



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

**REKABETTEN YARATICI YIKIMA PAZAR YOĞUNLAŞMASI VE
İNOVASYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN G-20 ÜLKELERİNDE TEST
EDİLMESİ**

Ali ARIÖZ

Doktora Tezi

Ankara, 2023

Rekabetten Yaratıcı Yıkıma Pazar Yoğunlaşması Ve İnovasyon Arasındaki
İlişkinin G-20 Ülkelerinde Test Edilmesi

Ali ARIÖZ

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Maliye Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Ankara, 2023

KABUL VE ONAY

Ali ARIÖZ tarafından hazırlanan "Rekabetten Yararıcı Yıkıma Pazar Yoğunlaşması ve İnovasyon Arasındaki İlişkinin G-20 Ülkelerinde Test Edilmesi" başlıklı bu çalışma, 24.05.2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr.,Necmiddin BAĞDADIÖĞLU, (Başkan)

Prof. Dr., A. Burçin YERELİ, (Danışman)

Prof. Dr., Duran BÜLBÜL, (Üye)

Doç. Dr., Alparslan A. BAŞARAN, (Üye)

Dr. Öğretim Üyesi, A. Ömer TOPRAK (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof.Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

6/6/2023

Ali ARIÖZ

¹“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

* Tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.**

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, **Prof. Dr. Ahmet Burçin YERELİ** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Ali ARIÖZ

ÖZET

ARIÖZ, Ali. *Rekabetten Yaratıcı Yıkıma Pazar Yoğunlaşması ve İnovasyon Arasındaki İlişkinin G-20 Ülkelerinde Test Edilmesi*, Doktora, Ankara, 2023.

Çalışmanın amacı klasik iktisat öğretisi ile şekillenen ve günümüze kadar süren, piyasada rekabetin varlığı veya yokluğunun inovasyonu nasıl etkilediğine ilişkin görüşlerin aktarılması ve sonrasında da ortaya konulan görüşlerin uygunluğunun veriler kapsamında test edilmesidir. Adam Smith ve Joseph A. Schumpeter ile iki ana eksen olarak belirlenen bu görüşlerden Adam Smith'in görüşüne göre rekabet, piyasalar ve ticaret için ilke olarak iyidir, buna karşın tekel hakkı gibi imtiyazlar iyi yönetimin büyük düşmanıdır ve inovasyonu baltalamaktadır. Kapitalizmin merkezine yenilikçiyi ve girişimciyi; gerekli itici güç olarak da sürekli yenilemek, yenilenmek, değiştirmek veya daha doğru bir ifadeyle inovasyonu koyan Schumpeter ise, bu kapsamda büyük firmaya ya da pazarda hâkim olan firmaya, yoğunlaşmaya veya merkezileşmeye karşı değildir, tam tersine bu durumları inovasyon için bir gereklilik olarak görmektedir. Bu kapsamda teorik olarak verilmiş olan Smithyen ve Schumpeteryen görüşlerden hangisinin geçerli olabileceği 2009-2019 yılları arası G-20 ülkelerinin verileri yardımıyla Ar-Ge harcaması, kişi başı GSYH, ticari açıklık oranı, doğrudan yabancı yatırım oranı, Herfindahl-Hirschman endeksi ve piyasada rekabet düzeyi endeksinin patent başvuru sayısına etkisi panel veri analizi ile sınanmış, sınama sonuçlarında piyasadaki rekabet düzeyindeki artışın, Smithyen görüşlerde ifade edildiği gibi inovasyonda pozitif bir değişime (artışa) yol açtığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler

Rekabet, Tekel, Pazar Yoğunluğu, Schumpeter, Smith, İnovasyon

ABSTRACT

ARIOZ, Ali. *Testing the Relationship Between Market Concentration and Innovation from Competition to Creative Destruction in G-20 Countries*, PhD, Ankara, 2023.

The aim of the study is to convey the views on how the presence or absence of competition in the market affects innovation, and then to test the suitability of the views put forward within the scope of the data. According to Adam Smith, competition is good for markets and trade, whereas privileges such as monopoly are the great enemy of good management and undermine innovation. On the other hand, Schumpeter puts the entrepreneur and innovator at the center of capitalism and describes the innovator as the one who constantly renews, changes, or, more accurately, puts innovation as the necessary driving force. He in this context is not hostile to the large or dominant firm, or market concentration; on the contrary he sees all these situations as a requisite for innovation. Within this context the effects of R&D expenditure, GDP per capita, trade openness ratio, foreign direct investment ratio, Herfindahl-Hirschman index and competition level index in the market on the number of patent applications of the G-20 countries for the years 2009- 2019 were tested by panel data analysis, and it was seen that the increase in the level of competition in the market led to a positive change (increase) in innovation, as Smithian views assert.

Keywords

Competition, Monopoly, Market Concentration, Schumpeter, Smith, Innovation

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLO DİZİNİ	viii
ŞEKİL DİZİNİ	viii
GİRİŞ.....	1
1.BÖLÜM: KURAMSAL ÇERÇEVE	2
1.1. KURAMSAL ÇERÇEVE VE ÇALIŞMANIN AMACI	2
1.2. TEKEL PİYASASI VE PAZAR GÜCÜ	4
1.3. TEKEL FİKRİNİN TARİHÇESİ	6
1.3.1. Antik Çağda Tekel Fikri.....	6
1.3.2. Skolastik Dönemde ve Orta Çağda Tekel Fikri	7
1.3.3. Yeni Çağda Tekel Fikri	8
1.3.4. Klasik İktisat Düşüncesi Döneminde Tekel Fikri	9
1.4. ADAM SMITH VE JOSEPH A. SCHUMPETER'İN TEKEL FİKRİNE BAKIŞ AÇILARI	13
1.4.1. Adam Smith'in İktisadi Görüşleri ve Tekel Fikrine Yaklaşımı	14
1.4.2. Joseph A. Schumpeter'in İktisadi Görüşleri ve Tekel Fikrine Yaklaşımı	26
1.5. TEKEL PİYASASININ ÖZELLİKLERİ VE TEKEL ÇEŞİTLERİ.....	40
1.6. TEKELDE PİYASA DENGESİ	45
1.6.1. Tekel Piyasasında Kısa Dönem Dengesi.....	46
1.6.2. Tekel Piyasasında Uzun Dönem Dengesi	48
1.7. FİYAT FARKLILAŞTIRMA STRATEJİSİ	49
1.8. TEKEL İLE TAM REKABET PİYASASI ARASINDAKİ TEMEL FARKLAR	51
2. BÖLÜM: TEKEL GÜCÜ, PAZAR GÜCÜ VE İNOVASYON ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER.....	53
2.1. TEKEL GÜCÜNÜN ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER.....	53
2.1.1. Lerner Endeksi	53
2.1.2. Tekel Gücünün Ölçümünde Kullanılan Diğer Yöntemler	54
2.2. PAZAR GÜCÜNÜN VE PAZAR YOĞUNLAŞMASININ ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER.....	56
2.2.1. Yoğunlaşma Oranı (CR).....	58
2.2.2. Hirschman-Herfindahl Endeksi (HHI)	59
2.2.3. Yoğunlaşmanın Ölçümünde Kullanılan Diğer Yöntemler	60

2.2.3.1. Tideman-Hall Endeksi.....	60
2.2.3.2. Entropi Endeksi.....	60
2.2.3.3. Kwoka Endeksi.....	60
2.2.3.4. Rosenbluth Endeksi.....	61
2.2.3.5. Kapsamlı Yoğunlaşma Endeksi.....	61
2.2.3.6. Pazar Yoğunlaşma Ölçümünde Kullanılan Diğer Yöntemler.....	61
2.3. İNOVASYON ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER	63
2.3.1. İnovasyon Kavramı.....	63
2.3.2. İnovasyonun İlişkili Olduğu Kavramlar	66
2.3.3. İnovasyon Ölçümünde Kullanılan Yöntemler	69
3. BÖLÜM: AMPİRİK ARAŞTIRMA: PAZAR GÜCÜ, REKABET SEVİYESİ VE İNOVASYON ARASI İLİŞKİ.....	74
3.1. PAZAR YOĞUNLUĞU, REKABET SEVİYESİ VE İNOVASYON ARASI İLİŞKİYE İLİŞKİN LİTERATÜR.....	74
3.2. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM	94
3.2.1. Veri Seti.....	94
3.2.2. Ekonometrik Yöntem.....	99
3.2.2.1. Panel Veri	99
3.2.2.1.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Analizi	101
3.2.2.1.2. Birim Kök Analizi.....	103
3.2.2.1.3. Çoklu Doğrusallık Analizi.....	105
3.2.2.1.4. Yapısal Değişim Analizi	106
3.2.2.1.5. Homojenlik Analizi	107
3.2.2.1.6. Model Seçimi İçin Yapılan Testler: F Testi ve Breusch-Pagan LM Testi.....	107
3.2.2.1.7. Sabit ve Rassal Etkili Tahmin Ediciler Arası Seçim: Hausman Testi	109
3.2.2.1.8. Değişen Varyans Sınaması.....	110
3.2.2.1.9. Otokorelasyon Sınaması	111
3.2.3. Bulgular	112
SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ	117
KAYNAKÇA.....	123
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	141
TEZ ÇALIŞMASI ETİK KOMİSYON MUAFİYETİ FORMU.....	143

TABLO DİZİNİ

Tablo-1: İnovasyonu Etkileyen Faktörleri İnceleyen Çalışmalar.....	89
Tablo-2: Değişkenlere İlişkin Genel İstatistikler.....	100
Tablo-3: Değişkenlerin Birbirleriyle Korelasyonu.....	101
Tablo-4: Yatay Kesit Bağımlılığı-Sabit Model için Friedman Test Sonuçları ...	102
Tablo-5: Yatay Kesit Bağımlılığı-Rassal Model için Friedman Test Sonuçları .	103
Tablo-6: Birim Kök Test Sonuçları	105
Tablo-7: Varyans Şişirme Katsayıları	106
Tablo-8: Chow Yapısal Değişim Testi	107
Tablo-9: Pesaran Yamagata-Serilerin Eğimi Homojenlik Testi	107
Tablo-10: F-Testi.....	109
Tablo-11: Breusch-Pagan LM for Random Effects Testi.....	109
Tablo-12: Sabit Etki ile Rassal Etki Arasında Tercih: Hausman Testi	110
Tablo-13: Levene-Braun-Forsythe Eş Varyans Testi	111
Tablo-14: Oto Korelasyon Testi	112
Tablo-15: GLS (Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Modeli).....	113

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1: Tekelin Kâr Maksimizasyon Dengesi	47
Şekil 2: Tekelin Etkinsizliği: Refah Kaybı	48
Şekil 3: Fiyat-Marjinal Maliyet İlişkisi ve Lerner Tekel Endeksi	54

GİRİŞ

Neoklasik iktisadın temel çalışma alanlarından birisi piyasa yapıları ve bu yapıların etkinliği olmuştur. Tam rekabet, tekel ve bu iki durum arasında tekolci rekabet veya oligopol piyasaları gibi farklı piyasa yapıları bulunmaktadır. Tekel durumunda bir ürünü üreten veya pazarlayan tek bir firmanın varlığından; tam rekabet durumunda ise çok sayıda alıcının ve bunlara ürün arz eden satıcının bulunduğu piyasanın varlığından söz edilir. Adam Smith, devlet tarafından müdahale edilmeyen tam rekabet piyasasının ilk savunucularından birisi olarak literatürde yerini almıştır. Smith'e göre tam rekabet piyasasında ve müdahale edilmeyen bir ortamda kaynaklar olması gerektiği biçimde ve en etkin şekilde kullanılacaktır. Schumpeter ise statik olarak analiz edilmesinden dolayı rekabet piyasasının etkinliği tam olarak göstermeyeceğini; tam tersine bu piyasanın bazı durumlarda daha geride bir piyasa yapısı olduğunu; pazarın tekel veya yüksek pazar paylı firmalar tarafından paylaşılıyor olmasının aslında dinamik rekabet için daha iyi koşullar yarattığını; özellikle inovasyon yaratımı için tekelin veya yoğunlaşmış pazarların daha uygun ortam yarattığını iddia etmiştir (Schumpeter, 1943, s. 106).

Çalışmada Adam Smith ve Joseph A. Schumpeter ile özdeşleştirilen bu iki fikir kapsamında hangi piyasa yapısının inovasyon için daha uygun bir ortam ortaya çıkarabileceği incelenmiştir.

Bu kapsamda tez çalışması üç bölüm olarak hazırlanmıştır. Birinci bölümde kuramsal çerçeve verilmekte, bu çerçevede tekel fikrinin tarihçesi, tekel piyasasının ve tam rekabet piyasasının özellikleri ve karşılaştırması aktarılmaktadır. İkinci bölümde tekel gücü ve pazar gücünü ölçen yöntemler ile inovasyon ölçümünde kullanılan yöntemler ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde pazar yapısı, pazar yoğunluğu ve inovasyon arası ilişkiyi irdeleyen çalışmalar özetlenmekte ve araştırma konusu G-20 ülkelerinde 2009-2019 yılları arası dönem için pazar yoğunlaşması ve inovasyon arası ilişkinin yön ve şiddeti panel veri analizi ile ampirik olarak tahmin edilmektedir.

1. BÖLÜM: KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. KURAMSAL ÇERÇEVE VE ÇALIŞMANIN AMACI

Piyasalar, piyasa yapıları ve rekabet kavramı her zaman ekonomik düşüncenin merkezinde yer almışlardır ve bu nedenle çok sayıda çalışma ve tartışmanın konusu olmuşlar, halen de olmaya devam etmektedirler. Piyasa yapıları, içerdikleri firma sayısına, farklı firmaların ürünlerinin aynı mı yoksa farklı mı olduğuna ve yeni firmaların piyasalara girmesinin ne kadar kolay veya zor olduğuna göre ayrılmaktadır. Örneğin tüm firmaların aynı ürünleri satması, pazar payının fiyatı etkilememesi, firmaların pazara engelsiz girip çıkabilmeleri, alıcıların tam veya eksiksiz bilgiye sahip olması ve firmaların fiyatları belirleyememeleri durumlarında tam rekabet piyasası ortaya çıkar. Klasik iktisat teorisinde, gerekli koşulların varlığı durumunda tam rekabet piyasasının toplumsal refahı maksimize eden bir model olduğu kabul edilmektedir. Varsayımsal olan tam rekabet piyasa modelinin tam karşısına ise tekeller piyasa modeli konulmaktadır. Bu iki piyasa yapısının arasında, hem tam rekabetin hem de tekellerin bazı özelliklerini paylaşan tekeller rekabet (her biri biraz farklı ürünler satan birçok küçük firma) ve oligopol (birkaç büyük rakip firma) adı verilen karma biçimler bulunmaktadır (Baumol ve Blinder, 2011, s. 195).

Piyasa etkinliğinin basit bir tanımlaması vardır: eğer herhangi bir bireyin durumunu kötüleştirmeden başka bir bireyin durumunu iyileştirecek alternatif uygulanabilir bir kaynak tahsisi yoksa piyasa tarafından üretilen kaynakların tahsisinin etkin olduğu söylenebilir.

Adam Smith tam rekabetçi piyasa yapısının toplumun kıt kaynaklarını maksimum etkinlikte kullandıklarını öne sürmüştür (Baumol ve Blinder, 2011, s. 199). Buna karşın, tekeller rekabetçi fiyatların üzerinde fiyatlar elde etmek için üretimde kısıtlamalara yol açmaktadır ve aynı zamanda iyi bir işletme yönetiminin düşmanıdır. Çünkü pazarda kendini geliştirme ve iyileştirme yapma güdüsü kalmaz. Tam rekabet piyasası ve tekeller durumu kıyaslandığında tekeller üretimi her zaman daha az; fiyatı da her zaman daha yüksek olacaktır ki (Smith, 1776, s. 78)

bu da tekelin normal üstü/aşırı kâr elde etmesine ve aynı zamanda piyasada bir etkinsizliğe ve refah kaybına yolaçar¹.

Schumpeteryen kurama göre ise kapitalist rekabetin modeli, ürünlerin ve üretim süreçlerinin veri olarak alınması ve hangi piyasa yapısının tüketiciler için en düşük fiyatlara yol açacağına irdelenmesi üzerine kuruludur. Model, çok sayıda satıcı olduğunda piyasa yapısının rekabetçi olacağını ve rekabetçi bir piyasa yapısının tüketici için daha düşük fiyatlar sunacağını öngörmektedir. Aynı yaklaşım tekelin, tam rekabet altında olan aynı endüstriden daha yüksek bir fiyat talep ettiğini ve daha az ürettiğini gösterir. Fakat Schumpeter, standart modelin bu sonucunu kabul etmekle birlikte modelin bir piyasa yapısını değerlendirirken temel meseleyi gözden kaçırdığını iddia eder. Schumpeteryen kurama göre en önemli sorun ne tür bir piyasa yapısının kapitalizmin ayakta kalmasını sağlayacak olan büyümeyi getireceğidir. O'na göre kapitalizmin itici gücü yeni mallar, yeni üretim metodları, üretim ve dağıtımda yeni metodlar, yeni pazarlar ve kapitalist girişimin yaratacağı yeni sanayi oluşumlarıdır. Ekonomik yapıyı durmaksızın kökten bir şekilde değiştiren, eskisini durmaksızın bertaraf eden, yerine yeni bir tanesini koyan Yaratıcı Yıkım Süreci, kapitalizmin temel gerçeğidir (Schumpeter, 1943, s. 83).

Dolayısıyla tekeli bir musibet olarak gören klasik iktisat kuramına karşı, Schumpeteryen kuram kapsamında o aslında gerekli bir musibet olabilir (Schumpeter, 1943, s. 106). Schumpeter, büyük firmaların, birkaç rakiple karşılaşan ve tekeli veya en azından oligopolistik fiyatlar talep edebilen firmaların, teknolojik değişimi ve dolayısıyla kapitalist değişimi yönlendiren araştırma, geliştirme ve yenilik türüyle ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu kurama göre tekeli piyasa veya pazar yoğunluğu yüksek piyasa,

¹ Smith Ulusların Zenginliği'nde bunu şöyle ifade etmektedir:

“Bir gerçek kişiye veya bir ticaret şirketine tanınan bir tekel, ticarete veya üretimdeki gizlilik ile aynı etkiye sahiptir. Tekelciler, piyasaya sürekli gerekli olandan az yetersiz ürün vererek, etkin talebi hiçbir zaman tam olarak karşılamaz ve ürünlerini doğal fiyatın çok üzerinde bir fiyatla satarlar ve dolayısıyla gelirlerini (bu gelir ister ücretlerden ister kârdan oluşsunlar) doğal oranlarının çok üzerine çıkarırlar.” (Smith, 1776, s. 78)

statik olarak tam rekabet piyasasından daha geri ve basit (inferior) görünse dahi dinamik unsurlar dikkate alındığında daha etkin olabilecektir, çünkü daha fazla inovasyona yolaçar ve bu inovasyon dalgası (Schumpeter'in tabiriyle yaratıcı yıkımın yıllara yayılmış fırtınası) ekonomik büyümeyi beraberinde getirir.

Büyük firmaların, az sayıda rakiple karşılaşan tekeli firmaların ya da onlar olmasa dahi tekeli veya oligopolistik fiyatlandırma yapabilen firmaların, teknolojik değişimi ve dolayısıyla kapitalist değişimi yönlendirecek olan inovasyon yaratmakta daha muktedir olduğunu aktaran Schumpeter'in bu argümanı, serbest piyasa kapitalizminin erdemlerine ilişkin hâkim görüşlere meydan okumuştur ve bu nedenle çok sayıda ampirik araştırmanın konusu olmuştur (Raider, 1998, s. 2). Dolayısıyla piyasa yapıları ve inovasyon arasındaki ilişki hem teorik hem de ampirik olarak önemli bir araştırma konusu olmaya devam etmektedir. İnovasyonun büyüme için çok önemli olduğu kabul edilirken, firma seviyesindeki inovasyonları desteklemek için tasarlanan politikalar, politika yapıcıların temel yoğunlaşma alanlarından birisi olmuştur (Dalgıç, Fazlıoğlu ve Güven, 2023 s. 2). Çalışmamızın amacı da literatürde tartışılgen bu hususun, diğer bir ifadeyle hangi piyasa yapısının inovasyon yaratımı için daha uygun koşulları ortaya çıkardığının tespit edilmesine ilişkindir.

1.2. TEKEL PİYASASI VE PAZAR GÜCÜ

Modern iktisat kuramının vücut bulmasından bu yana araştırmacı, akademisyen ve politika yapıcıların üzerinde en çok durdukları konulardan birisi piyasalar ve piyasa yapılarıdır. Piyasa başarısızlığının nedenlerinden birisi olarak görülen tam rekabet piyasasının yokluğu, diğer bir ifadeyle eksik rekabet koşullarının geçerli olması durumunun iki örneği alım piyasalarında tekeli durumu olan monopson ile satım piyasalarında tekeli durumu olan monopoldür. Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda sadece monopol, diğer bir ifadeyle satım tekeli üzerinde durulacaktır.

Latince monopōlium, eski Yunanca'da da tek anlamına gelen "monos" ve satış anlamına gelen "polein", yani tek-satış (Tekin, 1969, s. 316) kelimesinden dilimize

yerinde bir biçimde aktarılmış olan tekel, ulusal literatürde “tekel” ve/veya “inhisar” olarak kullanılırken uluslararası literatürde “monopoly” olarak kullanılmaktadır. Ekonomi yazınında tekel; tek bir firma tarafından mal veya hizmet üretilen ve o malın yakın ikâmesinin bulunmadığı piyasa anlamına gelmektedir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 218; Frank ve Bernanke, 2004, s. 222; Özdemir, 1990, s. 229). Diğer bir ifadeyle tek bir sağlayıcı tarafından belirli bir mal veya hizmetin piyasaya sunulması, o mal veya hizmetin yakın ikamesinin bulunmaması ve o firma ile beraber başka bir firmanın piyasada bulunmasının imkânsız ya da çok zor olması durumunda o piyasa tekelci piyasadır. Lerner de tekeli, bir kişinin, şirketin veya devletin belirli bir malı satma konusundaki münhasır hakkı olarak tanımlamaktadır (Lerner, 1934, s. 157). Tekel piyasasını tanımlayan iki özellik vardır; piyasada tek bir firmanın mevcudiyeti ve üretilen/pazara sunulan ürünün yakın ikamesinin bulunmaması (Baumol ve Blinder, 2011, s. 218). Tekelci bir piyasa yapısı, tek bir şirketin piyasayı tamamen kontrol ettiği ve bir ürün veya hizmetin arzını ve fiyatını belirlediği özelliklere sahiptir. Belirli bir ürün veya hizmetin yalnızca bir şirket tarafından piyasaya sunulması nedeniyle tekelci piyasa rekabetçi olmayan bir piyasadır ve analizlerde tam rekabet piyasasının karşiti olarak gösterilmektedir. Belirli bir piyasada rekabet olmadığı ve üretilen malların ikamesi bulunmadığında ortaya çıkacak olan bu piyasa yapısında, ürün fiyatı tekelci tarafından belirlenir ve başka hiçbir firma benzer ürünler üretemez. Bu durumda da tekel piyasasında fiyat rekabeti bulunmamaktadır. Klasik iktisat teorisinde, gerekli koşulların² varlığı durumunda tam rekabet piyasasının toplumsal refahı maksimize eden bir model olduğu kabul edilmekte olup varsayımsal olan bu modelin tam karşısına ise tekelci piyasa modeli konulmaktadır.

² Tam rekabet piyasasında, çok sayıda alıcı ve satıcının bulunması nedeniyle bireysel olarak fiyatları etkilemenin mümkün olmadığı, dolayısıyla fiyatların veri kabul edildiği, piyasaya giriş-çıkışların tümüyle serbest olduğu, piyasa şartları hakkında tam bilgilendirme imkânının bulunduğu, malların homojen, kâr maksimizasyonuna yönelik rasyonel davranış biçiminin egemen olduğu ve her türlü sınırlamadan uzak üretim ve mübadele yapılabildiği varsayıdır. Piyasalar ve denge kavramları için bkz. Bernanke, Ben ve Frank, R., Principles of Microeconomics, McGrawHill, 2004 veya Mankiw, G., Principles of Microeconomics, Harcourt College Publishers, 2001.

1.3. TEKEL FİKRİNİN TARİHÇESİ

1.3.1. Antik Çağda Tekel Fikri

Tekelden ilk bahis, Aristo'nun *Politika* adlı eserinde geçmektedir. Burada Aristo, filozof Thales'e ilişkin bir hikayede, Thales'in fakirliği ile dalga geçilmesinden sıkılarak, isterse filozofların da zengin olabileceğini, örneğin astronomik gözlemlerle o yıl Sakız ve Milet Bölgesinde çok zeytin üretileceğini öngören filozofun tüm zeytin presleme makinelerini önceden kiralayacağını, hasat sonrasında da, presleme makinelerinin arzı tamamen elinde olduğu için, yüksek fiyatlarla zeytin üreticilerine tekrar kiralayabileceğini ve zengin olabileceğini gösterdiğini aktarmaktadır (Aristoteles, 1975, s. 25). Fakat Aristo, aktardığı bu hikayeye ilişkin olumlu veya olumsuz açık bir değer yargısı belirtmemektedir. Bununla birlikte, Aristo ikinci hikayesinde, tekele ilişkin ileride de ağırlık kazanacak olumsuz bakışa ilişkin bir nebze ipucu vermektedir. İkinci hikayede Aristo, Sicilya'da kendisine emanet edilen paralarla üretilen bütün demiri satın alan bir kişi bulunduğunu, sonra çeşitli işletmelerden alıcılar çıkıp gelince bu kişinin demiri satan tek kişi olduğunu ve fiyatı çok fazla yükseltmeden de servetini artırdığını, fakat Hükümdar Dionysios'un bunu işitince kişiyi çağırıp böyle işleri ülkenin çıkarlarına aykırı saydığını, onun için kişinin Sirakuza'dan hemen gitmesi gerektiğini söylediğini aktarmaktadır (Aristoteles, 1975, s. 25).

Tekelin yasaklandığı veya yaptırıma maruz kılındığı ilk düzenleme ise Roma İmparatorluğu dönemindedir. İmparator Diokles döneminde MS 301 yılında çıkan bir yasada mallara, özellikle temel ihtiyaç mallarına suni kısıtlama getirenlerin cezasını ölüm olarak belirlenmiştir³. Bu yasa daha sonra yumuşatılmış olmakla

³ Burada iki noktaya değinmekte fayda bulunmaktadır. İlk olarak, bu yasada da görüldüğü üzere –ve klasik iktisat düşüncesine kadar- tekeli firmayla üretim kısıtlaması ve dolayısıyla fiyatların artırılması ile piyasada anlaşmalar yoluyla (kartel oluşturmak suretiyle) üretimin kısıtlaması ve/veya fiyatların artırılması olguları beraber kullanılmıştır. İkinci olarak, Diokles Yasasında, tam rekabetçi bir piyasa yapısına kavuşmak gibi bir amaç olduğu düşünülmemektedir, zira Yasa'nın sonraki kısımlarında görüldüğü üzere, yaklaşık bin kalem temel tüketim maddesinin satış fiyatları da belirlenmektedir ki bu durum (fiyatların bir düzenleyici tarafından belirlenmesi durumu) klasik anlamda tam rekabetçi piyasa yapısı kavramının doğasına ters düşmektedir.

birlikte, tekellerin ve arz kısıtlaması getiren tüm anlaşmaların yasadışı olarak kabulüne devam edilmiştir (De Roover, 1951, s. 493).

Dolayısıyla, ticaret düzenini bozması ve piyasada gerektiği kadar ürün bulunmasını engelleyebilmesi nedenleriyle tekele ilişkin bakış açısının antik çağlarda olumsuz olduğu ifade edilebilir.

1.3.2. Skolastik Dönemde ve Orta Çağda Tekel Fikri

Skolastik düşünce sistemi içerisinde de tekele ilişkin birtakım çıkarımlar bulmak mümkündür. Skolastik düşüncede ekonomik sorunlara ahlaki ve yasal açıdan yaklaşmaktadır ve temel kaygı ekonomik sistemin verimli ve ahenkli işlemesi değil, toplumda bireylerin hayatlarını idame için gerekli olan mallara ulaşabilmesidir. Bölüşüme ilişkin (distributive) ve mübadeleye ilişkin (commutative) olmak üzere iki tür adalet öngörülen bu düşünce yapısında bölüşüme ilişkin adalet uyarınca her birey toplumdaki statüsüne göre dünya nimetinden pay almaktadır ve bireyler eşit değildir. Mutlak eşitliğe dayanan ve bireylerin kendi aralarındaki ilişkilerde dikkate alınan mübadeleye ilişkin adalet sisteminde ise mutlak adalet gözlenir, bir şey için verilen ile alınan bir olmalıdır (De Roover, 1951, s. 497). Skolastik düşünceye göre ekonomik yapıda iki ayrı fiyatlama vardır: yasal fiyat ve doğal fiyat. Yasal fiyat, hükümdar/yönetici tarafından takdir edilen fiyat iken, doğal fiyat arz ve talebe göre oluşan fiyattır ve bu iki fiyatlama da adil fiyat olarak nitelendirilir. Pazar koşullarında belirlenen veya hükümdarca öngörülen fiyatların dışında oluşan bir fiyat adil değildir. Tekeller bir malı olması gereken fiyattan (doğal fiyattan) daha pahalı satarlar ki bu mübadele adaletine ve kardeşliğe aykırıdır. Bu aynı zamanda piyasadaki suni olarak mal çekilmesi anlamına da gelmektedir. Dolayısıyla, tekel kazancı haksız bir kazançtır ve elde edenden geri alınmalıdır (De Roover, 1951 s. 499).

Bu bakış açısı aslında diğer medeniyetlerde de benzerlik göstermektedir. Örneğin Gazali'nin İhya Ulum el Din isimli eserinde, piyasada gönüllü-karşılıklı işlemlerden bahsedilmekte ve bu işlemlerin hür, kişisel çıkarını gözetmen ve karşılıklı ihtiyaçlarına göre işlem yapan kişiler tarafından gerçekleştirildiği; arz ve

talebe göre çalışan bir piyasanın bilincinde olduğu ifade edilmektedir (Ghazanfar ve Ahmad, 1994, s. 9).

Benzer şekilde Medine'ye gelmesinden hemen sonra Müslümanlar tarafından Medine'de yeni bir pazar yeri kurulmasının, bölgede o dönem mevcut bulunan Beni Qaynuqa pazarına bir rakip yaratma amaçlı olduğu söylenebilir (Kister, 1965, s. 276).

Boulaika, İbni Haldun'un aslen politik bir eser olarak değerlendirilen Mukaddime'sinde emeğe dayalı bir değer teorisi, nicel olan bir para teorisi ve arz ve talep yasası tarafından belirlenen fiyat teorisinden bahsettiğini ifade etmektedir (Boulakia, 1971, s. 1111). Bununla birlikte Haldun, ticaret ile uğraşmanın kişinin ahlakı üzerinde olumsuz etkide bulunabileceğini ifade etmektedir ki bu durum, ortaçağ batı dünyasında da bulunan ticaret yapılması durumunda hangi fiyat üzerinden alım-satım yapılmalıdır sorunuyla da ilgili olabilir (Küçükkalay, 2015, s. 98). İbni Haldun tarafından öne sürülen, ticaret ile uğraşanların örneğin ilim ve zanaatla uğraşanlara göre ahlaki olarak olumsuz etkileniyor olmaları hususu, Adam Smith'in meşhur, tüccarların biraraya geldiklerinde fiyatları toplum zararına artırmayı konuşuyor olmaları tespitiyle de bir anlamda örtüşmektedir.

1.3.3. Yeni Çağda Tekel Fikri

Tekellere karşı bu olumsuz bakış açısı yeni çağ boyunca devam etmiş, ülkeler tekellerin ortadan kaldırılması veya kısıtlanmasına ilişkin çeşitli düzenlemeler yapmışlardır. Örneğin Fransa'da 1519 yılında çıkan yasa hancıların yüksek fiyat belirlemelerinin onların "ruhlarının kurtulmalarını" engellediğini, bu yüzden Fransa Hükümeti'nin hileli veya mübadele adaletinden sapan fiyatlara müdahale edeceğini ve fiyatları indireceğini ilan etmiştir (De Roover, 1951, s. 501). Almanya'da ise 1512 tarihli bir yasa ile tekellerin tüm mallarının müsaderesi öngörülmüş, fakat bu hüküm 1525'de yumuşatılmış, müsadereye konu kazanç sadece tekелci davranışlar sonucu elde edilenlerle sınırlanmıştır (De Roover, 1951, s. 505). İngiltere'de de 1624 tarihli Tekeller Yasası (Monopolies Act),

yasanın ilanından önceki tüm tekelleri gayrimeşru saymış ve ortadan kaldırılmalarına hükmetmiştir. İngiliz yasınının tek istisnasını yeni bir ürün ortaya çıkaranlar ile yeni bir şey icat edenler oluşturmuştur (De Roover, 1951, s. 507). Nitekim bu yasanın, daha sonraları yenilik ve üretimi teşvik ettiği için modern kapitalist sistemin kurulmasına katkı sağlayan bir yasa olduğu değerlendirilebilir.

1.3.4. Klasik İktisat Düşüncesi Döneminde Tekel Fikri

Klasik iktisat düşüncesi öncesi Merkantilist düşüncede de tekele karşı yaklaşım aynı olmakla birlikte, merkantilistlerin savunduğu ticaret tekelleri bu yaklaşımla tezat oluşturmaktadır. Merkantilistlerce savunulan (İngiliz ve Hollanda) Doğu Hindistan Şirketleri temel olarak ihracat tekelleridir ve serbest ticaret fikriyle bağdaşır gözükmemektedir. 17. yüzyılda Hollandalı düşünür Pieter de la Court kapalı loncaların ve firmaların, kendilerine münhasırlık tanındığı için etkinsizlik yarattığını; (bugünkü kullanılan anlamı ile) inovasyon ve inisiyatifini engellediğini; Hollanda Doğu Hindistan şirketinin (ticaret tekeli elinde bulunduğundan dolayı) iyi yönetilemediğini; şirkette verimsizliğin ve yolsuzluğun yaygın olduğunu; kapatılmasına gerek olmadığını fakat ticaret hakkının tüm Hollandalılara açılması gerektiğini ifade etmiştir (De la Court, 1746, s. 61). Bu yönüyle Pieter de la Court, selefi düşünörlere göre, tekeli iktisadi gerekçelerle eleştiren ilk Batılı düşünür olarak değerlendirilmektedir (De Roover, 1951, s. 517).

Klasik iktisat okulunun kurucusu sayılan Adam Smith de tekellerin pazarda olabilecek miktarın altında mal olmasına yol açtığını; talebi hiçbir zaman tam karşılayamadıklarını ve amaçlarının fiyatın doğal fiyatın üzerine çıkması olduğunu, bu nedenle tekelin her zaman alabileceği en yüksek fiyatı almak istediğini ve fiyatları doğal fiyatın üzerinde belirlediğini; serbest rekabetin getireceği fiyat en düşükken tekelin öngördüğü fiyatın en yüksek olduğunu; ayrıcalık verilen şirketlerde ve çiraklık loncalarında da durumun aynı olduğunu, fiyatların ve işçi ücretlerinin doğal fiyatın üzerine çıktığını belirtmiştir. Smith aynı şekilde, bir ülkeden diğer bir ülkeye mal satma imtiyazının da tekel olduğunu ve o durumda imtiyaz sahibinin, diğer ülkelere de satışın serbest olması halinde oluşacak fiyata göre daha yüksek fiyattan mal satacağını ifade etmiştir (Smith,

1976, s. 78). Smith'e göre bu tür imtiyazlar iyi bir işletme yönetiminin büyük düşmanıdır (Smith, 1976, s. 163). Çünkü pazarda kendini geliştirme ve iyileştirme yapma güdüsü kalmaz. Bu husus Smith'in de aslında tekelci yapılanmalara ilişkin olumsuz bakış açısını ortaya koymakta olup, tekelin iyileştirme ve yenileştirmeye kapalı tutumunun, tek el veya pazarda etkin firmanın aslında yenileştirme ve inovasyona eğilimli ve mahir olduğunu öne süren ve Bölüm 1.4.2.'de detaylı şekilde aktarılacak olan Joseph Schumpeter'in yaklaşımı ile zıt durumdadır. Gene Smith'e göre, İngiliz halkı kuruluşundan beri İngiliz Doğu Hindistan şirketinin ürünleri için, hem ürünlerin üzerine konan olağandışı karlar, hem de böyle büyük bir firmanın yönetilmesinden kaynaklanan yolsuzluk ve kötü kullanma kaynaklı bedelleri de ödemektedirler (Smith, 1976, s. 513). Ayrıca, imtiyaz tanınan şirketler genelde toplumun önde gelenlerinin sahipliğinde olduğu ve bu tür kişiler haksız kazançlarını lüks ve şatafat içerisinde harcadıkları için, toplumun diğer kesimleri de bundan etkilenmekte ve toplumda tasarruf güdüsü azalmaktadır (McKenzie ve Lee, 2007, s. 6).

18. yüzyılın ikinci yarısında İngiltere'de yaşamış olan düşünür ve siyaset adamı David Ricardo da tek el fiyatının olabilecek en yüksek fiyat olduğunu, bu fiyatın üründen ürüne ve zamandan zamana değişebildiğini fakat hiçbir zaman üretimin maliyeti ile ilintili olmadığını ifade etmektedir (McKenzie ve Lee, 2007, s. 6).

Tekel durumuna ilişkin en ilginç eleştirilerden/hicivlerden birisi 19. Yüzyılda yaşamış olan Fransız düşünür Frederick Bastiat'tan gelmiştir. Fransız Avam Kamarasına, vekili olduğu Kandilciler ve Aydınlatmacılar Odası adına verdiği dilekçede Bastiat,

“Gündüz vakitleri güneşin çıkmasının engelleneceği bir yasa çıkarınız, böylelikle vekili olduğum odanın ürünlerine talep artar.”

ifadelerini kullanarak, bu yasanın serbest ticareti engelleyen diğer yasalardan hiçbir farkının olmayacağını belirtmiş ve şöyle devam etmiştir (McKenzie ve Lee, 2007, s. 10):

“Savaş birçok değeri eritir, kölelik birçok yeteneği felç eder, teokrasi birçok enerjiyi çocukça ve zararlı amaçlara yöneltir. Tekel zenginliği bir cepten diğerine nakleder, fakat zenginliğin çoğu bu işlem sırasında buharlaşır.”

İktisat teorisine önemli katkıları bulunan İngiliz İktisatçı Alfred Marshall da tekelin üretim maliyeti ile doğrudan ilintili olan fiyatla ilgisi kurulmayan bir fiyatlamaya yol açtığını belirterek, tekelinin toplum çıkarlarına dikkate alınarak (görünen ve “risk maliyeti” gibi görünmeyen bütün maliyetleri ve “normal bir kârı” da üzerine eklemek suretiyle) fiyat-çıktı kombinasyonunu nasıl belirlediğini birtakım grafiklerle açıklamaktadır. Marshall’ın tekele ilişkin bu betimlemesi modern iktisat kuramında şu anda kullanılan modelle aynı yöndedir (McKenzie ve Lee, 2007, s. 13). Bir piyasada tek bir firma varsa, o firmanın piyasa fiyatını veri olarak alması olası değildir. Bunun yerine, tekel piyasa fiyatı üzerindeki etkisini fark edecek ve toplam kârını maksimize eden fiyat ve çıktı seviyesini seçecektir (Varian, 2010, s. 339).

Genel olarak klasik iktisat ekolünden olan tüm iktisatçılarda tekel kavramına bakış açısı aynı şekildedir: tekel fiyatları olması gerekenden daha yukarı seviyelere çeker ve refahta azalışa yol açar. Bununla birlikte tekel kavramının endüstri devriminin ve kitle üretim teknolojilerinin yaygınlaşması noktasına kadar, doğal tekel olgusunu net olarak kapsamadığını, sadece hükümdar/idare tarafından verilen imtiyazlar sonucu (yasal tekel) veya firmaların aralarında anlaşmak suretiyle ortaya çıkan oluşumları (yapay tekel ve kartelleri) kapsadığını belirtmekte fayda vardır. Gene de bazı yazarlar doğal tekel kavramının Adam Smith’in *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Araştırma)* çalışmasında ve daha sonra da açık bir şekilde *Thomas Malthus’un The Nature of Rent (Rantın Doğası)* çalışmasında geçtiğini ifade etmektedir. Örneğin hem Mosca hem Kurz, Malthus’un eserinde geçen: “Dünyada bazı özel ürünler doğal ve gerekli tekel olarak tanımlanmaktadır. Fransa’da, topraklarının ve durumlarının özelliği nedeniyle, yalnızca belirli bir tatta şarap veren bazı üzüm bağları buna örnektir.” ifadeleri nedeniyle doğal tekel kavramının net bir şekilde dile getirilmeye başlandığını aktarmaktadır. Mosca kavramın tanımlama ve

gerekçelendirilmesinin ise J.S. Mill tarafından *The Principles of Political Economy: With Some of their Applications to Social Philosophy (Politik İktisadın İlkeleri: Bazı Sosyal Felsefe Uygulamalarıyla)* eserinde "yasa tarafından değil, koşullar tarafından yaratılanlar" şeklinde ortaya konduğunu ifade etmektedir (Mosca, 2008, s. 322; Kurz, 2015, s. 24).

Genel olarak "verimsizlik" veya "refah kaybı" kaynağı olarak ele alınmakta olan tekelleşmiş endüstrilerde çok az kaynak kullanılarak veya diğer rekabetçi pazarlarda daha az avantaj sağlamak için çok fazla kaynak kullanılarak kaynakların verimsiz dağılımına yolaçabilmektedir. Aynı zamanda, Adam Smith'e kadar uzanan birçok iktisatçı, tekellerin verdiği ekonomik zararın, tekellerin kendi durumlarını korunmasına ilişkin siyasi taleplerine kulak veren hükümetin koruyucu kolu olmaksızın uzun süre dayanabileceğinden şüphe duymuştur (McKenzie ve Lee, 2007, s. 2). Tarih boyunca iktisatçıların genel tekelleşme değerlendirmesindeki ana değişiklik, tekellerin neden olduğu ekonomik zararı her zamankinden daha açık bir şekilde gösteren tekelleşme modelinin artan resmileşmesi olmuştur; bu, klasik iktisatçılar veya onların daha çağdaş neoklasik muadillerinin tekel yaklaşımının gözden geçirilmesiyle ortaya çıkabilecek bir husustur (McKenzie ve Lee, 2007, s. 2).

Tekel kavramına ilişkin farklı bir bakış açısı ise Joseph Alois Schumpeter ile gelişmiştir. Avusturyalı iktisatçı tam rekabet piyasası modelinin bir kurgu olduğunu; bu kurgunun piyasa etkinliği için temel alındığında, asıl olarak her firmanın tekelleşme olacağını, analize fiyat dışı rekabet unsurlarının katılmaması halinde analizin eksiz ve yetersiz kalacağını; "yaratıcı yıkım süreci" olarak tanımladığı süreçte fiyat rekabetinin en temel değer olmadığını, yeni teknolojiler, yeni ürünler ve yeni örgüt yapılarından kaynaklı rekabet tehditinin çok daha fazla önem arz ettiğini; ekonominin asıl dinamiklerinin tekelleşme elde eden firmalar olduğunu ve bu kâr nedeniyle diğer firmaların da piyasaya girme isteği içerisinde olacağını; normal kâr elde edilmesi durumunda piyasaya giriş için gerekli teşviğin oluşmayacağını iddia etmiştir (Schumpeter, 1943, s. 86-87). Schumpeter'e göre, aşırı kâr/tekelleşme kâr yeni firmaların pazara girme iştahını artırmaktadır, bu yeni

firmalar, tesadüfen veya bilinçli olarak yeni ürün, yeni teknoloji yeni organizasyonel yapılar ortaya çıkarmakta ve diğerini (eski tekeli) piyasadan silmektedir; nitekim devlet tarafından korunmadığı sürece de hiçbir tekel uzun ömürlü olmayacaktır (McKenzie ve Lee, 2007, s. 15-17).

Bu yaklaşım günümüzde esas olarak Amerikan yaklaşımı ile hayat bulan ve aslında tekeli birtakım hallerde meşru bulan yaklaşım ile de paraleldir. Amerikan antitröst yaklaşımında üstün ürün, iş zekası/basireti veya tarihi bir tesadüf sonucunda firmaların tekel haline gelmeleri Mahkemelerce hukuka uygun olarak değerlendirilebilmektedir⁴. Bu vesileyle, antitröst hukukunda iki egemen görüş olan Harvard Okulu ve Chicago Okulu görüşlerine de burada yer vermek yerinde olacaktır. Harvard Okulu yorumu, tekellerin, herhangi bir dışlayıcı/kötüye kullanıcı davranışta bulunmasalar dahi antitröst hukuku kapsamında sorumlu olabileceklerini (antitröst yasasını ihlal edebileceklerini) öngörürken; Chicago Okulu yorumu salt pazar gücünden dolayı bir firmanın davranışlarının ihlal olarak nitelendirilemeyeceği, firmaların tekel gücünün⁵ çoğunlukla üstün ürünleri daha düşük fiyatlarla pazara sunmalarından kaynaklandığı, cezalandırılmalarının bu firmaların piyasada tüketici tercihlerini daha iyi karşılamak üzere yırtıcı rekabet yapmalarının engellenmesi sonucunu doğuracağı yönündedir (Piraino, 2007, s. 359-360).

1.4. ADAM SMITH VE JOSEPH A. SCHUMPETER'İN TEKEL FİKRİNE BAKIŞ AÇILARI

“Bölüm 1.2. Tekel Fikrinin Tarihçesi” kısmında Antik Çağdan günümüze tekele ilişkin görüşler özet olarak verilmiştir. Bu bölümde ise tekele ilişkin yorumları ile öne çıkan isimler arasında yer alan Adam Smith ile Joseph A. Schumpeter'in görüşleri ele alınacaktır.

⁴ United States v. Grinnell Corp., 384 U. S. 563 (1966).

⁵ AB ve Türkiye rekabet hukuku kapsamında, hâkim durumunun.

1.4.1. Adam Smith'in İktisadi Görüşleri ve Tekel Fikrine Yaklaşımı

Her ne kadar kendinden önceki düşünürlerde de benzer konular işlenegelmiş olsa da iktisadın babası olarak da gösterilebilen (Sandelin, Trautwein ve Wundrack, 2014, s. 16; Cooter ve Gilbert, 2022, s. 1) Adam Smith, günümüzde modern anlamda iktisadın temellerini inşa eden en önemli düşünürlerden birisi olarak görülmektedir. Bununla birlikte, tekel konusuna ilişkin yaklaşımları, kimi ekonomik analiz tarihçilerinin genellikle Fransız iktisatçıları öncü olarak kabul etmesinden dolayı görmezden gelinebilmektedir (Salvadori ve Signorino, 2012, s.1).

Smith, İskoçya'nın Kirkcaldy kasabasında 1723 yılında doğmuştur. Bir yaşını doldurmadan gümrük kontrolörü olan babasını kaybetmiştir. Yaşamı boyunca evlenmemiş ve ölene kadar annesi ile yaşamıştır (Robertson, 2005, s. 62). Çocukluk dönemine ait kısıtlı bilgi bulunan Adam Smith 1729-1737 yılları arasında Burgh Kirkcaldy Okulu'nda eğitim görmüştür. On dört yaşında kabul edildiği Glasgow Üniversitesinde Francis Hutcheson'dan ahlak, hukuk ve politika dersleri almıştır (Burks, 2003, s. 39). Üç yıl sonra burslu olarak Oxford'a gitmiş ve altı yıl süresince farklı alanlarda eğitim almıştır (Skousen, 2007, s. 13). 1751 yılında, Glasgow Üniversitesinde öğretim üyesi olarak ders vermeye başlamış ve bir yıl sonra da ahlak profesörü olarak göreve devam etmiştir. Bu görevini 1763 yılına kadar sürdüren Smith, Glasgow Üniversitesinde ahlak felsefesi, teoloji, hukuk ve ekonomi alanlarında ders vermiştir. Bu onun toplumsal bilimlerin bütün alanlarına yayılan bir yaklaşım içerisinde olduğunu göstermektedir (Arslan, 1991, s. 154).

1764'te İngiltere'nin önde gelen bir milletvekili olan Charles Townsend'in, Smith'e üvey oğluna özel ders vermesi ve seyahatlerinde ona eşlik etmesi için iyi bir ücret ve ömür boyu emekli maaşı teklif etmesi üzerine profesörlük görevinden ayrılmıştır.

1759 yılında, Glasgow Üniversitesinde vermiş olduğu seminerlerden derleyerek oluşturduğu *The Theory of Moral Sentiments (Ahlaki Duygular Teorisi)* adlı

kitabını yayınlamıştır. 1764-1766 yılları arasında, Fransa'da geçirdiği iki yıllık süre zarfında, fizyokrasinin önemli temsilcilerinden F. Quesnay, J. Turgot ve ayrıca Voltaire ile tanışma ve fikir alışverişi yapma fırsatı bulmuştur. 1766 yılında, İngiltere'ye dönüşünü müteakip *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Araştırma)* adlı çalışmasına başlamış (Buchan, 2006, s. 90), bu ünlü çalışmasını yaklaşık on yıl sonra 1776 yılında yayınlamıştır. Birinci baskısı altı ay içerisinde bin adet satmıştır (Skousen, 2007, s.15). Hayatta olduğu dönemde beş baskısı yayınlanan eserin Almanca, Fransızca, Flemenkçe ve İtalyanca tercümeleri yapılmıştır (Savaş, 2000, s. 266). 1778'de, Edinburg'da gümrük müdürlüğü görevine atanmış ve ölümüne kadar bu görevde kalmıştır.

Adam Smith'in düşüncelerinin gelişmesinde üniversite eğitimi sırasında felsefe dersleri aldığı hocası Hutcheson ile Avrupa'da tanıştığı Hume, Montesquieu gibi ekonomistler ve fizyokratların etkisi olmuştur. (Medema ve Samuels, 2003, s. 153). Yaşadığı dönemde sanayi ve teknolojide yaşanan gelişmeler sonucu ülkelerin zenginleşmesi sürecine tanıklık ettiği gibi, dünya siyasal yapılanmasında derin etkileri olan Amerika Bağımsızlık Bildirgesi (1776) ve Fransız İhtilali'ne de (1789) tanıklık etmiştir. O dönem yaygın olan düşünsel akımlardan Merkantilizm ve Fizyokrasi zenginliğin kaynağını farklı yaklaşımlar ile ele almışlardır. Aslen Merkantilizm kavramını kullanan ve Merkantilist görüşe günümüze kadar gelen şöhretini kazandıran da *Ulusların Zenginliği* eserinde onlara bu adı yakıştırmış olan Smith'dir (Kurz, 2013, s. 12).

18. Yüzyıl Fransa'sında hâkim olan Fizyokrasi, kalkınma ve zenginleşmenin zirai üretim artışı ile sağlanabileceğini, tarım dışında yürütülen faaliyetlerin verimsiz olduğunu, dolayısıyla tarımda üretimin ve verimliliğin artırılması yoluyla ekonomik refah artışı olacağını; aynı zamanda imalat ve ticaretin net getiri yaratmayan, sadece maliyeti karşılayan faaliyetler olduğunu, dolayısıyla da vergilemenin sadece zirai faaliyetlere yönelik olması gerektiğini iddia etmiştir (Sandelin ve diğerleri, 2014, s. 10).

Merkantilizm ise zenginliğin kaynağını altın ve gümüş gibi değerli madenlerin miktarında görülen artışa bağlamıştır. Cari fazla kaynaklı bu tür bir ödeme aracı artışının ülkede fiyatları şişireceğinin (enflasyona yolacağıının) farkına varan Merkantilistler, enflasyonun gene de ticareti, üretimi ve istihdamı canlandıracağını iddia etmişlerdir (Sandelin ve diğerleri, 2014, s. 11). Merkantilist yaklaşım devleti, çeşitli sektörlerde oluşturduğu tekeller yoluyla ihracatı artırarak dış ticaret fazlası elde etmeye teşvik etmiştir.

Dolayısıyla, Fizyokratlar zenginlik kaynağı olarak doğayı, Merkantilistler ise değerli madenleri (altın, gümüş) kabul ederken; Smith'e göre ulusal zenginliğin kaynağı serbest ticaret ile desteklenen iş bölümüdür. İşbölümü, onun büyüme anlayışının merkezinde yer alır ve verimlilik artışının temel kaynağıdır (Chandra, 2004, s. 787). Toplu iğne fabrikası örneğinde olduğu gibi eğer her bir kişi toplu iğne yapımının belirli bir yönünde uzmanlaşırsa, bu toplam çıktıda ve kişi başına çıktıda önemli bir artışı mümkün kılmaktadır (Chandra, 2004, s. 787; Smith, 1776, s. 14-15). Smith'e göre emek verimliliğinin ve milli gelirin artışını sağlayan en önemli faktör olan iş bölümü, uzmanlaşma kaynaklı edinimleri artıracak, bir işten diğerine geçiş nedeniyle ortaya çıkan zaman kaybını azaltacak/bertaraf edecek ve makinelerin gelişimini teşvik edecektir (Kurz, 2013, s. 29).

Ayrıca, iş bölümü ile sağlanan piyasa genişlemesi ve sermaye birikimi yüksek verimlilik ve bunun sonucunda da yüksek kâra yol açacak, yüksek kâr daha fazla sermaye birikimine sebebiyet verecek ve bu erdemli döngü böyle sürecektir (Kurz, 2013, s 29).

Ahlaki Duygular Teorisi adlı ilk kitabında insanın ahlaki duygularını veya değerlerini nasıl elde ettiğini açıklayarak (Robertson, 2005, s. 66) toplumsal yapıda var olan doğal düzeni araştıran Smith, insanların karşılıklı ilişkilerinde, birbirlerinin farklılıklarını nasıl hoş gördüklerini ve mantıklı bir uyum içerisinde hayatı beraber paylaştıklarını izah etmeye çalışmıştır (Myers, 1976, s. 561). Kendini düşünme ve sempati, hürriyet duygusu ve kurallara ugun davranma, çalışma alışkanlığı ve değişme şeklinde üç tür duygu ile insanın eylem ve davranışlarında aldığı rolü incelemiştir (Arslan, 1991, s. 156).

Ahlaki Duygular Teorisi isimli eserinden sonra yayımlanan *Ulusların Zenginliği* eserinde Smith aslında temel olarak zenginliğin tüketim için veya tekrar üretim için kullanılan mallardan oluşmakta olduğunu; zenginlik üretiminin piyasa/pazar, sermaye birikimi ve ulusal ve uluslararası serbest ticaretle desteklenen işbölümü sonucu olacağını ifade etmiştir (Medema ve Samuels, 2003, s. 153). Eser beş kitaptan/bölümden oluşmaktadır. İlk kitabın konusu emek-değer teorisi ve gelir bölüşümü; ikinci kitabın konusu para ve birikim; üçüncü kitabın konusu Roma İmparatorluğunun çöküşünden itibaren ekonominin ve kurumların tarihinin açıklanması; dördüncü kitabın konusu Merkantilist doktrinler ve Fizyokrat öğretinin eleştirileri ve nihayet beşinci kitabın konusu ise kamu harcamaları ve kamu gelirleri konularının tartışmasına eşlik eden devletin ekonomideki rolüdür. Medema ve Samuels tarafından *Ulusların Zenginliği* Kitabının özü i) ekonomik büyümede işbölümünün oynadığı anahtar rol, ii) doğal (maliyete dayalı) fiyat-piyasa fiyatı ilişkisi, iii) merkantilist ticaret politikasına yönelik eleştiri ve iv) "görünmez el" tarafından yönlendirilen ve ulusal zenginliği artırma eğiliminde bulunan, kendi kendini ayarlayan bir mekanizma olarak çalışan piyasa yapısı olarak aktarılmaktadır (Medema ve Samuels, 2003, s. 154).

Smith'in fikirlerinin oluşmasına zemin hazırlayan tarihsel dönem olan 17. yüzyılda düşünce dünyası rasyonalizmin temelini fizik ve matematiğe dayandırmakta; Kopernik'in güneş ve gezegenlerin hareketlerini açıkladığı teorilere Newton fiziği önemli katkılarda bulunmaktadır. Newton dünya işlerine ilahi bir varlığın karışmadığı; kuralların fizik ve matematiğin koyduğu bir evren tasarlamış, Adam Smith de bu fikirleri piyasa mekanizmasına yansıtmıştır (Küçükkalay, 2015, s. 217). Ekonominin doğal hali de evrenin doğal hali gibi bir denge halindedir. Ve Smith'in her iki kitabında da ifade bulan görünmez el, herkes kendi çıkarının peşinde koştuğunda toplumun çıkarını da kollamaktadır (Küçükkalay, 2015, s. 226). Smith'e göre piyasa sistemi bir bütün olarak topluma fayda sağladığından, bu piyasa sistemini yönlendiren bireysel çıkar da (bu çıkar sadece "uçsuz bucaksız faydalar" peşinde koşmayı içerse dahi) bir bütün olarak toplum için araçsal olarak değerlidir (Evensky, 2005, s. 11).

Ulusların Zenginliği'nde ayrıca, ticaret toplumunun varlığı ve serbest pazar ekonomisi bolluğun sürdürülebilmesi için bir koşul olarak açıklanmıştır (Robertson, 2005, s. 67). Smith'in analizi, pozitif hukuk ve yurttaşlık etiği tarafından tanımlanan ve uygulanan bir adalet sistemi varsaymaktadır ki, bu sistem de insanlığın maddi ilerlemesine bağlıdır. Mahkemeler, ticaretle uğraşan vatandaşlardan oluşan bir ulusu savunmak için sürekli ordu ve kurumsal olgunlaşmayı gösteren felsefi düşünceyi içeren rafine bir işbölümü ancak maddi ilerlemeyle elde edilebilir (Evensky, 2005, s. s12).

Smith pazarların işleyebilmesi için gerekli koşulu öz-sevgi (günümüzdeki doğru kullanımıyla; öz çıkar) olarak ortaya koymuştur. Kendi ifadeleri ile:

“Ama insan, kardeşlerinin yardımını neredeyse sürekli olarak bulurken, bunu sadece onların iyiliğinden beklemesi boşunadır. Onların öz sevgisini kendi lehine çevirebilirse ve onlardan istediğini kendisi için yapmanın kendi çıkarları için olduğunu onlara gösterebilirse, galip gelmesi daha muhtemel olacaktır. Kim bir başkasına herhangi bir pazarlık teklif ederse, bunu yapmayı teklif eder. Bana istediğimi ver ve istediğin şeye sahip olacaksın, her teklifin anlamı budur; ve bu şekilde, birbirimizden ihtiyaç duyduğumuz iyiliklerin çok daha büyük bir kısmını elde ederiz. Akşam yemeğimizi kasabın, biracının ya da fırıncının iyiliğinden değil, kendi çıkarlarını gözetmelerinden bekleriz. Kendimize, onların insanlığına değil, öz sevgilerine hitap ediyoruz ve onlarla asla kendi ihtiyaçlarımızdan değil, avantajlarından söz ediyoruz (Smith, 1976, s. 16).

Smith'in en önemli katkısı iktisadi faaliyetin merkezine, rekabet koşulları altında kendi çıkarlarının peşinde koşan bireylerin davranışlarını koymuş olmasıdır (Evensky, 2005, s. 12). Bu teori kaynakların tahsisi teorisinin temeli haline gelmiş ve bu güne kadar da öyle kalmıştır. Kaynakların en karlı/etkin kullanımlarını aradıkları, böylece denge halinde bir kaynağın çeşitli kullanımlardaki getiri oranlarının eşit olacağı önermesi, tüm ekonomide hala en önemli asli önermedir (Stigler, 1976, 1201).

Stigler'e göre bu, Adam Smith'in en temel başarılarından birisidir. "*Prof. Smith'in Başarı ve Başarısızlıkları*"⁶ isimli makalesinde Stigler'in Smith'in hanesine yazdığı üçüncü başarı ise işbu çalışmanın konusu ile de yakından ilgili olan, onun Merkantilizme karşı duruşudur. Smith'in korumacılığın tüm temel biçimlerine (tarifeler, sübvansiyonlar, yerli nakliyatçıların zorunlu kullanımı, sömürge teşebbüslerine sınırlamalar ve benzerleri) saldırısı, tam olarak onun rekabetçi fiyatlar teorisine dayanmakta idi ve kamu politikasında kontrolsüz bireysel tercihlerin en güzel örneği, rekabetin verimlilik özelliği idi: kendi gelirini maksimize etmeye çalışan üretici veya çiftçi veya işçi veya nakliyecisi, tam da bu süreçte kaynakları ulus için en verimli oldukları yerde kullanacaktı:

"Her birey, hükmedebileceği herhangi bir sermaye için en avantajlı işi bulmak için durmadan çabalayacaktı. Bu aslında toplumun değil kendi avantajıdır. Ancak kendi avantajını gözetmesi doğal olarak veya daha doğrusu zorunlu olarak onu toplum için en avantajlı olan işi tercih etmeye yönlendirir." (Smith 1976, s. 590).

Smith'e göre, onları kamu yararına aykırı hareket etmekten alıkoyan bir tür kontrol mekanizması olmazsa işadamları kasıtlı olsun ya da olmasın basitçe kendi çıkarlarının peşinden koşacaktır. Bu kontrol mekanizması rekabettir. İnsanların bencil güdülerinin etkileşimi, rekabetçi güçlerin düzenlenmesi yoluyla toplumsal uyumu beraberinde getirir. Arz ve talep, yalnız bırakıldıkları sürece sonsuza kadar birbirlerini dengelerler (Naggar, 1977, s. 36). Tekel unsurlarının laissez faire kavramına karşı durduğunu ifade eden Smith'e göre:

"Aynı meslekten insanlar, neşe ve eğlence için bile nadiren bir araya gelirler. Ama konuşma ya halka karşı bir komplo ya da fiyatları yükseltmek için bazı entrikalar içinde biter." (Smith, 1976, s. 145).

Smith'in yaşadığı dönemin sosyal ve ekonomik atmosferine uygun olarak benimsediği doğal özgürlük ve Fizyokratlardan ilham aldığı tabiat kanunu

⁶ Stigler eserinde bu konulara ilişkin başarıyı bir görüşün kamuoyu veya kamu politikası üzerindeki etkisi ile değil, bir bilim insanının diğer bilim insanları üzerindeki etkisi ile ölçtüğünü de belirtmiştir (Stigler, 1976, s. 1201).

düşüncesine göre, herkes kendi menfaatini artırmak için çalışırken tüm toplumda refah artışı elde edilebilecektir. Smith üniversitede hocalık yaptığı dönemde Ahlaki Duygular Teorisi derslerinde, “Dünyadaki bütün uğraşı ve çabaların amacı nedir? Bütün bu aç gözlülükler, tutkular, zenginlik, güç ve şöhret peşinde koşmalar neden?” sorularının cevabını *Ulusların Zenginliği* eserinde vermeye çalışmıştır. Ona göre bütün bu çabaların amacı tek tek insanları ve bütün halinde toplumları varlığa, bolluğa ve huzura kavuşturmak, yoksulluktan kurtulmalarını sağlamaktır. Ekonomi biliminin görevinin de bunun yollarını göstermek olduğunu açıklamıştır (Arslan, 1991, s. 176).

Smith’e göre, ekonomik faaliyette olağan ve en güçlü güdü kişisel çıkarıdır; bunun yanında ekonomik kurumlar doğal bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bireysel çıkar anlayışına göre bireycilik dışında yer alan bir diğer unsur, birey çıkarlarının tam bir şekilde uzlaştırılması olan (diğer bir ifadeyle birey çıkarlarını toplum çıkarıyla uzlaştıran) doğal sosyal düzen anlayışıdır. Adam Smith ekonomik alandaki bırakınız yapınlar (laissez faire) prensibini Fizyokratlardan almıştır, ancak buna özgürlük veya doğal özgürlük tartışmasını ekleyerek kapsamlı bir sosyal düşünce sistemi oluşturmuştur. Onun *Ulusların Zenginliği* eserindeki laissez faire ve ekonomik liberalizm anlayışı, *Ahlaki Duygular Teorisi* eserindeki laissez faire ahlakının tartışılmasında şekillenmektedir (Naggar, 1977, s. 35).

Ulusların Zenginliği’nde, ülkelerin sahip olduğu zenginliğin nedenlerini ve bu zenginliği çoğaltacak yolları irdeleyen Smith’e göre zenginliğin çoğalmasının arkasındaki temel neden iş bölümü ve ihtisaslaşmadır ve işbölümünü büyüme sürecinin önemli bir faktörü olarak görmüştür (Hollander, 1973, s. 239; Medema ve Samuels, 2003, s. 153). Zenginlik üretimi, pazar yapısı tarafından harekete geçirilen paranın/sermayenin kullanımı ve birikimi ile ulusal ve uluslararası serbest ticaret ile desteklenen işbölümü sayesinde olacaktır (Medema and Samuels, 2003, s. 153). Özellikle uzmanlaşmada yaşanacak bir gelişme ekonomide gerçekleşen alım-satımın seviyesini de artıracaktır. Tüm bu gelişmeler için ihtiyaç duyulan ise etkin işleyen bir piyasa sistemidir.

Serbest piyasa karmaşık ve denetimsiz bir görünümde olsa bile görünmez el sayesinde doğru miktarda ve çeşitlilikte üretim yapmak için yönlendirilmektedir. Ulusların Zenginliği kitabında görünmez el temelinde oluşturduğu ekonomik varsayımları klasik iktisadın da temelini oluşturmuştur. Smith, görünmez el varsayımı ile toplumsal düzenin kendi dinamikleri içerisinde kusursuz, her zaman tam istihdamda ve mükemmel bir biçimde işlediğini söylemiştir. Her bir birey toplumsal iş bölümü içerisinde kendi çıkarını maksimum seviyeye çıkarırken aynı zamanda toplum çıkarını da maksimum seviyeye çıkarmaktadır. Smith'e göre:

"... her birey, hem sermayesini yerli sanayiye desteklemek için kullanmak hem de bu sanayiye ürününün en yüksek değerinde olacak şekilde yönlendirmek için elinden geldiğince çaba gösterdiği için; her birey zorunlu olarak aslında toplumun yıllık gelirini elinden geldiğince büyük kılmak için çalışır. Fakat birey aslında ne kamu yararını gözetmeye niyetlidir ne de bunu ne kadar desteklediğini bilmektedir. Yerli sanayinin desteğini yabancı sanayiye tercih ederek, yalnızca kendi güvenliğini amaçlayan birey; bu sanayiye ürünü en yüksek değere sahip olacak şekilde yönlendirerek, yalnızca kendi kazancını amaçlamakta ve diğer birçok durumda olduğu gibi, bunda da görünmez bir el tarafından aslında kendi niyetinde hiç olmayan bir amaca ulaşmak için yönlendirilmektedir (Smith, 1976, s. 342).

Smith, piyasada ürün talep eden kişileri efektif talepçiler, bu kişilerin ürün taleplerini ise efektif talep olarak isimlendirmektedir. Smith'e göre herhangi bir ürünün satıldığı gerçek fiyata piyasa fiyatı denir. Bu fiyat, doğal fiyatın üstünde veya altında olabilir veya doğal fiyatla tamamen aynı olabilir. Piyasaya getirilen ürün miktarı, efektif talep miktarından daha az ise ürünün doğal fiyatını ödemeye razı olsalar dahi herkesin talebi karşılanmayacaktır. Dolayısıyla alıcılar arasında başlayan rekabet piyasa fiyatını doğal fiyatın üstüne çıkacaktır. Aksine piyasaya getirilen ürün miktarı, efektif talepten fazla olduğunda bu miktarın tamamı malın doğal fiyatını ödemeye razı olanların hepsine satılamayacaktır. Bu durumda ise satıcılar arasında başlayan rekabet piyasa fiyatını doğal fiyatın altına çekecektir (Smith, 1976, s. 73). Piyasaya getirilen ürün miktarı, efektif talebe tam olarak eşit olduğunda ise piyasaya sunulan ürünün tamamı satılmakta ve herkesin talebi

karşılanabilmektedir. Dolayısıyla piyasa fiyatı ile doğal fiyat aynı düzeyde oluşmakta ve piyasadaki ürün miktarının tümü bu fiyattan satılmaktadır. Sonuç olarak piyasada doğal fiyattan daha düşük ya da daha yüksek fiyatlar artık söz konusu olmamaktadır (Smith, 1976, s. 73).

Bölüşüm teorisinde; ücret, kâr ve rant adı verilen gelir paylarının üç büyük sosyal sınıf (emekçi sınıf, kapitalist sınıf ve toprak sahipleri) arasında nasıl elde edildiğini inceleyen düşünür, sermaye birikiminin hızlandığı, özel mülkiyetin ortaya çıktığı ve iş bölümünün yaygınlaştığı çağdaş ekonomilerde üretimin emek, kapital ve doğal kaynaklar tarafından birlikte yaratılacağını ve işçilerin ücret; sermaye sahiplerinin kâr ve toprak sahiplerinin de rant şeklinde yaratılan gelirden paylarını aldıklarını belirtmiştir. Smith'e göre mübadelenin üç kaynağı olan ücret, kâr ve rant, aynı zamanda tüm gelirin de üç temel kaynağını oluşturmaktadır (Kurz, 2013, s. 29).

Smith ekonomik büyüme ile ilgili değerlendirmelerinde teknolojiye gerçekleşen gelişmeyi, büyüme sürecinin önemli bir unsuru olarak görmektedir. Smith'in büyüme analizinde, sermaye birikiminin artmasıyla iş bölümü gelişerek yeni tekniklerin keşfini ve gelişmesini sağlamakta, bu durum da emeğin verimliliğinde artış yaşanmasına neden olmaktadır (Kurz ve Salvadori, 2003, s. 6). Bu süreçle beraber, üretkenlikte meydana gelen artışla kâr oranları azalmamakta aksine artabilmektedir. Sonuçta, sermaye birikimi hızlanarak ekonomik büyüme sağlanmaktadır (Atılgan ve Köksal, 2010 s. 368).

Adam Smith piyasaya dost, devlet kavramına karşı ise eleştireldir (Reisman, 1998, s. 361). Onun iktisadi hayata olan önemli katkılarından birisi de devletin ekonomideki rolü ile ilgili yaptığı değerlendirmelerdir. Kalkınmayı sağlayan doğal özgürlük sisteminin meydana getirdiği tüm mekanizma ve kuralları güvence altına alacak bir kurum olan devlet ve kamu sektörü, Smith'e göre özel sektör özerkliği için vazgeçilmez unsurlardır (Reisman, 1998, s. 366).

Smith'e göre doğal özgürlük sisteminin kendi kendine sağlıklı çalışan ve müdahaleye ihtiyaç duymayan bir sistem olması nedeniyle devlet, yaşadığı

dönemde İngiliz hükümetinin yaptığına tersine, ekonomik hayata daha az müdahalede bulunmalıdır (Kurz, 2013, s. 20). Ayrıca devletin müdahil olduğu üretim süreçleri de etkinlikten uzaklaşmaktadır.

Smith bu konuyu şöyle ifade etmektedir:

“Büyük uluslar, bazen kamusal savurganlık ve suistimler yüzünden fakirleşmeler de, özel sektör yüzünden asla fakirleşmezler. Çoğu ülkede kamu gelirlerinin tamamı ya da neredeyse tamamı verimsiz ellerdedir. Çok sayıda ve görkemli bir sarayı, büyük bir kilise kurumunu, büyük filoları ve orduları oluşturan bu insanlar, barış zamanında hiçbir şey üretmezler ve savaş zamanında hiçbir şey elde etmezler, savaş sürdüğü sürece de onu sürdürme masraflarını karşılamaktan başka birşey yapmazlar.” (Smith, 1976, s. 342)

Fizyokratların sadece tarım sektörünü verimli sektör kabul etmelerine benzer şekilde, Smith'e göre de ekonomik hayatta iki tür emek vardır: verimli ve verimsiz emek sahipleri. Ona göre imalat ve tarımda çalışanlar verimli; kamu görevlileri, askerler, rahipler, müzisyenler, opera sanatçıları gibi gruplar da verimsizdirler (Smith, 1976, s. 331). Fakat doğal özgürlük sisteminin korunmasının, daha iyi çalışmasının ve eksikliklerinin tamamlanmasının gerektiği durumlar olabilir. Smith bu gibi durumlarda devletin gerekli olduğunu açıklamakta ve devlete çeşitli görevler yüklemektedir (Kurz, 2013, s. 22). Savunma, ülke güvenliği hizmeti ve adaletin sağlanması Smith'in devlete yüklediği önemli görevlerdir (Reisman, 1998, s. 366).

Nitekim liberal yaklaşımlara göre kamu harcamaları, halkı dış etkilerden korumakla sorumludur. Diğer bir ifadeyle kamu kaynaklarının kullanılması gereken alanlar; güvenlik hizmetleri, adalet hizmetleri ve savunma hizmetleri gibi alanlardır (Ökde ve Bülbül, 2019, s. 309).

Smith, devletin ticaretle meşgul olması tekelci yapılanmayı ve seçilmiş birkaç kişi için ayrıcalıklı uygulamayı beraberinde getireceği için devletin ticaretle meşgul olmaması veya bir oyuncu olarak piyasaya girmemesi gerektiğini, fakat devletin

sermaye ve toprak sahibi özel bir ekonomik aktör olarak kâr, faiz ve rant geliri elde edebileceğini ve elde ettiği gelirleri kamu hizmetinin finansmanında kullanabileceğini açıklamaktadır. Ayrıca, devletin savaş, doğal afetler vb. olağan üstü haller dışında fazla harcama yapıp bütçe açığı yaratmaması gerektiğini, devlet borçlarındaki artışın iç borçlanma şeklinde olsa dahi vergi artışına yolaçacağını; bu sebeple de sermayenin yurt dışına çıkabileceğini ve paranın değer yitireceğini açıklamıştır.

Toprak sahipliğini de sınıflaşmanın esas sebebi olarak gören Smith, toprak sahiplerini çaba sarf etmeden ve bir zahmete katlanmadan gelir elde etmek isteyen grup olarak nitelendirmiş ve onları tembel, cahil bir grup olarak tanımlamıştır (Savaş, 2000, s. 291). Toplumdaki zenginleşmenin etkisiyle birlikte uzun dönemde yaşanacak nüfus artışı toplam talebi daha canlı hale getirecektir. Toplam talebin çoğunluğu da temel besin maddelerine olacağı için toprağa olan ihtiyacın artması toprak rantını da artıracaktır. Toprak sahiplerinin emek vermeden elde ettikleri rant geliri sebebiyle tembellikleri artacaktır.

Bir malın fiyatının zaman içerisinde değişebileceğini ancak değerinin sabit olması gerektiği düşüncesiyle bir malın fiyatının ve değerinin birbirinden farklı olduğunu söyleyen, Smith emek ve değer arasındaki ilişkiyi aktarırken tarihsel açıdan ekonomik yapıyı iki ayrı dönem halinde ele almaktadır: ilkel ve vahşi toplum dönemi ve sanayi kapitalizmi dönemi. İlkel ve vahşi toplum döneminde sermaye birikimi ve özel mülkiyet bulunmamakta iken sanayi kapitalizmi döneminde sermaye birikimi ve özel mülkiyet bulunmaktadır (Ekelund ve Hebert, 1975, s. 66).

Herkesin ihtiyaçlarını emeği ile sağlamak zorunda olduğu ilkel ve vahşi toplum döneminde bir malın değerini belirlemede kullanılacak ölçü bir günlük emektir. Bir malın değerini o malı elde etmek için fiilen harcanan emek miktarı belirlemektedir. Gün içerisinde sadece bir kunduz ya da iki geyik avlayabilen bir avcı için, bir kunduzun değeri iki geyiğin değerine eşit olacaktır (Smith, 1976, s. 65). Ürün değerini tamamen o ürün için harcanan emek ile açıklayan bu görüşe emek-değer teorisi adı verilmektedir.

Özetle, Adam Smith'in rekabetin statik, kaynak tahsisinin etkinleştirilmesine yönelik analizlerinin daha fazla önemsendiği ve üzerinde durulduğu söylenebilir (Tanyeri, 2000, s. 319). Fakat aslında Smith de rekabetin hem statik hem dinamik etkilerini dikkate almıştır ve rekabet denge kadar dengesizlik yaratan bir süreç olarak da karşımıza çıkmaktadır (Tanyeri, 2000, s. 317). Ayrıca Aydın, Smith'in de rekabeti, yeni pazarların bulunmasına, üretim tekniklerinin iyileştirilip işbölümünün gelişmesine imkân veren bir araç olarak gördüğünü aktarmaktadır (Aydın, 2005, s. 6). Dolayısıyla, rekabetin teknolojik yenilikler yoluyla dengesizliklere neden olması noktasında Smith'in serbest rekabet anlayışı ile bir sonraki bölümde anlatılacak olan Schumpeter'in rekabet anlayışının benzerlikler gösterdiğini söylemek mümkündür (Aydın, 2005, s. 11). Her iki görüşte de, sermaye birikim süreci olan iktisadi faaliyetlerde denge ve dengesizlik birbiri ile çelişmemekte, aksine iktisadi faaliyetin dinamik yapısını anlamak bakımından birbirini işlev olarak tamamlamaktadır (Tanyeri, 2000, s. 317). Amacı yüksek kâr elde etmek olan sermaye sahibi piyasada fiyatların düşük ya da yüksek olması kârın düşük ya da yüksek olmasına neden olur. Teknolojik gelişmeler ve işbölümünde iyileşmeler (dolayısıyla inovasyon) sonucu malların daha ucuza üretilmesi de maliyetleri azaltır, dolayısıyla kâr artışına yolaçar. Dönemsel olarak henüz kavramlaştırılmamış olmakla birlikte, Smith'in inovasyon ve yenilik fikrine ilişkin görüşlerini şu ifadelerinde bulmak mümkündür:

“Toplumun ilerlemesinde, felsefe veya spekülasyon, diğer tüm meslekler gibi, belirli bir yurttaş sınıfının asıl veya tek işi ve mesleği haline gelir. Her meslek gibi o da çok sayıda farklı kollara bölünmüştür; ve bazılarının meslekleri bir şey yapmak değil, her şeyi gözlemlemek ve çoğu zaman en uzak ve farklı nesnelerin güçlerini bir araya getirme yeteneğine sahip olmaktır.” (Smith, 1776, s. 21-22)

Ulusların Zenginliği eserinin birçok yerinde tekel fikrine ilişkin çıkarımlarda bulunan Smith'in bu konuya ilişkin belki de en net yaklaşımlarından birisi de şurada görülmektedir:

“İç pazardaki bu tekelin, sık sık, ondan yararlanan belirli bir sanayi türüne büyük bir cesaret verdiği ve toplumun hem emek hem de mal mevcudunun

normalde ona gidecek olandan daha büyük bir kısmını sık sık bu istihdama yönelttiğinden şüphe edilemez. Ama toplumun genel çalışmasını artırmaya mı, yoksa ona en avantajlı yönü vermeye mi yöneldiği belki de o kadar açık değildir.” (Smith, 1976, s. 452).

Daha önce de ifade ettiğimiz üzere, Smith'e göre ticaret faaliyetlerine tanınan tekel hakkı gibi imtiyazlar, iyi bir işletme yönetiminin büyük düşmanıdır (Smith, 1976, s. 163). Çünkü tekellerin firmaların pazarda kendini geliştirme ve iyileştirme yapma güdüsü kalmamaktadır. Bu husus Smith'in de aslında tekellerin yapılmalarına yeniliği kısıtlamaları nedeniyle de olumsuz baktığını ortaya koymakta olup, bu yaklaşımı, tekel veya pazarda etkin firmaların aslında yenileştirme ve inovasyona eğilimli ve mahir olduğunu öne süren ve bir sonraki bölümde aktarılacak olan Joseph A. Schumpeter'in yaklaşımı ile zıt durumdadır.

1.4.2. Joseph A. Schumpeter'in İktisadi Görüşleri ve Tekel Fikrine Yaklaşımı

Joseph A. Schumpeter, 8 Şubat 1883'te Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nda doğdu. 23 yaşındayken Viyana Üniversitesi'nden Hukuk alanında doktora derecesi alan; İngilizce, Fransızca, Yunanca, İtalyanca, ve Latince bilen Schumpeter'in akademik ve profesyonel kariyeri henüz 26 yaşında iken Czernowitz Üniversitesinde başladı ve Graz Üniversitesinde devam etti. Birinci Dünya Savaşından sonra kısa bir süre Avusturya Maliye Bakanlığı da yapan Schumpeter daha sonra -ilerde iflas edecek olan- Biederman Bankasının üst düzey yöneticiliğini de yaptı (Roncaglia, 2005, s. 418).

Czernowitz Üniversitesi'ndeki en genç profesör olan ve aslında akademik dünya ile temasları bulunan Schumpeter daha çok devlet ve iş dünyası ile ilişki kurmayı tercih etti. Avusturya Cumhuriyeti'nin kurulmasından sonra Otto Bauer'in kabinesinde 1919 yılında Maliye Bakanı olarak görev yaptığı dönemde, başta enflasyon olmak üzere hiçbir konuda tam çalışma imkânı bulamadan, altı ay sonra görevden ayrılmaya zorlandı ve ayrıldı (Demir, 1995, s. 157). 1924 yılında meydana gelen bankacılık krizinin acılarını yaşayan Schumpeter, kriz sonrası kendi mali durumunu düzeltmek adına Bonn Üniversitesinde tekrar akademik

hayata başladı. O dönem çoğu Alman ve Avusturyalı bilim adamlarının tercih ettiği, ya da mecbur kaldığı şekilde, Avrupa'yı terkeden Schumpeter, Harvard Üniversitesi'nde bazı konularda ders verme şansı buldu. Amerika doğumlu olmamasına rağmen 1948 yılında Amerikan Ekonomik Birliğinin başkanlığına seçildi (Giersch, 1984, s. 103).

Putthivanit, Schumpeter'in fikirlerinde ve çalışmalarında Karl Mannheim ve Marxist olgu ve fikirler açısından ise Eugene von Böhm-Bawerk'den etkilendiğini, Schumpeter'in kendi çalışmaları ve H. Jensen'in *Schumpeter on Economic Sociology (Ekonomik Sosyoloji üzerine Schumpeter)* isimli çalışmasına atfen aktarmaktadır (Putthivanit, 2016, s. 2).

1912 yılında yayınlanan *Theory of Economic Development (Ekonomik Kalkınma Teorisi)* adlı eseri ile girişimcilik kavramının iktisat teorisine katılmasına önemli katkılarda bulunmuş olan Schumpeter'in, neoklasik iktisadın ve Walras'in genel denge analizinden hareketle girişimciliğin ve keşfetmenin vasıflarını günışığına çıkarmış olmasının sanılanın aksine neoklasik çizgi içinde benimsenmediği iddiaları bulunmaktadır (Alada, 2001, s. 52). Bununla birlikte inovasyon, girişim, ve özellikle kapitalizm üzerine söyledikleri ile Schumpeter 20. Yüzyılın en önemli düşünürleri arasında yer almıştır.

Karl Marx gibi Schumpeter de kapitalizmin bir gün sora ereceğini fakat bunun Marx'ın iddia ettiği gibi sistemin başarısızlığından değil tam tersine başarısından, ilerleme ve refahından kaynaklanacağını ifade etmiştir (Küçükkalay, 2015, s. 400). Aynı zamanda Schumpeter, tıpkı Alfred Marshall gibi ekonomik yapıların kendi kuralları olan sistemler olduğuna kanaat getirmiştir. Schumpeter, ekonomik yapıların değişim gösterdiğini; ancak bunu değişim kavramının anlamını idrak ederek anlayabileceğimizi öne sürmüştü ve inovasyonu bu değişim kavramının merkezine koymuştur (Mitchell, 2014, s. 136). Burada inovasyonu buluştan ayırt etmek gerekmektedir, çünkü buluş mekanik veya teknik fikirlerle ilgilenmekte iken inovasyon iş konularıyla ilgilenen ve fakat yeni ortaya çıkan herhangi bir fikir olabilmektedir.

Schumpeter bir ülkenin gelirinin, nüfusunun ve tasarrufunun istikrarlı bir şekilde büyümesiyle bu ülkenin sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma sağlayacağını düşünmektedir. Üretimde ve ticari yöntemlerde/ticarileştirmede inovasyon, (uzmanlaşma ve öncekinden farklı bir ölçekte üretimin getirilmesi de dâhil olmak üzere) icat kavramı ile ilgili olsun veya olmasın ister istemez eski statik sistemin verilerini değiştirir ve yeni bir gerçekler ve sorunlar bütünü oluşturur (Schumpeter, 1928, s. 366).

Schumpeter *Imperialism and Social Classes (Emperyalizm ve Sosyal Sınıflar)* isimli eserinde hem kapitalizmin kökenlerine ilişkin ipuçlarını vermekte hem de kapitalizmin sürükleyici gücü olarak girişimciyi ele almaktadır. Ona göre sınıflar zengin avukat veya mezar kazıcı gibi çalışan sınıflar veya toprak ağası gibi belirgin olmayan gruplar şeklinde anlaşılmalıdır, sınıf özel bir sosyal organizmadır; yaşar, hareket eder, etkilenir (Schumpeter, 1951, s. 105). O'na göre sınıf:

"sınıf üyelerinin bir araya gelmesinden daha fazlasıdır. Bu başka bir şeydir ve bu şey bireysel sınıf üyesinin davranışı olup, sınıf, bir bütün olarak kendi kimliğinin farkındadır, kendisini bu şekilde yüceltir, kendine özgü bir yaşamı ve karakteristik "ruhu" vardır." (Schumpeter, 1951, s. 107).

Schumpeter'e göre sınıflar tabakalaşma şeklindedir, yeteneğe/işleve göre şekillenmektedir. Fakat bu sistemde tabakalaşma, toplumsal liderlik olgusuyla çok yakından ilişkilidir. Bir işlev ile toplumsal liderlik arasındaki ilişkinin "yoğunluğu", herhangi bir toplumda gerekli işlevlerin sıralanması için gereken temeli sağlar. Sosyal liderlik mevcut sosyal düzenin gerekli ihtiyaçlarının karşılanma derecesine göre oluşmaktadır (Foster, 1984, s. 12).

Feodal aristokrasi ve burjuvazi olarak iki sınıfı analiz eden Schumpeter, burada feodal aristokrasiye, toplumsal hayatta icra ettiği savaşçılık fonksiyonuna göre değer biçtiğini; devlet gücünün artması ve paralı askerlik sisteminin yaygınlaşması ile birlikte aristokrasinin/şövalyenin fonksiyonunun azaldığını, sadece ismen bir sınıf olarak kaldığını ve zamanla yok olduğunu; fakat bu sınıfın yok olmasının, yeni doğan sınıf olan burjuvazi ile çekişmeden ziyade

aristokrasinin geleneksel rolünün kalmamasından/değişmesinden kaynaklandığını ifade etmektedir (Schumpeter, 1951, s. 143).

Kapitalist sınıf ise aristokrasinin aksine, hayatta kalmak için üretim sürecinde "tamamen farklı bir şey"i sürekli olarak yapmak zorundadır. Bu bir anlamda onun hayatta kalması için verilen kan gibidir (Schumpeter, 1951, s. 108).

Yenilikçi kavramı ise Schumpeter'in *Ekonomik Kalkınmanın Teorisi* isimli eserinde geçmekte olup Schumpeter bu kavrama çok fazla anlam yüklemiştir. Ona göre kapitalist sınıfın en dinamik unsuru olan yenilikçi hem ekonomik kalkınmadan hem de artık değer oluşumundan sorumludur (Foster 1984, s. 6). Bir ülke gelirinin, nüfusunun ve tasarrufunun istikrarlı büyümesiyle, o ülkenin sürdürülebilir bir ekonomik kalkınmayı yakalayacağını (Schumpeter, 1934, s. 9) ifade eden Schumpeter, analizine döngüsel akım kavramı ile başlamaktadır. Bu model tamamen statiktir ve tüm dinamik etkenlerden arındırılmıştır. Amacı ekonomik evrim ve kalkınmanın temelini tespit etmek olduğundan Schumpeter önce girişimci dâhil tüm dinamik unsurları analizinden çıkarmıştır. Bunun için de özel mülkiyete dayanan ve statik tam rekabet içerisinde bir toplum farzetmiştir. (Foster,1984, s. 7). Walras, Marshall ve Marx'ın modellerinde olduğu gibi tüm değer tüketilmekte ve tasarruf/biriktirme bulunmamaktadır.

Marx'ın ekonomik sisteminde bölüşüm, sermaye ve emek arasındaki adaletsiz/asimetrik ilişkinin sonucu iken, Schumpeter bölüşümün mutlaka değişim öncesi olması gerekmediği, daha çok değişim sürecinin sonucu olduğu ve bu nedenle ekonomik artı değer bölüşümde adaletsizliğin henüz olmadığı bir model ile başlamıştır ve bunun yapılabilmesi için de analize bir itici güç olarak girişimciyi eklemiştir (Foster, 1984, s. 8).

Schumpeter'e göre, kapitalizmin analizinin temeli, onun sürekli değişmesine, bir yandan tahrip olmasına (yıkılmasına), bir yandan da tekrar tekrar yeşermesine neden olan unsuru bulmaktır ve bu unsur Schumpeter'e göre yaratıcı yıkımdır (Schumpeter, 1943, s. 89).

Kapitalist ekonomide yaratıcı yıkımı sağlayan ise fiyat rekabeti değil, mevcut kaynakların yeni kombinasyonlarını oluşturmaktır. Ona göre en verimli ekonomik aktivite, sürekli adaptasyon ile değil üretken araçlarda devrimlerle meydana gelmektedir (Foster, 1984, s. 8). Bu devrimleri, yenilikleri de sağlayan üretim araçlarını yeni kombinasyonlarla tekrar tasarlayan girişimcidir. Girişimci aslında iş rutininin dışına da çıkması gereken bir liderdir. Schumpeter ekonomide sektörleri aktif, az aktif ve çürüyen/solan olarak tanımlamaktadır ve bu tanımlamada aktif olan sektörler yenilik yapanlardır (Foster, 1984, s. 9).

Kapitalist rekabetin ders kitaplarına da geçen modeli, ürünlerin ve üretim süreçlerinin veri olarak alınması ve hangi piyasa yapısının tüketiciler için en düşük fiyatlara yol açacağına irdelenmesidir. Model, çok sayıda satıcı olduğunda piyasa yapısının rekabetçi olacağını ve rekabetçi bir piyasa yapısının tüketici için daha düşük fiyatlar sunacağını öngörmektedir. Aynı yaklaşım bir tekelin, saf rekabet altında olan aynı endüstriden daha yüksek bir fiyat talep ettiğini ve daha az ürettiğini gösterir.

Schumpeter, standart modelin bu sonucunu kabul etmekle birlikte modelin bir piyasa yapısını değerlendirirken temel meseleyi gözden kaçırdığını iddia edmektedir. Modele fiyat dışı rekabet unsurlarının katılmaması halinde ortaya "Danimarka Prensi olmayan bir Hamlet⁷" çıkacağını söyleyen Schumpeter için en önemli soru, hangi piyasa yapısının en düşük fiyatları sağladığı değildir. Onun için en önemli soru, yeni ürünler ve süreçlerde en büyük sıçramayı hangi pazar yapısının ürettiğidir. Standart görüş belirli bir anda mevcut bulunan statik rekabettir, Schumpeter ise en önemli rekabet türünün sıçrayan, dinamik rekabet türü olduğunu söyler.

Schumpeter'in iddiası, kapitalizmi anlamada, yeni süreç veya ürün sonucu yenilikçi bir rekabetle dinamik bir sıçrama yapan yenilikçi rekabetin sonuçlarının, malların ve teknolojinin sabit olduğunu varsayan ve yoğunlaşmamış pazarları önemseyen statik standart modelden daha önemli olduğudur. Schumpeter,

⁷ Hamlet tragedyasında, Danimarka Prensi Hamlet'in kendisidir. Diğer bir ifade ile, Danimarka Prensi Hamlet, oyunun baş karakteridir.

başarılı yenilikçi firmaların patente dayalı tekeller yoluyla daha iyi bir inovasyonla sıçrama yapıncaya kadar büyük karlar elde etme güdülerini, ortaya çıkabilecek fiyat artışı mahzurundan daha önemli olarak görmektedir (Diamond, 2006, s. 122).

Nitekim Schumpeter kapitalizmin temel dürtüsünün yeni mallar, yeni üretim metodları, üretim ve dağıtımda yeni metodlar, yeni pazarlar ve kapitalist girişimin yaratacağı yeni sanayi oluşumları olduğunu ifade etmektedir (Schumpeter, 1943, 82).

Kapitalist yapı ve işleyişe dair bu görüşünü, iş döngülerini ve kapitalist sistemin 19. ve 20. yüzyıllardaki hali ile başka bir sisteme dönüşümünü açıklamak için kullanmaktadır. Ona göre, geç 19. ve erken 20. yüzyılda Amerikan kapitalizmi parasal ödül/getiri ya da cezanın en büyük olanlara has olduğu bir yapıdır. Diğer bir deyişle; getiri/nimeti de, cezayı da pazarda faaliyet gösteren büyük firmalar almaktadır. Fakat daha önemlisi, Schumpeter bu görüşünü o dönem yaygın olan büyük şirketlerin ve yüksek derecede yoğunlaşmanın çoğu sanayi kolunda büyümeyi tehdit ettiği şeklindeki görüşü eleştirmek için kullanmaktadır (Mayhew, 1980, s. 584). Çünkü yeni ürünler, yeni üretim metodları ve yeni yöntemler çıktındaki artışı sağlayan unsurlardır. Ona göre aynı ürünleri aynı yöntemlerle üreten firmalar arası statik rekabet önemsizdir. Daha da önemlisi Schumpeter'e göre tam rekabet hem imkânsız hem de kalitesiz ve basittir, etkinliğin ideal modeli olacak bir vasfı yoktur (Schumpeter, 1943, s. 106). Dolayısıyla hükümet/devlet politikalarını da ekonomik sektörlerde tam rekabetin sağlanmasına yol açacak şekilde tasarlamak bir hatadır (Schumpeter, 1943, s. 106). Nitekim bu kapsamda Schumpeter'in rekabet/antitröst yasalarına eleştirisini görmezden gelmek zordur (Mayhew, 1980, s. 586).

Kapitalizmin temel dürtüsü olan yeni mallar, yeni üretim metodları, yeni üretim ve dağıtım metodları, yeni pazarlar ve kapitalist girişimin yaratacağı yeni sanayi oluşumlarını sağlayacak olan ise girişimci/yenilikçidir. Yenilikçinin normal ötesi faaliyetlerinin yanında daha önceki üretim tarzları ve üretim sahipliğinden bağımsız ve fakat genel döngüsel akımda yer alan eşit fırsat özelliklerinden

faydalanmasının bir sonucu olacak bir şekilde, yatırım sermayesi olarak kredi yaratılması ekonomik kalkınmaya yol açacaktır (Foster, 1984, s. 10). Bu döngüsel akıma taarruz eden yenilikçi, icra ettiği faaliyetlerin ödülü olarak kısa dönem tek el kârı elde edecektir (Foster, 1984, s. 10).

Foster'a göre Schumpeter her ne kadar sermaye birikimini ve gelir dağılımını yeterince önemsemese de, girişimci faaliyetinin daha önce var olan sermaye birikiminden finanse edileceğini söyleyerek Marx'tan ayrılmaktadır (Foster, 1984, s. 10). Yenilikçinin kapitalist sınıf haricinde bir sınıftan çıkmasının (sermayeye erişim imkânı üretim araçlarını elinde bulunduran kapitalist sınıfa ait olduğundan) hemen hemen imkânsız olduğunu ifade eden Marx'da yenilikçinin çok fazla bir fonksiyonu bulunmamaktadır, çünkü Marx'a göre kapitalist sınıf temel ekonomik aktör iken; Schumpeter'de ise yenilikçi/girişimci zümre hem temel ekonomik aktör, hem de kapitalist sınıfın oluşumu ve devamı için gerekli dinamik unsurdur (Foster, 1984, s. 10).

Orta çağda soylu sınıf liderlerinden olan şövalye sınıfı gibi kapitalist sınıfa da girişimci liderlik etmelidir. Schumpeter'in tarihsel yorumuna göre yeni bir tarihi evreye geçiş iki yolla mümkündür: ya ilgili sınıfın lideri (ortaçağdaki soylu sınıfın lideri şövalyeler gibi) gerekli fonksiyonlarını icra edemeyecek, dolayısıyla o ve onun sınıfı ortadan kalkacak, ya da o sınıfın lideri fonksiyonunu öyle iyi icra edecek ki bu iyi icra, kendi pozisyonunun altını oyan koşulları oluşturacaktır. (Schumpeter, 1951, s. 112). Ona göre, kapitalizmin arkasındaki etken, bir sınıf olarak sermaye değil, girişim yapan bireylerin inisiyatifleridir (Foster, 1984, s. 22).

Dolayısıyla kapitalist düşüş/çöküş ya da yok oluş, Schumpeter'e göre kapitalizm başarısızlığından değil, tam tersine başarısı sonucu yaratacağı sosyal dönüşümden kaynaklanacaktır. Bu çöküş ekonomik kalkınma ile kapitalizmin politik-sosyal temelleri arasındaki ikili bir ilişki sonucunda gerçekleşecektir: bir taraftan esas olarak rasyonalist düşünce biçimlerinin yaygınlaşması ile kapitalizme karşı bir muhalefet büyüyecek, diğer taraftan da büyük ve artık bürokratikleşmiş firmaların sayısının artmasıyla karşı karşıya kalan küçük ve

ortalama büyüklükteki girişimcilerden oluşan kapitalizmin koruyucu tabakası zayıflayacaktır (Roncaglia, 2005, s. 429).

Bu durumda girişimcinin rolü tam olarak ne olmaktadır? Girişimci kârı, girişimcinin olağanüstü yaratıcı faaliyetlerinden ve bu faaliyetlerin yeni bir faaliyet tarafından dengelenmesine veya bertarafına kadar (yeni girişimcilerin/oyuncuların pazara girmesine kadar) bir süre geçmesinden kaynaklanmaktadır (Foster, 1984, s. 15).

Kapitalizmin merkezine yenilikçiyi ve girişimciyi; gerekli itici güç olarak da sürekli yenilemek, yenilenmek, değiştirmek veya daha doğru bir ifadeyle yeniliği (inovasyonu) koyan Schumpeter bu kapsamda büyük firmaya ya da pazarda hâkim olan firmaya, yoğunlaşmaya veya merkezileşmeye düşman değildir. Bu durumları yeniliğin doğal bir sonucu olarak görmektedir. Nitekim Schumpeter, tekeli karların nerdeyse üretim maliyetlerinin gerekli bir parçası olduğunu, çünkü tekel karları ile yenilik yapılabildiğini bu tekel karlarının şirketlerin maliyetli laboratuvar araştırmaları gibi maliyetlerini karşıladığını düşünmektedir. (Baran, 1956, s. 30)

Bu yaklaşım sonucu Schumpeter'de:

"...Böylelikle, statik kusur dinamik bir erdem haline gelmiştir." (Baran, 1956, s. 30)

Bu ifade aslında Schumpeter'in

"Herhangi bir zaman noktasında olanaklarını en iyi şekilde kullanan bir sistem - ekonomik veya diğer herhangi bir sistem - yine de uzun vadede, herhangi bir zamanda bunu yapmayan bir sistemden daha geri olabilir, çünkü ikincisinin bu yapamama durumu/başarısızlığı uzun vadeli performansının düzeyi veya hızı için bir koşul olabilir." (Schumpeter, 1943, s. 83).

şeklinde aktardığı, aslında klasik iktisatçılarca en verimli yöntem/piyasa yapısı olarak dile getirilmiş bulunan tam rekabetçi yapıya ilişkin eleştirisinin kısa bir özetidir.

Kısa dönemli tekel kârı yenilik için gerekli bir unsur kabul edilse dahi uzun dönem tekel kârı olması durumunda ne olacaktır? Schumpeter bu soruyu şöyle karşılamaktadır:

“...yaratıcı yıkımın yıllara yayılmış fırtınası uzun dönemde tekel kârını imkânsız hale getirmektedir.” (Schumpeter, 1943, s. 84)

Yaratıcı yıkım kavramını ortaya koyan ve kapitalizmdeki en önemli unsuru eskinin bertarafının ve yerine yenisinin konmasının oluşturduğunu savunan düşünürü göre, yaratıcı yıkım süreci firmaların uzun vadede üretimi kısıtlamamasını sağlayan unsurdur. Yeni teknolojiler ve ürünler de üretimin artmasına ve fiyatların düşmesine yol açmaktadır (Mayhew, 1980, s. 586)⁸.

Peki gerçekte böyle midir? Çünkü Schumpeter’e göre kapitalizm sosyolojik olarak mantıksız/sürdürülemez hale gelmekte iken, yaratıcı yıkım nasıl uzun dönem tekel kârını imkânsız hale getirecektir? Schumpeter, *Kapitalizm Sosyalizm ve Demokrasi* isimli eserinin ikinci bölümüne şu meşhur soru ile başlar: “Kapitalizm yaşamaya devam edebilir mi? Hayır, sanmıyorum (Schumpeter, 1943, s. 61).” Fakat Schumpeter bu görüşünün (her ne kadar sosyalist görüşle uyum içinde bir görüş gibi görünse de) Sosyalist ve Marksist temellendirme ile ilgili olmadığını da ifade etmektedir: Ortaya koyduğu tez, kapitalist sistemin fiili ve ileriye dönük performansının, ekonomik başarısızlık nedeniyle yıkılacak olmadığı; tam tersine başarılı olması nedeniyle aslında koruduğu sosyal kurumları çürütmesi ve nihayetinde artık varlığını sürdürememesine neden olacak koşulları yaratmasındandır (Schumpeter, 1943, s. 61).

Schumpeter 1929 Krizi ve sonrası tedbirlere de farklı bakmaktadır. Özellikle Keynes’in kriz sonrası kamu harcamalarını artırma, gelir dağılımını dengeleme

⁸ Mayhew’a göre ise aslında büyük firma, yoğunlaşmış firma ya da tekel/tekele yakın firma olmak daha fazla yeniliğe ve yenilik dolayısıyla kalkınmaya yol açmamakta; yenilik yapılması, ya da daha doğru bir ifadeyle yenilik yapılması sonucu ekonomik yapının dönüşümü ilgili sektörde/pazarda yoğunlaşmaya yol açmaktadır (Mayhew, 1980, s. 586). Diğer bir ifadeyle, Schumpeter’in analizleri hangi firmaların yenilik yaptığına dair bir analiz ya da tekellerin ve oligopollerin bir savunmasından ziyade, belirli bir kurumsal bağlamda teknolojinin ekonominin yapısını ve nihayetinde kurumsal bağlamı nasıl değiştirdiğinin evrimsel bir analizidir (Mayhew, 1980, s. 586).

amaçlı harcamalar ve yatırımın bir anlamda sosyalleşmesi (kamulaşması) Schumpeter tarafından katı bir biçimde eleştirilmiştir. Ona göre:

“Marx ile kapitalist evrim kırılmaya girdi. J.S. Mill ile aksamaları olmayan duraklama dönemine girdi. Keynes ile ise kırılma/yıkılma riski olan duraklama dönemine girdi....hem Marx'ta hem Keynes'de yıkılma ekonomik yapının (motorun) içsel faktörlerinden kaynaklanmaktadır.” (Schumpeter, 1952, s. 283-284).

Schumpeter'e göre ise yıkılma ekonomik olmaktan ziyade sosyo-psikolojiktir. Nitekim 1929 Büyük Buhranı, anti-kapitalist sebeplerle gerçekleşmiştir, kamu harcamalarında artış, gelir dağılımını dengeleme gibi politikalar sistemin geriye kalan son yenilikçi ruhunu da öldürmekte ve kapitalizmin nefes borusunu tıkamaktadır. Schumpeter'e göre zaten devlet her zaman kapitalist toplum için ekonomik bir parazit (Schumpeter, 1954a, s. 7).

Klasiklerin tam rekabet olarak adlandırdığı durum piyasa koşullarının yolaçtığı bir durum olmaktan ziyade kurumsal bir varsayımdır (Raybaut ve Sosthé, 2002, s. 185), öyle ki firmalar bu durumu o kadar kabullenmişlerdi ki onun mantıksal çerçevesini düşünmeye zahmet etmiyorlardı (Schumpeter, 1954b, s. 520). Bu durum Schumpeter'in tabiriyle:

“Sadece anormal olarak kabul edilen ve şiddetle kınanan, ancak her ikisi de tam olarak tanımlanmayan tekelin ve kamu fiyat sabitlemesinin yokluğu anlamına geliyordu.” (Schumpeter, 1954b, s. 520)

Hatta ona göre 1870-1914 yılları arasının ekonomistleri klasik görüşü benimseyen atalarının huylarını devralmışlar ve rekabete başlangıç noktası teşkil eden ve normal olan bir durum olarak bakmışlardır (Raybaut ve Sosthé, 2002, s. 185) Fakat bu, o dönemki çeşitli ekonomi okullarının arasında önemli derecede fark olmadığı anlamına da gelmemektedir. Mesela Walras ve Avusturya okuluna göre rekabet hemen hemen tüm iş yapış durumlarını kapsarken, Pareto'ya göre rekabet tüm bir toplumun iş yapış tarzını yönetmemektedir (Raybaut ve Sosthé, 2002, s. 185). Ya da örneğin Marshall ve Wicksell içsel rekabetçi yapıdan belirli

sıklıklarda sapmalardan bahsederken; Clark rekabetin olması gereken bir yapı olduğunu ve bu yapının tesisi için uygun politika araçlarının kullanılması gerektiğini söylemektedir. (Raybaut ve Sosthé, 2002, s. 185)

Fakat Schumpeter'e göre onlar rekabet olgusuna hem olağan bir durum olarak hem de gerçeklikte de olan durum olarak bakmaya devam etmişlerdir (Schumpeter, 1954b, s. 938). Dolayısıyla 1870-1914 periyodunun önemli bir kısmında iktisadi olarak bakış açısı statik bir tam rekabet düzenidir ve stratejiyi dışlamaktadır (Raybaut ve Sosthé, 2002, s. 186). Dışlanmış strateji prensibi ise ona göre üretim ve faktör fiyatlarının firma veya bireyler tarafından etkilenemediği ve bir parametre olarak verildiği bir durumu ifade etmektedir (Schumpeter, 1954b, s. 938).

Ona göre malların fiyatları birbirlerine bağımlı ayrı elementlerden kurulu bir değer sistemi oluşturmaktadır ve kalkınma olmayan bir değişim ekonomisinde ürünlerin tüm fiyatları serbest rekabet koşullarında hizmetlerin ve emeğin fiyatlarına eşittir (Raybaut ve Sosthé, 2002, s. 187). Durağan bir ekonomide dengeden küçük sapmalar olur ve her ekonomik aktör buna temel rotadan sapmadan adapte olabilir. Fakat ne zaman ki, girişimci davranışı gibi, yeni davranış modelleri analize dâhil edilirse, yeni kombinasyonlar dikkat alınmalıdır ve bu durumda da sistemin evrimini anlamada dinamik analiz zorunlu olur. Dolayısıyla Schumpeter, tam rekabetteki genel denge teorisinden rekabetin dinamik bir çerçevede analizini gerektiren yeni bir yaklaşıma geçmektedir (Raybaut ve Sosthé, 2002, s. 189).

Bir yandan girişimciler yeni ürünü piyasaya sürdüklerinde rekabetle karşılaşmadıkları için bu yeni ürünlerin fiyatlarının belirlenmesi geçici olarak tamamen tekel fiyatlama ilkesine göre yapılır. Öte yandan, yeni kombinasyonlar aynı zamanda kalıcı bir tekel kurulmasına da yol açabilir, "belki de rakip yabancılardan kesinlikle korkması gerekmeyen bir tröst oluşturur. O halde, kâr, yalnızca sürekli tekel geliri ve tekel geliri de yalnızca kâr olarak düşünülmelidir (Schumpeter, 1954b, 152). Dolayısıyla Schumpeter'e göre, tekel unsuru, gelişen

– yenilikçi – kapitalist bir ekonomide bile belirli bir rol oynamaya devam etmektedir (Raybaut ve Sosthé, 2002, s. 189).

Ayrıca Schumpeter, yeni kombinasyonların çoğunun yerleşik veya eski firmalar tarafından geliştirilmediğini ve hemen eski kombinasyonların yerini almadıklarını belirtmektedir. Aksine, yeni kombinasyonlar eskileriyle yan yana ortaya çıkar ve er ya da geç onlarla rekabete girer. Bu rekabetçi süreç, fiyatlarda düşüşe yol açarak, üretimle ilişkili canlanma aşamasına son verir. Başarılı girişimci ise, yeni üretim metodları, dağıtım metodları geliştirerek veya yeni nitelikte mallar üreterek rekabet sürecinde eski işletmeleri ve dolayısıyla onlara bağımlı olanların varlığını da yok eder.

Schumpeter, klasik ekole mensup iktisatçılar arasında herhangi bir fikir birliği olmasa ve pekçoğu sosyal müesseseleri tamamen inkâr etseler de “laissez faire” prensibi çerçevesinden ve kapitalizmin kurumsal yapısıyla, sanayici ve tüccarların şahsi menfaatleri için çalışmalarının toplum için/herkes için en yüksek randımanı getireceğine inandıklarını fakat bu anlayışa hak vermenin güç olduğunu belirtmektedir (Schumpeter, 1943, s. 77). Ona göre klasiklerin en belirgin katkısı veya başarısı sadece kazanç fikrine dayalı olan ekonomik performansın her halükarda madalyonun diğer tarafı olarak nitelendirebileceğimiz tüketicilerin aleyhine olacağı fikrini çürütmeleridir.

Schumpeter iddiasını ispat için iki etaplı bir analiz önermektedir. İlk etapta 20. yüzyılın ilk on yılına kadar olan dönemi, ikinci etapta ise 1919 yılından eserini yazdığı dönemlere kadar olan kısmı incelemekte; ilk etap için Alfred Marshall ve Knut Wicksell'i irdelemektedir. Her iki düşünüre göre de üreticinin/arz edenin kazanç arzusu tam rekabet halinde iken üretimi en yüksek seviyeye çıkarabilir. Marshall ve Wicksell'e göre sattıkları mallar veya kullandıkları üretim faktörlerinin üzerinde etki göstermeyen üreticiler için ürün fiyatı ile o üretimi az bir oranda yükseltmek için gerekli ek gider (marjinal maliyet) eşittir. Bu durumda fiyatlar birer değişken değil, birer gösterge (veri) durumuna gelmekte ve bütün üretim en yüksek seviyede gerçekleşmekte ve bütün faktörler tam olarak kullanılmış olmaktadır. Schumpeter bu noktada klasikleri tekellere bakışları açısından ince

bir şekilde eleştirmiş, tam rekabeti esas, tekel durumunu istisna olarak gördüklerini belirtmiş, Marshall ve Wicksell özelinde klasiklerin tam rekabeti kural olarak görmelerinden memnun olmak gerektiğini ifade etmiştir (Schumpeter, 1943, s. 78).

Aslında yetiştirdiği ürün fiyatlarını gösterge/veri olarak kabul etmek durumunda olan ve bu fiyatları şahsen etkileyemeyen ve fiyatı şahsen etkilemeyeceği için üretimini fiyatlara uydurmak zorunda olan çiftçiler için ortak tarımsal üretim hali tam rekabet durumuna örnek olarak gösterilebilir. Fakat bunun dışındaki tüm sektörler ve alanlar, her bakkal, her benzin istasyonu, her eldiven veya traş kremi üreticisi veya el testeresi fabrikatörünün fiyatlarını tasarlamak ve uyarlamak zorunda olduğunu (veri olarak almadığını), buna benzer stratejilerle hareket etmekte olduğunu söylemekte ve bu alanlarda aslında tam rekabet piyasasından ziyade tekeli rekabetin egemen olduğunu ifade etmektedir. Geriye de homojen olan geniş bir ürün grubunun dâhil olduğu sektörler kalmaktadır ve buralar da oligopolistik yapıya daha çok uymakta ve buralardaki ticari politikaya da tam rekabet değil tekel şeması daha çok uymaktadır (Schumpeter, 1943, s. 79).

Bu tür piyasa yapılarında denge farklı durumlarda oluşabilmektedir. Örneğin denge tam istihdam altında bir seviyede gerçekleşebilmektedir, ya da farklı bir anlatımla daha düşük bir üretim seviyesinde dengeye gelinebilmektedir.

Schumpeter bu eleştiriden sonra çalışmamızın ana fikrine esas teşkil eden önermesini ise şöyle dile getirmektedir:

“Kapitalizm kendine has özelliği yüzünden ekonomik bir gelişim metodu ve tipidir ve durgun bir durum göstermez, hiçbir zaman da gösteremez. Kapitalizmin bu gelişimci niteliği sadece ekonomik hayatın daima değişen bir ekonomik ve sosyal ortam içinde akmasından ve değişmelerin ekonomik aksiyonun verilerini de değiştirmesinden ileri gelmemektedir. Şüphesiz adı geçen faktör önemlidir ve savaşlar, ihtilaller gibi unsurlar sık sık endüstriyel değişimlere sebep olmaktadır. Fakat bütün bunlar harekete geçici birer motor niteliği taşımazlar. Rejimin girişimci niteliği nüfusun otomatik olarak artmasına, sermayenin aynı şekilde çoğalmasına veya para sistemlerinin

kaprislerine de bağılı değildir. Bu faktörler de ilk sebepleri değil şartları teşkil ederler. Kapitalist mekanizmayı çalıştıran ve çalışmasını devam ettiren yeni tüketim maddeleri, yeni üretim metotları, yeni ulaşım metotları, yeni pazarlar, yeni endüstriyel örgütlenmelerin tipleri, çeşitleridir ve bütün bunlar kapitalist teşebbüs tarafından yaratılmışlardır.” (Schumpeter, 1943, s. 83)

Yeni tüketim maddeleri, yeni üretim metotları, yeni ulaşım metotları, yeni pazarlar, yeni endüstriyel örgütlenmelerin tipleri de karşımıza odun kömürü fırınından yüksek fırına, su değirmeninden modern türbine, posta arabalarından uçaklara, milli pazarlardan dış pazarlara açılmaya, atölyelerden büyük işletmelere geçiş şeklinde tezahür etmektedir. Bu değişim, Schumpeter'in deyiimiyle yaratıcı yıkım gelişimi, kapitalizmin esas temelini oluşturmaktadır ve kapitalist teşebbüs, er ya da geç gelişime ayak uydurmak zorundadır.

Tam rekabet koşullarındaki ekonomi, israftan/etkinsizlikten ve özellikle de karşıtı ile en kolay ilişkilendirdiğimiz türden israftan nispeten muaftır. Ancak bu, yaratıcı yıkım sürecinin belirlediği koşullar altında nasıl etki edeceği hakkında bize hiçbir şey söylememektedir (Schumpeter, 1943, s.105). Tam rekabet koşullarında faaliyet gösteren firma, birçok durumda içsel, özellikle teknolojik verimlilik açısından daha düşüktür ve fırsatları boşa harcar. Aynı zamanda, üretim yöntemlerini iyileştirme çabalarında da sermayeyi boşa harcayabilir, çünkü gelişmek ve yeni olasılıkları değerlendirmek için daha az elverişli bir konumdadır. Nitekim, Schumpeter'in orijinal "büyük olan daha iyidir" açıklaması aynı zamanda büyük, tekelci firmaların özgün ve sıçrayan yenilikler üretme konusunda en yetenekli ve en olası şirketler olduğunu iddia etmektedir (Diamond, 2006, s. 122). Schumpeter tam rekabete dayalı bir endüstrinin (ilerlemenin ya da dışsal rahatsızlıkların etkisi altında) büyük işletmelere kıyasla, olası bir depresyonun etkilerini etrafa dağıtmaya/yaymaya daha yatkın olduğunu; örneğin Amerikan tarımının, İngiliz kömür madenciliğinin, İngiliz tekstil endüstrisinin tüketicilere çok daha pahalıya mal olduğunu ve toplam üretimi çok daha zararlı bir şekilde etkilediğini iddia etmiştir (Schumpeter, 1943, s. 106). Ona göre bu endüstriler birkaç teşebbüs elinde olsalar, hem çıktı hem de etkinlik daha iyi seviyelerde olabilecektir. Bu nedenle, modern endüstriyel koşullar altında tam rekabet

imkânsız olduğu için -ya da sürdürülmesi her zaman imkânsız olduğu için- büyük ölçekli kuruluş ya da kontrol biriminin ekonomik ilerlemeden ayrılamaz zorunlu bir musibet olarak kabul edilmesi gerektiğini iddia etmek yeterli değildir. Schumpeter'e göre kabul edilmesi gereken şey, bu ilerlemenin ve özellikle toplam çıktının uzun vadeli genişlemesinin en güçlü motoru haline geldiğidir. Bu bakımdan, tam rekabet sadece imkânsız değil, aynı zamanda daha aşağıdır ve ideal verimlilik modeli olarak tasarlanmaması gerekir. Bu nedenle, piyasaların devlet tarafından düzenlenmesi teorisini büyük işletmelerin, ilgili endüstri tam rekabette çalıştırılması gerekliliği ilkesine dayandırmak da bir hatadır (Schumpeter, 1943, s. 106).

Dolayısıyla Schumpeter, aslında klasik iktisatçılarda bir olumsuzluk olarak görünen tekel durumunun aslında olumlu olabileceğini, yaratıcı yıkım olarak adlandırdığı ve kapitalizmin motoru olarak gördüğü yeni ürünler, yeni yöntemler ve yeni ticari örgütlenmeler yoluyla inovasyonun sonuçlarından birisinin de tekel durumu olabileceğini; fakat bu durumun da bir diğer inovasyon ve "yeni tekel durumu" yoluyla yıkılacağını; dolayısıyla kapitalist sistemin devamı ve ekonomik gelişme için tam rekabet düzeninden sapmalar olması gerektiğini ifade etmektedir. Büyük firmaların, az sayıda rakiple karşılaşan tekelleri ya da en azından tekelleri veya oligopolistik fiyatlandırma yapabilen firmaların, teknolojik değişimi ve dolayısıyla kapitalist değişimi yönlendirecek olan inovasyon yaratmakta daha muktedir olduğunu aktaran Schumpeter'in bu argümanı, serbest piyasa kapitalizminin erdemlerine ilişkin hâkim görüşlere meydan okumuştur ve bu nedenle çok sayıda ampirik araştırmanın konusu olmuştur (Raider, 1998, s. 2).

1.5. TEKEL PİYASASININ ÖZELLİKLERİ VE TEKEL ÇEŞİTLERİ

Tam rekabet piyasasında firmalar fiyat alıcıdır. Firma sayısı o kadar fazladır ki tek bir satıcı piyasa fiyatını etkileyemez ve belirleyemez. Tekel piyasası ise tam rekabet piyasasının tam karşısında konumlandırılan bir piyasadır (Browning ve Zupan, 2014, s. 317). Rekabet piyasasında firmalar tam esnek bir firma talep eğrisi ile karşı karşıyadırlar ve dolayısıyla fiyat seviyesini belirleyemezler. Bu

piyasada arz ve talep eğrilerinin kesiştiği noktada denge fiyat ve miktar seviyesi oluşur ve tekil firmalar o fiyattan istedikleri kadar mal ve hizmet sunabilirler. Tekel piyasası ise, ilgili piyasada satıcının veya üreticinin tek; alıcıların veya tüketicilerin çok olduğu piyasadır. Bu piyasada tek elci firmanın fiyatı belirleyebilme gücü bulunur (Frank ve Bernanke, 2004, s. 222; Baumol ve Blinder, 2011, 221). Bu piyasada tek firma olduğundan, karşılaştığı talep eğrisi piyasa talep eğrisidir (Mankiw, 2001, s. 320; Parasız ve Ekren, 2013, s. 190). Bir malın piyasa talebi fiyata göre azalan veya fiyatla ters ilişkili olan talep olması sebebiyle tek el fiyatı artırırsa o mala karşı talep azalır, malın fiyatı düşürülürse talep artar (Baumol ve Blinder, 2011, s. 221; Frank ve Bernanke, 2004, s. 223; Özdemir, 1990, s. 231).

Tek elci firma, bir malın fiyatını belirleyerek alıcıların bu fiyattan ne kadar satın alacaklarına ilişkin kararı onlara bırakır; veya alternatif olarak, alıcıları tam da bu miktarı satın almaya teşvik edecek şekilde fiyatı sabitleyerek satacağı miktara karar verir. Teknik olarak bu, tek elcinin ürünü için azalan bir talep eğrisi ile karşı karşıya olduğunu veya ürününe olan talep esnekliğinin sonsuzdan az olduğunu söylerken, tamamen rekabetçi bir pazarda satıcının yatay bir talep eğrisinin olduğunu veya ürününe olan talep esnekliğinin sonsuza eşit olduğunu ifade etmektedir (Lerner, 1934, s. 157).

Tek el piyasasının temel özellikleri şunlardır:

Tek tedarikçi: Tek el piyasası, tek bir firmanın belirli bir malın arzını kontrol ettiği piyasadır. Dolayısıyla, bir ürün veya hizmete yönelik piyasa talebi, firma tarafından sağlanan ürün veya hizmete olan taleptir. Bu durum, çıktıdaki herhangi bir değişikliğin fiyatı büyük ölçüde etkilediği anlamına gelir. Firma tek olması nedeniyle, fiyat ve miktarı tek başına etkileyebilme gücüne sahiptir. Tek el piyasasında tek firmanın belirlediği fiyata tüketiciler tek başlarına etki edemez. Dolayısıyla tek satıcının belirlediği fiyat ve miktarı tüketiciler kabul etmek zorunda kalırlar (Özdemir, 1990, s. 230). Bununla birlikte tek el aynı anda hem fiyatı hem de miktarı kontrol edemez (Baumol ve Blinder, 2011, s. 221).

Giriş ve çıkış engelleri: Tekel piyasaları, yeni firmaların girmesini engelleyen giriş engelleri ile karakterize edilir. Devlet lisansları, özel ve münhasır haklar, patentler ve telif hakları, kaynak sahipliği, azalan toplam ortalama maliyetler ve önemli başlangıç maliyetleri, tekeli bir piyasaya girişin önündeki engellerden bazılarıdır. Hükümet, tekel tarafından sağlanan ürün veya hizmetin halkın refahı için gerekli olduğuna inanıyorsa, şirketin piyasadan çıkmasına izin verilmeyebilir. Genel olarak, elektrik şirketleri ve telefon şirketleri gibi kamu hizmeti şirketlerinin ilgili piyasadan çıkması engellenebilir.

Giriş engelleri dört genel kategoride ortaya çıkabilir: Mutlak maliyet avantajları, ölçek ekonomileri, ürün farklılaştırma ve düzenleyici engeller.

Mutlak maliyet avantajı yerleşik firmanın üretim maliyetinin potansiyel rakiplerinden bütün ilgili hasıla düzeylerinde daha düşük olması ile ortaya çıkmaktadır. Ölçek ekonomileri, bir firmanın hasılasının toplam girdi maliyetine oranla daha fazla artırabildiği durumu ifade eder. Bütün firmalar aynı maliyet eğrilerine sahip olabilirler ancak üretim teknolojisi büyük firmanın piyasanın tümüne arz etmesinin piyasayı paylaşan çeşitli firmalardan daha düşük birim başına maliyet ile üretim yapmasına elverişli olabilir. Ürün farklılaştırması tüketicilerin yerleşik firma tarafından satılan bir ürünün muhtemel rakiplerinin ürünlerine göre üstün olduğunun algılanmasına yönelik bir araçtır. Hükümet tarafından oluşturulan patentler, telif hakları ve lisanslar gibi düzenleyici engellerden dolayı da bir firmanın az sayıda rakipleri olabilmektedir (Browning ve Zupan, 2014, s. 331).

Kâr maksimizasyonu: Tekel piyasasında tek satıcı/sağlayıcı vardır ve rekabet yoktur. Dolayısıyla tekel, fiyatları rekabetçi bir piyasada olabileceklerinden daha yüksek belirleyebilir ve daha yüksek kârlar elde edebilir. Rekabetin olmaması nedeniyle tekel tarafından belirlenen fiyatlar piyasa fiyatı olacaktır. Bu nedenle, bir tekel piyasasına hâkim olan firma tekel konumunu korurken kârını da maksimize edebilecektir.

Tek/Eşsiz ürün: Tekelci bir piyasada, şirket tarafından sağlanan ürün veya hizmet eşi bulunmayan bir ürün veya hizmettir ve piyasada yakın ikamesi yoktur. Tekeller, bir ürün için yakın ikâme olmadığından, bir firma ile bir endüstri arasındaki farkı da ortadan kaldırır.

Fiyat ayrımcılığı: Tekelci bir piyasada faaliyet gösteren bir şirket, ürün veya hizmetin fiyatını ve miktarını değiştirebilir. Fiyat farklılaştırması, şirket aynı ürünü farklı alıcılara farklı fiyatlarla sattığında ortaya çıkar.

Baumol ve Blinder, tekellerin ortaya çıkış nedenlerini aşağıdaki şekilde özetlemektedir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 219-220):

Yasal Kısıtlamalar

Hükümetlerin bir alanda veya piyasada sadece bir firmanın faaliyet göstermesine izin vermesi nedeniyle ilgili alan veya piyasada tek el durumu ortaya çıkabilmektedir.

Patentler

Keşif yapana (bu keşfi yapan gerçek veya tüzel kişi olabilir) belirli bir dönemde sadece keşfettiği ve bu durumu ilgili birime kaydettirdiği o ürünü üretme hakkını veren yasal ayrıcalığa patent adı verilmektedir. Patent verilmesinin temel amacı ilgilileri o alan veya piyasada yenilik yapmaya teşvik etmektir. Patent süresi boyunca, şayet kendisi lisanslama yoluyla o ürünün üretimi için başka firmalara izin vermezse patent sahibi o ürün üretiminde tek el durumuna gelmektedir.

Kıt kaynakların veya girdinin kontrolü

Şayet herhangi bir ürün kıt bir kaynak veya girdinin kullanımı sonucu elde edilebiliyorsa, o kaynağı veya girdiyi kontrol eden firma kendisi için kolaylıkla tek el konumu yaratabilmektedir.

Kasıtlı olarak yaratılan giriş engelleri

Firmalar bazı durumlarda piyasaya girişi zorlaştırmak veya imkânsız hale getirmek için kasıtlı olarak diğer firmalar için piyasaya girişi zorlaştırabilirler. Bunun yolları örneğin, yeni rakipleri hukuki olarak sıkıntıya sokmak için yüksek maliyetli yasal süreçleri tetiklemek olabileceği gibi, yüksek miktarlarda reklam harcamaları yaparak yeni girecek firmaların da benzer harcama yapmalarına zorlayarak girişi imkânsız ya da zor hale getirmek olabilir.

Yüksek Batık Maliyetler

Bir piyasaya giriş yüksek batık maliyet olması durumunda imkânsız veya çok zor hale gelebilmektedir. Bu nedenle, yüksek batık maliyetler piyasaya girişleri caydırabilmektedir. Çoğu analist bu nedenle yüksek batık maliyetleri pazara girişin önündeki doğal engel olarak görmektedir.

Teknik Üstünlük

Belirli bir dönemde bir firmanın teknik kapasite ve becerisi rakip firmalara nazaran çok daha yüksekse ise o dönem için firma tekelci bir pozisyona sahip olabilir.

Ölçek Ekonomisi

Ortalama maliyette üretim ölçeği arttığında meydana gelen değişiklikler olarak tanımlanan ölçek ekonomisi, üretimin arttıkça ortalama maliyetlerin azalmasına yol açıyorsa, o piyasada diğer firmaların pozitif ölçek ekonomisini sağlamış firma ile rekabet edememelerine yol açmakta ve bu durum o firmanın piyasada tekeli konumuna gelmesine neden olmaktadır.

Doğal Tekel

Bir endüstride belirli bir ürünü sadece bir firma ürettiğinde maliyetler en aza iniyorsa o endüstrinin doğal tekeli olduğu kabul edilir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 220; Oğuz, 2011, s. 134). Ölçek ekonomisi ile birlikte, birden fazla ürününü tek bir firma tarafından üretme maliyetinin o ürünleri ayrı firmalarca üretme maliyetinden daha az olması anlamına gelen kapsam ekonomisi, bir piyasada ürünün tek bir firma tarafından üretilmesinin, o piyasada ürünlerin birden fazla

firma tarafından üretilmesi maliyetinden çok daha az olmasına yolaçtığı durumlara sebebiyet verebilir. Böyle bir durumda o piyasada doğal tekel özellikleri bulunmaktadır ve piyasada sadece tek bir firmanın faaliyet göstermesi ekonomik olarak da rasyonel duruma gelmektedir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 220). Burada tekel kavramı ile pazar büyüklüğü arasındaki ilişkiye de dikkat çekmek gerekmektedir. Tekelin mutlaka çok büyük bir piyasada olması zorunluluğu bulunmamaktadır. Eğer piyasa yeterince küçükse, tekelin büyük bir firma olması gerekmez. Önemli olan ürün için toplam piyasa talebine göre tek bir firmanın büyüklüğü olup, kırsal bir bölgede küçük bir banka veya daha az seyahat edilen bir kavşaktaki benzin istasyonu, çok küçük firmalar olsalar bile, diğer koşulların da varlığı durumunda, doğal tekel olabilmektedirler (Baumol ve Blinder, 2011, s. 221).

Diğer taraftan belirli bir dönem doğal tekel olarak adlandırılabilen ekonomik faaliyetler de, teknolojik gelişmeler sonrasında benzer ürün veya hizmetin birden fazla firma tarafından sunulabilmesine imkân verecek bir duruma gelebilmektedir. Diğer bir ifadeyle, bir piyasanın belirli kısımlarında doğal tekel niteliği ortadan kalkabilmektedir. Örneğin, daha önce tüm kısımları doğal tekel niteliğinde olarak değerlendirilen elektrik sektöründe üretim ve arz aşamaları dikey ayrıştırmalar sonucu serbestleştirilirken, iletim ve dağıtım şebekelerindeki faaliyetler, bu kısımlarda doğal tekel koşulları devam ettiğinden dolayı, tekel durumlarını sürdürebilmektedir (Başaran ve Bağdadioğlu, 2010, s. 141).

1.6. TEKELDE PİYASA DENGESİ

Rekabetçi bir firma ile tekелci firma arasındaki temel fark, tekelin ürünün fiyatını etkileyebiliyor olmasıdır. Rekabetçi firmalar buldukları piyasada fiyatı etkileyemeyecek kadar küçüktürler ve dolayısıyla ürün fiyatını belirleyemezler. Tekel ise, kendi pazarındaki tek üretici/arz edici olduğu için, piyasaya arz ettiği ürünün miktarını ayarlayarak ürün fiyatını değiştirebilir. Tekelci firma kârını maksimize edecek şekilde fiyatını ve üretimini belirlemeye çalışır. Rekabetçi bir piyasada firmanın karşılaştığı talep eğrisi tam esnektir. Rekabetçi bir firma bu fiyattan istediği kadar çok veya az satış yapabildiğinden, firma yatay bir talep

eğrisi ile karşı karşıyadır. Tekelin piyasa talep eğrisi ise kendi bireysel talep eğrisidir ve negatif eğimlidir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 221).

Bununla birlikte tek el aynı anda hem fiyatı hem de miktarı kontrol edemez (Baumol ve Blinder, 2011, s. 221). Dolayısıyla, bir malın fiyatını belirleyerek alıcıların bu fiyattan ne kadar satın alacaklarına ilişkin kararı onlara bırakır; veya alternatif olarak, alıcıları tam da bu miktarı satın almaya teşvik edecek şekilde fiyatı sabitleyerek satacağı miktara karar verir (Lerner, 1934, s. 157). Kısa ve uzun dönemde tek elin optimuma ya da dengeye ulaşmasını sağlayan bu fiyat-miktar ikilidir. Tek el piyasasında denge, dengeyi oluşturan değerlerin değişip değişmemesine göre kısa ve uzun dönem olarak iki açıdan analiz edilir (Özdemir, 1990, s. 240). Kısa dönemde tek elin boyutu sabittir ve hiçbir rakibin piyasaya girmesi söz konusu değildir. Uzun dönemde tek el üretim faktörlerinin boyutunu, maliyet yapısını değiştirebilir ve dolayısıyla pür ya da ekonomik kârın olması durumunda diğer firmaların piyasaya girmeleri teorik olarak mümkün olacaktır (Parasız ve Ekren, 2013, s. 191).

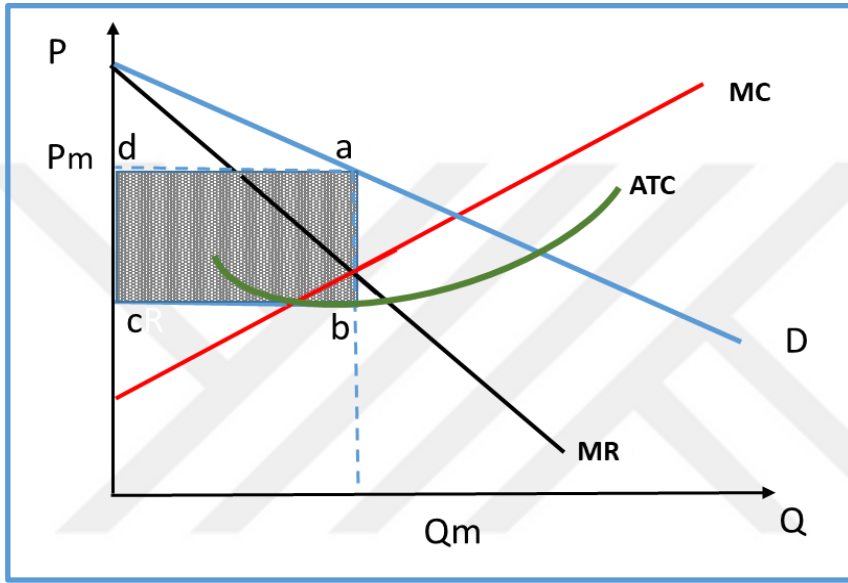
Tek el için marjinal gelir de tam rekabet piyasasında faaliyet gösteren bir firmaya göre farklıdır. Tek el satacağı ürün miktarını artırdığında bu durum çıktı etkisi (daha fazla çıktının satılması, dolayısıyla çıktı miktarının artması) ve fiyat etkisi (fiyatın düşmesi/daha az olması) şeklinde iki temel etkiye yolaçar (Mankiw, 2001, s. 323, s. 356). Firma tam rekabet piyasası koşullarında fiyatı veri olarak kabul ettiği için marjinal geliri ile fiyatı aynıdır. Tek el ise üretimi artırdığında hem o son üretim hem de daha evvelki tüm üretimler için fiyatı düşürmek durumundadır ve bundan dolayı marjinal geliri fiyatından düşüktür (Mankiw, 2001, s. 323).

1.6.1. Tek el Piyasasında Kısa Dönem Dengesi

Kısa vadede tek elin maliyet eğrileri tam rekabet piyasasında faaliyet gösteren bir firmaya benzer olduğundan, tüm üretim faktörlerini değiştiremez. Ayrıca, kısa vadede, tek el kayıplara maruz kalabilir, ancak kayıplar yalnızca sabit maliyetlerini aşarsa faaliyetine son verecektir. Diğer yandan ürününe olan talep yüksekse, tek el de aşırı/olağanüstü kâr elde edebilir.

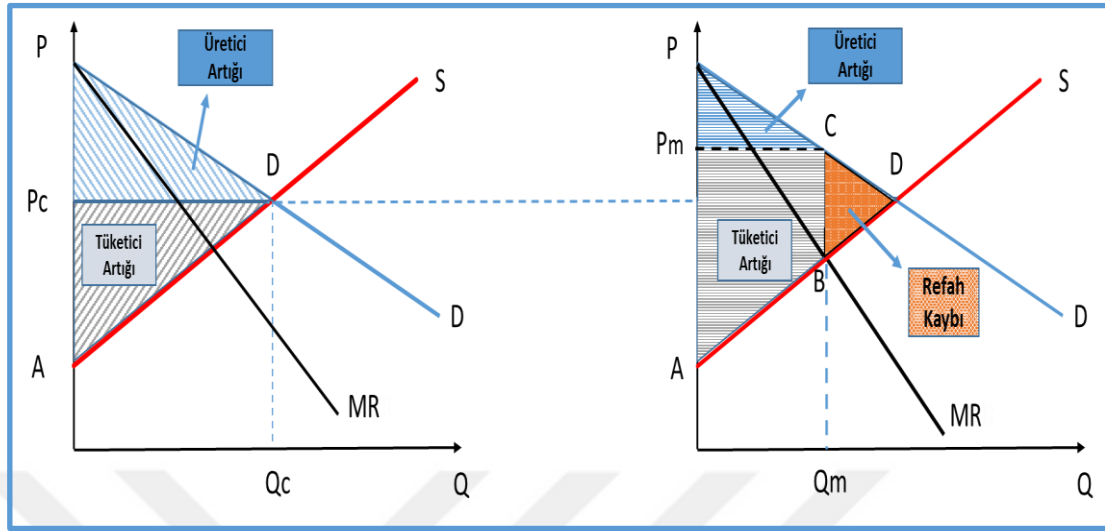
Amacı kârını maksimize etmek olan tekelin denge koşulları, rekabetçi bir firmanın denge koşullarıyla aynıdır. Tekelin kısa dönemde marjinal geliri marjinal maliyete eşitleyen ($MR=MC$) üretim düzeyi denge noktasıdır. Buna göre denge koşulları, marjinal maliyetin marjinal gelire eşit olması koşulu ile birlikte marjinal gelir eğrisi eğiminin marjinal maliyet eğrisi eğiminden daha az olmasıdır.

Şekil 1: Tekelin Kâr Maksimizasyon Dengesi



Şekil-1’de [abcd] kutusunun alanı tekelin kârına eşit olan alanı göstermektedir. Kutunun yüksekliği (ab) tekelin uygulayacağı fiyattan satılan birim başına kâra eşit olan ortalama toplam maliyeti, kutunun genişliği (cb) ise, tekel tarafından satılan birim sayısını göstermektedir (Mankiw, 2001, s. 326).

Şekil 2: Tekelin Etkinsizliği: Refah Kaybı



Tekel dengesi ile tam rekabetçi denge arasında önemli bir fark olduğu yukarıdaki Şekil-2'den görülebilir. Tam rekabet altında denge fiyatı marjinal maliyete eşit olmasına rağmen, tekeli fiyatı marjinal maliyetten daha yüksektir. Çünkü tekeli, marjinal maliyetin üzerinde bir fiyat talep ettiğinden, o ürüne maliyetinden daha fazla değer veren tüm tüketiciler onu satın almaz. Bu nedenle bir tekeli tarafından üretilen ve satılan miktar tam rekabette denge noktasında ulaşıldığı varsayılan etkin seviyenin altındadır. Refah kaybı, tüketiciler için malın değerini yansıtan talep eğrisi ile, tekeli üreticinin maliyetlerini yansıtan marjinal maliyet eğrisi arasındaki [BCD] üçgeninin alanı ile temsil edilir (Mankiw, 2001, s. 329).

1.6.2. Tekeli Piyasasında Uzun Dönem Dengesi

Kısa dönemde fiyatını artırmak için marjinal maliyeti ile marjinal gelirinin kesiştiği nokta karşılığı kadar piyasaya mal ve hizmet sunan ve gelirini bu şekilde maksimize etmeye çalışan tekeli, aynı talep ve maliyet koşullarının olduğu varsayıldığında, piyasaya tam rekabet piyasasına kıyasla daha az ürünü daha yüksek fiyata sunmaktadır. Bu durum, gerekli düzenlemeler ve kontrol mekanizmalarının getirilmediği hallerde tekeli "toplumu sömürmesi" görüşünün gerekçesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Baumol ve Blinder, 2011, s. 225)⁹. Çünkü tekeli, ürününün fiyatını daha yukarıda belirlemek ve piyasaya sunmak için

⁹ Baumol ve Blinder burada "gouge the public" ifadesini kullanmaktadır.

kasıtlı olarak miktarı kısıtlamaktadır. Bu durum da kaynakların etkinsiz dağılıma yol açmaktadır. Çünkü tam rekabet piyasasında toplumun kıt kaynakları tam da yerinde (Baumol ve Blinder, 2011, s. 223) tahsis edilerek gerekli üretim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

Bu durum Marshall'ın ifadeleriyle şu şekilde de açıklanabilir:

“Tekelcinin, kendi çıkarını aramada, tüm toplumun refahına en elverişli olan yoldan ilerleyeceği, tekelin toplumun herhangi bir üyesinden daha önemli olmadığı asla varsayılmamıştır. Maksimum Fayda doktrini¹⁰ hiçbir zaman tekelleştirilmiş ürünlerin arz ve talebine uygulanmamıştır.” (Marshall, 2013, s. 289).

1.7. FİYAT FARKLILAŞTIRMA STRATEJİSİ

Bölüm “1.6. Tekelde Piyasa Dengesi” kısmında, tekelin tüm alıcılara aynı fiyatı uyguladığı varsayılmıştır. Yine de birçok durumda firmalar, iki müşteri için üretim maliyetleri aynı olmasına rağmen, aynı ürünü farklı müşterilere farklı fiyatlardan satmaya çalışırlar. Bu uygulama fiyat farklılaştırması olarak adlandırılmakta olup rekabetçi bir piyasada ürün satıldığında fiyat farklılaştırması mümkün olmamaktadır (Mankiw, 2001, s. 329). Rekabetçi bir piyasada, aynı ürünü piyasa fiyatından satan çok sayıda firma vardır. Fiyat alıcısı durumunda olan bu firmaların hiçbiri herhangi bir müşterisine piyasa fiyatından daha düşük bir fiyata ürün arzlemeye istekli değildir, çünkü firma istediği her şeyi piyasa fiyatından satabilir. Dolayısıyla pazar gücüne sahip olunması, bir firmanın fiyat farklılaştırması yapabilmesi için gerekli olan koşuldur.

Daha önce de ifade edildiği üzere, tekel aynı anda hem fiyatı hem de miktarı kontrol edememektedir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 221). Tekel, fiyat veya satış miktarını belirleme arasında biri yerine diğerinden vazgeçme durumu ile karşı karşıya kalmakta ve daha düşük fiyat belirleyerek daha fazla miktarda mal

¹⁰ Maksimum Fayda Doktrini: Her bireyin doğrudan kendi çıkarını özgürce araması, üreticilerin sermayelerini ve emeklerini, tüketicilerin ise harcamalarını toplum çıkarlarına en uygun olan yolda kullanmalarına yol açacağını ifade eden doktrin (Marshall, 2013, s. 304).

satmaya çalışmaktadır. Dolayısıyla tekel fiyat belirlemede fiyat farklılaştırması stratejisini benimseyebilmektedir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 228).

Tekelci firma ürettiği malı, bu malın üretim maliyeti her bir ayrı müşteriye ilişkin herhangi bir farklı özel maliyet olmasa da farklı fiyatlardan satarak tüketici rantını ele geçirmeyi ve karlılığını artırmayı amaçlayabilir. Bu durum fiyat farklılaştırması olarak adlandırılmaktadır (Baumol ve Blinder, 2011, s. 226; s. 289; Browning ve Zupan, 2014, s. 349). Bir firmanın fiyat farklılaştırması yapması ilgili ürünü birtakım müşterilerine daha ucuzdan satması gibi görünebilir. Aslında yaptığı, en yüksek kâr elde etmek için o ürünün her bir biriminin satışını en yüksek fiyattan yapmaya çalışmaktır. Fiyat farklılaştırması tüm tekeller tarafından yapılamaz. Düşük fiyattan satın alan bazı tüketicilerin aldıkları ürünü yüksek fiyattan yeniden satması fiyat farklılaştırması için asıl engeli oluşturmaktadır. Yeniden satışın olması ihtimalinin varlığı nedeniyle, tekrar satımın olamayacağı ürünler tekelci firmaların yapacağı fiyat farklılaştırmasının sınırını oluştururlar (Frank ve Bernanke, 2004, s. 228). Fiyat farklılaştırmasının hedefi, tek fiyat uygulamasında ortaya çıkan tüketici fazlasını ve refah kaybını kısmen veya tamamen ele geçirmek suretiyle daha fazla kâr elde etmektir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 228).

Dolayısıyla, fiyat farklılaştırmasının mümkün olabilmesi için şu iki koşulun gerçekleşmesi gerekir (Baumol ve Blinder, 2011, s. 228; Parasız ve Ekren, 2013, s. 195):

- Mal, fiyatın en düşük olduğu piyasada alınıp en yüksek olduğu piyasada satılmamalıdır. Aksi takdirde tekel, fiyatın en yüksek olduğu piyasada satış yapamayacaktır. O halde piyasalar arası geçişin olmaması gerekmektedir.
- Piyasadaki alıcıların fiyat esneklikleri farklı olmalıdır.

Tekelci fiyat farklılaştırması birinci derece, ikinci derece ve üçüncü derece fiyat farklılaştırması gibi üç farklı biçimde uygulanabilir (Parasız ve Ekren, 2013, s. 195):

1. Derece Fiyat Farklılaştırması: Ürettiği malın farklı birimlerini farklı fiyatlardan satan tekelin her tüketiciye farklı fiyat uygulamasına birinci derece fiyat

farklılaştırması denir. Birinci derece fiyat farklılaştırması tekelin tek fiyat uygulamasında söz konusu olan tüketici artığının ve dara kaybının tümünü kâr olarak ele geçirilmesine, kısaca tekelin tam rekabetçi endüstri kadar ürün üretmesine yol açar. Tekelin birinci derece fiyat farklılaştırması yapabilmesi için her tüketicinin ödemeye razı olduğu maksimum fiyatı bilmesi gerekir.

2. Derece Fiyat Farklılaştırması: Tekelin sattığı malın belli bir miktarına yüksek fiyat; belli bir miktarına ise daha düşük fiyat uyguladığı farklılaştırma türüdür. Burada temel amaç, tüketiciyi tüketime teşvik etmektir. İkinci derece fiyat farklılaştırmasının olabilmesi için tüketicilerin malı düşük fiyattan alıp diğer tüketicilere yüksek fiyattan satamamaları, yani piyasada arbitraj imkânının olmaması gerekir. Burada fiyat farklılaştırma kriteri, tüketicilerin ödemeye razı oldukları maksimum fiyat değil satın aldıkları mal miktarıdır. İkinci derece fiyat farklılaştırmasında birim fiyat satın alınan mal miktarı arttıkça azaldığından, bu tür bir farklılaştırma tüketimi teşvik eder.

3. Derece Fiyat Farklılaştırması: Doğrudan fiyat farklılaştırması olarak da ifade edilebilen bu tür fiyat farklılaştırmasında, ürettiği malın farklı birimlerini farklı fiyatlardan satan tekelin, her alt piyasadaki tüketici grubuna farklı yaş, cinsiyet, gelir grubu gibi ayrımlara giderek aynı ürünü alıcılara farklı fiyattan satma durumudur.

Bu tür bir fiyat farklılaştırılmasının yapılabilmesi için gerekli koşullar ise piyasaların bölünmüş olması ve piyasalar arasında geçiş olmaması; alt piyasalarda farklı talep esnekliklerinin söz konusu olması ve firmanın farklı marjinal maliyet eğrisine sahip olabilmesidir.

1.8. TEKEL İLE TAM REKABET PİYASASI ARASINDAKİ TEMEL FARKLAR

Tekel ile tam rekabet piyasası arasındaki temel farklar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Tekel Kârı Tam Rekabet Piyasasında Ortaya Çıkan Kârdan Farklı Olarak Devam Edebilir

Rekabet ve tekel arasındaki ilk fark, piyasaya giriş engellerinin doğrudan bir sonucudur. Tam rekabet piyasasına serbest giriş nedeniyle kârlar zamanla azalacaktır, pozitif bir kâr, yeni rakipleri piyasaya çekecektir. Rekabetçi bir firma uzun vadede sıfır ekonomik kâr elde etmelidir; yani, sahibinin sermayesinin ve emeğinin fırsat maliyeti de dâhil olmak üzere, yalnızca maliyetlerini karşılayacak kadar kazanabilir. Ancak, tekel yeni rakiplerin gelişinden giriş engelleriyle korunuyorsa, tekel altında daha yüksek kâr devam edebilir.

Tekel Üretimi Kısıtlar

Tam rekabet piyasasıyla karşılaştırıldığında, tekelci firma üretimi kısıtlar ve daha yüksek bir fiyat talep eder. Bu hem kısa dönem için hem de uzun dönem için böyle olacaktır. Tam rekabet piyasası ve tekel durumu kıyaslandığında, tekel üretimi her zaman daha az; fiyatı da her zaman daha yüksek olacaktır¹¹ (Baumol ve Blinder, 2011, s. 225).

Tekel Etkinsiz Kaynak Dağılımına Yolaçar

Tekel, aynı talep ve maliyet koşullarına sahip rekabetçi bir endüstriye göre daha yüksek bir fiyat talep ettiği ve daha az bir çıktı ürettiği için, kıt kaynakları etkin bir şekilde ilgili ürünün üretilmesi için harcayabilen tam rekabet piyasasının aksine kaynak dağılımında etkinsizliğe yol açmaktadır (Baumol ve Blinder, 2011, s. 225).

¹¹ Burada tekelin veya hâkim durumdaki firmanın, piyasaya yeni firmaların girmesini engellemek için yıkıcı fiyatlama, fiyat sıkıştırması gibi rekabet hukuku kapsamında ihlal olarak değerlendirilebilecek davranışların varlığı gözardı edilmektedir.

2. BÖLÜM: TEKEL GÜCÜ, PAZAR GÜCÜ VE İNOVASYON ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

2.1. TEKEL GÜCÜNÜN ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

2.1.1. Lerner Endeksi

Tekel gücünü ölçmede kullanılan temel endeks, 1934'de geliştirilen ve yaratıcısının ismi ile anılan Lerner Endeksidir. Yoğunlaşmanın en üst noktası olarak nitelendirilebilen tekel gücünü ölçmek üzere, Abba Lerner 1934 tarihinde The Review of Economic Studies dergisinde yayımlanan makalesi ile tekel gücünün ölçülmesine ilişkin temel bir endeks geliştirmiştir. Bu makale, bugün de halen kullanılagelen Lerner Tekel Gücü Endeksi'nin temelidir. Tekelden kaynaklanan sosyal kaybı, “genelde kabul edilen”den (fiyat ve ortalama maliyet arasındaki ilişkiden) ziyade, fiyat ve marjinal maliyet arasındaki fark olarak tanımlayan Lerner, dikkati tekelinin kârından, bu kârların peşinde koşmanın yarattığı tahsis etkinsizliğine yöneltmiştir (Elzinga ve Mills, 2011, s. 2).

Lerner tekel gücünü ölçmek üzere tasarladığı bu endeksi şöyle ifade etmektedir:

“Bu tür durumlarda (maliyet eğrisinin yatay olduğu durumlarda), tekel gelirlinin toplam gelirlere oranı, fiyatın marjinal maliyetten sapma oranıyla tam olarak örtüşür ve tekel gücünün ölçüsü olarak öne sürmek istediğim bu son formüldür. P = fiyat ve C = marjinal maliyet ise, o zaman tekel gücü derecesinin endeksi $\frac{P-C}{P}$ 'dir.

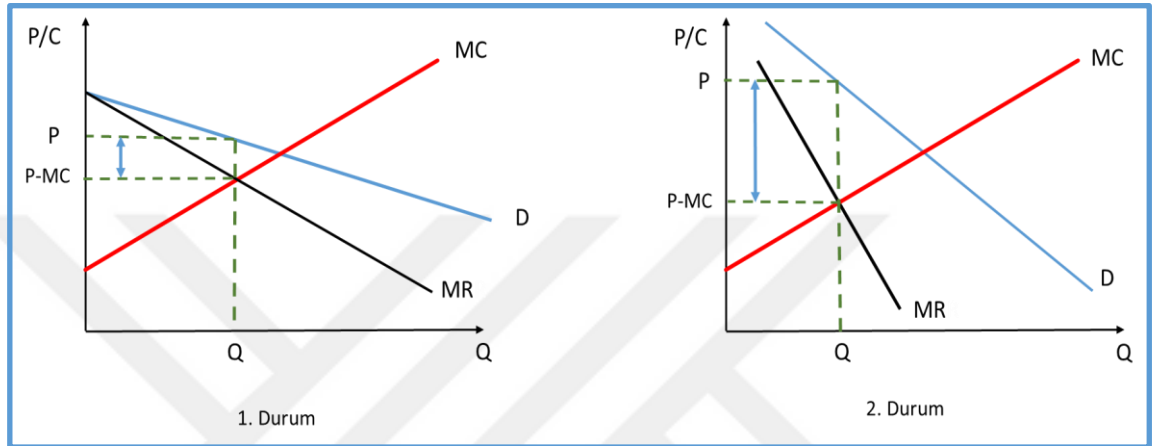
Bu formülün talep esnekliği formülünün tersi gibi olduğu görülecektir. Ondan yalnızca marjinal maliyet kaleminin marjinal gelir kalemini değiştirmesi bakımından farklılık göstermektedir. Normalde düşünülen denge durumunda, marjinal maliyetler marjinal gelirlerle örtüşür, böylece formülümüz talep esnekliğinin tersi ile özdeş hale gelir. Bunu özel bir durum olarak değerlendirmek en iyisi olacaktır.” (Lerner, 1934, s. 169)

$\frac{P-MC}{P}$ şeklinde günümüzde de kullanılan Lerner endeksi firmanın fiyatı ile marjinal maliyeti arasında, kâr maksimizasyonu noktasında oluşan farktır. Fiyat ile marjinal maliyet arasındaki daha büyük bir fark, daha büyük bir tekel gücü

anlamına gelmekte olup bu güç doğrudan ve sadece firmanın kendi fiyat talep esnekliği ile değişmektedir.

Lerner endeksinin tekel gücü ve fiyatlamaya ilişkin niteliği aşağıda Şekil 3'de verilmektedir.

Şekil 3: Fiyat-Marjinal Maliyet İlişkisi ve Lerner Tekel Endeksi



Şekil 3'den de görüleceği üzere, 1. Durumun aksine talep esnekliği azaldıkça (2. Durumda), fiyat ile marjinal maliyet arasındaki fark, diğer bir ifadeyle Lerner Endeksi artmakta olup, bu, tekel gücünün de artması anlamına gelmektedir. Nitekim talebin tam esnek olduğu tam rekabet piyasasında Lerner Endeksi $\left(\frac{P-MC}{P}\right)$ sifıra eşit olacaktır.

Dolayısıyla tam rekabet durumunda toplumsal etkinliği sağlayan nokta olan fiyatın marjinal maliyete eşit olma noktasından ne kadar sapılırsa, diğer bir ifadeyle fiyat marjinal maliyetten ne kadar farklı belirlenirse, toplumsal fayda da o kadar azalmakta, optimum noktadan o kadar uzaklaşmaktadır.

2.1.2. Tekel Gücünün Ölçümünde Kullanılan Diğer Yöntemler

Lerner endeksi serbest giriş olsun veya olmasın homojen veya farklılaştırılmış ürün oligopollerinde ve hâkim durumda bir firmanın bulunduğu homojen ürün pazarlarında da geçerliliğini korumaktadır (Elzinga ve Mills, 2011, s. 3).

Bununla birlikte Lerner endeksinin en önemli dezavantajı firma fiyatlarının tespitinin kolay olmasına rağmen, aynı firmanın marjinal maliyetinin tespitinin zor olmasıdır. Dolayısıyla Lerner'in 1934 tarihli endeksine alternatif birkaç başka

tekel gücü ölçüleri önerilmiş olmakla birlikte hiçbir Lerner endeksi kadar ilgi çekmemiştir. Fritz Machlup, alternatif ölçümleri, "en iyi durumda, tekel gücü varlığına ve uygulanmasına ilişkin koşullu kanıt" olarak nitelendirmiştir (Machlup, 1952, s. 511). Machlup'a göre yoğunlaşma endeksi, kâr oranı veya fiyat esnekliği tekel gücünün varlığı ve kullanımı için, en iyi ihtimalle "ikincil kanıt"tır fakat asla yeterli kanıt değildir (Machlup, 1952, s. 508). Ayrıca, eğer bir fiyat-marjinal maliyet uyumsuzluğu tekelci kâr arayışı dışındaki sebeplerden kaynaklanıyorsa (örneğin atalet, yetersizlik, yüksek değişim maliyeti, vb.) Lerner endeksi yine de bir çıkarım yapmakta ve fakat bu durumlarda ortaya çıkan fiyat marjinal maliyet uyumsuzluğu kasıtlı tekel politikası nedeniyle değil, rekabetçi normdan fiili olarak bir sapma nedeniyle ortaya çıkmaktadır (Machlup, 1952, s. 511).

Bir diğer iktisatçı John Bain de, tekelin derecesini ölçmek için bir kâr oranları endeksi önermektedir, ancak bir firmanın kârını ölçmek için muhasebe verilerini kullanmak, Bain'in endeksini geliştirdiği zamana göre şu anda daha iyi anlaşılabilir başka zorlu sorunları gündeme getirmektedir (Elzinga ve Mills, 2011, s. 4).

Lerner endeksine getirilen diğer eleştiriler ise temel olarak denklemdaki fiyat-marjinal maliyet sapmasının, ölçeğin verimli kullanımından ya da sabit maliyetleri karşılama ihtiyacından gelebileceğini öngörmemesi ve statik bir ölçek olması dolayısıyla teknolojik değişim, inovasyon ve öğrenerek yapma sonucu ortaya çıkabilen dinamik unsurları dikkate almaması olarak sıralanabilir (Elzinga ve Mills, 2011, s. 5). Nitekim tam rekabette denge durumu için öngörülen marjinal maliyet fiyatlandırması ve sosyal optimumdan sapmalar, Schumpeter tarafından da dile getirilen güçlü, gerçekten ulaşılabilir bir rekabetçi denge için gerekli olacak sapmalar olabilmektedir. Lerner de firma sayısına veya firmaların büyüklük dağılımına (örneğin yoğunlaşmaya) dayalı ölçütlerin sorunlu olduğunu, çünkü bu ölçütlerin zorlu pazar tanımı problemlerini aşmaları gerektiğini; ayrıca bu ölçütlerin firmanın üretimi azaltarak fiyatı artırma yeteneğini belirleyen firmaya özgü talep esnekliklerini yansıtmadığını iddia etmektedir (Elzinga ve Mills, 2011, s. 4).

Yukarıda, pazar gücünün ölçümünde kullanılan yöntemler ve özellikle Lerner endeksi hakkında bilgi verilmiştir. Bundan sonraki başlıkta pazar gücünü ve yoğunlaşmayı ölçmede kullanılan yöntemler ele alınarak tekel gücünü anlamaya yönelik tespitler yapılacaktır.

2.2. PAZAR GÜCÜNÜN VE PAZAR YOĞUNLAŞMASININ ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Rekabetin yoğunluğunu ve firmanın pazarı etkileme yeteneğini doğrudan ölçmenin zorluğu nedeniyle, pazar gücünün tespiti yoğunlaşma endeksleri gibi ölçümlere dayanmaktadır (Aghion ve diğerleri, 2021, s. 5). Örnek olarak, Lerner'in makalesinin yayınlanmasından kısa bir süre sonra, Edward S. Mason bir firmanın rakiplerini dışlama gücünü vurgulayan tekelin yasal anlamını, Lerner endeksinin kapsadığı ekonomik anlamdan ayırmıştır (Elzinga ve Mills, 2011, s. 7). Mason'a göre, Tekeller Yasasından ve çağdaş tanımlardan dolayı tekel, hükümdarın bazı kişi veya kişilere münhasır haklar tanınması nedeniyle üreticilerin veya satıcıların dışlanması anlamına geliyordu (Mason, 1937, s. 37). Mason ve Harvard'daki meslektaşları, aynı zamanda endüstriyel organizasyon çalışmasında yapı-davranış-performans (YDP) yaklaşımını tanıtan ilk iktisatçılardır. YDP yaklaşımında, alıcı ve satıcıların davranışları bir endüstrinin performansını belirler ve bu aynı zamanda piyasa yapısıyla da ilgilidir. Teknoloji ve bir ürüne olan talep gibi temel kıstaslar da yapıyı belirlemektedir. Bu çerçevede pazar yoğunlaşması ya da konsantrasyon, az sayıda firma veya işletmenin, toplam satışlar, aktifler veya istihdam gibi ekonomik parametrelerin önemli bir bölümünü oluşturup oluşturmamasına işaret etmektedir.

Yoğunlaşma terimi içinde vücut bulan en az dört farklı kavram vardır (Khemani, 1993, s. 23):

Toplam Yoğunlaşma: Ekonomide büyük firmaların payını/yerini ölçmektedir.

Sanayi veya Pazar Yoğunlaşması (satıcı yoğunlaşması): Ekonomide mal ve hizmet üreten, örneğin otomobil veya ipotek kredileri satıcıları gibi belirli ürünleri arzeden işletmelerin görece konumunu ölçmektedir. Yüksek düzeyde piyasa yoğunlaşması, kaynakların yanlış tahsisine ve zayıf ekonomik performansa yol açabilen tekeli uygulamalarda bulunan firmalar için daha elverişlidir. Bu bağlamda piyasa yoğunlaşması, pazar gücünün olası bir göstergesi olarak kullanılır. Pazar gücü bir ya da birden fazla firmanın fiyatı rekabetçi şartlar altında olması gereken seviyenin üstüne çıkarabilme ve böylece yüksek kâr elde

edebilme gücü olarak tanımlanmaktadır. Pazarın tamamen yoğunlaşması en uçta tekel durumuna yol açacaktır.

Alıcı Yoğunlaşması: Belirli bir ürünün büyük bir yüzdesinin nispeten az sayıda alıcı tarafından ne ölçüde satın alındığını ölçmektedir. En uçta, bir mal veya hizmetin tüm üretiminin tek bir alıcısı bir monopson durumuna yol açacaktır. Alıcı yoğunlaşması aksi takdirde yüksek düzeyde piyasa veya satıcı yoğunlaşmasından kaynaklanabilecek pazar gücünü dengeleyen telafi edici güçle sonuçlanabilir.

Sahiplik Yoğunlaşması: Borsada işlem gören şirketlerin hisselerinin ne ölçüde geniş veya dar bir kesim tarafından elde tutulduğunu ölçmektedir (Khemani, 1993, s. 23).

Pazar yoğunlaşmasını ölçmede kullanılan yöntemleri aktarmadan önce yoğunlaşmayı ölçen tekniklerde bulunması gereken kriterlerden de ayrıca bahsetmek yerinde olacaktır. Hall ve Tideman bir yoğunlaşma ölçütünde bulunması gereken hususları şöyle sıralamaktadır: (Hall ve Tideman, 1967, s. 164):

(1) Yoğunlaşma ölçüsü tek boyutlu bir ölçü olup, örneğin, A ve B endüstrileri (herhangi bir yoğunlaşma ölçüsü için) verildiğinde, A, B'den daha yoğun; B'den daha az yoğun; ya da ikisi eşit derecede yoğundur denilebilir. Diğer bir ifadeyle, yoğunlaşma ölçüsü net olmalıdır.

(2) Bir sektördeki yoğunlaşma, bütünün büyüklüğünden bağımsızdır; yoğunlaşma, ilgili sektördeki firmaların nispi paylarının bir işlevidir, yani tüm P_i 'lerin bir işlevidir.

(3) Bir yoğunlaşma ölçüsü, herhangi bir P_i değerindeki bir değişiklikten etkilenmelidir. Eğer (küçük bir değişiklik için) daha düşük pazar payı olan firmadan daha yüksek pazar payı olan firmaya bir kayma varsa, yoğunlaşma artar, tam tersi durumda da tam tersi olur.

(4) A sektöründe B sektöründeki firma sayısının K katı firma varsa, $K > 1$ ve A'daki P_i 'ler, B'deki her P_i 'ye karşılık gelen $\frac{P_i}{K}$ büyüklüğünde K firma olacak şekilde dağıtılırsa, o zaman yoğunlaşma ölçüsü A için B için ölçünün $\frac{1}{K}$ katı olmalıdır. Bu kural aynı zamanda belirli bir endüstride zaman içinde meydana gelen

değişiklikler için de geçerlidir. Bu nedenle, belirli bir sektördeki her firma eşit büyüklükte iki firmaya bölünürse, bir yoğunlaşma ölçüsü üzerindeki etki, onu yarı yarıya azaltmak şeklinde olmalıdır.

(5) Bir endüstri N eşit büyüklükte firmaya bölündüğünde, yoğunlaşmanın bir ölçüsü N'nin azalan bir fonksiyonu olmalıdır. Bu, yukarıda tartışılan (3), (4) ve (5) no'lu özelliklerde de aslında vardır. Ayrıca bu özellik, ekonomik teoride mevcut bulunan şu özelliğe de işaret eder: birçok firma daha az yoğunlaşma, daha az firma daha fazla yoğunlaşma anlamına gelir.

(6) Bir yoğunlaşma ölçüsü 0 ile 1 arasında olmalıdır. Bu özellik kesinlikle gerekli olmasa da, ölçünün kullanımını kolaylaştırmakta ve bu aralığı verecek bir ölçü üzerinde herhangi bir değişiklik yapmadan dönüştürmeyi de mümkün kılmaktadır.

2.2.1. Yoğunlaşma Oranı (CR)

Yoğunlaşma endekslerinin en sık kullanılanlarından birisi yoğunlaşma oranıdır. Bu endeks, piyasada faal belirli sayıdaki firmanın toplam pazar paylarını gösteren bir oran olup, pazarda toplam payı alınacak firma sayısı genellikle 4 veya 8 olarak seçilir ve bu 4 veya 8 firmanın pazardaki toplam payları hesaplanır (Baumol ve Blinder, 2011, s. 267; OECD, 2018a, s. 6).

Yoğunlaşma oranı endeksi, kullanımı basit bir yöntemdir. Bununla birlikte, kullanımda önemli sakıncalar da içermektedir.

İlk olarak, bu endeks hesaplamaya dâhil edilen firmaların görece büyüklüklerini dikkate almamaktadır. Birbirlerine denk büyüklükteki firmalarla farklı büyüklükteki firmalar arasındaki rekabetin şiddeti farklıdır. Dolayısıyla, endeks pazardaki rekabetin derecesi hakkında net bir fikir veremeyebilmektedir. Örneğin, CR4 gibi yoğunlaşma oranları, kaçınılmaz olarak sadece beş firmanın bulunduğu veya çok küçük pazar payına sahip birçok firmanın bulunduğu piyasalar için yoğunlaşmanın derecesini sağlıklı olarak ölçmemektedir. Bu sorunu bertaraf etmenin bir yöntemi, örneğin çok yüksek sayıda oyuncunun (mesela 50 firmanın) piyasadaki yoğunluğuna bakmaktır, ancak buna, diğer bir ifadeyle CR50'ye bakmak da, en büyük dört firmanın yüzde 80'lik hisseye sahip olduğu piyasalar ile yüzde 20'lik hisseye sahip oldukları piyasalar arasında ayırım yapmakta başarısız olur (OECD, 2018a, 6).

Pazardaki toplam firma sayısını ve endekse katılmayan firmaların pazar paylarını dikkate almıyor olması, pazar yoğunlaşmasının ölçümünde CR endeksinin kullanmanın bir diğer sakıncası olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.2.2. Hirschman-Herfindahl Endeksi (HHI)

Yukarıda aktarılan yoğunlaşma endeksinin kullanım sakıncalarını HHI giderebilmektedir. Bu endeks, sektördeki firmaların toplam sayısı ve büyüklük dağılımına dayanmaktadır ve sektördeki tüm firmaların büyüklüklerinin karelerinin toplamı olarak hesaplanır (Khemani, 1993, s. 24).

HHI her ne kadar bazen keyfiyet barındıran bir yoğunlaşma ölçüsü olarak ele alınsa da sanayi iktisadında teorik bir temele sahiptir. Homojen ürünler üreten ve giriş engelleriyle korunan firmalar arasındaki Cournot oligopol modelinde, HHI piyasa fiyatı ve maliyet arasındaki marjla ilgilidir (O'Brien ve Salop, 2000, s. 595). 0 ila 10000 arası bir değer alabilen bu endeksin kullanımında mülkiyetin ikili olduğu varsayılır ve bu nedenle rakiplerdeki azınlık hissedarlıkları ve kurumsal yatırımcıların rakip firmalardaki ortak hisseleri yansıtılmamaktadır. Bu nedenle son 20 yılda bazı endüstrilerde ortak mülkiyetin önemli ölçüde artması olgusu karşısında, HHI'in mülkiyetin yoğunlaşma derecesini gerçek anlamda olduğundan daha az tahmin etmesi muhtemeldir. Dolayısıyla literatürde düzeltilmiş/uyarlanmış HHI kullanılması yönünde önermeler bulunmaktadır (OECD, 2018a, s. 6). Örneğin, ülkelerin coğrafi ve ekonomik özelliklerini dâhil ederek ve limanlar arasındaki rekabetçi etkileşimler dikkate alınarak limanlar için uyarlanmış veya düzeltilmiş HHI kullanılabilir. Ya da, aynı pazarda bulunmalarına rağmen yüksek kalitedeki ürünler düşük kalitedeki ürünlere göre HHI hesaplamasında daha fazla ağırlıklandırılabilir (Lijesen, 2004, s. 127).

Bu endeksin başka bir zayıf noktası ise hesaplama yapılan pazarın ikâme edilebilirlik gibi bir husus dikkate alınmadan tanımlanıyor olması nedeniyle, pazarın sınırlarının sağlıklı çizilemiyor ve bu sınırların çizilmesinde bir keyfilik barındırıyor olmasıdır (OECD, 2018a, s. 6).

2.2.3. Yoğunlaşmanın Ölçümünde Kullanılan Diğer Yöntemler

2.2.3.1. Tideman-Hall Endeksi

HHI, her firmayı göreceli payına göre ağırlıklandırmakta olduğu için, bir sektördeki yoğunlaşmayı belirlemede firmaların nispi büyüklüklerinin mutlak firma sayısından daha fazla önemsenmesi anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, bir sektördeki mutlak firma sayısının bir yoğunlaşma ölçüsünde yoğun bir şekilde vurgulanması gerektiğini ileri süren Tideman ve Hall (Hall ve Tideman, 1967, s. 165), temeli firmaların pazardaki büyüklüklerine değil de büyüklük sıralamalarına dayanmakta olan Tideman-Hall (TH) endeksini geliştirmişlerdir. TH Endeksi her firmayı sıralamasına göre ağırlıklandırır¹² bir ölçüdür. Dolayısıyla, firma sayısının mutlak olarak vurgulanmasını sağlamanın bir yöntemidir. Endeksin temel mantığı, çok sayıda oyuncu (firma) olması durumunda pazara girmenin daha kolay olduğunu varsaymasıdır (Galetic ve Posinkovic, 2018, s. 608).

Bununla birlikte bu endeks sıralamaya dayalı olduğu için uç değerlere, bir başka deyişle, çok küçük firmalara karşı duyarsız olabilmektedir (Aktepe, 2022, s. 49).

2.2.3.2. Entropi Endeksi

Çeşitlendirmenin doğrudan bir ölçüsü olan entropi endeksi $E = - \sum_i p_i \log p_i$ şeklinde tanımlanmaktadır. Bu denklemde p_i , i ürünündeki p firmasının pazar payı, i o ürünün üretici sayısı olup E (Entropi endeksi), 0 ile $\log p_i$ arasında değişmektedir. Yoğunlaşma aşırı olduğunda, E , 0 değerini alır ve yoğunluk minimum ve çeşitlendirme maksimum olduğunda ise, E , $\log n$ 'ye eşittir (Acar, 2003, s. 12).

2.2.3.3. Kwoka Endeksi

Firmaların pazar payları arasındaki farkları dikkate alan bu endeks $1/n^2$ ile 1 arasında değişen ve 0'dan 1'e doğru giden değerler alır. 0, toplam pazar payının ürünler arasında eşit dağılımını ve 1 ise tek ürünlü bir pazarı, yani tekeli göstermektedir (Acar, 2003, s. 10).

¹² i ağırlığını alan i 'inci en büyük firma.

2.2.3.4. Rosenbluth Endeksi

TH endeksinin çok küçük firmalara karşı duyarsız olduğu yukarıda aktarılmıştır. Bu eksikliği gidermek için geliştirilen ve hem karakter hem de biçim bakımından TH endeksine benzeyen Rosenbluth endeksi, pazarda firmaları büyükten küçüğe sıralamakta ve en büyük firma $i=1$ kabul edilmektedir. Buna göre, endeks 1 ile $\frac{1}{n}$ arası değerler alır ve 1'e yaklaştıkça pazar yoğunlaşmaktadır. TH endeksi küçük firmalara karşı duyarsızken, Rosenbluth Endeksi büyük firmalara karşı duyarsızlaşmaktadır (Aktepe, 2022, s. 49).

2.2.3.5. Kapsamlı Yoğunlaşma Endeksi

Hirschman-Herfindahl endeksinden türetilmiş bir endeks olan kapsamlı yoğunlaşma endeksi (CCI), pazardaki en büyük firmaya duyarlıdır ve alabileceği değerler 0 ile 1 arasındadır. CCI 0'a yaklaştıkça pazar yoğunlaşması azalırken, 1'e yaklaştıkça pazar tekel niteliği kazanmaktadır (Aktepe, 2022, s. 49).

2.2.3.6. Pazar Yoğunlaşma Ölçümünde Kullanılan Diğer Yöntemler

Yukarıda yer verilenlerin yanında, pazarlarda yoğunlaşmayı ölçmede kullanılan diğer birtakım yöntemler de mevcuttur. Örneğin Dünya Ekonomik Forumu tarafından her yıl yayımlanan Küresel Rekabet Edebilirlik Endeksi (GCI), ulusal rekabet edebilirliğin mikro ve makroekonomik temellerini dikkate alan oldukça kapsamlı bir endekstir. Rekabet edebilirlik bir ülkenin üretkenlik düzeyini belirleyen kurumlar, politikalar ve faktörler kümesi olarak tespit edilmektedir.

GCI'de iki tür veri kullanılmaktadır: a) Dünya Ekonomik Forumu'nun Yönetici Görüşü Anketinden alınan sonuçlardan oluşan anket verileri, b) Çeşitli kaynaklardan elde edilen göstergelerden oluşturulan somut/kesin veriler. Bu endeks kapsamında bir ülkedeki rekabet düzeyi de iki ayrı soruyla ve anket yöntemi vesilesiyle ölçülmektedir.

Endekste rekabet düzeyine ilişkin ürün piyasaları etkinliği adı altında sorulan sorular şunlardır:

*a) Ülkenizdeki yerel pazarlardaki rekabetin yoğunluğunu nasıl değerlendirirsiniz?
[1 = çoğu sektörde sınırlı-az rekabetçi; 7 = çoğu endüstride yoğun-rekabetçi]*

b) Pazar hâkimiyetinin kapsamı: Ülkenizdeki kurumsal faaliyetleri nasıl tanımlarsınız? [1 = birkaç işletme grubunun hâkim-çok yoğun; 7 = birçok firma arasında yaygın-az yoğun].

1 ila 7 arasında değer alan bu endeksler de bir ülkede ilgili ürün ve hizmet piyasalarındaki rekabetin ve yoğunlaşmanın derecesini vermektedir. Bu çalışma kapsamında Dünya Ekonomik Forumu tarafından belirlenen bu endekslerden piyasada rekabet düzeyi endeksi de “Bölüm 3”de yapılan ekonometrik analizde bağımsız değişkenler sepetinde kullanılmıştır.



2.3. İNOVASYON ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

2.3.1. İnovasyon Kavramı

Latince "yenilemek, değiştirmek, yeni bir şey sunmak" anlamına gelen "innovare" kelimesinden türemiş olan inovasyon, piyasa veya toplum tarafından yeni bir şey olarak algılanan bir fikri veya uygulamayı ticarileştirme uygulamasıdır. Buluş ise, yeni bir fikir veya uygulamanın yaratılması anlamındadır. İnovasyon sözcüğü Türkçe'de yenilik, yenileme ve yenilikçilik gibi kelimelere karşılık gelmektedir. İnovasyon, farklılık ve değişmeye koşut olarak iktisadi ve sosyal bir düzeni gösterirken, yenilikten daha çok yeniliğin sonucunu vurgulamaktadır (Elçi, 2006, s. 1). İnovasyon, müşteriler, organizasyon ve çalışanlar için katma değer yaratmak için yeni ürünler, süreçler, teklifler veya iş modelleri gerçekleştirme süreci olarak da tanımlanabilmektedir.

İnovasyon kavramını Joseph Schumpeter 1934 tarihli *The Theory of Economic Development (Ekonomik Kalkınma Teorisi)* isimli eserinde kalkınmanın itici gücü olarak tanımlamıştır. Schumpeter, inovasyon kavramını;

*“yeni bir ürün, süreç veya üretim yöntemi; yeni bir pazar veya arz kaynağı;
yeni bir ticari veya mali organizasyon biçimi”*

şeklinde ifade etmektedir (Schumpeter, 1934, s. 84).

Dolayısıyla, yeni bir fikrin, pazar ihtiyaçlarına göre yayılma yoluyla yeni başarılı ürünler veya hizmetler üretebilmesinin yolu olarak değerlendirilen inovasyon, ekonomik büyümenin kilit noktası olan teknolojik değişimin ana unsurudur ve bir endüstrinin veya toplumun dönüşüm şeklini değiştirebilir (Fischer, 2001, s. 2). İnovasyon sonuçları, firmaların yarattığı özgün, benzersiz ve pazar için yeni olan yeni ürünleri veya süreçleri yansıtır (Oke ve diğerleri, 2007, s. 738).

İnovasyon, OECD tarafından ise bir birimin/organizasyonun önceki ürünlerinden veya süreçlerinden önemli ölçüde farklı olan ve potansiyel kullanıcılara sunulan (ürün) veya birim tarafından kullanıma sunulan (süreç) yeni veya geliştirilmiş bir ürün veya süreç veya bunların kombinasyonu olarak tanımlanmaktadır (OECD,

2018b, s. 20). Dolayısıyla OECD tanımlamasına göre inovasyon hem bu faaliyet için gerçekleştirilen süreci hem de faaliyet sonunda ortaya çıkan sonucu kapsamaktadır.

İnovasyon mevcut veya yeni geliştirilen bilgiden ve bilginin pratik uygulamasını içeren bilgi temelli faaliyetlerden türer. Bilgi, organize edilmiş verilerden oluşur ve kuruluşlar arasında düşük maliyetle çoğaltılabilir ve aktarılabilir. İlmî vukuf veya irfan olarak Türkçe karşılığı verilebilen “knowledge” ise bilginin anlaşılmasını ve bilgiyi farklı amaçlar için kullanma becerisini ifade etmektedir. İrfan, bilişsel çabayla elde edilir ve sonuç olarak, öğrenme faaliyeti bilgiyi alan alıcı tarafından gerçekleştirildiği için yeni bilginin aktarılması zor olabilmektedir (OECD, 2018b, s. 46).

Ekonomik bir faaliyet olarak görülen inovasyon başka amaçlar için kullanılabilir kaynaklar gerektirir. Fırsat maliyetlerinin varlığı, bir inovasyondan sorumlu aktörler tarafından bir tür “değer” yaratma (veya değer koruma) çabasını ifade etmekte olup “değer”, inovasyonun örtük bir hedefidir, ancak inovasyon sonuçları belirsiz ve heterojen olduğu için önceden garanti edilememektedir (OECD, 2018b, s. 47).

Günümüzde kuruluşlar ve işletmeler, yalnızca pazarda daha iyi performans göstermek için değil, aynı zamanda hayatta kalabilmek için de inovasyon arayışı içindedirler. Nitekim bu durum Schumpeter’in yaratıcı yıkım tezi ile aslında örtüşmektedir. İnovasyon, her büyüklükteki firma için önem arz etmekte olup tüm işletmelerde, özellikle de yeniliğin erken aşamada olan bir işletmeyi ayakta tutmak adına daha fazla talep edildiği girişimlerde, inovasyonu ve yenilikçi düşüncüyü teşvik etmek hayati önem taşımaktadır (Davis ve Bendickson, 2018, s. 2).

İnovasyon, ekonomik büyümenin en önemli etkenlerinden biridir. Bu büyüme inovasyon yoluyla artan verimlilik ile iş kârlılığını artıran ve tüketicilere fayda sağlayan yeni ürünler, sistemler ve modeller oluşturmaktan kaynaklanmaktadır (Fischer, 2001, s. 2). Ekonomistler arasında, araştırma ve geliştirmenin ekonomik

büyümenin ana kaynağı olduğu konusunda geniş bir fikir birliği vardır ve tahminler farklılık gösterse de çoğu çalışma, normal sermayeye yapılan yatırımın muhasebeleştirilmesinden sonra Ar-Ge harcamaları ile üretkenlik artışı arasında yüksek bir korelasyon olduğunu göstermektedir (Gilbert, 2006, s. 1). Dolayısıyla inovasyonun ekonomik büyüme süreçlerini etkilemesi muhtemeldir ve bu etki aynı zamanda girişimciliğin yenilikleri sunma, kâr yaratma ve iş büyümesini sağlamadaki önemli rolünü de içerir.

İnsanların refahını sağlamak, çeşitli küresel zorlukların üstesinden gelmek, üretkenliği artırmak ve iş büyümesini sağlamak da, inovasyon faaliyetlerine bağlıdır. Bu faaliyetler, ekonomik büyümeye yönelik rekabet ve gelişme faaliyetlerini oluşturmaktadır. Günümüzde teknolojinin hızlı gelişimi ve bilgiye yapılan yatırım göz önüne alındığında, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi sağlamada inovasyonun rolü daha da artmıştır.

Schumpeter'in ekonomik kalkınma yaklaşımına göre girişimcilik ve inovasyon aynı madalyonun iki yüzüdür. Girişimcileri, pazarları değiştiren ve önceki endüstrileri ortadan kaldırırken yeni endüstriler yaratan yeni ürünler, işler ve süreçler yaratan yenilikçiler olarak gören Schumpeter, bu sürece "*yaratıcı yıkım*" (Schumpeter, 1943, s. 83) adını vermiştir. Bu, gelişen bir ekonomi ve refah yaratılmasıyla sonuçlanacaktır (Galindo-Martin ve Mendez-Picazo, 2013, s. 503-504). Böylece, girişimcilik yeni pazarlar yaratacak ve ekonomik büyümeye daha fazla katkıda bulunacak olan yenilikleri tanıttığı bir girişimcilik, inovasyon ve ekonomik büyüme döngüsü oluşacaktır. Daha fazla yeni girişime sahip ekonomiler, daha az sayıda girişime sahip olanlardan daha hızlı bir büyüme şansına sahiptir (Schmitz, 1989, s. 722).

Cirera ve Maloney, temel beşeri ve organizasyonel sermayeden Ar-Ge'ye kadar değişen, yerleşik bilgiye sahip geniş bir maddi ve maddi olmayan varlık setinin, yeni veya geliştirilmiş ürün ve hizmetler, üretim ve teslimat süreçleri, iş organizasyonu ve patentli fikri mülkiyet şeklinde inovasyon sonuçları elde etmek için biriktirilmesi ve birleştirilmesi gerektiğini aktarmaktadır (Cirera ve Maloney, 2017, s. 14).

Roberts ise inovasyonu, tüm inovasyon sürecinin bir fikir veya buluş yaratmaktan başlayıp, uygulama ve ticari bir kullanıma dönüştürmenin bir sonraki aşamasına geçtiği bir buluş ve ticarileştirme toplamı olarak tanımlar (Roberts, 1988, s. 12-13). Van de Ven ise “bir buluş ya da yaratıcı fikir, uygulanmadıkça ya da kurumsallaşmadıkça inovasyon olmaz” şeklinde bir tanımlama getirmektedir (Van de Ven, 1986, s. 604). Dolayısıyla inovasyonun ticarileşmesi ve bir uygulamaya, bir faaliyete konu edilmesi önem arz etmektedir. Diğer bir ifadeyle, yeni üretim yöntemleri veya yeni ürünler, özellikle de ikincisi, tek bir firma tarafından kullanılsa veya üretilse bile, tek başına tekel sağlamaz. Yeni yöntemin ürünü, eskilerin ürünleriyle rekabet etmeli ve yeni ürün tanıtılmalı, yani talep eğrisi oluşturulmalıdır (Schumpeter, 1943, s. 102).

Bunun yanında inovasyon, yeni süreçlerin, ürünlerin ve organizasyon yapılarının benimsenmesi ve ticarileştirilmesi arayışı olduğundan, belirsizliği de beraberinde getirir, dolayısıyla inovasyonun kendisi ve üretkenlik üzerindeki etkileri firmalar arasında farklılık gösterebilir (Fazlıoğlu ve diğerleri, 2019, s. 440).

2.3.2. İnovasyonun İlişkili Olduğu Kavramlar

İnovasyon kavramı buluş (icat), yaratıcılık, Ar-Ge, girişimcilik ve değişim kavramlarıyla ilişkilendirilebilmektedir. Bu kavramlar tamamen aynı anlamlara gelmemekle birlikte birbiriyle ilişkili kavramlardır.

İnovasyon kavramı ile buluş/icat kavramı arasında oldukça ince bir çizgi bulunmaktadır. Örneklendirilecek olunursa, GPS teknolojisi bir icattır. Bu teknolojik icadı navigasyon sistemi vasıtasıyla otomobilin bir parçası haline getirmek ve bunun üzerine yazılım uygulamaları satan bir iş modeli geliştirmek ise bir inovasyondur. İnovasyon zamana, yere ve duruma göre değişebilen bir olgudur. Bir organizasyon/firma için zaten uygulanmış olan bir süreç, bir başka bir organizasyon/firma için yeni sayılabilir ve bu süreç bu organizasyonda/firmada inovasyon ve dolayısıyla iktisadi veya toplumsal faydalar sağlayabilmektedir. Bu nedenle inovasyon, özellikle buluş/icat mekanik veya teknik nitelikteki yeni fikirlerle sınırlı olduğunda (mucit ve yenilikçinin aynı kişi olduğu durumlarda dahi)

“buluştan” ayırt edilmelidir. İcatlar uygulamaya geçirilmedikleri sürece ekonomik olarak önemsizdirler ve inovasyon, herhangi bir yeni fikrin ticari uygulamasını içermektedir (Elliot, 1983, s. 5; s. 11).

İnovasyon, çoğunlukla araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları neticesinde ortaya çıkmaktadır. Araştırma ve geliştirme süreçleri yalnızca teknolojik yeniliklere yönelik olarak kalmayıp, var olan veya ithal edilen teknolojilerin daha iyi kullanımı, adaptasyonu ve eğitimi de kapsamaktadır. Buna ek olarak, Ar-Ge süreçleri yüksek kaynak kullanım maliyetleri ve yüksek teknolojiye dayalı olabilirken, yeni fikirlerin değer yaratan büyük ve küçük yeniliklere dönüştürülmesi bir organizasyon/firma bakımından inovasyon kavramını ifade etmektedir.

Sonuç olarak, Ar-Ge sürecinde bir yatırım yapma ihtiyacı ve risk alma söz konusuysen, mevcut sürecin iyileştirilmesiyle ve yeni fikirlerin katma değere dönüştürülmesiyle inovasyon oldukça basit bir şekilde de görülebilmektedir. İnovasyon daima Ar-Ge'nin bir sonucu olarak gerçekleşemeyebilir ve her inovasyon sürecinin de Ar-Ge'den elde edilmiş olma zorunluluğu yoktur.

Girişimcilik ve inovasyonun tarihsel bağlantısı önce İngiltere'de 1624 tarihli Tekeller Yasasına, daha sonra da Schumpeter'e kadar götürülebilmektedir. Schumpeter'e göre firmaların esas fonksiyonu; bir buluşun veya henüz tecrübe edilmeyen herhangi bir yöntemin ve teknolojik yeteneklerinden faydalanarak üretim yöntemlerinin şekillendirilmesi ve dönüştürülmesidir ve pratiğe dökülmedikçe, diğer bir ifadeyle ticarileştirilmedikçe icatlar ekonomik açıdan anlamsızdır (Schumpeter, 1934, s. 44).

Girişimcilerin yenilikçi uygulamaları “yaratıcı yıkıma” sebep olmaktadır. Bu yenilikçi uygulamalar Schumpeter'de şu şekilde belirtilmiştir (Kanellos, 2013, s. 3-4):

- Yeni bir ürünün piyasaya arz edilmesi: Bu, müşterilerin önceden karşlarına çıkmamış bir ürün olabilir, veya mevcut ürünün niteliğini değiştirmek/artırmak da olabilir.
- Yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesi,

- Yeni pazarların açılarak bu pazarlara girilmesi,
- Yeni hammadde arzının ya da yarı-mamulün keşfedilmesi,
- Yeni endüstriyel örgüt biçimlerinin geliştirilmesi.

OECD, inovasyon kavramını dörtlü bir sınıflandırmaya tabi tutmuştur (OECD, 2010, s. 20):

Ürün İnovasyonu: Özelliklerine veya kullanım amaçlarına göre yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir mal veya hizmetin piyasaya sürülmesidir. Bu, teknik spesifikasyonlar, bileşenler ve malzemeler, birleştirilmiş yazılım, kullanım kolaylığı veya diğer fonksiyonel özellikler açısından önemli iyileştirmeleri içerir. Bu tür bir inovasyon, şirketin mevcut pazar payını genişletmek, iyileştirmek veya varlığını savunmak için kullanılabilirken, aynı zamanda sektördeki gelecek trendler için şirketi geleceğe hazır hale getirir. Diğer türlere kıyasla popüler olmasına rağmen, ürün inovasyonu mutlaka ürünle değil, ekosistemin tamamıyla ilgilidir. Marka, genel ürün iyileştirme yoluyla müşteri sorunlarını çözmeye çalıştığından, müşteri hizmetleri ile de ilgisi vardır.

Süreç İnovasyonu: Yeni veya önemli ölçüde iyileştirilmiş bir üretim veya teslimat yönteminin uygulanması olan süreç inovasyonu teknik, ekipman ve/veya yazılımdaki önemli değişiklikleri içerir.

Süreç inovasyonu aynı zamanda, kuruluşun değerli varlıklarını içeren ve kâr getiren inovasyonu da ifade eder. Firma içinde bu tür bir inovasyon, ürün ve hizmet geliştirmeye yol açan süreçleri optimize etmede işgücünün yeteneklerini, uzmanlığını ve becerilerini kullanır.

Pazarlama İnovasyonu: Pazarlama tekniklerinde ürün tasarımı veya paketleme, ürün yerleştirme, ürün promosyonu veya fiyatlandırma gibi önemli değişiklikler içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır. Günümüzde işletmeler, ürün hattının müşterilere sunulma biçiminde yenilik sergileyebilmektedir. Halihazırda, ürün portföyünü pazara sunmak için çeşitli seçenekler bulunmaktadır. İşletmeden işletmeye (B2B), işletmeden müşteriye (B2C),

çevrimiçi, outlet mağazaları yoluyla gibi çok sayıda başka kanal aracılığıyla olabilir.

Örgütsel İnovasyon: Firmanın faaliyetlerinde, örgütlenme biçiminde veya dış dünya ile ilişkilerinde yeni organizasyon biçimlerinin uygulamaya konmasıdır.

Fazlıoğlu, Dalgıç ve Yereli de, örgütsel inovasyonun idari veya işlemsel maliyetleri düşürmeyi ve işyeri memnuniyetini ve dolayısıyla işgücü üretkenliğini artırmayı, ticarete konu olmayanlara erişim sağlamayı veya tedarik maliyetlerini düşürmeyi amaçladığını aktarmaktadır. (Fazlıoğlu ve diğerleri, 2019, s. 442).

Pek çok işletme inovasyon kavramını tanımlamak için yenilik kavramını kullandığından, pek çok kişi inovasyonu endüstride yeni gibi görünen bir fikir, faaliyet veya somut ürün olarak düşünür. Bu bağlamda, örgütsel inovasyon, bir şekilde çalışanlar için benzersiz veya taze olan bir ürün, cihaz, sistem, süreç, politika, program veya hizmet için dahili olarak üretilmiş bir konseptin yürütülmesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca inovasyon kavramı, müşteri zorluklarını çözmeye hem bir sonuç hem de bir süreç olarak anılır. Kuruluş tarafından bir sorunu çözmek için uygulanan çözüm veya hem şirkete hem de müşterilerine değer katan bir çözüm yaratma süreci olabilmektedir.

Sonuç olarak, inovasyonun çeşitli tanımları ve kavramsallaştırmaları bulunmaktadır. Belirli bireyler yenilik sürecini içgüdüsel olarak anlasalar da, bu faaliyetin kendi içinde geniş bir fikir ve faaliyet yelpazesi içerdiğinden daraltılmasının zor olduğu değerlendirilmektedir.

2.3.3. İnovasyon Ölçümünde Kullanılan Yöntemler

İnovasyonu ölçmede kullanılan yöntemleri aktarmaya geçmeden önce, OECD Oslo Kılavuzu (OECD, 2018b) tarafından aktarılan ölçümlemeye ilişkin genel stratejilerden bahsetmek yerinde olacaktır.

Oslo Kılavuzu, inovasyonla ilgili verilerin toplanması ve yorumlanması için gerekli yönlendirmeleri sağlayan ve OECD tarafından ilk defa 1991 yılında yayımlanan bir metin olup, Bilim ve Teknoloji Göstergeleri Ulusal Uzmanlar Çalışma

Grubunun Oslo'da gerçekleştirdiği mutabakat üzerine somutlaştığı için, bu isimle anılmaktadır. İlk yayımından sonra da OECD ve Eurostat, Oslo yönergelerine göre toplanan verilerin kapsamını genişletmek ve sağlamlığını artırmak için kılavuzun daha fazla revizyonuna birlikte öncülük etmişlerdir (OECD, 2018b, s. 3). İnovasyonu ölçmek için hangi yöntemlerin kullanılacağına seçimi, toplanan verilerin kalitesine ve kullanım amacına bağlıdır.

İnovasyon ölçümünde özne ve nesne tabanlı yaklaşımlar sözkonusudur. Analiz birimini seçerken, bir ölçüm çerçevesi ilgilenilen fenomene (nesne tabanlı yaklaşım) veya fenomenen sorumlu aktörlere (özne tabanlı yaklaşım) odaklanılabilir (OECD; 2018b, s. 56).

Nesne tabanlı yaklaşımın en yaygın kullanımı, örneğin ticaret dergilerinde ve kitle fonlaması platformlarında bildirilen yenilikler hakkında veya bir anket bağlamında belirli bir kuruluş hakkında açıklanan inovasyon haberleri gibi belirli yenilikler hakkında veri toplamak şeklindedir. Diğer seçenekler, belirli inovasyon projeleri veya inovasyonla ilgili işlemler veya bağlantılar hakkında veri toplamaktır.

Konu tabanlı yaklaşım ise, katılımcının kuruluşunun yenilik faaliyetleri, çıktıları ve sonuçları hakkında veri toplama amaçlı olarak yenilik anketlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Konu bazlı anketler, iş kayıtlarının istatistiksel altyapısından ve çalışan sayısı da dâhil olmak üzere firma düzeyindeki bilgilerden faydalanmaktadır.

Araştırmalarda anket yöntemi ile nicel verilerin toplanması genelde kabul gören bir yaklaşım olsa da, ankete katılanlar, harcamalar, personel, yeniliklerden elde edilen gelir, işbirliklerinin sayısı ve uzunluğu, fikri mülkiyet kayıtlarının veya başvurularının sayısı gibi yenilik faaliyetleri veya sonuçları için nicel, aralıklı verileri raporlamayı zor ve talepkar bulmaktadır. Buna ek olarak, kısmen firma kayıtlarının ve yönetim sistemlerinin yenilik kavramlarıyla uyumlu olmaması veya kavramların yalnızca belirli bağlamlar için geçerli olması nedeniyle birçok inovasyon kavramının nicelleştirilmesi zordur.

Bir aralık düzeyinde toplanamayan inovasyon faaliyetleri için nitel ölçüler ise, farklı bilgi kaynaklarının veya sıklık kategorilerinin önemi gibi nominal veya sıralı verileri sorgulayan soru formları kullanılarak elde edilebilir ve kodlanabilir. Bu tür nitel veriler ekonometrik analizde veya gösterge oluşturmada kullanılabilir (OECD, 2018b, s. 67).

Literatürde çeşitli yenilikçi veya teknolojik aktivite ölçüleri kullanılmış olup bu ölçüler yenilikçi girdi veya çıktı miktarı olarak sınıflandırılabilirler. Yenilikçi çıktı ölçüleri olarak patent sayısı, önemli yeniliklerin sayısı ve yeniliklerin piyasa değeri örnek olarak gösterilebilir. İnovasyon sürecinde en sık kullanılan girdi ölçütleri ise Ar-Ge harcamaları ve Ar-Ge'ye dâhil olan personeldir (OECD, 1996, s. 5). Ancak tüm bu ölçümlerde birtakım sorunlar bulunmaktadır. (Cohen ve Levin, 1989, 1089). Örneğin, Ar-Ge harcamaları ve istihdam verileriyle ilgili sorun, bunların finansal raporlama ve muhasebe uygulamalarından kaynaklanan hatalara ve yanlış uygulama eğilimlerine açık olmalarıdır. Ayrıca, bazı Ar-Ge faaliyetleri, bir firmanın resmi/kayıtlı Ar-Ge operasyonunun kapsamında gerçekleştirilmeyebilir. Birçok küçük firmanın Ar-Ge birimlerinin bulunmaması nedeniyle, firma içinde gayri resmi Ar-Ge yapılmasına rağmen, küçük firmaların gerçekleştirdikleri Ar-Ge miktarı olduğundan daha az tahmin edilebilir.

Bu konudaki ilk çalışmalardan birisini yapmış olan Schmookler, patent başvuruları, yayınlanan patentler, teknoloji alanındaki önemli keşiflerin sayısı ve teknoloji alanındaki makale ve kitapların istatistiklerinin inovasyonu ölçme için yararlı olacağını; çeşitli teknik alanlardaki çalışan ve öğrenci sayılarına ilişkin istatistiklerin de benzer şekilde kullanılabileceğini, ancak bu tür verilerin, herhangi bir alandaki buluşların sayısı kısmen teknik çalışanların sayısına bağlı olduğu için, yaratıcı faaliyetin bir endeksi olarak pek yorumlanamayacağını; çünkü sahada bu tür çalışanların yalnızca küçük bir kısmının geleneksel olarak araştırmayla meşgul olduklarını aktarmaktadır (Schmookler, 1951, s. 16).

Scherer, pazar yoğunluğu, firma büyüklüğü ve inovasyon arası ilişkileri inceleyen ilk çalışmalardan olan çalışmasında inovasyon ölçütü olarak patent sayılarını almış ve bunun gerekçesini de pek çok firmanın hiç Ar-Ge personeli

çalıştırmaması veya hiç Ar-Ge personeli bildirmemesi olarak göstermiştir (Scherer, 1965b, s. 257). Blundell, Griffith ve Van Reenen de, Ar-Ge çalışmalarının pek çok firma tarafından raporlanmadığını, bir çıktıdan ziyade bir girdi olarak değerlendirildiğini ve genellikle firma hesaplarında biraz gelişigüzel bir şekilde muhasebe kaydı olarak bulunduğunu aktarmaktadır (Blundell ve diğerleri, 1999, s. 530).

Yenilikçi çıktı ölçüleriyle ilgili olarak kullanılan diğer temel ölçütlerden bir diğeri olan patent sayılarıyla ilgili temel sorunlar ise, patentlerin ekonomik değerleri açısından büyük farklılıklar göstermesi ve patent eğiliminin sektörler/endüstriler arasında önemli ölçüde farklılık gösterebiliyor olmasıdır. Öte yandan, önemli yeniliklerin sayısını sayma girişimleri, değerlendirme prosedüründe bazı keyfiliğe ve olası önyargılara açıktır. Bunun yanında bazı yenilikler diğerlerinden daha önemlidir. Ayrıca, büyük yeniliklerin başlangıçta genellikle verimsiz olduğu, ancak piyasa değeri temel yeniliğin değerinden daha büyük olan bir dizi küçük ve kademeli iyileştirmeden geçtiği de tartışılmıştır. Patent sayımıyla ilgili bir başka sorun, patentlerin kapsadığı tüm teknolojilerin ekonomik ve sosyal değerlerinin eşit olduğunu varsaymasıdır. Büyük yenilikler genellikle yalnızca büyük firmaların sahip olma eğiliminde olduğu önemli miktarda kaynak gerektirir. Bu büyük firmaların yoğunlaştırılmış endüstrilerde yer almaları daha olasıyken, daha az yoğun endüstriler, büyük yenilikler üretecek kaynaklara sahip olmayan ancak yine de küçük yenilikler üretebilen birçok küçük firmaya sahip olma eğilimindedir. Yoğunlaşmanın genellikle düşük olduğu rekabetin yüksek olduğu endüstrilerde, genellikle önemli miktarda ürün farklılaştırması görülmektedir. Ürün farklılaştırması genellikle mevcut teknolojilerde küçük değişikliklerin patentlenmesine yol açtığından, rekabetçi endüstrilerde ürün farklılaştırmasından kaynaklanan kapsamlı patentleme gözlemlenir. Basit patent sayımının, patentlerin kapsadığı teknolojileri ekonomik ve sosyal değerleri açısından eşit olarak ele aldığı göz önüne alındığında, bu önlemin, daha az yoğun endüstrilerin daha fazla patent ve dolayısıyla daha fazla yenilik ürettiğini gösteren ampirik sonuçlara yol açması muhtemel olabilmektedir. Bununla birlikte, bu doğru bir sonuç olmayacaktır, çünkü daha az yoğun endüstrilerdeki patentlerin çoğu,

muhtemelen katı rekabetin yönlendirdiği ürün farklılaştırmasından kaynaklanan küçük teknolojiler için olmaktadır (Gayle, 2003, s. 3).

Son olarak, yeniliklerle ilişkili satışlar, patent hibelerine borsa tepkisi, patent yenilemeleri gibi yeniliklerin piyasa değerine ilişkin endeksler oluşturmak için girişimlerde de bulunulmuştur. Bu değişkenler, yeniliklerin gerçek değeri için açıkça kusurlu olabilmektedirler ve herhangi bir durumda Schumpeteryen yaklaşımları konu eden çalışmalarda sıklıkla kullanılmamışlardır (OECD, 1996, s. 5).



3. BÖLÜM: AMPİRİK ARAŞTIRMA: PAZAR GÜCÜ, REKABET SEVİYESİ VE İNOVASYON ARASI İLİŞKİ

3.1. PAZAR YOĞUNLUĞU, REKABET SEVİYESİ VE İNOVASYON ARASI İLİŞKİYE İLİŞKİN LİTERATÜR

Bir pazarda inovasyonu ortaya çıkaran, Schumpeter'e göre, hem ekonomik kalkınmadan hem de artık değer oluşumundan sorumlu unsur olan girişimcidir (Foster 1984, s. 6)¹³. Neoklasik büyüme modeline göre de kalkınma; fiziksel sermaye girdisi, yani makine, ekipman ve bina stoğu ile emek ve üretim sürecindeki "bilgi"den kaynaklanmaktadır.

Bununla birlikte, sermayenin azalan getirisi nedeniyle, uzun vadeli kalkınma, fiziksel sermayenin basit birikiminden ortaya çıkmamaktadır, çünkü fiziksel sermaye yalnızca kısa vadede büyümeyi garanti edebilmektedir (OECD, 2010, s. 21). Bu bağlamda fiziksel sermaye ve emek yanında bilgi birikimi ve teknolojik ilerleme, dolayısıyla inovasyon da kalkınma için gereklidir. Bununla birlikte neoklasik kalkınma teorisinde inovasyonu ortaya çıkaracak temel unsur olan bilgi, ekonomideki tüm firmalar ve bireyler tarafından serbestçe/bedelsizce kullanılabilen dışsal bir unsur olarak görülmüştür ve bu bilgi birikimi bireylerin ve firmaların ekonomik kararlarına bağlı değildir (OECD, 2010, s. 21).

Kalkınma teorisinde yaşanan gelişmeler kapsamında insan ve bilgi sermayesinin de, ekonomik teşviklere ve dolayısıyla politikalara ve kurumlara yanıt olarak bireylerin ve firmaların yatırım kararlarından kaynaklandığı, dolayısıyla içsel olduğu değerlendirilmeye başlanılmıştır. Aynı zamanda inovasyonun resmi (örneğin patent koruması) ve gayri resmi (örneğin gizlilik) fikri mülkiyet koruma yöntemleri yoluyla kısmi olarak dışlayabilme özelliği sayesinde geçici bir tekel gücü verdiği kabul edilmektedir ve bu geçici tekel gücü yenilikçi firmalara

¹³ Ekonomik kalkınma, işgücü üretkenliğini, istihdamı, gelirleri ve nüfusun yaşam standardını artırmak üzere makineleşmiş ve güncellenmiş teknolojiler getirerek bir ekonominin yapısal dönüşümü olarak tanımlanabilir. Ekonomik büyüme ise ekonomik gelişmeden daha dar bir kavram olup bir ülkenin reel milli hâsıla düzeyindeki artıştır.

inovasyon yapmak için katlandıkları maliyetleri telafi etmelerine olanak tanır (OECD, 2010, s. 21).

Yatay ve dikey inovasyon olarak iki ayrı inovasyon çeşidine dayandırılan kalkınmada, yatay inovasyon firmaların girdi sayısının çeşitlenmesi iken dikey inovasyon firmaların sunduğu malın nitelik ve kalitesinde meydana gelen süregelen artış olarak tanımlanmaktadır (Aghion ve Howitt, 1992, s. 1). Bu kapsamda, dikey inovasyonun önemli bir özelliği yaratıcı yıkımdır, çünkü bir inovasyon önceki inovasyonu geçersiz/demode kılar ve yenilikçi firmaların daha önce yerleşik firmalar tarafından tutulan tekel pazarlarını ele geçirmesine izin verir.

Yukarıda kısaca aktarıldığı üzere, kalkınma için kritik önemde olduğu kabul edilen inovasyonu etkileyen faktörler nelerdir? İnovasyonu etkileyen faktörleri araştıran çalışmalarda kullanılan açıklayıcı değişkenlerin, mikroekonomik değişkenler ve makroekonomik değişkenler olmak üzere temelde iki ana kategoride ele alındığı görülmektedir.

Mikroekonomik değişkenler genel olarak bireysel düzeyde veya firma düzeyinde inovasyonu etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmalarda kullanılmaktadır ve bu mikro değişkenlerden en önemlileri pazar yapısı/yoğunluğu ve pazardaki rekabet oranı ile firmanın pazar gücüdür.

Pazardaki yoğunlaşma oranı veya firma büyüklüğünün inovasyona etkisini inceleyen çalışmalar Schumpeter (1943) ile başlamış, Galbraith (1952), Arrow (1962), Scherer (1965a, 1965b), Dasgupta ve Stiglitz (1980), Kamien ve Schwartz (1982), Cohen ve Levin (1989), Acz ve Audretsch (1990) ve Cohen (1995)'in çalışmalarıyla devam etmiştir. Yakın zamanlı çalışmalarda Nickell ve Van Reenen (2001), Furman, Porter ve Stern (2002), Baldwin, Hanel ve Sabourin (2002), Bhattacharya ve Bloch (2004), Carlin, Schaffer ve Seabright (2004), Assink (2006), Shapiro (2012), Yagi ve Managi (2013), Correa (2012), Spescha (2018), Aghion, Bergeraud ve Van Reenen (2021), Griffith ve Van Reenen (2021), Dalgıç, Fazlıoğlu ve Güven (2023) tarafından yapılan analizlerde

açıklayıcı değişken olarak firma büyüklüğü ve yoğunlaşma oranının yanında firmalar tarafından hissedilen rekabetin derecesi, Ar-Ge bütçesi, Ar-Ge birimlerinde istihdam sayısı, ayrılan kaynağın büyüklüğü ve sahiplik/mülkiyet yapısı gibi değişkenlerin kullanıldığı görülmüştür.

Schumpeter'in tekelin¹⁴ inovasyonun faydalarını içselleştirmek için en iyi ortamı sağladığını ileri sürmekte olduğu daha önce aktarılmıştır. Galbraith (1952) de Schumpeter'in büyük firmaların küçük firmalara kıyasla daha fazla inovasyon yapacakları argümanına benzer şekilde, eksik rekabet koşullarında firmaların daha fazla inovasyon yarattıklarını ifade etmiştir (Galbraith, 1952, s. 88)¹⁵. Galbraith'e göre, nispeten küçük bir sayı tarafından paylaşılan sektörde büyük firmaların, fiyat rekabetini görmezden gelen anlayışları teknik yeniliği kısıtlamaz (Galbraith, 1952, s. 88). Nitekim oligopol piyasalarda üstü kapalı/gizli anlaşmalar (tacit collusion) sık rastlanan bir durumdur. Schumpeter'e göre rekabetin zaten fiyat gibi statik bir unsur üzerinden değil inovasyon gibi dinamik bir unsur üzerinden yapılması daha önemlidir (Kamien ve Schwartz, 1982, s. 21).

Dasgupta ve Stiglitz (1980) ise endüstrilerdeki yoğunlaşma derecesi küçük olduğunda, endüstri çapındaki Ar-Ge çabasının yoğunlaşma ile pozitif olarak ilişkili olduğunu, bir pazarda yüksek yoğunlaşmanın kendi başına etkin rekabet eksikliğinin bir kanıtı olmadığını, tekelin Ar-Ge harcaması yapmak için yeterli teşviğe sahip olmadığını, bununla birlikte giriş serbestisi olan sektörlerde/pazarlarda yoğunlaşma derecesi az ise, firma başına Ar-Ge çalışmasının (ve dolayısıyla maliyet düşüşünün) genellikle yoğunlaşma ile pozitif olarak ilişkili olduğunu aktarmıştır (Dasgupta ve Stiglitz, 1980, s. 273, s. 289).

Aghion ve Howitt (1992), Schumpeter'in yaratıcı yıkım sürecine dayanan bir ekonomik büyüme modeli üzerine yaptıkları çalışmalarında, büyümenin, yalnızca teknolojik ilerlemeden ve bunun da yenilik üreten araştırma firmaları arasındaki rekabetten kaynaklandığını varsaydıkları modellerinde tek el gücü artıkça

¹⁴ Bu çalışmada, son dönem çalışmalarda olduğu şekliyle (Yagi ve Managi, 2013, s. 2) piyasa yoğunlaşması rekabetin varlığı veya yokluğu için bir ölçü olarak varsayılmıştır.

¹⁵ Kamien ve Schwartz, büyük firmaların küçüklere nazaran daha inovatif olduğu argümanının esas itibarıyla Galbraith tarafından dile getirildiğini de iddia etmiştir (Kamien ve Schwartz, 1982, s. 22).

inovasyon harcamasının arttığını göstermişlerdir (Aghion ve Howitt, 1992, s. 336).

Pazar yoğunluğu ve inovasyon arası ilişkiyi belirlemek için panel veri yöntemini ilk defa kullanan araştırmacılardan olan Griffith ve Van Reenen (2021, s. 6), bir endüstride yüksek yoğunlaşma olmasının daha çok inovasyona yolaçtığını belirtmiş, bunu ise pazar payı yüksek firmaların yenilik yapmak için daha büyük teşviklere sahip olmaları ile açıklamıştır (Blundell ve diğerleri, 1995, s. 343). Yazarlar ayrıca İngiltere’de 340 firma için yaptıkları bir başka çalışmalarında yüksek pazar payına sahip firmaların inovasyon yapmak için daha büyük müşevviklere sahip olduklarını ifade etmektedir. Bununla birlikte aynı çalışmada pazar payı yüksek olan firmaların, daha küçük firmalara göre daha yüksek kalitede inovasyon üretmeye yönelik sistematik bir eğilimi olduğu argümanının doğru olmadığı; ampirik literatürün daha küçük firmaların radikal yenilik üretme olasılığının daha yüksek olduğunu öne sürdüğü aktarılmaktadır (Blundell ve diğerleri, 1999, s. 550).

Baldwin, Hanel ve Sabourin (2002), Kanada üzerine yaptıkları ve inovasyon faydasını kendine mal etme (appropriability) koşulları, firma tabiyeti, Ar-Ge ve firma büyüklüğünün/pazar yoğunluğunun inovasyona etkisini inceledikleri çalışmalarında, firma büyüklüğü ile inovasyon arasında olumlu bir ilişki tespit etmişlerdir. İnovasyon yapma olasılığı, firma büyüklüğü ile birlikte artmakta olup bir pazarda payı en yüksek firmaların yenilik getirme olasılığı üç kat daha fazladır (Baldwin ve diğerleri, 2002, s. 107). Bununla birlikte, yazarlar piyasada rekabet eksikliğinin inovasyona ilişkin herhangi olumlu bir etkisini tespit etmemişlerdir. Yazarlar ayrıca orta düzey rekabet seviyelerinin en düşük rekabet seviyelerine göre inovasyonu daha fazla teşvik ettiğini, diğer bir ifadeyle pazarda rakip sayısını artırdıkça yenilik yapma olasılığının önce arttığını fakat sonra azaldığını belirtmişlerdir (Baldwin ve diğerleri, 2002, s. 107).

Bhattacharya ve Bloch (2004), Avustralya’da seçilmiş endüstrilere ilişkin yaptığı çalışmada, yüksek teknoloji içeren sektörlerde Ar-Ge yoğunluğu ve pazar yoğunlaşması ile inovasyon arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Bununla birlikte yazarlar, bu etkilerin içeriğinin "teknolojik ortam" ile değiştiğini de aktarmaktadır. Özellikle Ar-Ge yoğunluğu, pazar yoğunlaşması ve ihracat yoğunluğu, yalnızca yüksek teknolojlili sektörlerdeki firmalar için inovasyonu önemli ölçüde artırmaktadır, buna karşın kârlılık ise yalnızca düşük teknolojlili endüstrilerdeki firmalar için inovasyon üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahiptir (Bhattacharya ve Bloch, 2004, s. 12).

Assink (2006), ekolojik, politik, ekonomik, sosyal ve teknolojik faktörlerin yanı sıra rekabet seviyesinin de inovasyonu etkileyen faktörler olduğunu aktarmaktadır (Assink, 2006, s. 218).

Griffith ve Van Reenen (2021) ise çalışmalarında endüstri genelinde rekabetçi yapı ve inovasyon arasında güçlü bir pozitif ilişkisi bulurken bir endüstrideki spesifik bir pazar içinde, daha yüksek pazar payına sahip firmaların aynı zamanda daha yenilikçi olma eğiliminde olduklarını ve bunun yüksek pazar payına sahip firmaların yenilik yapmak için sahip olduğu daha büyük teşviklerle açıklanabileceğini ifade etmişlerdir (Griffith ve Van Reenen, 2021, s. 6).

Dalgıç, Fazlıoğlu ve Güven (2023) ise 2003–2012 dönemi için Türk imalat sanayinde inovasyonun istihdama etkilerini, farklı piyasa yapıları özelinde inceledikleri çalışmalarında, her tür inovasyon göstergesi için tamamlayıcılığın, yüksek oranda yoğunlaşmış pazarlar için daha belirgin olduğunu; dolayısıyla yenilik faaliyeti gerçekleştirilmesinin, çoğunlukla daha az rekabetçi pazarlarda faaliyet gösteren ve yeniliğe yatırım yapmaya daha yatkın olan firmalarda potansiyel firma girişlerine yeni engeller oluşturmak ve pazar paylarını artırmak için yeni diğer inovasyonları tetiklediğini tespit etmişlerdir. Yazarlar çalışmalarında ayrıca firmaların inovasyon davranışlarını belirleyen önemli faktörlerden birisinin de firma büyüklüğü olduğunu; ölçek avantajları, daha yüksek insan sermayesi ve finansal yeterlilikler nedeniyle, firma büyüklüğün yenilikçi faaliyetler üzerinde olumlu bir etkisi olduğu iddia etmişlerdir (Dalgıç ve diğerleri, 2023, s. 13)

Kısaca, pazar yoğunlaşması ile inovasyon arasında olumlu ilişki bir olduğu Schumpeter (1943), Galbraith (1952), Dasgupta ve Stiglitz (1980), Aghion ve Howitt (1992), Blundell, Griffith ve Van Reenen (1995), Baldwin, Hanel ve Sabourin (2002), Bhattacharya ve Bloch (2004), Griffith ve Van Reenen (2021), Dalgıç, Fazlıoğlu ve Güven (2023) tarafından yapılan çalışmalarda dile getirilmiştir. Dolayısıyla Schumpeter'in öncü olarak görüldüğü, hâkim durumda veya tekel konumunda olan firmaların daha fazla inovasyon yarattığına, ya da pazar yoğunluğu arttıkça inovasyonun arttığına dair argümanlar da şu şekilde özetlenebilir:

- Bazı yüksek düzeyde yoğunlaşmış pazarlar daha hızlı yenilik sergilerken rekabete açık ve atomize olmuş pazarlar ise yenilik yapmaktan uzak pazarlar olabilirler ve bu durumun sadece teknolojik yeterlilik veya teknolojiye erişim farklılıklarının sonucu olmadığı yönünde şüpheler vardır.
- Daha büyük firmalar küçük olan rakiplerine nazaran genellikle teknolojide nihai noktaya/can alıcı noktaya daha yakındırlar.
- Daha büyük firmalar, bu iyileştirmeleri daha büyük bir üretim hacmine uygulayabildikleri için süreç iyileştirmeleri elde etmek için daha büyük teşviklere sahip olabilirler. Buna karşılık, önemli ölçüde büyüyemeyen daha küçük bir firma başarılı bir şekilde yenilik yapsa bile, yeniliğini lisanslayamayabilir ve maliyetlerini düşürmeye daha az meyillidir.
- Büyük firmalar genellikle pazara yeni girecek olan yenilikçi olan firmaları (start-up firmaları) satın alır veya onlarla ortak-lisanslama, ortak girişimler gibi başka işbirliklerine gider, böylece bu start-up firmalarının buluşlarının benimsenmesini ve yayılmasını hızlandırır (Shapiro, 2012, s. 367).

Pazarı domine eden firmaların (ve en uçta tekelin) daha inovatif olmaları görüşlerine karşın rekabetçi ve dolayısıyla yoğun olmayan pazarların inovasyon yaratımında daha uygun ortamlar yarattığına dair literatür ise Arrow'un çalışmalarıyla belirginleşmektedir. Arrow (1962), tekelin statükonun sürdürülmesinden doğan finansal çıkarı nedeniyle yenilik yapma güdüsünün rekabetçi bir firmadan daha az olduğunu savunmuştur (Arrow, 1962, s. 610, s.

618). Ona göre, pazar ne kadar rekabetçi olursa, şirketler için inovasyon yaratma konusunda o kadar fazla teşvik olur ve bu da daha yüksek performansa yol açar. Çünkü bir tekelin yenilik yapma ihtiyacı ve dürtüsü, mevcut durumdaki finansal çıkarı nedeniyle, rekabetçi bir firma ile kıyaslandığında daha az olacaktır. Arrow'un kendi sözleriyle:

“İcat öncesi mevcut olan tekel gücü daha fazla inovasyon için caydırıcı bir güçtür.” (Arrow, 1962, s. 620)

Erken dönem çalışmalarında piyasa yoğunluğu-inovasyon arasında negatif bir ilişki olduğunu ileri süren çalışmalar Williamson ile devam etmiştir (Williamson, 1965, s. 72). Daha sonra ise Scherer (1965a), rekabet ve yenilik arasındaki ilişkiyi incelemiş ve firma büyüklüğü ve yoğunlaşma ile patentleme faaliyeti arasında pozitif bir ilişki olduğunu, fakat bir noktadan sonra ise ilişkinin ya nötr ya da zayıf negatif bir ilişkiye döndüğünü dile getirmiştir (Scherer, 1965a; Griffith ve Van Reenen, 2021, s. 6; Cohen ve Levin, 1989, s. 1068). Scherer ABD’de 448 firma için 1955 ile 1959 yılları için firma büyüklüğü ile patent sayısı ve Ar-Ge çalışan sayısı arası ilişkiyi incelediği bir diğer çalışmada da, inovasyon çıktısının firma büyüklüğüyle orantılı olarak arttığı sonucuna varılamayacağını aktarmıştır (Scherer, 1965b, s. 259).

Acs ve Audretsch (1990), firma büyüklüğü-inovasyon arası ilişkinin U şeklinde olduğunu; sermaye yoğun, pazar payı yoğunlaşmış, yüksek oranda sendikalaşmış ve farklılaştırılmış mallar üreten endüstrilerde büyük firmalarda yenilik faaliyetleri teşvik edilme eğilimindeyken, küçük firmaların ise yenilikçi endüstrilerde, önemli bir vasıflı işgücü bileşeni kullanan ve ağırlıklı olarak büyük firmalardan oluşan endüstrilerde görece yenilikçi avantaja sahip olma eğiliminde olduklarını aktarmışlardır (Acs ve Audretsch, 1988, s. 208). Acs ve Audretsch, bir başka çalışmada da, inovasyon faaliyetinin eksik rekabet tarafından teşvik edildiğine dair Schumpeterci hipotezin sonuçsuz kaldığını, pazar yoğunlaşma ölçüsünün genellikle bir rekabet ölçüsü olarak kullanıldığı birçok ampirik çalışmanın rekabet ve yenilik arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösterdiğini ifade etmiştir (Acs ve Audretsch, 1990).

Nickell ve Van Reenen (2001), 1970-2000 arası İngiltere’de teknolojik gelişme parametrelerini inceledikleri çalışmalarında, İngiltere’nin güçlü bir bilimsel ve teknolojik altyapısının olmasına rağmen piyasalardaki düşük rekabetin bilimsel ve teknolojik altyapının buluş ve icatları ticarileştirememesine yol açtığını iddia etmektedir (Nickell ve Van Reenen, 2001, s. 37).

Subodh (2002), Hindistan’da elektronik ve ilaç pazarlarında 1992-1997 yıllarına ilişkin yaptığı çalışmasında, inovasyon kararını ve yoğunluğunu etkileyen faktörlerden her iki endüstri için önemli farklılıklar olduğunu; firma büyüklüğünün, her iki sektör için de inovasyon faaliyetinin hem kararı hem de yoğunluğu ile doğrusal olmayan (ters U) anlamlı bir ilişki gösterdiğini ve bunun liberalleşme sırasında firmaların yenilikçi faaliyetlerinin belirli bir noktaya kadar arttığı, ancak daha sonra azaldığı anlamına geldiğini ifade etmiştir (Subodh, 2002, s. 24).

Carlin, Schaffer ve Seabright (2004), liberal ekonomiye geçiş yapan/yapmakta olan 24 ülkedeki 3954 firma ile 1999’da yapılan anket sonuçları ve aynı dönem için pazarda rekabet ve yoğunluk derecesi, hissedilen rekabet derecesi ile inovasyon derecesi arasındaki ilişkiye ilişkin kurdukları ekonometrik model yoluyla yaptıkları çalışmada pazarda artan yoğunlaşmanın, inovasyon, finansal istikrar ve son olarak rekabet edebilirlik konusunda endişelere neden olduğunu ve pazar yoğunlaşması ile inovasyon arasında zıt yönlü bir ilişki olduğunu aktarmaktadır (Carlin ve diğerleri, 2004, s. 32).

Correa (2013) ise ABD’de rekabet-pazar yoğunluğu ve inovasyon arası ilişkiyi, bu ilişkiye etki eden temel bir kırılma (yapısal bir değişim) olup olmadığına dair yaptığı bir çalışmada incelemiştir. 1982’den önce, patent davalarının temyizleri Amerika Birleşik Devletleri’ndeki bölge mahkemelerinde görülmektedir. Bununla birlikte, farklı mahkemeler arası yaklaşım farklılıklarını azaltmak için 1982 yılında patent davalarına ilişkin bir temyiz mahkemesi ihdas edilmiştir. Correa bu temel kırılmanın (yapısal değişimin) rekabet ile inovasyon arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğini incelemiş ve mahkemenin kuruluşundan sonra patent başvurusu sayılarında önemli bir artış olduğunu ve rekabet ile inovasyon arasındaki ilişkinin de önemli olduğunu, diğer bir ifadeyle pazarda yoğunlaşma azaldığında veya

rekabet arttığında inovasyonun olumlu etkilendiğini vurgulamıştır (Correa, 2012, s. 165).

Shapiro (2012) da yüksek kâr elde eden bir firmanın, statükoyu korumakla ilgilendiğini ve bu nedenle, yıkıcı bir yeni teknolojinin ateşleyicisi olma olasılığının daha düşük olduğunu ifade etmekte, diğer bir deyişle pazarda yoğunlaşma arttıkça veya rekabet azaldıkça inovasyonun da azalacağını iddia etmektedir (Shapiro, 2012, s. 362).

Yagi ve Managi (2013) ise Japonya ekonomisinde hem firma hem de endüstri düzeyinde 1964-2006 yılları arası 95.544 firma düzeyinde, 2.580 endüstri düzeyinde gözlem ile yaptıkları çalışmada rekabet, pazar yoğunluğu ve inovasyon arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki tespit etmemişlerdir. Bununla birlikte yazarlar rekabet politikası söz konusu olduğunda, firmalar arası teknolojik kapasiteler benzer ise, daha fazla rekabetin yenilikçi faaliyeti teşvik ettiğini ifade etmektedirler (Yagi ve Managi, 2013, s. 15).

Spescha (2018), İsviçre'de 1995-2012 yılları için 1298 firma üzerinde yaptığı ve inovasyon ile firma büyüklüğü ilişkisini incelediği çalışmasında inovasyonun ölçütü olarak kullandığı Ar-Ge harcamalarının, büyük firmalarda satış büyümesiyle küçük bir oranda negatif ilişkiliyken; harcamaların küçük firmalarda satış büyümesiyle önemli ve güçlü bir şekilde pozitif ilişkili olduğunu aktarmıştır (Spescha, 2018, s. 20).

Özetle, pazar yoğunlaşması ile inovasyon arasında olumsuz bir ilişki olduğu ise Arrow, (1962), Scherer (1965a), Williamson (1965), Acs ve Audretsch (1988, 1990), Subodh (2002), Carlin, Schaffer ve Seabright (2004), Correa (2012), Shapiro (2012), Yagi ve Managi (2013) ve Spescha (2018) tarafından dile getirilmektedir. Bu görüşler şu şekilde özetlenebilir:

- Yıkıcı giriş yapan firmalar önemli bir güçtür. Pazar dinamiklerini değiştirebilirler, müşterilere büyük değer katabilirler. Sadece pazara bir giriş tehdidi dahi verimsiz yerleşik firmaları uykularından uyandırabilir.

- Pazarda yerleşik konuma sahip olmayan firmalar, yerleşik bir müşteri tabanına bağlı olmadıkları için yenilik yapma konusunda daha özgür olabilirler.
- Güçlü yerleşik pozisyonlara sahip firmalar genellikle bu pozisyonlarını tehdit edecek veya değiştirecek yeniliklere direnirler. Öyle ki, bu tür bir direniş antiröst/rekabet yasalarına karşı davranışlar şeklinde dahi gerçekleşebilir.
- Pazara yeni giren firmalar genellikle yeni ürünler veya süreçler getiren yıkıcı giriş yapan firma rolünü oynarlar.
- Bitişik pazarlardan giren uygun yeteneklere sahip firmalar genellikle yıkıcı giriş yapan firma rolündedirler (Shapiro, 2012, s. 367).

İnovasyonu etkileyen makroekonomik faktörleri inceleyen çalışmaların sayısı ise görece sınırlı sayıdadır (Akduğan ve Doğan, 2022, s. 117). Bunlara örnek olarak; Bassanini ve Scarpetta (2001), Sylwester (2001), Lederman ve Malloney (2003), Varsakelis (2001, 2006), Pece, Simona ve Salisteanu (2015) ve Malik (2020) tarafından yapılan çalışmalar verilebilir.

Bassanini ve Scarpetta (2001), ekonomik kalkınmanın kaynaklarının neler olabileceğini inceledikleri çalışmalarında, bir ülkenin piyasa açıklığının derecesinin doğru bir şekilde dikkate alınmaması durumunda Ar-Ge'nin büyüme üzerindeki tahmini etkisinin olduğundan fazla görülebileceğini ifade ederek piyasadaki rekabet ve yoğunluk ile inovasyon arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir (Bassanini ve Scarpetta, 2001, s. 32).

Sylwester (2001) ise, Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arası ilişkiyi irdelediği çalışması sonucunda 20 OECD ülkesi grubu için Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki bulunmadığını; ancak G-7 ülkeleri için sanayi Ar-Ge'si ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir (Sylwester, 2001, s. 32).

Ayrıca, patent koruma rejimi, ticari açıklık ve kültürel faktörler (Varsakelis, 2001, s. 1067, Furman, Porter ve Stern, 2002, s. 910) veya Ar-Ge için yapılan devlet

harcamaları (Maloney, 2017, s. 114) ile yenilik arasında ilişki kuran çalışmalar da bulunmaktadır. Lederman ve Maloney (2003, s. 4), ülke gelişmişlik düzeyi ile Ar-Ge yoğunluğu arasında pozitif bir ilişki olduğunu aktarmakta ve bu olumlu ilişkinin arkasındaki temel nedeni fikri mülkiyetin korunması, devlet desteği/teşviği ve Ar-Ge kurumlarının kalitesi olarak göstermektedir. Furman, Porter ve Stern (2002) de, inovasyon akışını üretme potansiyeli olarak tanımlanan ulusal yenilikçilik kapasitesini belirleyen faktörler olarak kişi başı milli geliri, patent stoğunu, tam zamanlı mühendis ve bilim adamı sayısını, orta ve yüksek öğrenim görenlerin sayısını, ülkenin nüfusunu, ülkenin ticari açıklık düzeyini ve ülkede uygulanan antitröst (rekabet) politikasının düzeyini dikkate almaktadır (Furman ve diğerleri, 2002, s. 914).

Lederman ve Maloney (2003), ülkelerin gelişmişlik düzeyinin, yenilik yaratımıyla pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu, çünkü ekonomik refahı yüksek ülkelerin daha iyi fikri mülkiyet koruma rejimlerine, daha derin kredi piyasalarına, kamu tarafından yapılan/desteklenen Ar-Ge harcamalarını harekete geçirmek için daha yüksek hükümet kapasitesine ve araştırma kurumlarının daha kaliteli olmasına yol açtığını belirtmişlerdir (Lederman ve Maloney, 2003, s.19).

Becheikh (2006), inovasyonu etkileyen içsel ve bağlamsal faktörlere ilişkin yaptığı çalışmada, inovasyonu etkileyen içsel (firma-bazlı) faktörler olarak firmanın büyüklüğü, firmanın yaşı, mülkiyet yapısı, geçmiş performans, firmaların küresel stratejileri, kurumsal strateji, ihracat/uluslararasılaştırma, firma içi etkileşim, karar alma mekanizmasının merkeziliği, firmanın maliyet yatırım risk gibi konulardaki iş stratejileri; bağlamsal faktörler olarak ise pazardaki talep büyümesi, pazarın yoğunlaşma derecesi, coğrafi konum, akademi ve araştırma kuruluşları ile etkileşim, bilgi/teknoloji devralma kapasitesi, hükümetle olan etkileşim ve finansal destek alma kabiliyeti ve firmayı kuşatan kültür/çalışma kültürü gibi faktörlerin, literatürde inovasyonu etkileyen unsurlar olarak zikredildiğini ifade etmiş, yapılan incelemeye dâhil edilen araştırmaların yarısından fazlasının (%55), firma büyüklüğünü inovasyon davranışını açıklayıcı bir değişken olarak gördüğünü, 59

çalışmadan 36'sında da firma büyüklüğünün inovasyon üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna varıldığını aktarmıştır (Becheikh, 2006, s. 652).

29 ülkenin 1995-2000 yılları arasındaki eğitim kalitesi, yargı ve siyasi sistemin etkinliği, yolsuzluk algı endeksi gibi verilerini inceleyerek eğitimin ve kurumların inovasyona etkisini araştıran Varsakelis, eğitimin ve kamu kurumlarının etkinliğinin de inovasyonu olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur (Varsakelis, 2006, s. 1088).

Pece ve Salisteanu (2015), inovasyonun uzun dönem ekonomik kalkınmaya etkilerini Çek Cumhuriyeti, Polonya ve Macaristan ekonomileri özelinde inceledikleri çalışmalarında ekonomik büyüme ve inovasyon arasında pozitif bir bağlantı olduğuna dair kanıt sağlamışlardır. Ayrıca, doğrudan yabancı yatırımların bilgi transferi ve teknolojik süreçlerin iyileştirilmesi yoluyla ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu; eğitim ve beşeri sermayenin de inovasyon ve ekonomik büyüme üzerinde olumlu ve güçlü bir etkiye sahip olduğunu vurgulamışlardır (Pece ve Salisteanu, 2015, s. 467).

Aghion, Bergeraud ve Van Reenen de (2021) Fransa'da sıkı çalışma mevzuatı kapsamında bulunan ve 50'nin üzerinde çalışanı olan firmalar üzerinde yaptığı analiz sonrasında çalışma mevzuatı kaynaklı düzenleyici maliyetlerin ve dolayısıyla giriş engelleri beklentisinin, inovasyon eşiğinin hemen altındaki firmaların (patent başvurusu sayısı ile ölçtükleri) inovasyon yapmaktan caydırdığını tespit etmişlerdir (Aghion, Bergeraud ve Van Reenen, 2021, s. 38).

OECD tarafından hazırlanan bir çalışmada da (2027), inovasyonu etkileyen faktörler şu şekilde sıralanmıştır: rekabetçi bir pazar yapısı, düşük reel faiz ve istikrarlı bir ekonomik yapı, iç ve dış kaynağa ulaşabilme kabiliyeti, özel sektöre Ar-Ge faaliyetini destekleyecek düzeyde kamu Ar-Ge faaliyeti, Ar-Ge faaliyeti için vergi teşvikleri ve Ar-Ge faaliyeti için (daha fazla verimlilikle özdeşleşmiş bulunan) yabancı sermaye kullanımı (Pece ve Salisteanu, 2015, s. 462; OECD, 2007)

Sakhsi Malik, Aghion ve Howitt (2005), Furman, Porter ve Stern (2002), Cirera ve Maloney (2017), Marcelin ve Mathur (2014), Anokhin ve Schulze (2009), Bloom,

Draca ve Van Reenen (2016), Lee ve diğlerleri (2016), Tebaldi ve Elmslie (2013), Krammer (2009), Varsakelis (2006), Castellacci ve Natera (2013), Fu ve Yang (2009), Wang ve Kafouros (2009), Rodríguez-Pose ve Wilkie (2019), Fu ve Gong (2011), Law ve diğlerleri (2018) tarafından yapılan çalışmaları dikkate alarak inovasyonu etkileyen temel makroekonomik faktörler olarak aşağıdaki hususları derlemiştir (Malik, 2020, s. 5-7):

Eğitim Seviyesi: Beşeri sermayenin bir ölçüsü olan, bir ülkedeki insanların eğitim düzeyi, yeniliğin yaratılması ve yayılması süreci için de önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim, Ar-Ge ve yenilik için nitelikli insan sermayesi anlamına gelmektedir (Fu ve Yang, 2009). Bunun yanında nitelikli iş gücü, verimli üretim yöntemleri ve yenilikçi ürünler yaratır (Krammer, 2009). Eğitim ayrıca bir ülkenin en son teknolojileri özümseme yeteneğini şekillendirmede ve böylece inovatif çıktıyı geliştirmede kritik öneme sahiptir (Castellacci ve Natera, 2013; Rodríguez-Pose ve Wilkie, 2019). Bu nedenle, eğitimin inovasyon yaratımında olumlu bir faktör olduğu varsayılmaktadır.

Finansal Gelişmişlik: Gelişmiş bir finansal sistem, krediye erişim kolaylığı, derin finansal piyasalar ve etkin bir bankacılık ağı şeklinde unsurları barındıran güçlü bir finansal sistem, yenilikçi faaliyetler yürütmek için işletmelere yeterli fon sağlanmasına yolaçar. Aghion ve Howitt, inovasyonun boyutunun teknoloji transferi imkânıyla birlikte arttığını, bu durumun da neden bazı ülkelerin inovasyon yapma kabiliyeti anlamında yakınsayıp diğlerlerinin durgunlaştığını, aynı zamanda da farklı ülkelerin uzun vadede neden olumlu fakat birbirinden farklı büyüme modelleri gösterebileceğini de açıklayabileceğini aktarmıştır (Aghion ve Howitt, 2005, s. 14). Ayrıca, daha çok mali kaynağa sahip ülkelerin daha çok yenilik yapabildiği aktarılmaktadır (Furman, Porter ve Stern, 2002, s. 914). Dolayısıyla, literatürde finansal gelişmenin yeniliği olumlu yönde etkilediği varsayılmaktadır.

Kurumsal Kalite: Etkin hukukun üstünlüğünü esas alan bir uygulama-politika tercihi ve köklü bir düzenleyici çerçe ve kurumsal kalitenin temel unsurlarıdır (Cirera & Maloney, 2017, s. xxiii, s. 146). Kurumsal kalite, yeniliği çeşitli şekillerde

etkilemekte olup ilk etki etkin bir hukuksal yapının yenilik yaratma sürecini hızlandırıyor olmasıdır. (Marcelin ve Mathur, 2014). Bunun yanında kurumsal kalite, finansal gelişmeyi de olumlu yönde etkilemektedir ve bu da karşılığında ülkedeki yenilik düzeyini artırır (Law ve diğerleri, 2018). Son olarak, kurumsal kalitenin yokluğu veya azlığı yolsuzluk olgusunu da beraberinde getirmekte olup, yolsuzluk tüm yatırımları ve bu arada inovasyon yatırımlarını, diğer bir ifadeyle Ar-Ge yatırımlarını da caydırır. Girişimci veya yenilikçinin bir fırsatı takip etme kararı yarattığı değer girişimcinin kendi amaçları için kullanabilmesine bağlı olup yolsuzluk mevcut olduğunda, girişimciler ve yenilikçiler, ilgili değer zincirinde/süreçlerde yer alanların fırsatçı olması ve potansiyel girişimcinin hak ettiği uygun kârları alması/gaspetmesi riskiyle karşı karşıya kalırlar. (Anokhin ve Schulze, 2009, s. 465). Bu sebeplerle, kurumsal kalite ile bir ülkenin inovasyon seviyesi arasında olumlu ilişki bulunduğu varsayılmaktadır.

Ticari Açıklık: Ticari açıklık yeniliklerle çeşitli şekillerde bağlantılıdır. Ticari açıklık, müşteri ülkelerde pazarlar yaratarak büyümeyi teşvik etmekte, bu da ihracatçıları ulusal ve uluslararası firmalarla rekabet edebilmek için kaynaklarını artırmaya ve inovasyon yapmaya teşvik etmektedir (Bloom, Draca ve Van Reenen, 2016). Ticari açıklığın ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerinin yayılmasını da kolaylaştırdığını ve inovasyonu artırdığını öne sürülmektedir (Furman, ve diğerleri, 2002; Lee ve diğerleri, 2016; Tebaldi ve Elmslie, 2013). Bu nedenlerle ticari açıklığın ülke yeniliğini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Ar-Ge Harcamaları: Kamu Ar-Ge harcamalarının ülkenin inovatif üretimi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu gösterilmektedir. Ar-Ge harcamalarının kamu tarafından yapılmasının veya bu harcamaların finanse edilmesinin yayılma etkilerinin olduğu da bilinmektedir (Krammer, 2009; Varsakelis, 2006).

Doğrudan Yabancı Yatırım: Literatürde, doğrudan yabancı yatırım ile inovasyon arasındaki ilişkiye yönelik çeşitli bulgular olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı yatırım, bir taraftan yerel üreticileri Ar-Ge çabalarını artırmaya teşvik etmekte ve daha fazla bilgi akışına yol açarak yeniliğe yol açmakta (Fu ve Yang, 2009; Wang ve Kafouros, 2009); öte taraftan ise vasıflı işgücünün yabancı

ülkelere göçüne de neden olabilmekte, küçük firmaları inovasyon faaliyetlerinden dışlayabilmekte ve sonuç olarak yerel inovasyonu azaltabilmektedir (Fu & Gong, 2011; Law ve diğerleri, 2018). Dolayısıyla doğrudan yabancı yatırım ile inovasyon arası etkileşimde farklı sonuçlar karşımıza çıkabilmektedir.

Son olarak, Akduğan ve Doğan da, seçilmiş OECD ülkelerine ilişkin panel veri seti kullanarak, yerli patent sayısı ile GSYH, ticari dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar, Ar-Ge harcamaları ve eğitim harcamalarının ilişkisini irdelemişler; ticari dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve Ar-Ge harcamaları değişkenlerinden patent sayısına doğru bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu saptamışlar; bulgular sonucunda GSYH, ticari dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve Ar-Ge harcamalarının inovasyonu etkileyen temel faktörler olduğunu aktarmışlardır (Akduğan ve Doğan, 2022, s. 130).

İnovasyonu etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalar aşağıda Tablo-1'de özet olarak da verilmiştir:

Tablo-1: İnovasyonu Etkileyen Faktörleri İnceleyen Çalışmalar

Yazar(lar)	İnovasyon Göstergesi ve Bağımsız Değişkenler	Dönem ve Örneklem	Bulgu
Arrow, K. (1962)			Tekelcinin inovasyon yapma konusundaki müşevviki, rekabet altındaki müşevvikinden açıkça daha azdır, dolayısıyla buluş öncesi tekel gücü, daha fazla yenilik için caydırıcıdır.
Scherer (1965b)	Patent Sayısı Ar-Ge Çalışan Sayısı Patent Sayısı	1955-1959 yılları arası 448 firma.	İnovasyon çıktısının firma büyüklüğüyle orantılı olarak arttığı sonucuna varılıp varılmaktadır.
Dasgupta P. ve Stiglitz, J. (1980)	Ar-Ge harcaması Araştırma teknolojisi Talep koşulları Sermaye piyasasının doğası (piyasa faiz oranları ve firmaların araştırma ve geliştirmeyi (Ar-Ge) finanse etmek için borç alma kabiliyeti) Yasal yapı (örneğin patent hakları).		Endüstriyel yapı içsel olsa dahi Ar-Ge çabasının yoğunlaşma ile olumlu bir şekilde ilişkili vardır.
Acs, Z. J. ve Audretsch, D.B. (1988)	Patent Sayısı Endüstri Ortalama Büyüme Hızı Endüstri Sendikası İşçi Oranı Sermaye Çıktı Oranı Reklama Harcaması Satış Oranı Ar-Ge Yoğunluğu 500'den fazla çalışan olan firmaların ortamala toplam istihdam değeri Yoğunlaşma oranı (CR)	ABD'de 1982'de kaydedilen 8.074 yenilik.	Sermaye yoğun, pazar payı yoğunlaşmış, yüksek oranda sendikalaşmış ve farklılaştırılmış mallar üreten endüstrilerde büyük firmalarda yenilik faaliyetleri teşvik edilme eğilimindedir. Küçük firmalar yenilikçi endüstrilerde, önemli bir vasıflı işgücü bileşeni kullanan ve ağırlıklı olarak büyük firmalardan oluşan endüstrilerde görece yenilikçi avantaja sahip olma eğilimindedir.
Aghion, P. ve Howitt, P. (1992)	Patent sayıları Pazar gücü	Makalenin temel modeli, her yeniliğin ara mallarının üretiminde	Büyüme, yalnızca teknolojik ilerlemeden kaynaklanır ve bu da yenilik üreten araştırma firmaları arasındaki rekabetten kaynaklanır. Tekel gücü arttıkça inovasyon harcaması artmaktadır.

Yazar(lar)	İnovasyon Göstergesi ve Bağımsız Değişkenler	Dönem ve Örneklem	Bulgu
		<p>ekonomi çapında bir tekel yarattığıdır ve dengeyi tanımlayan birbirini takip eden iki dönemde araştırma arasındaki fonksiyonel ilişkiyi türetmektedir. Daha sonra, ortalama büyüme hızının belirleyicilerini ve durağan dengede büyüme hızının değişkenliğini analiz edilmektedir. Bu belirleyicilerden biri, modelde parametrelendirilmiş olan orta mal tekelsinin sahip olduğu pazar gücünün derecesidir.</p>	
Blundell R., Griffith R. ve Van Reenen J. (1999)	Patent Sayıları Pazar Yoğunlaşması İthal Penetrasyonu Üretici Bilgi Stoğu Kullanıcı Bilgi Stoğu	İngiltere’de 1972-1982 yılları için imalat sektöründe faaliyet gösteren 375 firma.	Yüksek pazar payına sahip firmalar inovasyon yapmak için daha büyük müşevviklere sahiptir. Daha küçük firmaların radikal yenilik üretme olasılığı daha yüksektir.
Nickell S. J. ve Van Reenen, J. (2001)	Kişi Başı Milli Gelir Verimlilik İşgücü Girdisi	1970-2000 yılları için İngiltere’de 130 iş kolunu temsil eden 650 kişiyle yapılan anket çalışması.	GSYH, ticari dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve Ar-Ge harcamalarının inovasyonu etkileyen temel faktörlerdir. Piyasalardaki düşük rekabet bilimsel ve teknolojik altyapının buluş ve icatları ticarileştirmemesine yol açar.
Subodh (2002)	Ar-Ge Harcaması Ürün Satışları Piyasa Yoğunlaşması Reklam Harcamaları Brüt Kâr Oranı	Hindistan Ekonomisinde 1992-97 yılları için elektronik endüstrisinde 626; ilaç endüstrisinde 534 gözlem.	Firma büyüklüğü, her iki sektör için de yenilikçi faaliyetin hem kararı hem de yoğunluğu ile doğrusal olmayan (ters U) anlamlı bir ilişki göstermektedir. Her iki endüstri için de pazar yoğunlaşması ile yenilik kararı ve yoğunluğu arasında önemsiz bir negatif ilişki vardır.

Yazar(lar)	İnovasyon Göstergesi ve Bağımsız Değişkenler	Dönem ve Örneklem	Bulgu
	İhracat Oranı Firma Yaşı		
Baldwin, Hanel ve Sabourin (2002)	Patent ve ticari sırlar Ar-Ge Firma büyüklüğü/pazar yoğunluğu	Kanada'da 1993 yılı için firma büyüklüğüne, bölgeye ve iki basamaklı sektöre dayalı katmanlar kullanılarak rastgele yapılan örneklem ile oluşturulan 1595 firma ve bu firmalara ait 1954 üretim birimi.	Firma büyüklüğü ile inovasyon arasında olumlu bir ilişki vardır. İnovasyon yapma olasılığı, firma büyüklüğü ile birlikte artmakta olup bir pazarda payı en yüksek firmaların yenilik getirme olasılığı üç kat daha fazladır.
Bhattacharya ve Bloch (2004)	İnovasyon Faaliyeti İş Hacmi (Satışlar) Firma Kârı Firma Büyüme Hızı Ar-Ge Harcaması/Satışlar Yoğunlaşma Oranı (CR4) İhracat/Toplam Satışlar İthalat/Toplam Satışlar	1997-1998 yılları için Avustralya'da 1728 üretim iş yerini kapsayan 1213 iş birimi.	Yüksek teknoloji içeren sektörlerde pazar yoğunlaşması ile inovasyon arasında pozitif bir ilişki vardır.
Carlin W., Schaffer M. ve Seabright P. (2004)	Firmaların İnovasyon Faaliyetlerine Katılımı Rekabet Derecesi Pazar Gücü Derecesi Hissedilen Rekabet Derecesi	1999'da 24 Pazar ekonomisine geçiş sürecindeki ülkelerden 3954 firma	Pazarda artan yoğunlaşma, inovasyon, finansal istikrar ve son olarak rekabet edebilirlik konusunda endişelere neden olmaktadır. Pazar yoğunlaşması ile inovasyon arasında zıt yönlü bir ilişki bulunmaktadır.
Correa, J. (2012).	Patent başvuruları 1-Lerner Endeksi (Rekabet Endeksi) Endüstri ve zaman etkileri	Londra Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören ve Amerika Birleşik Devletleri Patent ve Ticari Marka Ofisi'nden patent hibeleri alan 311 firma.	ABD'de patent yargılamalarına ilişkin mahkeme yapısına ilişkin temel değişim patent başvurusu sayılarında önemli bir artışa yolaçmıştır. Rekabet ile inovasyon arasındaki ilişkinin önemlidir; pazarda yoğunlaşma azaldığında veya rekabet arttığında inovasyon olumlu etkilenmektedir.

Yazar(lar)	İnovasyon Göstergesi ve Bağımsız Değişkenler	Dönem ve Örneklem	Bulgu
Yagi, M. ve Managi, S. (2013).	1-Lerner Endeksi (Rekabet Endeksi) Satış Satış maliyeti İşletme kârı Faaliyet dışı maliyet Düzenli çalışan sayısı Ar-Ge harcaması Sermaye stoğu Toplam Faktör Verimliliği Patent Başvuru Sayısı	Japonya'da 1964-2006 yılları için 95.544 firma.	Rekabet, pazar yoğunluğu ve inovasyon arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki tespit edilememiştir. Bununla birlikte rekabet politikası söz konusu olduğunda, firmalar arası teknolojik kapasiteler benzer ise, daha fazla rekabet yenilikçi faaliyeti teşvik etmektedir.
Spescha (2018)	Satış büyümesi Firma satışları Ar-Ge harcamaları Firma Yaşı İhracat Payı Rakip sayısı (1=5'e kadar; 2=6'dan 10'a; 3=11'den 15'e; 4=16'dan 50'ye; 5=50'nin üzerinde) Fiyat Rekabetini Ölçen Niteliksel Değişken (1=düşük, 5=yüksek)	1995–2012 yılları için 1298 firma.	Ar-Ge harcamalarının, büyük firmalarda satış büyümesiyle negatif ilişkiliyken, küçük firmalarda satış büyümesiyle önemli ve güçlü bir şekilde pozitif ilişkilidir.
Akduğan ve Doğan (2022)	Patent sayısı GSYH Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Ticari Dışa Açıklık Doğrudan Yabancı Yatırımlar Ar-Ge Harcamaları EH Eğitim Harcamaları	OECD üyesi on dört ülkeden oluşan bir örnekleme ait 1981-2019 dönemi.	Ticari dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve Ar-Ge harcamaları değişkenlerinden patent sayısına doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. GSYH, ticari dışa açıklık ve Ar-Ge harcamaları değişkenleri patent sayısını kısa dönemde pozitif etkilemektedir
Dalgıç, Fazlıoğlu ve Güven (2023)	İnovasyon faaliyeti İstihdam oranı Pazar Yoğunlaşması (CR4)	2003–2012 dönemi Türk imalat sanayinde 6102 firma için 8065 gözlem	Tamamlayıcı inovasyon, yüksek oranda yoğunlaşmış pazarlar için daha belirgindir. Yenilik faaliyeti gerçekleştirilmesinin, çoğunlukla daha az rekabetçi pazarlarda faaliyet gösteren ve yeniliğe yatırım yapmaya daha yatkın olan firmalarda potansiyel firma girişlerine yeni engeller oluşturmak ve pazar paylarını artırmak için yeni diğer inovasyonları tetiklemektedir.

Yazar(lar)	İnovasyon Göstergesi ve Bağımsız Değişkenler	Dönem ve Örneklem	Bulgu
			Firmaların inovasyon davranışlarını belirleyen önemli faktörlerden birisi de firma büyüklüğüdür ve ölçek avantajları, daha yüksek insan sermayesi ve finansal yeterlilikler nedeniyle, firma büyüklüğün yenilikçi faaliyetler üzerinde olumlu bir etkisi bulunmaktadır.

3.2. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

3.2.1. Veri Seti

Bu çalışmanın amacı önceki bölümlerde de aktarıldığı üzere, en uç iki durumda tam rekabet piyasası ve tekel ile sembolize edilen piyasa yapılarından hangisinin inovasyon için daha uygun ortamı sağladığını tespit etmeye çalışmaktır.

Literatürdeki çalışmalar da gözünde bulundurularak inovasyonu etkileyen faktörler olarak ele alınan kişi başı milli gelir, ticari açıklık oranı, doğrudan yabancı yatırım oranı, kişi başı Ar-Ge harcamaları, ülkenin piyasalarda rekabet düzeyi ve (ülkede yoğunlaşma göstergesi olarak) Hirschman-Herfindahl endeksinin, ülkede yerleşikler tarafından yapılan patent başvuru sayılarına etkisi incelenmiştir. Literatürdeki tanımlamalarla uyumlu şekilde (OECD, 1996; Gayle, 2003; OECD, 2018b) yerleşikler tarafından yapılan patent başvuruları da yeniliğin bir ölçüsü olarak kabul edilmiştir.

Çalışma 2009-2019 yılları kapsamında değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Kullanılan veriler; Dünya Bankası Veri Merkezi, OECD Veri Merkezi, Dünya Fikri Mülkiyet Organizasyonu İstatistik Merkezi ve Dünya Ekonomik Forumunun yıllık olarak yayımladığı Küresel Rekabetçilik Raporlarından elde edilmiştir.

Analiz kapsamında olan ülkeler ise G-20 ülkeleridir. G-20 ülkeleri Arjantin, Avustralya, Brezilya, Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, Endonezya, İtalya, Japonya, Meksika, Rusya, Suudi Arabistan, Güney Afrika, Güney Kore, Türkiye, İngiltere, ABD ve Avrupa Birliğini temsilen Avrupa Komisyonundan oluşmaktadır. G-20 ülkeleri, dünya nüfusunun %85'ini ve dünya GSYH'nın %65'ini temsil etmektedirler¹⁶. Aynı zamanda bu ülkelerin büyük çoğunluğu uzun bir süredir temel olarak serbest piyasa ekonomisi kuralları ile yönetilen ekonomilerdir. Dolayısıyla, analizde kullanılacak veri seti için G-20 ülkelerinin verileri esas alınmıştır.

¹⁶ <https://www.mfa.gov.tr/g-20-ulkeleri.tr.mfa>, erişim tarihi: 01.09.2022.

Yapılan analizde bağımlı değişken olarak ülkeler tarafından yapılan patent başvuru sayıları (NP) belirlenmiş olup, bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait kısaltmalar şu şekildedir:

- **NP** : Patent Başvuru Sayısı
- **PerCapita** : Kişi Başı Milli Gelir
- **TO** : Ticari Açıklık Oranı
- **FDI** : Doğrudan Yabancı Yatırım
- **RD** : Kişi Başı Ar-Ge Harcaması
- **HHI** : Hirschman-Herfindahl Endeksi
- **Piyasada Rekabet Düzeyi**

Çalışmada kullanılacak olan model ile temel olarak, G-20 ülkelerinde inovasyonun bir ölçütü olarak literatür tarafından kabul edilen patent başvurularını etkileyen faktörler tahmin edilmek istenmiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda paten başvurusunu, diğer bir ifadeyle inovasyon yapmayı etkileyen değişkenlerin yanına, çalışmamızın ana konusunu teşkil eden, piyasalarda yoğunlaşmanın ve rekabet derecesinin inovasyona etkisi ölçülmek istenilmiştir. Bu kapsamda modele Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Rekabetçilik Endeksinin unsurlarından birisi olan ürün pazarları etkinliği kısmında Piyasada Rekabet Düzeyi endeksi ile Dünya Bankası tarafından yayımlanan ve ülkelerin pazar yoğunlaşmasını gösteren Hirschman-Herfindahl endeksi verileri kullanılmıştır.

İnovasyonu etkileyen faktörler esas alınarak oluşturulan ve yapılan patent başvuru sayısının (NP) bağımlı değişken olarak nitelendirildiği model aşağıdaki gibidir:

$$\ln NP_{it} = \alpha_i + \beta_1 FDI_{it} + \beta_2 RD_{it} + \beta_3 PerCapita_{it} + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 PiyasadaRekabetDüzeyi_{it} + \beta_6 HHI + U_{it} \quad (1)$$

Modelde NP, bağımlı değişken olan ve inovasyon ölçümünde bir kıstas olarak literatürde kabul edilen patent başvuru sayılarını; FDI doğrudan yabancı yatırım

oranını; RD Ar-Ge harcama oranını; PerCapita kişi başı GSYİH'yi; TO ticari açıklık oranını; Piyasada Rekabet Düzeyi ülke piyasalarında rekabet yoğunluk seviyesini; son olarak HHI da ülke piyasalarında yoğunlaşma seviyesini göstermektedir.

Bölüm 2.3.3'de aktarıldığı üzere inovasyon ölçümünde kullanılan ölçüler yenilikçi girdi veya çıktı miktarı olarak sınıflandırılabilirler. Yenilikçi çıktı ölçüleri olarak patent sayısı, önemli yeniliklerin sayısı ve yeniliklerin piyasa değeri örnek olarak gösterilebilir. İnovasyon sürecinde en sık kullanılan girdi ölçütleri ise Ar-Ge harcamaları ve Ar-Ge'ye dâhil olan personeldir. Bu çalışma kapsamında Ar-Ge harcamaları inovasyonu etkileyen faktörlerden birisi olarak halihazırda kullanılmaktadır. Patent başvuru sayısının bağımlı değişken olarak kullanılma gerekçesi; inovasyonun ticarileşmesi ve bir uygulamaya, bir faaliyete konu edilmesinin önem arzemesi ve bu ticarileştirmenin ilk aşamasının da patent başvurusu şeklinde ortaya çıkıyor olmasıdır.

Modelde ayrıca β eğim katsayısını ve α sabit terimi ifade etmektedir. i , G-20 ülkelerinden oluşan kesit birimleri gösterirken, t panelin zaman serisini, U ise hata terimini göstermektedir. Model denklem doğrultusunda seriler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde, Stata 15 yazılım programından faydalanılmıştır.

Değişkenlere ilişkin bilgiler aşağıda verilmektedir:

NP: Modelde kullanılan bağımlı değişken olan patent başvuru sayısı Dünya Fikri Mülkiyet Organizasyonu (WIPO) İstatistik Merkezi tarafından tutulan verilerden alınmıştır. Patent başvuru sayısı olarak doğrudan yapılan başvurular ile Patent İşbirliği Antlaşması kapsamında yapılan başvuruları kapsamaktadır. Patent İşbirliği Antlaşması (PCT) kapsamındaki prosedür iki ana aşamadan oluşmaktadır. Prosedür, uluslararası bir başvurunun yapılmasıyla başlamakta ve (başvuru sahibi için olumlu bir sonuç olması durumunda) bir dizi ulusal ve/veya bölgesel patentin verilmesiyle sona ermektedir. PCT, 1970 yılında Washington'da imzalanan ve 1978'de yürürlüğe giren çok taraflı bir anlaşmadır. PCT Merkezi Cenevre'de (İsviçre) bulunan WIPO Uluslararası Bürosunca yönetilmektedir.

FDI: Doğrudan yabancı yatırım değişkeni Dünya Bankası verilerinden derlenmiştir. Doğrudan yabancı yatırım, yatırımcının ekonomisinden farklı bir ekonomide aktif bir işletmede geçici olmayan bir yönetim hissesi (oylama hissesinin yüzde 10'u veya daha fazlası) elde etmek için yapılan net yatırım girişidir¹⁷. Özkaynak, kazançların yeniden yatırılması, diğer uzun vadeli sermaye ve kısa vadeli sermayenin toplamı olarak ödemeler dengesinde gösterilen FDI, veriyi sağlayan ekonomide yabancı yatırımcılardan net girişleri (yeni yatırım girişleri eksi yatırımdan vazgeçmeyi) gösterir.

RD: Ar-Ge harcamalarını gösteren ve GSYİH'nın yüzdesi olarak ifade edilen RD, gayri safi yurt içi harcamalardan oluşmaktadır ve dört ana sektördeki hem sermaye hem de cari harcamaları içermektedir: ticari işletme harcamaları, kamu kurumları tarafından yapılan harcamalar, yükseköğrenim kurumlarının harcamaları ve kâr amacı gütmeyen özel kuruluşlar tarafından yapılan harcamalar. RD; temel araştırma, uygulamalı araştırma ve deneysel geliştirmeyi kapsamaktadır. 2015 yılı ABD Doları baz alınarak hesaplanmıştır¹⁸.

PerCapita: Alıcı fiyatlarına göre kişi başı GSYİH (kişi başı milli gelir), bir ekonomideki yerleşik olan tüm üreticilerin gayrisafi katma değerine tüm ürün vergilerinin dâhil edilip bundan ürünlerin değerine dâhil olmayan tüm sübvansiyonların çıkarılması sonucu bulunan rakamdır. Bu rakam amortisman nedeniyle veya doğal kaynakların tükenmesi ve bozulması nedeniyle oluşan kesinti/azalma dikkate alınmadan hesaplanır. Veriler, ABD doları cinsinden ifade edilen sabit 2015 fiyatları olup, 2015 resmi döviz kurları kullanılarak yerel para birimlerinden dönüştürülmüştür. Resmi döviz kurunun fiili döviz işlemlerine

¹⁷ World Bank Metafata Glossary, <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/BX.KLT.DINV.CD.WD#:~:text=Foreign%20direct%20investment%20refers%20to,of%20earnings%2C%20and%20other%20capital>, erişim tarihi: 10.09.2023

¹⁸ World Bank Metafata Glossary, <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/BX.KLT.DINV.CD.WD#:~:text=Foreign%20direct%20investment%20refers%20to,of%20earnings%2C%20and%20other%20capital>, erişim tarihi: 10.09.2023

uygulanmış oranı yansıtmadığı birkaç ülke için alternatif bir dönüştürme katsayısı kullanılmıştır¹⁹.

TO: Ticari Açıklık oranı, ithalat ve ihracatın GSYİH'ye bölünmesi yoluyla hesaplanan bir endeks olup, ticarete serbestleşme sonrası ülkelerin yabancı ülkelerle yaptıkları ticari faaliyetlerindeki politikanın serbestlik veya katılık derecesini ölçmede kullanılmaktadır. Bununla birlikte düşük bir ticari açıklık oranı, dış ticarete mutlaka yüksek (tarife veya tarife dışı) engeller anlamına gelmemekte olup, düşük bir değer ülke ekonomisinin büyüklüğü ve potansiyel ticaret ortaklarından coğrafi uzaklık gibi faktörlerden de kaynaklanabilmektedir (OECD, 2011, s. 176).

Piyasada Rekabet Düzeyi: Bu endeks Dünya Rekabet Forumu tarafından yıllık olarak yayımlanan Küresel Rekabetçilik Endeksi Raporlarında yer alan "6. Fasıll/Ürün Piyasaları Etkinliği" bölümünün alt endekslerinden birisidir.

Dünya Rekabet Forumu 2004 yılından bu yana ülkeleri küresel rekabetçilik endeksi kapsamında çeşitli alanlarda puanlamakta ve sıralamaktadır. Bu sıralamanın bir kısmı da anket sorularının cevaplanması yoluyla gerçekleştirilmektedir. Anketteki çoğu soru, katılımcılardan faaliyet gösterilen iş ortamının (ekonomik ortamın) belirli bir yönünü 1'den 7'ye kadar bir ölçekte değerlendirmelerini isteyen bir yapı şeklindedir. Ölçeğin bir ucunda 1 olası en kötü durumu, diğer ucunda ise 7 en iyi durumu temsil eder. Ulusal düzeyde iş alanında (ekonomi alanında) faal olan kişilerce cevaplanan bu anket için Dünya Ekonomik Forumu 150'den fazla Ortak Enstitü²⁰ ile işbirliği sürdürmektedir. Ortak Enstitüler, çoğunlukla, tanınmış ekonomi uzmanları, ulusal üniversitelerin ilgili bölümleri, bağımsız araştırma enstitüleri veya ticari kuruluşlardır. Bunun yanında anket süreci Harvard Üniversitesi İş İdaresi Okulu ile işbirliği halinde yürütülmektedir (World Economic Forum, 2009, s. 51).

¹⁹ World Bank Metafata Glossary, <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/BX.KLT.DINV.CD.WD#:~:text=Foreign%20direct%20investment%20refers%20to,of%20earnings%2C%20and%20other%20capital>, erişim tarihi: 10.09.2023

²⁰ Örneğin Türkiye için ortak enstitü TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabetçilik Forumudur.

Bu çalışmada kullanılan veri de, yerel pazarlarda rekabetin ne kadar yoğun olduğu sorusunun 1 ile 7 arasında verilen cevaplar ile hesaplanmakta [1 = hiç yoğun değil; 7 = son derece yoğun] olan Piyasada Rekabet Düzeyi Endeksidir.

HHI: Bölüm 2.2.2'de de verildiği üzere, piyasada yoğunlaşma oranını ölçen bir endeks olan Hirschman-Herfindahl endeksi, sektördeki firmaların toplam sayısı ve büyüklük dağılımına dayanmaktadır ve sektördeki tüm firmaların göreceli büyüklüklerinin karelerinin toplamı olarak hesaplanır (Khemani, 1993, s. 24). Nitekim piyasa yapısı ve yenilik arası ilişkiyi inceleyen literatür, Schumpeter hipotezlerini incelemek için genellikle yoğunlaşma oranları (CR) ve HHI gibi pazar yoğunlaşma endekslerini kullanmaktadır (Raider, 1998, s. 3).

Yukarıda verilen (1) nolu denklemin tahminine yönelik olarak; G-20 ülkelerinde GSYİH, Ticari Açıklık, Ar-Ge Harcaması, Doğrudan Yabancı Sermaye, Piyasada Rekabet Düzeyi ve HHI verilerinin aynı ülkelere yapılan patent başvuru sayılarına etkileri incelenmiştir.

3.2.2. Ekonometrik Yöntem

3.2.2.1. Panel Veri²¹

İncelenen veri seti panel veri niteliğindedir. Aynı ekonomik birime ait çok sayıda gözlemi içeren bir set olan panel veri seti, zaman boyutu bulunan ve aynı hane halkı ya da firmaya ait çok sayıda gözlemden oluşmaktadır. Bu tür bir veri seti kullanılmak suretiyle ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine de panel veri analizi adı verilmektedir (Tatoğlu, 2017, s. 1). Ekonometrik analizlerde zaman serisi verisi, yatay kesit veri ve panel veri analizleri olmak üzere üç tür veri sözkonusu olup, panel veri analizleri, n sayıda birim ve her bir birime denk gelen t sayıda gözlemden oluşmaktadır. Uygulamaların panel veri analizi alanında yoğunlaşması ise 1990'lı yıllara dayanmaktadır.

²¹ Panel veri analizi kapsamında yapılan tüm testler ilgili bölümlerde aktarılmakta olup ekte de ayrıca verilmiştir.

Analiz sonuçlarına vermeden önce, çalışmada kullanılan verilerden elde edilen özet bilgilere yer verilecektir. Modeli oluşturan değişkenlere yönelik; gözlem sayısı, ortalama, standart sapma ile minimum ve maksimum değerleri gösteren Tablo-2 aşağıda yer almaktadır.

Tablo-2: Değişkenlere İlişkin Genel İstatistikler

DEĞİŞKEN	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
NP	209	124346.9	257147.21	787	1542002
Piyasada Rekabet Düzeyi	209	5.411	.523	4	6.4
HHI	209	.114	.143	.032	.56
FDI	209	1.956	1.388	-.864	11.929
TO	209	52.8	18.226	22.106	105.566
PerCapita	209	24242.181	17799.327	1162.499	60687.232
RD	209	1.59	1.043	.073	4.627

Bağımlı değişken olan patent başvuru sayısı (NP) ve zaman periyodu bakımından toplamda 209 adet gözlem bulunmaktadır. Bağımsız değişkenler bakımından da Ar-Ge Harcaması (RD) gözlem sayısı 209; Kişi Başı Milli Gelir (PerCapita) gözlem sayısı 209; Ticari Açıklık (TO) gözlem sayısı 209; Doğrudan Yabancı Yatırım (FDI) gözlem sayısı 209; Piyasada Rekabet Düzeyi gözlem sayısı 209 ve Hirschman-Herfindahl Endeksi (HHI) gözlem sayısı ise 209 olarak gerçekleşmiştir. Ar-Ge harcaması (RD) verilerinde eksik bulunan 17 veri ile patent başvuru sayısı (NP) verilerinde eksik bulunan 4 veri Stata programında lineer interpolasyon yöntemi ile tamamlanmıştır.

Dolayısıyla panel veri setinin dengeli (eksik gözlem bulunmayan) ve kısa bir panel ($N > T$; $19 > 11$) özelliği taşıdığı görülmektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin korelasyon matrisi de aşağıda Tablo-3'de verilmiştir:

Tablo-3: Değişkenlerin Birbirleriyle Korelasyonu

	Piyasada Rekabet Düzeyi	HHI	FDI	TO	PerCapita	RD	NP
Piyasada Rekabet Düzeyi	1						
HHI	-0.0985	1					
FDI	-0.0822	0.2109	1				
TO	0.2121	0.2672	-0.0350	1			
PerCapita	0.4755	0.0705	-0.0087	0.1327	1		
RD	0.5191	-0.1470	-0.2175	0.2367	0.6514	1	
NP	0.1453	-0.1346	-0.0907	-0.2671	0.0932	0.4128	1

Tablo-3'den de görüleceği üzere, birbirleri ile korelasyonu en yüksek değişkenler beklendiği üzere Ar-Ge harcamaları (RD) ile patent başvuru sayılarıdır (NP). Bağımlı değişken NP'nin Piyasada Rekabet Düzeyi ile korelasyonu 0,1453; PerCapita ile korelasyonu ise 0,0932 olarak gerçekleşmiştir. NP ile negatif yönde korelasyona sahip değişkenler olarak çıkan TO, FDI ve HHI'nin korelasyonları ise sırasıyla -0,2671, -0,0907 ve -0,1346'dır. Piyasada Rekabet Düzeyi ile HHI arası korelasyon da bekleneceği üzere negatiftir ve değeri -0,0985'tir. Piyasada Rekabet Düzeyi değişkeni aynı zamanda FDI değişkeni ile de negatif yönde ilişkilidir ve ikisi arası korelasyon -0,0822'dir. Değişkenlerden birbirleri ile en az korelasyonu bulunanlar ise FDI ile TO olup, aralarındaki korelasyon -0,0350'dir.

3.2.2.1.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Analizi

Panel veri analizlerinde yatay kesit bağımlılığı ülkeler arasında meydana gelen büyük bir değişimin (şokun) diğer ülkeleri etkileyip etkilemediğini göstermesi bakımından önemlidir. Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının olması

durumunda tahmin edici verimli sonuçlar vermeyebilecektir (Tatoğlu, 2017, s. 105). Yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını belirlemek sabit ve rassal etkili modeller için Friedman CD testi kullanılmıştır. Boş hipotezi (H0) “birimler arasında korelasyon bulunmamaktadır” şeklinde olan testler sonucunda sabit etkili tahmin edici için p değeri (p-value) 0,4792; rassal etkili tahmin edici için p değeri (p-value) ise 0,1911 çıkmıştır. Dolayısıyla her iki tahmin edici için de boş hipotez red edilmemiş ve çıkan değer sonucunda birimler arası yatay kesit bağımlılığı bulunmadığı tespit edilmiştir. Test sonuçları aşağıda Tablo-4 ve Tablo-5 adı altında verilmektedir.

Tablo-4: Yatay Kesit Bağımlılığı-Sabit Model için Friedman Test Sonuçları

NP	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
RD	107621.21	48078.373	2.24	.026	12765.443	202476.98	**
PerCapita	16.644	5.298	3.14	.002	6.191	27.097	***
TO	-3033.06	1314.274	-2.31	.022	-5626.044	-440.076	**
FDI	-8148.535	5927.943	-1.37	.171	-	3546.944	
HHI	-248324.56	608077.97	-0.41	.683	-	951377.11	
Piyasada Rekabet Düzeyi	-44094.559	25611.555	-1.72	.087	-	6435.517	*
Constant	-7365.125	204716.95	-0.04	.971	-411259.5	396529.25	
Mean dependent var	124346.895		SD dependent var		257147.213		
R-squared	0.201		Number of obs		209		
F-test	7.731		Prob > F		0.000		
Akaike crit. (AIC)	5358.019		Bayesian crit. (BIC)		5381.415		
*** p<.01, ** p<.05, * p<.1							

Friedman's test of cross sectional independence = 17.646, Pr = 0.4792

Tablo-5: Yatay Kesit Bağımlılığı-Rassal Model için Friedman Test Sonuçları

NP	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
RD	136052.36	39781.882	3.42	.001	58081.308	214023.42	***
PerCapita	1.965	3	0.66	.512	-3.915	7.845	
TO	-3262.92	1219.697	-2.68	.007	-5653.481	-872.358	***
FDI	-7397.182	5979.194	-1.24	.216	-	4321.823	
HHI	-5308.609	324884.6	-0.02	.987	19116.187	-	
Piyasada Rekabet Düzeyi	-	24991.054	-2.33	.02	642070.73	-	**
Constant	58184.189	163487.3	2.22	.027	-	-9202.622	**
	362514.03				42084.81	682943.24	**
Mean dependent var		124346.895	SD dependent var			257147.213	
Overall r-squared		0.228	Number of obs			209	
Chi-square		41.356	Prob > chi2			0.000	
R-squared within		0.166	R-squared between			0.240	
*** p<.01, ** p<.05, * p<.1							

Friedman's test of cross sectional independence = 22.986, Pr = 0.1911

3.2.2.1.2. Birim Kök Analizi

Yatay kesit bağımlılığı testinden sonra, değişkenlerin durağanlıklarını test etmek için panel birim kök testi yapılmıştır. Durağanlık bir serinin zaman içinde ortalamasının, varyansının ve otokovaryansının sabit olmasıdır (Tatoğlu, 2017, s. 3). Bu testi yapmanın amacı zaman serilerinin öncelikli şartı olarak görülen, serilerin durağanlığını kontrol etmektir. Durağan olmayan serilerde sahte regresyon problemleri meydana gelebilmekte ve tahminler yanıltıcı olabilmektedir (Tatoğlu, 2017, s. 4). Yatay kesit bağımlılığı olmaması nedeniyle birinci nesil panel birim kök testleri tercih edilmiştir. Durağanlık Levin-Lin-Chu testi ile sınanmıştır. Bu test, her bir birimin panelde aynı AR(1) katsayısını paylaştığını varsayar, ancak bireysel etkilere, zaman etkilerine ve muhtemel bir zaman trendine izin verir. Testte ayrıca hatalar arasındaki serisel korelasyona imkân verebilmek için bağımlı değişkenin gecikmesi tanımlanabilir. Analiz için kullanılan program olan Stata 2017 kullanım kılavuzu, testin panel başına 10 ila 250 panel ve 25 ila 250 gözlem olarak tanımlanan “orta” boyuttaki panellerle kullanılmasını tavsiye etmektedir (StataCorp, 2017, s. 536).

Levin-Lin-Chu testinde boş hipotez (H_0) panellerin (birimlerin) birim kök içerdiği şeklindedir ve p değerleri (p-value), TO, FDI, Piyasada Rekabet Düzeyi ve HHI için 0,05'ten küçük çıkmış, dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilmiştir ve serilerin durağan olduğu; buna karşın PerCapita ve RD için ise değer 0,05'ten büyük çıkmış dolayısıyla sıfır hipotezi kabul edilmiş ve ilgili serilerin durağan olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle RD (Ar-Ge harcaması) ile PerCapita (kişi başı milli gelir) değişkenleri test sonucunda durağan çıkmamıştır.

Birim Kök Testleri sonucunda, panelde durağan olmayan serilerin (RD ve PerCapita değişkenlerinin) durağanlıkları bir dönem değişimleri alınarak sağlanmıştır.

Bunun yanında Ar-Ge harcamaları edinim, iletişim, uygulama, kabul ve özümseme gibi farklı aşamalardan geçmektedir ve bu durum, harcamaların yapılması ile gelir yaratma şeklindeki faydaların gerçekleştirilmesi arasındaki gecikme süresinin dikkate alınmasını mantıklı kılmaktadır (Sinha ve Mondal, 2020, s. 116). Ar-Ge harcamalarının ekonomik performansa etkisinin gecikmeli bir şekilde ortaya çıkması durumunun, bu tür harcamalarının etkisinin ekonometrik olarak analiz edilmesi sırasında dikkate alınmasının gerektiği belirtilmektedir (OECD, 2015, s. 15). Dolayısıyla, Ar-Ge harcamalarının sadece yapıldığı yılı değil, ilerleyen dönemleri de etkileyebilme niteliği analizde dikkate alınarak Ar-Ge harcamalarına ilişkin değişken olan RD'nin bir dönem ve iki dönem gecikmedeki değişimleri alınmıştır. Birim kök testi sonuçları aşağıda Tablo-6'de verilmiştir:

Tablo-6: Birim Kök Test Sonuçları

	Unadjusted t	Adjusted t	p-value
NP	-5,6960	-3.1081	0.0009
RD	-1.0161	2.8910	0.9981
d.RD	-36.0172	-11.2746	0.0000
PerCapita	1.5052	2.1794	0.9853
d.PerCapita	-14.0180	-10.2503	0.0000
FDI	-10.7340	-6.0040	0.0000
TO	-7.2158	-3.2721	0.0005
Piyasada Rekabet Düzeyi	-6.2566	-1.8199	0.0344
HHI	-7.3242	-3.1302	0.0009

3.2.2.1.3. Çoklu Doğrusallık Analizi

Birim kök testi ve akabinde verilerin durağanlaştırılmasından sonra, değişkenler arasında çoklu doğrusallığın (multicollinearity) bulunup bulunmadığına bakılmıştır. Klasik regresyon modelinin varsayımı; modele katılan değişkenler arasından çoklu doğrusallığın bulunmaması yönündedir (Gujarati, 2001, s. 319). Çoklu doğrusallık, bir modeldeki birkaç bağımsız değişkenin birbiriyle ilişkili olduğu istatistiksel bir kavramdır. Korelasyon katsayıları ± 1.0 ise, iki değişkenin mükemmel eşdoğrusal olduğu kabul edilir. Bağımsız değişkenler arasındaki çoklu bağlantı, regresyon katsayılarını belirsiz, bunların standart hatalarını da sonsuz hale getirmesi nedeniyle daha az güvenilir istatistiksel çıkarımlarla sonuçlanacaktır (Gujarati, 2001, s. 319). Değişkenler arasındaki çoklu doğrusallık Varyans Şişirme katsayısı (VIF) testi ile sınanmıştır. Varyanslarla ortak varyansın büyüdüğü hız varyans şişirme katsayısı olarak tanımlanır ve bir tahmin edicinin varyansının nasıl büyüdüğünü gösterir (Gujarati, 2001, s. 328). Test sonuçlarına göre değişkenler arası VIF, 1,227 ila 1,3470; 1/VIF ise 0,680 ila 0,866 arasında çıkmış olup, sonuçlar aşağıda Tablo-7'da verilmektedir:

Tablo-7: Varyans Şişirme Katsayıları

	VIF	1/VIF
LD.RD	1.47	.68
D.PerCapita	1.412	.708
Piyasada Rekabet Düzeyi	1.389	.72
D.RD	1.38	.724
TO	1.336	.749
HHI	1.327	.753
L2D.RD	1.227	.815
FDI	1.155	.866
Mean VIF	1.337	.

Genel anlamda, VIF 1'e eşit ise değişkenler arasında korelasyon olmadığı; VIF 1 ile 5 arasında ise değişkenler orta derecede korelasyonlu olduğu; VIF 5'ten büyük ise de değişkenler arasında yüksek korelasyon olduğu değerlendirilir. Diğer bir ifadeyle, hiçbir faktör korelasyon göstermiyorsa, katsayıların hepsi 1 olacaktır. VIF'in 1'e eşit olması, regresörler arasında çoklu doğrusallık olmadığı; 1'den büyük olması ise regresörlerin orta derecede korelasyonlu olduğu anlamına gelebilir. VIF'in 5 ile 10 arasında olması ise problem yaratabilecek yüksek korelasyona işaret eder. VIF 10'un üzerine çıkarsa, regresyon katsayılarının çoklu doğrusal bağlantı nedeniyle kötü tahmin edildiği ve buna göre ele alınması gerektiği varsayılabilir (Akinwande ve diğerleri, 2015, s. 756). Modelimize ilişkin değişkenler arası varyans şişirme katsayı değerleri 1'e çok yakındır ve tahminlerde tutarlılığı bozmamaktadır.

3.2.2.1.4. Yapısal Değişim Analizi

VIF Testinden sonra, zaman serisi verileriyle ekonometri alanında bir noktada verilerde bir yapısal değişim veya kırılma olup olmadığını belirlemek için Chow testi uygulanmıştır. Yapısal değişim iki sabit terimin farklı olması, iki eğimin farklı olması veya hem sabit terimlerin hem eğimlerin farklı olması anlamına gelebilir (Gujarati, 2001, s. 263). Test, farklı veri kümelerindeki iki farklı regresyon modelindeki katsayıların eşit olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır. Testin boş hipotezi (H₀), "yapısal değişim bulunmamaktadır" şeklinde olup yapılan testte boş hipotez reddedilmiştir. Dolayısıyla, test sonuçlarına göre veride yapısal değişim bulunmaktadır ve panel değerlerin ülkeler ile havuzlanabilir

olmadığı ortaya çıkmıştır. Yapısal değişim sınama sonuçları aşağıda Tablo-8'de verilmektedir.

Tablo-8: Chow Yapısal Değişim Testi

Chow's Structural Change Test:	
Ho: no Structural Change	
Chow Test =	P-Value > F(142 , 0) = 0.00

3.2.2.1.5. Homojenlik Analizi

VIF ve Chow testlerinden sonra serilerin homojenliğini belirlemek amacıyla Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen homojenlik testi yapılmıştır. Aşağıda verilen Tablo-9'da serilerin eğim homojenlik testinden elde edilen sonuçlar sunulmaktadır:

Tablo-9: Pesaran Yamagata-Serilerin Eğimi Homojenlik Testi

Testing for slope heterogeneity (Pesaran, Yamagata. 2008. Journal of Econometrics) H0: slope coefficients are homogenous	
Delta	p-value
-7.803	0.000
adj.	.
Variables partialled out: constant	

Tablo-9'dan da görüleceği üzere, testin sıfır hipotezi (H0) eğim katsayılarının homojen olduğudur ve p değerlerinin (p-value) 0,05'den küçük olması nedeniyle bu hipotez reddedilmiştir. Diğer bir ifadeyle modeldeki değişkenlerin eğimlerinin eş olmadığı tespit edilmiştir.

3.2.2.1.6. Model Seçimi İçin Yapılan Testler: F Testi ve Breusch-Pagan LM Testi

Sonraki aşamada çalışma için hangi tahmin edicinin kullanılacağı tespit edilmiştir. Panel veri analizlerinde klasik tahmin edicilerin kullanılıp kullanılmayacağı test edilir ve şayet klasik modeller kullanılamıyorsa iki temel tahmin edici arasında seçime yönelinir: Sabit Etki Modeli ve Rassal Etki Modeli.

Sabit etki modeli panel veri kullanılarak yapılan çalışmalarda birimler arasındaki farklılıklardan veya birimler arasında ve zaman içinde meydana gelen farklılıklardan kaynaklanan değişimi modelde dikkate almanın bir yöntemidir. Bu model, meydana gelen değişimin regresyon modelinin katsayılarının bazılarında veya tümünde de değişime yol açtığını varsaymaktadır. Diğer bir ifadeyle katsayıların birimlere veya birimler ile zamana göre değiştiğinin varsayıldığı bu tür modellere sabit etkili model adı verilmektedir. Birimlere göre veya birimler ve zamana göre meydana gelen değişiklikler modele hata teriminin bir bileşeni olarak dâhil edildiğinde ise rassal etki modeli söz konusu olmaktadır. Diğer bir ifadeyle rassal etki modeli yatay kesit birimlerine ve zamana göre ortaya çıkan farklılıkları, hata teriminin bir bileşeni olarak kullanmaktadır (Park, 2011, s. 9).

Chow testi kapsamında havuzlanabilirliğin uygun olmadığı tespit edildiğinden dolayı önce F-testi yapılarak havuzlanmış en küçük kareler modeli ile sabit etkili regresyon modeli arası tercihin, daha sonra da Breusch-Pagan testi yapılarak havuzlanmış en küçük kareler modeli ile rassal etkili regresyon modeli arası tercihin ne olması gerektiği tespit edilmeye çalışılmıştır (Park, 2011, s. 10).

F testi, panel veri modellerinde klasik model olarak da bilinen Havuzlandırılmış En Küçük Kareler (HEKK) modeli ile sabit etkiler modeli arasında tercih yapmak için kullanılan bir test olup, verilerin birimlere veya zamana göre bir farklılık yaratıp yaratmadığını sınınamaktadır. Boş hipotezi (H_0) tüm varyansların eşit olduğu olan F testinde boş hipotezin reddi durumunda HEKK modeli kullanılamamaktadır. Rassal etkiler modeli ile klasik havuzlanmış model arası tercihin sınındığı Breusch-Pagan LM modelinde de boş hipotez (H_0) tüm birimlerin varyansının eşit olduğudur. Boş hipotezin reddedilmesi HEKK modelinin kullanılmayacağı, rassal etkili modelin kullanılabilceği anlamına gelmektedir.

Her iki test sonucu da havuzlanmış modelin kullanılmayacağını göstermiş olup sonuçlar aşağıda Tablo-10 ve Tablo-11'da verilmektedir:

Tablo-10: F-Testi

NP	Coef.	St.Err.	t-value	P-value	[95% Conf	Interval]	Sig
D.LD	-62399.726	114468.35	-0.55	.587	-288946.8	164147.35	
LD.RD	-73563.229	115235.72	-0.64	.524	-301629.01	154502.55	
L2D.RD	25915.592	73551.621	0.35	.725	-119652.19	171483.38	
D.PerCapita	16.008	23.907	0.67	.504	-31.306	63.323	
TO	-3318.767	1428.276	-2.32	.022	-6145.502	-492.031	**
FDI	-8013.811	5711.366	-1.40	.163	-19317.314	3289.692	
HHI	160818.26	640324.07	0.25	.802	-1106462.5	1428099.1	
Piyasada Rekabet Düzeyi	-34331.137	24996.62	-1.37	.172	-83802.551	15140.277	
Constant	492412.34	161728.78	3.04	.003	172331	812493.67	***
Mean dependent var							
		137052.829	SD dependent var		286827.240		
R-squared		0.096	Number of obs		152		
F-test		1.659	Prob > F		0.035		
Akaike crit. (AIC)		3819.486	Bayesian crit. (BIC)		3846.701		
*** p<.01, ** p<.05, * p<.1							

Tablo-11: Breusch-Pagan LM for Random Effects Testi

	NP (country2, t) = Xb + u (country2) + e (country2, t)	
	Var	Sd = sqrt (Var)
NP	8,23E+10	286827.2
e	5.14e+09	71682.4
u	5.40e+10	232330.6
Test:	Var (u) = 0	chibar2 (01) = 297.73
		Prob > chibar2 = 0.0000

3.2.2.1.7. Sabit ve Rassal Etkili Tahmin Ediciler Arası Seçim: Hausman Testi

Sabit etki ile rassal etki modelleri arasından seçim yapılması gerektiğinde ise birtakım testlere başvurulması gerekmekte olup bu çalışma kapsamında Hausman Testi'ne başvurulmuştur. Hausman tarafından geliştirilen test, genellikle sabit etki ve rassal etki modelleri arasında seçim yapmak için kullanılır ve bireysel etkilerin (a_i) modeldeki diğer açıklayıcı değişkenlerden bağımsız olduğu sıfır hipotezi altında sabit ve rassal etkileri karşılaştırır (Eom ve diğerleri, 2008, s. 584). Sıfır hipotezi reddedilmezse, daha verimli tahminler ürettiği için rassal etki modelinin kullanılması tercih edilir. Öte yandan, sıfır hipotezinin

reddedilmesi durumunda sabit etki modelinin kullanılması daha iyi sonuçlar vermektedir (Eom ve diğerleri, 2008, s. 584). Testin boş hipotezi (H_0) tercih edilen modelin rassal etki modeli olduğudur ve şayet bu hipotez reddedilmezse, tahmin edici olarak rassal etki modelinin tercih edilmesi gerekmektedir.

Hausman testi sonucunda, boş hipotez reddedilmemiş olup analizde rassal etki modelinin kullanılması gerektiğini tespit edilmiştir. Test sonucu aşağıda Tablo-12'de verilmektedir:

Tablo-12: Sabit Etki ile Rassal Etki Arasında Tercih: Hausman Testi
Hausman (1978) specification test

	Coef.
Chi-square test value	9.14
P-value	.243

3.2.2.1.8. Değişen Varyans Sınaması

Rassal etki modeli kullanıldığında ortaya değişen varyans (heteroscedasticity) ve otokorelasyon çıkabilmektedir. Doğrusal regresyonun temel varsayımlarından biri, artıkların tahmin değişkeninin her seviyesinde eşit varyansla dağılmasıdır. Bu varsayım eş varyans (homoscedasticity) olarak ifade edilmektedir. Eş varyans varsayımı ihlal edildiğinde, artıklarda değişen varyansın var olduğu söylenebilir ve bu gerçekleştiğinde, regresyonun sonuçları güvenilmez hale gelmektedir. Değişen varyans sorununun varlığını teyit etmek için ayrıca modelde Levene-Braun-Forsythe testi uygulanmıştır. Boş hipotezi (H_0) birimlerin varyansları eşittir olan test sonucunda W-0, W-50 ve W-10 test değerlerinin hepsi sonucunda birimlerin varyansı eşittir şeklindeki boş hipotez (H_0) reddedilmiş olup, regresyon modelinde değişen varyans sorunu olduğu sonucuna varılmıştır. Test sonucu aşağıda Tablo-13'de verilmektedir:

Tablo-13: Levene-Braun-Forsythe Eş Varyans Testi

Ülke	Ortalama	Std. Sapma	Frekans
ABD	4.447,751	23.596,878	8
Almanya	699.280	16.256,117	8
Arjantin	-3.079,885	20.361,094	8
Avustralya	-1.592,023	8.950,834	8
Brezilya	-2.388,853	13.425,783	8
Endonezya	-1.805,584	24.425,598	8
Fransa	-1.165,699	5.655,623	8
Güney Afrika	-1.511,244	12.954,739	8
Hindistan	-1.618,189	29.201,796	8
Japonya	1.492,953	15.829,682	8
Kanada	-484,082	15.443,223	8
Kore	2.174,263	41.285,012	8
Meksika	-417,691	29.858,668	8
Rusya	-1.593,505	13.078,626	8
S. Arabistan	-933,579	32.073,654	8
Türkiye	-1.515,117	14.647,627	8
Çin	11.808,462	2.90e+05	8
İngiltere	-980,836	32.765,912	8
İtalya	-1.536,425	8.105,913	8
Total	-0.000	65.725,425	152

W0 =	24.136365	df (18, 133)	Pr > F = 0.00000000
W50 =	17.706364	df (18, 133)	Pr > F = 0.00000000
W10 =	24.136365	df (18, 133)	Pr > F = 0.00000000

3.2.2.1.9. Otokorelasyon Sınaması

Birimler arası değişen varyansın varlığı tespit edildikten sonraki aşama birimler arası otokorelasyon olup olmadığı olup, bu durum Durbin-Watson ve Baltagi-Wu testi ile sınanmıştır. Yapılan test sonucunda Durbin-Watson test değeri (0,316) ile Baltagi-Wu test değeri (0,740) eşik değeri olan 2'den küçük çıkmıştır. Dolayısıyla rassal etki modelinde çıkan otokorelasyonun ciddi olduğu tespit edilmiş olup test sonucu aşağıda Tablo-14'de verilmektedir:

Tablo-14: Oto Korelasyon Testi

NP	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
D.RD	- 11414.656	54863.37	-0.21	.835	- 118944.88	96115.574	
LD.RD	5248.836	54955.773	0.10	.924	-102462.5	112960.17	
L2D.RD	-3393.614	37205.294	-0.09	.927	-76314.65	69527.422	
D.PerCapita	.848	11.794	0.07	.943	-22.268	23.965	
TO	-2256.954	1085.564	-2.08	.038	-4384.62	-129.288	**
FDI	-806.616	2530.01	-0.32	.75	-5765.344	4152.113	
HHI	- 17163.629	299534.21	-0.06	.954	-604239.9	569912.64	
Piyasada Rekabet Düzeyi	- 18955.496	15812.45	-1.20	.231	- 49947.329	12036.338	
Constant	358550.99	120251.1	2.98	.003	122863.17	594238.82	***
Mean dependent var	137052.829		SD dependent var	286827.24		0	
Overall r-squared	0.061		Number of obs	152			
Chi-square	6.519		Prob > chi2	0.687			
R-squared within	0.076		R-squared between	0.060			
modified Bhargava et al Durbin Watson= .316							
Baltagi-Wu LBI= .740							
*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$							

Sonuç olarak rassal etkiler tahmin edicisi kullanılacak modele geçmeden önce yapılan testler ile, panelde otokorelasyon sorununun ciddi olduğu, değişen varyans bulunduğu, buna karşın birimler arası korelasyonun bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarını gidermek için Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Testi (GLS-Generalized Least Square Test) ile bağımlı değişken patent başvuru sayısına (NP) etki eden bağımsız değişkenler tahmin edilmiştir.

3.2.3. Bulgular

Değişen varyansın varlığı durumunda GLS tahmin yöntemi bu durumu dikkate almakta ve DESTE (BLUE)²² niteliğinde tahmin ediciler üretebilmektedir (Gujarati, 2001, s. 362). Gruplar arasında varyans yapısı biliniyorsa, rastgele etkiler modeli genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) ile tahmin edilir. Öte yandan, varyans yapısı bilinmiyorsa, uygun genelleştirilmiş en küçük kareler

²² DESTE: Doğrusal En iyi Sapmasız Tahmin Edici
BLUE: Best Linear Unbiased Estimator

(FGLS) yöntemi varyans yapısını tahmin etmek için uygundur (Eom, Lee ve Xu, 2008, s. 571). Kullanılan tahminci GLS tahmincisi olup, birimleri arası kovaryansın bilinmemesi durumunda FGLS tahmincisi daha tutarlı tahminler yapmaktadır. GLS ve/veya FGLS tahmincisinin modelde kullanılan birim sayısının dönem sayısından fazla olması durumunda kullanılıp kullanılmayacağı literatürde tartışılmakta olup (Kassi vd, 2019, s. 362; Marques ve Fuinhas, 2012, s. 11), son dönemde bu tahmincinin birim sayısının gözlem sayısından daha fazla olduğu modellerde de kullanıldığı görülmüştür (Wu, 2020, s. 1; Pratama ve diğerleri, 2023, s. 59; Thoa ve diğerleri, 2020, s. 65; Dhiab, 2021, s. 242; Abdelzاهر ve diğerleri, 2020, s. 12; Javaid ve diğerleri, 2022, s. 9; Garba ve diğerleri, 2013, s. 50). Bu kapsamda modelde FGLS tahmincisi kullanılmıştır. Bu tahmin edici aynı zamanda birimler arası bağımlılık, eş varyans ve otokorelasyonun birinin, birkaçının veya tamamının varlığı durumunda daha iyi tahminler verebilmektedir (Gujarati, 2001, s. 362; Abdelzاهر ve diğerleri, 2020, s. 12; Danish ve diğerleri, 2020, s. 349; Garba ve diğerleri, 2013, s. 50).

Modeldeki veri seti kullanılarak rassal etki tahmin edicilerine ilişkin Tablo-15'de verilen regresyon sonuçları elde edilmiştir.

Tablo-15: GLS (Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Modeli)
Cross-sectional time-series FGLS regression

NP	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
RD.D	120450.1	54251.544	2.22	.026	14119.027	226781.17	**
LD	146815.47	55044.339	2.667	.008	38930.548	254700.39	***
L2D	12523.786	32188.999	.389	.697	-50565.492	75613.064	
PerCapita.D	23.595	11.38	2.073	.038	1.291	45.899	**
TO	-2379.683	410.511	-5.797	0	-3184.27	-1575.096	***
FDI	-2746.361	3018.879	-.91	.363	-8663.255	3170.534	
Piyasada Rekabet Düzeyi	46693.576	11378.12	4.104	0	24392.871	68994.281	***
HHI	-27330.81	28110.381	-.972	.331	-82426.144	27764.524	
Constant	-42158.122	65191.855	-.647	.518	-169931.81	85615.566	
Mean dependent var		137052.829	SD dependent var		286827.240		
Number of obs		152	Chi-square		63.595		
*** p<.01, ** p<.05, * p<.1							

Nihai tahmin edici sonuçlarına yukarıda Tablo-15’de yer verilmiştir. Model sonucunda ortaya çıkan denklem ise aşağıda verilmektedir:

$$\begin{aligned} \ln NP_{it} = & 42158 - 2746.361 FDI_{it} + 120450 RD_{it} + 23.595 PerCapita_{it-1} - 2379.683 TO_{it} + \\ & [0,518] \quad [0,363] \quad [0,026] \quad [0,038] \quad [0,000] \\ & 46693.576 PiyasadaRekabetDüzeyi_{it} - 27330.81 HHI + U_{it} \quad (2) \\ & [0,000] \quad [0,331] \end{aligned}$$

Değişkenlere ait katsayılar incelendiğinde, bağımlı değişken olan ve bu çalışmada inovasyonun ve inovasyon yaratmanın bir ölçütü olarak alınan patent başvuru sayısının (NP) piyasada rekabet düzeyi tarafından olumlu etkilendiği tespit edilmiştir. Piyasada rekabet düzeyinde bir birimlik artış, patent başvurularında 46.693,576 birimlik artışa yol açmaktadır. Dolayısıyla piyasada rekabet düzeyinin artmasının inovasyonu olumlu etkilediği görülmektedir. Diğer değişkenler sabitken uzun dönemde rekabet düzeyinin bir birimlik artışı patent başvuru sayısında 46.693,576 birimlik artışa neden olurken; Hirschman-Herfindahl yoğunlaşma endeksindeki (HHI) bir birimlik artışı patent başvuru sayısında 27.330,810 birimlik azalmaya yolaçmaktadır. Anlamlılık değerleri bakımından piyasada rekabet düzeyi değişkeni için anlamlılık düzeyi 0.000 olup %5’lik anlamlılık düzeyi içerisinde kalmaktadır. Buna karşın Hirschman–Herfindahl endeksinin bir birimlik artışı da patent başvuru sayısında 27.330,810 birimlik azalışa yolaçsa da, anlamlılık düzeyi 0,05’in üzerindedir ve bu kapsamda anlamlı tahmin yürütmek mümkün değildir.

AR-Ge harcamaları (RD) ve kişi başı milli gelir (PerCapita) değişkenlerinde meydana gelecek birer birimlik artışlar da patent başvuru sayısında sırasıyla 120.450,1 ve 23,594 birimlik artışa; ticari açıklık (TO) ve doğrudan yabancı yatırım (FDI) değişkenlerinde meydana gelecek birer birimlik artışlar ise sırasıyla 2.379,683 ve 2746.361 birimlik azalışlara yol açmaktadır. Bununla beraber, ikinci dönemdeki Ar-Ge harcaması değişkeni ve FDI değişkeni ile patent başvuru sayısı değişkeni arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Özetle, çalışmada, 2009-2019 yılları için G-20 üyesi ülkelerde AR-Ge harcamaları, kişi başı milli gelir, ticari açıklık, doğrudan yabancı yatırım, piyasada

rekabet düzeyi ve Hirschman-Herfindahl endeksinin patent başvuru sayısı ile olan ilişkileri panel veri analizi yardımıyla incelenmiştir. Elde edilen tahmin sonuçlarına göre, Ar-Ge harcamaları, kişi başı milli gelir ve piyasada rekabet düzeyi değişkenleri bağımlı değişken olan patent başvuru sayısını olumlu yönde etkilemektedir. Ticari açıklık oranı ve doğrudan yabancı yatırım oranı ise patent başvuru sayısını olumsuz yönde etkilemektedirler. Her ne kadar istatistiki anlamlılığı düşük bir seviyede olsa da HHI ve doğrudan yabancı yatırım oranı değişkenlerinin de patent başvuru sayısını olumsuz etkilediği görülmektedir.

Doğrudan yabancı yatırım oranı değişkenindeki artışın patent başvuru sayısını azaltması, literatürde yer alan çalışmalar ile benzer yöndedir. Bir yandan doğrudan yabancı yatırım, yerel üreticileri Ar-Ge çabalarını artırmaya teşvik eder ve daha fazla bilgi akışına yol açarak yeniliğe yol açarken (Fu ve Yang, 2009; Wang ve Kafouros, 2009), öte yandan ülkeye giren bu yatırım, vasıflı işgücünün yabancı ülkelere beyin göçüne de neden olabilir ve küçük firmaları inovasyon faaliyetlerinden dışlayabilir ve sonuç olarak yerel inovasyonu azaltabilir (Fu ve Gong, 2011; Law ve diğerleri, 2018). İkinci olarak, doğrudan yabancı yatırım yalnızca bir sermaye kaynağı olduğu için değil, aynı zamanda beşeri sermaye artışı, teknoloji değişimi ve çokuluslu şirketler aracılığıyla ülkeler arasında fikirlerin/teknolojilerin yayılmasının önemli bir kaynağı olduğu için verimlilik üzerinde olumlu etkilere sahip olabilmektedir. Fakat bunun sonucunda, yatırım ile evsahibi ülkeye teknoloji transferi sağlansa da, mevcut teknolojiler teknolojiyi ihraç eden ülke veya yatırımcı tarafından halihazırda patentlenmiş olduğundan bu kapsamda yapılan yatırımların evsahibi ülkede patent başvurusuna etkisinin kısıtlı veya olumsuz olması beklenebilir (Lee ve diğerleri, 2011, s. 3). Dolayısıyla elde edilen bulgu sonuçları Malik'in çalışmasında aktardığı literatür ile de uyumludur (Malik, 2020, s. 12).

Analiz sonucunda ticari açıklık düzeyi artınca patent başvuru sayısında (diğer değişkenlerin yarattığı etkilere nazaran daha küçük olsa da) azalma olduğu görülmektedir. Bu kapsamda azalmanın sebebinin dış ticaret dengelerini de

dikkate alan bir çalışma ile ve ticari açıklık oranı ile beraber dış ticaret dengesini de dikkate alarak daha sağlıklı tespit edilebileceği düşünülmektedir.

İstatistiki olarak 0,31 gibi düşük bir anlamlılık düzeyine sahip olsa da, HHI değişkeninin piyasada rekabet düzeyi değişkeni ile ters yönlü etki yaratmasının, aslında analizde tutarlılığı artırdığı söylenebilir. Bir piyasadaki rekabet düzeyini ölçmek için, bir firmanın ürünü için pazarı etkileme yeteneği olarak anlaşılan pazar gücü kavramı kullanılmaktadır. Pazar gücü de, varsayımlarından ikisi pazarda çok sayıda alıcı ve satıcının bulunması ile firmaların fiyat alıcısı olması olan tam rekabet piyasası teorik durumundan sapma dikkate alınarak ölçülür (Aghion ve diğerleri, 2021, s. 5). Dolayısıyla, herhangi bir piyasada rekabet seviyesinde artış, aynı piyasada yoğunlaşmanın azalması ve aslında piyasada oyuncu sayısının artması anlamına gelmektedir, bu durum da piyasada yoğunluğu ölçmek için kullanılan kriterlerden birisi olan HHI'ın azalmasına yolaçmaktadır. HHI artışı da, tam tersine rekabet seviyesinde azalış anlamına gelmekte olup, HHI artışının (rekabet düzeyindeki artışın tersi bir şekilde) patent başvuru sayısını azaltması model ile tutarlı görünmektedir.

SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Adam Smith'e göre, rekabet ve rekabetin yanında sosyal zararları engelleyecek düzenlemelerin varlığı, piyasalar ve ticaret için ilke olarak iyidir. Bununla birlikte rekabet ve piyasa düzenlemeleri her zaman baltalanma ve etrafından dolaşılma tehlikesiyle yüzyüzedirler ve bu durum yüksek kârlı tekellere ve dolayısıyla insanlar için büyük sorunlara yol açar (Kurz, 2015, s. 1; s. 22). Ayrıca, tekel hakkı gibi imtiyazlar iyi yönetimin büyük düşmanıdır (Smith, 1976, s. 163). Çünkü pazarda iyileştirme yapma güdüsü bırakmamaktadır.

Herhangi bir zaman noktasında olanaklarını en iyi şekilde kullanan bir sistemin yine de uzun vadede, herhangi bir zamanda bunu yapmayan bir sistemden daha geri olabildiğini, çünkü ikincisinin bu “yapamama durumunun (başarısızlığının)” uzun vadeli performansın düzeyi veya hızı için bir koşul olabildiğini (Schumpeter, 1943, s. 83) ifade eden Schumpeter ise, kapitalizmin analizinin temelini, onun sürekli değişmesine; bir yandan tahrip olmasına (yıkılmasına), bir yandan da tekrar tekrar yeşermesine neden olan unsuru bulmak olduğunu; bu unsurun ise yaratıcı yıkım olduğunu iddia etmektedir (Schumpeter, 1943, s. 89). O'na göre kapitalist ekonomide yaratıcı yıkımı sağlayan; statik bir unsur olan fiyat rekabeti değil, mevcut kaynakların yeni kombinasyonlarını oluşturmaktır ve en verimli ekonomik aktivite, sürekli adaptasyon ile değil üretken araçlarda devrimlerle meydana gelmektedir. Kapitalizmin merkezine yenilikçiyi ve girişimciyi; gerekli itici güç olarak da sürekli yenilemek, yenilenmek, değiştirmek veya daha doğru bir ifadeyle inovasyonu koyan Schumpeter, bu kapsamda büyük firmaya ya da pazarda hâkim olan firmaya, yoğunlaşmaya veya merkezileşmeye karşı değildir, tam tersine bu durumları inovasyon için bir gereklilik olarak görmektedir.

Dolayısıyla, çalışmamız esas itibarıyla neoklasik iktisat öğretisi ile şekillenen ve günümüze kadar süren, piyasada rekabetin varlığı veya yokluğunun inovasyonu nasıl etkilediğine ilişkin görüşlerin aktarılması ve sonrasında da ortaya konulan görüşlerin uygunluğunun veriler kapsamında test edilmesidir. Bu kapsamda, seçilmiş ülkeler bazında piyasada rekabet düzeyi ile inovasyon arasındaki

ilişkinin yönü ve şiddeti tespit edilerek, inovasyonun hangi durumlarda ortaya çıkarılmak için daha uygun bir ortam bulunduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Literatürde inovasyon ile pazardaki rekabet düzeyi (ve bu düzeyin azalmasının bir göstergesi olarak değerlendirilen piyasa yoğunlaşması) arasında ilişkiyi araştıran birçok çalışma mevcut olup bunlar her iki yönde de sonuçlar olduğunu aktarmaktadır. Gene literatürde rekabetin veya piyasa yoğunlaşmasının yanında inovasyonu etkileyen faktörler olarak başka faktörler de irdelenmiştir. Çalışmamızda, literatürle uyumlu olacak şekilde kişi başı milli gelir, doğrudan yabancı yatırım, ticari açıklık düzeyi ve Ar-Ge harcamaları inovasyonu etkileyen faktörler olarak ekonometrik analize dâhil edilmiş, bu değişkenlerin yanında piyasalarda rekabet seviyesini gösteren değişkenler olarak Hirschman-Herfindahl endeksi (HHI) ve piyasada rekabet düzeyi endeksi de bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

2009-2019 yılları arası G-20 ülkelerinin verileri kullanılarak teorik olarak verilmiş olan Smithyen ve Schumpeteryen görüşlerden hangisinin geçerli olabileceğinin sınındığı ekonometrik model sonuçlarında, piyasadaki rekabet düzeyindeki artışın, inovasyonda pozitif bir değişime (artışa) yol açtığı görülmüştür. Bunun yanında, anlamlılık düzeyi düşük de kalsa, model aynı zamanda piyasada yoğunluk seviyesinde artışın da inovasyonda negatif bir değişime yolaçtığını göstermiştir. Bir piyasadaki rekabet düzeyini ölçmek için, bir firmanın piyasayı etkileme yeteneği olarak anlaşılan pazar gücü kavramı kullanılmaktadır. Pazar gücü de, varsayımlarından ikisi “pazarda çok sayıda alıcı ve satıcının bulunması” ile “firmaların fiyat alıcısı” olması olan tam rekabet piyasası teorik durumundan sapma dikkate alınarak ölçülür (Aghion ve diğerleri, 2021, s. 5). Dolayısıyla herhangi bir piyasada rekabet seviyesindeki artış, aynı piyasada yoğunlaşmanın azalması ve aslında piyasada oyuncu sayısının artması anlamına gelmektedir, bu durum da piyasada yoğunluğu ölçmek için kullanılan kriterlerden birisi olan HHI’in azalmasına yolaçmaktadır. HHI artışı da, tam tersine rekabet düzeyinde azalış anlamına gelmekte olup, HHI artışının (rekabet düzeyindeki artışın tersi bir şekilde) patent başvuru sayısını azaltması model ile tutarlı görünmektedir.

Dolayısıyla aslında her iki değişkenin patent başvuru sayısına ilişkin etkilerinin ters yönlü olması beklenmektedir ve model sonuçları bu beklentiyle uyumludur.

Elde edilen sonuçlar, iki ana eksen olarak çalışmada yer verilen görüşlerden, rekabetçi yapının inovasyonu olumlu etkilediği şeklindeki çalışmaların [Arrow, (1962), Scherer (1965a), Williamson (1965), Acs and Audretsch (1988, 1990), Nickell ve Van Reenen (2001), Carlin, Schaffer ve Seabright (2004), Correa (2012), Shapiro (2012), Yagi ve Managi (2013) ve Spescha (2018)] bulguları ile benzer bulgular ortaya koymaktadır. Dolayısıyla ele alınan veriler ve ülkeler kapsamında, iki sembol düşünür üzerinden kıyaslamaların yapıldığı bu çalışmada Adam Smith ile sembolleştirilen, piyasada rekabet düzeninin varlığının ve rekabetin artmasının daha fazla inovasyona yolaçacağı şeklindeki görüşlerle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

Bulgular rekabetçi yapının inovasyonu olumlu desteklediği, rekabetçi yapıdan uzaklaşmanın ve pazar yoğunlaşmasının ise olumsuz etkilediği yönünde olmakla birlikte, literatürde bunun tersine sonuçlara da (en azından sektör veya spesifik piyasa düzeyinde) varılabildiği; her iki sonuca da ulaşılabilen çalışmaların çok sayıda olduğu (Raider, 1998, s. 2), dolayısıyla yapılan çalışmaların en iyi ifadeyle halen sonuçsuz olduğu değerlendirmelerinin yapıldığı (Cohen ve Levin, 1989, s. 1069) hatırlatılmalıdır. Bunun yanında, literatürde genel olarak inovasyonu etkileyen makroekonomik faktörlere ilişkin çalışmalar görece kısıtlı sayıdadır (Akdoğan ve Doğan, 2022, s. 117). Dolayısıyla çalışmanın bu yönde bir katkı sağlayacağı ve inovasyonu etkileyen makroekonomik faktörlere piyasada rekabet seviyesi ve yoğunlaşma oranı gibi iki değişken ekleyerek ülkeler seviyesinde inovasyonu etkileyen faktörlerin belirlenmesi çalışmalarına özgün bir katkı vereceği değerlendirilmektedir.

Piyasalarda rekabet seviyesinin artması inovasyona olumlu katkıda bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, rekabetçi bir piyasa yapısında inovasyon yaratımı için gerekli koşullar daha fazla oluşmaktadır. Bu kapsamda inovasyonu artırmak amaçlı olarak üç yönlü bir politika benimsenebilir.

İlk olarak rekabetçi olmayan bir piyasa yapısında firmaların üretimi iyileştirme, maliyetleri azaltma ve yenilik yapma güdöleri azalmakta (üretim etkinsizliği); firmalar ve sektörler arasında yanlış kaynak tahsisi meydana gelmekte (tahsis etkinsizliği); ilgili pazara üretken firmaların girişı sınırlanarak ve/veya verimsiz firmaların çıkışı engellenerek verimlilik seviyesi ve büyüme azalmaktadır. Aynı zamanda piyasada rekabeti engelleyici uygulamalar firmaların verimliliğini azaltmanın yanında istihdamı da olumsuz yönde etkileyebilir. Bu durum nihai olarak tüketicilere, diğer bir ifadeyle topluma sağlanan faydayı azaltmaktadır. Buna mukabil, rekabetçi yapılarda inovasyon güdüsü daha fazla olmakta, firmalarda verimliliği artırma çabası ile birlikte bu inovasyon yaratımı toplumsal faydayı da artırmaktadır. Rekabetçi yapılar sayesinde ortaya çıkan verimlilik artışı, sadece ilgili sektörde değil, aynı zamanda o sektörle ilgili olan alt sektörlerde de verimlilik ve istihdam iyileşmelerine yolaçabilmektedir (OECD, 2014; Dünya Bankası, 2020).

Dolayısıyla temel amaç, doğal tekel niteliği göstermeyen piyasalar için ilgili piyasada mevcut ticaret engellerinin kaldırılması ve bu piyasaların rekabete açılması olmalıdır. Rekabete açılan (serbestleştirilen) bu piyasalarda rekabete açılmadan önce piyasada bulunan yerleşik firmanın veya serbestleşmeyle birlikte piyasaya giren fakat etkin faaliyet gösteremeyen firmaların korunarak piyasada faaliyet göstermelerinin devamına yolaçacak kamu müdahalelerinin de önüne geçilmelidir. Nitekim TCCB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB) tarafından hazırlanan ve Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından 2019 yılında kabul edilen Onbirinci Kalkınma Planında da, imalat sanayiinin katma değerli üretim yapabilmesi ve yenilikçi ürün geliştirme kapasitesinin artırılması yönünde Ar-Ge ve yenilik kabiliyetinin güçlendirilmesi ve yeniliği esas alan bir yapıya kavuşturulması temel amaç olarak belirlenmiş olup (SBB, 2019, s. 76), bu amaca ulaşmayı kolaylaştırmak için rekabet hukukunun Ar-Ge ve inovasyon süreçlerini engelleyici davranışlara müdahale edecek şekilde kullanılması gerektiği ifade edilmiştir. Bunun yanında, doğal tekel niteliği gösteren piyasaların zaman içerisinde bu niteliklerini kaybettikleri; dolayısıyla rekabete açılmalarının gerekebileceği gözönünde bulundurulmalı ve bu piyasalarda dönemsel olarak

rekabet analizleri gerçekleştirilmelidir. Bu durum özellikle şebeke ekonomisi nitelikleri bulunan telekomünikasyon ve elektrik gibi sektörlerde daha da önemlidir. Teknolojik gelişmeler ile bu tür sektörlerde doğal tekel niteliği gösteren piyasalar zaman içerisinde değişebilmekte olup, piyasaların rekabete açılma süreçleri dönemsel olarak takip edilmelidir. Benzer şekilde Onbirinci Kalkınma Planında kamu teşebbüslerinin faaliyetlerinin, piyasa mekanizmasını bozucu etkiye neden olmayacak şekilde, kârlılık ve verimlilik ilkelerine dayalı olarak yürütmelerinin amaçlandığı aktarılmıştır (SBB, 2019, s. 52).

İkinci olarak, serbestleştirilmiş piyasalarda firmalar arası rekabetin tesisinin devamlılık arzemesi önemlidir. Firmaların aralarında anlaşma yapmak suretiyle rekabeti kısıtlamaları veya hâkim durumdaki bir firmanın bu durumunu pazarda faal diğer firmaların hilafına kötüye kullanması gibi uygulamaların etkin bir otorite yoluyla denetlenmesi gerekmektedir. Serbestleşme süreci ile birlikte piyasalarda rekabet hukukunun uygulanması süreçleri bazı durumlarda birbirilerini takip etmekte ve bireysel politika değişiklikleri veya yeni bir politikanın uygulanmaya başlanması birbirinden keskin bir şekilde ayrılamamakta olsa da, bizatihi rekabet hukuku uygulamasının da verimliliği artırdığı yönünde çalışmalar bulunmaktadır (OECD, 2014).

Bu kapsamda serbestleşme sonrası uygulanacak etkin, adil, öngörülebilir, çeşitli çıkar odaklarına angaje olmamış, sadece misyonu doğrultusunda hareket eden ve etkin bir düzenleyici çerçeve ile desteklenen bir rekabet hukuku sistemi de inovasyon ve inovasyon artışının beraberinde getireceği ekonomik iyileşmeler için hayati önemdedir.

Son olarak, rekabetçi felsefenin ekonominin genelinde benimsenmesini sağlayacak olan ve rekabet savunuculuğu olarak adlandırılan faaliyetlerin yürütülmesi gerekmektedir. Rekabet yasalarının somut olaylara uygulanmasının haricinde, rekabet otoritelerinin rekabeti teşvik etmeyi amaçlayan tüm faaliyetleri olarak tanımlanabilen rekabet savunuculuğu faaliyetleri yoluyla ekonomik karar vericilerin rekabetçi tarafsız (nötr) bir tutum sergilemeleri ve piyasalarda gereksiz ve taraflı müdahalelerde bulunmamaları sağlanacak; özellikle devlet desteklerinin

tahsisi ile özelleştirme süreçlerinde rekabetçi bir bakış açısı karar mekanizmasına dâhil edilerek, tüm ekonomik yapıda toptan rekabetçi bir yapının tesisi mümkün hale gelecektir.

Tüm bunlar yoluyla da devlet, olması gerektiği gibi “kural koyucu” ve “hakem” rolünü ifa edecek ve “oyun sahasının tüm takımlar için düz olması”nı sağlayarak piyasalarda etkin rekabetin getireceği ekonomik refah ve kalkınmanın artışına olanak vermiş olacaktır.



KAYNAKÇA

- Abdelhazer, D. M., Aleksey, M., Angie, M. A. Z. (2020). Vulnerability to Climate Change: Are Innovative Countries in a Better Position [İklim Değişikliğine Karşı Kırılganlık: Yenilikçi Ülkeler Daha İyi Bir Konumda mı?]. *Research in International Business and Finance*, 51, 1-16
- Acar, W. ve Bhatnagar, P. (2003). Re-evaluating Diversity Measures: Calibrating for Scope to Capture the Distribution Effect [Çeşitlilik Önlemlerini Yeniden Değerlendirmek: Dağıtım Etkisini Yakalamak için Kapsam Kalibrasyonu]. *Vikalpa*, 28(4), 8-23
- Acs, Z. J. ve Audretsch, D.B. (1988). Innovation and Firm Size in Manufacturing [İmalatta İnovasyon ve Firma Büyüklüğü]. *Technovation*, 7, 197-21
- Acs, Z. J. ve Audretsch, D. B. (1990). *Innovation and Small Firms*. Cambridge: The MIT Press
- Aghion, P. ve Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction [Yaratıcı Yıkım Yoluyla Bir Büyüme Modeli]. *Econometrica*, 60(2), 323-351
- Aghion, P. ve Howitt, P. (2005). Growth with Quality-Improving Innovations: An Integrated Framework. Aghion, P. ve Durlauf, S. (Ed.), *Handbook of Economic Growth* (s. 67-110). Amsterdam: Elsevier
- Aghion, P., Bergeaud, A. ve Van Reenen, J. (2021) "The Impact of Regulation on Innovation [Düzenlemenin İnovasyona Etkisi]. *NBER Working Papers* 28381, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Aghion, P., Cherif, R. ve Hasanov Fuad (2021). Competition, Innovation, and Inclusive Growth [Rekabet, İnovasyon ve Kapsayıcı Büyüme]. *IMF Working Paper Series*, WP/21/80

- Akduğan, U., Doğan, N. (2022). İnovasyonu Etkileyen Faktörler: OECD Ülkeleri Örneği. *Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics*, 36, 111-136
- Akinwande, O., Dikko, H. G. ve Agboola, S. (2015). Variance Inflation Factor: As a Condition for the Inclusion of Suppressor Variable(s) in Regression Analysis [Varyans Şişirme Faktörü: Regresyon Analizine Bastırıcı Değişken(ler)in Dâhil Edilmesi için bir Koşul Olarak]. *Open Journal of Statistics*, 05(07), 754-767
- Aktepe, H. S. (2022). *Posta Tedarik Zincirinde Pazar Yoğunlaşması ve Türkiye Örneği*. Doktora tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale
- Alada, D. (2001). İktisadi Düşünce Tarihinde Girişimcilik Kavramı Üzerine Notlar. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (23-24), 47-52
- Anokhin, S. ve Shulze, W. (2009). Entrepreneurship, Innovation, and Corruption [Girişimcilik, İnovasyon ve Yolsuzluk]. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 465-476
- Aristoteles (1975). *Politika*, (M. Tuncay Çev.). Remzi Kitabevi
- Arrow K. J. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. Universities-National Bureau Committee For Economic Research & Committee On Economic Growth of the Social Science Research Council (Ed.). *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors* (s. 609-626). Princeton University Press
- Arslan, M. (1991). İktisat Sosyolojisi Bakımından Adam Smith. *Sosyoloji Dergisi*, 3(2), 153-210
- Assink, M. (2006). Inhibitors of Disruptive Innovation Capability: A Conceptual Model [Yaratıcı İnovasyon Kabiliyetini Engelleyen Unsurlar]. *European Journal of Innovation Management*, 9(2), 215-233

- Atılğan, E. ve Köksal, M. (2010). Adam Smith ve David Ricardo'nun İktisadi Büyüme Analizleri. Kapucu, H., Aydın, M., Şiriner, İ., Morady, F. ve Çetin, Ü. (Ed.). *Politik İktisat ve Adam Smith* (s. 367-382). İstanbul: Yön Yayınları
- Aydın, D. G. (2005). A. Smith ve J. A. Schumpeter'in Dinamik Rekabet Teorileri. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 1-15
- Baldwin, J., Hanel, P. ve Sabourin, D. (2002). Determinants of Innovative Activity in Canadian Manufacturing Firms. Kleinknecht, A. ve Mohnen, P. (Ed.) *Innovation and Firm Performance* (s. 86-111). Palgrave Macmillan
- Baran, P. (1956). *The Political Economy of Growth*. New York: Pelican Books
- Bassanini, A. ve Scarpetta, S. (2001). The Driving Forces of Economic Growth: Panel Data Evidence for The OECD Countries [Ekonomik Büyümenin Yönlendiricileri: OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Delilleri]. *OECD Economic Studies*, 33(2), 9-56
- Başaran, A. ve Bağdadioğlu, N. (2010). Türkiye Elektrik Sektöründe Reform Süreci, Regülasyon ve Rekabet Politikası. *Sosyoekonomi*, 10EN06, 137-148
- Baumol, J. W. ve Blinder, A. S (2011). *Economics: Principles and Policy*. Mason: SouthWestern Cengage Learning
- Becheikh, N., Landry, J. ve Amara, N. (2006). Lessons from Innovation Empirical Studies in the Manufacturing Sector: A Systematic Review of the Literature from 1993–2003 [İmalat Sektöründe İnovasyon Ampirik Çalışmalarından Dersler: 1993-2003 Yılları Arasındaki Literatürün Sistemik Bir İncelemesi]. *Technovation*, 26, 644-664
- Bernanke, B.ve Frank, R. (2004). *Principles of Microeconomics*. Boston: McGrawHill-Irwin

- Bhattacharya, M. (2004). H. Determinants of Innovation [İnovasyonun Belirleyicileri]. *Small Business Economics* 22(2), 155-162
- Bloom, N., Draca, M., ve Van Reenen, J. (2016). Trade induced technical change? The impact of Chinese Imports on Innovation, IT and Productivity [Ticaret Kaynaklı Teknik Değişiklik mi? Çin İthalatının Yenilik, BT ve Verimlilik Üzerindeki Etkisi]. *The Review of Economic Studies*, 83(1), 87-117.
- Blundell, R., Griffith R. ve Van Reenen J. (1995). Dynamic Count Data Models of Technological Innovation [Teknolojik İnovasyonların Dinamik Sayım Modelleri]. *The Economic Journal*, 105(429), 333-344
- Blundell R., Griffith R. ve Van Reenen J. (1999). Market Share, Market Value, and Innovation in a Panel of British Manufacturing Firms [İngiliz Üreticilerinden Oluşan Bir Panelde Pazar Payı, Pazar Değeri ve İnovasyon]. *Review of Economic Studies*, 66(3), 529-554
- Boulakia, J., D. (1971). Ibn Khaldûn: A Fourteenth-Century Economist [İbni Haldun: Bir 14. Yüzyıl İktisatçısı]. *Journal of Political Economy*, 79(5), 1105-1118
- Browning, E.K. ve Zupan, M. (2014). *Mikro İktisat*. (Recep Kök Çev.). Bursa: Nobel Yayınevi
- Buchan, J. (2006). *The Authentic Adam Smith: His Life and Ideas*. New York: W.W. Norton & Company.
- Burks, M. (2003). *Influential Economists*. Minneapolis: The Oliver Press
- Carlin W., Schaffer M. ve Seabright P. (2004). A Minimum of Rivalry: Evidence from Transition Economies on the Importance of Competition for Innovation and Growth [Asgari Düzeyde Rekabet: Yenilikçilik ve Büyüme İçin Rekabetin Önemine İlişkin Geçiş Ekonomilerinden Elde Edilen

- Kanıtlar]. *Journal of Economic Analysis and Policy: Contributions*, 3(1), 1-43
- Chandra, R. (2004). Adam Smith, Allyn Young, and the Division of Labor [Adam Smith, Allyn Young ve İşbölümü]. *Journal of Economic Issues*, 38(3), 787-805
- Cirera, X. ve Maloney, W. (2017). *The Innovation Paradox: Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up*. Washington, DC: World Bank Group
- Cohen, W. M. ve Levin, R. C. (1989), Market Concentration and Innovation: New Empirical Evidence on the Schumpeterian Hypothesis. Richard Schmalensee, R. ve Willig, R. (Ed.) *Handbook of Industrial Organization* (s. 1059-1107). Amsterdam: Elsevier
- Cooter, R., ve Gilbert, D. M. (2022). *Public Law and Economics*. Oxford: Oxford University Press
- Correa, J. (2012). Innovation and Competition: An Unstable Relationship [İnovasyon ve Rekabet: Dengesiz Bir İlişki]. *Journal of Applied Econometrics*, 27(1), 160-166
- Dalgıç, B., Fazlıoğlu, B. ve Güven, A. (2023). Innovation, Employment and Market Structure: Firm Level Evidence from Turkey [İnovasyon, İstihdam ve Pazar Yapısı: Türkiye'den Firma Düzeyinde Kanıt]. *Empirical Economics*, 1-23, Online Yayım Tarihi: 13 Şubat 2023
- Danish, M. H., Jamshaid, F., Shahzadi S. (2022). Macroeconomic Determinants of External Debt in Selected SAARC Countries: A Panel Data Analysis [Seçilmiş Güney Asya Bölgesel İşbirliği Örgütü Ülkelerinde Dış Borcun Makroekonomik Belirleyicileri: Bir Panel Veri Analizi]. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, XII(1), 341-357

- Dasgupta P. ve Stiglitz, J. (1980). Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity [Endüstrü Yapısı ve İnovatif Faaliyetin Doğası]. *The Economic Journal*, 90(358), 266-293
- Davis, P. E. ve Bendickson (2018). Strategic Antecedents of Innovation: Variance between Small and Large Firms [İnovasyonun Stratejik Öncülleri: Küçük ve Büyük Firmalar Arası Farklılık]. *Journal of Small Business Management*, 59(1), 47-72
- De La Court, P. (1746). *Hollanda Cumhuriyeti'nin Gerçek Çıkarları ve Politik Düsturları*, (Joan Campbell, Çev.). Londra: J. Nourse Printing
- De Roover, R. (1951). Monopoly Theory Prior to Adam Smith: A Revision [Adam Smith Öncesi Tekel Teorisi: Bir Revizyon]. *The Quarterly Journal of Economics*, 65(4), 492-524
- Demir, Ö. (1995), Joseph A. Schumpeter: Hayatı, Eserleri ve Katkıları. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 50(01), 155-172
- Dhiab, L. B. (2021). Determinants of Insurance Firms' Profitability: An Empirical Study of Saudi Insurance Market [Sigorta Firmalarının Karlılığının Belirleyicileri: Suudi Sigorta Pazarına İlişkin Ampirik Bir Çalışma]. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(6), 235-243
- Diamond, A. M. Jr. (2006), Schumpeter 's Creative Destruction: A Review of the Evidence [Schumpeter'in Yaratıcı Yıkımı: Kanıtların Gözden Geçirilmesi]. *The Journal of Private Enterprise*, 22 (1), 120-146
- Dünya Bankası (2020). *Barriers to Competition in Product Market Regulation*. Washington DC: The World Bank Group
- Ekelund, R. B. ve Hebert, R. F. (1975). *A History of Economic Theory and Method*. New York: McGraw-Hill Book Company

- Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon-Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*. Ankara: Nova Yayınları
- Elliot, J. E. (1983). *Introduction for the "Theory of Economic Development"*. New Jersey: Transaction Publishers.
- Elzinga, K. ve Mills, D. (2011). The Lerner Index of Monopoly Power: Origins and Uses [Lerner Tekel İndeksi: Kökenleri ve Kullanımı]. *American Economic Review*, 101 (3), 558-564
- Eom, T., Lee, S. H. ve Xu, H. (2008). Introduction to Panel Data Analysis: Concepts and Practices. Miller, J. M. ve Yang, K. (Ed.). *Handbook of Research Methods in Public Administration*. (571-587). CRC Press
- Evensky, J. (2005), Adam Smith's Theory of Moral Sentiments: On Morals and Why They Matter to a Liberal Society of Free People and Free Markets [Adam Smith'in Ahlaki Duygular Teorisi: Ahlak ve Ahlakın Hür İnsanlardan ve Serbest Piyasalardan Oluşan Liberal Bir Toplum için Neden Önemli Olduğu Üzerine]. *Journal of Economic Perspectives*. 19(3), 109-130
- Fazlıoğlu, B., Dalgıç, B. ve Yereli, A. B., (2019). The Effect of Innovation on Productivity: Evidence from Turkish Manufacturing Firms, Industry and Innovation [İnovasyonun Verimliliğe Etkisi: Türk İmalat Firmaları, Sanayi ve İnovasyondan Kanıtlar]. *Industry and Innovation*, 26(4), 439-460
- Fischer, M. M. (2001). Innovation, Knowledge Creation and Systems of Innovation [İnovasyon, Bilgi Yaratımı ve İnovasyon Sistemleri]. *The Annals of Regional Science*, 35(2), 1-22
- Foster, J., B. (1984), The Political Economy of Joseph Schumpeter: A Theory of Capitalist Development and Decline [Joseph Schumpeter'in Politik İktisadı: Kapitalist Gelişme ve Gerilemenin Bir Teorisi]. *Studies in Political Economy*, 15, 5-42

- Furman, J., Porter, M. E. ve Stern, S. (2002). The determinants of National Innovative Capacity [Milli İnovasyon Kapasitesinin Belirleyicileri]. *Research Policy*, 21, 899-933
- Galbraith, K. (1952). *American Capitalism: The Concept of Countervailing Power*. Boston: Houghton Mifflin
- Galetic, F. & Posinkovic, T. (2018). Measuring Concentration of the Banking Market of the Republic of Croatia [Hırvatistan Cumhuriyetinin Bankacılık Piyasasının Yoğunlaşmasını Ölçme]. *6th International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship*
- Galindo-Martin, M. ve Méndez-Picazo, M. (2013). Innovation, Entrepreneurship and Economic Growth [İnovasyon, Girişimcilik ve Ekonomik Büyüme]. *Management Decision*, 51(3), 501-514
- Garba, M. K.; Oyejola, B. Y., Yahya, W. B. (2013). Investigations of Certain Estimators for Modeling Panel Data Under Violations of Some Basic Assumptions [Panel Verilerin Bazı Temel Varsayımların İhlali Altında Modellenmesi İçin Bazı Tahmin Edicilerin İncelenmesi]. *Mathematical Theory and Modeling*, 3(10), 47-53
- Gayle, P. G. (2003). Market concentration and innovation: New Empirical Evidence on the Schumpeterian Hypothesis [Pazar Yoğunlaşması ve Yenilik: Schumpeterci Hipotez Üzerine Yeni Ampirik Kanıtlar]. Doktora tezi, Colorado Üniversitesi, Boulder
- Ghazanfar, S. M., ve Ahmad, R. (1994). Economic Thought of Arab-Islamist Scholars and Linkages with European-Latin Scholastics [Arap-Müslüman Akademisyenlerin Ekonomik Görüşleri ve Avrupa-Latin Skolastiklerle Bağlantıları]. *Pakistan Economic and Social Review*, 32(1), 1-24
- Giersch, H. (1984). The Age of Schumpeter [Schumpeter Çağı]. *The American Economic Review*, 74(2), 103-109

- Vol. 74, No. 2, Papers and Proceedings of the Ninety-Sixth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1984), pp. 103-109 (7 pages)
- Gilbert, R. (2006). Competition and Innovation [Rekabet ve İnovasyon]. *Journal of Industrial Organization Education*: 1(1)
- Griffith, R. ve Van Reenen, J. (2021). Product Market Competition, Creative Destruction and Innovation. The LSE Center for Economic Performance Discussion Paper Series N. 1818, The London School of Economics.
- Gujarati, D. N. (2001). Temel Ekonometri, (Ü. Şenesen, G. G. Şenesen Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık
- Javaid, A., vd (2022). Econometric Assessment of Institutional Quality in Mitigating Global Climate-Change Risk [Hafifletmede Kurumsal Kalitenin Ekonometrik Değerlendirmesi Küresel İklim Değişikliği Riski]. *Sustainability*,14(669),1-13.
- Hall, M. ve Tideman, N. (1967). Measures of Concentration [Yoğunlaşma Ölçütleri]. *Journal of the American Statistical Association*, 62(317), 162-168
- Hollander, S. (1973). *The Economics of Adam Smith*, Toronto: University of Toronto Press
- Kamien M. I. ve Schwartz N. L. (1982). *Market Structure and Innovation*. Cambridge: Cambridge University Press
- Kanellos, N. (2013). Exploring the Characteristics of Knowledge-based Entrepreneurs in Greece [Yunanistan'daki Bilgi Tabanlı Girişimcilerin Özelliklerini Keşfetmek]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (73), 337-344
- Kassi, D. F. vd. (2019). Asymmetry in Exchange Rate Pass-through to Consumer

- Prices: Evidence from Emerging and Developing Asian Countries [Tüketiciye Geçişte Döviz Kurundaki Asimetri: Yükselen ve Gelişmekte Olan Asya Ülkelerinden Kanıtlar]. *Economic Analysis and Policy* 62, 357–372
- Khemani, R. S. (1993), *Glossary of Industrial Organisation Economics and Competition Law*. Paris: OECD Publications
- Kister, M. J. (1965). The Market of the Prophet [Peygamberin Piyasası]. *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, 8, 272-76
- Kurz, H. (2013). *Economic Thought: A Brief History*. New York: Columbia University Press
- Kurz, H. D. ve Salvadori, N. (2003). *Theories of Economic Growth A Classical Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publications
- Kurz, H. D. (2015). Adam Smith on Markets, Competition and Violations of Natural Liberty [Adam Smith Piyasalar, Rekabet ve Doğal Özgürlük İhlalleri Üzerine]. *Cambridge Journal of Economics*, 40(2), 1-24
- Küçükkalay, A. M. (2015). *İktisadi Düşünce Tarihi*. İstanbul: Beta Yayınları
- Lederman, D. ve Maloney, W. F. (2003). *R&D and Development*. Washington, DC: World Bank
- Lee, H., Lee, J. ve Kim, H. (2011). Foreign Direct Investment, Technology Diffusion, and Host Country Productivity Growth [Doğrudan Yabancı Sermaye, Teknoloji, Yayılma ve Evsahibi Ülke Verimlilik Büyümesi]. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*, 272, 1-29
- Lerner, A. (1934), The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power [Tekel kavramı ve Tekel Gücünün Ölçümü]. *The Review of Economic Studies*, 1(3), 157-175
- Lijesen, M. G. (2004). Adjusting the Herfindahl Index for Close Substitutes: An Application to Pricing in Civil Aviation [Yakın İkame Ürünler için Herfindahl

Endeksinin Uyarlanması: Sivil Havacılıkta Fiyatlandırmaya İlişkin Bir Uygulama]. *Transportation Research Part E*. 40, 123-134

Machlup, F. (1952). *The Political Economy of Monopoly: Business, Labor and Government Policies*. Baltimore: The Johns Hopkins Press

Malik, S. (2020), Macroeconomic Determinants of Innovation: Evidence from Asian Countries [İnovasyonun Makroekonomik Belirleyicileri: Asya Ülkelerinden Kanıtlar] *Global Business Review*. 24(1), 1-15

Mankiw, G. (2001). *Principles of Microeconomics*. Stamford: Harcourt College Publishers

Marshall, A. (2013), *Principles of Economics*. Londra: Palgrave and MacMillan

Marques, A. C. ve Fuinhas J. A. (2012). Are Public Policies towards Renewables Successful? Evidence from European Countries [Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Kamu Politikaları Başarılı Mı? Avrupa ülkelerinden Kanıtlar]. *Renewable Energy*. 44, 109-118

Mason, E. 1937. Monopoly in Law and Economics [İktisat ve Hukukta Tekel]. *The Yale Law Journal*, 47(1), 34-49

Mayhew, A. (1980). Schumpeterian Capitalism versus the “Schumpeterian Thesis [Schumpeteryan Kapitalizm Schumpeteryan Teze Karşı]. *Journal of Economic Issues*, 14(2), 583-592

McKenzie R. ve Lee D. R. (2007). *In Defense of Monopoly: How Markets Foster Creative Production*. Ann Arbor: University of Michigan Press

Medema S. G. ve Samuels W. (2003). *The History of Economic Thought*. Londra: Routledge Press

Mitchell, R. E. (2014). *A Concise History of Economists' Assumptions About Markets From Adam Smith to Joseph Schumpeter*. Westport: Praeger Publications

- Mosca, M. (2008). On the Origins of the Concept of Natural Monopoly: Economies of Scale and Competition [Doğal Tekel Kavramının Kökenleri Üzerine: Ölçek Ekonomileri ve Rekabet]. *The European Journal of the History of Economic Thought*, 15(2), 317-353
- Myers, M. L. (1976). Adam Smith's Concept of Equilibrium [Adam Smith'in Denge Kavramı]. *Journal of Economic Issues*. 10(3), 560-575
- Naggar, T. (1977). Adam Smith's Laissez Faire [Adam Smith'in Bırakınız Geçsinler'i]. *The American Economist*. 21(2), 35-39
- Nickell S. J. ve Van Reenen, J. (2001). Technological Innovation and Economic Performance in the United Kingdom [Bileşik Krallık'ta Teknolojik İnovasyon ve Ekonomik Performans]. LSE Center For Economic Performance Discussion Paper.
- O'Brien D. P. ve Salop S. C. (2000). Competitive Effects of Partial Ownership: Financial Interest and Corporate Control [Kısmi Sahipliğın Rekabetçi Etkileri: Mali İlgi ve Kurumsal Kontrol]. *Antitrust Law Journal*. (67), 559-614
- OECD (1996). *Innovation, Firm Size and Market Structure: Schumpeterian Hypotheses and Some New Themes*. Paris: OECD Publications
- OECD (2010). *The Innovation Strategy*. Paris: OECD Publications
- OECD (2011). *Science, Technology and Industry Scoreboard*. Paris: OECD Publications
- OECD (2014). *Factsheet on How Competition Policy Affects Macro-Economic Outcomes*. Paris: OECD Publications
- OECD (2015). *The Impact of R&D Investment on Economic Performance: A Review of the Econometric Evidence*. Paris: OECD Publications

- OECD (2018a). *Market Concentration: Issues paper by the Secretariat*. Paris: OECD Publications
- OECD (2018b). *Oslo Manual: 2018 Guidelines For Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, Paris: OECD, Publications
- Oğuz, F. (2011). *Devlet ve Piyasa: Regülasyon Ekonomisine Giriş*. Ankara: Seçkin Yayınevi
- Oke, A., Burke, G. ve Myers, A. (2007). Innovation Types And Performance in Growing UK SMEs [Büyüyen BK KOBİ'lerinden İnovasyon Çeşitleri ve Performansları]. *International Journal of Operations and Production Management*, 27(7), 735-753
- Ökte, B. ve Bülbül, D. (2019). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: G7 Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(69), 308-317
- Özdemir, Z. (1990). *Mikro İktisadi Analiz*. İstanbul: Der Yayınları
- Parasız, İ. ve Ekren, N. (2013). *Mikro Ekonomi*. Bursa: Ezgi Kitapevi
- Park, H. M. (2011). *Practical Guides to Panel Data Modeling: A Step by Step Analysis Using Stata*. Tutorial Working Paper. Graduate School of International Relations, International University of Japan.
- Pece, A., Simona, O. ve Salisteanu, F. (2015). Innovation and Economic Growth: An Empirical Analysis for CEE Countries [İnovasyon ve Ekonomik Büyüme: Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri için Ampirik bir Analiz]. *Procedia Economics and Finance*, 26, 461-467
- Piraino, A. T. (2007). Reconciling the Harvard and Chicago Schools: A New Antitrust Approach for the 21st Century [Harvard ve Şikago Okullarını Barıştırmak: 21. Yüzyıl İçin Yeni Bir Antitröst Yaklaşımı]. *Indiana Law Journal*, 82(2), 346-409

- Pratama, The Effect of Fertilizer and Agricultural Machinery Subsidies on Paddy Productivity: A Feasible Generalized Least Squares Approach [Gübre ve Tarım Makinaları Teşviklerinin Çeltik Verimliliğine Etkisi: Uygulanabilir Bir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yaklaşımı]. *SEPA*, 20 (1), 56-68
- Putthivanit, C. (2016). An Analysis of Joseph Schumpeter's Life, Concept of Innovation, and Application for Estonia [Joseph Schumpeter'in Hayatı, İnovasyon Kavramı ve Estonya Uygulaması Üzerine Bir Analiz]. *MPRA Paper*, University Library of Munich
- Raider, H. J. (1998). Market Structure and Innovation [Piyasa Yapısı ve İnovasyon]. *Social Science Research*, 27, 1–21
- Raybaut, A. ve Sosthé, F. (2002). *Schumpeter on Competition*. Arena, R. ve Dangel H. (Ed.). *The Contribution of Joseph Schumpeter to Economics: Economic Development and Institutional Change*. New York: Routledge Publications
- Reisman, D. A. (1998). Adam Smith on Market and State [Adam Smith'in Piyasa ve Devlet Üzerine Görüşleri]. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 154(2), 357-383
- Roberts, E. (1988). Managing Invention and Innovation [Keşif ve İnovasyonu Yönetme]. *Research Technology Management*, 31(1), 11-29
- Robertson, J. (2005). Adam Smith: Aydınlanma ve Toplum Felsefesi. *Piyasa Dergisi*, 15-16, 61-73
- Roncaglia, A. (2005). *The Wealth of Ideas: A History of Economic Thought*. Cambridge: Cambridge University Press
- Salvadori, N. ve Signorino, R. (2012). Adam Smith on Monopoly Theory: Making Good a Lacuna [Adam Smith'in Tekel Teorisi: Güzel Bir Boşluk Yapma]. *MPRA Paper*, No. 38411, 1-18

- Sandelin, B., Trautwein, H. ve Wundrack, R. (2014). *A Short History of Economic Thought*. New York: Routledge Publications
- Savaş, V. F. (2000). *İktisadın Tarihi*. Ankara: Siyasal Kitabevi
- Scherer, F.M. (1965a) Firm Sizes, Market Structure, Opportunity and the Output of Patented Innovations [Firma Büyüklükleri, Piyasa Yapısı, Fırsat ve Patentli Inovasyonların Çıktısı]. *American Economic Review*, 55, 1097-1125.
- Scherer, F.M. (1965b). Size of Firm, Oligopoly, and Research: A Comment [Firma Büyüklüğü, Oligopoly ve Araştırma]. *The Canadian Journal of Economics and Political Science* 31(2), 256-266
- Schmitz, J. (1989). Imitation, Entrepreneurship, and Long-Run Growth [Taklit, Girişimcilik ve Uzun Dönem Büyüme]. *Journal of Political Economy*, 97 (3), 721-739
- Schmookler, J. (1951), *Invention and Economic Growth*, Doktora Tezi, Pennsylvania Üniversitesi, Philadelphia
- Schumpeter, J. (1928). The Instability of Capitalism [Kapitalizmin Dengesizliği]. *The Economic Journal*, 38(151), 361-386
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. New Jersey: Transaction Publishers
- Schumpeter, J. (1943). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Routledge Publications
- Schumpeter, J.(1951). *Imperialism and Social Classes*. Cleveland and New York: Meridian Books
- Schumpeter, J. (1952). *Ten Great Economists*. New York: Routledge Publications

- Schumpeter, J. (1954a). *The Crisis of the Tax State*.
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5322348/mod_resource/content/1/Crise%20do%20Estado%20Fiscal.pdf erişim tarihi: 24.11.2021
- Schumpeter, J. (1954b), *History of Economic Analysis* New York: Routledge Publications
- Shapiro, C. (2012). Competition and Innovation: Did Arrow Hit the Bull's Eye? Lerner, J. ve Scott, Stern (Ed.). *The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited* (361-404). Chicago: University of Chicago Press
- Sinha, A. ve Mondal, K. (2020), The Impact of Lagged R&D Expenses on Firm Performance: Empirical Evidence from the BSE Healthcare Index [Gecikmeli Ar-Ge Harcamalarının Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: BSE Sağlık Hizmetleri Endeksinden Ampirik Kanıtlar]. *Colombo Business International Journal of Theory & Practice*, 11(02), 115-141
- Skousen, M. (2007). *Three in Economics*. Nev York: M.E. Sharpe, Inc
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of Wealth of Nations*, Campbell, R.H., Skinner, A.S., Todd, W.B. (Ed.). 1976. Oxford: Oxford University Press.
- Spescha, A. (2018). R&D Expenditures and Firm Growth [Ar-Ge harcamaları ve Firma Büyümesi]. *Economics of Innovation and New Technology*, 28(2), 156–179.
- StataCorp (2017). *Stata: Release 15. Statistical Software*. College Station: StataCorp LLC.
- Stigler, J. (1976). The Successes and Failures of Professor Smith [Profesör Smith'in Başarı ve Başarısızlıkları]. *Journal of Political Economy*, 84(6), 1199-1213

- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019). *Onbirinci Kalkınma Planı*. Ankara: Strateji ve Bütçe Başkanlığı, https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Planı-2019-2023.pdf erişim tarihi: 28.6.2023
- Subodh, K. (2002). Market Concentration, Firm Size and Innovative Activity: A Firm-level Economic Analysis of Selected Indian Industries under Economic Liberalization [Pazar Yoğunlaşması, Firma Büyüklüğü ve Yenilikçi Faaliyet: Ekonomik Liberalleşme Altında Seçilmiş Hint Endüstrilerinin Firma Düzeyinde Bir Ekonomik Analizi]. *WIDER Discussion Paper*, No. 2002/108
- Sylwester, K. (2001). R&D and Economic Growth [Ar-Ge ve Ekonomik Büyüme]. *Knowledge, Technology and Policy*, 13(4), 71-84
- Tanyeri, İ. (2000). Adam Smith'in Rekabet Analizi Üzerine. *Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 18(1), 307-320
- Tatoğlu, F. Y. (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: Beta Yayınları
- Thoa, P. T. X., Anh, N. N. ve Minh, N. K. (2020). The Determinant of Capital Adequacy Ratio: Empirical Evidence from Vietnamese Banks (A Panel Data Analysis) [Sermaye Yeterlilik Oranının Belirleyicisi: Vietnam Bankalarından Ampirik Kanıtlar (Bir Panel Veri Analizi)]. *Afro-Asian J. Finance and Accounting*, 10(1), 60-70
- United States v. Grinnell Corp., 384 U. S. 563 (1966). <http://supreme.justia.com/us/384/563/>, erişim tarihi: 10.05.2020
- Van de Ven, A. (1986). Central Problems in The Management of Innovation [İnovasyon Yönetiminde Temel Problemler]. *Management Science*, 32(5), 590-607
- Varian, H. (2010), *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. New York: W. W. Norton & Company

- Varsakelis, N. (2001). The Impact of Patent Protection, Economy Openness and National Culture on R&D Investment: a Cross-Country Empirical Investigation [Patent Koruması, Ekonomiye Açıklık ve Ulusal Kültürün Ar-Ge Yatırımı Üzerindeki Etkisi: Ülkeler Arası Ampirik Bir Araştırma]. *Research Policy*, 30, 1059-1068.
- Varsakelis, N. (2006). Education, Training and Skills in Innovation Policy [İnovasyon Politikasında Eğitim, Çalışma ve Kabiliyetler]. *Research Policy*, 35, 1083-1090
- Williamson, O. E. (1965). Innovation and Market Structure [İnovasyon ve Piyasa Yapısı]. *Journal of Political Economy*, 73, 67-73.
- Wu, S. (2020). Effects of Pandemics-Related Uncertainty on Household Consumption: Evidence From the Cross-Country Data [Pandemilerle İlgili Belirsizliğin Hanehalkı Tüketimi Üzerindeki Etkileri: Ülkeler Arası Verilerden Elde Edilen Kanıtlar]. *Frontier Public Health, Sec. Health Economics*, 24(8), 1-5
- Yagi, M. ve Managi, S. (2013). Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship Using Japanese Industry Data [Rekabet ve İnovasyon: Japon Endüstri Verisi Kullanılarak Ters-U bir İlişki]. *RIETI Discussion Paper Series*, 13-E-062



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih: 06/06/2023

Tez Başlığı: **Rekabetten Yarattıcı Yıkıma Pazar Yoğunlaşması ve İnovasyon Arasındaki İlişkinin G-20 Ülkelerinde Test Edilmesi**

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 146 sayfalık kısmına ilişkin, 06/06/2023 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 7'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç
- Kaynakça hariç
- Alıntılar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı: Ali ARIÖZ
Öğrenci No: N 10248819
Anabilim Dalı: Maliye
Programı: Maliye
Statüsü: Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Ahmet Burçin YERELİ



**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
Ph.D. DISSERTATION ORIGINALITY REPORT**

**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
PUBLIC FINANCE DEPARTMENT**

Date: 06/06/2023

Thesis Title: Testing the Relationship Between Market Concentration and Innovation from Competition to Creative Destruction in G-20 Countries

According to the originality report obtained by myself/my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 06/06/2023 for the total of 146 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled as above, the similarity index of my thesis is 7 %.

Filtering options applied:

- Approval and Declaration sections excluded
- Bibliography/Works Cited excluded
- Quotes excluded
- Quotes included
- Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Date and Signature

Name Surname: Ali ARIÖZ
Student No: N 10248819
Department: Public Finance
Program: Public Finance
Status: Ph.D. Combined MA/ Ph.D.

ADVISOR APPROVAL

APPROVED.

Prof. Dr. Ahmet Burçin YERELİ



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ÇALIŞMASI ETİK KOMİSYON MUAFİYETİ FORMU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih:06/06/2023

Tez Başlığı: **Rekabetten Yaratıcı Yıkıma Pazar Yoğunlaşması ve İnovasyon Arasındaki İlişkinin G-20 Ülkelerinde Test Edilmesi**

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmam:

1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır,
2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir.
3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir.
4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, mülakat, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir.

Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullar ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kurul/Komisyon'dan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı: Ali ARIÖZ
Öğrenci No: N 10248819
Anabilim Dalı: Maliye
Programı: Maliye
Statüsü: Yüksek Lisans Doktora Bütünleşik Doktora

DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI

Prof. Dr. Ahmet Burçin YERELİ

Detaylı Bilgi: <http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr>

Telefon: 0-312-2976860

Faks: 0-3122992147

E-posta: sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr



**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
ETHICS COMMISSION FORM FOR THESIS**

**HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
PUBLIC FINANCE DEPARTMENT**

Date:06/06/2023

Thesis Title: **Testing the Relationship Between Market Concentration and Innovation from Competition to Creative Destruction in G-20 Countries**

My thesis work related to the title above:

6. Does not perform experimentation on animals or people.
7. Does not necessitate the use of biological material (blood, urine, biological fluids and samples, etc.).
8. Does not involve any interference of the body's integrity.
9. Is not based on observational and descriptive research (survey, interview, measures/scales, data scanning, system-model development).

I declare, I have carefully read Hacettepe University's Ethics Regulations and the Commission's Guidelines, and in order to proceed with my thesis according to these regulations I do not have to get permission from the Ethics Board/Commission for anything; in any infringement of the regulations I accept all legal responsibility and I declare that all the information I have provided is true.

I respectfully submit this for approval.

Date and Signature

Name Surname: Ali ARIÖZ
Student No: N 10248819
Department: Public Finance
Program: Public Finance
Status: MA Ph.D. Combined MA/ Ph.D.

ADVISER COMMENTS AND APPROVAL

Prof. Dr. Ahmet Burçin YERELİ

