



**T.C.
RECEP TAYYIP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**TÜRK İMALAT SANAYİİNDE SERMAYE YAPISININ VE
REKABETİN PERFORMANSA ETKİSİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Cihat KOCAPİR

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Aykut KARAKAYA**

**RİZE
2023**

KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalında, Dr. Öğr. Üyesi Aykut KARAKAYA danışmanlığında, Cihat KOCAPİR tarafından hazırlanan *Türk İmalat Sanayiinde Sermaye Yapısının ve Rekabetin Performansa Etkisi* adlı bu tez çalışması, 31/08/2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği/oy çokluğuyla başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	Unvanı, Adı SOYADI	İmza
Başkan	: Dr. Öğr. Üyesi Aykut KARAKAYA	
Üye	: Doç. Dr. Musa GÜN	
Üye	: Doç. Dr. Murat BERBEROĞLU	

ETİK BEYAN

İşletme Tezli Yüksek Lisans Programından mezun olmak üzere teslim ettiğim “Türk İmalat Sanayiinde Sermaye Yapısının ve Rekabetin Performansa Etkisi” adlı tezim, bilim ve araştırma etiği prensiplerine riayet edilerek tarafımdan yazılmıştır.

Tez çalışmamda, başka kaynaklardan aktarılan bütün bilgi ve alıntılar, Enstitünüz Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak açıkça gösterilmiştir. Kaynağı gösterilenler dışında kalan bütün bilgiler uygun araştırma yöntemi kullanılarak tarafımdan edinilmiş ve esere bu şekilde yansıtılmıştır. Şahsıma ait olmayan hiçbir bilgi, kasıt veya kusurlar, şahsıma aitmiş gibi gösterilmemiştir. İnternet kaynakları dâhil, sahibine/kaynağına atıf yapılmaksızın hiçbir bilgi kullanılmamıştır. Aksinin ortaya çıkması halinde doğacak bütün hukuki, idari, akademik ve etik sorumluluk tarafıma ait olacaktır. Eserin tesliminden sonra herhangi bir zamanda, bilim etiğine aykırılık tespit edilmesi ve / veya eserimle ilgili intihal veya intihal şeklinde anlaşılabilecek bir durumun ortaya çıkması halinde; Üniversiteniz ve eğitim kadronuzun hiçbir şekilde sorumlu tutulmayacağını hür irademle kabul, beyan ve taahhüt ederim.

31/08/2023

Cihat KOCAPİR

ÖN SÖZ

Bu çalışmada finansal kaldıraç ile finansal performansı arasındaki ilişkinin karmaşıklığı, dolayısıyla sermaye yapısının finansal performansı üzerindeki etkisi incelenirken endüstri rekabetinin de incelenmesi amaçlanmıştır.

Tez konumun seçilmesi ve hazırlanma sürecinde değerli bilgileri ve tecrübesiyle bana yol gösterip desteğini esirgemeyen danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Aykut Karakaya'ya özverisi ve çok değerli fikirleri için teşekkürlerimi sunarım.

Tezin yazım sürecine olan katkılarından dolayı Hocalarım Doç. Dr. Musa Gün ve Doç. Dr. Murat Berberoğlu'na teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte her zaman yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen değerli aileme ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürler ederim.

Cihat KOCAPİR

Rize/2023

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	I
ETİK BEYAN.....	II
ÖN SÖZ	III
İÇİNDEKİLER	IV
ÖZET	VII
ABSTRACT.....	VIII
KISALTMALAR.....	IX
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
GİRİŞ	1
1. SERMAYE YAPISI	3
1.1. Sermaye Yapısı İle İlgili Kavramlar	4
1.2.1. Sermaye Maliyeti.....	4
1.2.2. Optimal Sermaye Yapısı.....	4
1.2. Sermaye Yapısını Açıklayan Yaklaşımlar	5
1.2.1. Klasik Yaklaşımlar	5
1.2.1.1. Net Gelir Yaklaşımı.....	5
1.2.1.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı.....	7
1.2.1.3. Geleneksel Yaklaşım	8
1.2.2. Modern Sermaye Yapısı Yaklaşımları	10
1.2.2.1. Modigliani-Miller Yaklaşımı.....	10
1.2.2.2. Dengeleme Yaklaşımı	14
1.2.2.3. Finansman Hiyerarşisi Yaklaşımı.....	16
1.2.2.4. Bilgi Asimetrisi Yaklaşımı	17
1.2.2.5. Sinyal Etkisi Yaklaşımı	18
1.2.2.6. Piyasa Zamanlaması Yaklaşımı.....	19
1.2.2.7. Temsil Maliyeti Yaklaşımı	20
2. REKABET VE PİYASA YAPISI	23
2.1. Piyasa Yapıları	24
2.2. Yoğunlaşma.....	25

2.2.1. Lerner Endeksi.....	25
2.2.2. N-Firma Yoğunlaşma Endeksi	26
2.2.3. Herfindahl-Hirschman Endeksi	26
2.3. Rekabet Gücü	27
2.4. Piyasa Yapısı İle İlgili Yaklaşımlar	28
2.4.1. Klasik İktisat Yaklaşımı	29
2.4.2. Neo-Klasik İktisat Yaklaşımı	30
2.4.3. Schumpeteryen Yaklaşımı.....	32
2.5. Piyasa Yapısı ve Performans Arasındaki İlişkiler.....	34
2.5.1. Yapısalıcı Yaklaşımlar	35
2.5.1.1. Yapı-Davranış-Performans Hipotezi	35
2.5.1.2. Görelî Piyasa Gücü Hipotezi	37
2.5.1.3. Etkinlik Hipotezi	38
2.5.1.4. Yarışabilir Piyasalar Hipotezi.....	39
2.5.2. Yapısalıcı Olmayan Yaklaşımlar.....	40
2.5.2.1. Panzar-Rosse Modeli.....	41
2.5.2.2. Bresnahan-Lau Modeli	41
3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ	43
3.1. Araştırma Hipotezleri.....	43
3.1.1. Sermaye Yapısının Performansa Etkisi	43
3.1.2. Rekabetin Performansa Etkisi	46
3.2. Araştırma Değişkenleri	49
3.3. Araştırma Modeli	51
3.4. Araştırma Verisi	52
3.5. Analiz Yöntemi	52
3.5.1. Yatay Kesit Bağımlılık Analizi	53
3.5.2. Panel Birim Kök Analizi	53
3.5.3. Panel Veri Analizi	54
3.5.3.1. Statik Panel Veri Analizi	55
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	57
4.1. Tanımlayıcı İstatistikler	57
4.2. İmalat Sanayiindeki Gelişmeler	58

4.3. Değişkenlerin Korelasyonları.....	62
4.4. Statik Panel Veri Analizi Bulguları.....	65
4.4.1. Yatay Kesit Bağımlılık Analizi	65
4.4.2. Panel Birim Kök Analizi	66
4.4.3. Model Tanı Testleri	66
4.4.4. Model Tahminleri.....	68
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	72
KAYNAKÇA.....	76
EKLER.....	83



Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : İşletme
Tez Türü : Yüksek Lisans Tezi
Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Aykut KARAKAYA
Hazırlayan : Cihat KOCAPİR
Yıl : 2023
Sayfa Sayısı : 88

ÖZET

TÜRK İMALAT SANAYİİNDE SERMAYE YAPISININ VE REKABETİN PERFORMANSA ETKİSİ

Bu çalışmada, Türk İmalat Sanayiinde faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansı, sermaye yapısı ve piyasa rekabeti incelenmiştir. Çalışmada T.C. Merkez Bankası reel sektör istatistiklerinde sunulan imalat sanayii verileri kullanılmıştır. Araştırmanın birimleri Avrupa Birliği'nin ekonomik faaliyetlerinin istatistiki sınıflamasına yani kısa adıyla NACE Rev.2 iki haneli sınıflamaya göre 24 endüstri kolundan meydana gelmiştir. Araştırma veri seti endüstri kollarına ait 2009-2019 yılları arasındaki bilanço ve gelir tablosu verilerinden oluşmuştur. Araştırma verileri Driscoll-Kray tahminciyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Türk İmalat Sanayiinde sermaye yapısının ve piyasa rekabetinin performansı etkilediği ortaya konmuştur. Sermaye yapısı ile performans arasındaki ilişki Temsil Maliyeti teorisi ile uyumludur. Rekabetin performansa olan etkisi Yapı-Davranış-Performans hipotezini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı, Rekabet ve Piyasa Yapısı, Finansal Performans

Recep Tayyip Erdogan University Institute of Graduate Studies

Department : Business Administration
Thesis Type : Master's Thesis
Supervisor : Assist. Prof. Dr. Aykut KARAKAYA
Author : Cihat KOCAPIR
Year : 2023
Pages : 88

ABSTRACT

**THE EFFECT OF CAPITAL STRUCTURE AND COMPETITION ON
PERFORMANCE IN THE TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY**

In this study, the financial performance, capital structure, and market competition in the Turkish Manufacturing Industry were examined. In the study, the manufacturing industry data presented in the real sector statistics of The Central Bank of the Republic of Türkiye were used. The units of the research consisted of 24 industries according to the NACE Rev.2 two-digit classification. The research dataset consisted of balance sheets and income statements data for the years 2009-2019 for each industry. The research data were analyzed with the Driscoll-Kraay estimator. As a result of the analysis, it has been revealed that the capital structure and market competition affect the performance in the Turkish Manufacturing Industry. The relationship between capital structure and performance is consistent with Agency Cost theory. The effect of competition on performance supports the Structure-Conduct-Performance hypothesis.

Keywords: Capital Structure, Market Competition, Firm Performance.

KISALTMALAR

AKO	:	Aktif Kârlılık Oranı
ar-ge	:	Araştırma ve Geliştirme
BO	:	Büyüme Oranı
CR _k	:	N-Firma Yoğunlaşma Oranı
FAVÖKO	:	Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr Oranı
FDVK	:	Faiz Dışı Vergi Kalkanı
GEKK	:	Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
HEKK	:	Havuzlanmış En Küçük Kareler
HHI	:	Herfindahl-Hirschman Endeksi
ka	:	Ortalama Sermaye Maliyeti
kd	:	Borcun Maliyeti
ke	:	Öz Sermaye Maliyeti
KVBO	:	Kısa Vadeli Borç Oranı
LOGB	:	Büyüklük
MDV	:	Maddi Duran Varlıklar
MM	:	Modigliani – Miller
NACE Rev.2	:	Avrupa Birliği Ekonomik Faaliyetlerinin İstatistikî Sınıflaması, İmalat Sektörü
NEIO	:	Yeni Endüstriyel Organizasyon Yaklaşım
NKM	:	Net Kâr Marjı
ÖSKO	:	Öz Sermaye Kârlılık Oranı
SCP	:	Yapı-Davranış-Performans Hipotezi
SE	:	Sabit Etkiler
TBO	:	Toplam Borç Oranı
TE	:	Tesadüfî Etkiler
UVBO	:	Uzun Vadeli Borç Oranı
V	:	İşletme Piyasa Değeri
V _L	:	Kaldıraçlı İşletme Piyasa Değeri
V _{LM}	:	İflas Maliyeti Altında İşletme Piyasa Değeri
V _U	:	Kaldıraçsız İşletme Piyasa Değeri

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Sermaye Yapısının Performansa Etkisi ile İlgili Çalışmalar	44
Tablo 2. Rekabetin Performansa Etkisi ile İlgili Çalışmalar.....	47
Tablo 3. Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri	50
Tablo 4. Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri.....	50
Tablo 5. Çalışma Veri Seti	52
Tablo 6. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	57
Tablo 7. Değişkenlerin Korelasyonları	64
Tablo 8. Pesaran CD Test Sonuçları	65
Tablo 9. CIPS Testi Sonuçları.....	66
Tablo 10. Model Seçimi Test Sonuçları.....	67
Tablo 11. Model Diagonal Test Sonuçları	67
Tablo 12. Aktif Kârlılık Oranı Sonuçları	68
Tablo 13. Öz Sermaye Kârlılık Oranı Sonuçları.....	69
Tablo 14. Net Kâr Marjı Sonuçları	70
Tablo 15. Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr Oranı Sonuçları	71

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Net Gelir Yaklaşımında Sermaye Yapısı ve İşletme Değeri	6
Şekil 2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımında Sermaye Yapısı ve İşletme Değeri	7
Şekil 3. Geleneksel Yaklaşımında Sermaye Yapısı ve İşletme Değeri	9
Şekil 4. Verginin Bulunduğu ve Bulunmadığı MM Yaklaşımında Optimal Sermaye Noktası	13
Şekil 5. Dengeleme Yaklaşımına Göre Optimal Sermaye Yapısı	15
Şekil 6. Temsil Yaklaşımına Göre Optimal Sermaye Yapısı	21
Şekil 7. Porter'in Rekabet Üstünlüğü İçin Rekabet Türleri.....	27
Şekil 8. SCP Hipotezinde Değişkenler Arası İlişkiler (Hatırlı ve Demirel, 2014:96)36	
Şekil 9. Araştırma Modeli	51
Şekil 10. Aktif Kârlılık, Öz Sermaye Kârlılık ve Faiz Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr Oranları (%)	58
Şekil 11. Net Kâr Marjı (%)	59
Şekil 12. Toplam Borç, Kısa Vadeli Borç ve Uzun Vadeli Borç Oranları (%).....	59
Şekil 13. Rekabet (%).....	60
Şekil 14. Ortalama Reel Büyüklük (Milyon TL).....	61
Şekil 15. Büyüme Oranı (%)	61
Şekil 16. Maddi Duran Varlıklar Oranı (%) ve Faiz Dışı Vergi Kalkanı Oranı (%) .	62

GİRİŞ

İşletme performansının belirleyicileri finans teorisinin güncelliğini yitirmeyen konuları arasındadır. İşletme içi ve dışı birçok faktör performansın belirleyicisidir. İç faktörler görece yönetimin kararlarının etkilediği alanları, dış faktörler ise daha çok yönetim için veri olan koşulları temsil etmektedir. Dış çevrede işletmenin faaliyette bulunduğu endüstri özellikleri öne çıkar. İşletme içi faktörler arasında sermaye yapısı politikası önemlidir.

Sermaye yapısının önemi daha çok sermaye maliyeti ile arasındaki ilişkiden kaynaklanmaktadır. Sermaye maliyeti işletmenin finansmanı için kullandığı sermaye ile borçları için ödemek zorunda olduğu bedellerdir. Teoride sermaye yapısı unsurları maliyeti yüksekten düşüğe doğru öz sermaye, uzun vadeli borç ve kısa vadeli borç olarak sıralanmaktadır. Maliyetinden dolayı işletmeler öz sermaye ve uzun vadeli borç yerine daha çok kısa vadeli borçlanmayı tercih etmektedir. Öz sermaye ve borcun performansa etkisi zamanlama açısından hem artırıcı hem azaltıcı etkisinin olması beklenmektedir. Sermaye artışı ve borçlanmayla elde edilen fon girişleri yatırımlara tahsis edildiğinden performansı artırır. Borcun anapara ve faiz ödemeleri ise ödemelerinden dolayı oluşan fon çıkışları ise performansı azaltır. Benzer biçimde hissedarlara yapılan kâr payı ödemeleri de yarattığı fon çıkışlarıyla performansı azaltır. Sermaye yapısındaki tercihlerin temel sebebi optimal sermaye yapısına ulaşmaktır. Bu sermaye maliyeti ile işletme değeri arasındaki ters ilişkiden kaynaklanmaktadır.

Sermaye yapısında, borç ile öz sermayede gerçekleşen değişimlerin ortalama sermaye maliyetini ve işletmenin piyasa değerini etkileyip etkilemediği kritiktir. Finans teorisinde sermaye yapısı ve performans arasındaki ilişkiyi açıklayan yaklaşımlar iki görüş altında toplanmaktadır. İlk görüşe göre, sermaye yapısı ve performans arasında bir bağlantı yoktur. İkinci görüşte ise, sermaye yapısı ve performans arasında bir bağlantı vardır.

İşletmelerin piyasadaki faaliyetleri performanslarını etkiler. Dolayısıyla işletmelerin içerisinde bulundukları piyasa yapısı işletmelerin fiyatlandırma davranışlarının belirleyicidir. Piyasa yapısı ve performans ilişkisi ile alakalı yapılan çalışmalarda temel model endüstri yapısı ve işletme davranışlarının performansa

olan etkisidir. Piyasa yapısı belirlenirken piyasadaki yoğunlaşmanın yani piyasanın belirli işletmeler tarafından kontrol edildiğinin belirlenmesi gerekmektedir.

Rekabet klasik iktisat, neo-klasik iktisat ve schumpeteryen yaklaşım ile açıklanmaktadır. Klasik iktisatta rekabet dinamik bir süreçtir ve dengeye ulaştıran bir faaliyetir. Piyasadaki gelişmelerin sermaye hareketliliği başlattığı ve bunun sonucu da endüstriler arası kâr oranlarının eşitlemesidir. Neo-klasik iktisatta statik bir süreçtir ve denge sağlandıktan sonra dengenin korunduğu durgun bir yapıdır. Schumpeteryen yaklaşıma göre piyasada durağanlık yoktur sürekli değişim içerisindedir. Yaklaşımda rekabetin dinamik süreci dışında evrimci olan kısmı yaratıcı yıkım olarak tanımlanmakta olup piyasadaki yapıyı değiştiren ana unsur yenilik ve rekabetin itici gücüdür.

Piyasa rekabet yapısını açıklayan yaklaşımlar, yapısalcı ve yapısalcı olmayan yaklaşımlar olarak ikiye ayrılır. Yapısalcı yaklaşımlarda, yoğunlaşma dereceleri ile piyasadaki rekabet düzeyini açıklamaya çalışılır. Yapısalcı yaklaşım daha çok pazar gücü ve etkin yapı odaklıdır. Performans ve piyasa yapısı arasındaki ilişki sonucu performansta meydana gelen değişimin pazar gücünden kaynaklandığı ileri sürmektedir. Yapısalcı olmayan yaklaşımlarda, yoğunlaşma ve piyasadaki rekabet arasında ilişki olmasına gerek yoktur. Pazara girişte ve çıkışta karşılaşılan engeller piyasadaki rekabeti etkiler. Yoğunlaşmanın fazla olduğu piyasada işletmeler daha rekabetçi davranabilmektedir.

İşletmelerin faaliyette bulundukları piyasa yapısı ve buna bağlı olarak piyasa rekabetinin performansa etkisi de firma davranışları açısından kritiktir. Bu doğrultuda, çalışmayla Türk İmalat Sanayiindeki endüstri kollarında sermaye yapısı ve piyasa rekabetinin performansa etkilerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Çalışma beş bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde sermaye yapısı kavramsal olarak değinilmiş olup, sermaye yapısını açıklayan yaklaşımlar ele alınmıştır. İkinci bölümde piyasa yapısı, piyasa yapısı ile ilgili yaklaşımlar, piyasa yapısı ve performans arasındaki ilişkileri açıklayan yaklaşımlar anlatılmıştır. Üçüncü bölümde araştırma modeli, hipotezleri ve analiz yöntemini içeren araştırma metodolojisi verilmiştir. Dördüncü bölümde analiz sonucunda ulaşılan bulguları sunulmuştur. Son bölümde çalışmanın sonuç ve önerileri sunulmuştur.

1. SERMAYE YAPISI

Sermaye yapısını oluşturan unsurlar borç ve öz sermayedir. Borçlar işletmeye dışarıdan sağlanan kısa ve uzun vadeli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Öz sermaye ise işletme sahiplerinin koydukları değerlerdir. Bu kaynakları birbirinden farklı kılan özelliklerinden biri süredir. Yabancı kaynağın belirlenen süre içerisinde geri ödenme yükümlülüğü varken öz sermayede süre sınırı yoktur, işletme için süreklidir. Borç verenlerin, işletmenin geliri üzerinde öncelik hakkı vardır. İşletme borç verilere karşı tüm yükümlülükler yerine getirildikten sonra kalan kısım ortaklara dağıtılabilir. İşletme tasfiye kararı aldığı anda borç verenlerin işletme ortaklarından öncelik hakkı vardır. Tüm borçlar ödendikten sonra kalan tutar sermaye oranlarına göre ortaklar arasında paylaştırılır. İşletmenin yönetimi, işletmeye öz sermaye sağlayan ortaklarına aittir. Borç verenlerin işletme yönetiminde söz hakkı yoktur.

İşletmelerin sermaye yapılarının sermaye maliyeti ile arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu maliyetler, işletmenin finansmanı için kullandığı sermaye ile borçları için ödemek zorunda olduğu bedellerdir. Bazı işletmeler daha çok kısa vadeli borç kullanmayı tercih ederken, bazıları daha çok uzun vadeli borç kullanmaktadır. Ayrıca işletmelerin sermaye yapılarında da farklılıklar olmaktadır. Bazı işletmelerde öz sermaye ödenmiş sermayeden oluşurken, bazılarında dağıtılmamış kârlardan oluşmaktadır. İşletmelerin bu türde çeşitli kaynak seçimi yapmalarındaki temel sebep optimal sermaye yapısına ulaşma amaçlarından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda sermaye maliyeti işletme değeriyle de ilişkilidir. İşletmelerin sermaye yapılarında, borç ile öz sermayede gerçekleşen değişimlerin ortalama sermaye maliyetini ve işletmenin piyasa değerini etkileyip etkilemediğidir. Bu etki işletme değeri azaldıkça sermaye maliyeti yükselmekte, değeri arttıkça sermaye maliyeti azalmaktadır.

Sermaye yapılarının işletme değeri üzerine olan etkisi açısından farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar klasik ve modern yaklaşımlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. 1958 yılında Modigliani-Miller'in yaptıkları çalışma ile birlikte sermaye yapısı yaklaşımları farklı bir bakış açısı kazanmıştır.

1.1. Sermaye Yapısı İle İlgili Kavramlar

Sermaye yapısı teorileri açıklanırken bu başlık altındaki sermaye yapısının daha anlaşılır biçimde ortaya konulması amacıyla sermaye maliyeti ve optimal sermaye yapısı kavramları açıklanmaya çalışılmıştır.

1.2.1. Sermaye Maliyeti

Sermaye maliyeti, işletmelerin yatırımlarını finanse etmek için kullandığı borçlarının ödeme yükümlülükleri ile işletme sahiplerinin talep ettikleri getiri oranıdır. Yani sermaye maliyeti, borcun maliyeti ile öz sermaye maliyetinin toplamıdır. İşletmeler sermaye maliyetlerini azaltarak piyasa değerlerini arttırabilmektedir. Bu dengenin kurulabilmesi için işletmelerin kullandıkları her kaynağa dikkat etmesi gerekmektedir. Çünkü kullanılacak her kaynağın maliyeti ile ortalama sermaye maliyeti bulunmaktadır.

1.2.2. Optimal Sermaye Yapısı

İşletmeler için hedeflenen sermaye yapısı optimal sermaye yapısı olarak adlandırılmaktadır. İşletmenin optimal sermaye yapısına ulaşması sermaye maliyetini en aza, piyasa değerini en yükseğe çıkardığı nokta işletme için optimal sermaye noktasıdır. Birçok finansman yöntemiyle sağlanan fonların marjinal maliyetlerinin birbirine eşitlendiği noktadaki sermaye maliyeti işletme için optimal sermaye noktasıdır. İşletme optimal sermaye yapısına seviyesine ulaşana kadar borcun maliyeti öz sermayenin maliyetine kıyasla daha düşüktür. İşletme optimal sermaye yapısına ulaştığında borcun maliyeti ile öz sermayenin maliyeti birbirine eşittir. İşletme optimal sermaye yapısında borçlanmaya devam ederse, borcun maliyeti öz sermayenin maliyetini geçeceğinden dolayı ortalama sermaye maliyeti artar (Akgüç, 2013:500; Ceylan ve Korkmaz, 2017:226).

İşletme optimal sermaye yapısı korumak istese de hedeflerden kısa vadeli sapmalar olmaktadır. Bu sapmaların nedeni işletmenin içerisinde bulunduğu piyasa şartlarının değişmesidir. Değişen piyasa koşullarında işletmenin her zaman optimal sermaye yapısında kalması beklenmemektedir. Bu durumda hedeflenen yapıya ulaşmak için çeşitli yöntemlerin izlenmesi gerekmektedir. Her işletme için uygun bir sermaye bileşeni yoktur. Optimal sermaye yapısı işletmeden işletmeye

değişmektedir. Dolayısıyla işletme yöneticileri optimal sermaye yapısını belirlemede karar alırken bir takım analizler ile bu soruna çözüm aramaktadır. Optimal sermaye yapısını gösteren bir formül yoktur. Finans yöneticilerinin yaptıkları analizler anlamlandırmak ve rasyonel karar almaları adına çeşitli göstergelerden yararlanmalıdırlar. Bu göstergeler işletmenin içerisinde bulunduğu makroekonomik, finansal piyasa ve işletme faktörleridir. Ayrıca işletmelerin sadece iç piyasada değil dış piyasalarda da faaliyette bulunuyorsa uluslararası gelişmelerden de etkilenebilmektedir. İşletmelerin iç ve dış dinamikleri takip edip kendine en uygun olan optimal sermaye yapısını çeşitli faktörleri dikkate alarak belirlemelidir (Sevil vd., 2013:120-121).

1.2. Sermaye Yapısını Açıklayan Yaklaşımlar

İşletmeler sermaye maliyetini azaltıp piyasa değerinin artırmak istemektedirler. Yani optimal sermaye yapısına ulaşmayı amaçlamaktadırlar. Bu durum işletmelerin kâr dağıtım politikalarını etkilemektedir. Dolayısıyla sermaye yapılarını farklı varsayımlar ile inceleyen yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlar klasik ve modern yaklaşımlar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Modigliani ve Miller'in 1958 yılında yaptığı çalışma modern sermaye yaklaşımlarının başlangıcı olarak kabul edilmektedir.

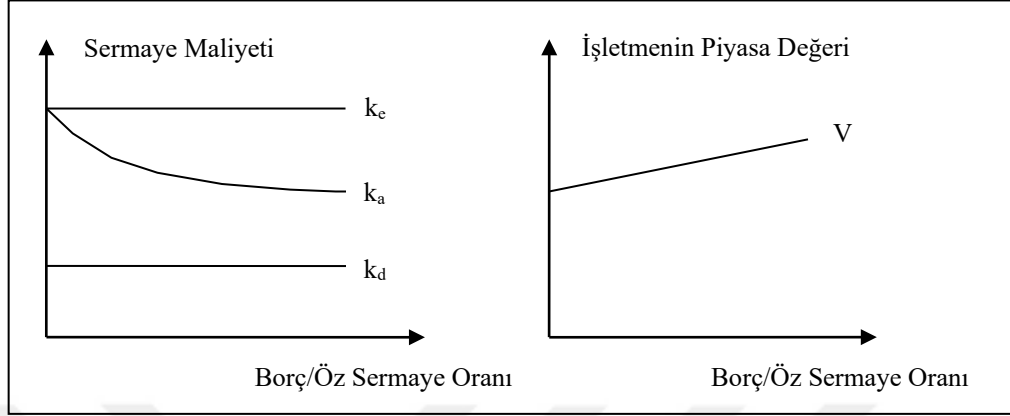
1.2.1. Klasik Yaklaşımlar

Klasik sermaye yapısı yaklaşımlarında sermaye yapısındaki değişimlerin işletmelerin piyasa değeri ve ortalama sermaye maliyetinde yaşanacak değişimleri açıklayan yaklaşımlardır. Bu yaklaşımlar net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, geleneksel yaklaşım olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

1.2.1.1. Net Gelir Yaklaşımı

Net gelir yaklaşımına göre işletmenin değerlendirilmesinde kaldıraç etkisini en fazla dikkate alan yaklaşımdır. İşletmenin borç ve öz sermaye maliyetleri değişmez. Maliyetlerin sabit olmasından kaynaklı olarak işletme, sermaye yapısını kaldıraç etkisiyle değiştirmesi nedeniyle piyasa değerinde ve sermaye maliyetinde değişim meydana getirebilir. Bu değişim piyasa değerini artırıcı, sermaye maliyetini

azaltıcı şekilde gerçekleşmektedir (Durand 1952 akt. Aksoy, 2017:371; Akgüç, 2013:485).



Şekil 1. Net Gelir Yaklaşımında Sermaye Yapısı ve İşletme Değeri

Net gelir yaklaşımında işletme borç kullanarak borç/öz sermaye yani kaldıraç oranını artırarak sermaye maliyetini düşürmek ve piyasa değerini yükseltebilmektedir. Bu durum için iki varsayım geçerlidir. Bunlardan biri öz sermaye maliyetinin borç maliyetinden daha yüksek olması, ikincisi ise öz sermaye maliyeti ile borç maliyetinin sabit olmasıdır. Yani işletmenin sermaye yapısında gerçekleşecek değişimlerin öz sermaye ve borç maliyetine etkisinin olmayacağıdır. Finansman şeklinde gerçekleşen değişimlerin işletme üzerinde risk yaratmasına rağmen işletmenin ortakları ve borç verenleri tarafından önemsenmemekte, beklenen getirileri etkilememektedir (Akgüç, 2013:488; Coşkun vd., 2014:222).

Net gelir yaklaşımında işletmenin kâr dağıtım politikasının faiz oranından ve işletmenin faaliyetlerinden elde ettiği gelirden etkileneceği düşünülmektedir. İşletmenin ödediği faiz yükümlülüğü arttıkça, işletmenin likiditesini azalmakta, işletme daha fazla borç kullanama başladığında borç/öz sermaye oranı artmaktadır. Bu nedenle işletmenin ortakları artan risk ortamında sağladıkları fon karşılığında daha yüksek miktarda kârlılık beklemektedir. Yani işletmenin borç yükümlülüğü arttıkça borç maliyeti ile öz sermaye maliyetinin sabit kalmayıp yükselmesidir (Akgüç, 2013:488).

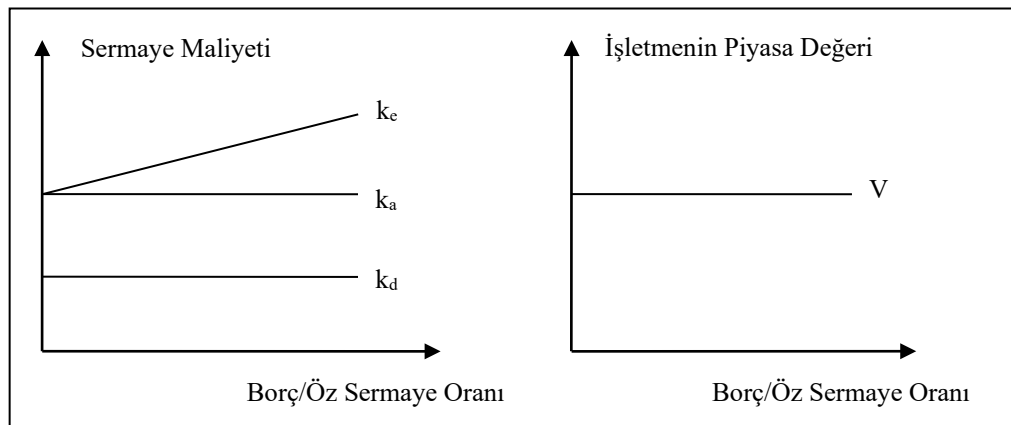
İşletmenin borç ile finanse edilmesi uzun vadede net faaliyet geliri yaratmasında engel teşkil etmektedir. Aşırı faiz ve anapara ödemesi işletmenin likit

varlıklarını azaltarak işletmeye yüksek gelir getirmesi beklenen yeni yatırımlar yapmasına engel olur. Çok fazla borç kullanmak likiditede yaratacağı sorundan dolayı işletmenin tasfiyesine neden olabilir. Bu sebeple işletmenin öz sermaye yaratması yerine borç kullanmasının piyasa değerini yükselteceği yaklaşımı her zaman için doğru olmamaktadır (Yalçiner ve Aksöyek, 2014:255).

Net gelir yaklaşımının eksik yanları bulunmaktadır. İlki işletmeye borç verenler ile işletme ortaklarının artan riske tepki göstermemeleri ve borç ile öz sermaye maliyetinin sabit kalması olası değildir. İkincisi sürekli borç kullanmak mümkün değildir. Buna bağlı olarak sermaye maliyetinin sürekli düşmesi ve işletme değerinin sürekli artması olası değildir (Aksoy, 2017:372).

1.2.1.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

Net faaliyet geliri yaklaşımına göre işletmenin ortalama sermaye maliyeti tüm sermaye bileşenleri için sabit seviyede olduğu varsayılmaktadır. Bunun sonucu olarak işletmenin sermaye yapısında gerçekleşecek değişimlerin, işletmenin sermaye maliyeti ile piyasa değerini etkilemeyeceği görüşü savunulmaktadır. İşletmenin sermaye yapısı riskli hale gelmeye başladıkça borç/öz sermaye oranda gerçekleşecek yükselmelerin öz sermaye maliyetini arttıracak kabul edilmektedir. Bu yaklaşıma göre işletmenin sermaye yapısının, işletmenin piyasa değerine üzerine etkisinin olmadığı ileri sürülmektedir. Net faaliyet gelir yaklaşımının çeşitli varsayımları vardır (Brealey, Myers & Allen, 1984 akt. Chambers, 2009:141-142; Akgüç, 2013:489).



Şekil 2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımında Sermaye Yapısı ve İşletme Değeri

Net faaliyet gelir yaklaşımında temel görüş işletmenin ortalama sermaye maliyetinin birçok sermaye yapısı oranı için sabit olduğudur. Bundan dolayı işletmenin sermaye yapısının, işletmenin piyasa değeri ve ortalama sermaye maliyetinde etkisi yoktur. İşletme ortalama sermaye maliyetinden daha uygun borç sağladığında öz sermaye maliyeti yükselecek dolayısıyla işletmenin ortalama sermaye maliyeti değişmeyecektir. Aynı şekilde borç maliyetinde gerçekleşecek azalmanın öz sermaye maliyetindeki yükseliş karşılayacaktır. Yani işletmenin tüm sermaye yapılarında ortalama sermaye maliyeti sabittir. İşletmenin finansmanı riskli olmaya başladıkça, işletme piyasa değerini düşürmemek için kâr dağıtımını daha yüksek seviyeye çekmek zorunluluğu ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu durumda işletmenin öz sermaye maliyeti artmaktadır (Akgüç, 2013:490-491; Coşkun vd., 2014:222).

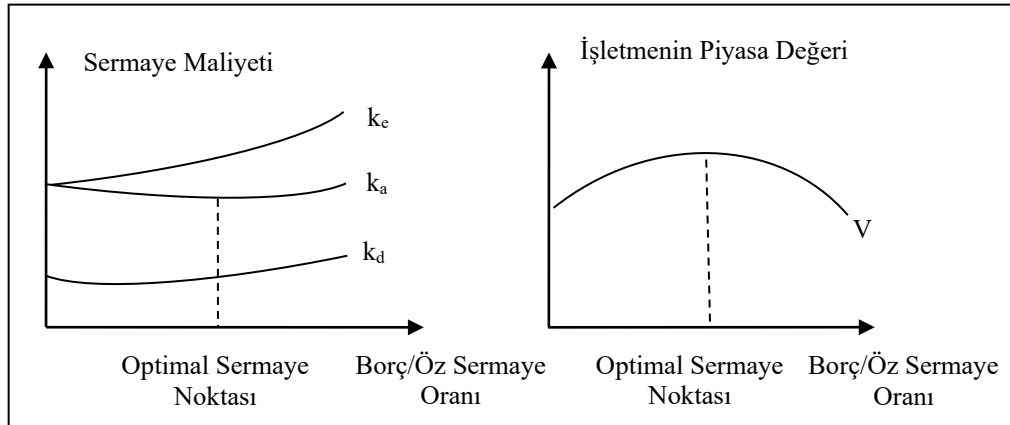
Net faaliyet gelir yaklaşımının iki önemli sonucu vardır. Bunlardan ilki işletme için borç ve öz sermayenin reel maliyetinin birbirine eşit olmasıdır. Borcun işletme için iki farklı maliyetin vardır. Bu maliyetlerden biri faiz diğeri ise görünmeyen maliyettir. Borcun görünmeyen maliyeti, işletme borç kullandıkça öz sermayenin maliyetinin artmasıdır. Bundan dolayı işletmenin daha fazla borç kullanarak ortalama sermaye maliyetini azaltması söz konusu değildir. İkincisi işletme için sadece bir tane optimal sermaye yapısı yoktur. Sermaye yapısını değiştirerek işletmenin piyasa değeri ve sermaye maliyetinde gerçekleşecek değişimin mümkün olmamasından dolayı tüm sermaye yapıları optimaldir (Coşkun vd., 2014:223-225).

Net faaliyet geliri yaklaşımının eksik yanları bulunmaktadır. İlki işletmenin borç yapısının borcun maliyetinin etkilememesi ve sabit kabul edilmesi olası değildir. Çünkü artan borç ile risk artmakta ve borç verenlerin bu risk karşısında tepki göstermemeleri mümkün değildir. İkincisi sermaye maliyetindeki artışın, işletmenin değerini azaltacağı için sabit olması kabul edilebilir değildir (Aksoy, 2017:369).

1.2.1.3. Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşıma göre, işletme için sadece tek optimal sermaye yapısı vardır. İşletme kaldıraç etkisinden yararlanarak piyasa değerini arttırıp, sermaye

maliyetini düşürebilir. Bu yaklaşıma göre öz sermayenin maliyeti borç maliyetine kıyasla daha yüksektir. İşletmenin yeni sermaye yaratması, borç almaya oranla daha riskli olmasından dolayı işletme ortakları bu riske karşılık faiz oranının üzerinde bir kârlılık beklemektedir. Borcun faizinin gider yazılarak vergi matrahından düşülmesi ile vergi tasarrufu sağlanmaktadır. Ancak işletme ortaklarına dağıtılacak kâr paylarında böyle bir durum söz konusu olmadığı için öz sermayenin maliyeti borcun maliyetinden daha yüksek olmaktadır. İşletme daha fazla borç kullanarak ortalama sermaye maliyetini düşürebilir. Fakat ortalama sermaye maliyetindeki düşüş belirli bir seviyeye kadar devam edebilir. İşletme ortalama sermaye maliyetinin en düşük olduğu seviyede yani optimal sermaye yapısında borçlanmaya devam ederse, ortalama sermaye maliyeti borç ve öz sermaye maliyetindeki artış sonucu yükselmektedir. İşletmenin sermaye yapısı riskli bir hal almaya başlayınca işletmenin ortakları artan bu risk karşısında sağladıkları fon karşılığı daha yüksek kâr beklemektedir. Aynı şekilde işletmeye borç verenler artan risk karşısında işletmeye sağladıkları fonu geri almak adına güvence isteyebilir veya faiz oranını arttırabilirler. Bu durum borç maliyetinde yükselmeye neden olur (Akgüç, 2013:491-492; Baraçlı ve İme, 2013:358-359).



Şekil 3. Geleneksel Yaklaşımda Sermaye Yapısı ve İşletme Değeri

Geleneksel yaklaşım, net faaliyet geliri yaklaşımındaki gibi işletmenin finansman riski artış gösterdikçe öz sermaye maliyetinin yükseleceğini savunmaktadır. Ancak bu yükselişin belirli bir seviyeye kadar borç kullanılması ile ortalama sermaye maliyeti düşürmeye yönelik etkisi öz sermaye maliyetinde

gerçekleşen yükselişi tamamen karşılayamamaktadır. İşletmenin borçları arttıkça öz sermaye maliyeti yükseldiği halde borçlanma belirli bir seviyeye kadar işletmenin ortalama sermaye maliyetini azaltıcı etki yaratmaktadır.

1.2.2. Modern Sermaye Yapısı Yaklaşımları

Modern sermaye yapısı yaklaşımları işletmelerin sermaye yapısı kararlarını değiştiren faktörlerin belirlenmesine yönelik yaklaşımlardır. Bu yaklaşımlar Modigliani-Miller yaklaşımı, dengeleme yaklaşımı, finansman hiyerarşisi yaklaşımı, bilgi asimetrisi yaklaşımı, sinyal etkisi yaklaşımı, piyasa zamanlaması yaklaşımı ve vekâlet maliyeti yaklaşımı olarak yediye ayrılmaktadır.

1.2.2.1. Modigliani-Miller Yaklaşımı

Modigliani-Miller'a göre tam etkin bir piyasanın olduğu durumda aynı zamanda vergi, asimetrik bilgi ve iflas maliyetinin olmadığı varsayımları altında işletme değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğunu ifade etmişlerdir. Bu varsayımın temelinde sermaye piyasalarının düzgün işlediği ve arbitraj imkânının olmasına dayanmaktadır. İşletmenin sermaye yapısının sermaye maliyetini üzerinde etkisi yoktur. Finansal kaldıraçtaki değişimler sonucu sermaye maliyetinde değişim olmaz (Akgüç, 2013:497). Bu yaklaşıma göre bazı önemli varsayımlar vardır (Brigham ve Gapenski, 1993 akt. Chambers, 2009:146);

- Sermaye piyasaları etkindir. Piyasada tam rekabet koşulları geçerlidir. Yani piyasada bilginin maliyeti yoktur herkes tam bilgi sahibidir.
- Gelir üzerinden ödenen vergiler mevcut değildir. (Daha sonra bu varsayım kaldırılmıştır.)
- Gelecekte beklenen gelirlerin riski aynıdır.
- Yatırımcılar rasyonel davranmaktadır. Risk ve getiri üzerinde dikkatlidirler.
- İflas maliyeti ve işlem yoktur.
- İşletmeler aynı faiz oranı üzerinden borç bulunabilmektedir.
- İşletmeler aynı oranda riske sahiptir ve nakit akışları sürekli.

Bu varsayımlar altında Modigliani-Miller bazı çıkarımlara varmaktadır. İlki sermaye yapısının ilgisizliğidir. İşletmenin sermaye maliyeti ile piyasa değeri, sermaye yapısından bağımsız olduğudur. İkincisi öz sermaye maliyetinin

değişimidir. Uygun borç bulunması durumunda ortalama sermaye maliyetinde yaşanacak olumlu etki, öz sermaye maliyetindeki yükselme ile ortadan kalkmaktadır. Üçüncü olarak yeni yatırımların iskonto oranıdır. Yeni yatırım kararları verilirken önceden belirlenecek kârlılık oranı, yatırımın finansman şeklinden bağımsız olarak değerlendirilmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2017:234). Modigliani-Miller temelde üç önermesi bulunmaktadır.

Modigliani-Miller 1. Önermesi

İşletme değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğudur. Aynı risk grubunda bulunan işletmelerin varlıklarını nasıl finanse ettiklerinin işletme değerine bir etkisi yoktur. Aynı risk grubunda bulunan işletmelerden biri varlıklarının hepsini öz sermaye ile diğeri ise borç ile finanse ederse, bu iki işletmenin piyasa değerleri aynı olacaktır. Bunun nedeni arbitraj yapılmasına dayanmaktadır (Modigliani ve Miller, 1958 akt. Yalçiner ve Aksöyek, 2014:264). Modigliani-Miller’a göre yatırım ve finansman kararı birbirinden bağımsızdır ve riski aynı olan işletmelerin piyasa değerleri de birbirine eşittir. İşletme sermaye yapısında değişim sağlayarak riski eşit olan başka bir firmaya kıyasla piyasa değerini arttıramaz. Bunun nedeni sermaye piyasasındaki fiyat farklılıklarından yararlanma olanağıdır. Yatırımcılar portföylerindeki hisse senetlerini satıp yerine çıkarları doğrultusunda başka hisse senedi alabildiklerinden aynı riske sahip işletmelerin piyasa değerlerinin birbirinden farklı olmasını önler. Fakat bir işletme ortalama sermaye maliyetini azaltıp piyasa değerini arttırdığı takdirde bu durumun uzun süre devamlılığı yoktur. Sermaye piyasasının fiyat farklılıklarından yararlanılmasından dolayı işletmelerin birbirine kıyasla yüksek piyasa değerine sahip olması olanağı tanınmaz. İşletme ortakları aynı geliri sağlayan ve riski daha düşük olan başka bir işletmenin hisse senedini uygun bulduğu için portföyündeki hisse senetleri ile değiştirmek isteyecektir. Dolayısıyla piyasa değeri yüksek olan işletme ile diğer işletmenin hisse senedi değerlerini birbirine eşitleyecektir (Akgüç, 2013:498; Canbal ve Vural, 2012:277).

Modigliani-Miller 2. Önermesi

Verginin geçerli olduğu koşulda borç kullanmanın, öz sermayede yaratacağı olumsuz etkiyi vergi kalkını ile önlemesidir. Bu önermeye göre işletmenin borç

oranı arttıkça işletme değeri de artmaktadır. Ancak bu durum süreklilik arz etmemekte belirli bir seviyeye kadar mümkün olmaktadır (Modigliani ve Miller, 1958 akt. Yalçiner ve Aksöyek, 2014:264-265). İşletmeler borçlanma sonucu katlanacakları faiz giderlerini vergi matrahından düşerek borçlanma avantajından yararlanmaktadır. Fakat işletmelerin borç düzeyi arttıkça işletmenin finansal risk düzeyi yükselmekte ve bu artan risk düzeyinde işletme sahiplerinin bekledikleri getiri oranı da artmaktadır. Kaldıraç arttıkça borçlanma maliyetleri azalacağından sermaye maliyeti de azalacaktır fakat işletme sahiplerinin getiri oranlarında artış beklentileri sermaye maliyetindeki azalışı engelleyerek sabit kalmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla borç oranındaki artış borçlanma maliyetini etkilememekte ve borçlanma maliyeti her zaman sabit olmaktadır. Öz sermayenin beklenen getirisi ile borçlanma oranı ile aynı oranda artmakta ve sermaye maliyetinde değişim olmamaktadır.

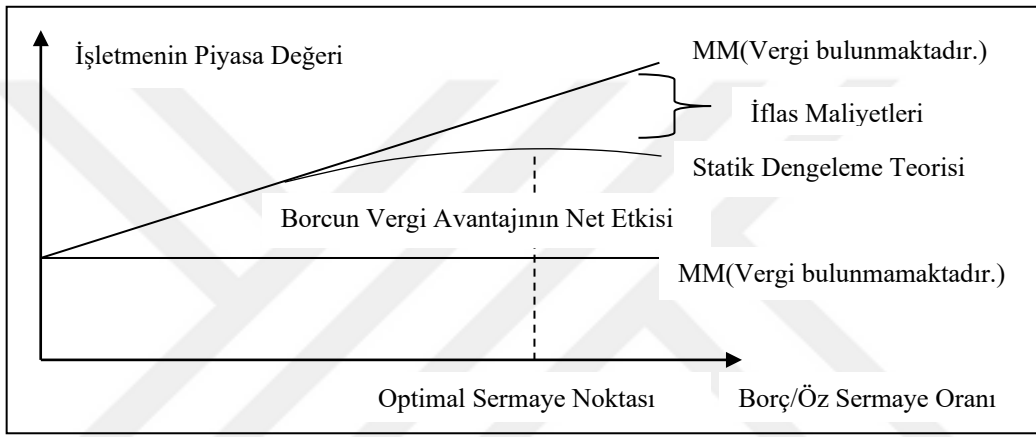
Modigliani-Miller 3. Önermesi

Finansal kaldıraçın işletmeye belirli bir seviyeye kadar olumlu etkilediği, bu seviyeden sonra işletme değerini azaltıcı etki göstermektedir. Bu önermeye göre sorun finansal sıkıntı ve temsil maliyetlerinden kaynaklanmaktadır (Modigliani ve Miller, 1963 akt. Yalçiner ve Aksöyek, 2014:265). Finansal sıkıntı maliyetleri, işletmenin yükümlülüklerini yerine getiremediğinde ortaya çıkmaktadır. Bu maliyetlerin artışı işletmeleri iflasa kadar götürebilmektedir. Temsilci maliyetleri, işletme sahipleri ile yöneticileri arasındaki farklı beklentiler sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu maliyetler denetim veya kontrol olarak karşımıza çıkmakta ve sermaye maliyetini etkilediğinden işletme değerini azaltmaktadır.

Modigliani-Miller Yaklaşımında Vergi Etkisi

Modigliani ve Miller 1958 yılında yaptıkları ilk çalışmada işletme değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğunu ortaya koymuştur. Fakat 1963 ve 1977 yılında yaptıkları çalışmada önceki varsayımlarındaki vergi kavramını daha da genişletmişlerdir. 1963 yılındaki çalışmada kurumlar vergisini, 1977 yılındaki çalışmasında ise gelir vergisini modele ekleyerek önermeler vergi etkisi ile tekrar incelenmiştir. Vergiden sağlanacak avantaj ile işletmelerin daha fazla borçlanma

yapacakları dolayısıyla borcun faiz ödemesinin gider olarak vergi matrahından düşüleceğini ve işletmenin daha çok nakit akımı yaratacağı ileri sürülmüştür. Statik dengeleme teorisinde işletmeler, borcun vergi avantajı ile finansal sıkıntı maliyeti arasında seçim yaparak optimal sermaye yapısını oluşturur. Borcun sağladığı vergi avantajının bugünkü değeri ile finansal sıkıntı maliyetinin bugünkü değerinin eşitlendiği noktada optimal sermaye yapısı oluşur. Optimal sermaye yapısında işletme ulaşabileceği maximum seviyeye ulaşır daha sonra gerilemeye başlar (Sevil vd., 2013:115; Brigham ve Houston, 2007:459).



Şekil 4. Verginin Bulunduğu ve Bulunmadığı MM Yaklaşımında Optimal Sermaye Noktası

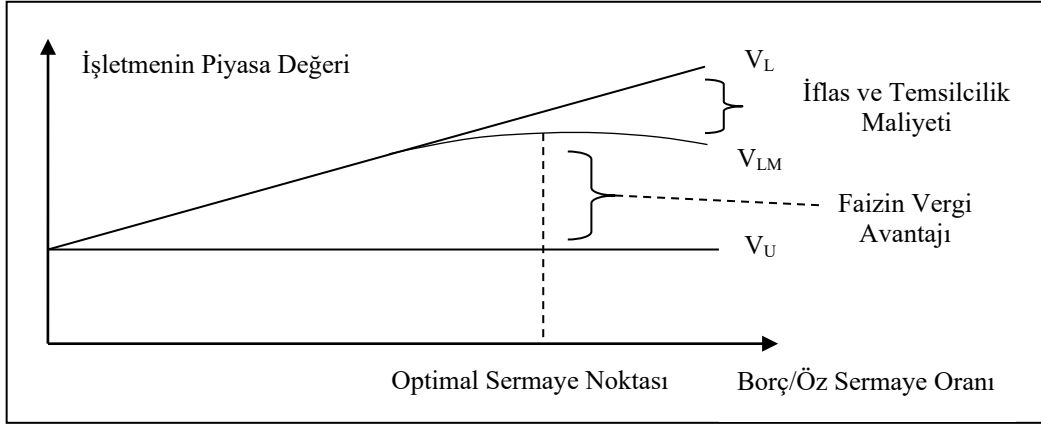
İflas maliyetinin dikkate alınmadığı durumda Modigliani-Miller yaklaşımında verginin bulunduğu ve bulunmadığı varsayımları altında işletme değerinin nasıl şekilleneceği Şekil 4'te gösterilmiştir. Verginin olmadığı MM teorisinde işletme borçlarını en yüksek seviyeye çıkardığında işletme değeri sermaye yapısından etkilenmemektedir. Verginin dikkate alındığı MM teorisinde işletmenin sermaye yapısındaki borç oranındaki ağırlığın işletme değerini arttırdığı görülmektedir. Statik dengeleme teorisinde aşırı borçlanma durumunda borcun sağladığı avantaj azalıp iflas maliyeti artacağından optimal düzeyden sonra borca ağırlık verilmesi işletme değerini azaltmaktadır (Ross, Westerfield & Jordan, 2002 akt. Sevil vd., 2013:120; Brigham ve Houston, 2007:460)

Modigliani-Miller yaklaşımına yapılan bazı eleştirilerde sermaye yapısı, piyasa değeri ve sermaye maliyeti arasındaki ilişki üzerindeki varsayımların gerçekçiliğinin olmaması ve sermaye piyasasındaki arbitrajın söylenilen şekilde

gerçekleşmeyeceği ileri sürülmektedir. Bunun nedenlerinden biri işletmelerin iflas riskinin olması ve buna bağlı olarak iflas maliyeti ile değer kaybının yaşanması olasılığı fon sahipleri için borcu fazla olan işletmelere fon sağlamaktan kaçındırmaktadır. Olası iflas durumunda işletmenin varlıklarının gerçek değerinin çok altında paraya dönüştürülme olasılığı, kayıplarda gerçekleşecek artış beklentisi işletme değerini ve sermaye maliyetini olumsuz şekilde etkilemektedir. Diğer bir neden ise sermaye piyasalarının etkin bir şekilde işlememesinden dolayı borcun maliyeti, büyük işletmelere kıyasla küçük işletmelerde daha yüksek olmasına neden olur. Ayrıca sermaye piyasalarında arbitrajı sınırlayan çeşitli kurumsal etmenler mevcut olmakta ve hisse senedinin alım-satımı sırasında maliyetlerin oluşması arbitraj işlemini sınırlandırır (Akgüç, 2013:498-499).

1.2.2.2. Dengeleme Yaklaşımı

Dengeleme yaklaşımına göre optimal sermaye yapısı, faiz ödemeleri ile oluşan vergi kalkınının, temsil ve finansal sıkıntı maliyetleri ile dengelenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Yani sermaye yapısı borcun sağladığı vergi tasarrufu ile finansal sıkıntı maliyetleri arasındaki ilişkideki dengeye bağlıdır. Borç kullandıkça vergi tasarrufu sağlanırken aynı zamanda artan borçlar ile finansal zorluklar ortaya çıkmaktadır. Borç kullanımı arttıkça borç verenler ile ortaklar arasında çıkarların çatışma olasılığı ile maliyetler artmaktadır. İşletmeler aşırı borç kullanma eğilimine girip riski arttırmak ve ya riskli projelere yatırım yapmak gibi işletmeye borç verenlerin maliyetlerini artırıcı etki gösterecek kararlar alabilirler. Borcun marjinal maliyeti ile marjinal faydasının eşitlendiği noktaya kadar borçlanmadan yararlanılabilir. Borcun marjinal maliyeti ile faydasının eşitlendiği optimal noktada işletme borçlanmaya devam eder ise vergi tasarrufu etkisi ortadan kalkacaktır. İşletmelerin borç ve öz sermaye arasında optimal bir oran belirlenerek kârı fazla olan işletmelerin vergi avantajından yararlanmak için daha fazla borç kullanması gerekmektedir. Fakat aşırı borç kullanımı finansal sıkıntı maliyetini ve işletme riskini arttırmaktadır (Ross, Westerfield & Jordan, 2012 akt. Aksoy, 2017:385; Myers, 1984 akt. Yalçın ve Aksöyek, 2014:275).



Şekil 5. Dengeleme Yaklaşımına Göre Optimal Sermaye Yapısı

Şekil 5'te görüldüğü gibi borcun kullanımı ile sağlanan vergi kalkanı etkisi optimal sermaye yapısı noktasından sonra finansal sıkıntı ve temsilcilik maliyetlerinin etkisi ile azalmaktadır. Borç oranı arttığında işletme vergi kalkanından en yüksek orandan fayda sağlayacaktır. Fakat bu artış finansal sıkıntı ve temsilcilik maliyetleri sonucu sermaye maliyetini arttıracığından işletmenin piyasa değerini azaltacaktır. Bu eşitlik yani kaldıraçlı işletme değeri, kaldıraçsız işletme değerine vergi kalkanı etkisi ile sağlanan tasarrufların eklenmesi ile finansal sıkıntı ve temsilcilik maliyetlerinin çıkarılmasıyla sağlanmaktadır (Brigham ve Houston, 2007:459).

Kârlılığı yeterli olmayan işletmelerin öz sermaye finansmanını tercih etmeleri gerekmektedir. Küçük işletmelerin borç finansmanı kullanmasında büyük işletmelere kıyasla iflas riski barındırmaktadır. Vergi tasarrufundan yararlanmada büyük işletmelerin kaldıraç oranı ile aynı yönlü etki gösterirken, küçük işletmeler ile tersi yönde etki göstermektedir. Bunun nedeni kârlılığın finansal sıkıntı maliyetlerini azaltması ve finansal kaldıraç kullanılarak vergi tasarrufundan yararlanılmasıdır. Borç kullanımı ile kârlılığı fazla olan büyük işletmeler için vergi tasarrufu bir avantaj olurken, kârlılığı az olan küçük işletmeler için uygun olmamaktadır (Myers, 1984:580-581).

Dengeleme yaklaşımına göre güçlü ve yüksek kâr oranına sahip işletmeler daha çok borç ile finansman sağlaması gerekirken gerçekte bu işletmelerin borç kullanma oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Bu durum sermaye yapısı davranışlarını tam açıklayamadığı nedeniyle yaklaşımı eleştirilere maruz

bırakmaktadır. Borçlanma oranının farklılık göstermesinin üç nedeni vardır. İlk marjinal vergi oranı yükseldikçe borcun vergi avantajı da yükselecek ve işletmeler daha çok borç kullanmak isteyeceklerdir. İkinci olarak işletmenin riski yükseldikçe finansal sıkıntı maliyetleri de artacağından işletmenin sermaye yapısında borç oranı azalacaktır. Üçüncü olarak maddi olmayan duran varlıkların aktiflere içerisindeki oranı arttıkça borç kullanımı azalacaktır (Öztürk ve Şahin, 2013:7-8; Myers, 2001:89-90).

1.2.2.3. Finansman Hiyerarşisi Yaklaşımı

İşletmenin sermaye yapısıyla kâr dağıtım politikası ve yatırımları arasındaki ilişkiyi inceleyen yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre işletmelerin hedef borç oranı ve piyasa değerinin artması bakımından optimal sermaye yapısı yoktur. Çünkü işletmenin finansman kararında önemli olan hedef borç oranı değil kullanılacak finansal kaynakların sıralamasıdır.

Finansman hiyerarşisi yaklaşımına göre, yeni yatırımlar finanse edilirken ilk olarak otofinansmana sonra borçlara en son ise yeni hisse senedi ihraç etmektir. Yani işletme ilk olarak maliyetsiz olan iç kaynaklarına yönelmelidir. İç kaynaktan finansman sağlanamıyor ise risk derecesine göre finansman kaynağı tercihi yapılmalıdır. Dış finansmanda ise ilk olarak borç daha sonra ise hisse senedi ihracı kullanılmalıdır. Bu yaklaşıma göre optimal bir borç/öz sermaye oranı bulunmamaktadır. Ayrıca kârlı işletmeler borçlara ihtiyaç duymamaktadır. Aynı şekilde kârlılığı düşük olan işletmeler yeterli iç kaynaklara sahip olmaması nedeniyle borçlara yönelmektedir. Bu yaklaşıma göre yeterli iç kaynaklara sahip olmayan işletmelerin ilk kullanacağı kaynak borçtur (Myers, 2001:91-92).

İşletme finansmanında kullanılacak kaynaklar öncelik sırasına göre belirtildiğinde; öncelik olarak dağıtılmayan kârlar, sonrasında menkul kıymet satışı, aktif kaynak satışı, borç alma, tahvil ihraç etme ve hisse senedi ihraç etme şeklinde sıralanmaktadır. Bu hiyerarşiyi izlendiğinde dağıtılmamış kârlar ve ya kendiliğinden oluşan kredilerin ihraç maliyeti olmamaktadır. Borç alınırken katlanılan masraflar daha düşüktür. Fakat hisse senedi ihraç edilirken maliyetlerin fazla olması ve asimetrik bilgi ile sinyal etkisinin sonucu yeni hisse senedi ile finansman sağlamayı

zorlaştırmaktadır. Bu durumda Finansal Hiyerarşi Yaklaşımı dört şekilde açıklanmaktadır (İskenderoğlu vd., 2014:16);

- Öncelikli olarak iç kaynak finansmanı tercih edilir.
- İşletmeler kâr payı ödemelerini yatırım fırsatlarına göre ayarlar. İşletme eğer yatırım yapmayı planlıyor ise kâr payı ödeme oranında azaltma yapar.
- Yatırım fırsatları için gereken fon, iç fondan az veya çok olabilir. Eğer yatırım için gereken fon iç fondan fazla ise işletme menkul kıymetlerini kullanır.
- Yatırım fırsatı için dış fon gerekli ise işletme önce borç kullanır son seçenek olarak hisse senedi ihracına başvurur.

Finansman hiyerarşisi her koşul altında doğru bakış açısı vermemektedir. Yanlış fiyatlandırma ve bilgilenmede yaşanacak aksaklıkların ortaya çıkaracağı koşullara göre anlam kazanmaktadır. Örneğin işletme yöneticileri hisse senetlerinin piyasada aşırı değerlenmesi sonucu tahvil ihraç etmek yerine yeni hisse senedi ihraç etmelidirler. Bu kurama göre sermaye yapısı ile sermaye maliyeti arasındaki ilişkiye aykırı durumlar görülebilmektedir.

1.2.2.4. Bilgi Asimetrisi Yaklaşımı

Bilgi asimetrisi, piyasa içerisindeki birimlerin farklı bilgi düzeylerine sahip olması sonucu ortaya çıkmaktadır. İşletmeler tarafından piyasaya bilgi akışı olmadığında işletme yöneticileri ile yatırımcıları arasında bilgi seviyesi aynı olmamaktadır. Bu nedenle işletme hakkında içeriden bilgi sahibi olan grupların, işletmenin nakit akışları ya da yatırım fırsatları hakkında kamuya açık olmayan bilgi ve belgelere sahip olmasıdır. Bu nedenle potansiyel yatırımcılar işletme yöneticilerin borçlanma ve ya hisse senedi ihracı davranışlarına bakarak işletmenin mevcut durumu hakkında bilgi eksikliğini en aza indirmeye çalışmaktadır. Asimetrik bilgi, işletmenin sermaye yapısını etkilemektedir. Bu etki işletmenin hisse senetlerinin piyasada doğru olmayan fiyatlandırmaya neden olmaktadır. Bu durum tam etkin olmayan piyasalarda söz konusudur (Kartal, 2017:437-438; Tunçel ve Yılmaz, 2020:106).

Bilgi asimetrisi, fon ihtiyacı olan küçük işletmeleri daha çok etkilemektedir. Çünkü küçük işletmeler piyasaya yeteri kadar bilgi akışı sağlamamaktadır. Piyasada hakkında etkin bilginin olmadığı işletmeler uygun borç bulamamaktadır. Bilginin

asimetrik olması piyasanın etkinliğini azaltmakta ve ahlaki tehlike, temsil sorunu ve ters seçim gibi sorunlara yol açabilmektedir. Ters seçim sorunu, bilginin eksikliğinde dolayı alım satıma konu olan varlığın gerçek değerinden daha fazla ve ya daha az bir değer ile alınması ya da satılması durumudur. Bilgi avantajından faydalanıp olumsuzlukların üstünü kapatmak ve karşı tarafa daha farklı bir durumum varlığı olarak yansıtabilmektedir. Bu durumu piyasadaki güvensizliğin artmasına ve duraksamasına neden olabilmektedir. Ahlaki tehlike sorunu, taraflar arasındaki bilgi başlangıçta aynı olup sonra sözleşmeden doğacak hakların bir tarafın kötüye kullanacak şekilde davranması, elde edilecek hakkın istismar edilmesidir. Bu durum ekonomik birliktelikte bir tarafın faaliyetlerini diğer tarafın gözlemleyememesi sonucu ortaya çıkmaktadır (Sayılgan, 2017:343; İskenderoğlu vd., 2014:31).

Asimetrik bilgi durumunun önüne geçilebilmek için kredi derecelendirme kuruluşları ile bağımsız derecelendirme kurumlarının incelemeleri ve raporları sonucu hissedarların, borç verenlerin ve çalışanların zamanında doğru bir şekilde bilgilendirilerek sağlanmasıdır. Kurumsal bir yönetimin olması ve paydaşların alınacak kararlarda etkisi olması önemlidir. Eğer yöneticiler, paydaşlardan bağımsız olarak hareket edip paydaşlara zarar verecek kararlar alabilir. Bu durumda kurumsal bir yönetimin olması ve şeffaflık ilkesinin benimsenmesi önemlidir.

1.2.2.5. Sinyal Etkisi Yaklaşımı

Sinyal teorisi asimetrik bilgi sorunundan kaynaklanmaktadır. Sinyal yaklaşımına göre işletme ile alakalı konularda yöneticilerin ve ortakların işletme dışındaki yatırımcılara ve borç verenlere oranla daha fazla içsel bilgilere sahiptir. Yeni yatırımcılar işletmeye yatırım yapma kararı alırken işletmenin mevcut durumu ve gelecekteki beklenti adına doğru karar verebilmesi için yeterli veriye sahip olmamasıdır (Sevil vd., 2013:118; Brigham ve Houston, 2007:460).

Bir yatırım kararı için işletme dışında bulunan birey ve kurumlar ihtiyaç duyulan bilgilere ulaşamadığı için işletmeye ait hisse senedinin gerçek değerini tam olarak bulanamamaktadır. Yatırımcılar bir işletmenin değerini belirlerken veya herhangi bir yatırım kararı alırken kamuya açık bilgilerden yararlanmaktadır. Eğer işletmenin yatırımların kalitesi piyasaya doğru şekilde aktarırsa borç verenler bu projelere daha gerçekçi bir değer verecektir. Yatırımların piyasaya doğru aktarılması

ise şirketlerin sermaye yapılarındaki değişikliklerle mümkün olacaktır (Kartal, 2017:439; Sayılğan, 2017).

Sinyal yaklaşımında işletmenin borç seviyesinde artış işletmenin başarısı konusunda piyasaya olumlu bir sinyal vermektedir. Fakat bu sinyalin doğru algılanabilmesi için işletmenin kârlılığının ve büyüme potansiyelinin yüksek olması gerekmektedir. Bu koşulları sağlayan işletmeler daha kolay ve ucuz borçlanma sağlarken, koşulları sağlamayanlar ise uygun borç bulamayacakları için öz sermaye artırımını yoluna gitmeyi tercih edeceklerdir. Yani işletmelerin borç kullanımı piyasalar tarafından olumlu algılanırken, öz sermaye artırımını kârlılık düzeyinin az olduğunu göstermektedir.

Sinyal yaklaşımına göre işletmeler önce iç kaynak sonra borç ve en son olarak öz sermaye artırımını tercih etmektedir. Bunun nedeni düşük kârlı işletmelerin sadece öz sermaye artırımına gitmeleridir. Yatırımcılar bu durumu önceden tahmin edebilmekte ve öz sermaye artırımını sırasında iskonto talep etmekte ve öz sermaye artırımını maliyeti ortaya çıkmaktadır. Yatırımcılar işletmelerin çok fazla borçlanmasını, işletme kalitesinin bir göstergesi olduğuna inanmaktadır. Bundan dolayı düşük kaliteli işletmeler belirli bir borç düzeyindeyken yüksek iflas maliyetine sahip olduğundan yöneticiler daha fazla borç alarak yüksek kaliteli işletmeler gibi davranamaz. Borcun sabit bir ödemesi olduğundan yöneticiler kendileri için harcama yapmaktan kaçınmaktadır. Ancak fazla borcun finansal risk ve temsilcilik maliyetini arttırması potansiyel iflas riskini arttırmaktadır (İskenderoğlu vd., 2014:21; Brigham ve Houston, 2007:461).

1.2.2.6. Piyasa Zamanlaması Yaklaşımı

Piyasa zamanlaması yaklaşımına göre, hisse senetleri fiyatlarındaki dalgalanmaların işletme değerini etkilemesidir. İşletmeler hisse senetlerinin nominal değerine göre ve geçmişteki piyasa fiyatlarına göre aşırı değer gördüğünde ihraç edilerek, düşük değer gördüğünde ise piyasadan hisse senetlerini satın almaktadır. Finans yöneticilerinin bu şekilde aldığı kararlar sonucu işletmenin sermaye yapısının hisse senetlerinin piyasa fiyatlarında yaşanan yükselme ve azalmadan etkilenmesidir. Bu teoriye göre işletmeler için optimal bir sermaye yapısı yoktur (Sayılğan, 2017:344).

İşletmelerin piyasa değeri yüksek olduğu zamanda hisse senedi ihraç ettiği, düşük olduğunda borç kullanarak fırsatlardan yararlanıp sermaye yapılarını oluşturmaktadır. Bu sermaye yapıları oluşturulurken ne oranla borç ya da öz sermaye ile finanse edeceği ve bu finansman işlemini ne zaman yapacağına cevap aramaktadır. Piyasa zamanlaması yaklaşımının iki varsayımı vardır. İlki yatırımcılar rasyoneldir. Yani yatırımcılar hisse senedindeki fiyat değişimlerine karşı duyarlıdır. İkincisi işletme yöneticiler öz sermaye maliyetinin borcun maliyetinden daha az olduğunu düşündüğü zamanlarda hisse senedi ihraç etmeyi tercih edebilmektedirler. Yöneticiler bu uygulama ile piyasayı zamanlayabileceklerine inanmak ile birlikte rasyonellikten çıkmaktadırlar (Büyükkara, 2021:140).

Piyasa zamanlaması yaklaşımı ile alakalı çeşitli olumsuzluklar ortaya atılmıştır. Bunlardan biri işletme yöneticilerinin piyasa zamanlaması yaparak kârlılığı yüksek göstermek bu sayede yatırımcı beklentilerini şişirmektedir. İkinci olarak uzun vadede geçerliliğini kaybetmesidir. Çünkü sermaye yapısındaki değişimler ile birlikte finansal kaldıraç oranının da değiştiği ve bu nedenle etkinin kaybolduğu ileri sürülmektedir.

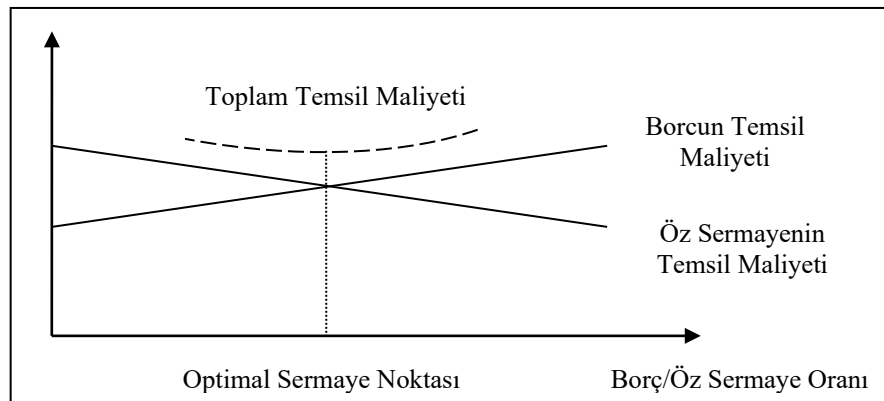
1.2.2.7. Temsil Maliyeti Yaklaşımı

Temsil maliyeti yaklaşımında temsil edilen hissedarlar ile temsilci olan yöneticiler arasındaki ilişki ve bu ilişkinin işletme değerine etkisi üzerinedir. Bu teoriye göre ortaklar, yöneticiler ve borç verenler arasında çıkar çatışması olmaktadır. Etkin piyasalarda temsil (vekâlet) maliyeti yoktur. Çünkü borç verenler, ortakların çıkarlarını düşünerek yöneticilerin nasıl davranış sergileyeceklerini tahmin edebilmektedir. Ancak etkin olmayan piyasalarda bu durum geçerli değildir. Temsil ilişkisinde iki tarafta kendi çıkarlarını en yüksek düzeye çıkarmayı istemektedir. Bu durumda yönetici, hissedarların çıkarlarına aykırı bir şekilde davranabilmektedir. Dolayısıyla işletmeye fayda sağlamak yerine işletme kaynaklarını kendi çıkarları adına kullanabilmektedir. Ayrıca yöneticiler işletme değerini artırmaktan kaçınabilmektedirler. İşletmenin kâr payı dağıtımına olanak sağladığı durumlarda ortaklara kâr payı dağıtmayıp böylece daha az borç kullanmak yolu ile yatırımları otofinanse etmeyi amaçlamaktadır. Bu kararlar nedeniyle işletmenin piyasa değerini azaltmaktadır. Yöneticilerin bu tür kararlar alma eğilimine girmemesi için çeşitli

tedbirler alınması gerekmektedir. Bu tedbirler temsil maliyetini ortaya çıkmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2017:253-254; Kartal, 2017:439-440).

Temsil maliyeti iki şekilde karşımıza çıkmaktadır. İlki işletme sahipleri ve yöneticiler arasında çıkar çatışması yöneticilerin risk almaktan kaçınıp finansal kaldıraçtan optimal düzeyde yararlanmaması ile birlikte yöneticilerin kendilerine tanınan ayrıcalıklardan aşırı şekilde yararlanmasıdır. Yöneticiler kendi çabaları sonucu işletmelerin elde ettiği kardan tamamen yararlanamazken olası bir zarar durumunda yaşanan zarardan sorumlu tutulmaktadır. Bu yüzden yöneticiler işletmenin gelirleri işletmenin gelirleri artsın ve ya azalsın kendi çıkarlarına göre hareket edecektir. Yöneticilerin bu eğilime girmesini engellemek için alınan tedbirler ve bu tedbirler ile birlikte işletmenin değerinde yaşanabilecek azalmaların oluşturduğu maliyet, öz sermayenin temsil maliyetini oluşturmaktadır. Bu maliyeti azalmanın en iyi yolu yöneticilere işletmeden pay vermek ve borçlanma oranını arttırmaktadır (İskenderoğlu vd., 2014:26; Myers, 2001:96).

İkincisi işletme sahipleri ile borç verenler arasında borç ile sağlanan finansmanın borç verenler çıkarlarına uygun bir biçimde kullanılmamasından dolayı ortaya çıkmaktadır. Borç verenler sağladıkları finansman karşısında işletmeden az riskli projelere yatırım yapmasını bekler. Bunun nedeni alacağını garanti altına almak istemesidir. Fakat işletme sahipleri daha fazla gelir uğruna riskli projeleri tercih etmektedir. İşletme ne kadar borçlanır ise borçlanmadan kaynaklanan temsil maliyeti o kadar artacaktır. İşletme öz sermaye temsil maliyetini azaltmak için borçlanma yoluna gidecek ve borç oranını yükseltecek yükselen borçlardan kaynaklı temsil maliyetini azalmak için borç oranını azaltacaktır (Myers, 1984:97-98; Tunçel ve Yılmaz, 2020:107).



Şekil 6. Temsil Yaklaşımına Göre Optimal Sermaye Yapısı

Şekil 6’da görüldüğü gibi borcun temsil maliyeti ile öz sermayenin temsil maliyetinin kesiştiği nokta, temsil maliyetinin minimum yani optimal sermaye yapısı noktasıdır. Temsil maliyetini en aza indirmek için hiyerarşik bir yapı oluşması gerekmektedir. Bu yapı karar alma, yürütme ve denetleme süreçlerinin tek sistem altında toplanıp temsil maliyeti en aza indirilmeye çalışılmalıdır.



2. REKABET VE PİYASA YAPISI

Rekabet, ürün tedarik aşamasından müşteriye ulaşıncaya kadar olan süreçte rakiplere kıyasla üstünlük sağlanması işletmenin sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. İşletmelerin daha doğru karar alması ve strateji geliştirmesi açısından rakiplerine kıyasla üstünlüklerini ve zayıflıklarını belirlemesi gerekmektedir. İşletmelerin ekonomik olarak güçlerinin eşit olmaması ve sürekli değişen pazar koşulları gibi etkenler rekabet koşullarını değiştirmektedir. Bu değişim en çok küçük ölçekli işletmelerin etkilemektedir. Dolayısıyla rekabet, müşterilerin beklentilerini iyi saptayarak ve pazardaki değişim ve gelişmelere karşı daha esnek stratejiler geliştirmek işletmelerin faaliyetlerini sürdürmelerini sağlayan bir araç olmaktadır.

Rekabet kavramı, ekonomide yarışmacı bir faaliyet olarak tanımlanmakta ve birçok iktisadi teorinin temelini oluşturmaktadır. İktisatçılar tarafından ele alınan bu kavramsal yapılar içerisinde çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Bu tanımlamalar arasında A. Smith, ekonomik stratejilerin belirlenmesi açısından özgürlük olarak ifade etmiştir. Rekabet kavramının iktisadi gelişimine bakıldığında klasik iktisatta dinamik bir süreç olarak başlamakta, neo-klasik iktisatta statik dengeye getiren bir süreç olmakta ve Schumpeter tarafından yaratıcı yıkım olarak tanımlanmaktadır.

İktisat literatüründe işletmelerin piyasadaki etkinliklerinin işletmenin performansını etkilediği kabul edilmektedir. Yani işletmelerin içerisinde bulundukları piyasa yapıları işletmelerin fiyat belirleme davranışlarını etkilemektedir. Piyasa yapısı ve performans ilişkisi ile alakalı yapılan çalışmalarda temel model endüstri yapısının ve işletme davranışlarının performansa olan etkisidir. Bu etkilerin incelenmesi endüstriyel iktisat olarak karşımıza çıkmaktadır. Endüstriyel iktisat, piyasadaki rekabeti ve piyasa gücünü ölçmek olarak tanımlanabilir. Piyasa gücü geleneksel endüstriyel iktisat ve yeni endüstriyel iktisat yaklaşımları olarak incelenmektedir.

Piyasa yapısı, işletmelerin faaliyette bulundukları ortamı ifade etmektedir. Piyasa yapısına etki eden etmenler alıcı ve satıcıların sayısı, ürün ve hizmet özellikleri, giriş-çıkış engelleri ve asimetrik bilginin varlığıdır. Piyasa yapısı işletmeler arası rekabet ve işletmelerin yoğunlaşma derecelerinin incelenmesi açısından önemlidir. Çünkü işletmelerin fiyatlama davranışlarını ve fiyat belirleme

yeterliliklerini ifade eden piyasa gücü ile ilişkilidir. Piyasa yapısının belirlenmesi işletmeler tarafından önem taşımaktadır. Çünkü işletmelerin etkinlikleri, piyasa taraflarının davranışları ve kâr-maliyet ilişkisini etkilemektedir. Piyasa yapısı belirlenirken piyasadaki yoğunlaşmanın yani piyasanın belirli işletmeler tarafından kontrol edildiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu belirleme için yoğunlaşma derecesi kullanılmaktadır ve çeşitli ölçümler ile piyasa yapısını anlamlandırmak için önemlidir. Rekabet ve piyasa yapısını açıklayan yaklaşımlara geçmeden önce değinilmesi gereken temel kavramlara aşağıdaki başlıkta değinilmiştir.

2.1. Piyasa Yapıları

Piyasa yapısı, alıcı ve satıcıların karşılaştığı ve alım satım kararlarında taraflar arasındaki rekabet sonucu meydana gelmektedir. Piyasa yapısı, piyasadaki işletme sayısına, giriş-çıkış esnekliğine ve ürünlerdeki fiyat oluşumuna bağlı olarak şekillenmektedir. İktisatta tam rekabet ve eksik rekabet olarak piyasa yapıları ikiye ayrılmaktadır. Eksik rekabette kendi içerisinde monopolcü, monopolcü rekabet ve oligopolcü olarak üçe ayrılmaktadır.

1- Tam Rekabetçi: Rekabetin en çok yaşandığı piyasa türüdür. Her zaman arzu edilen fakat gerçek hayatta ulaşılması çok zor piyasa yapısıdır. Çeşitli varsayımları bulunmaktadır sırasıyla değinildiğinde ürünler homojendir, piyasa giriş-çıkışlar serbesttir, piyasadaki tarafların sayısı fazladır ve herkes tam bilgiye sahiptir.

2- Eksik Rekabetçi: Eksik rekabet piyasalarında işletmelerin piyasa fiyatlarını kontrol etme gücü olan piyasa yapılarıdır. Buradaki güç işletmelerin ürün farklılaştırma, maliyet azaltma gibi çeşitli stratejileridir. Monopol piyasa hariç rekabetin en çok olduğu piyasalardır. Bu piyasalar monopol, monopolcü rekabet ve oligopol olarak üçe ayrılmaktadır.

a) Monopolcü: Monopol piyasa, piyasada tek satıcının bulunduğu ve rekabetin olmadığı piyasa türüdür. Piyasada tek satıcının olması piyasa giriş engellerinden kaynaklanmaktadır. Piyasa tek olmanın sahip olduğu güç ile işletme tek başına fiyat belirlemektedir. Dolayısıyla fiyatlar marjinal maliyeti üzerinde gerçekleşmektedir.

b) Monopolcü Rekabet: Monopol rekabet piyasası, gerçek hayatta sık karşılaşılabilecek bir piyasa türüdür. Bu piyasa yapısında tarafların yani alıcı ve

satıcıların sayısı fazladır. Tam rekabet ve monopolcü yapı arasındadır. Piyasadaki ürünler heterojen yani farklılaştırılmıştır. Dolayısıyla ürünlerin ikamesinin olması piyasayı tam rekabete yaklaştırırken, farklılaşmış ürünün varlığı piyasayı monopole yaklaştırmaktadır. İşletme sayısının fazla olması birbirlerine bağlı hareket etmelerini azaltmaktadır ve doğal olarak piyasa fiyatı üzerinde anlaşma sağlanamamaktadır.

c) *Oligopolcü*: Oligopol piyasa, gerçek hayatta sıklıkla karşılaşılabilecek az sayıda satıcının ve çok sayıda alıcının olduğu piyasa türüdür. Oligopol piyasa, monopol ile tam rekabet arasında almaktadır. İşletme sayısının ne kadar az olduğu ifade edilemediğinden yoğunlaşma derecesi önemlidir. Oligopol piyasalarda işletmeler birbirleri ile sürekli bağımlı hareket etmektedir. Piyasa girişte bir takım engeller bulunmakta olup en önemlisi ürün farklılaştırmadır.

2.2. Yoğunlaşma

Yoğunlaşma, piyasadaki alıcı ve satıcıların sayısı ve büyüklük dağılımı ile rekabet seviyesini ifade etmektedir. Yoğunlaşma dereceleri işletmelerin davranışlarını ve performanslarını etkilemektedir. Az sayıdaki işletmelerin piyasanın büyük bir payına sahip olması yoğunlaşma seviyesinin yüksek ve ya rekabetin az olduğunu göstermektedir. İşletme sayıları ve piyasadaki büyüklükleri yukarıda tanımlanan piyasa yapılarının temel ayırıcılarıdır. Yani piyasa yoğunlaşması, işletmelerin piyasadaki davranışlarına ve performansına etki etmekte olup piyasa yapısının önemli unsurlarındandır.

Piyasadaki yoğunlaşma derecesi teorik olarak az sayıdaki satıcının olduğu piyasada fazla, fazla satıcı olduğunda ise az olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşımdan dolayı piyasadaki rekabetin belirlenmesi için ölçütlere gerek duyulmuştur. Bu ölçütlerin belirlenmesi için birçok yoğunlaşma endeksi literatüre kazandırılmıştır. Her bir endeks diğerine göre üstünlük sağlamamakta farklı durumlara göre değerlendirilmektedir. Çok sayıdaki endekslerin arasından en çok tercih edilenleri Lerner endeksi, n-firma yoğunlaşma oranı ve HHI endeksidir.

2.2.1. Lerner Endeksi

Lerner endeksi, piyasadaki aşırı kârın rekabet eksikliğinden kaynaklı olduğunu ve pazar gücü ile kârlılık arasında ilişki olduğunu varsayımına

dayanmaktadır. Lerner'in geliştirdiği varsayımda piyasa yapısını nispi marj ile açıklanacağı ileri sürölmektedir. Nispi marj ile piyasa yapısı ve rekabet arasındaki ilişkiyi anlamlandırmakta ve piyasa gücüne bağlı olarak sosyal refah düzeyinde gerçekteşen kaybı göstermektedir.

Nispi marj yani Lerner Endeksi: (Fiyat – Marjinal Maliyet) / Fiyat olarak tanımlanabilmektedir. Endeks sıfır ila bir arasında değer almaktadır. Endeksin sıfır değerini alması piyasanın tam rekabetçi olduğunu, değerin bire doğru yaklaşması ise piyasa gücünün arttığını göstermektedir (Göçmen Yağcılar, 2011:26; Altunöz, 2013:814).

2.2.2. N-Firma Yoğunlaşma Endeksi

N-firma yoğunlaşma oranı (CR_k) endeksi, sıklıkla kullanılan yoğunlaşma ölçümüdür. Piyasadaki en büyük “k” sayıdaki firmanın pazar payı oranlarının toplamı olarak hesaplanmaktadır ve matematiksel olarak $CR_k = \sum_{i=1}^N S_i$ şeklinde gösterilir. Denklemden (S_i), n sayıdaki işletmelerin olduğu toplulukta i. işletmenin pazar payını göstermektedir. En çok kullanılan CR_k oranları CR_4 ve CR_8 'dir. CR_4 , en büyük dört işletmenin satışlarının tüm piyasaya oranıdır. Değere göre düşük değerler yüksek rekabeti gösterirken, yüksek değerler piyasa yapısının oligopol olduğunu göstermektedir. Bu değerler CR_4 değerine 0 ise tam rekabet, 0-40 arasında ise monopolistik rekabet, 40-60 arasında düşük oligopol, 60-90 arasında güçlü oligopol, 90 ve daha üzerinde ise monopol olarak değerlendirilmektedir. Fakat bu endeks tüm piyasa yapısını değil, belirli işletmeleri dikkate aldığından eleştirilmektedir (Akai ve Olgun, 2021:50).

2.2.3. Herfindahl-Hirschman Endeksi

Herfindahl-Hirschman (HHI) endeksi, piyasadaki tüm işletmelerin piyasa paylarının kareleri toplamı ile hesaplanmaktadır. HHI, piyasadaki tüm işletmelerin pazar payını dikkate aldığından pazardaki yoğunlaşmayı hesaplamaktadır. Endeks matematiksel olarak $HHI = \sum_{i=1}^N (S_i)^2$ şeklinde ifade edilmektedir. (S_i), n sayıdaki işletmenin piyasadaki pazar paylarını ifade etmektedir. HHI endeksinin aldığı değerlere göre piyasa yapısı; $HHI < 1000$ ise yoğunlaşmamış piyasalar, $1000 < HHI < 1800$ ise düşük yoğunlaşmış piyasalar ve $1800 < HHI$ ise çok yüksek

yoğunlaşmış piyasalar olarak sıralanmaktadır. Endeks yoğunlaşma oranının aksine her işletmenin piyasa paylarını dikkate almaktadır. Fakat her işletme payının karesi alındığından küçük işletmeler endeks değerine daha az oranda katkı sağlamaktadır (İldırar ve Kırıl, 2018:98-99).

2.3. Rekabet Gücü

Rekabet gücü, daha iyi kalitede ve daha çok mal ve hizmetin üretilip, satılması sonucu diğer işletmelere kıyasla rakiplerin, potansiyel müşterilerin ve işletme sahiplerinin elde ettiği maddi ve manevi üstünlük olarak tanımlanabilir (Balkar ve Pınar, 2022:102). Rekabet gücü kazanılmasının temelinde rakiplere üstünlük sağlama ile müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılamaktır. İşletmelerin içerisinde bulunduğu pazarda rakiplerine üstünlük sağlamak için maliyet liderliği, odaklanma ve farklılaştırma olarak üç yaklaşım izlemektedir.

		Rekabetçi Avantaj	
		Düşük Maliyet	Farklılaşma
Rekabetçi Pazar Alanı	Geniş Hedef	Maliyet Liderliği	Farklılaştırma
	Dar Hedef	Maliyete Odaklanma	Farklılaştırmaya Odaklanma

Şekil 7. Porter'in Rekabet Üstünlüğü İçin Rekabet Türleri

Şekil 7'de görüldüğü gibi işletmelerin, rakiplerine avantaj sağlamak için uygulayacağı stratejileri bulunduğu pazara göre belirlerken izlenecek stratejiye göre yüksek getirimi yoksa normal getiri mi elde edeceği bu stratejilerden birinde başarı olması ile gerçekleşebilir. Rekabet sadece pazardaki tarafların değil, endüstriye yeni giren firmalar ve ikame ürünlerinde oluşturduğu geniş bir açıdan bakılması gerekmektedir. İşletme içerisinde bulunduğu rekabet ortamına göre strateji belirlemeli ve başarılı olması için farklılaştırma, maliyet liderliği ve odaklanma stratejilerden birini seçmelidir. Farklılaştırma, işletmenin mal ve hizmeti endüstrideki rakiplere kıyasla daha farklı şekilde sunmasıdır. Maliyet liderliği, işletmenin

rakiplerine kıyasla daha uygun maliyette ürün ve hizmet sunmasıdır. Odaklanma, belirli bir kitleye veya pazara ürün hizmet sunulmasıdır. İşletmelerin içerisinde bulunduğu endüstrideki rekabete etki eden temel faktörler, işletmenin uyguladığı stratejiler ve endüstrideki gelişmeler sonucu değişmektedir.

2.4. Piyasa Yapısı İle İlgili Yaklaşımlar

İktisadi teorilerde rekabetin denge ve dengesizlik yaratan iki rolü vardır. Rekabet, değişim ilişkisi olarak tanımlandığında denge sağlarken, üretim ilişkisi olarak tanımlandığında dengesizlik sağlamaktadır. Dengenin öne çıktığı rekabet teorilerinde statik, dengesizliğin öne çıktığında ise dinamik rekabet teorileri olarak ikiye ayrılmaktadır. Statik durum durgunluk olarak tanımlanmakta ve fiyat oluşumu gibi süreçler rekabetten etkilenmektedir. Statik teorilerde zaman içerisindeki değişimler dikkate alınmakta ve rekabet ile nasıl dengeye ulaşıldığı açıklanmaktadır. Dinamik teorilerde zaman içerisindeki değişimler dikkate alınmakta ve bu değişimlere teknolojik gelişmeler ve yeni ürün geliştirme gibi örnekler verilebilir. Dolayısıyla dinamik teorilerde rekabetin denge değil, nasıl dengesizlik yarattığı açıklanmaktadır. Statik teorilerde temel görüş kaynakların etkin kullanılması iken, dinamik teorilerde sermaye birikimi ve teknolojik gelişmeler ön plandadır. Yani üretim işletmeler açısından zaman alan bir süreç olduğundan piyasa yapısı tanımlanırken rekabetin bir araç değil, işletme faaliyetlerinin bir parçası olmasıdır.

İktisadi analizlerde genellikle dengeye önem veren statik rekabet teorileri öne çıkmaktadır. Statik rekabet teorisinde etkin kaynak kullanımı ön planda olduğundan işletmelerin kâr yaratma olanağı yapılacak yeniliklere bağlıdır. Yenilikler ile değişim sağlandığında statik ortamdan dinamik ortama geçiş olmaktadır. Yani işletmeler kârlarını arttırmaya yönelik çalışmaları sonucu rekabetin yenilikler gerektirdiği gibi bu süreç sonunda dengesizlikler ortaya çıkmaktadır (Güler Aydın, 2005:2-3).

Rekabet kavramı iktisadi analizlerde önemli bir konuma sahiptir ve konu birçok iktisatçı tarafından ele alınmıştır. Fakat genel anlamda klasik iktisat, neo-klasik iktisat ve schumpeteryen yaklaşımı ile açıklanmaktadır. Klasik iktisatta rekabet dinamik bir süreçtir ve dengeye ulaştıran bir faaliyettir. Piyasadaki gelişmelerin sermaye hareketliliği başlattığı ve endüstriler arası kâr oranlarını eşitlemesidir. Neo-klasik iktisatta statik bir süreçtir ve denge sağlandıktan sonra

dengein korunduğu durgun bir yapıdır. Schumpeter, rekabet kavramını kapitalizmin ana unsuru olarak tanımlamış ve yaratıcı yıkım olarak açıklamıştır. Yaratıcı yıkım anlayışı ile Smith'in serbest rekabet anlayışı birbiri ile benzerlik göstermektedir. Her iki yaklaşımda da rekabetin yenilikler ile dengesizlik yaratma süreci olarak açıklanmıştır.

2.4.1. Klasik İktisat Yaklaşımı

Klasik yaklaşımında tüm piyasaları arz-talep dengesine getiren rekabettir ve genel denge modeli ile açıklanmaktadır. Piyasada talep ve arz dengesi olmadığında alıcı ve satıcılar arasında rekabet başlayacaktır. Üretim fiyatından farklı olarak gelişen piyasa fiyatındaki dalgalanmalar arz stokuna eşitlenecektir. Dolayısıyla daha kârlı alanlar arayan sermaye hareketliliği yani üretim faktörlerinin bir faaliyet alanından başka bir faaliyet alanına doğru akışı, oluşan kâr farklarını eşitleyecektir. Fakat rekabet sadece fiyatlar ve sermaye hareketliliği etrafında gelişmez. Rekabet, ürün farklılaştırma ve yenilik gibi stratejileri de içermektedir. Bu doğrultuda şekillenen rekabet, piyasaların ve sermayenin tek merkezde toplanmasını engelleyecektir. Bu bağlamda rekabet firma sayılarının çokluğu veya azlığı ile ilgili değildir. Eğer firma sayısı az ise rekabet daha yoğunlaşmaktadır. Fakat piyasaya giriş giderek zorlaşmakta ise rekabetten söz edilememektedir. Piyasaya giriş çıkışların esnek, rekabetin dinamik bir süreç olarak işlediği, endüstriler arasındaki kâr oranlarının eşitlenmesi, ekonomideki yanlış değişimin olmasına yani arz miktarının talepten önce belirlenmesi, rekabetin başlangıcını oluşturmaktadır (Tokatlıoğlu, 1999:9-10; Kurz, 2020:38-39).

Klasik iktisatçılardan A. Smith rekabeti ikiye ayırmıştır. Biri rekabetin destekleyici olması, diğeri dengesizlik yaratmasıdır. A. Smith'e göre rekabetin destekleyici rolü, rekabetin serbest olduğu piyasalarda üretim faktörleri arz ve talebi dengelemektedir. Yani rekabet ekonomiyi dengeye getiren etkin bir araçtır. Dengesizlik yaratan rolü ise işletmelerin daha çok kâr elde etmek için sermaye birikimi ve gelişmeyi süreklilik haline getirmeleridir. Rekabet sermaye birikimini arttırmakta ve yeni üretim süreçlerinin gelişimi ile değişimlere sebep olmaktadır. Yani A. Smith'de göre rekabet, hem denge hem de dengesizlik yaratan bir süreçtir (Richardson, 1976 akt. Güler Aydın, 2005:4).

Klasik yaklaşımda denge sağlayan süreç, piyasa fiyatlarındaki arz ve talebe göre belirlenmektedir. Eğer piyasada fiyatlar gerçek değerin altında veya üzerinde ise dengesizlik oluşmaktadır. Oluşacak kâr durumlarında piyasa fiyatlarının değişmesiyle işletmeler arasındaki rekabet artacak, işletmeler sermayelerini düşük kârlı alanlardan daha yüksek kârlı alanlara yönlendirecektir. Kârlı alanlardaki üretim artışı ile beraber arz ve talebin dengelenmesi piyasa fiyatlarını dengeye getirecektir. Piyasanın dengeye gelmesi ile işletmelerin daha fazla kâr elde edeceği alanlar kalmayacağından sermayelerini farklı alanlara kaydırmalarına gerek kalmayacaktır. Klasik yaklaşımda piyasa fiyatlarını yönlendiren asıl unsur serbest rekabet ortamıdır. Serbest rekabet ile piyasa fiyatlarının dengeye gelmesi sermayenin hareketli olmasına bağlıdır (Tanyeri, 2000:310-312).

Dengesizlik yaratan süreçte ise işletmeler yüksek kâr elde etmek amacıyla piyasadaki fiyatlardan etkilenmektedir. Yenilik ve gelişmeler ile üretim sürecindeki iyileştirmeler kârın artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla rekabet, yeni gelişmeler olmasına ve üretimin artmasını sağlamaktadır. Yeni gelişmeler ile maliyetlerin azalması işletmeler arası rekabeti arttırmakta ve bir yarış haline gelen rekabet işletmelerin yeni teknikler geliştirmesi ve yeni pazarlar bulması ile sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla üretim sürecindeki değişimler piyasa fiyatlarını ve elde edilen kârı etkilemektedir. Piyasa fiyatlarındaki bu değişim dengesizliğe neden olmaktadır (Güler Aydın, 2005:5).

Rekabet ile oluşan denge ve dengesizlikler birbirini tamamlayan süreçler olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmelerin daha çok kâr elde etmek istemeleri rekabeti arttırmakta, artan rekabet üretim süreçleri değiştirmektedir. Bu değişim ile piyasada dengesizlik ortaya çıkmaya başlamakta, piyasa fiyatları değişmektedir. İşletmeler mevcut kâr durumlarında değişim ile daha çok kâr elde etmek amacıyla sermaye hareketleriyle piyasa tekrar dengeye gelmektedir (Tanyeri, 2000:308-309).

2.4.2. Neo-Klasik İktisat Yaklaşımı

Neo-klasik iktisatta piyasaların etkin bir biçimde çalışmasında rekabetin önemli bir rolü olduğu varsayılmaktadır. Çünkü etkin piyasalarda işletmeler varlıklarını devam ettirebilmek için rekabet edebilmelerine bağlıdır. İşletmelerin rekabet edebilmeleri için maliyetlerini azaltma ve üretimlerini geliştirmeleri

gerekmektedir. Dolayısıyla neo-klasik iktisat görüşünde rekabetin, işletmeleri yenilik yapmaları için teşvik ettiği görülmektedir. İşletmelerin yenilik yapmalarındaki amaç pazardaki rekabete karşı korunmak ve rekabet avantajı sağlamaktır. İşletmeler piyasadaki rekabet nedeniyle kaynaklarını en verimli şekilde kullandıkları için işletme performansı da artmaktadır. Tekelci piyasalarda veya rekabet düzeyinin az olduğu piyasalarda işletmeler yenilik için çaba göstermeyeceğinden performansları düşük olmaktadır (Karakaya vd., 2018:41).

Neo-klasik iktisat yaklaşımı, klasik iktisat yaklaşımında dinamik bir süreç olarak ele alınan rekabeti, dengeye ulaştırmaktan çok dengenin nerede olması gerektiğini gösteren statik bir süreç olarak ele almıştır. Denge durumu gerçek ekonomide rastlanması zor olan tam rekabet piyasasını temel almaktadır. Tam rekabet piyasası, ürünün marjinal fiyatı ile marjinal faydasının eşitlendiği nokta etkin piyasa olarak tanımlanmıştır. Tam rekabet piyasasındaki fiyat oluşumları diğer piyasalar ile karşılaştırılmış ve tam rekabet piyasasındaki fiyat oluşumlarının geçerli olduğu varsayılmıştır. Fakat tam rekabet piyasalarında rekabet süreci görmezden gelinip piyasada bu sürecin durgun olduğu kabul edilmiştir. Yani değişen tüketici taleplerine karşı gerekli üretim tam anlamıyla oluşmıyor ise rekabet süreci kendiliğinden gelişecektir. Dolayısıyla rekabet süreci verimli üreticileri ödüllendirirken, verimsiz olanları ise piyasa dışına itmektedir (Tokatlıoğlu, 1999:15).

Neo-klasik yaklaşımın temelini tam rekabet teorisi oluşturmaktadır. Tam rekabetin geçerli olduğu piyasa yapısında denge otomatik oluşmakta, kaynak kullanımı etkin olmaktadır. Tam rekabet piyasalarında çok sayıda alıcı ve satıcı bulunduğu için taraflardan biri tek başına fiyatları belirleyemez. Piyasada üretilen mal herkes için aynıdır ve piyasaya giriş çıkışlar esnektir ayrıca herkes tam bilgiye sahiptir (Yay, 2010:34-36). Tam rekabet piyasasında, piyasa fiyatlarına etki edilememesinin nedeni işletmelerin sadece kârı en yüksek seviyeye çıkaracak üretim düzeyini belirlemesidir. Bunun haricinde işletmeler rekabetçi davranmaz işletmelerin tek amacı dengeyi sağlamaktır. Piyasa dengede olduğunda durgundur ve işletmeler sadece normal kâr elde edebilmektedir. Dolayısıyla rekabet, işletmelerin fazla kâr elde etmeye çalıştığı bir ortamdan değil, değişimin ve gelişimin olmadığı durgun bir ortam olarak kabul edilmiştir.

Neo-klasik yaklaşıma göre ürünün piyasa fiyatı, üretim fiyatına eşitlenmeyecek ve ürünün talebi de üretim miktarına eşit olmayacaktır. Serbest rekabet koşulları altında denge kendiliğinden gerçekleşecektir. Fakat yaklaşımın geçerli olduğu tam rekabet koşulları gerçek değil ideal bir durum olarak, üretici ve tüketici davranışlarını tahmini olarak ele almaktadır. Piyasalardaki değişim fiili olarak gerçekleşmeden önce tahmini olarak bulunacak ve piyasadaki dengesizlikler fiyat ve üretim miktarı uyumu ile ortadan kalkacaktır. Yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesi dışsal bir etki olarak denge noktasını yeniden belirleyecektir. Modele göre fiyat oluşumunu taraflar tek başına belirleyemeyeceği için alıcı ve satıcılar karşılaşmadan önce arz-talep ihtiyacına göre kendiliğinden belirlenmesi gerekmektedir. Piyasalara giriş ve çıkışlar esnek olduğundan uzun dönemde aşırı kâr elde edilememektedir. Eğer aşırı kâr elde ediliyor ise piyasada tekelci gücün olduğu anlaşılmaktadır.

2.4.3. Schumpeteryen Yaklaşımı

Schumpeteryen yaklaşıma göre piyasada durağanlık yoktur sürekli değişim içerisindedir. Yaklaşımda rekabetin dinamik süreci dışında evrimci olan kısmı yaratıcı yıkım olarak tanımlanmaktadır. Yaratıcı yıkım ile anlatılmak istenen eski yapının yok edilip yerine yenisinin oluşmasıdır. Bu yaklaşıma göre piyasadaki yapıyı değiştiren ana unsur yeniliktir ve rekabetin itici gücüdür. Bu itici güç, rakip işletmeler arasında birinin daha fazla kâr elde etmeye çalışması ve yeni ürün geliştirme, yeni teknikler, yeni pazar keşfi gibi değişimleri kapsamaktadır. Bu yenilikler ile işletmeler kısa dönemde kârlar elde edebilmektedir. Bu sürecin ana belirleyicileri büyük ölçekli işletmelerdir. Çünkü büyük ölçekli firmalar gerekli sermaye yeterliliğine ve ar-ge çalışmalarına kaynak ayırabilecek kapasitededir. Dolayısıyla büyük ölçekli işletmeler kısa dönemde kâr getirisi sağlayabilmek için yenilik faaliyetlerine önem vermektedir. Fakat alınacak bu kararlar işletmeleri her zaman yeni bir dengeye ulaştırmayabilir. Ayrıca yenilikler piyasalarda dalgalanmaya sebep olmaktadır. Çünkü piyasaya sunulan yenilik bir süre sonra rakip işletmeler tarafından taklit edilmektedir. Rakip firmalarında aynı süreçler ile piyasaya girmesi oluşan fazla kârı ortadan kaldırmaktadır. Bu fazla kâr fırsatlarının kısa süreli olması

işletmeleri sürekli yenilik yapmak için zorlamaktadır (Kurz, 2020:150-152; Küçükkalay, 2008:436-437).

Schumpeteryen yaklaşıma göre, işletmelerin faaliyette bulundukları piyasalardaki belirsizliğin düşük ve istikrarlı kaynakların mevcut olması ile birlikte rekabet düzeyinin düşük olduğu piyasalarda işletme performansının daha yüksek olduğu varsayılmaktadır. Rekabetin yoğun olduğu piyasalarda işletmelerin kâr beklentileri azalacağından, yenilik için sağlanacak kaynağın azalması nedeniyle yeni ürün geliştirme gibi süreçlerinde azalmasına neden olmaktadır. Rekabetin az olduğu veya tekelci piyasalarda elde edilecek kârların büyük bir kısmının yenilik için ayrılacağı ve buna bağılı olarak yüksek kâr getireceğı varsayılmaktadır. Bu görüşe göre yenilikçi faaliyetlerin daha çok aksak rekabetin olduğu piyasalarda teşvik edildiğı ifade edilmektedir (Karakaya vd., 2018:43).

Scuhumpeteryen yaklaşıma göre piyasa yapısının içerisindeki kapitalist sistemin parçası olan rekabet, piyasada durgun bir ortamın oluşmasını engellemekte ve değışen bir ortam olmasını sağlamaktadır. Yaklaşımda tam rekabet piyasasına ilişkin koşullar kabul edilmemektedir. Çünkü rekabet, piyasa yapısındaki denge üzerinden açıklanmaya çalışıldığından schumpeteryen rekabette yeni üretim süreci, teknik, ürün, kaynak gibi etmenlerin önemi üzerinde durulmuştur. Bu etmenler ile rekabet sadece fiyat üzerinden değıl, işletmeler arası mücadeleden kaynaklanmaktadır. Piyasa yapısındaki bu süreç dengesizlikleri de içerisinde barındırmaktadır (Kitapçı, 2019:57).

Schumpeteryen yaklaşıma göre rekabetin dengeye gelmesi dinamik ve evrimci bir süreç olarak varsayılmaktadır. Fakat süreç dengeli olduğu kadar dengesizlikleri de içermekte ve dengesizlikler başka yeni dengesizliklere sebep olabilmektedir. Yani rekabet piyasadaki arz ve talebi dengeye getirmek yerine dengesizlikte yaratabilmektedir. Yaklaşımda yeniliğın rekabet üzerine etkisi yoktur. Yeniliklerin tam rekabetin geçerliliğini kaybettirdiğı ileri sürülmektedir. Çünkü tam rekabet piyasasında işletmelerin için denge noktasında normal kâr elde etmeleri tam rekabete aykırıdır. Dolayısıyla işletmelerin aşırı kâr elde etme güdüleri yok sayılmaktadır. Kaynak dağılımındaki etkinliğın sonucu işletmelerin fiyat artışları sonucu elde ettikleri aşırı kâr tam rekabet işleyişi ile dengelenmektedir. Ayrıca bu rekabet süreci büyük işletmeler için çok yoğun ve yıkıcı olarak geçmektedir. Tam

rekabet piyasasında küçük işletmelerin gelişmeleri büyük işletmelere göre daha maliyetli olmaktadır. Çünkü küçük işletmelerin yenilik için yeterince kaynak ayıramadığını eğer ayırdığı takdirde sermaye kayıplarına yol açacağını ortaya koymuştur. Dolayısıyla yaklaşımda yeniliğin ve gelişimin kilit rolü büyük işletmeler ile sağlanmaktadır (Fikirli ve Çetin, 2017:32-33; Tokatlıoğlu, 1999:20).

2.5. Piyasa Yapısı ve Performans Arasındaki İlişkiler

Endüstriyel iktisat ile birlikte işletmelerin piyasa gücü ekonometrik modeller oluşturularak anlamlandırmaya ve yorumlamaya çalışmaktadır. İlk çalışmalar Bain (1951) ile başlamıştır. Ancak işletme davranışlarındaki karmaşıklık piyasa yapısı ve performans arasındaki ilişkiyi anlamlandırmak sorun olmuştur. Çalışmalar genellikle oligopol piyasalarda fiyat ve miktar belirlenmesi ile fiyat üzerinden rekabetin anlamlandırılmaya çalışılması gerçek çözümü bulmayı zorlaştırmıştır. Dolayısıyla Bresnahan (1982) yaptığı çalışma ile ekonometrik olarak dengenin sağlanacağı yeni yaklaşımlarda kabul görmüştür.

Bu çalışmalar piyasanın yoğunlaşmasını yani piyasadaki rekabet yapısını açıklamak için geliştirilmiş olup geleneksel (yapısal yaklaşımlar) ve yeni ampirik endüstriyel organizasyon (yapısal olmayan yaklaşımlar) olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu ayrımındaki belirleyicilerden ilki veri kaynaklarının farklılığından kaynaklanmaktadır. Performans ölçümü, geleneksel çalışmalarda muhasebe kayıtlarından elde edilirken, yeni çalışmalarda muhasebe dışındaki kaynaklardan elde edilmiştir. İkinci olarak piyasa performansını açıklayan değişkenler geleneksel yaklaşımda içsel olarak kullanılırken, yeni yaklaşımda dışsal olarak kullanılmaktadır. Ek olarak bu çalışmalarda işletmelerin aşırı kâr elde etmeye çalıştığı kabul edilmektedir (Çermikli, 2004:110).

Yapısal yaklaşımlar, Yapı-Davranış-Performans (SCP) hipotezine göre geliştirilmiş piyasa rekabetini ölçme yaklaşımlarıdır. SCP hipotezi, işletmelerin davranışlarını ve performanslarını faaliyet gösterdikleri piyasanın yapısal özelliklerini incelemektedir. SCP hipotezine karşı olarak geliştirilen etkinlik hipotezi ise işletmelerin kârlılıklarındaki farklılığın büyük işletmelerin daha etkin olmalarından kaynaklı olduğunu varsaymaktadır. Bu iki yaklaşımın eksik yanlarından kaynaklı olarak geliştirilen Yeni Endüstriyel Organizasyon Yaklaşımı

(NEIO), tüketici ve işletme davranışlarını incelemektedir. Bu yaklaşımda piyasa gücü incelenirken, diğer yaklaşımlara göre piyasa yapısını dışsal olarak kabul etmektedir. Piyasa gücü derecesini, piyasadaki fiyat ile marjinal maliyet arasındaki farkı inceleyerek bulmaktadır.

2.5.1. Yapısalci Yaklaşımlar

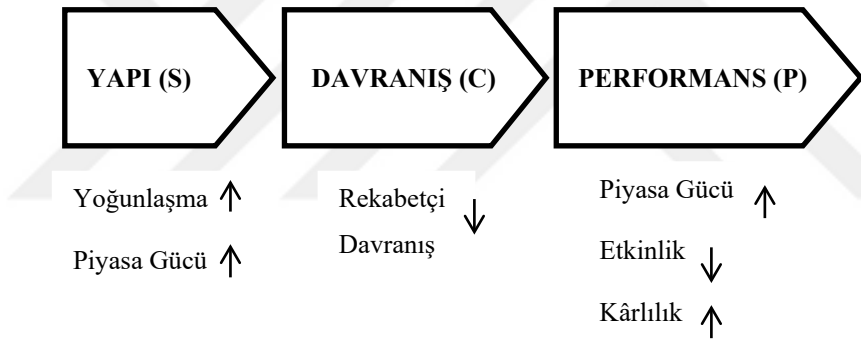
Yapısalci yaklaşımlar, yoğunlaşma dereceleri ile piyasadaki rekabet düzeyini açıklamaya çalışan modellerdir. Yapısal yaklaşım daha çok Pazar Gücü ve Etkin Yapı odaklıdır. Pazar Gücü teorisi, kârlılık ve piyasa yapısı arasındaki ilişki sonucu kârlılıkta meydana gelen değişimin pazar gücünden kaynaklandığını ileri sürmektedir. Pazar Gücü yaklaşımında Yapı-Davranış-Performans (SCP), Göreli Piyasa Gücü ve bu başlık altında incelenen Rahat Yaşam hipotezleridir. Pazar Gücü'nün temelinde yer alan SCP yaklaşımına karşı olarak geliştirilen Etkinlik hipotezi, etkin yapıyı oluşturmaktadır. Bu yaklaşımda daha etkin çalışan işletmelerin piyasada yoğunlaşmaya neden olduğu ileri sürülmekte ve X-Etkinliği ve Ölçek Etkinliği başlıkları altında incelenmektedir.

2.5.1.1. Yapı-Davranış-Performans Hipotezi

Yapı-Davranış-Performans (SCP) hipotezi, Mason (1939) ve Bain (1951) tarafından ortaya atılmıştır. Hipotezde piyasa yapısı ile piyasa gücü arasındaki ilişki incelemekte olup bu ilişki işletmelerin fiyatlama davranışları ve kârları ile bağlantılıdır. Yani piyasadaki işletme sayısı arttıkça fiyatlama davranışlarının daha rekabetçi olacağı ve bu davranışın piyasa gücü derecesini etkileyerek aşırı kârların elde edilmesini azaltacağıdır. Mason, daha çok işletme büyüklükleri üzerine durmuştur ve işletme büyüklüklerinin piyasa üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu etki işletmelerin fiyatlama ve üretim çalışmaları ile piyasadaki gelişmelere verdiği tepkilerin, piyasadaki rekabetin belirlenmesinde önemli etmenler olduğunu varsaymaktadır. Dolayısıyla işletmelerin rekabetçi tutumları, işletmelerin büyüklüklerine ve piyasadaki yoğunlaşmaya bağlıdır. Bain ise piyasadaki satıcı yoğunlaşması ile kâr oranı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmalar SCP hipotezinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Çelik ve Kaplan, 2007:73).

SCP hipotezi, piyasa yapısı (S), işletmelerin piyasadaki yoğunlaşma düzeyi, pazara giriş koşulları, piyasadaki rekabete bağlı olarak fiyatlama stratejileri, ürün farklılaştırma derecesi olarak açıklanabilmektedir. İşletme davranışları (C), işletmelerin rekabet stratejileri ile piyasa koşullarına ve rakiplerine verdikleri tepkilerdir. İşletme performansı (P) ise piyasada değişkenlerinin işletme üzerindeki etkisi yani piyasa davranışı sonuçlarının değeri olarak incelenmektedir (Lee, 2007:5).

SCP hipotezini oluşturan unsurların birbiri ile olan etkileşimlerine bakıldığında; piyasa yapısı ile işletme davranışı arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Bu varsayım altında piyasadaki yoğunlaşma derecesindeki artış işletmenin pazar gücünü arttıracak, rekabetçi tutumlarını azaltacak şeklindedir. İşletmenin pazar gücünü arttırması kaynak etkinliğini azaltacak fakat kârlılık oranını arttıracaktır.



Şekil 8. SCP Hipotezinde Değişkenler Arası İlişkiler (Hatırlı ve Demirel, 2014:96)

Şekil 8'e bakıldığında, SCP hipotezinin piyasa yapısı yani yoğunlaşma derecesi başlangıç noktası olmakta ve diğer değişkenler açısından ana unsur olarak yer almaktadır. Dolayısıyla dışsal değişken olan piyasa yapısının işletmelerin davranışlarını nasıl şekillendirdiği anlamlandırılmaya çalışılmaktadır. Piyasa yapısının rekabeti doğrudan etkilemesi, yüksek yoğunlaşma ile gizli anlaşmaların artacağı varsayımına dayanmaktadır. Yani yoğunlaşmanın fazla olduğu piyasalarda işletmeler daha çok gizli anlaşmaya yapmakta böylece rekabet giderek azalmaktadır. Piyasaya yeni işletme girişi olmadığında rekabet azalacak, yeni işletme girişi olduğunda piyasadaki işletme sayısı artacağından rekabette artacaktır. Ayrıca pazar gücü ile yoğunlaşma arasında pozitif ilişki vardır. Yoğunlaşma arttıkça kârlılık oranı

artmakta, kârlılığa bağlı olarak pazar gücü olanağı da artmaktadır (Hatırlı ve Demirel, 2014:96).

2.5.1.2. Göreli Piyasa Gücü Hipotezi

Görelî Piyasa Gücü hipotezine göre piyasa gücü işletmelerin piyasa payına göre belirlendiği varsayılmaktadır. Yani piyasa payı daha fazla olan işletmeler daha çok pazar gücüne sahiptirler. Hipoteze göre yüksek pazar payına ve farklılaşmış ürüne sahip olan işletmelerin piyasada aşırı kâr elde edebileceği ileri sürülmektedir. Hipotezde işletmelerin yüksek pazar payına sahip olmaları farklılaştırdıkları ürün veya hizmetlerden kaynaklı piyasada tekel konumunda bulunmalarındır. Dolayısıyla piyasada tek başına ürün veya hizmet sunduğundan fiyatlamayı kendi başına belirlemekte bu sayede işletme aşırı kâr elde edebilmektedir. İşletmenin elde ettiği avantaj ile pazar payını arttırma çalışmaları pazardaki konumunun güçlenmesine ve piyasa gücünün artmasına neden olmaktadır (Karakaya ve Atukalp, 2020: 138).

Göreceli Piyasa Gücünün özel bir durumu olan Rahat Hayat hipotezinde, piyasadaki yoğunlaşma derecesine bağlı olarak yüksek piyasa payına sahip işletmelerin kâr oranları artsa dahi yöneticilerin verimlilikteki başarısızlıkları yani etkinsizlikleri aşırı kârların ortaya çıkmasını engellemektedir. Pazar gücünün işletmelerin daha yüksek fiyatlama yapmasına ve azalan birim başı maliyetler sayesinde işletmelerin daha fazla kâr elde edebilmesine imkân sağlamaktadır. Fakat yönetimin rahat davranması nedeniyle pazar gücünün faydasından yarar sağlanamamaktadır. Yüksek pazar payına sahip ve başabaş noktası üzerinde kâr eden işletme yöneticileri kaynak kullanımında etkinliği arttırmaya yönelik kararlar almayabilir. Bu işletmeler pazar güçlerini etkinliklerini arttırmadan faaliyetlerinden kâr elde etmeye devam ederek kullanmaktadır (Lelissa ve Kuhl, 2018:84-85). Dolayısıyla iki hipotezde de işletmelerin performansı kaynak etkinliğine bağlı olmayıp piyasa payına bağlıdır. Fakat pazar payının kaynak kullanımında etkinsizliğe sebep olması ve pazar gücüne olan etkisi, piyasa yapısını etkileyebilmektedir.

2.5.1.3. Etkinlik Hipotezi

Etkinlik hipotezi Demsetz (1973) ve Peltzman (1977) tarafından SCP hipotezine karşı olarak ileri sürülmüştür. Hipotezde yüksek verimli işletmelerin yüksek pazar payına ve kârlılığa sahip olacağı savunulmaktadır. Dolayısıyla kârlılık ve yoğunlaşma arasında pozitif ilişki olduğunu varsaymaktadır. Bu ilişki işletmelerin etkinliğine yani piyasa payı ve yoğunlaşmaya bağlıdır. İşletmelerin etkinliği piyasa payını arttırmakta ve daha fazla kâr elde etmelerini sağlamaktadır. Etkinlik sonucu aşırı kâr elde etmelerindeki en önemli etmen verimliliktir. İşletmelerin yüksek verimlilik ile beraber etkinliğin ve piyasa gücünün kârlılığı etkilediği varsayılmaktadır (Lelissa ve Kuhil, 2018:84; Göçmen Yağcılar, 2011:23-24).

Etkinlik hipotezi, X-Etkinliği ve Ölçek Etkinliği olarak ikiye ayrılmaktadır. X-Etkinliği yaklaşımında işletmelerin düşük maliyet ile çalışıp yüksek kârlar elde edebileceği dolayısıyla kârlılık artışı ile piyasa paylarının artması sonucu etkinlik sağlanması ile işletme kârlarının piyasa yapısı üzerindeki etkisidir. Ölçek Etkinliği yaklaşımında ise işletmeler arasındaki kârlılık farklarının işletmelerin faaliyetlerinde gösterdikleri verimlilikten kaynaklanmaktadır. Yani işletmeler daha etkin üretim gerçekleştirerek düşük maliyet ile yüksek kâr ve yüksek piyasa payı elde etmeleridir (Karakaya ve Atukalp, 2020:139; Karakaş ve Meydan, 2021:125).

Demsetz'e göre piyasada rekabetin az ve giriş-çıkışların esnek olduğu durumda piyasa yoğunlaşmasının nedeni belirli işletmelerin üstünlüğü veya piyasa yapısından kaynaklanmaktadır. Sermaye hareketliliğinin maliyetli olması ve bu maliyete katlanarak üretim maliyetinde avantaj elde eden işletmelerin sayısı azdır. Bu işletmelerin sağladığı etkinlik, işletmelere piyasada saygınlık kazandırabilmekte ancak bu saygınlığın tüm piyasaya aktarılması yoğunlaşmanın artmasına neden olmaktadır. İşletmelerin üstünlük elde etmeleri ve maliyetleri azaltmaları, yöneticilerin alacakları doğru kararlar ile sağlanabilmektedir. Peltzman yoğunlaşma ve kârlılık ile yoğunlaşma ve etkinlik arasında ilişkileri birleştirmiştir. Peltzman'a göre işletme rakiplerine kıyasla daha yüksek etkinliğe sahip ise piyasa fiyatlarını düşürerek kârını ve piyasa payını arttırabilmektedir. Dolayısıyla piyasa yapısı işletmelerin performansı tarafından belirlenmekte olup ayrıca piyasadaki yoğunlaşma daha yüksek etkinliğe sahip olan işletme tarafından belirlenmektedir (Hatırlı ve Demirel, 2014:99).

2.5.1.4. Yarışabilir Piyasalar Hipotezi

Yarışabilir Piyasalar hipotezinde tam rekabet gibi ulaşılması mümkün olmayan mükemmel yarışabilir piyasalar modeli öne çıkmaktadır. Hipoteze göre, piyasalar giriş engelinin olmadığı ve çıkışların ise maliyetsiz olduğu piyasa, mükemmel yarışabilir piyasa olarak adlandırmaktadır. Modele ulaşılması imkânsız olsa da endüstrinin yapısı ve performansı model ile ölçülebilmektedir. Tam rekabet modelinde işletmelerin az sayıda olması veya küçük ölçekli olmaları piyasa yapısının etkin olmadığını göstermektedir. Fakat mükemmel yarışabilir piyasalarda az sayıda işletmenin olması piyasanın etkin olmadığı anlamına gelmemektedir. Çünkü piyasadaki fiyatın marjinal maliyetin üzerine çıkmasını engelleyen potansiyel rakiplerin tehditleridir. Dolayısıyla modelde piyasa yapısı her zaman etkindir. Modele göre üretim faaliyetleri sonucu piyasa yapısındaki etkinlik yoğunlaşmayı arttırmakta ve işletme performansı için standart sağlamaktadır. Modelde tam rekabette geçerli olan piyasa giriş engellerinin olmamasından kaynaklı yüksek kârlar kısa dönemli olmakta ve etkin olmayan işletmeler piyasadan dışlanmakta yerini daha düşük maliyet ile aynı üretimi yapabilen yenileri almaktadır. Mükemmel yarışabilir piyasalar yaklaşımı tam rekabet modelinin tüm özelliklerini taşımakta ve daha geniş bir kapsamda oluşturulmaktadır (Davut, 1996:124-126; Çam, 2017:94-96).

Mükemmel yarışabilir piyasalarda kârlı olan piyasa rakiplerin girmesi ile üretimde artış olacağı bilinmektedir. Potansiyel rakiplerin bu durumu bildikleri ve piyasada faaliyet gösteren işletmelerin fiyatları altında istedikleri miktarda satış yapabilecekleri varsayılmaktadır. Dolayısıyla potansiyel rakiplerin piyasada faaliyet gösteren işletmelerin fiyatlarını kırarak piyasada pay sahibi olabilecekleri varsayılmaktadır. Fakat piyasada faaliyet gösteren işletmeler bu durumu bildikleri ve fiyatları düşürerek piyasaya girişlere engel olmaktadır. Ancak yine de potansiyel rakipler piyasaya girmeyi kârlı bulmakta ve vur-kaç olarak uygulamaktadır. Yani potansiyel rakipler kâr fırsatı gördüğünde piyasaya gireceklerdir. Piyasada faaliyet gösteren işletmeler piyasaya girişlere tepki gösterene kadar potansiyel rakipler kâr elde edecek ve işletmeler fiyatları düşürdüğünde ise rakipler piyasadan çıkacaktır. Fakat piyasa girişlerdeki en önemli sorun giriş engelleri değil sabit maliyetlerdir. Sabit maliyetler üretimden bağımsızdır ve azaltılması imkânsızdır. Sabit maliyetler batık maliyet olarak karşımıza çıkabilmektedir. Yani işletmenin üretim faaliyeti

sonlandığında bile katlandığı maliyetlerdir. Dolayısıyla yarışabilir piyasalar yaklaşımında sabit maliyetler piyasa girişlere engel yaratmaz iken batık maliyetler için aynısı söylenemez (Güenalp ve Özel, 2005:64-65).

2.5.2. Yapısal Olmayan Yaklaşımlar

Yapısal olmayan yaklaşımlar, yeni ampirik endüstriyel organizasyon (NEIO) kapsamında ekonometrik modeller ile rekabeti anlamlandırmaya çalışmaktadır. Yaklaşımlarda yoğunlaşma ile piyasadaki rekabet arasında ilişki olmasına gerek yoktur. Ayrıca pazara girişte ve çıkışta karşılaşılan engeller piyasadaki rekabeti etkileyebilmektedir. İşletmeler, yoğunlaşmanın fazla olduğu piyasada daha rekabetçi davranabilmektedir. Dolayısıyla pazar gücü, işletmelerin fiyatlar ve maliyetlere verdiği tepkilere göre şekillenmektedir.

NEIO yaklaşımına göre talebe ve maliyetlerdeki dışsal değişkenlere işletmelerin verdikleri tepkiler ile piyasa gücü tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Yaklaşımda her endüstrinin kendine has özelliklere sahip olduğundan tüm endüstrideki piyasa gücüne değil tek bir endüstrideki piyasa gücünün ölçülmesi amaçlanmıştır. İşletmelerin davranışları oligopol modeller ile tahmin edilmeye ve piyasa performansı dışsal değişkenlere göre anlamlandırılmaya çalışılmaktadır. Piyasa gücü işletmelerin davranışlarına göre şekillenmekte olup piyasa gücünün nasıl elde edileceği bilinmemektedir. Yaklaşımda yeterli verilerin olmadığında talep ve marjinal maliyet eğrisi şekline bakılarak denge fiyatındaki ve miktarındaki değişimler ile piyasa gücü belirlenmeye çalışılmaktadır. Eğer talep eğrileri ile alakalı tahminler yapılamadığında fiyat ve maliyetlerin değişimine bakılarak endüstrinin rekabetçi olup olmadığı ölçülmeye çalışılmaktadır (Çermikli, 2004:106).

NEIO kapsamında iki temel ekonometrik hipotez bulunmaktadır. Bunlardan biri Brenahan (1982) – Lau (1982) modelidir. Model piyasadaki yoğunlaşma derecesini arz ve talep fonksiyonuna göre işletmelerin davranışlarını eşanlı denklem yöntemi ile tahmin etmektedir. İkincisi Panzar-Rosse (1987) modelidir. Modelde rekabet derecesini gösteren istatistiki denklem ile işletme davranışları tahmin edilmeye çalışılmaktadır.

2.5.2.1. Panzar-Rosse Modeli

Panzar-Rosse (P-R)(1987) modeli, işletmelerin rekabetlerini H-istatistiği ile açıklamaktadır. Model tam rekabet, tekelleri rekabet ve tekeller ve piyasalarını ayırt etmek için geliştirilmiştir. H-istatistiği pazar gücünü ölçmektedir ve indirgenmiş gelirlerin girdi fiyatlarındaki esnekliklerinin toplamıdır (Özcan, 2012:197).

P-R modeli çeşitli varsayımları altında piyasa yapısının piyasa rekabeti üzerindeki etkisini incelemektedir. Bu varsayımlar (Hatırlı ve Demirel, 2014:105);

- Piyasanın dengeli olması ve uzun dönem dengede faaliyet göstermeleri
- İşletme faaliyetlerinin rakiplerden etkilendiği
- Homojen maliyet yapısının olması

varsayımları altında H-istatistiği aldığı değerlere göre $H \leq 0$ olduğunda tekeller, $0 < H < 1$ olduğunda tekelleri rekabet, $H = 1$ olduğunda tam rekabet olarak gerçekleşmektedir. H-istatistiğinin aldığı değer kadar işareti de önemlidir. Çünkü modeli geçerliliğinde H değeri uzun dönem denge varsayımını etkilemektedir. Dolayısıyla tam ve tekelleri rekabet modellerinde uzun dönem dengesi test edilmektedir. H-istatistiğinin aldığı değerler ve işaretler, çalışmalarda yanlış ve hatalı sonuçlar verdiği ve istatistiğin yorumlanmasının zorlaşmasına yol açmaktadır. Panzar-Rosse modelinin kullanıldığı çalışmalarda piyasa yapısının daha iyi yorumlanabilmesi için daha ayrıntılı veriye ihtiyaç olmaktadır. Bu nedenle Bresnahan-Lau gibi alternatif ölçütler ortaya çıkmaktadır (Altunöz, 2013:815).

2.5.2.2. Bresnahan-Lau Modeli

Bresnahan-Lau (1982) modeli arz ve talep eğrilerinin kesiştiği denge noktasında talep eğrisinin ölçülebilmesidir. Yani piyasadaki talebin ekonometrik olarak ölçülerek piyasa yapısı ile piyasa rekabeti arasındaki ilişkiyi anlamlandırmaya çalışmaktadır. Bu modelin çeşitli varsayımları bulunmaktadır. Bunlar (Hatırlı ve Demirel, 2014: 110);

- İşletmelerin kâr maksimizasyonu yaptığı
- İşletmelerin riske duyarsız oldukları
- İşletmelerin maliyetleri sonucu fiyatları kabul ettikleri

olarak sıralanmaktadır. Modele göre tüketiciler fiyat kabul eden ve işletmeler ise fiyat kabul eden ile etmeyen olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu bağlamda işletmelerin

pazar gücünün bulunması için model kısa dönemli olarak kullanılmaktadır. Modelde piyasa verileri baz alındığında değişim katsayısı talep ve arz eş zamanlı tahmini ile elde edilmektedir. Değişim katsayı parametresi λ ile gösterilmekte ve pazar gücü temsil etmektedir. Bu değer sıfır ila bir arasında bir değer almakta olup alacağı değere göre $\lambda = 1$ ise tekel, $\lambda = 0$ ise tam rekabet ve 0 ila 1 arasında değer alırsa oligopol anlamına gelmektedir. Pazar gücü göstergesi arz düzeyinin tam rekabet dengesinden ne kadar saptığını oransal olarak göstermektedir. Modelin kurulması için pazar gücü göstergesinin yansız olması ve piyasadaki işletmelerin aynı oranda pazar gücüne sahip olması gerekmektedir (Akal ve Olgun, 2021:49).



3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye’deki imalat sanayiinde endüstri kolları bağlamında sermaye yapısı, piyasa rekabeti ve performans arasındaki ilişkinin ortaya konması amacıyla çalışmanın metodolojisi sunulmuştur. Çalışma metodolojisi araştırma hipotezleri, modeli, değişkenleri, veri seti ve analiz yöntemi olmak üzere beş başlık altında aşağıda yer almıştır.

3.1. Araştırma Hipotezleri

Çalışmada performansı etkileyen iki durum için iki hipotez ileri sürülmüştür. Bunlardan ilki sermaye yapısının performansa etkisi ikincisi ise piyasa rekabetinin performans etkisidir. Bu iki hipotezin geliştirilme süreci aşağıdaki iki başlıkta verilmiştir.

3.1.1. Sermaye Yapısının Performansa Etkisi

Sermaye yapısı kararları finans literatüründe önem verilen bir konudur. Modern finans teorisinde yarım asrı aşan süredir sermaye yapısının işletme performansına etkisi tartışılmaktadır. Ayrıca bir işletmenin finansman kararları ile ürün piyasası performansı arasındaki etkileşim üzerine yapılan araştırmalar, genellikle borç almanın rekabetçi performansı arttırdığı ya da azalttığı sonucuna varmaktadır. Dolayısıyla tek yönlü bir ilişki olduğu yönünde uzlaşıya varılamamıştır. Aşağıdaki Tablo 1’de konuyu ele alan bazı çalışmalar hakkında bilgiler özetlenmiştir.

Modigliani ve Miller (1958), yaptıkları ilk çalışmada ortalama sermaye maliyeti, finansal kaldıraç ve öz sermaye maliyeti arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İşletmelerin ortalama sermaye maliyetinin ve piyasa değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğu ve sermaye yapısı ile işletme değeri arasında ilişki olmadığına ulaşılmıştır.

Modigliani ve Miller (1963), yaptıkları ikinci çalışmada analize vergiyi faktörünü dahil edilmiştir. Çalışmada, borç oranları artığında vergi kalkanından yararlandığı ve bu sayede borcun maliyetini azaltıp piyasa değerinin arttırabileceği

bulunmuştur. Fakat borç ile sağladığı vergi avantajının sürekli olmayacağı vergi kalkanının bir seviyeye kadar etkili olduğu belirtmiştir.

Tablo 1. Sermaye Yapısının Performansa Etkisi ile İlgili Çalışmalar

Yazar ve Yıl	Veri	Yöntem	Bulgu
Modigliani ve Miller (1958)	ABD	Yatay kesit regresyon analizi	?
Modigliani ve Miller (1963)	ABD	Yatay kesit regresyon analizi	+
Titman ve Wessels (1988)	ABD	Yatay kesit regresyon analizi	-
Voulgaris vd. (2002)	Yunanistan	Yatay kesit regresyon analizi	+, -
Abor (2005)	Gana	Panel veri analizi	-, +
Albayrak ve Akbulut(2008)	Türkiye	Yatay kesit regresyon analizi	-, +
Mesquita ve Lara(2003)	Brezilya	Yatay kesit regresyon analizi	-, +
El-Sayed Ebaid (2009)	Mısır	Yatay kesit regresyon analizi	?
Şahin (2011)	Türkiye	Panel veri analizi	+
Cortez ve Susanto (2012)	Japonya	Panel veri analizi	+, -, ?
Yener ve Karakuş (2012)	Türkiye	Panel veri analizi	-, ?
Abdioğlu ve Deniz (2015)	Türkiye	Yatay kesit regresyon analizi	+, -
Akpınar (2016)	Türkiye	Panel veri analizi	-
Ashraf vd. (2017)	Pakistan	Panel veri analizi	-, +
Jami ve Koloukhi (2018)	İran	Yatay kesit regresyon analizi	+

“+” pozitif anlamlı, “-” negatif anlamlı ve “?” anlamlı ilişki olmadığını göstermektedir.

Titman ve Wessels (1988), yaptıkları çalışmada sermaye yapısını oluşturan değişkenlerin kısa vadeli ve uzun vadeli borçlanma kararları üzerine etkisini incelemiştir. Çalışma sonucu, kaldıraç oranı ve diğer değişkenler ile aktif kârlılığı arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur.

Voulgaris vd. (2002), yaptıkları çalışmada sermaye yapılarına etki eden faktörleri belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sonucunda kaldıraç oranının net kâr marjını negatif etkilediği bulunmuştur. Uzun vadeli borcun, toplam borç ile aynı değişkenlerden etkilendiği fakat kâr marjından olumlu etkilendiği belirlenmiştir. Bu durum temsil maliyetlerinin uzun vadeli borç seviyesini etkilediği yani hızlı büyümenin finans kurumları tarafından riskli görüldüğü ve genellikle kısa vadeli borç ve iç kaynaklara yöneldiği anlaşılmaktadır.

Abor (2005), yaptığı çalışmada sermaye yapısı ile kârlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonucunda kısa vadeli borç oranı ve toplam borç oranı ile öz sermaye kârlılığı arasında pozitif ilişkili, uzun vadeli borç oranı ile öz sermaye kârlılığı arasında negatif ilişkili olduğu bulunmuştur.

Albayrak ve Akbulut (2008), yaptıkları çalışmada kârlılık oranını etkileyen finansal değişkenler incelenmiştir. Analiz sonucu kaldıraç ile kârlılık oranları

arasında negatif, sadece öz sermaye kârlılığı üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu bulunmuştur.

Mesquita ve Lara (2003), yaptıkları çalışmada sermaye yapısı ve kârlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonucunda sermaye yapısı ile kârlılık arasında zıt yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca, uzun vadeli borç kullanan işletmeler olumsuz etkilenirken, kısa vadeli borç kullanan işletmelerin olumlu etkilendiğini bulunmuştur.

El-Sayed Ebaid (2009), yaptığı çalışmada sermaye yapısı seçiminin performans üzerindeki etkisini incelemiştir. Analiz sonucunda, sermaye yapılarının, genel olarak performans üzerinde zayıf veya hiç etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Şahin (2011), yaptığı çalışmada performansı etkileyen faktörler ve etki düzeylerini incelenmiştir. Analizde modellerin istatistiksel olarak anlamlı oldukları bulunmuş ve öz sermaye kârlılık oranı ile toplam borç/toplam aktif oranı arasındaki pozitif yönlü ilişkinin olduğu ve borç kullanmanın performansı arttırmada pozitif etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır.

Cortez ve Susanto (2012), yaptıkları çalışmada Tokyo borsasında yer alan imalat sanayi işletmelerinin verileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda kaldıraç oranın aktiflerden pozitif, kârlılık ve borç dışı vergi kalkanından ise negatif olarak etkilendiğini, kaldıraç ile büyüme oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Yener ve Karakuş (2012), yaptıkları çalışmada sermaye yapısının işletme değeri üzerindeki etkisi incelemiştir. Analiz sonucuna göre aktif büyüklüğü 0,5 milyara kadar olan işletmelerin kaldıraç oranı ile işletme değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki olup, 0,5 milyar üstü olan işletmelerde değişkenler arası anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Abdioğlu ve Deniz (2015), yaptıkları çalışmada sermaye yapısının belirleyicilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Analiz sonucu varlık yapısı ve kaldıraç oranı arasındaki negatif ilişki bulunmuştur. Aktiflerinde daha fazla maddi duran varlıkları olanların, daha az borç düzeyi olduğu anlaşılmıştır.

Akpınar (2016), yaptığı çalışmada sermaye yapısının performansa etkisini incelemiştir. Analiz sonucunda kısa vadeli borç oranı, performansı anlamlı ve negatif olarak etkilemektedir. Ayrıca işletme büyüklüğünün kârlılık oranı üzerinde negatif etkisi olduğu bulunmuştur.

Ashraf vd. (2017), yaptıkları çalışmada sermaye yapısının kârlılık üzerine olan etkilerini incelemiştir. Analiz sonucunda toplam borç ve uzun vadeli borç oranları ile aktif ve öz sermaye kârlılığı arasında negatif yönlü, kısa vadeli borç oranının ise aktif ve öz sermaye kârlılığı ile arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Jami ve Koloukhi (2018), yaptıkları çalışmada sermaye yapılarının ve finansal performansla etki eden faktörlerin tespit edilmesi amacıyla incelemiştir. Kurulan modellere göre işletme büyüklüğü ve finansal kaldıraç ile performans arasında istatistiksel olarak negatif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Ayrıca bu çalışmalara ek olarak Baldemir ve Süslü (2008), kaldıraç ve işletme değeri arasında, Ege ve Bayrakdaroğlu (2008), sermaye yapısı ve işletme değeri arasında, Simerly ve Li (2000) sermaye yapısı ve performans arasında yaptıkları çalışmalarda bir ilişki bulamamışlardır.

Sermaye yapısının işletmelerin performanslarına etkisi üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında çok az bir çalışmada etki bulunamadığı görülmekte, çalışmaların genelinde ise bir etkinin varlığının tespit edildiği belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın birinci hipotezi aşağıdaki biçimde ifade edilmiştir:

Hipotez 1: Finansal kaldıraç performansı etkilemektedir.

3.1.2. Rekabetin Performansa Etkisi

İşletmelerin faaliyette bulundukları piyasa yapısı ve buna bağlı olarak rekabet faktörü işletmelerin performanslarını etkilediği literatürdeki çalışmalar göre tespit edilmiştir. Bu bağlamda rekabetin performansa etkisini ele alan bazı çalışmalara ilişkin bilgiler aşağıdaki Tablo 2’de verilmiş ve çalışmalar özetlenmiştir.

Januszewski vd. (2002), yaptıkları çalışmada ürün pazarındaki rekabetin ve kurumsal yönetimin üretkenlik artışı üzerindeki etkisini incelemektedir. Buradaki üretkenlik ile ifade edilen verimlilik dolayısıyla performansa etki etmektedir. Çalışma sonucunda, rekabetin yoğun yaşandığı pazarlarda faaliyette bulunanların daha yüksek verimlilik artışı gösterdikleri bulunmuştur.

Tablo 2. Rekabetin Performansa Etkisi ile İlgili Çalışmalar

Yazar ve Yıl	Veri	Yöntem	Bulgu
Januszewski vd. (2002)	Almanya	Yatay kesit regresyon analizi	+
Günalp ve Çelik (2004)	Türkiye	Yatay kesit regresyon analizi	+
Campello (2006)	ABD	Panel veri analizi	+, -
Fosu (2013)	Güney Afrika	Panel veri analizi	+, -
Wang vd. (2014)	4 Ülke	Panel veri analizi	+
Özcan ve Çiftçi (2015)	Türkiye	Panel veri analizi	+
Karakaya vd. (2016)	Türkiye	Panel veri analizi	+
Çalmaşur ve Daştan (2016)	Türkiye	Panel veri analizi	+
Akay ve Türkay (2016)	Türkiye	Yapısal eşitlik modeli	+
Tan (2016)	Çin	Panel veri analizi	+, ?
Karakaya ve Atukalp (2019)	Türkiye	Panel veri analizi	+
Ahmetoğulları ve Yücel (2021)	Türkiye	Yatay kesit regresyon analizi	+

“+” pozitif anlamlı, “-” negatif anlamlı ve “?” anlamlı ilişki olmadığını göstermektedir.

Günalp ve Çelik (2004), yaptıkları çalışmada, piyasa yapısı ve performans arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonucunda ilgili dönemler için etkin yapı hipotezinin geçerli olduğu bulunmuştur. Ayrıca, Yapı-Davranış-Performans Hipotezi ve Göreli Piyasa Gücü Hipotezini destekleyen bulgular bulunmuştur. Çalışma sonucunda aşırı kârlılığın, tekelci yani piyasa gücünün kaynaklı olmadığı görülmüştür.

Campello (2006), borç kullanımının kâr marjında ve pazar payında artış sağlayabileceğini yaptığı çalışmada ile ortaya koymuştur. Bununla birlikte bir noktadan sonra yeni borçlar, satışların önemli ölçüde düşük performans göstermesine yol açmaktadır. Sektördeki lider işletmelerin, borçlanma oranları piyasa standartlarından fazla olduğu için kaldıraç yoluyla satışlarını artıramayacakları, aynı piyasada daha az borç kullanan işletmelerin önemli ölçüde pozitif satış büyümesi sağladığı görülmektedir.

Fosu (2013), yaptığı çalışmada kaldıracın performans üzerindeki etkileri ve kaldıraç-performans ilişkisinin piyasadaki rekabetten ne ölçüde etkilendiğini araştırmıştır. Analiz sonucunda kaldıracın performans üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca rekabet ölçütleri olarak kullanarak, yoğunlaşmamış sektörlerdeki işletmelerin borçlanmadan önemli ölçüde yararlandığı, yoğunlaşmış sektörlerdeki işletmelerin kaldıraçtan olumsuz etkilendiği bulunmuştur.

Wang vd. (2014), yaptıkları çalışmada sektör rekabeti ile performans arasındaki ilişkiyi temsil sorunu ile ilişkili olarak incelemiştir. Analiz sonucunda,

daha yüksek rekabet seviyesinin daha iyi bir performans ile pozitif olarak ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca endüstri rekabeti ile performans arasındaki pozitif ilişkinin, piyasa hacmi yüksek işletmeler için daha yoğun olduğu bulunmuştur. Vekâlet sorunu yaşayan işletmelerde rekabetin performansı önemli ölçüde artırabileceği görülmektedir.

Özcan ve Çiftçi (2015), yaptıkları çalışmada kârlılık ile yoğunlaşma arasında bir ilişkinin olup olmadığına incelenmiştir. Analiz sonucunda rekabetin piyasa paylarını artırıcı yönde etki ettiği ve bu durumun Etkin Yapı Hipotezi desteklediği anlaşılmaktadır. Ayrıca yoğunlaşmanın kârlılığını artırıcı etki göstermesi Yapı-Davranış-Performans Hipotezi ile uyuşmamaktadır.

Karakaya vd. (2018), yaptıkları çalışmada performans, inovasyon ve rekabet arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Rekabetinin düşük olduğu endüstrilerde performans yüksek gerçekleşmiştir. Çalışmada, Türk imalat sanayiinin performansının düşük ve dalgalı seyrettiği belirlenmiştir. Rekabet yapısı genellikle düşük ve orta yoğunluk düzeyine sahip olduğu bulunmuştur.

Daştan ve Çalmaşur (2016), yaptıkları çalışmada piyasa yapısı ve kârlılık arasındaki ilişkiyi belirlemek için Piyasa Gücü ve Etkin Yapı Hipotezleri varsayımı altında incelemiştir. Analiz sonucunda, sektörde Rahat Yaşam Hipotezini güçlü olarak desteklediği ve SCP, Görelî Piyasa Gücü ve Etkin Yapı Hipotezinin ölçek etkinliğinin kısmi olarak geçerli olduğu bulunmuştur.

Akay ve Türkay (2016), yaptığı çalışmada araç kiralama sektörünün rekabet belirleyicilerinin performans üzerindeki etkilerinin incelemiştir. Analiz sonucunda değişkenlerin performansa olumlu olarak etkilediği buna göre ilgili faktörleri geliştirmeyi başaran ve bunu rekabet davranışına yansıtabilen işletmelerin ekonomik yapılarının daha iyi olacağı belirtilmiştir.

Tan (2016), yaptığı çalışmada risk ve rekabetin kârlılık üzerinde etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Analiz sonucunda risk ve rekabetin kârlılık üzerinde güçlü bir etkisi bulunmazken kârlılığının düşük seviyede devam ettiğini bulunmuştur. Bu çalışma geleneksel SCP hipotezini desteklememekte ve Etkin Yapı Hipotezinin etkili olabileceği ifade edilmektedir.

Karakaya ve Atukalp (2019), yaptıkları çalışmada piyasadaki rekabetinin aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılık oranını artırdığı bulunmuştur. Analiz sonucunda

sürdürülebilirliğin sağlanması için rekabet edilmek zorunda olduğu ve maliyet azaltımı ile kâr artışı sağlanmasının gerektiği bulunmuştur. Ayrıca rekabetin azalması sebebiyle piyasa yoğunlaşma ile beraber artan piyasa gücü sonucu verimlilikteki azalışın kaynaklı kâr oranları azalacaktır. Bu durum Rahat Yaşam Hipotezinin incelenen dönemde geçerli olduğunu göstermektedir.

Ahmetoğulları ve Yücel (2021), yaptıkları çalışmada rekabet yoğunluğunun performansa etkisini incelemiştir. Analiz sonucunda rekabet yoğunluğunun, değişkenlerde yaşanan artış sonucu işletmelerin pazar performansını anlamlı ve pozitif yönde arttırmıştır.

Ayrıca bu çalışmalara ek olarak Smirlock (1985), piyasa yoğunlaşması ile kârlılık arasında, Abbasoğlu vd. (2007), yoğunlaşma ve rekabet ile kârlılık arasında yaptıkları çalışmalarda bir ilişki bulamamışlardır.

Literatürde piyasa rekabetinin performansa etkisinin negatif ve belirsiz olduğuyla ilgili sonuçlar olmak ile beraber daha çok pozitif olduğu ile ilgili sonuçlara ulaşılmıştır. Literatür taraması sonucunda araştırmanın ikinci hipotezi aşağıdaki biçimde ifade edilmiştir:

Hipotez 2: Piyasa rekabeti performansı etkilemektedir.

3.2. Araştırma Değişkenleri

Literatürde yapılan çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, performans üzerine sermaye yapısının ve piyasa rekabetinin etkili olabildiği görülmektedir. Literatürdeki performans, sermaye yapısı ve rekabet yapısı ilişkilerini inceleyen çalışmalara bakılmak suretiyle araştırma modelinin değişkenleri seçilmiştir. Seçilen bağımlı değişkenler Tablo 3'te ve bağımsız değişkenler Tablo 4'de aşağıda verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler		Çalışmalar
Aktif Kârlılık Oranı	Net Kâr/ Toplam Aktif	Titman ve Wessels (1988), El-Sayed Ebaid (2009), Cortez ve Susanto (2012), Fosu (2013), Tan (2016), Şahin (2011), Özcan ve Çiftçi (2015), Abdioğlu ve Deniz (2015), Karakaya vd. (2016)
Öz Sermaye Kârlılık Oranı	Net Kâr/ Öz Sermaye	Voulgaris vd. (2002), El-Sayed Ebaid (2009), Tan (2016), Şahin (2011), Abdioğlu ve Deniz (2015), Akpınar (2016), Karakaya vd. (2016), Karakaya ve Atukalp (2019), Çalmaşur ve Daştan (2016)
Net Kâr Marjı	Net Kâr/ Net Satışlar	Voulgaris vd. (2002), El-Sayed Ebaid (2009), Tan (2016), Şahin (2011), Abdioğlu ve Deniz (2015), Akpınar (2016), Karakaya vd. (2016)
Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr Oranı	Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr/ Toplam Aktif	Cortez ve Susanto (2012), Abdioğlu ve Deniz (2015), Fosu (2013), Albayrak ve Akbulut (2008)

Literatürdeki çalışmalar ışığında performans göstergeleri olarak bağımlı değişkenler; aktif kârlılık oranı, öz sermaye kârlılık oranı, net kâr marjı ve faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr oranıdır.

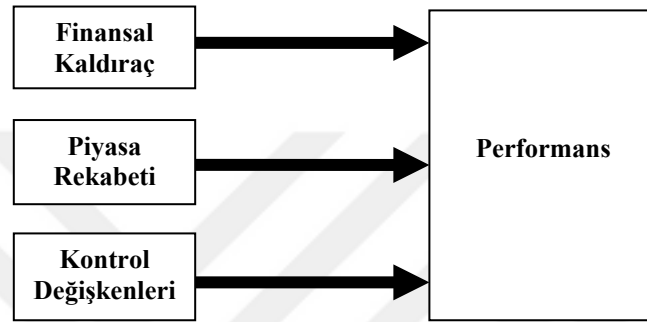
Tablo 4. Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler		Çalışmalar
Toplam Borç Oranı	Toplam Borç/ Toplam Aktif	Titman ve Wessels (1988), Voulgaris vd. (2002), Campello (2006), Cortez ve Susanto (2012), Fosu (2013), Yener ve Karakuş (2012), Abdioğlu ve Deniz (2015), Wang vd. (2014), Abor (2005)
Kısa Vadeli Borç Oranı	Kısa Vadeli Borç/ Toplam Aktif	Jami ve Koloukhi (2018), Akpınar (2016), El-Sayed Ebaid (2009), Yener ve Karakuş (2012), Ashraf vd. (2017), Mesquita ve Lara (2003)
Uzun Vadeli Borç Oranı	Uzun Vadeli Borç/ Toplam Aktif	Jami ve Koloukhi (2018), Akpınar (2016), El-Sayed Ebaid (2009), Yener ve Karakuş (2012), Abor (2005), Ashraf vd. (2017), Mesquita ve Lara (2003)
Piyasa Rekabeti	Giren-Çıkan İşletme / İşletme Sayısı	Fosu (2013), Tan (2016), Özcan ve Çiftçi (2015), Ahmetoğulları ve Yücel (2021), Wang vd. (2014), Januszewski vd. (2002)
Büyükölük	Log Toplam Aktif	Titman ve Wessels (1988), Campello (2006), Fosu (2013), Tan (2016), Jami ve Koloukhi (2018), Akpınar (2016), Wang vd. (2014)
Büyüme Oranı	(Net Satışlar _t -Net Satışlar _{t-1})/ Net Satışlar _t	Titman ve Wessels (1988), Voulgaris vd. (2002), Cortez ve Susanto (2012), Fosu (2013), Abdioğlu ve Deniz (2015), Akpınar (2016), Wang vd. (2014)
Maddi Duran Varlık Oranı	Maddi Duran Varlıklar/Toplam Aktif	Voulgaris vd. (2002), Cortez ve Susanto (2012), Fosu (2013), Şahin (2011)
Faiz Dışı Vergi Kalkanı	Amortisman ve İtfa Payı/ Toplam Aktif	Titman ve Wessels (1988), Cortez ve Susanto (2012), Fosu (2013), Jami ve Koloukhi (2018), Abdioğlu ve Deniz (2015)

Bağımsız değişkenler ise, toplam borç oranı, kısa vade borç oranı, uzun vadeli borç oranı ve piyasa rekabetidir. Büyüklük, maddi duran varlık oranı ve faiz dışı vergi kalkanı modelin kontrol değişkenleri olarak belirlenmiştir.

3.3. Araştırma Modeli

Araştırma modeli literatür incelemesi doğrultusunda aşağıdaki Şekil 9’da sunulduğu biçimde oluşturulmuştur.



Şekil 9. Araştırma Modeli

Araştırma modelinde, imalat sanayii endüstri kollarında sermaye yapısı ve piyasa rekabetinin performansa etkileri gösterilmiştir. Modeldeki kontrol değişkenlerinin ayrıntılı biçimde sunulduğu araştırma modelinin denklemi aşağıda sunulmuştur:

$$\sum_{j=1}^4 Performans_{j,it} = \sum_{k=1}^3 Borç_{k,it} + Rekabet_{it} + Büyüklük_{it} + BO_{it} + MDV_{it} + FDVK_{it} + \varepsilon_{it}$$

Denklemdaki i endüstri kollarını, t dönem sayısını ve j performans göstergeleri olan aktif kârlılık oranı (AKO), öz sermaye kârlılık oranı (ÖSKO), net kâr marjını (NKM) ve faiz, amortisman ve vergi öncesi kârlılık oranını (FAVÖKO) göstermektedir. k , borçlanma göstergeleri olan toplam borç oranı (TBO), kısa vadeli borç oranı (KVBO) ve uzun vadeli borç oranını (UVBO) göstermektedir. Rekabet, endüstri koluna giren ve çıkan işletme sayısı farklarının, toplam işletme sayısına bölünmesiyle piyasa rekabetini ifade etmektedir. Kontrol değişkenleri sırasıyla büyüklük, büyüme oranı, maddi duran varlıklar, faiz dışı vergi kalkanıdır. ε model hata terimidir.

3.4. Araştırma Verisi

Çalışma veri seti T.C. Merkez Bankası reel sektör istatistiklerinden derlenmiştir. Araştırma verisi Türk İmalat Sanayii NACE Rev.2'ye göre iki haneli 24 endüstri kolunun 2009-2019 yılları arasındaki 11 yılı kapsayan 264 gözlemden oluşan finansal bilgilerdir. Aşağıdaki Tablo 5'te çalışma kapsamına dâhil edilen endüstri kolları sunulmuştur.

Tablo 5. Çalışma Veri Seti

Endüstri Kodu	Endüstri Kolu
C	İmalat Sanayii
10	Gıda Ürünlerinin İmalatı
11	İçeceklerin İmalatı
12	Tütün Ürünlerinin İmalatı
13	Tekstil Ürünlerinin İmalatı
14	Giyim Eşyalarının İmalatı
15	Deri ve İlgili Ürünlerin İmalatı
16	Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç)
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı
18	Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması
19	Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı
20	Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı
21	Temel Eczacılık Ürünleri ve Eczacılığa İlişkin Malzemelerin İmalatı
22	Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı
23	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı
24	Ana Metal Sanayii
25	Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı (Makin e ve Teçhizat Hariç)
26	Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin İmalatı
27	Elektrikli Teçhizat İmalatı
28	Başka Yerde Sınıflandırılmış Makin e ve Ekipman İmalatı
29	Motorlu Kara Taşıtı, Treyler ve Yarı Treyler İmalatı
30	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı
31	Mobilya İmalatı
32	Diğer İmalatlar
33	Makine Ekipmanların Kurulumu ve Onarımı

3.5. Analiz Yöntemi

Genel olarak analizlerde zaman serileri, yatay kesit ve panel olarak üç çeşit veri tipleri kullanılmaktadır. Bu analizler ile veriler arasındaki ilişkilerin anlaşılması ve değerlendirilmesi sağlanmaktadır. Zaman serilerinde bir ya da birkaç değişkenin belirli bir zaman aralığındaki değerleri gözlemlenirken, yatay kesitte ise birkaç örnek birimden alınan değişkenlerin aynı zaman biriminde incelenmesidir. Panel veri

yönteminde bu iki yöntem birleştirilerek kullanılmaktadır. Yani panel veri yönteminde yatay kesitler belirli bir zaman diliminde incelenmektedir. Bu verilerin birleştirilmesi ile elde edilen verilere havuzlanmış veri denilmektedir. Panel veri dengeli ve dengesiz panel olarak ikiye ayrılmaktadır. Dönem sayısı tüm birimler için aynı ise dengeli panel, veride devreler için farklı gözlemler yer alıyor ise dengesiz panel olmaktadır.

Panel veri yönteminde zaman serisi ve yatay kesit verileri birleştiğinden, bu iki analizde göz önünde bulunmayan birçok detay panel veri analizinde dikkat alınmaktadır. Dolayısıyla panel veri analizinin diğer analizlere göre belirli üstünlükleri bulunmaktadır (Tatoğlu, 2021:9-15).

3.5.1. Yatay Kesit Bağımlılık Analizi

Panel veri analizinde ilk olarak değişkenlerin durağanlığının incelenmesi gerekmektedir. Fakat durağanlığın incelenmesi için hangi birim kök testlerinin uygulanacağına karar verilmelidir. Bunun için birimler arası kolerasyonun varlığına bakılmalıdır. Birimler arası korelasyon test edildikten sonra birinci kuşak veya ikinci kuşak birim kök testleri arasında tercih yapılmalıdır. Yatay kesit bağımlılığının testi için N (Birim Sayısı) < T (Zaman) ise Breusch-Pagan LM testi, $N > T$ ise Pesaran CD testi genellikle kullanılmaktadır. Yatay kesitler bağımsız bulunur ise birinci nesil, bağımlı bulunur ise ikinci nesil panel birim kök testleri ile durağanlığı incelenir (Tatoğlu, 2020:105-106,237-244).

3.5.2. Panel Birim Kök Analizi

Panel veri analizinde öncelikle serinin zaman içerisinde durağan olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Durağan serilerde zaman içerisinde değişmeyen sonlu varyans vardır ve dönem içerisinde dalgalanmalar olsa dahi ortalama değişmez. Durağan serilerde zaman sonsuz olduğundan varyans da sonsuza yaklaşmaktadır ve zamana bağlı olarak ortalama değer bulunmamaktadır (Kutlar,2009:318). Durağan olmayan seriler incelendiğinde yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Durağanlığı sınamak için kullanılan testler birimler arası korelasyona izin veren ve vermeyen olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlara birinci kuşak ve ikinci kuşak panel birim kök testleri denmektedir.

Birinci kuşak testler iki guruba ayrılır. İlk grup birimlerin ortak korelasyona sahip olduğunu varsaymaktadır ve Levin, Lin ve Chu, Harris ve Tsavalis, Breitung ve Hadri testleridir. İkinci grup ortak korelasyonun olmadığını birimler arası değiştiğini varsaymaktadır ve Im, Pesaran ve Shin ile Fisher ADF ve Fisher Philips ve Perron testleridir. İlk grup dengeli panel veri setlerine uygulanırken, ikinci grup dengesiz panel setlerine uygulanmaktadır. Birimler arasında korelasyon yok ise ikinci grup testleri daha güçlüdür (Güriş, 2018:269).

İkinci kuşak panel birim kök testleri üç gruba ayrılmaktadır. İlk grup birinci kuşak kök testlerinin dönüşümleridir. İkinci grup görünürde ilişkisiz regresyon (SUR) tipi sistemiyle tahminler yapılmaktadır. Üçüncü grupta ise birimler arası korelasyon ortak faktörler ile modellenmektedir. Bu testlere Pesaran CIPS, Philips ve Sul, Bai ve Ng, Moon ve Perron testleri örnek verilebilmektedir (Verbeek, 2012:415-416).

CIPS testinde, her bir değişken için Yatay Kesit Genişletilmiş Dickey Fuller (CADF) değerleri hesaplanır. Hesaplanan bu CADF değerlerinin gecikmeleri için t istatistiğinin aritmetik ortalaması alınarak her bir değişkenin yatay kesit Im, CIPS değeri hesaplanır. CIPS testinde kritik değerler Pesaran tarafından hesaplanmış olup istatistik standart normal dağılım özelliği göstermemektedir. Dolayısıyla her bir değişken için CIPS değeri ile durağanlık test edilmektedir (Tatoğlu, 2020:84-87).

3.5.3. Panel Veri Analizi

Panel veri analizinde gözlemlenemeyen birimlerin etkileri tesadüfi ve sabit davranış gösterebilmektedir. Dolayısıyla karşımıza tesadüfi etkiler (TE) ve sabit etkiler (SE) olarak iki model çıkmaktadır. TE modelinde bağımsız değişkenin birimler arasındaki korelasyonu sıfır iken SE’de sıfırdan farklıdır. Birim ve bağımsız değişken arasındaki ilişki olduğu varsayılıyor ise SE tahmincisi kullanılmalıdır. Birim etki hata terimine dahil oluyor ise TE tahmincisi kullanılmalıdır. SE için en çok kullanılan grup içi tahmin yöntemi iken TE’de genelleştirilmiş en küçük kareler (GEKK) tahmincisi kullanılmaktadır. İki modelde de temel tahmin havuzlanmış en küçük kareler (HEKK) yöntemidir. Fakat HEKK, hata terimi ve bağımsız değişkenler arası korelasyon dahil olduğunda tutarlı değerler vermemektedir.

Dolayısıyla HEKK analizindeki sorunlardan kaynaklı statik ve dinamik olarak özel tahminciler geliştirilmiştir.

Dinamik panel veri analizinde belirli bir dönemdeki değerlerin geçmiş değerlerden etkilendiğini ve geçmiş dönem değerlerinin bağımsız değişken olarak kullanılmaktadır. Yani bağımlı değişkeni bağımsız değişkenin geçmiş dönem değerlerinden etkilenebileceği gibi aynı zamanda geçmiş dönem değerleri ayrı bir bağımsız değişken olarak analizde yer alabilmektedir. Statik panel veri analizinde belirli bir dönemdeki değerlerin geçmiş dönemdeki değerlerden bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Yani bağımlı değişkeni etkileyen bağımsız değişkenler arasında bağımlı ve bağımsız değişkenin geçmiş değerleri yoktur.

3.5.3.1. Statik Panel Veri Analizi

Statik panel veri analizinde değişkenler dışsal olduğundan SE varsayımı ile kovaryans tahmini sapmasız, TE varsayımı ile zaman sabit olarak dikkate alındığında etkin olmamasına rağmen sapmasız tahmin edicidir. Fakat dışsal değişkenlerle bağlantılı olup modele dâhil olmayan birimlere ait özellikler varsa kovaryans tahmini farklar alınarak yok edilir. Ancak bu etkiler sapmasız olmasına rağmen TE sapmalı olmaktadır. Bunun nedeni bağımsız değişkenler ile gözlemlenemeyen birimler arasındaki ilişkinin olmaması varsayımıdır. Dönem sayısı az ve birim sayısı fazla olduğunda SE varsayımı altında en çok olabilirlik ve ya kovaryans tahmincileri tutarlılık göstermektedir (Tatoğlu, 2021:124-125).

Statik panel veri analizinde tahminciler arasında karar vermek için F testi, Skor Testi ve Hausman Testi gerçekleştirmektedir. Sonuçta SE veya TE tahmincileri tercih edilmektedir. F testinde SE ve HEKK arasındaki seçimde kullanılmaktadır. Yani bu testte HEKK'in birim ve zaman etkilerinin olup olmadığına ayrıca değerlerin birimlere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmektedir. Score testi de SE ve HEKK arasında seçim yapmak için kullanılmaktadır. Bu testte ilk olarak regresyon modelinin artıkları incelenmektedir. Belirlenen artıklar bağımsız değişkenin mutlak değerinin büyüklüğüne göre gruplanmaktadır. Her bir gruba hata terimi varyansının en çok benzerlik analizi yapılır. Diğer bir karar verici test ise Hausman testidir. Hausman testi, SE ve TE arasındaki seçimde kullanılmaktadır. Kurulacak modelde kesitler arasındaki korelasyon veya hata bileşeni ile bağımsız

değişkenler arasındaki varsayımlara dayanmaktadır. Buna göre Hausman testinde hata bileşeni ve bağımsız değişkenlerin arasında ilişki yoksa SE, ilişki var ise TE tercih edilebilir (Oğuztürk ve Özbay, 2020:379-380).

Uygun tahminciler ile model test edildiğinde modelden sapmaları sınamak için testler yapılmaktadır. Bu testler SE ve TE modelleri için otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun olup olmadığıdır. Bu sapmaları test etmek için kullanılan testler Baltagi-Wu Yerel En İyi Değişmez Testi (LBI), Bhargava, Franzini ve Narendranathan DW testi ve Wooldridge testi kullanılmaktadır. Modelde varyans değişimini sınamak için Değiştirilmiş Wald testi kullanılmaktadır. Birimler arası korelasyon için Pesaran (2004) CD testi kullanılmaktadır. Eğer modelden sapmalar değinilen testler ile anlamlandırılmıyor ise statik modeller için Huber-Eicker-White ve Driscoll-Kraay testleri ile incelenmektedir. Huber-Eicker-White tahmincileri değişen varyans olduğu durumda dirençli tahminler vermektedir. Wooldridge tahmincisi değişen varyans ve otokorelasyonun olduğu durumda dirençli tahmin vermektedir. Driscoll-Kraay tahmincisi değişen varyans, otokorelasyonun ve birimler arası korelasyon olduğunda ve $N > T$ olduğunda dirençli ve güçlü tahmin vermektedir. Modelde değişen varyans ve otokorelasyon olması durumunda dirençli tahmin için Arellona-Froot-Rogers tahmincisi kullanılmaktadır (Tatoğlu, 2021:363-364).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Türk İmalat Sanayii'nin NACE Rev.2'ye göre 24 endüstri koluna ait 2009 – 2019 yılları arasındaki 11 yıllık verinin analizinden elde edilen çalışma bulguları bölümde aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur. Bulguların sunulma sırası araştırma değişkenlerinin tanımlayıcı istatistikler, yol-zaman analizi grafikleri ve değişkenler arası korelasyonlar biçimindedir. Son olarak statik panel veri analizi uygulama aşamalarına yer verilmiştir.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Aşağıda Tablo 6'de araştırma değişkenlerinin inceleme dönemindeki ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri yer almıştır.

Tablo 6. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
AKO	3,545	2,649	-6,018	13,679
ÖSKO	9,894	7,684	-13,331	33,781
NKM	3,983	3,624	-14,090	18,735
FAVOKO	31,776	12,656	2,106	70,659
TBO	62,953	7,843	25,822	81,111
KVBO	45,327	9,053	18,358	78,521
UVBO	17,625	6,845	0,686	40,097
REKABET	1,870	0,821	-0,286	4,151
LOG(BÜYÜKLÜK)	7,524	0,408	6,704	8,453
BO	22,867	76,384	-93,023	116,719
MDV	22,671	6,376	8,596	44,668
FDVK	23,901	11,511	1,216	60,722

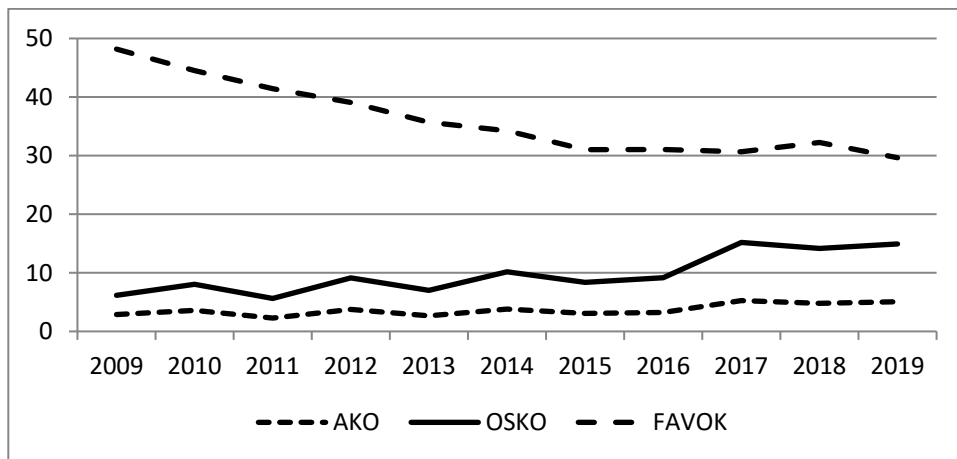
Tablo 6'de performans değişkenlerinin ortalamaları aktif kârlılık oranında %3.5, öz sermaye kârlılık oranında yaklaşık %10, net kâr marjında %4, faiz, amortisman ve vergi öncesi kârda ise yaklaşık %32 olduğu bulunmuştur. Bu bulguya göre, imalat sanayii kollarının inceleme döneminde performans göstergelerinin ortalamada pozitif gerçekleşmiştir. Standart sapmalar ortalamadan düşük

seyretmiştir. İmalat sanayii kollarındaki göstergeler birbirine yakın değerler almıştır. Performans göstergelerindeki minimum ve maksimum değerleri imalat sanayii kollarında aralık değerinin (ranj) aktif kârlılık oranında en düşük, faiz amortisman ve vergi öncesi kârlılık oranında en yüksek olduğu görülmüştür.

Bağımsız değişkenlerin ortalamalarına bakıldığında toplam borç oranı %63, borç oranı içerisinde ağırlık %45 ile kısa vadeli borçlara aittir. Rekabet yapısı (endüstriye giriş-çıkış) yaklaşık %2, aktif toplamı yani reel büyüklük 400 milyon TL, büyüme oranı %23, maddi duran varlık oranı %23, faiz dışı vergi kalkanı oranı %24 düzeyindedir. İmalat sanayii endüstri kollarında borç oranının yüksek ve bu borcun ağırlıklı kısmının kısa vadelidir. Rekabet yapısına gelindiğinde, ortalama endüstriye giriş veya çıkışlar düşüktür. Büyüme oranı ve faiz dışı vergi kalkanı yüksek, ancak maddi duran varlıkların oranı düşüktür. Rekabet ve büyüme oranının ortalamaya göre imalat sanayii kollarındaki standart sapmanın görece yüksek olması değerlerin ortalamadan farklı olduğunu göstermiştir. Minimum ve maksimum aralığına bakıldığında da bu fark net bir şekilde görünmektedir.

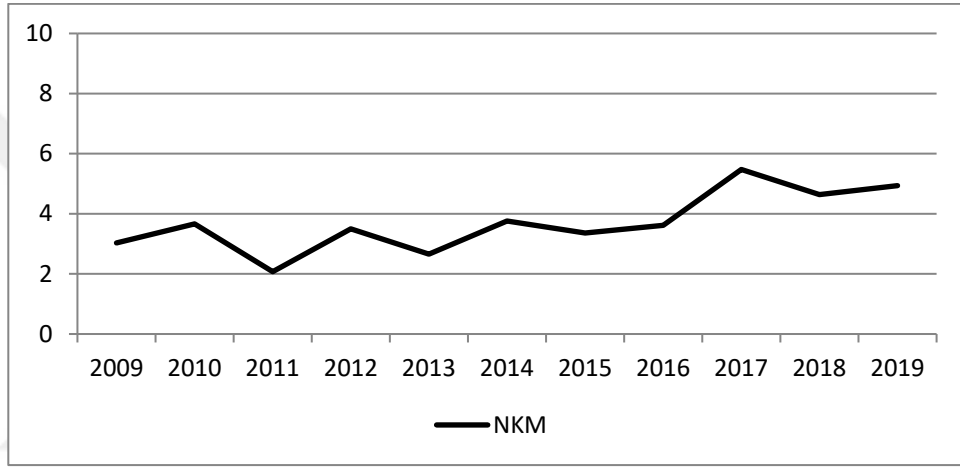
4.2. İmalat Sanayiindeki Gelişmeler

Bu başlık altında yer alan Şekil 10-16'da yer alan yol zaman grafiklerinde Türk İmalat Sanayii endüstri kollarının 2009-2019 dönemindeki genel görünümündeki gelişmeler sunulmuştur.



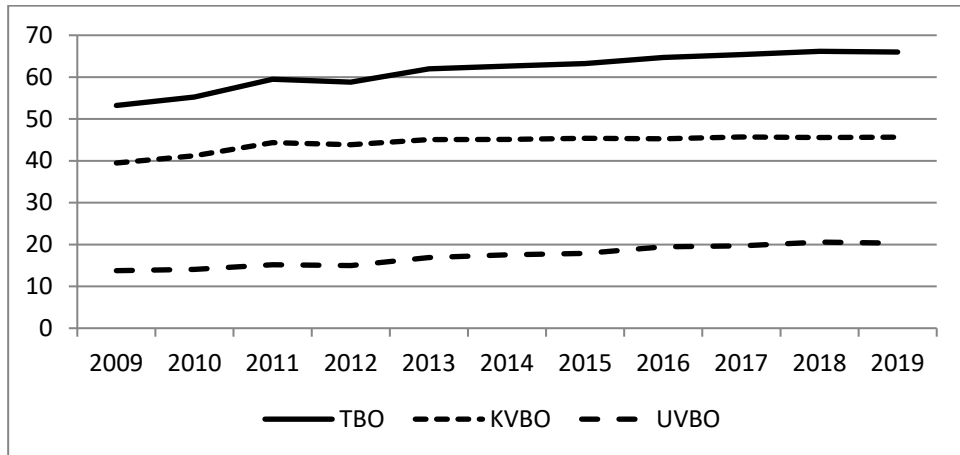
Şekil 10. Aktif Kârlılık, Öz Sermaye Kârlılık ve Faiz Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr Oranları (%)

Şekil 10’de imalat sanayiinin aktif kârlılık oranı, öz sermaye kârlılık oranı ve faiz ve vergi öncesi kâr oranının yol zaman analizi sunulmuştur. Aktif kârlılık oranına bakıldığında %5’e yakın değerler aldığı ve yatay eğim gösterdiği görülmektedir. 2017 yılında hafif bir artış gösterip %5 düzeyine yükselmiştir. Öz sermaye kârlılık oranına bakıldığında 2016 yılına kadar %5-10 arasında değerler aldığı 2017 yılında aktif kârlılık oranında olduğu gibi bir artış yaşanmıştır. Öz sermaye kârlılık oranı da 2017 yılıyla beraber %5-10 seviyesinden %10-15 seviyesine yükselmiştir. Faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr oranı 2009-2015 yılları arasında dramatik biçimde düşmüş ve 2015 yılıyla birlikte %30 seviyesine inmiştir.



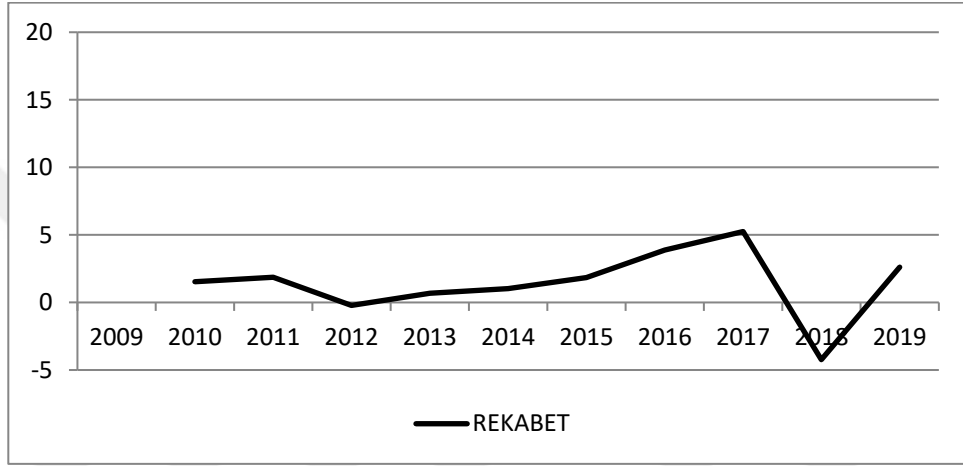
Şekil 11. Net Kâr Marjı (%)

Şekil 11’de imalat sanayiinin net kâr marjının yıllar itibariyle gelişmesi gösterilmiştir. Net kâr marjı genel itibariyle %5’in altında yatay biçimde seyretilmiştir. 2017 yılında %5 seviyesine çıkarak sonraki yıllarda da bu seviyeyi korumuştur. Genel olarak endüstrilerde net kâr marjı yıllar itibariyle yatay eğilim göstermiştir.



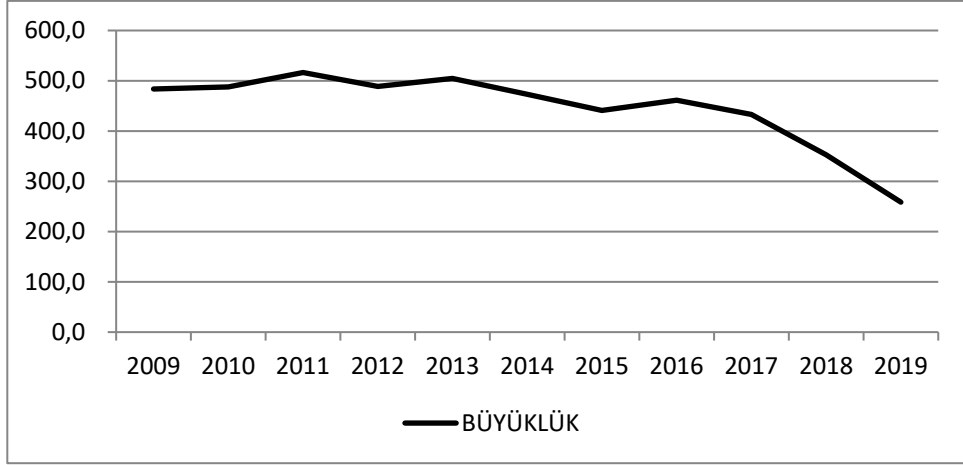
Şekil 12. Toplam Borç, Kısa Vadeli Borç ve Uzun Vadeli Borç Oranları (%)

Şekil 12’de imalat sanayiinin toplam borç oranı, kısa vadeli borç oranı ve uzun vadeli borç oranı sunulmuştur. Borçlanma oranlarında yıllar itibariyle düşük oranda da olsa artış olmuştur. Artışın en yüksek düzeyde olduğu borçlanma türü toplam borçlanma oranında gerçekleşmiştir. Çünkü yıllar itibariyle kısa vadeli ve uzun vadeli borçlar birlikte artmıştır. İmalat sanayiindeki bu borç artışı finansal riski giderek yükseltmiştir.



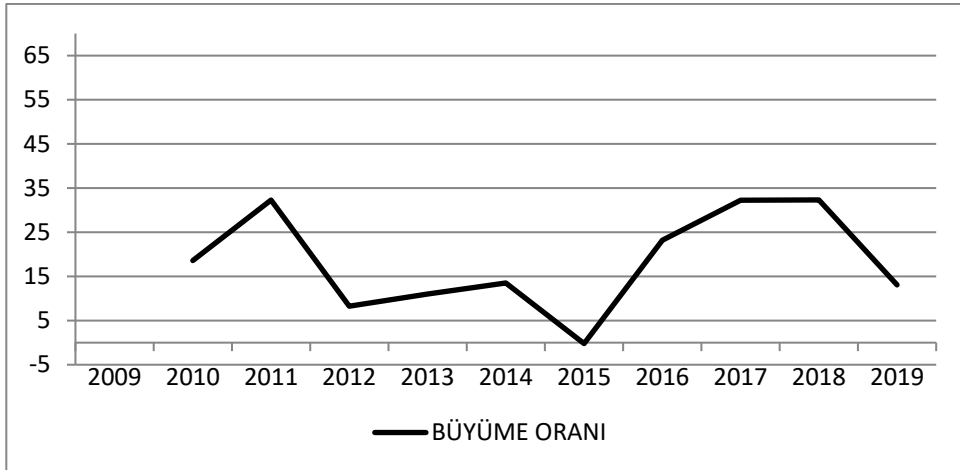
Şekil 13. Rekabet (%)

Şekil 13’te imalat sanayiinin rekabet düzeyi göstergesi yer almaktadır. 2011 yılında pozitif 0,02 yakın bir değerken 2012 yılında 0’a düşmüştür. Sonraki yıllarda artış yaşanmış 2017’de en yüksek seviyesi olan 0,05’e çıkmıştır. 2018 yılında çok sert bir düşüşle -0,04 ile en düşük değeri almıştır. Sonrasında 2019 yılında yine sert bir artış ile 0,02 seviyesine yükselmiştir. Endüstrilerdeki ortalama işletme sayılarının 2012 yılından 2017 yılına kadar girişlerin sayısının çıkışlardan fazla yani, yeni işletmelerin sektörlere girdiğini ve işletme sayılarının giderek arttığı görülmektedir. Fakat 2018 yılında girişlerden daha fazla çıkışların olduğu anlaşılmaktadır. Bir sonraki yılda durum tekrar önceki haline dönmüştür.



Şekil 14. Ortalama Reel Büyüklük (Milyon TL)

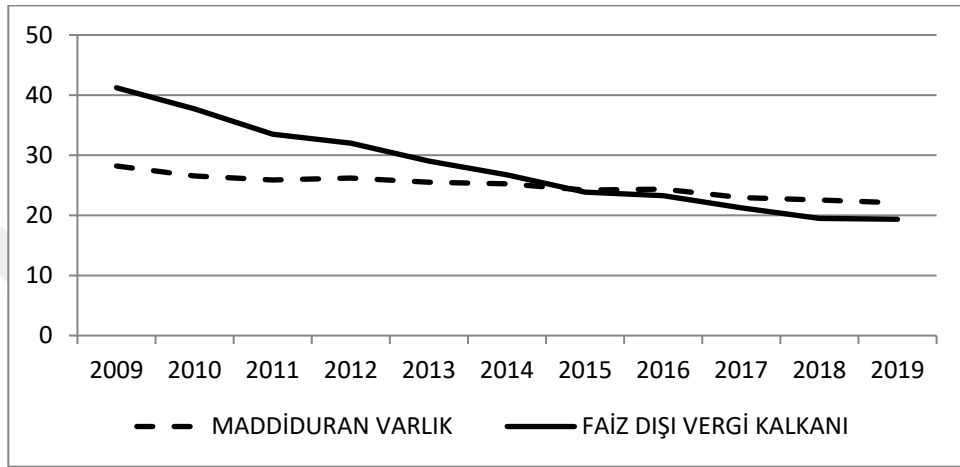
Şekil 14'te imalat sanayiinin ortalama reel büyüklükleri (Toplam Aktif) gösterilmiştir. 2013 yılına kadar işletme büyüklüklerinin yatay seyrettiği 2011 yılında 500 milyon TL'nin hafif üzerinde gerçekleşmiştir. İzleyen yıllarda azalışa geçtiği görülmektedir. 2016 yılında bir önceki yıla göre düşük bir eğimle artış görülse de azalış sonraki yıllarda devam etmiştir. 2017 yılından sonra azalışın şiddeti artmış, 2019 yılında 300 milyon TL'nin altına gelerek en düşük değeri almıştır. Grafiğe bakıldığında sektör büyüklükleri 2016 yılından ülkede yaşanan darbe sonrası azalışa geçtiği özellikle 2018 yılında yaşanan kur artışı bu azalışı hızlandırmıştır.



Şekil 15. Büyüme Oranı (%)

Şekil 15'te imalat sanayiinin büyüme oranları yer almaktadır. 2010 yılından 2011 yılına %10'dan fazla büyüme gerçekleşmiş ve izlenen yıllar içerisinde en

yüksek değerlerden birini almıştır. 2012-2015 ve 2019 yıllarında 3 kez büyüme oranında azalmalar görülmektedir. 2015 yılında düşüğe olsa bir küçülme yaşanmıştır. Yani imalat sanayii 2015 yılında büyümemiş küçülmüştür. 2015 yılından sonra büyüme oranlarında artış yaşanmış 2017 ve 2018 yılında en yüksek değerleri almış ve bu oranlar korunmuştur. 2019 yılında sert bir düşüş ile büyüme oranı %15 seviyesinin altında gerçekleşmiştir.



Şekil 16. Maddi Duran Varlıklar Oranı (%) ve Faiz Dışı Vergi Kalkanı Oranı (%)

Şekil 16’de imalat sanayiinin maddi duran varlık ve faiz dışı vergi kalkanı oranları yıllar itibarı ile sunulmuştur. Maddi duran varlık oranı 2015 yılına kadar %25’in üzerindeyken %25’in altına gerilemiş ve bu azalma sonraki yıllarda da devam etmiştir. Faiz dışı vergi kalkanı oranı 2009 yılında %40 oranının üzerinde gerçekleşmişken 2019 yılında %20 seviyelerine kadar gerilemiştir. 2009’dan 2019’a kadar geçen zamanda faiz ve vergi kalkanı oranı azalışını sürdürmüştür. Önceki grafiklerde aktiflerin sabit seyrettiği çıkarımını yaptığımızda imalat sanayiinde 2016 yılında maddi duran varlıklarında azalış yaşandığı, aynı şekilde incelenen yıllarda amortisman ve itfa paylarında sürekli bir azalış yaşandığı görülmektedir. Maddi duran varlıklarda yaşanan bu azalış, amortisman ve itfa paylarını da etkilemiştir.

4.3. Değişkenlerin Korelasyonları

Değişkenler arası ilişkiyi gösteren Pearson Korelasyon Analizi bulguları Tablo 7’de sunulmuştur. Bağımlı değişkenler arasındaki göstergelere bakıldığında aktif kârlılık oranı, öz sermaye kârlılık oranı, net kâr marjı ve faiz, amortisman ve

vergi öncesi kâr oranları arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmuştur. Bağımlı değişkenler arasındaki performans göstergelerine bakıldığında faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr hariç diğer performans göstergeleri arasındaki korelasyonlar yüksektir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arası korelasyona bakıldığında aktif kârlılık oranı ile rekabet, büyüklük, büyüme oranı ve faiz dışı vergi kalkanı göstergeleri ile pozitif, toplam borç oranı ve uzun vadeli borç oranı ile negatif anlamlı korelasyon vardır. Öz sermaye kârlılık oranı ile toplam borç oranı, kısa vadeli borç oranı, rekabet, büyüklük, büyüme oranı ve faiz dışı vergi kalkanı ile pozitif, maddi duran varlıklar ile negatif ve anlamlı korelasyon vardır. Net kâr marjına oranı ile toplam borç oranı, uzun vadeli borç oranı, rekabet, büyüklük, büyüme oranı, faiz dışı vergi kalkanı ile pozitif, maddi duran varlık ile negatif ve anlamlı korelasyon vardır. Faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr oranı ile büyüklük, maddi duran varlık, faiz dışı vergi kalkanı oranı ile pozitif, toplam borç oranı, uzun ve kısa vadeli borç oranı ve büyüme oranı ile negatif ve anlamlı korelasyon vardır.

Modelde bağımsız değişkenler arasında yüksek çoklu doğrusal bağlantı sorununun olabilmesi için korelasyon değerlerinin yüksek tespit edilmesi gerekmektedir. Tablo 7'ye bakıldığında bağımsız değişkenler arasında yüksek çoklu doğrusal bağlantı sorununa sebep olabilecek düzeyde yüksek korelasyonların bulunmadığı görülmüştür.

Tablo 7. Değişkenlerin Korelasyonları

	AKO	ÖSKO	NKM	FAVOK O	TBO	KVBO	UVBO	REKAB ET	LOGB	BO	MDV
ÖSKO	0.936***	1									
NKM	0.854***	0.848***	1								
FAVOK O	0.390***	0.278***	0.199***	1							
TBO	-0.047*	0.200***	0.026*	-0.321***	1						
KVBO	0.009	0.174***	-0.011	-0.190***	0.680***	1					
UVBO	-0.066**	-0.001	0.045*	-0.116***	0.246***	-0.543***	1				
REKAB ET	0.091**	0.091***	0.062**	0.010	0.027*	0.118***	-0.124***	1			
LOGB	0.318***	0.295***	0.185***	0.168***	0.095**	-0.071**	0.204***	0.145***	1		
BO	0.101***	0.108***	0.119***	-0.023*	0.048*	-0.094**	0.180***	-0.005	0.074**	1	
MDV	-0.007	-0.124***	-0.120***	0.433***	-0.247***	-0.321***	0.141***	0.000	0.262***	0.191***	1
FDVK	0.190***	0.086**	0.030*	0.966***	-0.341***	-0.177***	-0.156***	0.001	0.061**	-0.058**	0.450***

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

4.4. Statik Panel Veri Analizi Bulguları

Türk İmalat Sanayii endüstri kollarında araştırma modelindeki değişkenlerin 24 endüstri kolunda aynı olmadığı EK-1'deki grafiklerde gösterilmiştir. Bundan dolayı verilerin analizi panel veri analizi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma hipotezlerinin test edilmesi amacıyla gerçekleştirilen statik panel veri analizinin aşamaları ve bu aşamalarda ulaşılan bulgular aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur.

Bu çalışmada N (Birim Sayısı) $> T$ (Zaman) olduğundan yatay kesit bağımlılık analizinde Pesaran CD testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Çalışılacak veriler statik panel ve birim sayısı zamandan büyük olduğundan durağanlık yatay kesitler bağımlı olduğundan ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Pesaran CIPS testi ile incelenecektir. Model tanı testleri ile uygun modele uygun tahminci bulunmuştur.

4.4.1. Yatay Kesit Bağımlılık Analizi

Çalışmada yatay kesit bağımlılığı amacıyla Pesaran (2004) CD testi yapılmıştır. Analiz sonuçları aşağıda Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Pesaran CD Test Sonuçları

Değişkenler	CD İstatistik
AKO	17.72***
ÖSKO	20.08***
NKM	18.78***
FAVOKO	22.91***
TBO	33.31***
KVBO	15.09***
UVBO	15.65***
REKABET	25.70***
LOG(BÜYÜKLÜK)	49.79***
BO	21.45***
MDV	17.92***
FDVK	41.77***

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Çalışma değişkenlerinin Pesaran CD Test sonuçları istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerde yatay kesit

bağımlılığı tespit edilmiştir. Türk İmalat Sanayii endüstri kollarına bağlı olarak çalışma değişkenlerinin pozitif değerler aldığı söylenebilir.

4.4.2. Panel Birim Kök Analizi

Yatay kesit bağımlılığı tespit edilen çalışmada değişkenlerinin birim kök testi için Pesaran (2007) CIPS Testi gerçekleştirilmiş değerler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. CIPS Testi Sonuçları

Değişkenler	İstatistik	Durum
AKO	2.613***	Düzey durağandır
ÖSKO	-2.613***	Düzey durağandır
NKM	-2.528**	Düzey durağandır
FAVOKO	-3.050***	Düzey durağandır
TBO	-2.409**	Düzey durağandır
KVBO	-2.410**	Düzey durağandır
UVBO	-2.131*	Düzey durağandır
REKABET	-2.844***	Düzey durağandır
LOG(BÜYÜKLÜK)	-1.443	Düzey durağan değildir
BO	-2.300*	Düzey durağandır
MDV	-2.317*	Düzey durağandır
FDVK	-1.766	Düzey durağan değildir

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Çalışmada reel büyüklük ve faiz dışı vergi kalkanı oranı haricindeki değişkenler durağan bulunmuştur. Büyüklük ve maddi duran varlık oranı birim kök içerdiği anlaşılmıştır. Modelin kontrol değişkenlerinden ikisinin durağan olmamasının model tahminine etkisinin sınırlı olacağı düşünülmüştür. Araştırma değişkenleri için yapılan incelemelerin ardından araştırma modelinin tutarlı tahmincisinin tespiti amacıyla tanı testleri yapılmıştır.

4.4.3. Model Tanı Testleri

Statik panel veri analiz yöntemlerinden HEKK, TE ve SE tahmincilerinden hangisinin kullanılacağı konusunda karar verilmek amacıyla F Testi, Skor Testi ve Hausman Testi yapılmış elde edilen bulgular Tablo 10’da sunulmuştur. Ardından modellerin diagonal testleri olan otokorelasyon testi, değişen varyans testi ve birim bağımlılık testi sonuçları da Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 10. Model Seçimi Test Sonuçları

Modeller	F Testi	Skor Testi	Hausman Testi
AKO Modeli	5.87**	354.16***	14.17***
ÖSKO Modeli	4.63*	192.49***	13.74***
NKM Modeli	4.86*	173.17***	16.24***
FAVOKO Modeli	6.43**	611.68***	90.43***

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Modellerin tahmininde HEKK tahmincisi mi yoksa SE tahmincisi mi daha uygun olduğunun testi F Testi ile yapılmıştır. Kurulan modellerde F Testi sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve modellerin tahmini için HEKK'e göre SE'nin daha uygun olduğuna karar verilmiştir.

Modellerin HEKK tahmincisine mi yoksa TE tahmincisine mi uygun olup olmadığı Score Testi ile sınanmıştır. Skor Testi sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve modellerin tahmini için HEKK'e göre TE'nin daha uygun olduğuna karar verilmiştir.

Modellerin tahmininde TE tahmincisinin mi yoksa SE tahmincisinin mi daha tutarlı olduğuna karar verilmesi açısından Hausman Testi ile sınanmıştır. Test sonucunda model değişkenleri arasında korelasyonun olduğu bulunmuş ve modellerde TE yerine SE tahmincisinin kullanılmasının daha uygun olduğu görülmüştür.

Sabit Etkiler tahmincisinin tutarlı tahmin üretebilmesi amacıyla otokorelasyon testi, değişken varyans testi ve birim bağımlılık testi yapılmıştır. Bu testler sırasıyla Baltagi-Wu Yerel En İyi Değişmez (LBI) Testi, Değiştirilmiş Wald Testi ve Pesaran CD Testidir. Test sonuçları Tablo 11'dedir.

Tablo 11. Model Diagonal Test Sonuçları

Modeller	LBI Testi	Wald Testi	CD Testi
AKO Modeli	1.837	636.88***	9.770**
ÖSKO Modeli	1.885	1303.95***	8.094**
NKM Modeli	1.855	1697.27***	11.091***
FAVOKO Modeli	1.619	334.19***	15.968***

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Otokorelasyonun varlığı amacıyla Baltagi-Wu Yerel En İyi Değişmez (LBI) Testi ile modeller sınanmıştır. Test sonuçları 2'den küçüktür. SE tahmincisinin

otokorelasyona sahip olduğu görülmektedir. Değişen varyans varlığının ortaya konması için Değiştirilmiş Wald Testi ile modeller test edilmiştir. Wald Testi sonucunda değişken varyansın olduğu anlaşılmıştır. Modellerin regresyon hata terimlerinin incelenmesi için Pesaran CD Testi gerçekleştirilmiştir. CD Testi sonucunda modellerde yatay kesit bağımlılığının olduğu bulunmuştur.

Yapılan testler sonucunda SE tahmincisinde otokorelasyon, değişken varyans ve birim bağımlılığının bulunduğu görülmüştür. Bundan dolayı modellerin SE tahminlerinin Driscoll-Kraay dirençli tahmincisiyle yapılmasının uygun olacağına karar verilmiştir.

4.4.4. Model Tahminleri

Araştırma modelinin analizinin Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan sonuçları aşağıda Tablo 12-15'te sunulmuştur. Tablo 12'de Aktif Kârlılık Oranı, Tablo 13'te Öz Sermaye Kârlılık Oranı, Tablo 14'te Net Kâr Marjı ve Tablo 15'de Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kârlılık Oranı model çözümlerine yer verilmiştir. Modelin çözümü önce sermaye yapısı açısından vade yapısını dikkate almayan Toplam Borç Oranı sonrasında vade yapısını dikkate alan Kısa Vadeli Borç Oranı ve Uzun Vadeli Borç Oranı göstergelerle gerçekleştirilmiştir.

Tablo 12. Aktif Kârlılık Oranı Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	AKO	AKO	AKO
Sabit Terim	-0.456***	-0.454**	-0.614**
TBO	-0.055		
KVBO		0.068	
UVBO			-0.260**
REKABET	0.039**	0.024	0.009
LOG(BÜYÜKLÜK)	0.068***	0.058**	0.088***
BO	0.002*	0.002*	0.003*
MDV	-0.130***	-0.084	-0.021
FDVK	0.151***	0.137*	0.124**
R ²	0.254	0.263	0.386
F İstatistik	26.47***	18.60***	64.03***

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 12’de modelle AKO’nın %25-38 arasında açıklandığı ve söz konusu modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu elde edilmiştir. Borcun vade yapısının dikkate alındığı durumda uzun vadeli borcun AKO’nını etkilediği görülmüştür. Borcun vade yapısı dikkate alınmadığı durumda rekabet yapısının AKO’nını etkilediği tespit edilmiştir. Uzun vadeli borçlanma ilave maliyet artışından kaynaklı olarak AKO’nını düşürürken, rekabet artışının AKO’nının artırdığı gözlenmiştir. Reel büyüklük yani ölçeğin, büyüme oranının, faiz dışı vergi kalkanının AKO’nını artırdığı, buna karşın maddi duran varlık oranının azalttığı tespit edilmiştir.

Tablo 13. Öz Sermaye Kârlılık Oranı Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	ÖSKO	ÖSKO	ÖSKO
Sabit Terim	-1.185***	-1.268**	-1.634**
TBO	-0.004		
KVBO		0.284*	
UVBO			-0.649**
REKABET	0.135***	0.085	0.068*
LOG(BÜYÜKLÜK)	0.174***	0.165**	0.244**
BO	0.007*	0.008*	0.010*
MDV	-0.607***	-0.450*	-0.354*
FDVK	0.372***	0.328*	0.314*
R ²	0.322	0.364	0.420
F İstatistik	59.43***	58.06***	84.69***

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 13’te modelin ÖSKO’nın %32-42 arasında açıklandığı ve söz konusu modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Borcun vade yapısının dikkate alındığı durumda hem kısa hem de uzun vadeli borcun ÖSKO’nını etkilediği görülmüştür. Rekabet yapısının ÖSKO’nını etkilediği tespit edilmiştir. Uzun vadeli borçlanma kısa vadeli borca kıyasla maliyeti daha yüksek olduğundan ÖSKO’nını düşürürken, kısa vadeli borcun maliyeti daha düşük olduğundan artırdığı söylenebilir. Ayrıca rekabetin artması ÖSKO’nını artırdığı ileri sürülebilir. Reel

büyüklik yani ölçeğin, büyüme oranının, faiz dışı vergi kalkanının ÖSKO'nını artırdığı, buna karşın maddi duran varlık oranının azalttığı gözlenmiştir.

Tablo 14. Net Kâr Marjı Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	NKM	NKM	NKM
Sabit Terim	-0.741***	-0.713*	-0.968**
TBO	-0.123**		
KVBO		0.071	
UVBO			-0.398*
REKABET	0.054*	0.034	0.006
LOG(BÜYÜKLÜK)	0.109***	0.090**	0.135**
BO	0.004***	0.005*	0.006*
MDV	-0.109*	-0.050	0.064
FDVK	0.212***	0.193*	0.169*
R ²	0.253	0.235	0.380
F İstatistik	50.80***	29.36***	55.57***

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 14'te model NKM'nın %23 ila %38'ni açıklamıştır. Modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Borcun vade yapısının dikkate alındığı ve dikkate alınmadığı durumlarda borcun NKM'nı etkilediği gözlenmiştir. NKM'nı toplam borçlanma ve uzun vadeli borçlanma azaltmıştır. Borcun vade yapısının dikkate alınmadığı durumda rekabet yapısının NKM'nı etkilediği tespit edilmiştir. Sermaye yapısının NKM'nı azaltmasının nedeninin uzun vadeli borçlanmanın maliyetinin kısa vadeli borçlanmadan daha yüksek olması olabilir. Rekabetin artmasının NKM'nı artırdığı söylenebilir. Reel büyüklük yani ölçeğin, büyüme oranının, faiz dışı vergi kalkanının NKM'nı artırdığı, buna karşın maddi duran varlık oranının azalttığı elde edilmiştir.

Tablo 15. Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr Oranı Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	FAVÖKO	FAVÖKO	FAVÖKO
Sabit Terim	-0.548***	-0.595**	-0.727*
TBO	0.021		
KVBO		0.127*	
UVBO			-0.245**
REKABET	0.009	-0.010	-0.013
LOG(BÜYÜKLÜK)	0.081***	0.080**	0.111**
BO	0.003	0.003	0.003
MDV	-0.147***	-0.081	-0.055
FDVK	1.134***	1.116***	1.113***
R ²	0.853	0.863	0.870
F İstatistik	718.07***	638.96***	176.10***

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılıkları göstermektedir.

Tablo 15'e bakıldığında model FAVÖKO'nun %85 ila %87'sini açıklamıştır. R² değerinin yüksek olması bağımlı değişken ile FDVK arasındaki yüksek korelasyondan kaynaklanmıştır. Modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Borcun vade yapısının dikkate alındığı durumda borcun FAVÖKO'nı etkilediği gözlenmiştir. FAVÖKO'nı kısa vadeli borçlanma artırırken uzun vadeli borçlanma azaltmıştır. Rekabet yapısının FAVÖKO'nı etkilemediği bulunmuştur. FAVÖKO'nı uzun vadeli borçlanmanın maliyetinin yüksekliğinden dolayı azalttı, kısa vadeli borçlanmasının ise maliyeti görece düşük olduğundan artırdığı söylenebilir. Reel büyüklük yani ölçek ve faiz dışı vergi kalkanının FAVÖKO'nı artırdığı, buna karşın maddi duran varlık oranının azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sermaye yapısı kararları sermaye maliyeti ile arasındaki ilişkisinden dolayı performans üzerinde belirleyicidir. Finans teorisinde sermaye yapısı ve performans arasındaki ilişkiyi açıklayan yaklaşımlar iki görüş altında toplanmaktadır. İlk görüşe göre, sermaye yapısı ve performans arasında bir bağlantı yoktur. İkinci görüşte ise, sermaye yapısı ve performans arasında bir bağlantı vardır.

İşletmelerin faaliyette bulunduğu piyasa yapısı, işletmelerin davranışlarını yani performanslarını belirleyen bir faktördür. Piyasa yapısı, çoğunlukla piyasadaki yoğunlaşmanın yani piyasa kontrolünün belirli işletmelerin elinde olup olmadığıyla (rekabetle) belirlenmektedir. Rekabet yapısını açıklayan yaklaşımlar yapısalcı yaklaşımlar ve yapısalcı olmayan yaklaşımlar olarak ikiye ayrılır. Yapısalcı yaklaşım performans ve piyasa yapısı arasındaki ilişkide, performansta meydana gelen değişimin rekabet gücünden kaynaklandığı ileri sürülür. Yapısalcı olmayan yaklaşımlarda, piyasaya girişte ve çıkışta karşılaşılan engeller piyasadaki rekabeti etkileyeceğinden, yoğunlaşmanın fazla olduğu piyasada işletmeler daha rekabetçi davranırlar.

Yarım asrı aşan süredir sermaye yapısının performansa etkisi modern finans teorisinde tartışılmaktadır. İşletmelerin faaliyette bulundukları piyasa yapısı ve buna bağlı olarak rekabetin performansa etkisi de firma davranışları açısından kritiktir. Bu çalışmayla Türk İmalat Sanayii'ndeki endüstri kollarında sermaye yapısı ve piyasa rekabetinin performansa etkilerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda oluşturulan araştırma modelinin bağımlı değişkeni performans, bağımsız değişkenleri sermaye yapısı, piyasa rekabeti ve kontrol değişkenleridir. Performans göstergeleri olarak aktif kârlılık oranı, öz sermaye kârlılık oranı, net kâr marjı ve faiz, amortisman ve vergi öncesi kârlılık oranı belirlenmiştir. Sermaye yapısı göstergeleri toplam borç oranı, uzun vadeli borç oranı ve kısa vadeli borç oranıdır. Piyasa rekabeti endüstrideki piyasaya giriş-çıkış oranıdır. Model kontrol değişkenleri reel büyüklük, büyüme oranı, maddi duran varlıklar, faiz dışı vergi kalkanı oranıdır. Araştırma modelinde önerilen ilişkilerin testi amacıyla Türk İmalat Sanayii'nin NACE Rev. 2 sınıflamasına göre 24 endüstri

koluna ait 2009 - 2019 yılları arasındaki 11 yıllık 254 gözlemden oluşan verinin panel veri analizi yapılmıştır. Araştırmayla ulaşılan sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

➤ Türk İmalat Sanayii endüstri kollarında performans göstergeleri olan aktif kârlılık oranı, öz sermaye kârlılık oranı, net kâr marjı ile faiz, amortisman ve vergi öncesi kârlılık oranı ortalaması pozitif olmuştur. Kârlılık oranları 2017 yılına kadar yatay seyir izlerken, 2017 yılında artış gözlenmiş ve bu seviye sonraki yıllarda korunmuştur.

➤ Sermaye yapısında borçlanma yüksek ve borcun ağırlıklı kısmı kısa vadeli. Borçlanma oranlarında yıllar itibariyle bir artış gözlenmiştir. Bu artış hem kısa hem de uzun vadeli borçlarda yaşanmıştır. Yıllar içerisinde finansal risk artmıştır.

➤ Piyasa rekabetinde ortalama endüstriye giriş veya çıkışlar düşüktür. 2018 yılına kadar girişler çıkışlardan fazlayken, 2018 ve 2019 yılında tersi olmuştur. Piyasa rekabetinin değişken nitelik sergilediği gözlenmiştir.

➤ Büyüme oranı ve faiz dışı vergi kalkanı oranı ortalaması yüksek, ancak maddi duran varlıklar oranının düşüktür. Büyüme oranı, faiz dışı vergi kalkanı oranı ve maddi duran varlıklar oranında yıllar itibariyle inişler ve çıkışlar görülmüştür. Yatırım politikalarının yıllar itibariyle değişkenlik gösterdiği gözlenmiştir.

➤ Performans göstergelerinin korelasyonları, kârlılık oranları arasında pozitif bulunmuştur. Kârlılık oranlarının sermaye yapısıyla olan korelasyonlarına bakıldığında; sermaye yapısının aktif kârlılık oranı ile faiz, amortisman ve vergi öncesi kârlılık oranı arasında negatif, öz sermaye kârlılık oranı ve net kâr marjı arasında korelasyon pozitif. Kârlılık oranlarından aktif kârlılık oranı ve öz sermaye kârlılık oranının ile piyasa rekabeti arasında korelasyon pozitif.

➤ Panel veri sabit etkiler Driscoll-Kraay dirençli tahmincisi sonucunda, uzun vadeli borcun kârlılık oranlarını azalttığı, kısa vadeli borcun öz sermaye kârlılık oranını artırdığı ve toplam borcun net kâr marjını azalttığı tespit edilmiştir. Bulgular Hipotez 1'i desteklemiştir. Bu bulgu Voulgaris vd. (2002), Albayrak ve Akbulut (2008), Abor (2005), Mesquita ve Lara (2003), Ashraf vd. (2017) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur. Borç kaldırıcının aktif kârlılığı, öz sermaye kârlılığı ve net kâr marjını negatif etkilemiştir. Vade yapısını dikkate alındığında, uzun vadeli borcun tüm kârlılık oranlarını azalttığı, kısa vadeli borcun ise kârlılık oranlarını artırdığı tespit edilmiştir.

Toplam borçlanma ve uzun vadeli borçlanma açısından borcun kaldıraç etkisi çalışmamıştır. Uzun vadeli borçlanmanın esnek olmaması ve maliyetinin yüksekliğinin neden olduğu söylenebilir. Yenilenme riskine rağmen, daha esnek ve düşük maliyetinden dolayı kısa vadeli borçlanma açısından borcun kaldıraç etkisi çalışmıştır. Artan borçlanmalar nakit akımlarının borç verenlere daha fazla aktarılmasına neden olmaktadır. Yöneticilerin mevcut kaynakları etkin kullanmaması ve yeni kaynaklara ihtiyaç duyması temsil maliyetlerini arttırabilmektedir. Yani yüksek borç oranı hissedarlar ile yöneticiler arasındaki çıkar uyumsuzluğu temsil sorunundan kaynaklanabilmektedir. Ulaşılan bu sonuç Temsil Maliyeti yaklaşımı ile uyumludur.

➤ Piyasa rekabetinin aktif kârlılık oranını, öz sermaye kârlılık oranını ve net kâr marjını artırdığı bulunmuştur. Bulgulara göre Hipotez 2 kabul edilmiştir. Elde edilen bulgu Januszewski vd. (2002), Günalp ve Çelik (2004), Fosu (2013), Özcan ve Çiftçi (2015) ile Karakaya ve Atukalp (2019) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla uyum göstermektedir. Türk İmalat Sanayii endüstri kollarında piyasa rekabetinin performansa etkisi SCP hipotezini desteklediği tespit edilmiştir. Bulgular değerlendirildiğinde piyasaya girişlerin artması ile rekabet sonucunda aşırı kâr oranları elde edilmemiştir.

➤ Model kontrol değişkenlerinin performans üzerindeki etkileri şöyle özetlenebilir. Büyüme oranı ve faiz dışı vergi kalkanının aktif kârlılık oranını, öz sermaye kârlılık oranını ve net kâr marjını artırdığı gözlenmiştir. Faiz dışı vergi kalkanı değişkeninin faiz, amortisman ve vergi öncesi kârlılık oranını artırdığı elde edilmiştir. Maddi duran varlıklar oranı kârlılık oranlarını azaltmıştır.

Çalışmanın kısıtları olarak Türk İmalat Sanayii endüstri kolları düzeyinde sermaye yapısı ve rekabetin performansa etkilerini ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışma NACE Rev.2'ye göre iki haneli endüstri sınıflaması ve 2009-2019 yıllarını kapsayan veriyle sınırlı olarak gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte, bulgular Türk İmalat Sanayii'nde sermaye yapısının ve piyasa rekabetinin performansı etkilediğini ortaya koymuştur. Çalışmayla sermaye yapısı politikasının ve piyasa rekabetinin performansta belirleyici olduğu gösterilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre performansın artırılması ve rekabetten olumlu olarak etkilenmesi için kaynaklar etkin kullanılmalıdır. Bu doğrultuda yöneticilerin

borcun maliyetinden kaçınmaları, ılımlı borç kullanımı ile daha uygun fon bulmaları gerekmektedir. Aynı şekilde hissedarların işletme içi denetim ve kontrolleri arttırması fakat bu artışın maliyetleri olumsuz etkilemesinin önüne geçilmelidir. Politika yapıcılara, piyasada rekabetin korunması ve piyasadaki giriş-çıkışların esnek olması mevcut piyasadaki tarafların yıpranmaması amacıyla gerekli önlem ve tedbirlerin alınması önerilebilir. İlerideki çalışmalarda endüstrilerde yerli ve yabancı işletmelerin piyasa yapısına olan etkilerinin nasıl olduğu ele alınabilir.



KAYNAKÇA

- Abbasoğlu, O. F., Aysan, A. F., & Güneş, A. (2007). Concentration, Competition, Efficiency and Profitability of the Turkish Banking Sector in the Post-Crises Period. *Banks and Bank Systems*, 106-115.
- Abdioğlu, N., & Deniz, D. (2015). Borsa İstanbul'da İşlem Gören İmalat Sanayi Şirketlerinin Sermaye Yapılarının Firmaya Özgü Belirleyicileri. *Sosyoekonomi*, 195-213.
- Abor, J. (2005). The Effect of Capital Structure on Profitability: An Empirical Analysis of Listed Firms in Ghana. *The Journal of Risk Finance*, 438–445.
- Ahmetoğulları, K., & Yücel, R. (2021). Rekabet Yoğunluğu ve Teknoloji Yönetiminin Muhasebe Bilgi Sistemi ve Firma Performansı İlişkisine Etkileri. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 15-35.
- Akal, M., & Olgun, M. F. (2021). Tam Rekabetçi Piyasa Deneyimleri Üzerine Bir Bakış. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 45-61.
- Akay, B., & Türkay, O. (2016). Araç Kiralama Sektöründe Rekabet Belirleyicilerinin İşletme Performansına Etkisi: Turizm Destinasyonlarında Bir Araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 433-472.
- Akgüç, Ö. (2013). Sermaye Yapısı ve Yapının Oluşumu İle İlgili Kararlar. *Finansal Yönetim* (s. 483-513). içinde İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akpınar, O. (2016). Sermaye Yapısının Firma Performansına Etkisi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 291-302.
- Aksoy, E. E. (2017). Finanslama Politikası. *Finansal Yönetim* (s. 367-389). içinde Ankara: Gazi Kitabevi.
- Albayrak, A. S., & Akbulut, R. (2008). Karlılığı Etkileyen Faktörler: İMKB Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir İnceleme. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 55-83.
- Altunöz, U. (2013). Türk Bankacılığında Rekabet Değerlendirme Yaklaşımları ile Rekabet Dinamiklerinin Ampirik Analizi. *International Conference on Eurasian Economies*, 812-821.
- Ashraf, M., Ameen, A., & Shahzadi, K. (2017). The Impact of Capital Structure on Firm's Profitability: A Case of Cement Industry of Pakistan. *International Journal of Business and Social Science* , 140-147.
- Bain, J. S. (1951). Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936–1940. *The Quarterly Journal of Economics*, 293–324.

- Baldemir, E., & Süslü, B. (2008). Firmaların Kısa Vadeli Borçlanmalarının Hisse Senedi Fiyatlarının Değişimine Etkisi: Modigliani-Miller Teoremi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 259-268.
- Balkar, E., & Pınar, A. H. (2022). *Lojistik İnovasyon: Rekabet Gücü ve İhracat Performansı İlişkisi*. İstanbul: Çizgi Kitabevi.
- Baraçlı, H., & İme, M. (2013). Sermaye Yapısı Kararları İle İlgili Yaklaşımlar. *Kurumsal İşletmelerde Finansal Yönetim* (s. 352-362). içinde İstanbul: Alfa Basım Yayın.
- Bresnahan, T. F. (1982). The Oligopoly Solution Concept is Identified. *Economic Letters*, 87-92.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2007). Capital Structure and Leverage. *Fundamentals of Financial Management* (s. 436-477). içinde Mason, OH: Thomson South-Western.
- Büyükkara, G. (2021). Piyasa Zamanlaması Teorisi Üzerinde Türkiye' de Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 139-157.
- Campello, M. (2006). Debt Financing: Does It Boost or Hurt Firm Performance in Product Markets? *Journal of Financial Economics*, 135–172.
- Canbal, S., & Vural, G. (2012). *Finansal Yönetim*. Adana: Karahan Kitabevi.
- Ceylan, A., & Korkmaz, T. (2017). *Finansal Yönetim Temel Konular* (s. 226-239). içinde Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Chambers, N. (2009). Firma Değerini Etkileyen Önemli Değişkenler. *Firma Değerlemesi* (s. 137-149). içinde İstanbul: Beta Yayın.
- Cortez, M. A., & Susanto, S. (2012). The Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Japanese Manufacturing Companies. *The Journal of International Business Research*, 121-134.
- Coşkun, M., Başar, M., & Aydın, N. (2014). Sermaye Yapısını Açıklayan Teorik Yaklaşımlar. *Finansal Yönetim* (s. 218-240). içinde Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çam, Ü. (2017). Yarışılabilir Piyasalar Teorisi: Potansiyel Rekabetin Önemi. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 91-110.
- Çelik, T., & Kaplan, M. (2007). Türk Sigortacılık Sektöründe Karlılık ve Yoğunlaşma İlişkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70-82.
- Çermikli, A. (2004). Yeni Ampirik Endüstriyel İktisat. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 95-111.

- Daştan, H., & Çalmaşur, G. (2016). Türk Bankacılık Endüstrisinde Piyasa Yapısı ve Karlılık İlişkisi . *Ege Akademik Bakış*, 363-378.
- Davut, L. (1996). Yarışabilir Piyasalar. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 123-133.
- Demsetz, H. (1973). Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy. *Journal of Law and Economics*, 1-9.
- Ege, İ., & Bayrakdaroglu, A. (2008). Sermaye Yapısının Cari Değer ve Verimlilik Üzerine Etkisi: Türk Sigortacılık Sektöründe Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 379-395.
- El-Sayed Ebaid, I. (2009). The Impact of Capital-Structure Choice on Firm Performance: Empirical Evidence from Egypt. *The Journal of Risk Finance*, 477-487.
- Fikirli, Ö., & Çetin, A. K. (2017). İktisadi Doktrinde Schumpeteryan Yaratıcı Yıkımdan Yaratıcı Birikime. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 27-64.
- Fosu, S. (2013). Capital Structure, Product Market Competition and Firm Performance: Evidence from South Africa. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 140– 151.
- Göçmen Yağcılar, G. (2011). *Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi*. Ankara: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu.
- Güler Aydın, D. (2005). A. Smith ve J. A. Schumpeter'in Dinamik Rekabet Teorileri. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1-15.
- Güenalp, B., & Çelik, T. (2004). Türk Bankacılık Sektöründe Piyasa Yapısı ve Performans İlişkilerinin Etkinlik İçin Doğrudan Bir Ölçüt Kullanılarak Test Edilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31-57.
- Güenalp, B., & Özel, H. (2005). Rekabet Politikalarının Esasları. *Siyasa*, 63-84.
- Güriş, S. (2018). *Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Der Yayınları.
- Hatırlı, S. A., & Demirel, O. (2014). Teorik Pazar Gücü Modelleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 96-121.
- Ildırar, M., & Kırıl, E. (2018). Piyasa Yapısı ve Yoğunlaşma: Türk Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Analiz. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 93-117.
- İskenderoğlu, Ö., Saygın, O., & Akdağ, S. (2014). Sermaye Yapısı Teorileri. *Kurumsal Yönetim ve Sermaye Yapısı* (s. 4-40). içinde Adana: Karahan Kitabevi.

- Jami, M., & Koloukhi, K. S. (2018). Determinants of Capital Structure and Performance in Listed Companies of Tehran Stock Exchange. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 849-860.
- Januszewski, S. I., Köke, J., & Winter, J. K. (2002). Product Market Competition, Corporate Governance and Firm Performance: an Empirical Analysis for Germany. *Research in Economics*, 299-332.
- Karakaş, Ü. Ç., & Meydan, C. (2021). Türkiye' de Katılım Bankacılığı Sektörü İçin Rekabet Analizi. *Bankacılar Dergisi*, 121-137.
- Karakaya, A., & Atukalp, E. (2019). Rekabetin Türk Mevduat Bankalarının Performansına Etkisi. *Bankacılar Dergisi*, 75-93.
- Karakaya, A., & Atukalp, E. (2020). *Bankacılık Sistemi ve Rekabet*. Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Karakaya, A., Ağazade, S., & Perçin, S. (2018). Türk İmalat Sanayinde Performans, İnovasyon ve Rekabet Arasındaki İlişki. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 39-59.
- Kartal, M. T. (2017). Bölüm 17 - Sermaye Yapısı. M. T. KARTAL içinde, *Finansal Yönetim* (s. 424-447). www.mustafatevfikkartal.wordpress.com.
- Kitapçı, İ. (2019). Joseph Schumpeter'in Girişimcilik ve İnovasyon Anlayışı: Yaratıcı Yıkım Kavramı ve Geçmiştem Günümüze Yansımaları. *Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 54-74.
- Korkmaz, T., Albayrak, A. S., & Karataş, A. (2007). Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören KOBİ'lerin Sermaye Yapısının İncelenmesi: 1997-2004 Dönemi. *İktisat İşletme ve Finans*, 79-96.
- Kurz, H. D. (2020). *İktisadi Düşünce Tarihi*. Ankara: Heretik Basın Yayın.
- Kutlar, A. (2009). *Uygulamalı Ekonometri*. Ankara: Nobel Yayın.
- Küçükkalay, A. M. (2008). *İktisadi Düşünce Tarihi*. İstanbul: Beta.
- Lau, L. J. (1982). On Identifying the Degree of Competitiveness from Industry Price and Output Data. *Economics Letters*, 93-99.
- Lee, C. (2007). SCP, NEIO and Beyond. *School NUB, Campus UoNM*, 1-20.
- Lelissa, T. B., & Kuhil, A. M. (2018). The Structure Conduct Performance Model and Competing Hypothesis- A Review of Literature. *Research Journal of Finance and Accounting*, 76-89.
- Mason, E. S. (1939). Price and Production Policies of Large-Scale Enterprise. *The American Economic Review*, 61-74.

- Mesquita, J. M., & Lara, J. E. (2003). Capital Structure and Profitability: The Brazilian Case. *Academy of Business and Administrative Science Conference*, 227-233.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 433-443.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 575-592.
- Myers, S. C. (2001). Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives*, 81-102.
- Oğuztürk, B. S., & Özbay, F. (2020). Panel Veri Modellerinde Sapmalara Karşı Alternatif Yaklaşımlar: Statik ve Dinamik Panel Veri Modelleri Üzerine Bir İnceleme. *İktisadi ve İdari Bilimlerde Teori ve Araştırmalar II* (s. 370-392). içinde Ankara: Gece Kitaplığı.
- Özcan, A. (2012). Türkiye' de Ticari Bankacılık Sektöründe Rekabet Düzeyinin Belirlenmesi. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 195-211.
- Özcan, A., & Çiftçi, C. (2015). Türkiye'de Mevduat Bankacılığında Yoğunlaşma ve Karlılık İlişkisi (2006–2013 Dönemi). *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1-12.
- Öztürk, B., & Şahin, E. E. (2013). İMKB' de İşlem Gören Spor Firmalarının Sermaye Yapısını Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz. *Verimlilik Dergisi*.
- Panzar, J. C., & Rosse, J. N. (1987). Testing For "Monopoly" Equilibrium. *The Journal of Industrial Economics*, 443-456.
- Peltzman, S. (1977). The Gains and Losses from Industrial Concentration. *Journal of Law and Economics*, 229-263.
- Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*. Cambridge WP 0435 in Economics, University of Cambridge, Faculty of Economics.
- Pesaran, M. H. (2007). A Sample Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 265-312.
- Sayılgan, G. (2017). Sermaye Yapısı. *İşletme Finansmanı* (s. 323-344). içinde Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Sevil, G., Başar, M., & Coşkun, M. (2013). Sermaye Maliyeti ve Sermaye Yapısı Kararları. N. Aydın içinde, *Finansal Yönetim 2* (s. 112-121). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Simerly, R. L., & Li, M. (2000). Environmental Dynamism, Capital Structure and Performance: A Theoretical İntegration and an Empirical Test. *Strategic Management Journal*, 31-49.
- Smirlock, M. (1985). Evidence on the (Non) Relationship Between Concentration and Profitability in Banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 69-83.
- Şahin, O. (2011). KOBİ'lerde Finansal Performansı Belirleyen Faktörler. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 184-200.
- Tan, Y. (2016). The Impacts of Risk and Competition on Bank Profitability in China. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 85-110.
- Tanyeri, İ. (2000). Adam Smith' in Rekabet Analizi Üzerine. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 307-320.
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Tatoğlu, F. Y. (2020). *Panel Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Tatoğlu, F. Y. (2021). *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 1-19.
- Tokatlıoğlu, İ. (1999). İktisadi Analizde Rekabet Kavramının Gelişimi. *Ekonomik Yaklaşım*, 5-26.
- Tunçel, M. B., & Yılmaz, T. (2020). Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Analiz Edilmesi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 104-120.
- Verbeek, M. (2012). *A Guide to Modern Econometrics*. Birleşik Krallık: Wiley.
- Voulgaris, F., Asteriou, D., & Agiomirgianakis, G. M. (2002). Capital Structure, Asset Utilization, Profitability and Growth in the Greek Manufacturing Sector. *Applied Economics*, 1379-1388.
- Wang, S.-F., Jou, Y.-J., Chang, K.-C., & Wu, K.-W. (2014). Industry Competition, Agency Problem, and Firm Performance. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 76-93.
- Yalçın, K., & Aksöyek, İ. (2014). Sermaye Yapısı. *Çözümlü Problemleriyle Finansal Yönetim* (s. 249-271). içinde İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Yay, T. (2010). Avusturya Okulu Mikroiktisadı: Dinamik Rekabet ve Girişimsel Keşif Süreci Olarak Piyasa. *Liberal Düşünce*, 25-50.

Yener, E., & Karakuş, R. (2012). Sermaye Yapısı ve Firma Değeri İlişkisinin Farklı Aktif Büyüklüklerde Karşılaştırılmalı İncelenmesi: İMKB 100 Firmaları Üzerinde Bir Uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 75-98.

<https://www3.tcmb.gov.tr/sektor/#/tr/C/imalat>



EKLER

EK 1 – Bölüm 4 Ekleri

Değişkenlerin Türk İmalat Sanayii Endüstri Kollarında Aldığı Değerlerin Grafikleri

