



T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

**KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ: ALTERNATİF BİR KAR ORANI
HESAPLAMASI İLE OECD ÜLKELERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

VOLKAN DEMİR

PROF. DR. TURAN SUBAŞAT

2023 - Muğla

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

**KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ: ALTERNATİF BİR KAR ORANI
HESAPLAMASI İLE OECD ÜLKELERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

VOLKAN DEMİR

PROF. DR. TURAN SUBAŞAT

2023 - Muğla

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

**KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ: ALTERNATİF BİR KAR ORANI
HESAPLAMASI İLE OECD ÜLKELERİNİN İNCELENMESİ**

Volkan DEMİR
1941030003

Sosyal Bilimler Enstitüsünde
Tezli Yüksek Lisans
Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tez

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 10.07.2023
Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 27.07.2023

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Turan SUBAŞAT
Jüri Üyesi: Prof. Dr. Cem DİŞBUDAK
Jüri Üyesi: Dr. Abdilcelil KOÇ

Enstitü Müdürü: Prof. Dr. Hatice Hicret ÖZKOÇ

2023 – Muğla

TUTANAK

Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 09/06/2023 tarih ve 1102/7 sayılı Yönetim Kurulu kararı ile tez jürisi olarak atandığımız, İKTİSAT Anabilim Dalı **Tezli Yüksek Lisans Programı** öğrencisi Volkan Demir'in "KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ: ALTERNATİF BİR KAR ORANI HESAPLAMASI İLE OECD ÜLKELERİNİN İNCELENMESİ" adlı tezi incelemiş ve aday 10/07/2023 tarihinde saat 14:30'da tez savunma sınavına alınmıştır.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 24. maddesi doğrultusunda yapılan tez savunma sınavı sonucunda tezin **kabul** edilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Turan SUBAŞAT

Üye:

Prof. Dr. Cem DİŞBUDAK

Üye:

Dr. Abdilcelil KOÇ

YEMİN

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ: ALTERNATİF BİR KAR ORANI İLE OECD ÜLKELERİNİN İNCELENMESİ” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

08/06/2023

VOLKAN DEMİR

İmzası

KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ: ALTERNATİF BİR KAR ORANI HESAPLAMASI İLE OECD ÜLKELERİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

Kar oranının düşme eğilimi, ekonomi politik alanındaki en tartışmalı teorilerden biridir. Bu teoriye göre, sermayenin organik bileşimindeki artışlar sonucunda kâr oranları düşme eğilimindedir. Teorinin tutarlılığı ve ampirik çalışmaların onu ne ölçüde desteklediği konusunda tartışmalar devam etmektedir. Literatürde çeşitli kâr oranı ölçümleri geliştirilmiş, teorinin iç tutarlılığı üzerine zengin tartışmalar yapılmış ve bu konudaki mevcut çalışmaların yetersizliği vurgulanmıştır. Bu da tezin ana motivasyonunu oluşturmaktadır.

Kar oranlarının düşme eğilimi ve karşıt eğilimler kısaca gözden geçirildikten sonra, bu çalışma teorinin içsel tutarlılığını değerlendirecektir. Ardından, literatürde kullanılan kâr oranı ölçüm yöntemleri analiz edilecek ve alternatif bir kâr oranı hesaplaması geliştirilecektir.

Bu çalışma, alternatif bir kâr oranı ile, 36 OECD ülkesinin imalat sanayisini kapsayan geniş bir veri setini kullanarak, kâr oranlarının düşme eğiliminin açık ve örtük hipotezlerini test edecektir. Ayrıca, Marxist kavramların ampirik geçerliliği de çalışma içerisinde sorgulanmaktadır. Yapılan analizler sonucunda, kar oranlarının düşme eğiliminin geçerli olmadığı saptanmıştır. Sermayenin organik birleşimi ve üretkenlik gibi kavramların da birbirleriyle ilişkili olmadıkları yapılan testler sonucunda saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kar oranlarının düşme eğilimi, sermayenin organik birleşimi, Karl Marx

THE TENDENCY OF THE RATE OF PROFIT TO FALL: EXAMINING OECD COUNTRIES WITH AN ALTERNATIVE PROFIT RATE CALCULATION

ABSTRACT

The tendency of the rate of profit to fall is one of the most controversial theories in the field of political economy. According to this theory, profit rates tend to decrease as a result of increases in the organic composition of capital. There are ongoing debates about the consistency of the theory and the extent to which empirical studies support it. The literature has developed various measurements of profit rates, engaged in rich discussions on the theory's internal consistency, and highlighted the inadequacy of existing studies on this subject, which serve as the main motivation for this thesis.

After providing a brief overview of the theory of falling profit rates and counteracting influences, this study will assess the theory's internal consistency. Subsequently, the variations in profit rate measurements will be examined, and an alternative profit rate calculation will be developed.

This study will test the explicit and implicit assumptions of the theory using a large data set covering the manufacturing industries of 36 OECD countries with an alternative profit rate. Also, the empirical validity of Marxist concepts is questioned in the study. As a result of the analyses, it was found that the falling rates of the profit is not valid. As a result of the tests, it was found that the concepts such as the organic composition of capital and productivity are not related to each other.

Keywords: the tendency of the rate of profit to fall, the organic composition of capital, Karl Marx

ÖNSÖZ

Bu tezin hazırlanma süresi boyunca bana yol gösterip rehberlik eden, değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Turan Subaşat'a, bilgi birikimini bizimle paylaşan Michael Roberts ve Simon Mohun'a, süreç içerisinde bana destek olup moral veren değerli arkadaşlarıma, aileme ve isimlerini buraya sığdıramayacağım çok sayıda hocama en içten teşekkürlerimi ve saygımı sunmayı borç bilirim.

Volkan DEMİR

07/06/2023

MUĞLA

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	I
İÇİNDEKİLER	II
TABLolar DİZİNİ	V
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VI
GRAFİKLER DİZİNİ	VII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ TEORİSİ

1.1. TEMEL KAVRAMLAR.....	3
1.2. KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ TEORİSİ.....	10
1.3. KARŞIT EĞİLİMLER.....	14

İKİNCİ BÖLÜM

TEORİ ÜZERİNE YAPILAN TARTIŞMALAR

2.1. DİKEY ENTEGRASYON / AYRIŞMA PROBLEMİ.....	16
2.2. SERMAYENİN DEVİR ZAMANI (THE TURNOVER TIME of CAPITAL) ve KAR ORANI ARASINDAKİ İLİŞKİ	21
2.2.1. Sermayenin Devir Zamanı	21
2.2.2. Kar Oranı ve Devir Zamanı	24

2.3. SERMAYENİN ORGANİK BİRLEŞİMİ ve SÖMÜRÜ ORANINDAKİ DEĞİŞİMLERİN KAR ORANI ÜZERİNE ETKİSİ	27
2.4. ÜRETKENLİK ve SERMAYENİN FARKLI BİRLEŞİMLERİ	34
2.5 İKİ SEKTÖRLÜ ANALİZ	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAR ORANI ÖLÇÜMÜ VE ÖLÇÜM SORUNU

3.1. KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ ÜZERİNE YAPILAN AMPİRİK ÇALIŞMALAR.....	42
3.2. KARIN ÖLÇÜMÜ ve KAR ORANININ KAPSAMI.....	48
3.3. SERMAYENİN ÖLÇÜMÜ	49
3.3.1. Sermayenin Tarihsel Maliyet / Cari Maliyet ile Ölçümü	49
3.3.2. Sermayenin Stok / Akım Olarak Ölçülmesi	52

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ALTERNATİF KAR ORANI ÖLÇÜMÜ İLE TEORİNİN TEST EDİLMESİ

4.1. GİRİŞ	54
4.2. ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİ TABANI	55
4.3. ALTERNATİF AKIM KAR ORANININ ÖLÇÜMÜ	57
4.4. SERMAYENİN ORGANİK BİRLEŞİMİNİN FARKLI ÖLÇÜMLERİ	59

4.5. AKIM KAR ORANI ÖLÇÜMÜ İLE TEORİNİN VARSAYIMLARININ TESTİ	63
4.5.2. Sermayenin Organik Bileşimi Trendi	65
4.5.2.1.SOB ₁ trendi	65
4.5.2.2. SOB ₂ trendi	67
4.5.2.3. SOB (SOB ₁ ve SOB ₂) ölçümleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	68
4.5.3. Sermayenin Organik Bileşimi ve Kar Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	71
4.5.4. SOB (SOB ₁ ve SOB ₂) ve Üretkenlik Arasındaki İlişkinin incelenmesi ...	75
4.6. SONUÇ	80
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	83
KAYNAKÇA	85
EKLER	90

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. 1: Kar Oranının Düşme Eğilimine Örnek	12
Tablo 2.1: Dikey Ayrışma ve Entegrasyon	18
Tablo 2.2: Marx'ın Örneğinin Detaylıca İncelenmesi	30
Tablo 2.3: Roberts ve Carchedi (2013)'nin Eleştirisi	31
Tablo 2. 4: Heinrich (2013b)'in Örneği	32
Tablo 2. 5: Roberts ve Carchedi (2013)'ye Ek Bir Eleştiri.....	33
Tablo 2. 6: Verimlilik Artışları ve Sermayenin Değer Birleşimi Arasındaki İlişki	39
Tablo 4.1: SOB (SOB_1 ve SOB_2) Ölçümleri Arasındaki Farkların Gösterilmesi	61
Tablo 4.2: Sömürü Oranındaki Artışın SOB (SOB_1 ve SOB_2) ve Kar Oranı R (R_1 ve R_2) Üzerine Etkisi	66
Tablo 4.3: Teori Üzerine Yapılan Analizlerin Özeti.....	82

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1: Sermayenin Dolaşım Süreci.....	4
Şekil 1.2: İş Günü.....	7
Şekil 1.3 Artık Değerin Mutlak Olarak Arttırılması.....	9
Şekil 2.1: Sermayenin Devir Zamanı (Turnover Time of Capital).....	22
Şekil 3.1: Kar Oranı Ölçümündeki Tartışmalar	47



GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 3.1: ABD 1929-2020 Kar Oranı (%)	51
Grafik 3.2: Greenblatt'ın Kar Oranı ABD imalat sektörü 1929-2020 yılları	53
Grafik 4.1: ABD, Danimarka ve İtalya'da Sömürü Oranlarının Gelişimi	62
Grafik 4.2: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü Kar Oranı Trendi.....	65
Grafik 4.3: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü SOB ₁ Trendi	66
Grafik 4.4: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü SOB ₂ Trendi.....	67
Grafik 4.5: 2018 Yılı İçin SOB ₁ ve SOB ₂ Arasındaki İlişki	69
Grafik 4.6: SOB ₁ ve SOB ₂ Arasındaki İlişkisi.....	70
Grafik 4.7: 2018 Yılı İçin SOB ₁ ve Kar Oranı Arasındaki İlişki	72
Grafik 4.8: 2018 Yılı İçin SOB ₂ ve Kar Oranı Arasındaki İlişki	73
Grafik 4.9: Kar Oranı ve SOB ₁ Arasındaki İlişki	74
Grafik 4.10: Kar Oranı ve SOB ₂ 'nin Arasındaki İlişki.....	75
Grafik 4.11: 2018 yılı SOB ₁ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki	77
Grafik 4.12: 2018 Yılı İçin SOB ₂ ve Üretkenlik Seviyesi Arasındaki İlişki	78
Grafik 4.13: SOB ₁ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki	79
Grafik 4.14: SOB ₂ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki	79

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar	Açıklama
OECD	Organisation of Economic Cooperation and Development
SDB	Sermayenin Değer Birleşimi
SOB	Sermayenin Organik Birleşimi
STB	Sermayenin Teknik Birleşimi



GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı, Marx'ın kar oranlarının düşme eğilimi teorisinin hipotezlerini alternatif bir kar oranı formülüyle test etmektir. Çalışmanın birinci bölümü, kar oranlarının düşme eğilimi teorisini kısaca açıklayacak ve daha sonra yapılacak olan teorik ve ampirik tartışmaların temelini atacaktır.

İkinci bölümde, teori üzerine yapılan tartışmalar incelenecek ve literatüre bazı orijinal katkılar yapılacaktır. İlk olarak, sermayenin organik birleşimindeki değişimlerin sadece teknolojik değişimlerden değil, aynı zamanda dikey entegrasyon ve ayrışmadan da etkilenebileceği öne sürülecektir. İkinci olarak, sermayenin devir zamanındaki değişikliklerin kar oranı üzerindeki etkisi incelenecektir. Üçüncü olarak, sömürü oranı ve sermayenin organik birleşimi kavramlarından hangisinin kar oranı için daha baskın olduğu ve sömürü oranını arttırmanın bir sınırının olup olmadığı çeşitli senaryolar altında incelenecektir. Dördüncü olarak, politik iktisatçılar arasında sermayenin değer, organik ve teknik birleşimi kavramlarının tanımlanmasındaki anlaşmazlıklar incelenecek ve üretkenlikteki değişimlerin teori içerisindeki rolü sorgulanacaktır. Son olarak, iki sektörlü analiz kullanılarak teknolojik yeniliklerin farklı senaryolar altında sermayenin organik birleşimi ve kar oranına olan etkileri incelenecektir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, literatürde yaygın olarak kullanılan farklı kar oranı ölçümleri detaylı bir şekilde açıklanacak ve bu ölçümleri kullanan çalışmalar incelenecektir. Bu inceleme, kar oranı ölçümlerinde karşılaşılan sorunları ortaya çıkaracaktır. Özellikle, Marxist kar oranı formülünde yer alan toplam sermaye kavramı, bazı sorunlara yol açmaktadır. Toplam sermaye, sabit sermaye ve değişken sermayenin toplamından oluşmaktadır. Sabit sermaye, bir stok değişken olarak ele alınırken, değişken sermaye ise akım niteliğindedir. Bu farklı nitelikler, kar oranı ölçümünde metodolojik bir zorluk oluşturmaktadır. Stok ve akım değişkenlerin matematiksel olarak toplanması sorunludur. Bu durum, literatürdeki bazı çalışmalarda, toplam sermaye içerisindeki değişken sermayenin analizden çıkarılmasıyla çözülmeye çalışılmıştır. Ancak, sabit sermayenin akım niteliğinde ölçülmesi durumunda bu sorun ortadan kalkmaktadır. Bu yaklaşım, çalışmada kullanılan alternatif kar oranı ölçümünün temelini oluşturmaktadır.

Dördüncü bölümde, sabit sermayenin akım niteliğinde ölçülmesiyle elde edilen alternatif kar oranı formülü tanıtılacak ve 36 OECD ülkesinin imalat sektörü verileri kullanılarak teorinin açık ve örtük hipotezleri test edilecektir. Sermayenin iki farklı organik birleşimi ölçümünü kullanarak teorinin hipotezlerini çok sayıda ülke üzerinde test eden bir çalışma bildiğimiz kadarıyla literatürde mevcut değildir. Bu bölüm öncelikle sermayenin iki farklı organik birleşimi ölçümü arasındaki ilişkiyi test ederek, bu ölçümlerden hangisinin tercih edilmesi gerektiğine açıklık getirecektir. Daha sonra sermayenin organik bileşimi ve kar oranı arasındaki ilişki test edilecektir. Son olarak, sermayenin organik birleşimi ile üretkenlik arasındaki ilişki test edilerek, bu iki değişken arasındaki ilişkinin niteliği gözden geçirilecektir. Bölüm, elde edilen ampirik bulguların teoriyi ne derecede desteklediğini tartışarak sona erecektir.

Son olarak çalışma, sonuç ve değerlendirme bölümü ile tamamlanmaktadır. Bu bölümde ise, daha önceki bölümlerde yapılan teorik ve ampirik tartışmalar ile birlikte, çalışmada elde edilen bulgular ışığında kar oranlarının düşme eğilimi teorisi üzerine bir değerlendirmede bulunulacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ TEORİSİ

Marx'a göre kar oranlarının düşmesinin tek nedeni ücretlerdeki yükselme veya verimlilikteki düşüş değildir. Bu sorun, sermayenin çelişkili yapısından kaynaklanmaktadır (Marx, 2016: 226). Kapitalistlerin temel motivasyonu kar elde etmektir. Ancak paradoksal bir şekilde, rekabet edebilmek ve karlarını artırabilmek için sermaye miktarını artıran kapitalistler, kar oranlarının azaldığını gözlemleyeceklerdir. Kar oranlarının düşme eğilimini anlayabilmek için Marx'ın kapitalizmi analiz yöntemlerini incelememiz gerekmektedir. Bu bölümde, öncelikle artık değerın kaynağı incelenecek ve ardından kar oranlarının düşme eğilimi teorisi açıklanacaktır.

1.1. TEMEL KAVRAMLAR

Kapitalizmde üretim araçlarının mülkiyeti kapitalistlerin elindedir. İşleri ise, üretim araçlarının mülkiyetine sahip olmayan işçiler yapar. Üretim araçlarının mülkiyetine sahip olan ve olmayan sınıflar arasında, çalışma koşulları üzerinde bir mücadele vardır. Buradaki kilit unsur, üretim araçlarının mülkiyetini elinde bulunduran kapitalistlerin tek amaçlarının kar elde etmek olmasıdır.

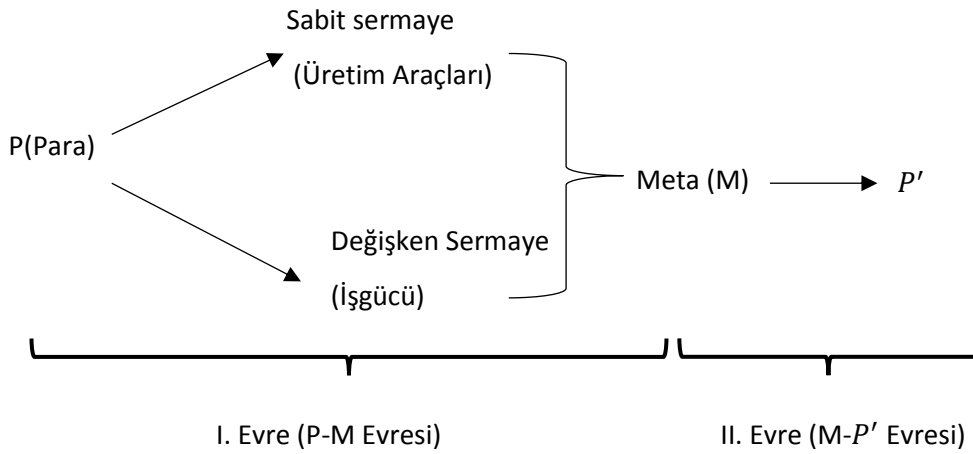
Marx Kapital'in birinci cildinde, işçi ve kapitalist sınıf arasındaki ilişkiyi daha iyi anlayabilmek için sermayenin dolaşım sürecini detaylı bir şekilde incelemiştir. Bu analize dayanarak, Marx değişken sermaye, sabit sermaye ve artık değer gibi kavramlara ulaşmıştır.

Kapitalist üretim süreci, kapitalistin elindeki sermaye para biçimindeyken başlar. Kapitalist, üretmek istediği mal için gereken üretim araçlarını (makine, ham madde, vs.) satın alarak ve işgücünü kiralayarak elindeki sermayeyi (para) kullanır ve

bu kaynaklarla malın üretimini gerçekleştirir. Kapitalist ürettiği malı sattığında sermayesini tekrar para biçimine dönüştürür. Sermayenin para biçiminden başlayarak tekrar para biçiminde kapitaliste döndüğü bu süreç, sermayenin dolaşım sürecidir. Marx bu süreci P-M-P şeklinde gösterir. Ancak, sürecin başındaki para (P) ile sürecin sonundaki paranın (P') eşit değerlerde olması kapitalist için mantıksız olacaktır. Kapitalistin perspektifinden bakıldığında mantıklı olan, süreç sonunda elde edilen para miktarının başlangıçtaki paradan daha yüksek olmasıdır ($P' > P$). Dolayısıyla, kapitalist için uygun olan süreç P-M-P değil, P-M-P' ($P' > P$) şeklindedir. P ve P' para sermaye olmalarına karşın sayısal olarak farklı büyüklüklere sahiptirler. Marx, kapitalistin sürecin başında sahip olduğu para ile sürecin sonunda elde ettiği para arasındaki farka ($P' - P$) artık değer (surplus value) adını vermektedir (Marx, 2015: 155). Artık değer kapitalistin üretim yapmak için gerekli olan temel motivasyonudur.

Marx'ın tanımladığı kavramları daha iyi anlayabilmek için süreci daha detaylı bir şekilde inceleyelim.

Şekil 1.1: Sermayenin Dolaşım Süreci



Kaynak: Kapital içerisindeki örnekten esinlenerek hazırlanmıştır (Marx, 2015: 151).

Şekil 1.1'de gösterilen P-M-P' (Para-Meta-Para) süreci iki evreye ayrılmaktadır. İlk evrede, para üretim sürecinde metaya dönüşür. İkinci evrede ise kapitalist, sahip olduğu metanın satışını gerçekleştirerek daha yüksek miktarda para

veya artık değer elde eder. Sürecin sonunda kapitalistin sermayesi büyümüştür. Çünkü elde ettiği para sermaye işe başladığı dönemde sahip olduğu para sermayesinden daha yüksektir: “Sürecin bütününün vardığı sonuç, paranın para ile mübadelesi, P-P’dir. 100 sterlinle 2000 libre pamuk alsam ve bu 2000 libre pamuğu 110 sterline satsam, aslında, 100 sterlini 110 sterlinle, yani parayı parayla değiştirmiş olurum” (Marx, 2015: 152).

Şekil 1.1’in ilk evresinde, kapitalist mevcut para sermayesini (P) kullanarak, işgücü (değişken sermaye) ve üretim araçlarını (sabit sermaye) satın alarak üretim faaliyetine başlamaktadır. Üretilen metanın değeri, çeşitli belirleyicilere bağlı olarak iki farklı sermaye kavramının ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bu kavramlardan biri işçiyle ilişkilendirilen “canlı emek” iken, diğeri ise sabit sermayeyle ilişkilendirilen “ölü emek” kavramıyla ifade edilir.

Marx, çalışmak zorunda olduğu süre boyunca işçinin temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek için harcadığı zamana “gerekli emek-zaman” ya da “değişken sermaye” demektedir. Ayrıca, işçi yaratılan ürüne ek bir değer katar ve bu değere artık değer, artık değer üretmek için harcadığı zamana ise “artık emek-zaman” denir. İşçinin yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olan zaman dilimi sabitken, kapitalist için çalıştığı süre değişkendir. Bu süreyi değişken kılan şey, işçinin artık değer üretirken harcadığı zamanın değişken olmasıdır. Marx’ın ifadesiyle:

“Buna karşılık, sermayenin emek gücüne çevrilen kısmı üretim sürecinde değerini değiştirir. Bu kısım, kendi değerine eş bir değer yeniden üretir ve buna ek olarak, değişebilen, daha büyük ya da daha küçük olabilen bir fazlalık, yani artık değer üretir. Sermayenin bu kısmı, sürekli olarak, değişmez bir büyüklükten değişen bir büyüklüğe dönüşür. Bu nedenle ona sermayenin değişken kısmı ya da değişken sermaye adını veriyorum” (Marx, 2015: 210).

Yaratılan ürüne değerini koruyarak aktaran sermayeye sabit sermaye denir. Sabit sermaye, sermayenin üretim araçlarına, hammaddelere ve yardımcı maddelere çevrilen kısmını ifade eder. Bu kısım üretim sürecindeyken değerini değiştirmez. Dolayısıyla Marx, bu tür sermayeye sabit sermaye demektedir (Marx, 2015: 210).

O halde bir metanın değerini belirleyen üç değer kavramı vardır:

1. Üretim araçlarının değer olan sabit sermaye (C)
2. İşgücünün, yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamak için belirli bir zaman biriminde ürettiği değer olan değişken sermaye (V)
3. İşçinin kapitalist için çalıştığı sürede ürettiği değer olan artık değer (S).

$$\text{Malın Değeri} = C + V + S$$

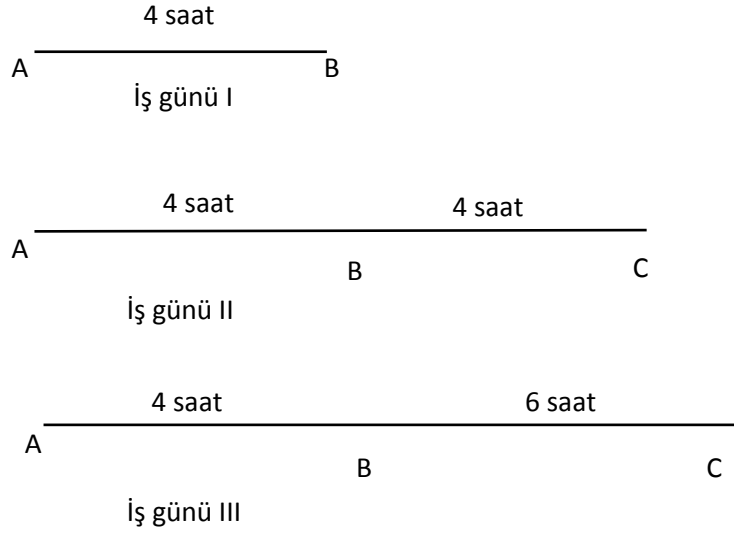
Bir kapitalistin işçileri kiralayıp üretim araçlarını satın aldığını düşünelim. Kapitalist bu şekilde, işçinin emek gücünü satın almış oluyor. Bu örnekte, öncelikle işçinin neler yaptığına bir göz atalım. İşçi, istenen malın üretimi için belirli bir süre boyunca çalışacaktır. İşçinin çalıştığı bu süre, kendi yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayabilmesi ve artık değer üretebilmesi için harcadığı sürelerin toplamından oluşmaktadır. Marx, işçinin kendisi ve kapitalist için çalıştığı bu toplam süreye "işgünü" adını vermektedir: "Gerekli emekle artık emeğin toplamı, yani işçinin kendi emek gücünü karşılayan değerle artık değeri ürettiği zaman aralığı, işçinin çalışma süresinin mutlak büyüklüğünü, işgünü (working day) oluşturur" (Marx, 2015: 227).

Şekil 1.2, bahsedilen işgünü sürecindeki değişimleri ifade etmektedir. Şekilde, üç farklı durum gösterilmiştir. İşgünü I'de işçi, zorunlu ihtiyaçlarını karşılamak için 4 saat boyunca çalışmaktadır ve bu çalışma süresine gerekli emek-zaman (AB) denilmektedir:

"Fakat işçi, işgünün, emek gücünün günlük değerini, diyelim 3 şilini, ürettiği kısmında, sadece kapitalist tarafından kendisine zaten ödenmiş olan değere eş bir değer ürettiği ve dolayısıyla, yeni yaratılmış değerle sadece yatırılmış bulunan sermayeyi yerine koymuş olduğu için, bu değer üretimi, yalnızca bir üretim gibi görünür, işgününün, işte bu yeniden üretimin gerçekleştiği kısmına gerekli emek-zaman, bu sırada harcanan emeğe gerekli emek adını veriyorum" (Marx, 2015: 216).

İşgünü I içerisinde işçi, sadece kendi yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamak için çalıştığından artık değer üretmemektedir. Dolayısıyla, üretilen metaya yalnızca kendi emek gücünün değerine eşit olan bir değer aktarılmaktadır. Bu durumda, üretilen metanın değeri işçinin emek gücünün değerine eşit olacaktır.

Şekil 1.2: İş Günü



Kaynak: Marx'ın Kapital içerisinde kullandığı şemalar örnek alınarak hazırlanmıştır (Marx, 2015: 228).

İşgünü II içerisinde işçinin çalışma süresi, 4 saatlik bir ek süre (BC) ile 8 saate çıkarılmıştır. Uzatılan süreye "artık emek-zamanı" denilmektedir. Şimdi işçinin çalışma süresi daha uzundur ve işçi, üretilen ürüne BC zaman aralığı kadar daha fazla değer aktaracaktır. BC zaman aralığında işçinin çalıştığı süreye "artık emek-zaman" ve bu zaman aralığında yaratılan değere ise "artık değer" denir. Artık değer, iş gününün uzatılan kısmı tarafından belirlenir. İşçinin toplam işgününde oluşturduğu artık emeğin ürettiği değer ile gerekli emeğin ürettiği değer birbirine oranı ise sömürü oranını belirler. Başka bir deyişle, artık değerın değişken sermayeye olan oranıdır:

“İşçinin gerekli emek sınırının ötesine geçerek çalıştığı emek sürecinin ikinci dönemi, işçi için emeğe yani emek gücü harcamasına mal olsa da onun için bir değer yaratmaz. Bu dönem, kapitaliste yoktan yaratmanın bütün güzelliklerini sunan artık değeri oluşturur. İşgününün bu kısmına artık emek-zaman ve bu kısımda harcanan emeğe artık emek (surplus labour) adını veriyorum” (Marx, 2015: 216).

Şekil 1.1 içerisindeki İşgünü II'de, işçinin zorunlu ihtiyaçlarının karşılamak için harcadığı süre 4 saattir. İşçinin bu süre içerisinde ürettiği değer, değişken sermayesini temsil eder. Yani v , 4 emek-zamandır. Ancak işçi, işgünün diğer 4 saatlik kısmını kapitalist için artık değer üretmek amacıyla harcayacaktır. Dolayısıyla artık değer, 4 emek-zamandır. Bu şekilde işçi, üretilen mala toplamda 8 saatlik (4+4) değer

aktarabilecektir. Sömürü oranı ise, artık değerın değişken sermayeye olan oranıdır ve bu oranda %100 $\left(\frac{4}{4}\right)$ olarak hesaplanır.

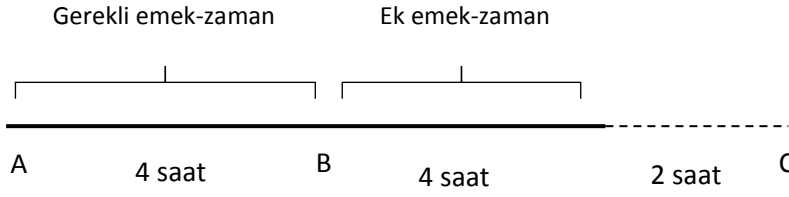
İşgünü III işçinin çalışma süresinin 2 saat daha uzatıldığını göstermektedir. Bu durumda işçinin üreteceği artık değer miktarı da 2 emek-zaman kadar artacaktır. İşçi, çalışma gününün 4 saatlik kısmını zorunlu ihtiyaçlarını karşılamak için çalışırken, kapitalist için 6 saat çalışarak artık değer üretmektedir. Yeni durumda üretilen malın toplam değeri 10 emek-zaman olacaktır. Sömürü oranı ise %150 $\left(\frac{6}{4}\right)$ seviyesine ulaşacaktır. Şekil 1.2'den anlaşılacağı gibi işçinin kapitalist için çalıştığı süre uzadıkça, artık değer ve sömürü oranı yükselmektedir.

Burada önemli olan husus, kapitalistin temel motivasyonunun karını veya artık değerini artırmak olmasıdır. Kapitalist, her zaman artık değerini arttırmanın yollarını arar. Ancak işçileri daha fazla çalıştırarak artık değeri sonsuza kadar arttırmak mümkün değildir (Marx, 2015: 211). İşçiler dinlenmeye ihtiyaç duyan canlı varlıklardır ve makineler gibi sürekli çalışabilecek yapıda değildirler. İşçinin beslenmesi, uyuması, yıkanıp temizlenmesi ve sosyal ihtiyaçlarını gidermesi gerekir. Özetle, işçinin çalışma saatinin fiziksel sınırları vardır.¹

Bu sınırlar altında, kapitalist artık değeri mutlak ve nispi olmak üzere iki farklı yöntemle artırma imkanına sahiptir. İlk yol, artık değeri mutlak olarak arttırmaktır. Ücretlerin sabit olduğu varsayımı altında, işgünü süresinin uzatılarak işçinin daha fazla artık değer üretmesi, artık değeri mutlak olarak arttıracaktır. Örneğin, bir işçinin 8 saatlik işgününün 4 saatini kendi ihtiyaçları (gerekli emek-zaman) için ve diğer 4 saati kapitalist için (ek emek-zaman) çalıştığını düşünelim.

¹ “İşçinin, genişlik ve sayıları genel uygarlık düzeyi ile belirlenen ruhsal ve toplumsal ihtiyaçlarını giderebilmesi için zamana ihtiyacı vardır” (Marx, 2015: 230).

Şekil 1.3 Artık Değerin Mutlak Olarak Arttırılması



Şekil 1.3, işçinin işgününün 2 saat daha uzatıldığı durumu göstermektedir. Bu durumda işçi toplamda 8 saat değil, 10 saat çalışacaktır. İşçi bu 10 saatlik sürenin 4 saatinde kendisi için çalışırken, 6 saatinde kapitalist için artık değer üretmektedir. Artık değer üretimi için harcanan zaman, eskiden 4 emek-saat iken yeni durumda 6 emek-saat olarak değişmiştir. İlk durumda sömürü oranı (veya artık değer oranı) $\left(\frac{4}{4}\right)$ %100 iken yeni durumda $\left(\frac{4}{6}\right)$ %150'ye yükselmiştir. İşçinin çalışma süresinin arttırılması sonucunda artık değer ve sömürü oranı da yükselmiştir.

Ücretlerin yükseldiği bir durumda, artık değeri mutlak olarak arttırmak sömürü oranını azaltabilir. Bu çelişkili durumu bir örnek üzerinden açıklayabiliriz. İşçi ilk durumdaki 8 saatlik çalışma süresinin 4 saatini kendisi için, diğer 4 saatini ise kapitalist için çalışarak kullansın. Şimdi işçinin çalışma süresini 8 saatten 10 saate çıkartalım. Bu 2 saatlik artışın 1,5 saati işçinin kendi ücretini arttırmak için harcadığı süreyi, yani ücretini temsil etsin; kalan yarım saatlik süre ise kapitalist için çalıştığı süreyi, yani artık değer üretimini ifade etsin. Böylece artık değer yarım saatlik bir artışla 4,5 saate yükselirken, ücretler 1,5 saat daha fazla artarak 5,5 saate ulaşır. Yeni durumu incelediğimizde, işgününün uzatılarak artık değeri arttırdığını görüyoruz. Ancak sömürü oranı için aynı durum geçerli değildir. İlk durumda sömürü oranı %150 iken, yeni durumda %80 $\left(\frac{4,5}{5,5}\right)$ seviyesine gerilemektedir. Görüleceği üzere, artık değer mutlak olarak arttırılması, ücretlerde meydana gelen değişime bağlı olarak, artık değeri arttırmasına rağmen sömürü oranını azaltabilme gücüne sahiptir.

Artık değeri mutlak olarak arttırmanın bir diğer yolu ise işgünü süresini uzatmadan, işçinin çalışma yoğunluğunu arttırmaktır (Aren, 2014: 67). Örneğin, bir işçinin 8 saatlik çalışma süresi boyunca 8 saatlik değer ürettiğini düşünelim. Eğer

işçinin çalışma yoğunluğu artırılırken işgünü süresi uzatılmazsa, işçi 8 saatlik zaman dilimi içerisinde 10 saatlik değeri üretebilecek kapasitede çalıştırılacaktır.

Artık değeri işgününün süresini uzatmadan arttırmanın bir diğer yolu ise, artık değeri nispi olarak arttırmaktır. Bu, işçinin kendisi için harcadığı gerekli emek-zaman süresini kısaltmak ya da emeğin verimliliğini arttırmak yoluyla gerçekleştirilebilir. İlk durumda, işçinin kendi ihtiyaçları için ayırdığı zaman azalırken, işgününün artık değer üreten kısmı daha da uzamaktadır (Aren, 2014). İşçinin 8 saatlik işgünü süresinde, kendisi için çalıştığı sürenin 4 saat olduğunu ve kalan 4 saatini de kapitalist için çalıştığını varsayalım. Eğer işçinin kendisi için çalıştığı süreyi 3 saate indirsek ve toplam işgünü süresi değişmezse, işçinin kapitalist için çalışacağı süre 5 saate yükselir. Bu durumda sömürü oranı, ilk durumda %100 iken yeni durumda $(\frac{5}{3})$ %166,6 seviyesine yükselir.

Artık değeri nispi olarak arttırmanın diğer yolu, emek üretkenliğinden geçmektedir. İşçinin kendisi için harcadığı süreyi azalttığımızda, işçi yaşamsal ihtiyaçları için gerekli tüketim mallarını elde etme konusunda sıkıntı yaşayabilir. Bu sorunun çözümü, emeğin üretkenliğindeki artışa bağlıdır (Aren, 2014). Eğer emeğin üretkenliği arttırılırsa, işçi ücretini çıkarmak için gerekli olan tüketim mallarını daha kısa sürede üretebilir. Bu sayede işçi eski tüketim alışkanlığını sürdürürken, aynı zamanda kapitalist için daha fazla artık değer üretecektir.

Bu bağlamda, dikkat edilmesi gereken husus, artık değerın mutlak olarak arttırılmasının, artık değerın artışına yol açmasına rağmen sömürü oranını $(\frac{s}{v})$ yükseltmeyebileceğidir. Ancak, artık değerın nispi olarak arttırılması doğrudan sömürü oranını yükseltmektedir.

Buraya kadar olan kısımda, Marx'ın kar analizinin daha iyi anlaşılması için, teorik açıdan önemli olan kavramlar incelenmiştir. Bir sonraki kısımda kar oranlarının düşme eğilimi teorisi detaylı bir şekilde sunulacaktır.

1.2. KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ TEORİSİ

Kar oranlarının düşme eğilimi klasik iktisatçılardan sonra Marx'ın ellerinde hayat bulur. Marx'ın teoriye verdiği önem ve teorinin popülerliği üzerinde zengin bir tartışma mevcuttur. Marx'ın çalışmaları incelendiğinde, teoriye verdiği önem

anlaşılmaktadır. Örneğin, Grundrisse adlı eserinde yer alan bir paragrafta, “modern politik iktisadın en önemli yasası” ve “tarihsel olarak en önemli yasadır” ifadeleri kullanılmaktadır (Marx, 1973: 666). Teorinin Marx tarafından yorumu ise rekabet üzerinden yapılmaktadır. Marx’ın kullandığı kar oranı formülü, artık değerin toplam sermayeye oranı olarak tanımlanır:

$$R = \frac{S}{C + V}$$

Burada S artık değeri (kar kütle), C sabit sermayeyi (üretim araçlarının değerini) ve V ise değişken sermayeyi (emek gücünün değeri/ ücretler) temsil etmektedir. Kar oranı eşitliğindeki pay ve payda kısımları değişken sermayeye (V) bölünürse:²

$$R = \frac{\left(\frac{S}{V}\right)}{\left(\frac{C}{V} + 1\right)} = \frac{\left(\frac{S}{V}\right)}{\left(\frac{C}{V} + 1\right)}$$

Eşitliği değişken sermayeye böldüğümüzde, kar oranını etkileyen sömür oranı $\left(\frac{S}{V}\right)$ ve sermayenin organik bileşimi $\left(\frac{C}{V}\right)$ kavramlarına ulaşılır. Kar oranı formülü incelendiğinde, kar oranındaki değişimlerin sermayenin organik bileşimi ve sömür oranındaki değişimler tarafından belirlendiği açıkça görülmektedir. Dolayısıyla kar oranı, sermayenin organik bileşimi ile ters, sömür oranı ile pozitif yönlü ilişkilidir. Sömür oranının sabit kaldığı varsayımı altında, sermayenin organik bileşiminde yaşanan artışlar kar oranını düşürecektir.

Kapitalistler her zaman artık değeri daha önce açıkladığımız yöntemlerle arttırmayı hedefler. Kar oranlarının düşmesine yol açan mekanizmanın temelinde kapitalistin karını artırma arzusu yatar. Bu durumda, kapitalistin kapitalistle olan ilişkisi ön plana çıkar. Çünkü kapitalist, rakiplerine kıyasla karını daha fazla arttırmak isteyecektir. Bu nedenle, kapitalistler karlarını arttırmak ve maliyetlerini azaltmak için teknolojik yatırımlar yaparlar. Rakip kapitalistler de benzer şekilde kendi karlarını

² Sperber (2014)’e göre bu formül Marx’ın orijinal elyazmalarında bu şekliyle yer almamaktadır. Engels matematiksel olan kısımlar için Kapital’in ilk cildini İngilizceye çeviren Samuelson Moore’a danışmıştır. Formül içerisinde görmüş olduğumuz değerleri “V” ye bölünmesini ise Moore önermiştir (Sperber, 2014: 389).

arttırmak için sürece dahil olurlar. Bu durumda, toplam sermaye içerisinde sabit sermaye (ölü emek) değişken sermayeye (canlı emek) oranla yükselme eğilimine girer. Değişken sermayeye oranla daha fazla sabit sermaye kullanan kapitalistler, Marx'ın "sermayenin organik birleşimi" olarak tanımladığı oranı yükseltir ve sonuç olarak kar oranı düşer.

Bu durumun temel sebebi rekabettir. Kapitalistlerin karlarını artırma arzusu, kar oranlarının düşmesine neden olur. Değişken sermayenin sabit sermayeye oranla azalması, toplam sermaye içinde daha yüksek bir organik bileşime sahip olunmasına yol açar. Teoriye göre, sömürü oranı sabitken (azalırken ya da yavaş artarken), sermayenin organik bileşimi yükselirse kar oranları düşme eğilimine girecektir. Marx'ın Kapital'de verdiği bir örnekle, sabit sermayenin değişken sermayeye kıyasla daha fazla kullanılmasının kar oranında meydana getirdiği düşüşü açıklayalım.

Tablo 1. 1: Kar Oranının Düşme Eğilimine Örnek

C	V	S	$R = \frac{S}{C+V}$
50	100	100	$\frac{100}{150} = \frac{2}{3} = \%66$
100	100	100	$\frac{100}{200} = \frac{1}{2} = \%50$
200	100	100	$\frac{100}{300} = \frac{1}{3} = \%33$
300	100	100	$\frac{100}{400} = \frac{1}{4} = \%25$
400	100	100	$\frac{100}{500} = \frac{1}{5} = \%20$

Marx, Tablo 1.1 içerisinde verilen değerler aracılığıyla farklı seviyelerdeki sabit sermayenin farklı kar oranlarını ifade edebileceğini gösterir. Örneğinde değişken sermaye ve artık değer birbirine eşit ve sabittir. Sömürü oranının değişmediği varsayımından hareketle, sabit sermayedeki artışların kar oranında meydana getirdiği değişimleri inceler (Marx, 2016: 217). Kapitalist başlangıçta 50 liralık sabit sermaye

ve 100 liralık değişken sermaye kullanarak 100 liralık artık değer üretmekteydi. Bu durumda kar oranı %66 olarak hesaplanmaktadır. Sabit sermaye 100 liraya çıkarıldığında kar oranı %50 seviyesine düşerken; sabit sermayenin 400 lira olduğu durumda ise kar oranı %20 seviyesine gerilemektedir. Sömürü oranının değişmediği varsayımı altında, sabit sermayenin yükselmesi kar oranlarını azaltmaktadır. Dolayısıyla, sabit sermayenin değişken sermayeye oranı olan sermayenin organik birleşiminin yükselmesi kar oranlarını düşürecektir. Sermayenin organik birleşimindeki yükselme yalnızca tek bir üretim alanıyla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda ekonomi genelinde gerçekleşirse, toplumun ortalama organik birleşimi yükselme eğilimi sergiler ve kar oranları düşme eğilimine girer (Marx, 2016: 218).

Sabit sömürü oranı varsayımının katı bir varsayım olduğu yönünde yaygın bir görüş mevcuttur. Fakat Marx, teoriyi sunarken sömürü oranının değişmediği ve hatta yükseldiği durumlarda dahi, kar oranlarının düşme eğilimine girdiğini göstermeye çalışır:

“Yani, sermayenin kullanıldığı işçilerin sayısı, bir başka değişle, onun harekete geçirdiği emeğin mutlak kütlesi, dolayısıyla da onun emdiği artık emeğin mutlak kütlesi, dolayısıyla da onun ürettiği artık değerin kütlesi, dolayısıyla da onun ürettiği karın mutlak kütlesi, kar oranının artan oranlı düşüşüne rağmen büyüyebilir ve dahası artan oranlı olarak büyüyebilir. Ve bu, yalnızca olası bir durum olamaz. Geçici dalgalanmalar bir yana bırakılırsa, kapitalist üretim temeli üzerinde, ortaya çıkması zorunlu olan durum budur” (Marx, 2016: 223)

Marx, bu durumun gerçekleşebilmesi için toplam sermayenin sömürü oranıyla birlikte büyümek zorunda olduğunu vurgular. Analizine göre, gelişen kapitalist üretim tarzı içerisinde giderek büyüyen bir emek gücü mevcuttur. Büyüyen emek gücünü istihdam edebilmek için daha fazla bir sermayeye ihtiyaç duyulur. Eğer bu gereksinim karşılanamazsa, artan emek gücüyle birlikte istihdam edilemeyen işçi nüfusu ortaya çıkacak ve artan bir nüfus fazlası oluşturacaktır. Marx, söz konusu senaryoda toplam sermayenin yükselmek zorunda olduğunu belirtir.³

Marx, ayrıca kar oranlarının zaman zaman yükselme eğilimine girebileceğini kabul etmektedir. Ancak bu yükselmeler uzun vadeli bir etki göstermez ve kar

³ “Değişken sermaye geçmişte olduğu gibi toplam sermayenin $1/2$ 'sini değil de yalnızca $1/6$ 'sını oluşturuyorsa, aynı emek gücünü istihdam etmek için, toplam sermaye üç katına çıkmak zorundadır; ama istihdam edilen emek gücü iki katına çıkacaksa, toplam sermaye altı katına çıkmak zorundadır. (Marx, 2016: 229)

oranlarının düşüşüne engel olamaz. Marx, kar oranlarının düşme eğilimini kısa vadede engelleyen bu faktörlere karşıt eğilimler demektedir.

Özetle Marx, kar oranlarının düşüşünü göstermek amacıyla çeşitli örneklerden ve varsayımlardan yararlanmaktadır. Elbette bu varsayımların ve örneklerin ne kadar gerçekçi ve tutarlı olduğu sorgulanabilir. Bu sorgulama ise, çalışmanın ikinci bölümünün konusu olacaktır.

1.3. KARŞIT EĞİLİMLER

Teori kar oranlarında lineer bir düşüş değil, bir düşme eğilimini öngörür. Bunun nedeni kar oranlarının düşmesini engelleyen ve bazı durumlarda yükselmesine neden olan karşıt eğilimlerdir. Kar oranlarındaki düşüş uzun vadeli olmasına rağmen, karşıt eğilimlerin etkisiyle zaman zaman toparlanmalar yaşanabilmektedir. Ancak, karşıt eğilimler çeşitli nedenlerden dolayı, kar oranının uzun vadeli düşüşünü engelleyememektedir.

Kapital'in üçüncü cildinde birbirleriyle örtüşen altı karşıt eğilimden bahsedilir.⁴ Bunlardan biri sömürü oranındaki yükselmedir. Öncelikle kar oranı formülü, sömürü oranındaki yükselmenin kar oranını yükselteceğini göstermektedir. Sömürü oranı, mutlak (işgününün uzatılması ve ücretlerin düşürülmesi) ve görece artı değer (yeni teknolojiler ve iş yoğunluğu) artırılması yoluyla yükseltilebilir. Ücretlerin düşürülmesine görece aşırı nüfus ya da işsizlik de yardımcı olur. Marx, sömürü oranının sabit tutulduğu varsayımı altında kar oranının düşeceğini belirtir. Ancak sömürü oranı artmasına rağmen, uzun vadede sermayenin organik birleşimindeki artışın baskın olacağını ve kar oranlarının azalacağını ifade eder. Çünkü Marx, sömürü oranının arttırılmasının fiziksel ve sosyal kısıtlamalar nedeniyle sınırlı olacağını kabul eder.

Teknolojik gelişmelerle birlikte üretim araçlarının (hammadde ve makineler) değerindeki azalmalar, kar oranlarını geçici olarak artırabilen diğer karşıt eğilimi temsil etmektedir. Değeri azalan üretim araçları sermayenin organik bileşimindeki yükselmeyi yavaşlatır. Sermayenin organik birleşimindeki artışın

⁴ Marx karşıt eğilimleri Kapital içerisinde ayrı bir bölüm altında incelemiştir Kapital Cilt III, Üçüncü Kısım, Bölüm 14 içerisinde karşıt eğilimleri açıklamaktadır (Marx, 2016: 237-245).

yavaşlaması, kar oranlarının düşme eğilimine karşı direnç sağlar. Benzer bir biçimde dış ticaret, kısmen sabit sermaye unsurlarını ve kısmen de değişken sermayenin yaşam gerekliliklerini ucuzlatarak sömürü oranını artırabilir ve sabit sermayenin değerini düşürerek kâr oranının düşüşünü önleyebilir. Bununla birlikte Marx, pazarların sınırlı olması nedeniyle bu karşıt eğilimin etkisinin sınırlı olacağını ve nihayetinde kapitalistlerin yayılma yeteneğinin kısıtlanacağını savunmuştur. Sonuç olarak, Marx'ın bu karşıt eğilimleri, kâr oranlarının düşme eğilimini tamamen dengeleyecek şekilde görmediğini not etmek önemlidir. Bunlar, kapitalist üretim tarzındaki yapısal çelişkiler karşısında kârlılığı sürdürmenin geçici ve sürdürülemez yollarıdır.

Birçok yazar, kar oranlarının düşme eğilimini sistematik olmayan ve tamamlanmamış bir teori olarak değerlendirmektedir (Sweezy, 2007:105). Özellikle Kapital'in üçüncü cildindeki kar oranlarının düşme eğiliminin geçtiği bölümler çelişkili ve yarım kalmış tartışmaları içermektedir. Ayrıca içerdiği katı varsayımlar, teorinin çeşitli eleştirilere maruz kalmasına yol açmıştır. Bu eleştiriler, çalışmanın bir sonraki bölümünde detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

TEORİ ÜZERİNE YAPILAN TARTIŞMALAR

Çalışmanın bu bölümünde, teoriye yöneltilen bazı eleştiriler detaylı bir şekilde incelenecek ve literatürde gözden kaçırılmış olan yeni eleştiriler yapılacaktır. İlk olarak, sermayenin organik birleşimindeki değişimlerin yalnızca teknolojik değişimlere bağlı olmadığı, aynı zamanda dikey entegrasyon derecesinden de etkilendiği gösterilecektir. İkinci olarak, sermayenin devir zamanında gözlenebilecek olan azalmaların artık değeri ve dolayısıyla kar oranının düşme eğilimini nasıl engelleyebileceği ayrıntılı bir şekilde açıklanacaktır. Üçüncü olarak, kar oranının belirleyicileri olan sömürü oranı ve sermayenin organik birleşimindeki değişimler üzerine yapılan tartışma incelenecektir. Buradaki temel düşünce, sermayenin organik birleşimindeki yükselmenin tek başına kar oranının düşme eğilimine girmesi için yeterli bir neden olmadığı, sömürü oranındaki değişimlerin de dikkate alınması gerektiğidir. Son tartışma ise, sermayenin organik birleşimindeki yükselmelerin kar oranına olan etkisinin belirsiz olduğunu içeren bir incelemedir.

Çalışmanın bu bölümü, yukarıda kısaca özetlenen tartışmalar ışığında kar oranlarının düşme eğiliminin oldukça sorunlu ve muğlak bir teori olduğunu iddia etmektedir.

2.1. DİKEY ENTEGRASYON / AYRIŞMA PROBLEMİ

Kar oranlarının düşme eğilimine yöneltilebilecek en önemli eleştirilerden birisi endüstriyel organizasyon biçimiyle ilgilidir. Bu görüşe göre ekonomideki firmalar veya sektör arasındaki dikey entegrasyon ya da ayrışma, kar oranı üzerinde yanıltıcı sonuçlar doğurabilir.

Dikey entegrasyon, bir firmanın üretim zincirindeki farklı aşamaları kontrol etmek için diğer firmaları satın alması veya kendi içinde üretim tesisleri kurmasıdır. Bu strateji, bir firmanın daha fazla kontrol sahibi olmasını sağlayabilir. Örneğin, bir otomobil üreticisi, araç parçalarını üreten şirketleri satın alarak, üretim zincirindeki farklı aşamaları kontrol edebilir ve daha karlı bir konuma gelebilir.

Dikey ayrışma ise, bir şirketin üretim zincirindeki bazı aşamaları dış kaynaklardan temin etmesi veya alt yüklenicilere devretmesidir. Bu strateji, bir şirketin maliyetlerini düşürmesine ve özelleşmiş uzmanlık gerektiren işleri daha verimli bir şekilde yapmasına olanak tanıyabilir. Örneğin, bir yazılım şirketi, belirli bir yazılım bileşeni için başka bir şirketle iş birliği yapabilir ve kendi yazılım üretimini daha karlı hale getirebilir.

Marx'ın teorisine göre, kar oranlarındaki düşüş, teknolojik yenilikler sonucu yükselen sermayenin organik birleşiminden kaynaklanmaktadır. Fakat, sermayenin organik birleşimi her zaman teknolojik yenilikler nedeniyle değişim göstermeyebilir. Harvey (2016), endüstri veya firma düzeyinde gerçekleşecek bir dikey entegrasyonun, sermayenin organik birleşimi üzerine yanıltıcı sonuçlara yol açabileceğini savunmaktadır. Harvey (2016)'in vermiş olduğu bir örnek ile durumu açıklamaya çalışalım.

Otomobil üreten bir firmanın iki farklı seçeneği olabilir. İlk seçenek, üreteceği otomobillerin tüm parçalarını (motoru, camları, direksiyon, aynalar vb.) kendisinin üretmesidir. Diğer seçenek ise, firmanın parçaların bir kısmını taşeron firmalara ürettirmesidir. İlk duruma örnek oluşturması açısından üzerinde otomobil üretimini doğrudan besleyen bir çelik tesisi bulunan bir demir madeni düşünelim. Bu durumda sabit sermaye, demir madenindeki demir cevheri üretimi için satın alınan sermaye malları, enerji girdileri ve bu şekilde entegre edilen üretim sisteminin diğer aşamalarında kullanılan sermaye mallarından oluşacaktır. Yaratılan değer büyük bir kısmı emek tarafından gerçekleştirilecektir. Şimdi firmanın malların bir kısmını taşeron firmalara ürettirip satın aldığı durumu inceleyelim. Daha önce ifade ettiğimiz üretim sürecini demir cevheri, çelik ve otomobil üreten firmalara ayırarak tekrar ele alalım. Bu durumda sabit sermaye yükselirken emeğin payı giderek azalacaktır

(Harvey, 2016: 47). Dolayısıyla, otomobil üreten firmanın organik birleşimi artarken kar oranı giderek azalacaktır.

Sayısal bir örnekle bu durum daha net açıklanabilir. Pamuk ipliği ve bu ipliği kullanarak gömlek üreten iki firmayı ele alalım. Bu üretim sürecinde iplik üretimi için 40 birimlik sabit sermaye ve 20 birimlik değişken sermaye kullanılırken, gömlek üretiminde iplik dışında 60 birimlik ek bir sabit sermaye ve 70 birimlik bir değişken sermaye kullanılsın. Konuyu basitleştirmek adına iplik ve gömlek üretimindeki sömürü oranının (S/V) 1 olduğunu varsayalım.

Tablo 2.1: Dikey Ayrışma ve Entegrasyon

	DİKEY AYRIŞMA						
	C	V	S	TOPLAM DEĞER	S/V	C/V	KAR ORANI
İPLİK ÜRETEN FİRMA	40	20	20	80	1	2	33.3
GÖMLEK ÜRETEN FİRMA	140	70	70	280	1	2	33.3
DİKEY ENTEGRASYON							
	C	V	S	TOPLAM DEĞER	S/V	C/V	KAR ORANI
GÖMLEK ÜRETEN FİRMA	100	90	90	280	1	1.11	47.4

İlk olarak gömlek firmasının iplik ve diğer gerekli ara maddeleri satın aldığı dikey ayrışma durumunu inceleyelim. İlk firma ham pamuğu işleyerek pamuk ipliği üretmektedir. İkinci firma ise üretilen ipliği ve diğer girdileri satın alarak gömlek üretmektedir. Tablo 2.1’de iplik firmasının pamuk ve diğer girdiler için sahip olması gereken sabit sermaye miktarı 40 birim, değişken sermaye ve artık değer miktarı 20’şer birim olarak belirlenmiştir. Üretilen ipliğin değeri 80 birim, sermayenin organik birleşimi (C/V) 2, ve kar oranı %33,3 olarak hesaplanmıştır. Gömlek firması 80 birim değerindeki ipliği ve 60 birim değerindeki ek sermaye mallarını satın alacağı için toplamda 140 birim sabit sermayeye ihtiyacı olacaktır. Bu firmanın değişken sermayesi ve artık değeri 70’şer birim, üretilen gömleğin değeri 280 birim, sermayenin organik birleşimi 2, ve kar oranı ise %33,3 olarak hesaplanacaktır.

Gömlek firması iplik firmasını satın alarak dikey entegrasyona gittiğinde firmanın sabit sermaye miktarı, iplik üretiminde gerekli olan 40 birimlik sermaye malının ve gömlek üretiminde gerekli olan 60 birimlik ek sermaye malının toplamına eşit olacaktır ki bu miktar 100 birimlik sermaye malıdır. Dikey entegrasyonla birlikte gömlek firmasının sabit sermayesi 140 birimden 100 birime düşerken, değişken

sermayesi 70 birimden 90 birime yükselmektedir. Bu durum sermayenin organik birleşiminin 2'den 1,11'e düşmesi ve kar oranının %33,3'den %47,4'e yükselmesi anlamına gelecektir.

Örnekte görüldüğü gibi üretim sürecinde gözlenebilecek olan dikey entegrasyon ve ayrışma, teknolojik ve üretkenlikteki değişikliklerden bağımsız olarak, sermayenin organik birleşimi ve kar oranlarını değiştirebilmektedir.

Günümüzde küresel değer zincirlerinde, taşeronlaşma ve bayilik (franchising)⁵ sistemindeki artış gözetildiğinde sermayenin organik birleşimindeki artışların önemli oranda dikey ayrışmadan kaynaklanıyor olabileceği düşünülebilir ki bu durum kar oranlarının düşme eğilimini inceleyen çalışmalarda dikkate alınmayan bir konudur.

Dikey entegrasyon ve ayrışmanın hangi sektörlerde daha yaygın olduğu, sektördeki üretim, dağıtım, tedarik zinciri ve rekabet koşulları gibi faktörlere bağlı olmakla birlikte günümüzde otomotiv, telekomünikasyon, perakende, teknoloji, ilaç, havacılık gibi birçok sektörde gittikçe artan oranlarda dikey ayrışma gözlenmektedir (Birgelen vd., 2016; Camacho ve Martin, 2017; Taneja, 2018; Kim ve Lee, 2019; Dyer ve Nobeoka, 2000).

Sanayi devrimiyle birlikte dikey entegrasyon yaygın bir strateji haline gelmişti. Ancak son zamanlarda taşeronlaşmanın ve bayilik sisteminin yaygınlaşması ve üretim zincirindeki farklı aşamaların daha spesifik bir şekilde özelleştirilmesi nedeniyle, dikey ayrışma daha yaygın hale gelmiştir.

Günümüzde, dikey ayrışma, özellikle hizmet sektöründe daha yaygın bir strateji olarak görülüyor. Örneğin, bir web tasarım şirketi, müşterilerinin farklı ihtiyaçları karşılamak için farklı alt yüklenicileri kullanabilir. Bu sayede, şirket müşterilere daha özelleştirilmiş bir hizmet sunabilir. Günümüzde hizmet sektörünün

⁵ Bayilik, tedarik zincirinin farklı aşamalarının mülkiyetinin ve kontrolünün ayrıldığı ve farklı kuruluşlara verildiği bir dikey ayrışma biçimi olarak görülebilir. Bayilik sisteminde bayinin ve ana şirketin karları genellikle ayrı ayrı hesaplanır. Bayilik sistemi son yıllarda hızla büyümektedir. International Franchise Association (2021) verilerine göre küresel bayilik sistemi yılda yaklaşık %6 oranında büyüyor ve önümüzdeki yıllarda da büyümeye devam etmesi bekleniyor.

ulusal ekonomi içindeki artan önemi dikkate alındığında, dikey ayrışmanın entegrasyondan daha önemli hale geldiği düşünülebilir.

Dikey ayrışma otomotiv sektöründe bile daha yaygın bir strateji haline gelmiştir. Büyük otomobil üreticileri, araçlarının farklı parçalarını farklı ülkelerdeki alt yüklenicilere yaptırarak üretim maliyetlerini düşürmeyi amaçlamaktadırlar. Örneğin, bir otomobil üreticisi, motorlarını kendi tesislerinde üretirken, fren sistemlerini başka bir alt yükleniciye yaptırabilir. Ayrıca, üretim zincirindeki farklı aşamalardaki alt yükleniciler arasında da iş birliği yapılabilir. Bu sayede, otomobil üreticileri daha özelleştirilmiş bir üretim süreci oluşturabilirler ve farklı ülkelerin avantajlarından faydalanarak daha rekabetçi bir konuma gelebilirler.

Üretim süreçlerinin daha otomatik ve esnek hale getirilmesine olanak tanıyan Sanayi 4.0 teknolojileri, üretim zincirindeki farklı aşamaların daha spesifik bir şekilde özelleştirilmesine ve dikey ayrışmanın daha yaygın hale gelmesine olanak tanır. Veri analizi, yapay zekâ ve nesnelerin interneti gibi teknolojiler, üretim sürecindeki hataları azaltırken, üretkenliği artırmak için tedarik zincirinin daha iyi yönetilmesine yardımcı olur. Bu sayede, üretim sürecinde daha spesifik özelleştirmeler yapmak daha kolay hale gelir. Bu teknolojiler sayesinde, üretim sürecinin her aşamasında daha özelleştirilmiş bir yaklaşım benimsenerek, dikey ayrışma daha yaygın bir strateji haline gelebilir.

Kar oranlarının düşme eğilimini savunan bazı yazarlar bu tartışmayı ikna edici bulmamaktadır. Roberts (2016), Harvey (2016)'den farklı olarak ekonomide aynı sayıda işçinin aynı sayıda görevleri yerine getirmek için aynı sermaye ekipmanını kullandığı sürece dikey entegrasyonun sermayenin organik bileşimi üzerinde herhangi bir etki yaratmayacağını ve bu nedenle kar oranının tüm ekonomi için hesaplandığında Harvey (2016)'in belirttiği problemin ortadan kalkacağını savunmaktadır (Roberts, 2016: 64).

Demir ve Subaşat (2021), bu yaklaşımın bir sorunu çözerken bir başka sorunu yarattığını ifade etmektedir. Yazarlara göre, firma veya sektör bazında hesaplanacak olan kar oranı ile ekonominin bütününe kapsayan ulusal kar oranı arasında ciddi bir farklılık kendisini gösterecektir. Firmaların ve sektörlerin ulusal düzeyde hipotetik bir kar oranıyla değil, kendi kar oranlarıyla ilgileneceği açıktır.

İkinci olarak, ulusal düzeydeki sermayenin organik bileşimi aslında sermaye malları üreten sektör (departman 1) ile tüketim malları üreten sektör (departman 2) arasındaki oransal ilişkiyi temsil etmektedir. Bir ekonominin gelişme sürecinin erken aşamalarında, ilk önce sermaye malları üreten sektörde (departman 1) çalışan işçi sayısında toplam işçi sayısına oranla bir artış yaşanacaktır. Ancak söz konusu artış belirli bir sınıra yaklaştığında yavaşlayacak ve sonunda duracaktır. Bu sınırdan sonra sermayenin organik bileşimi daha fazla arttırılamayacaktır (Demir ve Subaşat, 2021: 14). Başka bir ifadeyle, ekonomik gelişmelerin ilk aşamalarında departman 1'in departman 2'ye kıyasla daha hızlı genişlemesi ve ulusal çapta hesaplanan sermayenin organik birleşiminde bir artış eğilimi gözlemlense de ilerleyen aşamalarda bu eğilim yavaşlayacak ve sonunda duracaktır.

Sonuç olarak, Harvey'in eleştirisinin geçerli olduğu söylenebilir. Kar oranının, dikey entegrasyon ve ayrışmadan etkilenmesi ve günümüzde küresel değer zincirleri nedeniyle dikey ayrışmanın daha yaygın olması sermayenin organik birleşimini önemli ölçüde etkileyerek kar oranında yapay değişimlere neden olmuş olabilir.

2.2. SERMAYENİN DEVİR ZAMANI (THE TURNOVER TIME of CAPITAL) ve KAR ORANI ARASINDAKİ İLİŞKİ

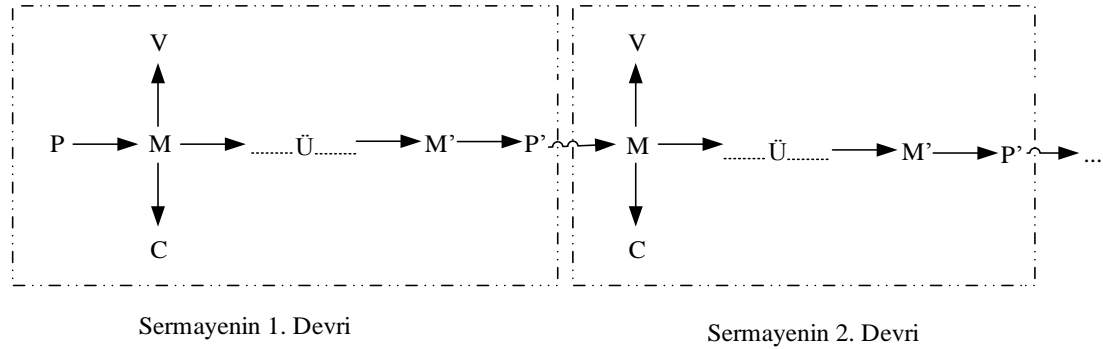
Teoriye eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmak için kullanılan analizlerden birisi de sermayenin devir zamanıdır. Buradaki temel mantık, sermayenin devir zamanındaki azalmaların artık değeri arttırarak kar oranının yükselmesine dayanmaktadır. Sermayenin devir zamanı “Kapital II, ikinci kısım, yedinci bölüm” içerisinde (Marx, 2006: 140), sermayenin devir zamanı ve kar oranı arasındaki ilişki ise “Kapital III, birinci kısım, dördüncü bölüm” içerisinde detaylıca incelenmektedir (Marx, 2016: 81-87). Marx bu bölümde sermayenin devir zamanı ve kar oranı arasında bir ilişki kurmaya çalışmaktadır. Bu girişim, sermayenin devir zamanındaki analitik çerçevenin kullanılmasıyla kar oranındaki değişimlerin ne yönde olabileceği soruları gündeme getirmiştir. Konunun daha iyi anlaşılabilmesi için, öncelikle sermayenin devir zamanı kısaca sunulacak ve ardından teoriyle ilgili tartışmalar incelenecektir.

2.2.1. Sermayenin Devir Zamanı

Marx sermayenin para, meta ve üretken sermaye biçimlerinden geçerek bir döngü oluşturduğunu ifade etmektedir. Bu döngünün tekrarına “devir” adını

vermektedir (Duménil, Löwy ve Renault, 2013: 147-149). Sermayenin devir zamanı Şekil 2.1 içerisinde gösterilmektedir.⁶

Şekil 2.1: Sermayenin Devir Zamanı (Turnover Time of Capital)



Bir kapitalistin üretim yapmak için üretim araçlarını (sabit sermaye unsurlarını) satın alıp, işgücünü kiraladığını ve A isiminde bir mal üretmek istediğini düşünelim. Başlangıç aşamasında kapitalistin yatırım yaparken kullanabileceği 1000 lira değerinde parası olduğunu düşünelim. Bu para, kapitalistin para sermayesidir (P). Kapitalistin, elindeki paranın 200 lirasını işgücü (V) kiralamak için kullanırken, geriye kalan 800 lirayı ise makine ve bina gibi sabit sermaye unsurlarını (C) satın almak için harcasın. Bu sayede kapitalist, para sermayesini işgücü ve sabit sermaye unsurlarını satın alarak meta sermayeye (M) çevirmiş olur.

Bir sonraki aşamada ise üretim gerçekleşecektir. Üretim süreci, Şekil 2.1 içerisinde "...Ü..." ile temsil edilmektedir. Üretim sırasında meta sermaye (M) daha değerli bir meta sermayeye (M') dönüşür. Üretilen malın değeri ise ona değerini aktaran unsurların toplamıdır. Her bir işçinin aynı miktarda artık değer ürettiğini ve bu değerlerin toplamda 200 lira olduğunu varsayalım. Dolayısıyla elde edilen yeni metanın değeri 1200 lira⁷ olacaktır. Sürecin sonunda, karşımıza net bir ürün, yani üretmeyi amaçladığımız A malı çıkmaktadır. Sonuç olarak üretilen A malının değeri (M' = 1200), kullanılan işgücü ve üretim araçlarının toplam değerinden (M = 1000)

⁶ Şekil 2.1, Desai (2009) içerisinde sunulan sermayenin devir zamanını şemasından yararlanılarak çizilmiştir.

⁷ 800+200+200= 1200

daha fazla olacaktır. Kapitalist, üretmeyi hedeflediği malı üretmiştir. Bundan sonraki aşama ise A malının piyasada satılmasıdır.

Kapitalistin temel amacının kar elde etmek olduğu düşünülürse, A malının satış fiyatı, başlangıçta kullanılan para sermayeden daha yüksek olmalıdır. A malının 1200 liraya satılacağını varsayalım. Kapitalist 1000 lira değerinde bir para sermaye ile işe başlamıştı. Eğer A malını 1200 liraya satarsa 200 lira değerindeki artık değeri elde edecektir. Bir diğer deyişle, kapitalist meta sermayeyi satarak 1200 lira değerindeki para sermayeyi (P') elde eder. Sonuç olarak, sermayenin döngüsü tamamlanmış olur. Buraya kadar anlatılanlar, Şekil 2.1 içerisinde "sermayenin 1. devri" isimli kısımda gerçekleşen olaylardır.

Kapitalist, birinci devre sonunda elde ettiği para sermayeyi tekrar emek gücü ve üretim araçlarını satın almak için kullandığı anda "sermayenin 2. devri" başlar. Üretim sürecinin sonunda elde edilen meta, yine yüksek bir değere satılarak para sermaye elde edilir ve böylece sermayenin 2. devri tamamlanır.

Şekil 2.1'de sermayenin kendisini tekrar eden bir sürece sahip olabileceği açıkça görülmektedir. Burada iki önemli husus dikkate alınmalıdır. Bunlar sermayenin aynı süreci kaç kez tekrar ettiği ve bu sürecin ne kadar zaman aldığıdır. Marx, ilk duruma sermayenin devir sayısı derken, ikinci duruma sermayenin devir zamanı der. Marx'ın sermayenin devir zamanı ile kastettiği, bir sermayenin 1 yıl içerisinde bir devri ne kadar zamanda tamamladığıdır. Marx bu durumu formüleştiren, devir zamanını "z" ve devir sayısını da "n" olarak ifade eder. Sermayenin devir sayısı, sermayenin devir zamanının ölçü birimi olan yıla (Z) oranıdır: $n = \frac{Z}{z}$ (Marx, 2006: 143).

Bu durumu netleştirmek için sayısal bir örnek verelim. Örneğin, bir sermaye bir devrini 3 ayda tamamlasın. Yani, Şekil 2.1'de gösterilen sermayenin 1. devresinin süresi 3 ay olsun. Bu durumda sermayenin devir sayısı kaçtır? Bir diğer deyişle, sermaye bir yıl içerisinde kaç kez aynı süreci tekrar etmiş olabilir? Z, yani ölçü birimi olan zamanımız 1 yıldır. 1 yıl 12 aydan oluştuğuna göre, Z ifadesi 12 ay kabul edilir. Sermayenin bir devrini tamamlama süresi olan z ise 3 ay olduğuna göre, sermayenin

devir sayısı 4 olacaktır.⁸ Sonuç olarak, sermaye bir yıl içerisinde dört kez dolaşıma girmektedir.

Görüldüğü gibi, sermayenin devir zamanı azaldıkça sermayenin devir sayısı artmaktadır. Bu nedenle, sermayenin devir zamanını etkileyen faktörlere kısaca değinmemiz gerekmektedir. Marx (2006) sermayenin devir zamanının, sermayenin üretim zamanı ve dolaşım zamanının toplamından oluştuğunu ifade eder. Üretim zamanı, üretimin ne kadar sürede gerçekleştiğini ifade eden bir kavramdır ve Şekil 2.1 içerisinde meta sermayenin daha değerli bir meta sermayeye dönüştüğü zaman aralığını temsil etmektedir. Dolaşım zamanı ise para sermayenin meta sermayeye (P-M) ve meta sermayenin para sermayeye (M-P) ne kadar sürede dönüştüğünü ifade etmektedir.

Peki sermayenin devir zamanı nasıl değişim göstermektedir? Daha önce ifade edildiği gibi üretim zamanı ve dolaşım zamanının toplamı sermayenin devir zamanını belirler. Dolayısıyla, sermayenin üretim zamanı ve dolaşım zamanlarında yaşanacak azalmalar, sermayenin devir zamanını da kısaltacaktır. Örneğin, teknolojik bir değişim sonucunda daha gelişmiş makinelerin kullanılmasıyla üretim süresi kısalabilir.

Ulaşım sektöründe meydana gelen gelişmeler de sermayenin dolaşım zamanını kısaltacaktır. Önceden kamyonlarla uzak pazarlara taşınan malların artık uçaklarla taşınması bu duruma bir örnektir. Böylelikle mallar daha kısa sürede pazara ulaşıp satılabilecektir. Başka bir deyişle, meta sermayenin para sermayeye dönüştüğü süre kısalacaktır.

Buraya kadar olan kısımda sermayenin devir zamanının kısa bir sunumu yapılmıştır. Bir sonraki kısımda ise konunun kar oranlarının düşme eğilimiyle olan ilişkisi incelenecektir.

2.2.2. Kar Oranı ve Devir Zamanı

Marxist iktisat içerisinde kar oranı ve sermayenin devir zamanı arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda çalışma mevcuttur. Ramirez (2014), Marx'ın bu konuya fazla ilgi göstermediğini vurgulamaktadır. Marx'ın bu konuyla neden ilgilenmediği

⁸ Z ifadesi 1 yıl olan 12 aydır. Sermayenin devir zamanı olan z ise 3 aydır. Bu durumda; sermayenin devir sayısı $n = \frac{Z}{z} = \frac{12}{3} = 4$ olacaktır.

net olarak bilinmemekle birlikte, bazı düşünürler çeşitli tahminlerde bulunmaktadır. Örneğin Akashi (2021), Marx'ın 1867-1868 el yazmalarında sermayenin devir zamanını kar oranının düşme eğilimine entegre etmeye çalıştığını, ancak 1878'de bu uğraştan vazgeçtiğini belirtir. Yazarın iddiasına göre, Marx'ın bu uğraştan vazgeçme nedeni, iki kavram arasındaki ilişkiyi başarılı bir şekilde kuramamasıdır. Her ne kadar Marx'ın bu uğraştan vazgeçtiği iddia edilse de, Kapital'in üçüncü cildinde kar oranı ve sermayenin devir zamanı arasındaki ilişki tekrar ele alınmıştır (Marx, 2016: 81-87).⁹

Heinrich (2012) sermayenin devir zamanındaki kısaltmaların kar oranını yükselteceğini iddia ederken, Ramirez (2014) ise bu yükselmelerin en azından bir karşıt eğilim olarak ele alınması gerektiğini savunmaktadır.

Daha önce ifade edildiği gibi, sermayenin devir zamanını belirleyen iki kavram mevcuttur: üretim zamanı ve dolaşım zamanı. Her iki kavramda meydana gelen azalmalar sermayenin devir zamanını kısaltacaktır. Marx bu konuda der ki:

“Karada şosenin yerini demiryolu, denizde yavaş ve düzensiz yelkenli geminin yerini hızlı ve düzenli buharlı gemi hattı aldı ve bütün yerküre telgraf telleriyle donatılıyordu. Süveyş Kanalı, Doğu Asya'yı ve Avustralya'yı ilk kez gerçek anlamıyla buharlı gemi trafiğine açtı. Doğu Asya'ya meta gönderimindeki dolaşım zamanı 1847'de henüz en az on iki ayken, bu süre bugün yaklaşık olarak aynı sayıda haftaya indirilebilir olmuştur” (Marx, 2016: 82).

Marx'ın vermiş olduğu örneği günümüze uyarladığımızda, bu eğilimin hala geçerli olduğunu görürüz. Günümüzde, buharlı trenlerin yerini hızlı trenler almış, havayolu ile uzak mesafelere daha kısa sürede ulaşma imkanını sağlamıştır. Hayatımıza internetin de girmesiyle, artık bütün yerküre ile iletişime geçebiliyoruz. Tüm bu faktörler, sermayenin dolaşım zamanını kısaltmaktadır. Sonuç olarak, geçmişten günümüze, sermayenin dolaşım zamanında kısalma eğilimi gözlenmektedir.

⁹ Bir diğer ilginç konu ise sermayenin devir zamanının sunulduğu bölümlerde sermayenin organik birleşiminden bahsedilmemesidir. Aslında Kapital'in ikinci cildi içerisinde sermayenin organik birleşimi tamamen göz ardı edilmektedir. Bu durumun nedeni ise, üçüncü cildi oluşturan metnin ikinci cildin kapsamlı incelemeleri yapılmadan önce yazılmasından kaynaklanmaktadır (Harvey, 1982: 181). Bu nedenle ikinci cilt içerisinde kullanılan analizlerin bir kısmı kar oranlarının düşme eğilimini incelemek amacıyla kullanıldığında çeşitli sorunlar oluşmaktadır.

Benzer durum üretim zamanı için de geçerlidir. Teknolojinin ilerlemesi ve makineleşme sayesinde geçmişte uzun sürede üretilen bir mal, artık daha kısa sürede üretilmektedir. Sonuç olarak, sermayenin dolaşım zamanı ve üretim zamanı tarihsel olarak kısalma eğilimindedir. Bu nedenle, sermayenin üretim ve dolaşım zamanı tarihsel olarak azalma eğilimindeyse, sermayenin devir süresi de azalma eğiliminde olmalıdır. Bu durumda sermayenin devir zamanındaki kısaltmalar, sermayenin devir sayısının artmasına ve artık değerın yükselmesine yol açarak kar oranını yükseltici bir etki yaratır:

“Devir zamanının ya da onun iki kısmı olan üretim zamanı ile dolaşım zamanından birinin kısalmasının üretilen artık değer kütlesini nasıl artırdığı ikinci kitapta ayrıntılarıyla açıklanmıştı. Ama kar oranı yalnızca üretilen artık değer kütlesinin, onun üretiminde kullanılan toplam sermayeye oranını ifade ettiğinden, bu türden her kısalmanın kar oranını yükselteceği apaçıktır.” (Marx, 2016: 81-82)

Örneğin, bir sermayenin bir devrini 3 ayda tamamladığını ve 2000 lira değerinde artık değer ürettiğini varsayalım. Bu durumda, sermayenin devir sayısı 4 ($\frac{12}{3} = 4$) olarak hesaplanırken, yaratılan artık değer 8000 lira ($4 \times 2000 = 8000$) olacaktır. Şimdi, fabrikanın daha ileri üretim teknolojilerine ve ulaşım araçlarına sahip olduğunu düşünelim. Her iki durumda da sermayenin devir süresi kısalacaktır. Yaşanan gelişmeler nedeniyle sermayenin devir zamanı 3 aydan 2 aya düşürülsün. Yeni durumda sermayenin devir sayısı 6 ($\frac{12}{2} = 6$) olacaktır. Bu durumda, artık değer 12000 ($6 \times 2000 = 12000$) lira olacaktır. Görüleceği gibi sermayenin devir zamanında meydana gelen bir kısalma, devir sayısını arttırarak artık değeri yükseltmektedir. Dolayısıyla, sermayenin devrindeki hızlanmalar kar oranını arttırır (Heinrich, 2012: 145).

Burada sabit sermaye unsurlarının kullanımındaki artışla beraber organik birleşimin yükselme eğilimine girmesi ve kar oranını düşürücü etki yaratabileceği yönünde bir eleştiri yapılabilir. Ramirez (2013) bu görüşün geçerli olmayabileceğini savunmaktadır. Ona göre kapitalizmdeki gelişmeler ile birlikte sürekli yükselen emek üretkenliği sermayenin devir zamanını kısaltabilir (Ramirez, 2013: 67). Sonuç olarak sermayenin devir süresindeki azalmalar kar oranını arttırabilir.

Bu durumda, iki zıt eğilim kendisini gösterecektir. Birincisi Kapital’in üçüncü cildinde ifade edilen, sermayenin organik birleşimindeki sürekli bir artış sonucu düşen kar oranlarıdır. Diğeri ise Kapital’in ikinci cildinde ifade edilen, üretim ve dolaşım

zamanındaki azalmalar nedeniyle kısalma eğiliminde olan sermayenin devir zamanıdır. Sermayenin devir zamanındaki azalma, sermayenin devir sayısının artmasına ve artık değerin yükselmesine neden olur. Bu durum ise, kar oranlarının düşme eğilimine karşıt olan bir etki yaratır.

Konu üzerine süren tartışmalar devam etmesine karşın, burada iki olasılığın mevcut olduğunu ifade edebiliriz. Bunlardan ilki, sermayenin devir zamanındaki sürekli azalmanın kar oranını yükseltebileceğidir. İkinci olasılık ise, sermayenin devir zamanındaki azalmanın kar oranlarındaki düşüş eğilimini azaltabileceğidir. Ramirez (2013)'in ifadesiyle, sermayenin devir zamanının bir karşıt eğilim olmasıdır.

Kar oranlarının düşme eğilimine neden olan faktörler, sermayenin devir zamanındaki kısaltmalara tamamıyla engel olamayabilir. Dolayısıyla, sermayenin devir zamanındaki kısaltmalar kar oranlarının düşme eğilimi ile çelişerek, kar oranlarının yükselmesine sebep olan bir etkiye yol açmış olabileceği sonucuna varılabilir.

2.3. SERMAYENİN ORGANİK BİRLEŞİMİ ve SÖMÜRÜ ORANINDAKİ DEĞİŞİMLERİN KAR ORANI ÜZERİNE ETKİSİ

Teori üzerine yapılan popüler tartışmalardan biri kar oranını belirleyen sömürü oranı ve sermayenin organik birleşiminden hangisinin daha baskın olduğu üzerinedir. Eğer sermayenin organik birleşimindeki yükselme daha baskınsa, kar oranı düşme eğilimine girecektir. Tam tersine, sömürü oranındaki yükselme daha fazla olursa, kar oranı yükselme eğilimine girecektir.

Marx teknolojik değişikliklerin bir yandan tüketim mallarının değerini düşürerek gerekli emek zamanını azaltabileceğini ve dolayısıyla artık değeri arttırabileceğini, öte yandan da aynı miktarda malı üretmek için gerekli olan emek zamanını, yaratılan toplam değer kütlelerini ve artık değeri azaltabileceğini göstermiştir (Marx, 2016: 263). Sömürü oranı ne kadar yükselirse yükselsin, işçi sayısında devam eden bir azalma, onların yarattığı artık değeri de düşürecektir: “Her biri günde 12 saat çalışan 2 işçi, havayla yaşayabilecek olsalar ve bu nedenle kendileri için hiç emek harcamak zorunda olmasalar bile her biri sadece 2 saat çalışan 24 işçiyle aynı artık değer kütlelerini üretemezler” (Marx, 2016: 252).

Yukarıdaki örneğe göre, 24 işçinin 2 saat çalışarak ürettiği değer 48 birim olacaktır. Ancak, teknolojik gelişmelerle birlikte üretkenlikte büyük bir artış olup, aynı

miktar üretimi gerçekleştiren 2 işçinin 12 saat çalışmasıyla yaratılan toplam değer 24 birime düşmüştür. Marx, sömürü oranında gerçekleşebilecek olan bir artışın kar oranlarındaki düşüşü engelleyemeyeceğini şu şekilde savunmaktadır: “...işçi sayısındaki azalmanın emeğin sömürülme derecesini yükselterek telafi edilmesinin belirli aşılamaz sınırları vardır; bu nedenle, sömürü derecesinin yükseltilmesi, kar oranının düşüşünü gerçekten de yavaşlatabilir, ama ortadan kaldıramaz” (Marx, 2016: 252).

Burada Marx, sömürü oranının belirli bir sınıra sahip olduğunu ifade etmektedir. Bu sınıra yaklaşıldığı takdirde, emeğin sömürsünden elde edilen artık değer daha fazla yükseltilemez. Marx’ın bahsettiği bu sınır, işçilerin çalışma saatlerindeki fiziksel sınırlarından ve gelir dağılımının sermayedarlar lehine bozulmasından kaynaklanabilecek bir sınırdır. Her iki durumda da işçiler, çalışma koşullarını iyileştirmek için sınıf mücadelesine girişirler. Dolayısıyla Marx, uzun vadede sermayenin organik birleşimindeki artışın sömürü oranındaki artışı aşacağını ve kar oranının düşeceğini iddia eder.

Ancak Heinrich (2013a), Marx’ın bu konuda Kapital’in farklı yerlerinde farklı yaklaşımlar sunduğunu ve bu nedenle kar oranlarında bir azalmanın olmayabileceğini iddia eder. Marx’ın kar formülüne göre sermayenin organik birleşimi (SOB) artarken sömürü oranı sabit kalırsa, kâr oranının düşeceği açıktır. Ancak Heinrich (2013a) sömürü oranının sabit kalmayacağını iddia eder. Teknolojik değişiklikler bir yandan SOB’ni, öte yandan görelî artı-değeri artırarak sömürü oranını arttırır. Bu nedenle, kar oranına ne olacağı belirsizdir. Yaygın görüşün aksine, verimlilikteki artışın bir sonucu olarak gerçekleşen sömürü oranındaki artış, karşıt eğilimlerden biri değil, SOB’ni arttıran mekanizmanın doğrudan bir sonucudur. Bu görüşe göre, Marx’ın karşıt eğilimlerden biri olarak ele aldığı sömürü oranındaki artış, teknolojik değişikliklerden ziyade işgününün uzatılması ve emeğin yoğunlaştırılması sonucu ortaya çıkar.

Heinrich (2013a)’e göre Marx’ın ulaştığı çıkarım ancak 2 işçiyi çalıştırmak için gerekli sermaye miktarı (C+V) 24 işçiyi çalıştırmak için gereken miktara eşitse doğrudur. Ancak, 2 işçiyi çalıştırmak için gerekli sermaye miktarının 24 işçi için gerekli olandan daha az olma ihtimali yüksektir. Çünkü 24 işçi yerine, sadece 2 işçi için ücret ödenecektir. Ayrıca, üretkenlikteki artış tüketim mallarının fiyatlarını

düşürerek emek-gücünün değerini de düşürebilir. O halde, 2 işçinin toplam ücreti 24 işçinin ücretinin sadece on ikide biri değil, çok daha küçük olabilir. Değişken sermayede (V) bir düşüş gerçekleşirken tüketilen sabit sermayede (C) bir artış olmalıdır. Ancak kar formülünün paydasındaki C+V'nin hangi yönde değişeceğine, C'nin V'ye oranla ne kadar değişeceği karar verecektir. Paydanın en azından sabit kalabilmesi için C'nin en az V'nin azaldığı miktar kadar artması gereklidir. Ancak, C'nin ne kadar arttığını bilmeden paydadaki değişimi bilmek mümkün olmayacaktır. Eğer C'deki yükselme V'deki düşüşten daha küçükse paydanın azalması mümkün olacaktır. Hem pay (S) hem de payda (C+V) azalıyorsa, kar oranına ne olacağını kestirmek mümkün değildir.

Heinrich (2013a)'in tartışması kısmen doğru olmakla birlikte büyük oranda sorunludur. Bu sorun, Marx'ın örneğinin detaylı bir şekilde Tablo 2.2'te incelenmesiyle açıklanabilir. Tablo 3A'da Marx'ın belirttiği senaryolar dönemleri temsil etmektedir. Dönem 1'de günde 2 saat çalışan 24 işçi toplamda 48 saat çalışarak 48 birimlik bir toplam değer yaratmaktadır. Bu dönemde sömür oranının 1 (%100) olduğunu varsayarsak, 24 birimlik bir artık değer ve değişken sermaye (toplam ücretler) söz konusu olacaktır. Sabit sermayenin 100 birim olduğunu varsayarsak, aşağıdaki formüller ile kar oranı hesaplanabilir:

$$p = \frac{s}{c + v} \quad (1) \qquad p = \frac{s/v}{\frac{c}{v} + 1} \quad (2)$$

Birinci formülün payı (S) 24 ve paydası (C + V) 124 birim olduğu için kar oranı 0.194 ya da %19,4 olacaktır. İkinci formülde ise, sömür oranı (S/V) ve SOB (C/V) kullanılarak kar oranı yine 0.194 olarak hesaplanmıştır.

İkinci dönemde işçi sayısı 2'ye düşerken işçilerin çalışma süresi 12 saate çıkmış ve üretilen toplam değer 24 birime düşmüştür. Sömür oranının değişmediği varsayımı altında, birinci formülün payındaki (S) azalma (%50), paydada (C + V) gerçekleşen azalmadan (%10) daha büyük olduğu için kar oranı 0,107 seviyesine (%10,7) düşmektedir.

Tablo 2.2: Marx'ın Örneğinin Detaylıca İncelenmesi

A	İşçi	Saat	Toplam	S	V	C	C+V	Kar	S/V	C/V	Kar
Dönem 1	24	2	48	24	24	100	124	0.194	1	4.2	0.194
Dönem 2	2	12	24	12	12	100	112	0.107	1	8.3	0.107
Yüzde	-92	500	-50	-	-	0	-10	-45	0	100	-45
B	İşçi	Saat	Toplam	S	V	C	C+V	Kar	S/V	C/V	Kar
Dönem 1	24	2	48	24	24	100	124	0.194	1	4.2	0.194
Dönem 2	2	12	24	21	3	100	103	0.204	7	33.3	0.204
Yüzde	-92	500	-50	-	-	0	-17	5	600	700	5
C	İşçi	Saat	Toplam	S	V	C	C+V	Kar	S/V	C/V	Kar
Dönem 1	24	2	48	24	24	100	124	0.194	1	4.2	0.194
Dönem 2	2	12	24	21	3	112	115	0.183	7	37.3	0.183
Yüzde	-92	500	-50	-	-	12	-7	-6	600	796	-6

Ancak Heinrich (2013a), teknolojik değişikliklerle birlikte sömürü oranında bir artışın olması gerektiğini söylemektedir. Hatta biraz abartarak, 2 işçinin ücretlerinin toplamının 24 işçinin ücretinin on ikide birinden bile daha küçük olacağını iddia etmektedir. Bu durumda işçiler, 2 saat yerine 12 saat çalışacaklar ve daha düşük bir ücret seviyesini kabul edeceklerdir. Sabit sermayenin değişmediği varsayımı altında, ücretlerdeki düşüşün kar oranları üzerindeki etkisini gösterebilmek için tablo 3B'de değişken sermaye kar oranında bir artış gerçekleşene kadar azaltılmıştır. Değişken sermaye 24'ten 3'e indiğinde sömürü oranı 1'den 7'ye çıkmaktadır ki bu durum kar oranını 0,204'e yükseltmektedir. Bu durumda birinci formülün pay (S) kısmındaki azalma (%13), payda (C + V) kısmındaki azalmadan (%17) daha küçük olduğu için kar oranı yükselmiştir. Aynı şekilde, ikinci formülde yer alan sömürü oranındaki (S/V) artış, sermayenin organik birleşimindeki (C/V) artıştan fazladır. Dolayısıyla, sömürü oranının belli bir seviyeye yükselmesi kar oranını artırıcı bir etki yapabilmektedir.

Ancak teknolojik değişiklikler sermayenin organik birleşiminde yükselmeye neden olacaktır. Tablo 2.2 C'de, sabit sermaye (C) kar oranında bir azalma gözlenene kadar arttırılmıştır. Görüleceği gibi, kar oranının yükselebilmesi için değişken sermayede (V) %88 (sekizde biri) gibi büyük bir azalış gerekliken, sabit sermayede sadece %12'lik bir artış kar oranının yeniden düşmesi için yeterli olmuştur.

Burada vurgulanması gereken nokta, değişken sermayedeki (V) düşüş hem sömürü oranını (S/V) hem de sermayenin organik birleşimini (C/V) arttırdığı için kar oranını arttırıcı etkisi sınırlı olmaktadır. Ancak, sabit sermayedeki bir artış sadece sermayenin organik birleşimini arttırdığı için, kar oranını azaltıcı etkisi daha büyük olmaktadır. O halde değişken sermayedeki %50'lik bir azalış ile sabit sermayedeki %50'lik bir artışın gerçekleşmesi, kar oranlarının düşmesine neden olmaktadır.

Buna ücretlerdeki büyük düşüşle elde edilen sömürü oranındaki büyük bir artışın ne kadar mümkün olabileceğini de eklemekte yarar vardır. Sermayenin organik birleşimindeki artış ne kadar doğal olursa olsun, sömürü oranındaki artış işçilerin özellikle uzun dönemde tolerans göstermeyeceği bir artıştır. O halde, teknolojik değişikliklerin kısa vadede hem sermayenin organik birleşimini hem de sömürü oranını artırabileceği doğru olsa da sömürü oranındaki artışların bir süre sonra normalleşmesi ve tekrar düşmesi beklenebilir. Uzun vadede sermayenin organik birleşimindeki kalıcı bir artış ile sömürü oranındaki geçici bir artış düşünüldüğünde, Marx'ın kar oranlarının düşmesiyle ilgili öngörüsünün doğru olduğu düşünülebilir.

Benzer bir eleştiriyi *çalışma zamanının uzunluğuna* odaklanarak Roberts ve Carchedi (2013) çalışmalarında yapmaktadır ve bu durumu aşağıdaki örnekle açıklamaktadır.

Tablo 2.3: Roberts ve Carchedi (2013)'nin Eleştirisi

	L	P _L	V (LxP _L)	K	P _K	C (KxP _K)	R	SOB (C/V)	S _G	SO (S/V)	İBÇS (S+V)/L
Dönem 1	5	4	20	5	8	40	33.3	2	20.0	100.0	8.0
Dönem 2	1	4	4	9	8	72	33.3	18	25.3	633.3	29.3

Not 1: L işçi miktarı, P_L emeğin fiyatı, V değişken sermaye (toplam ücretler), K sermaye miktarı, P_K sermayenin fiyatı, C sabit sermaye, R kar oranı, SoB sermayenin organik birleşimi, S_G artık değer (kar), SO sömürü oranı, İBÇS işçi başı çalışma süresi.

Not 2: Tabloda griye boyanan alanlar konunun daha iyi anlaşılabilmesine yardımcı olmak amacıyla eklenmiştir.

1 saatlik çalışmanın karşılığında, 1 dolarlık değer yaratılsın ve her bir emek biriminin (L) maliyeti 4 dolar olsun. Sermaye miktarındaki (K) her bir birimlik artışa karşılık, işçi miktarı (L) bir birim azalsın. Bu durumda, sabit sermayedeki (C) her 8 dolarlık artış karşılığında toplam ücretler (değişken sermaye/ V) 4 dolar azalacaktır.

Roberts ve Carchedi (2013) Tablo 2.3'te, sabit sermayedeki artış ve değişken sermayedeki azalışla birlikte kar oranının yüzde 33,3 seviyesinde sabit kalabilmesi için gerekli olan artık değer (S) değerini ve işçi başına günlük çalışma süresini $((S+V)/L)$ hesaplamıştır. Bu hesaplama göre, fiyatlar sabitken işçi sayısının 5'ten 1'e düşmesi ve sermaye miktarının 5'ten 9'a yükselmesi durumunda, kar oranının sabit tutulabilmesi için günlük çalışma süresinin 29,3 saate çıkması gerekmektedir ki bu imkansızdır.

Yukarıda belirtildiği gibi, Roberts ve Carchedi (2013) *çalışma zamanının uzatılması yoluyla sömürü oranının arttırılmasına* odaklanmaktadır. Halbuki Heinrich üretkenlik artışıyla birlikte gerekli emek zamanındaki kısalmaya ve bu nedenle sömürü oranındaki artışa odaklanmaktadır. Heinrich (2013b) yukarıdaki eleştiriye karşı bir başka örnekle cevap vermektedir:

Tablo 2. 4: Heinrich (2013b)'in Örneği

	Ödenen saat	Ödenmeyen Saat	T	L	Toplam saat	S	V	C	C+V	Kar 1	S/V	C/V	Kar 2
Dönem 1	10	2	12	24	288	48	240	60	300	0.16	0.2	0.25	0.16
Dönem 2	2	10	12	2	24	20	4	96	100	0.20	5	24.00	0.20
Dönem 3	2	10	12	2	24	20	4	121	125	0.16	5	30.25	0.16

NOT: Toplam saat T (ödenen saat + ödenmeyen saat), İşçi sayısı L, S artık değer, V değişken sermaye, C sabit sermaye, C+V toplam sermaye, S/V sömürü oranı, C/V sermayenin organik birleşimi

Bu örnekte bir işgünü 12 saat sürmekte ve her çalışma saatinde bir birim değer yaratılmaktadır. Birinci dönemde işçiler 10 saat kendileri için çalışırken, 2 saat artık değer üretmek için çalışmaktadır. Bu durumda yaratılan toplam artık değer miktarı 288, değişken sermaye (V) 240 ve artık değer (S) miktarı ise 48 olacaktır. Sabit sermayenin 60 birim olduğunu varsaydığımızda, sermayenin organik bileşimi (C/V) 0.25 ve kâr oranı 0,16 olur.

İkinci dönemde, üretkenliğin arttığını ve yalnızca 2 işçinin gerekli olduğunu ve her işçinin 10 saatlik artık değer ürettiğini varsayalım. Üretkenlikteki artış, işçilerin yaşam koşullarını bozmadan kendi ücretleri için sadece 2 saat çalışmalarını mümkün kılmaktadır. Bu durumda artık değer miktarı 48'den 20'ye düşmüştür. İşçiler, 12 saatlik sürenin sadece 2 saatinde kendileri için çalıştıklarından dolayı, değişken sermaye 240'dan 4'e inmiştir. Üretkenlikteki artış, işçi sayısında bir azalmayla birlikte sabit

sermayede bir artış gerektirecektir. Sabit sermayenin 60'dan 96'ya çıktığını varsayarsak, sermayenin organik birleşiminin 0,25'den 24'e yükseldiği (96 kat artış), ama buna rağmen kar oranının düşmek yerine 0,16'dan 0.2'ye yükseldiği görülür.

Üçüncü dönemde sabit sermaye miktarının 96'dan 121'e yükselmesi kar oranını tekrar 0,16'ya düşürürken, kar oranının birinci döneme göre düşebilmesi için sabit sermayenin 121'den daha büyük olması gerekmektedir. O halde, organik birleşim artsa bile, üretkenlik artışıyla birlikte gerçekleşecek olan işçi sayısındaki azalış ve sabit sermaye miktarındaki artış tam olarak bilinmeden, kar oranlarına ne olacağını tahmin etmek mümkün değildir.

Roberts ve Carchedi (2013)'ye yönelik ek bir eleştiri ise şu şekilde sunulabilir. Yukarıdaki örnekte, Roberts ve Carchedi ikinci dönemde işgücünün ve sermayenin fiyatlarını sabit tutarken, işçi miktarını 5'den 1'e düşürmüştü ve sermaye miktarını ise 5'den 9'a çıkarmıştı. Bu nedenle işçi başı çalışma süresi 8'den 29,3'e yükselmişti.

Tablo 2. 5: Roberts ve Carchedi (2013)'ye Ek Bir Eleştiri

	L	P _L	V (LxP _L)	K	P _K	C (KxP _K)	R	SOB (C/V)	S _G	SO (S/V)	İBÇS (S+V)/L
Dönem 1	5	4	20	5	8	40	33,3	2	20.0	100.0	8.0
Dönem 2	1	4	4	9	8	72	33,3	18	25,3	633	29,3
Dönem 3	5	1	5	9	8	72	33,3	14	25.7	513	6,1
Dönem 4	1	1	1	9	2	18	33,3	18	6,3	633	7,3

NOT 1: L işçi miktarı, P_L emeğin fiyatı, V değişken sermaye, K sermaye miktarı, P_K sermayenin fiyatı, C sabit sermaye, R kar oranı, SOB sermayenin organik birleşimi, S_G artık değer, SO sömürü oran, İBÇS işçi başı çalışma süresi. NOT 2: Tabloda griye boyalı alanlar konunun daha iyi anlaşılabilmesine yardımcı olmak amacıyla eklenmiştir.

Ancak senaryonun mutlaka bu biçimde yazılması gerekmekte ve bazı değişikliklerle işçi başı çalışma süresinin pekâlâ düşebileceği de gösterilebilir. Örneğin, dönem 3'te çalışan işçi sayısı sabit tutulup, ücretler 4'ten 1'e indirilebilir. Bunun nedeni üretkenlik artışının tüketim mallarını ucuzlatması olacaktır ki, bu durum Heinrich (2013b)'in yukarıdaki örneğiyle tutarlıdır. Bu durumda sermayenin organik birleşimi 2'den 14'e yükselirken, kar oranını sabit tutmak için gerekli olan işçi başı çalışma süresinin 8'den 6,1'e düşeceği görülecektir.

Benzer bir senaryo dönem 4'te gösterilebilir. Bu kez, üretkenlikteki artışla uyumlu olarak hem ücretlerin hem de sabit sermayenin fiyatlarının başlangıçtaki

%25'i seviyesine düştüğünü varsayalım. Bu durumda sermayenin organik birleşimi 2'den 18'e çıkarken işçi başı çalışma süresinin 8'den 7,3'e düşeceği görülecektir.

Fakat, sömürü oranının teknolojik değişikliklerle kalıcı olarak çok yüksek boyutlara ulaşabilmesi mantıklı bir gerekçe olmamaktadır. Mevcut durum bu şekilde incelendiğinde ise Roberts ve Carchedi'nin fikirlerinin daha sağlam bir zemine oturduğu görülebilmektedir.

2.4. ÜRETKENLİK ve SERMAYENİN FARKLI BİRLEŐİMLERİ¹⁰

Kar oranlarını geçici olarak etkileyebilen bir dizi faktör bulunmasına rağmen, Marx'ın odaklandığı en önemli konu, üretkenlik artışıyla ilişkili olan sermayenin organik bileşimindeki artıştır. Sermayenin organik birleşimi, ilk bakışta görüldüğünden daha karmaşık bir kavramdır ve bu karmaşıklık, teorik ve deneysel çalışmaları etkilemektedir.

Sermayenin organik birleşiminin tanımı konusunda, uzman yazarlar arasında dahi önemli bir anlaşmazlık bulunmaktadır. Örneğin, Harvey (2016), SOB'yi işletme veya sektör bazında yapılan bir hesaplama olarak tanımlarken, sermayenin değer bileşimini (SDB) ise ekonomi genelinde yapılan bir hesaplama olarak değerlendirmektedir. Harvey, bu tanımlama üzerinden SDB'yi tutarsız bir kavram olarak değerlendirmektedir. Ancak, Roberts (2016), Fine ve Harris (1979) tarafından önerilen tanımın Marx'ın yaklaşımına daha uygun olduğunu belirtmektedir.

Akademik hayatını Marx'ın çalışmalarını anlamaya adanış olan Harvey ve Roberts gibi, bu literatürün en önemli isimleri arasında yer alan bu anlaşmazlık, sorunun ne kadar ciddi olduğunu göstermektedir. Bu nedenle SOB'ni açıklamak ve üretkenlikteki artışla arasındaki ilişkiyi detaylıca incelemek büyük bir önem taşımaktadır.

Marx sermayenin bileşimini teknik, değer ve organik olmak üzere üçe ayırmıştır. Sermayenin teknik bileşimi (STB), Fine ve Harris (1979) tarafından tanımlandığı şekliyle, sermaye miktarının fiziksel olarak işçi sayısına bölünmesidir. Eğer sermaye malları ve işgücü homojen (yani tek bir tür sermaye malı ve tek bir tip işçi) olsaydı, STB'ni hesaplamak kolay olurdu. Ancak, özellikle sermaye malları

¹⁰ Tezin bu bölümü büyük oranda Demir ve Subaşat (2021)'de kullanılmıştır.

heterojen (yani çok çeşitli) olduğu için, bu malları sayısal olarak hesaplamak mümkün değildir. Bu nedenle, bu malları değerleri cinsinden hesaplamak gerekir ve bu durumda SDB (sermayenin değer bileşimi) devreye girer.¹¹ Bununla birlikte, SDB çeşitli nedenlerle sıklıkla değişebilir. Bu yüzden SOB, sadece sermaye ve işgücü miktarını yansıtacak şekilde hesaplanırken, bu miktarların değerinde bir değişme olmadığını varsayar. Başka bir deyişle, SOB aslında değer cinsinden STB'ndeki değişiklikleri yansıtır. Eğer STB hesaplanabilecek olsaydı, her iki ölçüt farklı seviyelere, ama aynı trendlere sahip olurdu.

Sermayenin bileşimiyle ilgili olarak, teorik ve deneysel çalışmalarda yukarıda bahsedilen üç seçenektan hangisinin kullanılması gerektiği önemli bir konudur. STB'nin hesaplanması mümkün olmadığı için, seçim SDB ve SOB arasında yapılmalıdır. Marx ve Marksist yazarlar genellikle SOB'ne daha fazla atıfta bulunmuş olsalar da bu kavramın teorik ve deneysel sorunları olduğu söylenebilir.

Birinci olarak, Marx'ın karşıt olarak değerlendirdiği eğilimlerin bazıları aslında SOB ile uyumlu olmayıp daha çok SDB ile ilişkilidir. Örneğin, Marx sabit sermaye mallarının değerinin teknolojik gelişmeler veya yaşanan krizler nedeniyle düşebileceğini belirttiğinde, aslında SOB yerine SDB'ye atıfta bulunuyor olmalıdır.¹² Çünkü bu değişikliğin STB ile doğrudan ilişkili olan SOB'yi etkilemesi mümkün değildir. Ticaretin sermaye mallarının değerini düşürme etkisi için de aynı şey söylenebilir. Son olarak, ücretlerin düşürülmesi de STB ve SOB'yi etkilemez.

İkinci olarak, Marx'a göre mekanizasyon (daha fazla makine kullanımı) emek üretkenliğini artırmanın ana yöntemidir (Mohun, 2005). Üretkenlik artışı ancak belirli bir süre içinde bir işçinin kullandığı üretim araçlarının miktarında bir artış ve belirli bir çıktıyı üretmek için üretim aracı başına gereken işçi sayısında bir azalma olursa

¹¹ Heterojen niteliklere sahip sermaye malları fiziksel olarak hesaplanamazlar. Ancak aynı durum işgücü için geçerli değildir. İşgücü de heterojen özelliklere sahip olabilir, ancak işçi sayısı ölçülebilir bir değerdir. Değer cinsinden sermayenin fiziksel işçi sayısına bölünerek hesaplanan alternatif bir ölçüm elde edilebilir. Ancak, bu ölçüm, mevcut literatürde yaygın olarak kullanılmamaktadır.

¹² Marx (1990: 247) sabit sermayenin kütlesi artarken değerinin aynı kalabileceğini ve hatta düşebileceğini ya da her ikisinin değişik oranlarda artabileceğini vurgulamıştır.

meydana gelebilir (Mohun, 2005: 514). İnsan işlevleri aşamalı olarak makineler ile değiştirilir. Artan mekanizasyon sermayenin teknik ve dolayısıyla da organik bileşimini arttırır (Shaikh, 1978: 233 ve Greenblatt, 2019: 2). O halde STB ve SOB emek üretkenliğiyle doğrudan ilişkili ve hatta eşanlıdır (Mohun, 2005: 514). Üretkenlik artışında teknolojik değişiklikleri göz ardı etmese de, Marx'a göre fiziksel sermaye miktarındaki artış üretkenlik artışını sağlayan ana mekanizmadır.

Bu yaklaşım sadece kısmen doğrudur. SOB'ndeki artış üretkenliğin artması anlamına gelebilir, ama üretkenlik sadece makineleşme ile artmaz. Emek üretkenliği iki biçimde arttırılabilir. Bunlardan birincisi işgücü başına daha fazla sermaye malları (makine, ekipman vb.) kullanılmasını ifade eden, "sermaye yoğunlaştırması" olarak bilinir. Üretkenlik makinelerin kalitesini arttırarak, yani teknolojik gelişmelerle de arttırılabilir. Fakat sadece teknolojik yeniliklerle artırılan üretkenlik, SOB'ni etkilemez. O halde SOB ve üretkenlik birebir ilişkili ve eşanlı değildir.

Teknolojik gelişmeler, sermaye miktarının sabit veya azaldığı durumlarda bile üretimi artırabilir ve bu durum, teknik bileşimin (STB) ve organik bileşimin (SOB) artışı olmadan üretkenliğin artması anlamına gelebilir. Örneğin, bir şirket, daha gelişmiş bilgisayarlar kullanarak, sermayenin organik bileşimi değişmeden ve daha fazla bilgisayara ihtiyaç duymadan üretim miktarını artırabilir. Bu durumda, işçi başına daha fazla bilgisayar değil, daha kaliteli bilgisayarlar kullanılır.

Teknolojik gelişmeler elbette sermaye maliyetlerini de etkileyebilir. Örneğin, daha gelişmiş bilgisayarlar, en azından piyasaya ilk çıktıklarında, eskilerine göre daha pahalı olabilir. Ancak bu durum SOB'nde değil SDB'nde geçici bir artışa neden olacaktır. Bu durumda, SDB yerine SOB'ni kullanmak daha gerçekçi bir değişimi yansıtabilir. Teknolojik değişimlerin SDB'ni artırması da uzun vadede bir zorunluluk değildir. Çünkü, her işçiye düşen bilgisayar miktarı sabitken, bu bilgisayarların değeri artabilir veya azalabilir.

Bir ekonominin gelişmesinin ilk aşamalarında sermaye miktarını arttırmak ön plandayken ilerleyen aşamalarda sermayenin kalitesindeki gelişmeleri ifade eden teknolojik değişimlerin daha önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Sermaye miktarının kıt olduğu ülkelerde sermaye miktarını arttırmak teknolojik değişikliklere göre üretkenliği arttırmanın daha kolay bir yoludur.

Son olarak, deneysel çalışmalarda genellikle SOB yerine SDB'nin kullanıldığı gözlemlenmektedir. Örneğin, Roberts (2011) kullandığı verilere atıfta bulunurken SOB terimini kullanmasına rağmen, aslında sermayenin ve işgücünün değerini ifade etmektedir. Buna karşılık, Heinrich (2013a) SDB'ni kullanmayı tercih ederken, Heinrich (2013b) SOB ve SDB terimlerini dönüşümlü olarak kullanmaktadır.

Deneysel çalışmalarda SOB yerine SDB'nin kullanılmasının bir nedeni, SOB'nin hesaplanmasındaki zorluklar olduğu düşünülebilir. SOB'ni kaba bir tahmin ötesinde hesaplamak imkânsızdır. STB sermaye mallarının fiziksel toplamının işçi sayısına bölünmesi olarak tanımlanırken, SOB ise bu bileşimin değer cinsinden ölçülmesini ifade eder. Sermaye malları çok çeşitli olduğu için STB ölçülemez bir hale gelirken, SOB belli bir zaman dilimi için ölçülebilir. Çünkü o zaman diliminde kullanılan sermaye mallarının fiziksel miktarı ve değerleri bilinmektedir. Ancak SOB'nde, zaman içindeki değişiklikleri ölçmek çok daha zordur. Zaman içinde sermaye mallarının sadece miktarı ve değeri değişiyor olsaydı, sabit fiyatlar (ya da eski değerler) kullanılarak SOB sorunsuz bir şekilde ölçülebilirdi ve SOB ve STB arasında gerçekçi bir ilişki elde edilebilirdi.¹³ Ancak SOB'nin doğru bir biçimde ölçülebildiği bu basitleştirici senaryo altında bile, kar oranının hesaplanmasında önemli bir zorluk vardır. Eğer sabit sermaye ve değişken sermaye sabit fiyatlarla ölçülüyorsa, kar oranının matematiksel olarak tutarlı bir ölçümü yapılabilmesi için, artık değerlerin de sabit fiyatlarla ölçülmesi gerekir. Fakat bunun yapılması, sabit sermaye ve değişken sermayeye göre daha zor olacaktır.

SOB'nin hesaplanmasındaki tek zorluk sermaye mallarının değerindeki değişikliklerle sınırlı değildir. Sabit fiyatlar kullanılsa bile, sermaye mallarının çeşitlenmesi ve kalitesindeki değişimler, SOB'nin zaman içindeki değişiminin doğru bir biçimde hesaplanmasını imkânsız kılabilir.

Sermaye mallarının çeşitlenmesi (daha önce var olmayan sermaye ekipmanlarının devreye girmesi), bu yeni sermaye mallarının teknik özellikleri, kullanım süreleri ve üretkenlik üzerindeki farklı etkileri nedeniyle SOB'nin sabit fiyatlarla hesaplanmasını zorlaştırır. Ayrıca, bu yeni sermaye mallarının etkilerinin zaman içinde nasıl gerçekleşeceği belirsizlik taşır. Bu nedenle, SOB'nin zaman

¹³ Bu hesap sabit fiyatlarla ulusal gelir hesabına benzer.

içindeki değişiminin tam ve kesin bir şekilde hesaplanması pratik olarak zor, hatta imkânsız olabilir.

Sermaye mallarının kalitesindeki değişmeler de sermayenin organik birleşiminin değişiminin doğru bir şekilde hesaplanmasını imkânsız kılabilir. Sermaye mallarının kalitesi, onların üretimdeki verimlilik, dayanıklılık, teknolojik özellikler ve diğer performans özellikleriyle ilişkilidir. Yeni ve gelişmiş teknolojilerin kullanıma girmesiyle birlikte sermaye mallarının teknik özellikleri, kalitesi ve değerleri değişebilir. Bu, daha etkili üretim süreçlerine olanak sağlar. Ancak, sermaye mallarında oluşan kalite farklarının, STB ve SOB'ne yansıtılması mümkün değildir. Bir ekonomide var olan biri eski ve biri yeni bilgisayar, kalite farklarından bağımsız olarak iki bilgisayar olarak hesaplanacaktır. Zaman içinde bu iki bilgisayarın daha yeni modellerle değiştirilmesi üretkenliği artırırken, STB ve SOB üzerinde bir etkisi olmayacaktır. Benzer bir biçimde, aynı oranda SOB'ne (iki birim bilgisayar ve iki birim işçi) ve farklı teknolojilere sahip olan bilgisayarların bulunduğu iki ülkede, üretkenliğin birbirinde çok farklı olması mümkündür.

Sonuç olarak, sermaye mallarının çeşitlenmesi ve kalitesindeki değişmeler, sermayenin organik birleşiminin zaman içindeki değişiminin doğru bir şekilde hesaplanmasını imkânsız hale getirebilir.

Bu nedenle, SDB'ni kullanmak tek gerçekçi seçenektir. Deneysel çalışmalarda kullanılan SDB'nin ise SOB'nde beklenildiği gibi, her zaman artmayacağı da ifade edilmelidir (Mohun, 2005: 514-515). Verimlilik artışları değerleri azalttığı için, sermayenin değer bileşiminin nasıl değişeceği açık değildir. Üretim araçlarının miktarı artarken değerlerinin azalması nedeniyle sabit sermayenin değeri artabilir, azalabilir ya da sabit kalabilir. SOB'nin hesaplanmasında, üretim araçları ve işgücü 'eski' değerleri ile değerlendirilmekte ve verimlilik artışı sonucunda değerlerde meydana gelen değişimlerden soyutlama yapılmaktadır. Buna karşılık, SDB, girdilerin mevcut veya 'yeni' değerleriyle hesaplandığı için, SDB ile SOB arasındaki farklar üretkenlik artışı sonucunda değerlerde meydana gelen değişiklikleri yansıtır. Bu durum aşağıdaki örnekle gösterilebilir.

Tablo 2. 6: Verimlilik Artışları ve Sermayenin Değer Birleşimi Arasındaki İlişki

	L	P _L	V (LxP _L)	K	P _K	C (KxP _K)	S	K/L	SDB (C/V)	SO (S/V)	R (%)
Dönem 1	5	4	20	5	8	40	20	1	2	1	33,3
Dönem 2	5	4	20	10	4	40	20	2	2	1	33,3

Not: L işçi miktarı, P_L emeğin fiyatı, V değişken sermaye (toplam ücretler), K sermaye miktarı, P_K sermayenin fiyatı, C sabit sermaye, S artık değer (kar), K/L sermayenin teknik birleşimi, SDB sermayenin değer birleşimi, SO sömürü oranı, R kar oranı.

Bu örnekte, ikinci dönemin ve birinci dönem arasındaki fark, sermayenin fiziksel miktarı (5'den 10'a) artarken değerindeki (8'den 4'e) azalmadır. Bu durumda, STB 1'den 2'ye yükselirken, SDB ve kar oranı sabit kalmaktadır. Bu örnekte sermayenin değerinin 8'den 2'ye düştüğü varsayılırsa, SDB'nin 2'den 1'e düşeceği ve kar oranının ise %50'ye yükseleceği görülecektir.

Ayrıca teknolojik değişiklikler hem sabit sermaye hem de değişken sermayenin değerinin etkilenebileceği öngörülebilir. Örneğin, yeni ve daha pahalı bir bilgisayar, sabit sermayenin değerini artırırken, emeği daha verimli hale getirerek değişken sermayeyi de aynı oranda artırabilir. Bu durumda, teknolojik değişiklikler son derece hızlı bir şekilde gerçekleşirken, SDB'nin çok fazla değişmeyebileceği görülecektir. Bu nedenle, SDB'ni üretkenlik artışıyla ilişkilendirmek anlamlı değildir.

Son olarak, dördüncü bölümde görüleceği gibi, ampirik çalışmalarımız SOB ve üretken arasında istatistiksel bir ilişkinin olmadığını göstermektedir.

2.5 İKİ SEKTÖRLÜ ANALİZ

Yukarıda açıklandığı gibi, Roberts (2016), kar oranının tüm ekonomi için hesaplanması durumunda, Harvey (2016)'in dikey ayrışmayla ilgili ortaya attığı sorunun ortadan kalkacağını öne sürmektedir. Roberts (2016)'e göre, ekonomide aynı sayıda işçinin aynı sayıda görevleri yerine getirmek için, aynı sermaye ekipmanını kullandığı sürece, dikey entegrasyon SOB üzerinde herhangi bir etki yaratmayacaktır. Bu tartışma, kar oranlarının düşme eğilimini farklı bir perspektiften değerlendiren iki

sektörlü analize doğru yönlendirir.¹⁴ Marx ekonomiyi birisi üretim araçları (sektör 1) üreten ve diğeri ise tüketim malları (sektör 2) üreten sektöre ayırmıştır.¹⁵ Bu iki sektörlü model, farklı sektörlerde görülen üretkenlik artışının etkilerini incelemek için ilginç bir yapı sağlar (Harvey, 2006: 132). Burada ifade edilmek istenen, üretkenlik artışının, SDB’inde hangi değişiklikleri ortaya çıkacağıının öngörülemediği iddiasıdır.¹⁶ Üretkenlik artışı üretim araçları üreten sektörde (Sektör 1) daha yüksekse, sabit sermaye ve SDB azalma eğiliminde; üretkenlik artışı tüketim malları üreten sektörde (Sektör 2) daha yüksekse, değişken sermaye azalma ve SDB artma eğiliminde olacaktır. Eğer her iki sektördeki üretkenlik artışı aynı oradaysa, SDB sabit kalacaktır. O halde, SDB’deki değişiklikler üretkenlik artışlarının hangi sektörde daha fazla olacağına bağlı olacaktır. SDB’ndeki değişimin kesin olarak öngörülemediği nedeniyle, kar oranının hangi yönde etkilendiği tam olarak bilinmemektedir. Dolayısıyla, kar oranının artma veya azalma eğilimi üzerine net bir çıkarımda bulunmak mümkün olmamaktadır.

Demir ve Subaşat (2021) Marx’ın iki sektörlü analizini kullanarak konuya farklı bir açıdan yaklaşmışlardır.¹⁷ Marxist iktisatta sermaye miktarını arttırmak (sermaye yoğunlaştırması) ve teknolojik değişim arasındaki farka yeterince önem verilmemiş ve bu iki farklı kavram sıkça aynı anlamda kullanılmıştır. Marxist iktisatta üretkenliği arttırmanın ana mekanizması işgücü başına sermaye miktarını (sermayenin teknik ya da organik bileşimi) arttırmaktır. Sermayesi sınırlı olan ekonomilerde, üretkenliği arttırmanın en kolay yolu sermaye miktarını arttırmaktır (sermaye yoğunlaştırması). Sermayesi bol olan ekonomilerde ise, teknolojik değişimin üretkenlik artışında daha belirgin bir rol oynadığı görülmektedir. Ekonomi çapında sermayenin değer birleşimi ve sermayenin organik birleşimi (sermayenin işgücüne

¹⁴ Marx, Kapital’in ikinci cildi ve 20. bölümde (Marx, 2006: 353) ve Kapital’in üçüncü cildi ve 49. bölümde (Marx, 2016: 818-835) iki sektörlü analizi geliştirmiştir.

¹⁵ Marx “departman” terimini kullanırken Türkçe kaynaklarda “departman” ve “sektör” terimleri kullanılmaktadır.

¹⁶ Burada SOB ve SDB üzerine yaşanan kafa karışıklığını hatırlatmakta yarar var. Harvey ve diğer yazarların bu konudaki farklı yaklaşımları yukarıda özetlenmişti. Burada SOB ve SDB’nin aynı anlama gelecek biçimde kullanıldığı belirtilmelidir.

¹⁷ Tezin bu bölümü büyük oranda Demir ve Subaşat (2021)’de kullanılmıştır.

oranı), aslında Sektör 1’de (sermaye malları üretimi) çalışan işgücü miktarının toplam işgücü (Sektör 1 ve 2 toplamı) miktarına oranıyla doğrudan ilişkili olmalıdır.

Sınırlı sermayeye sahip ve sermaye mallarının ticaretinin yapılmadığı kapalı bir ekonomide, sermaye üretiminin artırılması daha fazla işgücünün Sektör 2’den Sektör 1’e aktarılmasını gerektirir. Böylece hem Sektör 2’de hem de ekonomi çapında STB ve SOB arttırılabilecek ve daha sermaye yoğun bir üretime geçerek üretkenlik arttırılabilecektir. Ancak, bunu sonsuza kadar yapmak mümkün değildir. Her ne kadar Marxist iktisatta STB sınırsız bir biçimde arttırılabileceği varsayılmış olsa da pratikte bu mümkün değildir. Ekonomide faaliyet gösteren sektörlerin emek ve sermaye yoğunluklarına bağlı olarak belirlenen ideal bir STB oranı mevcuttur. Bu oranın gerçekleşmesi durumunda, sadece işçi başına düşen sermaye miktarını artırarak verimliliği arttırmak mümkün olmayacaktır. İşçi başına düşen ideal sermaye miktarı oranına ulaşıldığında, işgücü verimliliğini artırmanın tek yolu sermayenin kalitesini arttırmak, yani teknolojik değişikliklerdir. Örneğin, kullanılan bilgisayar miktarı değişmeden, daha yeni bilgisayarların kullanımıyla STB ve SOB’ni arttırmadan üretkenlik artırılabilir. SDB’nin ne olacağı ise, uzun dönemde yeni bilgisayarların değerindeki değişime ve hangi yönde olduğuna bağlı olacaktır.

Sonuç olarak, ekonomik gelişmenin ilk aşamalarında sermayenin organik birleşimi ve sermayenin değer birleşimindeki artışlar nedeniyle ekonomi çapında hesaplanan kar oranlarında bir azalma görülebilir. Ancak daha ileri aşamalarda, SOB ve SDB belirli bir doygunluğa ulaşıp daha fazla yükselmeyeceği için kar oranı da daha fazla düşmeyecektir. Bu nedenle, kar oranının düşebileceğini ancak bu düşüşün de bir sınırının olduğunu düşünebiliriz. Bahsedilen sınıra erişildikten sonra, kar oranını daha fazla düşürmek mümkün olmayacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAR ORANI ÖLÇÜMÜ VE ÖLÇÜM SORUNU

Çalışmanın bu bölümünde, kar oranlarının düşme eğiliminin ampirik literatüründeki yeri incelemektedir. Bölüm içerisinde öncelikle ampirik çalışmalar detaylı bir şekilde incelenecektir. Bu inceleme, literatürde kar oranı ölçümlerinin çeşitliliğini ve bu ölçümlerin farklı sonuçlara yol açabileceğini ortaya koymaya çalışmaktadır. Daha sonra, kar oranı ölçüm farklılıklarının nedenlerine odaklanacaktır.

Bu bölüm, çalışma için iki nedenden dolayı önemlidir. İlk olarak, kar oranının farklı yöntemlerle nasıl ölçüldüğünü göstermektedir. İkinci olarak, dördüncü bölümde kullanılacak olan alternatif kar oranı formülünün temeli bu bölüm içerisinde atılmaktadır.

3.1. KAR ORANLARININ DÜŞME EĞİLİMİ ÜZERİNE YAPILAN AMPİRİK ÇALIŞMALAR

Kar oranlarının düşme eğilimi ile ilgili ampirik literatür, iki nedenden dolayı oldukça dikkat çekicidir. İlk olarak, kar oranlarının düşmediğini savunan bir çalışma varsa, başka bir yerde bu çalışmayı eleştiren başka bir çalışma daha vardır. Bu durum neredeyse, kar oranlarının düştüğünü reddeden tüm çalışmalar için geçerlidir.

İkinci husus, incelenen çalışmaların eski zaman dilimlerini kapsamasıdır. Bu durum geçmiş yıllarda yazılan bir çalışma için geçerli olmayabilirken, günümüzde yapılan çalışmaların bu tarihleri incelemeleri sorunlu olabilir. Örneğin, bir ülkede 1800'lerden günümüze kadar olan süreçte, kar oranlarının düşme eğilimini inceleyen bir çalışma olsun. Bu çalışmanın kullandığı veriler oldukça eski olmasının yanı sıra, ne kadar güvenilir olabilir? Ayrıca mevcut literatür incelendiğinde, çoğu çalışmanın

ABD veya diğ er gelişmiş ülkelerle odaklandıkları görülmektedir. Bu çalışmaların çoğ u da savaş sonrası dönemden, günümüze kadar olan zaman periyodunu kapsamaktadır. Burada da benzer bir eleştiri yapılabilir. Savaş zamanlarındaki kar oranını ölçmek ne kadar sağlıklı olabilir? Krizler ve savaşlar ekstrem durumlardır ve bu nedenle veriler üzerinde ciddi sapmalar görülebilir. Şaşırtıcı bir şekilde, bu durum literatürde yapılan pek çok çalışma tarafından göz ardı edilmiştir.

Kar oranlarının düşme eğiliminin ampirik literatürü incelendiğinde, 1970'li yıllarda dikkate değer bir yoğunlaşma görülmektedir. Teoriyi inceleyen önemli çalışmaların çoğ u bu dönemde yazılmıştır. Bu çalışmalar içerisinde öne çıkan, Wolff (1979), ABD ekonomisinde 1947-1967 yılları için sömürü oranı, SOB ve kar oranı üzerine çeşitli ölçümler yapmıştır. Wolff'un hesaplamalarına göre, sömürü oranı ve SOB yükselme eğilimindedir. Ayrıca artık değerdeki artış, SOB'ndeki artışın üzerindedir. Bir başka değışle, kar oranı Marx'ın önerdiği gibi SOB'ndeki artıştan dolayı düşmemektedir. Fakat, kar oranlarının düşme eğilimini savunan yazarlardan birisi olan Moseley (1988), Wolff (1979)'un kullandığı kar oranı formülünü üretken ve üretken olamayan emek ayırımı yaparak revize eder ve kar oranı ölçümü yapar. Yapılan ölçüm sonucunda kar oranının SOB'ndeki yükselmeden kaynaklandığı saptanmıştır.

Bir diğ er popüler çalışma ise, Weisskopf(1979) tarafından yazılmıştır. Weisskopf (1979), ABD ekonomisinde savaş sonrası dönem olan 1949-1975 yıllarındaki finansal olmayan şirketler sektörünün (NFCB) vergi öncesi kar oranını kullanarak, kar oranının hareketlerini incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre, kar oranı uzun dönemde bir düşüş eğilimi sergilemekle beraber, bu düşüşün temel nedeni sermayenin organik bileşimindeki artış değildir. Kar oranındaki azalmanın temel nedeni, emeğin mücade gücündeki artıştır ve bu artış ücretlerdeki yükselme ile açıklanmaktadır. Bu açıklama, yazarın daha sonra Moseley (1985) tarafından eleştirilmesine yol açacaktır. Weisskopf'un çalışması incelediği dönemde kar oranındaki düşüşün temel nedenin kâr payının $\left(\frac{\text{kar}}{\text{gelir}}\right)$ azalması olduğunu savunmaktadır. Bu çalışma, kar oranındaki düşüşün sermayenin organik bileşimdeki yükselmeyle ilgili olmadığını göstererek teoriyi desteklememektedir. Bu sonuçlar karşısında, Moseley (1985), Weisskopf (1979)'un modelinin bazı problemler

taşıdığını iddia ederek onu Marxist değerlerden uzak, geleneksel kavramları kullanmakla suçlar. Moseley'e göre, Weisskopf'un ulaştığı sonuç hatalıdır ve bunun nedeni, üretken ve üretken olmayan emek ayrımı yapmamasıdır (Moseley, 1985: 57). Moseley (1985) Weisskopf'un kullandığı kar oranı ölçümünü üretken ve üretken olmayan emek ayrımı yaparak revize eder. Sonuç olarak, Moseley'in çalışması, sömürü oranının Weisskopf'un belirttiği gibi düşmediğini, aksine yükseldiğini göstermiştir.

Görüldüğü gibi, teoriyi destekleyenler ve teoriyi eleştirenler arasında bir literatür olmuştur. Bu konuya bir başka örnek ise, Pikety (2014)'nin bazı ülkelerde (İngiltere ve Almanya) kar oranlarının düşme eğiliminde olmadığını iddia etmesi ve teoriye çeşitli eleştirilerde bulunması nedeniyle, Maito (2014)'nin yapmış olduğu çalışmadır. Bu çalışma içerisinde Maito, Pikety'nin kullandığı verileri kullanarak İngiltere ve Almanya için kar oranlarının düşme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Günümüzde yapılan çalışmaların çoğunda ABD ekonomisine odaklanıldığı görülmektedir. Roberts (2011), ABD ekonomisinde savaş sonrası dönem olan 1946-2011 dönemini incelemiştir. İncelenen dönem, kar oranının dört ayrı periyoda ayrıldığı bir analize tabi tutulmuştur. İlk periyot, kapitalizmin altın çağı olarak bilinen 1946-1965 yıllarını kapsamaktadır ve karlılık en yüksek seviyesini görmüştür. İkinci periyot, 1965-1982 yıllarını kapsar ve karlılığın düştüğü kriz dönemidir. Üçüncü periyot, neoliberal dönem olarak bilinen 1982-1997 yıllarını kapsamaktadır ve karlılığın yüksek bir periyottur. Dördüncü periyot ise, 1997-2014 yıllarını içerir ve karlılığın düşüş eğiliminde olduğunu gösterir. 1946 yılından 2011 yılına kadar olan dönemde, kar oranında uzun dönemli bir düşüş mevcuttur. Ampirik bulgular bir yana, yazarın kullandığı kar oranı formülüne de değinmek doğru olacaktır. Çünkü Roberts kar oranı formülünde, sermaye stokuna ücretleri eklemektedir. Bu sayede Marx'ın belirttiği kar oranı formülüne yakın bir metoda sahip olduğunu savunmaktadır.

Basu ve Vasudevan (2013), ABD için 1940-2010 yılları kapsayan çalışmalarında farklı kar oranı ölçüm metotlarını (karın dar ve geniş tanımlarını) kullanırlar. Sermayenin yenileme maliyeti ile yapılan ölçümlerde, karın geniş veya dar tanımı fark etmeksizin, 1940'ların sonundan 1980'lerin başına kadar kar oranlarında bir düşüş trendi mevcuttur. Ancak, 1980'lerin başında karlılıktaki düşüş sonlanmış ve yükselme evresine geçmiştir. 2008 krizi boyunca kar oranlarındaki düşüş, konjonktür

dalgalarındaki aşağı yönlü hareketiyle örtüşmektedir. Fakat, tarihsel maliyet ile yapılan ölçümlerde farklı bir tablo söz konusudur. Kar oranının geniş ölçümü, hem şirketler sektörü (CB¹⁸) hem de finansal olmayan şirketler sektörü (NFCB¹⁹) için savaş sonrası periyotta aşağı yönlü bir trend izlemiştir. Dar anlamdaki kar oranı ölçümleri ise, 1980'lerin başına kadar görülen azalma eğilimi göstermiş ve bu dönemden itibaren belirli bir trend sergilememiştir. NIPA²⁰ verileriyle elde edilen kar oranı ölçümlerinde ise 1980'lerin başında karlılıkta bir azalma gözlenmiştir. Bu kırılma, kar oranının geniş ölçümlerinde ve tarihsel maliyetle yapılan ölçümlerde görülmemiştir.

Yukarıda sunulan ampirik çalışmaların tamamı kar oranı hesabında toplam sermayeyi stok değişken olarak hesaplamaktadır. Greenblatt (2019)'ın çalışması farklı bir yaklaşım sergilemektedir. Çünkü yazar, ABD ekonomisi için yaptığı kar oranı ölçümünde stok değişken yerine akım değişken kullanır. Marx'ın orijinal kar oranı formülünün $\left(\frac{S}{C+V}\right)$ payda kısmı incelendiğinde "C+V" ifadesi görülecektir. İki farklı değer toplanaabilmesi için bu değerlerin aynı birim ile ifade edilmesi gerekir. Değişken sermaye stok olarak ifade edilemeyeceğine göre, sabit sermayeyi akım değişken olarak hesaplayarak bu sorun aşılmaktadır. Bu görüş, çalışma açısından oldukça önemli olup, aynı zamanda elinizdeki çalışmanın dördüncü bölümünde sunulacak alternatif kar oranı hesabının temelini oluşturmaktadır.

Ölçümlerde yaşanan farklılıklar bir yana, kar oranlarını farklı ülke gruplarını içerecek şekilde inceleyen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Örneğin, Li, Xiao ve Zhu (2007) çalışmasında, dünyadaki kapitalizmi betimleyecek şekilde lider gördükleri kapitalist ülkeler olan İngiltere, ABD, Japonya ve Euro bölgesi (Almanya, Fransa, İtalya) ekonomilerindeki kar oranının uzun dönemli hareketini inceler. Çalışmada, kar oranındaki ve kâr payındaki düşüşü yansıtan değişkenler yükselen ücret ve vergilerdir. İngiltere'de, kar oranı neoliberal dönemde toparlanma yaşamasına rağmen uzun dönemde düşüş eğilimi sergilemektedir. ABD'de, 19. Yüzyıldan 20. Yüzyılın başlarına kadar kar oranı düşme eğilimi göstermiştir. Ancak, 20. Yüzyıl boyunca kar oranı bir miktar yükselmiştir. Japonya'da ise kar oranı, 1980'lerde durağan bir seyir

¹⁸ Corporate business

¹⁹ Non-financial corporate business

²⁰ The National Income and Product Accounts, https://apps.bea.gov/iTable/index_nipa.cfm

izlerken, 1990'larda hızlı bir düşüş yaşamıştır. Çalışmaya göre, kar oranlarının azalmasının nedeni sermayenin organik bileşimindeki (çalışmada çıktı sermaye oranı olarak ifade edilmiştir) artış değildir. Kar oranındaki düşüşün nedeni, yükselen ücretler ve vergilerle ifade edilmektedir (Li, Xiao, & Zhu, 2007: 46). Bu kapsamda, teorinin öngördüğü gibi sermayenin organik bileşimindeki bir artış sonucu azalan karlara rastlanmamış ve teori desteklenmemiştir.

Gelişmiş kapitalist ülkeler dışında diğer ülkeleri inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Eres ve Bahçe (2009) Türkiye için, 1980-2000 yılları arasındaki karlılık eğilimini ulusal ekonomi ve imalat sanayi 3 basamaklı sektörleri için hesaplamak amacıyla Ortiz (2005)'in karlılık trendi yaklaşımını kullanmışlardır. Çalışmada, kullanılan karlılık yönelimi ücret payının küçülme oranı olarak ifade edilmektedir. Çalışmanın bulgularına göre, karlılık 1969-1980 yılları arasında dalgalanırken, 1980'li yıllarda azalma eğilimi göstermiştir.

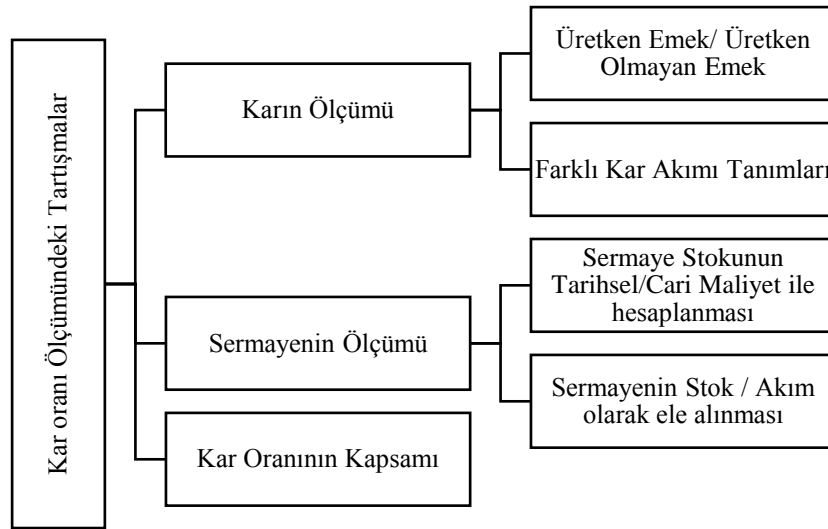
Brezilya için yapılan bir çalışmada, Marquetti, Filho ve Lautert (2010) 1953-2003 yıllarındaki kar oranını analiz etmişlerdir. İncelenen dönemlerde, kar oranı sermayenin üretkenliği (organik bileşim olarak ifade ediliyor) nedeniyle düşme eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Çalışma, kar oranındaki hareketleri üç döneme ayrılmaktadır. İlk dönem olan 1953-1973 döneminde kar oranı yavaş bir şekilde azalmaktadır. 1973-1980'lerin sonunda kar oranındaki düşüş şiddetlidir. Üçüncü dönem olan 1989-2003 döneminde ise kar oranında bir miktar toparlanma meydana gözlenmektedir. Çalışmalarında kullanılan ölçüm, Weisskopf (1979) tarafından kullanılan ulusal gelir hesaplamaları temel alınarak yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, kar oranındaki düşüş, sermayenin üretkenliğindeki artıştan kaynaklanmaktadır ve bu durum kar oranının düşme eğilimini desteklemektedir.

Kar oranlarının düşme eğilimi teorisi üzerine yapılan ampirik çalışmaların oluşturduğu literatür incelendiğinde, yapılan çalışmaların çoğunlukla günümüzün gelişmiş kapitalist ülkeleri (özellikle ABD üzerine ciddi bir yığılma mevcut) üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durumun nedeni, resmi ve güvenilir veri kaynaklarının eksikliğidir. Gelişmiş bir ülkedeki kar oranını inceleyen çalışmadaki kar oranı formülü, farklı bir ülke için kullanılamayabilir. Çünkü o çalışmada geçen ülkenin veri seti, diğer ülkeler için mevcut olmayabilir. Bu durum pek çok çalışmada göz ardı

edilen bir husustur. Ampirik çalışmaların ABD üzerine odaklanması ve pek çoğunda teoriyi destekleyen sonuçların çıkmasıyla, kapitalizmde kar oranlarının azaldığı yönünde bir algı oluşmuştur. Harvey (2016), eğer kapitalizmde kar oranlarının düşüş eğiliminde olduğu iddiası doğruysa, bu eğilimin kapitalizme dahil olan tüm ülkelerin kar oranlarının hesaplanması ve bu ülkelerde de kar oranlarının düşme eğiliminin gösterilmesi gerektiğini savunmaktadır. Aksi takdirde kar oranlarının düşüş eğiliminin kapitalizmde geçerli olduğunu söylemek anlamlı olmayacaktır. Bunlara ek olarak, kar oranı hesabında kullanılan verilerin güvenilirliği konusunda ciddi problemler mevcuttur. Üstelik, kar oranı ölçümünde henüz bir fikir birliği sağlanmamıştır. Kapitalist dünyada, karların hangi yönde hareket ettiği sorusuna yanıt verebilmek için, öncelikle verilerin resmi, güvenilir ve mümkünse tek bir kaynaktan elde edilmesi gerekmektedir.

Yukarıda kar oranlarının düşme eğilimi üzerine yapılan bazı ampirik çalışmalar özetlenmiştir. Kar oranlarının düşme eğiliminin ampirik kanıtlanabilirliği üzerine süren tartışmalar çok yönlüdür. Kullanılan veri tabanlarındaki farklılıklar, kullanılan değişkenler, ekonominin belirli bir sektörüne veya ulusal ekonomiye odaklanmak gibi bazı farklılıklar ampirik sonuçları etkilemekte ve literatürdeki tartışmaları beslemektedir (Tonak, 2017). Kar oranının ölçümü üzerine yapılan tartışmalar Şekil 3.1 üzerinde ifade edilmektedir.

Şekil 3.1: Kar Oranı Ölçümündeki Tartışmalar



Kar oranı ölçümündeki tartışmalar üç ana başlığa ayrılabilir. Bunlardan ilki, kar oranı formüllerinin pay kısmında bulunan kar akımı ile ilgilidir. Kar akımındaki farklılıklar emeğin üretken olup olmamasıyla ve farklı kar akımı tanımı tanımlarıyla ilgilidir.

İkinci tartışma ise kar oranı formülünün paydasında bulunan sermayenin ölçümüyle ilgilidir. Sermayenin ölçümü üzerine olan tartışmalar üç başlık altında incelenebilir. Bunlar sermayenin akım/stok hesabı, sermaye stokunun tarihsel/cari maliyetle hesaplanması ve envanterlerin dahil edilip/edilmemesi üzerinedir.

Kar oranı ölçümündeki bir diğer tartışmayı ise kapsam olarak inceleme gereği duyduk. Bazı çalışmalar, kar oranını ulusal çapta (veya ülke grubunu) ölçerken, diğer çalışmalar ise veri yetersizliği ve çeşitli teknik problemler nedeniyle belirli sektörlere odaklanmaktadır. Bölüm içerisinde bahsi geçen başlıkların bir kısmı incelenerek, kar oranının ampirik literatürdeki farklılıkları ele alınmaya çalışılacaktır.

3.2. KARIN ÖLÇÜMÜ ve KAR ORANININ KAPSAMI

Kar oranının tek bir ölçümü bulunmamaktadır. Marxistler arasında kar oranını ölçme yöntemleri farklılık göstermektedir. Konuya başlamadan önce, Marx'ın kar oranı formülünün artık değerlerin toplam sermayeye olan oranı $\left(\frac{S}{C+V}\right)$ olduğunu bir kez daha hatırlatalım.

Bu kavramlar emek-zaman cinsinden tanımlandıkları için doğrudan ölçülemezler. Bu nedenle, ampirik çalışmalarda kar oranı ölçümünde emek-zaman yerine, parasal form kullanılmaktadır. Kar oranı ise yaygın olarak aşağıdaki şekilde ölçülmektedir:

$$r = \frac{\Pi}{K}$$

Marx Kapital içerisinde kar oranı formülünde geçen artık değere “kar” demektedir. Bu nedenle kar oranını ölçümünde kullanılan formüllerde, kesrin pay kısmına “kar akımı (Π)” denilmektedir.

Literatürde, kar oranı ölçümündeki tartışmaların büyük bir kısmı, kar akımının ölçümü üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu durum, düşünürlerin farklı kar ölçümleri kullanmasından kaynaklanır. Bu tartışmalara, üretken emek ve üretken olmayan emek ayrımını da ekleyebiliriz. Üretken emeğin artık değeri yaratması nedeniyle, bazı

yazarlar üretken olmayan emeğin artık değer hesaplanmasında kullanılmasının sorunlu olduğunu savunmaktadırlar.

Bazı çalışmalarda, kar akımı geniş ve dar anlamda olmak üzere iki farklı şekilde ifade edilmektedir. Bu ayrım kar oranı hesabında değişimlere neden olabilir. Çünkü bir bütün olarak incelendiğinde, kar oranı belirli bir zaman aralığında üretimde kullanılan sermaye stoku ve kar akımı tarafından belirlenir (Basu ve Vasudevan, 2012: 64).

Geniş bir tanıma sahip olan kar akımı, ücretler dışındaki bütün gelir akımlarını içerir. Geniş kapsamlı kar akımından sırasıyla, yıpranma payını, üretimde ve ithalattaki dolaylı vergiler, doğrudan vergiler, faiz ödemelerini ve kar paylarını çıkartırsak dar anlamdaki kar tanımına erişilir.

Bunların dışında bir de kar oranının ulusal ölçekte mi yoksa sektörel bazda mı ölçülmesi gerektiği konusunda bir tartışma mevcuttur. Ulusal çapta kar oranının hesaplanmasını savunan yazarlar, Marx'ın kar oranının tüm ekonomiyi kapsamasından bahsetmesinden dolayı ulusal düzeyde hesaplanması gerektiğini savunmaktadırlar (Roberts, 2011: 14; Basu ve Vasudevan, 2013). Ayrıca Roberts (2009), belirli bir sektörde yapılan bir kar oranı hesabının, ekonomideki değişken sermayenin büyük bir kısmını göz ardı edebileceğini düşünmektedir. Bununla birlikte, Kliman (2011) ulusal ekonomi yerine, ekonominin motoru olan bir sektörün ele alınıp incelenmesinin mantıklı olduğunu savunmaktadır.

3.3. SERMAYENİN ÖLÇÜMÜ

Sermayenin ölçümü üzerine üç farklı tartışma yapılabilir. Bu tartışmalar sırasıyla:

1. Sermayenin tarihsel maliyetle/cari maliyet ile ölçülmesi
2. Sermayenin stok/akım olarak hesaplanması
3. Envanterlerin dahil edilmesi/edilmemesi

Literatürde sermayenin tarihsel ve cari maliyet ile ölçümüne odaklanan tartışmaların daha yaygın olduğu, ancak sermayenin akım ve stok olarak ölçümüne ilişkin tartışmaların ise sınırlı olduğunu vurgulamamız gerekmektedir.

3.3.1. Sermayenin Tarihsel Maliyet / Cari Maliyet ile Ölçümü

Literatürde yapılan çalışmaların büyük kısmının savaş sonrası ABD ekonomisine odaklandığı görülmektedir. Bu çalışmalarda, sermaye stokunun hesaplanmasında iki farklı yaklaşım kullanılmaktadır. Bunlar sermayenin tarihsel maliyeti (historical cost) ve cari maliyetidir (replacement cost).

Toplam düzeyde, yatırılan sermaye stoku, tüm kapitalist işletmelerin üretken, ticari ve finansal sermayesini içerir. Ticari ve finansal sermayeye ilişkin verilere ulaşmak daha zor olduğundan, araştırmacıların çoğu üretken sermayeyi esas almaktadır. Üretken sermaye, tamamlanmamış mal stokları, kullanılmayan hammaddeler ve kullanılmayan emek gücü gibi bileşenleri içermektedir, ancak bu verileri elde etmek zordur. Bu nedenle pek çok araştırmacı, üretken sermaye stokunun bir alt kümesi olan amortismanına tabi tutulmamış, değerini kaybetmemiş (undepreciated), sabit varlıkları esas almaktadırlar (Kliman, 2011).

Değerini kaybetmemiş sabit sermayenin (sabit varlıklar) ölçümü için iki farklı yaklaşım kullanılmaktadır. Bunlardan ilki tarihsel maliyet ve diğeri ise cari maliyetle sermaye stokudur.

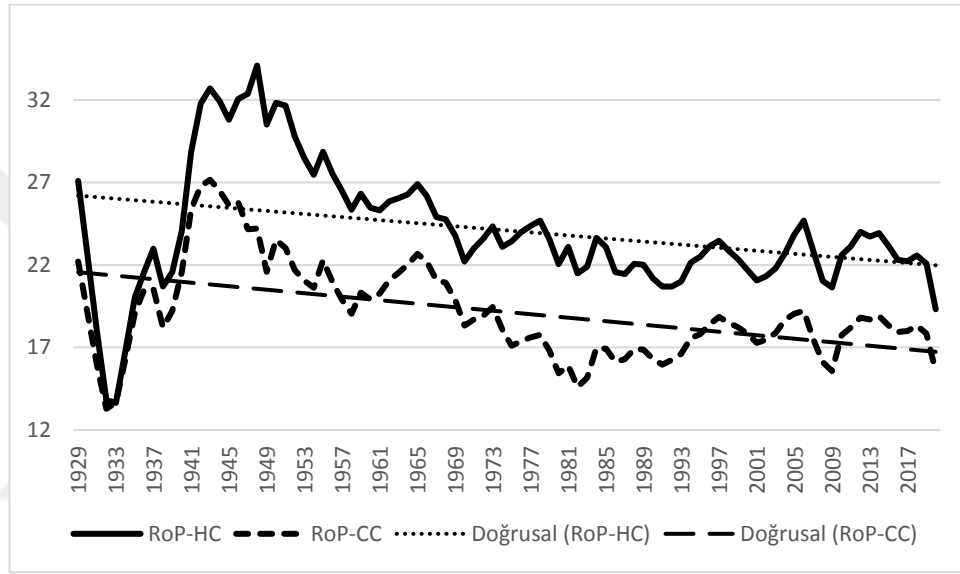
Tarihsel maliyet ile ölçülen sabit varlıklarda, sabit sermaye stokunun öğeleri, satın alındıkları dönemdeki fiyatlar üzerinden hesaplanır. Sabit varlıkların cari maliyet ile değeri ise söz konusu unsurların cari dönemde piyasadan alınabilecekleri fiyatlarla hesaplanır (Basu, 2013: 294). Literatürde bazı yazarlar (örneğin Kliman, 2011), sermaye stoku hesabında tarihsel maliyeti esas alırlarken, bu görüşe katılmayanlar ise (Örneğin Kotz, 2009; Duménil ve Lévy, 2002,) sermayenin cari maliyetini temel almaktadırlar. Cari maliyet ve tarihsel maliyet ile ölçülen sermaye stokunun farklılıkları²¹ bu çalışmanın konusunu oluşturmamaktadır. Bu nedenle tarihsel ve cari maliyet arasındaki farklılıklara çalışma içerisinde değinilmeyecektir. Çalışma açısından önemli olan husus, bu farklılıkların kar oranı hesaplarında herhangi bir değişimin meydana gelip gelmediğidir.

Cari maliyet ile ölçülen sermaye stoku, cari dönemdeki piyasa fiyatları ile hesaplanır ve bu nedenle yapay değişimler gerçekleşebilir. Bu durum, kar oranında şişmelerin ya da çöküşlerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Enflasyonist dönemlerde

²¹ Konuyu merak eden okuyucular şu çalışmayı inceleyebilirler (Basu, 2013).

kar oranı anormal derece düşük olabilirken, daralma dönemlerinde ise kar oranı anormal derecede yüksek olabilir.²² Bu nedenle, tarihsel maliyetle hesaplanan sermaye stoku, enflasyonist ve daralma dönemlerine karşı daha dirençlidir. Bu noktada çalışmamız için önemli olan kriter, iki farklı sermaye stokunun kar oranının eğilimini nasıl etkilediğidir. Tarihsel maliyetle ölçülen kar oranı daha yüksek bir seviyeyi temsil ederken, cari maliyetle ölçülen kar oranı daha düşük bir seviyeyi ifade etmektedir.

Grafik 3.1: Roberts (2011)'ın kar oranı ölçümüyle Tarihsel (RoP-HC) ve Cari (RoP-CC) Maliyetle Hesaplanan ABD 1929-2020 yılları Kar Oranları (%)



Kaynak: Bureau of Economic Analysis, NIPA Tables and Fixed Assets tables, https://apps.bea.gov/iTable/index_FA.cfm

Grafik 3.1 üzerinde, sermaye stokunun tarihsel ve cari maliyetle hesaplanan kar oranları, Roberts (2011)'ın kar oranı ölçümü kullanılarak, 1929'dan günümüze kadar ölçülmüştür. Sermaye stokunun tarihsel maliyetle ölçülen kar oranı (RoP-HC), sermayenin cari maliyetiyle ölçülen kar oranı (RoP-CC) ile karşılaştırıldığında, tarihsel maliyetle yapılan ölçümün 1940'lardan sonra daha yüksek seviyelerde

²² "...yenileme maliyeti ölçümleri sermaye varlıklarını satın alındıkları fiyatlarla değerlendirilmesi yerine geriye dönük olarak yeniden değerlendirilmesine neden olduğundan, enflasyonun yükseldiği dönemlerde kar oranının paydasını şişirerek kar oranını yapay olarak düşürmekte, enflasyonun düştüğü dönemlerde ise paydayı düşürerek kar oranını yapay olarak yükseltmektedir" (Kliman, 2011: 113).

seyrettiği görülmektedir. Ayrıca, iki ölçüm için de kar oranı trendi, 1940'lı yılların başından itibaren düşme eğiliminde olduğu göstermektedir²³.

Bu konuda yapılan çalışmalar (Basu, 2013; Roberts, 2011), sermaye stokunun tarihsel maliyeti ve cari maliyeti ile ölçülen kar oranlarının benzer eğilimlere sahip olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmalar, tarihsel ve cari maliyet ile hesaplanan kar oranlarının farklı seviyelerde olmalarına rağmen, eğilimlerinde herhangi bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

3.3.2. Sermayenin Stok / Akım Olarak Ölçülmesi

Sermayenin ölçümü noktasında yapılabilecek diğer tartışma ise, sermayenin akım ve stok olarak ölçülebilmesiyle ilgilidir. Literatürdeki çalışmaların çoğu sermayeyi stok olarak hesaplamaktadır. Burada iki farklı tartışma yapılabilir. İlk tartışma, bazı kar oranı formüllerinin sorunlu olması ile ilgilidir. İkinci tartışma ise verinin kapsamıyla ilgili bir sorunu ifade eder. Daha önce ifade edildiği gibi, literatürde sıklıkla kullanılan kar oranı formülü, karın (kar akımı) sermaye stokuna bölümüdür ($r = \frac{\Pi}{K}$).

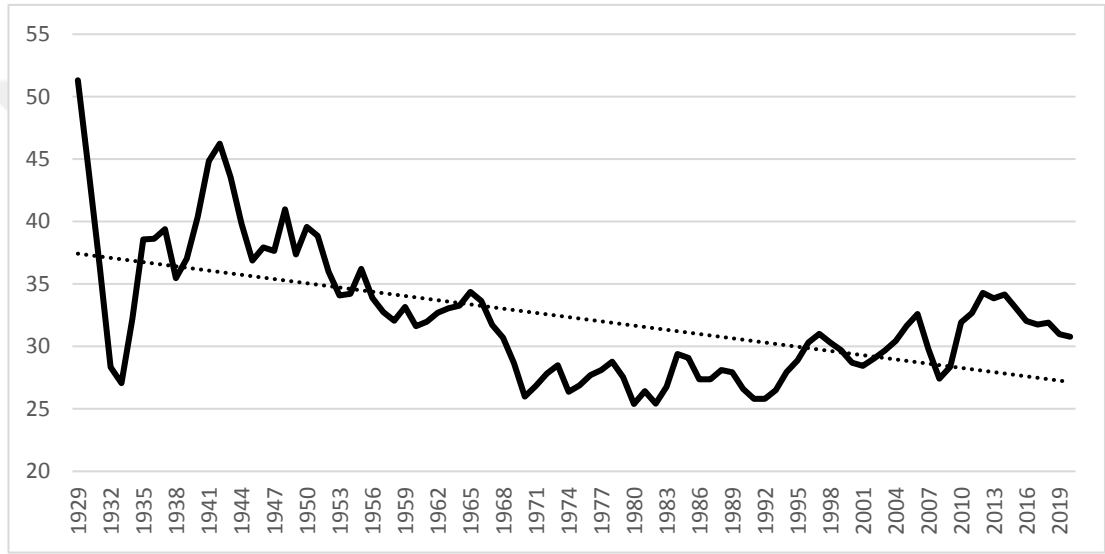
Formülde kullanılan sermaye stoku, değişken sermayeyi içermemektedir ve durum bazı sorunlara yol açmaktadır. Eğer Marxist bir kar oranı ölçümü yapılmak isteniyorsa, değişken sermayenin de formüle dahil edilmesi gerekmektedir. Değişken sermayeyi sembolize eden ücretler formül içerisine dahil edilmezse, bir ölçüm sorunu ortaya çıkar. Çünkü ücretler gelirin bir parçasını oluşturmaktadır ve bu pay küçük değildir. Bu nedenle, kar oranı hesabında değişken sermayenin göz ardı edilmesi, çeşitli sorunlara neden olmuş olabilir.

Roberts (2011), Marx'ın kullandığı kar oranı formülüne yakın bir hesaplama yöntemini kullandığını ($\frac{S}{(C+V)}$) iddia etmektedir. Kar oranının paydasında bulunan sabit sermaye kavramını cari maliyetle sermaye stoku olarak ele alırken, değişken sermayeyi ise ücretlerle ifade etmektedir. Greenblatt (2019) ise, paydada bulunan stok değişkenin (sermaye stoku) bir akım değişkenle (ücretler) toplanmasının anlamsız olduğu görüşündedir. Ücretler akım olarak ifade edilebilir, ancak stok olarak ifade

²³ Okuyucu tarihsel ve cari maliyet ile sermaye stoku arasındaki farklılıklar hakkında daha fazla bilgi edinmek isterse Basu (2013)'nün çalışmasını inceleyebilir.

edilemezler. Bununla birlikte, sermaye stok ve akım olarak ifade edilebilir. Greenblatt, kullandığı kar oranı hesabında ABD ekonomisi üzerinde kar oranı hesabı yapar ve sabit sermayeyi akım olarak ölçer. Çalışmasında, uzun dönemde kar oranı düşme eğiliminde olmasına rağmen, iki farklı dönemde birbirine zıt eğilimlere sahip kar oranı ve organik bileşimi gözlemlenmiştir. Aşağıdaki Grafik 3.2 içerisinde, Greenblatt (2019)'ın kar oranı ölçümü kullanılarak günümüz verilerine göre tekrar ele alınmıştır:

Grafik 3.2: Greenblatt'ın Kar Oranı Ölçümü, ABD imalat sektörü 1929-2020 yılları



Kaynak: Bureau of Economic Analysis, NIPA Tables, https://apps.bea.gov/iTable/index_FA.cfm

1970'lerden önceki dönemde kar oranı düşme eğilimindeyken, daha sonraki yıllarda yükselme eğilimine girmektedir. Ayrıca çalışma içerisinde ilk dönemde sermayenin organik bileşimi ile kar oranı arasında ters yönlü bir ilişki mevcutken (bu teoriyi destekleyen bir durumdur), ikinci dönem içerisinde organik bileşimle kar oranının arasındaki ilişki pozitif yönlüdür (bu teoriyi desteklemeyen bir durumdur). Bu durum sermayenin akım değişken olarak kullanıldığında farklı sonuçlar elde edilebileceğini göstermesi açısından önemlidir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ALTERNATİF KAR ORANI ÖLÇÜMÜ İLE TEORİNİN TEST EDİLMESİ

4.1. GİRİŞ

Kar oranı hesaplamalarında “ölçüm sorunu” olarak tanımlanan bir tartışmanın olduğu tezin üçüncü bölümünde belirtilmişti. Bu bölüm, ölçüm sorununu aşmayı amaçlayan alternatif bir kar oranı ölçümü önerecektir. Önerilen alternatif kar oranı formülü, daha geniş bir ülke örneklemini kapsayabilme özelliği ve Marx’ın kar oranı analizindeki doğrudan ve dolaylı önermelerin test edilebilmesi gibi önemli avantajlar sunmaktadır.

Kar oranlarının düşme eğilimi üzerine yapılan ampirik çalışmaların büyük bir kısmı, özellikle ABD gibi gelişmiş ülkelerde yoğunlaşmış ve genellikle sadece kar oranlarındaki tarihsel değişmelerin izlenmesine odaklanmıştır. Marxist kar oranı hesabında, kullanılan sermaye stokunun ölçümü zor olduğu için birçok ülkede bu hesaplama yapılamamıştır. Veri bulma zorluklarına ek olarak, kar oranı formülünde sermaye stokunun matematiksel olarak kullanılması sorunludur. Çünkü formülün payda kısmında yer alan sermaye stok olarak ifade edilirken, değişken sermaye akım olan ücretlerle ifade edilir. Stok olan bir değişken ile akım olan bir değişkenin toplanması matematiksel olarak mümkün değildir. Bu sorunu aşmanın en kolay yolu, sermayeyi akım olarak ele almaktır. Akım olarak ölçülen sermaye ve akım niteliğindeki değişken sermaye (ücretler) birbirine eklenebilir.

UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) veri tabanı, bu bölümün amaçlarına hizmet eden bir kaynak olması açısından son derece faydalıdır. Çünkü bu veri tabanı, alternatif formül ile kar oranlarının uzun bir zaman diliminde 36

ülkenin imalat sanayi sektörünü incelenmek için kullanılabilir. UNIDO veri tabanı aracılığıyla, toplam çıktının değeri (output), katma değer (value added), ücretler (wages) gibi verilere erişmek mümkündür. Bu verilerden hareketle, toplam karlar ve üretimde kullanılan toplam sermaye miktarına ulaşılabilir.

Bu veriler kullanılarak sadece kar oranlarının değişim trendlerinin incelenmesinin ötesine geçerek Marxist kar oranı formülünün bazı açık ve örtük önermeleri de test edilebilir. Örneğin:

- Sermayenin organik kompozisyonu ve kar oranı ne yönde değişmektedir?
- Kar oranı ile sermayenin organik kompozisyonu arasında nasıl bir ilişki vardır?
- Sermayenin organik kompozisyonu ile üretkenlik arasında nasıl bir ilişki vardır?

Bunlar literatürde ya ihmal edilmiş ya da hiç dile getirilmemiş sorulardır. Bu soruların cevaplanması bu tezin literatüre yapacağı önemli katkılar olacaktır.

Bu sorulara cevap vermek amacıyla, bölüm üç kısma ayrılmıştır. Birinci kısımda, kullanılan kar oranı ölçümünün sunumu yapılacaktır. İkinci kısımda, OECD ülkelerinin imalat sektörünün kar oranları trendi analiz edilecektir. Bu sayede, kabaca kar oranlarının düşme eğilimi teorisi hakkında fikir edinme imkanına sahip olacağız. Üçüncü kısımda ise, yukarıda sıraladığımız sorulara cevap arayarak elde edilen bulgular ışığında, Marx'ın teorisinin açık ve örtük bazı iddiaları test edilecektir. Ayrıca, araştırma içerisinde Marxist kavramların ampirik gerçekliği üzerine de bazı önemli saptamalar yapılacaktır. Bu saptamalar sayesinde, bu kavramların yorumlarına yeni bir perspektif sunularak, literatüre katkı sağlanması hedeflenmektedir.

4.2. ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİ TABANI

Alternatif kar ölçümü detaylıca açıklanmadan önce, analizlerde kullanılan veri tabanı hakkında kısa bir bilgi sunmak yararlı olacaktır. Yapılacak analizlerden hareketle ulaşılan sonuçların yorumlanması açısından, veri tabanının sunduğu avantajlar ve dezavantajların göz önünde bulundurulması sağlıklı olacaktır.

Veri tabanı, imalat sanayi verilerini kapsayan 36 OECD ülkesini kapsamakta olup, analiz için 1963-2018 yılları arasındaki 56 yıllık bir zaman dilimini içermektedir. Bu zaman dilimi tezinin geçerliliği üzerine net yorumlar yapabilme olanağı sağlayacak kadar uzundur. Ancak tüm ülkeler için tüm yıllara ait veriler

bulunmamaktadır. Tam veriye sahip olan 23 ülke bulunurken, 13 ülke için veriler daha kısa bir zaman dilimini kapsamaktadır. Özellikle eski sosyalist ülkelerde 1990 yılı öncesi için veri bulunmamaktadır. Analizlerde ve sonuçların yorumlamasında bu eksiklik göz önünde bulundurulmalıdır. Analize dahil edilen ülkeler ise, Almanya, ABD, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Kolombiya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Türkiye, Yeni Zelanda ve Yunanistan'dır. Şili veri eksikliğinden dolayı veri setinden çıkarılmıştır. Bu ülkeler dünya üretim, ticaret ve yatırımlarının çok büyük bir kısmını temsil etmektedir (OECD, 2022).

Verilerin imalat sanayi sektörüne odaklanması, iki önemli avantaj sunmaktadır. Bunlardan ilki, imalat sektörünün ekonominin itici gücü olmasıdır (Kliman, 2011). İkinci avantaj ise imalat sektörünün büyük oranda üretken emeği içermesidir. Böylelikle, üretken olmayan emekten kaynaklanan sorunlardan büyük oranda kaçınmak mümkün olmaktadır.

Yukarıdakilere ek olarak, vergi ve sübvansiyonlar veri setinin sunduğu olanaklar açısından önemli iki sorun yaratmaktadır. İlk olarak, çoğu ülke çıktı (output) rakamlarını vergileri dışarıda tutup sübvansiyonları içerecek biçimde hesaplarken, bazı ülkeler ise sübvansiyonları dışarıda tutup vergileri içerecek biçimde hesaplamaktadır. Bu farklı hesaplama yöntemleri, ülkelerde kar oranlarının gerçekte olduğundan daha düşük ya da yüksek görünmesine neden olabilmektedir. İkinci olarak, vergi ve sübvansiyonlar Marx'ın önermelerinin test edilmesini zorlaştırabilir. Marx, sermayenin organik birleşimi yükseldikçe kar oranlarının azalacağını ifade etmektedir. Ancak bir ülkede uygulanan yüksek sübvansiyonlar ve düşük vergiler, sermayenin organik birleşimi hızla yükselirken bile kar oranını yükseltebilir. Bir başka deyişle, sermayenin organik birleşiminin hızla artması normalde kar oranlarını düşürecekken, yüksek sübvansiyonlar ve düşük vergiler kar oranlarındaki düşüşü engelleyebilir ve hatta yükselmesine neden olabilir. Daha sağlıklı bir analiz için vergiler ve sübvansiyonların analizden çıkarılması gerekir. Ancak mevcut veri setinden hareketle bunu yapmak mümkün değildir.

Bu konunun yapılan analizleri anlamsız kılacak kadar önemli olmadığı söylenebilir. Öncelikle çok büyük olmayan vergi ve sübvansiyonların kar oranı üzerindeki etkisi oldukça sınırlı olacaktır. Ayrıca, vergi ve sübvansiyonlar yıllar boyunca sistematik bir biçimde uygulanıyorsa, kar oranlarının seviyesi üzerinde etkide bulunurken, trendi üzerinde bir etkide bulunmayacaktır. Sistematik bir biçimde uygulanmayan vergi ve sübvansiyonlar ise kısa dönemde kar oranları üzerinde etkide bulunurken, uzun vadeli etkileri sınırlı kalacaktır. Eğer vergi ve sübvansiyonlar sektör içinde dengeleniyorsa, yani desteklenen alt sektörlerdeki düşük vergi ve yüksek sübvansiyonların finansmanı sektör içindeki başka alt sektörden sağlanıyorsa, o zaman tüm sektör üzerine olan etkisi dengelenecektir. Konu bir sıfır toplamı oyuna dönüşecektir.

4.3. ALTERNATİF AKIM KAR ORANININ ÖLÇÜMÜ

Bu çalışmada önerilen kar oranı formülü, Marx'ın ifade ettiği kar oranı formülüne benzemektedir. Aradaki tek fark, sermayenin stok olarak değil de akım olarak ifade edilmesidir. Giriş kısmında belirtildiği gibi, Marxist kar oranı formülünde sermaye stokunun kullanılması matematiksel olarak sorunludur. Formülün payda kısmında stok olarak ifade edilen sermaye ile akım olarak ifade edilen değişken sermayenin (ücretlerin) toplanması matematiksel olarak anlamlı değildir. Akım değişken, zaman birimi ile ölçülen bir miktarı ifade ederken stok değişken ise, zamanın belirli bir anında ölçülen bir miktarı ifade eder (Mankiw, 1992: 18). Bu nedenle, stok ve akım değişkenler anlamlı bir şekilde karşılaştırılmaz, eşitlenemez, toplanamaz ve çarpılamazlar; sadece birbirine bölünebilirler (Wikipedia, 2022).

Bu sorunun farkında olan kimi yazarlar değişken sermayeyi (ücretleri) kar oranı hesaplamasının dışında bırakarak, kar oranını etkileyen en önemli faktörlerden birinin ihmal edilmesine neden olmaktadır (Blaug, 1985: 226). Ücretler dışarıda bırakıldığında kar formülü, Marx'ın vurguladığı sosyal dokusundan koparılıp sadece teknik bir ilişkiye indirgenmektedir. Bu sorun, sermayenin akım olarak ele alınmasıyla çözülebilir. Akım olarak ölçülen sermaye ve akım olan değişken sermaye (ücretler) birbirine eklenerek hesaplanabilir. Sermayenin akım olarak hesaplanmasının diğer bir avantajı, kapitalist bir ekonominin gerçek işleyişine daha uygun bir sonuç vermesidir. Kapitalist için önemli olan, gelir ve giderler arasındaki farktır ve kar, bu iki akım

arasındaki farkı ifade eder. Sabit sermaye, yalnızca birim zaman başına maliyetin sürdürülebilir bir seviyede tutulabilmesi açısından önemlidir (Greenblatt, 1999: 4). Sermayenin akım olarak ele alınmasının son avantajı sabit sermaye yanında akıcı sermayenin (ara malı ve hammadde gibi) hesaba dahil edilebilmesidir.

Ücretlerin kar oranı hesabından çıkarılmasının ne kadar önemli bir sorun olduğu, kar oranındaki değişikliklerin izlenme amacına bağlı olarak değişeceği söylenebilir. Marx'ın kar oranı hesaplamasında, sosyal ve teknik olmak üzere iki temel birleşen bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, katma değer in işçiler ve kapitalistler arasında nasıl bölüşüldüğüdür ve oran sömürü oranı (S/V) ile ölçülür. Marxist iktisadın temelinde, işçilerle sermayedarlar arasında iş koşulları üzerine yapılan mücadele yer almaktadır. İkinci ise sermayenin organik birleşimi (C/V) ile belirlenen teknik birleşendir ve işgücü üretkenliğini arttıran makineleşmeyle kendini ifade eder. Kar oranındaki seyri belirleyen bu iki eğilimdeki değişimlerdir. Sermayenin organik birleşimi artarken sömürü oranı da yeterince artıyorsa kar oranı sabit kalabilir ve hatta artabilir. Kar oranlarındaki uzun vadeli düşme eğilimi açısından bakıldığında, sermayenin organik birleşimi ile ölçülen teknik değişim daha önemlidir. Çünkü sömürü oranındaki yükselmenin bir sınırı varken sermayenin organik birleşiminde böyle bir sınır öngörülmemektedir. O halde, kar oranlarındaki değişmeyi uzun vadede sermayenin organik birleşimindeki artıştan kaynaklanan teknik gelişmeler belirleyecektir. Bu perspektiften bakıldığında, eğer amaç bu eğilimin doğruluğunun saptanması ise değişken sermayenin (ve sömürü oranının) ihmal edilmesi çok büyük bir sorun yaratmaz. Eğer amaç kar oranlarındaki düşmenin belli bir zaman diliminde kriz yaratma potansiyelini incelemekse, bu durumda sömürü oranının da dikkate alınması gerekir. Örneğin, aşağıda gösterileceği gibi, ABD'nde 2008 krizinden önce kar oranlarında bir düşme değil, bir artış gözlenmiştir. Bu artışta, 1980'lerden itibaren ücretlerdeki düşüşün önemli bir rolü olmuştur. O halde, kar oranı ve kriz ilişkilendirilemez. Ancak, bu durum Marx'ın yanlış olduğu anlamına gelmez. Örneğin, sermayenin organik birleşiminde artış olmasına rağmen ücretlerdeki düşüş kar oranını arttırmış olabilir. Bu durumda, Marx genel anlamda haklı olsa da krizin doğrudan nedeni kar oranının düşmesi değildir.

Yukarıda yapılan açıklamaların ardından, kar oranı formülünde yer alan birleşenlerin ampirik çalışmalarda nasıl ölçülebileceği konusuna geçilebilir.

Formüldeki ilk değişken, Marx'ın artık değer (S) olarak tanımladığı ve katma değerden sermayedara giden payı ifade eden kardır ve katma değerden (VA) değişken sermayenin ya da ücretlerin (V) düşülmesi ile elde edilir:

$$S = VA - V \dots (1)$$

Kar formülündeki payda kısmı, akım cinsinden sermaye (C^A) ile değişken sermayenin toplamından oluşmaktadır. Akım sermaye değişkeni, toplam çıktıdan (Q) katma değer çıkarılması ile hesaplanır²⁴.

$$C^A = Q - VA \dots (2)$$

Akım sermaye, sabit sermayenin belli bir zaman dilimindeki yıpranma payı ile üretimde kullanılan akıcı sermayeyi (circulating capital); yani temel ve ara malları, hammaddeler ve enerji gibi girdileri de içermektedir. Bu durum, bir başka önemli avantaj sağlamaktadır. Kar oranı hiç şüphesiz hammaddeler, ara malları ve enerji fiyatlarındaki değişimlerden etkilenecektir.

Artık değer toplam sermayeye ($C^A + V$) bölüldüğünde kar oranına (r) ulaşılır:

$$r = \frac{S}{C^A + V}$$

4.4. SERMAYENİN ORGANİK BİRLEŞİMİNİN FARKLI ÖLÇÜMLERİ

Bu bölümde, kar oranı hesabının yanı sıra aşağıdaki deneysel çalışmalarda önemli bir rol oynayan sermayenin organik birleşimi ölçümü de yapılmaktadır. Kar oranı hesaplamasında olduğu gibi sermayenin organik birleşiminin hesaplanmasında da iki farklı yöntem bulunmaktadır. Bunlardan ilki yaygın bir şekilde kullanılan yöntem olan, sabit sermayenin değişken sermayeye oranıdır ($\frac{C}{V}$) ve çalışma boyunca SOB_I olarak ifade edilecektir. Gillman (1957), Dobb (1943) ve Robinson (1974) çalışmalarında SOB_I ifadesini kullanan düşünürlerdir.

SOB 'nin bir diğer ifade edilmiş şekli ise sabit sermayenin değişken sermaye ve artık değer toplamına (yani katma değere) olan oranıdır ($\frac{C}{V+S}$). Bu ise çalışma boyunca

²⁴ Greenblatt (2019) ve Gu (2012) sabit sermayeyi akım değişkeni olarak hesaplayan çalışmalardır. Greenblatt ulusal çapta hesaplama yaparken, Gu imalat sektörünü ele almaktadır.

SOB_2 şeklinde ifade edilecektir. Cogoy (1973), Shaikh (1978), Mandel (1998), Mage (2013) ve Wright (1999) SOB_2 'yi kullanmaktadırlar. Özellikle Shaikh (1978) ve Cogoy (1973), sermayenin organik birleşimini bu şekilde ölçmenin daha doğru olduğunu savunmaktadır.

$$SOB_1 = \frac{C}{V} \quad SOB_2 = \frac{C}{V+S} = \frac{C}{L}$$

Shaikh (1978) SOB_2 'nin neden daha iyi bir ölçüm olduğunu ikna edici bir biçimde açıklamıştır. İşçiler, hammaddeleri nihai mallara dönüştürmek için üretim araçlarını (makine, tesisler ve ekipman) kullanırlar. Bir malın değeri, üretim sürecinde kullanılan hammadde ve üretim araçlarının değerini (ölü emek- C) ve işçiler tarafından yaratılan katma değeri (canlı emek- L) içerir. Canlı emek, işçilerin hayati ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olan emek zamanından (V) ve artık değer yaratan ek-emek zamanından (S) oluşmaktadır. O halde bir malın değeri $C + L$ ve $C + V + S$ 'ye eşittir.

Makineleşme, verimliliği artırmanın ana yöntemidir ve işçi başına daha fazla üretim aracının kullanılmasını sağlayarak C/L 'yi yani SOB_2 'yi artırır. Bu, C 'nin L 'den daha hızlı artacağı anlamına gelir. Başka bir deyişle, ölü emek (C), nihai malın değerine canlı emekten (L) giderek daha fazla katkıda bulunur. Ölü emeğin canlı emeğe oranı olan C/L 'deki bir artış, SOB_2 'nde bir artış olacağı anlamına gelir. Bu tanım, katma değer ($L = VA$) değişken sermaye ve artık değer arasında nasıl bölündüğünden ve sömürü oranından (S/V) bağımsızdır. Aslında Marx'ın iddia ettiği şey, teknik değişimin C/L 'yi artıracığı ve kar oranı üzerinde baskı oluşturacağıdır.

Bu durumu açıklamak için Shaikh (1978), ücretlerin sıfır olduğu bir durumda ($V=0$) sermayenin organik birleşimi ile kar oranının ters orantılı olacağını göstermiştir. Ücretler sıfır olduğunda, SOB_2 C/S 'ye ve kar oranı ise S/C 'ye eşit olacaktır. O halde SOB_2 'ndeki bir artış kar oranını aynı oranda azaltacaktır. Marx'ın kar oranlarının düşme eğiliminden kastı bu ters yönlü ilişkidir (Shaikh, 1978: 233).

Bu durumda, sermayenin organik birleşimi artarken sömürü oranı sabit kalması durumunda kar oranı düşerken, sömürü oranının artması durumunda kar oranı aynı kalabilir ve hatta artabilir. Bu tanım, ücretlerdeki görece düşüş nedeniyle kar oranı düşmese bile, SOB_2 (C/L) arttığı sürece Marx'ın aslında haklı olacağı anlamına gelir. Diğer bir deyişle, kar oranında bir düşüşün gerçekleşmemesi Marx'ın argümanını

reddetmek için yeterli değildir. O halde önemli olan uzun vadede SOB_2 'deki değişimin gözlemlenmesidir.

SOB_2 'nin neden daha iyi bir ölçüm olduğu aşağıdaki örnekle netleştirilebilir. Öncelikle belirtmekte yarar var ki SOB_1 ve SOB_2 mutlak seviye olarak elbette birbirinden farklı olacaktır. Sermaye sahipleri ve işçiler arasındaki gelir dağılımı gösteren sömürü oranı (S/V) görece olarak sabitse her iki hesaplamanın trendlerinin birbirine çok yakın olması beklenebilir. Ancak gelir dağılımının radikal biçimde değiştiği durumlarda bu iki hesaplama yöntemi birbirinden trend olarak da farklılaşacaktır.

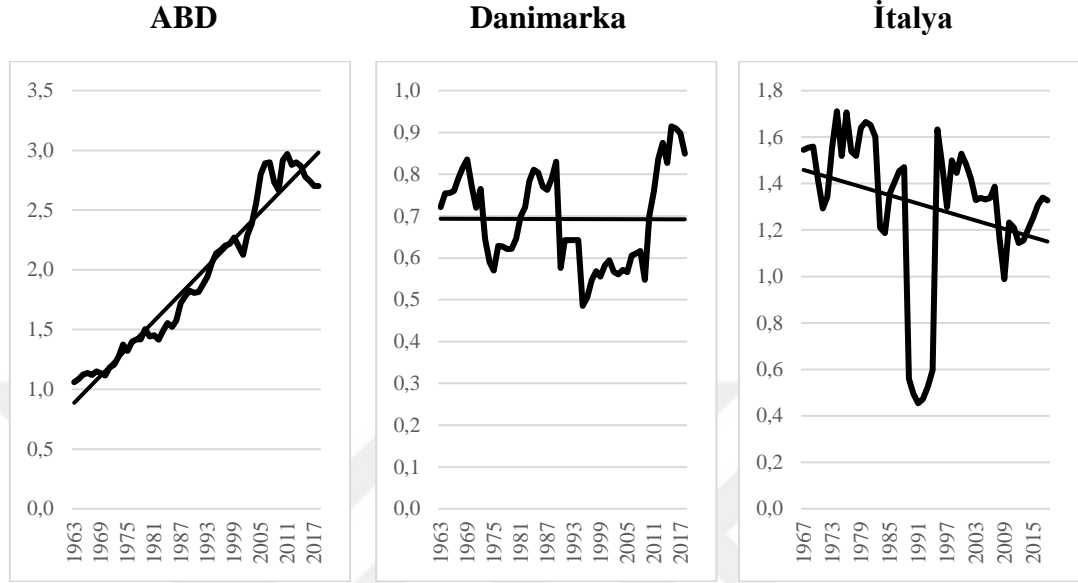
Tablo 4.1: SOB (SOB_1 ve SOB_2) Ölçümleri Arasındaki Farkların Gösterilmesi

	Örnek A		Örnek B	
	Yıl 1	Yıl 2	Yıl 1	Yıl 2
Sabit sermaye (C)	100	200	100	200
Değişken sermaye (V)	70	60	70	140
Artık değer ya da kar (S)	30	140	30	60
Katma değer (S+V)	100	200	100	200
Sömürü oranı (S/V)	0.43	2.33	0.43	0.43
$SOB_1 = C/V$	1.43	3.33	1.43	1.43
$SOB_2 = C / (S+V)$	1	1	1	1

Tablo 4.1, örnek A'da sabit sermaye (C) ve katma değer (S+V) 100'den 200'e çıkarken, artık değer (S) 30'dan 140'a yükseliyor ve değişken sermaye (V) ise 70'den 60'a düşüyorsa (katma değer artarken gelir sermayedarlar lehine dağılıyorsa), SOB_2 her iki yılda sabit kalırken SOB_1 ciddi bir oranda yükselecektir. Ancak örnek B'de gösterildiği gibi artık değer (S) 30'dan 60'a ve değişken sermaye (V) 70'den 140'a çıkarsa (sömürü oranı sabit kalırsa) hem SOB_1 hem de SOB_2 sabit kalacaktır. O halde burada belirleyici olan şey sömürü oranının sabit kalıp kalmadığıdır. Eğer sabitse her iki hesaplama yöntemi de trend olarak benzer sonuçlar verecektir. Ancak radikal bir biçimde değişiyorsa sonuçlar çok farklı olabilecektir. Sömürü oranının hem kısa dönem de hem de uzun dönemde radikal bir biçimde değişebildiğinden hareketle SOB_2 'nin tercih edilmesi gerektiği açıktır. Sömürü oranının ülkeler bazında incelenmesi bu konuda önemli ipuçları verebilir. Grafik 4.1'de sömürü oranı ABD'de son derece radikal bir biçimde artarken, Danimarka'da küçük oynamalarla birlikte sabit kalmış ve İtalya'da ise hafif de olsa azalma eğilimine girmiştir. Ancak sömürü

oranının özellikle de 1980'ler sonrasında, ülkelerin büyük bir çoğunluğunda artma eğiliminde olduğu belirtilmelidir.

Grafik 4.1: ABD, Danimarka ve İtalya'da Sömürü Oranlarının Gelişimi



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

Not: ABD imalat sektörü 1963-2018, Danimarka imalat sektörü 1963-2018 ve İtalya imalat sektörü 1967-2018 yıllarını kapsamaktadır.

Teorik tartışmalar bir yana, seçilen ölçümün ampirik analizler üzerinde ne kadar etkili olduğu sorusu gündeme gelmektedir. Bu konuda Wright (1993), sermayenin organik birleşimin hangi formunun kullanıldığının aslında önemli olmadığını ifade etmektedir. Ona göre SOB_2 yerine SOB_1 kullanılırsa elde edilen sonuçlarda önemli bir farklılık olmayacaktır. Bu durumun nedeni üretimdeki ölü emeğin canlı emeğe oranının ($\frac{C}{V+S}$) teknik üretim ilişkilerinin yakın bir yansıması olmasıdır (Wright, 1993: 126).

Bu çalışma sermayenin organik birleşiminin her iki formunu, sermayeyi akım olarak ele alarak ölçecek ve bu formların hem birbirleriyle hem de kar oranı ile olan ilişkilerini test edecektir. Yukarıda tanımlanan şekilde, SOB_1 akım sermayenin değişken sermayeye oranı olarak ve SOB_2 ise akım sermayenin değişken sermaye ve artık değere oranı olarak ifade edilecektir.

$$SOB_1 = \frac{C^A}{V} \quad SOB_2 = \frac{C^A}{V+S}$$

Yukarıda açıklandığı gibi, sömürü oranının (gelir dağılımının) sabit olduğu durumlarda, SOB'nin her iki formu da aynı eğilimi göstermesi beklenir. Ancak sömürü oranının değiştiği durumlarda, her iki form arasında bir fark oluşacaktır.

Buraya kadar olan kısımda, kar oranı ve sermayenin organik birleşiminin nasıl ölçüldüğü üzerine teorik tartışmalar yapılmış ve verilerin nasıl elde edildiği açıklanmıştır. Bir sonraki kısımda, OECD ülkeleri için kar oranı ve diğer Marksist kavramların ölçümü gerçekleştirilecek ve teorinin açık ve örtük varsayımları test edilecektir.

4.5. AKIM KAR ORANI ÖLÇÜMÜ İLE TEORİNİN VARSAYIMLARININ TESTİ

Bu kısımda ilk olarak, akım kar oranı formülünden hareketle 36 OECD ülkesinin kar oranları trendleri hesaplanacak ve bir düşme eğilimi olup olmadığı saptanacaktır. Ardından, bu ülkelerde sermayenin organik birleşiminin alternatif ölçümlerindeki trendler tespit edilecek ve kar oranlarındaki değişmelerin sermayenin organik birleşimi ile olan ilişkisi incelenecektir. Bir sonraki inceleme ise, sermayenin organik birleşimindeki değişikliklerin üretkenlikteki değişimlerle olan ilişkisidir. Çünkü, daha sonraki kısımlarda ifade edileceği gibi, sermayenin organik birleşimi üretkenliğin bir göstergesidir. Dolayısıyla bu iki değişkenin birbirlerindeki değişimleri çok iyi bir şekilde açıklamaları gerekmektedir. Son olarak, düşük gelirli ülkelerde kar oranlarının yüksek olup olmadığı incelenecektir.

Ölçümlere geçmeden, analizlerde kullanılacak basit istatistikî metotların kısaca açıklanmasında yarar vardır.

Trend analizlerinde trend katsayısı kullanılacaktır. Aşağıdaki formülde T trend değişkenini ve b ise trend katsayısını göstermektedir. Trend katsayısına uygulanan t testi serinin durağanlığının yani istatistiksel olarak sıfırdan farklı olup olmadığının belirlenmesinde kullanılacaktır. Trend katsayısının büyüklüğü trendin gücünü ölçer.

$$Y = a + bT + u$$

Değişkenler arasındaki ilişkinin ölçümünde ise belirlilik katsayısı (coefficient of determination) kullanılacaktır. Belirlilik katsayısı (R^2), bağımlı değişkendeki değişimlerin yüzde kaçının bağımsız değişkendeki değişimler tarafından

açıklanabileceğini ifade eder. Belirlilik katsayısı 0 ve 1 arasında değer alır. Eğer elde edilen değer 1 ise bağımlı değişkendeki değişimlerin tamamının bağımsız değişken tarafından açıklanabildiği anlamına gelir. Belirlilik katsayısı 0 ise, bağımsız değişkendeki değişimler bağımlı değişkendeki değişimleri açıklayamıyor anlamına gelir (Gujarati ve Porter, 2014: 73-74).

4.5.1. Kar Oranı Trendi

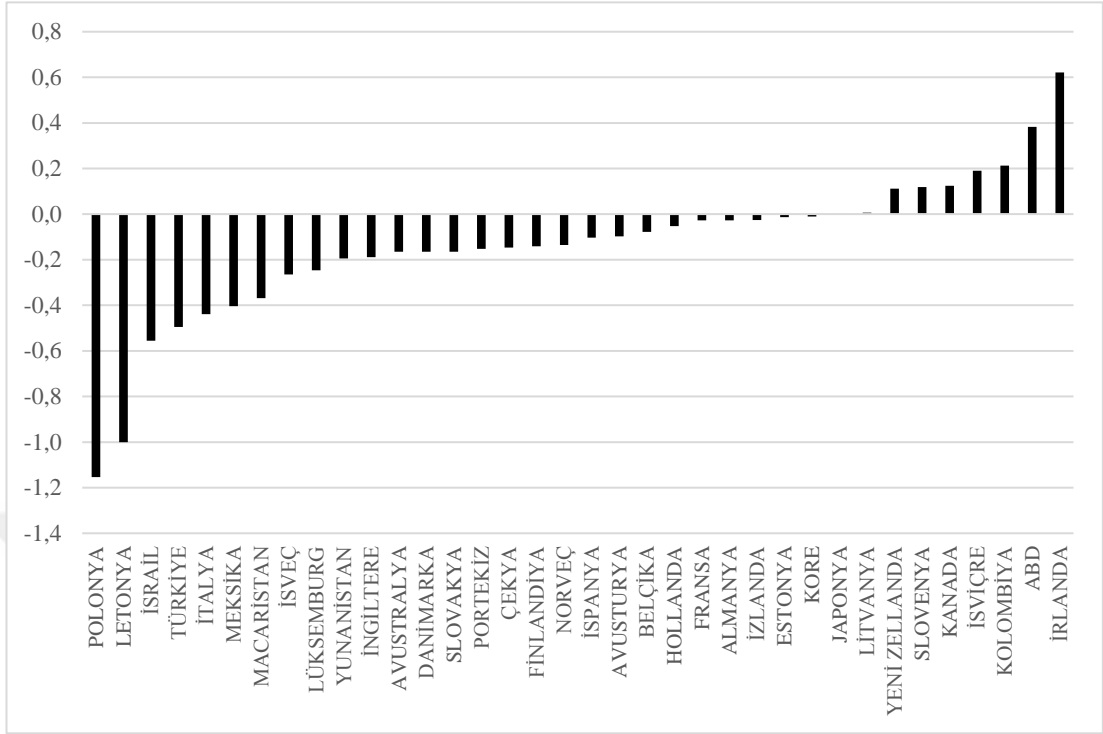
Bu bölümde analize dahil edilen 36 OECD ülkesinin imalat sektöründeki kar oranı trendi, alternatif kar oranı formülünden hareketle incelenecektir. Grafik 4.2'ye göre, kar oranları 8 ülkede (%22,2) pozitif bir eğilime sahipken, 28 ülkede negatif bir eğilime sahiptir.²⁵ Kar oranlarının düşme eğiliminde olduğu 28 ülkeden 6'sında (%16,6) kar oranı trendi istatistiki olarak sıfırdan farklı değildir.²⁶ Sonuç olarak, 22 ülkede (%61,2) kar oranlarının düşme eğilimindeyken 14 ülkenin (%38,8) kar oranlarında böyle bir eğilim gözlenmemiştir.

Polonya kar oranlarının en fazla düştüğü ve İrlanda ise en fazla arttığı ülkelerdir. İrlanda'dan sonra karlardaki yükselmenin en fazla olduğu ikinci ülke ABD'dir. ABD ekonomisi üzerine yapılan çalışmaların büyük bir kısmında kar oranlarının azaldığı yönünde tartışmalar olduğu dikkate alınırsa, elde edilen bu sonuç oldukça ilgi çekicidir. ABD imalat sektöründeki kar oranı trendinin detayları aşağıda ele alınacaktır. Türkiye ise, imalat sektöründeki kar oranının en fazla azalma eğilimi gösteren dördüncü ülkedir.

²⁵ Pozitif eğilime sahip olan 8 ülke şunlardır: İrlanda (0,62), ABD (0,38), Kolombiya (0,21), İsviçre (0,19), Kanada (0,12), Slovenya (0,12), Yeni Zelanda (0,11) ve Litvanya (0,01).

²⁶ Bu ülkeler Japonya (-0,001), Güney Kore (-0,01), Estonya (-0,01), İzlanda (-0,03), Almanya (-0,03) ve Fransa (-0,03)'dir.

Grafik 4.2: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü Kar Oranı Trendi



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

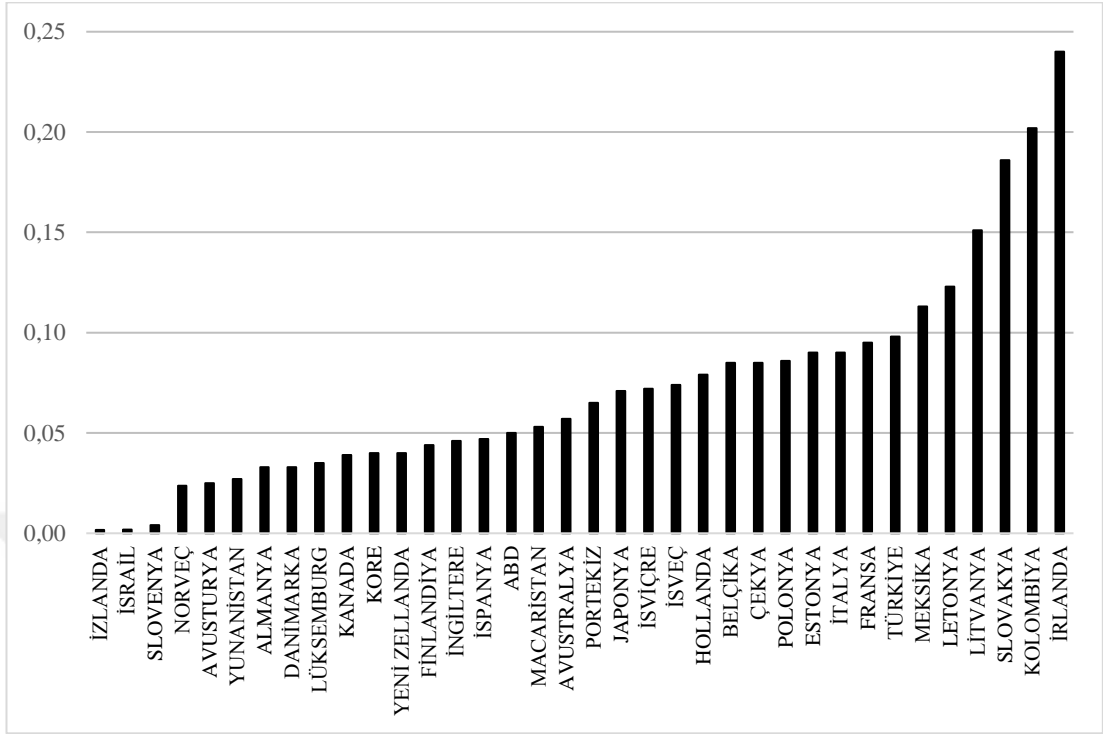
4.5.2. Sermayenin Organik Bileşimi Trendi

Bu bölümde, sermayenin organik birleşiminin her iki biçiminin, OECD ülkelerinin imalat sektöründeki trendi incelenecektir. Bu analiz sayesinde, sermayenin organik birleşiminde gerçekleşen tarihsel değişim gözlemlenebilecek ve elde edilen sonuçlar ışığında, Marx'ın teorisiyle olan tutarlılık değerlendirilebilecektir.

4.5.2.1.SOB₁ trendi

Sermayenin organik birleşiminin yaygın olarak kullanılan formu sabit sermayenin değişken sermayeye olan oranıdır (C/V). Grafik 4.3, OECD ülkelerinde SOB₁ trend katsayılarını göstermektedir. Grafik üzerinde, İzlanda, İsrail ve Slovenya'da SOB₁ trend katsayısının istatistiki olarak sıfırdan farklı olmadığı ve geri kalan 33 ülkede ise pozitif bir eğilim gözlenmektedir.

Grafik 4.3: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü SOB₁ Trendi



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

Kar oranlarının birçok ülkede azalırken SOB₁'nin artması, ilk bakışta teoriyi destekler niteliktedir. Ancak, bu durum sabit sermayedeki (C) bir artıştan değil, sömürü oranındaki artıştan da kaynaklanabilir. Tablo 2, dönem 1'de kar oranının her iki formülle hesaplanmasında kullanılan değişkenler örneklendirilmiştir. Dönem 2'de sabit sermaye değişmezken, sömürü oranında (V'deki bir azalma ve S'deki bir artış) gerçekleşen bir artışın sermayenin organik birleşimi ve kar oranını arttırdığı görülmektedir. Ancak, sermayenin organik birleşimi ve kar oranını arasındaki böyle bir ilişkinin Marx'ın bahsettiği mekanizmayla ilgisi olmadığı açıktır.

Tablo 4.2: Sömürü Oranındaki Artışın SOB (SOB₁ ve SOB₂) ve Kar Oranı R (R₁ ve R₂) Üzerine Etkisi

	C	V	S	C+V	R ₁	S/V	C/V	R ₂
Dönem 1	100	50	50	150	0.333	1	2	0.333
Dönem 2	100	40	60	140	0.429	1.5	2.5	0.429
% değişim	0	-10	10	-10	0.095	0.5	0.5	0.095

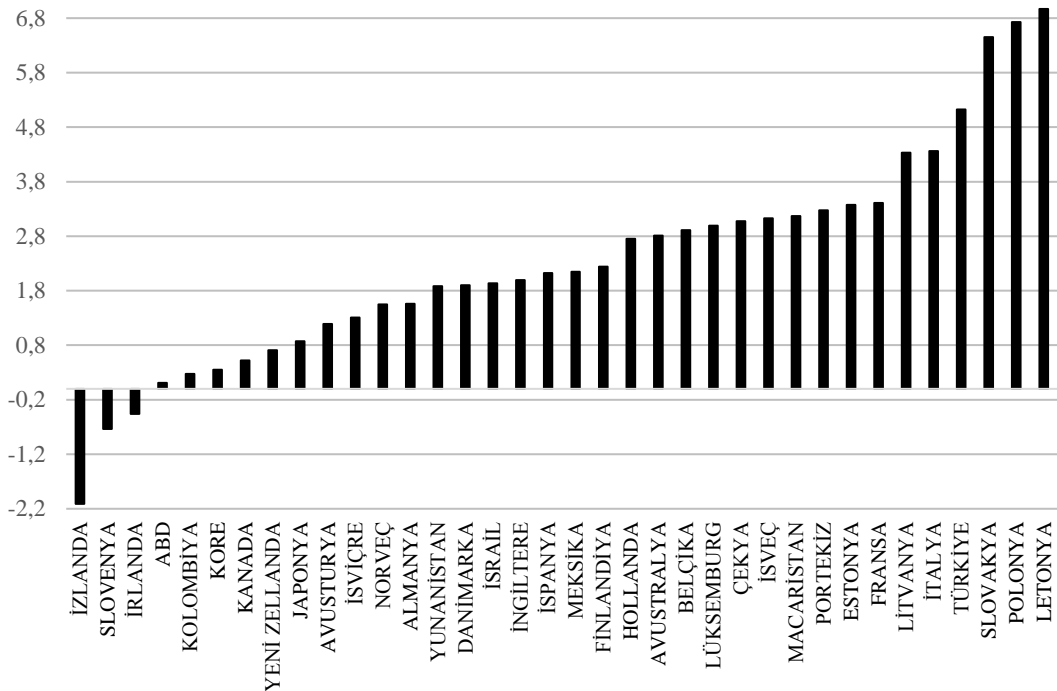
Not: R₁ SOB₁ ile ölçülen kar oranını ve R₂ ise SOB₂ ile ölçülen kar oranı ifade etmektedir.

Ayrıca, Grafik 4.2’de SOB_1 ’nin en fazla arttığı ülke olan İrlanda’nın aynı zamanda incelenen ülkeler içerisinde kar oranının en fazla arttığı ülke olması teoriye ters düşmektedir. Benzer bir biçimde, SOB_1 ’deki değişimin istatistiksel olarak sıfırdan farklı olmadığı İzlanda, İsrail ve Slovenya gibi ülkelerde kar oranı çok farklı trendler sergilemektedir. Kar oranı, İzlanda’da istatistiki olarak sıfırdan farklı değilken, İsrail’de düşme ve Slovenya’da ise yükselme eğilimindedir. Aslında, İsrail kar oranının en hızlı düştüğü ve Slovenya ise en hızlı arttığı ülkeler arasında yer almaktadır. Dolayısıyla, her ülkenin kar oranı ve SOB_1 trendleri arasında teorinin beklentisiyle uyumlu bir ilişki yoktur. Kar oranı ve SOB_1 arasındaki ilişki aşağıda daha detaylı bir şekilde incelenecektir.

4.5.2.2. SOB_2 trendi

Sermayenin organik birleşimin diğer formu olan SOB_2 $\left(\frac{C}{V+S}\right)$ şeklinde hesaplanmaktadır. Grafik 4.4, OECD ülkelerinde SOB_2 trend katsayılarını göstermektedir.

Grafik 4.4: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü SOB_2 Trendi



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

Grafik 4.4'e göre, SOB₂ İzlanda, Slovenya ve İrlanda'da azalma eğilimindedir. ABD, Kolombiya ve Güney Kore'de ise istatistiki olarak sıfırdan farklı değildir. Bu 6 ülkenin deneyimleri teorinin evrenselliğinin sorgulanmasını gerektirir. Bu ülkelerde üretkenliğin ele alınan uzun dönemlerde artmadığı öne sürülemeyeceğine göre, SOB₂'nin üretkenlik artışıyla ne derecede ilişkilendirilebileceği sorgulanabilir. SOB₂'nin en hızlı arttığı ülkeler sırasıyla Letonya, Polonya ve Slovakya'yadır.

4.5.2.3. SOB (SOB₁ ve SOB₂) ölçümleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

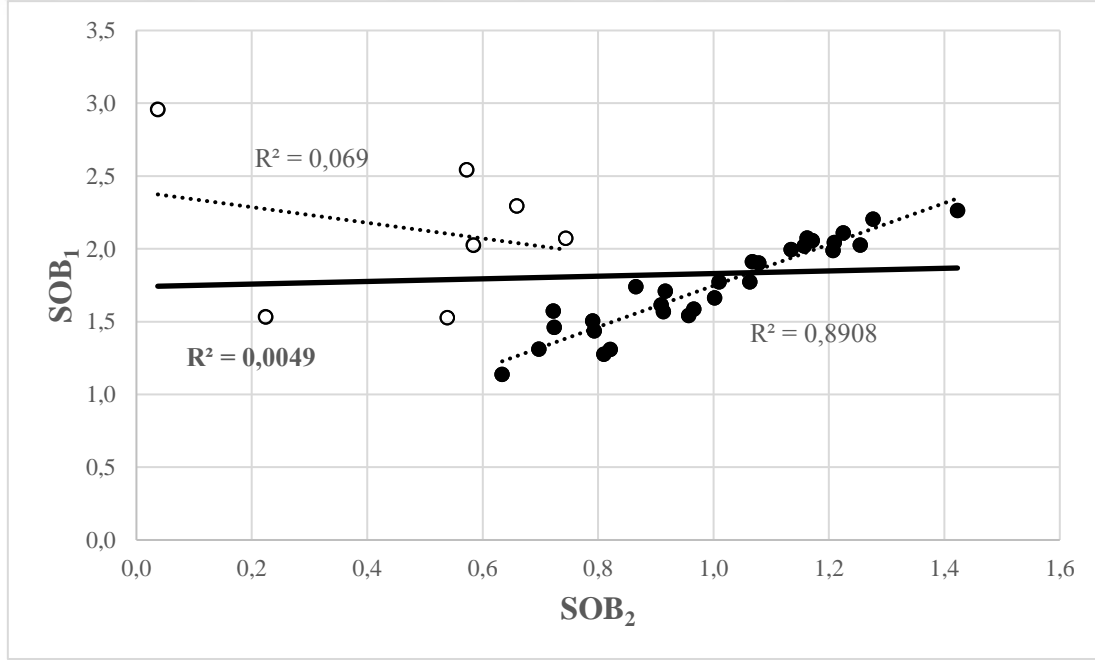
Yukarıda belirtildiği gibi, SOB₁ ve SOB₂ trendleri bazı ülkelerde önemli farklılıklar göstermektedir. Örneğin, Slovakya'da SOB₂'ndeki değişim istatistiki olarak sıfırdan farklı değilken, SOB₁'ndeki artış incelenen ülkeler arasında üçüncü sıradadır. Benzer biçimde, SOB₂'nin azalma eğilimi gösterdiği İrlanda, SOB₁'nin ise en hızlı arttığı ülkedir. Bu bulgular, SOB₁ ve SOB₂ arasındaki farkların ihmal edilemeyecek kadar büyük olabileceğini göstermektedir ve daha detaylı bir incelemenin faydalı olabileceğini göstermektedir. Bu bölümde, sermayenin organik birleşiminin farklı hesaplama yöntemleri (SOB₁ ve SOB₂) arasındaki ilişki ampirik olarak incelenecektir. Bu durum, kar oranının düşme eğilimini yakından ilgilendiren önemli bir konudur.

Kar oranının düşme eğilimi üzerine yapılan çalışmalarda, sermayenin organik birleşiminin farklı hesaplama yöntemleri üzerine çok sınırlı bir teorik tartışma olmakla birlikte, ampirik olarak bu konuya ışık tutan herhangi bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. Çalışmanın bu kısmı bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Eğer bu iki farklı hesaplama yöntemi aynı şeyi ölçüyorlarsa, aralarındaki belirlilik katsayısının bire ($R^2 = 1$) yakın olması beklenmelidir. Aralarındaki ilişkinin zayıf olması durumunda, farklı hesaplama yöntemlerin kar oranı üzerine etkisi önemli ölçüde farklılaşabilecektir.

SOB₁ ve SOB₂ arasındaki ilişkinin testine çeşitli yöntemlerle yaklaşmak mümkündür. İlk olarak, belirli bir zaman diliminde ülkelerin SOB₁ ve SOB₂ hesaplarının birbirleriyle ne ölçüde ilişkili oldukları incelenebilir. Grafik 4.5, 36 OECD ülkesinin 2018 yılı için organik birleşimlerinin birbirleriyle olan ilişkisini dağılım diyagramı aracılığıyla göstermektedir. Grafik üzerinde, SOB₁ ve SOB₂

arasında **kalin çizgi** ile gösterilen ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı ($R^2 = 0,0049$) görülmektedir. Ancak, içi boş halkalarla gösterilen bazı ülkelerin “uç örnekler” (outlier) olarak değerlendirilebileceği görülmektedir. Grafikteki içi boş halkalar, ABD, İrlanda, Japonya, Kanada, Kolombiya, Güney Kore ve Meksika’dan oluşan 7 ülkeliyi temsil etmektedir. Sadece bu 7 ülke kullanılarak SOB_1 ve SOB_2 arasında noktalı çizgi ile gösterilen ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı ($R^2 = 0,0069$) ve iki değişken arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğu görülmektedir. Bu 7 ülke dışarıda bırakıldığında durumda, ilişki önemli ölçüde güçlenmektedir ($R^2 = 0,8908$) ve istatistiki olarak anlamlı hale gelmektedir.

Grafik 4.5: 2018 Yılı İçin SOB_1 ve SOB_2 Arasındaki İlişki



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

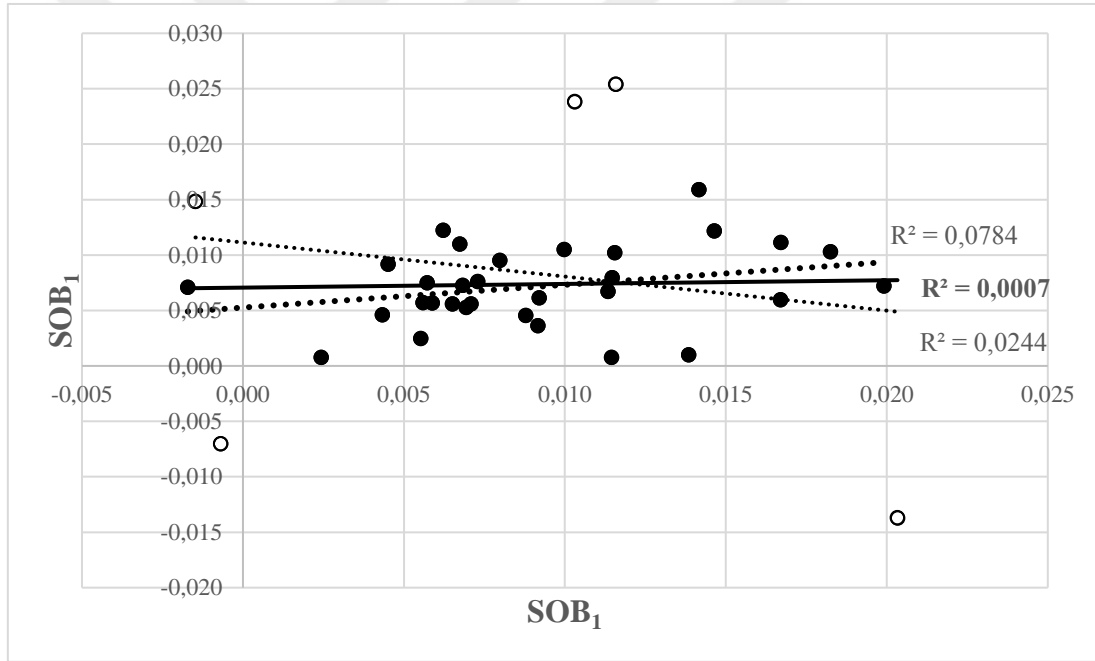
Not: veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır.

İkinci olarak mevcut 36 ülke için iki değişken arasındaki ilişki, yine dağılım diyagramı aracılığıyla incelenebilir. Her ülke için, mevcut olan zaman dilimi içerisinde her iki değişkenin benzer hızlarda değişmesi ve belirlilik katsayısının bire yakın olması

beklenmelidir.²⁷ Grafik 4.6, bu beklentiyi doğrulamamaktadır. Grafikte, SOB₁ ve SOB₂ arasında **kalin çizgi** ile gösterilen ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı ($R^2 = 0,0007$) görülmektedir.

Grafikteki içi boş halkalar, “uç örnekler” olarak değerlendirilebilecek olan İrlanda, Polonya, Slovenya, Estonya ve Letonya’yı göstermektedir. Bu ülkelerin analizden çıkarılmasından sonra, belirlilik katsayısının hafifçe yükseldiği ($R^2 = 0,0784$), ancak istatistiksel olarak anlamlı bir seviyeye ulaşmadığı görülmektedir. Dışarıda bırakılan ülkeler arasındaki belirlilik katsayısının da düşük ($R^2 = 0,0244$) olduğu ve iki değişken arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğu gözlemlenmektedir.

Grafik 4.6: SOB₁ ve SOB₂ Arasındaki İlişkisi



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

Not: Veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır.

Yukarıda yapılan analiz, literatürde yapılan bazı tartışmaların tersine, sömürü oranındaki değişmelerin sermayenin organik birleşimini ciddi boyutlarda

²⁷ 1963-2018 yılları arasında elimizdeki ülkeden 22 tanesi için tam veri varken 14 tanesi için eksik veri bulunmaktadır.

etkileyebileceğini ve SOB₁ ile SOB₂ arasındaki ilişkinin zayıf olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, yukarıda özetlenen avantajları göz önünde bulundurarak çalışmalarda SOB₂'nin tercih edilmesi gerekmektedir.

4.5.3. Sermayenin Organik Bileşimi ve Kar Oranı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Kar oranlarının düşme eğilimi teorisi, kar oranlarının sermayenin organik birleşimindeki artış nedeniyle düşeceğini öngörmektedir. Bu nedenle, sermayenin organik birleşiminin farklı ölçüleriyle kar oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi, teorinin geçerliliğinin saptanması açısından önemli bir rol oynayacaktır.

Yukarıdaki analiz, OECD ülkelerindeki imalat sektöründe kar oranlarının genel olarak düşüş ve sermayenin organik birleşiminin her iki ölçümünün de yükselme eğiliminde olduğu bulgular ortaya koymaktadır. İlk bakışta düşen kar oranı ve yükselme eğiliminde olan sermayenin organik birleşimi teori ile uyumlu gözükmektedir.

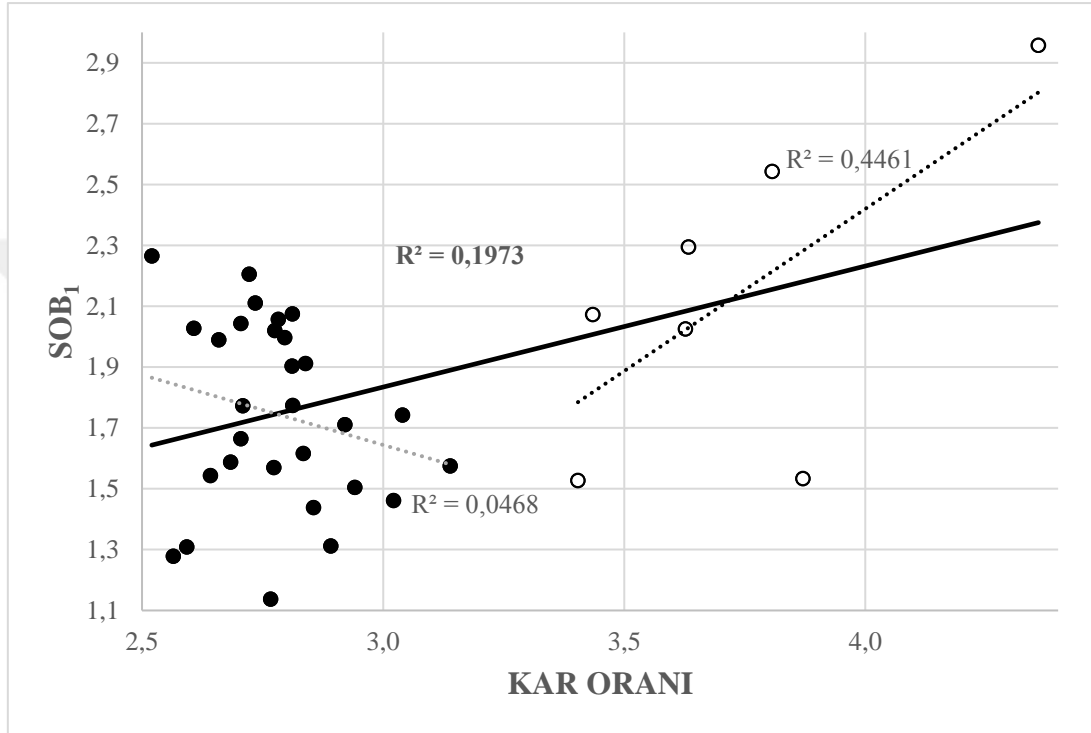
Ancak, kar oranı ve SOB üzerinde etkili olan bir dizi faktör bulunmaktadır ve bu faktörler kar oranını ve SOB'ni farklı yönlere çekebilir. Bunlar içerisinde karşıt eğilimlerin de dahil olduğu, ücretlerdeki değişimler, sübvansiyonlar, vergiler, döviz kuru hareketleri, petrol fiyatları ve doğrudan yabancı yatırımlar gibi çok sayıda faktörü barındıran geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Burada teori açısından önemli olan husus, sadece kar oranlarındaki bir düşüşten ziyade, bu düşüşün SOB'ndeki artışla ne kadar ilişkili olduğudur. Bu nedenle, bu bölümdeki analizlerde SOB ile kar oranı arasındaki ilişki detaylı bir şekilde incelenecektir.

Sermayenin organik birleşimi ve kar oranı arasındaki ilişki de çeşitli yöntemlerle test edilebilir. İlk olarak, 2018 yılı için SOB (SOB₁ ve SOB₂) ve kar oranı arasındaki ilişkiyi gösteren dağılım diyagramı, sırasıyla Grafik 4.7 ve Grafik 4.8'de sunulmaktadır.

2018 yılında ülkelerin kar oranları ve SOB₁ arasında **kalin çizgi** ile gösterilen ilişkinin güçlü olmamakla birlikte ($R^2 = 0,1973$) pozitif yönlü olduğunu gözlemlenmektedir. Ancak, grafikte içi boş halkalarla gösterilen bazı ülkelerin kar oranları açısından “uç örnekler” olarak değerlendirilebileceği görülmektedir. Grafikteki içi boş halkalar, ABD, İrlanda, Japonya, Kanada, Kolombiya, Güney Kore

ve Meksika'dan oluşan 7 ülkeliyi temsil etmektedir. Sadece bu 7 ülke kullanılarak SOB_1 ve kar oranı arasında noktalı çizgi ile gösterilen ilişkinin pozitif ve oldukça güçlü ($R^2 = 0,4461$) olduğu görülmektedir. Bu 7 ülke dışarıda bırakıldığında, ilişkinin negatif yönde değiştiği ve istatistiki olarak güçlü olmadığı ($R^2 = 0,0468$) görülmektedir.

Grafik 4.7: 2018 Yılı İçin SOB_1 ve Kar Oranı Arasındaki İlişki

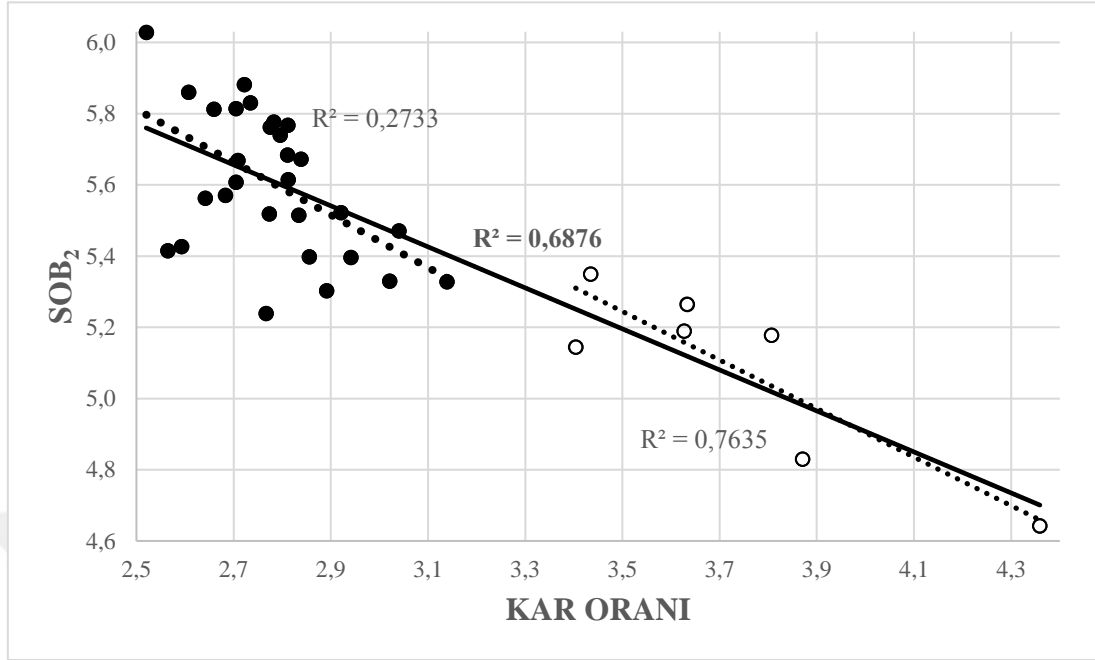


Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

Not: Veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır

Grafik üzerinde içi boş halkalarla temsil edilen 7 ülkenin (Kanada, Japonya, Güney Kore, Meksika, Kolombiya, ABD, İrlanda) kar oranları açısından uç örnekler oldukları görülmektedir. Sadece bu ülkeler arasında SOB_2 ile kar oranı arasında, noktalı çizgi ile gösterilen ilişkinin oldukça güçlü ($R^2 = 0,7635$) ve negatif yönlü olduğu gözlemlenmektedir. Uç örneklerin analizden çıkarılmasıyla geriye kalan ülkeler için bu ilişkinin gücünün azaldığı ($R^2 = 0,2733$) ve negatif eğimli olduğu saptanmıştır.

Grafik 4.8: 2018 Yılı İçin SOB₂ ve Kar Oranı Arasındaki İlişki



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

NOT: Veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır

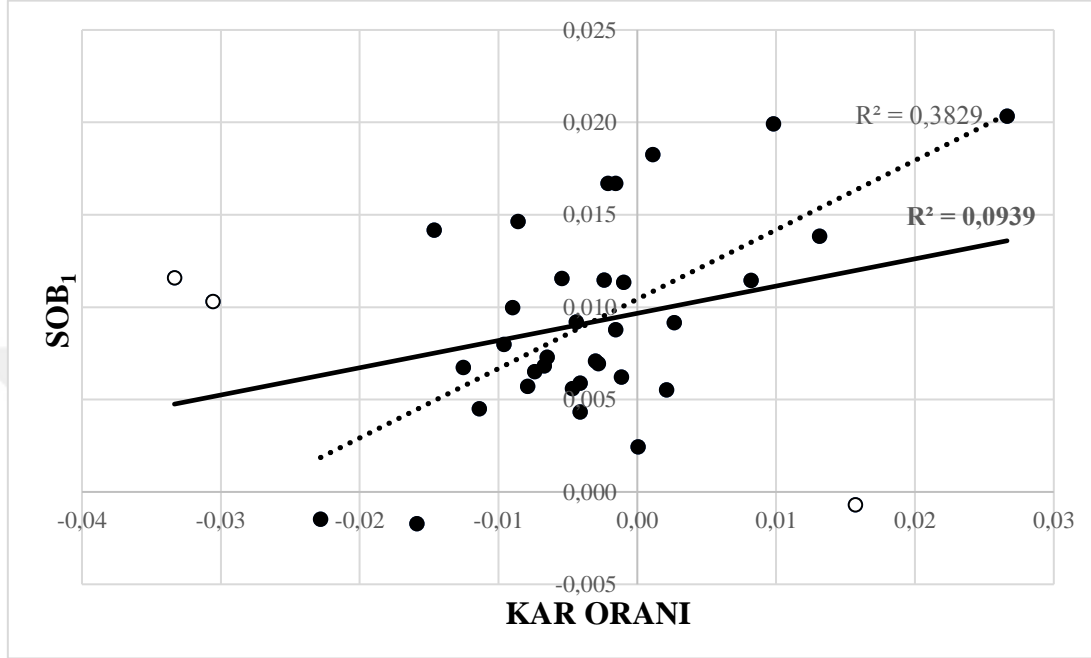
Elde edilen sonuçlar, (kısmen de olsa) sadece SOB₂'nin teorisinin varsayımıyla ilişkili olarak kar oranıyla negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. SOB₁ ise teorisinin beklentileriyle uyumsuz sonuçlar üretmektedir.

Yukarıdaki incelemeye benzer bir yaklaşım, veriler arasındaki ilişkiyi dağılım diyagramı üzerinde göstererek de yapılabilir. Teorinin beklentisi, sermayenin organik birleşiminin hızla arttığı ülkelerde kar oranlarının hızla azalması ve bu iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak güçlü ve negatif yönlü olmasıdır. Bu analizler ise sırasıyla Grafik 4.9 ve 4.10 üzerinde yapılmıştır.

Değişkenlerin, kar oranı ve SOB₁ arasındaki ilişki Grafik 4.9'da dağılım diyagramı ile gösterilmektedir. Bütün ülkeler için kar oranı ve SOB₁ arasında **kalin çizgi** ile gösterilen ilişkinin güçlü olmasa da ($R^2 = 0,0939$) pozitif yönlü olduğu saptanmıştır. Grafikte içi boş halkalarla gösterilen 3 ülkenin (Estonya, Slovenya ve Letonya) uç örnekler oldukları görülmektedir. Bu ülkeler analiz dışına çıkartıldıklarında, noktalı çizgi ile gösterilen ilişkinin bir miktar güçlendiği ($R^2 =$

0,3829) ve yine pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Bu sonuç teorinin beklentisiyle uyumlu değildir.

Grafik 4.9: Kar Oranı ve SOB₁ Arasındaki İlişki



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

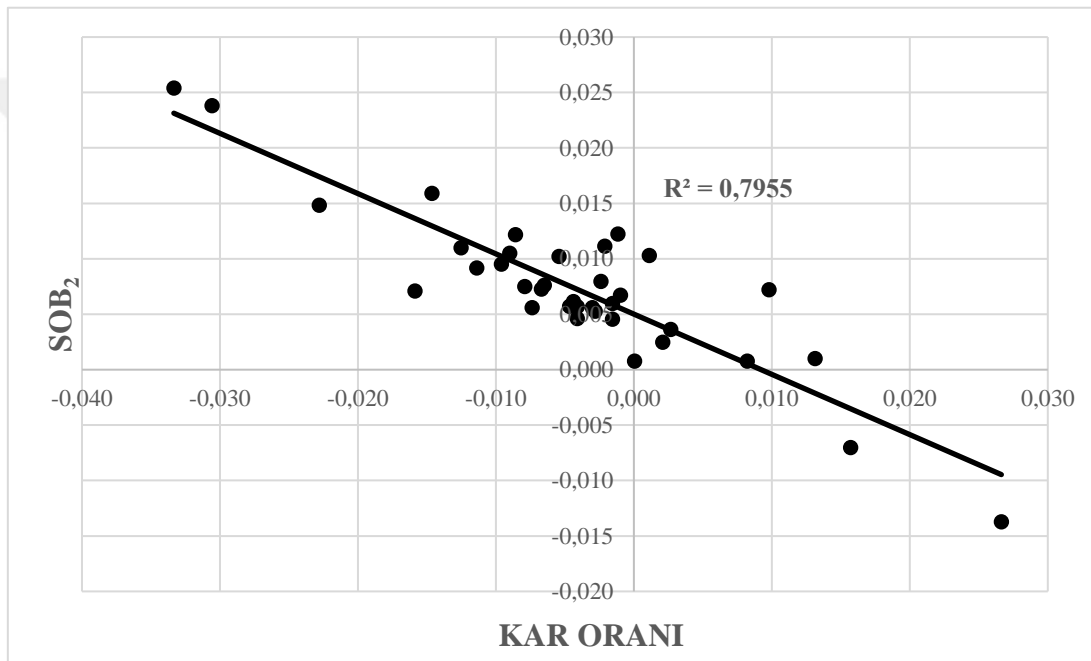
NOT: Veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır

Analize dahil edilen ülkelerde kar oranı ve SOB₂ arasındaki büyümlerin ortalaması arasındaki ilişki Grafik 4.10 üzerinde gösterilmiştir. Bütün ülkeler için, **kalin çizgi** ile ifade edilen kar oranı ve SOB₂ arasındaki ilişkinin teorinin beklentileri doğrultusunda oldukça güçlü ($R^2 = 0,7955$) ve negatif yönlü olduğu görülmektedir. Bu sonuç SOB₂'nin kar oranındaki değişimleri SOB₁'e kıyasla daha iyi açıklaması ve teoriyi desteklemesi açısından önemlidir.

Yukarıda yapılan analizler, SOB₁ ile kar oranı arasında teorinin beklentileri doğrulayan bir ilişki kanıtlanamazken, SOB₂ ile kar oranı arasında beklenen yönde bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu durum, sömürü oranının analize dahil edildiği takdirde, SOB₂'nin farklı bir ölçüm olmasını sağlamış olabilir. Bu oldukça önemli bir tespittir. Çünkü daha önce ifade edildiği gibi, sömürü oranı SOB₁ ve SOB₂'nin farklı olmasına neden olan kavramdır. Sonuç olarak, ölçüt olarak SOB₂ seçilirse, kar

oranlarının düşme eğilimi gözlenebilecektir. Daha iyi bir ölçüm birimi olduğu savunulan SOB₂'nin, kar oranlarının düşme eğilimi teorisini destekler nitelikte sonuçlar verdiği görülmektedir. Elde edilen sonuçlar, analizde kullanılan SOB₁ ve SOB₂ ölçümlerinin kar oranı analizinde herhangi bir fark yaratmayacağını ve onların benzer kavramlar olduğunu iddia eden Wright (1993)'in görüşüyle de çelişmektedir. Kullanılan her iki organik birleşim de farklı şeyleri ölçmektedirler. Dolayısıyla, ampirik çalışmalarda ele alınan organik birleşim kilit öneme sahiptir.

Grafik 4.10: Kar Oranı ve SOB₂'nin Arasındaki İlişki



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

NOT: Veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır

4.5.4. SOB (SOB₁ ve SOB₂) ve Üretkenlik Arasındaki İlişkinin incelenmesi

Kar oranlarının düşme eğilimi konusunda önemli olan bir diğer konu ise üretkenliktir. Marxist literatür sermayenin organik birleşimini üretkenlikle ilişkilendirir (Roberts, 2011). Marx (2016) üretkenlik ve sermayenin organik birleşimi arasındaki ilişki şu şekilde ifade eder:

“Değişken sermayenin sabit sermayeye ve dolayısıyla toplam sermayeye oranla görel olarak giderek azalması, bir ortalama olarak toplumsal sermayenin organik birleşiminin giderek yükselmesiyle özdeşdir. Bu aynı zamanda, emeğin

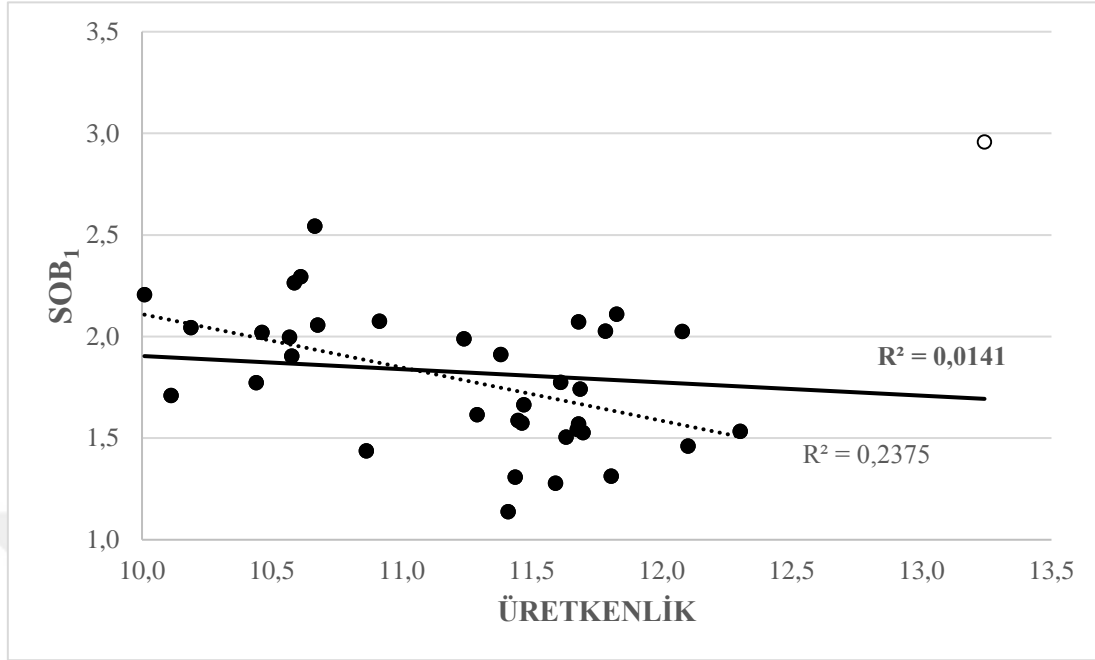
toplumsal üretkenliğinin giderek gelişmesinin bir başka ifadesinden ibarettir; söz konusu gelişme, kendisini tam da makinelerin ve genel olarak sabit sermayenin giderek daha fazla kullanılması aracılığıyla, daha fazla ham ve yardımcı maddenin, aynı sayıda işçi tarafından ve aynı sürede, yani daha az emekle ürünlere dönüştürülmesiyle gösterir” (Marx, Kapital, Ekonomi Politğin Eleştirisi, 2016, s. 218).

Marx, sermayenin organik birleşiminin yükselmesinin üretkenliğin artması anlamına geldiğini ifade eder. Bu durumda, sermayenin organik birleşimi ve üretkenlik birbiriyle ilişkili olmalıdır. Dolayısıyla, eğer sermayenin organik birleşimi artıyorsa, üretkenlik de artış göstermelidir. Bu kısım, sermayenin organik birleşiminin iki farklı gösterimleri ile üretkenlik arasındaki ilişkiyi test etmeyi amaçlamaktadır.

Yapılacak olan ilk test, 2018 yılı için sermayenin organik birleşimleri ve üretkenlik seviyesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla bir dağılım diyagramları kullanılacaktır. Burada üretkenlik toplam katma değer işçi sayısına bölümüyle elde edilmiştir. Üretkenlikteki artış, işçi başına daha fazla katma değer artışı anlamına gelir. Elbette bu kabaca bir ölçümdür, ancak mevcut veri seti bu hesaplama için uygun değildir.

Grafik 4.11’de, 2018 yılı için ülkelerin üretkenlik seviyeleri ve SOB₁’leri arasında **kahm çizgi** ile gösterilen ilişkinin oldukça düşük ($R^2 = 0,0141$) ve negatif yönlü olduğunu görülmektedir. Grafikte, içi boş halkalarla ifade edilen ve uç değer olarak görünen İrlanda çıkarıldığında ilişki güçlenmiştir ($R^2 = 0,2375$). Bu durum, teorinin beklentilerinin tersine, SOB₁ değeri yüksek olan ülkelerin üretkenlik seviyelerinin yüksek olmadığını göstermektedir.

Grafik 4.11: 2018 yılı SOB₁ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki



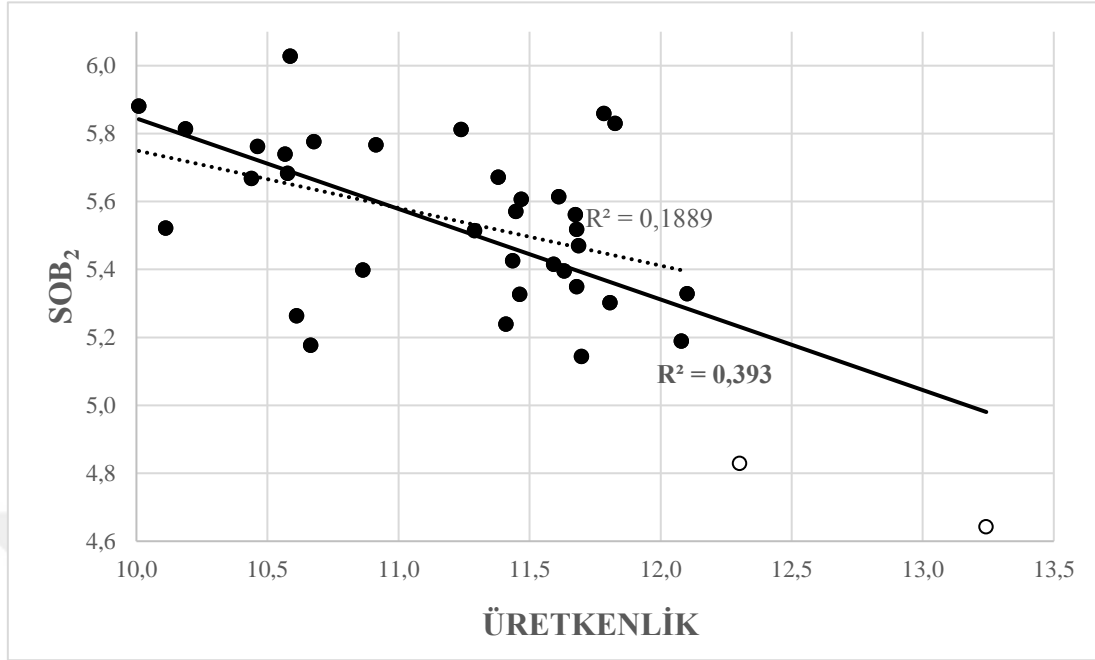
Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

Not: veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır.

Benzer bir sonuç Grafik 4.12’de SOB₂ ve üretkenlik seviyesi için de geçerlidir. Grafikte, **kalin çizgi** ile gösterilen ilişkinin güçlü ($R^2 = 0,393$) olduğu görülmektedir. Grafikte, içi boş halkalarla ifade edilen uç örnekler (İrlanda ve ABD) analizden çıkarıldığında, SOB₂ ile üretkenlik seviyesi arasındaki ilişkiyi temsil eden noktalı çizgi, ilişkinin gücünün azaldığını ($R^2 = 0,1889$) ancak negatif eğilimi sürdürdüğünü göstermektedir.

Eğer ülkelerdeki kişi başına düşen ulusal gelir ile imalat sektöründeki üretkenlik arasında doğrudan bir ilişki olduğu varsayılırsa, yukarıdaki bulgular örneğimizdeki yüksek gelirli (yüksek üretkenliğe sahip) ülkelerin düşük gelirli ülkelere oranla daha yüksek bir sermayenin organik birleşimine sahip olmadıklarını da ortaya koymaktadır.

Grafik 4.12: 2018 Yılı İçin SOB₂ ve Üretkenlik Seviyesi Arasındaki İlişki

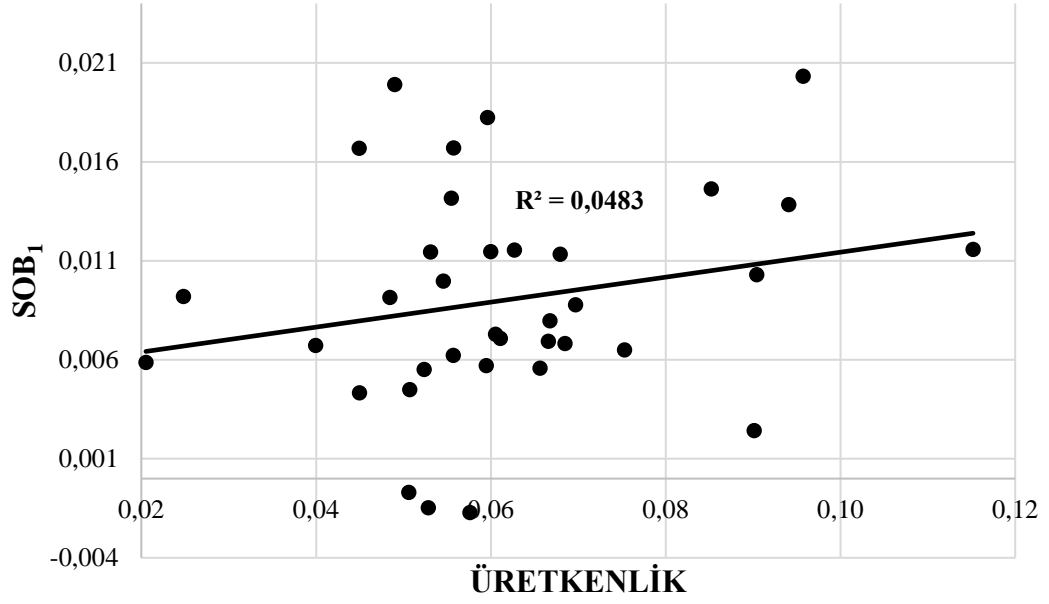


Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

Not: veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır.

Grafik 4.13, elimizdeki ülkeler için SOB₁ ve üretkenlik seviyesi arasındaki ilişkiyi temsil eden kalın çizgi, ilişkinin istatistiki olarak güçlü olmadığını ($R^2=0,0483$) ve pozitif yönlü olduğunu göstermektedir. Benzer analiz, Grafik 4.13 içerisinde SOB₂ ve üretkenlik seviyesi arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılmıştır. SOB₁'ne benzer bir şekilde, SOB₂ ve üretkenlik seviyesindeki ilişkinin gücü oldukça zayıftır ($R=0,0159$).

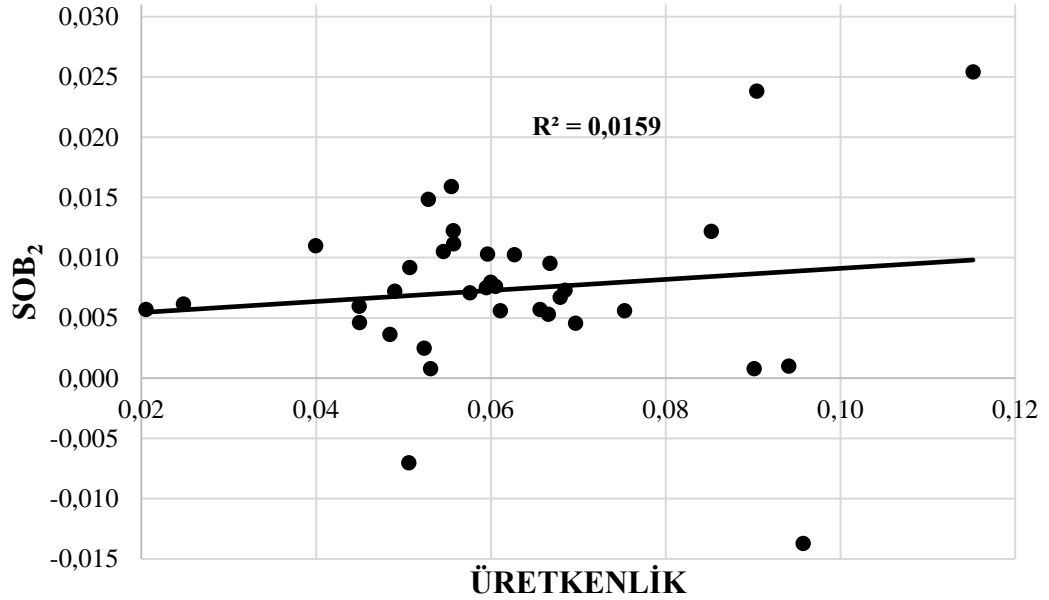
Grafik 4.13: SOB₁ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

NOT: Veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır

Grafik 4.14: SOB₂ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki



Kaynak: <https://stat.unido.org> sitesindeki UNISAT 2 veri tabanından alınmıştır.

NOT: Veriler logaritmik olarak hesaplanmıştır.

İlk olarak SOB₁'nin hem kar hem de üretkenlikle olan ilişkisi her iki yöntemle de teorinin beklentileri doğrultusunda bir sonuç göstermemiştir. SOB₁'nin analizinde teoriyi destekleyen hiçbir bulguya rastlanmamıştır.

SOB₂'nin kar oranıyla ilişkisi kullanılan her iki yöntemle de teorinin beklentisiyle uyumludur. Yani SOB₂ ve kar oranı arasında güçlü ve negatif bir ilişki bulunmaktadır. Ancak SOB₂ üretkenlikle ilişkilendirilemediği için sonuç olarak teorinin beklentileriyle uyumsuzdur.

4.6. SONUÇ

Buraya kadar olan kısımda Marxist kavramların ampirik geçerliliği sorgulanmış ve kar oranlarının düşme eğilimi çeşitli testlere tabi tutulmuştur. Teori tıpkı teorik eleştirilerde olduğu gibi, ampirik testlerde de muğlaklığını korumaktadır.

Öncelikle, kar oranlarının düşmesine neden olan SOB'nin ampirik geçerliliği sorgulanmıştır. Bu nedenle, literatürde kullanılan SOB₁ ve SOB₂ ölçümleri bazı testlere tabi tutulmuş ve iki değişkenin farklı şeyleri ölçtüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Daha sonra, SOB ölçümlerinin kar oranı ile olan ilişkileri test edilmiştir. Kullanılan SOB değerlerinin kar oranındaki değişimleri açıklama noktasında farklılaştıkları tespit edilmiştir. SOB₂'nin kar oranındaki değişimleri açıklamada daha başarılı olduğu ve kar oranı ile arasındaki ters ilişki nedeniyle, teoriyi destekleyen bir sonuç ortaya koymuştur.

Son olarak teori, üretkenlik kavramı üzerinden dolaylı olarak test edilmiştir. Çünkü sermayenin organik birleşimindeki yükseliş, makineleşme ya da sabit sermayenin değişken sermayeye oransal artışı anlamına gelmekteydi. O halde emeğin üretkenliğinin de bir yükselişin meydana gelmesi beklenecektir. Dolayısıyla, bu kavramlar birbirini destekleyen kavramlardır. Yapılan analiz sonucundaysa, SOB ölçümleri ile üretkenlik seviyesi arasında teorinin öngördüğü gibi bir ilişkinin olmadığını ve SOB'nin üretkenlik seviyesiyle ilişkilendirilemeyeceğini göstermektedir. Görüleceği gibi SOB ve üretkenlik, yaygın görüşün aksine farklı şeyleri ölçmektedir. Dolayısıyla, sermayenin organik birleşimi üretkenliğin bir ölçütü değildir.

Buraya kadar olan kısımda teorinin ampirik olarak geçerli olmadığı, geçerli olduğu durumdaysa, SOB ve üretkenlik kavramları arasındaki farklılıklar nedeniyle, teori tekrar muğlak bir yapıya bürünmektedir. Kar oranlarının düşme eğilimi teorisi üzerine olan tartışma teorinin yazıldığı yıllardan günümüze halen devam etmektedir. Teorinin takipçileri ve teoriyi kabul etmeyenler arasındaki süren tartışma zengin bir literatür yaratmış ve pek çok araştırmacıyı bu teorinin geçerliliğini görebilmek adına, Marxist kavramların ölçümüne itmiştir. Bu itiş, pek çok noktada bahsi geçen yazarların teoriyi oldukça teknik bir boyuta indirmesine ve teorinin sosyal boyuttan bağıni koparmasına neden olmuştur. Bütün bu sorunlar bir yana, resmi ve güvenilir veri eksikliği bu girişimi çoğu kez baltalayarak, zorlaştırıcı hale getirmektedir. Hali hazırda olan veriler ise, ancak belirli sayıdaki gelişmiş ülkeler için belirli şekillerde bir ölçüm yapılmasına olanak sağlamaktadır. Yapılan bu ölçümler sonucunda bazı yazarlar teoriyi ampirik boyutta kabul ederken, bazıları ise onun geçerli olmadığını veya kanıtlanamayacağını öne sürmektedir.

Daha önceki bölümlerde yapılan teorik eleştiriler de dikkate alındığında, benzer bir durum ampirik boyutta da mevcuttur. Kar oranı ve sermayenin organik birleşimi gibi kavramların ölçümünü yaparak bu teorinin varlığını ispat edebilmek, onun yokluğunu ispat etmek kadar zordur.

Bu çalışma, bu karmaşık görevi yerine getirebilme amacı gütmüş ve elde edilen bulgular sonucunda teorinin açık ve örtük varsayımlarını çeşitli testlere tutarak, teorinin geçerli olmadığını ve geçerli olduğu durumda ise bazı çelişkilerin mevcut olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Teorinin varsayımlarını üç madde halinde özetlersek:

1. Kar oranları tarihsel olarak düşme eğilimindedir
2. Sermayenin organik birleşimi yükselme eğilimindedir.
3. Kar oranlarının düşme eğilimi sermayenin organik birleşimindeki yükselmeden kaynaklanmaktadır.

Birinci ve ikinci varsayım, gözlemlenen ülkelerdeki kar oranlarının düşüş eğiliminde olmasından ve sermayenin organik birleşiminin (SOB_1 ve SOB_2) yükselme eğiliminde olduğundan dolayı teoriyi desteklemektedir. Fakat üçüncü varsayım elde

ettiğimiz bulgularla çelişmektedir. Bu durumu daha net bir şekilde açıklayabilmek için aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tablo 4.3: Teori Üzerine Yapılan Analizlerin Özeti

		Beklenen ilişki	İlişki	Teori ile uyum 1	Teori ile uyum 2
SOB ₁	Kar (2018)	Negatif	Pozitif	Uyumsuz	Uyumsuz
	Kar (Büyüme)	Negatif	Pozitif	Uyumsuz	
	Üretkenlik (2018)	Pozitif	Negatif	Uyumsuz	
	Üretkenlik (Büyüme)	Pozitif	Pozitif (Z)	Uyumsuz	
SOB ₂	Kar (2018)	Negatif	Negatif (G)	Uyumlu	Uyumsuz
	Kar (Büyüme)	Negatif	Negatif (G)	Uyumlu	
	Üretkenlik (2018)	Pozitif	Negatif	Uyumsuz	
	Üretkenlik (Büyüme)	Pozitif	Pozitif (Z)	Uyumsuz	

NOT: Yukarıda yapılan analizlerden elde edilen sonuçlarla yapılmıştır. G: güçlü, Z: zayıf.

Tablo 4.3 üzerinde görüldüğü gibi, SOB₁'in kullanıldığı durumda kar oranı ile pozitif yönlü bir ilişki saptanmaktadır. Bu durum teori ile uyumsuzdur. Ayrıca üretkenlik ile ilişkisine bakıldığında, beklenildiği gibi iki değişkenin pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Fakat, değerlerin birbirlerindeki değişimleri açıklama gücü oldukça düşüktür ($R^2= 0,0483$). Ayrıca 2018 yılı esas alındığında, üretkenlik ile olan ilişkisinin negatif olduğu görülmüştür. Bu durum SOB ve üretkenlik arasında beklenen pozitif yönlü ilişkinin aksine bir sonuçtur. Sonuç olarak, SOB₁ kar oranı ile pozitif yönlü ilişkiye sahip olmasından ve üretkenlik ile arasında bir ilişki kurulamaması nedeniyle teori ile uyumsuzdur.

SOB₂ ise daha önce ifade edildiği gibi, teorinin geçerliliğini gösterebilmesi açısından daha iyi bir SOB ölçümüdür. Kar oranı ile yapılan testlerde negatif yönlü bir ilişkide olduğu ve kar oranındaki değişimleri açıklama gücünün yüksek ($R^2= 0,7955$) olduğu saptanmıştır. Tablo incelendiğinde, kar oranı ile olan tüm ilişkilerinin beklenen ile uyumlu olduğu görülmektedir. Fakat, üretkenlik ile ilişkisi test edildiğinde, oldukça farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Çünkü SOB₂, SOB₁'e kıyasla daha iyi bir SOB ölçümü olup, teori ile uyumlu bir sonuç göstermesine rağmen, üretkenlikteki değişimleri açıklayamamaktadır ($R^2= 0,0159$). Bu durum üretkenlik ve SOB₂'nin farklı şeyleri ölçtüğü anlamına gelir ve teoriyle uyumsuz bir durumu ortaya çıkarmaktadır. Yapılan analizler sonucunda, kar oranlarının düşme eğilimi teorisinin ampirik olarak geçerli olmadığı gözlemlenmiştir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kar oranlarının düşme eğilimi teorisi, ortaya atıldığı tarihten bu yana popülerliğini koruyan bir teoridir. Bu teori, sermayenin organik birleşiminin artması sonucunda, azalan kar oranını ifade eder. Çalışmada, yapılan teorik ve ampirik tartışmaların daha iyi anlaşılabilmesi için, öncelikle teorik arka planın temelleri atılmıştır. Ardından teoriyi ilgilendiren çeşitli tartışmalar titizlikle analiz edilmiştir. Bu sayede, literatürde yeterince vurgulanmamış veya göz ardı edilmiş konular ele alınarak, bu tartışmalara çeşitli katkılarda bulunulmuştur.

Ayrıca, kar oranı ölçümünde bir fikir birliğinin bulunmadığı ve yazarların farklı ölçüm metotlarını tercih etmeleri sebebiyle, çok sayıda kar oranı ölçümünün mevcut olduğu görülmüştür. Literatürdeki bazı Marxist kar oranı ölçümlerinde, stok olarak hesaplanan sabit sermaye ile akım niteliğindeki değişken sermaye toplanmaktadır. Akım ve stok değişkenler farklı birimlerle ifade edildikleri için matematiksel olarak toplanıp çıkarılmaları anlamlı değildir. Bu nedenle, her iki değişkenin aynı birimlerle ifade edilmesi gerekir. Değişken sermaye stok olarak ifade edilemeyeceğine göre, sabit sermayenin akım niteliğinde ele alınması bu problemi ortadan kaldıracaktır.

Bu çalışmada, sabit sermaye akım niteliğinde ele alındığı için, stok ve akım değişkenlerin toplanmasından kaynaklanan sorunun üstesinden gelinmiştir. Ek olarak, 36 OECD ülkesinin imalat sektörünü içeren, resmi ve güvenilir bir veri seti kullanarak kar oranının ve sermayenin organik birleşimlerinin eğilimi incelenmiştir. Bu bağlamda, kar oranlarının düşme eğilimi teorisi üzerine çeşitli testler yapılarak, teorinin geçerliliği analiz edilmiştir.

Alternatif kar oranı ile yapılan ölçümler sonucunda, incelenen ülkelerin çoğunda kar oranlarının düşme eğiliminde olduğunu saptanmıştır. Ayrıca, sermayenin organik birleşiminin iki formunun birbiriyle olan ilişkisi test edilmiş ve iki değişken arasında bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Bu durum, analizlerde kullanılan sermayenin organik birleşimin son derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ek olarak, kar oranlarında yaşanan düşüşün, literatürde sık bir şekilde kullanılan sermayenin organik birleşiminin birinci formu (SOB₁) ile açıklanamadığı saptanmıştır. Sadece, sermayenin organik birleşiminin ikinci formu (SOB₂), kar oranındaki

değişimleri tutarlı bir şekilde açıklamaktadır ve aralarında, beklenildiği gibi, negatif yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, sermayenin organik birleşiminin ikinci formu ve üretkenlik arasında bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmada, sermayenin organik birleşimi ve üretkenliğin farklı kavramlar olduğu teorik boyutta tartışılmıştı. Elde edilen ampirik bulgular, bu teorik tartışmayı desteklemekte ve her iki kavramında sorgulanması gerektiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, 36 OECD ülkesinin imalat sektörü için, kar oranlarının düşme eğiliminin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak çalışma, çok sayıda ülke grubunu içermesi, sabit sermayeyi akım niteliğinde ele alan az sayıdaki çalışmalardan biri olması, sermayenin organik birleşiminin farklı tanımlarını dikkate alması, literatürde dikkat edilmeyen teorik konuları ele alıp katkılar sağlaması ve elde ettiği sonuçlar bakımından literatüre önemli katkılarda bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akashi, H. (2021). The General Rate of Profit and Turnover of Capital. *2021 SSK Global Marxism Online Talk*.
- Aren, S. (2014). *Ekonomi Dersleri*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Basu, D. (2013). Replacement versus historical cost profit rates: what is the difference? When does it matter? *Metroeconomica*, 293-318.
- Basu, D., & Vasudevan, R. (2013). Technology, distribution and the rate of profit in the US economy: understanding the current crisis. *Cambridge Journal of Economics*, 57-89.
- BEA. (2021). <https://www.bea.gov/>.
- Birgelen, O., Yildirim-Öktem, Ö., & Özgen, H. (2006). Vertical integration and disintegration in retailing: a review and research agenda. *Journal of Business Economics and Finance*, 5(1), 18-41.
- Blaug, M. (1985). *Economic theory in retrospect* (4. b.). Northants, Irthlingborough, Great Britain: Cambridge University Press.
- Camacho, J. A., & Martin, V. J. (2017). Vertical disintegration in the pharmaceutical industry: A case study. *Journal of Business Research*, 75, 113-123.
- Carchedi, G., & Roberts, M. (2013, Dec 01). <https://monthlyreview.org/commentary/critique-heinrichs-crisis-theory-law-tendency-profit-rate-fall-marxs-studies-1870s/>. temmuz 19, 2021 tarihinde <https://monthlyreview.org>: <https://monthlyreview.org/commentary/critique-heinrichs-crisis-theory-law-tendency-profit-rate-fall-marxs-studies-1870s/> adresinden alındı
- Cogoy, M. (1973). The Fall of the Rate of Profit and the Theory of Accumulation A Reply to Paul Sweezy. *Bulletin of the Conference of Socialist Economists*.
- Demir, V., & Subaşat, T. (2021). Kar Oranının Düşme Eğilimi - Bir Değerlendirme. *Efil Journal*, 4(14), 8-22.

- Desai, M. (2009). *Marksist İktisat Teorisi* (2 b.). (N. Satlıgan, Çev.) Ankara: Eflatun Yayınevi.
- Dobb, M. (1943). *Marx as an Economist*. (B. Farrington, Dü.) London: Lawrence and Wishart.
- Duménil, G., & Lévy, D. (2002). The profit rate: where and how much did it fall? Did it recovery? (USA 1948-2000).
- Duménil, G., Löwy, M., & Renault, E. (2013). *Marksizmin 100 Kavramı*. (G. Orhan, Çev.) İstanbul, Başakşehir: Yordam Kitap.
- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). The shift from vertical integration to vertical disintegration in the computer industry. *Journal of Management*, 26(4), 625-642.
- Eres, B., & Bahçe, S. K. (2009). Türkiye'de karlılık yönelimi: İmalat sanayii 1980-2000. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 97-118.
- Gillman, J. (1957). *The Falling Rate of Profit: Marx's Law and Its Significance to Twentieth Century Capitalism*. London: Dobson.
- Greenblatt, R. E. (2019, January 7). Profit rate and domestic income shares in the US economy. Taslak Çalışma.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2014). *Temel Ekonometri*. (Ü. Şenesen, & G. G. Şenesen, Çev.) İstanbul: Literatür Yayınları.
- Harvey, D. (1982). *The Limits to Capital*. Oxford: Basil Blackwell Publisher Limited.
- Harvey, D. (2016). Crisis theory and the falling rate of profit. T. Subaşat içinde, *The Great Financial Meltdown: Systemic, Conjunctural or Policy Created?* (s. 37-54). Edward Elgar Publishing.
- Heinrich, M. (2012). *An introduction to the three volumes of Karl Marx's Capital*. (A. Locascio, Çev.) New York: Monthly Review Press.
- Heinrich, M. (2013, Apr 01). <https://monthlyreview.org/2013/04/01/crisis-theory-the-law-of-the-tendency-of-the-profit-rate-to-fall-and-marxs-studies-in-the-1870s/>. Temmuz 19, 2021 tarihinde <https://monthlyreview.org/>:

<https://monthlyreview.org/2013/04/01/crisis-theory-the-law-of-the-tendency-of-the-profit-rate-to-fall-and-marxs-studies-in-the-1870s/> adresinden alındı

Heinrich, M. (2013, 12 1). <https://mronline.org/2013/12/01/heinrich-answers-critics/>.
<https://mronline.org/>: <https://mronline.org/2013/12/01/heinrich-answers-critics/> adresinden alındı

International Franchise Association. (2021). *2021 Economic Outlook For Franchising*. International Franchise Assosiation.
<https://www.franchise.org/research/economic-outlook>:
<https://www.franchise.org/research/economic-outlook> adresinden alındı

Kim, D., & Lee, B. (2019). Vertical disintegration and the rise of specialized suppliers in the smartphone value chain. *Telecommunications Policy*.

Kliman, A. (2011). *The Failure of Capitalist Production: Underlying Causes of the Great Recession*.

Kotz, D. M. (2019). The Rate of Profit, Aggregate Demand, and the Long Economic Expansion in the United States since 2009. *Review of Radical Political Economics*, 51(4), 525-535.

Li, M., Xiao, F., & Zhu, A. (2007). LONG WAVES, INSTITUTIONAL CHANGES, AND HISTORICAL TRENDS: A STUDY OF THE LONG-TERM MOVEMENT OF THE PROFIT RATE IN THE CAPITALIST WORLD ECONOMY. *Journal od World-Systems Research*, XIII(1), 33-54.

Mage, S. (2013, Dec 01). <https://monthlyreview.org/commentary/response-heinrich-defense-marxs-law/>. Temmuz 19, 2021 tarihinde <https://monthlyreview.org/>:
<https://monthlyreview.org/commentary/response-heinrich-defense-marxs-law/> adresinden alındı

Maito, E. E. (2014). Piketty against Piketty. The tendency of the rate of profit to fall in United Kingdom and Germany since XIX century confirmed by Piketty's data.

Mandel, E. (1998). *Marksist Ekonomi Kuramına Giriş* (2. b.). (A. Ünlü, Çev.) İstanbul: Toplumsal Dönüşüm Yayınları.

- Mankiw, N. G. (1992). *Macroeconomics*. New York: Worth Publishers.
- Marquetti, A., Filho, E. M., & Lautert, V. (2010, Jun). The Profit Rate in Brazil, 1953-2003. *Review of Radical POLitical Economics*, 42(4), 485-504.
- Marx, K. (1973). *Grundrisse*. Penguin Books.
- Marx, K. (2015). *Kapital Cilt I: ekonomi politiğin eleştirisi* (Cilt 1). (M. Selik, & N. Satlıgan, Çev.) İstanbul: Yordam Kitap.
- Marx, K. (2016). *Kapital, Ekonomi Politiğin Eleştirisi* (2 b., Cilt III). (M. Selik, & E. Özalp, Çev.) İstanbul: Yordam Kitap.
- Mohun, S. (2005). Sermayenin Organik Birleşimi. T. Bottomore içinde, *Marksist Düşünce Sözlüğü* (s. 514-515). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Moseley, F. (1985, March). The rate of surplus value in the postwar US economy: a critique of Weisskopf's estimates. *Cambridge Journal of Economics*, 57-79.
- Moseley, F. (1988, March). The Rate of Surplus Value, the Organik Composition, and General Rate of Profit in the U.S. Economy, 1947-67: A Critique and Update of Wolff's Estimates. *The American Economic Review*, 78(1), 298-303.
- OECD. (2022, 10 07). <https://www.oecd.org/about/members-and-partners/>.
<https://www.oecd.org/>: <https://www.oecd.org/about/members-and-partners/>
adresinden alındı
- Piketty, T. (2014). *Kapital*. (H. Koçak, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Ramirez, M. D. (2014, June). CREDIT, THE TURNOVER OF CAPITAL, AND THE LAW OF THE FALLING RATE OF PROFIT: A CRITICAL NOTE. *Contributions to Political Economy*, 33(1), 61-68.
- Roberts, M. (2011). Measuring the rate of profit; profit cycles and the next recession. *the 13th Conference of the Association for Heterodox Economics (AHE)*.
- Robinson, J. (1974). *An Essay on Marxian Economics* (2. b.). Thetford, Norfolk: The Macmillan Press LTD.
- Shaikh, A. (1978). An Introduction to the History of Crisis Theories. U.R.P.E. içinde, *U.S. Capitalism in Crisis* (s. 219-241). New York.

- Sperber, J. (2014). *KARL MARX 19. Yüzyılda Yaşanmış Bir Hayat*. (G. Durna, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.
- Sweezy, P. M. (2007). *Kapitalist Gelişme Teorisi* (1 b.). (G. Akalın, Çev.) İstanbul: Kalkedon.
- Taneja, N. (2018). The rise of disintegrated airline business models. *Journal of Air Transport Management*, 69, 1-10.
- Tonak, A. (2017). Kar Oranının Düşme Yasası Üzerine. H. Cömert, E. Özçelik, & E. Voyvoda içinde, *Kalkınma İktisadının Penceresinden Türkiye'ye Bakmak* (s. 197-2015). İstanbul: İletişim Yayınları.
- United Nations Industrial Development Organization. (2020). *INDSTAT2 2020 ISIC Rev.3 User's Guide*.
- Weisskopf, T. E. (1979, December). Marxian crisis theory and the rate of profit in the postwar U.S. economy. *Cambridge Journal of Economics*, 3(4), 341-378.
- Wikipedia. (2022, 09 26). https://en.wikipedia.org/wiki/Stock_and_flow.
[https://en.wikipedia.org/:](https://en.wikipedia.org/) https://en.wikipedia.org/wiki/Stock_and_flow
adresinden alındı
- Wolff, E. N. (1979, Jan.). The Rate of Surplus Value, the Organic Composition, and the General Rate of Profit in the U.S. Economy, 1947-67. *The American Economic Review*, 69(3), 329-341.
- Wright, E. O. (1999). Alternative Perspectives in Marxist Theory of Accumulation and Crisis. *Critical Sociology*(25), 115-142.

EKLER

Grafik 1.1: ABD 1929-2020 kar oranı içerisinde kullanılan veriler:

Yıllar	RoP-CC ²⁸	RoP-HC ²⁹
1929	22,19873	27,09677
1930	19,09929	22,60758
1931	15,91309	17,91143
1932	13,28814	13,81254
1933	13,68268	13,64296
1934	16,26129	16,7382
1935	19,08294	20,04249
1936	20,50781	21,57534
1937	20,5657	22,99078
1938	18,20826	20,70106
1939	19,21749	21,5623
1940	21,60494	24,07755
1941	25,37538	28,856
1942	26,77824	31,79334
1943	27,15959	32,68722
1944	26,48592	31,92292
1945	25,61728	30,79143
1946	25,80112	32,0476
1947	24,17209	32,36074
1948	24,20102	34,07764
1949	21,58752	30,51232
1950	23,52165	31,81683
1951	23,02531	31,65525
1952	21,68165	29,76767
1953	21,04388	28,44305
1954	20,61822	27,4569
1955	22,2773	28,86391
1956	20,93715	27,50093
1957	19,89065	26,50017
1958	19,0488	25,34281
1959	20,32967	26,31416
1960	19,9246	25,45614
1961	20,26741	25,30255
1962	21,08691	25,86094

²⁸ RoP-CC: Yenileme maliyeti ile hesaplanan kar oranı

²⁹ RoP-HC: Tarihsel maliyetle hesaplanan kar oranı

1963	21,5287	26,04283
1964	22,02416	26,27237
1965	22,66374	26,90598
1966	22,20539	26,17843
1967	21,08701	24,89444
1968	20,92874	24,7574
1969	19,88588	23,78441
1970	18,3372	22,2086
1971	18,68944	22,99145
1972	18,91946	23,59963
1973	19,45961	24,34555
1974	18,1031	23,1074
1975	17,09901	23,42785
1976	17,37437	23,99788
1977	17,60592	24,3635
1978	17,7742	24,67898
1979	16,81617	23,56259
1980	15,44103	22,04355
1981	15,89637	23,10071
1982	14,60957	21,48199
1983	15,17511	21,8877
1984	16,97362	23,63284
1985	16,92266	23,07791
1986	16,13088	21,55801
1987	16,298	21,44482
1988	16,91475	22,07733
1989	16,86803	22,00326
1990	16,29475	21,17522
1991	15,95785	20,68808
1992	16,24549	20,68434
1993	16,61272	21,00244
1994	17,56866	22,15517
1995	17,81228	22,49248
1996	18,40023	23,1414
1997	18,84894	23,4704
1998	18,52615	22,89269
1999	18,25792	22,38927
2000	17,8568	21,75067
2001	17,27093	21,06092
2002	17,49705	21,33815
2003	17,86418	21,77037
2004	18,6436	22,67316
2005	19,03411	23,81685

2006	19,22421	24,6954
2007	17,45071	22,78642
2008	15,95024	20,82893
2009	15,51651	20,54275
2010	17,60831	22,4323
2011	18,16929	23,06789
2012	18,7914	23,99161
2013	18,64042	23,64501
2014	18,92065	23,95486
2015	18,44197	23,28403
2016	18,10097	22,49923
2017	18,26571	22,53594
2018	18,43256	22,72945
2019	17,87833	22,13981

Grafik 1.2: Greenblatt'in Kar Oranı ABD, 1929-2020

Yıllar	NOS ³⁰	C	V	X ³¹	R (NOS/(C+V+X))
1929	35,2	10,4	51,4	6,8	51,31195
1930	28,3	10,2	47,2	7	43,9441
1931	20,5	9,5	40,1	6,7	36,41208
1932	13,1	8,3	31,3	6,6	28,35498
1933	12,1	8	29,8	6,9	27,06935
1934	16,3	8,4	34,6	7,6	32,21344
1935	20,9	8,5	37,7	8	38,56089
1936	23,4	8,8	43,3	8,5	38,61386
1937	26,4	9,8	48,3	8,9	39,40299
1938	22,8	10	45,4	8,9	35,45879
1939	25,1	10,1	48,6	9,1	37,02065
1940	29,5	10,6	52,7	9,8	40,35568
1941	40,1	12,1	66,2	11,1	44,85459
1942	52,9	14,9	88	11,5	46,24126
1943	62,3	18	112,7	12,4	43,53599
1944	63,5	21,3	124,4	13,7	39,83689
1945	60,7	23,1	126,4	15,1	36,87728
1946	62,6	25,7	122,5	16,8	37,93939
1947	67,6	29,1	132,3	18,1	37,66017
1948	80	31,3	144,2	19,7	40,98361
1949	73,8	32,3	144,3	20,9	37,36709
1950	84,9	33,4	158,2	23	39,56198
1951	96,4	37,7	185,7	24,7	38,8553
1952	96,7	40,6	201,1	27,1	35,9747
1953	98,1	43,5	215,3	29,1	34,07433
1954	98,9	46	214,2	28,9	34,20962

³⁰ Greenblatt'ın kullandığı kar akımı (Net Operating Surplus)

³¹ Vergiler (Taxes on production and imports)

1955	112,6	48,9	230,6	31,5	36,20579
1956	114,4	54,1	249,4	34,2	33,87622
1957	117,3	58,9	262,7	36,6	32,74707
1958	117	62,5	264,7	37,7	32,06358
1959	130,1	65,4	285,9	41,1	33,15494
1960	130,9	67,9	301,4	44,5	31,63364
1961	137	70,6	310,6	47	31,9944
1962	149,4	74,1	332,3	50,4	32,70578
1963	159,3	78	350,5	53,4	33,05665
1964	171,6	82,4	376	57,3	33,27516
1965	190,4	88	405,4	60,7	34,36203
1966	204,5	95,3	449,2	63,2	33,65147
1967	207,2	103,6	481,8	67,9	31,7159
1968	221,2	113,4	530,7	76,4	30,7009
1969	227,4	124,9	584,4	83,9	28,66868
1970	221,2	136,8	623,3	91,4	25,97769
1971	245,6	148,9	665	100,5	26,85914
1972	278,3	161	731,3	107,9	27,82444
1973	315,9	178,7	812,7	117,2	28,4954
1974	321,6	206,9	887,7	124,9	26,37146
1975	355	238,5	947,3	135,3	26,87155
1976	402,9	260,2	1048,4	146,4	27,69072
1977	454,1	289,8	1165,9	159,7	28,11068
1978	522,3	327,2	1316,9	170,9	28,77686
1979	559,5	373,9	1477,3	180,1	27,54394
1980	571,6	428,4	1622,3	200,3	25,39316
1981	664,9	487,2	1792,7	235,6	26,43212
1982	678,9	537	1893,2	240,9	25,4165
1983	759,8	562,6	2012,7	263,3	26,76672
1984	912,8	598,4	2216,1	289,8	29,40437
1985	970,3	640,1	2387,5	308,1	29,08835
1986	972	685,3	2543,8	323,4	27,36101
1987	1040	730,4	2723,8	347,5	27,35618
1988	1155,1	784,5	2948,9	374,5	28,11899
1989	1223	838,3	3140,9	398,9	27,93449
1990	1238,4	888,5	3342,7	425	26,5968
1991	1249,9	932,4	3453,3	457,1	25,80945
1992	1319,6	960,2	3671,2	483,4	25,79964
1993	1412,1	1003,5	3820,6	503,1	26,50736
1994	1568,7	1055,6	4010,2	545,2	27,95758
1995	1699,1	1122,4	4202,2	557,9	28,88398
1996	1873,1	1175,3	4421,1	580,8	30,3228
1997	2035,6	1239,3	4713,2	611,6	31,01111
1998	2129,5	1309,7	5075,7	639,5	30,3136
1999	2226,4	1398,9	5409,9	673,6	29,75516
2000	2320,1	1511,2	5854,6	708,6	28,73402
2001	2380,1	1599,5	6046,3	727,7	28,4242
2002	2489,2	1658	6143,4	760	29,07468
2003	2633,8	1719,1	6362,3	805,6	29,63655
2004	2863,2	1821,8	6729,3	868,1	30,39749

2005	3159,1	1971	7077,7	942,4	31,61914
2006	3460,9	2124,1	7491,3	997	32,61185
2007	3310	2252,8	7889,4	1036,8	29,60909
2008	3105,6	2358,8	8068,7	1049,7	27,05886
2009	3151,9	2371,5	7767,2	1026,8	28,22892
2010	3600,9	2390,9	7933	1063,1	31,6229
2011	3847,2	2474,5	8234	1103,7	32,56972
2012	4207,4	2576	8575,4	1136,1	34,2413
2013	4288	2681,2	8843,6	1188,7	33,72793
2014	4556,5	2815	9259,7	1240,8	34,21952
2015	4636,7	2911,4	9709,5	1275,2	33,36692
2016	4625,8	2986,6	9974,8	1311,8	32,40899
2017	4824,4	3112,9	10433,1	1364	32,35681
2018	5062,8	3265	10960,6	1444,8	32,30805
2019	5137,4	3420,9	11444,5	1491,4	31,40834
2020	5168,2	3559,1	11458,9	1481,6	31,32318

Grafik 4.1:

ABD		İTALYA		DANİMARKA	
Yıllar	S/V	Yıllar	S/V	Yıllar	S/V
1963	1,059785	1963	-	1963	0,721188
1964	1,086687	1964	-	1964	0,754032
1965	1,123531	1965	-	1965	0,754692
1966	1,136854	1966	-	1966	0,760157
1967	1,121813	1967	1,544542	1967	0,789561
1968	1,15025	1968	1,555282	1968	0,815314
1969	1,133887	1969	1,558527	1969	0,835343
1970	1,116005	1970	1,415218	1970	0,771896
1971	1,182762	1971	1,29297	1971	0,720055
1972	1,205702	1972	1,342138	1972	0,765264
1973	1,27327	1973	1,554512	1973	0,644572
1974	1,374124	1974	1,711286	1974	0,589859
1975	1,32192	1975	1,518608	1975	0,569841
1976	1,399934	1976	1,706725	1976	0,628381
1977	1,417434	1977	1,538313	1977	0,627218
1978	1,418493	1978	1,519431	1978	0,620997
1979	1,503178	1979	1,639538	1979	0,621499

1980	1,442886	1980	1,664498	1980	0,64661
1981	1,453024	1981	1,652564	1981	0,698974
1982	1,415097	1982	1,601999	1982	0,721303
1983	1,491261	1983	1,210136	1983	0,783224
1984	1,55491	1984	1,186478	1984	0,810764
1985	1,521356	1985	1,355987	1985	0,80423
1986	1,574854	1986	1,406328	1986	0,77035
1987	1,720981	1987	1,454268	1987	0,762892
1988	1,77924	1988	1,470357	1988	0,789121
1989	1,824544	1989	0,559374	1989	0,829828
1990	1,807087	1990	0,495709	1990	0,575761
1991	1,815438	1991	0,454345	1991	0,642463
1992	1,878389	1992	0,472884	1992	0,642463
1993	1,946993	1993	0,524826	1993	0,642463
1994	2,055572	1994	0,596572	1994	0,642463
1995	2,140191	1995	1,633378	1995	0,48524
1996	2,16617	1996	1,479554	1996	0,505587
1997	2,204036	1997	1,298803	1997	0,54651
1998	2,215994	1998	1,499079	1998	0,56797
1999	2,270583	1999	1,445338	1999	0,555037
2000	2,197644	2000	1,52811	2000	0,581731
2001	2,12609	2001	1,481286	2001	0,594297
2002	2,287959	2002	1,419035	2002	0,566512
2003	2,384146	2003	1,328798	2003	0,560306
2004	2,561034	2004	1,33855	2004	0,571659
2005	2,800872	2005	1,331022	2005	0,565863
2006	2,892328	2006	1,338197	2006	0,605995
2007	2,898732	2007	1,386242	2007	0,610267
2008	2,734918	2008	1,164941	2008	0,616389
2009	2,666173	2009	0,987873	2009	0,547823
2010	2,918919	2010	1,231729	2010	0,701

2011	2,969755	2011	1,209617	2011	0,757859
2012	2,877206	2012	1,144234	2012	0,836802
2013	2,900287	2013	1,154577	2013	0,875327
2014	2,869209	2014	1,20483	2014	0,826886
2015	2,779666	2015	1,252778	2015	0,91457
2016	2,744129	2016	1,307882	2016	0,909698
2017	2,702079	2017	1,340314	2017	0,898235
2018	2,702079	2018	1,32747	2018	0,849429

Grafik 4.2: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü Kar Oranı Trendi:

ÜLKELER	EĞİM KATSAYISILARI	R ²	T-DEĞERİ
POLONYA	-1,154	0,654	-8,14
LETONYA	-1,001	0,764	-8,83
İSRAİL	-0,556	0,502	-7,38
TÜRKİYE	-0,496	0,284	-4,63
İTALYA	-0,439	0,649	-9,53
MEKSİKA	-0,404	0,613	-7,23
MACARİSTAN	-0,369	0,576	-8,58
İSVEÇ	-0,265	0,367	-5,60
LÜKSEMBURG	-0,246	0,215	-2,96
YUNANİSTAN	-0,194	0,372	-5,66
İNGİLTERE	-0,189	0,292	-4,50
AVUSTRALYA	-0,166	0,157	-3,18
DANİMARKA	-0,165	0,496	-7,29
SLOVAKYA	-0,164	0,194	-2,41
PORTEKİZ	-0,153	0,358	-3,43
ÇEKYA	-0,147	0,441	-4,07
FİNLANDİYA	-0,141	0,277	-4,55
NORVEÇ	-0,136	0,390	-5,89
İSPANYA	-0,103	0,136	-2,93
AVUSTURYA	-0,098	0,250	-4,24
BELÇİKA	-0,078	0,325	-5,11

HOLLANDA	-0,053	0,078	-2,14
FRANSA	-0,028	0,028	-1,08
ALMANYA	-0,027	0,026	-0,72
İZLANDA	-0,026	0,005	-0,44
ESTONYA	-0,013	0,003	-0,27
KORE	-0,011	0,001	-0,25
JAPONYA	-0,001	0,000	-0,04
LİTVANYA	0,006	0,000	0,05
YENİ ZELANDA	0,111	0,244	4,18
SLOVENYA	0,118	0,095	1,78
KANADA	0,125	0,364	5,57
İSVİÇRE	0,190	0,399	3,65
KOLOMBİYA	0,212	0,241	4,15
ABD	0,383	0,741	12,40
İRLANDA	0,621	0,497	7,32

Grafik 4.3: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü SOB₁ Trendi:

ÜLKELER	EĞİM KATSAYILARI	R ²	T-DEĞERİ
İZLANDA	0,002	0,001	0,46
İSRAİL	0,002	0,000	0,41
SLOVENYA	0,004	0,001	0,51
NORVEÇ	0,024	0,557	8,26
AVUSTURYA	0,025	0,586	8,75
YUNANİSTAN	0,027	0,192	3,59
ALMANYA	0,033	0,270	2,65
DANİMARKA	0,033	0,682	10,80
LÜKSEMBURG	0,035	0,506	5,73
KANADA	0,039	0,874	19,40
KORE	0,040	0,220	3,91
YENİ ZELANDA	0,040	0,776	13,70
FİNLANDİYA	0,044	0,764	13,20
İNGİLTERE	0,046	0,844	16,30
İSPANYA	0,047	0,651	10,10

ABD	0,050	0,786	14,10
MACARİSTAN	0,053	0,368	5,61
AVUSTRALYA	0,057	0,839	16,80
PORTEKİZ	0,065	0,561	5,18
JAPONYA	0,071	0,712	11,60
İSVİÇRE	0,072	0,885	12,40
İSVEÇ	0,074	0,934	27,70
HOLLANDA	0,079	0,743	12,50
BELÇİKA	0,085	0,784	14,00
ÇEKYA	0,085	0,563	5,21
POLONYA	0,086	0,606	7,35
ESTONYA	0,090	0,495	7,37
İTALYA	0,090	0,743	12,00
FRANSA	0,095	0,664	8,90
TÜRKİYE	0,098	0,553	8,18
MEKSİKA	0,113	0,445	5,15
LETONYA	0,123	0,553	5,45
LİTVANYA	0,151	0,185	1,97
SLOVAKYA	0,186	0,699	7,47
KOLOMBİYA	0,202	0,436	6,47
İRLANDA	0,240	0,835	16,60

Grafik 4.4: OECD Ülkeleri İmalat Sektörü SOB₂ Trendi

ÜLKELER	EĞİM KATSAYILARI	R ²	T-DEĞERİ
İZLANDA	-2,111	0,172	-3,19
SLOVENYA	-0,736	0,053	-1,29
İRLANDA	-0,457	0,049	-1,68
ABD	0,110	0,022	1,12
KOLOMBİYA	0,274	0,084	2,20
KORE	0,350	0,055	1,77
KANADA	0,524	0,325	5,10
YENİ ZELLANDA	0,707	0,274	4,52
JAPONYA	0,872	0,489	7,20

AVUSTURYA	1,189	0,528	7,78
İSVİÇRE	1,309	0,637	7,37
NORVEÇ	1,546	0,559	8,28
ALMANYA	1,563	0,234	2,41
YUNANİSTAN	1,882	0,332	5,19
DANİMARKA	1,900	0,731	12,10
İSRAİL	1,937	0,704	11,30
İNGİLTERE	1,996	0,712	11,00
İSPANYA	2,121	0,512	7,54
MEKSIKA	2,148	0,604	7,09
FİNLANDİYA	2,240	0,556	8,23
HOLLANDA	2,750	0,693	11,10
AVUSTRALYA	2,811	0,658	10,20
BELÇİKA	2,910	0,688	10,90
LÜKSEMBURG	2,995	0,534	6,07
ÇEKYA	3,078	0,628	5,96
İSVEÇ	3,126	0,844	17,10
MACARİSTAN	3,172	0,632	9,63
PORTEKİZ	3,276	0,830	16,30
ESTONYA	3,373	0,671	7,14
FRANSA	3,408	0,755	12,90
LİTVANYA	4,330	0,078	1,20
İTALYA	4,359	0,911	22,70
TÜRKİYE	5,126	0,541	7,98
SLOVAKYA	6,453	0,473	4,64
POLONYA	6,730	0,835	13,30
LETONYA	6,968	0,743	8,34

Grafik 4.5: 2018 Yılı İçin SOB₁ ve SOB₂ Arasındaki İlişki:

ÜLKELER	SOB ₂	SOB ₁
ABD	0,224065	1,53296
İRLANDA	0,037053	2,957311

JAPONYA	0,74402	2,072613
KANADA	0,538709	1,526623
KOLOMBİYA	0,572346	2,542956
KORE	0,584026	2,025277
MEKSİKA	0,659069	2,294591
ALMANYA	0,821144	1,308857
AVUSTRALYA	0,965579	1,587166
AVUSTURYA	0,790515	1,504555
BELÇİKA	1,254279	2,026885
ÇEKYA	1,170925	2,056878
DANİMARKA	0,697444	1,312321
ESTONYA	1,063021	1,77321
FİNLANDİYA	1,009528	1,774118
FRANSA	1,002023	1,664433
HOLLANDA	1,224586	2,110638
İNGİLTERE	0,722179	1,574476
İSPANYA	1,206712	1,98943
İSRAİL	0,633679	1,137707
İSVEÇ	0,865451	1,741788
İSVİÇRE	0,724019	1,460895
İTALYA	1,06695	1,911732
İZLANDA	0,810053	1,27779
LETONYA	0,916518	1,710238
LİTVANYA	1,209117	2,043455
LÜKSEMBURG	0,912731	1,570119
MACARİSTAN	1,134166	1,997127
NORVEÇ	0,956895	1,543021
POLONYA	1,156999	2,019795
PORTEKİZ	1,078476	1,903503
SLOVAKYA	1,422582	2,264784
SLOVENYA	0,792928	1,437986
TÜRKİYE	1,276309	2,205749
YENİ ZELLANDA	0,909384	1,615516

YUNANİSTAN	1,162048	2,074753
------------	----------	----------

Grafik 4.6: SOB₁ ve SOB₂ Arasındaki İlişki

ÜLKELER	SOB ₁	SOB ₂
İRLANDA	0,020331	-0,0137
POLONYA	-0,00147	0,014842
SLOVENYA	-0,00069	-0,00702
ESTONYA	0,011583	0,025406
LETONYA	0,010307	0,023834
İTALYA	0,014166	0,015914
İSRAİL	-0,00171	0,007094
KORE	0,002433	0,000794
LÜKSEMBURG	0,004331	0,00461
MACARİSTAN	0,004504	0,009192
YENİ ZELLANDA	0,005519	0,002484
AVUSTURYA	0,005588	0,005709
YUNANİSTAN	0,005717	0,007522
ALMANYA	0,005878	0,005702
PORTEKİZ	0,006221	0,012241
İZLANDA	0,006507	0,005613
TÜRKİYE	0,006736	0,011004
İSPANYA	0,006819	0,007292
BELÇİKA	0,006936	0,005296
FİNLANDİYA	0,007087	0,005614
NORVEÇ	0,007293	0,007619
ÇEKYA	0,007977	0,009524
JAPONYA	0,008787	0,004577
KANADA	0,009156	0,003639
MEKSİKA	0,009203	0,00615
AVUSTRALYA	0,009975	0,010516
HOLLANDA	0,011339	0,006726
ABD	0,011445	0,000785
İNGİLTERE	0,011466	0,007964

DANİMARKA	0,011544	0,010237
LİTVANYA	0,013842	0,001004
SLOVAKYA	0,014641	0,012181
KOLOMBİYA	0,016693	0,005978
İSVEÇ	0,016703	0,011145
FRANSA	0,01825	0,010302
İSVİÇRE	0,019913	0,007216

Grafik 4.7: 2018 Yılı İçin SOB₁ Kar Oranı Arasındaki İlişki

ÜLKELER	KAR ORANI	SOB ₁
SLOVAKYA	2,520328	2,264784
İZLANDA	2,564692	1,27779
ALMANYA	2,592915	1,308857
BELÇİKA	2,607591	2,026885
NORVEÇ	2,641563	1,543021
İSPANYA	2,65932	1,98943
AVUSTRALYA	2,683299	1,587166
LİTVANYA	2,70476	2,043455
FRANSA	2,704926	1,664433
ESTONYA	2,708937	1,77321
TÜRKİYE	2,722195	2,205749
HOLLANDA	2,734714	2,110638
İSRAİL	2,766866	1,137707
LÜKSEMBURG	2,773223	1,570119
POLONYA	2,775435	2,019795
ÇEKYA	2,782356	2,056878
MACARİSTAN	2,795707	1,997127
PORTEKİZ	2,811113	1,903503
YUNANİSTAN	2,811594	2,074753
FİNLANDİYA	2,812482	1,774118
YENİ ZELLANDA	2,834147	1,615516
İTALYA	2,838845	1,911732

SLOVENYA	2,85556	1,437986
DANİMARKA	2,891276	1,312321
LETONYA	2,920669	1,710238
AVUSTURYA	2,94139	1,504555
İSVİÇRE	3,021239	1,460895
İSVEÇ	3,039898	1,741788
İNGİLTERE	3,138874	1,574476
KANADA	3,404075	1,526623
JAPONYA	3,434926	2,072613
KORE	3,627181	2,025277
MEKSİKA	3,633334	2,294591
KOLOMBİYA	3,807037	2,542956
ABD	3,870751	1,53296
İRLANDA	4,359052	2,957311

Grafik 4.8: 2018 Yılı İçin SOB₂ ve Kar Oranı Arasındaki İlişki

ÜLKELER	KAR ORANI	SOB ₂
SLOVAKYA	2,520328	6,027752
İZLANDA	2,564692	5,415223
ALMANYA	2,592915	5,426314
BELÇİKA	2,607591	5,859449
NORVEÇ	2,641563	5,562065
İSPANYA	2,65932	5,811883
AVUSTRALYA	2,683299	5,570749
LİTVANYA	2,70476	5,814287
FRANSA	2,704926	5,607193
ESTONYA	2,708937	5,668191
TÜRKİYE	2,722195	5,88148
HOLLANDA	2,734714	5,829757
İSRAİL	2,766866	5,238849
LÜKSEMBURG	2,773223	5,517901
POLONYA	2,775435	5,762169

ÇEKYA	2,782356	5,776095
MACARİSTAN	2,795707	5,739336
PORTEKİZ	2,811113	5,683646
YUNANİSTAN	2,811594	5,767218
FİNLANDİYA	2,812482	5,614699
YENİ ZELLANDA	2,834147	5,514554
İTALYA	2,838845	5,67212
SLOVENYA	2,85556	5,398098
DANİMARKA	2,891276	5,302614
LETONYA	2,920669	5,521688
AVUSTURYA	2,94139	5,395685
İSVİÇRE	3,021239	5,329189
İSVEÇ	3,039898	5,470622
İNGİLTERE	3,138874	5,327349
KANADA	3,404075	5,143879
JAPONYA	3,434926	5,34919
KORE	3,627181	5,189197
MEKSİKA	3,633334	5,26424
KOLOMBİYA	3,807037	5,177516
ABD	3,870751	4,829235
İRLANDA	4,359052	4,642224

Grafik 4.9: Kar Oranı ve SOB₁ Arasındaki İlişki

ÜLKELER	KAR ORANI	SOB ₁
MEKSİKA	-0,00439	0,009
İNGİLTERE	-0,0024	0,011
FRANSA	0,001103	0,018
İSPANYA	-0,00671	0,007
NORVEÇ	-0,0065	0,007
İZLANDA	-0,00739	0,007
YUNANİSTAN	-0,00791	0,006
AVUSTURYA	-0,00467	0,006
HOLLANDA	-0,00098	0,011

KOLOMBİYA	-0,00155	0,017
ALMANYA	-0,00411	0,006
FİNLANDİYA	-0,00301	0,007
İSVEÇ	-0,00211	0,017
DANİMARKA	-0,00543	0,012
BELÇİKA	-0,0028	0,007
JAPONYA	-0,00156	0,009
LÜKSEMBURG	-0,00412	0,004
MACARİSTAN	-0,01138	0,005
ÇEKYA	-0,0096	0,008
İSRAİL	-0,01588	-0
PORTEKİZ	-0,00115	0,006
AVUSTRALYA	-0,009	0,01
TÜRKİYE	-0,01254	0,007
KANADA	0,002663	0,009
İSVİÇRE	0,009796	0,02
SLOVAKYA	-0,00858	0,015
KORE	4,66E-05	0,002
YENİ ZELLANDA	0,002098	0,006
ABD	0,008203	0,011
POLONYA	-0,02281	-0
İTALYA	-0,01463	0,014
LİTVANYA	0,01313	0,014
İRLANDA	0,026633	0,02
SLOVENYA	0,015712	-0
LETONYA	-0,03058	0,01
ESTONYA	-0,03334	0,012

Grafik 4.10: Kar Oranı ve SOB₂'nin Arasındaki İlişki

ÜLKELER	KAR ORANI	SOB ₂
ALMANYA	-0,00411	0,005702
ABD	0,008203	0,000785
AVUSTRALYA	-0,009	0,010516

AVUSTURYA	-0,00467	0,005709
BELÇİKA	-0,0028	0,005296
ÇEKYA	-0,0096	0,009524
DANİMARKA	-0,00543	0,010237
ESTONYA	-0,03334	0,025406
FİNLANDİYA	-0,00301	0,005614
FRANSA	0,001103	0,010302
HOLLANDA	-0,00098	0,006726
İNGİLTERE	-0,0024	0,007964
İRLANDA	0,026633	-0,0137
İSPANYA	-0,00671	0,007292
İSRAIL	-0,01588	0,007094
İSVEÇ	-0,00211	0,011145
İSVİÇRE	0,009796	0,007216
İTALYA	-0,01463	0,015914
İZLANDA	-0,00739	0,005613
JAPONYA	-0,00156	0,004577
KANADA	0,002663	0,003639
KOLOMBİYA	-0,00155	0,005978
KORE	4,66E-05	0,000794
LETONYA	-0,03058	0,023834
LİTVANYA	0,01313	0,001004
LÜKSEMBURG	-0,00412	0,00461
MACARİSTAN	-0,01138	0,009192
MEKSİKA	-0,00439	0,00615
NORVEÇ	-0,0065	0,007619
POLONYA	-0,02281	0,014842
PORTEKİZ	-0,00115	0,012241
SLOVAKYA	-0,00858	0,012181
SLOVENYA	0,015712	-0,00702
TÜRKİYE	-0,01254	0,011004
YENİ ZELANDA	0,002098	0,002484
YUNANİSTAN	-0,00791	0,007522

Grafik 4.11: 2018 Yılı SOB₁ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki

ÜLKELER	ÜRETKENLİK	SOB ₁
ALMANYA	11,43535	1,308857
ABD	12,30144	1,53296
AVUSTRALYA	11,447	1,587166
AVUSTURYA	11,63144	1,504555
BELÇİKA	11,78302	2,026885
ÇEKYA	10,67627	2,056878
DANİMARKA	11,80592	1,312321
ESTONYA	10,43868	1,77321
FİNLANDİYA	11,61053	1,774118
FRANSA	11,46865	1,664433
HOLLANDA	11,82584	2,110638
İNGİLTERE	11,4614	1,574476
İRLANDA	13,24237	2,957311
İSPANYA	11,23844	1,98943
İSRAİL	11,40904	1,137707
İSVEÇ	11,68619	1,741788
İSVİÇRE	12,10049	1,460895
İTALYA	11,38068	1,911732
İZLANDA	11,59087	1,27779
JAPONYA	11,67946	2,072613
KANADA	11,6974	1,526623
KOLOMBİYA	10,6643	2,542956
KORE	12,07905	2,025277
LETONYA	10,11121	1,710238
LİTVANYA	10,18754	2,043455
LÜKSEMBURG	11,67974	1,570119
MACARİSTAN	10,5671	1,997127
MEKSIKA	10,61038	2,294591
NORVEÇ	11,67488	1,543021
POLONYA	10,4612	2,019795

PORTEKİZ	10,57603	1,903503
SLOVAKYA	10,5862	2,264784
SLOVENYA	10,86328	1,437986
TÜRKİYE	10,00928	2,205749
YENİ ZELLANDA	11,28927	1,615516
YUNANİSTAN	10,91396	2,074753

Grafik 4.12: 2018 Yılı SOB₂ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki

ÜLKELER	ÜRETKENLİK	SOB ₂
TÜRKİYE	10,00928	5,88148
LETONYA	10,11121	5,521688
LİTVANYA	10,18754	5,814287
ESTONYA	10,43868	5,668191
POLONYA	10,4612	5,762169
MACARİSTAN	10,5671	5,739336
PORTEKİZ	10,57603	5,683646
SLOVAKYA	10,5862	6,027752
MEKSİKA	10,61038	5,26424
KOLOMBİYA	10,6643	5,177516
ÇEKYA	10,67627	5,776095
SLOVENYA	10,86328	5,398098
YUNANİSTAN	10,91396	5,767218
İSPANYA	11,23844	5,811883
YENİ ZELLANDA	11,28927	5,514554
İTALYA	11,38068	5,67212
İSRAİL	11,40904	5,238849
ALMANYA	11,43535	5,426314
AVUSTRALYA	11,447	5,570749
İNGİLTERE	11,4614	5,327349
FRANSA	11,46865	5,607193
İZLANDA	11,59087	5,415223
FİNLANDİYA	11,61053	5,614699
AVUSTURYA	11,63144	5,395685

NORVEÇ	11,67488	5,562065
JAPONYA	11,67946	5,34919
LÜKSEMBURG	11,67974	5,517901
İSVEÇ	11,68619	5,470622
KANADA	11,6974	5,143879
BELÇİKA	11,78302	5,859449
DANİMARKA	11,80592	5,302614
HOLLANDA	11,82584	5,829757
KORE	12,07905	5,189197
İSVİÇRE	12,10049	5,329189
ABD	12,30144	4,829235
İRLANDA	13,24237	4,642224

Grafik 4.13: SOB₁ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki

ÜLKELER	ÜRETKENLİK	SOB ₁
ALMANYA	0,020526	0,005878
ABD	0,053109	0,011445
AVUSTRALYA	0,05455	0,009975
AVUSTURYA	0,065616	0,005588
BELÇİKA	0,066587	0,006936
ÇEKYA	0,066748	0,007977
DANİMARKA	0,062688	0,011544
ESTONYA	0,115173	0,011583
FİNLANDİYA	0,061089	0,007087
FRANSA	0,05961	0,01825
HOLLANDA	0,067945	0,011339
İNGİLTERE	0,059976	0,011466
İRLANDA	0,09573	0,020331
İSPANYA	0,068473	0,006819
İSRAİL	0,057608	-0,00171
İSVEÇ	0,055748	0,016703
İSVİÇRE	0,048973	0,019913
İTALYA	0,055471	0,014166

İZLANDA	0,075295	0,006507
JAPONYA	0,069684	0,008787
KANADA	0,048431	0,009156
KOLOMBİYA	0,044936	0,016693
KORE	0,090137	0,002433
LETONYA	0,090418	0,010307
LİTVANYA	0,094089	0,013842
LÜKSEMBURG	0,044976	0,004331
MACARİSTAN	0,050703	0,004504
MEKSİKA	0,024806	0,009203
NORVEÇ	0,060532	0,007293
POLONYA	0,052829	-0,00147
PORTEKİZ	0,055695	0,006221
SLOVAKYA	0,085234	0,014641
SLOVENYA	0,050596	-0,00069
TÜRKİYE	0,03994	0,006736
YENİ ZELLANDA	0,05235	0,005519
YUNANİSTAN	0,059484	0,005717

Grafik 4.14: SOB₂ ve Üretkenlik Arasındaki İlişki

ÜLKELER	ÜRETKENLİK	SOB ₂
ALMANYA	0,020526	0,005702
MEKSİKA	0,024806	0,00615
TÜRKİYE	0,03994	0,011004
KOLOMBİYA	0,044936	0,005978
LÜKSEMBURG	0,044976	0,00461
KANADA	0,048431	0,003639
İSVİÇRE	0,048973	0,007216
SLOVENYA	0,050596	-0,00702
MACARİSTAN	0,050703	0,009192
YENİ ZELLANDA	0,05235	0,002484
POLONYA	0,052829	0,014842
ABD	0,053109	0,000785

AVUSTRALYA	0,05455	0,010516
İTALYA	0,055471	0,015914
PORTEKİZ	0,055695	0,012241
İSVEÇ	0,055748	0,011145
İSRAİL	0,057608	0,007094
YUNANİSTAN	0,059484	0,007522
FRANSA	0,05961	0,010302
İNGİLTERE	0,059976	0,007964
NORVEÇ	0,060532	0,007619
FİNLANDİYA	0,061089	0,005614
DANİMARKA	0,062688	0,010237
AVUSTURYA	0,065616	0,005709
BELÇİKA	0,066587	0,005296
ÇEKYA	0,066748	0,009524
HOLLANDA	0,067945	0,006726
İSPANYA	0,068473	0,007292
JAPONYA	0,069684	0,004577
İZLANDA	0,075295	0,005613
SLOVAKYA	0,085234	0,012181
KORE	0,090137	0,000794
LETONYA	0,090418	0,023834
LİTVANYA	0,094089	0,001004
İRLANDA	0,09573	-0,0137
ESTONYA	0,115173	0,025406