



**ÇOK KUTUPLULUĞUN
EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ:
Ülkeler Arası Bir Analiz
(Doktora Tezi)**

**Sevim ÖZKAN
Eskişehir 2023**

ÇOK KUTUPLULUĞUN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ:

Ülkeler Arası Bir Analiz

SEVİM ÖZKAN

DOKTORA TEZİ

İktisat Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Güler GÜNSOY

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Temmuz 2023

JURİ VE ENSTİTÜ ONAYI



ÖZET

ÇOK KUTUPLULUĞUN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: Ülkeler Arası Bir Analiz

Sevim ÖZKAN

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temmuz 2023

Danışman: Prof. Dr. Güler GÜNSOY

Değişen dünya düzeniyle birlikte ön plana çıkmaya başlayan “çok kutupluluk” kavramı yavaş yavaş literatürdeki yerini almaya başlamıştır. Yeni bir kavram olan çok kutupluluğun ekonomik büyümeyle olan ilişkisinin araştırılması yaşanan bu dönüşümün dünya ekonomisini ne yönde etkileyeceğine dair fikirler edinilmesine fayda sağlayacaktır. Bu çalışmada da bu amaca yönelik olarak ekonomik çok kutupluluğun büyüme üzerine etkisi incelenmektedir. Bu kapsamda, 57 ülkenin 2000-2019 dönemi veri setiyle ekonomik çok kutupluluk ve büyüme arasındaki ilişki panel AMG (Augmented mean group estimator) yöntemi ile araştırılmıştır. Ekonometrik model oluşturulurken bağımlı değişken olarak ekonomik büyüme; bağımsız değişken olarak ise çok kutupluluk endeksi, emek, sermaye ve patent başvuruları seçilmiştir. Analiz bulguları emek, sermaye ve patent başvurularının ekonomik büyümeyi istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde; çok kutupluluk endeksinin ise ekonomik büyümeyi istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde etkilediği görülmüştür. Bu bulgu, endeks değerinin azaldıkça yani çok kutupluluğun derecesi arttıkça büyümenin arttığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Ekonomik çok kutupluluk, Ekonomik büyüme, Panel veri analizi, AMG yöntemi

ABSTRACT

THE IMPACT OF MULTIPOLARITY ON ECONOMIC GROWTH:

A Cross-Country Analysis

Sevim ÖZKAN

Department of Economics

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, July 2023

Supervisor: Prof. Dr. Güler GÜNSOY

The concept of "multipolarity", which started to come to the fore with the changing world order, gradually began to take its place in the literature. Investigating the relationship of multipolarity, which is a new concept, with economic growth will help to gain ideas about how this transformation will affect the world economy. In this study, the effect of economic multipolarity on growth is examined for this purpose. In this context, the relationship between economic multipolarity and growth in the 2000-2019 period data set of 57 countries was investigated with the panel AMG (Augmented mean group estimator) method. Economic growth as the dependent variable while creating the econometric model; Multipolarity index, labor, capital and patent applications were chosen as independent variables. Analysis findings indicate that labor, capital and patent applications have statistically significant and positive effect on economic growth; On the other hand, it was seen that the multipolarity index had a statistically significant and negative effect on economic growth. This finding reveals that as the index value decreases, that is, as the degree of multipolarity increases, the growth increases.

Keywords: Economic multipolarity, Economic growth, Panel data analysis, AMG method.

ÖNSÖZ

Çalışmamın her aşamasında fikirleri bana her daim yol gösteren ve manevi desteğiyle her zaman yanımda olan değerli danışman hocam Prof. Dr. Güler GÜNSOY'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme jürimde yer alarak değerli görüş ve öneri ile çalışmamın yürütülmesine büyük katkısı olan değerli Prof. Dr. Yılmaz KILIÇASLAN'a ve Doç. Dr. Seda TEKELİ hocalarıma ayrıca teşekkür ederim.

Çalışmam süresince çeşitli konularda bilgi ve fikirlerini esirgemeyen Prof. Dr. Bülent GÜLOĞLU ve Doç. Dr. Murat GÜVEN hocalarıma şükranlarımı sunuyorum.

Hayatım boyunca her kararında beni destekleyip cesaretlendiren canım annem Lütfiye ÖZKAN'a ve canım kardeşim Fehime Serpil ÖZKAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, fiziken yanımda olamasa da koruyucu bir el gibi üzerimde her zaman gücünü hissettiren merhum babam Bekir ÖZKAN'a sevgilerimle.

Son olarak eğitim hayatım boyunca beni hep cesaretlendirip destek olan kıymetli arkadaşlarımdan her birine sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez, her Őeyden kıymetli olan anneme, babama ve kardeŐime ithaf edilmiştir...

Canım aileme...



....../....../20....

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

.....

İmza

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI.....	i
JURİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vi
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KÜRESELLEŞME VE ULUSLARARASI SİSTEMLER.....	3
1.1. Küreselleşme.....	3
1.1.1. Küreselleşmenin gelişimi ve çağları	5
1.1.2. Küreselleşmeye yönelik yaklaşımlar	7
1.1.2.1. Hiper küreselci (aşırı küreselci) yaklaşım	7
1.1.2.2. Şüpheli (küreselleşme karşıtları) yaklaşım	9
1.1.2.3. Evrimsel-dönüşümsel yaklaşım	9
1.1.3. Küreselleşmenin boyutları	11
1.1.3.1. Siyasal boyut	13
1.1.3.2. Sosyal boyut.....	15
1.1.3.3. Kültürel boyut	15
1.1.3.4. Teknolojik boyut	16
1.1.3.5. Ekonomik boyut	18

1.1.4.	Küreselleşmenin ölçülmesi	20
1.1.4.1.	Özel (single) endeksler	21
1.1.4.2.	Yapay (synthetic) endeksler	23
1.1.4.2.1.	A.T. kearney küreselleşme endeksi (KFP)	23
1.1.4.2.2.	KOF küreselleşme endeksi	24
1.1.4.2.3.	CSGR küreselleşme endeksi	25
1.1.4.2.4.	Maastricht küreselleşme endeksi (MGI)	25
1.1.4.2.5.	Yeni küreselleşme endeksi (NGI)	25
1.1.4.2.6.	Küreselleşme endeksi (G-endeksi)	26
1.2.	Uluslararası Sistemler	26
1.2.1.	Hiyerarşik sistem	29
1.2.2.	Güç dengesi	29
1.2.3.	Tek kutupluluk	32
1.2.4.	İki kutuplu sistem	33
1.2.5.	Çok kutupluluk	35

İKİNCİ BÖLÜM

2.	EKONOMİDE ÇOK KUTUPLULUK VE BÜYÜME	37
2.1.	Ekonomide Çok Kutupluluk	37
2.1.1.	Ekonomide çok kutupluluk tanım ve kapsamı	38
2.1.2.	Çok kutupluluğun ekonomiye etkileri	41
2.1.3.	Çok kutupluluğa aday ülkelerin gelişim seyri	47
2.1.4.	Çok kutupluluk endeksi	57
2.1.4.1.	Çok kutupluluk endeksinin hesaplanması	60
2.2.	Ekonomik Büyüme	62
2.2.1.	Ekonomik büyüme tanım ve kapsamı	62
2.2.2.	Ekonomik büyümenin gelişimi	65
2.2.3.	Ekonomik Büyümeyi Etkileyen Faktörler	66
2.2.3.1.	Sermaye	66

2.2.3.2.	<i>İşgücü (emek)</i>	67
2.2.3.3.	<i>Beşeri sermaye</i>	67
2.2.3.4.	<i>Teknolojik gelişme</i>	69
2.2.3.5.	<i>Doğal kaynaklar</i>	69
2.2.4.	Klasik büyüme kuramları	70
2.2.4.1.	<i>Adam Smith</i>	71
2.2.4.2.	<i>David Ricardo</i>	74
2.2.4.3.	<i>Malthus</i>	74
2.2.5.	Modern büyüme teorisi	76
2.2.5.1.	<i>Harrod-Domar modeli</i>	77
2.2.6.	Neo-klasik büyüme modeli	79
2.2.6.1.	<i>Solow büyüme modeli</i>	79
2.2.6.1.1.	<i>Sermaye birikimi</i>	83
2.2.6.1.2.	<i>Sermayenin altın kuralı</i>	84
2.2.6.1.3.	<i>Nüfus artışının etkileri</i>	86
2.2.6.1.4.	<i>Teknolojik gelişmenin etkileri</i>	88
2.2.7.	İçsel büyüme modelleri.....	90
2.2.7.1.	<i>AK modeli</i>	90
2.2.7.2.	<i>Lucas modeli</i>	92
2.2.7.3.	<i>Romer modeli</i>	93
2.2.7.4.	<i>Arrow modeli</i>	95
2.2.7.5.	<i>Barro yaklaşımı</i>	96
2.3.	Çok Kutupluluk- Büyüme İlişkisi ve Teorisi	96

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.EKONOMİK ÇOK KUTUPLULUĞUN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ.....	100
3.1. Literatür Taraması.....	100
3.2. Model ve Veri Seti	105
3.2.1. Veri seti ve ekonometrik model	105
3.3. Ampirik Metodoloji	108
3.3.1. Panel veri kavramı.....	108
3.3.2. Yatay Kesit Bağımlılık Testi	109
3.3.2.1. Breusch-pagan (1980) LM testi.....	110
3.3.2.2. Pesaran (2004) CD testi.....	111
3.3.2.3. Pesaran (2008) Lm-Adj (Bias Adjusted) testi	111
3.3.2.4. Pesaran (2015) CD test	112
3.3.3. Birim kök testi.....	113
3.3.3.1. Birinci nesil birim kök testleri	114
3.3.3.1.1. Levin, Lin ve Chu (LLC) panel birim kök testi	115
3.3.3.1.2. Im, Pesaran ve Shin panel birim kök testi.....	117
3.3.3.1.3. Fisher Tipi Panel Birim Kök Testleri	119
3.3.3.1.4. Hadri birim kök testi.....	120
3.3.3.2. İkinci nesil birim kök testleri.....	122
3.3.3.2.1. Choi (2002) panel birim kök testi.....	123
3.3.3.2.2. Bai ve Ng (2004) panel birim kök testi	124
3.3.3.2.3. Moon ve Perron (2004) panel birim kök testi.....	125
3.3.3.2.4. Pesaran (2007) testi	126
3.3.3.2.5. Hadri Kurozumi (2012) panel birim kök testi	127
3.3.4. Eş bütünleşme testleri.....	128
3.3.4.1. I. Nesil eş bütünleşme testleri.....	128
3.3.4.1.1. Pedroni(1999) eş bütünleşme testi	129

3.3.4.1.2. Kao (1999) panel eş bütünleşme testleri.....	131
3.3.4.1.3. Larsson vd.(2001) eş bütünleşme testi	133
3.3.4.2. II. Nesil eş bütünleşme testleri	134
3.3.4.2.1. Westerlund (2006) eş bütünleşme testi	135
3.3.4.2.2. Westerlund (2007) eş bütünleşme testi	136
3.3.4.2.3. Westerlund (2008) eş bütünleşme testi	137
3.3.5. Homojenlik testi	138
3.3.6. AMG (Augmented mean group estimator) uzun dönem katsayı tahminci yöntemi	139
3.3.7. Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi	140
3.4. Ampirik Sonuçlar	141
3.4.1. Tanımlayıcı istatistikler.....	142
3.4.2. Yatay kesit bağımlılığı testi.....	142
3.4.3. Homojenlik testi	143
3.4.4. Birim kök testi.....	144
3.4.5. Hatalar arası yatay kesit bağımlılığı	146
3.4.6. Eş bütünleşme testi	146
3.4.7. AMG (Augmented mean group estimator) uzun dönem katsayı tahmini	147
3.4.8. Dumitrescu Hurlin panel nedensellik testi	148
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	152
KAYNAKÇA.....	159
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. 1. Küreselleşme Tanımları	5
Tablo 1. 2. Küreselleşmenin Kavramsallaştırılması: Üç Eğilim	11
Tablo 1. 3. Küreselleşmenin Farklı Boyutları	12
Tablo 1. 4. Teknolojik Küreselleşmenin Boyut ve Göstergeleri	17
Tablo 2. 1. Ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınmanın karşılaştırılması (Singh)	64
Tablo 3. 1 Örnekleme Oluşturan Ülkeler	106
Tablo 3. 2. Analize Konu olan Ekonometrik Modelde Yer Alan Değişkenler.....	107
Tablo 3. 3. Birinci Nesil Birim Kök Testleri.....	115
Tablo 3. 4. İkinci Nesil Birim Kök Testleri.....	123
Tablo 3. 5. Birinci Nesil Eş Bütünleşme Testleri	129
Tablo 3. 6. Birinci ve ikinci kategori test istatistiklerinden elde edilen panel İstatistikleri.....	130
Tablo 3. 7. Birinci ve ikinci kategori test istatistiklerinden elde edilen grup istatistikleri	131
Tablo 3. 8. İkinci Nesil Eş Bütünleşme Testleri.....	135
Tablo 3. 9. Tanımlayıcı İstatistikler	142
Tablo 3. 10. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	143
Tablo 3. 11. Homojenlik Testi Sonuçları	144
Tablo 3. 12. CADF Birim Kök Test Sonuçları.....	145
Tablo 3. 13. Levin-Lin-Chu Birim Kök Testi	145
Tablo 3. 14. Phillips-Perron Birim Kök Test Sonuçları	146
Tablo 3. 15. Yatay Kesit Bağımlılığı Sonuçları (Hatalar arasında).....	146
Tablo 3. 16. Panel Eş Bütünleşme Sonuçları	147
Tablo 3. 17. AMG Testi Sonuçları	147
Tablo 3. 18. Dumitrescu Hurlin Panel Nedensellik Testi Sonuçları.....	150

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. 1. Küreselleşme ölçümlerinin sınıflandırılması	21
Şekil 2. 1. Çin'in Dünya Hasılasındaki Payı	51
Şekil 2. 2. Çin'in Dünya Doğrudan Yabancı Yatırımlar içerisindeki Payı	51
Şekil 2. 3. ABD ve Çin'in Dünya GSMH'sı içerisindeki paylarının karşılaştırılması	52
Şekil 2. 4. ABD ve Çin'in, dünya toplam ihracat içerisindeki paylarının karşılaştırılması	52
Şekil 2. 5. ABD ve Çin'in ithalat oranlarının karşılaştırılması	53
Şekil 2.6. ABD ve Çin'in, dünya yabancı sermaye yatırımları içerisindeki paylarının karşılaştırılması	53
Şekil 2. 7. Hindistan'ın dünya GSMH'sı içerisindeki payı.....	55
Şekil 2. 8. Hindistan'ın toplam dünya ihracatı içerisindeki payı	55
Şekil 2. 9. Çok Kutupluluk Endeksi	61
Şekil 2. 10. Üretim Fonksiyonu	82
Şekil 2. 11. Sermayenin Altın Kuralı	85
Şekil 2. 12. Nüfus artışının etkileri	87
Şekil 2. 13. Teknolojik gelişmenin yer aldığı Solow Diyagramı	89
Şekil 3. 1. Değişkenler arası Nedensellik ilişkisi.....	151

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ASEAN	: Güneydoğu Asya Birliği
BM	: Birleşmiş Milletler
IMF	: Uluslararası Para Fonu
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
ARGE	: Araştırma ve Geliştirme
GATT	: Ticaret Genel Anlaşmaları
AREAER	: Kambiyo Rejimleri ve Kambiyo Kısıtlamaları
GSYH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
KFP	: A.T. Kearney Küreselleşme Endeksi
CSGR	: The Centre for the Study of Globalization and Regionalisation
MGI	: Maastricht Küreselleşme Endeksi
NGI	: Yeni Küreselleşme Endeksi
OED	: Oxford İngilizce Sözlüğü
SSCB	: Sovyetler Birliği Cumhuriyetler Birliği
NATO	: Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
GDH	: Global Development Horizons
LDC	: En Az Gelişmiş Ülkeler
SDR	: Özel Çekme Hakları
DYY	: Doğrudan Yabancı Yatırım
EODB	: İş Yapma Kolaylığı
ŞİO	: Şanghay İşbirliği Teşkilatı
MPK	: Sermayenin Marjinal Ürünü

AB	: Avrupa Birliği
RGDP	: Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
MPE	: Çok Kutupluluk Endeksi
LAB	: Toplam İşgücü
CAP	: Gayri Safi Sermaye Oluşumu
PAT	: Patent Başvuruları
GLS	: Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
CADF	: Yatay Kesit Genelleştirilmiş Dickey Fuller



GİRİŞ

Küreselleşmeyle birlikte dünya üzerinde meydana gelen değişimler ülke ekonomileri üzerinde güçlü etkiler yaratmıştır. İletişim ve ulaşım alanında yaşanan pozitif gelişmelerle birlikte mal, hizmet, yatırım, sermaye ve işgücü vb. unsurların sınırları aşması ülkeler arasındaki rekabeti arttırmıştır. Dolayısıyla da her ülke kendini geliştirmek için çaba sarfetmiştir. Ancak, 2008 finans krizi sonrasında büyüme dengelerinin değişmesi “çok kutupluluk” kavramına olan yönelimleri arttırmıştır. Çok kutupluluk kavramı, uluslararası ilişkilerin farklı alanlarında farklı yorumlara sahiptir. Uluslararası ekonomi alanında ise ikiden fazla büyüme kutbunun yer aldığı bir sistem olarak tanımlanmaktadır. İlgili kavram tarih boyunca zaman zaman küresel sistemin bir parçası olsa dahi; modern tarihin hiçbir döneminde gelişmekte olan ekonomilerin bu kadar ön planda olduğu görülmemiştir. İlerleyen yıllarda özellikle gelişmekte olan ekonomilerin yükselişinin küresel büyümeye olan etkisinin; gelişmiş ülkelerin büyümeye etkisi kadar olması muhtemeldir. Bu noktada ise çok kutupluluk kavramı ön plana çıkmaktadır.

Dünya ekonomisi bir değişim boyutu içerisinde ilerlemektedir. Bu değişim süreci içerisinde tek büyük güç olarak atfedilen Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nin ekonomik ve finansal piyasa gücünün azalmaya başlamasıyla birlikte dünyanın çok kutuplu hale gelmesi muhtemel olacaktır. Tüm bu gelişmeler dahilinde ülkelerin farklı düzeylerde etkilenebileceği de aşıkardır. Çok kutuplulukla birlikte gelişmekte olan ekonomilerin hem yurtiçinde hem de yurtdışında büyüme avantajı yaratacak politika amacına yönelmesi küresel ticaret ve sınır ötesi yatırımlarda önemli rol oynamaktadır. Diğer taraftan çok kutupluluğa geçişle birlikte birden fazla gücün varlığı ülkeler arasındaki rekabeti de arttıracaktır. Bu noktada, gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasındaki siyasi ve ekonomik istikrarsızlığa ilişkin riskleri azaltmada politika koordinasyonunu sağlamlaştırmak önemli hale gelmektedir.

Çok kutupluluğun genel olarak ekonominin tüm alanlarını etkileyeceği aşıkardır. Bu önemli etkilerden birisi de uluslararası para alanında olacaktır. Bu noktada en olası senaryonun ise ABD doları, Euro ve Renminbi etrafında merkezileşmiş bir para sisteminden oluşacağı iddia edilmektedir. Tüm bunların yanında şirket sektörlerine, finansal sisteme ve ticaret akışlarına kadar birçok alanı etkileyecektir.

Yeni dünya düzenine geçişle birlikte tek gücü temsil eden ABD'nin en yakın rakipleri Çin ve Hindistan olabilecektir. BRICS lkelerinin içerisinde yer alan bu iki ülkenin dışında Brezilya, Rusya ve Güney Afrika'nın da güçlü bir pozisyona geleceğini söyleyebiliriz. Bunların haricinde Asya Kaplanları olarak adlandırılan Asya lkelerinin ve Güneydoğu Asya Birliği'ndeki (ASEAN) hareketlenmelerinin de çok kutupluluk sürecinde kendinden bahsettirebileceği sylenabilir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde çok kutuplulukla birlikte Batı'nın gücü artık Doğu'ya geçmeye başlayacaktır.

Bir geçiş sürecinin içerisinde olan dünya ekonomisinin çok kutupluluk seviyesinin değerlendirilmesi çok kutupluluk endeksi aracılığıyla gerçekleştirilebilmektedir. Bu kapsamda ilgili endeks değerini Dünya Bankası'nın 2011 yılında yayınlamış olduğu rapordaki ölçüm metodunu baz alarak hesaplamak mümkün olmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı verilerine ulaşılabilen 57 dünya ülkesi için ekonomik çok kutupluluk ile büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Literatürde ekonomik büyüme ile birçok faktör arasındaki bağlantı incelenmiştir. Ancak değişen ekonomik düzenle birlikte gündeme gelen çok kutupluluk ile büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla da bu durum çalışmaya özgünlük katmaktadır. Ekonomiye tek gücün değil de birden fazla gücün hakim olması olarak adlandırılan çok kutupluluğa ilişkin endeks değerinin artması tek kutupluluğa yakınlığı; azalması ise çok kutupluluğa yakınlığı ifade etmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde endeks değerinin azalmasının karşılığı olan çok kutupluluk ile büyüme arasında negatif bir ilişkinin olması beklenmektedir.

Bu alışma 3 temel bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, küreselleşme ve uluslararası sisteme değinilmiştir. Bu kapsamda küreselleşmenin tanımı, gelişimi, yaklaşımları, boyutu ve ölçümüne ilişkin başlıklara yer verilmiştir. İlgili konunun tamamlanmasından sonra ise uluslararası sistemlere ilişkin genel bilgi verildikten sonra hiyerarşik sistem, güç dengesi, tek kutupluluk, iki kutupluluk ve çok kutupluluğa değinilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde ekonomide çok kutupluluk kavramına ve ekonomik büyümeye ilişkin teorik çerçeveler ifade edilmiştir. Son bölüm olan üçüncü bölümde ise ekonomideki çok kutupluluk ile büyüme arasındaki ilişki 57 ülke için 2000-2019 dönemini kapsayan verilerle AMG yöntemi aracılığıyla analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KÜRESELLEŞME VE ULUSLARARASI SİSTEMLER

1.1. Küreselleşme

Küreselleşme; siyasi aktivistler, akademisyenler, iş dünyası liderleri ve politika yapımcılar arasında önemli bir tartışma konusu olma eğilimini her daim sürdürmektedir. Bu alanda yapılan araştırmalar, dünyada yaşanan hızlı ekonomik ve siyasi değişimlerin adaletsizliği de beraberinde getirdiğini ortaya koymaktadır. Bazı bilim insanları, dünyanın her yerinde meydana gelen aynı değişiklikleri know-how, bilgi ve bilgi aktarımının yönlendirdiği bir ilerleme olarak görmektedirler. Tartışmanın her iki tarafında da zayıf ve güçlü noktalar bulunmaktadır. Küreselleşmenin temel ekonomik öncülleri, dünyanın her bölgesinde genel olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda bireyler ülkelerinin ticaretten, serbest girişimden ve yabancı şirketlerin yatırımlarından fayda sağlayacağına inanma eğilimindedirler (Mikalauskiene vd., 2016, s.82).

Küreselleşme sözcüğü uzun yıllardır bilinen bir olgu olmasına karşın kavram olarak ilk kullanımı İngiliz iktisatçı W. Foster'in makalesiyle olmuştur. Foster tarafından 1833 yılında ele alınan makale 1959 yılında The Economist dergisinde yayınlanmıştır. Küreselleşme kavramının günümüz bağlamında popülerlik kazanması ise Hardin'in 1968'de ele aldığı çalışma sonrasına denk gelmektedir. Kavram olarak küreselleşme, 1980'lerde başlayan ve 1990'lu yıllardan itibaren de yaşamımızın içerisine yerleşen bir olgudur. Genel olarak, yaşamın her alanında meydana gelen değişiklikler "küreselleşme" kavramıyla ifade edilmiştir, ancak bu durum oldukça geniş bir anlamı içeren kavramın tanımlanmasını güçleştirmiştir. Bu kapsamda, küreselleşme kavramına ilişkin oldukça geniş bir tanımlama çerçevesi oluşturulmuştur (Yay, 2009, s.29; Karabıçak,2002, s.116).

Dar anlamda sermaye hareketlerinin tüm dünyaya yayılması olarak tanımlanan küreselleşmenin özellikle teknolojiyle birleşmesi dünyayı bir finans piyasasına çevirmiştir. Ancak, küreselleşmeyi yalnızca finansal etkinlik açısından değerlendirmek eksik bir bakış açısına sahip olmak demektir. Çünkü küreselleşme kavramı finansal olduğu kadar siyasal, kültürel ve teknolojik olarak da tanımlanabilen bir olgudur. Geniş anlamda küreselleşme ise uluslararası ekonomik, siyasi ve sosyal ilişkilerin gelişmesi, farklı ulusların daha iyi tanınması ve uluslararası ilişkilerin yoğunlaşması gibi görünüşte farklı ancak birbirleriyle bağlantılı konuları içine almaktadır. Diğer bir ifadeyle ülkelerin

sahip olduğu maddi ve manevi değerlerin sınırları aşarak dünya çapına yayılması ve bu farklılıkların bir uyum içerisinde ortadan kalkmasıdır. Söz konusu değerler ekonomik bazda olabileceği gibi politik sistem, insan kaynakları, din ve çevre bilinci gibi konularda da değerlendirilebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında küreselleşmenin siyaset, kültür, sağlık, eğitim ve çevre gibi alanlarda meydana geldiğini de söylemek mümkündür (Kaya ve Aydemir, 2007, s.264).

Küreselleşmenin tek boyutlu bir süreç olmamasından dolayı literatürde sayısız küreselleşme tanımı mevcuttur. Kavram çok sayıda farklı alanı bir araya getirdiğinden dolayı küreselleşmeye yönelik çeşitli yönlerden bir genel bakış açısı da gerçekleştirilebilir. Tarihçilere göre bu süreç kapitalizm gelişiminin bir aşamasıdır; kültür bilimciler, Amerikalıların ekonomik genişlemesini de dahil ederek küreselleşmeyi kültürel batılaşmaya bağlar; iktisatçılara göre ise küreselleşme, özellikle finansal piyasalarını ilgilendiren bir süreçtir. Bu bağlamda küreselleşmeyi aşağıdaki şekillerde tanımlamak mümkündür (Mikalauskiene vd., 2016, s.84).

“Yerel oluşumların millerce uzaklıktaki olaylar tarafından şekillendirildiği veya tersi olarak uzaklıkları birbirine bağlayan dünya çapındaki toplumsal ilişkilerin yoğunlaşmasıdır (Giddens,1990, s.64)”

“... Dünyayı tek bir yer yapan, dünyadaki mesafenin ve ulusal kimliğin anlamını ve önemini değiştiren bir gelişmeler topluluğudur (Scholte, 1996, s.44)”

“Coğrafi özelliklerin sosyal ve kültürel düzenlemeler üzerindeki sınırlarının azaldığı ve insanların gittikçe küçüldüklerinin farkına vardığı sosyal bir süreçtir (Waters, 1995, s.3)”

“Küreselleşme, küresel bir iş bölümü ile birbirine bağlanan kapitalist bir dünya ekonomisinin zaferini temsil etmektedir (Wallerstein, 1974)”

“...Bir bütün olarak hem dünyanın sıkışmasını hem de dünya bilincinin yoğunlaşmasını ifade etmektedir (Robertson, 1992, s.8)”

“Küreselleşme, ulusal ve bölgesel siyasi sınırlar arasındaki ekonomik faaliyetlerin hızlandırılmasıdır. Maddi ve maddi olmayan mal ve hizmetlerin hareketliliğinin; mülkiyet hakları, ticaret, yatırım ve çoğu zaman da göç yoluyla artması olarak ifade edilmektedir (Oman, 1996, s.5)”

“... Küreselleşme ekonomik küreselleşme, dünya görüşünün oluşumu, demokratikleşme ve politik küreselleşme olmak üzere dört boyuttan oluşan bir süreçtir:

Bu, boyutların herhangi birinde (ekonomik küreselleşme gibi) meydana gelen değişiklikler diğer boyutlar arasındaki değişiklikleri etkilemektedir (Modelski, 1998)”

“Küreselleşme, kıtalar arası veya bölgeler arası akışlar meydana getiren toplumsal ilişkilerin uzamsal örgütlenmesinde dönüşümü temsil eden bir süreçtir (Held ve McGrew, 2008, s.72)”

“Küreselleşme uzak mesafelerdeki ekonomiler, toplumlar ve uluslar arasındaki karşılıklı bağımlılık ve artan etkileşim süreci olarak tanımlanmaktadır (Vujakovic, 2009, s. 5)”

“Küreselleşme, ulusal ekonomilerin dünya piyasalarına eklenmesi ve iktisadi karar süreçlerinin dünya kapitalizminin sermaye birikimine yönelik dinamiklerince şekillendirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Yeldan, 2010, s.17)”

Günsoy ise küreselleşmeyi ekonomik, siyasal, toplumsal, kültürel ve teknolojik küreselleşme olmak üzere alt başlıklar şeklinde açıklamıştır. Bu alt başlıklar Tablo 1.1’de kısaca açıklanmıştır.

Tablo 1. 1. Küreselleşme Tanımları (Günsoy, 2006)

KÜRESELLEŞME BOYUTU	TANIM
GENEL OLARAK KÜRESELLEŞME	Küreselleşme, ulusal(yerel) unsurların tüm dünyaya yayılması, uluslararası unsurların ise yerel hale gelmesi demektir.
EKONOMİK KÜRESELLEŞME	Ticaretin, üretimin, yatırımın, finansal faaliyetlerin, teknolojinin, ekonomik sistem ve ideolojilerin uluslararasılaşması ve bağlaşıması sürecidir.
SİYASAL KÜRESELLEŞME	Ulusal toplum düzeyinde geçerli olan siyasal yönetim modellerinin küresel düzeyde geçerlilik kazanması ve yaygınlaşmasıdır.
TOPLUMSAL KÜRESELLEŞME	Toplumların birbirine yaklaşıp homojenleşmesi ve dünya genelinde mevcut olan toplumların içinde bulunulan zaman diliminde egemen olan toplum tipine benzer özellikler kazanmaya başlamasıdır.
KÜLTÜREL KÜRESELLEŞME	Ulusal kültürlerin farklı kültürlerden etkilenmesi veya onları etkilemesi, belirli ulusal kültürün yaygınlaşması sürecidir.
TEKNOLOJİK KÜRESELLEŞME	Genellikle bilim ve teknolojide ileri olan ülkelerde ortaya çıkan yeniliklerin üretim sistemlerinde ve iş süreçlerindeki değişikliklerin uluslararası hale gelmesi ve dünyaya yayılmasıdır.

1.1.1. Küreselleşmenin gelişimi ve çağları

Küreselleşme ilk olarak 1961 yılında sözlükte yer almış olsa da köken itibariyle daha eskiye dayanmaktadır. Küreselleşmenin başlangıcının belirlenmesinde kavramın

tanımlanmasında olduğu gibi farklı öneriler bulunmaktadır. Bunun temel sebebini ise araştırmacıların alanlarının farklı olması oluşturmaktadır (Günsoy, 2006, s.9-10).

Geçmişte ülkeler arasında ticaretin büyük ölçüde arttığı, uluslararası ekonominin küresel özellikler gösterdiği “Küreselleşme Dalgaları” olarak adlandırılan dönemler olmuştur. Küreselleşmeye ilişkin ilk dalga, Batı Avrupa’da gerçekleşmiştir. Bu bağlamda gerçekleşen geçiş tarım ekonomisinden ticari kapitalizme dönüşümle başlamıştır. İkinci dalganın gerçekleşmesi ise Sanayi Devrimi’nden sonrasına denk gelmektedir. Sanayi Devrimiyle birlikte meydana gelen değişiklikler uluslararası ticaretin genişlemesine ve yapısının değişmesine yol açmıştır. Küreselleşmeye ilişkin üçüncü dalga, 20. yy’ın sonlarında meydana gelmiştir. Özellikle teknolojik alanda yaşanan gelişmeler ticari yapıyı önemli ölçüde etkilemiştir. Teknolojik devrimin haberleşmeye olan büyük etkisiyle birlikte elekroniğin haberleşmede yarattığı devrim, ekonominin her alanında yeni olanak ve üretim biçimleri meydana getirmiştir. Diğer taraftan, haberleşmenin sınırları aşması ve küresel iletişim etkileşiminin artması gibi unsurlar dünyanın son zamanlarda geçirdiği değişimin sanayi devriminin yaratmış olduğu değişim kadar köklü olduğunu ortaya koymaktadır (Sandıklı, 2008, s.18).

Thomas Friedman (2000)¹ küreselleşmenin üç büyük çağı olduğunu öne sürmektedir. Bu çağlardan ilkinin oluşturan “Küreselleşme 1.0”, Kristof Kolomb’un 1492’de yeni dünya ile eski dünya arasında ticareti başlatan seferi ile başlamış ve 1800’lü yıllara kadar devam etmiştir. Bu çağ dünyayı büyük boydan orta boya küçültmüştür. Bu dönemin önde gelen unsurlarını ülkelerin sahip olduğu güç ve bu gücün ne kadar yaratıcı kullanıldığı oluşturmaktadır. Küreselleşmenin ilk çağı olarak kabul edilen bu dönemde bahsedilen güç; kas gücü ve 1800’lü yıllarda ortaya çıkan buhar ve buhar makineleri gücünü kapsamaktadır. İkinci çağ, “Küreselleşme 2.0” yaklaşık olarak 1800’lerde başlayıp 2000’lere kadar devam etmiş ve dünyayı orta büyüklükten küçük boya indirgemıştır. Bu dönemin itici gücünün ise uluslararası şirketler olduğu kabul edilmiştir. Dönemin en önemli özelliklerini malların ve bilginin kıtalar arası hareket etmesi, ürünlerin ve işgücünün küresel alanda alınıp satılması ile gerçek küresel bir ekonominin doğmuş olması oluşturmaktadır. Küreselleşmenin üçüncü çağı ise, internetin yaygınlaşması ile başlayan ve içinde bulunduğumuz dönemi kapsayan “Küreselleşme 3.0” dır. Bu dönemde dünya küçük boydan minik bir boya dönüşmüş ve oyun alanı

¹Thomas Lauren Friedman,(2006), Dünya Düzüdü.

düzleşmiştir. Küreselleşme 3.0'ın itici gücünü küresel düzeyde rekabete girmek ve iş birliği yapmak için bireylerin sahip olduğu güç oluşturmaktadır (Akbulut, 2015, s.13-14).

Held ve McGrew küreselleşmeyi dört büyük döneme ayırmaktadır. Bu dönemler; modern küreselleşme öncesi, 1500-1850 arası modern küreselleşmenin ilk dönemi, 1850-1945 arası modern küreselleşme dönemi ve 1945'ten günümüze devam eden güncel küreselleşme dönemidir (Held vd., 1999, s.26).

Baylis ve Smith'e göre, üç küreselleşme dalgası bulunmaktadır. İlk küreselleşme dalgası 1450-1850 yılları arasında Avrupa'nın genişlemeci fetihleriyle, ikinci küreselleşme dalgası 1850-1945 arasında Avrupa'daki imparatorlukların genişlemesi ve yayılmasıyla, üçüncü küreselleşme dönemi ise 1960'larda başlamış ve günümüze kadar devam etmektedir (Baylis ve Smith, 2005).

Levy ise küreselleşmeyi üç dalgaya ayırmıştır. İlk dalga 1870-1914, ikinci dalga 1945-1980, üçüncü dalga ise ticaretin ve yabancı yatırımların artmasıyla 1980'den günümüze kadar devam etmektedir (Levy, 2005, s.130).

1.1.2. Küreselleşmeye yönelik yaklaşımlar

Literatürde küreselleşmeye yönelik yaklaşımlara ikili, üçlü veya dörtlü gruplar şeklinde karşılaşılabilmektedir. Ancak araştırmacılar ise değerlemelerini genellikle Held ve McGrew'in üçlü gruplandırmasına göre gerçekleştirmektedir.

Held ve McGrew, küreselleşmeye yönelik yaklaşımlarının analitik çerçevesi;

1. Hiper küreselci (Aşırı Küreselci) Yaklaşım
2. Şüpheli (Küreselleşme Karşıtları) Yaklaşım
3. Evrimsel-Dönüşümsel Yaklaşım olmak üzere 3'e ayırmıştır (Michael, 2003, s.4).

1.1.2.1. Hiper küreselci (aşırı küreselci) yaklaşım

Jadish Bhagwati ve Thomas L. Friedman tarafından resmedilen aşırı küreselleşmecî yaklaşım; küreselleşmeyi açık ticaret, küresel finansal akımlar ve çok uluslu şirketler tarafından temsil edilen benzersiz bir ekonomik entegrasyon çağı olarak görmektedir (Crocker, 2007, s. 16).

Radikaller de olarak adlandırılan aşırı küreselci yaklaşıma göre ulus devletler önemini yitirmiş ve global piyasa politikaların yerini almıştır. Çünkü piyasa mekanizması devletlere göre daha akılcı çalışmaktadır. Politikalar ulusal ve yerel ölçekte etkili olsalar bile global ekonomiyi izleyecek güce sahip değildirler. Bu kapsamda, bireylerin politiklardan uzak olması ya da politikacıların bireyler üzerinde hayal kırıklıklarına sebep olmaları küreselleşmenin bir sonucunu göstermektedir. Diğer bir deyişle, piyasalar artık devletlerden güçlüdürler. Aşırı küreselciler, dünya toplumunun geleneksel ulus devletlerinin konumunu aldığını ve yeni toplumsal örgütlenmelerin başladığını düşünmektedirler (Elçin, 2012, s.12).

Aşırı küreselleşmeciler, küreselleşmeyi olumlu ve olumsuz aşırı küreselleşmeciler olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Olumlu aşırı küreselleşmeciler, optimal ekonomik büyümenin garanti altına alınacağını ve uzun vadede herkes için gelişmiş yaşam standartlarının sağlanacağına inanan neo-liberal savunucularıdır. Örneğin, Japonya yönetim danışmanı Kenichi Ohmae (1991,1995) ulus-devletlerin küresel pazarların egemen olduğu bir dünya ekonomisinde sıkıntıdan başka bir şey olmadığını savunmaktadır. Olumsuz aşırı küreselleşmeci görüşler ise eleştirel ve Neo-Marksist literatürün içinde bulunabilirler. Bu düşüncenin ilk noktasını global medyanın patlaması ve global hareketliliğin gelişmesi oluşturmaktadır. Küreselleşme artık zayıf ulus devletler tarafından kontrol edilemeyecek bir sistemdir. Bu bağlamda, sendika ve refah sistemleri etkinliğini yitirmekte, işsizlik, sosyal dışlanmayla birlikte çevresel bozulmalar artmaktadır. Bu nedenle de globalleşme sosyal parçalanma, çatışma ve şiddet gibi birçok olumsuzluğa neden olmaktadır (Castles, 2001, s.7-8).

Kısaca, aşırı küreselcilere göre küresel ekonominin yükselişi, yeni dünya düzeninin temsilcisi şeklinde yorumlanmıştır. Global hükümetler piyasalarda daha fazla rol alırken, devletin egemenliği giderek aşınmıştır. Bununla birlikte, uluslararası iş birliği kolaylaşmış, küresel iletişim alt yapısının gelişimi sayesinde de farklı ülke bireyleri ortak çıkarlarının daha çok farkına varmıştır. Genel değerlendirilmelerin sonucunda ise bu durumun global uygarlığın doğuşu için bir temel olduğu öne sürülmüştür (Kaya, 2009, s.5-6).

1.1.2.2. Şüpheli (küreselleşme karşıtları) yaklaşım

Paul Hirst, Grahame Thompson, Stephen Krasner ve Robert Gilpin gibi küreselleşme karşıtları; 19. yüzyılın dünya ticaret, yatırım ve emek akışlarının istatistiksel kanıtlarına dayanarak çağdaş ekonomik bağımlılık düzeyinin benzersiz bir yapı sergilediğini iddia etmişlerdir. Çoğu küreselleşme karşıtları mevcut kanıtlar ışığında dünya ekonomisinin üç büyük finansal ve ticari bloğu olarak nitelendirilen Avrupa-Asya-Pasifik ve Kuzey Amerika yönünde geliştikçe ekonomik faaliyetlerin bölgeleştirilmeye maruz kaldığını ifade etmektedirler.

Şüpheli, aşırı küreselleşmecilerin tezini ulusal hükümetlerin ekonomik faaliyetlere etkisini hafife aldığı için politik açıdan eleştirmişlerdir. Küreselleşme karşıtlarının dünyası küreselleşmiş bir dünya değil de daha çok ekonomik faaliyetlerin düzenlenmesinde devletin de rol aldığı uluslararası bir dünyadır. Dolayısıyla, hükümetler dünya düzenini devam ettirmede kilit bir role sahiptirler (Myint, 2011, s.401).

Şüpheli yaklaşım, küreselleşmenin yeni bir kavram olmadığını vurgulayarak konuları ele almaktadır. Küreselleşmenin uzun yıllar boyunca sürdüğünü ve meydana gelen gelişmelerin küreselleşmenin kapsadığı alanı ve derecesini değiştirdiğini ileri sürmüşlerdir. Ancak ilgili olgunun başlı başına öz bir karakteristiği olmadığını da belirtmişlerdir. Yani, aşırı küreselleşmecilerin tersine küreselleşmenin abartılarak efsane haline getirilecek bir olgu olmadığını öne sürmüşlerdir. Tüm bunlara ek olarak, küreselleşmenin yalnızca bir entegrasyonu değil; değişik kültür, uygarlık ya da bölgeler arasında çatışmayı da beraberinde getireceğini öne sürmüşlerdir. Bu kapsamda da, dünya ekonomisindeki gelir eşitsizliklerine dikkat çekmişlerdir (Kürkçü, 2013, s.5-8).

1.1.2.3. Evrimsel-dönüşümsel yaklaşım

Giddens, Scholte, Castells ve Walerstein gibi bilim insanlarının temsilciliğini yaptığı dönüşümcüler globalleşmeyi modern toplumları ve dünya ekonomisini şekillendiren; sosyal, politik ve ekonomik dönüşümlerin arkasındaki merkezi bir güç olarak görmüşlerdir. Aynı zamanda da konjonktürel etkenler tarafından biçimlendirilen uzun vadeli tarihsel bir süreç olarak vurgulamışlardır (Held vd, 1999, s.7).

Küreselleşmeye yönelik yaklaşımlardan olan dönüşümcüleri, aşırı küreselleşmeciler ve küreselleşme karşıtlarıyla karşılaştırıldığında geleceğe yönelik iddialarla küreselleşmenin yörünge haritasını çizemezler. Aşırı küreselleşmeciler ulus

devletin sonunun geldiğini ileri sürmektedir. Küreselleşme karşıtları da bu konuda hiçbir şeyin değişmediğini iddia etmektedir. Dönüşümcüler ise bu iki yaklaşımı da reddederek yeni bir egemenlik rejimi ileri sürerler. Bu bağlamda dünyayı tek bir toplum olarak görmezler. Bir kısım devletin diğer devletlerle daha benzer hale geldiğini; diğerlerinin ise global düzeyde yer alarak marjinal bir konuma geldiklerini vurgulamışlardır (Kürkçü, 2013, s.9).

Son zamanlarda küreselleşme hakkında yapılan çalışmalarda daha önceki dönemlerden çok farklı bir dilim içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Önceki piyasalardan daha fazla bütünleşme gerçekleşmiş ve yeni bir küresel piyasa oluşmuştur. Daha da önemlisi ekonomi giderek artan bir şekilde hizmet sektörüne bağımlı hale gelmiştir. Bilgi, iletişim, eğlence ve en önemlisi elektronik ve finans ekonomisini içeren hizmetler sektörü ekonomideki en önemli sektör haline gelmiştir. Özellikle iletişim devrimiyle birlikte eski yapılar-alışkanlıklar geride bırakılmaya ve farklı kültürlerle etkileşime girilmeye başlanmıştır (Çelik, 2012, s.65).

Hem aşırı küreselleşmecilerin ulus devletin sona geldiğine dair anlayışını hem de küreselleşme karşıtlarından olan şüphecilerin hiçbir şey değişmedi tezini kabul etmeyen dönüşümcüler ulusal hükümetlerin güçlerinin tekrar yapılandığını iddia etmişlerdir. Ancak dönüşümcüler, genel olarak değerlendirildiğinde küreselleşme karşıtı olan şüphecilerden daha çok aşırı küreselleşmecilere yakın olduğunu söylemek mümkündür (Bozkurt, 2000, s.5).

David Held ve diğer çalışmacıların küreselleşmeye yönelik kavramlaştırılması Tablo 1.2’de kısaca gösterilmiştir.

Tablo 1. 2. Küreselleşmenin Kavramsallaştırılması: Üç Eğilim (Held vd., 1999)

	Aşırı Küreselleşmeciler	Küreselleşme Karşıtları	Dönüşümsel Yaklaşım
Yeni olan Ne?	Küresel çağ	Ticari bloklar, daha önceki dönemlerden zayıf coğrafi-yönetişim	Tarihsel olarak benzersiz bir karşılıklı bağımlılık seviyesi
Hakim özellikler	Küresel kapitalizm, küresel yönetim (idare), küresel sivil toplum	1890'dan daha az bağımlı bir dünya	Yoğun ve kapsamlı küreselleşme
Ulusal hükümetlerin gücü	Ulusal hükümet gücü aşınıyor	Güçlenmiş ya da geliştirilmiş devlet ve pazarlar	Yeniden düzenlenmiş ve yapılandırılmıştır.
Küreselleşmenin itici gücü	Kapitalizm ve Teknoloji	Devletler ve piyasalar	Çağdaşlığın birleşik güçleri
Katmanlaşmanın taslağı	Eski hiyerarşilerin erozyonu	Güney'in yükselen oranda marjinalleştirilmesi	Dünya düzeninin yeni mimarisi
Hakim motif	McDonalds, Madonna vb.	Milli çıkarlar	Siyasal toplumun değişimi
Küreselleşmenin Kavramsallaştırılması	İnsan faaliyet çatısının yeniden inşası	Bölgeselleşme ve ulusallaşma	Bölgelerarası ilişkilerin ve uzak eylemlerin düzenlenmesi
Tarihsel Yörünge	Küresel uygarlık	Bölgesel bloklar ve uygarlık çatışması	Belirsizlik: Küresel bütünleşme ve dağılma
Argümanların değerlendirilmesi	Ulus- devletin sonu	Devlet desteğine dayalı bir uluslararasılaşma	Devlet otoritesini ve dünya politikasını dönüştüren bir küreselleşme

1.1.3. Küreselleşmenin boyutları

Kronolojik olarak küreselleşmenin ortaya çıkışı oldukça eski zamanlara kadar dayanmaktadır. Ancak akademik çevrelerde küreselleşme kavramı işletme ve ekonomi alanlarında bilgi ve iletişim teknolojilerinin yayılmasıyla birlikte 1980'li yıllarda kullanılmaya başlamıştır. 1990'lı yıllardan itibaren ise uluslararası ilişkiler, sosyoloji ve siyaset gibi sosyal bilimlere ait birçok alan da bu topluluğu katılmaya başlamıştır. Özellikle teknolojik gelişmelerin bu döngüye dahil olması ve teknolojik gelişmenin ekonomik, kültürel, sosyal ve siyasal alanlara yayılmasıyla birlikte küreselleşme daha da belirginleşmeye başlamıştır (Çelik, 2012, s.65).

Bu bağlamda, küreselleşmenin beş temel boyutu göze çarpmaktadır. Bu boyutları;

- Siyasal
- Sosyal
- Kültürel
- Teknolojik
- Ekonomik olarak sınıflandırmak mümkündür.

Kısacası, globalleşme çok yönlü bir kavram olduğu için tüm bu yönlerin etkileşimi sonucunda şekillenmektedir. Dolayısıyla da küreselleşme kavramı incelenirken bu yönlerin dikkate alınarak analiz edilmesi oldukça önem arz etmektedir (Bayar, 2008, s.27).

Küreselleşmenin siyasal, sosyal, kültürel, teknolojik ve ekonomik olmak üzere beş farklı boyutunu teşkil eden ayrımların anlayışlarının çeşitliliği ve yaklaşım dizisi Tablo 1.3.'de kısaca özetlenmiştir.

Tablo 1.3. Küreselleşmenin Farklı Boyutları (Ombudsman, 2012)

BOYUTLAR	KÜRESELLEŞME...
EKONOMİK	• Küresel bir ekonomik süreç • Dışa açıklık • Karşılıklı bağımlılık • Ekonomilerin bütünleşmesi • Neo-liberalizm • Serbest ticaret veya liberalleşme • Dengesiz büyüme/ticaret • Emperyalizm veya finansal emperyalizm
SOSYAL	• Sivil toplum gruplarının dayanışması • Öğrenmenin küreselleşmesi • Tarımsal modernleşme • Ekosistemlerin, çevre ve doğal kaynakların tahribatı • Uluslararasılaşma, işçi haklarının kısıtlanması
TEKNOLOJİK	• Teknolojiye odaklı ve bağımlı • Küçülen dünya • Bilginin homojenleşmesi • Bilgi iletişim teknolojisi (BİT), teknoloji ve taşımacılık
KÜLTÜREL	• Bir dünya kültürü • Kültürel değişimler • Homojenleştirme • Tüketim • Batı / ABD tarafından kültürel saldırganlık • Bir Batı dayatması; Batı fikirlerinin akını
SİYASAL	• Neo-sömürgecilik • Emperyalist devletlerin gücünün korunması • Siyasi saldırı • Küresel yönetim • Egemen ulus-devletlerin rolünün azalması

1.1.3.1. Siyasal boyut

Günümüzde siyasal alanda küreselleşme siyasi güçle birlikte otorite gibi unsurlardaki yapısal dönüşüm olarak tanımlanmaktadır. Siyasi dönüşüm olarak da adlandırılan “Küresel Siyaset” anlayışı günümüz dünyasında giderek güçlenmektedir. Küresel siyaset olarak da adlandırılan bu yapının şekillenmesinde ulus devlet, devletler-üstü kurumlar, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşlarının karşılıklı etkileşimi önem arz etmektedir. Ulus devlet bu noktada temel birimi oluştururken yetki alanları belirli ölçüde kısıtlanmaktadır ve bu yapı literatürde “Küresel Yönetişim” adını almaktadır. Bu yapının temel özelliklerinden birisi iç ve dış politika ayrımının geçersiz hale gelmesidir. Bu husus en belirgin olarak güvenlik alanında görülmektedir. Tarihsel olarak güvenlik kavramı ulus-devlet temelinde tanımlanmıştır. Fakat özellikle soğuk savaş döneminde güvenlik problemlerine ulus-devlet temelinde yaklaşılamayacağı kısa sürede ortaya çıkmıştır. Bu olgunun temel nedenleri arasında; askeri teknolojiyle birlikte nükleer silahlara sahip ülkelerin artması, sınır aşan organize suç, yasadışı paranın uluslararası tedavülü vb. risk ve tehditlerin yaygınlaşması gibi unsurlar sayılabilir. Ulus devlet temelli yaklaşımın güvenlik sorunlarında geçersiz olduğu 11 Eylül olaylarıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Dünya açısından tek güç ve benzersiz güvenlik teknolojisine sahip ABD kendi topraklarındaki bu terör faaliyetlerini engelleyememiştir (Bayar, 2008, s.28).

Bilim adamları uluslar üstü siyasal yapılar tarafından temsil edilen bir dünya toplumunun geleceğine yönelik tahminlerde bulunmaktadır. Yönetimin uluslararası örgütlere, ikili ve çok taraflı sözleşmelere çok daha bağımlı hale geldiğini ve egemenliğinin azaldığını iddia etmektedirler. Küreselleşme sürecinde ulus devlete ne olur? önemi azalmakta mı? ve ulus devlet yerini dünya yönetimine mi bırakıyor? sorularına cevaplar aranmıştır. Bamyeh’e göre küreselleşme süreçlerine rağmen hükümet devletlerarası sistemde halen temsil edilmektedir. Ancak Birleşmiş Milletler (BM) gibi siyasal örgütlemenin etkileşim biçimleri ulus devlet temsilcileri tarafından oluşturulmuşken, devlet dışı örgütler katılımın dışında tutulmuştur (Bamyeh,1993).

Rosenau ise küreselleşmeyle ilgili şu yorumlara yer vermiştir. Uluslararası sistemin daha az emredici ancak diğer taraftan da halen güçlü bir konumda olduğundan bahsetmiştir. Devletlerin değişime uğramasına rağmen gücünü kaybetmediğini ve gerektiğinde ağırlıklarını da ortaya koyduklarını ifade etmiştir. Kamuoyu kimi zamanlarda çok daha talepkar davranabiliyorken, kimi zamanlarda da kolay nüfuz

edilebilir olmaktadır. Sınırlar ihlale dirense de giriş çıkışlar yine de kolay olmaktadır (Rosenau, 1997).

Devletler artık tek kilit aktörleri teşkil etmezken; Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), Sivil Toplum Örgütü gibi kuruluşlar ön plana çıkmaya başlamıştır. Siyasal küreselleşme, Birleşmiş Milletlerin kilit rol oynadığı çok taraflılığa doğru artışa; Ulusal Sivil Toplum kuruluşlarının hükümetler üzerinde gözetleme yetkisinin ve uluslararası sivil toplum örgütlerinin faaliyet ve etkinliklerinin artmasına yol açmıştır. Böylece ilgili kuruluşlar devlet yönetiminde ve siyaset alanında etkilerde bulunarak onları yönlendirme görevini de üstlenmiştir (Rifai, 2013, s.89).

Hükümetler globalleşme zamanında dört temel hususta farklılık ile karşı karşıya kalmışlardır (Beck, 2003, s. 18):

1. Yönetimin coğrafi formatı değişmiş ve devlet yönetiminde karar alıcı ve uygulayıcılarının kamu çıkarlarının hayata geçirilmesi ve özel çıkar çelişkisi arasındaki gerilimler çoğu zaman ülke sınırları dışına taşınmıştır.
2. Zaman unsuru politik kararları uygulamaya geçirenler için daha duyarlı hale gelmiştir. Gelişmiş teknolojilerle birlikte yeni gelişmeleri bütün dünyayla paylaşabilen medya örgütlenmesi hem devletlere hem de uluslararası örgütlere karar alabilmesi için az bir süre tanımaktadır. Devletlerin bürokratik yapılarının dönemler içerisinde çok fazla değişime uğramaması da yeni ortama ayak uydurmayı zorlaştırmıştır. Ayrıca karmaşıklaşan siyasi kararlar sadece hükümlerin alındığı ülkeyi değil hem ekonomik hem de siyasi ilişki içerisinde bulunan diğer ülkelerin de politikasını etkilemiştir.
3. Politik hükümlerin karmaşıklığı giderek artmıştır. Bu sebeple de devletler ve uluslararası örgütler ortaya koydukları kararların bürokratik yapı içerisinde kaybolma riskini de hesaba katmalıdırlar.
4. Hükümetler arası diplomasinin ortaya çıkarmış olduğu geleneksel anlamda kapalı işyeri uygulaması ulus ötesi politika gerçekleştirilmesine daha fazla katılım ve hesap verebilirlik için çaba gösteren yurttaşların ve ulus ötesi örgütlü savunma gruplarının arzularını yerine getirememektedir.

Kısacası, “devlet-üstü” yetkilere sahip olan yeni küresel teşkilatlanmalar klasik devlet yapısını politik bağlamda etkilemeye başlamıştır. Daha açık bir ifadeyle ise uluslararası alandaki gelişmelerin devletin kamu yönetimi üzerinde kurumsal seviyede etkili olduğu söylenebilmektedir (Erdem, 2009, s.245).

1.1.3.2. Sosyal Boyut

Ekonomik küreselleşme hızlı bir ivmeyle var olan tüm güçlükleri ortadan kaldırmaya çalışırken hem sosyal hem de politik anlamda birçok değişime sebep olmuştur. Bu kapsamda sosyal yapılar, değişim yaşayan ve ciddi etkilere maruz kalan alanlardan birisi olmuştur. Sosyal biçimin konvensiyonel etkilerinden ayrılarak dünya üzerindeki ayrı kültürlerin tek bir kısım kültürün parçası olarak şekillenmesine globalleşmenin sosyal boyutu veya başka bir ifadeyle sosyal küreselleşme adı verilmektedir.

Bilim insanları sosyal küreselleşme hakkında farklı açıklamalarda bulunmuşlardır. Giddens; sosyal küreselleşmeyi, kilometrelerce uzaklıkta meydana gelen olayların yerel oluşumları etkilemesi veya tersi şekilde uzakta bulunan yerel oluşumları birbirine bağlayan evrensel sosyal ilişkilerin yoğunlaşması olarak tanımlamıştır. Modelsky ise tarihsel kapsamda dünya toplumlarının küresel bir sistem içerisinde toplulaştırma süreci olarak ifade etmiştir (Sarıtaş, 2017, s.29).

Küreselleşme süreciyle birlikte yaşanan dönüşümler toplumların hem kültürlerini hem de siyasi ve ekonomik sistemlerini önemli ölçüde etkileyecek değişimlere yol açmaktadır. Küreselleşmeyle süreciyle birlikte gelir dağılımında meydana gelen adaletsizlikler gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki gelirlerin farklılaşmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte küreselleşmenin öncesinde Doğu ve Batı mücadelesi olarak görülen çatışmalar ve gerginlikler yerlerini zengin-yoksul veya Kuzey-Güney mücadelesine bırakmaktadır.

Bu kapsamda 21. yüzyılı globalleşmenin göz ardı ettiği sosyal boyuttan kaynaklanan gelir dağılımı adaletsizliğinin körüklediği Kuzey-Güney çatışmasının belirlemesi olasılık kapsamında görülmektedir (Erdem, 2009, s.246).

1.1.3.3. Kültürel boyut

Modernlik kavramıyla birlikte kullanılan küreselleşmenin genellikle batıdan yayıldığı ve teknolojik, ticari, kültürel senkronizasyon yoluyla ortaya çıktığı varsayılmaktadır. Nederveen Pieterse (1994), kültürün küreselleşmesinin Batılaşma ya da Amerikalaşma ile aynı olmadığı yönündeki görüşe karşı çıkmaktadır. Kültürel etkileşim, yalnızca batılı olmayan toplumlara Amerikan tarzı yaşam tarzının sızması değil; aynı

zamanda Amerika ve Avrupa'nın Doğu felsefesi, yönetim tarzları, müzik veya mutfağı gibi yabancı medeniyetlerin unsurlarını uyarlamasıyla oluşmaktadır. Kültürel etkilerin iki taraflı birbirine nüfuz etmesi ise melez bir kültürün ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

Günümüzde kültürel küreselleşme konusundaki tartışmalar Coca Colonization, McDonaldization ve kültürel çoğulculuk gibi faktörler dünya çapında kültürel standardizasyona yol açmaktadır. Bu durum akla daha yatkındır. Çünkü küreselleşmenin çeşitli yönleri farklı kültürler arasında artan etkileşimi desteklemiş ve kısmen de olsa ulus ötesi toplulukların ve melez kimliklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Rifai, 2013, s.89).

Özellikle İngilizcenin küresel boyutta yaygınlaşmasıyla birlikte yerel kültürlerin bilim, sanat, teknoloji ve ekonomik anlamda evrensel bir kültüre dönüşmesi kaçınılmaz olacaktır. İngilizcenin bu yükselişi ABD ve İngiltere'nin teknolojik alandaki başat mevkisi yerel kültürlerin transformasyonunda Anglo sakson baskısı meydana getirmektedir. Bu baskı Avrupa kıtasında reaksiyon ile karşılanmış ve kültür emperyalizmine sebep olması nedeniyle de eleştirilmiştir. Kültürün gittikçe benzeşmesi, yerel kültürün gelişmesini ve güçlenmesini de körüklemektedir. Avrupa-Amerika merkezli kültür biçiminin global seviyede yaygınlaşması aşırı milliyetçilik duygularını da yükseltebilmektedir. Bunun sonucunda ise medeniyetler çatışması söz konusu olabilmektedir (Erdem, 2009, s.246).

1.1.3.4. Teknolojik Boyut

Geçmiş yıllardan itibaren bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen yenilenmeler ve bu değişimlerin farklı alanlarda kullanımının yoğunluk kazanması dünya üzerinde zaman-yer-güç dengesini değiştirmiştir. Bu durum ilk etkisini finans piyasalarında hissettirse de günümüzde kültürel, siyasal ve sosyal gibi birçok farklı alana yayılmıştır. Teknoloji, küreselleşmenin desteklenmesinde değerli bir varlık olma potansiyeline sahiptir. Teknoloji yeniliği ve uygulaması bir taraftan dünya sınırlarını genişletirken diğer taraftan da ekonomik, politik ve kültürel gelişmeyi desteklemektedir. Ek olarak ise tutarlı teknolojik gelişmeler modern dünyanın yükselen küreselleşmesine de katkıda bulunmuştur. Teknoloji, küreselleşmeyi büyük ölçüde kolaylaştıran teknolojik gelişmelerle dünyayı küresel bir topluluğa dönüştürmektedir. Buna bağlı olarak, küreselleşme teknolojiyi ilerletmek için önemli bir araçtır (Çelik, 2012, s.66-67; Pentang, 2021, s.28).

Archibugi ve Michie (1995, 1997) teknolojik küreselleşmeyi üç ayrı süreç olarak tanımlamıştır:

- Ulusal teknolojik yeteneklerin uluslararası kullanımı
- Uluslararası teknoloji ittifaklar
- Ülkeler arasında yeniliklerin küreselleşmesi

Üç kategoriden her birinin kendine has belirtileri bulunmakta ve ampirik olarak ölçebilecek göstergeleri bulunmaktadır.

Tablo 1. 4. Teknolojik Küreselleşmenin Boyut ve Göstergeleri (Mani, 2001)

Kategori	Belirtileri	Göstergeleri
1. Ulusal teknolojik yeteneklerin uluslararası kullanımı	• Yurtiçi girişimler • Yüksek teknolojlili ürünlerin ihracatı • Üretimin yurtdışına taşınması • yerli ve yabancı firmalar arasında lisans anlaşmasıyla teknoloji ihracatı	• Yüksek teknolojlili ürünlerde uluslararası ticareti • DDY giriş ve çıkışları • Lisans sözleşmelerinin niceliği
2. Uluslararası teknoloji anlaşmaları (hem kamu kurumları hem de özel ticari kurumlar arasında teknik bilgi alışverişinde bulunmak için işbirliği)	• Firmalar, endüstriyel Ar-Ge'nin maliyetlerini ve risklerini paylaşmak için öz kaynak dışı anlaşmalarını genişletmektedir.	• Stratejik teknoloji ortaklığına ilişkin MERIT-CATI veri tabanının verdiği bilimsel ve teknik anlaşmaların sayısı ve şekli.
3. Birden fazla ülkede yenilik üretimi	• Çokuluslu şirketlerin, Ar-Ge birimlerini yurtdışına taşınması	• Yurtdışı tarafından finanse edilen Ar-Ge derecesi • Çok uluslu şirketlerin yabancı ülkelerdeki işletmelerinin geliştirdiği patentler

Bu nedenle teknolojik küreselleşmesinin aşağıda sıralanan maddelerden birisini veya tümünü kapsayacağı açıktır.

- Teknolojilerin patentler ve lisanslar yoluyla küresel düzeyde işletilmesiyle,
- Yabancı şirketlerle birlikte üniversiteler tarafından başlatılan ortaklıklar ve sözleşmeler çerçevesinde ilerletilen araştırma ve geliştirme (ARGE) faaliyetleriyle,
- Başka ülkelerde bulunan yardımcı kuruluşlarla geliştirilen ARGE faaliyetleriyle.

Yukarıda bahsedilen üç maddeden kesinlikle teknolojik küreselleşmeyi adlandıracak olan son iki maddedir (Mani, 2001, s.1-2).

Ekonomik anlamda teknolojik küreselleşme makineleşmeyi de beraberinde getirmektedir. Bu durum bir taraftan daha fazla üretim ve daha fazla kazanç anlamına gelirken diğer taraftan da işsizlik sorunu anlamına gelmektedir. Gelişmiş ülkelerin hem ürünlerini dünyanın her tarafına üretip pazarlaması hem de teknolojilerini ilgili ülkelere götürmesi teknolojik küreselleşmenin önemli bir sonucunu oluşturmaktadır. Diğer taraftan iletişim ağının, internet ve uydu teknolojilerinin gelişmesi bireyler arasındaki etkileşimi de arttırmıştır. Bu durum sınırların ortadan kalkmasıyla yeni oluşumları ortaya çıkarmış ve uluslararası ile sivil toplum örgütlerinin sayısının artmasına yol açmıştır (TASAM).

Teknolojik küreselleşmenin iş gücü ve istihdam üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Üretimin globalleşmesi ve iş yerlerinin esnek otomasyon teknolojileriyle zenginleştirilmiş olması verimlilik artışını ve rekabet gücünü elde etmede etkili olsa da istihdam sorununun temel oluşturduğu sosyal sorunları çözmede eksik olmaktadır. Bu sebeple iş süreçleri ve organizasyonların da küreselleşme sürecinin gereklerine uygun şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (Çelik, 2012, s.67).

1.1.3.5. Ekonomik Boyut

Ekonomik bütünleşme kökeni antik çağlara kadar dayanan bir kavramdır. İlk gerçek anlamda bütünleşme “Alman Gümrük Birliği” veya 1818'de kurulan ve “Zollverein” olarak bilinen bütünleşmedir. Ancak, 20. yüzyılın ikinci yarısında daha büyük bir bölgesel ekonomik entegrasyon gelişmesi yaşanmıştır. Bu gelişmeden sonra ekonomik bütünleşme yalnızca dünya çapında gerçekleşen bir olguyu temsil etmekle kalmayıp aynı zamanda ulusal ekonomilerin gelişimi için de önem arz eden bir sürece dönüşmüştür (Selimi, 2012, s.363).

Ekonomik küreselleşme, mal ve hizmetlerin sınır ötesi ticaretinin, uluslararası sermaye akışının ve teknolojilerin yaygın ve süratli bir şekilde yayılmasının bir sonucu olarak dünya ekonomilerinin yükselen karşılıklı bağımlılığını ifade etmektedir. Her türlü üretim faaliyetinde ve piyasalaştırmada bilginin süratle artan önemi ekonomik küreselleşmenin iki temel itici gücünü oluşturmaktadır. Diğer ifadeyle, son zamanlarda dünya ekonomilerinin hızla globalleşmesi önemli ölçüde teknoloji ve bilimin hızla

gelişmesine dayalı olarak piyasa ekonomi sisteminin tüm dünyaya hızla yayıldığı ortamdan kaynaklanmaktadır (Shangquan, 2000, s.1).

Ekonomik küreselleşme, ülke ekonomilerinin dünya ekonomisiyle bütünleşmesini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle bilgi, iletişim ve teknolojilerinin gelişmesiyle ülkelerarası mal, emek, sermaye akıcılığının yükselmesi ülkelerarası ekonomik ilişkilerin yoğunlaşması ve ülkelerin birbirine yakınlaşması anlamına gelmektedir. Bu süreç içerisinde ise teknoloji hızlı bir biçimde yayılmakta, mal ve hizmet ile uluslararası sermaye hareketlerinin sınır ötesi işlemleri artmaktadır. Uluslararası ilişkilerin bu şekilde hızlanması ve gelişmesi; uzmanlaşmayı, uluslararası iş bölümünü, toplam küresel üretim miktarını ve nüfusun refahını arttırmaktadır (Çelik, 2012, s.68).

Ekonomik globalleşme esas olarak üç aşamadan meydana gelmektedir. Bu aşamaları; yatırım, ticari ve son olarak da finansal serbestlik oluşturmaktadır. Bu kapsamda ekonomik globalleşme olgusu 3'e ayrılmaktadır (O'loughlin vd, 2004, s.56-157);

- 1) Finansal Küreselleşme
- 2) Ticari Küreselleşme
- 3) Yatırım ve üretim Küreselleşmesi

Finansal küreselleşme; sermayenin sınırları aşarak bankacılık ve finans piyasalarında serbestçe dolaşması ve ülkede herhangi bir olumsuzluk olması durumunda da ülkeden çıkış yaparak daha güvenli bir limana sığınması anlamına gelmektedir. Finansal küreselleşme portföy yatırımları, doğrudan yabancı yatırımlar ve kısa vadeli banka ödünçlerini kapsayan sıcak para biçiminde kendini göstermektedir. Finansal serbestleşme, yabancı ülkelerle olan finansal alışverişin liberalleşmesi olan “dış finansal serbestleşme“ ile ulusal para cinsinden yapılan tüm işlemlerdeki sınırlayıcı faktörlerin kaldırılmasını ifade eden “iç finansal serbestleşmeden” oluşmaktadır. Tüm bunlar dikkate alındığında finansal küreselleşmeyi, globalleşmenin bir parçası ve globalleşmeyi hızlandıran bir faktör olarak değerlendirmek mümkündür.

Ekonomik küreselleşme denildiğinde akla ilk gelen unsur “uluslararası ticarettaki artıştır”. Bu artışın nedenini ise gümrük tarifelerindeki indirimler, tarife dışı engellerdeki azalmalar, uluslararası teknoloji ticaretindeki artışlar, endüstri içi ve çok uluslu şirketlerin firma içi ticaretlerinin artması, bankacılık ve dış ticaret finansmanında meydana gelen

gelişmeler, yabancı sermaye yatırımındaki artışlar ile Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşmaları (GATT)/ WTO gibi kuruluşların kurulması oluşturmaktadır. Ancak bu kapsamda yalnızca uluslararası ticaretteki malların payının artması değil; aynı zamanda hizmet, bilim ve teknoloji ticaretinde de ilerlemeler kaydedilmiştir. Bütün bu alanlardaki gelişmeler ise her alanda çok yönlü ve son derece bütünleşmiş gelişmiş piyasa sistemini ortaya çıkarmıştır (Aytekin, 2013, s.130; Adıgüzel, 2013, s.4).

Yatırımların küreselleşmesiyle kastedilen olgu ise doğrudan yabancı yatırımlar iken; bir diğer taraftan da üretimin küreselleşmesi ifade edilmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar bir şirketin üretimini, ülke sınırları dışındaki ülkelere taşımak amacıyla ana merkezin dışına üretim tesisi kurmasıyla birlikte var olan üretim sistemlerini satın alması anlamına gelirken; üretimin küreselleşmesi, şirketlerin mal ve hizmet üretimlerini kendi ülkelerinin dışına yayması demektir. Bu kapsamda en önemli birim olarak çok uluslu şirketler ortaya çıkmakta ve birçok farklı ekonomik alanda faaliyet göstermektedir. Bu durum da günümüz küresel ekonomisinin yürütülmesinde önemli bir role sahip olmaktadır (Bayar, 2008, s27; Adıgüzel, 2013, s.5).

1.1.4.Küreselleşmenin ölçülmesi

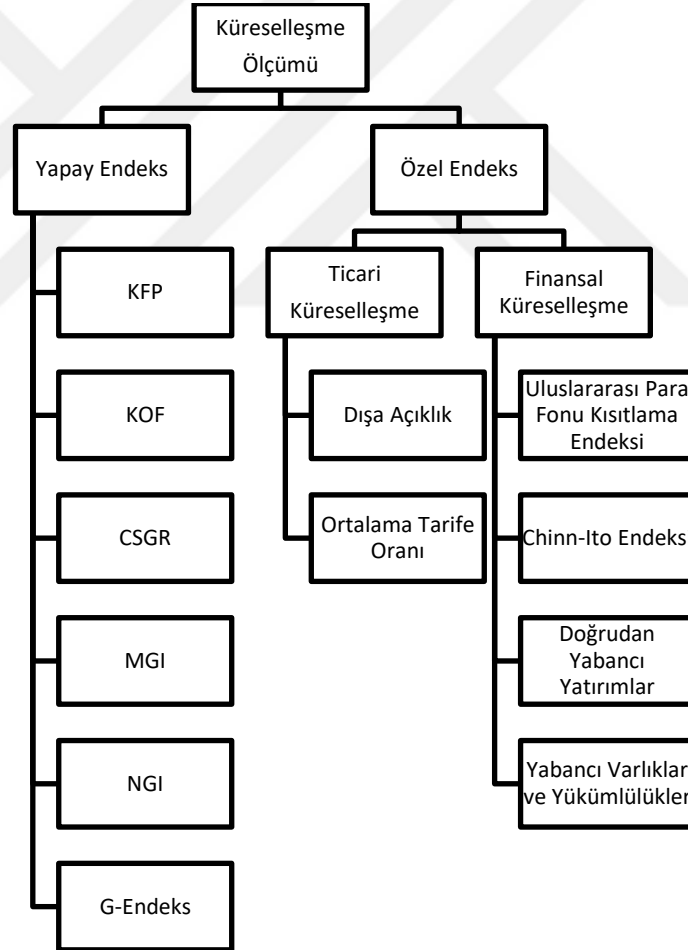
Küreselleşme olgusunun yaşamın farklı yönlerine olan etkileri tüm dönemler boyunca büyük ilgi görmüştür. Her yeni gerçekleşen küreselleşme dalgası özellikle de gelişmekte olan ülkelerin dışa açıklıklarını arttırmaktadır. Küreselleşmenin ekonomik büyüme, yoksulluk, eşitsizlik ve çevre gibi konuların üzerinde de önemli etkilerde bulunduğu açıktır. Dolayısıyla da bu hususlar küreselleşmenin ölçülmesini önemli kılmaktadır. Tüm bu etkileri belirleyebilmek içinse küreselleşmenin bütün yönlerini yakalayan bir endeks oluşturmak gerekmektedir. Araştırmacılar da bu kapsamda küreselleşmenin farklı tanımlarına dayanarak farklı endeksler oluşturmaya çalışmışlardır.

Küreselleşmenin ölçümünün çeşitli yöntemleri bulunsa da standart bir kuralı bulunmamaktadır. Bu durumun iki temel nedeni söz konusudur. Bunlardan birincisini, küreselleşmenin oldukça karmaşık ve çok yönlü bir süreç olması; ikincisini ise küreselleşmenin tek bir tanımı olmayan geniş bir kavram olması oluşturmaktadır. Sonuç olarak, küreselleşmenin ölçümünün zor bir işlem olduğunu ve ölçümünde çeşitli endeksler oluşturulduğu için de standart bir yönteminin bulunmadığını söylemek mümkündür. Küreselleşmenin tanımına göre bu ölçümler özel (single) endeks ve yapay(synthetic) endeks olmak üzere ikiye ayrılmıştır (Samimi vd, 2011, s.3-4).

1.1.4.1. Özel (single) endeksler

Bazı çalışmalar için ekonomik küreselleşmenin ticaret ve/veya finans yoluyla etkisi, diğer boyutlarından daha önemli olmaktadır. Ampirik analizlerde genel olarak De facto ve De jure endeksler olmak üzere iki grup vekil kullanılmaktadır (Samimi vd, 2011, s.4).

De Jure Küreselleşme Endeksleri: ticaret ve finansal küreselleşme, malların, hizmetlerin ve sermayenin hareketliliğine konulan kısıtlamaların düzeyi tarafından ele alınır. Bir ülkenin ticareti ve sermayesi üzerindeki kısıtlamaları ölçmek için kullanılan ortak endeksler aşağıda belirtilmiştir (Samımı vd, 2011, s.5-6):



Şekil 1. 1. Küreselleşme ölçümlerinin sınıflandırılması (Samımı vd., 2011)

- *Ortalama Tarife Oranı*: Ticaret üzerindeki kısıtlama, çoğunlukla mal ve hizmet ithalatındaki tarife oranı aracılığıyla ölçülmektedir. Endeks,

$$T = \sum_i \frac{M_i t_i}{M} \quad (1.1)$$

biçimde hesaplanmaktadır. Denklemden yer alan M_i ve t_i sırasıyla ithalat ve i malı üzerindeki tarife oranını göstermektedir. M ise toplam ithalatı göstermektedir.

- *Uluslararası Para Fonunu Kısıtlatma Endeksi*: IMF, 1967 yılından beri ülkelerdeki kısıtlamaların varlığına ilişkin temel bilgileri sağlayan Kambiyo Rejimleri ve Kambiyo Kısıtlamaları (AREAER) hakkında yıllık bir rapor yayınlamaktadır. Bu raporda (1997'ye kadar), uluslararası mali işlemler üzerindeki kontroller; çoklu döviz kurlarının varlığı, ihracat gelirlerinin teslimine ilişkin düzenleyici gereklilikler, sermaye hesabı işlemlerine ilişkin kısıtlamalar ve cari hesap işlemlerine ilişkin kısıtlamalar kategorize edilmiştir.
- *Chinn-Ito Endeksi*: Chinn ve Ito (2005), sermaye açıklığının derecesini ölçmek amacıyla KAOPEN adlı bir endeks oluşturmuştur. Bu endeks, AREAER'de ölçülen dört değişkenin standartlaştırılmış ana bileşenini oluşturmaktadır. Endeks 0 ile 1 arasında normleştirilmiştir. Dışa açıklığı yüksek olan ülkelerde ilgili değer daha yüksek olmaktadır

De Facto Küreselleşme Endeksleri: ticari ve finansal açıklık fiili ölçüm olarak adlandırılan ihracat, ithalat ve sermaye ile ölçülmektedir. Bu kapsamda, bunlara ilişkin üç yaygın ölçüm tarifesi aşağıda maddeleştirilmiştir (Samımı vd, 2011, s.6):

- **Dışa açıklık**: Ticari açıklığı ölçmede kullanılan en basit ve genel endeks, ülkenin ticaretin (ihracat ve ithalatın toplamı) gayri safi yurt içi hasıla (GSYH)'sına oranıdır. Hesaplamanın kolay olması ve temel verilerin mevcudiyeti bu endeksin hesaplamasının olumlu yönlerini oluşturmaktadır. Ülkelerin ticari açıklığı, bir ülkenin coğrafi ve ekonomik özelliklerinin yanı sıra ticaret politikasına da bağlıdır. Bu nedenle, küçük nüfusa sahip ülkeler (GSMH'ye oran olarak) büyük ülkelere göre daha fazla ticaret yapacaklardır. Bu endeksin temel sorunu ise bu unsurların ticari açıklık ölçümünde (GSYİH'ya ihracat ve ithalatın toplamı) dikkate alınmamasıdır.

- Doğrudan Yabancı Yatırımlar: Doğrudan yabancı yatırımlar üretim açısından küreselleşmenin önemli bir aracıdır ve borç akışının olmadığı en iyi yabancı yatırım türünü oluşturmaktadır. Bu tür yatırımlar, diğer yabancı yatırım türlerine göre daha az değişkendir. Ayrıca ev sahibi ülkeye teknoloji ve yeni yönetim bilgilerinin transferinde de önemli roller üstlenmektedir. Birçok araştırmacı, bir ülkenin mali açıklığını yakalamak için doğrudan yabancı yatırımları gösterge olarak kullanmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar, ülkelerin yabancı yatırımı çekme yeteneğini göstermektedir. Ancak, bir ülkenin finansal entegrasyonunun ise sadece tarafını yakalamaktadır.
- Yabancı Varlıklar ve Yükümlülükler: Yabancıların gayrisafi varlık ve yükümlülüklerinin toplamının GSYH'ya oranı, değerlendirme etkileri dikkate alınarak düzeltilmiştir. Bu oran, akış verilerinin problemlerini göz ardı etmektedir.
- Brüt Sermaye Akışları: Ulusal GSYİH'ya oran olarak brüt giriş ve çıkışların toplamı, iki yönlü akışları yakalayabilen bir oran olarak bilinmektedir.

1.1.4.2. Yapay (synthetic) endeksler

Araştırmacılar, yapay (synthetic) endekslerle küreselleşmenin tüm boyutlarını tek bir endeks altında yakalamaya çalışmışlardır. Bu hesaplamaları gerçekleştirirken ise küreselleşmenin tanımı neye göre yapıyorsa o doğrultuda değişken ve göstergeler kullanılmıştır. Bu bağlamda, 2001 KFP (A.T. Kearney/foreign Policy Globalization) Endeksi, 2002 KOF Endeksi, 2004 CSGR (The Centre for the Study of Globalization and Regionalisation) Endeksi, 2008 MGI (Maastricht Globalization) Endeksi, 2010 NGI (New Globalization) Endeksi ve G-Endeksi (Küreselleşme Endeksi) literatürde yer alan endekslerden bazılarını oluşturmaktadır.

1.1.4.2.1. A.T. kearney küreselleşme endeksi (KFP)

A.T. Kearney, bileşik bir küreselleşme endeksi oluşturmak için çaba veren ilk araştırmacılardandır. Endeks dünya ölçeğinde düşünceler, bireyler ve ekonomiler arasındaki entegrasyona yardımcı olan güçlerin temel bir kombinasyonundan meydana

gelmektedir. Küreselleşme endeksi ekonomik, teknolojik, kişisel ve siyasal küreselleşme olmak üzere dört temel unsura dayandırılmaktadır (Günsoy, 2006, s.15).

A.T. Kearney Küreselleşme Endeksi, dünya nüfusunun % 85'ine karşılık gelen 62 ülke kapsamında hesaplanmıştır (Caselli and Gemelli, 2008). Endeksi oluşturmak için UNDP İnsan Gelişimi Endeksi'nin hesaplanmasına benzeyen dört basamak uygulanmıştır. Bu basamaklar ise aşağıda sıralanan maddelerden oluşmaktadır (Samimi vd., 2011, s. 8-9);

1. İlgili değişkenler dikkatli bir şekilde incelenerek değerlendirilmiştir.
2. Seçilen her bir değişken için doğru bir ölçüm seçilmiştir.
3. İlgili değişkenler, normalleştirilmesi gereken farklı birimlerde ölçülür. KFP, bağımsız değişkenleri normalleştirmek amacıyla panel normalizasyonunu kullanmaktadır.
4. Ülke sıralamalarını belirlemek amacıyla her ülke ve yıl için sayısal puan veren “normalleştirilmiş değişkenlerin ağırlıklı toplamı” hesaplanmaktadır.

1.1.4.2.2. KOF küreselleşme endeksi

Konjunkturforschungsstelle kelimesinin kısaltması olan KOF endeksi, küreselleşmenin sosyal, ekonomik ve politik boyutlarını ölçmektedir. 2002 yılından bugüne kadar kullanılmaya devam eden endeks küreselleşme ölçümleri içerisinde en fazla tercih edilenlerden birisini oluşturmaktadır. Endeks siyasi, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç alt bileşenden oluşmakta ve 1 ila 100 arası bir ölçekte küreselleşmeyi ölçmektedir.

Ekonomik entegrasyon akış göstergeleri (ticaret, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve GSYİH'nın belirli bir yüzdesi olarak yabancı uyruklulara gerçekleştirilen gelir ödemeleri) ve kısıtlamalar aracılığıyla ölçülmektedir. Sosyal göstergeler kişisel temaslar (giden telefon trafiği, GSYİH'nın yüzdesi olarak transferler, uluslararası turizm, ABD'ye yapılan telefon görüşmelerinin ortalama maliyetleri ve toplam nüfusun yüzdesi olarak yabancı nüfus), bilgi akışları (telefon ana hatları, kablolu televizyon, kişi başına internet sunucuları ve nüfusun yüzdesi olarak internet kullanıcıları) ve kültürel yakınlık (kişi başına düşen McDonald's sayısı) olarak gruplandırılmaktadır. KOF endeksinin diğer

boyutu olan siyasi küreselleşme ise elçilik sayısı, uluslararası örgüt üyeliği ve MB Güvenlik konseyi misyonlarına katılım aracılığıyla ölçülmektedir (Zinkina vd.,2013, s.323-324; Berg ve Nilsson, 2010, s. 491).

1.1.4.2.3. CSGR küreselleşme endeksi

Warwick Üniversitesi’de bulunan “Küreselleşme ve Bölgeselleşme Çalışma Merkezi” tarafından geliştirilen CSGR endeksi, 1982-2004 döneminde 62 ülke için küreselleşmenin sosyal, politik ve ekonomik boyutlarını ölçmektedir. Endeks, sabit ülkenin coğrafi özellikleri için optimal istatistiksel ağırlıklandırmayı kullanıldığından A.T. Kearney Küreselleşme Endeksinin (KFP) tamamlayıcısı olduğu kabul edilmektedir. Endeks oluşturma yöntemi ise KFP ile aynıdır (Samımı vd, 2011, s.9).

1.1.4.2.4. Maastricht küreselleşme endeksi (MGI)

Ülkelerin coğrafi özelliklerini de içeren Maastricht Küreselleşme Endeksi (MGI) globalleşmenin ekonomik, sosyo-kültürel, teknolojik, ekolojik ve politik boyutlarını ölçmek için kullanılan bir endekstir. Bu endeks, küresel politikalar (ülke içi elçilik sayısı ve uluslararası örgütlere üyelik sayısı), organize suçlar, küresel ticaret (GSYH’nın yüzdesi olarak mal ve hizmetlerin ithalat ve ihracatı) ve küresel finansman, sosyal ve kültürel değişim, çevre ve teknoloji (telefon trafiği, nüfusun yüzde kaçının internet kullandığı) olmak üzere 7 değişkeni kapsamaktadır. Yalnızca 2000 ve 2008 yılları için hesaplanmış olan MGI, küreselleşmenin çevresel boyutunu yakalayan tek endekstir (Günay, 2017, s.54; Zinkina vd., 2013, s.323).

1.1.4.2.5. Yeni küreselleşme endeksi (NGI)

Vujakovic, 2009 yılında globalleşmeyi ölçmek amacıyla beş yeni değişkenli bir endeks geliştirmiştir. Bu endeksin değişkenlerini yabancıların ticari marka uygulamaları, portföy yatırım stoku, yabancıların patent uygulamaları ve çevre anlaşmaları oluşturmaktadır. Endekse göre küreselleşme birbirinden farklı ulus, toplum ve ekonomiler arasındaki etkileşimi ve bağımlılığı arttıran bir süreçtir. Ayrıca, yeni küreselleşme endeksi hesaplamalarında ülkeler arasındaki coğrafi uzunlukları kontrol etmek için de ayrı bir parametre kullanılmış ve küreselleşmeyi bölgeleşmeden ayırmak için bazı değişkenlerde mesafe ağırlıklandırması kullanılmıştır (Gygli vd, 2019, s.6).

1.1.4.2.6. Küreselleşme endeksi (G-endeksi)

G-endeksi, bir ekonominin dünyanın geri kalanıyla olan ekonomik bağlarını ölçmek için kullanılmıştır. Endeks bir taraftan globalleşme kavramına biçim ve ivme kazandırırken, diğer taraftan da ulusal çapta ve küresel ekonomiler arasında karşılıklı bağıllık seviyesini ölçmektedir. G endeksinin hesaplanmasında ekonomiler geleneksel ve yeni olmak üzere 2'ye ayrılmaktadır. Geleneksel ekonominin temel bileşenlerini uluslararası ticaret, doğrudan yabancı yatırımlar ve özel sermaye akımları oluştururken; yeni ekonomilerin temel bileşenlerini hizmet ihracı, internet aboneliği ve uluslararası telefon trafiği değişkenleri oluşturmaktadır. Randolph, küreselleşme endeksi hesaplamaları sonucunda elde ettiği neticelere göre ülkeleri farklı gruplara ayırmakta ve küreselleşme derecelerine ilişkin yorumlar ortaya koymaktadır (Günsoy, 2006, s.35-36).

1.2. Uluslararası Sistemler

“Sistem” kavramı, uluslararası politika çalışmalarında uluslararası sistem ve dünya sistemi olmak üzere farklı iki alanda kullanılmıştır. “Uluslararası sistem”, uluslararası politika veya ilişkilerin analizi için kullanılan bir kavramı ifade ederken; “Dünya sistemi”, temel olarak politik-ekonomik küresel durumları analiz etmek veya tanımlamak için bir kullanılan kavramdır. “Uluslararası sistem” kavramı 1950'lerin sonunda yaygın olarak kullanılmaya başlamış ve 1990'ların sonlarına gelindiğinde ise literatürde etkinliğini halen koruyan akademik bir terim olarak kabul görmüştür.²

Oxford İngilizce Sözlüğü (OED), “sistemi”;

(a) Karmaşık bir birlik oluşturacak şekilde birbirine bağlı, bağlantılı veya birbirine bağımlı bir şeyler kümesi ve topluluğu ya da

(b) Bazı şemalara göre düzenlenmiş parçalardan oluşan bir bütün olarak tanımlamaktadır.

Temel olarak yapılan tanımlar oldukça tatmin edicidir ancak parçalara bağlanma veya bağlantıyı kesmek için askeri, ekonomik, politik veya kültürel güçlerin hangi

²Hatsuse, R. (n.d.). International System. Government and Politics, Vol. II, International System.

alanlarda dolaştığının dikkate alınmaması bu tanımları yetersiz kılmaktadır. OED'nin ilk tanımını kullanımda oldukça geniş bir yer bulmakla birlikte, ikinci tanımın önceden tasarlanmış bir şema veya planla ilgili olabilecek durumları sınırlıdır. Bu karşılık uluslararası ilişkilere eklendiğinde, Hedley Bull'un uluslararası sistem ve toplum arasındaki ayrımı ele aldığı argümana ulaşılır. Bull, uluslararası sistemi; iki veya daha fazla devletin etkileşim halinde bulunduğu ve birbirlerinin kararlarını etkilemelerine yol açan bir bütünün parçası olarak görmektedir. Bull'a göre uluslararası toplumun oluşumu bir grup devletin, bilinçli ve istekli bir biçimde ortak çıkar ve ortak değerler etrafında toplanarak kendilerine bir seri ortak kural ile bağlamaları ve bu yapının sürdürülmesini sağlayacak ortak kurumların işletilmesi yönünde istem göstermeleriyle mümkündür. Bull'un "uluslararası sistem" terimi, soğuk savaş döneminde akademisyenler arasında oldukça popülerdi. Ancak, 1990'larda uluslararası toplumdaki değişikliklerin bir yansıması olarak uluslararası rejim ve küresel yönetim gibi terimlerin kullanılmaya başlaması uluslararası sistem teriminin popülaritesini kaybettirmeye başlamıştır (Hatsuse, 2010, s.23-24).

Bull'un görüşleri baz alındığında uluslararası ilişkilerin hızlı bir biçimde uluslararası sistemden uluslararası topluma dönüştüğü kabul edilmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki "uluslararası sistem" kavramı gerçek politika ve akademik modadaki değişikliklere bakılmaksızın hala geçerliliğini korumaktadır çünkü devletlerarası ilişkiler mevcut uluslararası ilişkilerin ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır. Dolayısıyla da tüm bunları analiz veya tasvir etmek için Bull'un hem uluslararası sistem hem de uluslararası toplum kavramlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Hatsuse, 2010, s.269).

Kısacası, uluslararası sistem ana öğelerin belirli sınırlarla ayrıştığı ve aralarında düzenli ve bağımlı ilişkilerin bulunduğu devletlerin oluşturduğu bir sistem olarak tanımlanabilmektedir. Tüm bunlarla birlikte uluslararası ilişkiler alanında sistem analizi gerçekleştiren teorisyenler, uluslararası sisteme yönelik olarak farklı tanımlamalar da geliştirmişlerdir.

Kal J. Holsti, uluslararası sistemi siyasal birimlerin bağımsız bir bütünü olarak değerlendirmiş ve sistem yaklaşımı teziyle tarihi verileri sistemli ve bölümlendirilmiş bir kapsamda incelemiştir (Kantarci, 2012, s.48). Holsti kabilelerin, imparatorlukların, şehir devletlerinin ve ulus devlet yapılarının tümünün uluslararası sistemin bir parçası olduğunu ifade etmiştir (Holsti, 1974, s.92-96). Tarihsel faktörlerle beraber sistemin

sınırı, siyasal birimler arasındaki ilişkileri, gücün dağılımı, siyasal birimlerin temel özellikleri ve bunların arasındaki temel ilişkileri düzenleyen kuralların işleyiş biçimlerini dikkate alan beş uluslararası siyasal sistem modeli ortaya koyulmuştur. Bu sistemler hiyerarşik sistem, güç dengesi sistemi, gevşek iki kutuplu sistem, sıkı iki kutuplu sistem ve çok kutuplu sistemdir. Holsti farklı uluslararası sistemler içerisinde ulusların birbirinden ayrı davranışlar sergilediğini ispatlamaya çalışmaktadır. Diğer bir ifadeyle, gücün eşite yakın bir şekilde dağılmış olduğu güç dengesi sisteminde devletlerin davranış ve etkileşiminin almış olduğu biçim iki kutuplu ve çok kutuplu sistemden değişiklik göstermektedir (Arı, 2008, s.19).

Stanley Hoffman uluslararası sistemi dünya politikasının temel birimleri arasındaki ilişki olarak tanımlamaktadır. Ayrıca uluslararası sistemi açıklamak için devletlerin davranış ve politikalarının incelenmesi gerektiğini de önemle vurgulamıştır (Hanrieder, 1965, s.299-308).

Bull ve Watson, uluslararası sistemi “bir grup bağımsız siyasi topluluktan oluşan..... her birinin davranışının diğerlerinin davranışlarının hesaplanmasında önemli bir etkidir düşüncesiyle oluşturulan sistem” olarak ifade etmektedir.

Richard N. Rosecrance’a göre uluslararası sistem birçok yapıdan meydana gelmektedir. Bu yapıyı ise bozucu girdiler, düzenleyici mekanizmalar ve çevresel kısıtlayıcılar oluşturmaktadır (Çevik, 2015). Uluslararası eşitsizliklerin hem güç hem de kaynak eşitsizliği kapsamında artması *bozucu* girdileri oluşturmaktadır. Bu tarz girdileri düzenleyecek mekanizmaların yeteri kadar etki göstermediği hallerde sistem istikrarsızlaşacaktır. Bu durum da aktör sayısına ve çevresel kısıtlara bağlı olarak yeniden dengeleme yönünde baskı oluşturup ilerleyen süreçte yapısal bir değişime yol açabilmektedir (Rosecrance, 1963, s. 219-239). Rosecrance modellerinde ağırlıklı olarak uluslararası denge kavramı üzerinde durulmaktadır. Richard Rosecrance, 1740 ile 1960 tarihleri arasında Avrupa tarihini dokuz farklı döneme ayırmış ve bu sistemleri de kendi arasında istikrarlı/dengeli ve istikrarsız/dengesiz olarak ele almıştır³. Ayrıca, tarihsel yaklaşımla birlikte uluslararası sistemi tek kutuplu, çok kutuplu ve iki-çok kutuplu (bi-multipolar) olmak üzere üç sınıfta incelemiştir.

³Bilgehan Emeklier, “Soğuk Savaş Sonrası Uluslararası Sistemin Analizi”

Uluslararası ilişkilerde sistem teorisinin en önemli ismi olan Morton Kaplan ise uluslararası sistemi uluslararası aktörlerin davranışlarını ve politikalarının düzenleyici, bütünleştirici ve dağıtıcı sonuçlarını açıklayan analitik bir varlık olarak görmektedir. Kaplan güç dengesi, gevşek iki kutuplu, sıkı iki kutuplu, birim veto, evrensel ve hiyerarşik olmak üzere altı alternatif uluslararası sistem modeli oluşturmuştur (Kaplan, 1957, s.684-695).

1.2.1. Hiyerarşik sistem

Hiyerarşik uluslararası sistem demokratik veya otoriter olabilmektedir. Sistem eğer evrensel bir uluslararası sistemden evrimleşiyorsa yani daha da bütünleşmiş ve dayanışabilir bir uluslararası sistem olma arzusunda ise demokratik bir sistem olabilir. Öte yandan hiyerarşik sistem isteksiz güçlü bir blok tarafından empoze edilirse uluslararası sistemin otoriter olması da muhtemeldir. Aslında hiyerarşik sistem politik bir sistemdir. Sistemin işlevsel örgütlenme çizgileri coğrafi çizgilerden daha güçlüdür. Hiyerarşik uluslararası sistemin son derece sıkı bütünleşik özelliği büyük bir istikrar sağlamaktadır. İşlevsel çapraz kesim, uluslararası sisteme karşı başarılı bir şekilde örgütlenmeyi ya da çekilmeyi zorlaştırmaktadır. Sistemin anayasası böyle bir geri çekilmeye izin vermiş olsa bile sistem içerisinde bulunmanın getirdiği fayda sistemden ayrılmanın getirdiği zararı aşmaktadır (Kaplan, 1957, s.684).

Hobson ve Sharman hiyerarşiyi, uluslararası politikadaki iki ya da daha fazla aktörlerden birisinin emrettiği diğer tarafın ise zorunlu olarak uyduğu ve bu durumun taraflarca doğru ve meşru olarak kabul edildiği bir sistem olarak tanımlamaktadır (Hobson ve Sharman, 2005, s.65).

1.2.2. Güç dengesi

Güç dengesi, uluslararası politikanın ve uluslararası ilişkilerin akademik disiplininin en önemli kavramlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Tarih boyunca diplomatlar ve politikacılar güç dengesi kavramını birçok farklı durum ve amaç için kullanmış olsa da günümüzde çevrede bulunan fenomenleri açıklamak için bilim adamları tarafından kullanılan “uluslararası politika teorisi” olarak kabul görmektedir. Akademisyenler ana mantığı şu şekilde kurmaktadır: uluslararası sistemde yükselen, büyük ve güçlü bir devlet varsa diğer küçük devletler bu büyük gücü tehdit edici

bulabilirler, bu nedenle de bu duruma karşı koymak ve güçleri dengelemek için bir araya gelerek güç skalalarında eşit bir ağırlık elde ederler. Bununla birlikte, başlangıçta bir araya gelen küçük devletlerden biri büyürse, geri kalan küçük devletler yeni tehdidi dengelemek için yeni bir ittifaka (belki de başlangıçta büyük ve güçlü devletle birlikte) katılabilirler. Bu nedenle, güçler dengesi zaman içinde değişkenlik gösterebilmektedir, çünkü devletler ülkeler arasındaki yeni tehditlere ve gelişmelere yanıt veren yeni koalisyonlar oluşturabilirler. (Andersen, 2018, s.7-9).

Buraya kadar bahsedilenler güç dengesi teorisyenlerin uluslararası siyasette olmasını beklediği şeylerdir çünkü geleneksel güç dengesi teorisi, devletlerin hayatta kalması da dahil olmak üzere her zaman kendi çıkarlarını ilk sıraya koyacaklarını varsaymaktadır. Devletler anarşik bir ortamda faaliyet göstermektedirler, yani prensipte her bir devlet tek başınadır ve sorun ortaya çıktığında aranacak global bir acil durum telefon numarası bulunmamaktadır. Bu nedenle devletler, diğer devletlerden gelen gerçek ve potansiyel tehditlere karşı koymak için kendi güçlerini arttırmalıdır. Uluslararası siyaset bilimciler güç dengesini, devletleri kasıtlı veya kasıtsız olarak güçlü olana karşı zayıf tarafa geçmek, uluslararası sistemdeki devletler arasındaki gücün dağılımını eşitlemek veya dengelemek olarak adlandırırlar. Bu standart bir tanımdır ancak “güç dengesi” kavramı birçok farklı anlama gelecek şekillerde de kullanılmıştır. Örneğin, bir tarafta uluslararası politikanın belirli bir anda nasıl durduğunun tanımı olabiliyorken; diğer taraftan da herhangi bir siyasi görüş gibi bir ideoloji veya halkı şu ya da bu politika yönünde yönlendirmek için propaganda olarak kullanabilmektedir (Andersen, 2018, s.1-2).

Güç dengesi sistemi 18.- 19. yüzyıl Avrupa’sından etkilenecek şekilde şekillenmiştir. Kaplan da güç dengesi sistemini ifade ederken 18. yüzyılda gerçekleşen klasik güç dengesi sisteminden yola çıkmıştır. Bu bağlamda, uluslararası güç dengesi sistemi temel olarak altı kurala göre yönetilmektedir:

- (1) Çatışma yerine görüşme yapmak;
- (2) Kapasiteyi arttırmada başarısız olsansa savaşa girmeyi tercih ederler;
- (3) Temel bir aktörü ortadan kaldırmak söz konusu ise savaşı durdururlar;

(4) Sistem içinde üstünlük sahibi olma eğiliminde olan herhangi bir koalisyona veya tek bir aktöre karşı çıkmak;

(5) Uluslar-üstü organizasyon ilkelerine abone olan aktörlerin sınırlandırılması;

(6) Mağlup olmuş veya sınırlandırılmış temel bir aktörün sisteme dönerek ana aktör konumu kazanmasına veya önceden temel aktör konumunda bulunmayan devleti ana aktör sınıflandırmasına çalışırlar.

Güç dengesi sisteminin ilk iki kuralı uluslararası sosyal sistem içerisinde hiçbir siyasi alt sistemin bulunmadığı gerçeğini yansıtmaktadır. Bu nedenle, önemli ulusal aktörler güvenliklerini sağlamak için kendilerine ya da müttefiklerine güvenmelidirler. Çünkü güçsüz olmaları durumunda müttefikleri yanlarından ayrılabilirler. Bu nedenle, nihayetinde önemli bir ulusal aktör kendi ulusal değerlerini koruyabilmelidir. Üçüncü temel kural, belirli sınırların ötesine geçmenin milliyetle tutarsız olacağını göstermektedir. Dördüncü ve beşinci kurallar ise baskın bir koalisyonun veya ulusal aktörün diğer ulusal aktörlerin çıkarları için tehdit oluşturacağı gerçeğini kabul etmektedir (Kaplan, 1957, s.686).

Morgenthau, güç dengesi teorisini uluslararası sistemin anarşik olması prensibine dayandırmıştır. Güç dengesi terimi bir taraftan rakipler arasındaki denge durumunu ifade etmek için kullanılırken; diğer taraftan da güç çatışmasının görüldüğü durumları ifade etmek için kullanılmıştır. Güç dengesinin 4 farklı anlamı bulunmaktadır. Bunlar devletlerin bir hedefe ulaşmak amacıyla izlediği politika, devletin gerçek ilişkileri, eşit güç dağılımı ve herhangi bir biçimdeki güç dağılımıdır. Waltz'a göre ise devletlerin politikalarını dünya geneli güç yapısında yaşanan değişikliklere göre oluşturması durumunda ortaya çıkan denge güç dengesi olarak adlandırılmaktadır. Waltz ulusların ilk hedeflerinin güç dengesi oluşturmak olmaması gerektiğini iddia etmektedirler. Güç dengesi sistemi devletler için ikinci sıra en iyi çözümdür. Çünkü devletlerin ilk tercihi riske girmeden karşıdaki devleti ortadan kaldırmaktır. Fakat bu durum mümkün değilse de bu noktada devletler güç dengesi oluşturmaya başvurabiliyorlar. Waltz'a göre güç dengesi meydana getirmenin en kolay yolu güçlenmekte olan bir devleti desteklemektir. Bull'un görüşü ise güç dengesinin beklenenin aksine devletler arasında tesadüfen ortaya çıkabileceği yönündedir. Güç dengesi uluslararası sistemde düzenin sağlanması amacıyla gerekli olan bir unsurdur. Ancak güç dengesinin varlığı ve işlemesi devletlerin istekliliğine bağlı olmaktadır. Kısaca, bu durumu devletlerin istemesi gerekmektedir. Bu

kapsamda değerlendirildiğinde güç dengesinin insanlar tarafından meydana getirildiğini söylemek de doğru olacaktır (Özcangaz, 2015, s.59).

1.2.3. Tek kutupluluk

Tek kutupluluk kavramı uluslararası sistemde tek bir gücün toplam hakimiyeti anlamına gelmektedir. Tek kutuplu bir düzende güce itiraz edilebilir ve amaçları reddedilebilir ancak başka bir devletin gücüne tabi olunamaz. Bu durum, küresel sistemin iki devlet arasında dengelendiği iki kutupluluktan farklıdır. Bunun yerine tek kutuplu gücün uluslararası sistemde tek bir yetkisi bulunmaktadır (Nixon, 2017, s.8).

John G. Ikenberry, David Wilkinson ve Christopher Layne gibi realist düşüncelere sahip Amerikalı bilim adamları soğuk savaş döneminin sona ermesinin akabinde Amerika Birleşik Devletleri'nin önemli bir süper güç olarak ortaya çıkmasının uluslararası sistemi tek kutuplu bir yapıya dönüştürdüğünü ileri sürmüşlerdir. Bu düşünceye göre Amerika Birleşik Devletleri karşısında herhangi bir güç veya güçlerin bulunması olanaksızdı. Çünkü Amerika Birleşik Devletleri dengelenmesi zor derecede güçlere sahipti. Bu güçleri ise daha çok askeri, ekonomik ve siyasi alandaki güçler oluşturmaktadır. Bunun haricinde de işsizlik, yolsuzluk gibi çeşitli iç sorunlara sahip mevcut rakiplerinin Amerika Birleşik Devletleri'ni dengeleyecek bir güce ulaşmaları da olası değildi. Ayrıca John Ikenberry, tek kutuplu uluslararası sistemin temelinde; serbest pazar anlayışına sahip bir dünya ekonomisi, Batı tarzı siyasi ve ekonomik düzenin çok taraflı bir anlayışla yönetimi ve ekonomik refahın dengede tutulması gibi kavramların egemen olacağını iddia etmiştir (Efegil ve Musaoğlu, 2009, s.5).

Yapısalcıların görüşleri neticesinde tek kutuplu uluslararası sistem istikrarsız bir yapı olarak değerlendirilmektedir. Bu şekilde değerlendirilmesinin ise iki temel nedeni bulunmaktadır. Bunlardan ilki, sistemde var olan diğer devletlerin gücünün artmasıyla Amerika Birleşik Devletleri'ne olan ihtiyacın azalması. İkinci sebep ise, Amerika Birleşik Devletleri'nin var olan konumunu sürdürmede isteksiz davranmasıdır. Çünkü Amerika Birleşik Devletleri kendi çıkarları olmadığı sürece olayların dışında kalmaktadır. Bu durumlarla birlikte, 11 Eylül olaylarının ardından Amerika Birleşik Devletleri'nin bir taraftan tek yanlı bir tutum sergilemesi diğer taraftan da askeri harcamalara yoğunluk vermesi; Amerika Birleşik Devletleri'nin prestijini azaltmış ve ülkenin ekonomisinin de zayıflamasına sebep olmuştur. Bu bağlamda değerlendirildiğinde Amerika Birleşik Devletleri'nin tek kutuplu olma özelliğinin 11 Eylül saldırılarına kadar devam ettiğini

söylemek mümkündür. Ancak saldırının ardından Amerika Birleşik Devletleri'nin politikalarında birtakım değişiklikler meydana gelmiştir. Bu değişiklikler de Amerika Birleşik Devletleri'ni zayıflatmaya başlatmıştır. Bu düşüş ise uluslararası sistem içerisindeki bazı devletlerin ekonomik bağlamda istikrara kavuşmasına dolayısıyla da dengelerin değişmesine yol açmıştır (Aydın ve Bakıncak, 2016, s.98).

1.2.4. İki kutuplu sistem

İki kutuplu sistem, II. Dünya savaşı sonrasında meydana gelen ve 1990-1991 yıllarında Doğu Bloğu'nun dağılmasına kadar devam eden dönemin temel özelliğidir. Diğer bir ifadeyle ise ABD ve Sovyetler Birliği (SSCB) arasındaki gücün yeniden dağılımı olarak ifade edilebilmektedir. İki kutupluluk, birbirine karşı ciddi bir çatışmanın bulunduğu iki aktörün ve onların ilgili ittifaklarının var olduğu sistemik yapıdaki askeri kapasitelerin önemli bir kısmını temsil eden sistemsel bir yapıdır (Kaplan, 1957; Waltz, 1979; Thompson, 1986).

İki kutupluluk (Bipolar) kavramsal olarak iki aktörün ve ilgili ittifakların birbirine karşı önemli bir çatışma konumunda bulunduğu sistemdeki askeri yeteneklerin baskın bir payını kontrol ettiği ve her bir kutbun liderinin diğerlerine karşı önemli bir tehdit oluşturduğu sistemik bir yapıya atıfta bulunmaktadır. Bipolar durumun bu üç boyutundan hem nispi denge hem de bipolarizasyon önemli ölçüde dalgalanabilmektedir, ancak sistemin bipolar olabilmesi için bipolarlık seviyesinin belirli bir minimum eşiği karşılaması gerekmektedir. Bu sebeple, iki kutuplu sistemde iki devletin askeri kapasitesinin en az %50'sini, iki devletten her birinin de bu oranının %25'ini kontrol etmesi, diğer devletlerin %25 oranı kadar büyük bir oranı da kontrol etmemesi gerekmektedir. Kısaca, iki kutupluluğun boyutunu ölçmek için askeri harcamalar önemli bir ölçüt olarak kullanılmaktadır (Volgy ve Imwalle, 1995, s.820).

Morton A. Kaplan iki kutupluluğu gevşek ve sıkı olmak üzere iki farklı kategoride incelemektedir.

Gevşek iki kutuplu sisteme Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO) ve BM gibi uluslar üstü aktörler katılmış ve birçok önemli uluslararası aktör iki kutuptan birisine üye olmuştur. Gevşek iki kutuplu sistemin gevşek olarak adlandırılmasının sebepleri; bazı devletlerin oluşturulan ittifakların dışında bırakılması ve yaklaşık olarak da tüm ulusal aktörlerin evrensel aktör birliklerinden birisine ait olmasıdır (Kaplan, 1957, s.692).

Morton Kaplan'ın gevşek iki kutuplu sisteminin kuralları aşağıdaki gibidir:

1. Hiyerarşik veya karma hiyerarşik bütünleştirme ilkelerine katılan tüm bloklar rakip bloğu ortadan kaldırmalıdır.
2. Hiyerarşik veya karma hiyerarşik bütünleşme ilkelerine katılan tüm blokların prensipleri savaşmak yerine pazarlık yapmaktır, kapasiteyi düşürmemek için büyük savaşlardan ziyade küçük savaşlara girmektir.
3. Tüm blok aktörleri, rakip bloğun yeteneklerine göre kapasitelerini arttırmalıdır.
4. Hiyerarşik olmayan örgütsel ilkelere abone olan tüm blok aktörler kapasitelerini arttırmaktan ziyade savaşmalı, yeteneklerini arttırmaktan ziyade küçük savaşlara girmelidir ancak bu amaçlarla büyük savaşlar başlatmaktan kaçınmalıdır.
5. Tüm blok aktörleri rakip bloğun baskın güç pozisyonuna ulaşmasına izin vermek yerine büyük bir savaşa katılmalıdır.
6. Blok üyelerinin tümü evrensel aktörlerin kendi bloklarına yönelik amaçlarını desteklemeli fakat rakip bloğa ilişkin amaçlarını desteklememelidir.
7. Herhangi bir bloğa üyeliği bulunmayan tüm ulusal aktörler ulusal amaçlarını evrensel aktörün hedefleriyle koordine etmek ve blok aktörlerin evrensel aktöre yönelik amaçlarını desteklemelidir.
8. Blok üyeliği bulunmayan ulusal aktörler, blok aktörler arasındaki savaş tehlikesini azaltmak amacıyla harekete geçmelidir.
9. Evrensel aktörler, bloklar arasındaki uyumsuzluğu azaltmak içindir.
10. Blok olmayan üyeler, bir blok aktörünün politikalarını diğerine karşı desteklemeyi reddetmelidir.
11. Evrensel aktörler, blok üyesi olmayan ulusal aktörleri bütün sapma durumlarına karşı harekete geçirecektir (örneğin bir blok aktörünün güce başvurusu gibi).

Kaplan'ın (1957) sıkı iki kutuplu sistemi, bağlı olmayan durumların ortadan kalkacağı ve sistemin sadece iki süper güç bloğu etrafında çalışacağı sistem olarak tanımlanmaktadır. İkinci önemli unsur ise blok üyesi olmayan ve evrensel aktörlerin bulunmaması durumu oluşturmaktadır. Bu kapsamda herhangi bir düzenin bulunmaması sistemi istikrarsızlaştıracaktır. Sıkı iki kutuplu sistemde aktör sayısı azdır. Tüm aktörler

de bloklardan birisine üyedir. Sistemde bloksuz aktör ve evrensel aktörler bulunmamaktadır. Ayrıca sistemde bütünleştirici ve uzlaştırıcı bir yapının bulunmaması da örgütsel bir bozukluğa yol açmaktadır. Bu sebeple de sıkı iki kutuplu sistemi istikrarlı ve entegrasyon seviyesi yüksek bir sistem olarak düşünmemek gereklidir.

1.2.5. Çok kutupluluk

1870’li yıllarda başlayan çok kutuplu sistem, II. Dünya Savaşı sonuna kadar kabul gören uluslararası bir sistemdir. Sistemin ortaya çıkması için gerekli olan şartlar incelendiğinde güç dengesi sistemiyle benzerlik gösterdiği görülmektedir. İlgili uluslararası sistem, güçleri yakın olan en az üç büyük devlet tarafından meydana gelmektedir. Ancak, her bir ülkenin kendi başına blok yaratmayı amaçlaması sistemi güç dengesinden farklılaştırmaktadır. Oluşturulan bloklar da kendi aralarında ittifak ilişkisine girmektedir. Çok kutuplu sistemde büyük ülkelerin oluşturduğu bazı bloklar ise çoğunlukla yeni denge kurma amacı gütmektedir.

Çok kutuplu sistem özellikleri itibarıyla bir taraftan güç dengesine bir taraftan da iki kutuplu sisteme benzemektedir. Bu tür sistemlerde ikiden fazla bloklaşma söz konusu olmaktadır. Blok üye ve liderleri arasındaki ilişki iki kutuplu sistemi anımsatmaktadır. Blok içi dayanışma daha zayıfken, devletin karar verileri ve içsel yapılarından kaynaklanan öz niteliklerin dış politikaya yansımaları daha fazla olmaktadır. İdeolojik ittifaklarda uzun dönem yerine daha sık değişen ittifaklar da görülmektedir. Bu yönüyle ise güç dengesi sistemine benzeyen çok kutuplu sistemde ittifak değişimlerine sıklıkla rastlanmaktadır (Çevik, 2015, s. 39)

Çok kutupluluğun uygulanabilir olmasının yanı sıra arzu edilen uluslararası sistem olarak dikkatleri çekmesi 3 temel nedene dayanmaktadır. Birincisi, çok kutupluluk daha fazla etkileşim fırsatı sunmaktadır. Çok kutuplu sistemdeki olası ikili ilişkilerin sayısı fazladır ve kutupların sayısı ile orantılı olarak artmaktadır. Çok kutupluluk, iki kutuplu uluslararası düzenin büyük dezavantajlarından kaçınmaktadır. Dünya siyaseti sıfır toplamlı bir oyun olamayacağından, bir ulusun eylemi karşı tarafın dengeleyici bir cevabını gerektirmez. “Olumlu geri bildirim olarak” ifade edilen karşıtlığın karşılıklı güçlendirilmesi yerine “olumsuz geri bildirim” yoluyla karşıtlığın dağıtılması söz konusu olabilmektedir. Bu kapsamda çok kutupluluğun istikrarlı bir sosyal sistemin temelini oluşturduğu söylenebilir. Çok kutupluluk adına ileri sürülen ikinci bir argüman, diğer devletlere verilen ilgiyi azaltmasıdır. Deutsch ve Singer, “Çok Kutuplu Güç Sistemleri ve

Uluslararası Kararlılık” adlı çalışmasında sistemdeki bağımsız aktörlerin sayısı arttıkça bir ulusun zorunlu olarak herhangi bir başka zorunluluğa verebileceği dikkat payının azaldığını ifade etmektedir. Bir ulus, belirli bir maksimum sayıda diğer devletlere aktif olarak katılabileceğinden; çok kutuplu sistem bir dizi ulusal eylemin uluslararası önem eşiğine ulaşamayacağı anlamına gelecektir. Üçüncü argüman ise çok kutuplu bir sistemin iki kutupluluğun tersine silahlanma yarışları üzerinde hafifletici bir etkiye sahip olacağını ileri sürmektedir (Rosecrance, 1966, s.328).

Mearsheimer çok kutupluluğu dengeli ve dengesiz çok kutupluluk olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Dengesiz çok kutuplu sistemde üç veya daha fazla büyük güç hakimdir ve bunlardan biri potansiyel hegemonudur. Bu nedenle de güç asimetrisi görülmez. Dengeli çok kutuplu sistemlerde ise üç ya da daha fazla büyük güç hakimdir ve bunların hiçbiri hegemon olmak istemez. Sistemin önde gelen iki devleti arasında asgari güç açısından önemli bir uçurum yoktur ancak büyük güçler arasında bazı güç asimetrilerinin var olması da muhtemeldir (Mearsheimer, 2001).

Çok kutuplu istemde dış ve iç dinamiklere bağlı olarak büyük güçlerin konumlarında değişiklikler meydana gelmektedir. Bugün ekonomik anlamda yerleşen çok kutuplu sistem nitelendirmesi dünya genelinde ticari blokların oluşturulması için kullanılmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. EKONOMİDE ÇOK KUTUPLULUK VE BÜYÜME

2.1. Ekonomide Çok Kutupluluk

Dünya tarihi boyunca imparatorlukların, bölgelerin, ulusların ve küresel güçlerin yükselişleriyle birlikte düşüş döngülerine de şahit olunmuştur. Bu döngüleri değerlendirmek için belirleyici tek temel araç olarak ise savunma gücü kabul görmekteydi. Soğuk Savaş'ın sona ermesinden bu yana tek kutuplu dünya yapısı hüküm sürmekteydi. Diğer bir ifadeyle, “tek hegemonik güç” egemen olmaktaydı. Ancak, uluslararası sistem çerçevesinde meydana gelen gelişmeler güç yapısının yönünü tek kutupludan çok kutupluya doğru hızla döndürmektedir. Dünyanın yapısındaki bu değişim çok kutuplu dünya düzenini şekillendiren neo-muhafazakar ve emperyalist politikalar aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu doğrultuda bahsedilen çok kutupluluk kavramını yalnızca ülkelerin askeri güçlerinin değil; ekonomik faaliyetlerinin de önemli olduğu bir güç dağılımı olarak tanımlamak mümkündür. İlgili kavram aynı zamanda karşılıklı bağımlılık çağında çok kutupluluk olarak tanımlanan “*interpolar*” olarak da kabul görmektedir (Herolf, 2011, s.8; Muzaffar vd., 2017, s.58).

Küresel düzende siyasi ve ekonomik güç unsurlarının daha geniş bir şekilde yeniden dağıtılması, var olan ve yeni aktörler arasındaki bağımlılığın derinleşmesi gibi unsurlar yönetim konularının temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda küresel politik ekonominin meydana getirdiği yeni düzenin temel güçlerinden olan ulusötesi üretim ağları, finans ve bilgi hizmetleri küresel entegrasyonun hızlanmasına sebep olmuştur. Böylece, ABD'nin egemen olduğu tek kutuplu küresel politik ekonominin ana parametrelerinde bir takım algısal değişimler meydana gelmiştir. Savaş sonrası dönemin var olan liberal uzlaşması ve 1980'lerden bu yana iki nesil neo-liberaller (Washington ve Post Washington konsensüsü biçimleri) 2008 sonrası dönemde (küresel ekonomik krizle birlikte) dünyaya yeni bir ivme kazandırmıştır. Bu dönüşüm sürecinde, üçlü olgun sanayi ekonomisi olarak adlandırılan ABD, Batı Avrupa ve Japonya; Çin, Hindistan ve Brezilya'nın önderliğindeki birçok yükselen ekonomi güç grubuyla birbirine bağımlı hale gelmiştir. İlgili ülkeler rakipsiz üretim potansiyelleri ve kullanılmamış işgücü birikimleri sayesinde küresel tedarik zinciri ve üretim ağlarında önemli konumları işgal etmişlerdir. Diğer taraftan, küresel kapitalizmle entegrasyon yolunda atılan cesur adımlar da küresel yönetim mimarisi üzerine etkileri farklılaştırmıştır. Bu gelişmelerle

birlikte önceleri daha çok siyasi anlamda kullanılan çok kutupluluk kavramı; ekonomik anlamda da kullanılmaya başlanmıştır (Ünay, 2013, s.78).

Gelişim süreci içerisinde, güç dağılım modelleri tek kutupluluk, iki kutupluluk ve çok kutupluluk olmak üzere üç farklı şekilde gelişim göstermiştir. Tek kutuplu görüşe göre özellikle SSCB'nin çöküşünden sonra üstün siyasi, ekonomik ve askeri gücü yalnızca “Amerika Birleşik Devletleri” temsil etmektedir. Krauthammer (1990), Soğuk Savaş sonrası dünyanın çok kutuplu olmadığını ve dünya gücünün merkezinde Amerika Birleşik Devletleri'nin tek kutuplu vizyonu olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, diğer taraftan da çok kutupluluğun yıllar sonra tekrar dünya sahnesine çıkacağını da öne sürmüştür. Nitekim, küresel düzlemde 20. Yüzyıldan kalmış olan tek kutuplu dünya artık yok olmaya başlamıştır. Çok kutupluluğu temsil eden Çin, Rusya, AB, Japonya gibi devletler Amerika Birleşik Devletleri'nin hegemonyasını zayıflatmaya başlamış ve hem jeopolitik hem de ekonomik bağlamda çok kutuplu bir yola girilmiştir (Batı, 2018; Çavuş, 2019, s.25; Krauthammer,1990, s. 23).

2.1.1. Ekonomide çok kutupluluk tanım ve kapsamı

Küresel ekonomide sürekli olarak değişimler meydana gelmektedir. Özellikle, 21. Yüzyılın ikinci on yılı içerisinde ilerlerken ve dünya 2008-2009 mali krizinden çıkarken gelişmekte olan piyasaların yükselişi çok kutuplu karaktere sahip dünya ekonomisinin yolunu açmıştır. Böylece, küresel büyüme dağılımı çerçevesi tek bir ülkenin hakim olamayacağı şekilde genişlemiştir. Bu sebeple de çok kutupluluk kavramının tanımlanması ve açıklanması oldukça önem teşkil etmektedir.

Rus bilim adamı Alexander Dugin (2014), çok kutupluluğu “geleceğe bir bakış, tamamen yeni ilkeler ve unsurlar üzerine kurulu dünya düzeninin örgütlenme projesi ve dolayısıyla da modernitenin dayandığı ideolojik, felsefi ve sosyolojik aksiyomlarının ciddi bir revizyonu” olarak tanımlamaktadır.

Shapiro (2018), çok kutupluluğu basit anlamı olan süslü bir kelime olarak değerlendirmiştir. Kavramın tanımını ise gücün tek bir ülkeye değil de, birden fazla ülkeye dağıtılması şeklinde gerçekleştirmiştir.

Walt ise, ikiden fazla gücün olduğu dünyayı çok kutuplu bir dünya olarak tanımlamaktadır (Waltz ve Quester, 1982, s.114).

Uluslararası sistemde ise çeşitli “güç merkezlerinin” varlığı çok kutupluluğu belirleyen bir ölçüm kavramı olarak karşımıza gelmektedir. Bu sebeple de çok kutupluluk belirli bir güç analiz dağılımını ifade etmektedir. Çok kutupluluğa yol açan süreç çok kutuplaşmadır. Dolayısıyla da böyle bir süreci kolaylaştırmak için tasarlanan politikalar da çok kutuplu olmaktadır. Diğer dağılım modelleri ise, gücün Amerika Birleşik Devletleri ve Sovyetler Birliği arasında yoğunlaştığı iki kutupluluğu ve 1990’lardaki Soğuk Savaş sonrası Amerika Birleşik Devletleri tarafından temsil edilen tek kutupluluğu içermektedir.

Tarih boyunca, büyük ekonomik güçler ortaya çıkan küresel sorunların tanımlanması hususunda belirsizlikler içerdiğinden dolayı birtakım zorluklar ortaya koymuştur. Bu bağlamda, 2011 yılında Dünya Bankası “Global Development Horizons (GDH)” adı altında bir rapor yayınlamıştır. Rapor, küresel ekonomik ortamın beklenen yapısal değişiklikleri üzerine yeni araştırmaları ve düşünceleri teşvik etmek için bir araç görevi görmektedir. Aynı zamanda da çok kutupluluk kavramını geniş çerçevede ele alarak analiz gerçekleştiren önemli bir rapor niteliği de taşımaktadır. GDH’nin ilk baskısı, küresel ekonomide özellikle büyüme dinamiklerindeki yapısal değişiklikleri, kurumsal yatırımları, uluslararası parasal ve mali düzenlemelerle ilgili olarak çok kutupluluğa yönelik geniş bir eğilimi ele almaktadır. Çok kutupluluk, çağdaş uluslararası ilişkilerin değişik alanlarında farklı yorumlara sahiptir. Uluslararası siyasetteki tartışmalar dikkate alındığında çok sayıda ulusal güç yoğunlaşmasının var olduğu ancak tek bir merkezin egemen olmadığı kutupsuz bir dünya potansiyeline odaklanıldığı görülmektedir (Soğuk savaş dönemini tanımlayan iki kutuplu küresel siyasi ortamın aksine). Uluslararası ekonomi alanında, ikiden fazla baskın büyüme kutbu anlamına gelen çok kutupluluk zaman zaman küresel sistemin temel bir özelliği olmuştur. Ancak, modern tarihin hiçbir döneminde çok sayıda gelişmekte olan ülkeden oluşan çok kutuplu ekonomik sistem ön planda olmamıştır. İçinde bulunduğumuz dönemlerde ise bu yapı artık değişmeye başlamıştır. Özellikle gelecek yıllarda, gelişen piyasa ekonomilerinin yükselişinin küresel ekonomi ve jeopolitik durumlar üzerinde önemli etkilere sahip olması kaçınılmaz olacaktır (Worldbank, 2011, s. XI).

Morgan Stanley, jeopolitik gerilimlerin hem küresel yavaşlamadan kaynaklandığına hem de buna katkıda bulunduğuna ve bu durumda çok kutupluluğa

doğru bir eğilimi tetiklediğine inanmaktadır. Morgan Stanley'e göre bu görünümü etkileyecek beş konu bulunmaktadır (Morgan Stanley, 2020);

1. *ABD/Çin için gerilimlerin devam etmesi muhtemeldir;* İki büyük güç arasında birinci aşama ticaret anlaşması önemli olmasına rağmen; iki tarafın da hırs statükolarını sürdürmeyi engellediğini gösteren bir tavır sergilenmiştir. Tarifeler sabit kalsa da daha sıkı ihracat kısıtlamaları ve Hong Kong'un ABD ile olan özel statüsünün kaldırılması ABD'nin en azından belirli ticaret türlerinin etrafına engeller çekme niyetinde olduğunu göstermektedir.
2. *Avrupa, Japonya ve dünyanın geri kalanı büyüleyici bir eylemde bulunacak;* Avrupa, kilit müşteriler ve rakipler olarak her iki piyasayla olan çift yönlü ilişkisi nedeniyle görüşmeleri genellikle karmaşık hale getiren hem ABD hem de Çin'in birbirine bağlı doğasına yönelik zorlukları ele almak için net bir mekanizma veya teşvikten yoksundur. Ayrıca, Japon şirketlerinin müşteri tabanı ve müşteri zincirleri, Çin ile rekabete rağmen Asya'nın geri kalanına göre her zamankinden daha çok çarpıktır.
3. *Çok taraflılık (Multilateralism) geri çekiliyor;* Uzlaşmaya dayalı mekanizmaların, giderek genişleyen/çeşitlenen üyelikler arasında müzakerelere uygun olmadığı kanıtlanmıştır. Örneğin, ABD'nin Dünya Ticaret Örgütü'nün Temyiz Organına yeni üye atanmasını engelleme kararı, temel işlevlerden biri olan anlaşmazlıkları çözme kabiliyetini zayıflatmıştır. Resmi kurumlardan tek taraflı eylem ve gayri resmi çok taraflılığa geçiş de çok kutuplu bir dünyanın işaretidir.
4. *Alternatif gelişim modelleri sunuluyor;* İyileştirilmiş Çin-Rusya ilişkileri, Asya Altyapı Yatırım Bankası ve Yeni Kalkınma Bankası, Çin'in kuşak ve yol girişimi (BRI)'nin ortaya çıkışı da çok kutuplu dünyaya geçişin açık işaretleridir.
5. *Sağlık güvenliği endişeleri küresel yavaşlamayı (slowbalisation) şiddetlendirebilir;* Covid 19 salgını, ABD endüstrisinin pandemik tepkiye hazırlıklı olma hususunda yeni endişelerine neden olmuştur. Bu endişeleri gidermek için ise ABD'de ve uluslararası alanda özel politika eylemleri hala gelişmektedir.

2.1.2. Çok kutupluluğun ekonomiye etkileri

Dünya ekonomisi son yıllarda yalnızca küreselleşme ve uluslararasılaşma gibi kilit dünya ekonomilerinin yoğunlaşmasıyla değil, aynı zamanda jeoekonomik⁴ liderlik kutupluluğunun dönüşümü ile tanımlanan önemli bir değişime dikkat çekmektedir. Tıpkı Sovyetler Birliği'nin çöküşünün iki kutuplu ekonomik ve politik düzenin sonunu belirlemesi gibi son küresel mali ve ekonomik kriz de jeoekonomik çok kutupluluğu oluşturan süreçlerin hızlanmasına neden olmuştur (Arkhipov ve Yeletsky, 2015, s.59).

Pek çok yüksek gelirli ülke 2008 finans krizinden kademeli olarak kurtulmuş olsa da çoğu gelişmekte olan ülke hızlı bir şekilde kriz öncesi büyüme eğilimlerine geri dönmüştür. Çin krizden çıkan ilk ekonomilerden biri olarak %10 civarında hızlı bir büyümeyle geri dönmüştü. Hindistan daha büyük bir daralma yaşanmasına rağmen 2010 yılında %10'dan daha fazla bir büyüme oranı elde etmiştir. Hükümet de büyümeyi bu seviyede tutmak için iddialı yeni bir beş yıllık plan yürürlüğe koymuştu. Latin Amerika'da benzer biçimde 2009 yılında keskin bir şekilde küçüldükten sonra 2010 yılında hızlı bir şekilde toparlamıştır. Gelişmekte olan dünyada 2008 krizi sonrası böylesine yüksek büyüme oranlarının görülmesi küresel büyüme dengesinin değişeceği ve küresel ekonomik büyümenin gelişmekte olan ekonomilerde artacağı beklentisi oluşturmıştır. Böylelikle, büyüme merkezlerinin hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilere dağıldığı yeni küresel ekonomi "çok kutuplu dünya" olarak görülmekteydi (Worldbank, 2011, s.2-3).

Ekonomik çok kutupluluğun en önemli yönünün uluslararası iş bölümü ve jeopolitik süreçlerin önemli katılımcıları haline gelen yeni ekonomik liderlerin yükselişiyle bağlantılı olduğu unutulmamalıdır. Ülke liderleri (Çin, diğer BRICS⁵ ülkeleri) ve en gelişmiş ekonomik birlikleri (örneğin, AB) dünya ekonomik sistemini aktif bir şekilde yeniden biçimlendirmişlerdir. Çok kutupluluğun küresel güçler kapsamında farklı ayrımları bulunurken; ekonomik çok kutupluluğun da farklı biçimleri bulunmaktadır. Örneğin, gelişmekte olan ülkelerin yükselişi, gelişmiş ülkelerin pek çok endüstriyel ve post endüstriyel alanda hakimiyet kuramaması branş çok kutupluluğun oluşmasına yol açmıştır. Katma değeri yüksek mal imalatında üretime-uluslararası

⁴**Jeoekonomik:** Jeopolitik amaçlara ulaşmak için ekonomik araçların kullanılması.

⁵BRICS ülkeleri Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika'dan oluşmaktadır. İlgili ülkelerin baş harflerinin kısaltmasından oluşmaktadır.

ticarete aktif katılıma ve kilit hizmet sektörlerinde ayrıcalığa sahip olma hakkı önceki zamanlarda gelişmiş batı ülkelerine aitti. Günümüzde ise en büyük gelişmekte olan ülkeler ve yeni sanayileşmiş ülkeler dünyanın önde gelen endüstriyel, teknolojik ve finansal güçlerin saflarına girmiş bulunmaktadır. Hepsinin arasındaki tartışmasız lider elbette ki Çin'dir. Hindistan, Rusya, Brezilya ve Güney Afrika gibi BRICS ülkelerinin konumları istikrarlı bir şekilde güçlenmeye devam etmektedir. Örneğin; sivil ve askeri uçak endüstrisinde önemli ilerlemeler kaydeden Brezilya "Embraes" havacılık şirketi, Kanada da "Bombardier" dünya sivil uçak üretiminde ilk sıralarda yer almaktadır. Bununla birlikte, dünya ekonomisinin post endüstriyel yapıya doğru modern dönüşümü gelişmiş ülkeler arasında bazı eski etkili güçlerin yeniden oluşmasına izin vermiştir. Bu durumun en çarpıcı örneğini ise İngiltere oluşturmaktadır. Aynı zamanda, ekonomik çok kutupluluk şartları altında bazı bölgesel liderlerin artan potansiyellerini de dikkate almak önemlidir (Arkhipov ve Yeletsky, 2015, s.59-61).

Çok kutuplu dünyanın potansiyel olarak ortaya çıkışının temel bir özelliği; ekonomik döngülerin ve finansal piyasa eğilimlerin daha az ABD merkezli ve doğası gereği daha çok kutuplu hale gelmesidir. Çok kutuplu dünya; endüstriyel üretim döngüleri, küresel emtia fiyatları ve tahvil, hisse senedi piyasası getirilerinde korelasyon değişikliklerine neden olmakta ve hisse senedi piyasası değerlendirme dağılımında artışlar meydana getirmektedir. Morgan Stanley, ABD ve Çin'in teknoloji, sağlık politikası ve finansal piyasalar gibi birçok alanda rekabet edebileceğinin tahminini yapmaktadır. Bununla birlikte Avrupa, Japonya ve dünyanın geri kalanının (Brezilya ve Hindistan gibi gelişmekte olan büyük pazarlar da dahil olmak üzere) ekonomik fırsatlar için yarışan bir dengeleme eylemi girişiminde bulunacağı da öngörüler arasındadır (Morgan Stanley, 2020).

Giderek artan çok kutuplu küresel ekonominin dünyanın uluslararası ticaret yapma şeklini değiştirmesi de muhtemeldir. Tıpkı son yarım yüzyılda gelişmiş ekonomilerde bulunan şirketlerde olduğu gibi gelişmekte olan dinamik piyasa şirketleri de endüstriyel sektörlere hakim olma yolunda ilerlemektedir. Önümüzdeki yıllarda, bu tür firmaların kendi ülkelerinde ekonomik reformlar için baskı yapması ve kendi ülkelerinin küresel ticaret ve finansla daha da bütünleşmesi için bir güç görevi görmesi de muhtemel olacaktır (Lin ve Dailami, 2011, s.309).

Gelişmekte olan ülkelerin değişen rolü; ekonomilerine, şirket sektörlerine ve finansal sistemlerine büyük dönüşümler getirecektir. Bu değişikliklerin çeşitli senaryolarda ortaya çıkması beklenmektedir. Daha uzun vadeli tarihsel eğilimlerden, demografiden, işgücü artışından ve eğitim düzeyinden beklenen değişikliklere yönelik olarak türetilen GDH geleceğe yönelik olası senaryoların dönüşümüne bir mercek sunmaktadır (Worldbank, 2011, s.2).

Daha çok kutuplu küresel bir ekonomi geliştirmekte olan ülkelerin her biri için ayrı ayrı olmasa da bütünü için anlamlı teşkil edecektir. Ticaret, finans, göç ve teknoloji kanallarından kaynaklanan büyüme yayılımları geliştirmekte olan ülkelere teknolojik transferini teşvik ederek, ihracat talebini artıracak ve ticaret hadlerini iyileştirmenin yanı sıra bu ülkelerin kendi yerel tarım ve imalat sanayilerini de geliştirmesine yardımcı olacaktır. Örneğin, 1990'dan bu yana, en az gelişmiş ülkeler (LDC'ler) ile başlıca geliştirmekte olan ekonomiler arasındaki ikili ticaret akışları oldukça büyük artışlar göstermiştir. Aynı zamanda, LDC'lerin ikili ticaret akışlarında, geliştirmekte olan ekonomilerle gerçekleşen ticari akımlar, büyük gelişmiş ekonomilerle gerçekleşen ticaretten daha büyük bir paya sahiptir. Diğer taraftan, küresel büyümenin dağınık dağılımı yeni dış büyüme güçleri yaratacaktır; bu da bireysel büyüme kutbu ekonomilerinin kendine özgü şoklarının, ilgili ülkelerdeki dış talep oynaklığı üzerinde şimdiye kadar olduğundan daha az etkiye sahip olacağı anlamına gelmektedir (Worldbank, 2011, s.9).

Çin'in en büyük yatırımlarını Afrika kıtasına taşıyan bir ülke olmasıyla birlikte Ortadoğu'daki varlığını güçlendirmesi ve son zamanlarda da AB ile önemli ticari anlaşmalar yapması ABD'nin tek kutuplu sisteminin askıya alındığını göstermektedir. Bu kapsamda tek kutupluluğun yerini çok kutupluluğun almaya başlaması kutuplardan herhangi birinin bencilliğini ve keyfiliğini de sınırlandırabilecektir (Sagıye, 2022; Uluslararası Politika Ekonomisi, 2023).

Giderek artan çok kutuplu küresel ekonominin etkilerinin ülkeler arasında farklılık göstermesi muhtemeldir, ancak en az gelişmiş ülkeler (çoğu büyüme için büyük ölçüde dış ticarete bağımlıdır) dünyanın yarattığı risklere uyum sağlayamama hususunda büyük risk altındadır. Emtia ve maden kaynaklarının net ithalatçısı olan az gelişmiş ülkeler hammaddelere yönelik artan küresel talep nedeniyle daha yüksek küresel fiyatlarla karşı karşıya kalabilecektir. Dalgalı döviz kuruna sahip az gelişmiş ülkeler için çok kutuplu

küresel ekonomiye verecekleri tepkinin kritik unsurları, döviz piyasalarının sorunsuz işleyişini sağlayabilecek kurumsal politika çerçevelerinin, piyasa iç yapısının ve finansal kurumlarının geliştirilmesi olacaktır (Worldbank ,2011, s.9).

Çok kutuplu dünya, güvenli varlıkların sağlanmasının altında yatan mali kapasiteyi genişletmektedir. Bu mali kapasite, rezerv ihraç eden ülkelerin kollektif yeteneği tarafından belirlenmektedir. Böylece de küresel ekonominin ihtiyaçlarına uyum sağlanabilmektedir (Farhi, 2011, s.21).

Çok kutupluluk, ekonomik ve finansal istikrarla ilgili olarak Triffin ikilemini azaltmaya yardımcı olabilecektir. İkili döviz kurlarını etkileyen olumsuz politikaların birbirlerine olan etkileri de azalacaktır. Böylece A ülkesine yönelik bir şok, B ve C para birimleri arasındaki döviz kurlarını etkilemek için hiçbir nedene sahip olmayacaktır (Bénassy-Quéré & Boone 2011, s.24).

Çok kutuplulukla birlikte yeni uluslararası finans sektörlerinin oluşumu ve güçlendirilmesi daha belirgin hale gelmektedir. Temel ekonomik liderler sıralamasına bakıldığında dinamik Doğu'nun önde gelen merkezlere baskı yaptığı görülmektedir. Londra ve New York'un yanı sıra Hong-Kong, Singapur ve Şanghay en büyük finans merkezleri arasında yer almaktadır. Ayrıca Dubai, Mumbai ve Sao Paulo gibi yeni finans merkezlerinin güçlendirilmesi hususunda da önemli beklentiler bulunmaktadır (Arkhipov ve Yeletsky, 2015, s.61).

Çok kutupluluk kavramının uluslararası para alanında yeni tartışmalara yol açarak dikkatleri üzerine çektiği de görülmektedir. Borry Eichengreen gibi bazı ekonomistler, uluslararası para sisteminin üstünde ABD dolarının bulunduğunu ve bunun ikame edilemeyeceğini savunmaktadır. Ancak bu değerlendirme çok kutuplu ekonomi görüşünü ve ABD ile diğer büyük ülkelerin ekonomik güçlerinde meydana gelen değişiklikleri görmezden gelerek yapılan bir yorumdur. Dolayısıyla da geniş kapsamda Avrupa'nın ve hızla yükselen piyasaların dikkate alınması gerekmektedir (Masson ve Dailami, 2009, s.2-3).

Uluslararası finans açısından çok kutupluluğu incelediğimizde, uluslararası para sistemi içinde en olası senaryonun ABD doları, Euro ve Renminbi etrafında merkezileşmiş bir para sisteminin oluşması muhtemel görünmektedir. Bu senaryo Çin ve Euro bölgesinin mali ve yapısal reformları başarılı bir şekilde uygulanmasına ve mali-

para politikalarını para birimlerinin uluslararası durumuyla tutarlı bir şekilde yönetmesine bağlı olacaktır. Diğer taraftan gelişmekte olan ülkelerin çoğunluğu, özellikle de en yoksul ülkeler, dünyanın geri kalanıyla işlem yapmak için yabancı para birimlerini kullanmaya devam edecek ve böylece çoklu para birimine sahip uluslararası para sisteminde döviz kuru dalgalanmalarına maruz kalabilecektir. Dolayısıyla çok kutuplu küresel ekonomi, düşük gelirli ülkeleri etkileyen kur dalgalanmaları sorununu ortadan kaldırmayacaktır (Worldbank, 2011, s.127).

2015 yılında Renminbi'nin IMF'nin özel çekme hakları (SDR) sepetine dahil edilmesi hususu oldukça destek almıştır. Çin'in en yüksek küresel ihracat değerlerine sahip ülkeler arasında yer alması ve Renminbi'nin sınır ötesi işlemler için serbestçe kullanılan para birimi olarak kabul edilmesi bu üyeliğin gerçekleşmesini pozitif bir şekilde etkilemiştir. Mayıs 2022'de Renminbi'nin SDR sepetine üyeliği onaylanmış ve Çin'in uluslararası para biriminin kullanımına ilişkin temel göstergeleri genel pazar payında %1 ila %3 aralığında artış göstermiştir (Mühleisen, 2022, s.11).

IMF'ye göre Merkez Bankalarının ABD Doları cinsinden tuttıkları rezervlerin payı 1999 yılında %71 civarındaydı. 2021 yılına gelindiğinde ise 12 puanlık azalışla birlikte bu oranın %59'a gerilediği görülmüştür. Ancak bu düşüşe IMF'nin ABD Doları, Euro, Japon Yeni ve İngiliz Sterlininden oluşan “Büyük Dörtlüsü” dışında Avustralya Doları, Kanada Doları, Çin Renminbi, Kore Wonu, Singapur Doları ve İsveç Kronu gibi geleneksel olmayan rezerv birimleri olarak tanımlanan para birimlerindeki artış da eşlik etmiştir. Bu durum, döviz rezervlerinde parçalanmaya gidileceğini göstermektedir (Roberts, 2023)⁶.

Diğer taraftan, çok kutuplu para sisteminin bazı sistematik faydalar da sunacağını söylemek mümkündür. Döviz rezerv kaynaklarının çeşitlendirilmesi, gelişmekte olan ülkelerin rezerv biriktirme hedeflerine daha kolay ulaşmalarına olanak sağlayacaktır. Bu durum rezerv stoklarının doların değer kaybetmesinden kaynaklanan risklerini de düşürecektir (Dailami ve Masson, 2011, s.537).

⁶<https://www.cadtm.org/A-multipolar-world-and-the-dollar>

Çok kutupluluğa bağlı olarak küresel piyasalarda oluşan birden fazla rezerv para birimi küresel denge faiz oranı üzerindeki aşağı yönlü baskıları hafifleterek güvenli varlıkların arzını arttıracaktır (Carney, 2019, s.14).

Çok kutuplu dünyada farklı rezerv varlıkları arasındaki ikame derecesinin artması küresel çapta döviz kurlarının ve rezerv varlık fiyatlarının (faiz oranları) dalgalanmalarını sınırlandıracaktır (Farhi, 2011, s.21).

Dolara yeni rakiplerin gelişinin daha geniş çoklu para sistemine yol açması piyasa aktörlerinin tercih yelpazelerini genişletecektir. Böylece, küresel rezerv ihraççısının keyfi ve tek taraflı biçimde hareket etmesi zorlaşacaktır. Doların piyasadaki “fahiş ayrıcalığı” (fiili bir tekel) ABD’nin ödemeler dengesini iyi yönetememesine ve sistemik istikrarsızlıktan endişe duymadan sürekli borçlanmasına izin vermiştir. Ancak çoklu para sistemine yol açan çok kutupluluk ABD’nin parasal bağımsızlığını dizginleyerek sisteme daha fazla istikrar sağlayacaktır (Compamella, 2014, s.14).

Dailami ve Masson (2009), çok kutuplu sisteminin uluslararası para sisteminde yaratacağı etkileri aşağıdaki şekilde maddeleştirmiştir;

- Uluslararası para sistemi, dünyanın en likit finans piyasasına sahip olan dolar etrafında dönmeye devam etse de kurumsal likiditeyi Euro ve diğer para birimlerinin yükselişi nedeniyle sadece dolar cinsinden ölçmeyi yetersiz kılmaktadır.
- Milton Friedman gibi dalgalı döviz kuru savunucuları, döviz kuru esnekliğinin sağlam makroekonomik politikalarla birleştirilmesinin ülkeleri yabancı piyasaların uygun olmayan politikalarından koruyacağını ileri sürmüştür. Bununla birlikte, 1973’ten bu yana dalgalı döviz kurları deneyimi bu tarz düşünceyle ters düşmüştür. Döviz kurları her zamana uygun bir yönde ayarlanamamaktadır. Parasal bağımsızlık, serbest bir şekilde dalgalanan döviz kurlarında bile mutlak (kusursuz) değildir. ABD faiz oranlarının esnek döviz kuruna sahip olan diğer ülkelere bile aktarım etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla da Andrew Rose gibi ekonomistlerin dalgalı döviz kurları ve enflasyon hedeflemesinin politika koordinasyon ihtiyacını ortadan kaldırdığına yönelik iddialarının doğru olmadığını ortaya koyulmaktadır. Varlık fiyatlarındaki balonlar ve patlamalar ülkeler arasında

bulaşma etkisi yaratarak döviz ve diğer varlık piyasalarında oynaklığa neden olmaktadır. Bu tür sorunlarda ortak politika eylemleriyle çözüme ulaştırılmaktadır. Ancak hegemonik bir sisteme kıyasla çok kutuplu bir sistemde politika koordinasyonu kurmak daha zor olabilmektedir. Bu durum da çok kutupluluğun bir dezavantajı olarak ortaya çıkmaktadır.

- Mevcut düzgün çalışmayan uluslararası para sistemindeki diğer bir sorun birden fazla ana rezerv para biriminin kullanılmasıyla şiddetlenen döviz kuru oynaklığıdır. Robert Triffin'in 60 yıl önce ABD dolarına ilişkin tartışmalarında olduğu gibi rezerv para birimlerinin ödemeler dengesi açığı vermesi güven krizleri ortaya çıkabilmektedir. Tek bir rezerv para birimine sahip dünyada ilgili para birimlerini ikame etme olanakları sınırlıdır. Bununla birlikte çok kutuplu sistemin getirmiş olduğu çoklu rezerv para biriminden diğerine geçişin kolay bir şekilde sağlanması para biriminin hızlı ve keskin bir şekilde değer kaybına, ikame edilen diğer para birimlerinde ise hızlı bir değerlemeye yol açacağından kredibilite sorunlarına ivedi bir şekilde etkisi olabilmektedir. Bu kapsamda BRICS'lerin dolardan uzaklaşma çağrıları para biriminde güven krizine yol açarak varlıkların dolar cinsinden değerinde büyük kayıplara yol açabilmektedir. Doların egemen olduğu bir sistemden çok kutuplu veya çok taraflı bir para sistemine koordinasyon olmadan geçişin sağlanması ülkelerde finansal istikrarsızlık tehlikesi yaratabilecektir.

Büyük güçler, yeni çok kutuplu dünya düzenine doğru ilerlerken artan uluslararası beklentileri karşılamak ile güçlü iç ihtiyaçlar arasında denge kurmak zorunda kalacaktır. Çok katmanlı ve kültürel olarak çeşitlenmiş olarak ortaya çıkan çok kutupluluk, çok ulusluluğun hiçbir şekilde garantisi olmayacaktır. Hatta, küresel yönetimi daha da karmaşık hale getirecektir. Bu noktada çok uluslu kuruluşların etkili ve verimli olabilmesi için ortaya çıkan yeni uluslararası düzeni yansıtmaları gerekecektir (Geeraertz, 2011, s.166).

2.1.3. Çok kutupluluğa aday ülkelerin gelişim seyri

Mevcut çok kutuplu sistem, stratejik-politik güç ve ideoloji dengesini gölgede bırakan bir ekonomi dengesidir. Bu ekonomi dengesi ticaret, finans ve bu tür rekabetlerde oyunu yöneten sistem üzerinde giderek artan sert rekabetlere atfetmektedir.

Ticaret ve yatırımlar BRICS'in temel unsurlarını oluşturmaktadır. Yüksek büyüme rakamları, artan ticaret ve Doğrudan yabancı yatırım (DYY) giriş-çıkışları BRICS'i küresel ekonominin en önemli oyuncularına haline getirmiştir. En gelişmiş ekonomilerin bile küresel krizle sarsıldığı bir dönemde BRICS ülkeleri hızlı bir şekilde toparlanıp büyümüştür. Bu durum BRICS ülkelerini çok kutuplu bir dünyada ekonomik iyileşmeyi sağlayan bir unsur haline getirmiştir (Purugganan vd., 2014, s.19). Dolayısıyla da çok kutupluluğa aday olabilecek ülkelerin BRICS ülkeleri içerisinde çıkma ihtimali oldukça yüksektir. Bu bağlamda, BRICS ülkelerinin incelenmesi önem arz etmektedir.

BRICS ülkeleri içerisinde önemli bir yere sahip olan Çin'in kırsal-tarım toplumundan, kentsel-endüstriyel bir topluma; sosyalist ekonomiden piyasa temelli bir ekonomiye dönüşmesi bazı çarpıcı sonuçları ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar sadece ekonomik büyümeyle sınırlı kalmamıştır, aynı zamanda milyonlarca insanın yoksulluktan kurtulmasıyla Binyıl Kalkınma hedeflerine de ulaşmıştır (Development Research Center of the State Council, & World Bank, 2013, s.4).

Çin, bir süredir ABD ve Almanya gibi diğer küresel liderlerle ekonomik ilişkiler içerisinde. Bu ülkeler aynı zamanda da Çin'in rakipleri konumundadırlar. Bu sebeplerden dolayı yeni yatırım alanları, yeni pazarlar ile yeni politik ve sosyal iş birlikleri için Avrasya ve Afrika kıtasındaki gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeleri kapsayan bir proje başlatmıştır: Kuşak ve yol projesi olarak adlandırılan bir kuşak bir yol projesi. Küresel çapta gerçekleştirilen toplantılarda ilgili projenin ipek yolu projesinden daha fazla ses getireceğine ilişkin tahminler de ileri sürülmüştür. Kuşak ve yol girişimi projesi dünya nüfusunun üçte ikisini, GSYH'nın ise üçte birini kapsamaktadır. Çin bu projeyle birlikte küresel liderlerin önceden uyguladığı taktikler yerine herkesin kazanacağı bir ortaklık hedeflemiştir. Bu durum, gelişmekte ve az gelişmiş olan ülkelerin güçlerinin artmasına yardımcı olacaktır. Hatta, en çok etkiyi de gelişmekte olan ülkeler üzerinde gösterecek olması ekonomideki kutup dengelerini değiştirebilecektir (Tutan, 2019, s.41-42).

Son zamanlarda, Çin'in hızlı büyümesine yardımcı olan ve destek sağlayan bir küresel ortam söz konusu olmaktadır. Bu durumun temel sebepleri arasında ticaret, artan doğrudan yabancı yatırım akışları, dünyanın başlıca pazarlarındaki istikrarlı büyüme, ulaşım maliyetlerindeki düşüş, artan endüstri içi ticaret, bilgi ve iletişim teknolojilerinin tanıtılması ve yayılması yer almaktadır. Geçmişten doğrusal olarak bir tahminde

bulunmak tehlikeli olsa da bu eğilimlerin devam etmesi de muhtemel görünmektedir. Örneğin, Çin'e ek olarak diğer gelişmekte olan ülkelerin (özellikle orta gelirli yükselen ekonomileri) gelişmiş ülkelere nazaran iyi bir performans sergileyebileceğine ilişkin yaygın bir fikir birliği de bulunmaktadır. Bunun bir nedenini, teknolojik yakınsama için devam potansiyelleri; diğer nedenini ise gelişmiş ülkelerin borç kaldırma ve borç yükleri etkisiyle görülen yavaş büyüme oluşturmaktadır. Dünya Bankası'nın yayınlamış olduğu rapora göre, gelişmekte olan ülkelerin 2030 yılına kadar küresel büyümenin üçte ikisine (%40, Çin hariç) ve küresel üretimin yarısına (%30, Çin hariç) sahip olacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca, gelişmekte olan piyasaların (Çin'in diğer yükselen ekonomilerden daha çok olması koşuluyla) çok kutuplu dünya üzerinde ek büyüme kutupları olarak hareket edeceği de iddia edilmektedir (Development Research Center of the State Council⁷, & World Bank, 2013, s.6).

Kurumsal reformlar ve dışa dönük politikalarla birlikte 1980 yılından itibaren yıllık ortalama %10 oranında ekonomik büyüme gösteren Çin'in arkasındaki temel itici güç "emek verimliliğindeki artış" olmuştur. Deng Xiaoping'in⁸ Güney turu ve Çin'in Dünya Ticaret Örgütüne katılımıyla sembolize edilen "ekonomik dışa açılma" yurtdışından teknoloji ithalini kolaylaştırarak imalat sanayi sektöründe verimliliği arttırmıştır. Diğer taraftan, kırsal alandaki fazla emeğin kentsel alanlardaki daha üretken imalat ve hizmet sektörüne kayması ekonomik büyümeyi daha da arttırmıştır. Verimlilikte meydana gelen artışların bir sonucu olarak artan tasarruflar altyapılara ve sabit iş yatırımlarına tahsis edilmiştir. Dolayısıyla bu durum da sermaye derinleşmesi ile büyüme arasında verimli bir döngüye yol açmıştır. Ancak 2000'li yılların ortalarına gelindiğinde bu durum değişmeye başlamıştır. Yani, emeğin tarımdan diğer sanayilere geçişi yavaşlamıştır. Bu koşullar altında, emeğin gelir içerisindeki payında yaşanan düşüşler sermaye birikiminin hızını da yavaşlatmıştır. Bu durum, ekonominin aşırı bağımlılıktan uzak yeniden dengesi olarak yorumlanabiliyorken, ekonominin sürdürülebilir bir büyüme elde etmesine de yardımcı olmuştur (Sasaki vd., 2021, s.2).

Ekonomik reformların başlamasından itibaren reform öncesi dönemine göre daha hızlı büyüyen Çin ekonomisi, ekonomik aksaklıklardan kaçınmış ve 1979 yılından 2018 yılına kadar yıllık ortalama %9,5 oranında büyüme göstermiştir. Bu durum Çin

⁷Devlet Konseyi Kalkınma Araştırma Merkezi.

⁸Çin asıllı politikacı ve reformist devlet adamı.

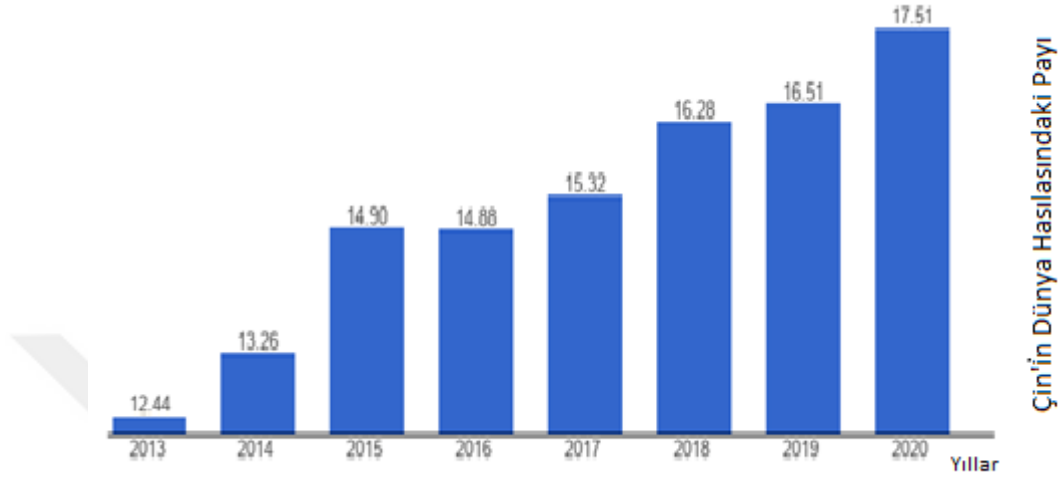
ekonomisinin her 8 yılda bir milli gelirini reel olarak ikiye katladığını gözler önüne sermektedir (Morrison, 2019, s.5).

Büyüme oranları Çin'in eyaletlerinde farklılık gösterse de tümü için oldukça yüksek bir seyir izlemekteydi. Hatta ana kara Çin'in 31 eyaleti bağımsız birer ekonomi olarak kabul edilseydi dünyanın en hızlı büyüyen 32 ekonomisi arasında yer alabilecek güce sahip olabilecekti. Bu denli hızlı ekonomik büyümeye ek olarak farklı alanlardaki başarılar da eşlik etmiştir. Örneğin;

- Dünyanın en büyük bankaları ağırlıklı olarak Çin'de bulunmaktadır.
- Global Fortune 500 listesinde yüksek sayıda Çinli şirket yer almaktadır.
- Dünyanın en uzun köprüsüne (Danyong-Kunshan Köprüsü) ev sahipliği yapmaktadır.
- Dünya çelik üretiminin yarısından fazlasını gerçekleştirmektedir.
- 2000'li yıllarda otoyol uzunluğunda Amerika Birleşik Devleti ilk sırada yer almaktaydı, bugün ise otoyol uzunluğunda ABD'nin iki katı olan Çin bir numaradır.
- Dünyanın en büyük otomobil pazarı ve üreticisi bu sektörün doğuşundan beri ABD idi, 2010 yılında ise bu başarı Çin'e geçmiştir.
- Üretimin teknoloji ve sermaye birikimine dayalı olduğu birçok sektörde Çinli şirketler dünya pazarının yarısına sahiptir.
- Kuantum bilgi işlem ve iletişim teknolojisinde dünyada başı çekmektedir.

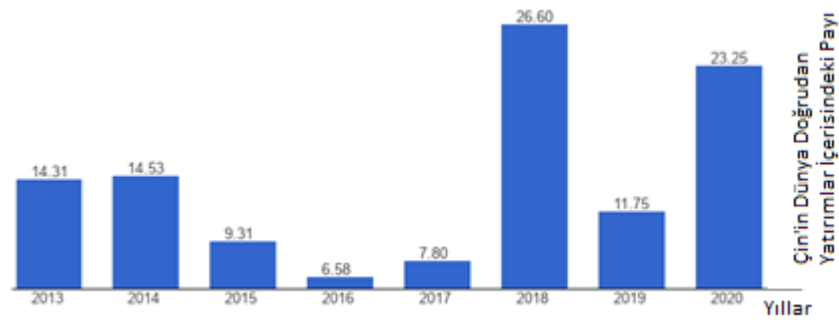
2008 yılında başlayan küresel ekonomik yavaşlama Çin ekonomisini önemli ölçüde etkilemiştir. Çin medyası, 2009 yılında başlayan mali kriz sebebiyle işini kaybeden 20 milyon göçmen işçinin ülkelerine geri döndüğünü ve 2008'in IV. çeyreğinde reel GSYH'nın yıllık bazda %6,8'e gerilediğini bildirmiştir. Çin hükümeti bu duruma karşı alt yapıyı finanse etmek ve banka kredilerini arttırmak amacıyla 586 milyar dolarlık ekonomik teşvik paketi uygulamıştır. Çin hükümetinin bu tepkisi gevşek para politikası uygulamasına geçiş yapıldığının göstergesidir. 2008'den 2010'a kadar ortalama %9,7 oranında büyüyen Çin ekonomisi sonraki 6 yıl boyunca yavaşlayarak 2016 yılında %6,7'ye kadar gerileme göstermiştir. 2017 yılında reel GSYH yıllık bazda %6,8 oranında büyümesine rağmen 2018 yılında bu oran %6,6'ya kadar gerilemiştir (Morrison, 2019, s.5).

Çin'in Dünya GSMH'sı içerisindeki paylarının verildiği Şekil 2.1. incelendiğinde bu oranın yıllar itibariyle sürekli artış eğiliminde olduğu görülmektedir.



Şekil 2. 1. Çin'in Dünya Hasılasındaki Payı (Theglobaleconomy)

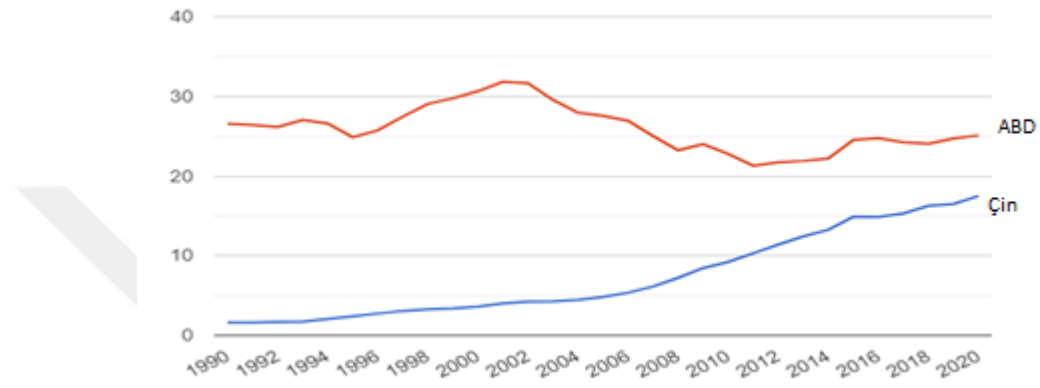
Çin'in, Dünya doğrudan yabancı yatırımlarının içindeki payının gösterildiği Tablo 2.2. incelendiğinde, ülkenin payının 2016 yılından sonra artış seyri yakalayarak 2018 yılında %26.60'a kadar yükseldiği görülmektedir. Ancak 2019 yılında yaşanan düşüş sonrası hızlı bir şekilde toparlanan Çin, 2020 yılı itibariyle tekrar yükselişe geçerek %23.25'e yükseldiği sonucuna ulaşılmaktadır.



Şekil 2. 2. Çin'in Dünya Doğrudan Yabancı Yatırımlar içerisindeki Payı (Theglobaleconomy)

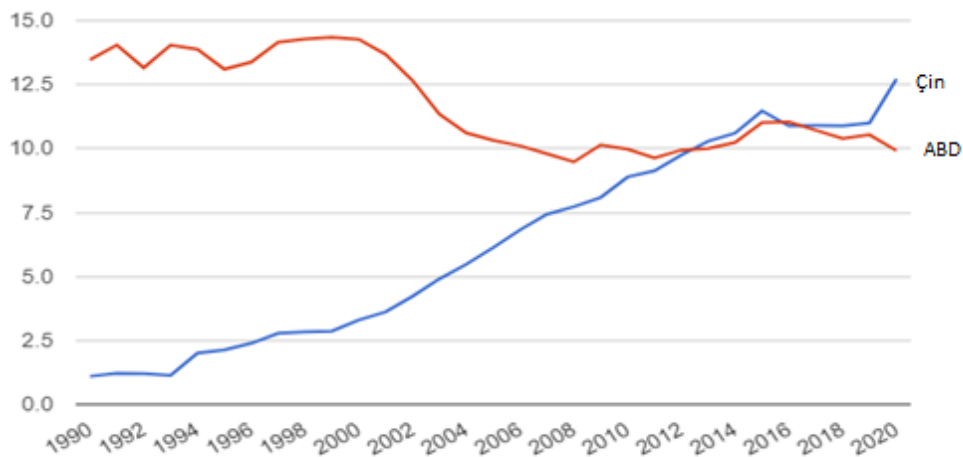
İncelenen sonuçlar Çin'in, ABD'yi yakından izleyerek bir kutup oluşturma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. ABD ve Çin'in gelişimini karşılaştırmalı olarak incelemek için ise aşağıda verilen grafiklerden yararlanılmıştır.

ABD ve Çin'in, Dünya GSMH'sı içerisindeki paylarının birlikte gösterildiği Grafik 2.1. incelendiğinde Çin'in ABD'yi yakalama eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu durum, Çin'in bir büyüme kutbu oluşturma eğilimini daha da güçlendirmektedir.



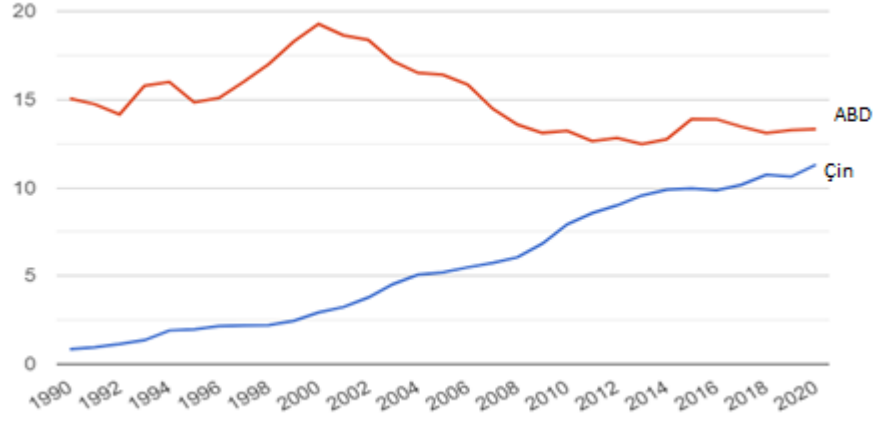
Şekil 2. 3. ABD ve Çin'in Dünya GSMH'sı içerisindeki paylarının karşılaştırılması (OECD)

ABD ve Çin'in birlikte gösterildiği Şekil 2.4. incelendiğinde Çin'in dünya toplam ihracat içerisindeki payının ABD'yi geçerek yükseliş trendine devam ettiği görülmektedir.



Şekil 2. 4. ABD ve Çin'in, dünya toplam ihracat içerisindeki paylarının karşılaştırılması (OECD)

Benzer şekilde ithalat oranlarının verildiği Grafik değerlendirildiğinde Çin'deki istikrarlı yükselişin devam ederek ABD'yi yakalama eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 2. 5. ABD ve Çin'in ithalat oranlarının karşılaştırılması (OECD)

ABD ve Çin'in, dünya yabancı sermaye yatırımları içerisindeki paylarının gösterildiği grafik incelendiğinde Çin ekonomisinin ABD'yi geçtiği görülmektedir. Ayrıca ABD'de devam eden düşüşün yanı sıra Çin'in yükselişi yeni bir kutup oluşabileceğini savunan önceki çıkarımları da destekler niteliktedir.



Şekil 2. 6. ABD ve Çin'in, dünya yabancı sermaye yatırımları içerisindeki paylarının karşılaştırılması (OECD)

Dünya Bankası tarafından GDH raporunun ayrıntıları incelendiğinde Çin'in yanı sıra Latin Amerika'dan birçok ülkenin küresel ekonominin önemli aktörleri haline gelebileceğini ve Türkiye'nin de 15 küresel kutuptan birisi olabileceğini iddia etmiştir.

Ayrıca raporda Endonezya, Kore ve Rusya gibi yükselen ekonomilerin küresel büyüme kutuplarını temsil edecek bir seviyeye ulaşmasının da muhtemel olduğu ifade edilmiştir (Marina Deal News, 2011)⁹.

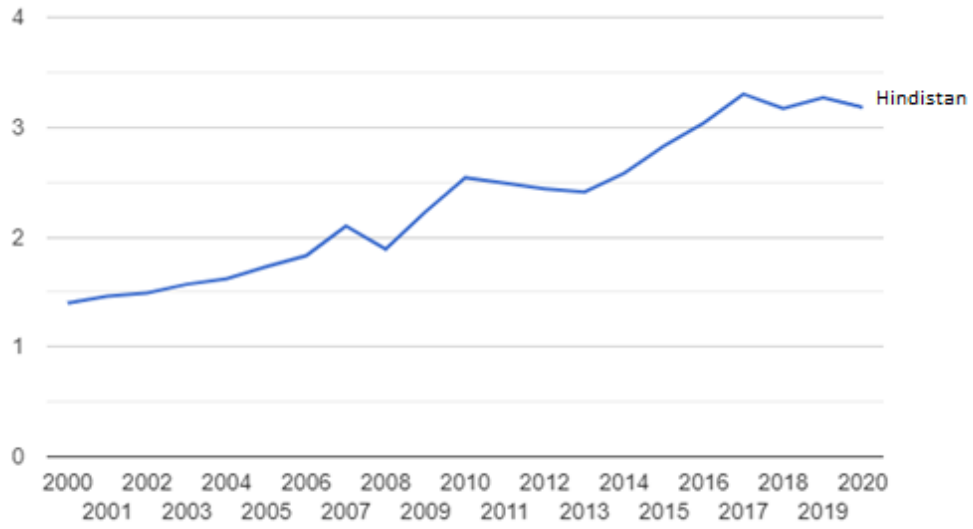
BRICS ülkeleri içerisinde önemli bir yere sahip olan Hindistan son dönemdeki reel büyüme hızı artışıyla birlikte hem BRICS içerisinde hem de Asya Bölgesi içerisinde dikkatleri üzerine çekmektedir. Hindistan, Dünya Bankası'nın yayınlamış olduğu iş yapma kolaylığına (EODB)¹⁰ göre BRICS ülkeleri arasında 2. Sırada yer almaktadır. Hindistan'a ilişkin açıklanması gereken bir diğer önemli unsur ise demografik özelliğidir. Ülkenin genç nüfusa sahip olması eğitime yönelik politikaların şekillendirilmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır (Cambazoğlu, 2019, s. 294).

Çok kutuplu ekonomik sistem içerisinde küresel liderlik için rakip olarak görülen Hindistan gelişimine hızla devam etmektedir. 2010-2020 dönemine ilişkin GSMH rakamları incelendiğinde ise ülkenin yaklaşık olarak %56 civarında büyüme sergilediği görülmektedir (Ostaško, 2021, s.28).

Hindistan'ın dünya GSMH'sı içerisindeki payının verildiği grafik incelendiğinde ilgili ülkenin payının yıllar itibariyle arttığı görülmektedir. Bu durum Hindistan'ın çok kutuplu sistem içerisinde bir kutup liderliği oluşturabileceğine ilişkin tahminleri güçlendirmektedir.

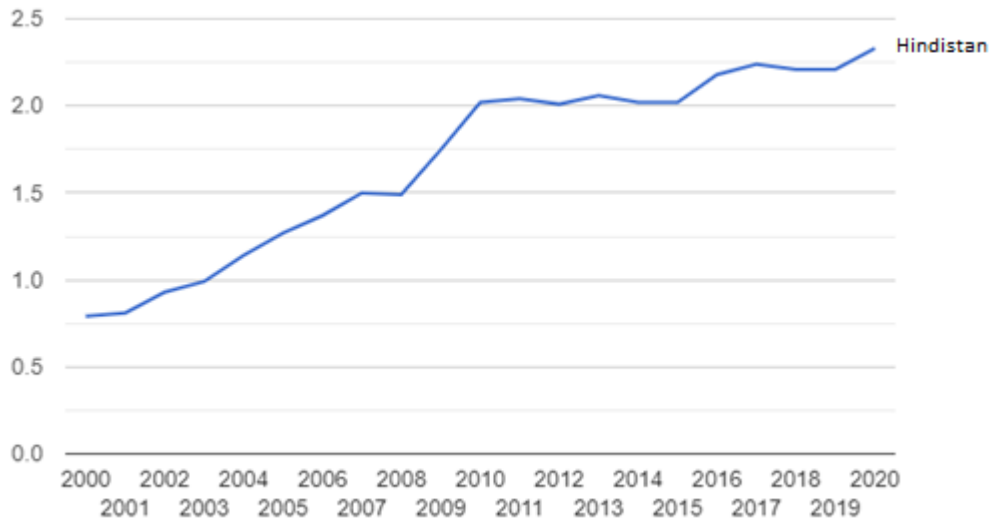
⁹<https://www.marinedealnews.com/dunya-bankasi-2025te-turkiye-15-kuresel-kutuptan-biri-olacak/>

¹⁰İş yapma Kolaylığı(EODB): Sorunlu süreçleri çözebilmeleri ve olanaklarını kullanabilmelerine göre ülkelerin derecelendirilmesi.



Şekil 2. 7. *Hindistan'ın dünya GSMH'sı içerisindeki payı (OECD)*

Hem yerel üretimi hem de ihracatı desteklemeyi amaçlayan Hindistan hükümeti doğrudan sübvansiyonlar, fiyat destek programları, tarife tavizleri veya tercihli faiz oranları şeklinde bir dizi teşvik tedbirleri almaktadır (Ostaško, 2021, s.33). Alınan bu tedbirlerin ihracat üzerinde olumlu etkiler yaratması muhtemeldir. Bu bağlamda, Hindistan'ın toplam dünya ihracatı içerisindeki payının verildiği grafik incelendiğinde artış trendinin yıllar itibariyle devam ettiği görülmektedir.



Şekil 2. 8. *Hindistan'ın toplam dünya ihracatı içerisindeki payı (OECD)*

ABD'yi zorlayabilecek iki temel güç Çin ve Hindistan'dır. İlgili iki ulusun yükselen ekonomi, askeri güç, nüfus ve teknoloji gücü ABD'ye karşı büyük bir avantaj oluşturmaktadır. Bu ülkeler Asya'da güçlü bir lider olayı istemekte ve ilgili bölgeyi Asyalı olmayanlara kaptırmamak istemektedir. Bu bağlamda Şanhay İş birliği Teşkilatı (ŞİÖ)'nin yayılma seyri göstererek Asya'da blok oluşturmaya istemesi ve Hindistan'ın da bu blok içinde bulunmaya çalışıyor olması tesadüf sayılmamalıdır. Şayet, ilgili ülkelere birinin veya birkaçının ABD'nin hegemonyasını kırması durumu, 21. yüzyıl dünyasını yeniden şekillendirecektir (Stratejik ortak, 2017).

Brezilya, ekonomi ve büyüklük bakımından Latin Amerika'nın en büyük ülkesidir. 12 Güney Amerika eyaletinin 10'u ile toplamda 16.145 km.'lik bir sınırı paylaşan ülke aynı zamanda kesintisiz bir kıyı seridine sahiptir. Ekonomik olarak ise Batı Yarımküre'de ABD'den sonra en gelişmiş ekonomiler arasında yer almaktadır. Güney Amerika kıtasının GSMH'sinin yaklaşık olarak %50'sini oluşturan Brezilya, dünya çapında en büyük sermayeye ve en büyük doğal kaynak sermaye stokuna sahip ülkeler arasında yer almaktadır (Giesteira, 2021, s.50).

Goldman Sachs tarafından 2003 yılında yayınlanan raporda, Brezilya'nın önümüzdeki 50 yıl içerisinde dünyanın en büyük dördüncü ekonomisi konumuna geleceği öngörülmektedir. Ayrıca, Ağır ve Yıldırım (2015); Brezilya'nın hammadde piyasasında küresel bir aktör olacağını da ifade etmişlerdir (Demir, 2020, s.112).

Diğer taraftan çok kutuplu bir dünyanın kilit oyuncularından biri olarak görülen Asya ekonomilerini bir bütün olarak değerlendirdiğimizde üç ekonomik dönüşüm geçiren Asya'nın şimdiden dünyayı alt üst ettiğini söylemek mümkündür. İleriye yönelik tahminler incelendiğinde; 2040 yılına gelindiğinde Asya'nın küresel GSYH'nın yarısını ve küresel tüketimin %40'ını temsil edeceği tahmin edilmektedir. Bu öngörüler şu an içinde bulunulan dünyadan çok farklı bir ekonomik yapı sergileneceğini gözler önüne sermektedir. Dolayısıyla da bu değerlendirmeler Asya'nın çok kutuplu dünya görünümü içerisinde kilit rollerden biri olması yönündeki tahminleri de güçlendirmektedir (PineBridge Investments, 2021, s.5)¹¹.

¹¹<https://www.pinebridge.com/en/>

Asya'nın ekonomi gündemleri ve iç tüketiminin yanı sıra fabrikalarda robot kullanımındaki önemli artışları; GSYİH büyüme tablolarında lider olarak dünyanın çoğunu geride bırakmıştır. Asya ülkeleri yeni gökdelenler, tüketiciler için yarışan lüks markalar ve dünya lideri işler kuran girişimcilerle dolup taşmaktadır. 2021 Global Fortune 500 listesine bakıldığında ise ilk onun yarısının Asya markaları ve Singapurlu bir biyoteknoloji firması olan Wave Life Sciences, Hintli bir fintech firması olan Razorpay, Japon AI hizmet firması olan AI Inside gibi yerel isimlerden oluşmaktadır. Uzun vadeli çıkarım, hızlı büyüyen ve bu büyüme için Batı'ya çok daha az bağımlı olan bir bölge olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla da Asya çok kutuplu bir dünyada güçlü bir ekonomik oyuncu olarak yükselmektedir (PineBridge Investments, 2021, s.6).

Küresel ekonomi değerlendirildiğinde gücün Batıdan Doğuya doğru bir geçişinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu durum da Asya'nın dinamik ekonomileriyle birlikte genç nüfusunun da önemli bir potansiyeli bulunmaktadır. Hindistan, Çin, Endonezya, Rusya gibi ülkeler küresel ekonomide oldukça söz sahibi olmaya başlamışlardır. Bu ülkelerin tümü dünya ekonomisinin %85'ini oluşturan yeni güç G20¹² üyesidir. İçinde bulunulan zaman değerlendirildiğinde ise ABD'nin küresel ekonomi alandaki konumunu halen sürdürdüğü görülmektedir. Ancak Japonya ile başlayan ve 80'ler itibarıyla da Çin'in bu döneme dahil edilmesiyle hız kazanan Asya'nın yükselişi Asya Kaplanları, BRICS ülkeleri ve Güneydoğu Asya Birliği'ndeki (ASEAN) hareketlenmeler dikkate alındığında yeni ekonomik düzenin oldukça farklı senaryolarla ortaya çıkaracağı da aşıkardır. Özellikle 2008 sonrası, dünya ekonomisinin yaklaşık %50'si Asya ve Doğu Bölgelerine kaymıştır. Hatta küresel ticaretin %60'ının yönetimi ise Asya kıtasındadır. Asya'nın bu denli hızlı yükselişi, “Batının Üstünlüğü” düşüncesinin değişmekte olduğunun göstergesidir (Bağış, 2022)¹³.

2.1.4. Çok kutupluluk endeksi

Küresel ekonomide, değişen kutuplar ekonomik etkinin dağılımı için ne anlama gelmektedir? Böyle bir etkinin ölçülmesinde büyüme kutupluluğu doğru bir ölçüt olduğu takdirde, küresel ekonomideki çok kutupluluğun derecesini özetleyen bir yoğunlaşma

¹²G20 ülkeleri; Almanya, Avustralya, Arjantin, ABD, Endonezya, Brezilya, Çin, Güney Afrika, Fransa, Güney Kore, İtalya, Hindistan, İngiltere, Güney Afrika, Japonya, Rusya, Meksika, Kanada, Suudi Arabistan, Türkiye ve Avrupa Birliği Komisyonu'ndan oluşmaktadır.

¹³<https://www.sabah.com.tr/yazarlar/perspektif/bilal-bagis/2022/02/05/asya-yuzyilinda-yeni-turkiye>

endeksi hesaplamak mümkündür. (0-1) aralığında ölçeklendirilen çok kutupluluk endeksi, büyüme kutupluluğun paylarından hesaplanabileceği gibi Herfindahl-Hirschman endeksi kullanarak da hesaplanabilmektedir. Çok kutupluluk endeksi değerinin 0'a yaklaşması tamamen dağınık büyüme kutupluluğunun, 1'e yaklaşması ise tam yoğunlaşmış büyüme kutupluluğunun göstergesi olmaktadır (Worldbank, 2011, s.22).¹⁴

Uluslararası ilişkiler ve siyaset bilimi alanları gücün dağılımının incelenmesi konusuna oldukça önem vermektedirler. Ekonomi içinde kalkınma, endüstriyel ilişkiler ve uluslararası ticaretin alt alanları da güç dağılımını tahmin etmek için çeşitli ekonomik yoğunlaşma endeksleri geliştirmişlerdir.

Ekonomik yoğunlaşmanın veya kaynağa dayalı gücün üç yaygın ölçüsü bulunmaktadır. Bunların içerisinde en popüler olanı pazar paylarının karelerinin toplamı olan Herfindahl-Hirschman endeksidir.

Herfindahl-Hirschman endeksine ilişkin formül aşağıda ifade edilmiştir.

$$H_t = \sum_N S_{it}^2 \quad (2.1)$$

Formülde;

S_{it} : t zamanında firmanın pazar payını,

N: piyasada faaliyet gösteren toplam firma sayısını göstermektedir.

Hesaplanan endeks aşağıda verilen formül kullanılarak 0 ila 1 arasında değer alabilecek şekilde normalleştirilebilmektedir.

$$H_t^* = \frac{H - \frac{1}{N}}{1 - \frac{1}{N}} \quad (2.2)$$

Herfindahl-Hirschman endeksinin normalleştirilmesine ilişkin bir diğer yöntem ise min-max yöntemidir. Min-max yönteminde gözlenen minimum ve maksimum değerler

¹⁴“Çok kutupluluk endeksi” başlığının oluşturulmasında Dünya Bankası’nın yayımlamış olduğu “Multipolarity: The New Global Economy” rapordan yararlanılmıştır.

ele alınarak bir ölçek oluşturulmaktadır. Bu skaladan sonra ise diğer değerler bu değerlere referans şekilde yerleştirilmektedir. İlgili yönteme ilişkin formül ise denklem 2.3’de verilmiştir (Lee vd, 2019, s.314);

$$mmx = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \quad (2.3)$$

Formüldeki; X_{min} = Minimum veri noktasını

X_{max} = Maksimum veri noktasını

X_i = Gösterge değerini

mmx = Normalleştirilmiş gösterge değerini göstermektedir.

Diğer iki yoğunlaşma endeksi, Pazar paylarını ortalama Pazar payına göre ağırlıklandıran Theil ve piyasadan rastgele seçilen iki firma arasındaki paylarda nispi ortalama farkı yakalayan Gini’dir.

Uluslararası ilişkilerde, eyaletler arası güç dağılımının bilinen en iyi ölçüsü, Mansfield (1993) tarafından popüler hale getirilen Ray-Singer yoğunlaşma endeksidir (Ray ve Singer, 1973).

Endeks aslında normalleştirilmiş Herfindahl Hirschman endeksinin, t zamanında büyük güç i tarafından elde tutulan toplam kabiliyetlerinin payının ölçümüne yönelik bir uygulamadır. İlgili yönteme ilişkin formül denklem 2.4’de verilmiştir;

$$C_t = \sqrt{\frac{\sum_N c_{it}^2 - \frac{1}{N}}{1 - \frac{1}{N}}} \quad (2.4)$$

Formülde; N = Toplam güç sayısını

C_{it} = Devlet kabiliyetlerinin payını göstermektedir.

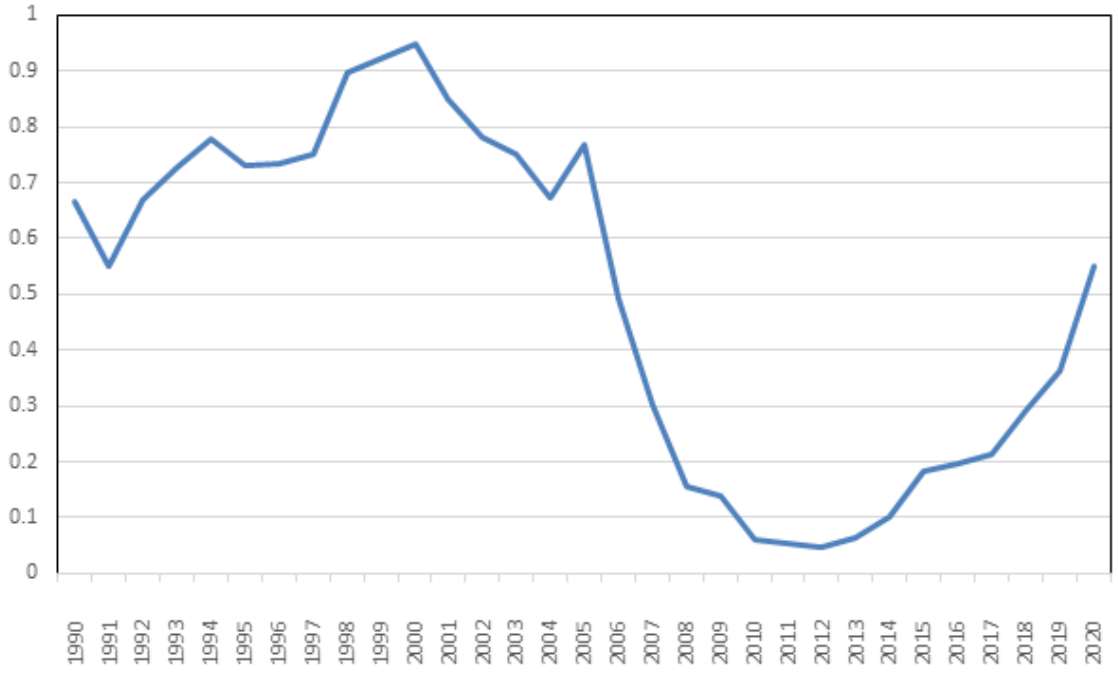
2.1.4.1. Çok kutupluluk endeksinin hesaplanması

Çok kutupluluk endeksi, Herfindahl-Hirschman yoğunlaşma endeksi temel alınarak hesaplanmıştır. Endeks hesaplamasında ekonomide en iyi performansı gösteren ilk 30 ülkenin GSMH rakamları ve Dünya GSMH rakamları kullanılmıştır. Endeks hesaplamasında kullanılan veriler ise Dünya Bankası'nın veri tabanından elde edilmiştir. İlgili ülkeler; Amerika Birleşik Devletleri, Çin, Japonya, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, Hindistan, Brezilya, Kore, Rusya, İspanya, Avustralya, Meksika, Endonezya, Hollanda, İsviçre, Suudi Arabistan, Türkiye, Polonya, İsveç, Belçika, Arjantin, Tayland, Avusturya, İran, Norveç, Arap Emirlikleri, Nijerya'dır.

Herfindahl-Hirschman endeksine dayalı çok kutupluluk endeksinin hesaplaması için gerekli olan piyasa payları, ülkelerin Gayri safi yurtiçi hasılasının Dünya Gayri safi yurtiçi hasılaya oranlanmasıyla elde edilmiştir. Hesaplamanın ardından elde edilen piyasa paylarının karelerinin toplamı alınarak da çok kutupluluk endeksi değerine ulaşılmıştır.

Elde edilen endeks değerlerinin 0 ila 1 arasında bir değer alabilmesi için ise min-max yöntemi kullanılarak normalleştirilme işlemi gerçekleştirilmiştir.

1990-2020 dönemi için hesaplanan çok kutupluluk endeksi değerleri aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Şekil 2. 9. Çok Kutupluluk Endeksi (Yazar tarafından hesaplanmıştır)

Mevcut tartışmalar geleceğin dünyasının daha çok kutuplu olacağını iddia etmektedir. İktisadi faaliyetlerin dağılımı söz konusu olduğunda durum elbette ki böyle olacaktır. Ekonomik büyüklüğe dayalı olarak hesaplanan çok kutupluluk endeksinin 2000 yılında maksimum değer olan 0.95'e kadar yükseldiği görülmektedir. Bu değer, ilgili yılda dünya ekonomisinin tam kutupluluğa yakın bir görünüm sergilediğini ortaya koymaktadır. Söz konusu dönemde genel ekonomik veriler değerlendirildiğinde tam kutupluluğa yakın olan ülke ABD'dir. 2000 yılında ABD'nin dünya ekonomisindeki payı yaklaşık olarak %30 civarında gerçekleşirken, en yakın takipçisi olan Japonya'nın payı %8 civarındaydı. Günümüzde en büyük kutup adayı olarak gösterilen Çin'in payı ise yalnızca %5 civarındaydı.

Ancak, 2000 yılı sonrası endeks değerinde meydana gelen düşüşler 2012 yılında 0.04'e kadar gerilemiştir. Endekste bu denli hızlı düşüş ekonomideki çok kutupluluğu ortaya koymaktadır. 2012 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nin dünya ekonomisindeki payının %24'e gerilemesi, kutup adayı olan Çin'in payının ise %13'e yükselmesi ekonomide dengelerin değiştiğini gözler önüne sermiştir. Bunlarla birlikte, 2007-2008 krizi sonrasında gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere kıyasla yüksek bir büyüme sergilemesi çok kutupluluğun bu denli hızlı olmasında etken rol oynamıştır.

2013 sonrası çok kutupluluk endeksinin gelişimi incelendiğinde endeks değerinin yükselmeye başladığı görülmektedir. İlgili durum, büyüme yayılmalarının küresel ekonomik etkisinin önceki dönemlerle kıyaslandığında daha az ülkeden kaynaklanabileceği ihtimaline işaret etmektedir. Bu sonuç, Dünya Bankası'nın 2011 yılında yayınlamış olduğu küresel gelişim raporuyla benzerlik göstermektedir. Çünkü, Dünya Bankası'nın ileriye dönük olarak gerçekleştirmiş olduğu tahmininde de benzer çıkarımlar bulunmaktadır. Bu durumun altında yatan temel sebeplerden birisi de finansal kriz sonrası gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere kıyasla hızlı büyüme sergilemesidir. Bu durum çok kutupluluk sürecini daha da hızlandırmıştır. Ancak zaman ilerledikçe gelişmiş ülkelerin eski büyüme performanslarına yaklaşması ve Çin'in hızlı yükselişi çok kutupluluğun ilerlemesini yavaşlatsa ekonomideki çok kutupluluğu ortadan kaldırmamaktadır.

2.2. Ekonomik Büyüme

Bu başlık altında ilk olarak ekonomik büyümenin gelişim ve tanımına daha sonra ise ekonomik büyümeyi belirleyen temel faktörler ile ekonomik büyüme modellerine yer verilmiştir.

2.2.1. Ekonomik büyüme tanım ve kapsamı

Kuznets, bir ülkenin ekonomik olarak büyümesini; çeşitli ekonomik malların arz kapasitelerinde meydana gelen uzun dönemli artışlar olarak tanımlamaktadır. Mal arzında oluşan sürekli artış ekonomik büyümenin bir sonucudur. Tanımda bahsedilen artan kapasite gelişen teknolojiye, kurumsallığa ve ideolojik düzenlemelere dayalıdır ve bu tanımın üç bileşeni de önem arz etmektedir (Kuznets, 1973, s.247).

Kişi başına reel gelir rakamları, iktisadi büyüme değerlendirilmelerinde daha gerçekçi sonuçlar yansıttığı için daha fazla dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla da kişi başına reel gelir artışları ekonomik büyüme olarak kabul edilmektedir.

Ekonomik büyüme sorunu, çoğunlukla uzun dönem problemi olarak kabul görmektedir. Çünkü, büyümedeki artışlar ancak uzun dönem dahilinde üretim ölçeğinin genişlemesi ve/veya daha üretken kullanılması halinde ortaya çıkabilecektir. Büyüme bu kapsamda değerlendirildiğinde daha çok makroekonomik anlamda “arz” tarafından belirlenmektedir. Ülkenin üretim imkanları eğrisinin dışa kayması veya arz eğrisinin sağa kayması büyümeyle sonuçlanmaktadır. Hükümetlerin üretim faktörlerinin

verimliliklerini ve fiziki sermaye stoklarını arttırıcı politikalarının bu kaymaların arkasında yatan temel etkenler olabileceği de açıktır (Kibritçioğlu, 1998, s.208).

Bir ülkenin reel milli gelirinin ve kişi başına düşen gelirinin artması anlamına gelen ekonomik büyüme aşağıda sıralanan özelliklerinden oluşmaktadır (National institute of open schooling, 2015, s.28):

- Ekonomik büyüme, milli gelir ve kişi başına gelir artış sürecini ifade etmektedir: kişi başına gelirdeki artış, toplumların yaşam standartlarındaki iyileşmeyi yansıttığı için ekonomik büyümenin önemli bir ölçüsü olarak kabul edilir.
- Ekonomik büyüme, yalnızca parasal gelirdeki veya nominal gelirdeki artışla değil, reel ulusal gelirdeki artışla ölçülür: başka bir deyişle, artış yalnızca mevcut malların piyasa fiyatlarındaki artıştan değil; mal ve hizmet çıktısındaki artıştan kaynaklanmaktadır.
- Reel gelirdeki artış uzun dönemli olmalıdır: reel milli gelirdeki ve kişi başına düşen milli gelirdeki artış uzun dönemli olmalıdır. Gelirdeki kısa vadeli mevsimsel veya geçici artışlar ekonomik büyüme ile karıştırılmamalıdır.
- Gelirdeki artış üretim kapasitesindeki artışa dayalı olmalıdır: gelirdeki artış, modernizasyon veya üretimde yeni teknolojilerin kullanılması, ulaşım ağı gibi alt yapının güçlendirilmesi, elektrik üretiminin iyileştirilmesi gibi ekonomik üretken kapasitesindeki artıştan kaynaklandığı sürece sürdürülebilmektedir.

Ekonomik büyüme, iktisat literatüründe üretimin yıllık artışı diğer bir ifadeyle milli gelirin artış oranı olarak ifade edilmektedir. Ekonomik kalkınma ise ekonomi büyüme kavramından farklı bir terim olarak karşımıza gelmektedir. Ekonomik kalkınma yalnızca üretimde meydana gelen artışları değil aynı zamanda diğer sosyo-ekonomik süreçleri, ekonomi ve ekonomi dışı faktörlerin etkisiyle meydana gelen değişiklikleri de içermektedir. Dolayısıyla da ekonomik kalkınma daha uzun bir zaman dilimini kapsamaktadır. Herhangi bir ülkenin ekonomik olarak kalkınabilmesi için üretim yapısında yaşanan değişikliklerle birlikte yeni ürünlerin, tekniklerin, hammadde ve enerji kaynaklarının gelişiminin sağlanması da oldukça önem arz etmektedir. Bu kapsamda

değerlendirildiğinde ekonomik kalkınma süreci oldukça karmaşık bir süreci ve olguyu temsil etmektedir (Ivić, 2015, s.55).

Ekonomik büyüme ve kalkınma kavramlarına ilişkin karşılaştırma Tablo 2.1. dahilinde incelenmiştir.

Tablo 2. 1. *Ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınmanın karşılaştırılması (Singh)*

EKONOMİK	EKONOMİK KALKINMA	EKONOMİK BÜYÜME
KONSEPT	Normatif konsept	İktisadi kalkınmadan daha dar bir terimdir.
KAPSAM	Ekonomideki yapısal değişikliklerle bağlantılıdır.	Büyüme, ekonomideki çıktı artışlarıyla ilgilidir.
BÜYÜME	Kalkınma, beşeri sermaye endeksinin büyümesi, eşitsizlik rakamlarındaki düşüş ve genel nüfusun yaşam kalitesini iyileştiren yapısal değişikliklerle ilgilidir.	Gayri safi yurtiçi hasıla'nın bileşenlerinde meydana gelen artışla ilgilidir: tüketim, devlet harcamaları, yatırım, net ihracat.
ÇIKARIM	Ülkenin sosyo-ekonomik yapısındaki ilerici değişikliklerle (kurumsal ve teknolojik değişiklikler) birlikte gelir, tasarruf ve yatırımdaki değişiklikleri ifade eder.	Tasarruf, yatırım vb. gelirlerdeki artış gibi ülkedeki mal ve hizmetlerin reel çıktısındaki artışı ifade eder.
ÖLÇÜM	HDI (İnsan Niceliksel Artış Gelişim Endeksi), cinsiyetle ilgili endeks (GDI), İnsan yoksulluğu endeksi (HPI), bebek ölüm oranı, okuryazarlık oranı vb. ile ölçülür.	Reel GSYİH'da niteliksel artış ile ölçülür.
ETKİ	Ekonomide hem niteliksel hem de niceliksel değişiklikler meydana getirir.	Ekonomide niceliksel değişiklikler meydana getirir.

2.2.2. Ekonomik büyümenin gelişimi

İktisat bilimi var olduğu sürece ekonomik büyümeye ilişkin çalışmalar ön planda olmaktadır. 18. Yüzyılda Adam Smith (1776), iş bölümünde yaşanan gelişmelere bağlı olarak getiri, dışsallık ve piyasa boyutunda meydana gelen artışların ekonomik büyümeyi olumlu bir şekilde etkileyeceğini ileri sürmüştür. Adam Smith'in bir malın değerinin o malın üretiminde kullanılan emek miktarıyla ölçüldüğünü varsayan Emek-Değer teorisini kabul eden Malthus'un (1798) ve David Ricardo'nun (1817) çalışmaları izlemiştir. 19. Yüzyıl başlarında David Ricardo (1817), kişi başına düşen gelirdeki bir artışın nedeni olarak makineleşme yatırımlarını vurgulamıştır. Ricardo'yu izleyen Karl Marx (1867), makineleşme yatırımlarını ve sermaye birikimini büyümenin ana kaynakları olarak görmüştür. John Stuart Mill (1848) ise büyümenin motoru olarak eğitim ve bilimlere vurgulamıştır. Klasiklerin geneli, piyasada özel temsilciler tarafından yürütülen ekonomik faaliyetlerin sosyal ve kurumsal altyapıyla tamamlanması gerektiğini ifade etmişlerdir (Ünsal, 2016, s.26; Greiner vd., 2005, s.1).

Klasik iktisatçılar, sektörler ve gruplar arasında gelir farklılıklarını kabul etmesinin yanı sıra; büyümeyi uzun vadede kişi başına düşen gelirin durağan duruma yaklaştığı bir süreç olarak ifade etmiştir. Modern dönemde, John Maynard Keynes'in (1936) ardından Roy Harrod (1939,1948) ve Evsey Domar'ın (1946,1957) geliştirmiş olduğu Harrod-Domar modeli modern büyümenin birinci dalgası olarak kabul edilmiştir. Roy Harrod ve Evsey Domar, Kapitalist ekonominin imkansızlığını varsayan kısa vadeli Keynesyen modeli geliştirmiştir. Robert Solow (1956, 1957) ve Trevor Swan modern büyümenin ikinci dalgasını; yeni içsel büyüme teorileri ise üçüncü dalgasını oluşturmaktadır. Klasik iktisatçıların tersine Kaldor (1961), kişi başına düşen gelirdeki sürekli artışın gelişmiş ülkelerin başlıca biçimlendirilmiş olgularından biri olduğunu dile getiren ilk kişidir. Ekonomik büyümenin canlanmasına katkıda bulunan Hirofumi Uzawa (1968), Robert Lucas (1988), Paul Romer (1986, 1990) ve Robert Barro (1990) da Kaldor ile yaklaşık olarak aynı düşünceleri paylaşmışlardır (Greiner vd., 2005, s.2; Pietak, 2014, s.49).

Yeni büyüme teorileri, Romer'in 1986'da yayımladığı makale ile başlamıştır. Model, sürekli ekonomik büyümeyi dışsallıkları ön plana çıkararak açıklamaktadır. Bu düşünce, yaparak öğrenme ve bilgi yayılımından kaynaklanan dışsallıkların emeğin verimliliğini pozitif etkilediğini savunan Arrow (1962) tarafından resmileştirilmiştir.

Modeli Uzawa'ya (1965) dayanan Lucas (1988) beşeri sermayenin yaratılmasını vurgular. Romer (1990) ile Grossmann ve Helpman (1991) ekonomik büyümenin kaynakları olarak yeni bilginin yaratılmasına odaklanırlar. Romer'in modelinde ekonomik büyümenin en önemli kaynağını "bilgi sermayesi" oluşturmaktadır. Grossmann ve Helpman modelinde çeşitli tüketim malları hane halklarının fayda işlevine girer ve araştırma sektöründeki yayılma etkileriyle kişi başına sürdürülebilir büyümeyi beraberinde getirir. Schumpeterci bir yaklaşım olarak adlandırılabilir benzer bir model de Aghion ve Howitt (1992,1998) tarafından ileri sürülmüştür. Model "dikey teknolojik yenilikleri" büyümenin kaynağı olarak kabul etmektedir. Diğer taraftan, Arrow ve Kurz (1970) verimli kamu maliyesiyle beraber kamu alt yapısına yapılan yatırımların ekonomik büyümeyi ortaya çıkabileceğini ifade etmiştir. Barro (1990) ise bu yaklaşımın uzun vadede kişi başına sürdürülebilir bir büyüme sağlayabileceğini de göstermiştir (Greiner vd., 2005, s.4).

2.2.3. Ekonomik Büyümeyi Etkileyen Faktörler

İktisadi büyüme kavramı oldukça karmaşık bir olgudur ve çeşitli birçok faktörden etkilenmektedir. Bu başlık altında ekonomik büyümeyi etkileyen temel faktörlerden sermaye, teknolojik gelişme, doğal kaynak, işgücü (emek) ve beşeri sermaye konularına değinilecektir.

2.2.3.1. Sermaye

İktisatçılar, sermayeyi beceriyi geliştiren tüm fiziki makineler ve araçlar olarak tanımlamaktadır. Sermaye yalnızca fabrikalarda bulunan makineleri değil, aynı zamanda bina, yol ve liman gibi alt yapıları, mal ve hammadde taşımak için kullanılan araçları hatta ders kitaplarının yazıldığı bilgisayarları da kapsamaktadır. Her işin gerçekleştirilebilmesi sermaye kullanımını gerektirmektedir. Dolayısıyla, daha fazla sermayeye sahip olduğunda daha fazla çıktı üretilmektedir. Daha fazla sermayeye sahip olan ekonomiler daha fazla çıktı üretebileceğinden dolayı; farklı sermaye düzeylerine sahip ülkeler arasında gelir farklılıklarının bulunması da aşîkardır (Weil, 2013, s.48).

Sermaye birikimi, bireylerin gelirlerinin harcanmayan kısmını ifade eden tasarrufların yatırımlara dönüşmesiyle gerçekleşir. Üretim sürecinin işleyebilmesi için sermaye ve işgücünün bir araya getirilmesi gerekmektedir. Ancak, ülkelerin işgücüne ilişkin sermaye stokunun yetersizliği verimsiz çalışmaya ve üretimin potansiyelinin

altında gerçekleşmesine yol açmaktadır. Dünya üzerindeki bazı ekonomilerin gelişmemesinin altında yatan en temel etken sermaye birikiminin yetersiz olmasıdır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde gelir oranlarının düşüklüğü tasarrufların az olmasına, tasarrufların az olması da yatırımların düşük olmasına sebep olmaktadır (Ulga, 2022, s.39).

Sermaye birikiminin ekonomik büyüme üzerine etkisi birçok ampirik ve teorik çalışmalarda vurgulanmaktadır. Adam Smith'e göre büyümede önem taşıyan iş bölümünün ve uzmanlaşmanın gerçekleşebilmesi için sermaye birikiminin oluşması gereklidir. Klasik iktisatçılarla birlikte Keynesyen ve Post-Keynesyen yaklaşımlarda yatırımlar büyümenin önemli bir unsuru olarak kabul edilmiştir. Post-Keynesyen yaklaşımdaki büyümeyi etkileyen mekanizma; yatırımların uyarılmasıyla gerçekleşmektedir. Talepte meydana gelen artış yatırımları uyarmakta ve bu kapsamda ortaya çıkan içsel ve dışsal ekonomiler verimlilikle birlikte ekonomik büyümeyi arttırmaktadır (Saygılı vd., 2005, s.6).

2.2.3.2. İşgücü (emek)

Üretim fonksiyonunun ve ekonomik büyümenin önemli girdilerinden birisi de emektir. Bu girdi, bir taraftan çalışan sayısını ve çalıştıkları süreyi kapsarken diğer taraftan fiziksel güç, beceri ve sağlık durumlarını da içermektedir (Barro ve Martin, 2004, s.24).

İş gücünün bulunmadığı bir ekonomide diğer üretim faktörlerinin üretim yapabilmesi olası değildir. Çünkü, tüm üretim faktörlerini derleyerek üretime yönlendiren işgücüdür. Emeğini sunanların toplamını ifade eden emek arzı çalışabilir durumdaki nüfusa bağlıdır. Nüfus artışına bağlı olarak artış gösteren emek arzı emeğin marjinal verimliliği yükseldiği sürece devam edecektir. Böyle bir durumda azalan verimler yasası işlemeyeceği için de ekonomik büyüme pozitif bir şekilde etkilenecektir (Pehlivan, 2022, s.5).

2.2.3.3. Beşeri sermaye

Üretim fonksiyonunun temel girdisi olan emeğin, ekonomik büyüme üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Ancak bu noktada emeğin niceliksel özelliklerinin yanı sıra niteliksel özelliklerinin de büyüme üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. İşgücünün bilgi, beceri ve tecrübelerin tanımı olarak ifade edilen beşeri sermaye, iktisadi

büyümeye işgücü arzından daha fazla katkı sağlamaktadır. Modern büyüme teorilerinde ön plana çıkarılan temel unsurlardan birisi olan beşeri sermaye, hem artan verimliliğin hem de teknolojinin yapı taşı olarak kabul görmektedir. Dolayısıyla da beşeri sermaye ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden birisi olarak kabul görmektedir (Tabar, 2022, s.67; Pelinescu, 2015, s. 184).

Teknolojik değişimin ve dolayısıyla kalkınmanın önemli itici bir gücü olan beşeri sermaye, ekonomik büyümenin kilit bir potansiyeli olarak ortaya çıkmıştır. İktisat teorisi, beşeri sermayenin ekonomik büyümeye olan etkisini iki kanal aracılığıyla incelemektedir. Birincisi, beşeri sermayenin teknolojik gelişmeyi sağladığı dolaylı bir kanaldır. Bu görüşe göre, yeni fikirler üretme sürecine adanmış bir faaliyet olmadan yenilik ya yavaş hızla gerçekleşecek ya da gerçekleşmeyecektir. Bu bağlamda, teknolojik ilerlemenin özümsebilmesi açısından beşeri sermaye büyük önem arz etmektedir. Dolayısıyla, uzun vadede teknolojik ilerlemenin ekonomik büyümenin en önemli itici gücü haline gelebileceği göz önüne alındığında, beşeri sermayenin ekonomik kalkınma üzerinde büyük etkiye sahip olacağı değişmez bir gerçektir. Beşeri sermayenin ikinci kanalı daha basit bir varsayımdır. Burada, beşeri sermaye fiziksel sermaye veya çalışma saatleri gibi çıktı üretimine pozitif katkılar sağlayabilen direkt bir üretim faktörüdür (Fedderke, 2005, s.2).

Beşeri sermayenin iktisadi büyümeyle olan bağlantısı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde kapsamlı çalışmalar dahilinde araştırılmıştır. Barro (1991) ilk ve orta okullaşma oranlarının ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiler yarattığı sonucuna ulaşmıştır. Barro ve Sala-i Martin (1995) ortalama eğitim süresinin ekonomik çıktı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Jorgenson vd. (2003) ABD için girdi-çıktı analizini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında ekonomik büyümenin kaynaklarını araştırmışlardır. Çalışma sonucunda ABD'nin ekonomik büyümesinde bilgi ve yükseköğretime yapılan yatırımların önemli bir etken olduğu görülmüştür. Bloom vd. (2004), beşeri sermayenin ekonomik büyüme üzerine etkilerini incelediği çalışmalarında okullaşmanın iktisadi büyümeyi olumlu bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Musibau ve Rasak (2005), Nijerya'da eğitim ve iktisadi büyüme arasındaki uzun vadeli ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında iyi eğitilmiş bir iş gücünün ekonomik büyümeyi önemli ölçüde etkilediği görülmüştür (Arabi ve Abdala, 2013, s.44).

2.2.3.4. Teknolojik gelişme

Teknolojik gelişme üretime ilişkin yeni yöntemlerin ortaya koyulması, yeni ürünlerin üretilmesi, pazarlama ve yönetim tekniklerindeki gelişim şeklinde kendini göstermektedir. Teknoloji üretmeyen ülkelerin teknoloji ithal etmesi de ilgili ülke açısından teknolojik gelişme olarak kabul edilmektedir. Diğer taraftan, aynı miktarda ürünü üretmek için iş gücü/sermaye oranının seçimi yani mevcut teknikte değişme de teknolojik gelişme olarak kabul görmektedir. Teknolojik gelişme teknoloji transferi, AR-GE çalışmaları, eğitim ve teknoloji politikaları yoluyla sağlanabilmektedir (Demir ve Üzümcü, 2010, s.21).

Teknoloji ve büyüme arasındaki ilişki uzun yıllardır birçok model tarafından ele alınmıştır. Solow (1956) gibi neo-klasik modeller teknolojiyi dışsal bir değişken olarak ele almış ve uzun dönemli büyümenin yalnızca(dışsal) teknik değişime bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Yapararak öğrenmeyi varsayarak teknolojiyi içselleştiren Arrow (1962), teknolojinin veri bir hızla geliştiğini ve uzun dönemli ekonomik büyümenin önemli ölçüde nüfus artışına bağlı olduğunu ortaya koymuştur. 1960'lardaki diğer önemli katkılar ise Uzawa (1965), Phelps (1966), Conlisk (1967,1969) ve Shell (1967) tarafından yapılmıştır. Romer (1990), Grossman ve Helpman (1991), Aghion ve Howitt (1992) içsel büyüme literatürünün yeni tip modellerinin tümü teknolojilerin yaratılması için harcanan kaynakların sürekli artışının ekonomik büyümede sürekli bir artışa yol açacağını ileri sürmektedir (De Loo ve Soete, 1999, s.1).

Son iki yüzyıl boyunca teknolojiye meydana gelen değişimler insanoğlunun hayal bile edemeyeceği teknolojiler ve yeni ürünler ortaya koymuştur. Sonuç olarak, toplam üretim işlevi teknoloji sayesinde insanoğlunun üretkenliğini büyük ölçüde arttırmıştır. Ancak diğer taraftan da bölgeler ve ülkeler arasında farklılıklar yaratmıştır. Bugün dünyanın bazı bölgeleri hala çok fakirdir ve Kuzey Amerika ya da Batı Avrupa ile aynı üretkenliğe sahip değildirler. Bunun temel nedenini ise teknolojik gelişme oluşturmaktadır. Aynı zamanda bazı ülkelerin neden zengin bazılarının ise neden fakir olduğunun cevabı da aynı olmaktadır (Acemoğlu, 2013, s.173).

2.2.3.5. Doğal kaynaklar

Gelirin bariz coğrafi belirleyicilerinden bir tanesi doğal kaynakların varlığı ve yokluğudur. Çıktı yalnızca sermaye, emek, beşeri sermaye ve teknoloji tarafından

üretilemez. Çıktıyı üretebilmek için emek ve sermaye ile birleştirilen çiftlik arazisi, orman, mineral gibi doğal kaynaklara da ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda, kişi başına daha fazla kaynağa sahip olan ülkelerin, kaynağı olmayan ülkelere göre daha fazla zengin olması aşîkardır (Weil, 2013, s.450).

Bir ekonominin gelişmesini etkileyen temel faktörlerden birisi olan doğal kaynaklar nehirler, petrol kaynakları, arazi alanları vb. içerir. Ekonomik büyüme için doğal kaynakların varlığı şarttır. Ancak, tek başına doğal kaynakların mevcudiyeti yeterli olmamaktadır. Özellikle az gelişmiş ülkelerde doğal kaynaklar ya kullanılamaz ya da yetersiz ve yanlış kullanılır. İlgili ülkelerin geri kalmışlıklarının sebeplerinden birisi de budur. Japonya, Singapur gibi ülkeler doğal kaynak bakımından zengin değildirlr ancak dünyanın gelişmiş ülkeleri arasında yer almaktadır. Çünkü, bu ülkeler mevcut kaynaklarını korumaya, kaynakları yönetmek için en iyi çabayı göstermeye ve kaynak israfını en aza indirmeye yönelik büyük özveriler göstermektedir (National institute of open schooling, 2015, s.32).

2.2.4. Klasik büyüme kuramları

Klasikler, büyümenin temel faktörlerini teknoloji ve sermaye olarak kabul etmişlerdir. Bu bağlamda büyüme için 3 temel yol bulunmaktadır; sermaye birikimi, makineleşme ve iş bölümü. Diğer taraftan ise büyümeyi yavaşlatacak etkenlerin ekonominin içinden değil de dışından kaynaklandığını varsaymışlardır. Klasiklere göre ticaret serbestisinin olduğu bir ortamda ülkeler sermaye ve emeklerini kendilerine maksimum faydayı sağlayan alanlara kaydırmaktadırlar. Bu durum, bir taraftan emeğin optimal dağılımını sağlarken diğer taraftan da üretimi arttırarak genel faydayı yaygınlaştırmaktadır. Klasik büyüme kuramları ölçek ekonomileri, etkin kaynak dağılımı, nüfus gibi konular üzerinde dururken bilgi ve teknoloji gibi unsurları dikkate almamıştır. Kuramın başlıca temsilcileri A. Smith, D. Ricardo, T. Malthus ve J.S. Mill'dir. Ekonomik büyümenin temelleri de bu teorisyenler tarafından atılmıştır (Yalman, 2010, s.19).

Adam Smith, iş bölümü ve sermaye birikimi ile büyüme ilişkisi üzerinde dururken; David Ricardo, azalan verimler ve fonksiyonel gelir dağılımı ile büyüme ilişkisi üzerine yoğunlaşmıştır. Malthus ise nüfus artışı ile büyüme arasındaki bağlantıya odaklanmıştır.

2.2.4.1. *Adam Smith*

Bazı ülkelerin ekonomik olarak neden daha başarılı olduğu bilmececi Adam Smith'in "An Inquiry Into The Nature and Causes of Wealth of Nations" (Ulusların Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Deneme) (1776) adlı çalışmasının başlığıdır. Ekonomik araştırmanın bir parçası olarak bazı ülkelerin neden zengin iken bazılarının neden fakir olduğu, bazı ülkelerin hızlı büyürken bazılarının neden yavaş büyüdüğü soruları hiçbir zaman ortadan kalkmamıştır. Ancak, 2. Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde birkaç farklı alana bölünme gerçeklemiştir. Ekonomik büyüme teorisi, makroekonominin bir parçası; yoksul ülkelere ilişkin incelemeler ise ekonomik kalkınmanın alanı haline gelmiş ve hali hazırda zengin olan ülkelerin bu duruma nasıl geldiğine dair çalışmalar ise ekonomi tarihinin kapsamına alınmıştır (Weil, 2013, s. XII).

Büyüme kavramını inceleyen ilk iktisatçı iktisat biliminin babası sayılan ve ilk iktisatçı ünvanını alan Adam Smith'dir. Adam Smith'in 1776 yılında yayınlanan "Milletlerin Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Deneme" adlı çalışmasında geliştirdiği büyüme modeli sanayi devriminin sanayi büyüme hızının, yeniliklerin ve iş bölümünün artışları üzerine kuruludur. Bu kapsamda bakıldığında Smith'in modelinin sanayi devriminin bir ürünü olduğunu söylemek mümkündür. Kısaca, Adam Smith'in modelinin arka planında sanayi devrimi bulunmaktadır. Smith'in Milletlerin Zenginliği'nde geliştirdiği büyüme modeli, iş bölümü kavramı üzerine inşa edilmiştir (Ünsal, 2016, s.39).

Smith'e göre iş bölümü emeğin verimliliğini olumlu bir şekilde etkilemektedir. Çünkü, iş bölümünde meydana gelen artış emeğin verimliliğini arttırarak işçi başına düşen üretim miktarını da arttırmaktadır (Ünsal, 2016, s.40). Bu kapsamda değerlendirildiğinde iş bölümü ekonomik büyümenin önemli bir kaynağı olarak kabul edilmiştir. İş bölümünün çıktıyı arttırması üç nedene bağlanmaktadır (Smith, 2017, s.10);

1. İşçilerin ustalığındaki artış: işçilerin ustalaşması sonucunda iş miktarında meydana gelen artış çıktı miktarını arttırır.
2. Bir işten diğer bir işe geçiş için harcanan zamandan tasarruf edilmesi: farklı yer ve araç gereçlerle yürütülen işlerin birisinden diğerine hızlı bir şekilde geçiş yapmak olanaksızdır. Bu durumun zaman kaybına yol açacağı aşikardır. Her iki işin aynı işyerinde olduğu durumlarda şüphesiz ki kayıp

daha düşük olacaktır. Fakat ilgili durumda bile bu zaman kaybı oldukça fazladır. Çünkü, kişi bir başka iş türüne geçerken çoğunlukla bir süre aylaklık etmektedir.

3. İş gücünün işini kolaylaştıran, harcanan emeği azaltan ve birden fazla kişinin işinin tek birisi tarafından yapılmasını sağlayan makinelerin icadına: herkesin işine uygun makine kullanımı hem emekten hem de zamandan tasarruf sağlayacaktır. Bu durum verimliliği arttırarak çıktı miktarını pozitif bir şekilde etkileyecektir.

Smith, ulusların zenginleşmesinin temel etkeni olarak gördüğü iş bölümünün kökeninde nitelikli emek bulunmaktadır. Dolayısıyla, iş bölümüyle birlikte meydana gelen verimlilik artışını sağlayan unsur nitelikli emeğin değerlendirilmesidir. Fakat, Smith nitelikli emek ile büyüme arasında somut bir ilişki bulamamıştır. Hatta şaşırtıcı şekilde iş bölümü ve onun getirdiği tüm olumlu sonuçların temelinde beşeri niteliklerin bulunmadığı görüşünü ileri sürer. Dolayısıyla da Smith'in çalışmalarında ne nitelikli emeğin ne de teknolojik yeniliklerin büyüme ile olan rolü hak ettiği ilgi odağını alamamıştır. Bu ihmalin sebebini Smith'in yaşamış olduğu dönemdeki bilgi ve deneyimlerde aramak daha doğru olacaktır. Ancak, nitelikli emek ile büyüme arasında doğrudan bir ilişki olmasa bile dolaylı olarak iş bölümü sonucu “yaparak öğrenme” ile büyüme arasında ilişki kurulabilir (Gürak, 2006, s.74).

Smith'e göre bireyin eğitimi geleceğe yönelik bir yatırım olarak varsayılır. Çünkü, ulusların zenginliğinin temelinde yapılan iş bölümü zihinsel bir emeğin ürünüdür. Zihinsel bir değerlendirme sonucu ortaya çıkan iş bölümü, emeğin üretkenliğini (Y/L) arttırarak çıktı artışına yol açmaktadır. Bu duruma, Smith'in toplu iğne örneği verilebilir; bir işçi on aşamada üretilen toplu iğneden günde yalnızca 10 adet üretebilmektedir. Ancak her aşamayı farklı bir işçinin yapması durumunda yani 10 kişinin üretimde yer aldığı bir durumda üretilen iğne sayısı 4800'e ulaşmış olur. Bu örnekte görüldüğü üzere iş bölümü iğne üretimini 48 kat arttırmıştır. Hatta, işçilerin uzmanlaşması o teknolojiyi kullanmanın yeni yollarını keşfettirerek üretimi daha da hızlandırabilecektir (Daşdemir, 2008, s.71; Doğan, 2014, s.366).

Smith, fiziki olarak malların üretiminde “artan verimler yasasının” geçerli olduğunu kabul etmektedir. Bunun altında yatan nedeni “teknolojik yenilikler” oluşturmaktadır. Smith, büyümeyi incelerken iş bölümünden yola çıkmıştır. Teknolojik

gelişmeleri ise iş bölümünün bir sonucu olarak değerlendirmiştir. Dolayısıyla da büyümede iş bölümü ilk sırada yer alırken, teknolojik gelişme ikinci sırada yer almıştır (Grak, 2006, s.73).

Adam Smith’e göre ekonomik büyüme modellerinde sermaye birikim süreci önemli rol oynamaktadır. Sermaye birikiminin gerçekleşmesinin bir taraftan pazarı genişleteceği diğer taraftan da emeği uzmanlaşmış eylemleri gerçekleştirmek amacıyla daraltarak ücretleri arttıracadı ileri sürülmüştür. Bu durum da talebi arttırarak pazarın genişlemesine izin veren nüfus miktarını arttıracaktır (Lanza, 2012, s.19).

Adam Smith’in büyüme modeli iş bölümüne odaklıdır. Üretimde meydana gelen iş bölümü teknolojik gelişmelere yol açacaktır. Hem teknolojik gelişme hem de teknolojik gelişmeler emeğin verimliliğini arttırarak ülkenin gelirini yükseltecektir. Hasılda meydana gelen artış pazarın genişlemesine yol açarak yeniden iş bölümüne yol açacaktır. Diğer taraftan, ülkenin gelirinde meydana gelen artışla birlikte ülkenin zenginliği sürekli bir artışı yakalarsa ülkedeki ücret haddi de artacaktır. cret haddinin yükselmesi, işçilerin çalışma gücünü ve arzularını pozitif bir şekilde etkileyecektir. Böylece, emeğin verimliliğinde tekrar bir artış yaşanacaktır. Emeğin verimliliğinin tekrar artış göstermesi de hasılanın artmasına, pazarın genişlemesine ve ücretlerin tekrar artmasına yol açacaktır. Yaşanan bu olgu, elbette ki sürekli değildir. Tam zenginlik noktası olarak adlandırılan sınıra gelindiğinde büyüme duracaktır ki bu durum durağan durum noktasıdır (nsal, s.44).

Adam Smith’in büyüme kuramını özetlersek (Grak, 2006);

- Büyümenin temel sebebi üretimde uygulanan iş bölümüdür.
- Teknolojik yenilikler iş bölümünün bir sonucu olarak meydana gelmektedir.
- İş bölümü verimliliği yükselteceğinden dolayı işçi başına artan verimler yasası geçerli olacaktır.
- Uzun dönemde karlar düşecek, büyüme duracaktır.
- Nitelikli emeğe yani eğitime önem verilmektedir.
- İş bölümü, genel zenginliği amaçlayan bilinçli bir düşünce ürünü değildir.

2.2.4.2. David Ricardo

David Ricardo, klasik iktisatçılar arasında büyüme kuramına en önemli katkıyı veren teorisyenler arasında yer almaktadır. Dış ticaret, büyüme, ücret ve kar gibi konulara yoğunlaşan Ricardo fonksiyonel gelir dağılımına da önem vermiştir. Teknolojik yeniliklere ve sanayide artan verimler yasasına inanmasına rağmen gelir dağılımının toprak sahipleri lehine bozulacağını öne sürmüştür (Gürak, 75).

Ricardo'ya göre nüfusta meydana gelen yükseliş üretim artışı yoluyla ekonomik büyümeye yol açarak karları arttırmaktadır. Karlarda meydana gelen artışlar ise tasarruflar yoluyla yatırımlara yöneltilerek sermaye birikimini arttırmaya başlar. İşçi ücretlerini etkileyen bu süreç cari ücretlerin asgari geçim ücretinin üzerine çıkmasıyla sonuçlanır. Ancak, bu döngü sürekli bir dönüşüm değildir. Azalan verimler sebebiyle karlar eninde sonunda düşecek ve ekonomik büyüme duracaktır (Aksu, 2014, s.9).

Ricardo'nun geliştirmiş olduğu teorilerden birisi de rant teorisidir. Ekonomik büyüme sürecinde tarımsal ürünlere olan talep artışı mevcut arazilerin daha yoğun kullanımıyla sonuçlanır. Hatta böyle bir zaman sürecinde daha az kaliteli yeni arazilerde de üretim yapılmaya başlanmaktadır. Üretim her iki durumda da azalan verimlere tabidir. Ancak eşit emek kullanılmasına rağmen arazi kaliteleri arasındaki fark hasıllalarda farklılığa yol açacaktır. Bu fark ise arazi sahiplerine arazinin kullanım karşılığı olan kira olarak ödenmektedir. Ekonomik büyümeyle birlikte artan tarımsal üretim bir taraftan mevcut rantı arttırırken diğer taraftan da yeni rantlar yaratacaktır. Böylece toplam rantların, toplam hasıla içerisindeki payları artacaktır. Ricardo teorisinde rantı farklı arazilerden elde edilen kar hadlerini eşitleyen bir büyüklük olarak tanımlamaktadır (Ünsal, 2016, s.63).

Ricardo'ya göre, teknolojik gelişmenin ve sabit sermayenin artmış olması ekonominin durgunluk durumuna gelmesini tamamen durdurmayacaktır sadece geciktirecektir. Teknik gelişmeler zamanla üretim fonksiyonunu yukarı kaydırsa da azalan verimler ve teknik ilerleme hızının düşüklüğü sebebiyle mutlaka durgunluk durumuna gelecektir (Taban, 2010, s.19).

2.2.4.3. Malthus

Malthuscu model 20. yüzyılın çoğu iktisatçısı tarafından eskisi kadar kabul görmese de; yüksek nüfusun kişi başına geliri düşürdüğüne ilişkin görüşü (azalan marjinal ürünün daha fazla emek arzına yol açacağı varsayımıyla) neoklasik literatürde yaşamaya devam

etmektedir. Modern görüşe göre son 150 yılda kişi başına düşen milli gelirdeki artışın nüfusla çok az ilişkisi bulunmaktadır. Bunun sebebini beşeri ve fiziki sermaye birikimiyle birlikte yeni teknolojilerin keşfi oluşturmaktadır. Malthuscu düşünce kapsamında sınırlı beşeri sermaye ve teknolojiye sahip tarım ekonomilerinin hakim olduğu fakir ekonomilerde daha yüksek nüfus kişi başına düşen milli geliri azaltacaktır. Bununla birlikte, düşük tarım ve doğal kaynak sektörüne sahip modern şehir ekonomilerindeki Malthuscu etkiler daha zayıf olacaktır. Bu tarz ekonomilerdeki yüksek nüfus ve kentleşmeyle birlikte gelen yüksek yoğunluk, uzmanlaşmayı, beşeri sermayeye daha fazla yatırımı ve daha hızlı yeni bilgi birikimini teşvik etmektedir. Uzmanlaşma ve bilgi birikiminden kaynaklanan “artan gelirler” nüfus arttıkça kişi başına düşen geliri arttıracaktır (Becker vd., 1999, s.146).

Ekonomik büyümeyi açıklamayı amaçlayan teoriler ilhamlarını Malthus ve neoklasik anlayıştan almaktadır. Malthus (1789), “nüfus ilkesi üzerine denemesinde” nüfus artışının uzun vadeli kalkınma üzerine etkisini kötümser bir görüşle savunmaktadır. Malthus’un bu kapsamdaki düşünceleri aşağıda sıralanan iki varsayımla birlikte özetlenebilir (Diebolt ve Perrin, 2016, s.7):

1. Nüfus artışı, geçim şartlarıyla sınırlıdır.
2. Nüfus geometrik bir hızla yükselirken; gıda üretimi de aritmetik bir biçimde yükselmektedir.

Malthus, toprağın sınırlı bir kaynak olması nedeniyle nüfusun katlanarak artacağını ancak gıda üretiminin (sermayenin marjinal ürününün azalmasıyla) ise belirli bir noktaya kadar artacağını savunmaktadır. Malthus, Smith ve Ricardo ile fikir anlaşmazlığı içerisindeydi. Çünkü, istikrarsız uluslararası ilişkiler nedeniyle uzmanlaşma ve ticaretin çözüm olmadığını, insanlığın her zaman yoksulluk içinde yaşamaya mahkum edildiğini savunmaktadır. Malthus’a göre kişi başına yüksek gelir seviyesini korumanın 2 yolu bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, “önleyici kontroller”, ikincisi ise “olumlu kontrollerdir”. Önleyici kontroller, nüfus kontrolünü; Olumlu kontroller ise savaşlar (kaynak eksikliğinden kaynaklanan gerilimler nedeniyle) veya kıtlık ve salgın hastalıklar (gıda arzındaki kıtlığın sonucu) gibi ölüm oranını arttıran faktörleri ifade etmektedir. Malthus, nüfus artış hızını kontrol etmek için yoksul yasalarının (İngiltere ve Galler’de 1536’dan modern refah devletinin ortaya çıkışına kadar var olan yoksulluk yardım sistemi) ortadan kaldırılmasını istemiştir. Çünkü, yoksulluğu hafifletmeye yönelik

girişimlerin yoksulların daha fazla çocuk sahibi olmasına sebebiyet vereceğinden ters etki yaratacağını düşünmektedir (Lanza, 2012, s.23).

Malthus'un büyüme yaklaşımında beşeri sermayeye çok fazla önem verilmemiştir. Ancak günümüzde beşeri sermayeye yapılan yatırımlar ile büyüme arasındaki pozitif ilişkiye yönelik kanıtlar oldukça güçlüdür. Beşeri sermaye, bilgi ve becerilerin somutlaşmış halinden oluşmaktadır. Ekonomik gelişme ise teknolojik ve bilimsel ilerlemelere bağlılık göstermektedir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde ekonomik gelişmenin beşeri sermaye birikimine bağlı olduğunu söylemek mümkündür (Becker vd., 1990, s.324). Dolayısıyla, Malthus'un nüfus ve büyüme arasındaki ilişkisi, büyümenin teknoloji ve beşeri sermayeden kaynaklandığını ön gören büyüme modelleri tarafından çürütülmüştür (Arslan, 2007, s.11).

2.2.5. Modern büyüme teorisi

Keynesyen büyüme teorileri, John Maynard Keynes'in tam istihdamın tersini savunan görüşüyle birlikte başlamıştır. 1929 bunalımı sebebiyle yaşanan büyük durgunluğu aşmada klasik iktisat teorileri yetersiz kalmış ve çözüm üretememiştir. Keynes ise bu noktada ekonomilerin durgunluktan çıkabilmesi için talebin genişletilmesi gerektiğini savunmuştur. Artan talep stokları eritecek ve eriyen stoklar da yatırımların yapılmasını gerektirecektir. Artan yatırımlarda ekonomide büyüme sağlayarak eksik istihdamda olan ekonomiyi tam istihdama götürecektir. Milli hasıla ve tüketim eğilimi tüketim talebinin; sermayenin marjinal verimliliği ve faizler de yatırım talebini belirleyen unsurlardan oluşmaktadır (Sawaneh, 2020, s.11).

1929 Büyük Buhran ve II. Dünya Savaşı sonrasında ülkeler arasında meydana gelen gelir farklılıkları modern büyüme teorilerinin gelişmesine zemin hazırlamıştır. Bu dönemde Keynesyen düşünceye sahip olan Harrod ve Domar'ın birbirinden ayrı şekilde geliştirdikleri "Harrod-Domar modeli" ortaya çıkmıştır. Emek ve sermaye kullanımının sabit ve ölçeğe göre sabit getirinin varsayıldığı modelde dengeli ekonomik büyümenin şartları araştırılmıştır (Yalman, 2010, s.24).

2.2.5.1. Harrod-Domar modeli

Modern büyüme teorisi, İngiliz iktisatçı Roy Harrod ve Domar tarafından kaleme alınan “An Essay in Dynamic Theory” adlı makale ile başlamıştır. Harrod-Domar büyüme modeli olarak adlandırılan model daha fazla yatırımın daha fazla büyümeye yol açtığı bir ekonomik mekanizma olarak tanımlanmaktadır (Masoud, 2014, s.50).

Harrod-Domar modeli, Keynesyen iktisadın araçlarıyla uzun vadeli büyümeyi açıklamaktadır. Diğer bir ifadeyle, Keynes’in kısa dönem için ele aldığı unsurları uzun dönem için incelemektedir. Modelin kullanımı birçok yeni bağımsız ülkenin planlama kurumlarına hızlı bir şekilde yayılmıştır. Yavaş büyüme hızında hızlı büyüme hızına geçişin tasarruf ve yatırım oranlarında sürekli bir artışı gerektirdiğine inanan büyüme ekonomistlerinin ve planlamacıların düşüncelerini de doğrular niteliktedir (Ruttan, 1998, s.2).

Harrod-Domar modeline ilişkin üç temel varsayım bulunmaktadır. Bu varsayımlar, üretim fonksiyonu, tasarruf davranışı ve emek arzı üzerine inşa edilmiştir. Üretim fonksiyonu; malın sermaye ve emek girdilerinin sabit bir oranda kullanılması suretiyle üretildiğini belirtmektedir. Bir malın üretimini gerçekleştirmek için “u” kadar emek, “v” kadar sermaye kullanılması gerektiği ifade edildiğinden üretim fonksiyonu v/u oranının sabit olduğu varsayımı üzerine kurulmuştur. Dolayısıyla da ilgili üretim fonksiyonu “sabit oranlı üretim fonksiyonu” olarak nitelendirilmektedir. Tasarruf davranışı varsayımında; planlanan tasarrufun(S) çıktının sabit bir oranı olduğu varsayılır. Aynı zamanda marjinal tasarruf ve ortalama tasarrufun birbirine eşitliğini içeren varsayım tasarruf haddi “s” ile gösterildiğinde; $S=sY$ şeklinde ifade edilebilmektedir. Emek arzı varsayımında ise emek arzının dışsal olarak belirlenen “n” gibi bir sabit hızla büyüdüğü varsayılır (Ünsal, 2016, s.84).

Harrod-Domar modeline göre yatırımlara yapılan harcamaların ekonomi üzerinde;

- Gelir arttırıcı
- Kapasite arttırıcı

olmak üzere iki temel etkisi bulunmaktadır. Yatırımlara yapılan harcamalar ekonomide üretim faktörlerinin sayısında artışa yol açmaktadır. Bu durum ekonominin arz kısmını ilgilendirmektedir. Diğer taraftan yatırımlara yapılan harcamalar çarpan etkisi yoluyla

gelir artışına yol açmaktadır. Ancak, yatırımların gelir arttırıcı etkisinin oluşabilmesi için bir önceki dönemde gerçekleştirilen yatırımlardan daha fazla bir yatırımın gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Aksi halde talep ve gelir düzeyinde bir değişiklik olmayacaktır (Gülbüz, 2012, s.53).

AK modelinin ilk öncülerinden biri toplam üretim fonksiyonunun sabit teknolojik katsayılara sahip olduğunu varsayan Harrod-Domar modelidir. Buna ilişkin üretim fonksiyonu:

$$Y=F(K,L)=\min\{AK, BL\} \quad (2.1)$$

şeklinde gösterilmektedir. Fonksiyonda yer alan “A ve B” parametreleri sabit katsayıları göstermektedir. Bu teknoloji altında bir birim çıktı üretmek; 1/A birim sermaye ve 1/B birim emek gerektirmektedir. Girdilerden herhangi birinin bu minimum gereksinimini karşılayamama durumunda, diğer girdiyi ikame ederek telafi etmenin bir yolu bulunmamaktadır. Sabit katsayılı bir teknoloji ile sermaye arzının dışsal emek arzından (B/A) kat daha fazla veya daha az olmasına bağlı olarak ekonomide ya emek fazlası ya da sermaye fazlası olacaktır. Harrod-Domar’ın vurguladığı durum $AK < BL$ olduğunda, sermaye sınırlayıcı bir faktör olacaktır. Bu durumda firmalar; $Y=AK$ kadar üretim gerçekleştirirken, $(1/B)Y=(1/B)AK < L$ kadar iş gücü çalıştıracaktır (Aghion ve Howitt, 2008, s.48).

Sabit bir tasarruf oranı, sermaye stokunu neo-klasik model denkleme göre büyütecektir;

$$\dot{K} = sY - \delta K \quad (2.2)$$

$\dot{K} = sY - \delta K$ ve $Y=AK$ eşitlikleri ortak bir denklemde birleştirildiğinde;

$$\dot{K} = sAK - \delta K \quad (2.3)$$

şekline dönüşecektir. Böylece sermayenin büyüme oranı;

$$g = \dot{K}/K = sA - \delta \quad (2.4)$$

biçiminde hesaplanacaktır. Denkleme göre tasarruf oranlarındaki artışlar çıktı büyüme oranını arttıracaktır (Aghion ve Howitt, 2008, s.49).

Harrod-Domar büyüme modelinde fiili büyüme hızı (G_A), doğal büyüme hızı (G_N) ve gerekli büyüme hızı (G_w) olmak üzere üç farklı büyüme hızı bulunmaktadır. Ekonomide var olan büyüme hızı fiili büyüme hızı ($G_A = s/v$), sermayenin tam kullanımıyla beraber mal piyasasındaki dengeyi birlikte sağlayan büyüme hızı gerekli

büyüme hızı ($G_w = s/v$), emek piyasasında tam istihdamı sağlayan büyüme hızı ise doğal büyüme hızıdır ($G_N = n$). Modelde, hem emeğin hem de sermayenin eksiksiz olarak kullanılabilmesi için tam istihdam büyüme ile tam kapasite büyümenin birlikte gerçekleşmesi için, $(G_A)=(G_N)=(G_w)$ olması gerekmektedir (Ünsal, 2016, s.100).

Harrod-Domar modelinde büyümenin esas sorunu, yaratılan hasılanın var olan tasarrufları emecek bir yatırım artışına cevap verip veremeyeceğidir. Büyüme, yatırımların sürekliliğini gerektirmektedir. Yatırımlar ise gelir artışları aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu kapsamda meydana gelen yatırım artışları çıktı kapasitelerini yükselterek yeni yatırımların artmasına yol açacaktır. Ancak, bu sürecin devamlılığının gerçekleşmesi için yaratılan çıktının talep tarafından emilmesi gerekmektedir. Bunun sağlanması durumunda arz-talep ve yatırım-tasarruf dengesinin sağlandığı bir büyüme gerçekleşmiş olacaktır. Ek olarak, işgücü piyasasında da denge sağlanıyorsa bu şartlar altında uzun dönem dengesi büyüme dengesi haline dönüşecektir. Bu uygun bir büyüme dengesidir fakat buna ulaşmak ve sürdürmek imkansızdır. Çünkü hem mal hem de iş gücü piyasasının aynı anda denge sağlamasını gerektirecek bir neden bulunmamaktadır. Kısaca, Harrod Keynes'in kısa dönemde veri üretim kapasitesinin ve iş gücünün tam istihdamını sağlayacak bir mekanizmanın bulunmadığı sonucuna uzun vade açısından ulaşabilmektedir (Şiriner ve Doğru, 2005, s.165).

2.2.6. Neo-klasik büyüme modeli

1950'lerden 1980'e kadar en çok ilgi çeken büyüme teorilerinden birisi olan neo-klasik büyüme modeli Solow (1956) ve Swan (1956) tarafından ortaya koyulmuştur. Solow'un 1956 yılındaki "A Contribution to The Theory of Economic Growth" adlı çalışmasına dayanan model "Solow Modeli" olarak kabul edilmektedir. Modelde teknolojik gelişmenin, nüfus artışının, iş gücü miktarında ve sermaye birikiminde meydana gelen değişikliklerin büyümeyi nasıl etkilediği araştırılmaktadır (Tabar, 2022, s.72; Daşdemir, 2008, s.82).

2.2.6.1. Solow büyüme modeli

1950'lerin sonlarında ülkelerin çoğu savaş döneminde ertelenen talebin ve savaştan zarar görmüş ekonomileri eski haline getirme ihtiyacının yarattığı hızlı bir ekonomik büyüme dönemi yaşıyordu. İktisadi bilimler de bu duruma cevap vermiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ekonomik büyüme sorunu esas olarak Solow J. Kendrick ve E.

Denison tarafından ele alınıyordu. Ekonomik büyümenin kaynağını kazmaya çalıştıkları için de “Ekonomik Arkeologlar” lakabına sahiptirler. Solow’un en temel katkısı neoklasik büyüme teorisini detaylandırmasıdır. İlk öncü çalışması ise “Ekonomik Büyüme Teorisine Katkı (1956)” adlı makalesidir (Gonda, 2005, s.22).

Modele ilişkin temel varsayımlar aşağıda sıralanan şekildedir (Jhanji, s.48):

1. Modelin basitleştirici varsayımı, ekonominin tek bir bileşik mal üretmesidir (Ekonomide pek çok malın üretildiği aşıkardır ancak basitlik adına tek bir bileşik veya toplu malın üretildiği varsayılmıştır).
2. Emek, homojen olarak kabul edilir.
3. Ölçeğe göre sabit getiriler söz konusudur.
4. Emek ve sermaye, üretim fonksiyonunda yer alan üretim faktörlerindendir.
5. İşgücü, dışsal olarak kabul edilen bir büyüme hızında artmaktadır.
6. Kapalı ekonomi söz konusudur.
7. Devlet müdahalesi bulunmamaktadır.

Solow modeli, biri üretim fonksiyonu diğeri de sermaye birikimi olmak üzere iki denklem üzerine inşa edilmiştir. Üretim fonksiyonu, buldozer, yarı iletkenler, mühendisler ve çelik işçileri gibi girdilerin çıktı üretmek için nasıl bir araya geldiğini açıklamaktadır. Ancak modelde basitlik sağlanması amacıyla ilgili girdiler K ile ifade edilen sermaye ve L ile ifade edilen emek olmak üzere iki kategoride gruplandırılmıştır. Üretim fonksiyonunun Cobb-Douglas formuna sahip olduğu varsayılır ve denklem 2.5’deki gibi ifade edilir (Jones, 2002, s.22)

$$Y = F(K, L) = K^{\alpha} L^{1-\alpha} \quad (2.5)$$

Denklemden yer alan “ α ”, 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Ayrıca, ilgili üretim fonksiyonu ölçeğe göre sabit getirileri gösterdiği için tüm girdilerin ikiye katlandığı durumda çıktı da iki katına çıkacaktır.

Solow büyüme modelinde aileler- tüketiciler, firmalar-üreticiler olmak üzere iki farklı çıktı birimi bulunmaktadır. Aileler-tüketiciler emek girdisinin (L); firmalar-üreticiler ise sermaye girdisinin (K) sahibidir. Modelde yer alan aileler-tüketiciler hem emek girdisinin hem de sermaye girdisinin sahibidirler. Bu kapsam da aileler emeğini belirli bir ücret haddi (w); sermayesini ise kiralama maliyeti (r) karşılığında firmalara vermektedirler (Ünsal, 2016, s.112).

Ekonomide tam rekabet şartlarının geçerliliği, çok sayıda firmanın bulunduğu ve firmaların fiyat alıcı olduğu varsayılmıştır. Bu bağlamda, ekonomideki çıktı fiyatını normalleştirerek karı maksimize eden firmalar aşağıdaki problemi çözmesi gerekmektedir;

$$Max_{K,L} F(K, L) - rK - wL \quad (2.6)$$

Birinci derece koşullarına göre; firmalar emeği, emeğin marjinal ürününün ücrete eşit olduğu noktaya kadar arttıracaktır. Sermayeyi ise sermayenin marjinal ürününün sermayenin kiralama maliyetine eşit olduğu noktaya kadar arttıracaklardır.

$$w = \frac{\partial F}{\partial L} = (1 - \alpha) \frac{Y}{L} \quad r = \frac{\partial F}{\partial K} = \alpha \frac{Y}{K} \quad (2.7)$$

Girdilere yapılan ödemeler üretilen çıktı değerlerin tamamını tükettiğinden dolayı herhangi bir ekonomik kar kalmamaktadır. Bu sonuç, ölçeğe göre getirilerin genel bir sonucunu oluşturmaktadır (Jones, 2002, s.23).

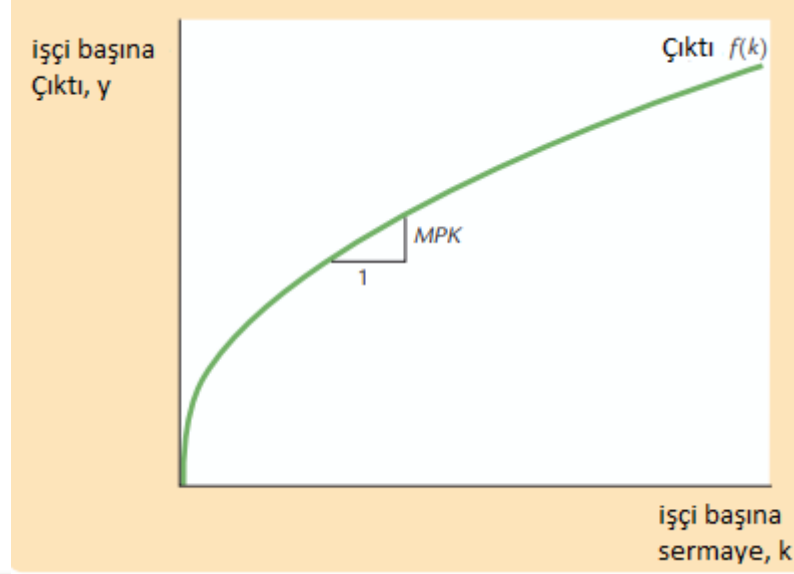
Toplam çıktı miktarı emek ve sermayeye bağlı olduğundan $Y=F(K,L)$ ölçekli üretim fonksiyonunda; emek başına çıktı $y=Y/L$ 'dir ve emek başına düşen sermaye stokuna ($k=K/L$) bağlıdır. Dolayısıyla, toplam üretim fonksiyonuna göre ekonomide üretilebilecek maksimum çıktı miktarı, K 'ye bağlı olacaktır (Popa, 2014, s.26; Aghion ve Howitt, 2008, s.21).

$$Y=f(k) \quad (2.8)$$

Denklemden yer alan $f(k)=F(K,1)$ şeklinde gösterilmektedir. Üretim fonksiyonunun eğimi, işçiye bir birim daha fazla sermaye verildiğinde üretimin ne kadar arttığını göstermektedir. Bu miktar sermayenin marjinal ürünü (MPK) olarak adlandırılır ve matematiksel olarak aşağıdaki biçimde ifade edilir (Mankiw, 2010, s.193):

$$MPK=f(k+1)-f(k) \quad (2.9)$$

Şekil 2.10'daki üretim fonksiyonu, işçi başına sermaye miktarının (k) işçi başına çıktı miktarını nasıl belirlediğini göstermektedir ($y=f(k)$). Üretim fonksiyonunun eğimi, sermayenin marjinal ürününü vermektedir: Dolayısıyla, " k " bir birim artarsa " y " de MPK kadar artış gösterecektir. Üretim fonksiyonu " k " artış gösterdikçe düzleşecektir. Bu durum da sermayenin marjinal ürününün azaldığını göstermektedir.



Şekil 2. 10. Üretim Fonksiyonu (Mankiw, 2010)

Modelde, mal ve hizmet piyasası talep analizini basitleştirmek adına ekonominin kapalı ve hükümet harcamalarının sıfır olduğu varsayılmıştır. Solow modeline ilişkin mal talebi tüketim ve yatırımdan oluşmaktadır. Emek başına üretim “y”, emek başına tüketim “c” ve emek başına yatırım ise “i” ile gösterilmektedir. Toplam çıktı talebi emek başına tüketim ile emek başına yatırımın toplamından oluşmaktadır (Parasız, 2008, s.146; Mishkin, 2018, s.149):

$$y_t = c_t + i_t \quad (2.10)$$

Modelde tüketicilerin gelirlerinin sabit “s” kısmını tasarruf ettiği varsayılmıştır. Dolayısıyla işçi başına tasarruf;

$$y_t - c_t = s_y \quad (2.11)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Denklem (2.10) ($i_t = y_t - c_t$) denklem (2.11)’de yerine koyulduğunda;

$$i_t = s_y \quad (2.12)$$

eşitliği elde edilmektedir. Bu eşitlik, yatırımların çıktının bir oranı; tasarrufların da çıktının bir oranı olarak yatırımlara gittiğini ifade etmektedir (Mishkin, 2018, s.149).

Solow modelinde mal arzı, girdilerin çıktıya dönüşümünü ifade eden üretim fonksiyonuyla ($Y=f(K,L)$) gösterilmektedir. Üretim fonksiyonunun ilk varsayımı

sermaye ve emek faktörlerinin birbirini ikame etmesidir. Dolayısıyla da ilgili modelde firmalar emek ve sermayeleri birbirleriyle ikame ederek sonsuz sayıdaki üretim tekniklerinin birinde üretimi gerçekleştirirler. İkinci bir varsayım ise üretimin ölçeğe göre sabit getiriye sahip olmasıdır. Bu bağlamda üretim fonksiyonunun gösterimi;

$$Y=F(K, L, A) \quad (2.13)$$

şeklindedir. Fonksiyona göre çıktı miktarı sermaye stoğuna (k), emeğe (L) ve teknolojiye (A) bağlıdır. Solow modelinde üretim fonksiyonunun ölçeğe göre sabit getiriye sahip olduğu varsayılır. İlgili durumu;

$$Zy=F(zK, zL, A) \quad (2.14)$$

fonksiyonuyla ifade etmek mümkündür. İlgili gösterime göre girdilerin “z” kadar artırılması çıktının da “z” kadar artması anlamına gelmektedir. Üçüncü varsayım, üretimin azalan verimler kanununa tabi olmasıdır. Bunun altında yatan temel unsur ise sermaye ve emek girdilerinin marjinal ürünlerinin pozitif ve giderek azalan olmasıdır (Ünsal, 2015, s. 114).

2.2.6.1.1. Sermaye birikimi

Sermaye stokunda meydana gelen değişimleri belirleyen temel iki faktör yatırım ve aşınmadır. Yatırım, sermaye stokuna yapılan artışları ifade ederken; aşınma, fabrika ve makinelerde meydana gelen yıpranmaları ifade etmektedir (Mishkin, 2018, s.150).

Sermaye birikimi, diğer bir ifadeyle sermaye stokundaki değişiklik yatırım miktarı ile aşınma arasındaki farktan oluşmaktadır ve ilgili denklem:

$$\Delta K = I - D \quad (2.15)$$

şeklinde gösterilmektedir. Sermaye birikimi denklemi işçi başına ifade edildiğinde ise;

$$\Delta k = i - d \quad (2.16)$$

biçimini almaktadır. Denklemde yer alan Δk , işçi başına düşen sermayedeki değişimi; d, işçi başına aşınmayı; i ise işçi başına yatırımları göstermektedir (Weil, 2013, s.57).

Sermaye birikimini etkileyen diğer değişkenlerden birisi de nüfus artışıdır. Çünkü nüfus artışı, işçi başına düşen sermayede azalışa neden olmaktadır. İşçi başına

sermayedeki değişim ise işçi başına yatırımdan işçi başına sermayedeki yıpranma ile nüfus artışının çıkarılmasıyla elde edilir. Buna ilişkin matematiksel gösterim;

$$\Delta k = sy - (d+n)k \quad (2.17)$$

biçimindedir. Bir ekonomide $\Delta k = sy - (d+n)k$, $sy < (d+n)k$, $\Delta k < 0$ olması durumunda işçi başına sermaye azalırken; $\Delta k = sy - (d+n)k$, $sy > (d+n)k$, $\Delta k > 0$ olması durumunda işçi başına sermaye miktarı artar ve bu olgu sermaye derinleşmesi olarak adlandırılır. $\Delta k = sy - (d+n)k$, $sy = (d+n)k$, $\Delta k = 0$ durumu ise “durağan durum” olarak adlandırmaktadır (Ünsal, 2016, s.121).

2.2.6.1.2. *Sermayenin altın kuralı*

Ekonomi politika yapıcılarının amacı, toplumu oluşturan bireylerin refahını en üst düzeye çıkarmaktır. Bireyler, ekonomideki sermaye miktarını hatta çıktı seviyesini dikkate almazlar. Sadece tüketebilecekleri mal ve hizmetleri esas alırlar. Bu bağlamda politika yapıcılar en yüksek tüketim düzeyine sahip durağan bir durumu tercih edecektir. Tüketimi maksimize eden k 'nın sabit durum değerine sermayenin altın kuralı denir ve k^* ile gösterilir (Mankiw, 2010, s.204).

Ekonominin altın kural düzeyinde olup olmadığını anlamak için öncelikle emek başına durgun durum tüketiminin belirlenmesi gerekmektedir. Durgun durum tüketim değerini belirlemek için:

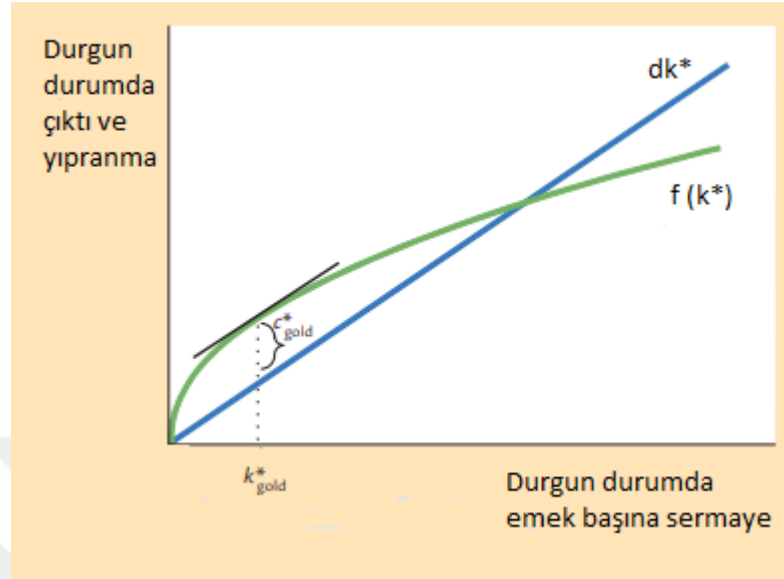
$$y = c + i \text{ ve} \quad (2.18)$$

$$c = y - i$$

eşitlikleri dikkate alınmaktadır. İlgili eşitlikte tüketim, çıktı ile yatırımlar arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. Durgun duruma ilişkin tüketim değerlerini elde edebilmek için ise çıktı ve yatırım değişkenlerinin yerlerine durgun durum çıktı ve yatırım düzeyleri koyulmaktadır. Emek başına durgun durum çıktısı $f(k^*)$; emek başına durgun durum sermayesi k^* ve yıpranma dk^* ile gösterilmektedir. Durgun durumda sermaye stoku değişmediğinden dolayı yatırımlar yıpranmaya eşit olmaktadır. Denklemden, “ y ” yerine $f(k^*)$; i yerine dk^* yazıldığında emek başına durgun durum tüketimi:

$$c^* = f(k^*) - dk^* \quad (2.19)$$

şekline dönüşmektedir. Dolayısıyla durgun duruma ilişkin tüketim düzeyi, durgun durum çıktısıyla yıpranma arasındaki farka eşit olmaktadır (Mankiw, 2010, s.204).



Şekil 2. 11. Sermayenin Altın Kuralı (Mankiw, 2010)

Sermayenin altın kuralının gösterildiği şekil 2.11’de yatay eksen durgun durum emek başına sermayeyi; dikey eksen ise durgun durumdaki çıktı düzeyini göstermektedir. Emek başına çıktı $f(k)$ ile emek başına yıpranma (dk) arasındaki fark, her alternatif durağan durumdaki emek başına tüketimi göstermektedir. Dolayısıyla da emek başına çıktı ile emek başına yıpranma eğrisi arasındaki farkı maksimum yapan sermaye, sermayenin altın kuralı düzeyini göstermektedir. Bu nokta, emek başına çıktı düzeyine çizilen teğetin, emek başına yıpranma eğrisine paralel olduğu noktada belirlenmektedir. Şekil 2.2’de emek başına çıktı düzeyine çizilen teğetin emek başına yıpranma eğrisine paralel olduğu noktayı gösteren k^* seviyesi sermayenin altın kuralı olarak ifade edilmektedir (Ünsal, 2013, s.652).

Üretim fonksiyonunun eğimi sermayenin marjinal ürününü (MPK) vermektedir. ” dk ” doğrusunun eğimi ise d ’dir. bu iki eğim k^* noktasında eşit olduğu için altın kural aşağıdaki denklemle tanımlanır;

$$MPK=d \quad (2.20)$$

Sermayenin altın kural düzeyinde sermayenin marjinal ürünü yıpranma oranına eşittir. Konuyu farklı bir şekilde ifade edebilmek için ekonominin durağan durumdaki sermaye stokunun k^* ile başladığını ve politika yapıcılarının sermaye stokunu k^*+1 ’e

yükseltmeyi düşündüğü varsayıldığında bu artıştan elde edilen ekstra çıktı miktarı sermayenin MPK ürünü $f(k^{*+1})-f(k^{*})$ olacaktır. Bir birim daha fazla sermayeye sahip olmaktan kaynaklanan ekstra yıpranma miktarı ise d 'dir. Dolayısıyla bu ekstra sermaye birikiminin tüketim üzerindeki net etkisi $MPK-d$ 'dir. $MPK-d>0$ ise, sermaye artışı tüketimi arttıracaktır. Böyle bir durumda k^{*} altın kural seviyesinin altında olmalıdır. $MPK-d<0$ ise, sermaye artışı tüketimi azaltacaktır. Böyle bir durumda da k^{*} altın kural seviyesinin üzerinde olmalıdır. Bu nedenle, aşağıda verilen koşul altın kuralı açıklar:

$$MPK-d=0 \quad (2.21)$$

Sermayenin altın kural seviyesinde, sermayenin aşınma sonrası marjinal ürünü sıfıra eşit olmaktadır. Dolayısıyla, politika yapıcılar ekonominin altın kural düzeyini bulmak için bu koşulu kullanabilmektedir (Mankiw, 2010, s.206).

2.2.6.1.3. Nüfus artışının etkileri

Nüfus artışının durağan durumu nasıl etkilediğini belirleyebilmek için yatırım ve yıpranmayla birlikte nüfus artışının da emek başına sermaye birikimini nasıl etkilediğini ortaya koymak gerekmektedir. Emek başına sermaye miktarını değiştirmek üzere hareket eden bir güç de emek sayısındaki artıştır. Bu bağlamda meydana gelen artış emek başına sermayenin düşmesine neden olacaktır. Emek başına sermaye stokundaki değişim:

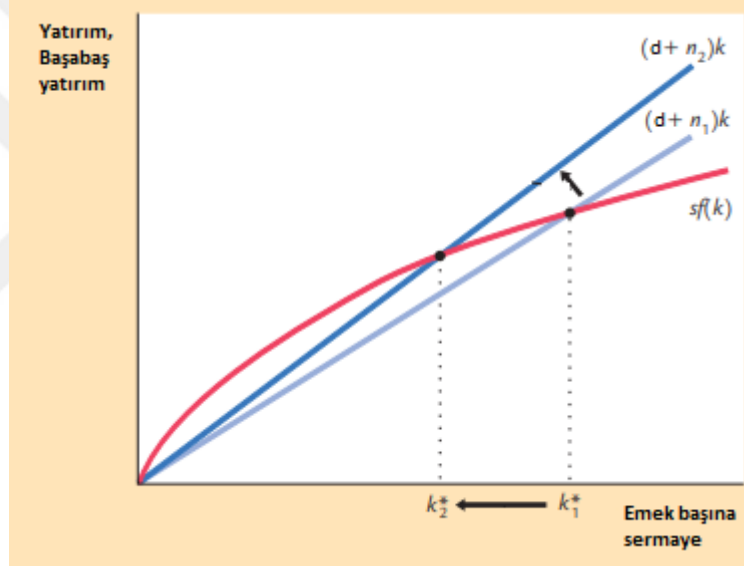
$$\Delta k = i - (\delta + n)k \quad (2.22)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Denklem yatırım, yıpranma ve nüfusta meydana gelen yükselişin emek başına sermayeyi nasıl etkilediğini göstermektedir. Yatırımlarda meydana gelen artış emek başına sermayeyi arttırırken; yıpranma ve nüfus artışı emek başına sermayeyi azaltmaktadır. İlgili denklem, daha önce popülasyonun($n=0$) özel durumu için kullanılmıştır. Nüfus artışının yaşandığı bir durumda yeni çalışanlara sermaye sağlamak için gerekli olan yatırım miktarı " nk "dır. Burada yer alan " n " yeni işçiyi, k ise emek başına gerekli olan sermayeyi göstermektedir. İlgili denklem nüfus artışının, yıpranmada olduğu gibi emek başına sermaye birikimini azalttığını gösterilmektedir. Denklemde yer alan " i " ifadesi yerine $s(k)$ yazarsak denklem:

$$\Delta k = sf(k) - (\delta + n)k \quad (2.23)$$

şekline dönüşmektedir (Mankiw, 2010, s.211).

Nüfus artışının büyüme üzerine etkilerinin grafiksel gösterimi şekil 2.12.’de verilmiştir. Şekilde “d” eğimli bir doğru yerine $(n+d)$ eğimli bir doğru çizilmiştir. Nüfus artış hızının artması $(n+d)k$ ’yı temsil eden eğriyi saat yönünün tersine döndürerek; emek başına sermaye düzeyini k_1^* ’dan k_2^* ’a düşürmektedir. Bu nedenle, nüfus artışını içerecek şekilde değiştirilmiş Solow modeli nüfus artış hızı yüksek olan ülkelerin nüfus artış hızı düşük olan ülkelere göre daha fakir olduğuna dair potansiyel bir açıklama sunmaktadır. Kısaca, spesifik olarak daha yüksek nüfus artışı emek başına sermaye stokunu hızlı bir şekilde azaltarak emek başına çıktının durağan durum seviyesini düşürmektedir (Weil, 2013, s.94).



Şekil 2. 12. Nüfus artışının etkileri (Mankiw, 2010)

Nüfus artışı, sermaye birikimini amortismanların etkilediği gibi etkilemektedir. Çünkü nüfus artışı, birim sermaye başına işçi sayısını arttırarak işçi başına sermayeyi azaltmaktadır. Çünkü, sermaye stoku eskime ve yıpranma nedeniyle tükenmektedir. Ayrıca, nüfus artışında meydana gelen artışın kişi başı çıktıya etkisi şu mekanizma aracılığıyla işlemektedir; nüfus artışının yaşanması durumunda aynı sermaye tutarı daha fazla işçi tarafından paylaşılacağı için her işçi daha az sermayeye sahip olacaktır. Bu durum da çıktı üzerinde olumsuz etkiler yaratarak kişilerin yaşam standartlarını düşürecektir. Solow’un yüksek nüfus artışının ülkelere bireyleri daha yoksul hale

getirdiğine ilişkin önermesi yapılan çalışmalar sonucunda kabul edilmiştir. Çünkü yatırımlara ayrılması gereken kaynaklar nüfus artışının gerektirdiği harcamalara gitmesi ülkelerin ekonomik durumlarını olumsuz bir şekilde etkileyecektir (Mishkin, 2018, s.161).

2.2.6.1.4. Teknolojik gelişmenin etkileri

Solow modeline ilişkin incelemelerde teknolojik gelişme sıfır olarak varsayılmıştır. Ancak, modelde uzun dönemli işçi başına sürekli üretim artışını açıklamak için sürdürülebilir teknolojik gelişmenin de dahil edilmesi gerekmektedir. Üretim fonksiyonu Cobb-Douglas biçiminde ifade edilmek istenildiğinde:

$$Y = A_t K^a L^{1-a} \quad (2.24)$$

şekline dönüşmektedir. a ve $(1-a)$ sırasıyla ulusal gelir içerisindeki emek ve sermaye paylarını göstermektedir. Veri bir teknoloji için A_{t_0} , işçi başına üretim sermaye emek oranı (K/L) ile pozitif bir ilişki içerisinde. Denklem A'yı işçi başına üretim cinsinden:

$$Y/L = A(t_0)(K/L) = A(t_0)K^a L^{1-a}/L = A(t_0)(K/L)^a \quad (2.25)$$

şeklinde yazmak mümkündür. Ancak, toplam üretim fonksiyonunun yaygın şekilde gösterimi:

$$y = A(t_0)k^a \quad (2.26)$$

biçimindedir. Denklem (2.26), veri teknoloji düzeyinde işçi başına sermaye miktarının işçi başına üretim miktarını arttırdığını göstermektedir. İçsel olarak belirlenen bilgi artışı, neoklasik modelde işçi başına durağan durum üretim seviyesini arttırmaktadır (Snowdon ve Vane, 2012, s.539).

Üretim fonksiyonu “ k ” cinsinden ifade edildiğinde; $\tilde{y} = \tilde{k}^a$ biçimine dönüşmektedir.¹⁵ Sermaye birikimine ilişkin denklem k cinsinden yazıldığında ise (Jones, 2002, s.38);

¹⁵Eşitlikte yer alan $\tilde{y} \equiv \frac{Y}{AL} = \frac{y}{A}$.

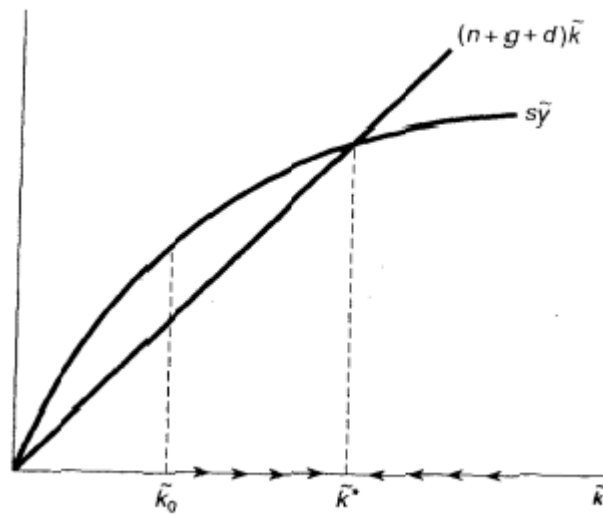
$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{A}}{A} - \frac{\dot{L}}{L} \quad (2.27)$$

biçimine dönüşmektedir. İlgili eşitlik sermaye birikimi denklemiyle birleştirildiğinde teknolojik ilerlemenin bulunduğu durumda işçi başına sermayedeki değişiklikleri ifade eden;

$$\tilde{k} = s\tilde{y} - (n + g + d)\tilde{k} \quad (2.28)$$

denkleminde ulaşılır.

Teknolojik gelişmenin yer aldığı duruma ilişkin Solow diagramı Şekil 2.13. 'de gösterilmektedir. İlgili diyagram teknolojinin bulunmadığı analize çok benzemesine rağmen yorumu farklı olmaktadır. Ekonomi durağan durum seviyesinin altındaki “ $\tilde{k}_0$ ” gibi bir sermaye-teknoloji oranında başladığında sermaye-teknoloji oranı kademeli olarak artmaya başlayacaktır. Çünkü, başlangıçta üstlenilen yatırım miktarı, sermaye-teknoloji oranını sabit tutmak için gereken yatırım miktarından fazla olacaktır. Bu durum, ekonominin durağan durumda olduğu ve dengeli büyüme sergilediği $\tilde{k}^*$ noktasında $s\tilde{y} = (n + g + d)\tilde{k}$ eşitliği sağlanıncaya kadar devam edecektir (Jones, 2002, s.39).



Şekil 2. 13. Teknolojik gelişmenin yer aldığı Solow Diyagramı (Jones,2002)

2.2.7. İçsel büyüme modelleri

İçsel büyüme, ekonomik sistemin içindeki güçler tarafından, özellikle teknolojik bilgi yaratma fırsatlarını ve teşviklerini yöneten güçler tarafından belirlenen bir oranda uzun dönemli iktisadi büyümedir. Uzun dönemde kişi başına üretimin büyüme oranıyla ölçülen ekonomik büyüme oranı, teknolojik ilerleme oranı tarafından belirlenen toplam faktör verimliliğindeki büyüme oranına bağlıdır. Solow (1956) ve Swan(1956)'ın öncüsü olduğu neo-klasik büyüme modeli, teknolojik ilerleme hızının ekonomik güçlerden ayrı ve bağımsız bir bilimsel süreç tarafından belirleneceğini varsayar. İçsel büyüme teorisi, teknolojik gelişim oranının ve dolayısıyla uzun dönemli büyüme hızının ekonomiden etkilenebildiği kanalları önererek neoklasik görüşe meydan okumaktadır. Teknolojik ilerlemenin, çoğu ekonomik faaliyetlerin sonucu olan yenilikler yoluyla gerçekleştiği gözleminde yola çıkılmaktadır. Örneğin, firmalar nasıl daha verimli üreteceklerini deneyimlerinden öğrendikleri için daha yüksek bir ekonomik faaliyet hızı firmalara daha fazla üretim deneyim sağlayarak süreç inovasyonunun hızını arttırabilmektedir. Bununla birlikte pek çok kar amacı güden firmaların üstlendiği Ar-Ge harcamalarından da kaynaklanmaktadır. Ticaret, rekabet, eğitim, vergi ve fikri mülkiyet ile ilgili politikalar Ar-Ge yapmanın özel maliyet ve faydalarını etkileyerek yenilik oranını etkileyebilmektedir (Howitt, 2010, s.68).

2.2.7.1. AK modeli

Büyüme ve yatırım arasındaki ilişki çeşitli ekonomik büyüme modellerinin merkezinde yer almaktadır. Romer (1986, 1987), Lucas (1988) ve Rebelo (1991) dahil olmak üzere AK tipi içsel büyüme modelleri geniş tanımlı sermayeye yapılan yatırımların büyüme üzerinde uzun vadeli olumlu bir etkiye sahip olduğunu öne sürmektedir (Li, 2002, s.93).

$Y = AK$ modeli içsel büyümenin en basit örneği olmasına rağmen bunun çok daha ötesine geçmiş ve teknolojik ilerlemeyi yöneten güçlerin daha iyi bir tanımını sunmak için birden fazla üretim sektörüyle modeller geliştirilmeye çalışmıştır. Ekonomi, imalat firmaları ve araştırma üniversiteleri olmak üzere iki sektöre sahiptir. Firmalar, fiziksel sermayeye yatırım ve tüketim için kullanılan mal ve hizmetleri; üniversiteler ise serbestçe kullanılan “bilgi” faktörünü üretmektedirler (Mankiw, 2010, s.240).

AK modeline ilişkin üretim fonksiyon denklemi:

$$Y=AK \quad (2.29)$$

şeklinde gösterilmektedir. Denklemden bulunan “A” teknolojiyi, “K” ise sermaye stokunu ifade etmektedir. AK modeli, sermaye arttıkça sermayenin getirisinin azalacağı varsayımına dayanmaktadır. Dolayısıyla da azalan verimler söz konusu olmadığı için sermaye arttıkça yatırımlar aracılığıyla ekonomik büyüme kesintisiz devam edecektir (Yağcı, 2016, s.50).

Modelde sermaye birikimine ilişkin eşitlik:

$$\dot{K} = sY - \delta K \quad (2.30)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Ekonominin uzun vadeli (ve kısa vadeli) büyüme oranı ise basitçe:

$$g = \frac{\dot{K}}{K} = sA - \delta \quad (2.31)$$

biçiminde gösterilmektedir. Denklemden yer alan “A” teknolojiyi, “g” büyüme hızını, “s” tasarruf oranlarındaki artışı, “ δ ” ise aşınmayı göstermektedir (Aghion ve Howitt, 2008, s.14).

Toplam çıktı ve sermaye büyüme hızı sA ve δ ’ye bağlıdır. Eğer $sA > \delta$ ise üretim sürekli artacaktır. Bu durumda ekonomide sermaye artışına yol açacaktır (Ünsal, 2016, s.234).

Üretime ilişkin büyüme denklemi ise:

$$g = \frac{\dot{Y}}{Y} = sA - \delta \quad (2.32)$$

şeklinde ifade edilir. Modele göre büyüme tasarruf, teknoloji ve aşınmanın bir fonksiyonudur. Bununla beraber ilgili değişkenleri etkileyen hükümet politikaları da büyümeyi etkileyen temel faktörler içerisinde yer almaktadır. AK modelinde, tasarruflar büyümeyi sürekli olarak etkilemektedir. Dolayısıyla da ülkeler arasında meydana gelen tasarruf farklılıkları ülkelerarası gelir farklılıklarına yol açmaktadır (Arslan, 2007, s.25).

AK modelinde, sermayenin marjinal ürününün sabit olması nedeni ile azalan verimler yasası geçerli değildir. Ancak, model sermayenin marjinal ürününün neden sabit olduğunu açıklayamaz; yalnızca varsayar. Modelin bu eksikliğini sermaye tanımına beşeri sermayenin de eklenmesiyle çözmek mümkündür. Böylece sermaye kapsamının içerisine hem fiziki sermaye hem de beşeri sermaye girmiş olacaktır. Sermaye kavramının bu şekilde genişletilmesi durumunda sermaye için ölçeğe göre sabit getiri; her girdi için de azalan verimlerin geçerli olması söz konusu olacaktır (Ünsal, 2016, s.234).

2.2.7.2. Lucas modeli

Lucas'ın "Ekonomik Kalkınma Mekanizması" adlı çalışması tüm girdilerin birikebileceğini savunmaktadır. Bu bağlamda, birikebilen girdilerde ölçeğe göre sabit getirilerin varsayıldığı bir model geliştirilmiştir. Lucas, üretim fonksiyonu denkleminde fiziki emek yerine beşeri sermayeyi eklemektedir (Ickes, 1996, s.19).

Model, beşeri sermayeyi büyümenin motoru olarak kabul etmektedir. Lucas, beşeri sermayenin tek bir girdi tarafından; nihai çıktının ise hem fiziki hem de beşeri sermaye tarafından üretildiği iki sektörlü bir model kullanmaktadır. İlk model olan eğitim modelinde, beşeri sermayenin artması bir işçinin zamanını mevcut üretim ile beşeri sermaye birikimi arasında nasıl tahsis ettiğine bağlıdır. İkinci model olan yaparak öğrenme modelinde beşeri sermayenin artması yeni malların üretimine harcanan çabanın pozitif bir sonucudur. Lucas'ın her iki modelinde de Romer'de olduğu gibi işçilerin kendi üretkenliği üzerindeki iç etkilerine ek olarak ölçek ekonomilerinin kaynağı olan ve diğer üretim faktörlerinin üretkenliğini arttıran dış etkiler de bulunmaktadır (Ruttan, 1998, s.5).

Robert Lucas (1988)'ın geliştirmiş olduğu modele ilişkin üretim fonksiyonu:

$$Y=F(K,L_h) \quad (2.33)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Denkleminde yer alan "Y" toplam çıktıyı, "K" sermayeyi, "L" emeği, "h" terimi ise işçi başına sermayeyi göstermektedir. Lucas modelinde, bireylerin sahip oldukları zamanın "u" kadarını çalışmaya; "1-u" kadarını ise beceri kazanmak suretiyle okula gitmeye ayırdıklarını kabul etmektedir. Modelde, beşeri sermaye düzeyindeki gelişme:

$$\Delta h=h(1-u) \quad (2.34)$$

biçimde ifade edilmektedir. Denklem gere, beşeri sermaye düzeyi ne olursa olsun beşeri sermaye birikimine ayrılan süre arttıkça sermaye birikimi de artış gösterecektir. Bu durum, beşeri sermayenin azalan verimlere tabi olmadığını ortaya koymaktadır (Ünsal, 2016, s.243).

Beşeri sermaye modeline göre uzun dönemde büyümeyi sürekli kılan beşeri sermayedir. Sürdürülebilir bir büyümenin sağlanması için de eğitim sektörüne ağırlık verilmelidir. Ülkelerin eğitim sektörlerinin üretkenliği ekonomik büyümenin oranlarını belirlemektedir. Dolayısıyla da bir ülkenin beşeri sermaye seviyesinin düşük olması hem düşük üretim hacmi hem de düşük kişi başı gelir sonucuna yol açmaktadır (Azgün, 2022, s.140).

2.2.7.3. Romer modeli

Makroekonominin büyük bir bölümünün enflasyon ve işsizlik konularına adanmış bir dönemde Romer “Yaşam standartlarında uzun vadeli ekonomik büyüme oranını ne belirler?” gibi soruların merkeziliğini vurgulamıştır. Bu kapsamdaki tezi de kilit büyüme yayını haline gelmiştir. İlgili çalışmanın en önemli katkısı uzun vadeli büyüme oranının içsel olarak belirlendiği bir model oluşturmak ve dışsallıklar nedeniyle denge büyüme oranının optimalden daha düşük olabileceğini vurgulamaktır. Dolayısıyla da Romer, içsel büyüme teorisinin en önemli kurucusu olarak kabul edilmektedir (Jones, 2019, s.862).

Romer modeline ilişkin basitleştirici varsayımları aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Romer, 1990, s.78);

1. Modelde emek, sermaye, teknoloji ve beşeri sermaye olmak üzere dört değişken bulunmaktadır. Sermaye, tüketim mallarının birimleriyle ölçülürken; işgücü hizmetleri sağlıklı bir fiziksel bedende var olan göz-el koordinasyonu gibi becerilerden oluşmaktadır. İnsan sermayesi ise resmi eğitim ve iş başında eğitim gibi etkinliklerin birikimli etkisinin bir ölçüsüdür.

2. Kişiyi özgü veya öğretim yılları olarak beşeri sermaye kavramı işgücü piyasası kapsamında kullanıma yakındır. Ayrıca da eğitim düzeyi ve deneyim gibi gözlenebilir değişkenlerdeki değişimler nedeniyle işgücünün niteliğini dikkate alan büyüme muhasebesi uygulamalarındaki pratiklere karşılık gelmektedir. Burada bahsedilen beşeri sermaye kavramı, King ve Rebelo (1987), Lucas (1988) ve Becker vd. tarafından sunulmuş olan kavramlardan daha sınırlıdır.

3. Model, bilginin rakip bileşeni olan beşeri sermayeyi, rakip olmayan teknolojik bileşenden ayırır. Ayrıca, teknoloji ayrı bir varoluşa sahip olduğu için sınırsız bir büyüme göstermektedir.

4. Ekonominin resmi modelinin araştırma sektörü, ara mal sektörü ve nihai mal sektörü olmak üzere üç sektörü bulunmaktadır. Araştırma sektörü, yeni enformasyon üretmek için insan sermayesini ve mevcut bilgi stokunu kullanmaktadır. Ara mal sektörü, araştırma sektörlerinden gelen tasarımlar aracılığıyla nihai mal sektörünün kullanabileceği dayanıklı üretici mallarını, nihai mal sektörü ise mevcut işgücü ve sermaye gibi faktörleri kullanarak nihai malları üretmektedir.

5. Nüfus ve emek arzı sabittir. Bu durum, doğurganlığın işgücüne katılımın ve işçi başına çalışılan saatlerdeki değişimin analizini dışlamaktadır.

6. Diğer basitleştirici varsayımlar, faktör yoğunluklarına ilişkin varsayımlardır. Çıktıdan feragat edildiğinde sermayenin birikebileceğini varsaymak, sermaye mallarının nihai çıktı sektörüyle aynı teknolojiye sahip ayrı bir sektörde üretildiğini varsaymakla eşdeğerdir. Tüketimden vazgeçmek ise kaynakları tüketim sektöründen sermaye sektörüne kaydırmakla denktir.

7. Nihai çıktı fiziksel emek, fiziksel sermaye ve beşeri sermayenin bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir.

Romer geliştirmiş olduğu modelde teknolojik gelişme ve yenilikleri içselleştirmektedir. Karlarını maksimize etmek isteyen firmalar, Ar-Ge harcamalarını arttırmaktadır. Bu kapsamda elde ettikleri patent ve mülkiyet hakları gibi kurumlarla tekelleştirerek karlarını, sektörün karlılık oranları üzerinden oluşturarak ekonomik büyümeyi sürekli hale getirmektedir (Taban, 2010, s.66).

Romer modelinin üç temel özelliği bulunmaktadır. Bunlardan ilki, ekonomik büyümenin temelinde teknolojik değişimin bulunduğuudur. Bu bağlamda sunulan model Solow (1956) modeline benzemektedir. Teknolojik değişim, sermaye birikimi için teşvik sağlayarak saat başına çıktı miktarının çoğunu açıklamaktadır. İkincil öncül, teknolojik gelişmenin piyasa teşviklerine cevap veren bireyler tarafından ortaya çıkarılmasıdır. Dolayısıyla da model dışsal teknolojik değişimden çok içsel teknolojik değişimden oluşmaktadır. Üçüncül ve en önemli öncül, çalışma talimatları gereği ekonomik mallardan farklı bir işleyişin olmasıdır. Bilginin elde edilmesi sürecinde bir kereye

mahsus olmak üzere maliyete katlanılmaktadır. Bilginin tekrar kullanılması durumunda da ikinci bir maliyet ortaya çıkmamaktadır. Dolayısıyla, bilgi üretme süreci sabit maliyetleri etkilemektedir (Romer, 1990, s.72).

Romer, firma tarafından yeni bir bilginin üretilmesinin diğer firmalar üzerinde olumlu bir dışsallığa sebep olacağını savunmaktadır. Üretilen bilgilerin diğer firmalar tarafından kullanımının tamamen dışlanılamaması yeni bilgiyi kamu malı yapmaktadır. Rekabet halinde olan firmalar, diğer firmalar tarafından üretilmiş olan yeni bilgiyi hiçbir maliyete katlanmadan kullanabilmektedir. Bu şekilde yaratılan pozitif dışsallıklar firmaların faaliyetlerini artan marjinal girdi kapsamında sürdürebilmelerini sağlamaktadır. Dolayısıyla da bu kapsamda Romer, neoklasik büyüme modeli esaslarından ölçeğe göre azalan getirilerinin tersine üretim faktörlerinin artan getirisine dayalı bir üretim fonksiyonu kullanmaktadır. Ayrıca Romer (1986) modelinde teknolojik gelişmenin firmaların birim maliyetlerini düşürdüğünü öne sürmektedir. Bu kapsamda, teknolojik gelişme büyümenin temel bir unsuru olarak kabul edilmektedir. Teknoloji, rekabete konu olmayan bir mal özelliği gösterdiğinden dolayı teknoloji piyasası, monopolcü rekabet piyasası özelliğine sahiptir. Modele içsel olarak dahil edilen teknoloji daha fazla sermaye birikimini teşvik ederek işgücü başına düşen üretimin artmasını sağlamaktadır (Çiftçi ve Aykaç, 1011, s.163; Tabar, 2022, s.85).

Modelin en ilginç olumlu sonucu daha fazla beşeri sermaye stokuna sahip bir ekonominin daha ivmeli büyüyeceğidir. Bu bulgu serbest uluslararası ticaretin büyümeyi hızlandırmak için harekete geçebileceğini göstermektedir. Ayrıca, model düşük beşeri sermaye düzeyinde bulunan kapalı az gelişmiş ekonomilerde büyümenin neden gözlemlenmediğini ve çok büyük nüfusa sahip az gelişmiş bir ekonominin neden hala dünyanın geri kalanıyla ekonomik entegrasyondan yararlanabileceğini açıklamaya yardımcı olabileceğini öne sürmektedir (Romer, 1990, s.99).

2.2.7.4. Arrow modeli

İçsel büyüme modellerinden bilgi ve bilgi yaratma süreçleri, üretimin azalan getirilerini yansıtmayan önemli parçalardır. Firmalar ve çalışanlar üretim konusunda deneyim kazandıkça daha verimli üretim gerçekleştirebilmektedir. Bu durum literatürde yaparak öğrenme olarak adlandırılmaktadır. Arrow (1962), yaparak büyüme sürecindeki teknik büyüme faktörünün ekonomi çapındaki toplam sermaye ile ilgili olduğunu varsaymaktadır. İçsel büyüme modelleri Romer (1986,1987, 1990, 1994), Lucas

(1988,1993), Grossman-Helpman (1991), Aghion-Howitt (1994)’in çalışmaları ile insan sermayesi, araştırma ve geliştirme, eğitim, devlet politikaları, fiziksel yapı, yayılma etkileri, dışsallıklar ve kurumsal değişiklikler gibi içsel teknolojik değişimi etkileyen değişkenler dahil edilerek genişletilmiştir (Ucak, 2015, s.665).

1962 yılında Arrow tarafından ortaya konulan “yaparak öğrenme” olgusuna göre bir firmanın yatırımlarını gerçekleştirmesi yalnızca fiziksel sermayeyi değil bilgiyi de arttırmaktadır. Arrow, üretimde meydana gelen verimlilik artışının kaynağını emeğin kalitesinde meydana gelen değişimlere bağlamaktadır. Dolayısıyla da “yaparak öğrenme” argümanı imalat sanayindeki maliyetlerin düşmesi ve kalitenin artırılması sürecini ifade etmektedir (Ünsal, s.288; Yavuz, 2016, s.121).

2.2.7.5. Barro yaklaşımı

Kamu politikası olarak da adlandırılan Barro modeli, büyüme sürecinde kamu harcamalarının katalizör etkisi yarattığını ileri sürmektedir. Barro (1990), hükümeti toplumun faydasını maksimum yapmaya çalışan bir kurum olarak tanımlayarak iktisadi büyümeyi pozitif etkilediğini ifade etmiştir. Ancak, hükümetin kendi çıkarlarını baz alarak toplumsal faydayı esas almaması; kamunun almış olduğu politik kararların ekonomik büyümeyi olumsuz bir şekilde etkilemesine yol açacaktır. Barro, ekonomik gelişme ve kalkınmanın sağlanabilmesi için hükümetlerin kamu politikalarını yürütmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla da devletin eğitim, sağlık, teknoloji gibi konularda başarısı ne kadar yüksek olursa ekonomik performansı da o denli yüksek olacaktır (Tabar, 2022, s.88).

2.3. Çok Kutupluluk- Büyüme İlişkisi ve Teorisi

Gelişmekte olan dünyanın küresel ekonomik büyümeyi yönlendirmedeki artan rolü ekonomik güçler üzerinde bir dönüşüme yol açmaktadır. Bu durum da yeni küresel düzeni ifade eden çok kutupluluk kavramını ön plana çıkarmaktadır. Modern ekonomik tarih boyunca küresel büyümenin her aşaması küresel büyüme kutupları olarak adlandırılan bir dizi küçük ülke tarafından yönlendirilmekteydi. İkinci Dünya Savaşı’nın ardından ise küresel büyüme yalnızca ABD tarafından değil aynı zamanda Almanya, Japonya ve Eski Sovyetler Birliği tarafından yönetilmekteydi. Günümüze bakıldığında gelişmiş ekonomiler 20. yüzyılın büyük bir bölümünde küresel ekonomik üretime, tüketime,

işlemlere ve kurumlara hükmetmesine rağmen ekonomik önemi artan bir şekilde devam eden gelişmekte olan ülkelerin yükselişi dünya üzerindeki güç dengelerini değiştirmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde dünya genelinde meydana gelen yeni ekonomik güç dengeleri büyüme üzerinde; ülkelerin büyümelerinin de ekonomik çok kutupluluk üzerinde çift yönlü etki yaratması beklenmektedir (Kane ve Lim, 2011, s.2).

Çok kutupluluğun ekonomik büyümeyle olan ilişkisi; küreselleşmenin ekonomik büyümeyle olan ilişkisine benzetilebilir. Çünkü, çok kutupluluk ile küreselleşme birbirini besleyen iki olguyu oluşturmaktadır. Bu bağlamda, çok kutupluluk ve büyüme ilişkisini açıklamak için küreselleşme ve büyüme ilişkisinden yola çıkılabilmektedir.

Uluslararası ticarete meydana gelen artışlar, bilginin ve yeni teknolojilerin yayılmasıyla ortaya çıkan iyileşmeler, yabancı sermaye yatırımlarındaki artışa bağlı olarak ekonomideki yükselişler, ihracatın artması sebebiyle ihracat gelirlerinde meydana gelen artışlar, uluslararası kuruluşların sayısındaki yükselişler ve bu kuruluşlara üyelik imkanları ile istihdam olanaklarındaki iyileşmeler bu kapsamda ekonomik büyümeyi pozitif bir şekilde etkileyecektir (Ünkaracalar, 2022, s.763).

Küreselleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiden yola çıkarak genel bir değerlendirme yapıldığında çok kutupluluk ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin de farklı kanallar aracılığıyla kurulabileceğini söylemek mümkündür. Potansiyel bir kutbun ekonomisine ilişkin verilerle birlikte bazı kurumsal aktarımlar yakalanabilmektedir. Bu aktarımlar ne kadar hızlı ve büyük olursa; diğer ülkeler de bu durumdan fazlasıyla yararlanabilecektir. Dolayısıyla da dünya üzerindeki güç dengeleri değişmeye başlayacaktır. Günümüzde ekonomik bağlamda meydana gelen bu değişimler yeni küresel düzende çok kutupluluk sürecine yol açmaktadır.

Çok kutupluluk ve büyüme arasındaki ilişkiyi teknoloji kanalıyla kurmak mümkündür. Özellikle yeni teknolojilerin geliştirilmesiyle veya mevcut teknolojilerin ülkeler arasında transferi ülkelerin büyüme performanslarını önemli ölçüde etkileyebilecektir. Bu döngünün çok kutupluluğa yol açması da tekrardan ülkelerin büyüme performanslarına yansımaktır. Bu bağlamda özellikle ticaret de teknoloji yayılma kanalı olarak büyümeyi kutuplardan çevre ekonomilerine yayabilmektedir.

Diğer taraftan, çok kutuplulukla birlikte ülkeler arası artan ticaretin ekonomik büyümeyi etkileyeceğini de ifade etmek mümkündür. Çünkü, bir kutup yalnızca ihracatını

absorbe ederek ve ihracatçı endüstrilerin genişlemesini sağlayarak çevre ekonomide büyüme sağlayabilmektedir. Sermaye akışları özellikle de doğrudan yabancı yatırımların da diğer önemli bir kanal olduğunu söylemek mümkündür. Bu yayılım özellikle, çok uluslu ana şirketlerin teknolojik bilgilerini yan kuruluşlara transferiyle sağlanabilmektedir. Bu durum da çok kutuplulukla birlikte artan doğrudan yabancı yatırımların büyüme pozitif bir şekilde etkileyeceğini gözler önüne sermektedir. Tüm bunlara ek olarak, artan kutuplaşmaya bağlı olarak ülkeler arasında gerçekleşen emek hareketliliği yoğunlaşması bilgi yayılması yoluyla ülkelerin büyüme performanslarını etkileyecektir (Kane ve Lin, 2011, s.5-6).

Çok kutupluluk ve büyüme arasındaki ilişki teorik çerçeveden ele alınmak istendiğinde de benzer şekilde küreselleşme kavramı üzerinden ilerlenebilmektedir. Küreselleşme ve büyüme ilişkisini vurgulayan Lucas (1988)'a göre küreselleşme yoluyla uluslararası faktör hareketliliğinden yararlanan ülkelerde büyüme olumlu bir şekilde etkilenmektedir. Dreher (2006), küreselleşmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini öne sürmektedir. Dollar (1992)'ın çalışması ise dışa açık ülkelerin daha fazla ihracat yaptığını ve bu olumlu dışsallıkların da ülkelerin ekonomik büyümelerini pozitif bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Rivera- Batis ve Romer (1990), küreselleşmeden sağlanan faydanın neo-klasik büyüme modellerinde daha düşük; içsel büyüme modellerinde ise daha yüksek olduğunu varsaymaktadır (Koyuncu ve Sarıtaş, s.52).

Grossman ve Helpman (1991), yerel endüstriyel birikimlerin; bilgi birikiminin yabancı muadilleriyle temas derecesine ve dolayısıyla yabancı firmalarla ticari mübadele seviyelerine bağlı olduğu dair teorik bir çerçeve sağlamaktadır. Böylece karşılaştırmalı üstünlüğün ve teknolojik ilerlemenin gelişimini birbirine bağlamakta ve ortaklaşa belirlemektedir. Teori bu kapsamda değerlendirildiğinde çok kutupluluk ve büyüme arasındaki ilişkinin teknoloji kanalıyla desteklendiği yorumu da yapılabilir.

Ekonomilerin büyümesi ilgili ülkedeki teknoloji düzeyine ve değişimine sıkı sıkıya bağlıdır. Teknolojik gelişimin temel göstergesi olarak da Ar-Ge harcamaları kabul görmektedir. Dolayısıyla, çok kutuplulukla birlikte ülkeler arasında teknoloji aktarımının artması çok kutuplulukla büyüme arasında bir etkileşimi ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, teknoloji ile büyüme arasındaki ilişkinin ele alındığı büyüme yaklaşımlarını teorik çerçeveyi açıklamada faydalı olacaktır. Romer (1986) ve Lucas (1988)'ın

geliştirmiş olduğu yaklaşımlar teknolojinin içsel olduğu teorilerdir. Romer’e göre içsel büyüme modellerinde teknolojinin yer alması oldukça önemlidir. Romer bu düşüncesinin temel dayanağını Arrow’un 1962 yılında geliştirdiği çalışması oluşturmaktadır. Arrow ilgili çalışmasında bilgi üretiminde meydana gelen artışların bilgi taşması ve yaparak öğrenme yoluyla tüm ekonomiye fayda sağlayacağını öne sürmüştür. Grossman ve Helpman (1991) ise teknoloji düzeyinde meydana gelen değişimlerin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini ileri sürmüştür. Teknolojik gelişmelerle birlikte üretilen çıktılarla karşılaştırmalı üstünlüğe yol açarak dış ticaret üzerinde pozitif bir etki yaratacaktır. Tüm bunların dışında Hanel (2000) ve Wakelin (2001) de çalışmalarında teknolojik gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur (Kızılkaya vd., 2017, s.66).

Çok kutuplu bir dünyanın önemli bir diğer etkisi “dış ticaret” alanına ilişkin olacaktır. Çok kutuplulukla birlikte ülkelerarasında artan ticari ilişkiler ülkelerin büyüme performanslarını pozitif bir şekilde etkileyebilecektir. İçsel büyüme teorileri, dış ticaretin ekonomik büyümeyi uzun dönemde kalıcı bir şekilde etkilediğini ileri sürmektedir. Yeni içsel büyüme kuramları da dışa açıklığın ülkelerarasında mal ve yatırım akışlarını arttırdığını ve bunun da bilgi yayılımı yoluyla ekonomik büyüme performansını etkilediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, uluslararası ticaretin yaratacağı ölçek ekonomileri de ekonomik büyümeyi önemli ölçüde etkileyecektir (Saçık, 2009, s. 170).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.EKONOMİK ÇOK KUTUPLULUĞUN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ

3.1. Literatür Taraması

Bu başlık altında ekonomide çok kutupluluğa ilişkin olarak ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiştir. Söz konusu bölüm, Doğan (2017), Poladian ve Şincai (2014), Garzón(2016), Arkhipov ve Yeletsky (2015), Dailami ve Masson(2011), Laffaye vd. (2013), Küresel Kalkınma Perspektifleri (2011), Geeraerts (2011), Research Institute (2015), Dailami ve Masson(2009), Bénassy-Quéré ve Boone (2011), Angeloni vd. (2011), Simionescu vd. (2017), Mazurek (2017), Barro (2003)'nun çalışmalarından oluşmaktadır.

Doğan (2017), çalışmasında 1970-2011 dönemi için Türkiye’de ekonomik küreselleşme ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada yöntem olarak Toda-Yamamoto Nedensellik testi, değişken olarak ise ekonomik küreselleşme ve GDP kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizin sonucunda tek yönlü bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır. Bu ilişkinin yönü ise ekonomik küreselleşmeden büyümeye doğrudur.

Poladian ve Şincai (2014), “Dünyada yeni ekonomik güç kutuplarının ortaya çıkması” adlı çalışmasında ABD’nin yanı sıra başka güç kutuplarının da ortaya çıkmaya başladığından bahsetmiştir. 2007 yılında dünyada görülen mali ve ekonomik kriz bir yandan ittifakları vurgularken diğer yandan da büyük oyuncuları gruplandırmıştır. Bununla birlikte, dünyanın ekonomik merkezinin Asya’ya doğru kayması hızlanmış ve dünya ekonomisinin lokomotifi Çin olarak görülmeye başlamıştır. ABD, Avrupa Birliği (AB), Çin, Japonya ve küresel bazda 1980 -2013 yıllarına ait olarak yıllık büyüme oranlarının incelendiği çalışmada, ABD ve AB ülkelerinin çoğunun ekonomik anlamda yavaş yavaş toparlanmasına rağmen Çin ekonomisinde bu durumun tersi bir olgu yaşadığı görülmüştür. Özellikle 2010-2013 döneminde Çin ekonomisinin küresel büyüme rakamlarının 10 puan üzerinde seyrettiği görülmüştür. Dünya GSYİH’sindeki ticaret ve

yatırım akışlarındaki bir dizi göstergelere ve endekslere başvurulduğunda çalışmanın gerçekleştiği dönemde AB, ABD ve Çin'in üç ana kutup olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Garzón (2017), “Çok kutupluluk ve ekonomik bölgeselliğin geleceği” adlı çalışmasında çok kutuplu dünyanın ekonomik bölgeselliğin üzerine etkilerini araştırmıştır. Bazı bilim adamları bu hususta çok kutupluluğun ortaya çıkışının bölgeleşmiş bir uluslararası düzene olan eğilimi güçlendiğini iddia etmişlerdir. Çalışma içerisinde merkezsiz çok kutupluluktan ve ortaya çıkan çok kutuplu şekillerin çapraz bir geçişle merkezi olmayan çok kutupluluğa geçiş yapılabileceğinden bahsedilmiştir. Çok kutupluluk ile uluslar üstü bölgesel entegrasyon ve açık bölgesellik, yeni bölgesellik kavramının Güney Amerika'daki çöküşünden ve diğer dünya bölgeleri hakkında geniş yorumlamalar yapılmıştır. Bulgular ışığında ise dünyanın bölgesel yolda gitmediği iddiası ortaya atılmıştır. Elbette ekonomik bölgeselcilik yok olmayacaktı; ancak gücünü arttırmaya devam eden çok kutupluluğun onu değişik biçimlere dönüştürmesi muhtemel olacaktır.

Arkhipov ve Yeletsky (2015), “Dünya ekonomik sistem içerisindeki çok kutupluluğun çeşitli yönleri” adlı çalışmasında, çok kutuplu dünya oluşumu bağlamında dünya ekonomisinin dönüşümünün temel yönleri incelenmiştir. Klasik biçimleri dışında çok kutupluluğun farklı özellikleri de vurgulanmıştır. Yeni küresel biçimin sadece dünya ekonomik sisteminin temel niteliksel özelliklerini değil, aynı zamanda da güçlerin uyumu ve dünya ekonomik ve politik merkezlerinin hiyerarşisini belirleyeceğinden bahsedilmiştir. Yaşanan küresel mali ve ekonomik krizle birlikte dünya ekonomisindeki güçlerin yeniden dağıtıldığı ve bu bağlamda ABD'nin ekonomik hegemonyasının gelişmekte olan ülkelerin büyümesiyle bir ölçüde zayıfladığı ortaya koyulmuştur. Diğer taraftan çok kutuplu jeoekonomik düzen içinde bölgesel güçler kapsamında; Orta Doğu Avrupa'nın bölgesel gücü olarak Polonya, jeoekonomik Avrasya gücü olarak Türkiye, bölgesel hakimiyetten küresel etkiye doğru olarak da Brezilya değerlendirmelere dahil edilmiştir. Genel olarak, çok düzeyli jeoekonomik çok kutupluluğun modern dünyanın önemli bir özelliği olduğu ve gelecekteki çok merkezli ekonomik ve politik yapının hatlarının günümüzde sadece ana hatlarıyla ifade edildiği ortaya koyulmuştur.

Dailami ve Masson (2011), “Çok kutuplu uluslararası para sistemi için beklentiler” adlı çalışmasında dünya ekonomisinin uluslararası para, mali yönetim ve sanayi görünümünde değişimlerin meydana geldiğinden bahsetmektedir. Çalışmada ilk olarak uluslararası para birimi ve uluslararası para biriminin ölçümünün öneminden bahsedilmiştir. Bu kapsamda ABD doları önde gelen para birimidir ancak Euro ve Renminbi de en yakın potansiyel rakipleridir. Gelecekteki uluslararası para sistemi için; doların standart mevcut durumu, çok uluslu tek bir para birimi ve çok kutuplu uluslararası para birimleri olmak üzere üç farklı senaryo ortaya atılmıştır. İlerleyen yıllarda bu senaryolara bağlı olarak uluslararası parasal, finansal ve ticaret sistemde çok kutupluluğa doğru eğilimin olması muhtemeldir. Ancak artan çok kutuplu dünyaya geçişin kolay olması için gelişmiş politika koordinasyonlarına da ihtiyaç duyulacağı ifade edilmiştir.

Laffaye vd. (2013), “Küresel ekonomik güç yapısındaki değişiklikler: çok kutuplu bir dünyaya doğru mu ?” adlı çalışmasında dünyanın çok kutuplu bir yapıya doğru ilerlediği önermesini nicel unsurlarla ortaya koymuştur. Bu kapsamda ise ilgili dönemde dünya ekonomisinde büyük paya sahip ülke grupları için son 30 yıldaki ekonomik performansları değerlendirilmiştir. Söz konusu ülkelerin göstergelerinin performansları karşılaştırılarak küresel ekonomik gücün yeniden yapılanması hususunda çıkarımlar yapılmıştır. Çalışma sonucunda Almanya, ABD, Japonya ve AB'nin temel göstergeleri incelendiğinde ilgili ülkelerin ekonomideki paylarının bir kısmını kaybetmeye başladığı görülmüştür. Buna karşılık, gelişmekte olan ülkelerin ise yavaş yavaş bu göstergelerde daha büyük bir pay kazandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dünya Bankasının 2011 yılında yayınlamış olduğu “Küresel Kalkınma Perspektifleri 2011, Çok Kutupluluk: Yeni Küresel Ekonomi” raporunda, tahmin dönemi boyunca (2005-2011), gelişmekte olan ekonomilerin yükselişinin küresel ekonomik ve jeopolitik hiyerarşi için önemli etkileri yaratacağından bahsetmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin değişen rolü, ekonomilerine, şirket sektörlerine ve finansal sistemlerine büyük dönüşümler getirecektir. Rapor içerisinde büyüme kutuplarının ve finansal durumların değişiminden, uluslararası finasta çok kutupluluktan ve değişen küresel kurumsal manzaradan bahsedilmiştir. Çalışma içerisinde; Çin, Brezilya, Arjantin, Endonezya, Hindistan, ABD, Euro bölgesi vb. ülkelerin dünya ekonomisindeki payları ve gelişimi incelenmiştir.

Geeraerts (2011), “Çin, AB ve Yeni Çok Kutupluluk” adlı çalışmasında, AB ve Çin’in birbiriyle uğraşmak zorunda olduğu dünyanın değiştiği ve tek kutuplu sistemin yerini kutuplulukla karakterize edilen uluslararası sisteme bıraktığından bahsedilmiştir. Çin ekonomisinin dünyanın en büyük ekonomileri arasına girerek en hızlı büyüyen ülke haline geldiğinden bahsetmiştir. Hatta, bazı tahminlere göre 2030’da dünyanın en büyük ekonomisi olacağı iddia edilmiştir.

Research Institute (2015), “Küreselleşmenin Sonu mu yoksa daha Çok Kutuplu bir Dünya mı?” adlı raporda, Çok kutuplu bir dünyaya doğru mu? Küreselleşme Nedir? Küreselleşmenin sonu mu? ve çok kutuplu bir dünya olmak üzere dört farklı içerik ele alınmıştır. Gelişen piyasaların yükselişi, ABD ve Avrupa’da finansal ve ekonomik krizler, yeni kurumların oluşturulması çok kutuplu dünyaya işaretler. Rapor içerisinde "küreselleşme gelişir", "ekonomik, politik ve sosyal anlamda çok kutuplu bir dünya ortaya çıkar" ve "küreselleşme sona erer" olmak üzere üç farklı senaryodan bahsedilmiştir. Bu kapsamda üç farklı senaryoya göre ticaret ve finansal akışlar, para birimi, piyasalar, ekonomik büyüme, küresel yönetim, yönetim biçimleri, göçler, şirketler ve sosyal ve insani gelişme hakkında bilgiler verilmiştir.

Dailami ve Masson (2009), “Yeni Çok Kutuplu Uluslararası Para Sistemi” adlı çalışmasında, ABD dolarının hakimiyetinden uzaklaşmanın kademeli bir süreç olması beklendiğini ve bununla birlikte Euro’nun yaratılması ve BRIC ülkelerinin artan ekonomik nüfuzunun çok kutuplu uluslararası para sistemine yol açtığı üzerinde durulmuştur. Aynı zamanda uzun bir süre sonra dolara karşı alternatiflerin ortaya çıktığını ifade etmiştir. Ayrıca, çalışmada ekonomik gücün yeniden düzenlenmesi hakkında bilgi verilirken diğer taraftan çok kutuplu bir dünyanın tehlikelerinden de bahsedilmiştir.

Bénassy-Quéré ve Boone (2011), gerçekleştirdikleri çalışmalarında hegemonya ve çok kutuplu sistemde uluslararası para sistemlerini karşılaştırmışlardır. Hegemonya sistemini, bir para biriminin tüm ülkeler tarafından çapa, yedek araç ve değer saklama aracı olarak kullanıldığı bir sistem olarak kabul etmiştir. Çok kutuplu dünya düzenini ise serbest sermaye hareketliliğine ve dalgalı döviz kurlarına dayalı birden fazla ana para birimine sahip bir düzen olarak kabul etmiştir. Tüm bunlarla birlikte, günümüz para rejimleri, uluslararası para birimlerinin rolleri ve çok kutuplu sistemin olumlu ve olumsuz yönleri gibi önemli konulara da değinmiştir.

Angeloni vd. (2011), gerçekleştirdikleri çalışmalarında geleceğe yönelik olarak 3 olası para sistemi senaryosundan bahsetmiştir. İlk senaryoyu: onarın ve iyileştirin olarak varsayar. Bu senaryo aşamalı reformlar yoluyla sistemin işleyişini iyileştirmeye yöneliktir. Bu kapsamda, uluslararası para sisteminin ABD Doları etrafında organize olmaya devam ettiğini ancak mevcut kurumlar ve araçlar çerçevesinde de büyük kusurların düzeltilmeye çalışıldığını varsayar. İkinci senaryo, çok kutuplu düzene geçiş olarak varsayılır. İlgili sistemde, dünya para coğrafyasında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Bu senaryoda ABD dolarının ana uluslararası para birimi olmaya devam ettiğini ancak Euro ve Renminbi'nin de uluslararası para sisteminde kilit roller üstlendiğini kabul etmektedir. Üçüncü senaryoda ise yenilenen çok taraflılık sistemi öngörülmektedir. İlgili senaryoda çok taraflı bir parasal düzenin inşasıyla sonuçlanacak uluslararası parasal iş birliğine yönelik bir ivme olarak görülmektedir. Ulusal olmayan bir para birimi veya yarı para birimi cinsinden ifade edilen varlıkların gelişeceği, küresel likiditenin sağlanmasının merkez tarafından yönetileceği bir sistem olarak varsayılmaktadır.

Simionescu vd. (2017), V4 ülkeleri ve Romanya için 2003-2016 dönemini kapsayan çalışmalarında, ekonomik büyümenin belirleyicilerini Bayesian genelleştirilmiş Ridge regresyonu kullanarak incelemiştir. Analiz sonucunda, Slovakya haricindeki tüm ülkelerde doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeyi desteklediği, eğitim harcamalarının yalnızca Çek Cumhuriyeti'nde ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği görülmüştür. Ar- Ge harcamalarının ise Romanya, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti'nde büyümeyi pozitif etkilediği görülmüştür.

Mazurek (2017), 32 Avrupa ülkesi için 2005-2015 dönemini kapsayan çalışmada, ekonomik büyümenin belirleyicilerini araştırmıştır. Doğrusal regresyon analizi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada değişken olarak; GSYH, ekonomik açıklık, demokrasi endeksi, beşeri ve fiziki sermaye ile doğrudan yabancı yatırımlar kullanılmıştır. Analiz sonucunda, ekonomik büyümeyi fiziki ve beşeri sermayenin doğrudan etkilediği ancak GHYH'nın başlangıç seviyesi ile demokrasinin ekonomik büyümeyi dolaylı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Barro (2001), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ekonomik büyümenin belirleyicilerini panel veri analizi yöntemi kullanarak araştırmıştır. Çalışmada, 1965-1975, 1975-1985 ve 1985-1995 olmak üzere üç farklı dönem incelenmiştir. Değişken olarak ise, üst düzey eğitim, doğurganlık oranı, doğumda beklenen ortalama yaşam süresi,

kişi başına düşen mili gelir, kamu harcamaları, enflasyon, ticari dışa açıklık, demokrasi, yatırım harcamaları, denize sınırının olup olması durumu ve kanunların üstünlüğü kullanılmıştır. Analiz sonucunda, hukukun üstünlüğünün, yatırım harcamaların, üst düzey eğitimin, demokrasinin ve dışa açıklığın ekonomik büyümeyi pozitif; hükümet harcamalarının, enflasyonun, doğumda beklenen yaşam süresinin, doğum oranının ve ülkelerin denize kıyısı olmamasının ise ekonomik büyümeyi negatif etkilediği görülmüştür.

3.2. Model ve Veri Seti

Bu bölümde, çok kutupluluğun ekonomik büyüme üzerine etkisi panel veri analiziyle incelenmiştir. İlgili analiz gerçekleştirilirken ekonomik büyüme modele bağımlı değişken olarak dahil edilirken; büyümeyi etkileyen temel faktörler ve ekonomik çok kutupluluk bağımsız değişken olarak eklenmiştir.

Bölüm içeriğinde ilk olarak panel veri analizine ilişkin teorik altyapıdan bahsedilmiş, ardından ise kullanılan veri seti ve analiz sonuçlarına dair bilgilere yer verilmiştir.

3.2.1. Veri seti ve ekonometrik model

Çalışmanın bu bölümünde ekonomide çok kutupluluğun ülkelerin büyümeleri üzerine etkisi panel veri yöntemi aracılığıyla incelenmiştir. Bu kapsamda verilerine ulaşılabilen 57 ülkenin 2000-2019 dönemi yıllık verilerinden faydalanılmıştır. Çalışmanın analizleri E-views 12, Gauss ve Stata 14 programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ilgili dönemlere ait verilerine ulaşılabilen ülkeler Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3. 1 *Örnekleme Oluşturan Ülkeler*

Arjantin	Fransa	Hollanda
Ermenistan	Birleşik Krallık	Norveç
Avustralya	Gürcistan	Yeni Zelanda
Avusturya	Yunanistan	Pakistan
Belçika	Guatemala	Filipinler
Bangladeş	Hırvatistan	Polonya
Bulgaristan	Macaristan	Portekiz
Belarus	Hindistan	Romanya
Brezilya	İran	Rusya
Kanada	İsrail	Singapur
İsviçre	Japonya	Slovak
Şili	Kore Cum.	İsveç
Çin	Litvanya	Tayland
Kolombiya	Lüksemburg	Türkiye
Kosta Rika	Letonya	Ukrayna
Almanya	Moldova	ABD
Danimarka	Meksika	Özbekistan
İspanya	Malezya	Vietnam
Estonya	Finlandiya	G. Afrika

Ekonomik çok kutupluluğun iktisadi büyümeye olan etkisini belirlemek amacıyla kurulan model (3.1) 'de verilmiştir.

$$RGDP_{it} = \alpha_{0i} + \beta_{1i}(MPE) + \beta_{2i}(Cap) + \beta_{3i}(Lab) + \beta_{4i}(Pat) + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

Model (3.1) 'de yer alan; i alt indisi birimlerini, t alt indisi zamanı, α sabit parametreyi, β eğim parametrelerini, ε_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Kurulan modelde bağımlı değişken olarak Reel GSYİH; bağımsız değişken olarak ise çok kutupluluk endeksi, patent başvuruları, toplam işgücü ve sabit sermaye kullanılmıştır.

Tablo 3. 2. Analize Konu olan Ekonometrik Modelde Yer Alan Değişkenler

Değişkenin Adı	Değişkenlerin Açıklaması	Elde Edildiği Kaynak
RGDP	Reel GSYİH	Dünya Bankası(WDI)
MPE	Çok Kutupluluk Endeksi	Yazar tarafından hesaplanmıştır.
CAP	Gayri Safi Sermaye Oluşumu	Dünya Bankası(WDI)
LAB	Toplam İşgücü	Dünya Bankası(WDI)
PAT	Patent Başvuruları	Dünya Bankası(WDI)

RGDP (Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla): RGSYİH, ekonomide bulunana tüm üreticilerin brüt katma değeriyle tüm ürün vergisinin toplamından ürünlerin değerine dahil olmayan sübvansiyonların çıkartılmasıyla hesaplanmaktadır.

MPE (Çok Kutupluluk Endeksi): Çok kutupluluk endeksi Herfindahl-Hirschman Yoğunlaşma Endeksi temel alınarak hesaplanmıştır. Endeks hesaplamasında ekonomide en iyi performansı gösteren ilk 30 ülkenin ekonomik verileri kullanılmıştır. Herfindahl-Hirschman Endeksine dayalı çok kutupluluk endeksinin hesaplanması için gerekli olan piyasa payları, ülkelerin gayri safi yurtiçi hasılasının Dünya gayri safi yurtiçi hasılasına oranlanmasıyla elde edilmiştir. Hesaplamanın ardından elde edilen piyasa paylarının karelerinin toplamı alınarak da çok kutupluluk endeksi değerine ulaşılmıştır. Elde edilen endeks değerlerinin 0 ila 1 arasında bir değer alabilmesi içinse min-max yöntemi kullanılarak normleştirilmiştir.

LAB (Toplam İşgücü): İşgücü, belirli bir süre içinde mal ve hizmet üretimi için emek arz eden 15 yaş ve üstü kişilerden oluşmaktadır. Halihazırda çalışmakta olan ve işsiz olup iş arayan kişileri ve ilk kez iş arayanları içermektedir. Ancak çalışan herkes dahil değildir. Ücretsiz işçiler, aile işçileri ve öğrenciler genellikle göz ardı edilir.

CAP (Gayri Safi Sermaye Oluşumu): Gayri safi sermaye oluşumu ekonominin sabit varlıklarına yapılan eklemelerle beraber stok seviyesindeki net değişikliklerden oluşmaktadır. Sabit varlıklar, arazi iyileştirmelerini (çitler, hendekler, kanallar vb.), tesis, makine ve ekipman alımları; okullar, ofisler, hastaneler, özel konutlar ve ticari ve endüstriyel binalar dahil olmak üzere yolların, demiryollarının vb. inşaatları içerir.

PAT (Patent Başvuruları): Patent başvuruları, bir buluşun münhasır hakları için ulusal bir patent yoluyla veya patent iş birliği anlaşması prosedürü yoluyla yapılan dünya çapındaki patent başvurularıdır. Bir şeyi gerçekleştirmenin basit bir yolunu sağlayan veya herhangi bir soruna teknik bir çözüm sunan bir ürün veya süreç olarak tanımlanan patent, sahibine sınırlı bir süre için koruma sağlamaktadır.

3.3. Ampirik Metodoloji

Çalışmada kullanılacak ekonometrik yöntemlere ilişkin bilgiler bu bölüm başlığı altında verilecektir.

3.3.1. Panel veri kavramı

Ekonometrik yöntemlerde zaman serisi, yatay kesit verisi ve panel veri olmak üzere üç farklı veri türü kullanılmaktadır. Zaman serisi, değişkenlerin zaman birimlerine göre değişimini içeren verileri; yatay kesit veri zamanın herhangi bir noktasında farklı birimlerden toplanan verileri; panel veri ise birimlere ait yatay kesit gözlemlerinin belirli bir dönemde bir araya getirilmesi olarak ifade edilmektedir. Panel veri analizi, N sayıda birim ve her bir birime karşılık gelen T sayıda gözlemden oluşmaktadır (Tatoğlu, 2012, s.1).

Genel olarak panel veri modeli;

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (3.2)$$

biçiminde ifade edilmektedir. İlgili denklemdeki y bağımlı değişkeni; x bağımsız değişkeni; α sabit katsayıyı; β eğim katsayısını; u hata terimini; i birimleri; t ise zamanı göstermektedir. Modeldeki katsayı ve hata terimlerinin i ve t indislerini taşıması panel veri seti olduğunu göstermektedir (Tatoğlu, 2012, s.4).

Hsido (2003) ve Klevmorken (1989) panel veri kullanılmasının birçok faydası olduğunu ifade etmektedir. Bunlar (Baltağı, 2005, s.4; Hsiao, 2007, s.3);

1. Bireysel heterojenliğin kontrol edilmesi; panel veriler, bireylerin, firmaların ve ülkelerin heterojen olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla heterojenliği kontrol edemeyen zaman serileri ve yatay kesit çalışmaları yanlış neticeler elde etme riskine sahiptir.
2. Panel veriler daha fazla bilgilendirici, değişkenler arasında doğrusallığın daha düşük olduğu, değişkenliğin daha fazla olduğu bir veri seti ortaya koyar.
3. Panel veriler, salt zaman serisi ve salt yatay kesit verilerinden kolay bir biçimde tespit edilemeyen etkileri daha iyi açıklayabilir ve ölçebilir.
4. Panel veriler, insan davranışının karmaşıklığını yakalamak için tek bir kesit veya zaman serisine kıyasla daha fazla kapasiteye sahiptir.
5. Hesaplamayı ve istatistiksel çıkarımı basitleştirmesi; panel veriler bir kesit boyutu ve bir zaman boyutu olmak üzere en az 2 boyut içerir. Normal şartlar altında, panel veri tahmincisinin hesaplanmasının zaman serileri veya yatay kesit verilerine göre daha karmaşık olması beklenir. Ancak, bazı durumlarda panel verilerinin kullanılabilirliği hesaplamayı ve çıkarımı basitleştirebilmektedir.

Panel veri kullanımının yukarıda bahsedilen avantajlarının yanı sıra bazı kısıtlamaları da bulunmaktadır. Bunlar (Tatoğlu, 2012, s.14);

1. Hata payında oluşan sapmalar; panel veri modellerinde hata terimi, hem zaman serisi hem yatay kesit hem de panel veri modellerine özgü sapmaları içermektedir. Dolayısıyla da panel veri modellerindeki hata terimi çoğunlukla sapmalıdır.
2. Veri toplama; panel veri modellerinin kullanıldığı çalışmalarda en önemli problemlerden birisi verilere ulaşmaktır.
3. Zaman serisinin kısa olması; panel verilerinde birim sayısının fazla olmasına karşılık zaman boyutu kısadır. Bu durum, özellikle doğrusal olmayan panel veri analizlerinde ekonomik problemler yaratmaktadır.

3.3.2. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığının araştırılmaması hatalı sonuçlara sebebiyet verebilmektedir. Özellikle klasik panel modellerinde yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmaması gerçekçi bir yaklaşımı ortaya koymamaktadır. Dolayısıyla da çalışmalarda analize başlamadan önce yatay kesit bağımlılığının test edilmesi

gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı, modeli oluşturan birimlerin herhangi birinde meydana gelen bir şokun diğer birimleri de etkileyeceği varsayımına dayanmaktadır. Panel modellerinde, yatay kesit bağımlılığını dikkate almadan yapılan analizlere 1. Nesil veya statik panel veri analizi; birimler arasındaki yatay kesit bağımlılığın dikkate alındığı analizlere ise 2. Nesil veya dinamik panel veri analizi denilmektedir (Hashemi, 2018, s.81; Artan, 2019, s.43).

Birimlerarası yatay kesit bağımlılığı Breusch-Pagan (1980), Pesaran (2004) CD test, Pesaran (2007) Bias Adjusted LM test ve Pesaran (2015) testleriyle analiz edilmektedir. Serilerin zaman boyutunun, yatay kesit boyutundan büyük olması durumunda ($T > N$) Breusch-Pagan (1980); yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olması ($N > T$) durumunda Pesaran (2004) CD testi uygulanmaktadır. Pesaran (2007) Bias Adjusted LM testi, zaman boyutunun birim boyutundan büyük ($T > N$) olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Daha çok dinamik modellerde kullanılan Pesaran (2015) testi (zayıf yatay kesit bağımlılığı) ise birim boyutunun zaman boyutundan büyük ($N > T$) olduğu durumlarda tercih edilmektedir

3.3.2.1. Breusch-pagan (1980) LM testi

Breush ve Pagan (1980), görünüşte ilişkisiz regresyon tahmini kapsamında sabit N ve $T \rightarrow \infty$ için aşağıda verilmiş olan LM istatistiği denklemini geliştirmiştir.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{P}_{ij}^2 \quad (3.3)$$

$\hat{P}_{ij}^2$, kalıntıların ikili korelasyon örnek tahminini göstermektedir.

$$\hat{p}_{ij} = \hat{p}_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^T \hat{u}_{it} \hat{u}_{jt}}{(\sum_{t=1}^T \hat{u}_{it}^2)^{1/2} (\sum_{t=1}^T \hat{u}_{jt}^2)^{1/2}} \quad (3.4)$$

Denklemden yer alan $\hat{u}_{it}$, u_{it} 'nin tahmin edilmiş halini ifade etmektedir. LM test istatistiği, sıfır hipotezi altında $N(N-1)/2$ serbestlik derecesi ile ki-karelerin asimptotik dağılımıdır. Ancak, N 'nin büyük ve T 'nin sonlu olduğu durumlarda ilgili testlerin sapma göstermesi de olasıdır.

3.3.2.2. Pesaran (2004) CD testi

Özellikle birim boyutunun büyük ve zaman boyutunun küçük olduğu durumlarda belirli bir mekânsal ağırlık matrisine bağlı olmayan küçük örneklem özelliklerine sahip bir yatay kesit bağımlılığı testine ihtiyaç duyulmaktadır.

Pesaran (2004), N'in büyük olduğu durumlarda Breush-Pagan LM testinin güvenilir sonuçlar vermediğinden hareketle ikili korelasyon katsayılarına dayanan CD test istatistiğini geliştirmiştir (Pesaran, 2021, s.19).

Pesaran (2004) bu sorunun çözümüne ilişkin aşağıdaki denklemi geliştirmiştir (Hoyos ve Sarafidis, 2006, s.485);

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij} \right) \quad (3.5)$$

N ve T'nin büyük ya da N'in büyük T'nin küçük olduğu durumlarda ise;

$$CD_{LM2} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{P}_{ij}^2) \quad (3.6)$$

ile hesaplanmaktadır. Her iki istatistik de T ve $N \rightarrow \infty$ iken asimptotik olarak standart dağılmaktadır. Birim boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu ($N > T$) durumlarda, Monte Carlo Simülasyonlarının Pesaran (2004) CD test sonuçlarının, Breusch-Pagan LM testine göre daha tutarlı sonuçlar verdiği görülmüştür (Yılmaz, 2021, s.168).

Dengesiz paneller için Pesaran(2004) tarafından geliştirilmiş CD test istatistiği ise aşağıdaki denklemle gösterilmiştir (Hoyos ve Sarafidis, 2006, s.486).

$$CD = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \sqrt{T_{ij}} \hat{p}_{ij} \right) \quad (3.7)$$

Yatay kesit bağımlılığının sınanması için kullanılan hipotezler aşağıdaki şekildedir (Oral ve Kurt, 2016, s.11).

H_0 = Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 = Yatay kesit bağımlılığı vardır.

3.3.2.3. Pesaran (2008) Lm-Adj (Bias Adjusted) testi

Tam dışsal regresörlere ve normal dağılıma sahip panel veri modellerinde LM istatistiğinin ortalamasını ve varyansını dikkate alan LM_{adj} (Bias adjusted Cross

Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) yani sapması düzeltilmiş Lagrange çarpanı kullanılmaktadır. Pesaran vd. (2008), bias adjusted LM testinin T'nin kısa ve N'in büyük olduğu durumlarda Pesaran (2004) testine göre daha tutarlı sonuçlar verdiğini ileri sürmektedir (Pesaran vd., 2008, s.2).

Pesaran vd. (2008)'nin Bias-Adjusted LM test istatistiği aşağıdaki denklemle tanımlanmaktadır.

$$LM_{adj} = \sqrt{2[N(N-1)]^{-1}} \times \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-k)\hat{p}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\vartheta_{Tij}} \rightarrow d^{N(0,1)} \quad (3.8)$$

Denklemden yer alan T zaman boyutunu, N kesit boyutunu, $\hat{p}_{ij}^2$ artıklardaki ikili korelasyonun örnek tahminini, k ise modelde yer alan parametre sayısını göstermektedir. Son olarak μ_{Tij} ve ϑ_{Tij} sırasıyla serinin ortalaması ve varyansdır (Selçuk vd., 2021, s.55628).

Yatay kesit bağımlılığının sınanması için kullanılan hipotezler aşağıdaki şekildedir.

$$H_0 = \text{Yatay kesit bağımlılığı yoktur.}$$

$$H_1 = \text{Yatay kesit bağımlılığı vardır.}$$

3.3.2.4. Pesaran (2015) CD test

Pesaran (2015), zayıf yatay kesit bağımlılığını test etmek için CD testini geliştirmiştir. Daha çok dinamik modellerde tercih edilen Pesaran (2015) CD testi, birim boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu ($N > T$) olduğu durumlarda kullanılmaktadır (Ditzen, 2018, s.590).

Pesaran (2015) CD test istatistiği aşağıda gösterilen denklemle tanımlanmaktadır.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij} \right) \quad (3.9)$$

$$\hat{p}_{ij} = \hat{p}_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^T \hat{u}_{it} \hat{u}_{jt}}{(\sum_{t=1}^T \hat{u}_{it}^2)^{1/2} (\sum_{t=1}^T \hat{u}_{jt}^2)^{1/2}} \quad (3.10)$$

Test istatistiği, paneldeki seriler arasındaki ikili korelasyon katsayılarının standartlaştırılmış ortalaması olarak hesaplanır ve sıfır hipotezi altında normal bir dağılım sergiler (Arsova, 2021, s.5).

Modele ilişkin hipotezler ise;

H_0 : Zayıf yatay kesit bağımlılığı

H_1 : Güçlü yatay kesit bağımlılığı

şeklinde ifade edilmektedir (Ditzen, 2021, s.10).

3.3.3. Birim kök testi

İktisat teorilerinin test edilmesinde ekonometrik yöntemlere sıklıkla başvurulmaktadır. Bu analizlerin ilk aşamasında serilerin birim kök içerip içermediğine ilişkin belirli testler gelmektedir. Çünkü serinin durağan olup olmaması analizin işleyişini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu sebeple hem ekonometri literatüründe hem de iktisadi teorilerin açıklanmasında durağanlık analizinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Durağanlığı insan hayatına ilişkin bir örnek üzerinden açıklamamız da mümkündür. İnsanoğlu doğumundan ölümüne kadar geçen zamanda birçok beklenmedik hadise ile karşılaşmaktadır. Bu beklenmedik şoklar karşısında direnç göstererek eski durumuna dönen birey durağan olarak tanımlanmaktadır. Örneğin, beklenmedik bir anda işten çıkarılan birey bir şokla karşılaşmış olacaktır. Ancak, bu şok karşısında yeteneği ve iş tecrübesiyle çok fazla zaman geçmeden yeni bir iş bulabilen birey için şokun etkisinin geçici olduğu anlaşılabacaktır. Dolayısıyla da bireyin durağan bir yapıya sahip olduğu sonucuna ulaşılabacaktır. Ekonometrik teori açısından bakarsak ise seriler uzun dönem dahilinde birçok şoka maruz kalmaktadır. Eğer bu şokların seriler üzerindeki etkisi geçici ise durağan; kalıcı ise durağan olmadığı birim kök içerdiği sonucuna ulaşılmaktadır. Özetle açıklayacak olursak seriye gelen şok ile birlikte serinin varyansında ve ortalamasında bir değişim meydana gelmiyorsa birim kök içermediği yani o serinin durağan olduğu anlamına gelmektedir (Mert ve Çağlar, 2019, s. 97).

Durağan bir seri uzun dönem ön raporları serisinin koşulsuz ortalamasına yakınlaşır. Durağan bir seri (Sevüktekin ve Çınar, 2017, s. 317);

- Sabit uzun dönem ortalaması etrafındaki dalgalanmalar ortalama olarak eski haline geri döner.
- Zamana bağılı olarak değişmeyen sonlu bir varyansa sahiptir.
- Gecikme uzunluklarının artmasına bağılı olarak teorik otokorelasyonlar azalır.

Durağan olmayan serilerde ise (Kutlar, 2019, s. 124);

- Serinin uzun dönemde döneceği ortalama bir değeri bulunmamaktadır.
- Varyans zamana bağılı olarak değişkenlik gösterdiğinden zaman sonsuza yakınsadığında o da sonsuza yakınsayacaktır.
- Teorik olarak korelogram ise hemen bitmeyecektir, ancak yavaş yavaş azalma seyri gösterecektir.

Panel veri analizlerinin ilk aşaması birimler arası yatay kesit bağımlılığının incelenmesidir. Yatay kesit bağımlılığının bulunup bulunmaması durumuna göre ise serilerin birim kök incelemesi yapılmaktadır. Birim kök testleri;

1. Birinci nesil birim kök testleri
2. İkinci nesil birim kök testleri

olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Birinci nesil birim kök testleri, birimler arası yatay kesit bağımlılığının olmadığını varsayarken; ikinci nesil birim kök testleri, birimler arası yatay kesit bağımlılığının olduğu durumu dikkate almaktadır.

3.3.3.1. Birinci nesil birim kök testleri

Birinci nesil birim kök testleri yatay kesit bağımsızlığına dayanmaktadır. Ancak birimler arasında korelasyonun bulunması durumunda bu testlerin gücü zayıf kalacaktır. Teoride en çok kullanılan ve bilinen birinci nesil birim kök testleri; Levin, Lin and Chu (2002), Im, Pesaran and Shin (1997, 2002, 2003), Maddala and Wu (1999), Choi (1999, 2001) ve Hadri (2000)'dir (Hurlin ve Mignon, 2007, s.2; Tatoğlu, 2012, s.199).

Tablo 3. 3. Birinci Nesil Birim Kök Testleri

Birinci Nesil Birim Kök Testleri
Levin, Lin and Chu (2002)
Im, Pesaran and Shin (1997, 2002, 2003)
Maddala and Wu (1999)
Choi (1999, 2001)
Hadri (2000)

Birinci nesil birim kök testlerinde kullanılan tüm testler genel olarak ADF (Genelleştirilmiş Dickey Fuller) regresyonuna dayanmaktadır (Guillaumin, 2009, s.7).

$$\Delta X_{it} = \alpha_i + \beta_i t + \rho_i x_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3.11)$$

Denklemden ε_{it} hata terimini; α_i ve β_i her bir i için sabit ve birime özgü zaman trendlerini ifade etmektedir. Birim köke ilişkin sıfır hipotezi aşağıdaki şekildedir.

$$H_0: \rho_i = 0, \forall_i$$

Alternatif hipotez ise kullanılan teste göre değişkenlik göstermektedir.

3.3.3.1.1. Levin, Lin ve Chu (LLC) panel birim kök testi

Levin, Lin ve Chu (LLC) testi, her bir yatay kesit için farklı farklı birim kök testi yapmaktansa tüm veri setine birim kök testini uygulamaktadır. Bu durum, Levin, Lin ve Chu (LC) testinin daha güçlü sonuçlar vermesine yol açmaktadır. Boş hipotezi, seride bir birim kökün varlığını kabul ederken, alternatif hipotez serinin birim kök içermediğini yani durağan olduğunu kabul etmektedir (Baltagi, 2005, s.240).

Levin, Lin ve Chu (2002) panel birim kök testi, tüm birimlerin aynı otoregresif parametreye sahip olduğunu varsaymaktadır. Birim kökün bulup bulunmadığına ilişkin hipotezin testi için sabitsiz, sabitli ve sabitli-trendli olmak üzere üç farklı model kullanılmaktadır (Tatoğlu, 2012, s.200).

Model 1: $\Delta Y_{it} = \rho Y_{it-1} + u_{it}$

Model 2: $\Delta Y_{it} = \alpha_{0i} + \rho Y_{it-1} + u_{it}$

Model 3: $\Delta Y_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}t + \rho Y_{it-1} + u_{it}$

İlgili üç modele ilişkin hipotezler aşağıda verilmiştir (Arslan, 2022, s.52):

Homojen modeli kapsayan model 1 için hipotez;

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_0: \rho < 0$$

Sabit parametre ile heterojen paneli içeren model 2 için hipotez;

$$H_0: \rho = 0 (a_{0i} = 0) \text{ (tüm birimler için)}$$

$$H_0: \rho < 0 (a_{0i} \in R) \text{ (tüm birimler için)}$$

Heterojen sabit parametre ve bireysel trendleri içeren model 3 için hipotez;

$$H_0: \rho = 0 (a_{1i} = 0) \text{ (tüm birimler için)}$$

$$H_0: \rho < 0 (a_{1i} \in R) \text{ (tüm birimler için)}$$

LLC(2002) 'nin temel aldığı model;

$$\Delta Y_{it} = \rho Y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{P_i} \theta_{iL} \Delta Y_{it-L} + \alpha_{mi} d_{mt} + \varepsilon_{it} \quad m = 1, 2, \dots \quad (3.12)$$

şeklindedir. Denklemden yer alan d_{mt} deterministik değişkenlerin vektörünü, α_{mi} model 1,2,3'teki katsayıların vektör karşılığını göstermektedir. Özellikle $d_{1t} = \{\text{Boş set}\}$, $d_{2t} = \{1\}$ ve $d_{3t} = \{1, t\}$. Gecikme uzunluğu (p_i) bilinmediğinden dolayı LLC testinin uygulanabilmesi için üç adımlı bir prosedürün izlenmesi gerekmektedir. Bu aşamalar aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (Baltagi, 2005, s. 240).

Adım 1: Her bir birim için ayrı ayrı ADF regresyonu oluşturulur.

Adım 2: Her birim için uzun vadeli standart sapmaların kısa dönemli standart sapmalara oranı tahmin edilir.

Adım 3: Panel test istatistiği hesaplanır.

Elde edilmiş düzeltilmiş t-istatistik değeri aşağıdaki denklemle hesaplanmaktadır:

$$t_p^* = \frac{t_p + N\tilde{T}\hat{S}_N\hat{\sigma}_\varepsilon^{-2}\hat{\sigma}(\hat{p})\mu_{m\tilde{T}}^*}{\sigma_{m\tilde{T}}^*} \quad (3.13)$$

Denklem (4.13)'de verilen $\mu_{m\tilde{T}}^*$ ve $\sigma_{m\tilde{T}}^*$ LLC'nin ortalama ve standart sapma düzeltme parametreleridir. $\hat{S}_N$, ortalama standart sapma istatistiğini göstermektedir (Baltağı, 2005, s. 241).

Hesaplanan t-istatistikleri, LLC (2002)'e ait tablo değerleri ile karşılaştırılır. Bunun sonucunda H_0 hipotezi reddedilirse serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılır (Tatoğlu, 2012, s. 202).

LLC panel birim kök testinin özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- LLC testi, sadece dengeli panel modellerinde kullanılmaktadır.
- LLC testi, t testi temellidir.
- LLC N:10-250 (birim sayısının 10 ile 250 arasında olduğu) ve T:25-250 (her birimde 25-250 gözlemin olduğu) durumları için hazırlanmıştır.
- Modelin deterministik özellik göstermemesi durumunda, zaman boyutu (T) sayısının, birim boyutu (N) sayısından daha yavaş bir şekilde sonsuza yakınsamasına izin vermektedir (Tatoğlu, 2012, s.202)

3.3.3.1.2. *Im, Pesaran ve Shin panel birim kök testi*

Panel esaslı birim kök testleri Quah (1992,1994) ve Levin-Lin tarafından geliştirilmiştir. Quah tarafından önerilen testler, bireysel spesifik etkileri ve artık seri korelasyonların farklı biçimleri gibi gruplar arasında heterojenliği barındırmamaktadır. Levin ve Lin 'in testi, bireysel spesifik etkilerinin yanı sıra birimler arasında heterojenliğe de izin vermektedir. Aynı zamanda hem N (kesit boyutu) hem de T (zaman boyutu) sonsuza gitme eğiliminde olduğundan $N/T \rightarrow 0$ olması gerekmektedir (Im vd., 2003, s.54).

Im, Pesaran ve Shin testinin en belirgin özelliği, tüm birimler için zaman serilerine ayrı ayrı birim kök testi uygulamasıdır. Im, Pesaran ve Shin test istatistiği, tüm bireysel ADF test istatistiklerinden oluşmaktadır (Tatoğlu, 2012, s.212).

Im, Pesaran ve Shin testinde aşağıdaki denklemden hareket edilmektedir (Im vd., 2003, s.5):

$$\Delta y_{it} = \delta y_{it-1} + \sum_{L=1}^{p_i} \theta_{iL} \Delta y_{it-L} + \alpha_{mi} d_{mt} + \varepsilon_{it} \quad n = 1,2,3, \dots \quad (3.14)$$

Teste ilişkin hipotezler ise aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

$$H_0: \delta_i = 0$$

$$H_1: \delta_i < 0 \quad i=1,2,3,\dots,N$$

$$H_1: \delta_i = 0 \quad i=N+1,\dots,N$$

Boş hipotez paneldeki tüm serilerin birim köke sahip olduğunu; alternatif hipotez ise paneldeki bazı serilerin birim köke sahip olduğunu göstermektedir (Nargeleçekenler, 2009, s.97).

Im, Pesaran ve Shin $\bar{t}$ bar test istatistiği bir ortalamaı ifade eder ve aşağıda gösterilen denklem aracılığıyla hesaplanır (Guillaumin, 2009, s.7):

$$\bar{t}_{bar} = \frac{1}{N} \sum_i^N t_i \quad (3.15)$$

Denklemde yer alan t_i , birim kök testi için bireysel ADF t-istatistiklerini göstermektedir.

Im, Pesaran ve Shin, $\bar{t}$ bar testi için kritik değerler ADF regresyonunun trendli ve/veya kesmeli durumları için farklı sayıda birim ve zaman boyutlarını dikkate alarak bir simülasyon yardımıyla belirlenmiştir. Fakat, bazı durumlarda yatay kesit birimleri için gecikme uzunluğu sıfırdan farklı olabileceğinden, $\bar{t}$ bar test istatistiği standardize edilerek asimptotik standart normal dağılıma uygun yeni bir test geliştirilmiştir.

$$t_{\delta i} \rightarrow \frac{\int_0^1 w_{iz} dw_{iz}}{\left[\int_0^1 w_{iz}^2 \right]^{1/2}} = t_{iT} \quad (3.16)$$

Denklemde yer alan $\int w(r)dr$ “Weiner integralini ifade etmektedir. Im, Pesaran ve Shin, t_{iT} ’nin IID ve sonlu bir ortalama ile varyansa sahip olduğunu varsaymaktadır. Sonraki aşamada ise;

$$\frac{\sqrt{N} \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{iT} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{iT} E(t_{iT} | \delta_i = 0) \right)}{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N var(t_{iT} | \delta = 0)}} \rightarrow N(0,1) \quad (3.17)$$

ile hesaplanmaktadır (Nargeleçekenler, 2009, s.98).

Im, Pesaran ve Shin panel birim kök testinin, Levin, Lin ve Chu panel birim kök testi gibi yalnızca dengeli panellere uygulanabilme şartı bulunmamaktadır, ancak birimlere ilişkin zaman serilerinde boşlukların bulunmaması da gerekmektedir.

Ayrıca, test zaman ve birim sayılarının sonsuza gittiği durumlarda asimptotik olarak geçerlidir (Tatoğlu, 2012, s.213).

3.3.3.1.3. Fisher Tipi Panel Birim Kök Testleri

Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001), hem Im, Pesaran ve Shin hem de Levin, Lin ve Chu'nun eksiklerini dikkate alarak bir test stratejisi geliştirmiştir. Panel verilerinde birim kökü test etmek amacıyla her bir yatay kesit birimindeki birim kök test istatistiklerinin p değerlerinin kombinasyonuna dayanan ve parametrik olmayan Fisher tipi bir test kullanılmasını öne sürmektedirler (Barbieri, 2006, s.10-12).

Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) Fisher tipi bir test önermektedirler (Baltagi, 2005, s.244).

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \ln p_i \quad (3.18)$$

Panel verilerinde birim kökün varlığını sınamak amacıyla her yatay kesit için birim kök testlerinden elde edilen “p” değerleri birleştirilmektedir. Denklemden yer alan “ $-2 \ln p_i$ ” serbestlik derecesinin 2 olduğu χ^2 dağılımına sahiptir. Yani, sonlu bir N için $T_i \rightarrow \infty$ olduğunda “p” 2N serbestlik derecesinde ki-kare dağılımına sahiptir.

Bu testin avantajı, Im, Pesaran ve Shin testinde olduğu gibi dengeli bir paneli gerektirmemesidir. Dolayısıyla, bu özellik ilgili teste esneklik sağlamaktadır. Ayrıca, bireysel ADF regresyonunun farklı gecikme uzunlukları kullanılabilir. Fisher testinin bir diğer olumlu tarafı ise elde edilmiş herhangi bir birim kök testi için de uygulanabilmesidir. Tüm bu avantajlarının yanı sıra, p değerlerinin Monte Carlo simülasyonu ile oluşturulması testin dezavantajlarından birisini oluşturmaktadır (Maddala ve Wu, 1999, s.636).

Choi (2001), modeli aşağıdaki şekilde ele almaktadır (Barbieri, 2006, s. 11):

$$y_{it} = d_{it} + x_{it}, (i=1,...,N; t=1,2,3,...,T) \quad (3.19)$$

$$d_{it} = \alpha_{i0} + \alpha_{i1} + \dots + \alpha_{im_i} t^{m_i} \quad (3.20)$$

$$x_{it} = p_i x_{i(t-1)} + u_{it} \quad (3.21)$$

Denkleimde yer alan " u_{it} " sıfırıncı dereceden entegredir. Gözlemlenen verilerin (y) stokastik olmayan (d) ve stokastik (x) bir süreçten oluştuğuna dikkat etmek gereklidir. Her zaman serisi, i'ye bağlı olarak farklı örneklem büyüklüğüne ve farklı stokastik olmayan ve stokastik bileşen özelliklerine sahip olabilmektedir.

Hipotezler;

$$H_0: p_i = 1 \text{ (tüm birimler için)}$$

$$H_1: |p_i| < 1 \text{ (sonlu } N \text{ için en az bir tane)}$$

$$H_1: |p_i| < 1 \text{ (sonsuz } N \text{ için bazıları)}$$

Boş hipotez, tüm birimlerin zaman serilerinin durağan olmadığını ifade ederken alternatif hipotezler bazı birimlerin zaman serilerinin durağan bazılarının ise durağan olmadığını ifade etmektedir.

N'nin büyük olduğu durumlarda ise Choi (2001) düzeltilmiş P testini önermiştir (Barbieri, 2006, s.12);

$$Z = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N (-2 \ln p_i - 2) \quad (3.22)$$

Bu istatistik, bireysel p değerlerinin standartlaştırılmış yatay kesit ortalamalarına karşılık gelmektedir.

3.3.3.1.4. *Hadri birim kök testi*

Hadri (2000) artık tabanlı Lagrange çarpanı (LM) testinden türetilmiştir. Testteki sıfır hipotezi, birinci nesil birim kök testlerinin aksine birim kökün olmadığını varsaymaktadır. Zaman serilerinde uygulanan KPSS testinin panel verilere uyarlanması durumunda ortaya çıkan ve bir sabite veya bir sabite ve bir trende ilişkin OLS kalıntılarına dayanan Hadri (2000) özellikle aşağıdaki iki modeli ele almaktadır. (Baltagi, 2005, s.246).

$$y_{it} = r_{it} + \varepsilon_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (3.22)$$

$$y_{it} = r_{it} + \beta_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.23)$$

Denkleimde yer alan " r_{it} " rassal yürüyüş yapısını göstermektedir.

$$r_{it} = r_{it-1} + u_{it} \quad (3.24)$$

Denklem (3.24)'ün geçmiş dönemleri için denklem (3.23)'de yerine yazılımı durumunda (Nargeleçenler, 2009, s.113);

$$y_{it} = r_{i0} + \beta_i t + \sum_{t=1}^t u_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.25)$$

$$= r_{i0} + \beta_i t + e_{it} \quad (3.26)$$

şeklinde yazılacaktır. Burada durağanlığı ifade eden;

$H_0: \sigma_u^2 = 0$ ise r_{it} sabit olurken,

$H_0: \sigma_u^2 \neq 0$ ise r_{it} rassal yürüyüş sürecini yansıtacaktır.

Hadri testinde yer alan hipotezler;

$$H_0: \lambda = 0$$

$$H_1: \lambda > 0$$

şeklinde gösterilmektedir. Hipotezde yer alan $\lambda = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_\varepsilon^2}$ 'dir. Boş hipotez, birim kökün olmadığını alternatif hipotez ise birim kökün varlığını ileri sürmektedir (Barreira ve Rodrigues, 2005, s.7).

LM istatistiği aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Baltagi, 2005, s.247);

$$LM_1 = \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N \frac{1}{T^2} \sum_{t=1}^T S_{it}^2 \right) / \hat{\sigma}_\varepsilon^2 \quad (3.26)$$

Denklemdede yer alan " S_{it} " OLS kalıntılarının kısmi toplamını ifade etmektedir. $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ ise boş hipotez varsayımı altında " σ_ε^2 " in tutarlı tahmincisidir.

Hadri(2000), birimlerin heteroskedastik olmaları durumunda " $\sigma_{\varepsilon i}^2$ " olarak tanımlanan varyans için alternatif bir LM testi önermiştir (Nargeleçenler, 2009, s. 114);

$$LM_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{\frac{1}{T^2} \sum_{t=1}^T S_{it}^2}{\hat{\sigma}_{\varepsilon i}^2} \right) \quad (3.27)$$

Test istatistiği $Z = \frac{\sqrt{N} (LM - \xi)}{\zeta}$ ile asimptotik olarak standart dağılım özelliği (N(0,1)) göstermektedir.

Burada, model eğer yalnızca bir sabit içeriyorsa $\xi = \frac{1}{6}$ ve $\zeta = \frac{1}{45}$ değerlerini alırken; bunların dışındaki durumlarda $\xi = \frac{1}{15}$ ve $\zeta = \frac{1}{6300}$ değerlerini almaktadır.

Hadri panel birim kök testinin bazı özelliklerini aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (Tatoğlu, 2012, s.210);

- Hadri panel birim kök testinde, panelin dengeli olma zorunluluğu bulunmaktadır.
- Hadri panel birim kök testi hata terimlerinin normal dağıldığını varsaymaktadır.
- Hadri panel birim kök testinde, trend seçeneğinin kullanılması durumunda temel hipotez “lineer trend etrafında tüm birimler durağandır” şekline dönüşmektedir.
- T ve N’nin sırasıyla sonsuza yakınsadığı durumlarda, test asimptotik olarak geçerli olmaktadır.
- T’nin büyük, N’nin ise orta olduğu durumlarda test daha güçlü olmaktadır.

3.3.3.2. İkinci nesil birim kök testleri

Birinci kuşak birim kök testlerinde birimler arası korelasyonun bulunması durumunda ilgili testlerin asimptotik özellikleri de etkilenmektedir. Ancak, birimler arası korelasyonsuzluk varsayımı oldukça sınırlayıcı bir durum olduğundan dolayı birimler arası korelasyonu hesaba katan yeni testler türetilmiştir. İkinci nesil panel birim kök testleri kendi içerisinde iki farklı gruba ayrılarak incelenmektedir. İlk grupta, birimler arası korelasyon düşük boyutlu faktör modeliyle modellenmektedir. Bu grubun içerisinde, Moon ve Perron (2004), Phillips ve Sur (2003), Bai ve Ng (2004) ve Pesaran (2004) tarafından türetilen testler yer almaktadır. İkinci grupta ise kalıntıların kovaryans matrisine ya hiç kısıtlama koyulmamakta ya da çok az sayıda kısıtlama getirilmektedir. Bu grupta bulunan testlere Chang (2002,2004), Taylor ve Sarno (1998), O’Connel (1998) örnek verilebilir. Bunların haricinde Choi (2002), Breitung ve Das (2006) tarafından ileri sürülen testler de bulunmaktadır. İlgili başlık altında ise bu testler içerisinde en sık kullanılanlara değinilecektir (Tatoğlu, 2012, s.230).

Tablo 3. 4. İkinci Nesil Birim Kök Testleri

İkinci Nesil Birim Kök Testleri
Pesaran (2007)
Hadri Kurozumi (2012)
Moon ve Perron(2004)
Choi(2002)
Bai ve Ng (2004)

3.3.3.2.1. Choi (2002) panel birim kök testi

Choi (2002), hata bileşen modeli yardımıyla panel birim kök testini geliştirmiştir (Baltagi, 2005, s.249).

$$y_{it} = \alpha_i + f_t + y_{it}^0 \quad (3.28)$$

$$y_{it}^0 = p_i y_{i,t-1}^0 + \varepsilon_{it} \quad (3.29)$$

Choi (2002)'in geliştirmiş olduğu birim kök testi, yatay kesitlerin tek faktör olan f_t 'ye homojen karşılık verdiği kısıtlı bir faktör modelidir. N ve T'nin her ikisi de sonsuza yakınsarken, yatay kesit boyutta yeni bağımsız bir değişkenin oluşturulabilmesi için yatay kesit ortalamaları alınır ve değişken ortalamadan fark alınarak dönüştürülmektedir. Choi, Choi (2001)'de olduğu gibi bireysel ADF testlerinden elde edilen p değerlerini birleştirir. Oluşturulan testler ise standart N (0,1) dağılımına sahiptir. Ayrıca, Choi ortak bileşen f_t 'nin durağan olmadığı hipotezi için ADF test kullanımını önermiştir. Bunu yapmak için ise, verileri küçültmek için kullanılan Genelleştirilmiş en küçük kareler (GLS) regresyonundan elde edilen kalıntıların yatay kesit ortalamalarının (her t için) kullanılmasını önermiştir. Bu durum ise;

$$\hat{f}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_{it} - \hat{\alpha}_i) \quad (3.30)$$

şeklinde ifade edilmektedir (Tatoğlu, 2012, s.223; Baltagi, 2005, s. 249).

3.3.3.2.2. Bai ve Ng (2004) panel birim kök testi

Panel birim kök testlerinden Bai ve Ng birim kök testi 2004 yılında Jushan BAİ ve Serena NG tarafından geliştirilmiştir. Artık ve genel ögelerdeki durağanlığı ayrı ayrı incelemeyi esas alan testin geliştirilmesinde dinamik faktör modeli göz önünde bulundurulmuştur (Tatoğlu, 2012, s.222).

Bai ve Ng (2004) aşağıda verilen dinamik faktör modelini dikkate almaktadır:

$$y_{it} = \alpha_i + \lambda_i' f_t + y_{it}^0 \quad (3.31)$$

$$y_{it}^0 = p_i y_{i,t-1}^0 + \varepsilon_{it} \quad (3.32)$$

Faktörlerin ve kendine özgü bileşenin durağanlıkları birbirinden bağımsız şekilde test edilmektedir. Böylece artıkların durağan olup olmadığına bakılmaksızın faktörlerin tutarlı tahminleri elde edilmektedir. Bunu birinci farkı alınmış veriler üzerindeki faktörleri tahmin ederek ve bu tahmin edilen faktörleri toplayarak gerçekleştirmektedir (Baltagi, 2005, s.248).

Her yatay kesitin kendine özgü hatası, genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testleri kullanılarak ayrı ayrı test edilmektedir (Bir birim kökün boş hipotezi için, $H_0: \lambda_i = 1$). $L=1$ ¹⁶ olduğu durumda faktör, ayrıca bir ADF testi kullanılarak (Bir birim, $H_0: \beta = 1$) test edilir. Bai ve Ng, çoklu faktörlerin varlığında Stock ve Watsons (1988) testinin değiştirilmiş versiyonunu kullanmaktadır. Bai ve Ng, uygun bir panel birim kök testini belirlemek için Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001)'de olduğu gibi p değerlerinin bir araya getirilmesiyle tahmin edilmiş faktörleştirilememiş veriler üzerinden elde edilen bireysel ADF test sonuçlarının havuzlanmasını ve Fisher testinin bir varyantını oluşturmasını önerir (Baltagi, 2005, s.249; Silva, 2009, s.348).

$$P_{\hat{e}} = \frac{-2 \sum_{i=1}^N \log(P_{\hat{e}_i}) - 2N}{\sqrt{4N}} \quad (3.33)$$

Denklemden yer alan $P_{\hat{e}_i}$, i yatay kesitinde gerçekleştirilen ADF testinin (herhangi bir deterministik bileşen olmadan) p değerleridir (Baltagi, 2005, s.249; Silva, 2009, s.348).

¹⁶L faktörlü dinamik model esas alınmaktadır.

3.3.3.2.3. Moon ve Perron (2004) panel birim kök testi

Moon ve Perron (2004), yatay kesit bağımlılığını modellemek için faktör yapısını kullanmaktadır. Modelde hata terimlerinin, ortak faktörler ve kendine özgü şoklar tarafından oluşturulduğu varsayılmaktadır (Shahbaz vd., 2012, s.7).

Moon ve Perron (2004)'ün temel aldığı denklem (Hurlin ve Mignon, 2007, s.12);

$$y_{i,t} = \alpha_i + y_{i,t}^0 \quad (3.34)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Denklemden yer alan;

$$y_{i,t}^0 = \phi_i y_{i,t-1}^0 + \mu_{i,t} \quad (3.35)$$

$$\mu_{i,t} = \lambda' F_t + e_{i,t} \quad (3.36)$$

Ayrıca, F_t ortak faktörlerin vektörünü; λ_t faktör yüklerinin vektörünü temsil etmektedir.

Moon ve Perron (2004) testine ilişkin boş ve alternatif hipotezler aşağıdaki şekildedir (Hurlin ve Mignon, 2007, s.13);

$$H_0: \phi_i = 1 \text{ (Tüm } i=1, \dots, N \text{ için)}$$

$$H_1: \phi_i < 1 \text{ (Bazı } i \text{ 'ler için)}$$

İlgili hipotezleri test etmek için t_a ve t_b olmak üzere iki test istatistiği hesaplanmaktadır;

$$t_a = \frac{T\sqrt{N}(\hat{\phi}_{pool}^+ - 1)}{\sqrt{2\gamma_e^4/w_e^4}} \xrightarrow[T, N \rightarrow \infty]{d} N(0,1) \quad (3.37)$$

$$t_a = T\sqrt{N}(\hat{\phi}_{pool}^+ - 1) \sqrt{\frac{1}{NT^2} \text{trace}(Z_{-1}Q Z_{-1}') \frac{w_e^2}{\gamma_e^4}} \xrightarrow[T, N \rightarrow \infty]{d} N(0,1) \quad (3.38)$$

$$Z = Z_{-1} + F\Lambda' + e \quad (3.39)$$

$$\hat{\phi}_{pool}^+ = \frac{\text{trace}(Z_{-1}Q Z_{-1}') - NT\lambda_e}{\text{trace}(Z_{-1}Q Z_{-1}')} \quad (3.40)$$

Burada $\hat{\theta}_{pool}^+$, havuzlanmış sapması düzeltilmiş OLS tahmincisidir. w_e^2 , artıkların uzun dönem varyanslarının yatay kesit ortalamasını; γ_e^4 , w_e^4 'nin yatay kesit ortalamasını belirtmektedir.

3.3.3.2.4. Pesaran (2007) testi

Pesaran (2007), tek faktörlü modeli dikkate alarak verileri ortogonalleştirme yöntemiyle ayrıştırmak yerine ADF regresyonlarını arttıran basit bir yöntemi önermektedir. Model faktör terimi yerine bireylerin gecikmeli düzeyi ve birinci farklarının ortalamaları Proxy olarak yer almaktadır. Bireysel yatay kesit genelleştirilmiş ADF(CADF) istatistiklerinin faktör yüklerinden bağımsız olduğu ortaya koyulmuş ve IPS panel birim kök testi geliştirilmiştir (Sun, 2010, s.42).

Yatay kesit bağımlılığını ve parametrelerin heterojenliğini dikkate alan Pesaran (2007), test istatistiklerini elde etmek için genelleştirilmiş Dickey Fuller (CADF) regresyonunu temel almaktadır (Menyari, 2021, s.44032).

Pesaran, basit dinamik heterojen panel modelini aşağıdaki şekilde oluşturmuştur (Pesaran, 2007, s.268):

$$y_{it} = (1 - \phi_i)\mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + u_{it} \quad i=1,\dots,N; t=1,\dots,T \quad (3.41)$$

Denklemden i ve t yatay kesit birimini ve zamanı; μ_i ve ϕ_i parametreleri; u_{it} ise tek bir ortak faktör yapısına sahip hata terimini göstermektedir (Hashiguchi vd., 2010, s.4).

$$u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3.42)$$

Denklem (4.42)'te yer alan f_t gözlemlenmeyen ortak etkiyi; ε_{it} ise bireye özgü hataları ifade etmektedir.

Denklem (4.41) ve (4.42) aşağıdaki şekilde gösterilebilmektedir:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3.43)$$

$$\text{Denklem (4.43)'de;} \quad \alpha_i = (1 - \phi_i)\mu_i, \quad (3.44)$$

$$\beta_i = -(1 - \phi_i), \quad (3.45)$$

$$\Delta y_{it} = y_{it} - y_{i,t-1} \quad (3.46)$$

dir. Boş ve alternatif hipotez (Pesaran, 2007, s.268);

$$H_0: \beta_i = 0 \text{ (Tüm birimler)}$$

$$H_1: \beta_i < 0, i=1,2,\dots,N; \beta_i = 0 \quad i=N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N' \text{ dir}$$

Pesaran (2007), test istatistiklerini elde etmek için “Yatay Kesit Genelleştirilmiş Dickey Fuller (CADF) regresyonunu temel almaktadır. CADF regresyon denklemi aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Hashiguchi vd., 2010, s.5):

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_1 \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (3.47)$$

$$\text{Burada; } \bar{y}_{t-1} = N^{-1} \sum_{i=1}^N y_{i,t-1}; \quad (3.48)$$

$$\Delta \bar{y}_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N \Delta y_{it} \quad (3.49)$$

Hata teriminde ya da faktörde otokorelasyon olması durumunda ise y_{it} ve $\bar{y}_t$ ‘nin gecikmeli birinci farkının eklenmesiyle genişletilir (Regresyon tek değişkenli durumunda). CADF istatistikleri hesaplandıktan sonra, değişkenlerin t- istatistiklerinin ortalamaları alınarak genişletilmiş IPS(CIPS) elde edilir (Tatoğlu, 2012, s.224; Çalışkan, 2022, s.105).

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (3.50)$$

3.3.3.2.5. *Hadri Kurozumi (2012) panel birim kök testi*

Hadri Kurozumi (2012) testi, Pesaran (2007)’den yola çıkılarak oluşturulmuştur. Zaman serilerinde yer alan KPSS testinin panel verilere uyarlanmış şeklini yansıtan Hadri Kurozumi testinde Z_A^{SPC} ve Z_A^{LA} olmak üzere iki farklı test istatistiği hesaplanmaktadır. Bu test istatistiklerinin ikisi de sonsuza yakınsarken normal bir dağılıma sahip olduğu varsayılmaktadır (Gençoğlu vd., 2020, s.1293).

Hadri Kurozumi testine ilişkin denklem aşağıda gösterilmektedir (Hadri ve Kurozumi, 2012, s.2):

$$y_{it} = Z'_t \delta_i + f_t \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (i=1, \dots, N; t=1, \dots, T) \quad (3.51)$$

$$\varepsilon_{it} = \phi_{i1} \varepsilon_{it-1} + \dots + \phi_{ip} \varepsilon_{it-p} + v_{it} \quad (3.52)$$

Denkleimde yer alan “ z_t ” deterministiktir.

Hadri kurozumi testinin test istatistiklerinden birisi olan Z_A^{SPC} aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Hadri ve Kurozumi, 2012, s.5):

$$Z_A^{SPC} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{SPC}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^w)^2 \quad (3.53)$$

İkinci test istatistiği Z_A^{LA} ise;

$$Z_A^{LA} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{LA}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^w)^2 \quad (3.54)$$

şeklinde hesaplanmaktadır.

Teste ilişkin hipotezler;

$$H'_0: \phi_i(1) \neq 0 \text{ (Bütün } i\text{'ler için)}$$

$$H'_1: \phi_i(1) = 0 \text{ (Bazı } i\text{'ler için)}$$

şeklinde gösterilmektedir.

3.3.4. Eş bütünleşme testleri

Panel analiz yöntemlerinde değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki eş bütünleşme testleriyle araştırılmaktadır. Birim kök testlerinde olduğu gibi panel eş bütünleşme testlerinin de güçlü sonuçlar vermesi panel verilerin zaman serilerine göre avantajını oluşturmaktadır (Tatoğlu, 2012, s.233; Altıntaş ve Mercan, 2015, s.365).

3.3.4.1. I. Nesil eş bütünleşme testleri

Yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumlarda kullanılan I.nesil eş bütünleşme testlerinin başlıcalarını Pedroni (1999), Kao (1999), Larsson vd.(2001), Westerlund (2005) oluşturmaktadır.

Tablo 3. 5. Birinci Nesil Eş Bütünleşme Testleri

Birinci Nesil Eş Bütünleşme Testleri
Pedroni(1999),
Kao (1999)
Larsson vd. (2001)
Westerlund(2005)

3.3.4.1.1. Pedroni(1999) eş bütünleşme testi

1995 yılında artık tabanlı panel eş bütünleşme testlerinin başlangıcıyla birlikte Pedroni (1999), birden fazla bağımsız değişkenin olduğu modeller için panel eş bütünleşme test prosedürünü geliştirmiştir (Örsal, 2007, s.2007).

Pedroni (1999), eş bütünleşme ilişkisinde bir miktar heterojenliğe izin vermektedir. Aşağıda verilen eş bütünleşme denkleminde β_i ‘nin tahmin edilebilmesi için her bir panel ögesi için ilk aşama regresyon tahmini yapılması önerilmektedir (Gengenbach vd., 2005, s.8).

$$y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i X_{i,t} + u_{i,t} \quad (3.55)$$

Her bir panel birimi için;

$$\tilde{\beta}_i = (\sum_{t=1}^T \tilde{y}_{i,t} \tilde{X}'_{i,t}) (\sum_{t=1}^T \tilde{X}_{i,t} \tilde{X}'_{i,t}) \quad (3.56)$$

Pedroni (1999), panel istatistikleri olarak belirtilen boyut içine ve grup ortalama istatistikleri olarak belirtilen boyutlar arasına dayanan iki istatistik kategorisi ele almaktadır (Gengenbach vd., 2005, s.8).

İlk kategori istatistikleri, Phillips ve Ouliaris (1990) istatistiğinin ortalamasına dayanmaktadır (Baltagi, 2005, s.254).

$$\tilde{Z}_p = \sum_{i=1}^N \frac{\sum_{t=1}^T (\hat{e}_{it-1} \Delta \hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i)}{(\sum_{t=1}^T \hat{e}_{it-1}^2)} \quad (3.57)$$

Denklemdaki $\hat{e}_{it}$, $y_{it} = X'_{it}\beta + Z'_{it}\gamma + e_{it}$ ve $\hat{\lambda}_i = \frac{1}{2}(\hat{\sigma}_i^2 - \hat{S}_i^2)$ 'den tahmin edilmektedir. $\hat{\sigma}_i^2$ ve $\hat{S}_i^2$, artık $\hat{e}_{it}$ 'nin bireysel uzun vadeli ve eş zamanlı varyanslarıdır (Baltagi, 2005, s.255; Choji ve Manga, 2017, s.65).

İkinci kategori istatistikleri için parametrik, parametrik olmayan, panel ve p istatistiği olmak üzere dört panel varyans oranı istatistiği tanımlanmaktadır. $\hat{\Omega}_i$, uzun dönem varyans kovaryans matrisi olan Ω_i 'nin tutarlı tahmincisidir $\Omega_i = \lim_{t \rightarrow \infty} [T^{-1}(\sum_{t=1}^T \Delta Z_{it})(\sum_{t=1}^T \Delta Z_{it})']$. $\hat{L}_i$, $\hat{\Omega}_i$ 'nin alt üçgensel Cholesky ayrıştırması olarak tanımlanmaktadır. Böylece, $\hat{L}_{11i}^2 = \hat{\Omega}_{11i} - \hat{\Omega}_{21i} \hat{\Omega}_{22i}^{-1} \hat{\Omega}'_{21i}$ 'dir (Tatoğlu, 2012, s.237).

Birinci ve ikinci kategori test istatistiklerinden elde edilen panel ve grup istatistikleri Tablo 3.6 ve 3.7'de toplu bir şekilde gösterilmiştir.

Tablo 3. 6. Birinci ve ikinci kategori test istatistiklerinden elde edilen panel İstatistikleri

Panel İstatistiği	
v_istatistiği	$T^2 N^{3/2} Z_{\hat{v}_{NT}} = T^2 N^{3/2} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1}$
p istatistiği	$T \sqrt{N} Z_{\hat{p}_{NT}^{-1}} = T \sqrt{N} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i)$
t istatistiği (Yarı parametrik)	$Z_{t_{NT}} = \left(\tilde{\sigma}_{NT}^2 \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1/2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i)$
t istatistiği (Parametrik)	$Z_{t_{NT}}^* = \left(\tilde{S}_{NT}^{*2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1/2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{L}_{11i}^{-2} \hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{it}$

Tablo 3. 7. Birinci ve ikinci kategori test istatistiklerinden elde edilen grup istatistikleri

Grup İstatistiği	
p istatistiği	$TN^{-1/2} \tilde{Z}_{t_{NT}} = TN^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^N \left[\left(\sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1} \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{it} \Delta \hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i) \right]$
t istatistiği (Yarı parametrik)	$N^{-1/2} \tilde{Z}_{t_{NT}} = N^{-1/2} \sum_{i=1}^N \left[\left(\hat{\sigma}_i^2 \sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1/2} \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i) \right]$
t istatistiği (Parametrik)	$N^{-1/2} \tilde{Z}_{t_{NT}}^* = N^{-1/2} \sum_{i=1}^N \left[\left(\hat{S}_i^{*2} \sum_{t=1}^T \hat{e}_{i,t-1}^2 \right)^{-1/2} \sum_{t=1}^T (\hat{e}_{i,t-1} \Delta \hat{e}_{it}) \right]$

3.3.4.1.2. Kao (1999) panel eş bütünleşme testleri

İki zaman serisi durağan değil iken; bazı doğrusal kombinasyonları durağan bir sürece sahipse iki zaman serisi de eş bütünleşiktir. Eğer bir zaman serisinin ortalamasının, varyansının ve kovaryansının zamana göre değişkenlik göstermemesi o serinin kovaryans durağan olduğunu ortaya koymaktadır (Bu durumda sıfır veya $I(0)$ düzeyinde entegre edilmiştir) (Mehrra, 2011, s.203).

Kao (1999), panel veriler için eş bütünleşmenin yokluğunu ifade eden sıfır hipotezi altında iki test önermiştir. Bu testlerden birincisi, Dickey Fuller (DF) iken bir diğeri Augmented Dickey Fuller (ADF) temelli testlerdir. Kao, Dickey Fuller testi için iki spesifikasyon seti sunar. İki değişkenli durum söz konusu olduğunda aşağıdaki model göz önünde bulundurulmaktadır (Morshed, 2010, s.15):

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + e_{it} \quad i=1, \dots, N \quad T=1, \dots, T \quad (3.58)$$

$$\text{Burada:} \quad y_{it} = y_{it-1} + u_{it} \quad (3.59)$$

$$x_{it} = x_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3.60)$$

α_i , yatay kesit boyunca değişen sabit etkileri; β eğim parametresini; y_{it} ve x_{it} , tüm birimler için bağımsız rassal yürüyüşleri temsil etmektedir. Ayrıca artık serilerin (e_{it}) $I(1)$ olması gerekmektedir.

Kao (1999), $w_{it} = (u_{it}, \varepsilon_{it})'$ nin uzun dönemli kovaryans matrisini aşağıdaki şekilde tanımlamaktadır:

$$\Omega = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} E (\sum_{t=1}^T W_{it})(\sum_{t=1}^T W_{it})' = \Sigma + \Gamma + \Gamma' \equiv \begin{bmatrix} \sigma_{OU}^2 & \sigma_{OU\varepsilon} \\ \sigma_{OU\varepsilon} & \sigma_{O\varepsilon}^2 \end{bmatrix} \quad (3.61)$$

Burada;

$$\Gamma = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \sum_{k=1}^{T-1} \sum_{t=k+1}^T E(w_{it} w'_{it-k}) \equiv \begin{bmatrix} \Gamma_u & \Gamma_{\varepsilon u} \\ \Gamma_{\varepsilon u} & \Gamma_u \end{bmatrix} \quad (3.62)$$

$$\Sigma = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T E(w_{it} w'_{it}) \equiv \begin{bmatrix} \sigma_U^2 & \sigma_{U\varepsilon} \\ \sigma_{U\varepsilon} & \sigma_\varepsilon^2 \end{bmatrix} \quad (3.63)$$

Dickey Fuller testi tahmin edilen kalıntılara uygulanabilir;

$$\hat{e}_{it} = p \hat{e}_{it-1} + \vartheta_{it} \quad (3.64)$$

Teste ilişkin boş ve alternatif hipotez;

$$H_0: p = 1$$

$$H_1: p < 1$$

şeklinde ifade edilmektedir. Temel hipotez eş bütünleşmenin yokluğunu ifade etmektedir. Hipotezde yer alan p'nin tahmini ise;

$$\hat{p} = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it} \hat{e}_{it-1}}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2} \quad (3.65)$$

şeklinde hesaplanmaktadır (Morshed, 2010, s.16).

T-istatistiği ise;

$$t_p = \frac{(\hat{p}-1) \sqrt{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2}}{S_e} \quad (3.66)$$

şeklinde elde edilmektedir. Denklemden yer alan; $S_e^2 = \frac{1}{NT} \sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T (\hat{e}_{it} - \hat{p} \hat{e}_{it-1})^2$. Kao, dört DF testi ileri sürmüştür (Baltagi, 2005, s.253).

$$DF_p = \frac{\sqrt{N} T (\hat{p}-1) + 3\sqrt{N}}{\sqrt{10.2}} \quad (3.67)$$

$$DF_t = \sqrt{1,25} tp + \sqrt{1,875N} \quad (3.68)$$

$$DF_p^* = \frac{\sqrt{N} T (\hat{p}-1) + \frac{3\sqrt{N}\hat{\sigma}_v^2}{\hat{\sigma}_{ov}^2}}{\sqrt{3 + \frac{36\hat{\sigma}_v^4}{5\hat{\sigma}_{ov}^4}}} \quad (3.69)$$

$$DF_t^* = \frac{tp + \frac{\sqrt{6N}\hat{\sigma}_v}{2\hat{\sigma}_{ov}}}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_{oy}^2}{2\hat{\sigma}_v^2} + \frac{3\hat{\sigma}_v^2}{10\hat{\sigma}_{ov}^2}}} \quad (3.70)$$

Denklemden yer alan $\hat{\sigma}_v^2 = \hat{\varepsilon}_{yy} - \hat{\varepsilon}_{yx}\hat{\varepsilon}_{xx}^{-1}$ ve $\hat{\sigma}_{ov}^2 = \hat{\Omega}_{yy} - \hat{\Omega}_{yx}\hat{\Omega}_{xx}^{-1}$ 'dir. DF_p ve DF_t , regresörlerin ve hataların katı dışsallığı esas alınırken, DF_p^* ve DF_t^* regresörler ve hatalar arasında içsellik olduğu durumlarda eş bütünleşmeyi sınavabilmektedir. ADF testi için ise aşağıda verilen regresyondan yola çıkılabilmektedir:

$$\hat{e}_{it} = p\hat{e}_{it-1} + \sum_{j=1}^p \vartheta_j \Delta \hat{e}_{it-j} + v_{itp} \quad (3.71)$$

Eş bütünleşmenin yokluğunu ifade eden boş hipotezi sınamak için ADF test istatistiği;

$$ADF = \frac{t_{ADF} + \frac{\sqrt{6N}\hat{\sigma}_v}{2\hat{\sigma}_{ov}}}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_{oy}^2}{2\hat{\sigma}_v^2} + \frac{3\hat{\sigma}_v^2}{10\hat{\sigma}_{ov}^2}}} \quad (3.72)$$

şeklinde hesaplanmaktadır (Baltagi, 2005, s.253).

3.3.4.1.3. Larsson vd. (2001) eş bütünleşme testi

Larsson vd. (2001), heterojen modellerde eş bütünleşme derecesini belirlemek amacıyla maksimum olabilirliğe dayalı bir panel testi geliştirmiştir. Johansen'in (1995) bireysel iz istatistiğinin ortalamasına dayanan standartlaştırılmış LR_bar testini önermişlerdir.

Panel veri seti, T zaman diliminde gözlemlenen N kesitten oluşmaktadır. Burada ifade edilen i, kesit sayısını; t zaman boyutunu ve p ise her bir kesitteki değişken sayısını ifade etmektedir. Aşağıda verilen heterojen VAR (k_i) modeli;

$$y_{it} = \sum_{k=1}^{k_i} A_{ik} y_{i,t-k} + \varepsilon_{it} \quad i=1, \dots, N \quad (4.73)$$

Denklemden yer alan k gecikme uzunluğunu ifade ederken, ε_{it} 'nin $N_p(0, \Omega_i)$ olarak normal dağıldığı varsayılır (Lee ve Chong, 2009, s.256).

Ancak, bu model VAR modelinde ne bir sabite ne de bir zaman trendine izin vermektedir. Denklem (4.73) için hata düzeltme denkleminin ilişkin gösterim aşağıda verilmiştir (Örsal, 2007, s.6).

$$\Delta y_{it} = \Pi_i y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^{k_i-1} \Gamma_{ik} \Delta y_{i,t-k} + \varepsilon_{it} \quad i=1, \dots, N \quad (3.74)$$

Göz önüne alınan ilk hipotez, paneldeki tüm N gruplarının, p değişkenleri arasında aynı sayıda eş bütünleşme ilişkisine sahip olduğunu ileri sürmektedir (Lee ve Chong, 2009, s.256).

$$H_0: \text{rank}(\Pi_i) = r_i < r \quad (\text{Tüm } i=1, \dots, N \text{ için})$$

$$H_1: \text{rank}(\Pi_i) = p \quad (\text{Tüm } i=1, \dots, N \text{ için})$$

Panel eş bütünleşme sıralama testi için standartlaştırılmış LR_bar istatistiği denklem (4.75)'de gösterilmiştir (Örsal, 2007, s.7).

$$\gamma_{LR} \{H(r)|H(p)\} = \frac{\sqrt{N} \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(-T \sum_{j=r_i+1}^p \ln 1 - \hat{\lambda}_{i,j} \right) \right) - E(Z_k)}{\sqrt{\text{var}(Z_k)}} \quad (3.75)$$

Denklemden yer alan $E(Z_k)$ ortalamayı, $\text{var}(Z_k)$ asimptotik iz istatistiklerinin varyansını göstermektedir. Larsson vd. (2001) Z_k momentleri için değerleri raporlayarak test istatistiklerini hesaplamak için kullanmaktadır. Panel iz istatistikleri N ve T 'nin sonsuza yaklaşması nedeniyle asimptotik olarak normal $(0,1)$ dağılım göstermektedir (Lee ve Chong, 2009, s.257).

3.3.4.2. II. Nesil eş bütünleşme testleri

Yatay kesit bağımlılığının varlığında kullanılan II.nesil eş bütünleşme testlerini Westerlund (2006), Westerlund (2007) ve Westerlund (2008) oluşturmaktadır.

Tablo 3. 8. İkinci Nesil Eş Bütünleşme Testleri

İkinci Nesil Eş Bütünleşme Testleri
Westerlund (2006)
Westerlund (2007)
Westerlund (2008)

3.3.4.2.1. Westerlund (2006) eş bütünleşme testi

Westerlund (2006), boş eş bütünleşme hipotezi için Lagrange çarpanına (LM) dayalı bir eş bütünleşme testi önermektedir. İlgili test hem düzeyde hem de trendde çoklu yapısal kırılmalara izin vermektedir (Campo ve Sarmiento, 2013, s.237).

Westerlund testini uygulamak için denklem (3.76)'da verilen model tahmini yapılmaktadır.

$$y_{it} = Z_{it}\gamma_{ij} + x_{it}\beta_i + \varepsilon_{it}; \varepsilon_{it} = r_{it} + \vartheta_{it} \quad r_{it} = r_{it-1} + \phi\vartheta_{it} \quad (3.76)$$

Modelde yer alan y_{it} zaman serisi değişkenidir. “t” zaman periyodunu, “i” ise yatay kesiti ifade etmektedir (Çınar, 2014).

Westerlund(2006) takiben belirli hipotez için panel LM test istatistiği aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır (Campo ve Sarmiento, 2013, s.237):

$$Z(M) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{M_i+1} \sum_{t=T_{ij}+1}^{T_{ij}} \frac{S_{it}}{(T_{ij}-T_{ij-1})^2 \hat{\sigma}_i^2} \quad (3.77)$$

Denklemden yer alan $S_{it} = \varepsilon_s^+ = T_{ij-1} + 1 \quad \hat{\varepsilon}_{it}$ ve $\hat{\varepsilon}_{it}$ “tam değiştirilmiş OLS (FMOLS)” tahmincisi kullanılarak elde edilen regresyon hatasıdır.

Ortalaması ve standart sapmasıyla standardize edilen $Z(M)$ istatistiği asimptotik ve standart dağılıma sahiptir. Westerlund (2006), ülkelerarası bağımlılığın etkisini açıklar ve bootstrap yönteminin kullanılmasını önerir. Bu durumda, Davison ve Hinkley (1997)’in block method of bootstrapping yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemin avantajı, kırılmaların içsel olarak belirlenmesidir. Ancak, diğer yaklaşımlarda kırılmalar dışsal olarak belirlenmektedir (Campo ve Sarmiento, 2013, s.237).

3.3.4.2.2. Westerlund (2007) eş bütünleşme testi

Westerlund (2007), hata düzeltme modeline dayalı dört adet eş bütünleşme testi geliştirmiştir. Yatay kesit bağımlılığını hesaba katan ve ikinci nesil eş bütünleşme testlerinden birisi olan Westerlund (2007), heterojenliğe izin veren ve modelde kullanılan değişkenlerin $I(1)$ olduğu varsayımına dayanmaktadır. Hata düzeltme modeline dayanılarak geliştirilen eş bütünleşme testleri literatürde "Westerlund ECM Panel Eş Bütünleşme Testi" olarak da adlandırılmaktadır (Altuntaş vd., 2021, s.63; Örsal, 2009, s.25).

Westerlund (2007) ECM panel eş bütünleşme testine ilişkin denklem;

$$\Delta y_{it} = \delta'_i d_t + \alpha_1 y_{it-1} + \lambda'_i x_{it-1} + \sum_{j=1}^{p_t} \alpha_{ij} \Delta y_{it-j} + \sum_{j=0}^{p_t} \gamma_{it} \Delta x_{it-j} + e_{it} \quad (3.78)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Denklemden yer alan $d_t = (1, t)'$ deterministik bileşen ögesi, $\delta_i = (\delta_{1i}, \delta_{2i})'$ ilişkili parametrelerin vektörü, λ_i ise $\lambda_i = -\alpha_i \beta_i$ olarak tanımlanmaktadır (Westerlund, 2007, s.715).

Westerlund (2007)'ın eş bütünleşme ilişkisini incelemek üzere geliştirdiği hata düzeltme modeli temelli dört eş bütünleşme testinin ilk ikisi panel test istatistiklerini, diğer ikisi ise grup ortalama istatistiklerini göstermektedir. Panel istatistikleri, denklem (4.78)'in hem parametrelerinin hem de boyutunun birimler arası farklılık göstermesi nedeniyle oldukça karmaşıktır. Bu nedenle de bu testleri uygulayabilmek için üç adımlı bir prosedür önerilir. İlk adım, bireysel gecikme sayısı olan p_i 'nin belirlenmesidir. İkinci aşamada ortak hata düzeltme parametresi (α) ve onun standart hatası tahmin edilir. Son aşamada ise panel istatistikleri hesaplanmaktadır (Westerlund, 2007, s.717).

$$P_t = \frac{\hat{\alpha}}{SE(\hat{\alpha})} \quad P_a = T_{\hat{\alpha}} \quad (3.79)$$

Panel istatistiklerine ilişkin hipotezin gösterimi aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Tatoğlu, 2012, s.240):

$$H_0: p_i = 0 \quad (\text{Tüm } i\text{'ler için})$$

$$H_1: p_i < 0 \quad (\text{Tüm } i\text{'ler için})$$

Grup istatistiklerinin oluşturulması üç adımda gerçekleşmektedir. İlk aşamada denklem (3.78)'de her birey için en küçük kareler tahmini yapılır. İkinci aşamada, parametrik bir yaklaşım kullanılarak $\tilde{\alpha}_{1(1)}$ tahmin edilir. Son aşamada ise grup istatistikleri hesaplanmaktadır (Westerlund, 2007, s.716).

$$G_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\hat{\alpha}_1}{SE(\hat{\alpha}_i)} \quad G_a = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{T\hat{\alpha}_i}{\hat{\alpha}_{i(1)}} \quad (3.80)$$

Grup istatistiklerine ilişkin hipotezler;

$$H_0: \gamma_i = 0 \quad (\text{Tüm } i' \text{ ler için})$$

$$H_1: \gamma_i < 0 \quad (\text{En az 1i için})$$

şeklinde gösterilmektedir. Her iki grup istatistikleri için de H_0 hipotezinin reddedilmesi panelin tümü için eş bütünleşme ilişkisinin kabul edilmediği anlamına gelmektedir (Tatoğlu, 2012, s.240).

3.3.4.2.3. Westerlund (2008) eş bütünleşme testi

Westerlund (2008) Durbin_H yöntemi, seriler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu durumlarda eş bütünleşmenin varlığını test etmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem bağımlı değişkenin I(1) olması koşuluyla, bağımsız değişkenlerin I(0) veya I(1) olduğu durumlarda kullanılabilmektedir (Bedir, 2016, s.15).

Westerlund (2008), yatay kesit bağımlılığına, değişen varyansa ve seri korelasyona izin vermektedir. Durbin- Hausman ilkesine dayanan testte D_g (Durbin-Hausman grup) ve D_p (Durbin-Hausman panel) istatistikleri elde edilmektedir (Tong ve Yu, 2018, s.124).

Durbin-Hausman test istatistikleri aşağıdaki şekilde elde edilmektedir (Westerlund, 2008, s.203):

$$DH_g = \sum_{i=1}^n \hat{S}_i (\hat{\phi}_i - \hat{\phi})^2 \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad (3.81)$$

$$DH_p = \hat{S}_n (\tilde{\phi}_i - \hat{\phi})^2 \sum_{i=1}^n \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad (3.82)$$

DH_p olarak ifade edilen Durbin-Hausman panel istatistiğinin, n birimlerinin birbirleriyle çarpılmadan önce toplanmasıyla elde edilmektedir. DH_g olarak ifade edilen

Durbin-Hausman grup istatistiği ise birimlerin çarpılması ve ardından toplanmasıyla elde edilmektedir. Bu şekilde gerçekleşen bir ayrımın önemi, alternatif hipotezin formülasyonundan gelmektedir (Westerlund, 2008, s.203).

Durbin-Hausman panel testi için hipotezler;

$$H_0: \phi_i = 0 \quad (\text{Tüm } i\text{'ler için})$$

$$H_1: \phi_i \neq 0 \text{ ve } \phi < 1 \quad (\text{Tüm } i\text{'ler için})$$

şeklinde kurulur. Panel test istatistiği sonucunda H_0 hipotezinin kabul edilmesi paneldeki tüm birimler için eş bütünleşmenin yokluğunu, H_0 hipotezinin reddedilmesi ise tüm birimler için eş bütünleşme ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır.

Durbin-Hausman panel testi için hipotezler ise aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Westerlund, 2008, s.203).

$$H_0: \phi_i = 0 \quad (\text{Tüm } i\text{'ler için})$$

$$H_1^g: \phi_i < 1$$

Panel ortalama grup test istatistiği sonucunda H_0 hipotezinin kabul edilmesi paneldeki tüm birimler için eş bütünleşme ilişkisinin yokluğunu; H_0 hipotezinin reddedilerek H_1 hipotezinin kabul edilmesi ise en az bazı birimler için eş bütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir.

Monte Carlo simülasyonları testin diğer panel eş bütünleşme testlerine göre daha ufak boyutlu bozulmalara yol açtığını ve daha yüksek test gücüne sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Tong ve Yu, 2018, s.124).

3.3.5. Homojenlik testi

Panele ait birimlerin benzer özellikler göstermesi homojenlik, benzer özellik göstermemesi ise heterojenliği göstermektedir. Örneğin, paneli oluşturan birimler ülkelerden meydana geliyorsa bu ülkelerin benzer özellik göstermesi durumunda birimlerin homojen olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Tersisi durumda, ülkelerin farklı özellik sergilemesi ise birimlerin heterojen olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, heterojen özelliği taşıyan birimlere homojen veri yöntemleri uygulandığında elde edilen sonuçlar sağlıklı olmayacaktır (Güriş ve Kömüryakan, 2019, s.547).

Homojenlik sınamalarına ilişkin ilk test Swamy (1970) tarafından başlatılmıştır. Pesaran ve Yamagata (2008), Swamy (1970) testine dayanarak Delta testini geliştirmiştir. Westerlund ve Blomquist (2013) ise Pesaran ve Yamagata (2008)'nin Delta testinin HAC versiyonunu ileri sürmüştür.

Dinamik bir büyük veri setinde hataların seri korelasyon göstermesi muhtemeldir. Dolayısıyla da artıklardaki korelasyonu hesaba katmak için Blomquist ve Westerlund'ın HAC versiyonu geliştirilmiştir (Bersvendsen ve Ditzgen, 2020, s.10).

Pesaran ve Yamagata (2008) temelli Delta testinin, Blomquist ve Westerlund (2008) Delta HAC versiyonu:

$$\Delta_{HAC} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} S_{HAC} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (3.83)$$

şeklinde hesaplanmaktadır (Blomquist ve Westerlund, 2013,s.375).

Teste ilişkin hipotezler;

$$H_0: \theta_i = \theta \quad (\text{Tüm } i'ler \text{ için})$$

$$H_1^g: \theta_i \neq \theta \text{ ve } i \neq j$$

şeklinde oluşturulmaktadır (Blomquist ve Westerlund, 2013,s.375).

Homojenlik testi sonucunda H_0 hipotezinin kabul edilmesi eğim katsayılarının homojen; H_0 hipotezinin reddedilmesi ise heterojen olduğu sonucuna ulaştırmaktadır.

3.3.6. AMG (Augmented mean group estimator) uzun dönem katsayı tahminci yöntemi

Eberhardt ve Teal (2010) tarafından geliştirilen AMG tahmincisi, Pesaran (2006) CCEMG (Correlated Effects Mean Group) tahmincisine alternatif olarak sunulmuştur. Eş bütünleşme katsayılarının tahmininde kullanılan AMG yöntemi yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği dikkate almaktadır. Aynı zamanda değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarına karşı dirençli tahminler de gerçekleştirebilmektedir. Paneli oluşturan yatay kesitler için bireysel eş bütünleşme katsayıları üreten yöntem aynı zamanda panelin bütünü için ağırlıklandırılmış katsayıları da elde edebilmektedir (Eberhardt, 2012, s.64; Polat, 2018, s.1009).

AMG yöntemi iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci ve ikinci aşamaya ilişkin denklemler;

$$\Delta y_{it} = b' \Delta x_t + \sum_{t=2}^T c_t \Delta D_t + e_{it} \rightarrow \hat{c}_t \equiv \hat{\mu}_t \quad (4.84)$$

$$y_{it} = \alpha_i + b_i' x_{it} + c_i t + d_i \hat{\mu}_t + e_{it} \quad \hat{b} \quad (4.85)$$

şeklinde gösterilmektedir. Birinci aşamada yıllara ait kukla katsayıları toplanarak $\hat{\mu}_t$ olarak yeniden adlandırılır ve 1 yıl kuklalarıyla standart birinci farklar kullanılmış regresyon (FD-OLS) tahmin edilir. İkinci aşamada, $\hat{\mu}_t$ doğrusal bir trend denklemi de içeren N standart ülke regresyonlarının her birine dahil edilir. AMG tahmincileri, Pesaran ve Smith (1995), MG yaklaşımıyla bireysel ülke tahmincilerinin ortalamalarıyla elde edilir (Eberhardt ve Teal, 2010, s.7).

3.3.7. Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi

Sosyal bilimlerde bir nedenin bir sonuca yol açması kısaca nedensellik olarak tanımlanmaktadır. Ekonometrik anlamda nedensellik ise Granger'in 1969 yılında gerçekleştirdiği çalışmasıyla literatüre girmiştir. Granger'in çalışmasındaki temel esas bir değişkenin cari döneme ilişkin değeri açıklanıyorken başka bir değişkenin gecikmeli değerleriyle ilgili değişkenin açıklanmasına yardımcı oluyorsa değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin olduğu söylenebilir (Mert ve Çağlar, 2019, s.339).

Yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği dikkate alan Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testi, dengesiz panellerde de kolayca uygulanabilmektedir. Monte Carlo simülasyonları, panel istatistiklerinin çok küçük T ve N boyutlarında bile Granger nedensellik testlerinin gücünde bir artışa yol açtığını göstermektedir (Hurlin ve Dumitrescu, 2012, s.22-23).

Dumitrescu ve Hurlin (2012), panel verilerindeki nedenselliği incelemek için aşağıdaki denklemi dikkate almaktadır:

$$y_{it} = a_i + \sum_{k=1}^K \gamma_{ik} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_{ik} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (3.86)$$

Denklemden yer alan $x_{i,t}$ ve $y_{i,t}$, t boyutundaki her birim i için iki durağan değişkenin gözlemlerini göstermektedir. Katsayıların zamana göre değişmediği ancak

birimler arasında farklılık gösterdiği varsayılır. Gecikme sayısı k 'nın tüm birimler için aynı olduğu sayılır (Lopez ve Weber, 2017, s.973).

Teste ilişkin boş ve alternatif hipotezler:

$$H_0: \beta_i = 0 \quad \forall i = 1, \dots, N$$

$$H_1: \beta_i \neq 0 \quad \forall i = 1, \dots, N$$

$$\beta_i \neq 0 \quad \forall i = N_1 + 1, N_2 + 1, \dots, N$$

şeklinde ifade edilmektedir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012, s.1453).

H_0 hipotezi, paneldeki tüm birimlerin ilgili değişkenleri arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığını ifade ederken; H_1 hipotezi en az bir birimde ilgili iki değişken arasında ilişki olduğunu ifade etmektedir (Bozoklu ve Yılandı, 2013, s.176).

3.4. Ampirik Sonuçlar

Ekonomik çok kutupluluğun iktisadi büyüme üzerine etkilerinin incelendiği çalışmada panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Ekonometrik analizi gerçekleştirirken kullanılan aşamalar aşağıda belirtilen sırayla gerçekleştirilmiştir;

- ✓ Modeli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı Pesaran (2004) CD testi ve Pesaran (2015) CD testleriyle incelenmiştir.
- ✓ Modele ilişkin eğim parametrelerinin, örnekleme oluşturan ülkeler için heterojen veya homojen bir yapı sınaması Pesaran ve Yamagata'nın Delta testi ve Blomquist ve Westerlund (2008) Delta HAC versiyonu ile araştırılmıştır.
- ✓ Değişkenlere ait birim kök sınamaları sonucunda birimler arası yatay kesit bağımlılığının bulunması sebebiyle II. Nesil birim kök testlerinden Pesaran (2007) CADF testiyle gerçekleştirilmiştir.
- ✓ Hatalar arasında yatay kesit bağımlılığının sınaması Pesaran (2008) Bias Adjusted CD testiyle incelenmiştir.
- ✓ Değişkenler arasında uzun vadeli eş bütünleşme ilişkisini belirlemek için ise yatay kesit bağımlılığını dikkate alan II. Nesil eş bütünleşme testlerinden Westerlund (2008) Durbin-H testi kullanılmıştır.

- ✓ Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin yönünün ve büyüklüğünün belirlenmesi amacıyla eş bütünleşme katsayılarının tahmini AMG yöntemiyle hesaplanmıştır.
- ✓ Son olarak da ekonomik çok kutupluluk ile diğer değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testiyle incelenmiştir.

3.4.1. Tanımlayıcı istatistikler

İlk olarak veri setine ilişkin tanımlayıcı istatistiklerin verildiği Tablo 3.9. incelendiğinde bağımlı değişken olan GDP değişkeninin ortalamasının 9.93e+11; maksimum noktasının 1.99e+13; minimum noktasının ise 3.91e+09 olduğu tespit edilmiştir. MPE değişkeninin ise ortalamasının 958.605; minimum ve maksimum noktalarının sırasıyla 906.5141, 1040.377 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Büyümeyi açıklayan bir başka değişken olan CAP değişkeninin ortalamasının 2.34e+11; minimum noktasının 1.99e+08; maksimum noktasının ise 6.12e+12 olduğu görülmektedir. Diğer bağımsız değişkenlerden birisi olan LAB değişkeninin ortalamasının, minimum ve maksimum noktalarının değerleri ise sırasıyla 4.15e+07; 188839; 7.96e+08'dir. PAT değişkenine ilişkin ortalama değer 23651.91; minimum değerin 3 ve maksimum değerin 1393815 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. 9. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Hata	Min.	Max.
GDP	1,300	9.93e+11	2.49e+12	3.91e+09	1.99e+13
MPE	1,300	958.605	42.90195	906.5141	1040.377
CAP	1,300	2.34e+11	6.28e+11	1.99e+08	6.12e+12
LAB	1,300	4.15e+07	1.17e+08	188839	7.96e+08
PAT	1,300	23651.91	103673.1	3	1393815

3.4.2. Yatay kesit bağımlılığı testi

Model analizine başlamadan önce kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıklarını belirlemek amacıyla panel birim kök testleri uygulanmalıdır. Ancak bu

doğrultuda hangi birim kök testinin uygulanacağı serilerin yatay kesit bağımlılığı içerip içermediği duruma göre değişkenlik göstermektedir. Dolayısıyla ilgili çalışmada öncelikle yatay kesit bağımlılığının varlığı sınanmıştır. Bu bağlamda, panelin birim boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu ($N > T$) durumları dikkate alan Pesaran (2004) CD testi kullanılmıştır.

Tablo 3.10. 'da verilen Pesaran (2004) CD test sonuçlarına göre GDP, MPE, CAP ve LAB değişkenleri için birimler arası yatay kesit bağımlılığının yokluğunu ifade eden sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla, modelde kullanılan ilgili değişkenler için birimler arası yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. PAT değişkeni için birimler arası yatay kesit bağımlılığının yokluğunu ifade eden sıfır hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla da PAT değişkeni için birimler arası yatay kesit bağımlılığı bulunmamaktadır.

Tablo 3. 10. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	Test	Test İstatistiği	Prob Değeri
GDP	Pesaran CD (2004)	155.142	0.0000
MPE	Pesaran CD (2004)	178.661	0.0000
CAP	Pesaran CD (2004)	124.211	0.0000
LAB	Pesaran CD (2004)	74.042	0.0000
PAT	Pesaran CD (2004)	0.5830	0.5599

3.4.3. Homojenlik testi

Birim kök ve eş bütünleşme testleri için bir ön test niteliği taşıyan homojenlik testleri için Pesaran ve Yamagata'nın Delta testi ile Blomquist ve Westerlund (2008) Delta HAC versiyonu kullanılmıştır.

Homojenliğin sınıandığı testlere ilişkin sonuçlar Tablo 3.11. 'da yer almaktadır. Homojenliği sınamak için gerçekleştirilen her iki test de eğim katsayılarının homojen olduğunu varsayan H_0 hipotezini %1 anlamlılık düzeyinde reddetmekte; eğim

katsayılarının heterojen olduğunu ifade eden H_1 hipotezini kabul etmektedir. Sonuç olarak ise modelde yer alan değişkenlerin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. 11. Homojenlik Testi Sonuçları

Homojenlik Testi	İstatistik Değeri	Prob Değeri
Delta Testi (Δ)	21.279	0.000
Delta Testi adj. ($\Delta_{adj.}$)	25.433	0.000
Delta HAC Testi (Δ_{HAC})	28.374	0.000
Delta HAC Testi adj. ($\Delta_{HAC adj.}$)	33.913	0.000

3.4.4. Birim kök testi

GDP, CAP ve LAB değişkenlerinde birimler arası yatay kesit bağımlılığının bulunması sebebiyle değişkenlere ilişkin birim kök sınaması ikinci nesil birim kök testleriyle gerçekleştirilmiştir. İkinci nesil birim kök testlerinden ise 2007 yılında Pesaran'ın geliştirmiş olduğu CADF veya CIPS panel birim kök testi kullanılmıştır. Ancak PAT, değişkeninde yatay kesit bağımlılığı bulunmaması sebebiyle birinci nesil birim kök testlerinden Levin-Lin-Chu birim kök testi kullanılmıştır.

Tablo 3.12.'de verilen CIPS birim kök test sonuçları incelendiğinde sabitli modelde GDP, CAP ve LAB değişkenlerinin düzeyde birim kök içerdiği yani diğer bir ifadeyle durağan olmadığı görülmektedir. Ancak birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir. Sabitli-trendli modele ilişkin birim kök test sonuçları incelendiğinde LAB değişkenlerinin düzeyde durağan olduğu görülmektedir. GDP, CAP değişkenlerinin ise düzeyde durağan olmadığı fakat birinci farkı alındığında durağan hale geldiği görülmektedir.

Tablo 3. 12. CADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	DÜZEYDE CIPS (Sabit)	1.FARK CIPS (Sabit)	DÜZEYDE CIPS (Sabit+Trend)	1.FARK CIPS (Sabit+Trend)
GDP	-1.239	-2.295	-1.507	-2.734
CAP	-1.373	-2.731	-1.780	-3.101
LAB	-1.792	-3.399	-2.008	-

CIPS kritik değerleri; N=65 ve T=20'ye göre belirlenmiştir (Pesaran, 2007).

* %10 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

** %5 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

*** %1 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

PAT değişkenine ilişkin gerçekleştirilen Levin-Lin-Chu Birim Kök Testi sonuçları sabitli ve sabitli trendli modelde ilgili değişkenin düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. 13. Levin-Lin-Chu Birim Kök Testi

Değişken	Düzye İstatistik Değeri (Sabit)	Düzye İstatistik Değeri (Sabit+Trend)
PAT	-1.4274*	-7.3795***

Ayrıca, modelde kullanılan MPE değişkeni yatay kesitlere göre değişmeyen ancak zamana göre değişen bir değişken olduğu için değişkene ilişkin birim kök sınaması zaman serisi birim kök testlerinden Phillips-Perron ile incelenmiştir. Tablo 3.14'de verilen test sonuçları incelendiğinde hem sabitli hem de sabitli-trendli modelde MPE değişkeninin durağan olmadığı; ancak birinci farkı alındığında durağan hale geldiği görülmüştür.

Tablo 3. 14. *Phillips-Perron Birim Kök Test Sonuçları*

Değişken	DÜZEYDE Phillips-Perron (Sabitli)	1.FARK Phillips-Perron (Sabitli)	DÜZEYDE Phillips-Perron (Sabitli-Trendli)	1.FARK Phillips-Perron (Sabitli-Trendli)
MPE	-2.00	-2.70*	-0.101	-3.59**

3.4.5. Hatalar arası yatay kesit bağımlılığı

Hatalar arası yatay kesit bağımlılığı sınaması amacıyla hem $N > T$ durumlarını dikkate alan Pesaran (2008) testi kullanılmıştır.

Tablo 3.15.'de verilen her iki teste ilişkin sonuçlar incelendiğinde istatistik değerleri %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı bulunmuş ve yatay kesit bağımlılığının yokluğunu ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir. Sonuç olarak, hatalar arasında yatay kesit bağımlılığının bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. 15. *Yatay Kesit Bağımlılığı Sonuçları (Hatalar arasında)*

Yatay Kesit Bağımlılığı Testi (Hatalar arasında)	İstatistik Değeri	Prob.
Pesaran(2008) Bias adjusted CD Test	33.518	0.000

3.4.6. Eş bütünleşme testi

Seriler arasındaki uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisinin varlığını sınamak için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan II. Nesil eş bütünleşme testlerinden Westerlund (2008) kullanılmıştır. Tablo 3.16. 'de verilen tablo sonuçları incelendiğinde Durbin Hausman panel ve grup istatistikleri %1 seviyesinde anlamlı bulunmuş ve eş bütünleşme ilişkisinin yokluğunu ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir. Sonuç olarak, değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur.

Tablo 3. 16. Panel Eş Bütünleşme Sonuçları

	Durbin_h Panel İstatistiği	Durbin_h Prob.	Durbin_h Grup İstatistiği	Durbin_h Prob
Westerlund(2008) Durbin Hausman Testi	0.014	0.495	4.154	0.000

3.4.7. AMG (Augmented mean group estimator) uzun dönem katsayı tahmini

Heterojenlik ile yatay kesit bağımlılığını dikkate alan AMG yöntemine ilişkin sonuçlar Tablo 3.17. 'de verilmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı ve beklenen işaretlere sahip olduğu görülmektedir.

AMG yöntemine yönelik sonuçlar incelendiğinde sermaye oluşumu, toplam iş gücü ve patent başvuruları ile reel Gayri safi yurt içi hasıla arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre sermaye, iş gücü ve patentlerde meydana gelen artışlar uzun dönemde ekonomik büyümeyi arttırmaktadır. Çok kutupluluk endeksi ile GDP arasında ise negatif ve anlamlı bir ilişki sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, çok kutupluluk endeksinde meydana gelen artışlar(ekonomide tam kutupluluğa yaklaşma durumu) uzun dönemde ekonomik büyümeyi azaltmaktadır.

Tablo 3. 17. AMG Testi Sonuçları

Değişkenler	AMG	Prob.
MPE	-8.98e+07***	0.000
CAP	.7998612***	0.000
LAB	9195.202***	0.000
PAT	4410411**	0.052

Sermaye oluşumunun ekonomik büyüme ile olan ilişkisi incelendiğinde ilgili değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sermaye potansiyel büyümeyi arttıran temel değişkenlerden birisi olarak kabul görmektedir. Dolayısıyla da ekonomik büyüme kapsamında kilit rollerden birisi görevini üstlenmiştir. Sermaye, ulusal üretim kapasitesini belirlediğinden; sermaye oluşumunda meydana gelen eksiklikler

sürdürülebilir büyümenin önünde önemli bir engel oluşturacaktır. Bu sebeple, sermaye eksikliği büyümeyi negatif bir şekilde etkilerken; sermaye birikiminde meydana gelen artışlar ekonomik büyümeyi pozitif ve kalıcı bir şekilde etkileyecektir.

Toplam iş gücünün ekonomik büyüme ile olan ilişkisi incelendiğinde ilgili değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Üretim fonksiyonlarında yer alan önemli değişkenlerden birisi olan iş gücü miktarı iktisadi büyümenin itici gücünü oluşturan temel öğelerdendir. Dolayısıyla da iş gücünde meydana gelen artışlar üretim kapasitesini doğrudan etkileyerek sürdürülebilir büyümeyi pozitif bir şekilde etkileyecektir.

Patent başvurularının ekonomik büyüme ile olan ilişkisi incelendiğinde ilgili değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ekonomik büyümenin gerçekleşebilmesi için gerekli olan kaynaklardan ikisi üretim faktörlerinin sayısı ve verimlilikteki artıştır. Bu bağlamda teknolojik gelişmeler verimlilik artışının temel kaynağını oluşturmaktadır. Patent başvuruları ise bu kapsamda teknolojinin en iyi göstergelerinden birisi olarak kabul edilmektedir. Patentlerin etkin bir biçimde kullanılması yüksek teknoloji üreten firmaların sayısında artışa yol açacaktır. Bu durum da ülkelerin hem dışa bağılılığını azaltacak hem de ülkenin ihracatı üzerinde olumlu bir etki yaratacaktır. Diğer taraftan, patentle birlikte yeni istihdam olanaklarında meydana gelen artışlar da ekonomik büyümeye katkı sağlayacaktır.

Ekonomik çok kutupluluk endeksinin, iktisadi büyümeyle arasındaki bağlantı incelendiğinde iki değişken arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Çok kutupluluk endeksi değerinde meydana gelen artış ekonomide tam kutupluluğa; endeks değerindeki düşüş ise ekonomide çok kutupluluğa yaklaşıldığının göstergesidir. Bu bağlamda, ekonomide tam kutupluluk durumunda iktisadi büyüme negatif bir şekilde etkilenirken; ekonomide çok kutupluluk söz konusu olduğunda iktisadi büyüme pozitif bir tepki vermektedir.

3.4.8. Dumitrescu Hurlin panel nedensellik testi

Çalışmanın temel konusunu oluşturan çok kutupluluk endeksinin diğer değişkenlerle olan nedensellik ilişkisi Dumitrescu Hurlin Panel Nedensellik Testiyle araştırılmıştır. Teste ilişkin sonuçlar Tablo 3.18.'de verilmiştir.

Tablo 3.18.'de verilen sonuçlara göre; MPE, GDP'nin nedeni değildir boş hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla MPE, GDP'nin nedeni olmaktadır. GDP'nin MPE'nin nedeni olup olmadığına ilişkin sınamada ise benzer şekilde %1 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilmektedir. Yani GDP, MPE'nin nedenini oluşturmaktadır. Kısaca, MPE ve GDP arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

LAB ile MPE arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçlarına göre; LAB, MPE'nin nedeni değildir boş hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla LAB, MPE'nin nedenini oluşturmaktadır. MPE'nin LAB'ın nedeni olup olmadığına ilişkin sınamada ise benzer şekilde %1 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilmektedir. Yani MPE, LAB'ın nedenini oluşturmaktadır. Kısaca, MPE ve LAB arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

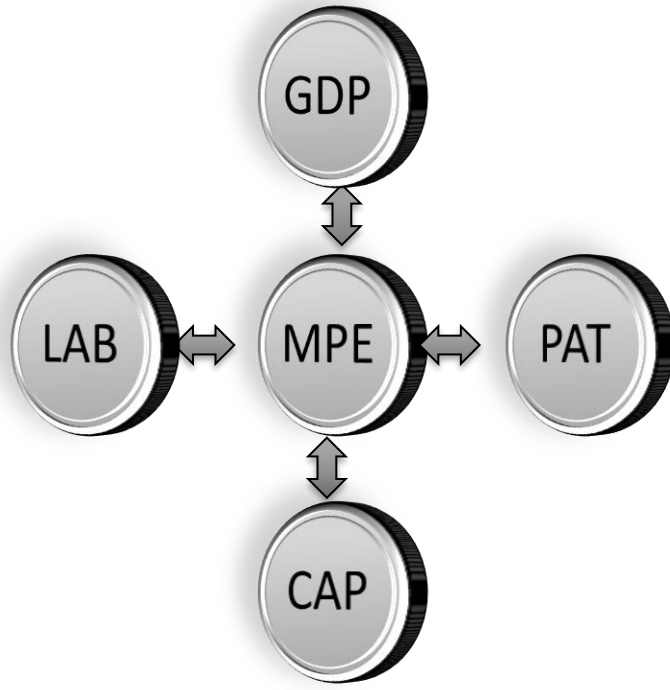
PAT ile MPE arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçlarına göre; PAT, MPE'nin nedeni değildir boş hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla PAT, MPE'nin nedeni olmaktadır. MPE'nin PAT'ın nedeni olup olmadığına ilişkin sınamada ise benzer şekilde %1 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilmektedir. Yani MPE, PAT'ın nedenini oluşturmaktadır. Kısaca, MPE ve PAT arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

CAP ile MPE arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçlarına göre; CAP, MPE'nin nedeni değildir boş hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla CAP, MPE'nin nedeni olmaktadır. MPE'nin CAP'ın nedeni olup olmadığına ilişkin sınamada ise benzer şekilde %1 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilmektedir. Yani MPE, CAP'ın nedenini oluşturmaktadır. Kısaca, MPE ve CAP arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 3. 18. *Dumitrescu Hurlin Panel Nedensellik Testi Sonuçları*

Boş Hipotez	W-İstatistiği	Z-Bar İstatistiği	Prob.
MPE, GDP'nin Granger nedeni değildir.	2.95123	7.55552	4.E-14
GDP, MPE'nin Granger nedeni değildir.	1.87455	3.05705	0.0022
LAB, MPE'nin Granger nedeni değildir.	2.29135	4.79847	2.E-06
MPE, LAB'ın Granger nedeni değildir.	3.42097	9.51809	0.0000
PAT, MPE'nin Granger nedeni değildir.	3.00608	7.78469	7.E-15
MPE, PAT'ın Granger nedeni değildir.	3.47616	9.74872	0.0000
CAP, MPE'nin Granger nedeni değildir.	2.19670	4.40301	1.E-05
MPE, CAP'ın Granger nedeni değildir.	2.58561	6.02790	2.E-09

Dumitrescu Hurlin panel Nedensellik testine ilişkin sonuçlar incelendiğinde MPE değişkeninin diğer tüm değişkenlerle nedensellik bağı bulunduğu görülmüştür. Bu ilişkiye ilişkin şematik gösterim Şekil 3.1. 'de verilmiştir.



Şekil 3. 1. Değişkenler arası Nedensellik İlişkisi

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya ekonomisinin geçmişten bugüne yaşadıklarını ve gelecekte yaşayacakları muhtemel senaryoları tahmin edebilmek için küreselleşme olgusunu kavramak gereklidir. Küreselleşmeyle birlikte özellikle iletişim ve ulaşım kaynaklarında artışlar meydana gelmiştir. Bu durum, ülkeler arasında mal, hizmet ve sermaye vb. akışların daha kolay hareket etmesine yol açmıştır. Dolayısıyla, küreselleşme sonrası dönemde ülkeler arası bağlantılar artmış ve tüm ülkeler neredeyse birbirleri ile rakip duruma gelmiştir. Yaşanan rekabet ortamı ise ülkelerin gelişmelerine yardımcı olmuştur. Bu durum, ABD'nin ekonomik gücünü sarsabilecek yeni kutup adaylarını gündeme getirmiştir.

21. yüzyıl ekonomisi tek kutuplu sistemden yavaş yavaş uzaklaşmaktadır. Bu durumun altında yatan temel sebeplerden birisi olarak 2008 küresel finans krizi sonrasında gelişmekte olan ülkelerin hızlı bir şekilde büyümesi gösterilmiştir. Dolayısıyla da tek kutupluluğu temsil eden ABD'nin gerilemeye başlamasının başlangıcı olarak 2008 krizi olarak kabul edilmiştir. Günümüze ilişkin değerlendirmeler yapıldığında yeni yükselen küresel güçlerin ABD'yi geçecek konuma gelmeye başladıklarını söylemek mümkündür. Eğer yükselen ekonomilerden birisi veya birkaçı tek kutupluluğu temsil eden ABD hegemonyasını yıkarak yeni küresel bir güç olabilirse 21. Yüzyıl çok kutuplu bir sisteme evrilecektir. Çok kutupluluk bir dünyanın ortaya çıkışının temel özelliği; ekonomik döngülerin ve finansal piyasa eğilimlerin daha az ABD merkezli ve daha çok kutuplu hale gelmesidir. Bu kapsamda daha çok kutuplu küresel bir ekonomide, dünyanın ticaret yapma şekilleri de değişkenlik gösterecektir. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi gelişmekte olan ülkelere de piyasa şirketleri endüstriyel sektörlere hakim olmaya başlayacaktır. Daha çok kutuplu küresel bir ekonomi gelişmekte olan ülkelerin her biri için ayrı ayrı olmasa da bir bütünü için anlamlı olacaktır. Diğer taraftan, küresel büyümenin dağınık dağılımı yeni dış büyüme itici güçlerini yaratacaktır. Bu da çok kutuplu sistemde meydana gelen şokların; tek kutuplu sistemde meydana gelen şokların ülkelere olan etkisinden daha düşük olacaktır.

Çok kutuplu dünyaya geçişle birlikte ülke ekonomilerinin farklı alanları değişik biçimlerde etkilenecektir. Örneğin; çok kutuplu dünya, güvenli varlıkların sağlanmasının altında yatan mali kapasiteyi genişletirken diğer taraftan da "Triffin ikilemini azaltmaya yardımcı olabilecektir. Ayrıca da finans alanında yeni finansal sektörlerin oluşumunu

daha belirgin hale getirmektedir. Bu bağlamda bakıldığında çok kutupluluğun uluslararası finans alanlarını da önemli bir şekilde etkileyeceği tahmin edilmektedir.

Uluslararası finans açısından, uluslararası para sisteminin içinde en olası senaryonun ABD doları, Euro ve Renminbi etrafında gerçekleşmesi muhtemeldir. Döviz rezerv kaynaklarının çeşitlenmesi, gelişmekte olan ülkelerin rezerv biriktirme hedeflerine daha kolay bir şekilde ulaşmalarına yardımcı olacaktır. Birden fazla rezervin varlığı güvenli varlıkların arzını arttırırken, farklı rezerv ikamelerinin artması döviz kuru ve rezerv varlık fiyatlarındaki dalgalanmaları da sınırlandıracaktır. Diğer taraftan, dolara yeni rakiplerin gelişi piyasa aktörlerinin yelpazesini genişletecektir. Bu durum rezerv ihraççının keyfi hareket etmesini zorlaştıracaktır. Doların piyasadaki tekel durumu ABD'nin endişe duymadan hareket etmesine izin vermektedir. Ancak, çok kutupluluğun bu durumu tersine çevirmesi ABD'nin daha temkinli olmasına yol açacaktır.

Çok kutupluluğa geçiş sürecini incelerken; tek hegemon güç olan ABD ile başlamak gereklidir. Tek kutupluluğu temsil eden ABD'nin gücü sonsuz bir geleceğe kadar devam etmeyecek ve yeni güç merkezlerinin ortaya çıkmasıyla çok kutupluluk sürecine geçişe zemin hazırlayacaktır.

2008 krizi sonrası hızlı büyüme seyri gösteren BRICS grubunun mevcut gelişme hızıyla birlikte 2050 yılında Batılı ülkelerin önüne geçmesi beklenmektedir. BRICS ülkeleri içerisinde önemli bir yere sahip olan ve önemli kutup adaylarından birisi olan Çin'in 2030 yılına kadar küresel büyümenin üçte ikisine (%40, Çin hariç) ve küresel üretimin yarısına (%30, Çin hariç) sahip olacağı tahmin edilmektedir. Ekonomik reformların uygulanmasından itibaren daha fazla büyüme seyri gösteren Çin'in 31 eyaletinin birer ekonomi kabul edilmesi durumu geçerli olsaydı dünyanın en hızlı büyüyen 32 ekonomisi içerisinde yer alabilecek güce sahip olurdu. Önemli kutup adaylarından olan Çin dünyanın en büyük iki bankasına sahiptir. ABD ile kıyaslama yapıldığında 2000'li yıllarda otoyol uzunluğu kapsamında ABD ilk sırada yer alırken, günümüzde ABD'nin otoyol uzunluğunun iki katına sahip Çin'in üst sıralarda yer aldığı görülmektedir. Diğer taraftan dünyanın en büyük otomobil pazarı ve üreticisi bu sektörün doğduğundan itibaren ABD iken; 2010 yılında bu başarı Çin'e geçmiştir. Özellikle de Çin'in kuantum bilgi işlem ve teknolojilerinde dünyanın başını çekmesi ekonomik büyüme ve kutup oluşturma bağlamında önem arz etmektedir.

ABD'yi zorlayacak diğer bir güç ise Asya'nın önemli ülkelerinden olan Hindistan'dır. 2010-2020 dönemine ilişkin GDP rakamları incelendiğinde ilgili ülkenin yaklaşık olarak %56 civarında büyüme sergilediği görülmektedir. Hatta, Hindistan'ın dünya GDP'si içerisindeki paylarının yıllar itibariyle gelişimi incelendiğinde çok kutuplu sistem içerisinde bir kutup liderliği oluşturabileceğine ilişkin tahminleri güçlendirmektedir. Diğer taraftan Brezilya'nın da ilerleyen yıllar içerisinde dünyanın en büyük dördüncü ekonomisi konumuna gelerek küresel bir aktör olabileceği de ifade edilmiştir.

Dünya Bankası tarafından hazırlanan “Çok Kutupluluk Yeni Küresel Ekonomi” adlı raporun ayrıntıları incelendiğinde Çin'in yanı sıra Latin Amerika'dan birçok ülkenin küresel ekonominin önemli bir parçası olacağı ve Türkiye'nin de 15 küresel kutuptan biri olabileceği iddia edilmiştir. Ayrıca Endonezya, Kore ve Rusya gibi yükselen ekonomilerin büyüme kutbu oluşturabilecek bir seviyeye ulaşmanın muhtemel olduğu da ileri sürülmüştür.

Küresel ekonomi bir bütün olarak değerlendirildiğinde gücün batıdan doğuya doğru kaydığı muhtemeldir. Asya'nın dinamik ekonomisi ve genç nüfusunun; lider olarak dünyanın çoğunu geride bıraktığını söylemek mümkündür. Özellikle de 2008 sonrası dünya ekonomisinin yaklaşık %50'si Asya ve Doğu Bölgelerine kaymıştır. Asya'nın bu denli yükselişi batının üstünlüğü düşüncesinin değişmekte olduğunu ortaya koymuştur.

Küresel ekonomi düzeninde gücün değiştiği ve yeniden dağıldığı aşikardır. Gücün birçok ülke arasında dağıldığını ifade eden çok kutupluluğun ölçülmesine ilişkin endeks değeri yoğunlaşma endeksleri aracılığıyla hesaplanmaktadır. 0 ile 1 arasında ölçeklenen çok kutupluluk endeksi Herfindahl-Hirschman endeksi kullanılarak hesaplanmıştır. Endeks değerinin 0'a yaklaşması çok kutupluluğun; 1'e yaklaşması ise tam yoğunlaşmış büyüme kutupluluğunun göstergesidir. Endeks değerinin hesaplanmasında ekonomide en iyi performans gösteren 30 ülkenin ekonomik verileri kullanılmıştır. Endeks değerinin hesaplanabilmesi için gerekli olan piyasa payları ilgili ülkelerin gayrisafi yurtiçi hasılasının dünya gayrisafi yurtiçi hasılasına oranlanmasıyla elde edilmiştir. Ardından ise piyasa paylarının karelerinin toplamı alınarak çok kutupluluk endeksine ulaşılmıştır. Elde edilen endeks değerinin 0 ile 1 arasında bir değer alabilmesi için min-max yöntemi kullanılarak normalleştirilmiştir. 1990-2020 dönemine ilişkin veriler dahilinde hesaplanan çok kutupluluk endeksinin 2000 yılında maksimum değeri olan 0.95'e ulaştığı

görülmüştür. Bu sonuç ilgili yılda dünya ekonomisinin tam kutupluluğa yakın bir gelişim gösterdiğini gözler önüne sermektedir. 2012 yılında ise 0.04 değeriyle minimum seviyeye gerilediği görülmüştür. İlgili değerdeki düşüş ekonomide çok kutupluluğa yol alındığının bir göstergesidir. 2007-2008 krizi sonrası gelişmekte olan ülkelerin hızlı bir büyüme seyri göstermesi çok kutupluluğun bu denli hızlı gelişmesine zemin hazırlamıştır. 2013 sonrası dönemde ise endeks değerinin yükselişe geçtiği görülmektedir. Kriz sonrası dönemde hızlı bir büyüme seyrini yakalayan gelişmekte olan ülkelerin kriz öncesi büyüme performanslarına dönmesi ve Çin'in hızlı yükselişi çok kutupluluğun ilerlemesini yavaşlatsa da ekonomide çok kutupluluğu ortadan kaldırmamaktadır.

Bu çalışmada ekonomik çok kutupluluğun ekonomik büyüme üzerine etkisi ampirik olarak araştırılmıştır. Bu doğrultuda 57 ülke için 2000-2019 dönemi yıllık verileri kullanılarak ekonomik çok kutupluluğun büyüme üzerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmada ilk olarak değişkenlerin durağan olup olmadıklarını belirlemek amacıyla birim kök testleri uygulanmıştır. Ancak bu noktada hangi birim kök testinin uygulanacağını belirleyebilmek için yatay kesit bağımlılığının test edilmesi gerekmektedir.. Bu amaçla da $N > T$ durumlarını dikkate alan Pesaran(2004) CD testi ve Pesaran(2015) testi kullanılmıştır. Ardından ise birim kök testleri ve eş bütünleşme testleri için ön test niteliği taşıyan homojenlik testi için Delta testi ile Delta HAC versiyonu kullanılmıştır. Test sonucunda tüm değişkenlerin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Birim kök testine ilişkin hangi testin kullanılacağı yatay kesit bağımlılığı sonuçlarına bağlı olmaktadır. GDP, CAP ve LAB değişkenlerinde yatay kesit bağımlılığı bulunması sebebiyle II. Nesil birim kök testi; PAT değişkeninde yatay kesit bağımlılığı bulunmadığı için de I. Nesil birim kök testi kullanılmıştır. Sabitli modele ilişkin CADF test sonuçları incelendiğinde GDP, CAP ve LAB değişkenlerinin düzeyinde birim kök içerdiği yani diğer bir ifadeyle durağan olmadığı görülmüştür. Birinci farkları alındığında ise durağan hale geldiği görülmüştür. Sabitli-trendli modele ilişkin test sonuçları incelendiğinde LAB değişkeninin düzeyinde durağan; GDP ve CAP değişkenlerinin düzeyinde durağan olmadığı ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldiği görülmüştür. PAT değişkenine ise I. Nesil birim kök testlerinden olan Levin-Lin-Chu birim kök testi kullanılmıştır. Test sonucunda hem sabitli hem de sabitli- trendli modelde serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, MPE değişkeni yatay kesitlere göre değişmeyen ancak zamana göre değişen bir seri olması sebebiyle birim kök sınaması zaman serisi

testlerinden Phillips-Perron ile gerçekleştirilmiştir. Hem sabitli hem de sabitli-trendli modelde durağan olmayan seri birinci farkı alındığında durağan hale gelmektedir.

Hatalar arası yatay kesit bağımlılığının sınanması için ise $N > T$ durumlarını dikkate alan Pesaran (2008) testi kullanılmıştır. İlgili test sonucunda hatalar arasında yatay kesit bağımlılığının bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Seriler arasında uzun dönemli ilişkinin sınanması için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Westerlund (2008) kullanılmış ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur.

Son olarak da heterojenlik ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan AMG test sonuçları incelendiğinde; CAP, LAB ve PAT değişkenleri ile GDP arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ekonomi teorisiyle paralellik göstermektedir. Sermaye faktörü büyümeyi arttıran temel değişkenlerden birisidir. Dolayısıyla da sermayede meydana gelen artışlar ekonomik büyümeyi pozitif ve kalıcı bir şekilde etkileyecektir. İş gücü ise üretim fonksiyonlarında yer alan temel unsurlardandır. İşgücünde meydana gelen artışlar üretim kapasitesini arttırarak sürdürülebilir büyümeyi pozitif bir şekilde etkileyecektir. Patent başvuruları teknolojinin en temel göstergelerinden birisi olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda da patent başvurularındaki artış yüksek teknoloji üreten firma sayısını arttıracığından dışa bağımlılığı azaltacaktır. Diğer taraftan da ülkenin ihracatını ve yeni istihdam olanaklarını olumlu bir şekilde etkileyerek ekonomik büyümeye katkı sağlayacaktır.

Ekonomik çok kutupluluk ile büyüme arasındaki bağlantı incelendiğinde ise iki değişken arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Endeks değerindeki artışın tam kutupluluğu, endeks değerindeki düşüşün çok kutupluluğu gösterdiği dikkate alındığında; ekonomide tam kutupluluk söz konusu olduğunda büyüme negatif, çok kutupluluk söz konusu olduğunda ise büyüme pozitif bir şekilde etkilenmektedir.

Çok kutuplulukla birlikte ekonomik kurumların sayısında ve reformlarla birlikte de niteliğinde iyileşmeler meydana gelecektir. Bu kapsamda ekonomik reformların büyümeyi teşvik etmesi beklenen bir durumdur. Dolayısıyla çok kutupluluk ekonomik kurumlar vasıtasıyla büyümeyi pozitif bir şekilde etkileyecektir. Birden fazla kutbun oluşmaya başlaması teknoloji transferini de hızlandıracaktır. Bu bağlamda ülkelerde gerçekleşen teknik gelişme ve transfer; üretimde verimliliği arttırarak ürün başına birim

maliyetleri düşürecektir. Diğer taraftan da teknoloji aktarımı emek ve iş gücü transferini sağlayarak da ülkelerin büyümesine fayda sağlayabilecektir.

Sermaye akışları özellikle de doğrudan yabancı yatırımlar teknoloji yayılımının önemli bir potansiyelini oluşturmaktadır. Dolayısıyla da çok uluslu ana şirketlerden yan kuruluşlara doğrudan yabancı yatırımların akışları teknolojik bilginin doğrudan transfer edilmesine yardımcı olacaktır. Uluslararası sermaye akışlarında meydana gelen artışlar bir yandan sermaye birikimi sağlarken diğer taraftan bilgi ve beşeri sermaye gibi büyüme dinamiklerini de pozitif bir şekilde etkileyebilecektir. Bu durumda aynı şekilde büyüme üzerinde pozitif etki yaratacaktır.

Çok kutupluluğun önemli adaylarından olan Çin'in elde ettiği potansiyelle birlikte bilgi işlem ve teknolojilerindeki başarısı var olan gücünü daha da arttırmaktadır. Bu kapsamda bilgisayar ve iletişim alanında meydana gelen gelişmeler ülkelerin büyüme performanslarını da pozitif bir şekilde etkileyecektir.

Çalışma sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiğinde ekonomik çok kutupluluğun büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğuna dair kanıtları içermektedir. Bu noktada ekonomide çok kutupluluğun yaygınlaşmasının dünya üzerinde büyüme oranlarını pozitif bir şekilde etkileyecektir. Çok kutupluluğun derecesinin artırılması ve yaygınlaştırılabilmesi için ise aşağıda bahsedilecek durumların dikkate alınması gerekmektedir.

Ülkelerin kutup özelliği taşıyabilmesi için ekonomik anlamda güç kazanmasının yanı sıra teknoloji, siyasi ve askeri vb. alanlarda da başarı göstermesi ekonomide çok kutupluluğun derecesini etkileyecektir.

Ülkelerin ve ülke gruplarının bölgesel ekonomik kurumlar kurması oldukça önem arz etmektedir. Çünkü kurumların bölgesel sorunları çözmesi ilgili bölgenin gelişmesine ve kalkınmasına yardımcı olacaktır. Bu durum da ülkelerin küresel düzlemde dikkate alınmasına fayda sağlayarak çok kutupluluğun oluşmasına zemin hazırlayacaktır.

Pazar reformlarıyla birlikte ekonomik büyüklüğünü dört katına çıkaran Çin örnek alındığında; ülkelerin diğer reformlarla birlikte pazar reformuna önem vermesi ülkelerin büyümesine ve dünya ekonomisi içerisindeki konumunun artmasına yardımcı olacaktır.

Teknolojik yapı, dünya ekonomisini şekillendiren diğer önemli bir unsuru oluşturmaktadır. Teknolojinin geliştirilmesi ve bu sayede faktör verimliliğinde iyileştirmelerin gerçekleşmesi ülkelerin küresel büyüme içerisindeki payını arttırarak güçlü bir pozisyona getirecektir.

Özellikle de gelişmekte olan ülkelerde çok uluslu şirketlerin sayısının ve küresel yatırım akışlarının arttırılması küresel ekonomi içerisindeki ülkeleri yeni bir görünüme sokacaktır.

Genel olarak değerlendirme yapıldığında ticarete önem verilmesi, doğrudan yabancı yatırım akışlarının ve endüstri içi ticaretin arttırılması, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yayılması ve geliştirilmesi, beşeri sermaye başta olmak üzere sürdürülebilir yatırımların arttırılması, kurumsal reformlarla birlikte yönetim reformlarının sürdürülmesi gibi konularda adımlar atılması ülkelerin ekonomik anlamda kutup oluşturmalarına yardımcı olacaktır. Bu bağlamda çok kutup oluşturabilecek ülkelerin gücünün artması da ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiler yaratarak dünyayı daha güçlü bir yer haline getirecektir.

Gerçekleşen çalışmanın yeni bir ekonomik düzen olan “çok kutupluluk” kavramına farklı bir bakış açısı kazandırarak farklı ekonomik alanlarla olan ilişkisinin değerlendirilmesi ve farklı verilerle değişik ampirik çalışmalar yapılabilmesine ışık tutacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Acemoglu, D. (2013). Economic growth and development in the undergraduate curriculum. *The Journal of Economic Education*, 44(2), 169-177.
- Adıgüzel, M. (2013). Ekonomik küreselleşmenin Türkiye ekonomisine etkileri. *Akademik bakış dergisi*, 35, 1-20.
- Aghion, P., & Howitt, P. W. (2008). *The economics of growth*. England: MIT press.
- Akbulut, M. (2015). Küreselleşme: Bilgi Ekonomisinin Temel Özellikleri1. In *Prof. Dr. İrfan Çakın'a Armağan* (pp. 13-21). Ankara Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.
- Aksu, L. (2014). İktisat ekollerinin iktisadî büyüme konusundaki düşünceleri ve modellerinin analizi. *Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı*, (208), 351-392.
- Altıntaş, H., & Mercan, M. (2015). Ar-Ge harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkeleri üzerine yatay kesit bağımlılığı altında panel eşbütünleşme analizi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70(2), 345-376.
- Altıntaş, M., KILIÇ, E., Mercan, N., & Yavuz, E. (2021). Vergi Gelirleri Ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Panel Veri Yöntemiyle Analizi: Oecd Ülkelerinden Kanıtlar. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23, 53-72.
- Andersen, M. S. (2018) “Balance of Power” in: *The Encyclopedia of Diplomacy*, John Wiley and Sons: 7-8.
- Angeloni, I., Bénassy-Quéré, A., Carton, B., Destais, C., Darvas, Z., Pisani-Ferry, J., & Sapir, A. (2011). *Global currencies for tomorrow: a European perspective*. *Bruegel Blueprint 13*, 2 August 2011.
- Anthony, G. (1990). *The consequences of modernity*. Cambridge: Polity.

- Arabi, K. A. M., & Abdalla, S. Z. S. (2013). The impact of human capital on economic growth: Empirical evidence from Sudan. *Research in World Economy*, 4(2), 43.
- Ari, T. (2008). Türk-Amerikan İlişkileri: Sistemdeki Değişim Sorunu mu?. *Uluslararası Hukuk ve Politika*, (13), 17-35.
- Arkhipov, A. Y., & Yeletsky, A. N. (2015). Various aspects of the multipolarity within the world economic system. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(3 S6), 59.
- Arslan Gürdal, H. (2022). Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Panel Veri Modelleri ile Sınanması G7 Ülkeleri Örneği. Doktora Tezi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Arslan, Ü. (2007). Kurumların iktisadi büyüme üzerindeki etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Arsova, A. (2021). Exchange rate pass-through to import prices in Europe: A panel cointegration approach. *Empirical Economics*, 61(1), 61-100.
- Artan, G. (2019). Göç, işsizlik ve gelir arasındaki ilişkilerin analizi: OECD ülkeleri örneği (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Aydın, A., & Bakıncak, E. (2016). Uluslararası Güç Dengesi ve İki Kutupluluk Arasındaki İlişki. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 95-112.
- Aytekin, İ. (2013). Küreselleşme ve ekonomik küreselleşme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 123-134.
- Azgün, S. (2022). Büyüme ve Kalkınma İktisadı. (1. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Baltagi, B.H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd ed.), Wiley, New York.
- Bamyeh, M.A. (1993) 'Transnationalism', *Current Sociology* 41(3), special issue.
- Barbieri, L. (2006). Panel Unit Root Tests: A Review. *Serie Rossa: Economia – Quaderno N. 43*. Università Cattolica.
- Barreira, A. P., & Rodrigues, P. M. (2005). Unit root tests for panel data: a survey and an application. *Estudos II*, 665-685.

- Barro, R. J. (2001). Human capital and growth. *American economic review*, 91(2), 12-17.
- Barro, R., Martin, S. X. (2004). *Economic growth*. (2. Baskı). England: MIT press.
- Batı, G. F. (2018). Tek Kutupluluktan Çok Kutupluluğa Küresel Dünyanın “Jeopolitik ve İktisadi Evrilmesi” TASAM | Tek Kutupluluktan Çok Kutupluluğa Küresel Dünyanın "Jeopolit... (Erişim Tarihi: 03.05.2023).
- Bayar, F. (2008). Küreselleşme kavramı ve küreselleşme sürecinde Türkiye. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 32(4), 25-34.
- Baylis, J., Smith S. (2005). *The Globalization of World Politics*, Oxford University Press, New York.
- Beck T. (2003). Financial dependence and international trade. *Review of International Economics*, 11 (2), 296-316.
- Becker, G. S., Glaeser, E. L., & Murphy, K. M. (1999). Population and economic growth. *American Economic Review*, 89(2), 145-149.
- Becker, G. S., Murphy, K. M., & Tamura, R. (1990). Human capital, fertility, and economic growth. *Journal of political economy*, 98(5, Part 2), 323-350.
- Bedir, S., & Kantar, M. (2016). Cointegration Analysis of Income Consumption Relationship of Eu and Oecd Countries. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 4(4).
- Bénassy-Quéré, A., & Pisani-Ferry, J. (2011). What international monetary system for a fast-changing world economy (No. 2011/06). Bruegel Working Paper.
- Bergh, A., & Nilsson, T. (2010). Do liberalization and globalization increase income inequality?. *European Journal of political economy*, 26(4), 488-505.
- Bersvendsen, T., & Ditzen, J. (2020). xthst: Testing for slope homogeneity in Stata. *Stata J. CEERP Working Paper No. 11*.
- Blomquist, J., & Westerlund, J. (2013). Testing slope homogeneity in large panels with serial correlation. *Economics Letters*, 121(3), 374-378.

- Bozkurt, V. (2000). Küreselleşme: Kavram-gelişim ve yaklaşımlar. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 2(1).
- Bozoklu, Ş., & Yılancı, V. (2013). Finansal gelişme ve iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: Gelişmekte olan ekonomiler için analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 161-187.
- Cambazoğlu, B. (2019). Seçilmiş Konularla 21. Yüzyılda Dünya Ekonomisi. Yenipazarlı, A. (Ed.), *Gelişmekte Olan Ülkeler ve BRICS Ülkelerinin Karşılaştırmalı Makroekonomik Analizi*. (s.273-299). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Campanella, M. (2014). The internationalization of the Renminbi and the rise of a multipolar currency system. *Journal of Self-Governance and Management Economics*, 2(3), 72-93.
- Campo, J., & Sarmiento, V. (2013). The relationship between energy consumption and GDP: Evidence from a panel of 10 Latin American countries. *Latin american journal of economics*, 50(2), 233-255.
- Carney, M. (2019). The growing challenges for monetary policy in the current international monetary and financial system. In *Remarks at the Jackson Hole symposium* (Vol. 23, pp. 377-411).
- Caselli, M. and Gemelli L. (2008), "Measuring... What? Notes on Some Globalization Indices," in *Regionalisation and the Taming of Globalisation*, West Midlands, United Kingdom, pp. 383-404.
- Castles, S. (2001). *Development, social transformation and globalisation*. Centre for Asia Pacific Social Transformation Studies, University of Wollongong.
- Choji, N. M., & Manga, E. (2017). Purchasing Power Parity Theory using Panel Data Approach. *International Journal of Recent Research in Mathematics Computer Science and Information Technology*, 4(1), 63-66.
- Crocker, D. A. (2007). Development ethics, globalization, and stiglitz. *Globalization, Development, and Democracy: Philosophical Perspectives*.

- Çalışkan, M. (2022). Finansal Açıklığın Ekonomik Büyümeye Etkisi. Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çavuş, Ü. (2019). “Çin-Rusya İlişkileri”. https://tasam.org/tr-TR/Icerik/51445/cin-rusya_iliskileri. (Erişim Tarihi: 03.05.2023).
- Çelik, M. Y. (2012). Boyutları Ve Farklı Algılarıyla Küreselleşme. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (32).
- Çevik, A. (2015). *Tek kutupluluktan çok kutupluluğa doğru yeni dünya* (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Avrupa Birliği ve Uluslararası İlişkiler Enstitüsü).
- Çınar, S. (2014). İçsel büyüme modelinde kaynak kısıtı etkisi: gelişmekte olan ülkeler örneği. *International Conference in Economics*.
- Çiftçi, C., & Aykaç, G. (2011). İçsel büyüme modelleri ve küreselleşme sürecinde gelişmekte olan ülkelerin konumları. *Sosyoekonomi*, 14(14).
- Dailami, M., & Masson, P. (2011). *Prospects for a multipolar International monetary system* (No. 2011: 13). DIIS Report.
- Dailami, M., & Masson, P. R. (2009). The new multi-polar international monetary system. *World Bank Policy Research Working Paper*, (5147).
- Daşdemir, A. M. (2008). AB üyesi ülkelerde beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel veri analizi. Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- De Hoyos, R. E., & Sarafidis, V. (2006). Testing for cross-sectional dependence in panel-data models. *The stata journal*, 6(4), 482-496.
- De Loo, I., & Soete, H. (1999). The Impact of Technology on Economic Growth: Some New Ideas and Empirical Considerations.-Statistics Netherlands.
- De Silva, S., Hadri, K., & Tremayne, A. R. (2009). Panel unit root tests in the presence of cross-sectional dependence: finite sample performance and an application. *The Econometrics Journal*, 12(2), 340-366.

- Demir, M. A. (2020). BRICS Ülkelerinde Ticari Dinamikler: Türkiye ile BRICS Grubu Ülkelerin Ticari Yoğunluk Analizi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(TBMM 100. YIL Özel Sayısı), 109-133.
- Demir, O., & Üzümcü, A. (2010). İçsel Büyümenin Kaynakları. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(3-4).
- Diebolt, C., & Perrin, F. (2016). Growth theories. *Handbook of cliometrics*, 177-195.
- Ditzen, J. (2018). Estimating dynamic common-correlated effects in Stata. *The Stata Journal*, 18(3), 585-617.
- Ditzen, J. (2021, November). Panel-data models with large N and large T: An overview. In *Economics Virtual Symposium 2021* (No. 2). Stata Users Group.
- Doğan, B. (2017). Ekonomik küreselleşme ve büyüme ilişkisi: Türkiye örneği Toda-Yamamoto nedensellik analizi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (628), 19-27.
- Doğan, Z. (2014). Ekonomik Büyüme Süreçlerinin Analizinde Yeni Açılımlar ve Büyümenin Yersel Dinamikleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (6), 365-380.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Eberhardt, M. & Teal, F., (2010). Productivity analysis in global manufacturing production, Department Of Economics Discussion Paper Series. Number 515.
- Eberhardt, M. (2012). Estimating panel time-series models with heterogeneous slopes. *The Stata Journal*, 12(1), 61-71.
- Efegil, E., & Musaoğlu, N. (2009). Soğuk Savaş sonrası dönemin uluslararası sisteminin yapısına ilişkin görüşler üzerine bir eleştiri. *Gazi Akademik Bakış*, 2(4), 1-24.
- El Menyari, Y. (2021). The effects of international tourism, electricity consumption, and economic growth on CO2 emissions in North Africa. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(32), 44028-44038.

- Elçin, A. B. (2012). Küreselleşmenin tarihçesi. *Küreselleşmenin Tarihçesi*.
- Emeklier, B. “Soğuk Savaş Sonrası Uluslararası Sistemin Analizi”
http://www.bilgesam.org/tr/index.php?option=com_content&view=article&id=698:souk-sava-sonras-uluslarar-as-sistemin-analizi&catid=113:analizler-sosyokultur&Itemid=151
- Erdem, O. (2009). Küreselleşme ve [Ulus Devletlere] Etkileri. *Social Sciences*, 4(3), 241-255.
- Farhi, E. (2019). Toward a Multipolar System. *Finance & Development*.
- Fedderke, J. W. (2005). *Technology, human capital and growth* (No. 027). Economic Research Southern Africa.
- Friedman, T. L. (2006). Dünya Düzdür (The World is Flat). *Farrar, Straus ve Giroux, New York*.
- Garzón, J. F. (2017). Multipolarity and the future of economic regionalism. *International Theory*, 9(1), 101-135.
- Geeraerts, G. (2011). China, the EU, and the New Multipolarity. *European Review*, 19(1), 57-67.
- Gençoğlu, P., Kuşkaya, S., & Büyüknalbant, T. (2020). Seçilmiş OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının sürdürülebilirliğinin panel birim kök testleri ile değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75(4), 1283-1297.
- Gengenbach, C., Palm, F. C., & Urbain, J. P. (2005). *Panel cointegration testing in the presence of common factors*. METEOR, Maastricht research school of Economics of Technology and Organizations.
- Giddens, A., (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Giesteira, L. F., (2021). National Security and Defence in Brazil: Exploring Scope for BRICS Cooperation. *The future of BRICS*.
- Gonda, V. (2005). Profiles of world economists Robert M. Solow. *BIATEC*, 13, 22-25.

- Greiner, A., Semmler, W. ve Gong, G. (2005), *The Forces of Economic Growth: A Time Series Perspective*, Princeton: Princeton University Press.
- Guillaumin, C. (2009). Financial integration in East Asia: Evidence from panel unit root and panel cointegration tests. *Journal of Asian Economics*, 20(3), 314-326.
- Günay, E. K. (2017). *Küreselleşmenin Ekonomik Büyümeye Etkileri: Afrika Ülkeleri Örneği* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Günsoy, B. (2006). *Küreselleşmenin Ölçülmesinde Sistemik Yaklaşımlar; Karşılaştırmalı Bir İnceleme*. Ankara: Kırılgaç Yayınevi.
- Gürak, H. (2006). *Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi*. (1. Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Gürbüz, S., & Erdoğan, S. (2012). *Türkiye’de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ampirik Bir Uygulama* (Doctoral dissertation, Yüksek Lisans Tezi, Konya).
- Güriş, S., & Kömüryakan, F. (2019). Panel Verilerin Homojen Gruplara Ayrılması ve Tesadüfi Katsayılı Model Yaklaşımı. *Uluslararası Balkan ve Yakın Doğu İktisat, İşletme ve Yönetim Bilimleri Kongresi, Tekirdağ*.
- Gygli, S., Haelg, F., Potrafke, N., & Sturm, J. E. (2019). The KOF globalisation index—revisited. *The Review of International Organizations*, 14, 543-574.
- Hadri, K., & Kurozumi, E. (2012). A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor. *Economics Letters*, 115(1), 31-34.
- Hanrieder, W. F. (1965). The international system: bipolar or multibloc?. *Journal of Conflict Resolution*, 9(3), 299-308.
- Hashemi Khosroshahi, N. (2018). *Sosyo-Ekonomik Değişkenlerin Sağlık Göstergeleri Üzerindeki Etkisi*. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hashiguchi, Y., & Hamori, S. (2010). Small sample properties of CIPS panel unit root test under conditional and unconditional heteroscedasticity.

- Hatsuse, R. (2010). International System. Government and Politics, Vol. II, International System. Retrieved from <https://www.eolss.net/SampleChapters/C04/E6-32-05-05.pdf>
- Held, D. ve McGrew, A., (2008) Küresel Dönüşümler Büyük Küreselleşme Tartışması, Ankara: Phoenix Yayınevi, 2008.
- Held, D., McGrew, A., Goldblatt D., Perraton, J. (1999). Global Transformations: Global Transformations-Politics, Economics and Culture. Cambridge: Polity Press.
- Held, D., McGrew, A., Goldblatt, D., & Perraton, J. (2000). *Global transformations: Politics, economics and culture* (pp. 14-28). Palgrave Macmillan UK.
- Herolf, G. (2011). Multipolar world at the end of the first decade of the 21st century: how about Europe?. *Central European Journal of Public Policy*, 5(01), 4-23.
- Hobson, J. M., & Sharman, J. C. (2005). The enduring place of hierarchy in world politics: Tracing the social logics of hierarchy and political change. *European Journal of International Relations*, 11(1), 63-98.
- Holsti, K.J. (1974). *International Politics: A Framework for Analysis*, London, 1974, pp. 92-96.
- Holton, R. J. (2011). *Globalization and the nation state*. Bloomsbury Publishing.
- Howitt, P. (2010). Endogenous growth theory. *Economic growth*, 68-73.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1-22.
- Hurlin, C., & Mignon, V. (2007). Second generation panel unit root tests.(halshs-00159842)
- Ickes, B. W. (1996). Endogenous growth models. Department of Economics Penn State University University Park, PA, 16802, 1-26.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of econometrics*, 115(1), 53-74.
- Ivic, M. M. (2015). Economic Growth And Development. *Journal of Process Management – New Technologies, International*, 3(1), 55-62.

- Jhanji, H. Economics of Growth and Development: Neo-Classical Growth Models. Singh, P. P (Ed.), Economics of Growth and Development (s. 35-57). Phagwara: USI Publications.
- Jones, C. (2002). Introduction To Economic Growth. (2. Baskı). New York: WW Norton & Company.
- Jones, C. I. (2019). Paul Romer: Ideas, nonrivalry, and endogenous growth. The Scandinavian Journal of Economics, 121(3), 859-883.
- Kane, A. J., & Lim, J. J. (2011). Growth poles and multipolarity. *World Bank Policy Research Working Paper*, (5712).
- Kantarcı, Ş. (2012). Soğuk Savaş Sonrası Uluslararası Sistem: Yeni Sürecin Adı “Koalisyonlar Dönemi mi?”. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 8(16), 47-84.
- Kaplan, M. A. (1957). Balance of Power, Bipolarity and other Models of International Systems1. *American Political Science Review*, 51(3), 684-695.
- Karabıçak, M. (2002). Küreselleşme sürecinde gelişmekte olan ülke ekonomilerinde ortaya çıkan yönelim ve tepkiler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1).
- Kaya, M. & Aydemir, C., (2007). Küreselleşme kavramı ve ekonomik yönü. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (20), 260-282.
- Kaya, M. (2009). Küreselleşme Yaklaşımları. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi. 13, 1-16.
- Kızılkaya, O., Sofuoğlu, E., & Ahmet, A. Y. (2017). Yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve dışa açıklığın etkisi: Gelişmekte olan ülkelerde panel veri analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 18(1), 63-78.
- Kibritçioğlu, A. (1998). İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 53(01).
- Koyuncu, C., & Sarıtaş, T. (2017). Analysis of globalization and economic growth for Turkey with ARDL model. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 51-66.

- Krauthammer, C. (1990). The unipolar moment. *Foreign Aff.*, 70, 23.
- Kutlar, A. (2019). Stata ile Uygulamalı Zaman Serileri Doğrusal ve Doğrusal Olmayan (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın.
- Kuznets, S. (1973). Modern economic growth: findings and reflections. *The American economic review*, 63(3), 247-258.
- Kürkçü, D. D. (2013). Küreselleşme Kavramı Ve Küreselleşmeye Yönelik Yaklaşımlar. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 3(2).
- Laffaye, S., Lavopa, F., & Llana, C. P. (2013). Changes in the global economic power structure: towards a multipolar world?. *CEI: Argentine Journal of International Economics*, 1(1), 1-21.
- Lanza, V. (2012). The classical approach to capital accumulation: Classical theory of economic growth.
- Lee, C. C., & Chang, C. P. (2009). FDI, financial development, and economic growth: international evidence. *Journal of applied economics*, 12(2), 249-271.
- Levy, B. (2005), Global Competition and Economic Development; Key Governance Issues, *Competitiveness Review*, C:15, S:2, ss. 130-140
- Li, D. (2002). Is the AK model still alive? The long-run relation between growth and investment re-examined. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 35(1), 92-114.
- Lin, J. Y., & Dailami, M. (2011). The Coming Multipolar World Economy. *The International Economy*, 25(3), 30.
- Lopez, L., & Weber, S. (2017). Testing for Granger causality in panel data. *The Stata Journal*, 17(4), 972-984.
- Maddala, G. S., & Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(S1), 631-652.

- Mani, S. (2001). Globalization, markets for technology and the relevance of innovation policies in developing countries. *Nairobi: African Technology Policy Studies Network Special Paper*, 2, 2001-2003.
- Mankiw, N.G. (2010). *Macroeconomics*. (7. Baskı). New York: Worth Publishers.
- Masoud, N. (2014). A contribution to the theory of economic growth: Old and New. *Journal of Economics and International Finance*, 6(3), 47-61.
- Mazurek, J. (2017). On determinants of the economic growth of european countries during 2005-2015. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 20(2), 21-33.
- Mearsheimer, J. J. (2001). *The tragedy of great power politics*. WW Norton & Company.
- Mehrara, M., Pahlavani, M., & Elyasi, Y. (2011). Government revenue and government expenditure nexus in Asian countries: Panel cointegration and causality. *International Journal of Business and Social Science*, 2(7), 199-207.
- Mert, M., Çağlar, A. E. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi* (1. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Michael, B. (2003). Theorising the Politics of Globalisation: A Critique of Held et al.'s "Transformationalism". *Journal of Economic & Social Research*, 5(1).
- Mikalauskiene, A., Streimikiene, D., & Mulagalejeva, K. (2016). Assess the impact of globalisation processes by indices. *Economics & Sociology*, 9(4), 82.
- Mishkin, F. S. (2018). *Makroekonomi politika ve uygulama* (2. Baskı). S. Sezgin ve M. Şentürk (Ed.), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Modelski, G. (1998) "Globalization Texts, Concepts and Terms", University of Hawaii, compiled by Fred W. Riggs.
- Morrison, W. M. (2019). *China's Economic Rise: History, Trends, Challenges, and Implications for the United States*. Congressional Research Service.
- Morshed, H. A. S. (2010). *A Panel Cointegration Analysis of the Euro area money demand*, Lund University.

- Muzaffar, M., Yaseen, Z., & Rahim, N. (2017). Changing dynamics of global politics: Transition from unipolar to multipolar world. *Liberal Arts and Social Sciences International Journal (LASSIJ)*, 1(1), 49-61.
- Mühleisen, M. (2022). The International Role of the Euro and the Dollar. *The Atlantic Council, Washington, DC*.
- Myint, T. (2011). Globalization and the institutional dynamics of global environmental governance. *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 18(1), 395-420.
- Nargeleçekenler, M. (2009). *Makroekonomik ve finansal serilerin ekonometrik analizi: Panel veri yaklaşımı* (Doctoral dissertation, Bursa Uludag University (Turkey)).
- National institute of open schooling. (2015). *Economics*. New Delhi.
- Nixon, G. M. (2017). The Stability of a Unipolar World Revisited.
- O'loughlin, J., L. Staeheli And E. Greenberg (2004): ““Economic Globalization, Political Changes And Social Outcomes“ Globalization And Its Outcomes, (Ed. J. O'loughlin, L. Staeheli And E. Greenberg), The Guilford Press, New York, 2004
- Oman, C. P. (1996). The policy challenges of globalisation and regionalisation.
- ORAL, İ. O., & Kurt, Ünzüle. (2016). Yasal Kurum İstikrarı Döviz Kuru İlişkisi: NIC Ülkeleri İçin Ampirik Analiz. *The International New Issues In Social Sciences*, 2(2), 7-18.
- Ostaško, T. O. (2021). Multipolarity of the world trade: challenges and" corridor of opportunities" for Ukraine. *Economy and forecasting*, (4), 24-43.
- Örsal, D. D. K. (2007). *Comparison of panel cointegration tests* (No. 2007, 029). SFB 649 discussion paper.
- Örsal, D. D. K., & Droge, B. (2014). Panel cointegration testing in the presence of a time trend. *Computational Statistics & Data Analysis*, 76, 377-390.
- Özcangaz, M. (2015). Avrupa Ahengi'nin Yapısal Özellikleri Çerçevesinde “Güç Dengesi” ve “Politik Eşitlik” Kavramlarının Karşılaştırılması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Parasız, M. İ. (2008). Ekonomik büyüme teorileri. (1. Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Pehlivan, Ö. S. (2022). Yenilenebilir enerji tüketimi, finansal gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi için asimetrik bir analiz. Tekirdağ: Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Pelinescu, E. (2015). The impact of human capital on economic growth. *Procedia Economics and Finance*, 22, 184-190.
- Pentang, J. (2021). Technological dimensions of globalization across organizations: Inferences for instruction and research. *Available at SSRN 3896459*.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H. (2021). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical economics*, 60(1), 13-50.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The econometrics journal*, 11(1), 105-127.
- Piętak, Ł. (2014). Review of theories and models of economic growth. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 17(1), 45-60.
- Pieterse, J. N., (1994), Globalization as hybridization, *International sociology*, 9(2).
- Poladian, S. M., & Oehler-Şincai, I. M. (2014). Emerging of new poles of economic power in the world. *Procedia Economics and Finance*, 8, 474-483.
- Polat, M. A. (2018). Ar&ge ve inovasyonun ülkelerin ihracat performansına etkileri: gelişmekte olan asya ülkeleri için yeni nesil bir panel veri analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(3), 997-1015.
- Popa, F. (2014). Elements of the neoclassical growth theory. *Studies and Scientific Researches. Economics Edition*, (20).

- Purugganan, J., Jafri, A., & Solon, P. (2014). BRICS: A global trade power in a multipolar world. *Shifting Power Critical Perspectives On Emerging Economies Tni Working Papers*.
- Quéré, A. B., & Pisani-Ferry, J. (2011). *What international monetary system for a fast-changing world economy* (No. 2011/06). Bruegel Working Paper.
- Ray, J. L., & Singer, J.D. (1973). "Measuring the Concentration of Power in the International System." *Sociological Methods and Research* 1 (4): 403–37.
- Research Institute of Credit Suisse, (2015). The End of Globalization or a more Multipolar World?,
- Richard N. Rosecrance, *Action and Reaction in World Politics: International Systems in Perspective*, Little, Brown and Co., BOSTON, 1963, s.219-239.
- Rifai, I. (2013). Various dimensions of globalization and their implications for the leadership and management of education. *Lingua cultura*, 7(2), 87-91.
- Robertson, R. (1992). Globalization: Social theory and global culture. *Globalization*, 1-224.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98 (5, Part 2), S71-S102.
- Rosecrance, R. N. (1966). Bipolarity, multipolarity, and the future. *Journal of Conflict Resolution*, 10(3), 314-327.
- Rosecrance, R.N. (1963). *Action and Reaction in World Politics*, Boston, Mass.: Little, Brown
- Rosenau, J. N. (1997), *The Complexities and Contradictions of Globalization*.
- Ruttan, V. W. (1998). The new growth theory and development economics: A survey. *The Journal of Development Studies*, 35(2), 1-26.
- Saçık, S. Y. (2009). Dış Ticaret Politikası ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2009(1), 162-171.

- Sagiye, H. (2022). Çok kutupluluk ve Tek Kutupluluk. Independent Türkçe. [Çok kutupluluk ve tek kutupluluk | Independent Türkçe \(indyturk.com\)](https://www.indyturk.com)(Erişim tarihi: 03.04.2023)
- Samimi, P., Lim, G. C., & Buang, A. A. (2011). Globalization measurement: Notes on common globalization indexes. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 1(7), 197-216.
- Sandıklı, A. (2008), Küreselleşme ve Uluslararası Sisteme Yansımaları, Tasam, Stratejik Rapor No: 1.
- Sarıtaş, T. (2017). Türkiye’de ekonomik, sosyal ve politik küreselleşme süreci ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi.
- Sasaki, T., Sakata, T., Mukoyama, Y., & Yoshino, K. (2021). China’s Long-Term Growth Potential: Can Productivity Convergence Be Sustained?. *Bank of Japan*, 30.
- Sawaneh, M. (2020). *İhracat ve iktisadi büyüme ilişkisi: ECOWAS örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Saygılı Ş., Cihan, C., Yurtoğlu, H. (2005). Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme: 1972-2003. Ankara: DPT.
- Scholte, J. A. (1996). Globalisation and collective identities. *Identities in international relations*, 38-78.
- Selçuk, M., Görmüş, S., & Güven, M. (2021). Do agriculture activities matter for environmental Kuznets curve in the Next Eleven countries?. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(39), 55623-55633.
- Selimi, N. (2012). Integration and Economic Globalization: Analysis of Selected Western Balkans’ Countries. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 2(4), 362-375.
- Sevüktekin, M., Çınar, M. (2017). Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı (5. Baskı). Bursa: Dora Yayıncılık.

- Shahbaz, M., Tiwari, A., & Khan, S. (2012). *Is energy consumption per capita stationary? Evidence from first and second generation panel unit root tests*. University Library of Munich, Germany.
- Shangquan, G. (2000). Economic globalization: trends, risks and risk prevention. *Economic & Social Affairs, CDP Backround Paper, 1*, 1-8.
- Shapiro, J. L. (2018). Is a multipolar world emerging. *Geopolitical Futures, 2*.
- Simionescu, M., Lazányi, K., Sopková, G., Dobeš, K., & Balcerzak, A. P. (2017). Determinants of economic growth in V4 countries and Romania. *Journal of Competitiveness*.
- Singh, P. P. Economics of Growth and Development: Meaning, Measurement, Difference and Comparisons. Singh, P. P (Ed.), Economics of Growth and Develpoment (s. 1-14). Phagwara: USI Publications.
- Smith, A. (2017). Ulusların Zenginliği (Cilt 1). (A. Yunus, ve M. Bakırcı, Çev.) Alan Yayıncılık.
- Snowdon, B., Vane, H. R. (2012). Modern Makroekonomi Temelleri, Gelişimi ve Bugünü (1. Baskı). Ankara: Efil Yayınları.
- Sun, Q. (2010). *Finite Sample Distributions and Non-normality in Second Generation Panel Unit Root Tests* (Doctoral dissertation, University of Leicester).
- Şiriner, İ., & Doğru, Y. (2005). Türkiye ekonomisinin büyüme dinamikleri üzerine bir değerlendirme. *Yönetim Bilimleri Dergisi, 3*(2), 163-184.
- Taban, S. (2010). İçsel büyüme modelleri ve Türkiye. (1. Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Tabar, Ç. (2022). Vergilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinde devlet kapasitesinin rolü. Doktora Tezi. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tatoğlu, Y.F. (2012). İleri Panel Veri Analizi (1. Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Thompson, W. R. (1986) Polarity, the Long Cycle and Global Power Warfare. *Journal of Conflict Resolution* 30.

- Tong, T., & Yu, T. E. (2018). Transportation and economic growth in China: A heterogeneous panel cointegration and causality analysis. *Journal of Transport Geography*, 73, 120-130.
- Tutan, U. (2019). Küresel Güç Sistemlerinin Politik-Ekonomik Biçimlenişi 18. Yüzyıldan Günümüze.
- Ucak, A. (2015). Adam Smith: The inspirer of modern growth theories. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 663-672.
- Ulga, E. (2022). Türkiye'de Ekonomik Büyümenin Yapısı ve İstihdam Etkileri . Doktora Tezi. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ünay, S. (2013). Reality or Mirage?: BRICS and the Making of Multipolarity in the Global Political Economy. *Insight Turkey*, 15(3).
- Ünkaracalar, T. (2022). Küreselleşme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Seçilmiş ülkeler üzerine bir uygulama. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(43), 762-784.
- Ünsal, E. (2013). Makro İktisat. (10. Baskı) Ankara: İmaj Yayınevi.
- Ünsal, E. M. (2016). İktisadi Büyüme. Ankara: BB101.
- Volgy, T. J., & Imwalle, L. E. (1995). Hegemonic and bipolar perspectives on the new world order. *American Journal of Political Science*, 819-834.
- Vujakovic, P. (2009). *How to measure globalisation? A new globalisation index (NGI)* (No. 343). WIFO Working Papers.
- Vujakovic, P. (2010). How to Measure Globalisation? A New Globalisation Index, *Atlantic Economic Journal*, 38 (2):237–237.
- Wallerstein, I. (1974). The modern world-system: Capitalist agriculture and the origins of the European world-economy in the sixteenth century. New York: Academic Press
- Waltz K. (1979). Theory of International Politics. Reading, MA: Addison-Wesley. 251 pp.

- Waltz, Kenneth, & Quester, George H. (1982). Uluslararası İlişkiler Kuramı ve Dünya Sistemi. (E. O. Duran, Çev.) Ankara: Ankara Siyasal Bilimler Fakültesi.
- Waters, M. (1995). Globalisation. New York: Routledge.
- Weil, D.N. (2013). Economic Growth. (3. Baskı). New York: Pearson.
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(6), 709-748.
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the Fisher effect. *Journal of applied econometrics*, 23(2), 193-233.
- World Bank & Development Research Center of the State Council, the People's Republic of China. (2013). China 2030: Building a modern, harmonious, and creative society.
- World Bank. (2011). Global Development Horizons 2011: Multipolarity-The New Global Economy. The World Bank.
- Yağcı, S. (2016). İktisadi Büyüme Teorileri: 1980 Sonrası Türkiye’de Makroekonomik Değişkenlerin İktisadi Büyümeye Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yalman, İ. N. (2010). Liberalizasyon ve ekonomik büyüme ilişkileri: bir kısım Latin Amerika ve Güney Doğu Asya tipi ülkelerin karşılaştırılması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yavuz, R. A. (2016). Coğrafya ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi. Doktora Tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yay, G. G. (2009). Küreselleşme ve Para Politikası. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 1(1), 29-38.
- Yeldan, E. (2010). *Küreselleşme, Kim İçin?* (Vol. 55). Yordam Kitap.
- Yılmaz, H. (2021). Sosyal Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Farklı Gelire Sahip Ülkeler Grubu Üzerine Bir Uygulama. Doktora Tezi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, Ö. (2018). BRICS Ekonomilerinin Makroekonomik Performanslarının Değerlendirilmesi. Mete, M., Bozgeyik, Y. (Ed.), Yükselen Piyasalar Ekonomisi içinden (s.113-138). Bursa: Ekin Yayınevi.

Zinkina, J., Korotayev, A., & I. Andreev, A. (2013). Measuring globalization: existing methods and their implications for teaching global studies and forecasting. *Campus-Wide Information Systems*, 30(5), 321-339.

Uluslararası Politika Akademisi – (UPA) – ULUSLARARASI SİSTEMDE YENİ BİR DÜZEN Mİ? ÇOK KUTUPLULUK: ABD, ÇİN, RUSYA VE DİĞERLERİ

<https://www.marinedealnews.com/dunya-bankasi-2025te-turkiye-15-kuresel-kutuptan-biri-olacak/>

<https://www.sabah.com.tr/yazarlar/perspektif/bilal-bagis/2022/02/05/asya-yuzyilinda-yeni-turkiye>

<https://stratejikortak.com/2017/05/21-yuzyil-dunyasi-cok-kutuplu-bir-dunyaya-mi-evriliyor.html>

<https://www.pinebridge.com/en/>

<https://www.morganstanley.com.au/ideas/five-reasons-for-the-trend-towards-multipolarity> (Erişim tarihi: 09.01.2021).

<https://tasam.org/tr-TR/Icerik/211/kuresellesmenin-boyutlari-ve-etkileri>

<http://www.ombudsman.gov.ph/UNDP4/wpcontent/uploads/2012/12/DimesionGlobalHtml.pdf>

<https://www.cadtm.org/A-multipolar-world-and-the-dollar>

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Sevim ÖZKAN

Yabancı Dil: İngilizce (iyi düzeyde)

Eğitim

Lisans: Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler, İktisat Bölümü

Yüksek Lisans: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat A.B.D.

Doktora: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat A.B.D.

İş Deneyimi

- **2009**

Eray Plastik Doğrama San.Tic.Ltd.Şti - Winturk

Birim Adı : Muhasebe

Görev Ünvanı : Staj

- **2010**

Garanti Bankası

Birim Adı : İş Akışı

Görev Ünvanı : Staj

- **2011**

Sermaye Piyasası Kurulu Başkanlığı

Görev Ünvanı : Staj

Akademik Görev

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Görev Birimi /Fakülte /Enstitü /YO /MYO : Emet Meslek Yüksekokulu

Görev Bölümü : Finans Bankacılık Ve Sigortacılık Bölümü

Görev Alanı / Ana Bilim Dalı : Maliye Pr.

Görev Ünvanı : Öğretim Görevlisi

İdari Görev

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Görev Birimi /Fakülte /Enstitü /YO /MYO : Emet Meslek Yüksekokulu

Görev Bölümü : Finans Bankacılık Ve Sigortacılık Bölümü

Görev Alanı / Ana Bilim Dalı : Maliye Pr.

Görev Ünvanı : Bölüm Başkanı (2023 devam ediyor)

Bilimsel Yayınlar

Yazılan Kitap Bölümleri

1. Özkan, S. (2021). Kısa Vadeli Finansman Kaynakları. Güncel Finansal Yönetim Yaklaşımları, : Efe Akademi
2. Özkan, S. (2021). Orta ve Uzun Vadeli Finansman Kaynakları. Güncel Finansal Yönetim Yaklaşımları 2, : Efe Akademi
3. Özkan, S. & G. G. (2022). Türkiye’de Yenilenebilir Enerji ve Turizm Gelişiminin Çevresel Bozulma Üzerine Etkisinin Analiz Edilmesi, Ekonomi, Finans Ve Politika Konularında Güncel Paradigmalar, : Efe Akademi

Bildiriler

1. Özkan, S. & G. G. (2022). Türkiye’de Yenilenebilir Enerji ve Turizm Gelişiminin Çevresel Bozulma Üzerine Etkisinin Analiz Edilmesi, V. Uluslararası Kahramanmaraş Yönetim, Ekonomi Ve Siyaset Kongresi, 15.09.2022
2. Özkan, S. & G. G. (2022). Yenilenebilir Enerji, Ekonomik Büyüme Ve Yabancı Sermaye Yatırımlarının Co2 Emisyonu Üzerine Etkisi , II. Uluslararası Uygulamalı İşletme, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Sempozyumu ve Çalıştayı, 12.05.2022.