekilde tanımlanmış olsa da rekabet hukuku uygulamalarında en sık kullanılan anlamı endüstri veya pazar yoğunlaşması olarak da bilinen tanımdır. Esasen satıcı yoğunlaşması olarak da adlandırılan endüstri veya pazar yoğunlaşması daha çok belirli mal veya hizmetlerin sağlanmasında büyük işletmelerin görece konumunu

⁴ Toplam yoğunlaşma, endüstri veya pazar yoğunlaşması, alıcı yoğunlaşması ve mülkiyet yoğunlaşması

ölçmek için kullanılmaktadır (OECD 1990, 23). Bu kavram, Rekabet Terimleri Sözlüğünde:

Belirli bir iş kolunda faaliyet gösteren teşebbüslerin sayısını ve büyüklüklerinin dağılımını ifade etmekte ve o iş kolundaki teşebbüslerin pazar gücünün göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Belirli bir iş kolunda faaliyet gösteren teşebbüsler sayıca azalmakta ve buna mukabil pazar payları artmakta ise o sektörde yoğunlaşmanın arttığı söylenebilecektir. Öte yandan, teşebbüs sayısı artmakta ve bunların pazardan aldığı pay küçülmekte ise, yoğunlaşmanın azaldığı sonucuna varılmaktadır. Yoğunlaşmanın yüksek olduğu piyasalarda, rekabet ihlallerinin de muhtemel olması beklenmektedir. Bu sebeple, rekabet otoriteleri bu tür piyasaları yakın gözetim altında tutma eğiliminde olmaktadır.

şeklinde açıklanmıştır.

Rekabet hukuku uygulamalarında kullanılan yoğunlaşma ölçütleri; firma sayısı, n-firma yoğunlaşma oranı (CR_n), ve Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI)'dir.⁵ Bir pazarda faaliyet gösteren firmaların sayısı genellikle kolayca elde edilebilmektedir. Ancak firma sayısı göstergesi firmalar arasındaki büyüklük farklılıklarını dikkate almaması sebebiyle pazarın yapısı hakkında oldukça sınırlı bilgi sunduğundan çok fazla tercih edilmemektedir.

CR_n ise pazardaki en büyük “n” sayıdaki firmanın pazar paylarının⁶ toplamı olarak tanımlanır ve matematiksel gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

Teorik olarak eşit büyüklükteki sonsuz sayıda firma için endeks sıfıra yaklaşırken hesaplamaya dâhil edilen firmalar tüm pazarı oluşturuyorsa endeksin değeri 1'e eşit olmaktadır. En yaygın kullanılan parametreleri arasında CR_3 , CR_5 ve CR_{10} bulunmaktadır (OECD 2021, 11). Bu gösterge en büyük firmaların cirosu ve pazar büyüklüğü temelindeki bilgilerden hesaplanabildiği için kolay hesaplanması mümkündür. Ancak söz konusu gösterge yalnızca pazardaki en büyük n sayıdaki firmaya odaklandığından diğer firmalar hakkında herhangi bir

⁵ Lorenz Eğrisi, Gini Katsayısı, Ters Endeks ve Entropi gibi başka yoğunlaşma göstergeleri de bulunmaktadır. Ancak bu göstergeler, farklı teorik öneme sahip olmakla birlikte, sanayi iktisadında ve rekabet hukuku uygulamalarında CR_n ve HHI kadar sık kullanılmamaktadır (OECD 1990, 25).

⁶ Denklemden “S” olarak ifade edilmektedir.

bilgi sunmamaktadır. Buna ek olarak bu göstergenin başka bir dezavantajı da hesaplamaya dâhil edilen firmaların pazar paylarını bileşik bir toplamda gösterdiği için hesaplamaya dâhil edilen firmalar arasındaki farklılıkları da göz ardı etmesidir. Örneğin, X ve Y olmak üzere iki farklı pazarda en büyük firmalara ait pazar paylarının X pazarı için sırasıyla; 0.25, 0.25, 0.25, Y pazarı için sırasıyla 0.65, 0.05 ve 0.05 olduğu bir durumda, CR_3 değeri her iki pazar için de 0.75 olarak hesaplanacaktır. Ancak pazar paylarına bakıldığında Y pazarında yapılan satışların %65'i yalnızca bir firma tarafından yapılmaktadır. Dolayısıyla Y pazarının X pazarına göre daha fazla yoğunlaştığı söylenebilecekken CR_3 göstergesi her iki pazarın da aynı seviyede yoğunlaştığını göstermektedir. Dolayısıyla CR_n göstergesi ne en büyük n firma arasındaki ne de kalan firmalar arasındaki büyüklük dağılımına duyarlı değildir. Bu sebeple CR_n göstergesi kullanılırken hesaplamanın mümkünse birden fazla parametre ile yapılması (Örn. $n=3$, $n=5$ ve $n=10$) pazarın yapısı hakkında daha fazla bilgi sunabilecektir.

Herfindahl (1950) ve Hirschman (1945) tarafından geliştirilen HHI ise rekabet hukuku ve rekabet iktisadi uygulamalarında en fazla kullanılan yoğunlaşma göstergesidir. HHI, piyasada faaliyet gösteren tüm firmaların pazar paylarının karelerinin toplamı olarak tanımlanır:

$$HHI = \sum_i^n S^2$$

Bu göstergenin hesaplanabilmesi için pazarda faaliyet gösteren firmaların tümünün ya da en azından büyük bir çoğunluğunun pazar paylarının bilinmesi gerektiğinden CR_n göstergesinden daha fazla veriye ihtiyaç duymaktadır. HHI, pazardaki tüm firmaların büyüklüğünü hesaba katarak daha büyük firmaları daha fazla ağırlıklandırmaktadır. Bu durumun nedeni pazar paylarının karesinin alınmasıdır. Teorik olarak endeks 0 ile 10.000 arasında değerler almaktadır.⁷ HHI'nin sıfıra yaklaşması pazarda düşük pazar payına sahip çok sayıda firma olduğunu yani diğer bir deyişle yoğunlaşmanın düşük olduğunu gösterirken pazarın tekel olduğu durumda HHI değeri 10.000'e eşit olmaktadır.

Yukarıda tanımlanan yoğunlaşma kavramının piyasa davranışları ve piyasa sonuçları üzerinde önemli bir etkisi olduğu kabul edilmekte ve genellikle yüksek

⁷ Pazar paylarının gösteriminin 0 ile 100 arasında değil de 0 ile 1 arasında yapılması durumunda, HHI da 0 ile 1 arasında değerler alacaktır.

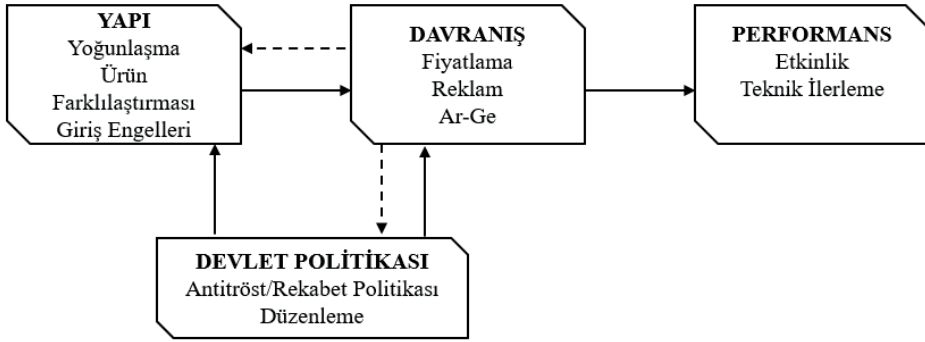
yoğunlaşmanın anti-rekabetçi eylemleri kolaylaştırdığı değerlendirilmesi yapılmaktadır. Ancak yoğunlaşmanın yüksek olduğu piyasalarda, rekabet ihlallerinin de muhtemel olduğu görüşüne ilişkin bazı tartışmalar mevcuttur. Yoğunlaşmanın neden anti-rekabetçi eylemlerle ilişkilendirilmesi veya ilişkilendirilmemesi gerektiği hususundaki tartışmaların, firma davranışları ile piyasa yapısı arasındaki çift taraflı etkileşimlere dair literatürde var olan görüş ayrılıklarından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Piyasaların iktisadî analizine ilişkin sanayi iktisadî alanındaki çalışmaların öncüsü sayılabilecek Harvard ekolü tarafından; yapı, davranış ve performans olmak üzere üç temel kavrama dayalı genel bir yaklaşım geliştirilmiştir. İktisadî literatürde 1950’li yıllardan 1980’li yıllara kadar ana paradigma olarak kabul görmüş; yapı, davranış ve performans paradigmasına göre, pazardaki firma sayısı ve giriş engelleri gibi piyasanın yapısal özellikleriyle ilgili faktörler, firmaların fiyatlama, reklam ve tanıtım faaliyetleri gibi davranış unsurları üzerinde belirleyici etkiye sahiptir. Piyasa yapısının firma davranışını etkilediği bu süreç ise nihai olarak piyasanın performansını ya da diğer bir deyişle etkinliğini belirlemektedir (Viscusi vd. 2005, 62).

Bu görüşe göre genelde firmalar davranışlarını (rekabet etme veya rakiplerle anlaşma) pazarda faaliyet gösteren firma sayısına bağlı olarak şekillendirmektedir. Pazardaki yoğunlaşmanın yüksek olduğu durumların rakipler arasındaki gizli anlaşma (*tacit collusion*) riskini artırdığı kabul edilmektedir. Performans olarak ise daha çok kârlılık oranları dikkate alındığından, duruma göre tercih edilen bu davranış kalıbının da bir firmanın kârlılığının belirleyicisi olduğu söylenebilir (Yolaç 2004, 215).

YDP paradigmasının kabul görmeye başladığı ilk dönemlerde, bu çerçeveye dayalı ampirik çalışmalar ilk aşamalarda daha çok pazardaki firma sayısına bağlı ve tüm sektörler/endüstriler için geçerli olabileceği kabul edilen genel ilişkileri belirlemeye çalışmıştır. Bu kapsamda yapılan 46 ampirik çalışmada elde edilen sonuçlar, yoğunlaşma ve kârlılık oranları arasındaki pozitif ilişkinin; yapı, davranış ve performans arasındaki bağlantıya ilişkin teorik varsayımları doğruladığını ortaya koymuştur (Weiss 1974). Dolayısıyla bu çalışmalara dayanarak yoğunlaşma oranlarının yüksek olduğu pazarlarda fiyatların rekabetçi seviyelerin üzerinde belirlendiği çıkarımı da yapılabilecektir.

Burada şunu da belirtmek gerekir ki, çoğu rekabet otoritesi tarafından, gerek birleşme-devralma değerlendirmelerinde gerekse belirli bir pazarda açık veya gizli anlaşma olasılığının tespitinde birincil gösterge olarak yoğunlaşma oranlarının kullanılmasının sebebi toplumsal refah ile yoğunlaşma oranları arasında ters orantılı bir ilişki olduğuna yönelik kabuldür (Amir 2003, 23). Ancak yapılan bazı ampirik çalışmalar sonucunda, ilişkilerin YDP paradigmasında öngörülen şekilde var olduğu sonucuna ulaşılsa da zamanla her sektöre uygulanabilecek genel ve istikrarlı bir ilişkinin kurulamayacağı, her sektörün kendisine has özellikleri bağlamında değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmıştır (Viscusi vd. 2005, 62).

Şekil 2: YDP Paradigması



Kaynak: Viscusi vd. 2005

Buna ek olarak yukarıda yer alan Şekil 2’de, bloklar arasındaki kesikli oklar ilişkinin tek yönlü olmayabileceğini, yani bazen mevcut firma davranışlarının da gelecekteki piyasa yapısı üzerinde belirleyici etkiye sahip olabileceği durumları ifade etmektedir. Bu durum YDP paradigmasına getirilen eleştirilerin de temelini oluşturmaktadır. Yapısalcı görüş olarak da adlandırılan YDP paradigması, yoğunlaşma oranları ve piyasa fiyatları arasındaki ilişkiyi çok basitleştirerek ele aldığı gerekçesiyle eleştirilmektedir (Clarke 1993, 100). Öncelikle bu teorinin savunucularına, yüksek yoğunlaşma oranlarının yüksek fiyatlara sebep olduğu düşüncesinden hareketle bir genelleme yapmanın yanlış olduğu yönünde eleştiriler yöneltilmiştir. Teorinin öngördüğü sonuçların hakim durumun var olduğu piyasalarda veya Cournot rekabetinin geçerli olduğu piyasalarda doğru olabileceği belirtilse de diğer oligopol türlerinde aynı sonuçların geçerli olmaması

sebebiyle bu genelleştirmeler özellikle Chicago ekolü tarafından kabul görmemiştir (Weiss 1974).

Diğer yandan Chicago ekolünün savunucularından Demsetz (1973), pazara potansiyel giriş tehdidinin hâlihazırda pazarda faaliyet gösteren firmalar tarafından doğal olarak dikkate alındığını, dolayısıyla giriş engellerinin olmadığı pazarlarda yoğunlaşma oranları yüksek olsa da potansiyel olarak rekabetçi bir firmanın tehdidinin varlığı sebebiyle fiyatların ve kâr oranlarının rekabetçi seviyelerin üzerinde gerçekleşmediğini savunmuştur. Bunlara ek olarak YDP paradigmasında öngörülen ilişkinin yönünün de Chicago ekolü tarafından benimsenmediği anlaşılmaktadır (Yolaç 2004, 215). Chicago ekolünün savunduğu görüşe göre bir pazarda yoğunlaşma oranlarının yüksek olmasının nedeni, firmaların faaliyetlerini daha etkin bir biçimde gerçekleştiriyor olmasıdır. Daha etkin faaliyet gösteren firmalar pazardan giderek daha fazla pay aldığı için yoğunlaşma oranları artış eğilimi göstermektedir. Bununla birlikte firmaların etkin faaliyetlerinin de sonucu olarak kârlılıkları yükseldiği için yoğunlaşma oranları ile kârlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Bu durum, yoğunlaşmadaki bir artışın tek başına rekabetin yoğunluğundaki bir düşüşün göstergesi olarak yorumlanamayacağını göstermektedir. Dolayısıyla Chicago ekolü tarafından, YDP paradigmasının ampirik olarak yoğunlaşma ile kârlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğuna dair ulaştığı sonuçlar kabul edilirken nedenselliğin yönü kabul edilmemektedir. Bu çerçevede, Chicago ekolü tarafından yapının davranışı belirlediği değil davranışın yapıyı belirlediği kabul edilmektedir.

Sonuç olarak, farklı yoğunlaşma seviyeleri ile bu seviyelerdeki değişikliklerin gerçekte neyi yansıttığını bilmek gerekir ve bir pazarın sadece yoğunlaşmış olması pazardaki rekabet düzeyinin düşük olduğu anlamına gelmemektedir. Yoğunlaşma oranlarının rekabet hukukunda pazarın rekabetçi yapısını tespit etmek bakımından en fazla kullanılan ölçütlerden biri olduğu görülse de tek başına bir pazarın gerçekten rekabetçi olup olmadığını göstermek konusunda yetersiz kalabildiği değerlendirilmektedir. Burada değinilmesi gereken bir başka husus yoğunlaşmanın doğru bir şekilde ölçülebilmesi için pazar tanımlarının da doğru bir şekilde yapılması gerektiğidir. Ancak rekabet hukukunda ilgili ürün ve coğrafi pazar tanımlarının yapılması çoğunlukla zaman

alıcı ve zor süreçler olduğundan doğrudan ilgili ürün pazarı yerine endüstri veya sektör yoğunlaşması daha pratik bir şekilde hesaplanabilir (OECD 2021, 13).

Ancak şunu da belirtmek gerekir ki, endüstri veya sektör yoğunlaşması, rekabet otoritelerinin odak noktası olan ve daha dar tanımlı pazar yoğunlaşması kavramıyla ilişkili olmakla birlikte aslında farklı bir anlama sahiptir. Endüstri veya sektör yoğunlaşması, rekabet yoğunluğundaki olası değişiklikleri taramak için bir başlangıç göstergesi olarak kullanılabilirken, tek başına bir pazardaki rekabet yoğunluğunun değişip değişmediği hakkında çok az bilgi verebilir (OECD 2021, 13).

2.2.1.2. Giriş Engelleri Göstergeleri

Giriş engellerinin ne olduğu ve nasıl tanımlanması gerektiğiyle alakalı farklı görüşler mevcuttur. Harvard ekolü temsilcilerinden Joe Bain (1956), giriş engellerini yerleşik teşebbüslerin normalin üzerinde kâr elde etme kabiliyeti çerçevesinde;

...uzun vadede, yerleşik firmaların, potansiyel girişimcileri pazara/sektöre girmeye teşvik etmeden satış fiyatlarını minimum ortalama üretim ve dağıtım maliyetlerinin üzerinde belirleyebilme gücü

olarak tanımlamıştır. Bu kapsamda; (i) yerleşik firmaların pazara yeni girecek olanlara kıyasla patentlerden veya üretim kaynaklarına daha kolay erişmelerinden kaynaklanan mutlak maliyet avantajları, (ii) tüketicilerin hâlihazırda mevcut ürünler için belirli tercihlere sahip olmaları sebebiyle pazara yeni girecek firmaların müşteri kazanmalarını zorlaştıran bir unsur olarak ürün farklılaştırması ve (iii) ölçek ekonomileri birer giriş engeli olarak görülmüştür (Bain 1956).

Chicago ekolü temsilcilerinden Stigler ise, giriş engellerini, yerleşik teşebbüslerin potansiyel giriş yapanlara kıyasla sahip oldukları görece maliyet avantajlarının varlığı açısından tanımlamaktadır. Bu çerçevede Stigler tarafından yapılan tanıma uyumlu olacak şekilde giriş engelleri, Baumol ve Willing (1981, 408) tarafından *“bir sektöre yeni giren birinin harcama yapmasını gerektiren, ancak yerleşik bir işletmeciye eşdeğer bir maliyet getirmeyen herhangi bir şey.”* olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda, giriş engellerinin firmaların hangi pazarlara gireceklerine ilişkin kararlarını açıkça etkileme potansiyeline sahip olduğu bilinmektedir (OFT 2004, 7). Giriş engellerine yönelik çok geniş bir tanımlama

yapılsa da literatürde en fazla kabul gören giriş engellerinin türleri ve ne şekilde hesaplanabilecekleri aşağıda ele alınmıştır.

2.2.1.2.1. Batık Maliyet Göstergeleri

Batık maliyetler sabit maliyetlerden farklı olarak, bir kez yapıldıktan sonra geri alınamayan ve tamamen pazara özgü olan maliyetleri ifade etmektedir. Sabit maliyetler, çıktı düzeyine göre değişmeyen ancak üretimin veya faaliyetin durdurulması halinde ilgili varlıkların satılması veya yeniden farklı alanlarda kullanılması ile geri kazanılabilen maliyetleri yansıtırken batık maliyetler firmanın pazardan çıkması halinde, yapılan yatırımların geri alınamayacağı durumu yansıtmaktadır (OECD 2021). Ancak batık maliyetlerin ölçülmesinde batık maliyetleri temsil ettiği bilinen (*proxy*) bazı göstergeler kullanılmaktadır. Örneğin reklam harcamalarının satışlara oranı veya Ar-Ge harcamalarının satışlara oranı, pazarda reklam düzeyleri veya Ar-Ge harcamalarının birer giriş engeli oluşturup oluşturmadığını ölçmek için kullanılabilir (Comanor ve Wilson 1967). Sutton (1991) tarafından reklam harcamaları veya Ar-Ge harcamaları, içsel batık maliyet⁸ olarak tanımlanmaktadır. Yani yerleşik firmalar katlanmak istedikleri batık maliyetlerin seviyesini kendileri seçebileceklerdir. Örneğin reklam harcamaları ne kadar önemliyse ve yerleşik firmaların reklam harcamaları ne kadar fazlaysa giriş engeli de o derece yüksek olacaktır. Bu tarz batık maliyetler pazara potansiyel girişleri caydırarak yoğunlaşmada muhtemel bir artışa sebep olsa da bazı pazarlar bakımından içsel batık maliyetlerin pazardaki rekabet üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır. Bir başka ifadeyle, Ar-Ge harcamaları her ne kadar bir giriş engeli olarak tanımlansa da bu göstergenin aynı zamanda inovasyon etkinliğinin ve yenilikçi çalışmaların bir göstergesi olduğu da kabul edilmektedir. Yapılan yatırımın (reklam veya Ar-Ge harcaması), tüketim harcamalarında bir artışa neden olması firmaları pazardan daha fazla pay almak için aktif olarak birbirleriyle daha fazla rekabet etmeye zorlayabilir. Bu durumda içsel batık maliyetler sebebiyle ortaya çıkan yüksek yoğunlaşma aktif rekabetin varlığı nedeniyle tüketici refahının azalmasıyla sonuçlanmayabilecektir (Sutton 1991).

⁸ İçsel batık maliyetlere sahip bir pazar, belirli içsel maliyetleri karşılayıp karşılamama konusundaki stratejik kararın, firmanın rekabetçi konumunu belirlemede kilit öneme sahip olduğu bir pazardır (Sutton 1991).

2.2.1.2.2. Ölçek Ekonomileri Göstergeleri

Üretim miktarı ile maliyetler arasında doğrusal bir ilişkinin olmadığı durumu yansıtan ölçek ekonomileri, üretim ölçeğinin ya da miktarının artırılmasıyla beraber birim üretim maliyetlerinde azalmanın meydana geldiği durumda ortaya çıkmaktadır. Ölçek ekonomilerinin firmaların pazara giriş kararları üzerinde etkili olmasının sebebi, yeni üretime başlayacak firmaların ilk aşamada gerçekleştirecekleri yatırımla veya pazardan alacakları pay karşısında birim üretim maliyetlerini hâlihazırda pazarda faaliyet gösteren yerleşikler kadar minimize edebilecek imkânâ sahip olup olmamalarıyla ilgilidir. Yani üretim miktarlarının fazla olmasına bağlı olarak yerleşik firmaların birim üretim maliyetlerinin pazara yeni girecek olan firmanın birim üretim maliyetinin altında kalması durumunda yeni giren firmalar üretim ölçeklerini yerleşik firmalar seviyesine çıkarana kadar kârlı bir şekilde faaliyet gösteremeyeceklerdir. Dolayısıyla, potansiyel girişimcilerin ölçek ekonomilerini yerleşik şirketlerle aynı seviyeye getirebildikleri durumda, firmaların pazara girme olasılıkları daha yüksek olacaktır (OFT 2004, 22). Ölçek ekonomilerini tanımlamak için genellikle ortalama üretim maliyetinin minimize edildiği üretim hacmini gösteren minimum etkin ölçek kavramı kullanılmaktadır.

Talebin sınırlayıcı bir faktör olmadığı durumlarda, firmalar arasındaki rekabetin, doğrudan minimum etkin ölçeğe eşit veya bu ölçeği aşan tesislerin kurulmasına yol açacağı kabul edilmektedir. Bununla birlikte pazarda faaliyet gösteren küçük firmaların var olması da her zaman olasıdır. Bu, pazardaki talebin yüksek olmadığı veya büyük ölçekli üretime imkân veren bir teknolojinin geliştirilmediği dönemde pazara girmiş olan firmalardan kaynaklanabileceği gibi, ürün pazarının coğrafi olarak bütünlük arz etmemesi sebebiyle coğrafi pazarın küçük bir bölümünde faaliyet gösteren veya genel olarak pazarı temsil etmeyen dar ürün gruplarında uzmanlaşmış firmalardan da kaynaklanabilmektedir (Comanor ve Wilson 1967, 428).

Comanor ve Wilson (1967) tarafından, potansiyel bir girişimcinin yerleşik firmalarla fiyat konusunda rekabet edebilmesi için sahip olması gereken minimum etkin ölçeği tespit edebilmek bakımından aşağıdaki gösterge önerilmiştir. Minimum etkin ölçek ne kadar yüksek çıkarsa potansiyel bir giriş engeli oluşturma olasılığı da o derece yüksek olacaktır.

$$\text{Minimum Etkin Ölçek} = \frac{\text{Pazardaki Toplam Çıktının \%50'sini Oluşturan Firmaların Ortalama Tesis Büyüklüğü}}{\text{Pazarın Toplam Çıktısı}}$$

Sektör seviyesinde bir hesaplama yapılırken firmaların tesis büyüklüklerinin doğru bir şekilde hesaplanmasının çok zor olması sebebiyle ve buna ek olarak tesis büyüklüğü kavramının daha çok imalat sanayi ile ilgili sektörler için uygunluk arz etmesi sebebiyle, yukarıdaki göstergelyi temsilen aşağıdaki gösterge de kullanılabilmektedir:

$$\text{Minimum Etkin Ölçek} = \frac{\text{Toplam Pazar Cirousunun İlk \%50'Sini Oluşturan Firmaların Ortalama Cirousu}}{\text{Pazarın Toplam Cirousu}}$$

Söz konusu göstergenin 0'a yakın olması minimum etkin ölçeğin düşük olduğunu, 1'e yakın olması ise yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak bu gösterge her ne kadar minimum etkin ölçeğin hesaplanmasında pratik bir yöntem sunsa da, bu pratikliğe karşılık bu göstergenin aslında giriş engelleri yerine bir nevi pazardaki yoğunlaşmayı ölçtüğü gerekçesiyle eleştirilmektedir (Davies 1980).

Öte yandan giriş engeli olarak ölçek ekonomilerinin tespitinde kullanılan bir diğer gösterge maliyet dezavantajı oranıdır. Maliyet dezavantajı oranı basitçe minimum etkin ölçeğin altında faaliyet gösteren firmaların ne kadar dezavantajlı olduklarını tespit etmeye çalışmaktadır (Caves vd. 1975). Her ne kadar çalışmada parametre olarak tesisler dikkate alınsa da yukarıda açıklanan benzer sebepler nedeniyle tesis bazında veri yerine pazardaki cirolar dikkate alınarak aşağıdaki formülle de hesaplanabilmektedir (OFT 2004, 28).

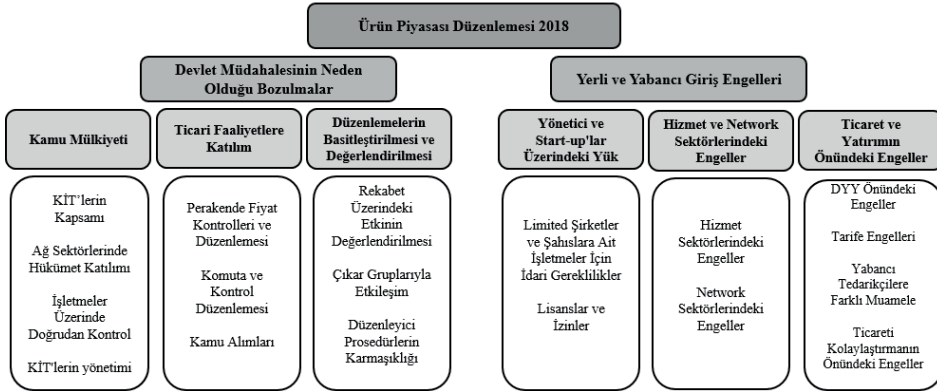
$$\text{Maliyet Dezavantajı Oranı} = \frac{\text{Pazar Cirousunun \%50'Sini Oluşturan En Küçük Firmalarda İşçi Başına Katma Değer}}{\text{Pazar Cirousunun \%50'Sini Oluşturan En Büyük Firmalarda İşçi Başına Katma Değer}}$$

Bu göstergenin 1'e eşit veya 1'den küçük olduğu durumda ölçek ekonomilerinin varlığından bahsedilebilecektir. Gösterge ne kadar küçükse, küçük firmalardaki işçilerin büyük firmalarda çalışan işçilere kıyasla daha az çıktı ürettiği ve dolayısıyla daha az değer kattığı çıkarımı yapılacaktır. Dolayısıyla göstergenin 1'den küçük olduğu pazarlarda ölçek ekonomilerinin pazara giriş engeli oluşturduğu söylenebilecektir.

2.2.1.2.3. Düzenleyici Engellere Yönelik Göstergeler

1998'de OECD tarafından, bir ülkenin rekabete yönelik düzenleyici engellerinin ölçülmesi ve zaman içinde ülkede yapılan reformlarda kaydedilen ilerlemenin izlenmesi amacıyla “Ürün Piyasası Düzenleme Göstergeleri (*Product Market Regulation-PMR Indicators*)” adıyla bilinen bir dizi gösterge geliştirilmiştir (Vitale vd. 2020, 3). OECD tarafından her beş yılda bir yayınlanan PMR göstergeleri raporunun sonuncusu 2018 yılında yayınlanmıştır. PMR göstergesi ekonomi çapında ve sektör düzeyinde olmak üzere hesaplanan bir dizi alt gösterge ve endekslerden oluşmaktadır (Vitale vd. 2020). Ekonomi çapında hesaplanan PMR göstergesi, ekonomideki düzenleyici faaliyetlerin iki ana unsurunu oluşturduğu ifade edilen iki göstergenin ortalaması alınarak oluşturulmuştur. Bunlardan ilki *Devlet Müdahalesinin Neden Olduğu Bozulmalar*, ikincisi ise *Yerli ve Yabancı Girişin Önündeki Engeller* olarak tanımlanmıştır. Bu göstergeler ise aşağıda gösterilen şekilde yapı itibarıyla diğer gösterge ve endekslerin ortalamaları alınarak hesaplanmaktadır.

Şekil 3: Ekonomi Genelinde PMR Göstergesinin Yapısı ve İçeriği



Kaynak: (Vitale vd. 2020)

OECD üyesi 38 ülke ve OECD üyesi olmayan 11 ülkeye ilişkin hesaplamaların yer aldığı gösterge grupları bir ülkenin ekonomi çapında ve özellikle; enerji, hava, kara ve demiryolu yolcu taşımacılığı, telekomünikasyon, profesyonel hizmetler ile perakende dağıtım gibi çeşitli sektörlerdeki düzenleyici faaliyetlerinin genel nicel bir ölçümünü ortaya koymaya çalışmaktadır (OECD 2021, 14-15).

OECD tarafından geliştirilen ve hizmet ticaretinin önündeki engelleri ölçmeyi amaçlayan bir başka ölçüt, OECD Hizmet Ticareti Kısıtlayıcılık Endeksi'dir (*Service Trade Restrictiveness Index-STRI*). 2014 yılında başlatılan ve yıllık olarak güncellenen STRI, tüm OECD üyesi ülkeleri ile OECD üyesi olmayan 13 ülke genelinde 22 sektörde hizmet ticaretini etkileyen düzenlemeler hakkında bilgi sağlamaktadır. Söz konusu endekste her sektör için;

- Yabancı mülkiyeti ve diğer pazara giriş koşulları üzerindeki kısıtlamalar
- İnsanların hareketine (mobiliteye) yönelik kısıtlamalar
- Diğer ayrımcı önlemler ve uluslararası standartlar
- Rekabet ve kamu mülkiyetinin önündeki engeller
- Düzenlemelerde şeffaflık

olmak üzere beş farklı alan yer almaktadır (Grosso vd. 2015, 5).

2.2.1.2.4. Aşırı Kapasite Göstergesi

Aşırı veya fazla kapasite bir firmanın sahip olduğu potansiyelden daha düşük bir çıktı ölçeğinde üretim yaptığı bir durum olarak ifade edilmektedir (OECD 1990). Genellikle marjinal maliyetin ortalama maliyetten düşük olduğu durumlarda ortaya çıktığı için daha fazla mal veya hizmet üreterek ortalama (birim) maliyeti düşürmenin mümkün olduğu durumu yansıtır (OECD 1990).

Teori, yerleşik firmaların aşırı kapasitelerinin potansiyel girişimciler tarafından ya saldırgan bir strateji olarak ya da güçlü bir tehdit unsuru olarak görüleceği beklentisiyle, firmalar tarafından aşırı kapasiteye rasyonel olarak yatırım yapılabileceğini öne sürmektedir (Dixit 1979 ve Schmalensee 1981). Potansiyel girişimciler, yerleşiklerin sahip oldukları fazladan kapasite itibarıyla pazarı arz tarafında doygunluğa ulaştırabileceklerinden ve dolayısıyla fiyatı büyük ölçüde düşürebileceklerinden endişe duyarak pazara girmekten vazgeçebilirler (OFT 2004, 31). Dolayısıyla fazla kapasitenin varlığı pazara girişi caydırabilen bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Fazla kapasite her ne kadar teorik olarak üretimin birim maliyetlerini en aza indirmek için mevcut çıktı seviyesinde gerçekleşmesi gereken artış olarak ölçülse de pratikte aşağıdaki formül kullanılarak da ölçülebilmektedir (OFT 2004, 32).

$$\text{Kapasite Fazlası Oranı} = \frac{\text{Pazardaki Tüm Firmaların Toplam Kapasitesi}}{\text{Toplam Satış Hacmi}}$$

Ancak kapasite kavramı nerdeyse yalnızca imalat sanayi sektörleri için çok dar pazar tanımlarında hesaplanabildiği için tüm sektörlerde uygulanabilir bir gösterge değildir. Ayrıca tek başına fazla kapasiteye sahip olmak, yerleşik bir şirketin potansiyel bir giriş durumunda düşük fiyat tehdidinde bulunmasına izin vermez.

Buna ek olarak, aşırı kapasitenin rekabete aykırı anlaşmaların ve danışıklı eylemlerin kolaylaştırılması üzerinde de etkisi olduğunu öne süren çalışmalar mevcuttur. Davidson ve Deneckere (1990) firmaların operasyon ölçeği seçimini modelleyerek danışıklı eylemlerin olduğu tüm dengelerde aşırı kapasitenin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bunun nedeni aşırı kapasitenin, anlaşmadan sapanların cezalandırılmasında ve danışıklılığın sürdürülmesinde bir araç olarak kullanılmasıdır (Grout ve Sonderegger 2006, 4). Diğer yandan, talepte meydana gelen azalmaya bağlı olarak üretimde yaşanan düşüş kapasite kullanımlarını azaltabilecektir. Bu durum da sonuç olarak talep düşüşünün etkisini kartel oluşumunu destekleyen aşırı kapasitenin etkisinden ayırmayı zorlaştıracaktır (Staiger ve Wolak 1992).

2.2.1.3. Firma Giriş-Çıkış Oranları Göstergesi

Pazardaki dinamizme odaklanarak pazarın yapısı hakkında bilgi sunmayı amaçlayan ve yaygın olarak kullanılan dinamik göstergelerden birisi giriş ve çıkış oranları göstergesidir. Aşağıdaki formüllerde de gösterildiği üzere giriş oranı bir pazarda, $t+1$ yıldaki yeni firma sayısının t yılındaki toplam aktif firma sayısına bölünmesiyle hesaplanırken çıkış oranı da her yıl çıkış yapan firma sayısının o yıldaki toplam aktif firma sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Disney ve diğerleri 2003). Bu gösterge yüksek kârlılığa sahip pazarlara yapılan yeni girişleri veya verimli olamayan firmaların pazar dışına itildiği sürecin dinamizmi hakkında bilgi sunmayı amaçlamaktadır.

$$Giriş Oranı_t = \frac{Yeni\ Firma\ Sayısı_{t+1}}{Aktif\ Firma\ Sayısı_t} \quad Çıkış Oranı_t = \frac{Çıkan\ Firma\ Sayısı_t}{Aktif\ Firma\ Sayısı_t}$$

Literatürde değerlendirmelerin genelde bu iki göstergenin birbiriyle toplanması sonucu elde edilen ve Kayıp Oranı (*Churn Rate*) olarak adlandırılan gösterge üzerinden yapıldığı görülmektedir.

$$Kayıp Oranı_t = Giriş Oranı_t + Çıkış Oranı_t$$

Kayıp oranı, piyasada aktif olan toplam firma sayısına göre piyasaya giren ve çıkan firma sayısı hakkında bilgi sağlamaktadır. Kayıp oranı ne kadar yüksek olursa, pazarın o kadar dinamik olduğu kabul edilmektedir, bu da giriş ve çıkış engellerinin düşük olduğunu ve sonuç olarak anti-rekabetçi eylemlerin oluşma olasılığının düşük olduğunu göstermektedir (OECD 2021, 18). Giriş ve çıkış oranlarının bileşimini ifade eden kayıp oranının görece düşük olması, pazarda dinamizm olmaması sebebiyle ya zarar eden firmaların pazarda bir şekilde faaliyet göstermeye devam ederek pazardan çıkmadığını ya da pazara yeni girişlerin farklı engeller sebebiyle gerçekleştirilemediğini yansıtabilir. Ancak pratikte var olan durum bu kadar basit bir şekilde açıklanamamaktadır. Çünkü homojen malların söz konusu olduğu ve ürün farklılaştırmasının yapılamadığı veya inovatif yaklaşımlarla mevcut ürünlerin iyileştirilemediği pazarlarda giriş-çıkış oranları düşük olmasına rağmen yine de yerleşik firmalar arasında güçlü bir rekabet var olabilir (OECD 2021, 16). Ayrıca kriz dönemlerinde kısa bir süre içinde çok fazla firmanın pazardan çıkması, pazarın rekabetçi kalması için yetersiz sayıda firmanın faaliyet göstermesine yol açabileceğinden çıkış oranlarının yüksek olması sebebiyle kayıp oranlarında meydana gelen artış her zaman rekabetin etkin olduğunu göstermeyebileceği de dikkate alınmalıdır (OECD 2021, 16).

Bununla birlikte son yıllarda giriş-çıkış oranları üzerinden pazarlardaki dinamizmin ölçülmesine odaklanan çalışmalara bakıldığında çoğu çalışmada dünya çapında pazarlardaki dinamizmin yıllar itibarıyla düşüş sergilediği sonucuna ulaşıldığı anlaşılmaktadır (Calvino vd. 2020, 74-76).

2.2.1.4. Diğer Yapısal Göstergeler

İngiltere Rekabet Otoritesi (CMA) tarafından, 2020 yılında İngiltere'deki sektörlerin rekabetçi durumları hakkında yayınlanan raporda kullanılan ortalama yaş göstergesi, 250'den fazla çalışana sahip firmaların ortalama yaşlarına bakarak pazardaki dinamizm hakkında bir ölçüt sunmayı amaçlamaktadır (CMA 2020, 32). Bu gösterge büyük firmaların popülasyonunun zaman içinde ne ölçüde değiştiğini göstererek ortalama firma yaşının yıldan yıla nasıl değiştiğini tespit etmeyi hedeflemektedir. Göstergeden elde edilen sonuçlara göre büyük firmaların ortalama yaşı zaman içinde doğrusal olarak artış göstermektedir (yıllık 0.6 ile 1 arasında). Pazardaki büyük firmaların değişmediği varsayımı altında, ortalama firma yaşının her yıl, bir yıl artması beklenen bir durumdur. Ancak, büyük

firmaların ortalama yaşında azalma meydana gelmesi, ya daha yeni firmaların büyük firmaların popülasyonuna girdiğini ya daha eski firmaların kapandığını ya da daha büyük olasılıkla bu iki etkinin bir karışımını gösterecektir (CMA 2020, 32). Göstergeden elde edilen sonuçlara göre bu artış hızının yavaşladığı 2013-2018 yılları arasındaki dönem söz konusu raporda tespit edilen ve ekonomi genelinde yoğunlaşmanın düşmeye başlayarak giriş oranlarının düzeldiği döneme tekabül etmektedir. Her ne kadar büyük firmaların ortalama yaşlarında meydana gelen azalma, piyasadaki dinamik rekabetin bir göstergesi olarak değerlendirilebilse de, bu gösterge ilk kez CMA tarafından söz konusu raporda kullanıldığından ve henüz bu konuda kapsamlı akademik çalışmalar bulunmadığından, bulgunun geçerliliği konusunda temkinli olunması gerekmektedir.

CMA tarafından söz konusu raporda kullanılan bir başka gösterge ise firma sıralamalarıdır. Bu gösterge hesaplanırken her sektörde en fazla ciroya sahip ilk 10 firmanın zaman içinde sıralama olarak hep ilk 10'da kalıp kalamadığı yani sıralamalarındaki kalıcılık (*rank persistence*) ölçülmeye çalışılmaktadır. Firma sıralamalarına bakılmasındaki amaç bir sektördeki en büyük firmaların zaman içinde ne ölçüde aynı olduğunu dolayısıyla dinamik rekabetin firmalar arasında ne ölçüde etkin olduğunu kontrol etmektir. Sağlıklı işleyen bir piyasada rekabetin etkisiyle firmaların zaman içinde üst sıralara girip çıkması beklenen bir sonuçtur (CMA 2020, 32-33). Bu göstergenin hesaplanmasından elde edilen sonuca göre yüksek ciroya sahip sektörlerdeki sıralamalarındaki kalıcılıkta zaman içinde bir artış olduğu görülmüş, ancak düşük ciroya sahip sektörlerde tutarlı bir eğilim tespit edilememiştir.

2.2.2. Performans Göstergeleri

Pazarların veya sektörlerin rekabetçi durumlarını, performansları üzerinden değerlendirmeyi amaçlayan ve en sık kullanılan performans göstergeleri arasında, finansal performansı da yansıtan kârlılık göstergeleri ile fiyat-maliyet marjları (*mark-up*) ve üretim faktörlerinin ne kadar etkin kullanıldığını yansıtan verimlilik göstergeleri yer almaktadır. Aşağıda öncelikle fiyat-maliyet marjı ile çeşitli kârlılık göstergelerine değinildikten sonra işgücü ve toplam faktör verimliliklerine yönelik açıklamalara yer verilecektir.

2.2.2.1. Fiyat-Maliyet Marjı (*Mark-Up*) ve Kârlılık Göstergeleri

Fiyat ve maliyet arasındaki marjlarla ölçümü yapılan kârlılık ölçüleri, hem sanayi iktisadı konusunda yapılan ampirik çalışmalarda hem de rekabet hukuku ve rekabet iktisadı kapsamında yapılan analizlerde önemli bir yer sahiptir. Fiyat-maliyet marjının aynı zamanda pazar gücünün bir göstergesi olduğu kabul edilmekte ve sıklıkla '*Lerner Endeksi*' olarak bilinen ve $L = \frac{P-MC}{P}$ formülü⁹ ile hesaplanan gösterge kullanılarak ölçülmektedir (Motta 2004, 140).

Pazar gücü olarak ifade edilen kavram aslında bir firmanın fiyatlarını kârlı bir şekilde marjinal maliyetlerinin ne kadar üzerinde belirleyebildiğinin bir ölçüsüdür.¹⁰ Teorik olarak böyle bir kabulün yapılıyor olmasının nedeni tam rekabet şartları altında firmaların fiyat alıcı konumda bulunmaları nedeniyle piyasa fiyatının her zaman marjinal maliyete eşit olmasıdır. Sıfır iktisadî kâr koşulu olarak da bilinen bu durumda fiyat ve marjinal maliyetin birbirine eşit olması sebebiyle firmanın pazar gücünün bulunmadığı çıkarımı yapılmaktadır. Ancak gerçekte tam rekabet koşullarının sağlanamaması sebebiyle her firmanın az da olsa pazar gücüne sahip olabileceği kabul edilmektedir (Motta 2004, 140). Pazarda artan rekabetin bir sonucu olarak fiyatların marjinal maliyetlere yaklaşacağı kabulü nedeniyle fiyat-maliyet marjları ve dolayısıyla Lerner Endeksi bir pazarda rekabetin zaman içinde nasıl değiştiğiyle alakalı önemli bilgiler sağlamaktadır. Lerner Endeksi'nin zaman içinde azalması yoğun bir rekabetin göstergesiyeen artması tam tersi bir durumu temsil etmektedir.

Lerner Endeksi'nin hesaplanabilmesi için fiyat ve marjinal maliyetle ilgili verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Tek bir firma özelinde hesaplanmak istediğinde bu veriler kolay bir şekilde elde edilebilse bile, sektör düzeyinde bir çıkarım yapılmak istendiğinde fiyatlara kıyasla çeşitli firmalardaki maliyetlere ilişkin verileri ve özellikle marjinal maliyetlere ilişkin verileri bulmak çok daha zordur. Özellikle marjinal maliyetlerin doğrudan gözlemlenemiyor oluşu nedeniyle bu zorluğun üstesinden gelmenin bir yolu firmaların mali tablolarında yer alan muhasebe kalemlerinin kullanıldığı bir yöntem ile marjinal maliyetlerin ve çıktı

⁹ P= Fiyat, MC= Marjinal Maliyet

¹⁰ Pazar gücü aynı zamanda satılan ürünün fiyatını etkileyebilme gücü olarak da tanımlanmaktadır (Pindyck ve Rubinfeld 2012).

esnekliklerinin¹¹ tahmin edilmesidir.¹² De Loecker, Eeckhout ve Unger (2018) tarafından, ABD ile dünyanın çeşitli ülkelerindeki fiyat ve marjinal maliyet artışlarını tahmin etmek için bu yöntem kullanılmıştır. Sektör seviyesinde yapılacak hesaplamalarda çok daha basit bir bakış açısıyla fiyat maliyet marjını aşağıdaki şekilde de hesaplamak mümkündür. Aşağıda yer alan formülde satılan malın maliyeti olarak ifade edilen kavram marjinal maliyetlere mümkün olduğunca yakın bir maliyeti yansıtmayı nedeniyle tercih edilen bir maliyet türüdür. Ancak satılan malın maliyetine ek olarak faaliyet giderlerinin de maliyet hesabına dâhil edildiği çalışmalar mevcuttur.

$$\text{Fiyat Maliyet Marjı (Mark - Up)} = \frac{\text{Net Satışlar} - \text{Satılan Malın Maliyeti}}{\text{Satılan Malın Maliyeti}}$$

Diğer yandan sektör seviyesinde bir performans ölçütü olarak diğer finansal kârlılık göstergelerini kullanmak mümkündür. Firmalar veya sektörler arasında kârlılık kıyaslamaları yapabilmek için pratik bir şekilde hesaplanması nedeniyle büyük kolaylık sunan finansal performans göstergeleri genelde çeşitli kâr oranlarının net satışlara oranlanması yoluyla elde edilmektedir. Faaliyet kârı, net kâr veya faiz ve vergi öncesi kârı yansıtan FVÖK bu kâr türleri arasında en fazla tercih edilenleri oluşturmaktadır.

Performans değerlendirmelerinde en fazla tercih edilen finansal kârlılık göstergelerinden bir diğeri, *Kullanılan Sermayenin Getirisi* olarak ifade edilen ROCE'dir. *Faiz ve Vergi Öncesi Kâr* (FVÖK)'ların, toplam varlıklar ile kısa vadeli yükümlülüklerin farkına oranını ifade eden ROCE bir firmanın sermayesini ne kadar kârlı bir şekilde kullandığını ölçmektedir.

$$\text{ROCE} = \frac{\text{FVÖK}}{\text{Toplam Varlıklar} - \text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}}$$

Sık kullanılan finansal kârlılık göstergelerinden bir diğeri de bir firmanın toplam varlıklarını ne kadar kârlı bir şekilde kullandığını yansıtan ve *Varlık Getirisi* olarak da bilinen ROA oranıdır. Bir firmanın yıl içerisinde toplam varlıklarında sürekli değişme meydana gelebildiği için ROA hesaplanırken genelde yılbaşındaki ve yılsonundaki toplam varlıkların ikiye bölünmesiyle elde edilen ortalama toplam varlıklar dikkate alınır.

¹¹ Çıktı esnekliklerinin hesaplanamadığı durumlarda gelir esneklikleri de kullanılabilir.

¹² Değişken bir girdinin çıktı esnekliğinin, o girdinin gelirdeki maliyet payına oranı bir firmanın fiyat-maliyet marjının tahmin edicisi olarak kullanılmaktadır (Bond ve diğerleri 2020).

$$ROA = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Ortalama Toplam Varlıklar}}$$

Yukarıda yer verilen çeşitli hesaplama yöntemlerinden de görüleceği üzere bir firmanın veya sektörün kârlılık performansını ölçmenin birden fazla yolu bulunmaktadır. Diğer yandan asıl tartışma yaratan husus, ölçülen bu kârlılıkların pazar gücünü veya eksik rekabet koşullarını temsil edip etmediği ile ilgilidir. Rekabetçi bir piyasanın uzun vadede sıfır kâr koşulları altında çalıştığı kabul edildiğinden bir pazarda yüksek oranlarda kâr elde ediliyor olmasının rekabetle ilgili sorunlara işaret edebileceğine yönelik görüşler mevcuttur. Ancak burada pazardaki tüm firmaların ya da büyük bir çoğunluğunun yüksek kâr elde etmesi durumuyla yalnızca bazı firmaların yüksek kâr elde ediyor olması durumunu iki farklı şekilde ele almak gerekebilir. Düşük giriş çıkış oranlarına sahip bir pazarda firmaların büyük bir çoğunluğunun yüksek kâr elde ediyor olması yalnızca bazı firmaların yüksek kâr elde ettiği duruma göre daha çok şüphe uyandırıcıdır. Her ne kadar YDP paradigması ile ilgili aktarılan tartışmalarda da belirtildiği üzere literatürde yoğunlaşma, pazar gücü ve kârlılık arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu kabul edilse de nedenselliğin yönüne ilişkin farklı görüşler mevcuttur. Dolayısıyla yüksek kâr oranları anti-rekabetçi eylemlerin sonucu olabileceği gibi verimlilik veya dışsal talep şokları gibi etmenlerin de doğal bir sonucu olabilecektir. Yüksek kârları meşru kılan en önemli unsurun verimlilik olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Çünkü farklı verimlilik seviyelerine sahip firmalardan verimli olanları, sermaye ve işgücü maliyetlerinin üzerinde kârlar elde edebilirken diğer firmalar yalnızca bu maliyetleri karşılayabilecek kâr oranına sahip olacaklardır. Benzer şekilde, yüksek kârlılık, yatırım ve inovasyon için firmalara teşvik sağlayacaktır. Dolayısıyla yüksek kârların, yalnızca kalıcı olduklarında ve bazı giriş engelleriyle korunduklarında toplumsal maddi refahın azalmasına neden olabileceği değerlendirilmektedir.

Buna ek olarak pazar gücünün de bir göstergesi olduğu bilinen fiyat-maliyet marjı hesaplanırken teorik olarak sabit maliyetler dikkate alınmamaktadır. Ancak firma davranışları açısından sabit maliyetler de fiyatlama kararları üzerinde etkilidir. Dolayısıyla sabit maliyetlerin önemli olduğu pazarlarda fiyat-maliyet marjının yüksek çıkması pazar gücünü tam olarak yansıtmayabilecektir (OECD 2021, 33).

2.2.2.2. Verimlilik Göstergeleri

Verimlilik bir firmanın üretim süreci içerisinde sermaye (K) ve emek (L) gibi üretim faktörlerini ne kadar etkin bir şekilde kullandığını gösteren bir ölçüttür. Verimlilik bir girdi başına veya bir girdi kümesi başına düşen çıktı miktarının değişimi ile ilgilidir. Verimlilik artışları sonucunda, girdi seviyeleri sabit kalırken daha yüksek çıktı elde etmek mümkün olduğundan daha yüksek bir toplumsal refah ile verimlilik arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır (OFT 2007, 13).

Literatüre bakıldığında iki temel verimlilik göstergesinin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bunlardan biri işgücü veya emek verimliliği (*Labour Productivity-LP*) diğeri toplam faktör verimliliğidir (*Total Factor Productivity-TFP*).

İşgücü veya emek verimliliği, birim emek girdisi başına ne kadarlık bir çıktı üretildiğinin göstergesidir. Çalışan başına çıktı veya çalışılan saat başına çıktı olarak ölçülebilen işgücü verimliliği aynı zamanda firmaların işgücünü ne ölçüde ekonomik değere dönüştürebildiğini yansıtmaktadır.

$$\text{İşgücü Verimliliği} = \frac{\text{Toplam Çıktı (Satış Değeri veya Satış Miktarı)}}{\text{Toplam İşçi Sayısı veya Toplam Çalışılan Saat}}$$

Toplam faktör verimliliği ise yalnızca işgücünün değil üretimde kullanılan tüm girdilerin ne kadar etkin bir biçimde çıktıya dönüştürüldüğünü ölçmek için kullanılmaktadır. Dolayısıyla TFP, bir firmanın üretim süreci içerisinde kullanmış olduğu tüm girdilerden elde ettiği ekonomik değer konusunda bilgi sağlamaktadır. TFP hesaplanırken işgücü verimliliğinde olduğu gibi çıktının kullanılan tüm girdilere bölünmesi şeklinde bir oranlama yapılabileceği gibi bir üretim fonksiyonu üzerinden de hesaplanabilmektedir. Firmaların Cobb-Douglas tipi bir üretim fonksiyonuna sahip olduğu varsayımı altında bu fonksiyonun özel bir durumu kullanılarak bilanço kalemleri üzerinden TFP'yi hesaplamak mümkündür (OFT 2004).

Bilindiği üzere iktisadî uygulamalarda yaygın olarak kullanılan özel bir üretim fonksiyonu olan Cobb-Douglas'ın fonksiyonel formu $F(K,L)=Q=A.K^{\alpha}.L^{\beta}$ şeklindedir. Burada Q çıktı düzeyini, K kullanılan sermayeyi, L ise kullanılan emeği temsil etmektedir. α ve β terimleri ise sırasıyla sermayenin ve emeğin çıktı

esnekliklerini¹³ ifade etmektedir. A terimi pozitif bir sabiti temsil etmekte ve bir etkinlik parametresi olarak teknoloji durumunun bir göstergesi olduğu kabul edilmektedir. Bu durumda TFP aşağıda gösterilen şekilde hesaplanmaktadır.

$$TFP = \frac{Q}{K^\alpha L^\beta}$$

TFP'nin bu üretim fonksiyonu kullanılarak hesaplanabilmesi için üretim faktörlerinin çıktı esnekliklerinin doğru bir şekilde tahmin edilmesi önemlidir. Bu noktada bazı varsayımlar kullanılarak Cobb-Douglas fonksiyonun özel bir durumu aracılığıyla çıktı esnekliklerini pratik bir şekilde hesaplamak mümkündür.

Yapılacak varsayımlardan biri ölçeğe göre sabit getiri varsayımdır. Bu varsayım, girdilerde yani kullanılan emek ve sermaye miktarında meydana gelen değişimin aynı oranda çıktıda da bir değişime yol açacağını öngörmektedir. Cobb-Douglas üretim fonksiyonunda üretim faktörlerinin kuvveti şeklinde yer alan α ve β terimleri çıktı esnekliklerinin yanı sıra ölçeğe göre getiri hakkında da bilgi sunmaktadır. Bu çerçevede α ve β toplamının 1'den büyük olduğu durumda ölçeğe göre artan getiri, 1'den küçük olduğu durumda ölçeğe göre azalan getiri, 1'e eşit olduğu durumda da ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur. Dolayısıyla ölçeğe göre sabit getiri varsayımı sonucunda $\alpha + \beta = 1$ olmaktadır. Yapılması gereken ikinci varsayım tüm firmaların maliyet minimizasyonunu hedeflediği varsayımdır. Maliyet minimizasyonunun hedeflendiği durum aslında, sermaye ve emek için yapılan ödemelerin de dikkate alınarak sermaye ve emek kullanımının optimize edilmesini ifade etmektedir.

$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$ tipi üretim fonksiyonuna sahip firmanın amacının $C = r \cdot K + w \cdot L$ şeklindeki maliyet fonksiyonunu (r sermayeye yapılan ödemeyi, w emeğe yapılan ödemeyi göstermektedir) minimize etmek olduğu bir durumda söz konusu optimizasyon problemi Lagrange yöntemi kullanılarak çözülmek istendiğinde aşağıdaki eşitlikler elde edilmektedir:

¹³ Bir üretim faktörünün çıktı esnekliği, kullanılan diğer üretim faktörlerinin miktarları sabitken üretim faktörlerinden birindeki yüzdesel değişimin üretimde meydana getirdiği yüzdesel değişime oranı olarak tanımlanmaktadır. Yani bu durumda emeğin çıktı esnekliği $E_L = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta L}$, sermayenin çıktı esnekliği $E_K = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta K}$ şeklinde olacaktır. Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonlarında, üretim faktörlerinin kuvveti şeklinde yer alan ifadeler aynı zamanda çıktı esnekliklerini göstermektedir.

Öncelikle amaç ve kısıt fonksiyonları denkleme empoze edilerek emek ve sermayenin kısmi türevleri bulunmuştur.

$$\begin{aligned}\mathcal{L} &= r.K + w.L + \lambda(Q - A.K^\alpha.L^\beta) \\ \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial L} &= w - \beta.\lambda.A.K^\alpha.L^{\beta-1} \\ \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial K} &= r - \alpha.\lambda.A.K^{\alpha-1}.L^\beta\end{aligned}$$

Birinci türevler sıfıra eşitlenerek w ve r değerlerine ulaşılmıştır.

$$\begin{aligned}w &= \beta.\lambda.A.K^\alpha.L^{\beta-1} \\ r &= \alpha.\lambda.A.K^{\alpha-1}.L^\beta\end{aligned}$$

Yukarıda bulunan w ve r değerleri birbirine oranlandığında ise aşağıdaki sonuca ulaşılmaktadır.

$$\frac{w}{r} = \frac{\beta}{\alpha} \cdot \frac{K}{L}$$

Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı nedeniyle $\alpha + \beta = 1$ olduğundan $\beta = 1 - \alpha$ olarak da ifade edilebilmektedir. Dolayısıyla yukarıda yer alan eşitlikte β yerine $1 - \alpha$ konulması durumunda sermayenin çıktı esnekliğini de gösteren α ve emeğin çıktı esnekliğini gösteren β aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$\alpha = \frac{r.K}{r.K + w.L} \quad \beta = \frac{r.L}{r.K + w.L}$$

Ölçeğe göre sabit getiri ve maliyet minimizasyonu varsayımları yapıldığında elde edilen sonuçlara göre aslında; sermayenin çıktı esnekliği, sermayeye yapılan ödemelerin üretim faktörlerine yapılan toplam ödemeler içindeki payını gösterirken, emeğin çıktı esnekliği emeğe yapılan ödemelerin üretim faktörlerine yapılan toplam ödeme içerisindeki payını göstermektedir. Bu durumda TFP'yi aşağıdaki şekilde hesaplamak mümkündür (OFT 2004).

$$TFP = \frac{\text{Toplam Çıktı (Net Satışlar)}}{[\text{Sermayenin Değeri}]^{\frac{\text{Sermaye Ödemeleri}}{\text{Sermaye Ödemeleri} + \text{Ücret Ödemeleri}}} \cdot [\text{Çalışan Sayısı}]^{\frac{\text{Ücret ödemeleri}}{\text{Sermaye Ödemeleri} + \text{Ücret ödemeleri}}}$$

Teorik olarak rekabetin yoğun olduğu sektörlerde firmaların işgücü ve toplam faktör verimliliklerinin yüksek olması beklenen bir durumdur. Zaman içinde verimliliklerde meydana gelen azalma ise rekabetin zayıflamaya başladığının bir göstergesi olarak yorumlanabilecektir. Holmes ve Schmitz (2010) de, literatürde

rekabet ve verimlilik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar hakkında bir değerlendirme yapmıştır. Makalede incelenen çalışmaların neredeyse tamamında, rekabet düzeyinde yaşanan artışların sektör verimliliğinde de bir artışa yol açtığı tespit edilmiştir.

2.2.3. Diğer Göstergeler

Yukarıda yer verilen göstergelere ek olarak, firmaların fiyatlama davranışlarına, hissedarlık yapılarına ve pazarın talep yapısına odaklanan farklı rekabet ölçütleri de mevcuttur. Firma davranışlarını yansıtan en temel parametrelerden biri olan fiyatların farklı ülke veya bölgelere göre karşılaştırılması, gelecekte uygulanacak fiyat listelerinin ne şekilde ve hangi periyotlarda ilan edildiği gibi hususlar da pazardaki rekabet düzeyine ilişkin bilgi sunan göstergeler olarak kabul edilmektedir (Buijs ve Vermuelen 2008). Bunun yanında firmaların çapraz hissedarlık yapıları, yani bir hissedarın aynı pazarda faaliyet gösteren birden fazla firmanın hissesine sahip olup olmadığı ve bu çapraz hissedarlıkların ne kadar yaygın olduğu da yine rekabet düzeyinin ölçümünde dikkate alınan bir diğer gösterge olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir pazarda çapraz hissedarlık ne kadar yaygınsa rakipler arasında işbirliği yapmanın daha kolay olacağı varsayılmaktadır.

Pazarın talep yapısıyla ilgili göstergelere bakıldığında bu göstergelerin, pazardaki alıcı gücüne, talep esnekliğine, talebin istikrarına ve değişimine odaklandığı anlaşılmaktadır. Pazarda büyük alıcıların bulunması durumunda alıcı gücünün tedarikçi firmaların pazar gücünü kısıtlayarak rekabete aykırı bir anlaşma yapma olasılığını azalttığı kabul edilmektedir. Yine alıcı gücüne paralel olarak bir pazardaki talebin istikrarsız olması da rekabete aykırı anlaşma yapma olasılığını azaltan bir etkidir. Bunun yanında, pazarda talep esnekliğinin bilinmesi de o pazarda rekabete aykırı anlaşma yapma olasılığı hakkında bilgi sunmaktadır. Talep esnekliğinin yüksek olduğu pazarlarda tüketicilerin fiyat değişimlerine tepkileri yüksek olduğundan fiyatın rekabetçi seviyenin üzerinde belirlenmesinin zor olduğu kabul edilmektedir.

Rekabet düzeyinin ölçümüne yönelik geliştirilen göstergeler, yukarıda anlatılanlarla sınırlı olmamakla birlikte tüm göstergelere bu tez kapsamında yer verilmesi mümkün olmadığından yalnızca temel göstergelere ve bu göstergelerin

başarısı konusundaki tartışmalara değinilmiştir.¹⁴ Sonuç olarak rekabetin çok boyutlu bir süreç olması nedeniyle yapılan ampirik çalışmalarda göstergelerin her birinin tek başına kullanılmaları durumunda; pazardaki rekabetin düzeyine ilişkin sınırlı bilgi elde edileceği, bu sebeple göstergelerin birlikte kullanılmasının daha sağlıklı sonuçlar üreteceği yönünde uzlaşmaya varılmıştır (OECD 2021, 44). NCA ve CMA tarafından rekabet düzeyinin ve olası rekabete aykırı anlaşmaların tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışmalar bu uzlaşmanın iki önde gelen örneğini oluşturmaktadır. Bir sonraki bölümde söz konusu iki çalışmaya değinilecek ve daha sonra bu örnekler ışığında Türkiye’de sektörlerin rekabet göstergeleri ilgili bir çalışma yapılacaktır.

¹⁴ Örneğin Norveç Reform Bakanlığı’nın talebi üzerine bir araştırma şirketi tarafından yapılan çalışmada; yoğunlaşma, giriş engelleri, mobilite, inovasyon, fiyatlar, kârlılık, verimlilik ve kalite olmak üzere sekiz kategori altında 57 farklı rekabet göstergesi tanımlanmıştır (Nielsen vd. 2007).

BÖLÜM 3

REKABET OTORİTELERİ TARAFINDAN YAPILAN ÇALIŞMALAR ve TÜRKİYE'DE SEKTÖRLERİN REKABET GÖSTERGELERİ

3.1. REKABET DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALAR

Rekabet politikası bağlamında proaktif bir yöntem olarak rekabet düzeyini ölçmeyi amaçlayan çalışmalara bakıldığında, bu çalışmalardaki temel hedefin herhangi bir sektördeki olası rekabete aykırı davranışları veya hangi sektörlerin bu davranışlara daha yatkın bir yapıya sahip olduğunu tespit etmek olduğu görülmektedir. Ayrıca bu çalışmaların daha çok rakipler arası açık veya gizli anlaşmaların tespitine odaklandığı anlaşılmaktadır. Harrington (2005) ve Porter (2005) tarafından yayınlanan ve kartellerin tespitine yönelik teorik konuların ele alındığı iki makalede, rakipler arasındaki bir anlaşma durumunun rekabet edilen durumdan nasıl ayırt edilebileceği tartışılmaktadır.

Harrington (2005) rakipler arasındaki anlaşmaları tespit edebilecek göstergeleri bulmaya çalışırken konuya dört farklı açıdan yaklaşarak şu soruları sormaktadır:

- i. Firmaların davranışları rekabetçi davranışlarla tutarlı mı değil mi?
- ii. Firma davranışlarında yapısal bir kırılma veya diğer bir deyişle değişiklik var mı?
- iii. Aralarında anlaşma yaptığından şüphelenilen firmaların davranışları rekabetçi firma davranışlarından farklılaşıyor mu?
- iv. Mevcut durum rekabetçi modellerden ziyade anlaşmalı modellerle mi daha iyi açıklanıyor?

Daha çok firma davranışlarını esas alan bu sorular üzerinden bazı göstergeler elde edilmeye çalışılsa da, pazar paylarının istikrarı ve fiyat-maliyet marjları dışında göstergelerin pazar ve firma davranışları hakkında çok sayıda spesifik veriler gerektirmesi, sektörler üzerinden yapılacak çalışmalarda bu göstergelerin

kullanımlarını kısıtlamaktadır. Bu nedenle rekabet otoriteleri pratikte uygulanması daha kolay göstergeleri tercih etmektedirler. Aşağıda detaylarına yer verildiği üzere Hollanda Rekabet Otoritesi ve İngiltere Rekabet Otoritesi tarafından yapılan çalışmalarda, göstergelerin teorik açıklama gücüyle pratikteki uygulanabilirlikleri arasında bir denge gözetilerek belirlenmiştir.

3.1.1. Hollanda Rekabet Otoritesi (NCA) Tarafından Geliştirilen Rekabet Endeksi

2008 yılında NCA'nın Ekonomi Bürosu tarafından, hangi sektörlerin rekabete aykırı davranışlara daha yatkın olduklarının tespiti ve bu tarz anlaşmaların ekonomik verilere dayalı bir yöntem kullanılarak ne ölçüde tespit edilebileceğini araştırmak amacıyla bir rekabet endeksi (kartel endeksi) geliştirilmiştir (Buijs ve Vermeulen 2008, Vermeulen 2007).¹⁵ Bu endeks yöntemi, göstergelerin tek tek değerlendirilmesinden ziyade bütün olarak ele alınıp etkilerinin toplulaştırılmış şekilde gösterilmesi açısından oldukça önemlidir. Geliştirilen bu rekabet endeksinin temelini, dört ana kategoriye ayrılan dokuz gösterge oluşturmaktadır. Yukarıdaki bölümlerde büyük bir kısmının açıklandığı bu göstergeler şu şekildedir (Petit 2012, 17):

1. Sektörün Organize Olma Derecesi: Sektördeki teşebbüs birliği sayısı,
2. Fiyatlar: Hollanda'daki fiyatların diğer AB ülkeleri ile karşılaştırılması
3. Yoğunlaşma Göstergeleri: CR₄ veya HHI, firma sayısı, ithalat oranı¹⁶,
4. Diğer Dinamikler: Pazarın büyüme oranı, pazara giriş çıkış oranı, pazarda kalma oranı ve Ar-Ge oranı.

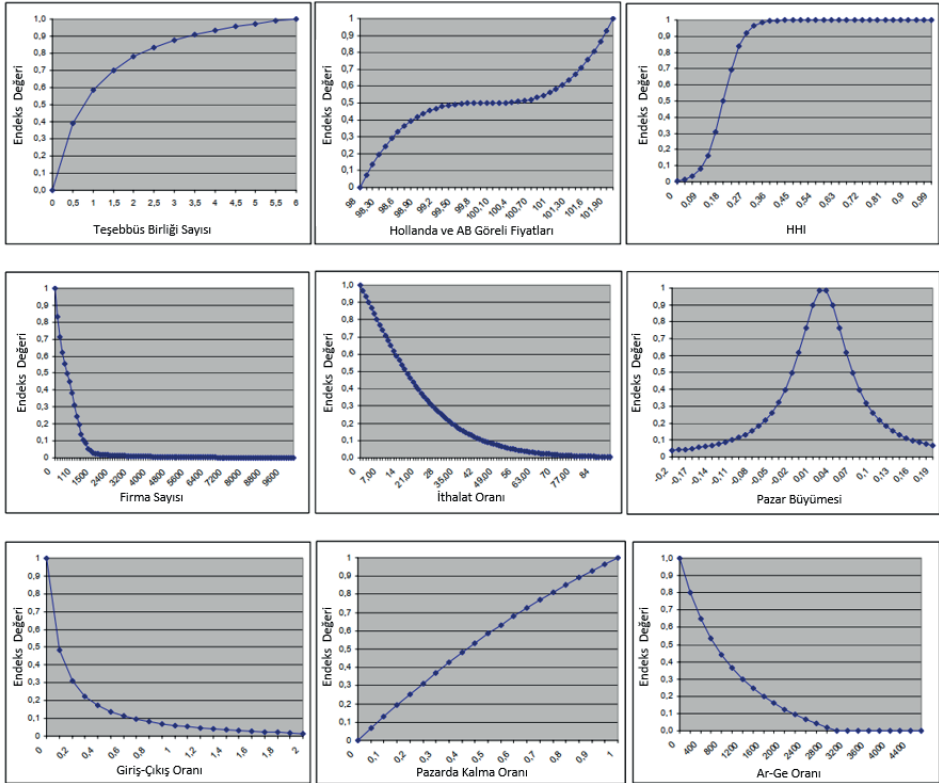
Yukarıda yer alan göstergelerin anlamlı bir şekilde toplanıp nihai endeks değerinin hesaplanabilmesi için yapılması gereken ilk şey göstergeleri

¹⁵ Bu endeks ilk olarak Vermeulen (2007) tarafından geliştirilerek Kartel Endeksi (Cartel Index-CI) olarak tanımlanmıştır. Daha sonra bu çalışmanın genişletilmiş bir versiyonu 2008 yılında, NCA Ekonomi Bürosu tarafından araştırma raporu olarak yayımlanmıştır. Kartel Endeksi, Petit (2012) ve Baars (2018) tarafından yapılan çalışmalarda yeniden ele alınarak her iki çalışmada da Rekabet Endeksi (Competition Index-CI) olarak adlandırılmıştır.

¹⁶ İthalat oranının pazar yoğunlaşmasında bir parametre olarak dikkate alınması aslında, ithalatın bir pazarın dışı açıklık seviyesiyle ilgili bilgi vermesinden kaynaklanmaktadır. Sektörün veya pazarın yapmış olduğu toplam ithalatın ciroya oranlanması yoluyla hesaplanan ithalat oranı ne kadar yüksekse yurtdışı kaynaklı rekabetçi etkiler nedeniyle rekabete aykırı davranışların ortaya çıkmasının düşük bir ihtimal olduğu kabul edilmektedir. Ancak burada kastedilen ithalat, ilgili pazardaki veya sektördeki nihai mal veya hizmetlere ikame olabilecek nitelikteki ithalattır.

birbirleriyle toplanmaya müsait hale getirecek ölçeklendirmenin yapılmasıdır. Örneğin bir sektördeki teşebbüs birliği sayısının 12, HHI değerinin 2500 olduğunu varsaydığımız bir durumda bu iki göstergelyi birbiriyle toplayıp anlamlı bir sonuç elde etmek imkânsız olduğu için göstergelerin gerçekte neyi ifade ettiği dikkate alınarak yeniden ölçeklendirilmesi gerekmektedir. Bu noktada NCA tarafından yapılan çalışmada Bulanık Mantık (*Fuzzy Logic*) olarak bilinen bir yöntem tercih edilerek üyelik fonksiyonları (*membership functions*) aracılığıyla göstergelerin her biri 0 ve 1 arasında değerler alacak şekilde yeniden ölçeklendirilmiştir. Göstergelerin 0'a yaklaşması rekabete aykırı davranışların ortaya çıkmasının düşük olduğu durumları yansıtırken 1'e yaklaşması ise tam tersi bir durumu ifade etmektedir. Aşağıda Petit (2012) tarafından Hollanda sektörleri için hesaplanan rekabet endeksinde bu ölçeklendirmenin bir örneği yer almaktadır.

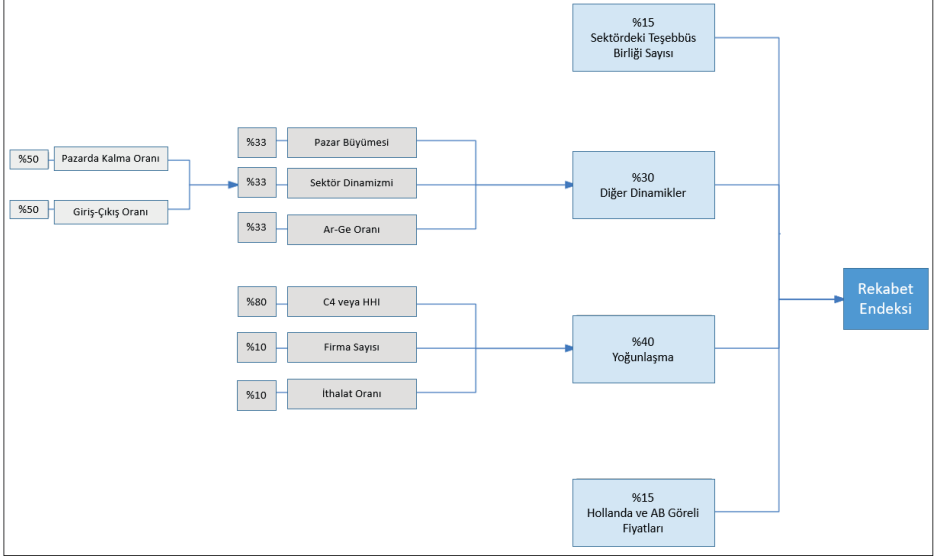
Şekil 4: Göstergelerin Üyelik Fonksiyonları Kullanılarak Yeniden Ölçeklendirilmesi



Kaynak: Petit 2012

Şekil 2’de yer alan grafikler, göstergelerin yeniden belirlenen ölçek değerlerinin yanında rekabet ile olan ilişkilerine dair de bilgiler sunmaktadır. Örneğin firma sayısı, ithalat oranı, giriş-çıkış oranı ve Ar-Ge oranı ile rekabete aykırı davranışların ortaya çıkma ihtimali arasında negatif yönlü bir ilişki varsayılmıştır. Yani bir sektördeki firma sayısı, ithalat oranı, giriş-çıkış oranı ve Ar-Ge oranı arttıkça o sektörde rekabete aykırı davranışların ortaya çıkma ihtimalinin azaldığı varsayılmaktadır. Diğer yandan; teşebbüs birliği sayısı, Hollanda’daki fiyatların diğer AB ülkelerindeki fiyatlara oranı, HHI ve pazarda kalma oranı ile rekabete aykırı davranışların ortaya çıkma ihtimali arasında ise pozitif yönlü bir ilişki varsayılmıştır. Yani, bir sektördeki teşebbüs birliği sayısı ve HHI arttıkça sektörün yoğunlaşma ve organize olma derecesi de arttığı için rekabete aykırı davranışların ortaya çıkma ihtimali de artacaktır. Bunların dışında, sektördeki büyüme oranı daha farklı bir şekilde yorumlanmaktadır. Büyüme oranı aynı zamanda bir pazardaki dinamizmi yansıttığı için doyumluğa ulaşmış pazarların Hollanda ekonomisi için ortalama %2.5 büyüdüğü varsayılmıştır. Bu sebeple düşük inovasyonla da karakterize edilen doyumluğa ulaşmış ve dinamik olmayan pazarlarda rekabete aykırı davranışların ortaya çıkma ihtimalinin yüksek olacağı kabul edilmektedir. Dolayısıyla aşırı pozitif büyümeye veya aşırı negatif büyümeye sahip pazarlarda dinamikler hızla değişebileceğinden rekabete aykırı davranışların ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu, görece stabil büyümeye sahip pazarlarda ise bu ihtimalin yüksek olduğu kabul edilmiştir (Buijs ve Vermeulen 2008).

Göstergeler için gerekli ölçeklendirme yapıldıktan sonra ikinci adımda her bir göstergeye ağırlık verilerek rekabet endeksi hesaplanmaktadır. Bu aşamada NCA tarafından göstergelere verilen yüzdesel ağırlıklar aşağıda gösterilmektedir.

Şekil 5: Hollanda Rekabet Endeksi Gösterge Ağırlıkları

Kaynak: Buijs ve Vermeulen (2008), Vermeulen (2007)

Yukarıda yer alan şekilden de görüleceği üzere yoğunlaşma göstergeleri endekste %40 ağırlığa sahipken pazardaki dinamizmi yansıtan göstergeler %30 ağırlığa sahiptir. Kalan %30'luk kısım ise sektördeki teşebbüs birliği sayısı ve göreceli fiyatlardan oluşmaktadır. Sektörler için hesaplanan endeks değerlerinin yüksek çıkması (1'e yakın) ilgili sektörde kesin olarak rekabeti kısıtlayıcı bir davranışın veya kartelin bulunduğu anlamına gelmemekte, sadece o sektörde rekabeti kısıtlayıcı bir davranışın veya kartelin bulunma olasılığının endeks değeri düşük (0'a yakın) olan bir sektöre göre daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Buijs ve Vermeulen 2008).

Bu yöntem aracılığıyla elde edilen sonuçlara göre endeks değeri yüksek olan sektörlerde daha detaylı bir analiz gerçekleştirmek için daha çok ekonometrik analizlere dayalı ikinci bir doğrulama yöntemi önerilmiştir. Doğrulamanın amacı, bir sektörün soruşturma kapsamında incelenmesine ihtiyaç olup olmadığını kontrol etmek veya soruşturma açılması muhtemel sektörler arasında önceliklendirme yapmaktır. Bu doğrulama aşamasında ilgili sektörler zaman serileri kullanılarak daha detaylı bir analize tabi tutulmaktadır. Bu analizlerde, kâr esneklikleri, fiyat varyansları, ve pazar payları gibi değişkenlerin zaman serileri kullanılarak analiz edilmesi önerilirken sektördeki oyuncuların davranışlarında

rekabete aykırı anlaşmalardan kaynaklanan bir değişim olup olmadığının tespit edilebilmesi için de yapısal kırılma testlerinin uygulanabileceği ifade edilmektedir (Buijs ve Vermeulen 2008).

Rekabet Endeksi ilk geliştirildiği yılda Hollanda için hesaplamalar, SIC kapsamında üç haneli toplam 211 sektör için yapılmıştır (Vermeulen 2007). Daha sonra 2012 yılında Petit (2012) tarafından, Hollanda Ticaret Odası Sektör Sınıflandırması (BIK)'na göre 4 haneli toplam 502 sektör için yeniden hesaplanmıştır.¹⁷ Petit (2012) tarafından ortaya konulan çalışmada Rekabet Endeksi'nden elde edilen sonuçlar ayrıca iki farklı şekilde karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. İlk olarak, dünyada ortaya çıkarılan kartellerin bulunduğu sektörler ve Hollanda'daki muafiyet başvurularının reddedildiği sektörler ile Rekabet Endeksi'nden elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış ve endeksin 1'e yakın çıktığı sektörlerle karşılaştırma yapılan sektörlerin benzeştiği sonucuna ulaşılmıştır. İkinci olarak endeks değerleri ile bir etkinlik ölçütü olarak sektörlerin işgücü verimlilikleri ve bir etkinsizlik ölçütü olarak işgücü maliyetleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre rekabete aykırı davranışların ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu sektörlerde verimlilikler yüksek, iş gücü maliyetleri düşüktür. Bu ihtimalin yüksek olduğu sektörlerde ise işgücü verimlilikleri düşük, işgücü maliyetleri yüksektir (Petit 2012). Sonuç olarak, Rekabet Endeksi'nin tutarlı sonuçlar ürettiği, proaktif bir politika aracı olarak kullanılabilmesinin mümkün olduğu belirtilmiştir (Petit 2012).

Hollanda ekonomisi için Rekabet Endeksi son olarak 2018 yılında Baars (2018) tarafından revize¹⁸ edilerek yeniden hesaplanmıştır. Baars (2018)'in yapmış olduğu çalışma iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda revize edilen Rekabet Endeksi, Hollanda Standart Sektör Sınıflandırması (SBI)'na göre 3 haneli toplam 222 sektör için hesaplanmış ikinci kısımda ise Hollanda'da 1999 ve 2017 yılları arasında söz konusu 222 sektörde tespit edilen karteller üzerinden Probit Regresyon ve Sıralı Probit Regresyon modeli oluşturularak bir sektörde kartel

¹⁷ Petit (2012) tarafından yapılan hesaplamada gösterge ağırlıkları Şekil 4'te yer verilen ağırlıklara bağlı kalınmayarak üç farklı senaryo altında yeniden belirlenmiştir.

¹⁸ Revize edilen rekabet endeksinde, ilk geliştirilen endekste yer alan; teşebbüs birliği sayısı, göreceli fiyatlar ve pazarda kalma oranı göstergeleri çıkarılarak bu göstergelerin yerine Boone göstergesi, firma iflas oranı ve fiyat-maliyet marjı eklenmiştir.

olma ihtimali tahmin edilmeye çalışılmıştır (Baars 2018). Oluşturulan regresyon modellerinde de Rekabet Endeksinde kullanılan göstergeler kullanılmıştır ancak regresyon modellerinden elde edilen sonuçlara bakıldığında bazı göstergelerin literatürdeki görüşlerle uyumlu bir sonuç vermediği görülmektedir. Örneğin HHI göstergesine ait katsayı, modellerde negatif ve anlamlı bulunmuştur. HHI'nin negatif bir etkiye sahip olması aslında bir sektörde yoğunlaşma arttıkça rekabete aykırı davranışların ortaya çıkma ihtimalinin azaldığını göstermektedir ki bu sonuç literatürde var olan görüşlerle çelişmektedir.

Vermeulen (2007) tarafından geliştirilen ve daha sonra Hollanda ekonomisi kapsamında çeşitli çalışmalara konu olan rekabet endeksinin, farklı göstergeleri bir arada kullanarak rekabetçi süreçlere çok boyutlu bir bakış açısı getirmesi sebebiyle, reaktif politikaların yanında proaktif politika izlemeyi de hedefleyen rekabet otoritelerine son derece etkili bir yöntem sunduğu düşünülmektedir. Rekabet endeksi yönteminin tüm sektörlerde uygulanabilen, pratikte hesaplanması görece kolay göstergelerden oluşması ve farklı göstergelerin eklenip çıkarılmasına olanak sağlayan esnek bir yapıda olması sebebiyle bu yöntemin kapsayıcı bir özelliğe sahip olduğu düşünülmektedir. Her ne kadar bu yöntem, Hollanda ekonomisi için 2007, 2008, 2012 ve 2018 yıllarında farklı ampirik çalışmalara konu olsa da rekabet endeksinin NCA tarafından aktif ve sürekli bir izleme aracı olarak kullanıldığına veya bu yönteme dayalı bir inceleme başlatıldığına dair herhangi bir bilgiye ulaşamamıştır. Bununla birlikte rekabet endeksi yönteminin rekabet otoritelerince aktif ve sürekli bir izleme aracı şeklinde kullanılarak geliştirilmesi durumunda potansiyel olarak rekabete aykırı davranışlara yatkın olan sektörlerde firma davranışları üzerinde caydırıcı bir etkiye sahip olacağı değerlendirilmektedir.

3.1.2. İngiltere Rekabet Otoritesi (CMA) Tarafından Yapılan Çalışmalar

İngiltere Rekabet Otoritesinin talebiyle Grout ve Sonderegger (2005) tarafından İngiltere ekonomisi için kartellerin oluşumunda, sürdürülmesinde veya tespitinde katkısı olan ekonomik ve yapısal faktörler hakkında ampirik bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada öncelikle ekonomik literatürde kartel oluşumunun ve istikrarının modellenmesinde önemli olduğu kabul edilen bir dizi gösterge incelenmiştir. Bu göstergeler arasında firma sayısı, giriş engelleri, talebin istikrarı, homojen mal, kapasite fazlası gibi göstergeler yer almaktadır. Daha sonra

kartellerin tanımlanmasıyla ilgili olabilecek faktörleri belirlemek ve bu faktörler üzerinden herhangi bir sektörde kartel olasılığını hesaplayabilmek amacıyla tespit edilen kartellere ve ekonomik verilere dayalı bir regresyon modeli oluşturulmuştur. Oluşturulan bu model aracılığıyla hangi göstergelerin rekabete aykırı davranışların varlığını açıklamada yeterli hangilerinin yetersiz oldukları tespit edilmeye çalışılmıştır. Ancak oluşturulan regresyon modelinde açıklanan değişken olarak AB ve ABD’deki bir sektörde kartellerin görülme sıklığı kullanılırken açıklayıcı değişken olarak seçilen göstergelere ait veriler yalnızca İngiltere ekonomisini kapsamaktadır. Grout ve Sonderegger (2005) bu durumu ABD ile AB’de kartel bulunan sektörler arasındaki korelasyonun çok yüksek olduğunu belirterek savunsalar da bu tercih çalışmanın eksik olan tarafını yansıtmaktadır. Regresyon modelinden elde edilen sonuçlar daha sonra İngiltere’de hiç kartel tespit edilmemiş sektörlerle uygulanarak bir sektörde kartel olma ihtimali hesaplanmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, bir sektördeki firmaların büyüme oranlarının değişken olmasının kartel oluşumları üzerinde negatif ve çok güçlü etkiye sahip olduğu bulunurken firma başına ciroların, yoğunlaşma oranlarının ve çalışan başına maliyetlerin yüksek olmasının kartelleşme riskini artırdığı tespit edilmiştir.

CMA tarafından 2020 yılında yapılan bir başka çalışmada ise kartel tespiti yerine farklı bir amaç benimsenerek İngiltere ekonomisinde sektörlerin rekabet durumu/düzeyleri ve rekabetçi eğilimler tespit edilmeye çalışılmıştır (CMA 2020). Bu tespitlerin yapılmak istenmesindeki amaç sektörlerdeki rekabetin durumu hakkında politikacıların daha iyi bir kavrayışa sahip olmalarını sağlamaktır. Bu yolla rekabet politikalarının özellikle COVID-19 salgınının sebep olduğu olumsuzlukların ortadan kaldırılmasına destek olacak biçimde şekillendirilmesi ve ekonomik toparlanmaya katkı sağlayacak bilgileri sunması amaçlanmaktadır (CMA 2020, 2).

Bu çalışmada da yukarıda anlatılanlara benzer olarak birden fazla rekabet göstergesi kullanılmış ve rekabet düzeyleri daha sağlıklı bir şekilde ölçülmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda kullanılan göstergeler hem statik hem de dinamik rekabeti yansıtan göstergelerden oluşmaktadır. Göstergeler arasında bunlarla sınırlı olmamak üzere, statik rekabet göstergesi olarak yoğunlaşma oranları,

dinamik rekabet göstergesi olarak giriş çıkış oranları, ortalama firma yaşı ve en büyük firmaların büyüklük sıralamalarının zaman içinde değişimi gibi göstergeler bulunmaktadır. Ayrıca performans göstergesi olarak kârlılık ve kâr marjlarının kalıcılığı gibi göstergelerden de yararlanılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında 2008-2009 yılları arasındaki kriz dönemi sırasında yoğunlaşma oranlarının artış gösterdiği, ayrıca tüm rekabet göstergelerinin kötüleştiği ve hâlihazırda bu göstergelerdeki iyileşmelerin 2008 dönemi öncesini yakalayamadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı yıl itibarıyla COVID-19 pandemisinin ekonomik bir durgunluğa sebebiyet verdiği bilinmekle birlikte ekonomik etkilerinin tam olarak ortaya çıkmaması sebebiyle 2008 krizindeki duruma benzer olarak rekabet göstergelerinde ilerleyen dönemlerde bozulmaların olabileceğine dikkat çekilmiştir.

Sonuç olarak CMA tarafından yapılan çalışmalar, öncelikle rekabete aykırı davranışların tespitine odaklanan proaktif yöntemlere bir örnek oluşturarak literatüre büyük katkı sağlamaktadır. Ancak NCA'daki duruma benzer şekilde CMA tarafından yapılan bu çalışmaların da durum tespiti yapmanın ötesinde aktif olarak inceleme başlatmak için kullanıldığına dair herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır. Bunun yanında, CMA tarafından 2020 yılında yapılan çalışma göz önünde bulundurulduğunda, bu tarz çalışmaların yalnızca kartel tespitine yönelik değil, rekabet politikalarının uygulanmasında ekonomik gerçekliklerin göz önünde bulundurularak müdahale etkinliğinin artırılmasına yönelik olarak da kullanılabileceği anlaşılmaktadır.

Diğer yandan, burada önde gelen iki ülke kapsamında yapılan örnek çalışmalara yer verilse de rekabet düzeyinin ölçümüne yönelik yapılan çalışmalar Hollanda ve İngiltere ile sınırlı değildir. Proaktif bir politika aracı olarak kullanılsın ya da kullanılsın benzer çalışmaların 2014'te Romanya'da¹⁹,

¹⁹ Cocioc, P. (2014), "Measuring Competition in Romania-Basic Principles and Extensions.", <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/83552/>, Erişim Tarihi: 15.06.2022

2019’da ise Yeni Zelanda²⁰ ve Norveç’te²¹ yapıldığı görülmektedir. Bu durum rekabet düzeylerinin ölçülmesine yönelik yapılan çalışmaların giderek yaygınlaştığını yansıtırken ülkelerin bu konuya olan ilgilerinin arttığını göstermektedir. Bu çalışmalardaki ortak nokta, hiçbir göstergenin tek başına kullanılmaması, birçok göstergenin hem kendi arasındaki etkileşimlerinin hem de toplu sonuçlarının bir arada değerlendirilmesidir. Çalışmalardaki bu önemli değerlendirme ve elde edilen sonuçlar ışığında, ilerleyen bölümde Türkiye’de sektörlerin rekabet düzeylerinin ortaya konulması amacıyla bir çalışma ve temel düzeyde çıkarımlar yapılmıştır. Bu çalışmanın detaylarına aşağıdaki bölümde yer verilmektedir.

3.2. TÜRKİYE’DE SEKTÖRLERİN REKABET GÖSTERGELERİ

Buraya kadar olan bölümlerde rekabet düzeyinin ölçülmesine yönelik geliştirilen göstergelerin kendilerinin ve kaynağının neler olduğu, ne şekilde hesaplandıkları ve ülke uygulamaları ile ampirik çalışmalarda nasıl kullanıldıklarına dair açıklamalara yer verilmiştir. Bu bölümde ise Türkiye genelinde 2006-2020 yıllarını kapsayan 15 yıllık dönemde sektörlerin yoğunlaşma, pazar gücü ve kârlılıkları gibi temel rekabet göstergeleri arasındaki ilişkiler karşılaştırmalı olarak incelenecektir. Yapılan çalışmada kullanılan göstergeler, Türkiye’de firmaların ekonomik faaliyetlerine ilişkin çeşitli bilgilerin yer aldığı, T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde bulunan Girişimci Bilgi Sistemi (GBS) veri tabanı üzerinden hesaplanmıştır. GBS veri tabanında farklı kamu kurum ve kuruluşlarının idari kayıtlarında bulunan üç milyonu aşkın teşebbüse ait çeşitli bilgiler yer alsa da yapılan hesaplamalarda yalnızca bilanço ve gelir tablosu bulunan yaklaşık 1,2 milyon firmaya ait veriler kullanılmıştır.

²⁰ New Zealand Productivity Commission (2019), “Competition in New Zealand: Highlights from the latest Data”, Reserach Note 2019/3, <https://www.productivity.govt.nz/assets/Documents/competition-in-new-zealand/75b795cc4f/NZPC-Competition-in-New-Zealand-highlights-from-the-latest-data.pdf>, Erişim Tarihi: 15.06.2022

²¹ The Norwegian Competition Authority (2019), “Competition in the Norwegian Economy”, <https://konkurransetilsynet.no/competition-has-been-stable-in-norway-for-the-last-decades/?lang=en>, Erişim Tarihi: 15.06.2022

NACE Rev.2 olarak da bilinen Avrupa Topluluğu Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması'nın ikinci revizyonuna göre dört haneli düzeyde²² 567 sektöre ilişkin yoğunlaşma göstergesi olarak HHI, pazar gücü göstergesi olarak kârlılık, verimlilik göstergesi olarak da çalışan başına çıktı değerleri hesaplanmıştır. Bu kapsamda, öncelikle sektörlerin yoğunlaşma oranları ile pazar güçlerinin yıllar itibarıyla nasıl bir değişim izlediği gösterilecektir. Daha sonra bu iki gösterge arasındaki ilişkilere değinilecek ardından en fazla yoğunlaşma oranına ve pazar gücüne sahip sektörler ile en az yoğunlaşma oranına ve pazar gücüne sahip sektörlerin kârlılıkları ve çalışan başına çıktı miktarları karşılaştırılacaktır.

3.2.1. Türkiye'de Sektörlerin Yoğunlaşma Oranları, Pazar Gücü ve Kârlılıkları

Yukarıdaki bölümlerde de açıklandığı üzere yoğunlaşma oranı genellikle firmaların pazar paylarının karelerinin toplamı alınarak veya belirli sayıdaki büyük firmanın pazar paylarının toplamı şeklinde hesaplanmaktadır. Yapılan bu çalışmada yoğunlaşma oranı olarak HHI tercih edilmiştir. Pazar gücü kavramı ise teorik olarak marjinal maliyetler ve fiyatlar üzerinden hesaplanmaktadır. Ancak sektörel düzeyde bir hesaplama yapıldığı için fiyat yerine net satışlar kalemi, marjinal maliyetler yerine de satılan malın maliyeti kullanılmıştır. Bu aynı zamanda brüt kâr oranının net satışlara oranını vermektedir.

HHI hesaplamasında, i firmasının t yılında faaliyette bulunduğu j sektöründeki pazar payı (S), firmaya ait net satış kaleminin, sektörün o yıldaki toplam net satışına oranı şeklinde hesaplanmıştır. Daha sonra net satışlar kalemi üzerinden hesaplanan pazar paylarının kareleri toplamı alınarak HHI değeri hesaplanmıştır.

$$S_{it} = \frac{\text{Net Satış}_{it}}{\text{Toplam Net Satış}_{jt}}, \quad HHI_{jt} = \sum_i^n S^2$$

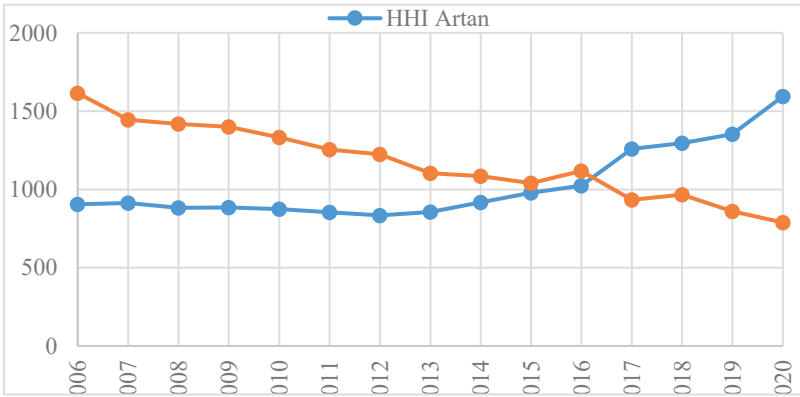
Diğer yandan pazar gücü göstergesi olarak brüt kârlılık her bir sektörün ilgili yıldaki toplam net satışları ile toplam maliyetleri üzerinden aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

²² Analizin altı haneli düzeyde gerçekleştirilmesi daha ayrıntılı ve anlamlı sonuçlar sağlayabilecekken, GBS kapsamında verilerin en fazla dört haneli kırılımda erişilebilir olması nedeniyle hesaplamalar bu düzeyde yapılmıştır.

$$K\grave{a}rlılık(Pazar G\ddot{u}c\ddot{u})_{jt} = \frac{Toplam\ Net\ Satışlar_{jt} - Toplam\ Satılan\ Malın\ Maliyeti_{jt}}{Toplam\ Net\ Satışlar_{jt}}$$

Sektörlerin 2006 ile 2020 yılları arasındaki yoğunlaşma oranlarının seyrine bakıldığında 226 sektörün yoğunlaşma oranlarında artış yaşandığı, 341 sektörün ise yoğunlaşma oranlarının azaldığı tespit edilmiştir. Aşağıdaki grafikte HHI değeri yıllar itibariyle artan ve azalan sektörlerin ortalama HHI değerleri gösterilmiştir. Ortalama yoğunlaşma oranlarına bakıldığında sektörlerin büyük bir çoğunluğunun HHI değerlerinin 800 ile 2000 arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Grafik 1: Sektörlerin 2006-2020 Yılları Arasındaki Ortalama HHI Değerleri



Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

Aşağıdaki tabloda ise yıllar itibariyle sektör sayılarının HHI aralıklarına göre dağılımları yer almaktadır. Sektörlerin yaklaşık %80'inin HHI değeri 2000'nin altındayken 6000'nin üstünde HHI değerine sahip sektörlerin oranı yalnızca %2 civarındadır.

Tablo 1: Sektörlerin HHI Aralıklarına Göre Dağılımları

HHI Aralıkları	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0-2000	436	439	453	451	460	462	464	481	481	474	470	473	469	467	470
2001-4000	68	73	63	68	55	59	61	44	45	50	49	57	55	64	65
4001-6000	31	28	27	23	28	26	29	22	25	27	33	20	29	20	21
6001-8000	8	7	9	13	16	12	6	11	10	9	10	5	4	5	5
8000-10000	11	11	8	5	2	2	4	4	3	3	2	9	7	5	5

Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

2020 yılı itibariyle en yüksek ve en düşük yoğunlaşma oranına sahip sektörlere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 2: 2020 Yılında En Yüksek ve En Düşük Yoğunlaşma Oranlarına Sahip İlk 10 Sektör

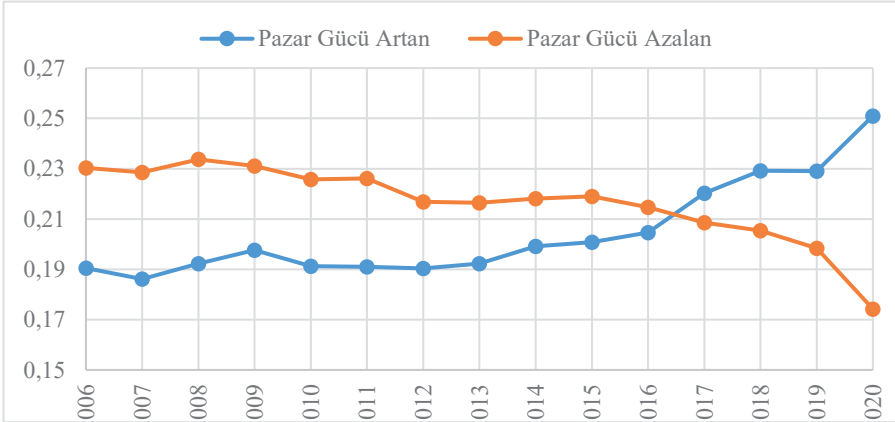
NACE	En Yüksek Yoğunlaşmaya Sahip İlk 10 Sektör	HHI 2020	HHI 2006-2019 Ortalaması
2311	Düz Cam İmalatı	9750	5031
1910	Kok Fırını Ürünlerinin İmalatı	9750	5896
2824	Motorlu veya Pnömatik (Hava Basıncı) El Aletlerinin İmalatı	9250	5362
2314	Cam Elyafı İmalatı	9250	3667
2343	Seramik Yalıtkanların (İzolatörlerin) ve Yalıtkan Bağlantı Parçalarının İmalatı	8688	4576
1052	Dondurma İmalatı	7586	6693
4665	Büro Mobilyalarının Toptan Ticareti	7163	2265
5110	Hava Yolu ile Yolcu Taşımacılığı	6319	4625
2365	Lif ve Çimento Karışımı Ürünlerin İmalatı	6129	4652
2640	Tüketici Elektronik Ürünlerinin İmalatı	5994	7340
En Düşük Yoğunlaşmaya Sahip İlk 10 Sektör			
4773	Belirli Bir Mala Tahsis Edilmiş Mağazalarda Eczacılık Ürünlerinin Perakende Ticareti	1	3
4722	Belirli Bir Mala Tahsis Edilmiş Mağazalardaki Et ve Et Ürünlerinin Perakende Ticareti	7	18
4725	Belirli Bir Mala Tahsis Edilmiş Mağazalardaki İçeceklerin Perakende Ticareti	10	17
4776	Belirli Bir Mala Tahsis Edilmiş Mağazalarda Çiçek, Bitki, Tohum, Gübre, Ev Hayvanları ve Ev Hayvanları Yemleri Perakende Ticareti	10	32
4730	Belirli Bir Mala Tahsis Edilmiş Mağazalarda Otomotiv Yakıtının Perakende Ticareti	11	17
9602	Kuaförlük ve Diğer Güzellik Salonlarının Faaliyetleri	13	21
4726	Belirli Bir Mala Tahsis Edilmiş Mağazalardaki Tütün Ürünlerinin Perakende Ticareti	14	66
4532	Motorlu Kara Taşıtlarının Parça ve Aksesuarlarının Perakende Ticareti	16	13
4322	Sıhhi Tesisat, Isıtma ve İklimlendirme Tesisatı	16	18
2562	Metallerin Makinede İşlenmesi ve Şekil Verilmesi	17	181

Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

Yukarıdaki tablodan da görüleceği üzere belirli bir mala tahsis edilmiş perakende ticareti kapsayan sektörlerin yoğunlaşma oranı oldukça düşüktür. Bu durumun bir nedeni bu sektörlerde faaliyet gösteren firma sayısının fazla olmasıdır. Diğer nedeni bu hesaplamaların coğrafi pazar belirlenmeden Türkiye geneli için yapıyor olmasıdır. En yüksek yoğunlaşma oranına sahip sektörler bakıldığında ise “*Tüketici Elektronik Ürünlerinin İmalatı*” sektörü hariç diğer sektörlerin yoğunlaşma oranlarının 14 yıllık ortalamalarının üstünde olduğu, dolayısıyla bu sektörlerin yıllar itibariyle daha çok yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

Diğer yandan sektörlerin pazar gücünde yıllar itibariyle meydana gelen değişimlere bakıldığında; 297 sektörde ortalama pazar gücünün artış gösterdiği, buna karşılık 270 sektörün ise pazar gücünde azalma meydana geldiği anlaşılmaktadır. Aşağıda yer alan grafikten de görüleceği üzere sektörlerin yoğunluğunun pazar güçleri 0,18 ile 0,25 arasında değişim göstermektedir.

Grafik 2: Sektörlerin 2006-2020 Yılları Arasındaki Ortalama Pazar Gücü Değerleri



Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

Aşağıdaki tabloda yer verilen sektör sayılarının pazar gücü aralıkları bakımından dağılımlarına bakıldığında sektörlerin büyük bir çoğunluğunun 0,40’tan daha az pazar gücüne sahip oldukları anlaşılmaktadır. Pazar gücü 0,60’ın üzerinde olan sektörlerin oranı yaklaşık %2 civarındadır.

Tablo 3: Sektörlerin Pazar Gücü Aralıklarına Göre Dağılımları

Pazar Gücü Aralıkları	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0-0.20	320	326	319	301	330	326	342	322	321	307	317	301	304	316	298
0.21-0.40	190	195	203	222	196	197	187	210	208	221	216	227	220	202	231
0.41-0.60	33	32	33	31	28	28	25	24	24	28	23	27	28	30	30
0.61-0.80	7	2	2	4	6	9	8	3	7	5	4	7	10	11	5
0.81-1	4	3	3	2	1	1	2	3	4	2	4	2	2	2	2

Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

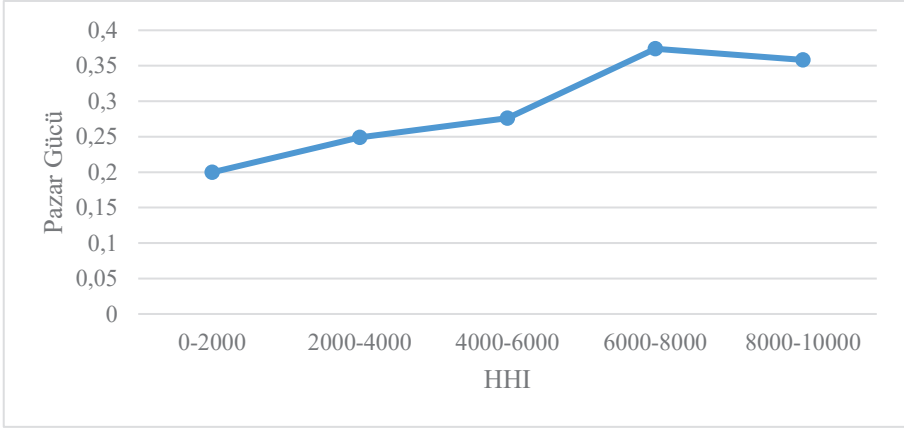
Pazar gücü ile yoğunlaşma arasındaki ilişkinin yönünü ve kuvvetini tespit edebilmek amacıyla inceleme dönemini kapsayan 15 yıllık süreçte pazar gücü ile HHI arasındaki korelasyon katsayısına bakılmıştır. Teori pazar gücü ile yoğunlaşma arasında pozitif yönlü bir ilişki öngörse de yapılan hesaplamalarda bu ilişkinin her sektör bakımından geçerli olmadığı görülmüştür. Korelasyon katsayısı üzerinden bir değerlendirme yapıldığında pazar gücü ile HHI arasında 118 sektörde güçlü, 166 sektörde zayıf olmak üzere toplam 284 sektörde pozitif ilişki bulunmuştur. Diğer yandan pazar gücünün HHI ile negatif ilişki gösterdiği sektörler de mevcuttur. Pazar gücü ile HHI arasında 110 sektörde güçlü, 172 sektörde zayıf negatif ilişki bulunmuştur. Aşağıda yer verilen tabloda 2006-2020 arasındaki dönemde sektörlerin HHI ve pazar gücü göstergeleri arasındaki ilişki gösterilmektedir. “+” ile ifade edilen durum ilgili göstergenin yıllar itibariyle artış gösterdiği durumları “-” ile ifade edilen durum ise ilgili göstergenin azalış gösterdiği durumları belirtmek için kullanılmıştır. Bu çerçevede iki gösterge arasındaki ilişkinin oldukça yüksek olduğu ve korelasyon katsayısının 0,7’den büyük olduğu 30 sektörde, pazar gücü ve HHI birlikte artış gösterirken 36 sektörde her iki gösterge birlikte azalış göstermiştir. Korelasyon katsayısının -0,7’den küçük olduğu durumda ise 15 sektörde HHI artarken pazar gücü azalış göstermiştir.

Tablo 4: HHI ve Pazar Gücü Arasındaki Korelasyon

Korelasyon Katsayısı (ρ)		HHI	Pazar Gücü	Sektör Sayısı
Pozitif İlişki	$\rho > 0.7$	+	+	30
		-	-	36
	$0.5 < \rho < 0.7$	+	+	21
		-	-	31
	$0 < \rho < 0.5$	+	+	71
		-	-	95
Negatif İlişki	$-0.5 < \rho < 0$	+	-	62
		-	+	110
	$-0.7 < \rho < -0.5$	+	-	26
		-	+	42
	$\rho < -0.7$	+	-	15
		-	+	27

Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

Her ne kadar yoğunlaşma ve pazar gücü arasında bazı sektörler için teoride öngörülenin aksine bir durum ortaya çıksa da sektör ayrımı ortadan kaldırıldığında tüm sektörlerin 15 yıllık ortalama pazar gücü ve ortalama yoğunlaşma oranları teoriye uygun bir dağılım göstermektedir. Aşağıdaki grafikte tüm sektörlerin 15 yıllık ortalama pazar gücü ve yoğunlaşma oranları arasındaki ilişki gösterilmiştir. Grafikten de görüleceği üzere HHI ve pazar gücü arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmakta ve yüksek yoğunlaşma seviyelerinde daha yüksek pazar gücü ortaya çıkmaktadır.

Grafik 3: HHI ve Pazar Gücü Arasındaki İlişki

Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

2020 yılında sektörlerin pazar gücü ve HHI değerlerinin dağılımları ilgili göstergelerin %85'lik yüzdelik dilimine gelen eşik değerler belirlenerek sektörler 4 kadrana altında sınıflandırılmıştır. Sektörlerin %85'i, 0,30'un altında pazar gücüne sahipken yoğunlaşma oranları bakımından 2000'nin altında HHI değerlerine sahiptir. Aşağıdaki grafikte her bir kadranda yer alan sektörler farklı renklerle gösterilmiştir.

Kadranın birinci bölgesi (sol-üst); görece düşük yoğunlaşmaya ancak yüksek pazar gücüne sahip sektörlerin bulunduğu bölgeyi göstermektedir. Bu bölge iki gösterge arasındaki pozitif ilişkiyi destekleyen bulgularla uyuşmamaktadır. Dolayısıyla bu bölgede bulunan sektörlerin sahip olduğu yüksek pazar gücünün varlığının nedeni sektörlerin esnek olmayan bir talep yapısına sahip olmalarından kaynaklanabileceği gibi, kendi bünyesinde düşük maliyetle etkin üretim gerçekleştirebilen firmalardan da kaynaklanabilecektir.

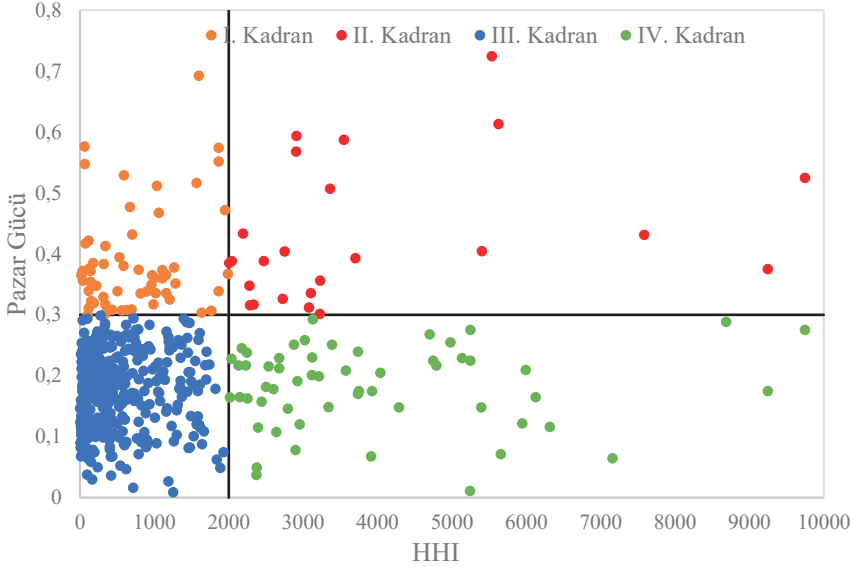
Kadranın ikinci bölgesi (sağ-üst); yüksek pazar gücüyle birlikte yüksek yoğunlaşma oranlarına sahip sektörlerin bulunduğu bölgeyi yansıtmaktadır. Teorik olarak bu bölge anti-rekabetçi uygulamalar bakımından en riskli bölge olarak tanımlanabilecektir.

Kadranın üçüncü bölgesi (sol-alt) düşük pazar gücüyle birlikte düşük yoğunlaşma oranına sahip sektörlerin bulunduğu bölgeyi göstermektedir. Bu bölge, ikinci bölgenin aksine anti-rekabetçi eylem ve uygulamalar bakımından en

az riskli bölgeyi yansıtmaktadır. Bu nedenle üçüncü bölgede yer alan sektörlerin etkin ve rekabetçi yapıda faaliyet gösterdikleri değerlendirilebilecektir.

Kadranın dördüncü bölgesi (sağ-alt) ise; düşük pazar gücüne ancak yüksek yoğunlaşmaya sahip sektörlerin bulunduğu bölgeyi göstermektedir. Bu bölgede bulunan sektörlerin birinci bölgenin aksine daha esnek bir talep yapısına sahip olabilecekleri, yurt içi veya yurt dışı kaynaklı potansiyel rekabet ile karşı karşıya olabilecekleri gibi ek nedenler öne sürülebilecektir.

Grafik 4: Sektörlerin 2020 yılında Pazar Gücü ve Yoğunlaşma Dağılımları



Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

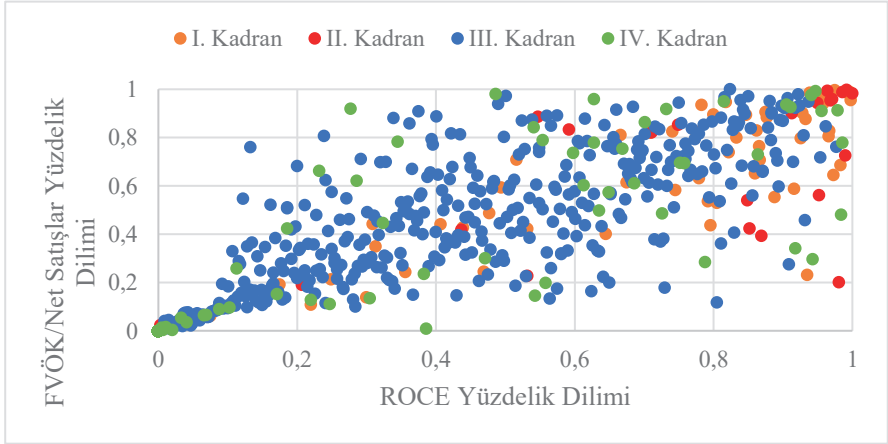
Kadranlardaki sektör sayılarına bakıldığında sektörlerin büyük bir çoğunluğunun III. Kadrandaki toplandığı ve düşük yoğunlaşma oranlarıyla birlikte düşük pazar gücüne sahip oldukları görülmektedir. Ancak yoğunlaşma oranları yüksek olan bazı sektörlerde düşük pazar gücü gözlemlenebildiği gibi, bunun tam zıddını yansıtan sektörler de mevcuttur. Bu kapsamda sektörlerin kadranlardaki dağılımları şu şekildedir: sektörlerin yaklaşık %74'ü III. Kadrandaki, %11'i I. Kadrandaki, %10'u IV. Kadrandaki ve %5'i II. Kadrandaki yer almaktadır.

Yine pazar gücünün bir göstergesi olarak brüt kârlılığın yanında diğer finansal kârlılık göstergelerinden; *Kullanılan Sermayenin Getirisi* (ROCE) ile *Faiz ve Vergi Öncesi Kâr* (FVÖK) net satışların bir oranı olarak hesaplanmıştır.

Buna göre, en yüksek yoğunlaşmaya sahip sektörlerin aynı zamanda diğer kârlılık göstergelerinin de yüksek olduğu anlaşılmıştır. Karşılaştırmaların daha rahat bir şekilde yapılabilmesi için diğer finansal kârlılık göstergeleri grafikte sektörlerin yüzdelik dilimlerine göre gösterilmiştir. Yüzdelik dilimler aynı zamanda sektörlerin kendi içindeki sıralamaları hakkında bilgi sunmaktadır. Örneğin ROCE yüzdelik diliminin 0.90 olması, bir sektörün tüm sektörler içinde en üst %90'lık dilimde olduğunu, dolayısıyla bu sektörün diğer sektörlerin %90'ından daha yüksek bir ROCE'ye sahip olduğunu göstermektedir.

2020 yılında sektörlerin pazar gücü (brüt kârlılık) ve yoğunlaşma oranlarının dağılımını gösteren Grafik-4'te belirlenen kadranslar üzerinden sektörlerin diğer finansal kârlılık durumları aşağıdaki grafik üzerinde gösterilmeye çalışılmıştır. Grafikte eksenlerin her ikisi de kârlılık oranları bazında sektörlerin yüzdelik dilimini göstermektedir. Daha önce belirlenen dört ayrı kadranda yer alan sektörler için farklı renkler kullanıldığından yüksek yoğunlaşma ile pazar gücüne veya diğer bir deyişle brüt kârlılığa sahip sektörlerin diğer finansal kârlılık ölçütlerinin yüksek olduğu grafik üzerinden rahat bir şekilde okunabilmektedir.

Grafik 5: 2020 Yılında Sektörlerin Kârlılık Durumları



Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

Yukarıdaki grafik incelendiğinde daha önce II. kadranda kırmızıyla gösterilen ve yüksek yoğunlaşma oranlarıyla birlikte pazar gücünün bir göstergesi olarak yüksek brüt kârlılığa sahip sektörlerin grafiğin sağ üst köşesinde toplandıkları görülmektedir. Bu durum söz konusu sektörlerin hem brüt

kârlılıkları bakımından hem de diğer finansal kârlılık ölçütleri bakımından diğer sektörlerle kıyasla daha yüksek oranlara sahip olduklarının bir göstergesidir. Dolayısıyla pazar gücünün bir göstergesi olarak üç farklı kârlılık ölçümünün de benzer sonuçlar ürettiği söylenebilecektir.

Bir sonraki bölümde öncelikle pazar gücü ile çalışan verimliliği arasındaki ilişki incelendikten sonra II. Kadranda yer alan sektörlerle daha ayrıntılı bir şekilde yer verilecektir.

3.2.2. Çalışan Verimliliği ve Pazar Gücü Arasındaki İlişki

Sektörlerin yoğunlaşma ve pazar gücü göstergelerinin aynı zamanda verimlilikle olan ilişkilerinin ortaya konulması amacıyla bir verimlilik göstergesi olarak çalışan başına net satış tutarı hesaplanmıştır. Çalışan sayıları GBS’de yıllık ortalama çalışan sayısı yerine çeyrek dönem bazında yer aldığından hesaplamada ortalama çalışan sayıları dört çeyrek dönemin ortalaması olarak dikkate alınmıştır. Sektörlerin çalışan başına net satış tutarları, pazar gücünün hesaplanmasında tercih edilen yöntemle benzer olarak, sektörün bir yıldaki toplam çalışan sayısı ile sektörün ilgili yıldaki toplam net satış tutarı üzerinden hesaplanmıştır.

$$\text{Çalışan Başına Çıktı}_{jt} = \frac{\text{Toplam Net Satışlar}_{jt}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}_{jt}}$$

Nominal olarak hesaplanan çalışan başına net satış tutarları enflasyon etkisinden arındırılmak amacıyla TÜİK’in sektörel bazda yayımlamış olduğu ÜFE oranları kullanılarak enflasyon etkisinden arındırılmıştır. Çalışan başına düşen net satış tutarları daha kolay bir kıyaslama yöntemi olması sebebiyle daha önce de ifade edildiği üzere sektörlerin yüzdelik dilimine göre değerlendirilmiştir. Örneğin bir sektörün çalışan başına net satış tutarı bakımından %85’lik dilimde yer alması o sektörün tüm sektörlerin %85’inden daha yüksek bir çalışan verimliliğine sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla yüzdelik dilimi yüksek olan sektörlerin diğer sektörlerle kıyasla daha yüksek çalışan verimliliğine sahip oldukları söylenebilecektir. Aşağıdaki tabloda 2020 yılında en yüksek ve en düşük pazar gücüne sahip ilk 10 sektörün çalışan verimlilikleri bakımından yüzdelik dilimlerine yer verilmiştir.

Tablo 5: 2020 Yılında En Yüksek ve En Düşük Pazar Gücüne Sahip Sektörlerin Çalışan Verimliliği

NACE	Sektör	Pazar Gücü	HHI	Çalışan Verimliliği Yüzdelik Dilimi
En Yüksek Pazar Gücüne Sahip İlk 10 Sektör				
5821	Bilgisayar Oyunlarının Yayımlanması	0,72	5539	0,99
6312	Web Portalları	0,69	1599	0,60
0610	Ham Petrol Çıkarımı	0,61	5628	0,58
7211	Biyoteknolojiyle İlgili Araştırma ve Deneysel Geliştirme Faaliyetleri	0,59	2913	0,74
3040	Askeri Savaş Araçlarının İmalatı	0,59	3551	0,96
6622	Sigorta Acentelerinin ve Aracılarının Faaliyetleri	0,58	62	0,12
7740	Fikri Mülkiyet Haklarının ve Benzer Ürünlerin Leasingi (Telif Hakkı Alınmış Olan Çalışmalar Hariç)	0,57	1867	0,37
7733	Büro Makine ve Ekipmanlarının (Bilgisayarlar Dahil) Kiralanması ve Leasingi	0,57	2909	0,41
0710	Demir Cevherleri Madenciligi	0,55	1868	0,53
6621	Risk ve Hasar Değerlemesi	0,55	66	0,07
Ortalama		0,60	2600	0,54
En Düşük Pazar Gücüne Sahip İlk 10 Sektör				
4648	Saat ve Mücevher Toptan Ticareti	0,01	1255	0,99
1920	Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	0,01	5246	0,98
3822	Tehlikeli Atıkların Islahı ve Bertaraf Edilmesi	0,02	716	0,32
4635	Tütün Ürünlerinin Toptan Ticareti	0,03	1191	0,99
4672	Metallerin ve Metal Cevherlerinin Toptan Ticareti	0,03	166	0,99
3514	Elektrik Enerjisinin Ticareti	0,04	418	0,99
116	Lifli Bitkilerin Yetiştirilmesi	0,04	2373	0,80
4677	Atık ve Hurda Toptan Ticareti	0,04	95	0,95
4614	Makine, Sanayi Araç ve Gereçleri İle Deniz Ve Hava Taşıtlarının Satışı ile İlgili Aracilar	0,05	622	0,94
3523	Ana Şebeke Üzerinden Gaz Ticareti	0,05	1888	0,99
Ortalama		0,03	1397	0,89

Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

Literatürde rekabetin yoğun olduğu sektörlerde pazar gücünün düşük, verimliliğin ise yüksek olması gerektiğine dair görüşler bulunmaktadır. Verimlilik konusunda görüş ayrılığı bulunmasa da pazar gücünün rekabet ile olan ilişkisine dair farklı bazı tartışmalar mevcuttur. Bu tartışmalara yukarıdaki bölümlerde değinildiği için ayrıca burada değinilmeyecektir. Sektör bazında 2020 yılında en yüksek pazar gücüne sahip sektörlerin çalışan verimliliklerine bakıldığında, en düşük pazar gücüne sahip sektörlerin çalışan verimliliklerinden ortalama olarak daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, tüm sektörler üzerinden bir hesaplama yapıldığında ise en yüksek çalışan verimliliğine sahip (ilk %50'lik dilimi oluşturan) sektörlerin ortalama 0.19 pazar gücüne sahip oldukları, en az çalışan verimliliğine sahip (son %50'lik dilimi oluşturan) sektörlerin ise 0,22'lik bir pazar gücüne sahip oldukları tespit edilmiştir.

Her ne kadar ortalamalar üzerinden böyle bir çıkarım yapılsa da pazar gücü ve verimliliğin yüksek olduğu sektörlerin de mevcut olduğu görülmektedir. *Bilgisayar Oyunlarının Yayımlanması, Web Portalları, Ham Petrol Çıkarımı, Biyoteknolojiyle İlgili Araştırma Ve Deneysel Geliştirme Faaliyetleri ve Askeri Savaş Araçlarının İmalatı* sektörlerinin yüksek pazar güçlerinin yanında yüksek çalışan verimliliğine sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu sektörler ilk bakışta yüksek teknolojinin ve inovasyonun etkili olduğu sektörleri çağrıştırmaktadır. Bu bakımdan, bu sektörler özelinde Ar-Ge harcamaları bakımından da bir değerlendirme yapmak gerekli görülmüştür. İnovasyonun ve dinamizmin bir göstergesi olarak sektörlerin yapmış olduğu Ar-Ge harcamalarına bakıldığında bu sektörlerin aynı zamanda tüm sektörler arasında en yüksek Ar-Ge harcamasına sahip sektörler olduğu görülmektedir. Şöyle ki, giriş engelleri göstergelerinin anlatıldığı bölümde, Ar-Ge harcamalarının net satışlara oranının hem bir pazara giriş engelinin göstergesi olabileceği hem de pazardaki inovasyonun bir göstergesi olabileceği belirtilmişti. Bu çerçevede, sektörlerin Ar-Ge harcamalarının net satışlara oranı her sektörün bir yılda yapmış olduğu toplam Ar-Ge harcamasının o yıldaki toplam net satışlara oranlanması yoluyla aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır. Daha sonra çalışan verimliliğinde olduğu gibi sektörler arasında daha kolay kıyaslama yapılabilmesi amacıyla Ar-Ge oranları üzerinden sektörlerin yüzdelik dilimleri hesaplanmıştır.

$$ArGe Oranı_{jt} = \frac{\text{Toplam Arge Harcaması}_{jt}}{\text{Toplam Net Satışlar}_{jt}}$$

Aşağıdaki tabloda 2020 yılında yüksek pazar gücüyle birlikte yüksek çalışan verimliliğine sahip bu 5 sektörün Ar-Ge harcaması bakımından tüm sektörler arasındaki yüzdelik dilimlerine ve yoğunlaşma oranlarına yer verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere bu 5 sektör arasından Ar-Ge oranı en düşük *Bilgisayar Oyunlarının Yayımlanması* sektörü analize dâhil edilen 567 sektörün %55'inden daha yüksek bir Ar-Ge oranına sahipken diğer 4 sektörün yüzdelik dilimleri ise %90'ın üzerindedir. Bununla birlikte, söz konusu sektörlerin yoğunlaşma oranlarının görece yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi Ar-Ge harcamaları bir pazardaki inovasyonu yansıtabildiği gibi pazara giriş engeli de oluşturabilecektir. Pazara giriş engelini yüksek olduğu durumlarda yoğunlaşmanın da yüksek olması beklenen bir durumdur. Dolayısıyla Ar-Ge oranlarının yüksek olması bu sektörler bakımından hem inovasyonun ve dinamik rekabetin bir göstergesi hem de giriş engelini bir göstergesi olarak değerlendirilebilecektir.

Tablo 6: 2020 Yılında En Yüksek Pazar Gücüne ve Çalışan Verimliliğine Sahip Sektörlerin Ar-Ge Oranı

NACE	Sektör	Pazar Gücü	HHI	Ar-Ge Oranı Yüzdelik Dilimi
5821	Bilgisayar Oyunlarının Yayımlanması	0,72	5539	0,55
6312	Web Portalları	0,69	1599	0,94
0610	Ham Petrol Çıkarımı	0,61	5628	0,99
7211	Biyoteknolojiyle İlgili Araştırma ve Deneysel Geliştirme Faaliyetleri	0,59	2913	0,96
3040	Askeri Savaş Araçlarının İmalatı	0,59	3551	0,99

Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

Daha genel bir bakış açısı sunması amacıyla yüksek pazar gücüne ek olarak yüksek yoğunlaşma oranlarına sahip olmaları sebebiyle rekabetçi kaygılar açısından en riskli bölge olarak tanımlanan II. kadranda yer alan sektörlerin çalışan verimlilikleri ve Ar-Ge oranlarına bir bütün olarak aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Tablo 7: 2020 Yılında Yüksek Pazar Gücü ve Yoğunlaşma Oranlarına Sahip II. Kadrandaki Sektörler

NACE	Sektör	HHI	Pazar Gücü	Çalışan Verimliliği Yüzdelik Dilimi	Ar-Ge Oranı Yüzdelik Dilimi
2311	Düz Cam İmalatı	9750	0,53	0,98	0,97
2824	Motorlu veya Pnömatik (Hava Basıncılı) El Aletlerinin İmalatı	9250	0,38	0,71	0,97
1052	Dondurma İmalatı	7586	0,43	0,87	0,86
610	Ham Petrol Çıkarımı	5628	0,61	0,58	0,99
5821	Bilgisayar Oyunlarının Yayımlanması	5539	0,72	0,99	0,55
9104	Botanik Bahçeleri, Hayvanat Bahçeleri ve Tabiatı Koruma Alanlarıyla İlgili Faaliyetler	5407	0,40	0,18	0,00
2651	Ölçme, Test ve Seyrüsefer Amaçlı Alet ve Cihazların İmalatı	3703	0,39	0,88	0,97
3040	Askeri Savaş Araçlarının İmalatı	3551	0,59	0,96	0,99
6512	Hayat Sigortası Dışındaki Sigortalar	3365	0,51	0,13	0,00
2670	Optik Aletlerin ve Fotografik Ekipmanların İmalatı	3230	0,36	0,82	0,99
6120	Kablosuz Telekomünikasyon Faaliyetleri	3225	0,30	0,98	0,68
6311	Veri İşleme, Barındırma ve İlgili Faaliyetler	3105	0,34	0,60	0,94
1086	Homojenize Gıda Müstahzarları ve Diyetetik Gıda İmalatı	3080	0,31	0,58	0,87
7211	Biyoteknolojiyle İlgili Araştırma ve Deneysel Geliştirme Faaliyetleri	2913	0,59	0,74	0,96
7733	Büro Makine ve Ekipmanlarının (Bilgisayarlar Dahil) Kiralanması ve Leasingi	2909	0,57	0,41	0,00
2011	Sanayi Gazları İmalatı	2753	0,40	0,73	0,15
143	At ve At Benzeri Diğer Hayvan Yetiştiriciliği	2726	0,33	0,10	0,00
6110	Kablolu Telekomünikasyon Faaliyetleri	2472	0,39	0,79	0,74

2895	Kağıt ve Mukavva Üretiminde Kullanılan Makinelerin İmalatı	2337	0,32	0,70	0,87
2342	Seramik Sıhhi Ürünlerin İmalatı	2286	0,32	0,35	0,88
2313	Çukur Cam İmalatı	2279	0,35	0,55	0,71
2349	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Seramik Ürünlerin İmalatı	2193	0,43	0,09	0,71
2053	Uçucu Yağların İmalatı	2044	0,39	0,76	0,96
2823	Büro Makineleri ve Ekipmanları İmalatı (Bilgisayarlar ve Çevre Birimleri Hariç)	2006	0,39	0,55	0,99
Ortalama		3889	0,43	0,63	0,70

Kaynak: GBS Verileri ile Yapılan Hesaplamalar

Tablo incelendiğinde, II. Kadranda yer alan sektörlerin HHI değerlerinin ortalama 3889 olduğu ve ortalama pazar güçlerinin 0,43 olduğu görülmektedir. Görece yüksek yoğunlaşma ve pazar gücüne sahip bu sektörlerin çalışan verimliliklerine ve Ar-Ge oranlarına bakıldığında, tüm sektörler içindeki ortalama yüzdelik dilimlerinin sırasıyla 0,63 ve 0,70 olduğu tespit edilmiştir. Bu durum yukarıda yer alan sektörlerin çalışan verimliliği bakımından ortalamada tüm sektörlerin %63'ünden daha yüksek bir çalışan verimliliğine ve Ar-Ge oranları bakımından ortalamada tüm sektörlerin %70'inden daha yüksek bir Ar-Ge oranına sahip olduklarını göstermektedir. Burada yer alan sektörler genel olarak yüksek yoğunlaşma ve pazar gücüne sahip olsalar bile çalışan verimliliklerinin ve Ar-Ge harcamalarının görece yüksek olması, söz konusu sektörlerdeki olası rekabete aykırı davranışlar hakkında kesin bir çıkarım yapmayı zorlaştırmaktadır. Çünkü Ar-Ge harcamalarının bu sektörlerde yüksek olması bir giriş engeli olarak kabul edildiğinde, bu durumun yüksek yoğunlaşmaya ve pazar gücünün artmasına sebebiyet verdiği yorumu yapılabileceği gibi, aynı zamanda inovasyonun bir göstergesi olarak kabul edildiğinde Ar-Ge harcamalarının yüksek verimliliğe yol açtığı değerlendirilmesi de yapılabilecektir. Dolayısıyla yukarıda yer verilen göstergeler arasında salt olarak tek yönlü bir ilişki olduğunu söylemek mümkün değildir. Buradan hareketle, bir göstergenin filtresine takılan sektörlerin mutlaka diğer göstergeler açısından da değerlendirilmesinin zorunlu olduğu bulgusu bu çalışmanın en temel sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye’de sektörlerin rekabet göstergeleri incelendiğinde pazar gücü, yoğunlaşma ve verimlilik arasında teoride öngörülen ilişkilerin genel olarak desteklendiği ancak istisnaların da bulunduğu anlaşıldığından bu istisnalara ilişkin sonuçların da dikkate alınması gerektiği değerlendirilmektedir. Bunun yanında, 2006-2020 yılları arasında sektör ayrımları dikkate alınmadığında yüksek yoğunlaşma oranlarının genellikle daha yüksek pazar gücüyle birlikte ortaya çıktığı görülmüştür. Bununla birlikte, yoğunlaşma oranları ve pazar gücü artan sektörler bulunduğu gibi biri artarken diğ erinin azaldığı sektörler de tespit edilmiştir. Bu durum tüm sektörler için geçerli genel bir sonuca ulaşmanın mümkün olmadığını göstermiştir. Bu bakımdan, inceleme yapılan 15 yıllık dönemde pazar gücü ile yoğunlaşma arasındaki ilişkiye sektörel bazda bakıldığında yoğunlaşma oranlarının her zaman pazar gücüyle birlikte arttığını veya azaldığını söylemek mümkün değildir. Teorik olarak bu iki gösterge arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunması gerekirken pratikte bu ilişkinin geçerli olmadığı sektörler e bakılarak bu durumun nedenlerinin ayrıntılı incelenmesinin rekabetin işleyiş tarzına ilişkin sahip olunan bilgi ve tecrübeyi artıracak ı düşünülmektedir.

GENEL DEĞERLENDİRME ve ÖNERİLER

Rekabete aykırı eylem, uygulama ve davranışların doğru ve hızlı bir şekilde tespit edilerek bu durumların önüne geçilmesi, tüketici refahını korumayı ve toplumun maddi refahını artırmayı amaçlayan rekabet otoritelerinin birincil görevini oluşturmaktadır. Otoriteler bu amaçlarına ulaşmak için çoğunlukla tüketicilerden, firma çalışanlarından veya rakiplerden gelen şikâyetleri kapsayan reaktif yöntemleri kullansa da rekabet düzeyinin ölçümünde kullanılan göstergeler yardımıyla rekabetin kısıtlandığı muhtemel sektörlerin ve pazarların tespit edilebilmesini amaçlayan proaktif yöntemlerin de geliştirilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışmalara bakıldığında, bir pazarda veya sektörde hem statik hem de dinamik rekabetin ölçütü olabilecek bir dizi göstergenin birlikte kullanılmasının göstergelerin tek başına kullanılmasına kıyasla daha iyi sonuç üretebileceği anlaşılmıştır. Şüphesiz göstergelerin birlikte kullanılmasının nedeni, firmalar arasındaki rekabetin çok yönlü bir süreç olması ve rekabete bağlı ortaya çıkan ekonomik sonuçların çoğu zaman tek boyutlu bir bakış açısıyla değerlendirilmesinin yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, tercih edilecek rekabet göstergelerinin sektörün yapısal özellikleriyle

birlikte sektörün performansına da odaklanmasının etkin çalışmayan sektörler hakkında politikacılara çok daha geniş bir perspektif sunacağı düşünülmektedir.

Diğer yandan sektör seviyesinde rekabet düzeyinin ölçülmesi, ilgili ürün pazarından çok daha geniş bir tanıma sahip olsa da bu yöntemin rekabet otoritelerince yapısal bir tarama yöntemi olarak tercih edildiği görülmektedir. Bununla birlikte, NCA'nın uygulamaya koyduğu gibi, rekabet göstergeleri bir endeks altında toplanıp bütün olarak değerlendirilsin ya da değerlendirilmesin, hesaplama yöntemlerinden bağımsız olarak bu endeks ve göstergelerin rekabetin kısıtlanmasına yönelik yalnızca bir olasılık ifade ettiği unutulmamalıdır. Bu durum, taramadan elde edilen sonuçların kesinlik barındırmadığı anlamına geldiğinden potansiyel olarak rekabete aykırı davranışlara işaret eden sektörlerin daha detaylı bir incelemeye tabi tutulmasını zorunlu kılmaktadır. Ancak yine de yapısal bir tarama yöntemi olarak rekabet düzeyinin ölçülmesi, sektörler arasında bir filtreleme imkânı sunacak olması nedeniyle rekabet otoritelerine odaklanması gereken sektörler hakkında bilgi sağlayabilecektir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer husus da rekabet düzeyinin sektör seviyesinde ölçülmesi durumunda ilgili coğrafi pazarın örtük olarak ülke genelinde belirleniyor olmasıdır. Bu durum ilgili coğrafi pazarın bütünlük arz etmediği sektörler hakkında yapılacak değerlendirmelerin yanıltıcı olmasına sebebiyet verebileceğinden daha sonraki inceleme aşamalarında dikkat edilmesi gereken bir durumdur.

Bunlara ek olarak, rekabete aykırı eylem, uygulama ve davranışlar yalnızca rakipler arasındaki açık ve gizli anlaşmalardan oluşmasa da iktisadî göstergelere dayalı tarama veya tespit yöntemlerinin, toplumsal refaha en çok zarar veren oluşumlar olmaları sebebiyle daha çok kartellerin tespitine odaklandığı görülmüştür. Bununla birlikte, hem NCA tarafından geliştirilen rekabet endeksi hem de CMA tarafından yapılan çalışmalar neticesinde bu zamana kadar geliştirilen yöntemlerin durum tespiti yapmanın ötesinde rekabet otoriteleri tarafından aktif olarak inceleme başlatmak için kullanıldığına dair herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır. OECD'nin 2021 yılında pazardaki rekabeti ölçmek için kullanılan yöntemler hakkında düzenlemiş olduğu yuvarlak masa toplantısı sonucunda yayımladığı raporda da, iktisadî göstergeler temel alınarak inceleme başlatılan veya kartel tespiti yapılan bir örneğe yer verilmemiştir. Bu durum

hâlihazırda çeşitli yöntemler geliştirilse de otoritelerin bu yöntemleri sürekli bir tarama mekanizması olarak aktif ve istikrarlı bir şekilde kullanmadıklarının bir göstergesidir. Ancak yine de ülke uygulamalarına bakıldığında bu konuda zaman içerisinde giderek daha fazla çalışmanın yapılması bu tarz çalışmalara olan ilginin arttığını göstermektedir.

Ayrıca bu çalışmalar her ne kadar öncelikli olarak kartellerin tespitine odaklansa da, sistematik bir şekilde sektörlerin rekabet düzeylerinin ölçülmesi ve yapısal özellikleri ile performanslarının zaman içinde nasıl değiştiğinin izlenmesi, otoritelere geçmişte uygulanan rekabet politikalarına ait sonuçların değerlendirilmesinde güvenilir bir kaynak oluşturabilecektir. Örneğin, muafiyet verilen sektörlerde veya birleşme ve devralmaların yoğun olarak gerçekleştiği sektörlerde statik ve dinamik rekabet göstergelerinin seyrine bakılması *ex-post* analizler kapsamında da fayda sağlayabilecektir.

Rekabetçi sorunların tespitinde proaktif yöntemlerin kullanılmasının bir politika olarak tercih edilmesi durumunda çalışmaların istikrarlı ve sistematik bir biçimde yürütülmesi, bu çalışmalardan verimli sonuçlar elde edilmesini kolaylaştıracak ve yeni tecrübe kazanımlarının korunmasına katkı sağlayacaktır. Bu sayede rekabetin ve rekabet politikalarının sektörlerin gelişimi üzerindeki etkileri konusunda zamanla daha geniş perspektife sahip bir görüş elde edilerek klasik göstergelerin ne kadar sağlıklı sonuçlar verdiği değerlendirilebilecektir. Buna ek olarak elde edilen bilgi ve tecrübe rekabetin işleyişine yönelik yeni ilişkilerin keşfedilmesine ve alternatif göstergelerin oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Bu noktada, tezin üçüncü bölümünde yer verilen Türkiye çalışmasından iki temel çıkarım ve öneri yapılacaktır. İlk olarak Türkiye’de sektörlerin temel rekabet göstergelerinin hesaplanmasında kullanılan GBS veri tabanı çok iyi bir kaynak teşkil etmekle beraber daha önce rekabete aykırı davranışların tespit edildiği sektör ve pazarlarda bu davranışları gerçekleştiren firmalara ait Kurum arşivlerinde yer alan bilgilerin de kullanılabilir hale getirilmesi özellikle sektör bazında değil, ilgili pazarlar bağlamında daha iyi bir değerlendirme yapılmasına imkân tanıyacaktır. Verinin her geçen gün önem kazandığı günümüz dünyasında, Kurumun incelemelerine konu olan dosyalar kapsamında belirli standartlar çerçevesinde; firmaların yıllık bilanço ve gelir tabloları, ortalama çalışan sayıları, ücret ödemeleri, sermaye ödemeleri, kapasite ve pazar payları gibi bilgilerin

toplulaştırılmasının, rekabete aykırı davranışların hangi yapı ve durumlarda ortaya çıktığıyla ilgili istatistiklerin hazırlanmasına da yardımcı olacağı değerlendirilmektedir. İkinci olarak, bu konu hakkında yapılan tüm çalışmalarda da görüldüğü üzere rekabet düzeyinin ölçümünde tek bir göstergenin kullanılması yeterli değildir. Ayrıca, Türkiye kapsamında yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar, rekabet göstergeleri arasındaki ilişkinin bazı sektörler bakımından teoride öngörülen durumlarla çelişebildiğini göstermiştir. Bu durum, rekabet düzeyinin ölçümünü amaçlayan çalışmalarda birden fazla odağı bulunan göstergelerin birlikte kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla ileride yapılacak çalışmalarda bu durumun göz önünde bulundurularak göstergelerin mümkün olduğunca çeşitlendirilmesinin daha sağlıklı ölçümlerin yapılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

SONUÇ

Pazardaki rekabetin korunması ve güçlendirilmesi kısaca; dağıtım etkinliği, üretim etkinliği ve dinamik etkinlik olarak sınıflandırılan ekonomik etkinliklerin sağlanmasının en temel ve en önemli koşullarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla rekabetin kısıtlanması yoluyla toplumun maddi refahını azaltan eylem ve uygulamaların önüne geçilmesi, söz konusu ekonomik etkinliklerin sağlanmasında büyük öneme sahiptir. Bu bağlamda, pazardaki rekabetin düzeyine ilişkin sahip olunan bilgi arttıkça, rekabeti kısıtlayıcı eylem ve uygulamaların hangi yapı ve durumlarda ortaya çıktığı da daha doğru bir şekilde anlaşılmaktadır.

Rekabet otoritelerinin hedeflerine ulaşmak için daha çok şikâyet ve başvuruları kapsayan reaktif yöntemleri tercih ettiği görülmekle birlikte son zamanlarda rekabetçi sorunların tespitinde proaktif yöntem arayışlarının devam ettiği görülmüştür. Ancak rekabetin karmaşık ve doğrudan gözlemlenemez bir süreç oluşu, söz konusu proaktif yöntemlerin geliştirilmesindeki en büyük zorluğu oluşturmaktadır. Bu durum ise rekabet düzeyinin kesin bir biçimde ölçümünü imkânsız kıldığından bir dizi gösterge birlikte kullanılarak rekabetçi sorunlara yönelik olasılıklar belirlenmeye çalışılmaktadır. Rekabet düzeyinin ölçümüne yönelik zaman içinde birçok gösterge ve yöntem geliştirilmiş olsa da bu göstergelerden bazılarının teorik olarak güvenilirliği yüksek ancak pratikte uygulanması zor, bazılarının da pratikte uygulanması kolay ancak teorik olarak güvenilirliklerinin düşük olduğu görülmektedir. Buna rağmen yine de, teorik güvenilirlik ve pratik zorluk olarak karşımıza çıkan bu iki uç nokta arasında bir denge gözetilerek çeşitli göstergelerin kombinasyonlarının oluşturulmasıyla rekabet düzeylerinin ve olası rekabetçi sorunların tespit edilebileceği değerlendirilmektedir. Buna ek olarak rekabet düzeyinin ölçülmesiyle ilgili yöntemlerin, proaktif bir politika aracı olarak tercih edilmese bile, yalnızca uygulanan rekabet politikalarının etkisinin değerlendirilmesi bakımından ve sektörlerde rekabetçi sürecin ne şekilde bir gelişim izlediğinin ortaya konulması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

ABSTRACT

Competition is one of the major component of free market system that provides an allocation-efficient result and thus a welfare optimum. In order to achieve the intended results by protecting competition in the market, it is very important to quickly detect and prevent anti-competitive practices. The knowledge about how anti-competitive practices occur in a market is directly related with the knowledge of the level and intensity of competition in the market. As competition is not directly observable economists use combination of indicators to measure the level and intensity of competition.

These indicators, which we can briefly define as competition indicators, can show the existence of imperfect competition conditions and have been tried to be used as a screening mechanism for possible anti-competitive behaviors by some competition authorities. This study primarily aims to provide information about research and methods about measuring the level of competition by using competition indicators such as concentration, profitability, cost, innovation, and productivity/efficiency, and then to provide information about the level of competition indicators of the sectors in Türkiye.

KAYNAKÇA

- ABRANTES-METZ R. M., L. M. FROEB, J. GEWEKE, ve C. T. TAYLOR (2006), "*A Variance Screen for Collusion*", International Journal of Industrial, Vol:24, s.467-486.
- AMİR, R. (2003), "*Market Structure, Scale Economies And Industry Performance*", ECON Discussion Papers.
- ARROW, K. (1962), "*Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention*", National Bureau Of Economic Research, Inc, s.609-626.
- AYATA, Z. (2014), "*AB Rekabet Hukuku Perspektifinden Tüketici Refahı Standardı*", Doktora Tezi, Ankara.
- BAARS, M. M. (2018), "*Predicting cartels in Dutch industries:A pro-active approach*", University of Amsterdam, Yüksek Lisans Tezi.
- BAİN, J. (1950), "*A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly*," American Economic Review, Vol: 40, No:2, s. 35-47.
- BAİN, J. (1956), "*Barriers to New Competition*", Harvard University Press, Cambridge.
- BAUMOL, W. ve R. WILLING (1981), "*Fixed Costs, Sunk Costs, Entry Barriers and Sustainability of Monopoly*", Quarterly Journal of Economics, s.405-431.
- BRODLEY, J. F. (1987), "*The Economic Goals of Antitrust: Efficiency, Consumer Welfare, and Technological Progress*", *New York University Law Review*.
- BUİJS, M., ve T. VERMEULEN (2008), "*Detectie van mededingingsbeperkend gedrag Onderzoeksrapport economische detectiemethoden*", NCA Tartışma Makalesi.
- CALVİNO F., C. CRİSCUOLO, ve R. VERLHAC (2020). "*Declining business dynamism: Structural and policy determinants*". OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 94, OECD Publishing, Paris.
- CAVES R. E., J. KHALİLZADEH-SHİRAZİ, ve M. E. PORTER (1975), "*Scale Economies in Statistical Analyses of Market Power*", Review of Economics And Statistics, Vol:57, s.133-140.
- CLARKE, R. (1993). "*Industrial Economics*" Oxford, Blackwell Publishers. Oxford, Blackwell Publishers.
- CMA. (2020). "*The State of UK Competition*", London.
- COMANOR, W., ve T. WİLSON (1967), "*Advertising, Market Structure And Performance*", Review Of Economics And Statistics, Vol:49, s.423-440.
- DAVİDSON, C., ve R. J. DENECKERE (1990), "*Excess Capacity and Collusion*", International Economic Review, Vol: 31, No:3, 521-541.
- DAVİES, S. (1980), "*Minimum Efficient Scale And Seller Concentration: An Empirical Problem*", Journal Of Industrial Economics, 287-301.
- De Loecker, J., J. Eeckhout, ve G. Unger (2018), "*The Rise of Market Power and the Macroeconomic*".

- DEMSETZ, H. (1973), *"Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy"*, Journal of Law and Economics, Vol:16, s.1-10.
- DİSNEY, R., J. HASKEL, ve Y. HEDEN (2003), *"Entry, Exit and Establishment Survival in UK Manufacturing"*, Journal of Industrial Economics, Vol. 51, No:1, s.91-112.
- DİXİT, A. (1979), *"A Model of Duopoly Suggesting a Theory of Entry Barriers"*, The Bell Journal of Economics, Vol:10, No:1, s.20-32.
- DPT. (1994), *"Rekabet Hukuku ve Politikası Özel İhtisas Komisyonu Raporu"*.
- GROUT, P. A., ve S. SONDEREGGER (2005), *"Predicting Cartels"*, OFT Economic Discussion Paper.
- GROUT, P. A., ve S. SONDEREGGER (2006), *"Structural Approaches to Cartel Detection"*, European Competition Law Annual, s.83-103.
- HARRINGTON, J. E. (2005), *"Detecting Cartels"*. The Johns Hopkins University, Department of Economics, Baltimore.
- HARRINGTON, J. E. (2005), *"Detecting Collusion"*, Review of Industrial Organization, Vol:26, No:2 s.147-167.
- HERFINDAHL, O. (1950), *"Concentration in the U.S. Steel Industry, Dissertation"*, Columbia University, New York.
- HİMMETOĞLU, A. Ö. (2020), *"Birleşmelerin Kontrolünde İnovasyon Rekabetinin Değerlendirilmesi: AB Uygulamaları ve Türkiye İçin Öneriler"*, Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezleri Serisi No: 179.
- HİRSCHMAN, A. O. (1945), *"National Power and the Structure of Foreign Trade"*, University of California Press, Berkeley.
- HOLMES, T. J., ve J. A. SCHMITZ (2010), *"Competition and productivity: a review of evidence"*, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- HÜSCHEL RATH, K. (2010), *"How Are Cartels Detected? The Increasing Use of Proactive Methods to Establish Antitrust Infringements"*, Journal of European Competition Law & Practice, Vol:1, s.522-528.
- ICN. (2010), *"Anti-Cartel Enforcement Manual – Cartel Working Group – Subgroup 2: Enforcement Techniques"*, İstanbul.
- KERBER, W. (2007), *"Should Competition Law Promote Efficiency? - Some Reflections Of An Economist On The Normative Foundations Of Competition Law"*.
- MASON, E. (1939), *"Price and Production Policies of Large Scale Enterprises"*. The American Economic Review, Vol:29, s.61-74.
- MASON, E. (1949), *"The Current Status Of Monopoly Problem In The United States"*, Harvard Law Review, Vol: 62, s.1265-1285.
- GROSSO, M.G., F. GONZALES, S. MİROUDOT, H.K. NORDAS, D. ROUZET ve A. UENO (2015), *"Services Trade Restrictiveness Index (STRI): Scoring and Weighting Methodology"*, OECD Trade Policy Papers, No. 177, OECD Publishing, Paris.
- MOTTA, M. (2003), *"Competition Policy Theory and Practice"*.
- NIELSEN, C. K., S. KARLSEN, ve T. T. PEDERSEN, (2007), *"External Report On Competition Indicators And Other Relevant Methods"*, Copenhagen Economics.
- OECD (1990), *"Glossary of Industrial Organisation Economics and Competition Law"*.

- OECD (1996), "*Competition Policy And Efficiency Claims In Horizontal Agreements*" Paris.
- OECD (2021), "*Methodologies to Measure Market Competition*", OECD Competition Committee Issues Paper.
- OFT (1999), "*Quantitative Techniques in Competition Analysis*", Office of Fair Trading Research Paper No:266.
- OFT (2004), "*Empirical Indicators For Market Investigations*", Office of Fair Trading Working Paper No:749
- OFT (2007), "*Productivity and Competition*", Office of Fair Trading Working Paper No:887
- PETİT, L. (2012), "*The Economic Detection Instrument of the Netherlands Competition Authority: The Competition Index*", NMa Working Papers.
- PİNDYCK, R. S., ve D. L. RUBİNFELD (2012), "*Microeconomics*", 8th. Edition, Pearson Publishing, Boston.
- PORTER, M. E. (2001), "Competition and Antitrust: A Productivity-Based Approach to Evaluating Mergers and Joint Ventures", *Antitrust Bulletin*, Vol:46, No:4, s.919-958.
- SCHMALENSEE, R. (1981), "*Output and Welfare Implications of Monopolistic Third-Degree Price Discrimination*", *American Economic Review*, Vol:71, No:1, s.242-247.
- SCHUMPETER, J. A. (1942), "*Capitalism, Socialism and Democracy*". Harper & Row, Vol. 36, s.132-145.
- STAİGER, R., ve F. A. WOLAK (1992), "*Collusive Pricing with Capacity Constraints in the Presence of Demand Uncertainty*", *RAND Journal of Economics*, Vol, No:2, s.203-220.
- STİGLER, G. J. (1983), "*The Organization of Industry*", The University Of Chicago Press.
- SUTTON, J. (1991), "*Sunk Costs and Market Structure*", The MIT Press.
- TİROLE, J. (1988), "*The Theory of Industrial Organization*", The MIT Press, London.
- VERMEULEN, T. C. (2007), "*Detecting Collusion: The Cartel Index applied to the Dutch economy*", Erasmus University Rotterdam, Yüksek Lisans Tezi.
- VİSCUSİ, W., J. HARRİNGTON, ve J. VERNON (2005), "*Economics of Regulation and Antitrust*", The MIT Press.
- VİTALE, C., C. MOİSO, ve I. WANNER (2020), "*OECD Product Market Regulation: A Detailed Explanation Of The Methodology Used To Build The Oecd PMR Indicators*".
- WAKED, D. I. (2015), "*Antitrust Goals in Developing Countries: Policy Alternatives and Normative Choices*", *Seattle University Law Review*, Vol. 38:945, s.945-1006.
- WEİSS, L. W. (1974), "*The Concentration, Profits Relationship And Antitrust*". Boston.
- YOLAÇ, S. (2004), "*Yapı-Davranış-Performans Paradigması*". *Öneri Dergisi*, Vol:6, No:22, s.215-219.



Üniversiteler Mahallesi
1597. Cadde No: 9
06800 Bilkent - Çankaya /ANKARA
[http:// www.rekabet.gov.tr](http://www.rekabet.gov.tr)