

T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

COĞRAFYA VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan

Rüya ATAKLI YAVUZ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Meliha ENER

Çanakkale – 2016

TAAHHÜTNAME

Doktora Tezi olarak sunduğum “Coğrafya ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

21/06/2016

Rüya ATAĞLI YAVUZ



Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

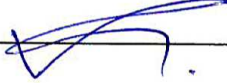
Rüya ATAĞLI YAVUZ'a ait "Coğrafya ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi" adlı çalışma, jürimiz tarafından oy birliği/oy çokluğu ile

İktisat Anabilim Dalı,

DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.



Üye Prof. Dr. Meliha ENER (Danışman)



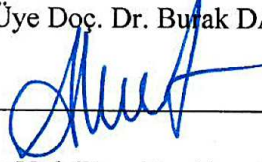
Üye Prof. Dr. Nazan YELKİKALAN



Üye Doç. Dr. Cüneyt KILIÇ



Üye Doç. Dr. Burak DARICI



Üye Yrd. Doç. Dr. Ahmet AYDIN

Tez No : 10116568

Tez Savunma Tarihi : 21/06/2016

ONAY



Doç. Dr. Şerif KORKMAZ

Enstitü Müdürü

15./07/2016

ÖZET

COĞRAFYA VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ

Bu çalışmanın amacı coğrafya ile ekonomik büyümenin ilişkisi olup olmadığının araştırılmasıdır. Ekonomik büyüme, ülkede üretilen mal ve hizmetlerin kapasitesinde yıldan yıla meydana gelen artışları ifade etmektedir. Ekonomik büyüme, yaşam standardının yükselmesini, milli gelirin yeniden dağılımını sağlamaktadır. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler tarafından istikrarlı ekonomik büyüme arzu edilmektedir. Coğrafya, ülkenin sahip olduğu fiziki konumun sağladığı avantaj ve dezavantajları kapsadığı için ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden biri olarak görülmektedir. Bundan dolayı coğrafya ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması, sahip olunan avantajların nasıl değerlendirileceği veya dezavantajların etkisinin nasıl giderileceği noktasında uygulanabilecek iktisat politikalarına fikir verebilir.

Çalışmada coğrafyanın büyüme üzerindeki etkisi, Dünya Bankası gelir sınıflandırmasına göre orta gelir düzeyine sahip 79 ülkenin 2001-2012 yılları arasındaki verileri kullanılarak coğrafi faktörlerin açıklayıcı değişken olarak ele alındığı panel regresyon modeli aracılığıyla araştırılmıştır. Coğrafya ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesinde, temel analiz GSYH üzerinden gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizlerde coğrafi faktörlerin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre ticaret merkezlerine coğrafi uzaklık ve denize kıyısı olmama ekonomik büyüme üzerinde negatif yönlü etki yapmaktadır. Kentsel nüfus yoğunluğu ise ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Benzer biçimde arazi alanı, nüfus miktarı ve petrol ihraç eden ülke olma, ılıman iklim kuşağında bulunma ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir. Dolayısıyla neoklasik büyüme modelleri tarafından genellikle ihmal edilen coğrafi faktörlerin, modellerin içine dahil edilmesi ekonomik büyüme çalışmaları açısından faydalı olacaktır. İktisadi faaliyetler ve bunların gelişimleri incelenirken coğrafi yapıyı da göz önünde bulundurmamak iktisat teorisi açısından daha geniş bir perspektifte olayların incelenmesine imkan sağlayacak gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya, ekonomik coğrafya, ekonomik büyüme, panel veri analizi

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN GEOGRAPHY AND ECONOMIC GROWTH: PANEL DATA ANALYSIS

The aim of this study is to reveal if there is a relationship between geography and economic growth. Economic growth represents the annual increases in capacity of goods and services produced in a country. Economic growth ensures the improvement in life standards, and re-distribution of the national income. Both of the developed and developing countries aim steady growth. Since geography covers the advantages and disadvantages of the physical location of a country, it is seen as one of the main determinants of economic growth. For this reason, revealing the relationships between geography and economic growth may give the economic policies ideas about how to benefit from advantages and how to eliminate the effects of disadvantages.

In this study, the effect of geography on growth was investigated through panel regression model, where the geographic factors were used as explanatory variable by utilizing the data of 79 countries, which have medium level of income, between years 2001 and 2012. In examining relationship between geography and economic growth, the main analysis was performed by using GDP. In performed analyses, it was concluded that geographical factors have effects on economic growth. Accordingly, the distance to trade centers and having no coastal line have negative effect on economic growth. Urban population density has positive effect on economic growth. Similarly, area of land, population level, being oil exporter, and being in mild temperate zone positively affect the economic growth. Hence, for economic growth studies, it would be useful to include the geographical factors, which have generally been neglected by neoclassical growth models, into the models. While examining the economic activities and their developments, taking the geographical structure into consideration seems to allow the wider perspective of examination from the aspect of economic theory.

Keywords: Geography, economic geography, economic growth, panel data analysis

ÖNSÖZ

Tez konumun belirlenmesi, tezimin hazırlanması ve tamamlanması aşamalarında bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyerek bana daima yol gösteren ve her konuda destek olan hocam ve danışmanım Sayın Prof. Dr. Meliha ENER'e, tez izleme komitesi üyeleri Sayın Prof. Dr. Nazan Yelkikalan'a ve Sayın Doç.Dr. Cüneyt KILIÇ'a ayrıca tez savunma sınavı komitesi üyeleri Sayın Doç. Dr. Burak DARICI'ya ve Sn. Yard. Doç. Dr. Ahmet AYDIN' a teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca beni daima destekleyerek yanımda olan değerli eşime ve hayatımın her döneminde bana duydukları sonsuz güven için sevgili aileme en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Rüya ATAKLI YAVUZ

Çanakkale, Haziran 2016

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
KISALTMALAR CETVELİ	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
GİRİŞ	1

BÖLÜM I

EKONOMİK COĞRAFYA VE EKONOMİK BÜYÜMENİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

1.1 Coğrafya Kavramı	3
1.1.1 Coğrafya İktisat İlişkisi	4
1.2 Ekonomik Coğrafya Kavramı.....	6
1.2.1 Ekonomik Coğrafyanın Kapsamı	6
1.3 Yeni Ekonomik Coğrafya.....	10
1.4 Ekonomik Büyüme Kavramı	12
1.4.1 Ekonomik Büyüme Kavramının Tanımı	13
1.4.2 Ekonomik Büyüme İle İlgili Diğer Kavramlar.....	15
1.4.2.1 Gayri Safi Milli Hasıla	15
1.4.2.2 Safi Milli Hasıla	16
1.4.2.3 Milli Gelir	16
1.4.2.4 Kişi Başına Düşen Gelir	16
1.4.2.5 Satın Alma Gücü Paritesi	19
1.4.3 Ekonomik Büyümenin Ölçülmesi	20
1.4.4 Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri.....	24
1.4.5 Ekonomik Büyümenin Türleri.....	29
1.5 Coğrafya ve Ekonomik Büyüme İlişkisi	31

1.5.1 Coğrafyanın Ekonomik Büyüme Etkileme Kanalları.....	34
1.5.1.1 İklim	35
1.5.1.2 Dış Ticaret	39
1.5.1.2.1 Denize Kıyısı Olup Olmama	40
1.5.1.2.2 Ticaret Merkezlerine Coğrafi Uzaklık.....	41
1.5.1.3 Ülke Sınırlarının Genişliği ve Nüfus Yoğunluğu.....	43
1.5.1.4 Kentleşme Ekonomileri	44

BÖLÜM II

EKONOMİK COĞRAFYA VE EKONOMİK BÜYÜMENİN TEORİK ÇERÇEVESİ

2.1 Lokasyon Teorileri	46
2.1.1 Klasik Lokasyon Teorisi.....	49
2.1.2 Neoklasik Lokasyon Teorisi.....	50
2.1.2.1 Weber'in Endüstrilerin Lokasyon Teorisi.....	51
2.1.2.2 Christaller'in Merkezi Yerler Teorisi	53
2.1.2.3 Lösch'ün En Yüksek Kazanç Teorisi	58
2.1.2.4 Lokasyon Teorisine Greenhut ve Isard'ın Katkıları	59
2.1.2.5 David Smith'in Lokasyon Teorisi'ne Katkıları.....	60
2.2 Ekonomik Coğrafyanın Gelişimi.....	60
2.3 Yeni Ekonomik Coğrafyanın Teorik Modelleri	64
2.3.1 Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımının Statik Modelleri	67
2.3.1.1 Merkez-Çevre Modeli (C-P) ve Paul Krugman.....	68
2.3.1.2 Anthony Venables ve Uluslararası Modeller	78
2.3.1.3 Fujita Ve Krugman'ın Kent Modelleri	80
2.3.2 Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımının Dinamik Modelleri.....	87
2.3.2.1 Sermaye Birikimi ve Büyüme Modelleri.....	88
2.4 Ekonomik Büyüme Modelleri	91
2.4.1 Klasik Büyüme Modeli.....	93
2.4.1.1 Adam Smith'in Ekonomik Büyüme Hakkındaki Görüşleri	93

2.4.1.2 Thomas Malthus'un Görüşü	99
2.4.1.3 David Ricardo'nun Klasik Büyüme Modeline Katkıları	100
2.4.2 Marksist Büyüme Modeli	106
2.4.3 Schumpeter'in Büyüme Hakkındaki Görüşleri	109
2.4.4 Modern Büyüme Modelleri	110
2.4.4.1 Keynes'in Statik Analizi	111
2.4.4.2 Harrod- Domar Büyüme Modeli	112
2.4.5. Neo-Klasik (Solow)Büyüme Modeli	114
2.4.6 İçsel Büyüme Modelleri	117
2.5 Teorik Modeller Arası Yakınsama	124

BÖLÜM III

COĞRAFYA VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: ORTA GELİR DÜZEYİNDEKİ ÜLKELER İÇİN PANEL VERİ ANALİZİ

3.1 Literatür Taraması	127
3.2 Metodoloji	135
3.3 Araştırmada Kullanılan Veri ve Değişkenler	140
3.4 Modelin Ampirik Testleri	144
3.4.1 Homojenliğinin Test Edilmesi	144
3.4.2 Yatay Kesit Bağımlılığının Test Edilmesi	148
3.4.3 Durağanlığın Test Edilmesi	149
3.4.4 Panel Regresyon Analizi	153
3.4.5 Panel Regresyon Modelinde Temel Varsayımların Testleri	156
3.4.5.1 Wooldridge Otokorelasyon Sınaması	157
3.4.5.2 Greene Heteroskedasite (Değişen Varyans) Sınaması	158
3.4.5.3 Birimler Arası Korelasyon Sınaması	158
SONUÇ	160
KAYNAKÇA	166

KISALTMALAR CETVELİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AVK	Azalan Verimler Kanunu
BM	Birleşmiş Milletler
CIF	Cost Insurance Free
FOB	Free on Board (Gemi Bordasında Teslim)
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	Uluslararası Para Fonu
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
TEK	Türkiye Ekonomi Kurumu
UNCTAD	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
WTO	Dünya Ticaret Örgütü
YEC	Yeni Ekonomik Coğrafya

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 Sanayi Devriminden 2012 Yılına Kadar Dünya Kişi Başına GSYH (Yıllık Ortalama Büyüme Oranı).....	17
Tablo 1.2 Bazı Ülkelerde Kişi Başına Gelir (2014 Yılı \$ Cinsinden)	18
Tablo 1.3 Bazı Ülkelerde Satın Alma Gücü Paritesine Göre Hesaplanmış Kişi Başına Gelir (2014 Yılı \$ Cinsinden)	19
Tablo 1.4 Sanayi Devriminden 2012 Yılına Kadar Dünya GSYH'sındaki Büyüme (Yıllık Ortalama Büyüme Oranı)	22
Tablo 1.5 Bazı Ülkelerde Yıllık Büyüme Oranları (2014 %)	23
Tablo 1.6 İklim Kuşaklarına Göre Bölgelerin Refahı	36
Tablo 1.7 Sıtma (Malaria) Hastalığından Ölenlerin Sayısı (2000-2013)	38
Tablo 1.8 Bazı Ülkelerin Toplam Mal Ticareti (2014)	40
Tablo 2.1 Yer Seçimini Açıklamaya Çalışan Temel Teoriler	48
Tablo 2.2 Merkezi Yerler Teorisinin Temel Özellikleri	56
Tablo 2.3 Ekonomik Coğrafya Yaklaşımları	61
Tablo 2.4 Merkez-Çevre Modelinin Temel Varsayımları	69
Tablo 2.5 Coğrafi Yoğunlaşmayı Etkileyen Faktörler	76
Tablo 2.6 Başlıca Büyüme Modelleri	92
Tablo 2.7 Malthus'un Dönemler İtibariyle Nüfus ve Gıda Artışı Tablosu	99
Tablo 3.1 Büyüme ve Büyümenin Belirleyicileri ile İlgili Ampirik Literatür	129

Tablo 3.2 Bağımlı Değişken ve Bağımsız Değişkenlerin Tanımları, Kapsadığı Dönem, Beklenen Etki ve Veri Kaynakları	141
Tablo 3.3 Değişkenlere Ait Açıklayıcı İstatistikler	143
Tablo 3.4 Paseran ve Yamagata (2008) Homojenlik Testi Sonuçları	148
Tablo 3.5 CD_{LM} Test Sonuçları	149
Tablo 3.6 Birinci Nesil Panel Birim Kök Test Sonuçları	151
Tablo 3.7 İkinci Nesil Birim Kök CIPS Test Sonuçları	152
Tablo 3.8 Panel Regresyon Tahmin Yöntemi Seçim Test Sonuçları	153
Tablo 3.9 Panel Regresyon Tahmin Sonuçları	154
Tablo 3.10 Wooldridge Otokorelasyon Testi Sonuçları	157
Tablo 3.11 Greene Heteroskedasite Testi Sonuçları	158
Tablo 3.12 Bağımsız Değişkenler Korelasyon Tablosu	158

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Ekonomik Büyüme	14
Şekil 2.1 Christaller'ın Kademelendirilmiş Merkezi Yerler Haritası	57
Şekil 2.2 Bölgeler Arası Yakınsama	75
Şekil 2.3 Tek Merkezli Yapılandırma	81
Şekil 2.4 Tarımsal Ürünlerin Fiyatları ile Taşıma Maliyetleri ve Lokasyon Arasındaki İlişkiler	82
Şekil 2.5 Firmaların ve İşçilerin Mekansal Yığılmasındaki Dairesel Nedensellik	83
Şekil 2.6 Sermaye Stoğu ve Büyüme Süreci	94
Şekil 2.7 Adam Smith'e Göre Ulusların Zenginliğinin Kaynakları	96
Şekil 2.8 Smith'in Büyüme ve Durgunluk Süreci	97
Şekil 2.9 Yeni Dış Ticaret Teorilerinin ve İçsel Büyüme Modellerinin Smithgil Kökenleri.....	98
Şekil 2.10 Ekonomik Büyüme ve Durgunluk Süreci (Üretim Faktörlerinin Payları).....	103
Şekil 2.11 Ekonomik Büyüme ve Durgunluk Süreci (Toplam Ücret ve Toplam Hasıla)..	103
Şekil 2.12 Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre İçsel Büyüme Modellerinin Türleri	118
Şekil 2.13 Varsayımlarına Göre İçsel Büyüme Modellerinin Türleri	119
Şekil 2.14 İçsel Büyüme ve Belirleyicileri	121
Şekil 2.15 Literatürde Büyüme Kuramları ve Mekansal Kavramsallaştırmalar	124
Şekil 2.16 Literatürde Kuramsal Yaklaşımlar Arasında Yakınsama.....	125

Şekil 3.1 Bağımlı Değişken GSMH İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği	144
Şekil 3.2 Bağımsız Değişken Açıklık İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği	144
Şekil 3.3 Bağımsız Değişken İhracat Hacmi İndeksi İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği	145
Şekil 3.4 Bağımsız Değişken Arazi Alanı İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği..	145
Şekil 3.5 Bağımsız Değişken Toplam Nüfus İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği	145
Şekil 3.6 Bağımsız Değişken Kentsel Nüfus İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği	145
Şekil 3.7 Bağımsız Değişken Uzaklık İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği...	145

GİRİŞ

Ekonomik büyüme, ister gelişmiş olsun ister gelişmekte olsun tüm ülkelerin devamlılığını sağlamaya çalıştıkları bir olgudur. Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi aynı zamanda sürdürülebilmesi için bir yandan ülkenin sahip olduğu doğal kaynakların etkin biçimde değerlendirilmesi, diğer yandan beşeri kaynakların geliştirilmesi, insan gücünün kalitesinin artırılması önem taşımaktadır. Ayrıca hızlı sermaye birikimi yolu ile üretim araçları stoklarının arttırılması gerekmektedir.

Ekonomik büyüme oranları hem ülkeden ülkeye hem de yıldan yıla farklılık göstermektedir. Ekonomik büyüme oranında meydana gelen uluslararası ve zamanlararası farklılaşmaların açıklanması, uzun yıllardır iktisatçıların ilgilendikleri temel konulardan olmuştur. Dolayısıyla bu farklılaşmaların sebeplerini iktisatçılar yoğun biçimde incelemekte ve tartışmaktadır. Ekonomik büyümeyi etkileyen faktörlerin neler olduğu, bunların hangi dinamikler tarafından şekillendiği, bir ülke yüksek ekonomik büyüme oranına sahipken bir diğerinin negatif büyüme oranına sahip olduğu konularında literatürde hem ampirik hem de ampirik olmayan pek çok çalışma bulunmaktadır.

Tüm iktisadi faaliyetlerin şekillenmesi ve zaman içerisinde gelişmesinde yeryüzünün coğrafi özelliklerinin etkisi göz ardı edilemeyecek durumdadır. Coğrafi özellikler kimi zaman iktisadi faaliyetler için avantaj sağlarken kimi zaman da iktisadi faaliyetlerin sınırlarının belirlenmesinde temel faktör olarak insanoğlunun karşısına çıkmıştır. Bu sebeple iktisadi faaliyetler ve bunların gelişimleri incelenirken coğrafik yapıyı da göz önünde bulundurmak iktisat teorisi açısından daha geniş bir perspektifte olayların incelenmesine imkan sağlayacak gibi görünmektedir. Ekonomik büyüme olgusu açısından bakıldığında da coğrafi özelliklerin ekonomik büyüme üzerinde etkisi söz konusu olmaktadır.

Coğrafi konum ve iklim, taşıma maliyetleri, doğal kaynakların dağılımı, tarımsal verimlilik ve bunlara benzer diğer kanallar üzerinden hem gelir düzeyi hem de gelirin büyümesini etkiler. Buna göre coğrafi konum ve iklim, ekonominin büyüme oranı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Coğrafya, aynı zamanda ekonomi politikalarının yönlendirilmesinde de politika yapıcılar üzerinde etki yapmaktadır. Ülke hükümetleri tarafından uygulanan iktisat politikaları ve ülkenin sahip olduğu gelir düzeyi, ülkenin

coğrafi konumu ve özellikleri üzerinde herhangi bir etkiye sahip değildir. Fakat ülkenin coğrafi konumu ve özellikleri, gelir düzeyi üzerinde etki etmektedir. Coğrafi konum ve özellikler dış ticaret ve diğer ülkelerle karşılıklı ilişkiler yoluyla geliri etkilemektedir. Coğrafi özelliklerin ülkelerin dış ticaretinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Bir ülkenin avantajlı bir coğrafi konuma sahip olması, o ülkenin dış ticaretinin artmasına ve dolayısıyla ülke gelirinin yükselmesine neden olacaktır. Özetle ülkenin coğrafi konum ve özellikleri, dış ticaret kanalı üzerinden ülke gelirinin büyümesine etki edecektir.

Çalışmanın birinci bölümünde ekonomik coğrafyanın ve ekonomik büyümenin kavramsal çerçevesi anlatılmaktadır. Birinci bölümde öncelikle coğrafya kavramına değinilmiştir. Daha sonra ekonomik coğrafya kavramsal olarak açıklanmıştır. Ekonomik büyümenin kavramsal çerçevesine değinilmiştir. Son olarak da coğrafya ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki anlatılmaktadır. Coğrafyanın ekonomik büyümeyi etkileme kanalları üzerinde durulmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ekonomik coğrafyanın ve ekonomik büyümenin teorik çerçevesi anlatılmaktadır. İkinci bölümde öncelikle ekonomik coğrafya modellerinin teorik altyapısını oluşturan lokasyon teorilerine değinilmiştir. Daha sonra ekonomik coğrafyayı oluşturan teorik modeller üzerinde durulmuştur. Son olarak da ekonomik büyümeyi açıklamaya çalışan teorik modeller üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise öncelikle coğrafya ve ekonomik büyüme ilişkisi ile ilgili literatüre yer verilmiştir. Daha sonra ekonomik coğrafya ve ekonomik büyüme etkileşimi, 79 orta gelirli ülkenin 2001-2012 yılları arasındaki verileri ele alınarak ve panel regresyon modeli kullanılarak ampirik olarak test edilmiştir.

BÖLÜM I

EKONOMİK COĞRAFYA VE EKONOMİK BÜYÜMENİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Bu bölümde ekonomik coğrafyanın ve ekonomik büyümenin kavramsal çerçevesi anlatılacaktır. Dolayısıyla ilk olarak coğrafya kavramına değinilecektir. Daha sonra sırasıyla ekonomik coğrafya ve ekonomik büyüme kavramları anlatılacaktır. Son olarak da coğrafya ve ekonomik büyüme ilişkisine değinilecektir.

1.1 Coğrafya Kavramı

Coğrafya kavramı, insan ile mekanarasındaki ilişkilerin bütünü oluşturarak, belirli bir zaman dilimindeki yaşamsal olgular üzerine odaklanmaktadır. Başka bir ifadeyle insan ve mekan ilişkisinin yaşamla ilgili farklı faaliyet ve davranışlara yansımalarını ifade etmektedir (Özgen 2010: 2). Coğrafya, yeryüzüne bağlı çeşitli olayların dağılımını ve sonuçlarını açıklayan, bu olayların canlılarla olan karşılıklı etkileşimlerini inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlanabilir (Ünlü ve diğerleri 2002: 13).

Coğrafya, bireyin çevresini tüm fiziki ve beşeri özellikleri ile algılaması ve karşılıklı ilişkilerin farkındalığına varması anlamına gelmektedir. İnsanoğlu, belli mekanlarda yaşadığı için gerçekleştirdiği ve gerçekleştirecek olduğu bütün faaliyetler bu çevreden etkilenmektedir (Demirci 2005: 7). Coğrafya en genel ifadesiyle, mekandaki her türlü süreç ve faaliyeti (tüm fiziksel süreçler, insan ve insanın yaşadığı ortam üzerine olan etkileri) inceleyen bir alan olarak tanımlanmaktadır (Ölgen 2001: 53).

Coğrafya, temel olarak yeryüzünü ele almaktadır. Dolayısıyla yeryüzünde bulunan dağlar, platolar, ovalar, akarsular, göller ve denizlerin oluşumunu açıklamaktadır. Ayrıca bu oluşumların özelliklerinin açıklanması da coğrafyanın temel ilgi alanına girmektedir. Bunlara ilave olarak atmosferde oluşan rüzgar, sıcaklık, basınç vb. hava olaylarının oluşum ve özellikleri de coğrafyanın konusu içinde bulunmaktadır. Coğrafya, hava olaylarının yerçekillerin oluşumu ve farklılaşması üzerindeki etkilerini de açıklamaktadır. Ayrıca

nüfus ve yerleşme gibi hem insanların hem de diğer canlıların doğal çevre ile arasındaki ilişkilerini de incelemektedir.

Nüfusun yapısı ve özellikleri, tarımsal faaliyetlerin yürütülmesi, ulaşım ağları, sanayi yerleşimi, şehirleşme, göç gibi insandan kaynaklanan süreçler coğrafya tarafından incelenmektedir. Ayrıca coğrafya, çevre üzerinde yapılmış ve yapılmakta olan değişiklikleri incelemektedir. Birtakım kültürel süreçler de coğrafyanın inceleme alanında yer almaktadır. İnsanın yeryüzünü nasıl değiştirdiği ve değiştirmekte olduğu coğrafya ile analiz edilmektedir (Ünlü ve diğerleri 2002: 13-14). Coğrafya, iç- dış ticaret, ulaşım ağları, sanayi, turizm, yeraltında ve yerüstünde bulunan doğal kaynaklar, kalkınma, enerji, uluslararası ilişkiler ve birçok alanda gerekli olan bilgiyi üretmektedir. Ayrıca ürettiği bilginin ülke çıkarlarına hizmet etmesini sağlamaktadır (Demirci 2005:8).

Coğrafya, kıta, ülke, bölge, bölüm, yöre gibi sınıflandırmalar ölçeğinde nüfusun nasıl dağıldığını, bu dağılımı etkileyen doğal ve beşeri faktörlerin neler olduğunu araştırmaktadır. Özellikle nüfus artışı ülkelerin geleceklerini etkilemesi bakımından önemlidir. Gelişmiş ülkeler nüfuslarını artırmak için çabalarken, gelişmekte olan ülkeler ise nüfus artış hızını yavaşlatmaya çalışmaktadırlar. Coğrafyanın araştırma alanına giren ve doğrudan insanı ilgilendiren diğer bir konu ise göç olgusudur. Genellikle ekonomik nedenlere dayanan göç olgusunun, eğitim, sağlık, terör, doğal afetler gibi nedenleri de olabilir. Göç olgusu, mekanlar arası nüfus yoğunluğunun farklılaşması olmak üzere önemli ekonomik, sosyal, kültürel birtakım sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla coğrafyacılar diğer bilimlerden de destek alarak göç olgusunun nedenleri ve sonuçları üzerinde yoğun biçimde araştırma yapmaktadır.

1.1.1 Coğrafya İktisat İlişkisi

Bütün ekonomik faaliyetler coğrafi mekanlarda meydana gelmektedir (Yavan 2006: 3). Durum böyle olunca coğrafya ve iktisat doğrudan birbirlerine bağlanmaktadırlar. Başlangıç koşulları veya coğrafi konumları ile sahip oldukları doğal kaynaklar, bazı bölgelere veya ülkelere diğerlerine göre daha hızlı büyüme- kalkınma imkanı sağlayabilmektedir. Bu nedenle coğrafi konumun, doğal kaynakların hatta tarihi gelişimin nasıl bir avantaj ve/veya dezavantaj yarattığı, ekonomi alanındaki çalışmaları ilgilendiren bir boyuta sahiptir (Atakişi 2012: 154). Örneğin nüfusun yapısı ve özellikleri, tarımsal sektörü, ulaşım ağları ve yapısı, sanayinin yapısı, şehirleşme yerleşme gibi konular hem

coğrafya hemde iktisadı yakından ilgilendiren konulardır. Hem ekonomik faaliyetlerin yer seçimi olsun hem de ekonomik faaliyetler için kolaylaştırıcı veya kısıtlayıcı bir takım faktörler olsun doğrudan coğrafi faktörlerin etkisinde kalmaktadır.

Coğrafi özellikler, iktisatın temel konularından olan, ekonomik gelişmeye etki eden temel faktörlerdendir. Bir bölgenin coğrafi özellikleri ile o bölgenin ekonomisi birbiriyle doğrudan bağlantılıdır. Bir bölgenin sanayi ve ticaret açısından gelişmesi için sahip olduğu coğrafi şartların elverişli olması gerekmektedir. Yerçekillerinin özellikleri ekonomik faaliyetler için sınırlayıcı veya teşvik edici olabilir. Örneğin, engebeli ve dağlık bir arazi ulaşımı dolayısıyla ticareti olumsuz etkileyecektir. Coğrafi olarak elverişli yerlerde sanayileşmenin daha hızlı gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Bu hızlı gelişmede ulaşım ve ticaretin o bölgelerden daha kolay yapılmasının payı büyüktür. Bu tür bölgelerde hammadde ve nihai malların kolay biçimde gidecekleri noktalara taşınması, ticaretin hızlı yapılması sonucunu doğuracaktır.

Coğrafyanın çalışma alanına giren konulardan biri olan iklimin de yine ekonomik faaliyetler üzerinde etkili olduğunu belirtmek gerekmektedir. İklim özellikleri üretimi, çalışmayı, ulaşımı doğrudan ve derinden etkilemektedir. İklim şartlarının elverişsiz olduğu yerlerde sanayileşmenin yavaş gerçekleştiği ve büyüme oranlarının düşük olduğu gözlemlenmektedir.

Coğrafya ve iktisat ile bağlantılı diğer bir konu nüfus ve yerleşmedir. Ekonomik faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için insan gücüne dolayısıyla nüfusa ihtiyaç vardır. Ayrıca bir yerde sanayileşmenin hızlanması ve ekonomik faaliyetlerin artması için belirli nüfus yoğunluğunun bulunması gerekmektedir.

Coğrafya ve iktisadın başka bir ortak noktası tarımsal faaliyetlerdir. Coğrafyanın elverişli olduğu yerlerde tarımsal faaliyetlerin (hayvancılık dahil) daha kolay yapıldığı söylenebilir. Ülkenin sahip olduğu yeraltı madenleri de hem coğrafya hem de iktisat açısından önemlidir. Madenler, üretim sürecinde kullanılan doğal kaynakların temel bir bileşeni olarak, bir yerdeki ekonomik faaliyetler açısından belirleyici olmaktadır.

1.2 Ekonomik Coğrafya Kavramı

Ekonomik coğrafya, yeryüzünün çeşitli bölgelerinde insanların, üretim, tüketim ve bölüşüm ile ilgili faaliyetlerinin dağılımını ve bölgesel farklılıklarını inceleyen, bu farklılıkların nedenlerini araştıran bir alanı olarak tanımlanabilir.

Clark ve diğerleri (2000: 6)'ne göre "ekonomik coğrafya, coğrafik alan ve ölçek ekonomilerini, ekonomik değişim, bu değişimin ardındaki itici güçler ve küresel ekonomik dönüşümde mekanın rolü bağlamında inceleyen bir alan olarak tanımlanabilir".

Colby ise, ekonomik coğrafyanın (Tümertekin, Özgüç 1997: 7) "*ekonomik faaliyetlerin doğal çevreyle ilişkisinin incelenmesi*" olduğunu ileri sürmüştür. Jones ve Whittlesey'e göre ise (Tümertekin, Özgüç 1997: 7) "*Ekonomik coğrafyanın özel (kendine özgü) katkısı, doğal çevre ile dünyanın çeşitli bölgelerindeki ekonomik yaşamın birbirleriyle ilişkilerini anlamak*" tır.

1.2.1 Ekonomik Coğrafyanın Kapsamı

Ekonomik coğrafyanın temel konusunu, insanların hayatlarının devamını sağlayabilmek için yaptıkları faaliyetlerin dağılımı nedenleri ve sonuçları oluşturur. Bu anlamda ekonomik coğrafya, üretim faaliyetleri, tüketim faaliyetleri, pazarlama faaliyetleri, sanayileşme, ulaşım ağları, doğal kaynaklar ve beşeri kaynakları ele almakta ve incelemektedir (Ünlü ve diğerleri 2002: 14).

Ekonomik coğrafya, coğrafyanın ekonomisi ve ekonominin coğrafyası ile ilişkilidir. Ekonominin mekânsal dağılımı nedir? Nasıl açıklanır? Etkin ve/veya adil midir? Nasıl gelişir ve gelecekte nasıl evrilmesi beklenmektedir? Ve bu evrimi etkilemede devletin rolü nedir? (Arnott ve Wrigley, 2001: 1). Buradan 3 temel konu ortaya çıkmaktadır:

a) Ekonomik faaliyetlerin coğrafi dağılımı ve lokasyonu.

b) Bir sonraki aşama bu mekânsal dağılımları ve ekonomik faaliyetlerle ilişkilerini açıklamak ve anlamaktır. Bu daha zorlu bir görevdir ve teoriyi ortaya çıkarır. Bu aşama tarihten yararlanmamızı gerektirir. "Neden" ve "nasıl" gibi daha ileri düzey soruları hedefler.

c) Üçüncü bir konu da hükümet ve özel sektördeki politika üreticilerin müdahil olması, önerilerde bulunması ve belirli coğrafi konular ve problemler hakkında tavsiyeler vermesidir.

Ekonomik coğrafyacılar, genel olarak ve hatta sürekli olarak ekonomik yaşamın mekânsal ve lokasyonel (ya da diğer bir deyişle şehirsal ve bölgesel) temellerine ilişkin sorulara odaklanmıştır (Taylor 1976: 130). Ekonomik coğrafya ekonomik aktivitenin lokasyonu ve dağılımı, düzensiz coğrafi kalkınma ve yerel ve bölgesel ekonomik kalkınma süreçleri gibi elle tutulur sorularla ilgilenmektedir. ‘Ne’ (tür bir ekonomik aktivite), ‘nerede?’ (lokasyon), ‘neden?’ (açıklama gerekliliği) ve ‘yani?’ (özel düzenleme ve süreçlerin sonuçları ve çıktılarına ilişkin bilgi) gibi sorular sormaktadır.

Ekonomik coğrafya, ulusal ekonomilerin oluşma yapısı etrafında gelişmiştir ve ekonomik aktivitelerin teorik manada ya da ampirik gerçekler olarak optimal ve etkili mekânsal dağılımına ilişkin konulara odaklanmıştır. Ulusların ekonomik coğrafyası bu güçlerden türetilmiştir ve coğrafyaya bağlı faktör donanımı ve karşılaştırmalı üstünlükler temelinde daha alt mekânsal ölçeklere inmiştir. Endüstri üretim fonksiyonu piyasada veridir ve taşımacılık maliyetleri pazarlara göre endüstrinin lokasyonu için çok önemlidir (Clark ve ark. 2000:7).

Ekonomik coğrafya, üretim ve tüketimin mekan ile olan ilişkisini anlamak ve açıklamak ile ilgilenmektedir. Üretim ile tüketimin lokasyona bağlı özellikleri ekonomik coğrafyanın odak noktasını oluşturmaktadır. Ekonomik coğrafyanın, ulusal, uluslararası ve bölgesel olarak ekonomik faaliyetlerin lokasyonunu inceleyen bir alan olduğu söylenebilir. Bu açıdan ekonomik coğrafyanın, mal ve hizmetlerin üretilmesi, tüketilmesi ve değişimiyle ilgili faaliyetlerin yeryüzündeki mekansal farklılaşması üzerinde çalışmakta olduğu söylenebilir (Yavan 2006: 3).

Ekonomik coğrafya; ekonomik faaliyetler ile doğal çevre arasında ne tür ilişkiler bulunduğunu incelemektedir. Örneğin ekonomik coğrafyanın yaklaşımlarından olan çevreci determinist akıma göre iklimin; sağlık, fiziksel ve zihinsel yeterlilik üzerinde belirleyici etkisi bulunmaktadır. Bu akıma göre uygarlık; nüfusun enerjisi, yeterliliği, bilgi birikimi ve yaratıcılık gücünün bir sonucudur. Bu durumda iklim, toplumun gelişmesinde ya da geri kalmasında ‘temel kaynak’ olmaktadır. Son yıllarda ön planda olan akımlar ise;

coğrafi koşullara ilave olarak toplumun kültürel ve tarihi birikiminin, örgütlenme biçimlerinin ve hukuki yapısının da toplumun gelişmesine etki edeceğini belirtmektedir (Arslan 2005: 277).

Ekonomik coğrafya, eklektik ve deneysel çalışmalara yönelen bir disiplin olarak şekillenmiştir. Ekonomik coğrafya, ekonomi disiplininin Keynesyen iş döngüsü modelleri ve Marksist düzensiz yığılma gibi farklı kavramsallaştırmaları ele almıştır. Böylece neo-klasik temelli bir yapıya sahip olan yerleşim teorisini farklılaştırmıştır (Tirkayi 2015: 37). Ekonomik coğrafya, lokasyon teorisi, Marksizm, politik iktisat, realizm, feminizm ve post-yapısalcılık gibi birbirinden çok farklı yaklaşımlarla ilişkili bir çalışma alanıdır.

Günümüzde ekonomik coğrafya, ormancılık, balıkçılık, hayvancılık gibi ekonomik sektörlerin yanında kültür endüstrileri kavramı altında topladığı servis ekonomileri ve imalat sanayisi üretimini de dikkate almaktadır (Kaygalak 2011: 8).

Ekonomik coğrafya, küresel ekonomide firmaların, sektörlerin ve ulusların mekânsal yapısının her yönüyle ilgilenmektedir. Ekonomik coğrafya, ikamet alanlarının düzenlenmesi, üretim ve perakende aktivitelerinin optimal lokasyonu ve ticaret ve iletişimin coğrafi yapısı bağlamında hep ilgi konusu olmuştur. Ekonomik coğrafya, lokasyon teorisine ve ana akım ekonomi teorisine ilişkin metod ve tekniklere sıkı sıkıya bağlıdır. Ancak akademisyenler, ekonomik coğrafyanın sınırları ve anlamını küreselleşme, bölgelerin kalkınma ve gerilemesi, inovasyon ve ekonomik sistemlerin yeniden yapılandırılması gibi çağdaş ekonomik hayatın en önemli konuları bağlamında genişletme yollarını aramaktadırlar (Clark vd. 2000: 7). Son yıllarda ekonomik coğrafya, hem sosyal bilimlerde inovasyonun hayati bir alanı hem de küresel ekonomik değişim, finans, geleceğin bütüncül şehir ve bölgeleri açısından tartışmalar için bir referans noktası olarak görülmeye başlanmıştır.

Modern iktisat teorisi, mekan konusunda sadece uluslararası ticaret çerçevesinde sadece ülkeler arasındaki teknolojik farklılıklar ya da faktör kapasiteleri açısından farklılıklara odaklanmaktadır. Ekonomik coğrafya teorisyenleri, iktisat teorisinin toplumda yaşayan bireylerin daha iyi yaşamalarına katkı sağlayan ve toplumsal refahı artıran, eğitim olanakları, sosyal ağların gelişimi, kentsel maliyetler ve avantajlar, doğal olanaklar gibi

birçok faktörü göz ardı ettiklerini savunmaktadırlar. Ekonomik coğrafya teorisyenlerine göre, mekanlar arasındaki gerçek farklılıkları daha iyi ortaya koyabilmek için toplumdaki bireylerin refah düzeylerinin belirlenmesine katkı sağlayan bu çeşitli öğelerin hesaba katılması gerekmektedir. Diğer bir deyişle ülkeler açısından sadece GSYH'ların ya da ülkede yaşayan bireyler açısından sadece kişi başına düşen gelirin karşılaştırmasını yapmak refahın göstergeleri olarak oldukça yetersiz kalmaktadır.

Ekonomik coğrafya, geleneksel iktisat teorisiyle taban tabana zıt bazı fikirler öne sürmektedir. Neo-klasik iktisat teorisi, ülkeler arası yakınsamanın gerçekleşmesi ve bunun sonucu olarak faktör fiyatlarının eşitlenmesi ile ticaretin önünde bulunan kısıtlamaların fazlalığı ve maliyetlerin yüksek oluşu arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Ekonomik coğrafya ise, düşük ticari maliyetlerin ekonomik faaliyetleri tamamen serbest bırakacağını beklenmesine rağmen, ticari maliyetler düşükken bölgesel farklılıkların ortaya çıkmasının daha muhtemel olduğunu savunmaktadır. Buna göre, maliyetler yüksek olduğunda yakınsamanın artacağı söylenebilir.

Son yıllarda iktisat teorisyenleri, piyasa ekonomilerinin işleyişinde önemli bir öge olarak iktisadi aktörlerin heterojenliğinin üzerinde durmaktadır. Ekonomik coğrafya da iktisadi aktörlerin mekansal farklılıklarını ön planda tutarak bunu desteklemektedir. Ekonomik coğrafya açısından ekonomik aktivitelerin değerlendirilmesinde artan getiriler ve ulaşım maliyetleri arasındaki temel ilişki ön plandadır. Düşük ticaret maliyetleri altında kümelenme yoğunluğu, yayılma (saçılma) yoğunluğundan daha güçlü olarak ortaya çıkmaktadır. Buna karşın yüksek ticaret maliyetleri altında bu durumun tam tersi olmaktadır. Yani yüksek ticaret maliyetleri durumunda yayılma kümelenmeye göre ağır basmaktadır.

Ekonomistler ve coğrafyacılar bir arada ve ayrı olarak ağların yoğunluğunun rekabetçilik için gerekli olduğunu savunmaktadırlar. Elbette ki geçmişte sektör performansı mikroekonominin ve ilgili teknolojik inovasyon ve nüfuz çalışmalarının odağındaki konu olmuştur. Bu literatürün ötesinde ekonomik coğrafyaya katkıda bulunanlar ağların mekânsal yapısının mikro-ekonomik fenomen olarak araştırmaların hayati bir bileşeni olduğunu savunmuşlardır. Özünde ekonomik coğrafya sadece ağ yoğunluğunu değil, aynı zamanda mekânsal kümelenmenin yapbozun önemli bir parçası olduğunu göstermektedir (Audretsch ve Feldman 1996: 630).

Bu alan ekonomik değişim, bu değişimi yaratan güçler ve küresel ekonominin şekillenmesinde yerelin rolü açısından ekonomilerin coğrafi kapsam ve ölçeklerini kapsayan bir akademik alandır. Bir yanda uluslararası ekonomileri, sektörel organizasyonları, iş stratejisi ve inovasyonu kapsayan ve diğer yandan da bu geleneklerden doğan teorik perspektiflerin coğrafyanın varlığından kaynaklı olarak etkileniş ve şekilleniş yollarına odaklanan bir alandır. Farklılık, farklılaşma ve heterojenlik, ekonomik manzarayı karakterize etmektedir ve ekonomik coğrafya alanını motive eden entelektüel ajandanın parçalarıdır (Clark vd. 2000:3-4).

Ekonomik coğrafya yaklaşımı, iktisadi faaliyetlerin genel özellikleri yanı sıra bunların yerel ve bölgesel farklılıklarını da incelemektedir. Ayrıca coğrafi şartların, ekonominin çeşitli sektörleri arasındaki ilişkileri nasıl etkilendiğinin açıklamasını da yapmaya çalışmaktadır. Ekonomik coğrafya, bölgesel farklılıkların çok güçlü olabileceği konusu üzerine odaklanmıştır. Buna göre çeşitli teknolojik ilerlemeler sayesinde ülkeler veya bölgelerarası mesafenin toplumsal yaşam üzerindeki hakimiyeti azalsa da mekanın ekonomik ve sosyal yaşam üzerindeki etkisi tamamen ortadan kaldırılamaz.

1.3 Yeni Ekonomik Coğrafya

Yeni ekonomik coğrafya, kültürel dönüşüm ve feminist teori ile yaklaşık olarak aynı dönemde, 1990'lı yıllarda ekonomik coğrafyanın bir okulu olarak ortaya çıkmıştır. YEC yaklaşımı, ekonomik faaliyetlerin dengesiz dağılımını, hareketli üretim faktörlerinin evrensel süreçlerinin sonucu olarak gören neoklasik iktisatçılar (Krugman 1991, Fujita et al. 1999, Brakman et al.2001) tarafından geliştirilmiştir (Frenken 2007: 1). Son yıllarda talep yapısında değişimler ortaya çıkmakta ve küresel rekabet şiddetlenmektedir. Ayrıca iktisadi faaliyetler bölgeler ya da ülkeler arasında hızlı biçimde yer değiştirmekte ve bazı yerlerde yoğunlaşma eğilimi göstermektedir. Krugman'a göre ortodoks iktisat teorileri, meydana gelen bu mekansal değişimin nedenleri ve sonuçlarını açıklamak için yetersiz kalmıştır. 1990'lı yıllarda Krugman ve beraberindeki iktisatçılar, iktisadi faaliyetlerde ortaya çıkan değişimi açıklamak için coğrafyanın yeniden göz önünde bulundurulması gerektiğini gündeme getirmişlerdir (Çalışkan ve Kaya 2015: 39).

Yeni ekonomik coğrafya yaklaşımı, mekansal faktörlerin ekonomik aktiviteler ve üretici- tüketici davranışlarında temel unsur olduğunu vurgulamaktadır. Ekonomik

faaliyetlerin yürütülmesi, belirli bir mekandaki üretici ve tüketicilerin etkileşimi sonucunda meydana gelmektedir. Bir bölgenin ekonomik yapısı, fiziksel özellikleri, sosyo-kültürel yapısı ve kurumsal potansiyeli mekan içinde şekillenmektedir. İçinde bulunulan mekan, hem üretici hem de tüketicilere ekonomik faaliyetleri için farklı olanaklar sunmaktadır (Karakayacı 2010: 150).

YEC, mekanlar içerisinde dağılmış olan ekonomik faktörlerin bu dağılımını nelerin etkilediğinin belirlenmesi üzerinde çalışmaktadır. YEC modellerinde firmalar ile tüketiciler ve firmalar ile onlara üretimde kullanacakları ara malları tedarik eden üreticiler arasındaki ilişkilere odaklanılmıştır. YEC modelleri üretimde ölçeğe göre artan getiri söz konusu olduğu ve firmaların ürünlerinin bir bölgeden diğerine taşınmanın maliyetli olduğu varsayımlarına dayanmaktadır. Schmutzler'e göre (1999: 356), YEC, ekonomik faaliyetlerin coğrafi dağılımının hangi süreçlerden kaynaklandığını açıklamaya çalışan bir alan olarak tanımlanmaktadır.

Krugman'a göre, geleneksel iktisat teorilerinde mekan ile ilgili konular uzun bir süre teorilerin dışında bırakılmıştır. Krugman, mekansal konuların iktisat teorilerinde göz ardı edilmesinin ve mekanla ilgili çalışmaların ana akım iktisadın dışında kalmasının basit bir nedeni olduğunu ifade etmektedir. Buna göre sahip oldukları analiz yöntemleri bu mekansal konular üzerinde ayrıntılı araştırma yapmak için yeteri kadar gelişmiş değildi. Bu nedenle iktisat teorisyenleri, piyasa yapısıyla ilgili yapacakları çıkarımlarda kullanabilecekleri yeterince bilgiye ulaşamıyorlardı. Krugman'a göre, ekonomik faaliyetlerin mekandaki yerleşimi hakkında yararlı bilgiler elde edebilmek için geleneksel iktisat teorilerinin ölçeğe göre sabit getiri ve tam rekabet varsayımlarının dışına çıkılması gerekmektedir (Çakmaklı 2011: 3).

Krugman, ekonominin rekabet gücünü ve dinamiklerini anlayabilmek için coğrafi perspektifin göz önünde bulundurulması gerektiğinin üzerinde önemle durmuştur. Ayrıca ekonomide artan getirinin kaynağı olarak ekonomik faaliyetlerin mekansal yığılma sürecinin önemini vurgulamıştır. Krugman ve onun takipçileri formal matematiksel bir yaklaşım kullanarak "yeni ekonomik coğrafyanın gelişimini sağlamışlardır (Boschma, Martin 2010: 3). Krugman sayesinde yeni ekonomik coğrafya, mekânı modelin içine ilave etmiştir. Bu yaklaşımda ölçek ekonomilerine değinilmiştir. Ayrıca bu yaklaşım genel denge anlayışını mikro temellere dayandırmakla beraber, ekonominin bütününe içine alan

makro bir yapı kurmayı hedeflemektedir. Krugman'ın modelinde, her biri farklı ekonomik sektörü temsil eden, ölçek ekonomisine göre üretim yapan firmalar, birbiriyle tekelci rekabet içinde faaliyet gösterirler.

YEC modellerinde belirli sektörlerin bazı bölgelerde yoğunlaşmasının firmalar açısından maliyet avantajı yaratacağı ve ölçeğe göre artan getiri sağlayacağı belirtilmektedir. Ayrıca belirli bir bölgede yoğunlaşmanın düşük maliyetli girdiyi daha kolay elde etme avantajı sağlayacağı, nitelikli ve kalifiye işgücünü bölgeye çekeceği belirtilmektedir. YEC modelleri, bölgesel yoğunlaşmanın firmaların birbirlerinden teknoloji ve yeni teknik bilgiler öğrenmesini sağlayacağı, bilgi taşınması gibi dışsallıkların ortaya çıkacağını, özel hizmet ve araç teminini kolaylaştıracağını savunmaktadır. Bu avantajların firmalar açısından üretimde etkinliği getireceği ve daha hızlı büyüme imkanı sağlayacağını dolayısıyla da rekabet edebilme kapasitelerinin de artacağını savunmaktadır (Aydiner 2015: 6676).

YEC yığılma mekanizmalarını içsel piyasa büyüklüğüne bağlı olarak yeniden formüle etmiştir. Buna göre bir ülke yerel piyasada üretilen bir mal için büyük bir piyasaya sahip ise, zamanla bu malın ihracatçısı konumuna gelecektir. YEC yaklaşımı, yerel piyasa etkisine “birikimli nedensellik etkisini” ilave etmiştir. Birikimli nedensellik, ölçeğe göre artan getirinin ve ekonomik aktivitelerin düzeyinin fazla olduğu lokasyonlarda, yerel talebin ve karlılığın artmasını sağlayacaktır (Robert-Nicoud 2005: 202).

Yeni ekonomik coğrafya yaklaşımı, taşıma maliyetleri ve ölçek ekonomilerini modele dahil ederek mekanın yeniden iktisat teorisi içerisinde tartışılmasını, ekonomik büyüme ve kalkınma çabalarında ortaya konan iktisat politikalarında mekanın etkisinin dikkate alınmasını sağlamaktadır.

1.4 Ekonomik Büyüme Kavramı

Ülkenin sahip olduğu üretim faktörlerinin miktar ve niteliği söz konusu ülkenin üretim kapasitesini belirlemektedir. Üretim kapasitesi de ülkenin üretim gücünü temsil eder. Daha geniş şekilde ifade etmek gerekirse ülkenin sahip olduğu işgücü, beşeri sermaye, fiziki sermaye, doğal kaynaklar, girişimciler ve teknoloji düzeyi üretim kapasitesinin belirleyicisidir.

1.4.1 Ekonomik Büyüme Kavramının Tanımı

Ekonomik büyüme en basit tanımıyla, ülkenin, halk tarafından istenen mal ve hizmetleri üretebilme kapasitesini arttırmak şeklinde ifade edilebilir.

Ekonominin bir dönemden diğer döneme kişi başına daha yüksek reel gelir sağlayacak şekilde temel verilerindeki (işgücü, doğal kaynaklar, teçhizat) devamlı artışlara da büyüme adı verilir. Alfred Amonn, büyümeyi ekonominin zaman içinde gövde genişlemesi (nüfusu, işgücü artışı, üretim araçlarının çoğalması) olarak tanımlamıştır. Schumpeter ise, büyümenin nüfus başına üretim indeksine ait değerlerin trendinde sürekli yükselişler olduğunu ifade etmiştir (Demirci, Erdoğan 1988: 336).

Ekonominin üretim kapasitesinin, sahip olunan kaynakların nitelik ve niceliğine bağlı olduğu belirtilmektedir. Ayrıca ülkenin ulaştığı teknoloji düzeyi de üretim kapasitesine doğrudan etki etmektedir. Dolayısıyla ekonomik büyüme, sahip olunan kaynakların artırılması ve iyileştirilmesini içermektedir. Temel üretim kaynakları emek, sermaye, doğal kaynaklar, teknoloji düzeyi ve bilgi birikimidir. Bunlar da yıldan yıla değişme olmaktadır. Ekonomik büyüme bunların nitelik ve niceliğindeki artışlar şeklinde ortaya çıkmaktadır (Yardımcı 2006: 98).

Başka bir tanımla, “iktisadi büyüme” kişi başına düşen gelirden ortaya çıkan sürekli artış olarak ifade edilebilir. Buna göre, kişi başına düşen gelirden ortaya çıkan artışın ekonomik büyüme olarak adlandırılabilmesi için, bu artış geçici değil; sürekli olmalıdır (Taban 2008:1).

Büyüme, ekonomide zaman içerisinde milli gelir hesapları ile ölçülen toplam üretim düzeyindeki sürekli artışlar olarak da tanımlanmaktadır. Nominal fiyatlarla GSMH, fiyat artışları nedeniyle büyüme hızındaki artışı ifade edemez. Fiyat yükselişlerinden arınmış GSMH değerleri, gerçeği daha iyi yansıtabilecektir ve yıllar arasında daha iyi karşılaştırma olanağını verecektir. Bu nedenle ekonomik büyümeyi ölçerken reel değerleri kullanmak gerekmektedir. Ekonomik büyüme oranı, geçen yıla kıyasla reel milli hasılanın ne kadar arttığını belirten orandır (Han ve Kaya 2004: 264).

Ülkenin üretim kapasitesinde ya da potansiyelinde meydana gelen artışlar ve bu artışların sonuçları iktisadi büyümenin temel inceleme alanıdır. İktisadi büyümeyi sağlayacak olan üretim kapasitesi artışları iki şekilde sağlanabilir (Berber 2006: 3):

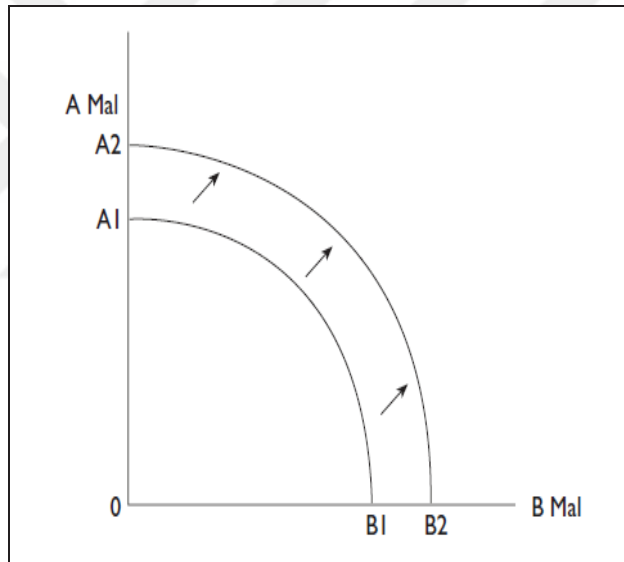
1. Üretim faktörlerinin miktarının artması;

- Nüfus artışından kaynaklı kalifiye olmayan işgücü miktarında artış
- Yatırımlar yoluyla sermaye birikiminde artış
- Ülkede yeni doğal kaynak ve hammadde rezervlerinin keşfedilmesi yoluyla bunların miktarında sağlanan artış, üretim kapasitesinde sağlanan artışın sebeplerindendir

2. Üretim faktörlerinin niteliğinin artması;

- Teknolojik gelişmeler yoluyla işgücünün veriminin artırılması, üretim kapasitesindeki artışın diğer nedenidir.

Şekil 1.1 Ekonomik Büyüme



Kaynak: Han, Ergül; A. Ayşen Kaya. *İktisadi Kalkınma ve Büyüme*, Anadolu Üniversitesi Yayını, No: 1575, 2004, Eskişehir, s. 266.

Han ve Kaya (2004: 264-266) tarafından da belirttiği gibi, üretim faktörlerinin miktarında ya da niteliğinde sağlanan iyileşmeler ekonominin arz yönüyle ilgilidir ve uzun vadeli bir süreci ifade etmektedir. Bu iyileşmelerin nedenleri fiziki ve sermaye yatırımları, altyapı ya da demografik yatırımlar, verimliliği artırmaya yönelik eğitim politikaları ve teknolojik gelişmeler gibi unsurlardır. Şekil 1.1’de ekonomik büyüme süreci gösterilmektedir. Buna göre ülkenin potansiyel çıktısında artış olduğunda üretim olanakları

eğrisi sağ yukarı doğru kaymakta, genişlemektedir (A1B1 eğrisinin A2B2 konumuna gelmesi).

Bu açıdan incelendiğinde, iktisadi büyümeyi, Taban'ın da (2008: 3) belirttiği gibi “*bugün erişilebilir olmayanı, uzun dönemde erişilebilir kılan bir iktisadi olgu*” olarak da tanımlamak mümkündür.

1.4.2 Ekonomik Büyüme ile İlgili Diğer Kavramlar

1.4.2.1 Gayri Safi Milli Hasıla

Gayri safi milli hasıla kavramı, belli bir dönemde gerçekleştirilen ekonomik faaliyetlerin sonucunu üretimde kullanılan faktörlerde meydana gelen aşınma ve yıpranmaları dikkate almadan, brüt (safi olmayan) haliyle piyasa fiyatları cinsinden ortaya koyan kavramdır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere, gayri safi milli hasıla hesaplanırken üretim faktörlerinde meydana gelen aşınma ve yıpranmalar dikkate alınmamaktadır. Ayrıca üretilen mal ve hizmetlerin piyasa fiyatları cinsinden toplamları alınarak gayri safi milli hasıla hesaplanmaktadır.

C: Tüketim harcamaları

I: Yatırım harcamaları

G: Devlet (kamu) harcamaları olmak üzere, dışa kapalı bir ekonominin gayri safi milli hasılası şu şekilde hesaplanabilir:

$$\text{GSMH} = C + I + G \quad (1.1)$$

Eğer ekonomi dışa açıksa bu durumda gayri safi milli hasılası,

X: İhracat

M: İthalatı ifade etmek üzere

$$\text{GSMH} = C + I + G + (X - M) \quad (1.2)$$

şeklinde hesaplanabilir.

1.4.2.2 Safi Milli Hasıla

Ekonomide her yıl üretilen mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan makine ve teçhizatın aşınma ve yıpranmalar meydana gelmektedir. Üretilen mal ve hizmetlerin toplam net değerini hesaplamak için bu aşınma ve yıpranmaları (amortismanlar) gayri safi milli hasıla hesabından düşmek gerekmektedir. Gayri safi milli hasıladan aşınma ve yıpranmalar çıkarıldığında safi (net) hasıla hesaplanmış olur. Aşınma ve eskimeler (amortismanlar) I_r ile ifade edilecek olursa, Safi milli hasıla,

$$SMH = C + I - I_r + G + (X - M) \quad (1.3)$$

şeklinde hesaplanabilir.

1.4.2.3 Milli Gelir

Safi (net) milli hasıladan dolayı vergilerin çıkarılmasından sonra üretim faktörü sahiplerinin elde ettikleri gelirlerin toplamı milli geliri ifade etmektedir.

Dolaylı vergileri T ile gösterirsek, milli gelir;

$$MG = C + I + G - T + (X + M) \quad (1.4)$$

şeklinde hesaplanabilir.

Ayrıca milli gelir, üretim faktörü sahiplerinin kazançları cinsinden yazılacak olursa;

Milli Gelir = Faiz + Kar + Ücret + Rant - Dolaylı vergiler şeklinde de hesaplanabilir.

1.4.2.4 Kişi Başına Düşen Gelir

Kişi başına düşen gelir, milli gelirin ülke nüfusuna bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Kişi başına düşen gelir, yaşam kalitesinin diğer ölçütleriyle de yüksek derecede ilintili olması anlamında, iktisadi gelişmişlik düzeyini göstermek için yararlı bir özet istatistiktir (Jones 1998:6). Kişi başına düşen gelir hem ülkenin eski durumuyla karşılaştırma yapmak hem de diğer ülkelerle büyüme karşılaştırmaları yapmak için kullanılan, kişi başına düşen gelirden reel artış söz konusuysa bu durumda iktisadi refahında artmış olduğunu gösteren bir ölçüttür.

Kişi başına düşen gelir formülle şöyle ifade edilebilir:

$$KBG_t = \frac{GSMH_t}{Nüfus_t} \quad (1.5)$$

Kişi başına düşen gelir rakamı, milli gelirin ülke nüfusuna bölünmesi ile elde edildiğinden ortalama değeri göstermektedir. Eğer ülkede kişi başına gelir artarken gelir dağılımı adaletsizleşiyorsa ve nüfusun bir bölümü zenginleşirken bir bölümü fakirleşiyorsa ülkede refah artışından bahsetmek mümkün değildir (Acar 2008: 17). “Ayrıca bir ülkenin kişi başına düşen gelir dağılımı bakımından dünya içindeki görelî konumu sabit kalmamaktadır. Ülkeler yoksulluktan zenginliğe ya da zenginlikten yoksulluğa geçebilirler” (Jones 1998:6).

Tablo 1.1 Sanayi Devriminden 2012 Yılına Kadar Dünya Kişi Başına GSYH (Yıllık Ortalama Büyüme Oranı)

Yıllık Ortalama Büyüme Oranı %	Dünyada Kişi Başına Düşen Hasıla %	Avrupa %	Amerika %	Afrika %	Asya %
1700-2012	0,8	1,0	1,1	0,5	0,7
Kırılmalar					
1700-1820	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0
1820-1913	0,9	1,0	1,5	0,4	0,2
1913-2012	1,6	1,9	1,5	1,1	2,0
1913-1950	0,9	0,9	1,4	0,9	0,2
1950-1970	2,8	3,8	1,9	2,1	3,5
1970-1990	1,3	1,9	1,6	0,3	2,1
1990-2012	2,1	1,9	1,5	1,4	3,8
1950-1980	2,5	3,4	2,0	1,8	3,2
1980-2012	1,7	1,8	1,3	0,8	3,1

Kaynak: Piketty Thomas. Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital, 2013, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Çeviren: Hande Koçak, İstanbul 2014, s. 100.

Tablo 1.1’de sanayi devriminden 2012 yılına kadar dünyada kişi başına GSYH’nın ortalama büyüme oranı gösterilmektedir. Buna göre, küresel bazda kişi başına gelirdeki büyüme oranı 1700-2012 arasında ortalama %0,8 olmuştur; bunun içinde 1700-1820

arasında %0,1, 1820-1913 arasında %0,9 ve 1913-2012 arasında ise %1,6'lık büyüme saklıdır.

Tablo 1.2 Bazı Ülkelerde Kişi Başına Gelir (2014 Yılı \$ Cinsinden)

Ülke	Kişi Başına		Ülke	Kişi Başına	
	GSYH(\$)	GSMH(\$)		GSYH(\$)	GSMH(\$)
1 Gine	540	470	19 Türkiye	10515	10830
2 Somali	543	...	20 Gabon	10772	9720
3 Etiyopya	574	550	21 Brezilya	11727	11790
4 Uganda	715	670	22 Arjantin	12510	13480
5 Kırgızistan	1269	1250	23 Kazakistan	12602	11850
6 Pakistan	1317	1400	24 Macaristan	14027	13340
7 Gana	1442	1590	25 Şili	14528	14910
8 Hindistan	1582	1570	26 Çek Cumhuriyeti	19502	18350
9 Zambiya	1722	1680	27 Yunanistan	21673	...
10 Ukrayna	3082	3560	28 İspanya	29722	29390
11 Arnavutluk	4564	4450	29 İtalya	35223	34580
12 Bosna-Hersek	4852	4840	30 Japonya	36194	42000
13 Çin	7590	7400	31 Fransa	42726	42950
14 Bulgaristan	7851	7620	32 İngiltere	46297	43390
15 Azerbaycan	7886	7600	33 Belçika	47328	47240
16 Belarus	8040	7340	34 Almanya	47774	47590
17 Türkmenistan	9032	8020	35 Kanada	50231	51630
18 Romanya	10000	9520	36 ABD	54629	55230

Kaynak: Dünya Bankası. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>

Erişim Tarihi: 13.05.2016.

Tablo 1.2 bazı ülkelerde kişi başına gelir rakamlarını göstermektedir. Dünya bankasına göre kişi başına gelirin dünya ortalaması değeri 2014 yılı rakamlarıyla 10.739 dolardır. Buna göre bazı ülkeler dünya ortalama değerinin çok altında kişi başı gelir rakamına sahip iken, bazı ülkeler dünya ortalama değerinin çok üzerinde kişi başı gelir rakamına sahiptir. Örneğin Gine'de 540\$, Somali'de 543\$, Etiyopya'da 574\$, Uganda'da 715\$ olan kişi başına gelir rakamları dünya ortalama değerinin yaklaşık 20'de 1'i kadardır. Belçika'da 47328\$, Almanya'da 47774\$, Kanada'da 50231\$, ABD'de 54629\$ kişi başına gelir rakamları dünya ortalama değerinin yaklaşık 4-5 katı kadardır. Ülkelerin kişi başına düşen gelir seviyeleri arasında ciddi düzeyde farklılıklar bulunmaktadır. En yoksul ülkelerin kişi başına gelir düzeyleri, en zengin ülkelerin kişi başına gelir düzeylerinin neredeyse %10'u kadardır.

1.4.2.5 Satın Alma Gücü Paritesi

Ülkeler arasında refah karşılaştırması yaparken söz konusu ülkelerin belirli bir yıldaki dolar cinsinden kişi başına düşen gelirleri kullanılmaktadır. Ancak ülkelerin paralarının dolar kurları yıldan yıla değişiklikler göstermektedir. Bu durum uluslararası karşılaştırmalarda döviz kurunun güvenilirliğini azaltmaktadır (Acar 2008: 19).

Kişi başına düşen gelire bakarak ülkeler arası karşılaştırma yapabilmek için, bir doların satın alma gücünün farklı ülkelerde birbiriyle olması gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için, ülke parası cinsinden kişi başına düşen gayrisafi milli hasılayı dolara dönüştürürken cari döviz kuru değil de “satın alma gücü paritesi (purchasing power parity)” döviz kurunun kullanılması gerekmektedir (Taban 2008: 10).

Tablo 1.3 Bazı Ülkelerde Satın Alma Gücü Paritesine Göre Hesaplanmış Kişi Başına Gelir (2014 Yılı \$ Cinsinden)

Ülke	Kişi Başına GSMH SAGP(\$)	Ülke	Kişi Başına GSMH SAGP(\$)
1 Gine	1130	18 Gabon	17200
2 Etiyopya	1500	19 Brezilya	15570
3 Uganda	1720	20 Türkiye	19560
4 Kırgızistan	3220	21 Şili	21320
5 Zambiya	3690	22 Kazakistan	21710
6 Gana	3900	23 Macaristan	23960
7 Pakistan	5090	24 Çek Cumhuriyeti	28740
8 Hindistan	5630	25 İspanya	33490
9 Ukrayna	8560	26 İtalya	35450
10 Bosna-Hersek	10550	27 Japonya	38120
11 Arnavutluk	10980	28 İngiltere	39500
12 Çin	13170	29 Fransa	40100
13 Türkmenistan	14520	30 Belçika	44090
14 Bulgaristan	16840	31 Kanada	44350
15 Azerbaycan	16920	32 Almanya	47460
16 Belarus	17610	33 USA	55900
17 Romanya	19950		

Kaynak: Dünya Bankası. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.CD>.

Erişim Tarihi: 13.05.2016.

Tablo 1.3 bazı ülkelerde satın alma gücü paritesine göre hesaplanmış kişi başına gelir rakamları gösterilmektedir. Buna göre satın alma gücü paritesine göre hesaplanan gelir rakamı Gine’de 1130\$, Etiyopya’da 1500\$, Uganda’da 1720\$’dır. Ayrıca satın alma gücü paritesine göre hesaplanan gelir rakamı Belçika’da 44090\$, Kanada’da 44350\$, Almanya’da 47460\$, ABD’de 55900\$ olmuştur. Cari döviz kuru yerine satın alma gücü paritesine göre hesaplanan gelir rakamları ülkeler arası karşılaştırma yapabilmek için daha uygundur.

“Satın alma gücü paritesi, döviz kurularına dönüştürülmüş fiyat düzeylerinin ülkeler arasında aynı olmasını gerektirir” (Oğuz 2003:4). Satın alma gücü paritesi kullanılarak, belirli bir mal ve hizmet sepetinin her iki ülkedeki fiyatı dolar bazından birbirine eşitlenmiş olacaktır. Cari döviz kuru yerine satın alma gücü paritesi döviz kuru kullanılması bir doların her iki ülkedeki satın alma gücünü eşitlemektedir.

1.4.3 Ekonomik Büyümenin Ölçülmesi

Büyüme oranları zaman içinde sabit değildir. Ülkelerin hem kendi ekonomik durumlarının önceki yıllara göre değişimini hem de diğer ülkelere göre değişimini anlayabilmek için büyüme oranlarının ölçülmesi gerekmektedir.

Ekonomik büyüme oranı reel GSMH’deki büyüme oranını ifade etmektedir. Reel GSMH’da meydana gelen artışın temel yıla bölünüp 100 ile çarpılması sonucu elde edilen değer “brüt büyüme oranı” nı vermektedir. Brüt büyüme oranı şöyle ifade edilebilir (Yılmaz, Akıncı 2012: 10):

$$g_t = \frac{RGSMH_t - RGSMH_{t-1}}{RGSMH_{t-1}} \times 100 \quad (1.6)$$

Bu eşitlikte;

t: büyüme hızının hesaplanacağı yılı

g_t: t yılındaki büyüme hızını

RGSMH_t: t yılındaki reel GSMH değerini

$RGSMH_{t-1}$: t-1 yılındaki reel GSMH değerini ifade etmektedir.

Bu formül kullanılarak elde edilen brüt büyüme hızı yalnızca ülkedeki üretim gücündeki artışın göstergesi olup, toplumun refah seviyesi hakkında bilgi vermemektedir. Refah seviyesindeki artışın belirlenebilmesi için “net büyüme hızı”nın hesaplanması gerekmektedir. Net büyüme hızını bulabilmek için, brüt büyüme hızından söz konusu dönemdeki nüfus büyüme hızı düşülmelidir. Bu durumda net büyüme hızını gösteren formül şöyle yazılabilir (Yılmaz, Akıncı 2012: 11):

$$g^* = \frac{RGSMH_t - RGSMH_{t-1}}{RGSMH_{t-1}} \times 100 - \frac{N_t - N_{t-1}}{N_{t-1}} \times 100 \quad (1.7)$$

Formülde;

g^* : net büyüme hızını

N_t : t yılına ait nüfusu

N_{t-1} : t-1 yılına ait nüfusu ifade etmektedir.

Ayrıca ekonomik büyüme ile yapılacak ülke içi veya ülkeler arası karşılaştırmalarda ortalama yıllık büyüme hızı da kullanılabilir.

Y_0 : Dönem başındaki GSMH

Y_t : Dönem sonundaki GSMH

n : Dönem içindeki yıl sayısı

r : ortalama yıllık büyüme hızı olmak üzere;

$Y_t = Y_0(1+r)^n$ eşitliği yazılabilir. Bu eşitlik logaritma ile hesaplanan üstel bir fonksiyondur. Bu fonksiyonu

$\log Y_t = \log Y_0 + n \log(1+r)$ şeklinde yazmak mümkündür. Buradan da

$$\log(1+r) = \frac{\log Y_t - \log Y_0}{n} \quad (1.8)$$

eşitliği elde edilmektedir (Acar 2008: 21).

Tablo 1.4 Sanayi Devriminden 2012 Yılına Kadar Dünya GSYH'sındaki Büyüme (Yıllık Ortalama Büyüme Oranı)

Yıllık Ortalama Büyüme Oranı	Dünya Üretimi (Hasılası) %	Dünya Nüfusu %	Kişi Başına Düşen Hasıla %
0-1700	0.1	0.1	0.0
1700-2012	1.6	0.8	0.8
<u>Kırılmalar</u>			
1700-1820	0.5	0.4	0.1
1820-1913	1.5	0.6	0.9
1913-2012	3.0	1.4	1.6

Kaynak: Piketty Thomas. Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital, 2013, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Çeviren: Hande Koçak, İstanbul 2014, s. 79.

Tablo 1.3'de dünya GSYH'sında uzun vadedeki büyüme oranları gösterilmektedir. Buna göre dünya GSYH'sının yıllık büyüme oranı 1700-2012 arasında ortalama %1.6'dır. Bu artışın %0.8'i nüfus artışı, kalan %0.8'i de kişi başına üretimdeki artışı yansıtmaktadır. Bu büyüme oranı, günümüzdeki tartışmalarla kıyaslandığında kulağa oldukça düşük gelebilir, zira bugün yıllık %1'in altındaki bir büyüme genellikle önemsiz kabul edilmektedir. Günümüzde büyümenin gerçek anlamda bir büyüme olarak kabul edilebilmesi için yıllık %3-4 oranına hatta Avrupa'da Otuz Altın Yıl döneminde (Trente Glorieuses, 1945-1975) ve günümüzde Çin'de olduğu gibi daha yukarılara ulaşması gerektiği varsayılmaktadır (Piketty 2014: 78).

Tablo 1.5 Bazı Ülkelerde Yıllık Büyüme Oranları (2014 %)

	Ülke	Büyüme Oranı %		Ülke	Büyüme Oranı %
1	Libya	-24,0	19	Belarus	1,6
2	Ukrayna	-6,8	20	Almanya	1,6
3	Irak	-2,1	21	Şili	1,9
4	Kuveyt	-1,6	22	Çek Cumhuriyeti	2,0
5	İtalya	-0,4	23	Azerbaycan	2,0
6	Finlandiya	-0,4	24	ABD	2,4
7	Hırvatistan	-0,4	25	Kanada	2,4
8	Japonya	-0,1	26	Romanya	2,8
9	Brezilya	0,1	27	Türkiye	2,9
10	Fransa	0,2	28	İngiltere	2,9
11	Gine	0,4	29	Ürdün	3,1
12	Arjantin	0,5	30	Macaristan	3,7
13	Rusya	0,6	31	Kazakistan	4,4
14	Yunanistan	0,7	32	Pakistan	4,7
15	Danimarka	1,1	33	Çin	7,3
16	Belçika	1,3	34	Hindistan	7,3
17	İspanya	1,4	35	Özbekistan	8,1
18	Bulgaristan	1,6	36	Türkmenistan	10,3

Kaynak: Dünya Bankası. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD>, Erişim Tarihi: 13.05.2016.

Tablo 1.5’de bazı ülkelerde yıllık büyüme oranları gösterilmektedir. Buna göre Libya’da % 24, Ukrayna’da % 6.8, Irak’ta % 2.1, Kuveyt’te % 1.6 oranında negatif ekonomik büyüme gerçekleşmiştir. Söz konusu ülkelerde negatif büyümenin gerçekleşmesinin birçok sebebi olmakla birlikte en önemli sebep savaş, politik ve siyasi risklerin devam etmesi nedeniyle ekonomilerinin zarar görmesi olduğu söylenebilir. Dünyanın yükselen ekonomilerinden olan Çin’in 2014 yılı ekonomik büyüme oranı ise % 7.3 olmuştur. Ayrıca Hindistan’da % 7.3, Özbekistan’da % 8.1, Türkmenistan’da % 10.3 oranında ekonomik büyüme gerçekleşmiştir. 2014 yılında Türkiye’nin ekonomik büyüme oranı ise % 2.9 olarak gerçekleşmiştir.

İktisatçılar, ekonomik büyüme oranlarının karşılaştırılmasından elde ettikleri bulgularla, büyümenin nedenleri ve kaynaklarını, eğer varsa bir ekonominin uzun dönemde

büyüme oranını artırmaya yarayacak politikaları belirlemeye çalışmaktadırlar (Yıldırım vd. 2008: 19). Hızlı ekonomik büyüme, tüm ülkelerin gerçekleştirmeyi arzu ettikleri bir durumdur. Çünkü ekonomik büyüme hızı yüksek olan ülkeler, büyüme hızı düşük olan ülkelerle aralarındaki mesafeyi giderek açmaktadırlar. Ekonomik büyüme, ülkede yaşayan vatandaşların yaşam standardının yükselmesini, milli gelirin yeniden dağılımını sağlamaktadır. Ayrıca ülkenin savunma ve prestij yönünden uluslararası ilişkilerde ön plana çıkması, ülkenin yeni yatırımları çekmesi için de ekonomik büyümenin istikrarlı bir seyir izliyor olması arzu edilmektedir.

1.4.4 Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri

Ekonomik büyümenin belirleyicileri iki grupta incelenebilir. Bunlardan ilki; reel hasılda artış meydana getiren, diğer bir deyişle ülkenin üretim ölçeğinin genişlemesini veya daha üretken kullanılmasını sağlayan faktörlerdir.

İlk grupta yer alan emek, sermaye, doğal kaynakların birikimi, aynı zamanda girdilerin verimliliğini artıran teknolojik değişimler ve ölçek ekonomileri gibi faktörler büyümenin olası belirleyicileri olarak adlandırılmaktadır. İkinci grupta yer alan ekonomik büyüme belirleyicileri ise ülkenin sermaye birikimini ve teknoloji düzeyini artırabilme kapasite ile ilgili faktörlerdir. Büyümenin olası belirleyicilerini etkileyen, dolaylı olarak da büyümeyi etkileyen bu faktörlere büyümenin temel(dip) belirleyicileri denilmektedir (Gürel 2012: 8).

Ünsal (2007: 286-287), büyümenin belirleyicilerini ikiye ayırmakla beraber farklı bir sınıflandırma yapmıştır. Buna göre, büyüme teorilerinde önemi vurgulanan sermaye birikimi ve teknoloji düzeyi, büyümenin dolaysız-yaklaşık belirleyicileri olarak nitelendirilmektedir. Dolaysız-yaklaşık belirleyicileri etkileyen coğrafya, ticaret-entegrasyon, kültür ve kurumlar gibi unsurlar ise, büyümenin temel-dip belirleyicileri olarak nitelendirilmektedir.

Tabellini (2005: 283-303), ekonomik büyümeyi ülkedeki kurumsal yapı başta olmak üzere, mülkiyet haklarının korunması, ülkedeki ticaret politikalarının yapısı, ekonominin dışa açıklığı, ticaretin liberalizasyon derecesi gibi faktörlerin belirlediğini ifade etmiştir.

Rodrik ve diğerklerine (2002: 1-6) göre, büyümenin temel belirleyicileri ülkenin kurumsal gelişmişlik düzeyi, uluslararası entegrasyonlar ve coğrafik özellikleri olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır. Temple (1999:141-148) ise, ekonomik büyümenin temel belirleyicileri olarak nüfus artışını, finansal yapıyı, ticaretin yapısını, devletin büyüklüğünü, altyapıya devlet tarafından yapılan harcamaları, gelir dağılımını, sosyal ve politik faktörleri (demokrasi, haklar ve özgürlükler sosyal ve politik istikrar sosyal düzenlemeler vb.) ele almıştır.

Bu bilgiler ışığında ekonomik büyümenin belirleyicilerinden bazıları şu şekilde açıklanabilir:

a. Sermaye birikimi: İktisadi büyümeyle sermaye stoğunun artması arasında doğrudan ilişki bulunmaktadır. Buna göre, artan sermaye stoğu büyüme göstergesi sayılmaktadır (Tarı, Kumcu 2005: 160). Sermaye birikimi, belirli bir dönemde ülkenin mal ve hizmet üretme kapasitesinin en güçlü göstergelerindendir. Ayrıca sermaye birikimi, istihdamda artış sağlamanın ve verimliliği artırmanın, böylece ülkenin refah seviyesini yükseltmenin temel bileşenidir (Saygılı ve diğerkleri 2002: 6).

Fiziki sermaye stoğu, makine, teçhizat ve binaları ifade etmektedir. Yeni makinelerin, teçhizatlarının üretilmesi veya yeni fabrikaların kurulması fiziki sermaye birikiminde artış meydana getirecektir. Fiziki sermaye stoğunun artması da ekonomik büyümenin temel belirleyicilerindendir. Ancak sermaye stoğunu yalnızca fiziki sermaye varlıkları olarak düşünmemek gerekmektedir. Fiziki sermaye stoğuna ek olarak eğitim, sağlık ve araştırma geliştirme harcamaları da sermaye stoğuna ilave getiri sağlayan olgular olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür olgular sermayenin fiziki sermayeden ayrılan bir yönü olan beşeri sermaye kavramı ile ilişkilidir.

Beşeri sermaye, bilgi ve beceriye sahip, nitelikli işgücü anlamına gelmektedir. Beşeri sermaye düzeyinin artması, fiziksel sermaye stoğu, işgücü miktarı ve doğal kaynak miktarı artışından farklı olarak, saçılma etkileri ortaya çıkaracaktır. Saçılma etkileri, ekonomi üzerinde olumlu gelişmeler ortaya çıkaracaktır. Saçılma etkilerinin ekonomide yarattığı büyüme, beşeri sermayeye yapılacak daha fazla yatırımı beraberinde getirecektir. Yeni yatırımlarla beraber getiri oranları yükseleceğinden, bu durum beşeri sermayede yeniden yatırımları doğuracak ve süreç kendini tekrarlayacaktır. Bu durumda beşeri sermaye,

ekonomik büyümenin temel faktörlerinden biri olacaktır (Şimşek ve Kadılar 2010: 117-119).

Bulutay (1995: 6) sermaye birikiminin, istihdam artışı ve teknolojik gelişmenin böylece ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden biri olduğunu ifade etmektedir. Bulutay, yatırımların, buna bağlı olarak da sermaye birikiminin, ekonomik büyüme açısından önemini şu şekilde açıklamaktadır:

- Ölçek ekonomileri ve artan getiriler yatırımlar yoluyla ortaya çıkmaktadır
- Yeni teknolojiler, yatırımlar yoluyla ekonomiye kazandırılır.
- Uzmanlaşma ve yaparak öğrenmenin yolu yeni yatırımlar yapmaktır.
- Sosyal sermaye ve dışşallıkların temelinde yatırımlar yatmaktadır.
- Üretimde verimlilik sağlanabilmesinin yolu yatırımlardan geçmektedir.

b. İşgücü: İşgücünün büyüme üzerindeki etkisi iki yolla gözlenebilmektedir. Bunlardan ilki, işgücünün miktar olarak artması, çalışabilir nüfus içinde istihdam edilen nüfus oranının yükselmesidir. Bu durum emeğin miktar olarak artmasını ifade etmektedir. İkincisi ise işgücünün nitelik olarak gelişme göstermesi dolayısıyla işgücünün verimliliğinin artmasıdır. İster miktar olarak ister nitelik olarak işgücü artışı büyümeye katkı sağlayacak olgulardır.

c. Ticaret-Entegrasyon: Dışa açık ticaret politikası, gelişmiş teknolojilerin ülkeye girişini sağlamaktadır. Ayrıca “yaparak öğrenme” yoluyla daha fazla kazancın sağlanabilmesine ve ülkenin gelişmiş teknolojilere adapte olabilmesi için gereken alt yapının oluşturulmasına imkan sağlamaktadır (Bilgin, Şahbaz 2009: 179-180). Böylece ekonomik büyüme gerçekleşmektedir.

Özellikle dış ticaretin ana bileşenlerinden olan ihracat, ekonomik büyüme üzerine etki etmektedir. Ekonomide ihracat artışı, faktör verimliliğini artırmaktadır. Ayrıca yeni teknolojilere adapte olmayı ve kaynakların etkinliğini sağlamaktadır. Bunlara ilave olarak, yabancı piyasalara açılmak ölçek getirisi sağlayacağından ekonomik büyümede artış meydana gelecektir. Dolayısıyla ihracatın teşvik edilmesinin, ekonomik büyümenin hızını artıracığı öngörülmektedir. Ayrıca, son yıllarda yapılan çalışmalar, ticaretin yalnızca

verimliliği artırmadığı; teknolojinin etkisi ile büyüme oranını da arttırabileceğini göstermektedir (Bilgin, Şahbaz 2009: 180).

d. Teknoloji: Büyümenin temel belirleyicilerinden bir diğeri ise, klasik ve neoklasik büyüme teorilerinde sabit ya da dışsal olduğu kabul edilen; buna karşın içsel büyüme teorilerinde odak noktası olan teknolojik gelişmedir. Üretimde yeni teknolojilerin uygulanması, faktör verimliliğinde dolayısıyla ekonomik büyümede artış meydana getirmektedir (Keskin 2011: 127).

Ekonomik büyüme açısından ülkenin sahip olduğu teknoloji düzeyi önemli bir faktördür. Kibritçioğlu'na göre (1998: 211), teknoloji düzeyi, üretim, pazarlama, satış, servis vb. ile ilgili bilgi ve birikimlerin toplamıdır. Teknolojik gelişmenin ekonomik açıdan anlamlı olabilmesi için, firmada yenilik ortaya çıkması gerekmektedir. Ayrıca ekonomik büyümeyi destekleyici hükümet politikalarının uygulanması gerekmektedir.

e. Doğal Kaynaklar: Tarımda kullanılan araziler, inşaat arazileri, madenler ve cevherler, akarsular, okyanuslar ve atmosfer ile bu yerlerde bulunan her şey doğal kaynakların kapsamında değerlendirilmektedir. Dolayısıyla doğada serbest mal olarak yer alan hava ve su gibi mallarda doğal kaynak olarak değerlendirilmektedir (Özsağır, 2007: 43). Doğal kaynakların zenginliği ekonomik büyümenin önemli belirleyicilerindedir. Ancak ülkedeki doğal kaynak zenginliği, tek başına ekonomik büyüme için yeterli olmamaktadır (Ağayev, Yamak 2009: 184). Bu doğal kaynakları işleyebilecek nüfus miktarının ve teknoloji düzeyinin de ülkede bulunması gerekmektedir.

f. Nüfus: Ülkedeki nüfusun miktarı ve yapısı büyümeye etki yapan faktörlerdendir. Nüfus artışı beraberinde işgücü arzının artışı da getirecektir. Nüfus artış oranının fazla olması bir taraftan iç pazarın büyümesi sonucunu doğuracaktır. Ayrıca aktif işgücü miktarının artmasına da fırsat verecektir. Bunun yanında nüfus yapısında meydana gelen değişimler de büyümeyi etkilemektedirler. İşgücünün yetersizliği halinde üretim sürecinin bütünü olumsuz etkilenmektedir.

Nüfus artışına ek olarak ülke nüfusunun yaş yapısı, eğitim seviyesi, sağlık durumları, cinsiyet yapısı ve etnik faktörleri de büyüme için önemli olan özelliklerdir. Nüfusun eğitilmiş düzeyinin yüksek olması, sağlık durumunun iyi olması, işin gerektirdiği bilgiye ve yeteneğe sahip olması üretimde verimliliği arttırmaktadır. Böylece nüfusun yapısı ve

özellikleri ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesinde önemli rol oynamaktadır (Ağayev, Yamak 2009: 184).

g. Kurumlar: Kurumlar bir toplumda oynanan oyunun kuralları veya insanlar tarafından insanlar arasındaki etkileşimi biçimlendirmek, insanlar arasındaki etkileşimin çerçevesini oluşturmak amacıyla getirilen sınırlamalardır. Kurumlar, bireylerin mülkiyet haklarını tanımlamak ve teminat altına almakla sorumludur. Diğer deyişle kurumlar, bireylerin yürüttükleri faaliyetlerin sonuçlarından yararlanma (gelir elde etme) haklarını tanımlar, güvence altına alır ve kişilere teşvikler sağlarlar. Mülkiyet haklarının tanımlanmadığı veya güvence altına alınmadığı ülkede bireyler fiziksel veya beşeri sermayeye ya da teknolojiye yatırım yapamaz, bu ülkede işbölümü ve uzmanlaşma ortaya çıkmaz. Dolayısıyla kaliteli kurumların bulunduğu ülkelerde iktisadi büyüme hızlı, kötü kurumların bulunduğu ülkelerde ise, iktisadi büyüme yavaş olacaktır (Ünsal 2007: 291-292).

h. Coğrafi Faktörler: Ülkenin fiziksel konumunun sağladığı avantaj ya da dezavantajları kapsamı bakımından coğrafya (geography), ekonomik büyümenin temel belirleyicilerden biridir (Ünsal 2007: 286). Daha fazla doğal kaynağa, elverişli coğrafyaya ve elverişli iklim koşullarına sahip ülkeler diğerlerine göre daha yüksek büyüme oranlarına ulaşabilmektedirler.

i. Kültür: Ünsal' a göre (2007: 288-289), kültür de büyümeyi çeşitli yollardan etkilemektedir. Bunlardan birincisi yeni fikirlere açıklıktır. Yeni fikirlere açık kültüre sahip olan ülkeler, başka ülkelerde gerçekleştirilen teknolojik gelişmeleri kolayca benimserler dolayısıyla da teknolojik açıdan daha fazla gelişebilirler. Bu ise, yeni fikirlere açık kültüre sahip olan ülkelerdeki kişi başına düşen milli gelirin, yeni fikirlere kapalı olan bir kültüre sahip olan ülkelerdeki kişi başına düşen milli gelirden daha yüksek olmasına yol açmaktadır.

Kültürün ekonomik büyümeyi etkilemesinin diğer yolları ise çalışmak ve tasarruf yapmaktır. Eğer toplumda çalışkanlık ve tasarruflu davranma kültürü olarak yerleşmişse, sermaye birikimi ve teknolojik ilerlemeler, buna bağlı olarak da kişi başına düşen milli gelir daha yüksek olacaktır.

Güven kavramı ise kültürün, ekonomik büyümeyi etkileme yollarından bir diğeridir. Ekonomik faaliyetlerin tümü aslında güvene dayalıdır. Özellikle üretim sürecinde işçi ile işveren arasında güvenin olması, etkin kaynak kullanımını ve maliyet kontrolünü sağlayacaktır (Özsağır 2007: 50). İşçi emeğinin karşılığını ücret olarak alacağına güvenerek çalışır, firma da ürettiği mal ve hizmetlerin bedelini alacağına güvenerek faaliyetlerini sürdürür. Güven ortamının hakim olduğu ülkede ekonomik faaliyetler sağlıklı yürüyeceği için ekonomik büyüme sağlanacaktır.

1.4.5 Ekonomik Büyümenin Türleri

Özgüven, çalışmasında ekonomik büyümenin türlerini 9 grup altında toplamıştır (Özgüven 1988: 85):

- 1. Spontane büyüme:** Üretim faktörlerinin spontane olarak (kendiliğinden) harekete geçtiği büyüme türüdür. Ekonomiye devlet müdahalesi yok denecek kadar azdır.
- 2. Planlı büyüme:** Bu büyüme türünde kıt kaynakların hangi malların üretimi için ne oranda kullanılacağına bir plan çerçevesinde karar verilir. Bu büyüme türünde planın amacı ekonominin her alanında etkinliğin sağlanması ve verimliliğin artırılmasıdır. Eğer planın tüm sektörler için uygulaması zorunlu ise otoriter planlamadan söz edilir. Plan uygulaması, bazı sektörler için zorunlu iken diğerleri için ihtiyari ise yol gösterici planlama olarak adlandırılır.
- 3. Kapalı büyüme:** Bu büyüme türünde, iktisadi büyüme ülkenin sadece kendine ait olan kaynaklara dayanır. Burada amaç dışı olan bağımlılığın yok edilmesi ve ülkenin kendi kendine yetmesini sağlamaktır. Bu kendi kendine yetme durumuna otarşi denir. Otarşi politikası milli ekonomiyi dış dünyadan soyutlamak adına yoğun devlet müdahalesini gerektirir. Bunlar arasında, dış ticarete konulan kısıtlamalar, özellikle ithalatın ve dışa sermaye çıkışının yasaklanması gibi önlemler gelmektedir.
- 4. Açık büyüme:** Bu büyüme türünde dışa açıklık, uluslararası sermaye ve emek ön plandadır. Serbest piyasa ekonomisini benimsemiş tüm ülkelerde açık büyüme söz konusudur.

5.Durgun büyüme: Durgun büyümede ülkedeki milli gelirin artış hızı ile nüfusun artış hızı birbirine eşit olduğundan milli gelirdeki artış, artan nüfus tarafından kullanılmakta ve dolayısıyla kişi başına düşen gelirin artış hızı sıfır olmaktadır.

6.Üstel Büyüme: Bu büyüme türünde ekonomik büyüme yıllar itibariyle artarak devam etmektedir. Yani büyümenin hızı gittikçe artmaktadır.

7.Biyolojik büyüme: Biyolojik büyümede canlı yaşamının aşamaları gibi bir aşamalar dizisi öngörülmektedir. İlk başlarda büyüme hızlı biçimde sürmekte daha sonra büyüme yavaşlamakta belirli bir noktada durmakta ve bu noktadan sonra ise büyüme yerini daralmaya bırakmaktadır.

8.Dengeli büyüme: Bu büyüme türünün en önemli özelliği, sektörler arasındaki bağımlılıktır. Kaynak israfını önlemek için dengeli büyüme sağlanmalıdır. Yatırım malları- tüketim malları, sanayi malları-hammaddeler vb. gibi konularda denge kurulmaya çalışılmaktadır (Acar 2008: 34).

9.Dengesiz büyüme: Bu tür büyüme, dengeli büyümenin gerçeğe uygun olmadığı düşüncesi ile ilk defa Perroux tarafından ortaya atılmıştır. Hirschman ise bu yaklaşımın en önemli savunucusu olmuştur. Dengesiz büyüme yaklaşımına göre daha gelişmiş bölge veya sektörler ekonomide lokomotif rolü görmektedirler. Buna göre bazı sektör veya bölgelerin diğerlerinden daha ileride olması ekonomiyi sürükleyecek, büyüme ve kalkınma kolaylaşacaktır (Acar 2008: 35).

Büyüme görüldüğü gibi, çeşitli şekillerde gerçekleşebilmekte ve tanımlanabilmektedir. Ancak büyüme her zaman ekonomiler için her yönüyle olumlu sonuçlar doğuracak anlamına gelmemektedir. Birleşmiş Milletler İnsani Kalkınma Raporu'nda kaçınılması gereken beş kötü büyüme çeşidinden bahsedilmektedir (Tümerterkin ve Özgüç 1997):

1. İşsiz Büyüme: Ekonomide büyüme gerçekleşmekle beraber, gerekli istihdam olanağının ortaya çıkmaması sebebiyle işsizlikte artış olmaktadır. Büyümenin bu türüne işsiz büyüme denir. Büyümeyle birlikte işsizlikte yaşanan artış gelişmekte olan ülkelerde daha sık rastlanan bir durumdur.

2. **Acımasız Büyüme:** Büyüme sonucu elde edilen gelir artışının adil bir şekilde dağıtılamaması hali acımasız büyüme olarak adlandırılır. Bu durumda gelir dağılımının iyileştirilemediği hatta daha adaletsiz duruma geldiği görülür.
3. **Sessiz Büyüme:** Büyüme aşamasında demokratikleşme seviyesinin artırılmaması, bireylerin hak ve özgürlüklerinin kısıtlanması hali sessiz büyüme olarak adlandırılır.
4. **Köksüz Büyüme:** Büyüme aşamasında toplumun değer yargılarının yozlaşması, diğer bir ifadeyle kültürel kimlikte yıpranma ortaya çıkmasına köksüz büyüme denir.
5. **Geleceksiz Büyüme:** Yenilenemeyen kaynakların tüketilmesi yoluyla büyümenin sağlanmasını ifade etmektedir.

1.5 Coğrafya ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Ticaret yapan taraflar arasındaki uzaklık, iklim yapısı, denize kıyısı olup olmama, dışa açıklık, nüfus artış oranı vb coğrafik, demografik ya da kültürel birtakım özellikler ticaret üzerinde dolayısıyla ekonomik büyüme üzerinde pozitif veya negatif etkiler meydana getirecektir.

Kişi başına düşen milli gelirin 490 dolar olduğu Sierre-Leone ile kişi başına düşen milli gelirin 50.061 dolar olduğu Lüksemburg arasındaki büyük farkı meydana getiren koşullar nelerdir ve bunu azaltmak için neler yapılabilir? Ortalama gelir açısından ve büyüme oranları açısından dünyanın en zengin ülkeleri ile en fakir ülkeleri arasındaki büyük farka odaklanıldığında bu durumun ortaya çıkmasına sebep olan 100'den fazla faktör saymak mümkündür. Ancak bu konuda son yıllarda yapılan çalışmalardan yola çıkarak uluslararası farklılıkları yaratan üç temel faktör üzerine odaklanıldığı göze çarpmaktadır (Rodrik ve diğerleri 2004: 132).

Bunlardan birincisi, coğrafyanın konunun merkezinde bulunduğu yaklaşımdır. Coğrafya, iklim, doğal kaynakların dağılımı, salgın hastalıkların yayılması, taşıma maliyetleri, bilgi ve teknolojinin geniş alanlara yayılması gibi konularda temel belirleyici olmaktadır. Ayrıca coğrafya, tarımsal verimlilik ve insan kaynaklarının kalitesi üzerinde güçlü etkiye sahiptir. Jared Diamond ve Jeffrey Sachs (1999) tarafından yapılan çalışmalar bu konu üzerine hazırlanmış önemli eserlerdendir. Gallup ve diğerlerine (1999) göre, özellikle coğrafi konum ve iklim, taşıma maliyetleri, doğal kaynakların dağılımı, tarımsal

verimlilik ve bunlara benzer diğer kanallar üzerinden hem gelir düzeyini hem de gelirin büyümesini etkiler. Buna göre coğrafi konum ve iklim, ekonominin büyüme oranı üzerinde büyük etkiye sahiptir. Onlara göre coğrafya, aynı zamanda ekonomi politikalarının yönlendirilmesinde de politika yapımcılar üzerinde etki yapmaktadır. Böylece ekonomi politikası uygulamalarında da başat rol oynamaktadır.

Gallup ve diğerlerine göre yüksek nüfus yoğunluğuna sahip ve hızlı nüfus artışlarının yaşandığı birçok coğrafi bölge, modern ekonomik büyüme için elverişli yerler olmamıştır. Benzer şekilde kıyılara ve okyanusa dökülen nehirlere uzak olan yerler, uluslararası ticaretin taşıma maliyetlerinin diğer bölgelere nazaran yüksek olması nedeniyle dezavantajlı konumdadırlar. Yine benzer biçimde tropikal bölgelerde yaşamlarını sürdüren insanlar, nisbi olarak diğer bölgelerdeki insanlara nazaran salgın hastalıkların yükünü daha ağır biçimde taşımaktadırlar. Bu tür kanallar üzerinden dolaylı veya dolaysız olarak coğrafya, ülkelerin hem gelir seviyeleri hem de ekonomik büyüme oranları üzerinde olumlu veya olumsuz etkiler meydana getirmektedir. Dolayısıyla ekonomik büyümenin dinamiklerinin belirlenmesinde coğrafya da göz önünde bulundurulması gereken başlıca faktörlerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

İkinci olarak, literatürdeki çalışmalarda vurgulanan diğer olgu ise uluslararası ticaretin verimlilik değişimleri üzerindeki etkisidir. Buna göre, uluslararası ticaret üzerinde yoğunlaşan bir yaklaşım, dünyanın zengin ve fakir ülkeleri arasındaki ekonomik yakınlaşmayı teşvik etmede rol oynamaktadır. Aynı zamanda entegrasyonun önündeki engelleri görebilmek açısından da bir yol çizmektedir. Bu konuda dikkat çeken araştırmalar Frankel ve Romer (1999) ile Sachs ve Warner (1995) tarafından yapılmıştır.

Son olarak, üçüncü grupta araştırmanın merkezine kurumların alındığı, mülkiyet haklarının rolü ve hukukun üstünlüğünün ön planda tutulduğu yaklaşıma değinmek gerekmektedir. Bu yaklaşıma göre, toplumsal düzende arzu edilen ekonomik davranışların ortaya çıkması için oyunun hangi kurallara göre oynanacağı açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu yaklaşımın en önemli temsilcisi Douglas North (1990)'dır. Kurumların ekonomi üzerinde etkisini bu yönüyle inceleyen ve ekonometrik olarak bunları analiz eden başka bir çalışma Hall ve Jones (1999)'a aittir. Onlar "sosyal altyapı" adı verilen, mevcut ya da potansiyel yatırımcıların karşı karşıya olduğu kamulaştırma riski üzerine odaklanmışlardır (Acemoğlu ve diğerleri 2001: 1369-1401).

Büyüme teorisi, geleneksel olarak fiziki ve beşeri sermaye birikimi üzerine odaklanmıştır. Teknolojik değişimi beşeri sermayenin içsel bir fonksiyonu olarak ele almıştır. Ancak teknolojik değişim ve sermaye birikimi ekonomik büyümenin en temel belirleyicilerindedir. Burada asıl sorulması gereken şudur: Niçin bazı toplumlar diğerlerden daha fazla sermaye birikimine ve daha hızlı teknolojik yeniliğe sahip olmaktadır? Yukarıda ekonomik büyüme ile ilgili literatürün yoğunlaştığı ve ekonomik büyümenin belirleyicileri olarak verilen üçlü sınıflandırmayı ifade eden “ coğrafya, entegrasyon ve kurumlar” üzerine odaklanmak, ekonomik büyümenin derin (deeper) belirleyicileri üzerine düşünmek için araştırmacıları organize etmektedir (Rodrik ve diğerleri 2004). Bu üç faktör (coğrafya, entegrasyon, kurumlar) hangi toplumların sermaye birikimi ve teknolojik yenilik sağlayacağını, böylece büyüyeceğini belirlemektedir. Aynı zamanda hangi toplumların sermaye birikimi ve teknolojik yenilik sağlayamayacak, böylece ekonomik büyümeyi başaramayacak olduklarını belirlemektedir.

Geleneksel iktisat akımlarının ekonomik büyümenin temel nedenlerini açıklamaya yönelik olarak ortaya koydukları yaklaşımlar, zaman zaman büyümenin esas dinamiklerini gözden kaçırdıkları gerekçesiyle eleştirilmişlerdir. Örneğin neoklasik modellere getirilen bir eleştiri, ekonomik büyüme sürecinde kurumları ve tarihi süreçleri yok saymaları olmuştur. North ve Thomas (North ve Thomas 1973:2) , neoklasik modellerde üzerinde ısrarla durulan yenilik, eğitim ve sermaye birikimi gibi birtakım faktörlerin büyümenin temel nedenleri değil; aksine bunların büyümenin kendisi olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumda sorulması gereken soru şu olacaktır: büyümeye yol açan esas nedenler nelerdir?

Bu soruya cevap olarak, Gallup ve diğerlerinin yaklaşımına benzer biçimde Acemoğlu ve diğerleri (2005: 394) tarafından geleneksel modellerin açıklayamadığı, ekonomik büyümenin altında yatan temel dinamikler üç yaklaşıma ayrılarak şöyle belirtilmiştir:

Birinci gruptaki yaklaşım, büyümenin temel nedeni olarak kurumlar üzerine yoğunlaşmıştır. Buna göre ekonomik büyümenin temel nedeni, mülkiyet haklarının teminat altına alındığı, hukukun üstünlüğü ve fırsat eşitliğinin ön planda olduğu yerlerde, insanları yeniliğe, yatırıma ve ekonomik faaliyetlere katılmaya teşvik eden kurumlardır.

İkinci gruptaki yaklaşım, ekonomik büyümenin temel nedeni olarak fiziki ve coğrafi çevre farklılıklarını görme eğiliminde olmuştur. Buna göre doğa koşulları ve iklim, ekonomik faaliyet gösteren birimlerin yer seçimi, teknoloji seçimi ve benzer davranışları üzerinde etki etmektedir.

Son grup ise, ekonomik büyümenin temelinde yatan asıl faktörlerin kültür farklılıkları olabileceğini söylemişlerdir. Bu yaklaşıma göre din, dil, gelenek, görenek gibi kültürel farklılıkların ekonomik büyümenin hızlanması veya yavaşlaması üzerinde etkisi olabileceği belirtilmektedir.

1.5.1 Coğrafyanın Ekonomik Büyüme Etkileme Kanalları

Coğrafi özellikler, ülkelerin hem siyasi ve askeri yönden, hem de sosyo-kültürel ve ekonomik yönden gelişmelerinde etkili olmaktadır. Verimli tarım alanları, boğazlar, önemli ticaret yolları, su kaynakları, sıcaklık ve yağış şartlarının uygun olması gibi hususlar, tarih boyunca ülkelere avantajlar sağlamıştır (Demirci 2005: 4). Coğrafi konum ve coğrafi özellikler, ticaret akımları, üretim faktörleri, insanların fikirleri, tutum ve davranışları üzerindeki etkileri sayesinde, kişi başına düşen geliri dolayısıyla da büyümeyi etkileyebilmektedir (Redding, Venables 2004: 54). Temel olarak coğrafyanın büyüme üzerine etki etmesini sağlayan iki önemli kanal bulunmaktadır. Bunlar iklim ve dış ticaret kanallarıdır. Diğer yandan coğrafya farklı biçimlerde de ekonomik faaliyetler üzerinde dolayısıyla da ekonomik büyüme üzerinde etki etmektedir.

Dünyadaki gelir seviyeleri, güçlü bir coğrafi yapı sergilemektedir. Örneğin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin coğrafi konumu incelendiğinde ilginç bir sonuç elde edilmektedir. Avustralya dışında gelişmiş ülkelerin tümü kuzey yarımkürede yer alırken, gelişmekte olan ülkeler, tropikal bölgelerde yer almaktadır (Dinler 2010: 616). Ayrıca bir ülkenin kıyılara ulaşabilirliği (kıyının 100 km çapı içinde yerleşmiş bulunan nüfusun oranı şeklinde ölçülür), ülkenin küresel ekonomiye entegre olması ile dış ticaret başarısının bir göstergesi olarak yüksek gelir düzeyini sağlayacaktır. Benzer biçimde bir ülkenin, çekirdek dünya pazarlarına (New York, Rotterdam ve Tokyo) olan mesafesi ile gelir düzeyi arasında ters yönlü ilişki bulunmaktadır. Mesafe arttıkça gelir düzeyi azalmakta mesafe azaldıkça gelir düzeyi artmaktadır. Çünkü bu merkezlere olan uzaklık, ülkenin küresel ekonomiye entegre olması ile dış ticaret başarısının bir göstergesi olarak karşımıza çıkacaktır (Gallup,

Sachs 1999: 4). Ülkenin ticaret politikası ne olursa olsun, dünya piyasaları ile hangi ölçüde entegre olacağını belirleyicisi yine coğrafya olmaktadır. Uzak bir kara ülkesi, entegrasyon için büyük maliyetlerle karşı karşıya kalacaktır.

Ülkelerin sahip oldukları doğal kaynak zenginlikleri büyük ölçüde coğrafya tarafından şekillenmektedir. Bu nedenle coğrafya gelirin belirlenmesinde doğrudan ve bariz rol oynamaktadır. Ayrıca doğal kaynakların kalitesi de coğrafyaya bağlı bulunmaktadır. Petrol, elmas ve bakır gibi pazarlanabilir mallar ülkeler için önemli gelir kaynağı olabilir. Diğer taraftan toprağın kalitesi ile yağış, toprak verimliliğini dolayısıyla tarımsal verimliliği belirlemektedir. Coğrafya ve coğrafyanın büyüme üzerindeki etki kanallarından biri olan iklim, halk sağlığı ve çevre koşulları aracılığıyla (sıtma gibi hastalıkların yaygınlığı) beşeri sermayenin miktarını ve kalitesini şekillendirmektedir (Rodrik 2002: 6). Coğrafi olarak yeraltı zenginliklerine sahip olmak ekonomik faaliyetler açısından avantajlı durum olabilmektedir. Ayrıca coğrafik koşullar nedeniyle ekonomik faaliyetlerin belirli yerlerde yoğunlaşması söz konusu olabilmektedir. Benzer şekilde coğrafya bir dizi kurumları da etkilemektedir. Bir ülkenin coğrafyası tarafından miras bırakılan doğal kaynak zenginliği kurumların kalitesini şekillendirmektedir.

1.5.1.1 İklim

Coğrafya ekonomik büyümeyi her şeyden önce iklim kanalıyla etkilemektedir. Aşırı sıcak ya da soğuk veya aşırı nemli ya da kurak iklim koşulları insanların yaşam faaliyetleri üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır (Yavan 2006: 168). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, sahip oldukları iklim koşulları yönünden incelendiğinde, gelişmiş ülkeler dört mevsimi yaşayan iklim kuşağındadır. Geri kalmış ülkeler ise, çok sıcak ya da çok soğuk iklim kuşaklarında bulunmaktadır (Dinler 2012:616).

Olumsuz iklim koşulları yaşam kalitesini de olumsuz etkilediği için bu yerlerde insanların yaşam faaliyeti sürdürme istekleri az olmaktadır. Ayrıca yürütülen iktisadi faaliyetler açısından, özellikle, tarım kesiminde çalışan işçilerin verimliliği düşük kalmaktadır. Diğer yandan iklim koşulları, iktisadi faaliyet yürüten firmaların üretim maliyetleri üzerinde de bunları artırıcı etki yapmaktadır. İklim koşulları firmaların hem enerji (ısıtma ve ya soğutma) hem de tesis inşa ve işletme maliyetini doğrudan etkilemektedir. Aşırı sıcak ya da soğuk veya aşırı kurak ya da nemli iklimlere kıyasla

ılıman iklim koşullarının insan faaliyetlerinin yürütülmesi bakımından daha avantajlı olduğu söylenebilir. Dolayısıyla daha kolay yürütülen iktisadi faaliyetleri de beraberinde getirecektir.

Tablo 1.6 İklim Kuşaklarına Göre Bölgelerin Refahı

İklim Kuşakları (Dünya geneli yüzdesi)	Yakın ¹	Uzak	
Tropik			
Arazi Alanı	% 19.9	% 5.5	% 14.4
Nüfus	% 40.3	% 21.8	% 18.5
GSMH	% 17.4	% 10.5	% 6.9
Kurak			
Arazi Alanı	% 29.6	% 3.0	% 26.6
Nüfus	% 18.0	% 4.4	% 13.6
GSMH	% 10.1	% 3.2	% 6.8
Kutup			
Arazi Alanı	% 7.3	% 0.4	% 6.9
Nüfus	% 6.8	% 0.9	% 5.9
GSMH	% 5.3	% 0.9	% 4.4
İlman			
Arazi Alanı	% 39.2	% 8.4	% 30.9
Nüfus	% 34.9	% 22.8	% 12.1
GSMH	% 67.2	% 52.9	% 14.3

Kaynak: Sachs, Jeffrey D.; Andrew D. Mellinger; John L. Gallup. "The Geography of Poverty and Wealth." *Scientific American*, 284.3, 2001, 70-75, s.73.

Tablo 1.6'da ekonomik büyüme ve coğrafya üzerine yapılan bir çalışmada 2001 yılı verileriyle yeryüzünde hakim iklim kuşaklarının dünya geneline kıyasla arazi alanı, barındırdığı nüfus ve gelir açısından yüzde oranları gösterilmektedir. Söz konusu tablo aynı zamanda deniz kenarı ya da benzer biçimde denize ulaşılma imkanı taşıyan su

¹ Yakın, deniz kenarına ya da denize ulaşması mümkün olan suyollarının 100 km'lik alanının içinde olmasını ifade etmektedir. Uzak ise, bu durum dışında kalan yerleri ifade etmektedir.

yollarına göre yakınlık- uzaklık açısından arazi alanı, nüfus ve gelirin oranını da göstermektedir.

Ekvatora uzak ılıman bölgelere kıyasla ekvatora yakın tropikal bölgelerde kişi başına düşen hasıla daha düşük kalmaktadır. Ünsal'a göre (2007:287) bu durumu verilerle somutlaştırmak gerekirse; dünya nüfusunun %25'inin yaşadığı ekvatora yakın tropikal bölgelerdeki ülkelerde kişi başına gelir düzeyi, dünya ortalamasının %43'ü kadardır. Buna karşılık dünya nüfusunun %34'ünün yaşadığı ekvatora uzak ılıman iklim bölgelerindeki ülkelerde kişi başına gelir düzeyi dünya ortalamasının yaklaşık iki katına (%1.94) eşittir.

Coğrafyanın iklim kanalıyla büyüme üzerine etki ettiği bir olgu, tarımsal verimliliktir. Coğrafik olarak dezavantajlı olan iklimsel bölgelerde yaşayan ve tarım kesiminde yoğun olarak çalışan kişilerin tarımsal verimlilikleri düşük kalmaktadır. Tropikal bölgelerde işgücünün önemli kısmı tarım kesiminde çalışmaktadır. Fakat gerek tropik iklimden kaynaklanan mevsimsel değişimler ve gerekse de kişilerin davranışları üzerinde yaratmış olduğu etkiler nedeniyle bu bölgelerde tarımsal verimlilik düşüktür.

Sermaye, emek ve toprak girdileri aynı olsa bile tropikal yerlerde üretilecek tarımsal ürün miktarı, ılıman yerlerde üretilecek tarımsal ürün miktarından yaklaşık %30 daha az olmaktadır. Bu farklılığın sebebi ılıman bölgede yağmurun düzensiz yağması ve don olayının (frost) olmamasıdır (Ünsal 2007:287).

Tablo 1.7 Sıtma (Malaria) Hastalığından Ölenlerin Sayısı (2000-2013)

BÖLGELER*	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Afrika	77,642	137,269	150,490	104,069	104,106	116,335
Amerika	390	263	165	127	115	84
Doğu Akdeniz	2,166	1,859	1,145	742	987	1,028
Avrupa	2	3	1	6	0	3
Güney-Doğu Asya	5,482	3,506	2,421	1,821	1,226	776
Batı Pasifik	2,360	1,385	931	733	542	422
Toplam	88,042	144,285	155,153	107,498	106,976	118,648

*Dünya Sağlık Örgütü'nün bölge sınıflandırması.

Kaynak: WHO, World Health Organization. “The World Malaria Report 2014” http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2014/en/ Erişim Tarihi: 26.10.2015.

Coğrafyanın iklim kanalı yoluyla büyüme üzerine etki ettiği diğer bir olgu ise sağlıktır. Tropik bölgede sıtma ve sarıhumma gibi salgın ve bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski fazladır. Tablo 1.7, Dünya Sağlık Örgütü'nün 2014 yılında yayımlanan sıtma vakaları raporuna göre, sıtmadan ölen kişi sayılarını göstermektedir. Sıtma hastalığından ölen kişi sayısı en fazla Afrika bölgesinde bulunan ülkelerde olmuştur. En az ölüm ise Avrupa bölgesinde görülmüştür.

Dünyada yalnızca sıtmadan etkilenen ülkeler yoksul değildir. Fakat bu ülkelerde son çeyrek yüzyılda ekonomik büyüme yavaş olmuştur. Örneğin 1965-1990 yılları arasında sıtmadan etkilenen ülkelerin ekonomik büyüme oranları ortalama yıllık %0.4 olurken, diğer ülkelerde ortalama yıllık %2.3 yani bu rakamın beş katından fazla olmuştur. Yine aynı dönemde sıtmadan etkilenen sözkonusu ülkelerin üçte birinde negatif büyüme gerçekleşmiştir (Gallup, Sachs 1999: 3).

Sıtmanın yüksek oranda görüldüğü ülkelerde gelir düzeyinin ve ekonomik büyüme oranının düşük olmasının pek çok sebebi olabilir. Genellikle bu ülkelerde tropik iklim kuşağının sonucu olarak görülen düşük tarımsal verimlilik bu sebeplerden biridir. Ayrıca

sıtma dışındaki diğer bulaşıcı hastalıkların riski de düşük ekonomik büyüme oranına sebep olarak gösterilebilir. Ayrıca bu ülkelerin kara ile çevrili olması ve dünya ticaretinin önemli merkezlerine uzaklıkları da coğrafik olarak ticaretin önünde bir bariyer oluşturabilir.

Aynı zamanda tropik bölgelerde yaşayan insanlar, iklimin vermiş olduğu etkiyle ağır-tembel davranışlar gösterirlerken; ılıman bölgelerde yaşayan insanlar, daha enerjik ve çalışkan davranışlar göstermektedirler. Dolayısıyla hem hastalık riski hem de insan davranışları arasındaki farklılık bu bölgelerde yaşayan insanların verimliliklerinin de farklı olmasına ve tropikal bölgelerde yaşayan insanların verimliliklerinin düşük olmasına yol açmaktadır.

1.5.1.2 Dış Ticaret

Coğrafyanın büyüme üzerinde, iklim dışında, etkili olan diğer kanalı dış ticarettir. Ülkelerin sahip oldukları coğrafi özellikler, ticaretin gelir üzerine etki etmesini sağlayan değişkenlerin belirlenmesi açısından araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Coğrafya, uluslararası ticaretin en önemli belirleyicilerinden biridir. Coğrafya, özellikle taşıma maliyetleri üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkileri yoluyla dış ticaret hacmi üzerinde etki etmektedir. Dış ticaret hacmi de doğrudan ülke geliri üzerine etki edecektir.

Dış ticaret, ülkenin hem verimliliğinin hem de kişi başına düşen gelirin artmasına katkı sağlamaktadır. Ancak yine coğrafya burada kısıtlayıcı faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Coğrafik olarak dezavantajlı konumda olan ülkeler, dış ticaret bakımından doğal bir takım kısıtlamalara maruz kalmaktadır.

Coğrafi özellikler (yüksek nüfuslu ülkelere yakın ya da uzak olmak, yeryüzü şekillerinin ulaşım üzerinde etkisi vb.) ülkenin dış ticaretinde rol oynamaktadır. Ülkenin sahip olduğu coğrafi konum avantajı, ülkede dış ticaretin gelişmesini ve yolla gelir seviyesinin yükselmesini sağlayabilir (TEK 2003: 16).

Tablo 1.8 Bazı Ülkelerin Toplam Mal Ticareti (2014)

Ülkeler	İhracat (Milyon Dolar)	İthalat (Milyon Dolar)	Ülkeler	İhracat (Milyon Dolar)	İthalat (Milyon Dolar)
1 Gürcistan	2000	8000	17 Çek Cumhuriyeti	175000	154000
2 Kongo	8000	7000	18 Brezilya	225000	239000
3 Gabon	8000	3000	19 Mısır	263000	712000
4 Gana	13000	14000	20 Hindistan	322000	462000
5 Türkmenistan	17000	10000	21 Meksika	397000	411000
6 Pakistan	24000	47000	22 Belçika	472000	454000
7 Azerbaycan	28000	9000	23 İngiltere	505000	690000
8 Belarus	36000	40000	24 İtalya	529000	474000
9 Yunanistan	36000	63000	25 Afganistan	570000	700000
10 Ukrayna	54000	54000	26 Fransa	580000	676000
11 Romanya	69000	77000	27 Arjantin	683000	650000
12 Kazakistan	79000	41000	28 Japonya	690000	812000
13 Irak	84000	59000	29 Almanya	1494000	1207000
14 İran	88000	51000	30 ABD	1620000	2412000
15 Macaristan	110000	104000	31 Çin	2342000	1959000
16 Türkiye	157000	242000	32 Kanada	4747240	4790000

Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü. Erişim Tarihi: 13.05.2016.

<http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBViewData.aspx?Language=E>.

Tablo 1.8’de bazı ülkelerde 2014 yılında yapılan toplam mal ihracat ve ithalat rakamları gösterilmektedir. Buna göre Gürcistan’ın 2014 yılı mal ihracatı 2 milyar dolar, mal ithalatı 8 milyar dolardır. Türkiye’nin mal ihracatı 157 milyar dolar, mal ithalatı 242 milyar dolardır. Kanada’nın 2014 yılı mal ihracatı 4 trilyon 747 milyar dolar, mal ithalatı 4 trilyon 790 milyar dolar olmuştur.

1.5.1.2.1 Denize Kıyısı Olup Olmama

Coğrafi konum olarak denize kıyısı olmayan (landlocked) kara ülkeleri ve dünyanın ana ticaret merkezlerine uzak olan ülkeler, diğerlerine göre coğrafi konum ve dış ticaret bakımından daha dezavantajlı durumda olduklarından kişi başına gelirleri ve gelirin büyüme oranı düşük kalmaktadır.

Ayrıca uzaklık, yetersiz ulaştırma ve iletişim alt-yapısı gibi temel de coğrafi özellik taşıyan diğer faktörler de bazı ülkeleri küresel ekonominin ve üretim ağının dışında

bırakmaktadır. Bunun sonucu olarak da, ülkelerin dünya ticaretinden aldığı pay azalmakta ve doğal olarak bu ülkelerin büyüme oranları düşük kalmaktadır. 1995 yılı rakamlarına göre, kara ülkelerinden orta gelir düzeyli ülkelerin toplam GSYİH'sı içinde ithalatın payı ortalama % 11 iken, denize kıyısı olan ülkelerde % 28 düzeyindedir (Limao ve Venables 2001:451).

Dünya Bankası'nın 1998'de yapmış olduğu bir çalışmaya göre 1965-90 yılları arasında en yüksek ihracat performansına sahip 15 ülkeden 9'u, etrafı tamamen denizlerle çevrili olan ada ülkesidir. Bu 15 ülkenin içerisinde denize hiç kıyısı olmayan tek bir ülke bile bulunmamaktadır. Denize kıyısı olmayan gelişmekte olan ülkeler, liman ve denizlerden hayli uzak sayılabilecek konumlarda bulunmaktadır. Örneğin Kazakistan'ın denize uzaklığı 2.480 kilometredir. Bu durumda Kazakistan, denize ulaşmak için en çok mesafeyi katetmesi gereken ülkedir. Benzer şekilde Kırgızistan'ın denize uzaklığı 2.080 kilometre, Özbekistan'ın denize uzaklığı 1.760 kilometredir. Ayrıca Afganistan'ın, Çad'ın, Ruanda'nın ve Uganda'nın denize uzaklığı yaklaşık 1.000 kilometre civarındadır. UNCTAD' a göre, denize kıyısı olmayan gelişmekte olan ülkenin taşıma masraflarının (ihracat kazançlarına oranı), denize kıyısı olan gelişmekte olan ülkeye göre iki katı, gelişmiş ülkelere göre ise, üç katı fazla olduğu tahmin edilmektedir (Güngör 2008: 18-19).

Dünyada düşük gelir seviyesine sahip ülkelerin büyük bölümü Afrika kıtasında yer almaktadır. Bu ülkelerin en belirgin özelliklerinden biri, bu ülkelerin genellikle denize kapalı olmalarıdır. Karayolları, demiryolları ve havayolları taşımacılığının zaman içerisinde ilerleme göstermesi, denize kıyısı olan ülkelerin, denize kıyısı olmayan ülkelere göre avantajlarını bir nebze azaltmıştır. Ancak denizyolu taşımacılığı, küresel ticarete hala önemli rol oynamaktadır. Ayrıca bulunulan coğrafi lokasyonun özellikleri hala ekonomik büyüme ve kalkınmada ülkelere çok önemli avantajlar sağlamaktadır (UNECE 2002).

1.5.1.2.2 Ticaret Merkezlerine Coğrafi Uzaklık

Uzaklık, uygulamada kimi zaman bir ülkeden diğer bir ülkenin herhangi bir yerine olan uzaklık olarak belirtilmektedir. Kimi zaman ise, ülkenin en büyük kentinden ya da başkentinden çevreye uzaklık şeklinde belirtilmektedir. Bazen de bir ülkedeki kentler ya da metropoller içindeki bölgeler arası uzaklık şeklinde belirtilmektedir. Uzaklık, her ne

şekilde belirtilirse belirtilsin, lokasyonlar arası farklılık yaratarak ekonomik faaliyetlerin coğrafi dağılımını etkilemektedir (Yavan 2006: 172).

Coğrafi uzaklık, iktisadi uygulamalarda genellikle “ticaret yapan ülkelerin başkentleri arasındaki uzaklık” biçiminde ele alınmaktadır. Bu ölçüm “great circle distance” veya “great circle method” adını almaktadır. Bu ölçüm yöntemine göre, uzaklık birimi, ülkelerin başkentleri arasındaki en kısa ulaşım mesafesini vermektedir. Diğer bir kullanılan uzaklık ölçümü ise, ticaret yapan ülkelerin sanayide ve ticarete en gelişmiş şehirlerinin arasındaki en kısa mesafeyi vermektedir. Birçok çekim modeli, mesafenin ikili ticaret üzerinde giderek olumsuz etkiye sahip olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

İktisatçılar, ülkeler arasındaki coğrafi uzaklığın ekonomik faaliyetler açısından ne tür etkiler yapacağını şöyle özetlemektedirler (Head, 2003: 6-8):

- 1. Taşıma Maliyetleri:** Uzaklık, taşıma maliyetlerini yansıtmaktadır. Taşıma maliyetlerinin hesaplanması kolay değildir. Uzaklık, analizlerde taşıma maliyetleri için temsili değişken olarak kullanılmaktadır.
- 2. Zaman:** Uzaklık, taşıma süresince harcanan zamanın göstergesi olarak kullanılabilir.
- 3. Eşzamanlılık maliyetleri:** Uzaklık, eşzamanlılık maliyetlerini de yansıtmaktadır. Firmalar üretim sürecinde başka ülkeden girdi sağladıklarında bu girdilerin arzu edilen zamanda yerine ulaşması çok önemlidir. Uzak olmayan yerlerden girdilerin sağlanması, eşzamanlılık maliyetlerini azaltmaktadır.
- 4. İletişim Maliyetleri:** Tüketiciler, üreticiler, yöneticiler vb. arasındaki kişisel iletişim olanaklarının da temsili değişkeni uzaklık olmaktadır. Ekonomide bilgi alışverişinin çok önemli bir yeri bulunmaktadır.
- 5. İşlem Maliyetleri:** Ticaret olanaklarının artırılması ve potansiyel ticaret ortakları arasında güven oluşmasında da uzaklık etkili olabilmektedir.
- 6. Kültürel Uzaklık:** Coğrafi uzaklıkların fazla olması, kültürel farklılıkların da fazla olmasına sebep olabilmektedir.

Dünya da hem mal ve hizmet sektörünün hem de finans sektörünün kalbi olan önemli ticaret merkezlerine coğrafi uzaklığın az olması, ülkelerin bilgi maliyetleri ve ulaşım maliyetleri açısından avantajlı konumda olmalarını sağlayacaktır. Ayrıca coğrafi uzaklığın

az olması hem dış ticaretin sağlayacağı avantajlardan yararlanmayı, hem de doğrudan yabancı yatırımları çekmeyi kolaylaştıracaktır. Ulaşım maliyetleri düştükçe uzmanlaşma ve ticaret artmaktadır. Dış ticaretin maliyetlerinin azalması da ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki meydana getirecektir.

1.5.1.3 Ülke Sınırlarının Genişliği ve Nüfus Yoğunluğu

Ülke sınırının genişliği beraberinde farklı coğrafik özellikleri barındıran bölgelere sahip olmayı getirmektedir. Sınırları geniş olan bir ülkede doğal kaynak çeşitliliğinden, tarımsal faaliyetlerin çeşitliliğine kadar, ekonomik faaliyetleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilecek birçok faktör bir arada bulunacaktır.

Alanı geniş olan ülkelerin sınırları içinde farklı coğrafi özellikler ortaya çıkabilir. Bu durum hem doğal kaynaklar hem de tarımsal üretim açısından bu ülkelere avantaj tanıyabilmektedir. Alanı küçük ülkeler ise bu bakımdan daha dezavantajlı olabilmektedirler. Alanı geniş olan ülkelere zengin kaynakları işletecek yeterli nüfus bulunuyorsa giderek güçlenirler. Ayrıca bu ülkeler, alanı küçük ülkelere göre, zamanla güçlü ülkeler haline gelme şansına daha fazla sahip olurlar. Kanada 9 970 610 km² 'lik alanı (2009 yılı nüfusu 33.4 milyon) ve Avustralya 7 682 300 km²'lik alanı (2009 yılı nüfusu 21.2 milyon) ile bu ülkelere örnek verilebilir. Alanı geniş olan ve fazla nüfusa sahip olan bazı devletler, günümüzde dünyanın önde gelen ülkeleridir. Örneğin, alanı ABD 9.529.063 km² 'lik alanı (2009 nüfusu 307.2 milyon), Rusya 1.707.5400 km² 'lik alanı (2009 nüfusu 140 milyon) ve Çin 9.572.900 km²'lik alanı (2009 nüfusu 1.338 milyon), bu bu ülkelere örnek gösterilebilir (Doğanay ve diğerleri 2011: 9).

Büyük ülkelerin, sınır alanı fazla olduğundan, komşu ülkelerle yapılan sınır ticareti ve transit ticareti kolaylaşır. Artan ticaret hacmi sonucu büyük ülkeler, yüksek gelir düzeyine sahip olacaklardır. Frankel ve Romer' e (1999: 394) göre, bir ülkenin alanının yüzde bir oranında fazla olması, ülkenin gelirini onda biri oranında artıracaktır.

Alan genişliği ülkenin büyümesi için başlı başına yeterli olan bir faktör değildir. Alanı küçük olmasına rağmen diğer ülkelerden daha yüksek gelir düzeyine sahip ülkeler de bulunmaktadır. Arazi alanı dar bazı ülkeler, hem geçmişte elde ettikleri başlangıç avantajlarını iyi değerlendirmişlerdir hemde yeni teknolojileri geliştirmiş veya yeniliklere kolayla uyum sağlamışlardır, giderek güçlü ülke durumuna gelmişlerdir. Günümüzde arazi

alanları dar, fakat nüfusları fazla veya nispeten fazla bazı ülkeler, “dünyanın güçlü ülkeleri” kategorisinde yer almaktadırlar. Almanya 357 bin km² ‘lik alanı ile (2009 yılındaki nüfus 82 milyon) ve Japonya alanı 377.835 km² ‘lik alanı ile (2009 yılındaki nüfus 127 milyon), bunlara örnek olarak gösterilebilir (Doğanay ve diğerleri 2011: 9).

1.5.1.4 Kentleşme Ekonomileri

Kentler, toplama ve dağıtma özelliklerinin etkisiyle çevresi için bir merkez oluşturmaktadır. Ayrıca kentlerde tarım dışında kalan sanayi ile hizmet faaliyetler kontrol edilmekte ve yoğunlaşma göstermektedir. Bu durumda kent, örgütlenmenin ve uzmanlaşmanın ortaya çıktığı, kendine özgü düzene sahip olan yerleşim yeri diye tanımlanabilir. Günümüzde, neredeyse tüm ülkelerde nüfusun büyük bir kısmı kentlerde yerleşmiş durumdadır (Günbeyaz, Turan, 2009: 1-6). Kentlerde işgücü verimliliği, kırsal kesimle karşılaştırıldığında daha yüksek olmaktadır. Bunun birinci nedeni mekansal ekonomilerin etkileri ile alakalıdır. İşçilerin birbirine yakın yerlerde yoğunlaşmaları, onların işi görerek öğrenmelerini kolaylaştıracaktır. Ayrıca işçilere kendini daha iyi geliştirebilme imkanı sunacaktır. İkinci neden ise bilgi ekonomilerinin etkisinden kaynaklanmaktadır. Kentlerde bilgi alışverişi daha hızlı ve yoğun gerçekleşmektedir. Piyasada yeni ortaya çıkan bir bilgi, hem bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmiş olması hem de yüzyüze ilişkilerin kolay sağlanabilmesi yoluyla kentte bulunan herkese daha çabuk ulaşmaktadır. Aynı zamanda uzmanlaşmanın da derecesi kentlerde kırsal kesime göre daha fazla olmaktadır (Özdemir, Taşçı, 2008: 61). Dolayısıyla bu durum kentlerde verimli ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşmasını beraberinde getirmektedir.

Günümüzde kentler, buldukları ülkenin kentlerine ek olarak diğer ülkelerin kentleriyle de daha yakın ilişki kurmaktadır. Kentler arasında diyalog giderek genişlemekte, çeşitlenmekte ve küresel hale gelmektedir. Öncelikle ticari bir ağ ve dış ticaretin de temel kanalı olan yeni bir paylaşım ağı doğmaktadır. Kentler günümüzde küresel ekonominin odak noktaları haline gelmişlerdir ve ekonomileri birbirine bağlamaktadırlar. Bu durum yeni bir kent kültürünün doğuşu anlamını taşımaktadır (Uçkan 2009: 50-51). Ortaya çıkan bu yeni kent kültürü, kentleri küresel ekonominin itici güçleri durumuna getirmektedir. Kentler, ekonomik faaliyetlerin yoğunlaştığı yerler olmaktadır. Ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşmasından kaynaklı olarak kentlerde yığılma

ekonomilerinin ortaya çıkması beraberinde özellikle bilgi maliyetlerinin minimize olmasını ve üretim maliyetlerinin düşmesini getirecektir. Bu durum üretim, dolayısıyla da ekonomik büyümenin daha düşük maliyetle ortaya çıkmasını sağlayacaktır.



BÖLÜM II

EKONOMİK COĞRAFYA VE EKONOMİK BÜYÜMENİN TEORİK ÇERÇEVESİ

Bölgeler ve ülkeler arasındaki farklılıkları açıklamak için tam rekabet koşulları, sabit taşıma maliyetleri vb. temel iktisadi varsayımlar yeterli gelmemektedirler. 21.yy'ın başlarında bazı iktisatçılar geleneksel teorilerin dışına çıkarak temel varsayımları farklılaştırıp modellerin içine mekansal ekonomileri ve ölçek ekonomilerini ilave etmek istemişlerdir. Fakat bu tür varsayımlar söz konusu dönemde istenildiği gibi modellenememiştir. Ortaya atılan bu yaklaşımlar analitik olmadıkları konusunda iktisatçılardan yoğun eleştiri almış ve göz ardı edilmişlerdir. Ancak son yıllarda, bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler, istatistik ve ekonometri alanlarının gelişmesi artık ana akım dışındaki varsayımların da (eksik rekabet, artan getiriler vb.) modellenmesini mümkün kılmıştır. Günümüzde yeni ekonomik coğrafya modelleri başta olmak üzere, ölçek ekonomilerinin ve mekansal ekonomilerin dahil edildiği modeller daha fazla dikkati çekmekte ve iktisatçılar tarafından kullanılmaktadırlar.

Mekanı modelin içine dahil eden kuramları anlayabilmek için bunların temelini oluşturan lokasyon teorilerine bakmak gerekmektedir. Lokasyon teorilerinin ortaya çıkışı ve gelişimi sonrası ekonomik coğrafya alanı doğmuş, zaman içerisinde teknoloji ve bilgi sistemlerinin de gelişmesiyle yeni ekonomik coğrafya modelleri geliştirilmiştir. Bu bölümde, mekansal ekonomiye temel teşkil eden lokasyon teorilerinden başlayarak, ekonomik coğrafya modelleri ve ekonomik büyüme modelleri incelenecektir.

2.1 Lokasyon Teorileri

19. yüzyıl sonunda ilk olarak Almanya'da gelişen lokasyon teorisi, İngiltere'de klasik iktisatçılar tarafından İngiltere'de ortaya konulan, uluslararası uzmanlaşmayı savunan, uluslararası ticaret teorisine eleştiri niteliği taşıyan bir yaklaşım sunmaktadır.

Uluslararası ticaret teorisi, ülkelerin hangi malların üretiminde uzmanlaşacağı sorusunun yanıtını ararken, endüstriyel lokasyon teorisi, veri hammadde kaynaklarının ve veri pazar yerinin olduğu durumda, bir malın üretiminin en düşük maliyetle yapılabileceği yerin neresi olduğu sorusunun yanıtını bulmaya odaklanmıştır. Uluslararası ticaret teorisi ile lokasyon teorisinin mekanı ele alış biçimi birbirinden farklıdır. Uluslararası ticaret teorisinde üretim faaliyetinin yapılacağı mekan bellidir. Sözkonusu mekanda yapılabilecek en uygun üretim faaliyetinin ne olacağı belirlenmeye çalışılmaktadır. Lokasyon teorisinde ise, başta üretim faaliyetinin türü seçilmektedir. Daha sonra seçilen üretim faaliyetine en uygun yerin neresi olduğu belirlenmeye çalışılmaktadır. Lokasyon teorisi, geri kalmış ülkelerin tarımsal üretim yapmaya devam etmelerini tavsiye eden uluslararası ticaret teorisi yerine, sanayileşmeyi teşvik etmek için geliştirilmiştir (Tekeli 1970: 50). Her ne kadar lokasyon teorisi klasik uluslararası ticaret teorisine eleştiri niteliğinde bir yaklaşımla ortaya atılmış olsa da lokasyon teorisi ve ticaret teorisinin mantıksal ilişki içinde olduğu söylenebilir.

Lokasyon teorilerinin gelişiminde ilk adımlar 19.yy'da Alman iktisatçı Henrick von Thünen tarafından atılmıştır. Daha sonra Marshall'ın çalışmalarından etkilenen Alfred Weber tarafından endüstriyel lokasyon teorisi ortaya konulmuştur. Walter Christaller tarafından geliştirilen merkezi yerler teorisi ve August Lösh tarafından geliştirilen en yüksek kazanç teorisi de yine lokasyon teorilerinin başlıcalarıdır.

Tablo 2.1 Yer Seçimini Açıklamaya Çalışan Temel Teoriler

	Davranışsal Teoriler (Makro Teoriler)	Eylemde Bulunanın Yerleşimi Güdüsünü Maksimize Eden Teoriler			Yer Seçiminin Etkisini Gösteren Teoriler
		Üretici Kriteri	Kamu Kriteri	İşgücü Kriteri	
Üretici Firmanın Yer Seçimi		Thünen Weber Christaller-Lösch	Şehirleşme Politikaları	Bölgesel Gelişme Politikaları	Girdi-Çıktı Modelleri, Ekonomik <Base> Teorileri, Simulasyon Teknikleri
Kamu Hizmetlerinin Yer Seçimi			Isard: Karar Organlarının Mekanda Dağılımı		
İşgücünün Yerleşimi	Gravite Modelleri		Normatif Optimize Edici Teoriler	Göç Teorileri	

Kaynak: Tekeli, İlhan. “Yer Seçimi Teorileri, Endüstrileşme Politikası ve Organize Sanayi Bölgeleri Üstüne”, Mimarlık Dergisi, 8.6, 1970, 50-55, s. 51.

2.1.1 Klasik Lokasyon Teorisi

Lokasyon teorisi, temelde ekonomik faaliyetlerin nerelerde gerçekleştirildiği ile ilgilenmektedir (Yavan 2006: 90). Lokasyon teorisi, ekonomik faaliyetlerin yapıldığı yerlerin neresi olacağının kararının verilmesinde coğrafyanın nasıl etki yaptığını incelemesi yanında ekonomik aktörlerin de davranışlarının analizini yapmaktadır.

Lokasyon teorisinin bilimsel temelleri 19.yy'da Alman iktisatçı Johann Henrick von Thünen tarafından atılmıştır. Thünen 1826 yılında "The Isolated State" isimli çalışmasıyla lokasyon teorisinin başlangıcını yapmıştır (Puscaciu, Puscaciu 2011: 47). Thünen'in çalışması ekonominin mekansal yönünü teorik olarak açıklamaya çalışmıştır aynı zamanda mekansal ekonominin doğuşu bakımından bu çalışma öncü rol oynamıştır.

Von Thünen çalışmasında pazar, üretim ve coğrafi uzaklık gibi kavramları içine alan analitik bir model geliştirmiştir. Modelde yerleşilebilir merkez bir şehrin bulunduğu ve burada sanayi malları üretildiği, bu merkez şehrin etrafında ise tarımsal araziler bulunduğu, bu arazilerde çeşitli tarımsal ürünler üretildiği varsayılmaktadır.

Modele göre, merkez şehrin etrafındaki tarımsal arazilerde üretilen ürünler satılmak için merkez şehre getirilmektedir. Bu nedenle modelde merkez şehir "piyasa/ pazar" olarak ifade edilmiştir. Modelde merkez şehrin etrafındaki arazilerin kullanım kararlarında coğrafi uzaklık, pazara ulaşım maliyetleri ve arazi fiyatları gibi özelliklerinin nasıl etki yaptıkları sorusu cevaplanmaya çalışılmıştır.

Modeldeki değişkenler şu şekilde tanımlanmaktadır (Puscaciu, Puscaciu 2011: 48):

R= Arazi birimi başına düşen gelir

Y= Arazi birimi başına düşen üretim (hasılat)

p= Arazi birimi başına düşen piyasa fiyatı

c= Üretim birimi başına düşen ortalama maliyet

f= Üretim birimi ve mesafe başına düşen taşıma maliyeti

m= Piyasa ile üretim yeri arasındaki mesafe

Thünen'in modeli değişkenler arasındaki şu ilişkiyi göstermektedir:

$$R = Y(p - c) - Y \times f \times m \quad (2.1)$$

Thünen modelinde tarımsal üretim ve arazi kullanımının merkezden çevreye doğru gelişim içinde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Thünen, arazi değerinin ve arazi kullanımının, üretim maliyetlerine, ulaşım maliyetlerine ve tarımsal ürünlerin fiyatlarındaki değişmelere bağlı olarak olduğunu belirtmiştir. Merkez şehirden uzaklaştıkça arazinin değeri düşmektedir.

Daha sonra Alfred Weber, Walter Christaller, August Lösh ve Palander gibi bazı iktisatçı ve coğrafyacılar bu teorinin gelişmesinde büyük katkı sağlamışlardır. Bu isimler sorunları daha geniş yelpazede ele almak ve lokasyon teorisi ile iktisadın diğer alanları arasında bir sentez meydana getirmek için çabalamışlardır (North 1955: 243). Thünen ve arkadaşlarının ilk olarak lokasyon teorisini test etmek için kullandıkları istatistiksel yöntemler, daha sonra yeni istatistik yöntemlerinin gelişmesine ve zengin bir araştırma programı ile lokasyon teorilerinin olgunlaşmasına öncülük etmiştir. (Barnes, Sheppard, Tickell 2004: 3).

Thünen'in temellerini attığı ve diğerleri tarafından çeşitli katkıların sağlandığı mekansal ekonomi alanına bu yüzyılın başlarında Masahasi Fujita, Paul Krugman ve Anthony Venables tarafından katkı yapılmıştır. Onlar taşıma maliyetlerinin (iceberg cost) monopolistik rekabetçi genel denge modelinin de yardımıyla bu alanın gelişiminde büyük rol oynamışlardır.

2.1.2 Neoklasik Lokasyon Teorisi

Thünen'in klasik lokasyon teorisine Weber'in katkılarıyla neoklasik lokasyon teorisinin temelleri ortaya atılmıştır. Daha sonra Christaller'ın merkezi yerler teorisi neoklasik lokasyon teorisinin içerisinde ortaya konmuştur. Ayrıca Lösh'ün en yüksek kazanç teorisi de neoklasik lokasyon teorisi kapsamında yerini almıştır. Neoklasik lokasyon teorisine katkı yapan diğer isimler de Greenhut, Isard ve Smith olarak sıralanabilir.

2.1.2.1 Weber'in Endüstrilerin Lokasyon Teorisi

1909 yılında Alfred Weber, firmaların en uygun yerleşim yerini ele almıştır. Firmaların en uygun yerleşim yerini iki köşesinde hammadde kaynaklarının yer aldığı ve diğer köşesinde pazar alanının bulunduğu bir üçgene benzeterek açıklamaya çalışmıştır. Weber, pazar alanını temel olarak geliştirmiş olduğu bu teoride firmanın yer seçiminde taşıma maliyetlerinin minimize edilmesinin temel karar faktörü olduğunu belirtmiştir (Acıdı ve Kılınçaslan 2005: 30).

Weber (1868-1958) maliyetleri minimize eden ve karı maksimize eden sanayi yerleşiminin neresi olduğunu açıklamaya çalıştığı “endüstrilerin lokasyon teorisi” diğer bir deyişle ” en az maliyet teorisi”ni ortaya atmıştır. Weber tarafından 1929 yılında yazılan “Endüstrilerin Yerleşim Teorisi” isimli kitap lokasyon teorisinin ekonomide özel bir alan olarak görülmesi için önemli bir gelişmedir. Weber, belirli yerlerde ortaya çıkan yığılmaların, düşük üretim ve taşıma maliyetlerini sağlayacağını belirtmektedir.

Endüstrilerin yerleşim teorisi şu varsayımları içermektedir:

- Hammadde üretiminin arz esnekliği sonsuzdur
- Pazarda talep esnekliği sonsuzdur
- Üretim fonksiyonu doğrusal homojendir

Weber, en az maliyet teorisinde üretim tesisinin maliyetlerini en aza indirmek için üç tip faktörün göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade etmektedir. Bunlar taşıma masrafları, işgücü ve yığılma maliyetleridir (Human Geography 13.10.2014):

Taşıma: Sanayi üretimi için seçilen alan, fabrikaya hammadde taşıma ve tamamlanmış ürünlerin pazara ulaştırılması için olası en düşük maliyeti gerektirmelidir.

İşgücü: Yüksek işçilik maliyetleri karı azaltmaktadır bundan dolayı eğer bir yerde çok ucuz işgücü varsa hammadde ve pazara uzak bile olsa fabrika işgücünün bulunduğu yere yakın yapılabilir. Örneğin günümüzde çoğu ülkenin üretim tesislerini Çin'e taşımalarında itici faktörün oradaki ucuz ve bol işgücü olduğu söylenebilir.

Yığılma ekonomileri (kümelenme/ toplanma): Aynı bölgede (şehirde) çok sayıda işletme kümelendiği zaman (yığılma/toplanma), onlar birbirlerine hizmetler, faaliyetler,

ortak çalışmalar yoluyla yardım sağlayabilirler. Böylece yığılma ekonomileri aracılığıyla maliyet avantajı sağlamış olacaklardır.

Yığılma ekonomileri ölçeğe göre üç grup altında toplanmaktadır:

- İçsel ekonomiler
- Dışsal ekonomiler
- Kentleşme ekonomileri

Ölçek ekonomileri, işletmede üretim aşamasından pazarlama aşamasına kadar ortaya çıkan reel ve parasal kazançlar olarak tanımlanabilir. Ölçek ekonomilerini , reel ölçek ekonomileri ve parasal ölçek ekonomileri şeklinde ikili sınıflandırmaya tabi tutulabilir. İşletmenin büyüklüğü arttıkça üretimde ve pazarlamada kullanılan faktörler daha büyük miktarda satın alındıkları için bunlara daha düşük bedel ödenmektedir. Bu durum firmaya maliyet avantajı sağlamaktadır. Bu tür avantajlar parasal ölçek ekonomileri olarak adlandırılmaktadır. Reel ölçek ekonomileri, üretilen mal miktarı azalmadan, kullanılan girdilerdeki fiziki azalmalar sonucunda oluşan kazançları göstermektedir. Bu kazançlar üretim, pazarlama, etkin yönetim ile taşıma ve depolama aşamalarında maliyet düşüşü biçiminde ortaya çıkabilmektedir. Ölçek ekonomileri, ayrıca, içsel ölçek ekonomileri ve dışsal ölçek ekonomileri olarak da ikiye ayrılır (Demir, Üzümcü 2003: 26).

İçsel ekonomiler; firmanın üretim tesis ölçeğinin değişmesiyle ortaya çıkan etkilerdir. Uzun dönemde firmalar, üretim tesis ölçeğinde piyasa koşullarının gerektirdiği değişiklikleri yapabilirler. Üretim tesis ölçeğinin değişmesi, üretimde de değişmelere neden olacaktır. Bu duruma üretimde “ölçeğe göre getiri” denilmektedir.

Eğer;

- Üretim tesis ölçeğinin artış oranı, üretimin artış oranı ile eşit ise, “ölçeğe göre sabit getiri”
- Üretimin artış oranı ölçeğin artış oranından yüksek ise “ölçeğe göre artan getiri”
- Üretim ölçeğindeki artış oranı ölçekteki artış oranından yüksek ise “ölçeğe göre azalan getiri” söz konusudur (Ertürk, Sam 2009: 55-56).

İçsel ekonomiler pozitif ve negatif olarak iki şekilde sınıflandırılmaktadırlar. Pozitif içsel ekonomiler firmaların işbölümü, uzmanlaşma gibi bir takım etkenlerin aracılığıyla üretim maliyetlerinin azalmasına yol açan içsel ekonomilerdir. Negatif içsel ekonomiler ise ölçeğin optimal düzeyi aşması ve yönetimin kontrolünü kaybetmesi gibi olumsuzluklar neticesinde üretim maliyetlerinde yükselmeye yol açan içsel ekonomilerdir.

Dışsal ekonomiler firmaların birbirleriyle olan ilişkilerinden (ileri-geri bağlantılar) doğan olumlu ya da olumsuz etkilerdir. Dışsal ekonomiler de pozitif ve negative dışsal ekonomiler olarak iki grupta sınıflandırılabilir.

Firmanın içinde bulunduğu endüstrideki kalabalıklaşınca altyapı hizmetlerinin birim maliyetleri azalmaktadır. Ayrıca endüstrinin kalabalıklaşması uzmanlaşmış işgücü miktarının artmasını ve buna ulaşabilmenin kolaylaşmasını sağlamaktadır. Bu durumlar pozitif dışsal ekonomilere örnek gösterilebilir. Ayrıca firmanın bulduğu bir yeniliğin endüstrinin tümüne yayılması da pozitif dışsal ekonomilere örnektir. Benzer biçimde, endüstrideki kalabalıklaşmanın altyapı hizmetlerinin yetersiz kalmasına sebep olması, işgücünün verimliliğinin azalmasına yol açması, zaman kayıplarını ve çevre kirlenmesini fazlalaştırması ise negatif dışsal ekonomilere örnek olarak gösterilebilir. Dışsallıkların olduğu durumda, kaynak dağılımının optimizasyonu ve sosyal faydanın maksimizasyonu ilkeleri gereği, tam rekabet modelinden sapma kaçınılmaz bir durum olarak ortaya çıkmaktadır (Demir, Üzümcü 2003: 27).

Kentleşme ekonomileri ise, kentte toplam çıktı artışı yoluyla tüm firmaların maliyetlerinde azalma meydana getiren dışsal etkiler şeklinde ifade edilebilir. Kentleşme ekonomileri, tek endüstride değil kentte bulunan tüm firmalar ölçeğinde ortaya çıkmaktadır (Kıymalıoğlu, Ayoğlu 2006:199).

Özetle Weber'e göre, firmaların ürettikleri malların maddi değeri, bu malın üretimi için gereken kaynakların maliyetinden yüksek ise, firmalar pazarlara yakın lokasyonlara yerleşme eğiliminde olmaktadır.

2.1.2.2 Christaller'in Merkezi Yerler Teorisi

Merkezi yerler teorisi (central place theory) Alman coğrafyacı Walter Christaller tarafından 1933 yılında ortaya atılmıştır (Berry, Garrison 1958: 305). Christaller, merkezi

yerler teorisini, Von Thünen modelini temel alarak geliştirmiştir. Bu teoriye göre kentler, kentlerin çevreleri ve birbirini tamamlamaktadır ve karşılıklı olarak birbirine bağlıdır. Merkezi yerler teorisi, pazar alanını mekânsal olarak açıklamaya çalışmaktadır. Ayrıca hizmetlerin büyük kısmının niçin neden yerelden ve yurt içinden karşılandığını açıklamaya çalışmaktadır (Eroğlu ve Yalçın 2013: 108).

Merkezi yerler teorisi bir kentin büyüme sürecinden çok birçok kentin büyüme süreçlerinde ortaya çıkan kademelenmeyi açıklamaktadır. Ekonomide kent merkezlerinden hiçbirisi ülkenin tümüne mal ve hizmet sağlayacak düzeyde olamayacağından, ülkedeki kentler arasında büyüklük hiyerarşisi ortaya çıkacaktır (Ertürk ve Sam 2009: 128).

Merkezi yerler teorisine göre, kentin büyüklüğü hizmet sunduğu nüfus ile orantılıdır. Bu fonksiyonel ilişki (Ertürk ve Sam 2009:129);

- Kaynakların eşit dağıldığı bir homojen alanda;
- Bir düzen içinde her kentin belli sayıda (s) alt derecede uydu kenti olduğu varsayımlarını içeren modelle gösterilebilir.

$$P_m = k \cdot H_m \quad (2.2)$$

P_m : m. sıradaki kentin büyüklüğü

H_m : m. sıradaki kent tarafından hizmet sunulan nüfus,

k: m. kentin büyüklüğü ile hizmet sunduğu nüfus arasındaki oranı gösteren sabit (s) sayıda uydu kente hizmet sunan m. kentin hizmet sunduğu toplam nüfus;

$$H_m = P_m + s \cdot H_{m-1} \quad (2.3)$$

En küçük kent sadece kendine ve kırsal nüfusa (R_1) hizmet sunduğundan, bu kentin hizmet sunduğu toplam nüfus;

$$H_1 = P_1 + R_1$$

$$H_1 = kH_1 + R_1$$

$$H_1 = \frac{R_1}{1-k} \quad (2.4)$$

Eğer (2.3) nolu denklemde P_m yerine (2.2) nolu denklem konulursa;

$$H_m = k \cdot H_m + S \cdot H_{m-1}$$

$$H_m = \frac{S}{1-k} H_{m-1} \quad (2.5)$$

$$H_m = \frac{S^{m-1}}{1-k} H_1 \quad (2.6)$$

eşitliği elde edilmektedir. Bu denklemde H_1 yerine (1.4) nolu denklem konulursa;

$$H_m = \frac{S^{m-1}}{(1-k)} \cdot \frac{R_1}{(1-k)} \text{ yani } H_m = \frac{S^{m-1} \cdot R_1}{(1-k)^m} \quad (2.7)$$

yazılabilir. m . sıradaki kentin büyüklüğünü veren (2.2) nolu denklemdeki H_m yerine (2.7) nolu denklem konulduğunda, m . kentin büyüklüğü;

$$P_m = \frac{k \cdot S^{m-1} R_1}{(1-k)^m}, \text{ dir.} \quad (2.8)$$

$$\frac{P_m}{P_{m-1}} = \frac{S}{1-k} \text{ ve } s > 1; 0 \leq k \leq 1 \text{ olduğundan } \frac{S}{k-1} > 1 \text{ olur. Böylece bir kentin}$$

büyüklüğü sistem içinde m . kente göre hiyerarşik yapı göstererek oransal olarak artmaktadır (Ertürk ve Sam 2009: 129-131).

Merkezi yerler teorisi, belirli bir bölgedeki kentlerin nüfusunu, işlevini ve kademelenmesini belirlemektedir. Teori mekânda kademeli kent sistemini tanımlamaktadır. Christaller, şehir yerleşmelerinin sayısını, büyüklüğünü ve dağılımını

belirleyen kuralların nasıl oluştuğunu açıklamaya çalışmıştır. Modelde ortaya konulan varsayımları şöyle özetleyebiliriz (South, Boots 1999: 157-177):

- Tüketiciler rasyoneldir.
- Talep tüm piyasada homojendir.
- Aynı mal çok sayıda firma tarafından üretilmektedir.
- Ulaşım maliyetleri homojendir.
- Gelirin dağılımı homojendir.

Christaller'a göre bir yerin merkezi yer özelliği taşıması ve merkezi yerlerin dağılımı, bu merkezi yerlerin çevrelerindeki yerlere hizmet etme kapasitesi aracılığıyla belirlenmektedir (Yavan 2006:106).

Tablo 2.2 Merkezi Yerler Teorisinin Temel Özellikleri

Merkezilik
Kente bağımlılık
Temel ve alt hizmetlere eğilim
Homojen mal ve hizmetler
Dikey ulaşılabilirlik
Tek taraflı akış
Ulaşım masrafları
Mekanda tam rekabet

Kaynak: Batten, David F. "Network Cities: Creative Urban Agglomerations for The 21st Century", *Urban Studies*, 32.2, 1995, 313-327.

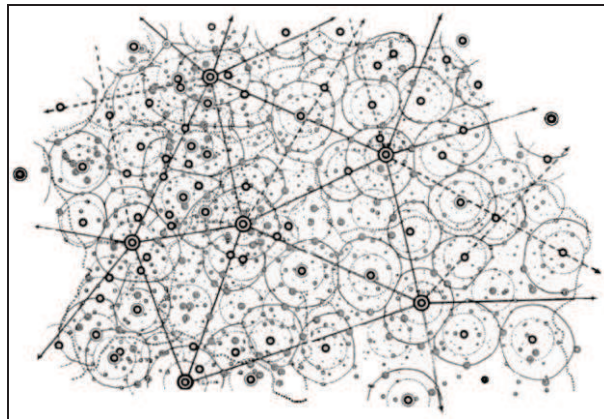
Merkezi yerler teorisinde, “merkezilik” barındırdığı nüfusun büyüklüğüne bağlı olarak kademelendirilmiş (teoride merkezi yerler yedi kademedede sınıflandırılmış), mekansal yapıda en kolay ulaşılabilen yerlere atfedilen bir özellik olarak karşımıza

çıkmaktadır. Pek çok ekonomik faaliyet belirli bir yerde toplandığında ve nüfusta bu ekonomik faaliyetler çevresinde yığıldığında “merkezi yerler” ortaya çıkmaktadır. Bu yerler kendilerine yakın olan kırsal bölgelerin kontrolü ve denetimini ellerinde bulundururlar. Ayrıca bu yerlerde hizmetler, sanayi gibi tarım dışı kentsel faaliyetler yer alır. Bu faaliyetlerinde toplanma, dağıtma ve pazarlaması da buralarda yığılırlar.

Merkezi Yerler Teorisine göre, ulaşım maliyetleri, üreticileri belli pazar alanlarında kümelenmeye yöneltmektedir. Bu teoriye göre, kentte sunulan mal ve hizmetlerin miktarı ile piyasa etkisi, nüfusun yoğunluğu ve talep gücü arasında yakın ilişki vardır. Merkezi Yerler Teorisi, kentin sunduğu mal ve hizmetlere bağlı olarak hiyerarşik yapı göstereceğini öngörmektedir (Eroğlu ve Yalçın 2013: 108).

Merkezi yerler teorisine göre, çoğu mal ve hizmet merkezde bulunur ve çevredeki yerler bu mal ve hizmetleri merkezlerden temin ederler. Tüketiciler de ihtiyaçları olan mal ve hizmetleri satın almak amacıyla merkeze giderler. Böylece merkez, çevresine karşı bir etki alanı oluşturur. Farklı merkezler taşıdıkları farklı fonksiyonlar yoluyla kademelenmektedir. Üst kademede bulunan merkezler çevrelerine, hem alt kademe bulunan merkezlerin sunduğu hizmetlerin tamamı hem de bunlardan farklı hizmetleri sunmaktadırlar. Dolayısıyla üst kademe merkezler, alt kademe merkezler üzerinde etki alanı oluşturmaktadır(Sakarya 2013: 3).

Şekil 2.1 Christaller’ın Kademelendirilmiş Merkezi Yerler Haritası



Kaynak: Çötel, Methiye Gül; Zekiye Yenen. "Kentsel Sistem Araştırmalarında Merkezi Yerler Kuramından Şehirsel Ağ Sistemine Geçiş", *Sigma* 4, 2012, 45-63, s.53.

Christaller, her şehrsel merkezin birer pazar yeri olduğunu, ancak her merkezi yerin etki alanının diğerinden farklı olduğunu belirtmiştir. Yedi farklı merkezi yer altıgen sistemde dağılmaktadır. Bu sistemde farklı nitelikteki mal ve hizmetler farklı büyüklükteki hinterlanda sunulmaktadır. Alt kademede bulunan merkezler, üst kademede bulunan merkezlere bağımlıdır. Şekil 1.1’de kademelendirilmiş merkezi yerler gösterilmektedir (Çöteli ve Yenen 2012:53). Merkezi yerler teorisinde, en alt kademede yer alan küçük yerlerde tüketicilerin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetler daha az sayıdadır ve mal ve hizmetlerin çeşitliliği sınırlıdır. Yerleşme kademesi yükseldikçe mal ve hizmetler hem miktar olarak hem de çeşit olarak fazlalaşacaktır.

Özetle, merkezi yerler teorisine göre büyük merkezi şehirler hem büyük piyasalara ulaşmaya olanak vermektedirler hem de benzer mal ve hizmetleri üreten, büyük piyasa ölçeğine ihtiyaç duyan firmaların bir araya gelmesini sağlamaktadırlar. Yani merkezilik ekonomik faaliyetlerin lokasyonunda belirleyici faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.1.2.3 Lösch’ün En Yüksek Kazanç Teorisi

Lösch, lokasyon teorisini geliştirmek için, Amerikalı ve İngiliz iktisatçılar, coğrafyacılar, bölge bilimciler tarafından benimsenmiş olan, rekabetin tüketiciler için malların üretimini sağlayan lokasyonları örgütlediği fikrini savunmuştur. Ayrıca mekânda görünmez elin var olduğunu ifade etmiştir. Bu teoriye göre, ekonomik coğrafyadaki ekonomik, arz ve talep eğrileri, tam bilgili rasyonel seçim ve kapitalizm gibi mikro ekonomik ve daha sonra makro ekonomik iktisat kanunları anlamına gelmektedir (Sheppard 2006: 12). Lösch’e göre firmalar kendilerine en yüksek kazanç sağlayacak lokasyonu seçmeye yönelirler. Bunu yaparken de talebi ve satış gelirini gözönünde bulundururlar.

Lösch’ün teorisi, Christaller’in teorisine bir eleştiri niteliğinde ortaya çıkmıştır. Christaller’a göre, tüm yerleşmeler, en merkezi yerleşmeye bağlıdır. Bu durum merkezi yerleşmede bulunan tüm mal ve hizmetlerin talep miktarlarının aynı olması anlamına gelmektedir. Lösch, Christaller tarafından ortaya konulan bu hiyerarşinin çok kısıtlayıcı ve keskin hatlara sahip olduğunu ifade etmiştir. Lösch ise, altıgen yerleşimlerden oluşan

piyasa bölgesinde bulunan her mal ve hizmetin farklı özellikleri, farklı talep miktarları olduğunu ifade etmiştir (Mulligan ve diğerleri 2012: 408).

Lösch, 1940 yılında yapmış olduğu araştırmada savunduğu varsayımlara dayanarak, merkezi yerlerin kademelenmesinde görülen altıgen piyasa alanlarını besleyen ekonomik aktivitelerin, yalnızca sınırlı sayıda yerde yapılanmasının gerektiğini belirtmiştir (Atakişi 2012:158). Lösch'ün tanımladığı, altıgenlerden oluşan piyasa alanındaki her altıgenin büyüklüğü birbirinden farklıdır. Bunun sebebi yerleşmelerin merkezinde bulunan mal ve hizmetlerin farklı olmasıdır. Mal ve hizmetlerdeki farklılık, her bir mal ve hizmet için farklı talep miktarı anlamına gelmektedir. Ayrıca yerleşmelerde bulunan nüfus da o yerleşmenin merkezindeki mal ve hizmetin türüne göre şekillenmektedir (Mulligan ve diğerleri 2012: 408-409).

Lösch, lokasyon kuramına yeni kazançlar, ilaveler getirmiştir. Lösch'ün teorisi, özellikle sanayinin yerleşimi, merkezlerin görev sıralaması, ulaşım ağları ve işlevsel alanlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Lösch'e göre mekan ve ulaşım ağı, tüm ekonomik faaliyetler için, koşullara göre en uygun şekilde düzenlenmelidir (Acıdı ve Kılınçaslan 2005: 30).

2.1.2.4 Lokasyon Teorisine Greenhut ve Isard'ın Katkıları

Walter Isard lokasyon teorisine önemli katkılarda bulunmuştur. Isard 1954 yılında yayınladığı “ Location Theory and Trade Theory: Short-Run Analysis” isimli çalışması ile kendisinden önce lokasyon teorisi ile ilgili fikirler öne sürmüş akademisyenlerin çalışmalarını genel bir lokasyon teorisi ortaya koymak için birleştirmiştir. Isard çalışmasında lokasyon teorisi ile ticaret teorisini fırsat maliyetleri ve üretim imkanları eğrisindeki iç bükeyliğe neden olan azalan marjinal ikame oranı kavramlarından yola çıkarak birleştirmeye çalışmıştır (Isard 1954: 305-320). Isard, Von Thünen'in, Weber'in, Christaller'in ve Lösch'ün çalışmalarından yola çıkarak genel bir lokasyon teorisi sunmak istemiştir. Isard'ın asıl odaklandığı nokta sanayi faaliyetleri olmuştur (Erol, Yiğit 2012: 6).

Isard, çalışmasında lokasyon teorisi ile uluslararası ticaret teorisi arasında mantıksal ilişki bulunduğunu ifade etmiştir. Bu iki teorinin bir takım varsayımlarından yola çıkarak genel lokasyon teorisi ortaya konulabileceğini ileri sürmüştür.

Isard'a göre, uzun dönemli analizlerde fırsat maliyeti yaklaşımının araçları ile uzak mesafeli ulaşım anlayışı üstün bir dizi politika elde etmek için birleştirilebilir. Bu sadece fırsat maliyetlerinin yeniden biçimlendirilmesi yoluyla uluslararası ticaret teorisini değil aynı zamanda malların taşıma maliyetlerinin farklılığına duyarlılığının ortadan kaldırılması yoluyla lokasyon teorisini de geliştirebilir. Aynı zamanda diğer pek çok teorisinin gelişmesinin de yolunu açabilir.

Lokasyon teorisine katkı yapan diğer bir iktisatçı Melvin Greenhut'tır. Greenhut, 1956 yılında yayınladığı "Plant Location in Theory and in Practice; The Economics of Space" isimli çalışmasıyla Weber'in en az maliyet teorisi ile Lösch'ün en yüksek kazanç teorisinin ortaya koymaya çalıştığı fikirleri birleştirerek firmaların lokasyonlarını açıklamaya çalışmıştır. Greenhut, firmaların lokasyonunu açıklamaya çalışırken, talep, piyasa, maliyet ve fiyat faktörlerini göz önünde bulundurmıştır (Erol, Yiğit 2012: 6).

2.1.2.5 David Smith'in Lokasyon Teorisi'ne Katkıları

David Smith, 1966 yılında yayınladığı çalışmasıyla endüstriyel lokasyon teorisinin teorik temellerini ortaya koymaya çalışmış, bunu yaparken de Weber ile Lösch'ün ortaya koydukları lokasyon teorilerini harmanlamıştır (Smith 1966: 95-113).

Smith, çalışmasında üretim faktörlerinin fiyatlarının ve dolayısıyla maliyetlerinin her farklı yer için farklı olacağını bundan dolayı da lokasyonun örgütleneceği mekanın firmanın karlılığına doğrudan etki edeceğini ifade etmiştir. Smith'e göre, firma maliyet gelir karşılaştırması yaparak kendisine en uygun lokasyonu belirleyebilmektedir.

Firma için yer seçiminde en iyi seçenek, firmanın toplam gelirinin toplam maliyetlerinin üzerinde olduğu durumdur. Firma ekonomik faaliyetlerini gerçekleştireceği mekanı belirlerken alternatifler arasında karşılaştırma yapar ve toplam gelirin toplam maliyeti en fazla aştığı yerde faaliyetlerini yürütmeye karar verirse en yüksek karlılığı elde eder (Smith 1966:100).

2.2 Ekonomik Coğrafyanın Gelişimi

Lokasyon teorileri Von Thünen'den başlayarak Weber, Christaller, Lösch, Smith, Isard gibi akademisyenler tarafından geliştirilmişlerdir. Lokasyon teorisinin bu denli

gelişimi iki temel çalışma alanının doğmasına yol açmıştır. Bunlardan birisi bölgesel iktisat alanıdır. Bu alan Isard tarafından geliştirilmiştir. Soyut, biçimsel ve matematiksel temellere dayanmaktadır. İkincisi ise, ekonomik coğrafya alanıdır. Bu alan Keynesyen konjonktür, birikimli nedensellik ilişkisi, Marksist eşitsiz gelişim ve birikim süreçlerinden oluşmaktadır. Bir çok disiplinle iç içedir ve yoğun olarak ampirik uygulamalara dayanmaktadır (Kum 2011: 237). Ekonomik coğrafyanın geçmişi, 19. yüzyılda Avrupalı güçlerin sömürge elde etme çabalarının ekonomik üretimin coğrafyasını nasıl şekillendirdiğine anlam vermeye ve bunu derlemeye çalışan ticari coğrafyaya kadar dayanmaktadır (Barnes, Sheppard, Tickell 2004: 3). Ekonomik coğrafya, coğrafyanın bir alt dalı ve ekonomi alanında gelişmekte olan bir bölüm olarak ortaya çıkmıştır (Clark vd. 2000: 7).

Tablo 2.3 Ekonomik Coğrafya Yaklaşımları

	Geleneksel	Mekansal Analizler	Politik İktisat	Kurumsal/Kültürel
Destekleyen Felsefe	Amprizm (Deneycilik)	Pozitivizm	Diyalektik Materyalizm	Postmodernizm ve Kurumsalcılık
Fikirlerin Ana Kaynağı	Klasik Alman corafya, antropoloji, biyoloji	Neoklasik İktisat	Marksist iktisat, sosyoloji ve tarih	Kültürel Çalışmalar, kurumsal iktisat, iktisat sosyolojisi
İktisat Anlayışı	Bir alandaki doğal kaynaklar ve kültür ile oldukça entegre	Bireysel aktörlerin rasyonel seçimleriyle şekillenir	Toplumsal üretim ilişkileri tarafından yapılandırılmış. Kar ve rekabet anlayışı ön planda.	Sosyal şartların önemi. Ekonomik faaliyetleri şekillendiren gayri resmi sözleşmeler ve toplumsal normlar
Coğrafi Yönelim	a)Ticari coğrafya küresel ticaret sistemine vurgu yapmaktadır b)Bölgesel coğrafya tek bir	Geniş kapsamlı olarak mekansal organizasyonlar üzerine vurgu yapmaktadır	Kapitalist gelişmenin süreçlerine ve bu süreçlerden etkilenen yerlere vurgu	Küreselleşme bağlamında bireysel mekanlara vurgu yapmaktadır.

	yere/bölgeye vurgu yapmaktadır		yapmaktadır.	
Coğrafi Odak	a.Sömürge (koloni) toprakları b.Özellikle Avrupa ve Kuzey Amerika’da kırsal ve coğrafi olarak ayırt edici bölgeler,	Kuzey Amerika, Britanya ve Almanya’daki kentsel bölgeler	Avrupa ve Kuzey Amerika’daki büyük kentler. Gelişmeğe olan ülkelerdeki (özellikle Latin Amerika) kentler ve bölgeler.	Gelişmiş ülkelerdeki büyüme bölgeleri. Küresel finansal merkezler. Tüketimin anahtar merkezleri/bölgeleri.
Temel Araştırma Konuları	Doğal çevrenin üretim ve ticaret üzerindeki etkileri; ayırt edici bölgesel ekonomileri saptamak	Endüstriyel lokasyon, kentsel yerleşim sistemleri, teknoloji yayılması, arazi kullanım şekilleri	Kentleşme süreçleri, gelişmiş ülkelerde endüstrinin yeniden yapılandırılması, küresel eşitsizlikler ve azgelişmişlik	Ekonomik kalkınmanın sosyal ve kurumsal temelleri; tüketim; iş kimlikleri; finansal servisler; kurumsal kültür
Araştırma Metodları	Doğrudan gözlem ve alan/saha araştırması	Anket sonuçları ve ikincil verilere dayalı nicel analiz	İkincil verilerin Marksist sınıflandırmalara göre yeniden yorumlanması	Röportajlar, hedef kitle, metin çözümlemesi, katılımcı gözlem.

Kaynak: Mackinnon, Danny; Andrew Cumbers. *An Introduction to Economic Geography Globalization, Uneven Development and Place*, Pearson Education Limited, ISBN 978-0-13-129316-8, England 2007, s. 23.

Götz’ün 1882 yılında “Ekonomik Coğrafyanın Görevi” isimli makalesinin yayınlamasıyla ticari coğrafyadan ekonomik coğrafyaya geçiş başlamıştır. Daha sonra 1888 yılında “ekonomik coğrafya” terimini ABD’de kullanan bir makale yayımlanmıştır.

Birinci dünya savaşı bu alana itici güç olmuştur; ekonomik coğrafyacılar bu dönemde dünyanın gıda ve hammadde kaynakları hakkında bilgi sahibi olmaya, ülkelerin ekonomik problemlerini anlamaya çalışmışlardır (Tümertekin, Özgüç 1997: 8). 1930’larda akademisyenler ekonomik coğrafyanın, “gerçekleştirdiğimiz ekonomik faaliyetlere odaklanmasının, genel olarak tüm ülkelere uygulanabilir ekonomik gerçekleri analiz etmesinin gerekli olduğunu ileri sürmüşlerdir.

1960’ların başlarında, ekonomik coğrafya akademisyenler arasında oldukça popüler olmuştur. Bu dönemde ekonomik coğrafya yeniden “mal ve hizmetlerin üretim, değişim, transfer ve tüketimin alanlar içinde, alanlar arasındaki benzerliklerinin, farklılıklarının, bağlantılarının araştırılması olarak tanımlanmıştır. Ayrıca ekonomik coğrafya, üretim, değişim ve tüketimle bağlantılı faaliyetlerin alansal farklılıklarının incelenmesidir” diye tanımlanmıştır (Tümertekin, Özgüç 1997: 13). Johann von Thünen, Alfred Weber, August Lösch ve Walter Christaller gibi bazı Alman ekonomistler ve coğrafyacılar tarafından, rasyonel ekonomik karar vermenin temelinde ekonomik faaliyetlerin gerçekleştirildiği yerleri tahmin etmeye odaklanmış teoriler geliştirilmiştir (Barnes, Sheppard, Tickell 2004: 3).

1970’lerde politik iktisat, ekonomik coğrafya üzerinde etkili olmaya başlamıştır. Politik iktisat, Marx’ın klasik ekonomisini temel alarak kapitalizmin siyasal ve ekonomik kuvvetlerinin, dünya ekonomisine nasıl şekil verdiği üzerine yoğunlaşmıştır. Marx’tan ilham alan Harvey, kapitalizmde üretimin, tek sınıfın sömürülmesini gerektirdiğini dolayısıyla ekonomik eşitsizliklerin kaçınılmaz olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, kapitalist üretimin coğrafyası ile coğrafi eşitsizlikleri yaratan düzensiz gelişme ve işgücünün mekânsal bölünmelerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu belirtmiştir (Sheppard 2006: 13).

Ekonomik coğrafyanın 1970’lerde neo-klasik teoriye girişinden itibaren bu alt disiplin “reel ekonomide” zaman içerisindeki hareketlenmeyle birlikte hem kavramsal hem de ampirik olarak ilgi çekmeye başlamıştır (Peck 2000:75). 1970’li yıllardan itibaren eşitsiz gelişmenin coğrafi bakımdan dinamiklerinin neler olduğunu belirlemeye yönelik kalkınma ile ilgili konular oldukça popüler hale gelmiştir. Kalkınma ile bağlantılı olarak “küreselleşme”, “çokuluslu şirketler”, “işbölümü”, “emek arzı ve kadının ekonomideki artan payı” gibi konulara ilave olarak tüketim, sermaye, perakende ticaret gibi yeni

konuların da ortaya çıkmasıyla, ekonomik coğrafyada büyük değişim meydana gelmiş, çeşitlilik ortaya çıkmıştır (Tümertekin, Özgüç 1997: 21).

1990'lı yıllarda ekonomiyi kültürden çok daha önemli gördüğü, insanın sosyal düzene olan katkısını küçümsediğı ve cinsiyete karşı duyarsız kaldığı gibi savlarla politik iktisat çokça eleştirilmiştir. Bu eleştiriler sonucunda ekonomik coğrafya açısından, post yapısalcıların, feminist iktisatçıların, kültürel teorik yaklaşımçıların yarattığı dalgalanma ile birlikte, feminist ekonomik coğrafya, evrimsel ekonomik coğrafya, kurumsal ekonomik coğrafya gibi bir yaklaşım çeşitliliğı ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlar, ekonomik coğrafyanın, üretim ve tüketim benzeri terimlerin ne anlama geldiğinin yeniden değerlemesini yapan uygun yöntemleri içermesi gerektiğı üzerine yoğunlaşmaktadır. Ayrıca bu yaklaşımlara göre, ekonomik coğrafyanın, ekonomik süreçlerin önceden ihmal edilen yönlerinin yeniden tanımlanmasına çalışan uygun yöntemleri de içermesi gerekmektedir.

Ekonomik coğrafya son yıllarda son derece geniş ve açık bir araştırma alanı haline gelmiştir ve pek çok araştırma konusu, teorisi ve metodolojisini kapsamaktadır. Özellikle kültürel ve kurumsal dönüşümlerin etkisi konuyu canlandırmıştır, yeni fikirler ve görüşlere açmıştır. Tüketim, hizmetler ve kültür endüstrileri gibi görece “yeni” alanlar (ekonomi coğrafyacılara göre) bölgesel kalkınma, yığılma ve emek gibi “geleneksel” olanlarla iç içe hale gelmiştir (Mackinnon ve Cumbers 2007: 16).

2.3 Yeni Ekonomik Coğrafyanın Teorik Modelleri

Yeni ekonomik coğrafya modellerinin gelişiminin Krugman'ın 1991 yılında yayınladığı “Artan Getiriler ve İktisadi Coğrafya” isimli çalışma ile başladığı söylenebilir. 1990'lı yıllardan sonra yeni ekonomik coğrafya literatürü hızlı gelişim içerisine girmiştir. Yeni ekonomik coğrafya modelleri, Krugman'ın çalışması temel alınarak, Fujita ve diğerlerinin katkılarıyla geliştirilmiş çeşitli modellerden oluşmaktadır. Yeni ekonomik coğrafya modelleri, geleneksel ekonomik modellere göre çok daha ayrıntılı ampirik analizi ve hipotez testlerini içermektedir. YEC teorisyenleri, denge modelleri oluştururken çoğunlukla matematiksel modellerden faydalanırlar.

Yeni ekonomik coğrafya yaklaşımı, von Thünen ve Christaller-Lösch'ün varsayımlarına ürün ve girdi farklılaşmasını ilave etmektedir. YEC yaklaşımı, merkezi

yerler teorisinde belirtilen taşıma maliyetleri ile getiri arasındaki değiş tokuşun, endüstri bölgelerinin kümülatif sürecine bağlı olduğunu ifade etmektedir. YEC yaklaşımının önceki çalışmaları dışlamadığı, onları yeni ilavelerle ele aldığı belirtilmektedir (Yiğit 2014: 115)

Yeni ekonomik coğrafya modellerinin temel özellikleri şöyle ifade edilebilir: Bu modellerde iki sektörlü ve iki bölgele bir ekonomi olduğu varsayılmıştır. Buna göre birinci sektör, ölçeğe göre sabit getiri elde etmektedir, bulunduğu piyasa tam rekabet piyasasıdır. Genellikle bu sektörün tarım olduğu varsayılmaktadır. İkinci sektör ise, ölçeğe göre artan getiriye sahiptir, aksak rekabet piyasasında bulunmaktadır ve bu sektörün genellikle imalat sanayi olduğu varsayılmaktadır. YEC modellerine göre, büyüme imalat sanayiindeki gelişmeler yoluyla olmaktadır. Dolayısıyla modellerde odak noktası imalat firmaların bölgelerarası dağılımının yapısıdır. Yeni ekonomik coğrafya modellerinin politika önerilerinden yola çıkılarak ekonomik büyüme için yol gösterebilecek daha gerçekçi ve yeni modeller üretilebileceği öngörülmektedir (Filiztekin 2008: 28).

Yeni ekonomik coğrafya yaklaşımını temsil eden modeller temel de statik ve dinamik modeller olarak iki grupta toplanabilir. Paul Krugman'ın Merkez- Çevre Modeli, Anthony Venables'in Uluslararası Modeller'i ve Fujita- Krugman'ın Kent modelleri, Yeni ekonomik coğrafya yaklaşımının statik modelleri arasında gösterilebilir. Büyüme modelleri ve sermaye birikimi ile ilgili çalışmalar ise, yeni ekonomik coğrafya yaklaşımının dinamik modelleri olarak sayılabilir.

Yeni ekonomik coğrafya yaklaşımının gelişmesi artan getirilerin ve aksak rekabetin modellere dahil edilmesini sağlamıştır. Krugman bu varsayımları modellerin içine dahil edebilmek ve mekanın ekonomi üzerindeki etkisini inceleyebilmek için bir takım teknik hilelere (tricks) başvurulduğunu ifade etmiştir. Krugman'a göre bu teknik hileler dört şekilde sınıflandırılabilir (Krugman 1999: 139-164): Dixit- Stiglitz, aysberg taşıma maliyetleri, evrim ve bilgisayar. Krugman bu dört faktör sayesinde yeni ekonomik coğrafya varsayımlarının tamamlandığını, aksak rekabet, artan getiriler ve mekanın model içine dahil edilme imkanı bulunduğunu ifade etmektedir.

Aslına bakılırsa daha önce bahsedilen bu dört kavramın, ekonomik coğrafyacıların modellerindeki temel varsayımları ifade ettikleri söylenebilir. Öyle ki bunlar sayesinde modeller teorik olmaktan çıkıp gerçek ekonomik hayata yaklaşmaktadır.

Bu dört hile şu şekilde açıklanabilir (Fujita, Krugman, Venables 1999: 6-8; Krugman 1999:146-148):

Dixit- Stiglitz: Yeni Ekonomik Coğrafya yaklaşımını klasik iktisat literatüründen ayıran temel özelliklerden biri artan getiriler ve eksik rekabeti modellerin içine dahil etmesidir. Yaklaşım artan getiriler ve eksik rekabeti modellemek için Dixit-Stiglitz monopolcü rekabet modelinden yararlanmaktadır. Bu model yeni ekonomik coğrafya yaklaşımına temel oluşturan en önemli modellerden biridir. Dixit- Stiglitz modelinin malların sürekliliğini varsayması, YEC yaklaşımı açısından önemlidir.

1977 yılında ortaya atılan modele göre tüm tüketiciler bir malın her çeşidini talep etmektedir. Dixit-Stiglitz modelinde, tüketicilerin fayda fonksiyonu (Akkoyunlu 1996: 76):

i: mal sayısını

k: mal çeşidini

$u_i(.) = u(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ik})$: farklılaştırılmış ürünün fayda fonksiyonunu ifade etmektedir.

$i = 1, \dots, I$ ve $k = 1, \dots, N$, i' nci sektördeki mal çeşitlerinin tüketilmesi sonucu elde edilen alt fayda fonksiyonu ile gösterilmektedir.

$U = U[u_1(.), u_2(.), \dots, u_i(.)]$ şeklindeki fonksiyon ise sektörel alt fayda düzeylerini toplam fayda düzeyine dönüştüren üst bağlayıcı bir fonksiyon olmaktadır.

Modelde tüketicilerin bireysel fayda fonksiyonlarının aynı olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca tüm mal çeşitleri tüketicilerin fayda fonksiyonlarına simetrik olarak girmektedir. Modele göre bir mal için yapılan harcama ve mal çeşitlerinin fiyatlarının veri olduğu durumda, mal çeşitliliği artarsa tüketicilerin toplam faydası da artmaktadır. Tüketici tercihleri Dixit-Stiglitz gibi tanımlandığında, ürün farklılaştırması, daha önce tüketicinin hiç tüketmediği, daha üretimi yapılmamış yeni ürün çeşidinin üretilmesi biçiminde ortaya çıkmaktadır (Akkoyunlu 1996: 76).

Aynı bakış açısı ile yeni ekonomik coğrafya yaklaşımıyla konuya bakıldığında, mekansal olarak büyük kentlerde, hem üretim faktörleri hem de tüketim malları açısından

daha çok çeşitlilik bulunacağından, fayda düzeyi dolayısıyla da refah düzeyi daha yüksek olacaktır denilebilir.

Aysberg (Taşıma Maliyetleri): Aysberg taşıma maliyetleri daha az bilinen bir hiledir. YEC yaklaşımının temelini taşıma maliyetleri oluşturmaktadır. Ancak taşıma maliyetleri, Dixit-Stiglitz modelinin sabit talep esnekliği varsayımını geçersiz kılmaktadır. Bu sorununun çözümü için Samuelson (1954) çözümü olarak ifade edilen varsayım kullanılmaktadır. Bu varsayım malın belirli bir kısmının taşıma sırasında eriyip yok olduğunu ifade etmektedir. Buna göre malın içinde taşıma maliyetleri zaten vardır. YEC modellerinde genellikle bu erimenin örneğin kilometre başına %1 gibi sabit oranlı olduğu varsayılmaktadır.

Evrim: Ekonomik coğrafya analizleri genelde çoklu dengeler üzerine inşa edilmektedir. Burada temel sorun hangi denge durumunun seçileceği noktası olmaktadır. Bu aşamada “ad hoc” uyarlama süreci varsayımından faydalanılır. Üretim faktörlerinin en yüksek reel getiri sunan yerlere doğru evrimci süreç içerisinde hareket edeceği varsayılır.

Bilgisayar: Son olarak, teorisyenlerin çabalarına rağmen basit yeni ekonomik coğrafya modellerinin analizinde hâlâ kalem-kağıttan faydalanmak yeterli olsa da daha statik hesaplamalar ve dinamik simülasyonlar gibi karmaşık sayısal örneklemelerin uygulanmasında bilgisayarlardan faydalanılması alışılmadık ölçüde büyük kolaylık ve güvenilir sonuçlar sağlamaktadır.

Bu dört temel varsayım çerçevesinde başta Krugman olmak üzere Venables, Fujita, Thisse, Ottaviano gibi teorisyenler tarafından çeşitli yeni ekonomik coğrafya modelleri geliştirilmiştir.

2.3.1 Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımının Statik Modelleri

Yeni ekonomik coğrafyanın statik modellerine öncülük eden kişi Paul Krugman olmuştur. Aslına bakılırsa Krugman ortaya koymuş olduğu modelle sadece statik modellerin değil aynı zamanda tüm yeni ekonomik coğrafya yaklaşımının öncüsü olmuştur. Paul Krugman’ın ortaya attığı merkez-çevre modeli statik modellerin ilkidir. Bundan sonra Anthony Venables tarafından uluslararası modeller ortaya atılmıştır. Fujita

ve Krugman tarafından ortaya atılan kent modelleri ise statik modellerin başka bir türünü meydana getirmiştir.

2.3.1.1 Merkez-Çevre Modeli (C-P) ve Paul Krugman

Krugman 1991 yılındaki çalışmasında ekonomik coğrafya araştırmalarının genel iktisat yazını içerisinde marjinal görülerek ihmal edildiğini vurgulamıştır. Krugman'a göre ekonomik coğrafyanın ortaya koyduğu gerçekler dünya ekonomilerinin en dikkat çekici özelliklerini gözler önüne sermektedir. Krugman ekonomik coğrafya araştırmalarının büyük oranda rafa kaldırıldığını ve birçok geleneğinin kayıp olduğunu savunmuştur.

Krugman iki bölgeli model oluşturarak üretimin niçin ve ne zaman diğer bölgeleri görece olarak gelişmemiş bırakarak birkaç bölge üzerinde yoğunlaştığı sorusuna cevap aramaktadır. 1991 yılındaki bu çalışması ile Krugman “ Yeni Ekonomik Coğrafya” yaklaşımının ortaya çıkışını sağlamıştır. Bu çalışmada “Merkez-Çevre (C-P) Modeli” olarak isimlendirilen ve yeni ekonomik coğrafya yaklaşımının temel çerçevesini gösteren model öne sürmüştür.

Tablo 2.4'te Krugman'ın ortaya koyduğu merkez-çevre modeline ilişkin varsayımlar gösterilmiştir.

Tablo 2.4 Merkez-Çevre Modelinin Temel Varsayımları

Tüketim	Tüketiciler mal çeşitliliğinden hoşlanmakta ve faydalarını bir CES fonksiyonu ile maksimize etmektedirler. Tüm tüketiciler aynı tercihlere sahiptir.
Üreticiler	Atomistik, kârını maksimize eden her bir üretici tek bir (biricik) mal üretmektedir ve üretimde ölçek ekonomileri geçerlidir. Firmalar piyasalara (talebe) yakın yerleşmeyi tercih ederler.
İşçiler	İşgücü piyasasının aynı anda dengeye geldiği varsayılmaktadır. Sanayi işçileri reel ücretlerdeki mekânsal farklılığa bağlı olarak bölgeler arasında hareket etmektedir.
Piyasa Yapısı	İki sektörlü ekonomi: tam rekabet piyasasının geçerli olduğu geleneksel (tarım) sektörü, eksik rekabetin olduğu sanayi sektörü.
Ticaret/Taşıma Maliyetleri	Buzdağı şeklinde formüle edilmektedir. Taşınan malın bir kısmı nakliye sırasında yok olmaktadır.

Kaynak: Arıcıoğlu, Ebru. “İktisat Teorisinde Unutulmuş Bir Kavram: Mekan”, *Ekonomik Yaklaşım*, 22.81, 2011, 17-44, s.34.

Merkez-çevre modelinde ortaya konulan bu varsayımlar aslında kendisinden sonra ortaya çıkan diğer birçok yeni ekonomik coğrafya modellerinin de temel varsayımlarını oluşturmaktadır. Krugman, modelini kurarken ekonomik coğrafyayı yeniden diriltecek bir temel model oluşturmayı ve böylece yığılmaların gücünü açıklamayı hedeflemiştir.

Krugman’ın 1991 yılında ortaya koyduğu temel modele bakacak olursak biri tam rekabet içindeki tarım sektörü bir diğeri ise aksak rekabet şartları altındaki sanayi sektörü olmak üzere iki sektörlü bir model olduğu görülmektedir. Modelde tarım sektörünün toprağa bağlı ve sabit getirili olduğu varsayılmıştır. Sanayi sektörünün ise hareketli ve artan getirili olduğu varsayılmıştır. Sanayi sektörünün rekabetçilik şartları Dixit-Stiglitz modeline dayandırılarak monopolcü rekabet olarak varsayılmıştır. Bu varsayımlar altında; ekonomideki tüm bireylerin fayda fonksiyonu,

$$U = C_M^\mu C_A^{1-\mu} \quad (2.9)$$

şeklinde ifade edilmektedir. (2.9) nolu eşitlikte;

C_A : tarımsal ürünün tüketimini

C_M : sanayi malı tüketimini göstermek üzere,

Toplam harcamaların “ μ ” kadarlık kısmını sanayi malı oluşturmaktadır.

Toplam sanayi malları C_M şu şekilde tanımlanmıştır:

$$C_M = \left[\sum_{i=1}^N C_i^{(\sigma/(\sigma-1))} \right]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad (2.10)$$

(2.10) no’lu eşitlikte N potansiyel ürünlerin büyük kısmını göstermektedir. $\sigma > 1$ ürünlerin birbiri yerine ikamesinin esnekliğini ifade etmektedir. σ 'nın esnekliği ise modelin denge yapısının belirlenmesi için gerekli diğer parametredir.

Her bir bölgede iki üretim faktörünün bulunduğu iki bölgeli yapı olduğu varsayılmıştır. Çiftçilerin nüfusunun bölgeler arasında sabittir olduğu varsayılmaktadır. Bölgelerin her biri için çiftçi arzı $(1 - \mu)/2$ olmaktadır. İşçilerin ise bölgeler arasında hareketliliği söz konusudur. Birinci ve ikinci bölgelerdeki işçi arzı L_1 ve L_2 olarak ifade edilirse ve işçi sayısının toplamı μ_1 şöyle yazılabilir:

$$L_1 + L_2 = \mu \quad (2.11)$$

İçerisinde sabit toplam maliyeti ve sabit marjinal maliyeti barındıran tek bir i sanayi malının üretimi, ölçek ekonomilerinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

$$L_{M_i} = \alpha + \beta x_i \quad (2.12)$$

Buna göre (2.12) no’lu eşitlikte;

L_{M_i} : i malının üretimi için kullanılan emek,

X_i ise üretilen çıktıdır.

İki bölge arasındaki ulaşım maliyetinin yapısı tekrar incelendiğinde Krugman, tarımsal çıktının ulaşım maliyetinin olmadığını varsaymıştır. Bu varsayımın altında hem tarımsal çıktı hem de çiftçi gelirleri iki bölgede de aynı olacaktır. Ayrıca sanayi malları için taşıma maliyetlerinin, "aysberg" varsayımına dayanarak, mal taşınırken ödendiği varsayılmıştır. Sanayi malları bir bölgeden diğerine taşınırken her birinin $\tau < 1$ 'lik kadarı gideceği yere ulaşmaktadır. Bu kısım ulaşım maliyetleri endeksini ifade eden t 'nin tersidir. Bu kısım bölgeler arası yakınsama mı yoksa uzaksama mı olduğunu belirleyen son parametredir.

Piyasada çok sayıda firmanın olduğu ve her firmanın tek bir ürün ürettiği varsayılmıştır. Taşıma maliyetlerinin ve imalat sanayi tüketiminin sabit olduğu durumda, her firmanın karşılaştığı talep esnekliği " σ " olacaktır. Kâr maksimizasyonu amacıyla hareket eden temsili bir firmanın vereceği fiyat:

$$p_1 = \left(\frac{\sigma}{\sigma - 1} \right) \beta w_1 \quad (2.13)$$

'e eşit olacaktır. (2.13) nolu eşitlikte w_1 , birinci bölgedeki işçilerin ücret oranını ifade etmektedir. Aynı eşitlik ikinci bölge için de benzer şekilde uygulanabilir. Her iki bölgedeki temsili ürünlerin fiyatlarının mukayese edilmesinden şöyle bir eşitlik elde edilebilir:

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{w_1}{w_2} \quad (2.14)$$

Eğer imalat sektörüne girişte sınırlama yoksa, karlar sifıra yaklaşacaktır. Bu nedenle aşağıdaki durum ortaya çıkacaktır:

$$(p_1 - \beta w_1)x_1 = \alpha w_1 \quad (2.15)$$

Bu denklemin ifade ettiği şey ise;

$$x_1 = x_2 = \frac{\alpha(\alpha - 1)}{\beta} \quad (2.16)$$

olup bu da bölgelerdeki her firma başına üretim birbirine eşit ve ücret oranından, nispi talepten ve benzer değişkenlerden bağımsız olduğu anlamına gelmektedir. Bu ise her bölgede sanayi malı üretim miktarı ile o bölge bulunan işçi sayısının birbiriyle orantılı olduğu şeklindeki çıkarımı yapmayı sağlamaktadır. Böylece;

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{L_1}{L_2} \quad (2.17)$$

Sıfır- kar dengesinde $\alpha/(\alpha-1)$ kısmının emeğin marjinal ürününün, emeğin ortalama ürününe oranı olduğu, diğer ifadeyle ölçek ekonomilerinin derecesi olduğu unutulmamalıdır.

Buraya kadar Krugman (1991) modelin temel yapısını ortaya koymuştur. Bundan sonraki adımda ise, kısa ve uzun dönemde dengenin belirlenmesi konusunda bir takım varsayım ve modellerden oluşmaktadır.

Merkez-çevre modeline göre kısa dönem dengesi işçilerin kendilerine daha yüksek ücret ödenen bölgeye yöneldikleri Marshallgil denge olarak tanımlanmıştır. Buna göre işçiler daha yüksek reel ücret teklif edilen bölgelere doğru hareket etmektedirler. Bu durum işçi/çiftçi oranının eşitlenmesini sağlayacaktır. Böylece bölgeler arası yakınsama veya işçilerin bölgede toplanmasıyla ıraksama ortaya çıkacaktır.

Kısa dönem denge analizini yapabilmek için ilk olarak her iki bölgedeki ürünlerin talebi incelenmiştir. Burada c_{11} birinci bölgede, bölgenin yerel ürününün tüketimini, c_{12} ise birinci bölgede, ikinci bölge ürününün tüketimini göstermektedir. Yerel malın fiyatı, malın güvertede teslim fiyatı (fob) p_1 iken; diğer bölgede üretilen malın fiyatı taşıma maliyetlerinin de içinde olduğu bir fiyat olan p_2/τ 'dir. Temsili malların nispi talebi şu şekilde ifade edilebilir:

$$\frac{c_{11}}{c_{12}} = \left(\frac{p_1 \tau}{p_2} \right)^{-\alpha} = \left(\frac{w_1 \tau}{w_2} \right)^{-\alpha} \quad (2.18)$$

Modelde tanımlanan değişkenlerden biri de, birinci bölgenin sanayi malına yapılan harcamaların, ikinci bölgeden olan sanayi mallarına yapılan harcamalara oranını gösteren

z_{11} değişkenidir. Bu değişken ile ilgili iki husus dikkate alınmalıdır. İlki, birinci bölgedeki nispi fiyat %1 artarsa, satılan nispi mal miktarı “ α ” kadar azalacaktır. Değerleme etkisi nedeniyle, gerçekte sadece “ $\alpha-1$ ” kadar bir azalma meydana gelecektir. İkinci olarak, birinci bölgedeki mal üretimi ne kadar yüksek olursa, her bir veri fiyat için bu malların harcamalar içindeki payı o kadar yüksek olacaktır. Buna göre z_{11} öyle ifade edilebilir:

$$z_{11} = \left(\frac{n_1}{n_2} \right) \left(\frac{p_1^\tau}{p_2} \right) \left(\frac{c_{11}}{c_{12}} \right) = \left(\frac{L_1}{L_2} \right) \left(\frac{w_1^\tau}{w_2} \right)^{-(\alpha-1)} \quad (2.19)$$

İkinci bölgenin ürününe birinci bölge tarafından yapılan harcamaların, yerel ürün için yapılan harcamalara oranını ifade eden z_{12} ’ de şöyle ifade edilebilir:

$$z_{12} = \left(\frac{L_1}{L_2} \right) \left(\frac{w_1}{w_2^\tau} \right)^{-(\alpha-1)} \quad (2.20)$$

İki bölgede birinci bölgenin ürününe yapılan harcamalar ile birinci bölgede çalışan işçilerin gelir toplamı birbirine eşittir. Taşıma maliyetlerinin malın içinde olduğu varsayıldığından, taşıma maliyetleri de bu harcamaların içindedir. Y_1 ve Y_2 bölgesel gelirleri ifade etmek üzere (çiftçilerin ücretleri de dahil), birinci bölgede çalışanların geliri;

$$w_1 L_1 = \mu \left[\left(\frac{z_{11}}{1+z_{11}} \right) Y_1 + \left(\frac{z_{12}}{1+z_{12}} \right) Y_2 \right] \quad (2.21)$$

İkinci bölgede çalışanların geliri ise;

$$w_1 L_2 = \mu \left[\left(\frac{1}{1+z_{11}} \right) Y_1 + \left(\frac{1}{1+z_{12}} \right) Y_2 \right] \quad (2.22)$$

olacaktır.

Çiftçilerin ücret oranları her bölgede eşit olduğu için bunu değer ölçüsü olarak aldığımızda, bölgesel gelirler şu şekilde hesaplanabilir:

$$Y_1 = \frac{1-\mu}{2} + w_1 L_1 \quad (2.23)$$

$$Y_2 = \frac{1-\mu}{2} + w_2 L_2 \quad (2.24)$$

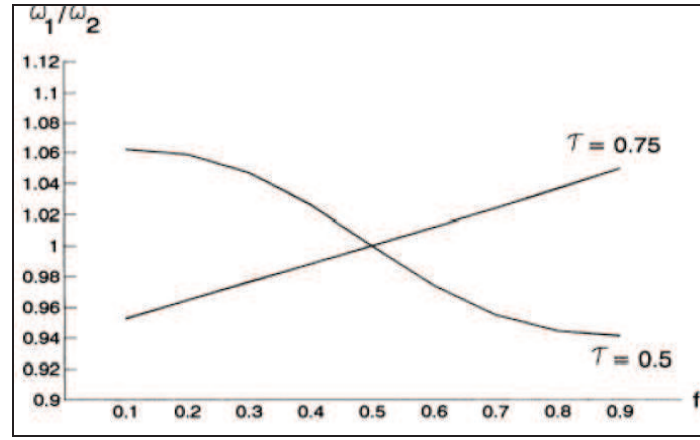
Krugman, bölgelerde emek dağılımı veri iken, w_1 ve w_2 'yi belirleyen bir sistemin z_{11} 'den Y_2 'ye kadarki eşitliklerden oluştuğunu ifade etmiştir. Bu ifade kontrol edilirse, eğer $L_1 = L_2$ olursa, $w_1 = w_2$ olur. Bunun yanında emek birinci bölgeye doğru hareket ederse, w_1/w_2 nispi ücret oran da aynı yönde değişecektir. Bunun yaratan şey birbiriyle zıt iki etkinin olmasıdır. Bunlardan biri yerel piyasa etkisidir. Bu etki diğer bütün faktörler aynıyken, büyük piyasada ücretlerin diğerlerine göre daha yüksek olacağını göstermektedir. İkinci etki ise imalat sanayinde çalışan işçilerin, fazla nüfusa sahip olan yerler yerine daha az nüfusa sahip yerel çiftçi piyasasında daha az rekabetle karşı karşıya kalacaklarını gösteren “rekabet etkisi”dir. Diğer bir deyişle geniş piyasalara yakın olmakla yerel piyasanın rekabet zayıflığı arasında değiş tokuş bulunmaktadır.

Krugman'ın modelinde uzun dönemde işçiler nominal ücretler yerine reel ücretlerle ilgilenmektedirler. Nüfus yoğunluğunun daha çok olduğu bölgede sanayi mallarının fiyatı daha düşük olacaktır. İki bölgede ücret düzeyleri birbirine eşitse, işçilerin ikinci bölgeden birinci bölgeye doğru yönelmeleri sonucunda birinci bölgedeki fiyat endeksini düşecek, ikinci bölgedeki fiyat endeksi yükselecektir. Böylece birinci bölgede reel ücret oranı daha yüksek olduğundan, işçiler bu bölgeye hareketlerini artıracaklardır. Bu durum, ıraksamanın ortaya çıkması için ilave neden teşkil edecektir.

Krugman'ın modelinde, fiyat endeksi etkisi ile yerel piyasa etkisi olarak adlandırılan iki güç sayesinde ıraksama ortaya çıkmaktadır. Yakınsamanın ortaya çıkmasına yol açan güç ise yerel çiftçi piyasasında rekabet derecesidir. Burada asıl soru hangi gücün piyasa üzerindeki etkisinin daha büyük olacağıdır.

Şekil 2.2'de görüldüğü gibi Krugman'ın modeline göre yüksek taşıma maliyetlerinin olduğu durumda nispi reel ücret birinci bölgedeki imalat sanayinin payının azalan fonksiyonu olacaktır.

Şekil 2.2 Bölgeler Arası Yakınsama



Kaynak: Krugman, Paul. “Increasing Returns and Economic Geography“. *Journal of Political Economy*, 99.31, 1991, 483-499, s.493.

Böyle bir durumda bölgesel yakınsamanın ortaya çıkması muhtemeldir. Ancak taşıma maliyetleri düşük ise, artan bir fonksiyon karşımıza çıkacağı için bölgelerarası ıraksamanın ortaya çıkması beklenmektedir.

Krugman’a göre, artan getiriler ve pozitif ölçek ekonomileri söz konusu ise merkezdeki taşıma maliyetleri çevreye kıyasla düşük olacaktır. İmalat sanayinin merkezde yoğunlaşması pozitif dışsallıklar ortaya çıkaracaktır. Pozitif dışsallıklardan kaynaklanan maliyet düşüklüğü işçilerin merkeze doğru hareket etmesini ve sonuçta hızlı üretim artışını sağlayacaktır. Bu süreç beraberinde hem birikimli nedenselliğin hem de olumlu geri dönüşün ortaya çıkmasını aynı zamanda ekonomik büyümenin de sürekliliğini sağlayacaktır (Kum 2011:247).

Krugman farklı malların üretiminin artan ölçek ekonomilerinden faydalanmak için, geniş piyasaların yakınındaki lokasyonlarda yapılacağını ifade etmiştir. Bu durumda ulaşım maliyetlerinden tasarruf sağlanmış olacaktır. Nüfusu fazla olan bölgeler, kendi kendilerine yeter bir yapı oluşturacaklar ve ulaşım maliyetleri daha da azalacaktır. Ancak bölge fazla yatırım çekmeye başlayınca girdi fiyatları yükselecektir. Bu durumda girdiler, fiyatın daha düşük olduğu çevre bölgelerden sağlanmaya başlayacaktır (Kızıltan ve Ersungur 2007: 272).

Krugman' a (1998: 7-17) göre pek çok ekonomik faaliyet belirgin şekilde coğrafik olarak yoğunlaşmıştır. Bu coğrafi yoğunlaşmayı birbirine zıt iki faktör belirlemektedir. Bunlardan birincisi “merkezcil” kuvvetler (yığılma kuvvetleri), ikincisi ise “merkezkaç” kuvvetlerdir (saçılma kuvvetleri). Merkezcil ve merkezkaç birbirine zıt hareket etmektedir. Bu kuvvetler etkileşime girerek, ekonomik faaliyetlerin kentlerde ve belirli mekansal alanlarda toplanmasını sağlamaktadır.

Krugman, aynı bölgede yer alan firmalar arasında yatay ve dikey bağlantılar sayesinde dışsallıklar ortaya çıkacağını belirtmektedir. Sanayinin mekan içindeki dağılımı, ortaya çıkan bu dışsallıkların doğrudan etkilenmektedir. Krugman'a göre, firmalar arasındaki girdi-çıkıtlı bağlantıları ve dikey entegrasyon, firmaların belirli bir alanda yoğunlaşması sonucunu ortaya çıkaracaktır. Sanayide firmalar arasında dikey entegrasyonun fazla olduğu durumda, söz konusu sanayi bir bölgede yoğunlaşacaktır.

Krugman coğrafi yoğunlaşmaları etkileyen bu kuvvetleri kısaca aşağıdaki gibi belirtmiştir:

Tablo 2. 5 Coğrafi Yoğunlaşmayı Etkileyen Faktörler

Merkezcil kuvvetler	Merkezkaç kuvvetler
Piyasa ölçeği etkisi(ileri geri bağlantılar)	Hareketsiz üretim faktörleri
Gelişmiş işgücü piyasaları	Arsa-arazi rantları
Pür (saf) dışsal ekonomiler	Pür (saf) negatif dışsal ekonomiler

Kaynak: Krugman, Paul. "What's New About The New Economic Geography?", *Oxford Review of Economic Policy*, 14.2, 1998, 7-17, s.8.

Merkezcil kuvvetler şöyle sıralanabilir (Krugman 1996: 7):

- Piyasa ölçek etkisi – geriye doğru bağlantılar (pazar erişimi) - ileri doğru bağlantılar (ürün erişimi)
- İşgücü piyasasının gelişmiş olması

- Pür dışsallıklar
- İklim avantajı, verimli kaynak avantajı, ulaşım kolaylıkları gibi doğal faktörler

İleri ve geri bağlantılar sayesinde, hareketsiz olan çiftçilerden kaynaklanan yarattığı merkez-kaç kuvvet ortadan kaldırılabilirse, ekonomide üretimin belirli bir alanda toplandığı merkez-çevre yapısı meydana gelecektir (Kum 2011:248).

Krugman'a (1998: 9) göre, bir taraftan coğrafi yoğunlaşmayı destekleyen bağlantılar oluşturmada piyasa ölçeği etkisinin üzerine yoğunlaşan, bir taraftan da tam tersine coğrafi yoğunlaşmalara karşı çalışan hareketsiz faktörlerin (arazi, doğal kaynaklar gibi) gücünün dikkate alındığı bir modelleme stratejisi "yeni ekonomik coğrafya" çalışmalarının temel itici gücü olmuştur.

Krugman'a göre ticari sınırlamalar azaltılırsa, firmalar daha büyük pazarlara erişerek üretim miktarlarını arttıracak ve ölçek avantajlarından daha kolay yararlanacaklardır. Ayrıca sınırların azaltılması, yerli ya da yabancı rakiplerin de benzer biçimde hareket etmelerini sağlayacağından sektörde rekabet kuvvetlenecek ve firmaların bazısı piyasa dışına itilecektir. Firmalar arasında rekabet sürerken tüketiciler aralarında tercih yapabilecekleri çok sayıda ürüne daha kolay erişme imkanına sahip olacaklardır. Krugman, ticaretin sağlayacağı avantajların uzmanlaşmadan kaynaklı değil, ölçek ekonomilerinden kaynaklı olduğunu belirtmiştir (Seyidoğlu 2008).

Krugman'a göre, ölçek ekonomilerinden faydalanmak isteyen firmalar düşük nüfuslu yerlerde ölçeklerini büyütüp ekonomik faaliyet yapmak yerine, büyük pazarların yakınındaki yerlerde yoğunlaşarak hem taşıma masraflarını düşürürler hem de ölçek avantajlarına kolayca ulaşırlar.

Krugman'a göre, aralarında ticaret yapması mümkün olmayan ve nüfus yapıları farklı olan iki ülke ele alındığında; bunlardan nüfusu fazla olan ülkede faaliyet firmalar ölçek ekonomilerine daha kolay ulaşacaktır. Nüfusu fazla olan ülkede ölçek ekonomilerinin getirdiği maliyet avantajı sebebiyle ürün fiyatları düşük olacaktır, bu durumda reel ücretler de düşük kalacaktır. Sonuçta yüksek refah arayışı ile ücretlerin düşük olduğu ülkeden ücretlerin yüksek olduğu ülkeye doğru bir nüfus hareketi ortaya çıkacaktır (Seyidoğlu 2008).

2.3.1.2 Anthony Venables ve Uluslararası Modeller

Krugman'ın (1991) ortaya koyduğu merkez- çevre modelinde artan ölçek ekonomilerinin varlığında, işgücü hareketliliği ve taşıma maliyetleri arasındaki ilişkinin üretimin belirli bölgelerde yoğunlaşmasına neden olduğu ifade edilmektedir (Ekinci, Ersungur 2014: 211). Krugman'a göre büyük pazarlara yakın yerlerde faaliyet gösteren firmalar, müşterilerine ulaşmak için daha fazla maliyete katlanan firmalara göre, çalışanlarına daha yüksek ücretler ödemektedirler. Bundan dolayı büyük pazarlara yakın yerlerde faaliyet gösteren firmalar daha fazla sayıda işgücünü kendilerine doğru çekmektedirler. Bu durum hem pazarın genişlemesine hem de ekonomik faaliyetlerin belirli yerlerde yoğunlaşmasına sebep olmaktadır. Krugman çalışmasında ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşmasının ticaret maliyetlerinin düzeyine ve ücret farklılıklarına bağlı olarak hareket eden işgücünün oranına bağlı olduğunu ifade etmektedir.

Ancak işgücünün ülkelerarasında serbest dolaşımı varsayımının pek geçerli olmaması Krugman'ın modelini zayıflatan bir durum ortaya koymaktadır. Modeldeki bu eksikliği ele alan Anthony Venables (1996) işgücünün hareketsiz olması durumunda bile belirli bir yerlerde yığılmanın gerçekleşebileceğini ifade etmiştir (Ekinci, Ersungur 2014: 211).

Venables (1996: 341-342) çalışmasında farklı yerlerdeki piyasa büyüklüğünün içselliğinin tek sebebinin işgücü hareketliliği olmadığını ifade etmiştir. Venables'e göre; endüstriler arasında girdi-çıkıtı yapısı açısından dikey bağlantılar bulunuyorsa, aşağı doğru endüstriler yukarı doğru endüstriler için pazar oluşturmaktadırlar. Daha sonra pazara erişim koşulları, yukarı doğru endüstrileri aşağı doğru endüstrilerin nispeten daha çok bulunduğu yerlere doğru yönlendirmektedir.

Aynı zamanda endüstriler arasında talep bağlantılarının yanı sıra maliyet bağlantısı da bulunmaktadır. Aşağı doğru endüstrilerdeki firmalar, yukarı doğru endüstrilerde faaliyet gösteren firmaların nispeten fazla buldukları yerlere yönelirlerse, ara girdiler üzerindeki ticaret maliyetleri azalacağından toplam maliyetleri de azalacaktır. Bu maliyet bağlantıları ve talep bağlantıları birlikte çalışarak ekonomik faaliyetlerin tek bir yerde yığılmasını sağlayacaklardır. Yığılmayı etkileyen bu güç, teknolojik dışsallıklar söz konusu değil iken,

eksik rekabet koşullarında faaliyet gösteren aşağı ve yukarı yönlü endüstrilerin piyasa etkileşimlerine bağlıdır.

Endüstriler arasındaki bu maliyet ve talep bağlantıları birlikte yığılma için merkezci bir kuvvet meydana getirmektedirler. Ancak diğer yandan hareketsiz faktörler ve nihai tüketicinin bulunduğu lokasyonlar yığılmanın tam tersi yönde çalışmaktadırlar. Bu merkezci ve merkezkaç kuvvetler arasındaki denge, endüstriler arasındaki dikey bağlantıların gücüne ve lokasyonlar arası ticaret maliyeti gibi, endüstrilerin sahip oldukları bazı karakteristik özelliklere bağlıdır. Bu karakteristik özelliklere bağlı olarak ortaya çıkan tek bir denge veya çoklu denge, farklı yerlerde yapılan dağınmık üretimi veya tek bir yerde yoğunlaşmış üretimi içeriyor olabilir. Dengenin türü, sayısı ve kararlılığı onu meydana getiren parametrelere bağlı olduğu için, bu parametrelerdeki değişikliklerin denge üzerinde de radikal etkilere sahip olması muhtemeldir.

Venables 1996'daki çalışmasında ekonomik entegrasyonların ticaret maliyetlerini azaltıp azaltmadığı, bölgeler ve ülkeler arası yakınsama veya ıraksamanın ortaya çıkıp çıkmayacağı ücret farklılıklarının bunlar üzerinde etki yaratıp yaratmayacağı gibi soruları cevaplandırmaya çalışmaktadır. Bu sorulara verilecek yanıtlar dikey bağlantıların gücüne ve ticaret maliyetlerinin düzeyine bağlıdır.

Venables'e göre kuvvetli dikey bağlantıların ve yüksek ticaret maliyetlerinin söz konusu olduğu durumda, ekonomik entegrasyon sayesinde endüstrilerin belirli bir bölgede kümelenmesi söz konusu olacaktır. Tersine dikey bağlantılar zayıf ve taşıma masraflarının düşük olduğu durumda entegrasyon, ücretlerdeki farklılıklara bağlı olarak, faaliyetlerin farklı alanlara dağılmasına yol açabilir.

Krugman ve diğerleri tarafından yapılan son çalışmalar firmaların ve işgücünün hareketliliğinin birbirleriyle etkileşiminin nasıl ekonomik faaliyetlerin yığılmasına yol açtığını açıklamaya çalışmaktadır. Ampirik sonuçlar göstermiştir ki yığılma nispeten daha yüksek derecede emeğin hareketliliğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Venables'in çalışması ise, girdi-çıkıtı yapısı açısından birbiriyle bağlantılı olan endüstrilerdeki firmaların lokasyon kararlarının yığılmada etkili olacağını göstermektedir. Böylece işgücü hareketliliği olmasa bile birtakım diğer kuvvetler, ekonomik faaliyetlerin belirli yerlerde yığılmasını sağlayacaklardır.

Venables'in 1996 yılındaki çalışmasında incelenen bağlantılar tamamen piyasa bağlantılarıdır. Bunlar etkilerini ticaret maliyetlerine bağlı olarak ölçüğe göre artan getiri ve eksik rekabet koşullarında göstermektedirler. Venables'e göre eksik rekabet koşullarının önemi endüstrilerden biri tam rekabetçi olsaydı ne olacağını düşünülmesiyle ortaya konulabilirdi. Venables'e göre yukarı yönlü endüstrilerin bir kısmı daima aşağı yönlü endüstrilerin bulunduğu yerde bulunacaklardır. Aşağı yönlü firmalar sadece yerel tedarikçileri kullanacaklardır ve aşağı yönlü endüstriler birincil sanayi tedarikçilerinden farklı bir rol oynamayacaklardır. Eksik rekabet durumu bu temel yargıyı değiştirir. Çünkü eksik rekabet koşullarında bir yerdeki fiyat oradaki tedarikçilerin sayısına bağlı olacaktır. Daha fazla firma oldukça daha düşük fiyatlar ortaya çıkacaktır. Venables'e göre ürün farklılaştırması da tüm aşağı yönlü endüstrilere yukarı yönlü endüstrilerin ürünlerini kullanma imkanı sağlayacaktır. Homojen bir oligopol ürünü, benzer fiyat etkisi ile bir yerde daha yoğun rekabet oluşmasını sağlayacaktır. Aslında daha çok yukarı yönlü firma daha düşük fiyatlarla aşağı yönlü firmaların maliyetlerinin düşmesine böylece yığılmanın gerçekleşmesine neden olacaktır.

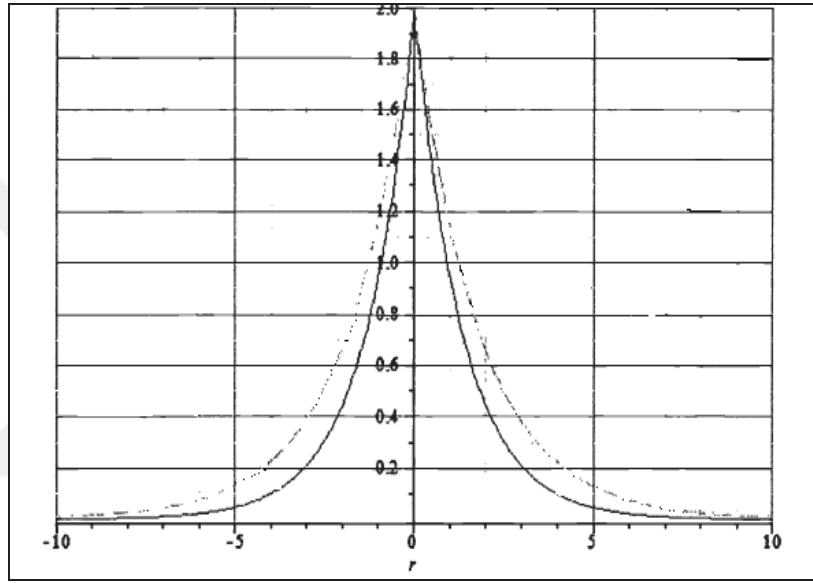
Venables'e göre (2001: 23), emeğin hareketsizliği emeğin ücretini yükselterek ekonomik faaliyetlerin kümelenme şeklinde, bir yerde yoğunlaşmasının önünde önemli bir güç oluşturmaktadır. Krugman'ın da 1991 yılındaki çalışmasında da belirttiği gibi, bu işgücü arzı kısıtlaması ortadan kalktığında, taşıma maliyetleri de düşükse, imalat faaliyetlerinin ve nüfusun belirli bir yerde yığılmasına neden olacaktır. Eğer diğer bölgelerden gelen emek yeterince esnek olursa, artan ücretler yüzünden, bölgenin kazançlarının verimlilik avantajı ortadan kalkmayacaktır. Hareketsiz faktörlerin (toprak) veya negatif dışsal ekonomilerin varlığında bile bölgenin genişlemesi devam edecektir.

2.3.1.3 Fujita ve Krugman'ın Kent Modelleri

Fujita ve Krugman'ın 1995 yılında yayınladıkları "When is the Economy monocentric?: von Thünen and Chamberlin Model" adlı makale, yeni ekonomik coğrafya literatürü içerisinde kent sistemlerini açıklamaya yönelik temel çalışmalardan biri olarak kabul edilmektedir (Ekinci, Ersungur 2013: 214). Fujita ve Krugma'nın bu çalışması von Thünen'in mekansal modeline dayalı olan bir seri gelişmenin başlangıcı olarak görülmüştür. Bu çalışmanın varsayımları gerçek dünya ile karşılaştırıldığında son derece

basit ve kısıtlayıcı görünse de ekonomik aktivitelerin arasındaki karmaşık bağların ekonomik ve sosyal mekanizmalarının anlaşılmasına yardım etmiştir. Diğer taraftan bu çalışma, çok merkezli kentlerin mekansal oluşumları için de bir temel oluşturmaktadır. Böyle bir modelin temeli üzerinde, bazı özel kentsel mekanlarda kurulan limanların oluşumunda taşıma terminallerinin rolünün neler olduğu gibi konularda araştırmalar yapılabilir (Puscaciu and Puscaciu 2011: 51).

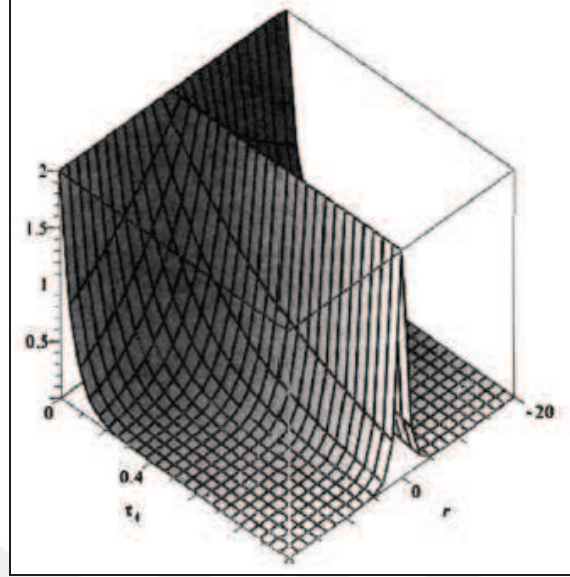
Şekil 2. 3 Tek Merkezli Yapılandırma



Kaynak: Puscaciu, Fl D.; Rose-Marie Puscaciu. "Classic and Modern in The Location Theory", *Lucrari stiintifice, Seria Zootehnie-Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Ion Ionescu de la Brad (Romania)*, 56, 2011, 47-51, s.49.

Tarımsal bölgeden yapılan her yeni üretimin yerel tüketimi karşıladıktan sonra fazlası şehre ihraç edilmektedir. Tarımsal üreticilerin mekansal konfigürasyonunun kasabadan ayrı olduğu varsayıldığında tarımsal üreticiler ulaşım maliyetlerinin etkisi nedeniyle malları için daha düşük fiyatlarla karşılaşacaklardır. Şekil 2.3 te ve 2.4 te bu durum gösterilmektedir (Puscaciu and Puscaciu 2011).

Şekil 2. 4 Tarımsal Ürünlerin Fiyatları ile Taşıma Maliyetleri ve Lokasyon Arasındaki İlişkiler



Kaynak: Puscaciu, Fl D.; Rose-Marie Puscaciu. "Classic and Modern in The Location Theory", *Lucrari stiintifice, Seria Zootehnie-Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Ion Ionescu de la Brad (Romania)*, 56, 2011, 47-51, s. 49.

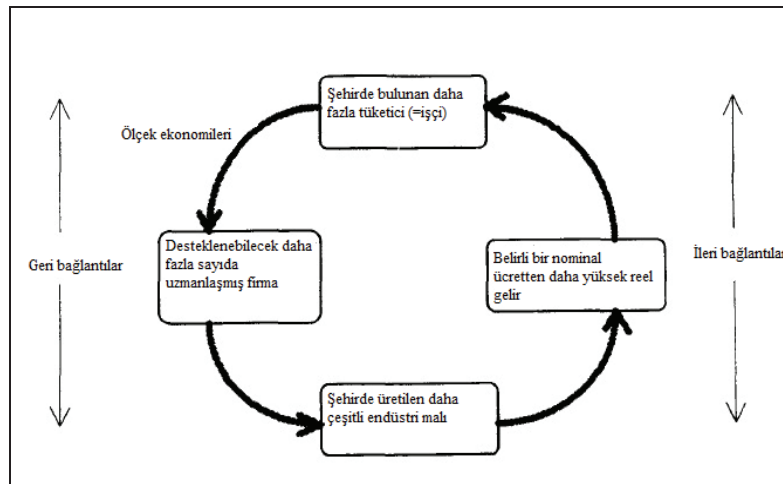
Fujita ve Krugman (1995: 506) söz konusu çalışmada “The Isolated State” isimli çalışması ile arazi kullanımı teorisinin ilk temellerini atan von Thünen’in klasik modelini ele almışlardır. Von Thünen’in modelinin sayısız versiyonları daha sonra ortaya atılmıştır fakat bunlardan hiçbirisi “ Niçin tüm imalat sanayi ürünleri izole devletin tek bir kasabasında üretilmektedir?” sorusuna yanıt vermemektedir. Fujita ve Krugman, genel denge modeli çerçevesinde bu soruya yanıt bulmaya çalışmışlardır. Bu amaçla von Thünen’in klasik modelini temel alan bir monopolcü rekabet modeli geliştirmişlerdir. Bu bağlamda tüm ürünlerin hangi şartlar altında tek bir yerde üretildiği sorusuna cevap ararken, oluşturdukları modelin gelecekte oluşturulabilecek kentsel sistem denge modeli için temel teşkil edebileceğini beklemektedirler.

Fujita ve Krugman’ın monopolcü rekabet modeli bağlamında işleyen mekanizma Şekil 2.5’te basitçe özetlenmiştir. Buna göre; homojen bir işçi (=tüketici) nüfusun bulunduğunu varsayalım. Her işçi homojen bir tarımsal mal ile büyük ölçüde farklılaştırılmış sanayi malları tüketsin. Ölçek ekonomilerinden yararlanmak için sanayi

malının farklılaştırılmış tüm çeşitleri uzmanlaşmış bir firma (tek girdi olarak emeğin kullanıldığı) tarafından üretilmektedir. Tıpkı Chamberlin monopolcü rekabet modelinde olduğu gibi bu firma da monopol olarak FOB fiyatını kendisi belirlemektedir. Bu bağlamda; eğer sanayi malının tek çeşidinin bir kentte çok miktarda üretildiği durumda, bu mal daha uzaktaki kentlere göre burada daha düşük fiyatlardan satın alınabilir. Nominal ücret alan işçilerin, daha çeşitli malları daha ucuza alabilecekleri için, kentte reel gelirleri yükselirse daha fazla sayıda işçi kente göç edecektir. İşçi (=tüketici) sayısının artışı sanayi malları için daha fazla talep ve imalat firmalarının uzmanlaşmaları için daha büyük destek yaratır. Bireysel firma düzeyindeki ölçek ekonomileri nedeniyle, yalnızca sanayi mallarının talebi yeterince büyük olursa çok sayıda firma desteklenebilir.

Şekil 2.5 firmalar ve işçiler arasındaki ileri bağlantılar (daha fazla çeşitli tüketim malına ulaşılabilen ve reel ücretlerin daha yüksek olduğu yerler) ve geri bağlantıların (daha fazla sayıda tüketici tarafından desteklenen uzmanlaşmış daha fazla sayıda firmanın bulunduğu yerler) meydana getirdiği mekansal yığılmaların dairesel nedenselliğini göstermektedir. Şekil 2.5 özetle bireysel firma düzeyindeki ölçek ekonomilerinin bu ileri ve geri bağlantılar sayesinde şehir düzeyinde artan getirilere dönüştürüleceğini ifade etmektedir.

Şekil 2.5 Firmaların ve İşçilerin Mekansal Yığılmasındaki Dairesel Nedensellik



Kaynak: Fujita, Masahisa; Paul Krugman. "When is the Economy Monocentric?: von Thünen and Chamberlin Unified", *Regional Science and Urban Economics*, 25.4, 1995, 505-528, s.507.

Bununla birlikte büyük bir kent, daha büyük tarımsal hinterlandı ve tarımsal ürünün kente taşınması için daha uzak mesafenin gidilmesini gerektirecektir. Böylece büyük kent, beraberinde mekansal yığılmanın neden olduğu negatif dışsallıkların da ortaya çıkmasına yol açacaktır.

Eğer sanayi ürününün üretim ve tüketimi sırasında ortaya çıkan ölçek ekonomilerinden kaynaklanan mekansal yığılma, tarımsal hinterlandın genişlemesinden kaynaklı ortaya çıkan negatif dışsallıklardan yeterince kuvvetliyse, tek bir merkez kent ortaya çıkacaktır. Ancak tüm imalat firmalarının bir kentte yığılmalarına gerek yoktur. Örneğin, imalat malları birbirlerinin yakın ikamesi ise veya imalat mallarının taşıma masrafları çok fazlaysa kimi firmalar kent merkezinden uzaklaşarak, öncelikle kırsal alanlara yönelirler. Buralarda daha büyük kar oranlarına sahip olarak faaliyetlerine devam ederler. Bu durumda, daha sonra bölge birden fazla merkez kente sahip olabilir. Fujita ve Krugman 1995 yılındaki söz konusu çalışmada, tam olarak hangi koşullar altında tüm imalat firmalarının dengede tek bir merkezi kentte yığıldıklarını açıklamaya çalışmışlardır. Çalışmanın temel fikrini temsil eden somut bir mekansal ekonomi modeli oluşturmuşlardır.

Modelin varsayımları şu şekilde özetlenebilir:

- Söz konusu ülke alanın tek boyutlu olarak temsil edildiği uzun-dar bir yerleşimdir.
- Arazi kalitesi homojen ve arazi yoğunluğu her yerde 1'e eşittir.
- Ülkede belirli boyutta işçi sürekliliği homojendir ayrıca her işçi bir birim emek ile donatılmıştır.
- İşçiler her türlü yeri ve işi (imalat işi veya tarım işi) yapmakta özgürdür.
- Toprak sahipleri ve işçiler, piyasadaki tüketicilerdir
- Toprak sahipleri kendi topraklarına bağlı olarak kazanç sağlarlar ve tüm kazançlarını buldukları yerde tüketirler.
- Her tüketici homojen bir tarımsal ürün ile birlikte n kadar sayıdaki farklılaştırılmış sanayi malını sürekli olarak tüketmektedir. Modelde n (endojen) içsel olarak tanımlanmıştır. Tüm tüketicilerin fayda fonksiyonu birbirinin aynıdır.

Tüketicilerin fayda fonksiyonu;

$$u = \alpha_A \log z + \alpha_M \log \left\{ \int_0^n q(\omega)^\rho d\omega \right\}^{1/\rho} \quad (2.25)$$

şeklinde ifade edilebilir. Yukarıdaki modelde u tüketicilerin toplam faydasını A tarımsal malı ve M ise imalat malını ifade etmek üzere; z tarımsal malın tüketim miktarını ve $q(\omega)$ ise çeşitli yoğunluklarda farklılaştırılmış imalat malı tüketimini vermektedir. α_A , α_M ve ρ pozitif sabitlerdir. Buna göre $\alpha_A + \alpha_M = 1$ ve $0 < \rho < 1$ 'dir ve ρ değeri ne kadar küçükse tüketicilerin imalat malının çeşitliliği yönündeki tercihleri o kadar güçlüdür.

Tüketicinin geliri Y, tarımsal ürünün fiyatı P_A ve sanayi ürününün fiyatı P_M ile ifade edilmiştir. $p_A z + \int_0^n p_M(\omega) q(\omega) d\omega = Y$ bütçe kısıtı altında tüketicilerin talep fonksiyonları şu şekilde ifade edilebilir:

$$z = (\alpha_A Y) / p_A, \quad (2.26)$$

$$q(\omega) = (\alpha_M Y / P_M^{(\omega)}) (p_M^{(\omega)})^{-\gamma} / \int p_M^{(\omega)-\gamma} d\omega \text{ 'dir.} \quad (2.27)$$

- Modelde tarımsal ürünün üretimde sabit getiri koşulları altında üretildiği varsayılmıştır. Tarım ürününün her birimi için bir birim emek ve bir birim arazi kullanılmaktadır.
- Sanayi malının üretiminde tek girdi olarak emek kullanılmaktadır. Sanayi malının tüm çeşitleri üretimde artan getiri koşullarında aynı üretim teknolojisi kullanılarak üretilmektedir. Toplam işgücü girdisi L ile ve herhangi bir ürünün miktarı Q ile gösterilmek üzere

$$L = f + a_M Q \quad \text{'dir.} \quad (2.28)$$

Burada f sabit emek gereksinimini ve a_M marjinal emek girdisini ifade etmektedir.

- Modeli basitleştirmek için her mal için taşıma maliyetlerinin Samuelson'un aysberg (buzdağı) formunda olduğu varsayılmıştır. Buna göre t_i 'nin pozitif sabit

olduğu yerde eğer bir miktar i ($i=A$ veya M) malı d mesafesine taşınırsa, sadece $e^{-t_i^d}$ miktar gerçekten birimler arasında taşınmış olur.

- Üretimde ölçek ekonomileri sebebiyle imalat malının her bir çeşidinin tek bir uzman firma tarafından üretildiği varsayılmıştır. Eğer $x \in X$ konumundaki firma bir imalat malı üretiyorsa karını maksimize edecek şekilde Chamberlian denge koşulları altında $p_m(x)$ f.o.b fiyatını kendisi belirleyecektir.
- Herhangi bir imalat malının x konumunda üretildiği ve tüketicilerin konumunun $y \in X$ olduğu bir durumda taşıma teknolojisinde aysberg varsayımı altında, etkin teslim fiyatı $p_M(y/x)$, şöyle ifade edilebilir:

$$p_M(y/x) = p_M(x) e_M^{t_M^{y-x}} \quad (2.29)$$

Yukarıdaki fiyat fonksiyonu göz önüne alındığında herhangi bir imalat ürünü için toplam talebin fiyat esnekliğinin mekansal dağılımdan bağımsız olduğu açıkça görülmektedir. Fiyat esnekliği E 'ye eşit olmak üzere her tüketici için talep talebin fiyat esnekliği şöyle ifade edilebilir:

$$E = 1/(1 - \rho) = 1 + \gamma \quad (2.30)$$

Böylece marjinal maliyet ve marjinal hasılatın eşitlendiği $W(x)$ denge ücret oranı göz önüne alındığında, firma için optimal f.o.b fiyatı şöyle ifade edilebilir:

$$P_M(x) = a_M W(x) / \rho \quad (2.31)$$

Bu durumda Q firmanın çıktı miktarını ifade etmek üzere, firmanın karı şöyle ifade edilebilir:

$$\pi(x) = p_M(x)Q - W(x)(f + a_M \gamma^{-1} W(x)(Q - \lambda f / a_M) \quad (2.32)$$

Tüm işçilerin aynı en yüksek faydayı elde ettikleri durumda faaliyet gösteren her firma sıfır kar elde eder. Mekansal denge ortaya çıkar, her mal için arz talep eşitliği sağlanmış olur.

Özetle, Fujita ve Krugman'ın 1995 yılındaki çalışması, farklılaştırılmış tüketim malları üreten imalatçı firmaların monopolcü rekabet davranışına dayalı mekansal denge modeli sunmaktadır. Çalışmada hangi koşullar altında tüm üretim firmalarının tek bir kentte yoğunlaştıkları incelenmiştir. Çalışmada kullanılan tek merkezli (monocentric) dengenin karşılaştırmalı statik analizi sayesinde teknolojik değişikliklerin mekansal yapılanma üzerinde özellikle de kentleşme oranı üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Fujita ve Thisse'nin 2009 yılındaki “ Yeni Ekonomik Coğrafya: Paul Krugman'ın Ekonomi Biliminde 2008 Yılı Nobel Ödülü Vesilesiyle Bir Değerlendirme (New Economic Geography: An appraisal on the occasion of Paul Krugman's 2008 Nobel Prize in Economic Sciences)” isimli çalışmaları da yeni ekonomik coğrafya alanında dikkate değer eserlerden biridir. Bu çalışma da Fujita'nın diğer çalışmaları gibi Krugman'ın 1991 yılındaki çalışması baz alınarak hazırlanmış ve yeni ekonomik coğrafya literatürüne katkı sağlamıştır.

Fujita ve Thisse (2009)'ye göre Paul Krugman ulusal ve uluslararası düzeyde mekansal ekonomik yığılmaların, bölgesel dengesizliklerin mikro ekonomik temellerine açıklık getirmiştir. Krugman, aksak rekabet, artan getiri ve taşıma maliyetlerini de model içinde göstererek muazzam bir başarı elde etmiştir. 2009 yılındaki bu çalışma ile Krugman'ın çalışması pekiştirilmek ve yeni ekonomik coğrafyaya ekonomi bilimi ve bölge bilimi açısından çift taraflı ışık tutmak istenmiştir.

2.3.2 Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımının Dinamik Modelleri

Krugman, Fujita ve Venables gibi iktisatçılar tarafından ileri sürülen Yeni Ekonomik Coğrafya'nın statik modellerinde genellikle tek üretim faktörü olarak emek ele alınmaktadır. Ancak gerçek ekonomik sistemlerin işleyişinde tek üretim faktörü olan emekle üretim yapmak mümkün görünmemektedir. Üretim sürecinde emeğin yanı sıra sermaye faktörü de başlıca üretim faktörü olarak iş görmektedir. Dolayısıyla yeni ekonomik coğrafya modellerindeki varsayımların gerçeğe daha yakın olabilmesi beklentisi ile üretim sürecine sermayeyi de dahil eden modellerin geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. İkinci nesil yeni ekonomik coğrafya modelleri olarak adlandırılan bu modellere ayrıca Ekinci ve Sungur'un da 2013 yılındaki çalışmalarında belirttikleri gibi sermaye

birikimi ve büyüme modelleri de denilebilmektedir. Bu modeller Baldwin, Martin, Ottaviano gibi iktisatçıların katkılarıyla geliştirilmiştir.

2.3.2.1 Sermaye Birikimi ve Büyüme Modelleri

Yeni ekonomik coğrafyanın statik modellerinde üretimdeki tek faktör emektir fakat bu durum gerçek ekonomik hayat ile örtüşmemektedir. Üretim sürecinde statik modeller tarafından ihmal edilen sermaye girdisi gerçek hayatta tıpkı emek gibi temel üretim girdilerindedir. Ayrıca sermaye, emek girdisi ile kıyaslandığında mobilitesi daha yüksek olan ve mekanlar arasında daha hızlı hareket edebilen bir faktördür (Ekinci, Ersungur 2013: 216). Ayrıca emeğin tek başına üretim faktörü olarak ele alınması, üretimde azalan getirilerin neden ve sonuçları hakkında ve yığılmaların nasıl olduğu hakkında açıklama yapmayı zorlaştırmaktadır. Örneğin; eğer üretim sürecine tek bir üretim faktörü katılıyor ise azalan getiri koşulları altında belirli optimal düzeyin aşılması durumunda kazançlar azalacağı için, belirli bir lokasyonda, üretimde yığılma gerçekleşmemekte ve yığılmalardan kaynaklanan kazançlar ortaya çıkmamaktadır.

Ayrıca statik yeni ekonomik coğrafya modellerinde sermaye faktörü modele dahil edilmediği için bu durum yığılmalarla doğrudan bağlantılı olan ekonomik büyüme olgusunun da modelden dışlanması anlamına gelmektedir (Ekinci, Ersungur 2013: 216). Çünkü ekonomik büyüme ve yığılma arasındaki ilişkiyi kuran temel bağ, sermaye faktörünün hareketidir. Bölgeler veya ülkeler arasındaki sermaye hareketi olmaksızın sermaye birikiminin oluşması için uyarı gerçekleşmeyecektir. Sermaye faktörünün hareketsiz olduğu varsayıldığında ekonomik aktivitelerin coğrafik olarak dağılımı sadece üretim faaliyetlerinin bir merkezden diğerine hareket etmesine bağlı olarak değişen kendi içinde statik yapı gösterecektir.

Dinamik yeni ekonomik coğrafya modelleri ise, sermaye faktörünün de modele dahil edildiği dinamik bir yapı göstermektedir. Bu modeller yığılma sürecine ekonomik büyüme olgusunu da dahil etmişlerdir.

Dinamik yeni ekonomik coğrafya modellerini geliştiren iktisatçılardan biri Richard Baldwin'dir. Ona göre ölçek ekonomileri ve ticaret maliyetleri bir arada ekonomik faaliyetlerin coğrafi olarak kümelenmesi için itici güç oluşturmaktadırlar (Baldwin 2005: 16). Bu kümelenme iki ayrı biçimde ortaya çıkabilmektedir: Birincisi belirli alanlarda

birçok farklı ekonomik faaliyetin yürütüldüğü, bazı yerlerde ise hiç ekonomik faaliyetin bulunmadığı genel bir kümelenme biçimidir. Diğeri ise, farklı yerlerde farklı sektörlerin bir araya gelerek kümelendiği sektörel kümelenme biçimidir.

Baldwin'e göre ekonomide birçok yığılma gücü bulunmaktadır ve bunlar çok farklı biçimlerde sınıflandırılabilir. Ancak Baldwin, mallar ve malların üretilmesi için gerekli üretim faktörleri arasındaki yığılma kuvvetleri üzerinde odaklanmıştır. Ona göre mallar aracılığı ile büyük coğrafi alanlar arasında talep bağlantıları ve maliyet bağlantıları denilen iki önemli yığılma kuvveti çalışmaktadır. Buradaki talep bağlantıları piyasa büyüklüğü olgusundan kaynaklanmaktadır. Buna göre firmaların ticaret maliyetlerini azaltmak için bir yerde faaliyet göstermek istemeleri talep bağlantılarının başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Firmalar büyük bir piyasada olmak istedikleri için büyük piyasaya doğru hareket eğiliminde olurlar bu da piyasanın daha da büyümesine yol açar.

Maliyet bağlantıları da talep bağlantılarına benzer biçimde çalışır. Aradaki fark maliyeti oluşturan değişkenlerden kaynaklanmaktadır. Talep bağlantılarında maliyeti oluşturan unsur, malların tüketiciye tedarik maliyeti iken; maliyet bağlantılarında maliyeti oluşturan unsur, üretim maliyetidir. Firmalar üretim sürecinde her türlü hammadde, ara malı, makine ve teçhizatın yanı sıra pazarlama ve finansal hizmetler gibi özel hizmetleri de girdi olarak satın almaktadırlar. Firmaların çok sayıda bulunduğu yerlerde bu tür girdilerin temini hem ticaret maliyetleri hem de bilgi maliyetleri açısından daha ucuz olduğu için firmaların bu tür yerlerde yoğunlaşma eğilimi artmaktadır. Maliyet bağlantıları, firmaları girdi tedarikçilerinin yakınında olmaları için teşvik etmektedir. Bu durumda maliyet bağlantıları firmaları daha yoğun olduğu konuma yönlendirdiğinden o konumda firmaların daha da yoğunlaşması söz konusu olacaktır. Bu yeniden klasik dairesel yığılma gücünün ortaya çıkması anlamını taşımaktadır.

Riedl'e göre faktör donanımındaki farklılıklar ve büyük pazarlara yakınlık nedeniyle firmalar belirli bölgelerde yoğunlaşmaktadır. Bunun yanı sıra yeni ekonomik coğrafya modellerinde üzerinde durulan yığılma ekonomileri nedeniyle de firmalar rekabet avantajı sağlayabilecekleri sanayi bölgelerinde yoğunlaşma eğilimi göstermektedirler (Riedl 2008: 5).

Baldwin yığılma güçlerini üretim faktörleri ve mal aracılığıyla çalışan faktörler olarak sınıflandırmıştır. Ona göre, bu kuvvetlerin ortaya çıkmasında uzmanlaşmış girdi tedarikçilerinden kaynaklanan ileri bağlantılar ile, büyük pazarlardaki tüketicilere ulaşma isteğinden kaynaklanan geri bağlantılar rol oynamaktadır.

Baldwin'e göre, nasıl yoğunlaşmayı teşvik eden güçler varsa ona karşı olan güçler de vardır. Bu güçler "yayıma kuvvetleri" olarak adlandırılmaktadır. Örneğin, arazi fiyatları ve emeğin bazı formlarının fiyatları yerleşim alanlarında daha yüksek olma eğilimini göstermektedir. Bu durum az gelişmiş bölgelerin cazibesini artırarak yığılma kuvvetlerine karşı çalışmaktadır. Yayılma kuvvetleri gerçek ekonomik hayatta önemli olmakla birlikte, büyük ölçüde analizi karmaşık hale getirdiği için, modeli basitleştirmek amacıyla modelde ihmal edilmiştir. Modelde tek yayılma kuvveti olarak "yerel rekabet gücü" ele alınmıştır. Veri ticaret maliyetleri ve eksik rekabet koşulları altında firmalar yerel tabanlı rakipleri ile karşı karşıya kalacakları pazarlara doğal olarak çekileceklerdir. Yayılma kuvveti olarak adlandırılan kuvvetlerin etkisiyle onlar yerel rekabetten kaçarken, yoğunlaşma yönünde zıt bir etki oluşacaktır.

Riedl'e göre (2008: 6), üretim faktörlerinin etkisiyle ikinci bir yığılma kuvveti meydana gelmektedir. Buna göre, belirli bir mekanda yoğunlaşan firmalar için bilgi taşmaları/yayımları (knowledge spillover) sayesinde emek ve sermaye daha üretken hale gelmektedir. Ayrıca kendi faaliyet alanlarıyla ilgili olan firmaların yoğunlaştığı mekanlarda yetenekli işgücü piyasasına ulaşmanın vermiş olduğu kolaylık da firmaları bu tür yoğunlaşmaların olduğu mekanlara doğru yönelmek için teşvik etmektedir.

Aynı zamanda ülkeler arası ekonomik faaliyet gösteren çeşitli firmalar için de durum benzerdir (Desmeta, Rossi-Hansberg 2009). Yetenekli işgücü piyasasına erişmenin daha kolay ve daha masrafsız olduğu ülkelerde yetenekli işgücüne ihtiyaç duyan endüstrilerin belirli bölgelerde yoğunlaştıkları göze çarpmaktadır. Bir sektöre özgü değişkenin, ülkeler arasındaki belirli bir sanayi yoğunlaşmasını yansıtacağı ifade edilmektedir. Buna göre örneğin hizmet sektörü bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler, bunların sonucu olan ürün yeniliği (inovasyon) ile yakından bağlantılı olan nispeten genç bir sektördür. Bilgi ve iletişim teknolojileri geliştikçe hizmet sektörü de dalgalanmalar yaşamakta ve gelişmektedir. Dolayısıyla hizmet sektörünün temel itici bileşeni bilgi saçılmaları/yayımları (knowledge spillover) sayesinde hizmet sektörü büyümekte ve

gelişmektedir. Bilgi yayılmalarının daha yoğun olduğu yerlerde hizmet sektörünün diğer sektörlere ve bölgelere nazaran daha fazla yoğunlaştığı göze çarpmaktadır.

Baldwin'e göre yığılma kuvvetleri ve yayılma kuvvetleri aynı anda çalışabilmektedirler. Ekonomik faaliyetlerin coğrafi dağılımı sayesinde denge meydana gelmektedir. Burada anahtar soru ekonomik entegrasyonun endüstrinin mekansal dengesini nasıl etkilediğidir.

2.4 Ekonomik Büyüme Modelleri

Ekonomik büyümeyi bilimsel anlamda ilk inceleyen ve konuyla ilgili teorilerin temelini atan iktisatçı Adam Smith'dir. Ekonomik büyüme konusunda etkenlerin karışık ve fazla oluşu sebebiyle ekonomik büyümenin dinamiklerini kolayca incelemek mümkün değildir. Bu bakımdan iktisatçılar modellerde anlaşılabilirlik ve basitlik sağlamak için bazı değişkenleri ceteris paribus varsayarak bazı değişkenlerin etkilerini incelemek yoluyla genel sonuca varmaya çalışmaktadırlar. Ortaya konulan modellerle mümkün olduğunca gerçeğe yaklaşılmaya ve ekonomik büyümeyi açıklamaya çalışmaktadırlar.

Başlıca büyüme modelleri Klasik büyüme modeli, Sosyalist büyüme modeli, Dışsal Büyüme modelleri, Roma Kulübü Modelleri, İçsel büyüme ve Sanayi Bölgeleri modeli şeklinde sınıflandırılabilir.

Tablo 2.6 Başlıca Büyüme Modelleri

Büyüme Teorisi	Büyümenin Temel Kaynağı	Büyümenin Nitelikleri
Klasik Büyüme Teorileri Adam Smith (1776) David Ricardo (1817) T.R. Malthus (1799)	İşbölümü Artık-değer'in yatırıma dönüşmesi	Sınırlı büyüme Tarımda azalan verimler kanunu nedeniyle sınırlı büyüme Nüfus kanunu nedeniyle sınırlı büyüme
Karl Marx (1867)	Sermaye birikimi	Kapitalist süreçte kar oranlarının düşmesi nedeniyle sınırlı büyüme
J. A. Schumpeter (1911-1939)	Yenilikler demeti	Kararsız büyüme, Kararsız denge
Post-Keynezyen Büyüme Modeli R. Harrod (1939) E. Domar (1946)	Tasarruf ve yatırımlar	Kararsız denge
Neoklasik Büyüme Modeli R. Solow (1956)	Nüfus ve teknolojik gelişme "dışsal"	Teknolojik gelişmenin yokluğu nedeniyle geçici büyüme
Roma Kulübü Modelleri Meadows (1972)	Doğal kaynaklar	Nüfus patlaması, çevre kirliliği ve enerji tüketimi nedeniyle sonlu büyüme
Yeni Büyüme Teorileri (İçsel Büyüme Teorileri) P. Romer (1986) R. Lucas (1998) R. Barro (1990) J. Greenwood (1990) B. Jovanovic (1990)	Fiziki sermaye, beşeri sermaye, teknoloji, kamu sermayesi, mali araçlar	Büyümenin içsel olması, devletin yenilenmesi, tarihsel geçmişin dikkate alınması
Sanayi Bölgeleri Modeli G. Becattini (1991)	Sınai ve mahalli örgütlenme biçimi	Büyümenin bölgesel dengesizliğinin açıklanması

Kaynak: Berber, Metin. "Klasik Büyüme Teorileri", *Açık Kaynak Power Point Sunusu*, s.11. Erişim tarihi: 18.03.2015, www.metinberber.com/kullanici_dosyalari/file/klasik.ppt.

2.4.1 Klasik Büyüme Modeli

Ekonomik büyümeyi açıklamaya çalışan ilk teorik model, Adam Smith, Robert Malthus ve David Ricardo tarafından geliştirilmiştir. Adam Smith temel olarak işbölümü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Robert Malthus ise, nüfus artış oranı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. David Ricardo ise, azalan verimler ve fonksiyonel gelir dağılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri incelemiştir.

Klasik büyüme modelinin temel varsayımlarını şöyle sıralayabiliriz (Acar 2008: 62):

- Sermaye stoğunu etkileyen temel faktör karlıdır. Yüksek karlılık durumunda tasarruf artışı ve sermaye birikimi hızlı olmaktadır.
- Sanayi sektöründeki teknik ilerlemeler hızlıdır.
- Tarım sektöründeki gelişme yavaştır. Çünkü tarım sektöründe azalan verimler kanunu işlemektedir. Sanayi sektöründeki ilerlemelerle beraber artan verimlilik, tarım sektöründe ortaya çıkan azalan verimler durumunu yenemediğinden ekonominin bütününde AVK geçerlidir.
- Üretim fonksiyonu veridir.
- Ücretleri kısa dönemde emek arzı ile emek talebi belirlemektedir. Ancak uzun dönemde Malthus'un nüfus kuramının geçerli olmasından dolayı asgari ücret düzeyinde sabit kalma eğilimi göstermektedir.
- Ekonomi sürekli tam rekabet ve tam istihdam durumunda faaliyet göstermektedir.

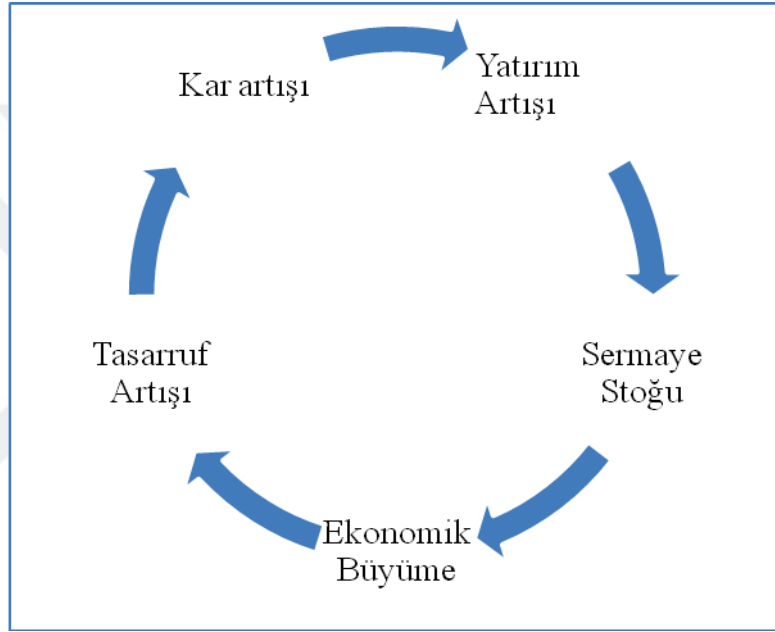
2.4.1.1 Adam Smith'in Ekonomik Büyüme Hakkındaki Görüşleri

Ekonomik büyümeyi bilimsel anlamda ilk inceleyen iktisatçı Adam Smith'dir. Adam Smith'in modeli, büyüme hızının- yeniliklerin ve işbölümünün arasındaki ilişkiye odaklanmıştır.

Modele göre ekonomik büyümenin itici gücü sermaye birikimidir. Sermaye birikimi kar ve tasarruflardan gücünü alır. Tasarruflar arttıkça, karlar dolayısıyla yatırımlar ve böylece sermaye stoğu artacaktır. Bu da ekonomik büyümeyi sağlayacaktır. Modelde

büyümei sağlayan diğer bir önemli faktör işbölümü ve uzmanlaşmanın olmasıdır. İşbölümü ve uzmanlaşma sayesinde ekonomik büyüme hızlanacaktır. Ekonomik büyümei hızlandıracak olan diğer faktör de piyasanın yeterince geniş olmasıdır. Piyasanın geniş olması mal ve hizmet üretiminin miktarını artırmaya fırsat tanıyarak ekonomik büyümei sağlayacaktır. Yani sermaye birikimi, işbölümü ve uzmanlaşma yeterli piyasa genişliğinin de bulunduğu ekonomide büyüme kaçınılmazdır.

Şekil 2.6 Sermaye Stoğu ve Büyüme Süreci



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Adam Smith'e göre, yüksek düzeyde işbölümü ülkenin ekonomik büyümesinin açıklanmasında en önemli faktörlerden biridir. Buna göre, işbölümü emeğin verimliliğini belirlemektedir. İşbölümü arttıkça hem emeğin verimliliği hem de işçi başına üretim miktarı artmaktadır. Smith'in modelinde ekonomik büyüme, işgücü verimliliği ve üretken olan işçilerin üretken olmayan işçilere oranı olmak üzere iki faktöre bağlı olan kişi başına düşen büyüme olarak yorumlanmalıdır (Lavezzi 2003: 84-85).

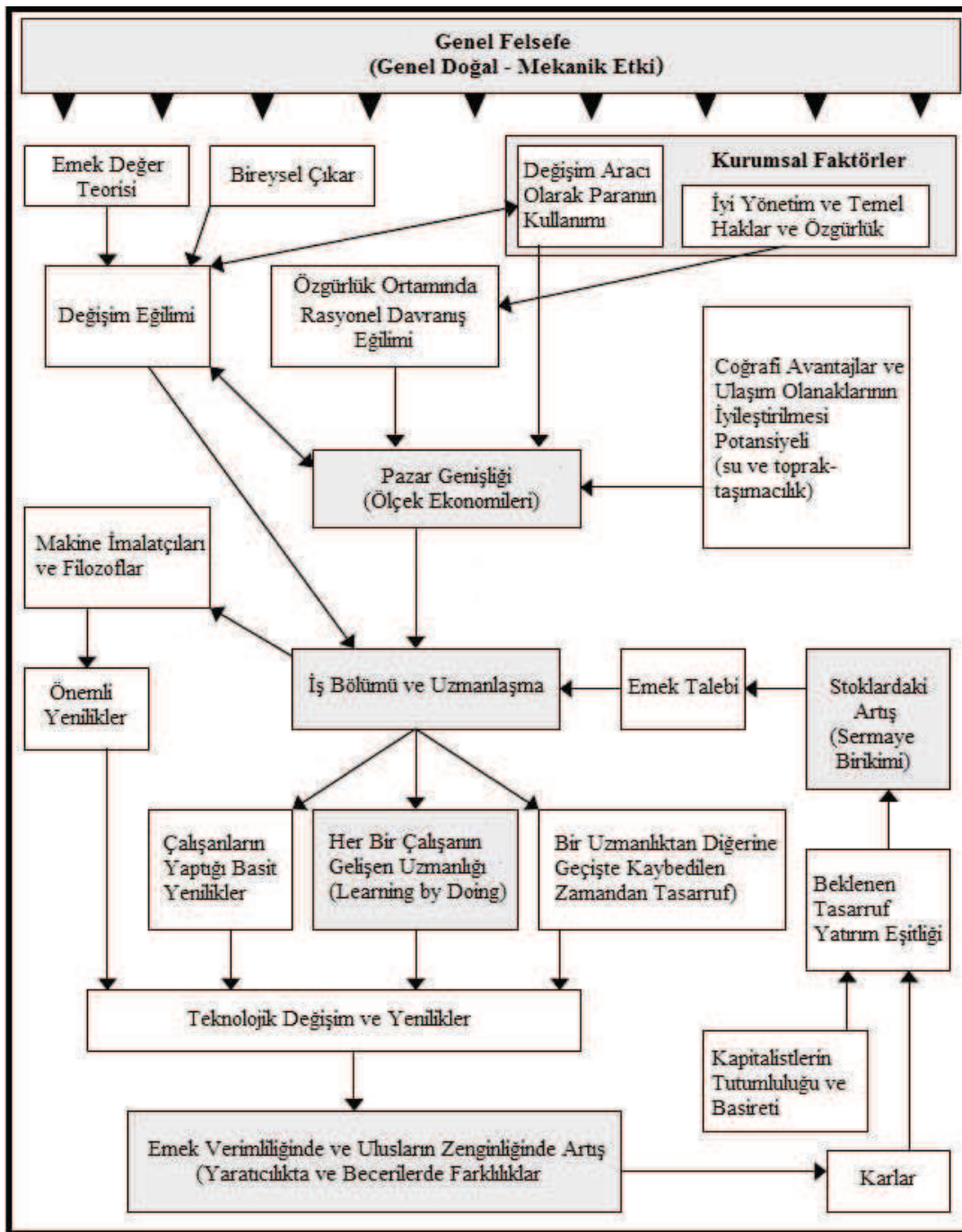
Adam Smith “ Milletlerin Zenginliği” isimli temel eserinde işbölümü ile ilgili varsayımlarda bulunmuştur (Smith 1776, çev. Saltoğlu 2006):

- Smith’ e göre işbölümünün düzeyi tarımda işleri tümüyle ayırştırmak mümkün olmadığından sanayiden daha fazla sınırlıdır.
- İşbölümü, insanların kişisel çıkarlarını gözetmeleri sonucu malları mübadele etme eğilimi göstermelerine dayanarak ortaya çıkan bir olgudur.
- Ayrıca işbölümünde piyasanın büyüklüğü de önemlidir. Piyasa büyüklüğü artıka işbölümü de buna bağlı olarak artmaktadır.
- Piyasanın büyüklüğünü ve buna bağlı olarak işbölümünü artıran iki önemli faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden ilki ulaşımdır. Buna göre limanlar, su kanalları, yollar ve köprüler gibi ulaşım kolaylıkları, bir şehirde diğer şehre, bir bölgeden diğer bölgeye veya bir ülkeden diğer ülkeye üretilen malların ucuz bir şekilde taşınmasını sağlayarak, piyasanın büyümesini sağlamaktadırlar.
- Piyasanın büyüklüğünü ve buna bağlı olarak işbölümünü artıran ikinci faktör ise paranın ekonomideki varlığıdır. Paranın kullanılmadığı trampa düzeninde bir değişim gerçekleştirmek için isteklerin çifte beraberliği gerekirken, paranın kullanıldığı ekonomide değişim sağlamak için isteklerin çifte beraberliği zorunlu değildir. Mübadelelerin parayla kolayca yapıyor olması piyasanın büyümesine ve sonuçta işbölümünün de artmasına neden olacaktır.

İşbölümü, işgücü verimliliğini artıran üç önemli faktörü ortaya çıkarır (Lavezzi 2003:84):

1. Her işçinin tek iş üzerinde yoğunlaşması o işçinin işteki maharetini (yeteneğini) geliştirir.
2. İşçinin bir işten diğerine geçmesi için gerekli olan zamandan tasarruf edilmiş olur.
3. İşini kolaylaştırmak için işçilerin icat ettiği veya geliştirdiği makineler ve aletler, işgücünün verimliliğini artırır.

Şekil 2.7 Adam Smith'e Göre Ulusların Zenginliğinin Kaynakları



Kaynak: Bilman, Aslı Seda. Ticari Açıklık Büyüme Etkileşimi: Panel Veri Analizi ve Ülkelerarası Karşılaştırma, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), 2014, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, s.27.

Smith, modelinde ekonomik büyümenin sürekli olmayacağını, belirli bir büyüme süreci sonrası ekonomilerin durgunluk sürecine gireceğini ama bu durgunluk sürecinin olumsuz olmadığını ifade etmektedir. Modelde ekonomik büyüme analiz edilirken doğal kaynakları zengin olan ve yeni yerleşilmiş bir ülke varsayımı yapılarak, ekonomi geliştikçe kar düzeyi ve ücret düzeyi arasındaki ilişkilere odaklanılmıştır.

Şekil 2.8 Smith'in Büyüme ve Durgunluk Süreci

Ekonomik Büyüme Süreci	
Fazla kaynak ve Düşük Sermaye Stoku	⇒ Yüksek Kar oranı ⇒ Sermaye Stokunda Artış ⇒
İşgücü Talebi Artışı	⇒ Ücret Haddi Artışı ⇒ Sermaye Stoku ve Nüfusun Maksimuma Ulaşması ⇒
EKONOMİK BÜYÜME	
Ekonomik Durgunluk Süreci	
Sermayenin Azalan Verimler Kanununa Tabi Oluşu	⇒ Sermaye Birikiminin Yavaşlaması ⇒
Kar Oranlarının Faiz oranı Düzeyine Düşmesi	⇒ EKONOMİK DURGUNLUK

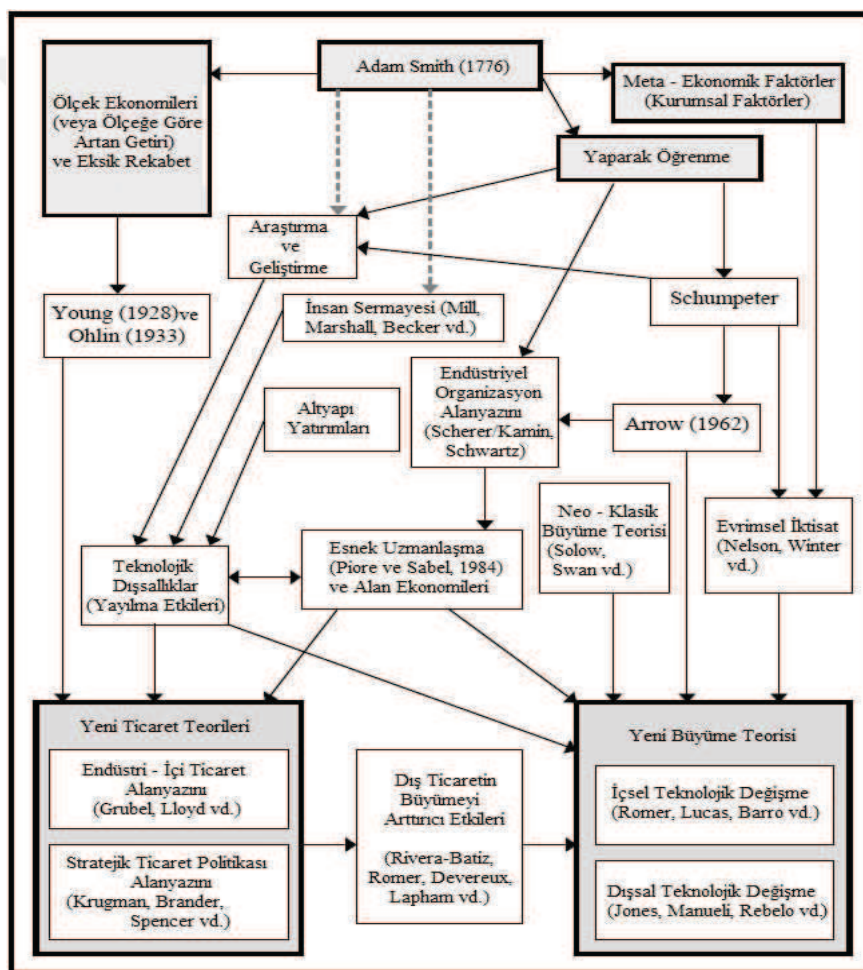
Kaynak: Berber, Metin. *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*, 3. Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon, 2006, s.58.

Modele göre başlangıçta, kaynaklara nazaran sermaye stoğu az olduğundan kar oranları yüksek olacaktır. Kar oranlarının yüksekliği sermaye stoğundaki artışı uyarır. Sermaye stoğundaki artış, işgücü talebini artıracığı için başta ücretler yüksek olur. Fakat sermaye stoğunun artması AVK'nın işlemesine yol açacağından kar düzeylerini düşürür. Kar oranlarının azalarak faiz oranları düzeyine inmesi ücretlerin düşmesi sonucunu doğurur. Kar oranları azalıp faiz oranı seviyesine düşünce büyümenin doğal sınırı olan durgunluk dönemine girilecektir. Durgunluk aşamasında ücretler asgari ücret düzeyinde olduğundan nüfus artışı söz konusu değildir. Ayrıca kar oranları faiz oranı seviyesine indiği için net yatırım da yapılmamaktadır (Berber 2006: 57-58).

Adam Smith'e göre, iktisadi liberalizm ve dış ticaret büyümenin kurumsal unsurlarını oluşturmaktadırlar. Buna göre, devletin iki görevi bulunmaktadır. Bunlardan

ilki adalet, savunma ve eğitim işlerinin yürütülmesidir. Diğeri , pazarı büyüten ve böylece işbölümünü artıran yollar-köprüler-su kanalları ve limanlar gibi yapıların inşa edilmesidir. Smith'e göre, dış ticaret pazarın büyümesine ve böylece işbölümünün artmasına yol açarak ekonomik büyümeyi olumlu olarak etkilemektedir. Bundan dolayı hükümetler, ülkenin daha ucuza ürettiği malların üretiminde uzmanlaşmayı sağlayan serbest dış ticaret politikası izlemelidirler (Ünsal 2007: 48).

Şekil 2.9 Yeni Dış Ticaret Teorilerinin ve İçsel Büyüme Modellerinin Smithgil Kökenleri



Kaynak: Bilman, Aslı Seda. Ticari Açıklık Büyüme Etkileşimi: Panel Veri Analizi ve Ülkelerarası Karşılaştırma, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), 2014, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, s. 30.

Özetle Adam Smith ekonomik büyümeyi sermaye, işbölümü, uzmanlaşma ve dış ticaret arasındaki döngüye bağlamıştır. Sermaye stoğundaki artış ekonomik büyümeyi sağlayacak ancak zamanla sermaye stoğunun, nüfusun ve maksimuma ulaşması sonucu azalan verimler kanununun işlemeden dolayı ekonomi durgunluğa girecektir.

2.4.1.2 Thomas Malthus'un Görüşü

Klasik iktisatçılardan Thomas Robert Malthus'un geliştirdiği ekonomik büyüme modeli, nüfus ile hasıla-çıktı (gıda) büyüme hızları arasında uyumsuzluk bulunduğu ve çıktı düzeyinin yıllar itibariyle aritmetik hızla artarken, nüfusun geometrik dizi şeklindeki artacağı fikri üzerine kurulmuştur. Malthus, nüfusun 30-40 yılda iki katına çıkarken, gıda maddelerinin aritmetik dizi halinde arttığını ve nüfus artışının insanlığı felakete sürükleyeceğini öne sürmüştür. Burada azalan verimler yasasının işleyeceği varsayılmıştır. Yoksulluktan kaçınmanın yolunun "ahlaki kısıtlamalar" ile hareket edilmesi, bilinçli bir şekilde çocuk sayılarının sınırlanması, bunun için insanların bekâr yaşamaları ve geç evlenmeleri olduğunu ileri sürmüştür. Malthus'a göre bir dönem yirmi beş yıl olarak kabul edilirse nüfusun artışı ile gıda maddelerinin artışı arasındaki ilişki şu şekilde açıklanabilir:

Tablo 2.7 Malthus'un Dönemler İtibariyle Nüfus ve Gıda Artışı Tablosu

Yıl	1	25	50	75	100	125	150	175	200	225
Nüfus	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
Gıda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Buna göre, nüfus artışı kontrol altına alınmazsa, nüfusun geometrik dizi olarak artacağını buna karşın yiyecek maddelerinin aritmetik dizi olarak artacağını ileri sürmüştür. Bu durumda yiyecek ve nüfus artışı dizileri arasındaki fark gitgide artacaktır. Nüfus 225 yılda 512 kat artarken, yiyecek miktarındaki artış 10 katı kadar olacaktır.

Malthus; nüfus artışı ile gelir artışı arasındaki ilişkiyi "Düşük Gelir Düzeyli Denge Tuzağı" adlı teori ile açıklamaya çalışmıştır. Bu teori, bir ülkenin ekonomik gelişmelerinin

değişik aşamalarında, nüfus artış oranları ile gelir düzeyi arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Buna göre, düşük gelir düzeyindeki ekonomilerde, nüfus artışının nedeni ölüm oranındaki düşümedir. Öte yandan kişi başına gelir yükseldikçe ölüm oranı daha da düşer. Sonuçta; kişi başına gelir artışı hızlandıkça nüfus artışı da hızlanır. Optimum nüfusun üstündeki ülkeler, aşırı nüfuslu ülkelerdir. Bu ülkelerde kişi başına gelir düşük olacaktır. Çünkü aşırı nüfus işgücü fazlası meydana getirecek ve bu işgücü fazlası azalan verimler yasasının işlemesine neden olacaktır. Optimum nüfus büyüklüğünün altındaki nüfusta da kişi başına gelir düşük olacaktır. Çünkü bu durum kaynakların tam kullanımını için yeterli işgücünün bulunmadığını gösterir. Reel gelirin fiilen artması için, gelirin büyümesinin nüfusun büyümesini aşması gerekmektedir.

Malthus'un, açıkça belirtmese de, toprağın azalan verimlere tabi olduğunu ve artan nüfusun giderek beslenemeyecek duruma geleceğini ima ettiği söylenebilir. Bu durumda Malthus'un modelinin iki temel unsuru vardır. Bunlardan ilki, toprak arzının sabit ve azalan verimlere tabi olmasıdır. İkincisi yaşam standardının nüfusun artış oranı üzerinde pozitif etki gösteriyor olmasıdır. Ayrıca Malthus'a göre, teknolojik gelişmelerin olmadığı veya üretim için yeterli toprağın bulunmadığı durumda nüfus hacmi kendi kendini dengeleyebilecek negatif geribeslemeye (feedback) sahiptir. Nüfus artışı, toprak/nüfus oranını ve ücretleri düşürecektir (Deliktaş 2001: 92-114).

Ülkeler için yoksulluğun kaçınılmaz olduğunu ifade eden Malthus büyüme modelinin, Avrupa ve ABD'nin 1820 sonrası büyüme deneyimleri ışığında incelendiğinde, gerçek hayatın işleyişini yansıtmaktan uzak olduğu söylenebilir (Ünsal 2007: 59). Modelin gerçek hayatın işleyişini açıklamakta yetersiz kalmasının sebebi ise, modelde sermaye birikiminin ve teknolojik ilerlemenin ihmal edilmiş olmasıdır.

2.4.1.3 David Ricardo'nun Klasik Büyüme Modeline Katkıları

Klasik büyüme modellerine en büyük katkıyı David Ricardo yapmıştır. Ricardo doğrudan ekonomik büyümeyi incelemek yerine uzun dönemde üretim faktörleri paylarının ne olacağını, yani gelirin dağılımını incelemiştir. Başka bir deyişle, modelde büyüme ve bölüşüm konuları beraber ele alınmaktadır.

Adam Smith, büyüme sürecinin sonsuz olmadığını, kar oranı düşünce büyümenin tabi sınırı olan durgunluk dönemine geçileceğini ifade etmiştir. Ancak bu süreçte azalan

verimler olgusunu dikkate almadığı için toprak rantının niçin artacağı, büyüme sürecinde mamul malların fiyatlarının niçin düşeceği ve tarımsal ürünlerin fiyatlarının niçin yükseleceği açıklamasız kalmaktadır. Ricardo modeline azalan getiriyi de ilave ederek, Smith'de açıklamasız kalan boşluğu doldurmuştur (Kazgan 1993: 88).

Ricardo'nun modelinin varsayımları şöyle sıralanabilir (Berber 2006: 61-62):

- Tarım sektöründe emek (L) ve sermaye (K) faktörleri sabit bir bileşimde bulunmaktadır. Üretim fonksiyonunun katsayısı (K/L) sabittir.
- Emek ve sermaye faktörleri birbirinin yerine ikame edilemezler.
- Ülkede tarıma elverişli arazi sınırlıdır. Ayrıca arazilerin verimlilikleri birbirinden farklıdır. Öncelikle en verimli araziler kullanılır. Fakat nüfus arttıkça daha az verimli arazilerde üretime katılır. Ayrıca toprağın teknolojik gelişme hızı düşük olduğundan tarım sektöründe azalan verimler kanunu işlemektedir.
- Nüfus, işgücü ve sermaye arttıkça tarımsal üretimi artırmak için iki yönteme başvurulabilir:
 - i) **Entansive yöntem:** Kullanılan mevcut verimli toprak üzerinde daha fazla üretim faktörü (emek-sermaye-) kullanılarak üretimin artırılması. Bu yöntemde aynı toprak üzerinde daha fazla emek-sermaye kullanılarak üretim artırılmak istendiğinde azalan verimler işlemeye başlayacağından her iki üretim faktörünün de marjinal hasılası azalır.
 - ii) **Extansive yöntem:** Verimliliği daha düşük olan toprakların üretime açılması. Bu yöntemde verimsiz topraklar üretime açıldığında ölçüğe göre azalan getiri durumu ortaya çıkacağından üretim faktörlerinin marjinal hasılları yine azalacaktır.

Bu nedenle iki yöntemde de toplam üretim azalarak artar ve marjinal hasıla azaldığından ortalama hasıla da azalır.

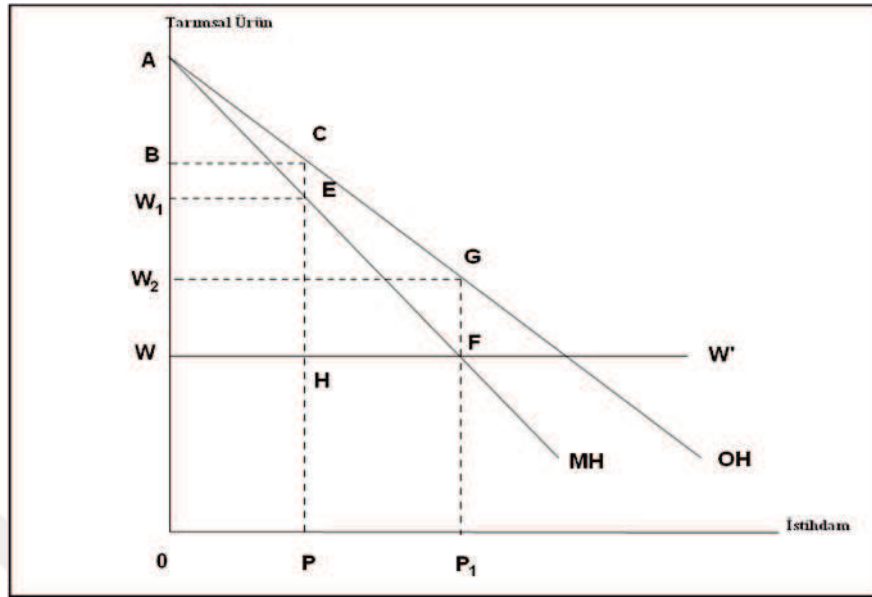
- Tarım sektöründeki girişimci-sermayedar sınıf extensive marjındaki (en verimsiz arazi) araziyi kullanmak için rant ödemezler. Daha verimli araziler için (bu araziyi kullanmak için rekabet ettiklerinden) toprak sahiplerine rant öderler.

- Kısa dönemde ücretler arz ve talebe göre belirlenir. Ücretler asgari ücret düzeyinin üzerine çıkarsa nüfus artar. Nüfus, reel ücret oranının fonksiyonudur.
- Uzun dönemde ise, işçilerin reel ücret düzeyi asgari ücret düzeyinde gerçekleşir. Ücretlerin asgari ücret düzeyinde olması nüfus artışını azaltır.
- Marjinal hasıladan işçiye ödenen asgari ücret düşüldükten sonra geriye kalan kısım karı oluşturmaktadır.
- Sermaye işçilere ödenen ücret fonundan oluşmaktadır.
- Devletin ekonomiye müdahale etmesi söz konusu değildir. Ekonomi daima tam istihdam ve tam rekabet şartlarında faaliyet göstermektedir.

Modele göre uzun dönemde üretim faktörlerinin milli gelirden aldıkları paylardaki değişime bağlı olarak ekonomide büyüme ve durgunluk süreçleri yaşanacaktır (Berber 2006: 62). Modelde yatırımlar ekonomik büyümenin temel itici gücünü oluşturmaktadır. Başlangıçta kar oranlarının yüksek olması tasarrufu ve sermaye birikimi artışını dolayısıyla yatırımları teşvik edecektir. Yapılan yatırımlar hem işgücünün verimliliği hem de toprağın verimliliği için olumlu etki yapacaktır. Kar oranlarının artışı aynı oranda yatırım artışını sağlayacaktır. Kar oranlarındaki ve buna bağlı olarak yatırımlardaki artış beraberinde daha fazla üretimi getireceğinden işgücü talebinde de artış gözlenecektir. İşgücü talebindeki artışla beraber kısa dönemde işçilerin reel ücretleri asgari ücret düzeyinin üzerine çıkacaktır. Artan reel ücretler nedeniyle nüfus artacaktır. Artan nüfus tarım ürünleri talebini artıracak ve üretimi uyaracak, sonuçta ekonomik büyüme gerçekleşecektir.

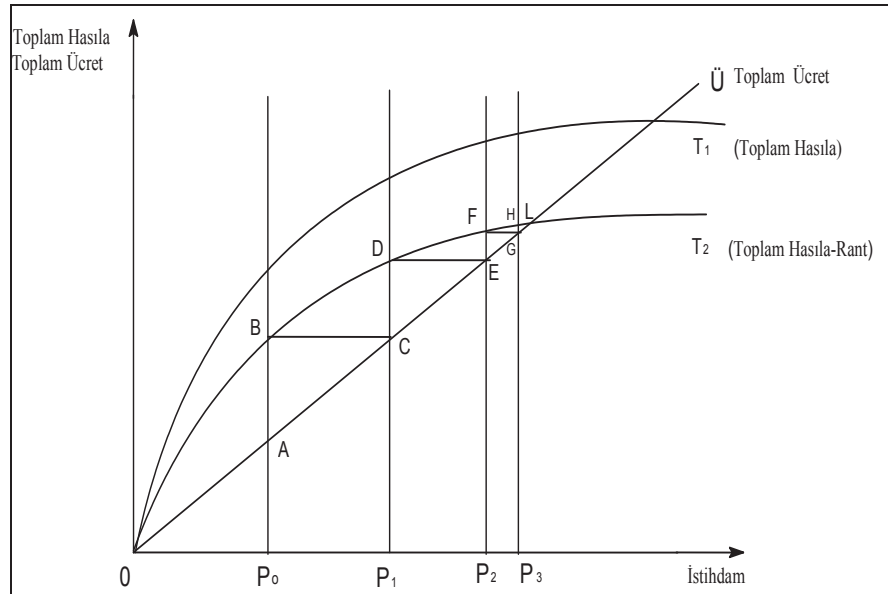
Nüfusun ve dolayısıyla gıdaya olan ihtiyacın artması, üretimi artırmak, ihtiyacı karşılamak için extansive marjdaki arazilerin (diğerlerine göre daha verimsiz olan topraklar) üretime açılmasını zorunlu kılacaktır.. Bu durum azalan verimler kanununun işlemesine bağlı olarak karların düşmesiyle sonuçlanacaktır. Kar oranlarındaki düşme yatırımlar üzerinde olumsuz etki yapacaktır. Azalan verimler ve yatırımlar sonucu ekonomi durgunluk sürecine girecektir.

Şekil 2.10 Ekonomik Büyüme ve Durgunluk Süreci (Üretim Faktörlerinin Payları)



Kaynak: Berber, Metin. *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*, 3. Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon, 2006, s. 64.

Şekil 2.11 Ekonomik Büyüme ve Durgunluk Süreci (Toplam Ücret ve Toplam Hasıla)



Kaynak: Berber, Metin. *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*, 3. Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon, 2006, s. 65.

Ekonomide büyüme ve durgunluk süreçlerini iki farklı grafikte açıklamak mümkündür. Şekil 2.10'da üretim faktörlerinin toplam üretimden aldıkları paylarda rant lehine olan değişimin ortaya konulması yoluyla ekonomik büyüme ve durgunluk sürecinin nasıl işlediği açıklanmaya çalışılmıştır. Buna göre grafiğin dikey ekseninde tarım ürünü, yatay ekseninde istihdam miktarı bulunmak üzere W , uzun dönemde asgari geçimlik ücretlerini, OH emeğin ortalama hasılasını ve MH emeğin marjinal hasılasını ifade etmektedir. OH ve MH eğrilerinin azalan seyir izlemelerinin sebebi azalan verimler kanununun işlermesidir. WW^1 doğrusu, işgücü arzını ifade etmektedir. WW^1 doğrusu, asgari ücretler değişmeyeceği için işgücü arzının sonsuz esnek olmasından dolayı yatay eksene paralel bir biçimde çizilmiştir.

Berber'in (Berber 2006: 64-65) ifade ettiği gibi, kısa dönemde OP kadar işgücü istihdam edilmesi halinde toplam ürün $OBCP$ kadar olacaktır. Yine kısa dönemde işgücüne ödenecek ücret, işgücünün marjinal verimine eşit olacak ve W_1 düzeyinde belirlenecektir. $OBCP$ kadar üretim gerçekleştiğinde, OW_1EP kadar maliyete katlanılacaktır. Dolayısıyla toplam üretimden toplam maliyetin düşülmesiyle ($OBCP - OW_1EP$) hesaplanan rant W_1BCE alanı kadar olacaktır. Benzer biçimde OP_1 kadar işgücü istihdam edilmesi halinde, toplam ürün OW_2GP_1 kadar olacaktır. Bunun WW_2GF kadar miktarı rantı $OWFP_1$ kadarı ise işçilere ödenen reel ücreti göstermektedir. Buradan da anlaşıldığı üzere rant giderek artmaktadır. Şekilde CE 'den GF aralığına geçiş söz konusudur. Marjinal hasıla eğrisi, işgücü arzı doğrusunu F noktasında kesmektedir. F noktası ekonomide karların sıfırlandığı ve ekonominin durgunluğa girdiği noktadır. Ekonominin F noktasından öteye gitmesi mümkün değildir. Bu durum şöyle açıklanabilir: istihdam P_1 'in üzerine çıktığında ücretler asgari ücret düzeyinin altına düşeceğinden nüfusta azalış meydana gelecek, ekonomi F noktasına dönecektir.

Şekil 2.11'de ise, toplam ücret ve toplam hasıla eğrileri yardımıyla ekonomik büyüme ve durgunluk sürecinin nasıl işlediği açıklanmaya çalışılmıştır. Buna göre $OÜ$ toplam ücretleri, OT_1 toplam hasılayı, OT_2 toplam hasıladan toprak sahiplerine ödenen rant çıktıktan sonra kalan kısmı göstermektedir. Toplam ücret doğrusu, asgari ücret düzeyi ile istihdam edilen işgücü mikramının çarpılmasıyla elde edilir bu yüzden eğimi sabittir. OT_2 ile temsil edilen toplam hasıla eğrisi azalan verimler kanununun işlermesinden dolayı azalan

eğim göstermektedir. T_1 ve T_2 eğrileri arasındaki fark rantı göstermektedir ve giderek artmaktadır.

Berber'in (Berber 2006: 66) belirttiği gibi istihdam düzeyi P_0 iken rant ödemeleri düşüldükten sonraki toplam hasıla P_0B kadar olacaktır. İşçilere P_0A kadar asgari ücret ödendikten sonra kalan AB fazlalığı girişimciye/sermayedara kar+faiz olarak kalacaktır. Bu artık ne kadar büyük olursa sermaye birikimi ve dolayısıyla girişimciler arasındaki rekabet o kadar fazla olacaktır. İşgücü talebindeki artış, piyasa ücret haddini P_0B 'ye yükseltecektir. Bu durumda daha önce girişimciye giden AB kadar karın tamamı işgücüne transfer edilecektir. Bu durumda karlar sıfırlanacak ve sermaye birikimi duracaktır. Diğer yandan ücretlerin asgari ücret düzeyini aşması, işçilerin gelirini artıracığı için nüfus artışı hızlanacaktır. İşgücü miktarındaki artış işçiler arasındaki rekabeti artıracığından ücretler P_1C asgari ücret düzeyine inecek ve istihdam P_1 'e yükselecektir. DC fazlalığı girişimciye gidecektir. Karın böyle yükselmesi tekrar rekabete neden olacağından ücretler P_1D 'ye çıkacaktır. Bu durumda daha önce girişimciye giden DC fazlalığı işçilere transfer edilecek ve yatırımlar duracaktır. Bu süreç E, F, D, G, H, \dots L noktasına kadar benzer biçimde devam edecektir. Toplam hasıla- rant farkını ifade eden T_2 eğrisiyle toplam ücreti gösteren $OÜ$ doğrusu L noktasında kesiştiğinden L noktası ekonomide durgunluğun başladığı noktayı göstermektedir. L noktasının aşıldığı durumda ücretler toplam ürünü geçtiğinden tekrar L noktasına dönelecektir.

Özetlemek gerekirse Ricardo' ya göre ekonomide eninde sonunda sermaye birikimi ve büyüme duracaktır. Ekonomi uzun dönemde durgunluk aşamasına girecektir. Ricardo' ya göre; ister üretim faktörlerinin toplam üretimden aldıkları paylarda rant lehine olan değişimin ortaya konulması yoluyla olsun ister toplam ücret ve toplam hasıla eğrileri yardımıyla olsun ekonomilerde büyüme ve durgunluk süreçleri kaçınılmaz olarak işlemektedir. Durgunluk süreci de sistemi kendiliğinden dengede tutmaya yarayan bir unsur olarak, iyimser bakış açısıyla kabullenilmesi gereken bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.4.2 Marksist Büyüme Modeli

Liberal ekonomik sisteme yönelik tepki olarak ortaya çıkan akımlardan biri olan Marksist düşünce sistemi, kapitalizme ve klasik politik ekonomiye karşı en büyük ve etkili düşünce akımını oluşturmuştur. Karl Marks “Das Capital” isimli eseriyle Marksist büyüme modelinin ortaya çıkmasında en fazla paya sahiptir.

Marksist teoriye göre, kapitalist sınıfın karının kaynağı ücretlilerin sömürülmesi ve işçilerin fazla çalıştırılmalarına dayanmaktadır. Buna göre ücretliler tarafından harcanan çalışma süresinin bir kısmının karşılığı onlara ücret olarak ödenir, geri kalan kısım ise (yani bedava fazla çalışmadan kaynaklanan değer) kapitalistlerin karı olmaktadır. Marx bu düşüncesini, “artı- değer teorisi”, “emek-değer teorisi” ve “kar teorisi” olarak üç temel teori ile desteklemeye çalışmaktadır (Berber 2006: 82).

Marksist teoride emek gücü ya da emek kapasitesi, insanın kendisinde bulunan ve hangi türden olursa olsun, kullanım değeri üretirken harcadığı zihinsel ve fiziksel yeteneklerin tümünü anlatmak için kullanılan ifadelerdir (Marks 1971: 165). Buna göre emek, çalışma gücünü ve yeteneğini meydana getiren zihinsel ve fiziksel yeteneklerin bütünü olarak ifade edilebilir.

Teoriye göre, değer ifade edebilecek bir üretim yapmanın tek yolu üretim gücünü üretim sürecine dahil etmektir. Marks’a (Marks 1971: 165) göre emek gücünün üretim sürecine dahil olabilmesi için, ona sahip olan kişinin emek gücünü bir mal olarak piyasada satışa sunması gerekmektedir. Bu durumda emek gücü sahibi ile para (sermaye) sahibi piyasada karşı karşıya gelecek ve biri alıcı diğeri de satıcı olarak üretim sürecinin içine dahil olacaklardır. Üretim sürecinin sürekliliği için emek sahibinin emek gücünü belirli süre için satıyor olması gereklidir. Üretimin sürekliliği için para(sermaye) sahibinin piyasada mal olarak satılan emek gücünü bulabiliyor olması gereklidir. Emek gücünün piyasada mal gibi satılıyor olmasının temel şartlarından biri, işçinin kendi emeğiyle ürettiği malları satacak durumda olmayıp, kendisinin sahip olduğu emek gücünü mal olarak satışa sunmak zorunda kalmış olmasıdır.

Marksist teoriye göre paranın sermayeye dönüşebilmesi için, üretim sürecinin devamlılığı olmalıdır. Para sahibinin emek gücü sahibi ile piyasada bir araya gelmesi için iki ön koşul bulunmaktadır. Birincisi emek sahibinin emek gücünü satabilecek durumda

özgür bir kişi olmalıdır. İkincisi emek sahibinin piyasada satmak için emeğinden başka hiçbir mala sahip olmamalıdır. Ayrıca emek gücünü kullanarak bir mal üretebilmesi için ihtiyaç duyduğu üretim araçları, hammadde ve birtakım gereçlere sahip olmaması gerekmektedir. Bu durumda emek sahibinin piyasada satabileceği tek mal kendi emek gücü olacaktır. Para sahibi de üretim süreci için gerekli olan temel üretim faktörü olan emeği piyasadan karşılayabilecektir.

Emek değer teorisine göre, bir malın değeri o malın üretimi için gereken emek zaman birimlerince belirlenmektedir. Bir yıl içinde işçi başına yaratılan değer ise, aynı yılda yeniden üretilen sabit sermaye ile değişir sermaye ve işçi başına artı değer toplamına eşittir. Sabit sermayeyi; makineler, araç-gereç, binalar ve çeşitli mallar oluşturmaktadır. Değişir sermaye ise, emeğe yapılan tüm ödemeleri içermektedir. Değer yaratma gücü olan sermaye, değişir sermayedir. Buna göre, artı değer, toplam değerden bu değeri elde etmek için yapılan harcamaların düşülmesi ile hesaplanan fark kadar olduğu söylenebilir (Özsağır 2008: 5).

Marks, insanların dünyasının değersizleşmesi ile nesnelerin dünyasının değer kazanması arasında artan orantı olduğunu belirtmiştir. Ona göre emek sadece mal üretmekle kalmaz; genel olarak mal ürettiği ölçüde, kendi kendini ve işçiyi de meta olarak üretmektedir. Ayrıca Marks'a göre emeğin meta konumuna düşmesi/düşürülmesi kendini "nesnenin öylesine bir yitirilmesi" olarak gösterir ki, işçiyi sadece yaşamak için en gerekli nesnelere değil, çalışma nesnelere de yoksun bırakmaktadır. Marks'ın temel amacı, nesne konumuna indirgenen ve yabancılaşan emeğin, kendini yeniden kurgulaması ve özgürleşmesi yönünde gelişmenin olabirliğini göstermektir (Ercan, Özar 2000: 30-31).

Marks'a göre kapitalist sistemde üretim, herhangi bir bilinçli plandan ziyade sistemin artık değer üretimini (emek gücünü bir metaya indirgeyen) sağlamaya yönelik zorunlu yasaları sonucu gerçekleşmektedir. Marks, artık değer özünün, işçinin kendi ihtiyacı için üretimde bulunmaması, ürettiklerine sahip olmaması olduğunu ifade etmiştir. Buna göre, emeğin ve ürünlerin metalar biçimini alması (değişim değerinin kullanım değerinin yerini alması), emekle ürünlerin metalar arası ilişkiye dönüşmesine neden olduğundan, sermaye ile emek arasında eşitsizlik meydana gelmektedir. Fakat kapitalist yapı içerisinde sermaye ve emek arasındaki karşılıklı değişim, yanıltıcı biçimde

eşdeğerler arasındaki özgür bir değişim (emeğe karşı ücret) görünümü almaktadır (Öngen 2002: 16).

Marksist büyüme modeline göre sermaye birikimi ekonomik büyümenin temel belirleyici faktörüdür. Modele göre sermaye birikimi, artık değerın sermayeye dönüşümünden ibarettir. Dolayısıyla sermaye birikimi ile beraber sermaye stoğu arttıkça, emek daha fazla sermaye ile donatılır ve emeğin verimliliği artar. Yükselen emek verimliliği, emeğe olan talebi azaltacak ve işsizlik artacaktır (Acar 2008: 67-71).

Marks kar haddinin düşmesi ile ekonominin durgunluğa gireceğini ileri sürmüştür. Marks'a göre kapitalist sistemde iki sınıf bulunmaktadır. Bunlar işçi sınıfı ile sermaye sahibi sınıftır. İşçi sınıfı, sermaye sahibi sınıf tarafından istihdam edilmektedir. Sermaye sahibi, istihdam ettiği işçiye ürettiğinden daha az ücret ödemektedir. Marks işçinin ürettiği ürünün değeri ile işçiye ödenen ücret arasındaki farka artı değer adını vermiştir. Örneğin işçi günde 50 metre kumaş üretiyor ve kendisine ücret olarak 25 metre kumaş bedeli veriliyorsa, artı değer kalan 25 metre kumaş olmaktadır. Burada artı değer, işçiye ödenen ücretin nispi olarak %100'ü büyüklüktedir. Sermaye sahibi yatırımlarını artı değerlerle yapmaktadır. Ekonomik büyümenin sağlanması sermaye sahibinin artı değerle yapacağı yatırımlarla mümkündür. Ancak sermaye sahibi yapacağı her yatırım sonrasında daha az işçi çalıştıracaktır. Çünkü yaptığı yatırımlar emekten tasarruf eden teknik yenilikler olmaktadır. Üretim sürecine katılan yeni makine ve teçhizatlar sayesinde daha az işçiye ihtiyaç duyulacağından, çalışan işçilerin bir kısmı sermaye sahibi tarafından işten çıkarılır. Ancak işçiler işten çıkarılmaktansa daha düşük ücretle çalışmaya razı olacaklardır. Bu durumda hem daha uzun süre veya zor şartlar altında düşük ücretlerle çalışmaya razı olan işçilerin durumu gitgide kötüleşecek hem de iş bulamadığından çalışamayan, yedek sanayi ordusunun sayısı gittikçe artacaktır (Demirci, Erdoğan 1988: 347).

Marksist teoriye göre, kapitalist sistemde sermaye sahibi, üretim sonucu ortaya çıkan artık değerın büyük kısmını sermaye birikimi için ayırır. Bu nedenle artık değer ile sermaye birikimi arasında doğru yönlü ilişki meydana gelmektedir. Artık değerın büyük bölümünün sermaye birikimi olarak üretime yeniden dahil edilmesi, sermayeye göre emeğin üretimdeki payının azalmasıyla beraber kapitalistin karının artmasına neden olur. Bu durum uzun dönemde ekonomide talep yetersizliğini doğuracaktır. Talep yetersizliğinin arkasından işsizlik artışı gelecektir. Sermaye birikimi ile doğan ve

beslenen ekonomik büyüme süreci yine sermaye birikimi yüzünden kesilecek, sistemin çökmesi kaçınılmaz olacaktır.

2.4.3 Schumpeter'in Büyüme Hakkındaki Görüşleri

Schumpeter yenilik ve girişimciliğin, ekonomik büyümenin temel unsurları olduğunu ileri sürmektedir. Schumpeter, kapitalist ekonomik sistemin hiçbir zaman dengede olmadığını ve dinamik bir yapısı olduğunu ifade etmiştir. Schumpeter'e göre, ekonomik büyüme, sermaye birikiminden değil yeniliklerden veya "yeni kombinasyonlardan" meydana gelmektedir. Modelde iktisadi sistem kapalı dairesel akışa sahip bir yapı olarak nitelenmektedir. Çünkü belirli bir malın satıcısı aynı zamanda başka bir malın alıcısı olmaktadır. Bu dairesel akışın sürekli devam etmesi nedeniyle sistem de sürekli dengede olmaktadır. Ancak bu durum sistemde değişiklik olmadığı anlamına gelmemektedir. Sistemdeki tüm aktörler, yeni bir değişim olur olmaz ya da değişiklik fark edilir edilmez kendilerini yeni duruma adapte etmektedirler (Topkaya 2013: 36-37).

Schumpeter, üretilen bilginin, yani icatlar, kullanılabilir veya pazarlanabilir ürün ve süreçlere kendiliğinden dönüşmediğini ifade etmiştir. Schumpeter'e göre, bilginin sadece yeni kombinasyonları, yeni ekonomik ve toplumsal katma değer yaratabilecektir. Schumpeter, faydanın gerçek inovasyon için ön şart olduğunu belirtmiştir. Karşılıklı kombinasyon ve etkileşim, üretilen bilgiyi ekonomik amacı olan, kullanılabilir inovasyona dönüştürmektedir (Kalça ve Atasoy 2008: 96).

Schumpeter'in modelinde veri atomistik piyasa yapılarındaki hantallaşmış rekabet değil; oligopol yapısına sahip piyasalardaki dinamik girişimciler arasındaki yenilik rekabeti üzerinde durulmaktadır. Schumpeter, ekonomik büyüme sürecini teknoloji açısından tanımlarken, bu sürecin yenilikçi girişimcilerin katılımıyla "*yaratıcı bir yıkım*" olarak gerçekleşeceğini belirtmiştir (Üçer, Doğaner 2013: 540). Schumpeter, ekonomik büyümenin yaratıcı yıkım süreci çerçevesinde, bir "endüstriyel mutasyon süreci" olduğunu ifade etmektedir. Bu süreç durmaksızın ekonomik yapıyı içeriden dönüştürmektedir. Eski yapıları yok ederek, yeni yapıları kurmaktadır (İçke 2014: 21). Söz konusu yaratıcı yıkım sürecinin temelinde teknolojik yenilik vardır. Teknolojik yenilikler içseldir. Kesintisiz teknolojik yenilikler, büyümenin motoru olmaktadır.

“Schumpeter’e göre, yenilik girişimciye kar sağlayan ve teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan her şeydir” (Karaöz, Albeni 2003: 29). Schumpeter, firmalar arasındaki yenilik rekabetinin ekonomik gelişmenin belirleyici etkenlerinden biri olduğunu ifade etmiştir. Buna göre firma yeniliği başarılı şekilde pazarlamayı başarır, geçici olarak monopol olarak “yenilik rantı” elde edecektir. Bu aynı zamanda firmaların sermaye kazancının temelini oluşturmaktadır. Sermayenin artışı ekonomik büyümeyi ortaya çıkaracaktır. Zamanla diğer firmaların da bu kardan pay alabilme umudu ile yeniliği taklit ederek bu piyasaya girmesi yeniliğin yayılmasına (taşma)² neden olacaktır. Bu durumda yenilikçi firmanın monopolistik kar elde etme durumu, uzun vadede sürdürülemez olacaktır (İçke 2014: 21).

Yenilikler, izinli ya da izinsiz olarak zamanla ekonomiye yayılır ve ekonomik büyüme mekanizmasını etkinleştirir. Her ne kadar ilk girişimcinin karlılığını azalttığı için ona zarar verse de, yeniliklerin yayılması ekonomik büyüme ve istihdam artışını sağlamaktadır (Karaöz, Albeni 2003: 32). “Yeniliğin genelleşmesi ile birlikte endüstrideki ve ulusal ekonomideki büyüme süreci ivme kaybetmektedir. Ancak yeniliklerin tekrar tekrar hayata geçirilmesi durumunda firmaların karlılığının devamlılığı ve ekonomik büyümenin sürekliliği sağlanabilecektir. Schumpeter bu argümanlarla ekonomik gelişme teorisini temellendirmiştir” (İçke 2014: 21). Özetle Schumpeter’ e göre teknolojik yeniliklerin büyüme üzerinde etkileri son derece önemlidir. Teknolojik değişim, kapitalist ekonomik yapı gereği, sürekli olarak değişime uğramakta ve eskiyi yok ederken yenisini yaratmaktadır.

2.4.4 Modern Büyüme Modelleri

Modern büyüme modelleri başta Keynes’in statik analizi olmak üzere, Harrod-Domar büyüme modeli, Rostow büyüme modeli, Neo Klasik diğer deyişle Solow büyüme modeli ve içsel büyüme modelleri olarak sıralanabilir.

²Taşma: Yeniliğin diğer girişimciler tarafından taklit edilmesi süreci taşma (spillover) olarak adlandırılmaktadır. Taşmalar, yeniliği ortaya çıkaran ilk girişimcinin izni olmadan yapıldığında taşma adını almaktadır. Girişimcinin izni olduğu durumda bu yayılma taşma olarak değerlendirilemez.

2.4.4.1 Keynes'in Statik Analizi

Keynes' e göre ekonomi, tam istihdam halinde bile durgunluğa ya da depresyona düşebilir. Ekonominin durgunluktan çıkabilmesinin yolu talebin genişlemesidir. Buna göre, genişleyen talep stokları eritecektir. Stokların erimesi, yatırımları teşvik edecek, artan yatırımlar da büyümeyi hızlandıracaktır. Böylece ekonomi eksik istihdam dengesinden tam istihdam dengesine doğru hareket edecektir (Acar 2008: 78). Keynes'in, ekonominin eksik istihdamdan tam istihdama gelmesi için ortaya koyduğu önerilerin asıl amacı neoklasik yaklaşımın bazı temel yaklaşımlarını eleştirmek ve eksik istihdamda da denge olabileceğini göstermektir (Gürak 2006: 80). Keynes, ekonomideki istikrarsızlıkların temel nedeninin toplam talep eksikliği olduğunu belirtmektedir. Buna göre ekonomide tam istihdam seviyesi kendiliğinden sağlanamayacaktır. Tam istihdamı sağlayabilmek için öncelikle devlet müdahalesi gerekmektedir.

Keynes'e göre, devlet tarafından uygulanan genişletici ekonomi politikaları çarpan etkisi yardımıyla toplam talebi artırmaktadır. Toplam talep artışı, girişimcilerin yeni yatırımlar yapmasına ve ekonominin istikrarlı hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Ekonomideki istihdam seviyesi ve üretim kapasitesi toplam talebe ve buna bağlı olarak yatırım kararlarına bağlı olduğundan, gerçekleştirilecek yeni yatırımlar sermaye birikimini artıracaktır. Buna bağlı olarak da ekonomik büyüme hızlanacaktır (Oreiro ve Paula, 2007: 352).

Keynes' e göre, ekonomik büyümeyi sağlamanın temel şartı, ekonomideki mevcut tasarruf miktarına eşit bir yatırım harcamasının yapılmasıdır. Tam istihdam sağlayabilmek ve bu dengeyi koruyabilmek için, ex-ante (dönem başı) tasarruf yatırım eşitliği sağlanmalıdır (Johnson vd. 2004: 226-227). Yeni yatırımların yapılması ise, girişimcilerin kararına bağlıdır. Keynes'e göre girişimcilerin yeni yatırım kararlarına etki eden iki önemli unsur bulunmaktadır. Bunlardan biri sermayenin marjinal verimliliği diğeri ise faiz oranıdır. Girişimci sermayenin marjinal verimliliği ve faiz oranını karşılaştırarak yatırım yapma veya yapmama kararı alacaktır. Sermayenin marjinal verimliliği, faiz oranından yüksek olduğu bir durumda girişimci yeni yatırım yapma kararı verecektir. Ancak sermayenin marjinal verimliliği faiz oranına eşit veya faiz oranından düşük ise, girişimci yatırım yapmak istemeyecektir. En azından faiz oranının düşmesini bekleyecektir. Faiz

oranının düşmesi beklentisi yoksa yatırım yapmayı hiç düşünmeyecek hatta bir yatırım planı bile hazırlamayacaktır. Yatırım düzeyindeki bu durgunluk ekonomide istihdam seviyesini düşürecek, istihdam seviyesindeki bu düşüş milli gelir seviyesini düşürecektir. Gelir seviyesinin düşmesi efektif talebi azaltarak ekonominin önce durgunluğa sonra da gerileme durumuna geçmesine yol açacaktır (Demirci, Erdoğan 1988: 348). Özetle Keynes'e göre, sermayenin marjinal verimliliğinin faiz oranından yüksek olduğu durumda otonom yatırımlarda artış meydana gelecektir. Otonom yatırımlardaki artış, geliri çarpan katsayısının çarpımı kadar fazla artıracak, artan gelirler talebi artıracak bu da yatırımları teşvik edecektir. Yatırımların artması ise, bir yandan ekonominin durgunluktan çıkarak büyümeye başlamasına diğer yandan da istihdam hacminin genişlemesine fırsat verecektir (Acar 2008: 90-91).

2.4.4.2 Harrod- Domar Büyüme Modeli

Keynes'in büyüme modeli her ne kadar teoriye pek çok yenilik getirmiş olsa da statik bir yapıya sahiptir. Bu statik yapı uzun dönemli analiz yapmak ve ekonomik problemlere çözüm önermek açısından eleştirilmektedir. Keynes'in statik büyüme modelini dinamik yapıya kavuşturan, uzun dönemli analiz yapılmasına imkan sağlayan model, Harrod (1939) ve Domar'ın (1947) büyüme modeline yaptıkları katkılarla oluşturulmuştur.

Harrod-Domar modelinde toplam talep, üretim ve istihdam arasındaki ilişkiler açıklanarak büyüme hızı belirlenirken, iki kavramdan yararlanılmaktadır. Bunlar marjinal tasarruf eğilimi ve sermaye-hasıla katsayısıdır. Buna göre ekonomide büyüme oranı ile marjinal tasarruf eğilimi arasında pozitif yönlü, büyüme oranı ile sermaye-hasıla katsayısı arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Ekonomide marjinal tasarruf eğilimi ne kadar yüksek, sermaye-hasıla katsayısı ne kadar düşükse ekonomik büyüme o denli hızlı olacaktır. Yatırım miktarı, tasarruf miktarına eşit olduğunda ekonomi, marjinal tasarruf eğilimi ile sermaye hasıla katsayısı tarafından belirlenen oranda büyüyecektir (Ekinci ve Gül 2007: 170). Örneğin ekonomide sermaye hasıla katsayısı 5, marjinal tasarruf eğilimi 0.40 ise, ekonominin bir dönem sonra %8 oranında büyümesi gerekecektir. Girişimciler milli gelirin %8 oranında artacağına inandıkları sürece bu gelire karşı yatırım planlarını yaparak yatırımlarını artıracaklardır.

Harrod, modelinde eksik istihdam dengesinden sürekli ve tam istihdama ulaşmanın yollarını araştırmıştır. Harrod'a göre eğer bir yıl sonra gelir düzeyinde artış bekleniyorsa, girişimciler bu artışı karşılayacak düzeyde üretim yapacaklardır. Harrod gibi Domar da büyüyen bir ekonominin denge şartlarını incelemiştir. Fakat Domar, Harrod'dan farklı olarak ekonominin denge durumunu, yatırımın gelir yaratıcı etkisi ve kapasite yaratıcı etkisini denkleştirmekte aramaktadır. Domar'a göre denge sağlandığı müddetçe, büyüyen ekonomi hem kronik bir eksik istihdamdan hem de enflasyon baskısından uzak bir gelişme trendi içinde tam istihdamı korumayı başaracaktır (Demirci, Erdoğan 1988: 340-341). Domar modelinde, ekonomide yalnızca talep veya yalnızca arz yönüyle meselelere odaklanmanın sonuca götürmeyeceğini dolayısıyla ekonomiyi her iki yönüyle de ele alarak varsayımlar yapılması gerektiğini vurgulamıştır.

Her iki modelde farklı görünüşlerine rağmen, esas noktalarda birleşirler. İki model de gelişmiş ekonomileri ve uyarılmış yatırımları göz önüne almaktadır. Aralarındaki en önemli fark; Harrod'un sürekli eksik istihdamdan hareketle tam istihdamı sağlayacak faktörler üzerinde durmasına rağmen, Domar'ın tam istihdamdan hareketle bunun sürdürülebilmesi için gereken faktörler üzerinde durmasıdır.

Harrod-Domar modelinde yatırımların hem gelir yaratıcı hem de kapasite genişletici etkileri vurgulanmaktadır (Durkaya ve Ceylan 2006: 80). Harrod-Domar modeline göre, ekonomik büyüme süreci, tasarruf ve yatırımlar yoluyla sağlanacak olan fiziki sermaye birikiminin üretim düzeyi ve hasılayı artırmasıyla devam edecektir. Modelde çıktı düzeyi doğrudan sermaye birikimi ile ilişkilendirilmektedir. Ekonomide çıktı düzeyi artırılmak isteniyorsa sermaye birikiminin artırılması gerekmektedir. Modelde çıktı düzeyine oranla sermaye miktarını ifade eden sermaye/hasıla katsayısı (k), sermayenin etkinliğini ölçmek için kullanılan en temel orandır. Sermaye/hasıla katsayısı, bir birim hasıla yaratabilmek için ihtiyaç duyulan sermaye miktarını göstermektedir. Sermaye/hasıla katsayısının ölçülmesi, yatırım oranlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Modelde sermaye/hasıla katsayısının sabit olduğu varsayılmaktadır (Bouton ve Sumlinski 2000: 8-9).

Harrod-Domar modeli, büyüme hızının sermaye birikimi tarafından belirlendiğini savunmaktadır. Buna göre devlet iktisat politikası araçları ile ekonomiye müdahale ederek hedeflenen büyüme hızının gerçekleştirilmesi veya uzun dönem büyüme hızında meydana

gelebilecek sapmaların giderilmesini sağlayabilir (Demircan 2003: 98). Harrod-Domar modeli, çıkış noktaları itibariyle gelişmiş ülkelerin büyümesi üzerinde yoğunlaşmakla birlikte, çizdiği yol bakımından az gelişmiş ülkelerin meselelerinin çözümlenmesinde yol gösterici olabilecek kapasitededir.

2.4.5. Neo-Klasik (Solow)Büyüme Modeli

Neoklasik büyüme modeli, birbirinden bağımsız olarak, Solow ve Swan tarafından geliştirilmiştir. Ancak iktisat literatüründe popüler olan ve geçerliliğini kaybetmeyen model, Solow tarafından geliştirilen model olmuştur. Solow (1956: 65-94) tarafından geliştirilen neoklasik büyüme modelinde, kısa vadede kişi başına gelirdeki artışın, sermaye birikimi ve teknolojik büyümeye bağlı olduğu ifade edilmektedir.

Solow'un modeli, A.B.D. ekonomisi için yaklaşık elli yıllık dönemi kapsamaktadır. Modele göre, ekonomik büyümenin emek ve sermaye girdileri ile açıklanamayan kısmı teknolojik ilerleme sayesinde olmaktadır. Fakat Solow teknolojinin nasıl üretildiğini model içinde açıklayamamış, teknolojiyi dışsal kabul etmiştir (Gülmez, Yardımcıoğlu 2012: 336). Solow modelinde, durağan durum dengesine nasıl ulaşıldığı, denge bozulduğunda ekonominin nasıl tekrar dengeye döneceğini açıklanmaktadır. Solow, Harrod-Domar büyüme modelinin tersine, ekonomik büyümenin sermaye-hâsıla katsayısının değişmesi ile sağlanacağını savunmaktadır.

Neoklasik büyüme modeli şu temel varsayımları içermektedir (Atamtürk 2007: 90-91):

- Üretim fonksiyonu veridir.
- Üretim faktörlerinde azalan verimler kanunu söz konusudur.
- Üretim fonksiyonunda üretim faktörleri birbirleri ile sürekli ikame edilebilmektedir.
- Her üretim faktörünün marjinal fiziki verimliliği değişkendir.
- Üretim fonksiyonu için ölçeğe göre sabit getiri varsayımı yapılmıştır.
- Nüfus artış hızı sabittir ve modelde dışsal olarak kabul edilmektedir.
- Tasarruf oranındaki artış durağan büyüme hızını etkilememektedir.

- Teknolojik ilerleme modelde dışsal olarak kabul edilmektedir
- Devletin ekonomiye müdahalesi minimum düzeydedir.
- Ekonomi dışı kapalıdır.
- Beşeri sermayedeki verimlilik artışları dikkate alınmamaktadır.

Solow, modelinde üretim fonksiyonunu ifade etmek için, birinci dereceden homojen bir fonksiyon olan “Cobb-Douglas üretim fonksiyonu” kullanılır (Solow 1956: 77-91). Cobb-Douglas üretim fonksiyonu sabit getiriye sahiptir. Ayrıca sermaye ve işgücü arasında ikameye olanak sağlamaktadır. Cobb- Douglas üretim fonksiyonu yazılacak olursa;

$$Y = AK^\alpha L^\beta \quad (2.33)$$

Söz konusu fonksiyonda;

α = Sermayenin marjinal etkinliği

β = Emeğin marjinal etkinliği

A = Etkinlik katsayısı (Teknoloji temsil etmektedir.)

$e = \alpha + \beta$ = Üretim esnekliğidir.

Buna göre;

$\alpha + \beta = 1$ olması, üretimin ölçeğe göre sabit getiriye tabi olduğunu,

$\alpha + \beta > 1$ olması, üretimin ölçeğe göre artan getiriye tabi olduğunu,

$\alpha + \beta < 1$ olması ise, üretimin ölçeğe göre azalan getiriye tabi olduğunu göstermektedir.

Cobb-Douglas üretim fonksiyonunda $0 < \alpha < 1$ 'dir. Ayrıca α ve β katsayılarının toplamı 1'e eşittir. Bu durumda $\beta=1-\alpha$ olacaktır. Cobb-Douglas üretim fonksiyonunda, üretimin azalan verimler kanununa tabi olduğu ifade edilmektedir.

$$MPK = \partial Y / \partial K = A\alpha K^{\alpha-1} L^\alpha = A\alpha(K^\alpha L^{1-\alpha}) / K = A\alpha(L/K)^{(1-\alpha)} \quad (2.34)$$

$$MPK = \partial Y / \partial K = A\alpha(L/K)^{(\alpha-1)} = A\alpha k^{\alpha-1} \quad (2.35)$$

$$MPL = \partial Y / \partial L = A(1-\alpha)K^\alpha L^{-\alpha-1} = A(1-\alpha)(K/L)^\alpha = A(1-\alpha)k^\alpha \quad (2.36)$$

2.34 nolu denklemde sermayenin girdisinin miktarı artınca, (L/K) azalır. Bu durumda sermayenin marjinal ürünü azalacaktır. Benzer biçimde, 2.36 nolu denklemde emek girdisinin miktarı artınca, (K/L) oranı azalır. Bu durumda emeğin marjinal ürünü azalacaktır (Ünsal 2007:131).

$y=Y/L$ işgücü başına çıktı miktarı

$k=K/L$ işgücü başına sermaye miktarı olmak üzere, üretim fonksiyonu

$$y=f(k) \quad (2.37)$$

olarak yazılabilir.

Solow modelinde büyümeyi açıklarken, Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna ek olarak, sermaye birikimi denklemi de kullanılmaktadır. Söz konusu denklem, sermaye birikiminin nasıl oluştuğunu açıklamakta kullanılmaktadır.

d =sermaye stokunun yıpranma oranı

k =sermaye miktarını ifade etmek üzere;

dk =her yıl aşınan sermaye miktarını ifade etmektedir. Nüfus artışının dikkate alınmadığı durumda, yatırımın ve aşınmanın sermaye stoku üzerindeki net etkisi;

$$\Delta k = i - dk \quad (2.38)$$

biçiminde yazılabilir. Tasarruf yatırım eşitliğinden dolayı, $i=sf(k)$ değeri, denklemde yerine konulursa;

$$\Delta k = sf(k) - dk \quad (2.39)$$

denklemini elde edilir. Sermaye birikimi denklemini daha gerçekçi hale getirmek amacıyla nüfus artışı da dikkate alınır; nüfus artışı, aşınma ve eskime gibi, sermaye birikimi üzerinde olumsuz etki yaratır. İşçi başına düşen sermaye miktarının azalmasına sebep olur.

Bu durumda;

$$\Delta k = sf(k) - dk - nk \quad (2.40)$$

$$\Delta k = sf(k) - (n + d)k \quad (2.41)$$

elde edilir (Berber 2006:147- 148).

Solow, sermayenin azalan getiriye tabi olduğunu dolayısıyla uzun vadede ekonomik büyümenin ancak teknolojik büyüme ile sağlanabileceğini ifade etmiştir. Solow modelinde tasarruf (yatırım) oranlarında ve nüfus artış oranında bir değişme ile ekonomide geçici büyüme sağlanır. Ekonomide kalıcı, uzun dönemli büyümeye neden olan faktör ise teknolojik gelişmedir. Modele göre, sermayenin marjinal ürünündeki azalma teknolojik gelişme yoluyla ortadan kaldırabilir. Uzun dönemde ülkeler, teknolojik gelişme oranında işgücü başına büyüme gösterecektir. Solow modelinde teknoloji dışsal değişken olarak kabul edilmektedir. Teknolojinin dışsal olması ve bundan dolayı her bölgenin aynı teknolojik büyüme hızına sahip olması, ülkeler ya da bölgeler arasında görülen ekonomik büyüme farklılıklarının geçici olduğu anlamına gelir. Modelde uzun dönemde bütün ülkelerde/bölgelerde kişi başı gelir seviyelerinin eşitlenmesi öngörülmektedir. Modelde teknolojik gelişme sonucunda gelişmekte olan ülkeler/bölgeler ile gelişmiş ülkeler/bölgelerin zaman içerisinde birbirine yakınsayacağı ifade edilmektedir.

2.4.6 İçsel Büyüme Modelleri

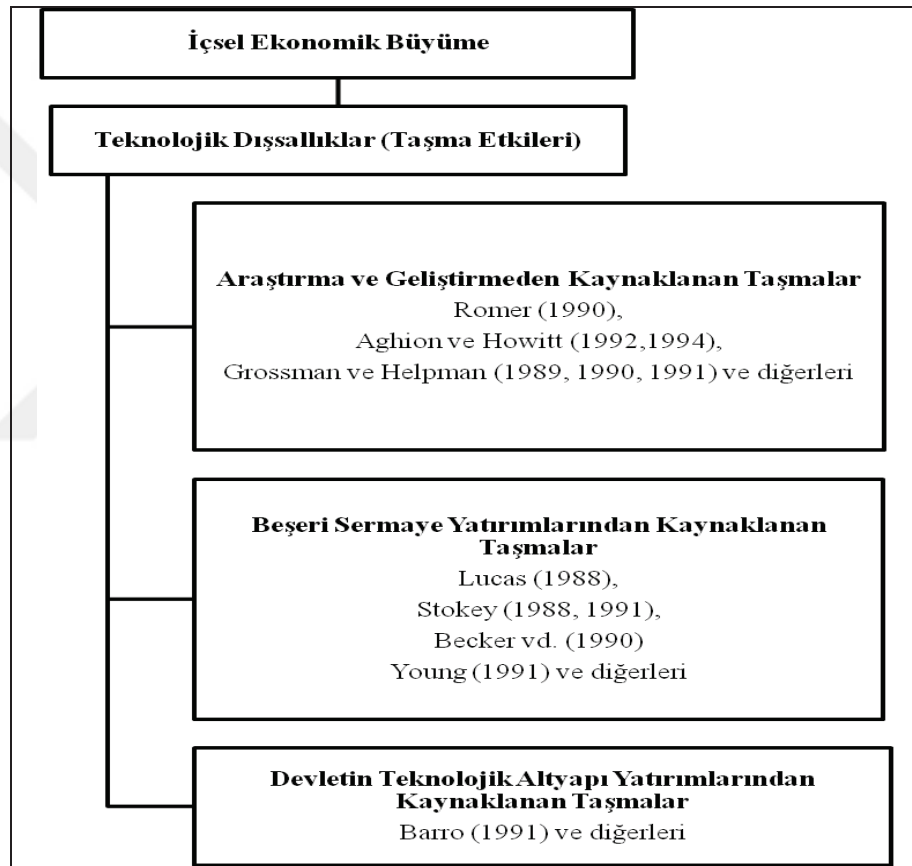
İçsel büyüme modelleri, neoklasik büyüme modeline tepki olarak ortaya çıkmıştır. Bunun tepkinin sebebi uzun dönemli ekonomik büyümeyi sağlayan temel faktör olan teknolojik gelişmenin neoklasik modelde açıklanamaması ve tasarruf düzeyleri aynı olan ülkelerin gelirlerinin zamanla birbirine eşit olacağını savunan yakınsama hipotezinin gerçekleşmemesidir.

İçsel büyüme, diğer bir ifade ile endojen büyüme teorisinin öncüleri Paul M. Romer ve Robert E. Lucas ve Robert Barro olmuştur. İçsel büyüme teorisyenleri, büyümenin birbirinden farklı yönlerine odaklandıkları için tek bir teoriden söz etmek zordur. Bunları grup yapan ortak noktalardan biri, büyümenin uzun vadede içsel olarak belirlenmesi düşüncesidir (Özsoy 2009:336). “İçsel büyüme teorileri, teknolojik gelişmenin arkasındaki itici güçlerden biri olan beşeri sermayeyi model içinde belirlenen bir değişken olarak kabul etmektedirler” (Keskin 2011: 126-127).

İçsel büyüme modellerine göre, büyümeyi sağlayan temel unsur teknolojik gelişmelerdir. Bunu yaratan da, taşma olarak adlandırılan ve çeşitli biçimlerde ortaya çıkan olgulardır. İçsel büyüme teorisyenlerine göre, temelde taşmaların nedenleri üç grupta

sınıflandırılabilir: bunlardan ilk grup taşmaların sebebini araştırma ve geliştirme faaliyetlerine dayandırmaktadır. İkinci gruptakiler, ise beşeri sermaye yatırımlarının taşma etkileri ortaya çıkaracağını öne sürmektedirler. Üçüncü ve son grupta ise taşma etkisini ortaya çıkaran şeyin hükümetin yapmış oldukları teknolojik altyapı yatırımları olduğu ifade edilmektedir. Şekil 2.12 'de bu açıdan teknolojik dışsallıkların kaynaklarına göre içsel büyüme modelleri özetlenmiştir.

Şekil 2.12 Teknolojik Dışsallıkların Kaynaklarına Göre İçsel Büyüme Modellerinin Türleri



Kaynak: Kirbitçioğlu, Aykut. "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 53.1, 1998, 207-230, s.218.

İçsel büyüme modelinde AK tipi üretim fonksiyonu kullanılmaktadır. AK tipi üretim fonksiyonu, Romer (1986) ve Lucas (1988) tarafından da benimsenmiştir. AK tipi üretim

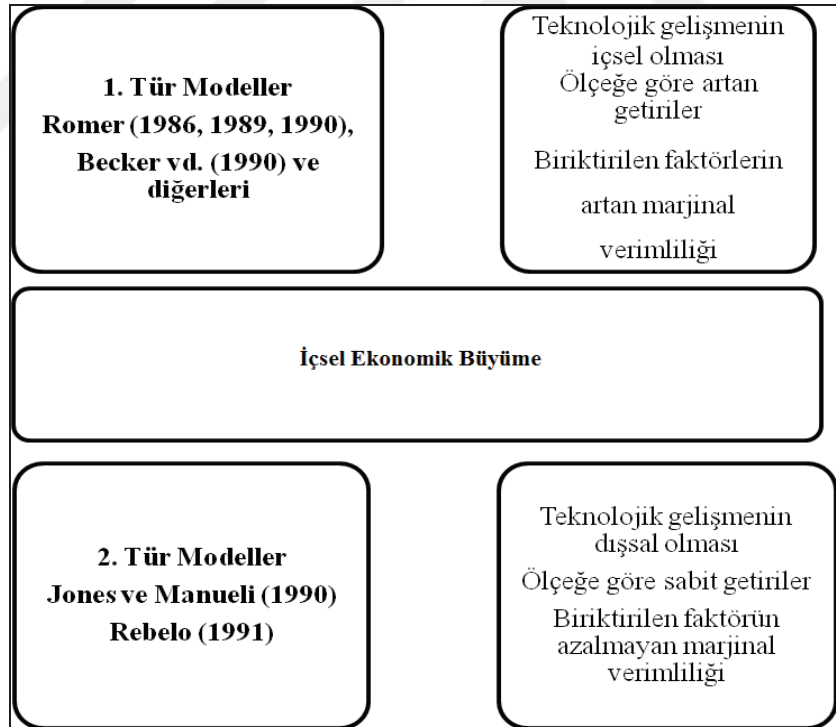
fonksiyonu, Rebelo (1991) tarafından basitleştirilmiştir (Yardımcı 2006:101). Bu fonksiyon,

$$Y=AK \quad (2.42)$$

biçiminde ifade edilmektedir.

2.42 nolu denklemdeki A terimi teknoloji düzeyini belirten pozitif bir sabittir. Teknolojiyi etkileyen faktörleri kapsamaktadır. Bir birim sermaye ile üretilen çıktı miktarını diğer ifadeyle sermayenin marjinal ürününü ifade etmektedir. K terimi ise, hem fiziki sermayeden hem de bilgi ve insan sermayesinden oluşmaktadır. AK tipi üretim fonksiyonunda sermayenin marjinal ürününün sabit varsayılması, azalan verimler kanunun geçersiz olduğu anlamına gelecektir. Buna göre, azalan getiriye ortadan kaldıran temel faktör, dışsallıklardır.

Şekil 2.13 Varsayımlarına Göre İçsel Büyüme Modellerinin Türleri

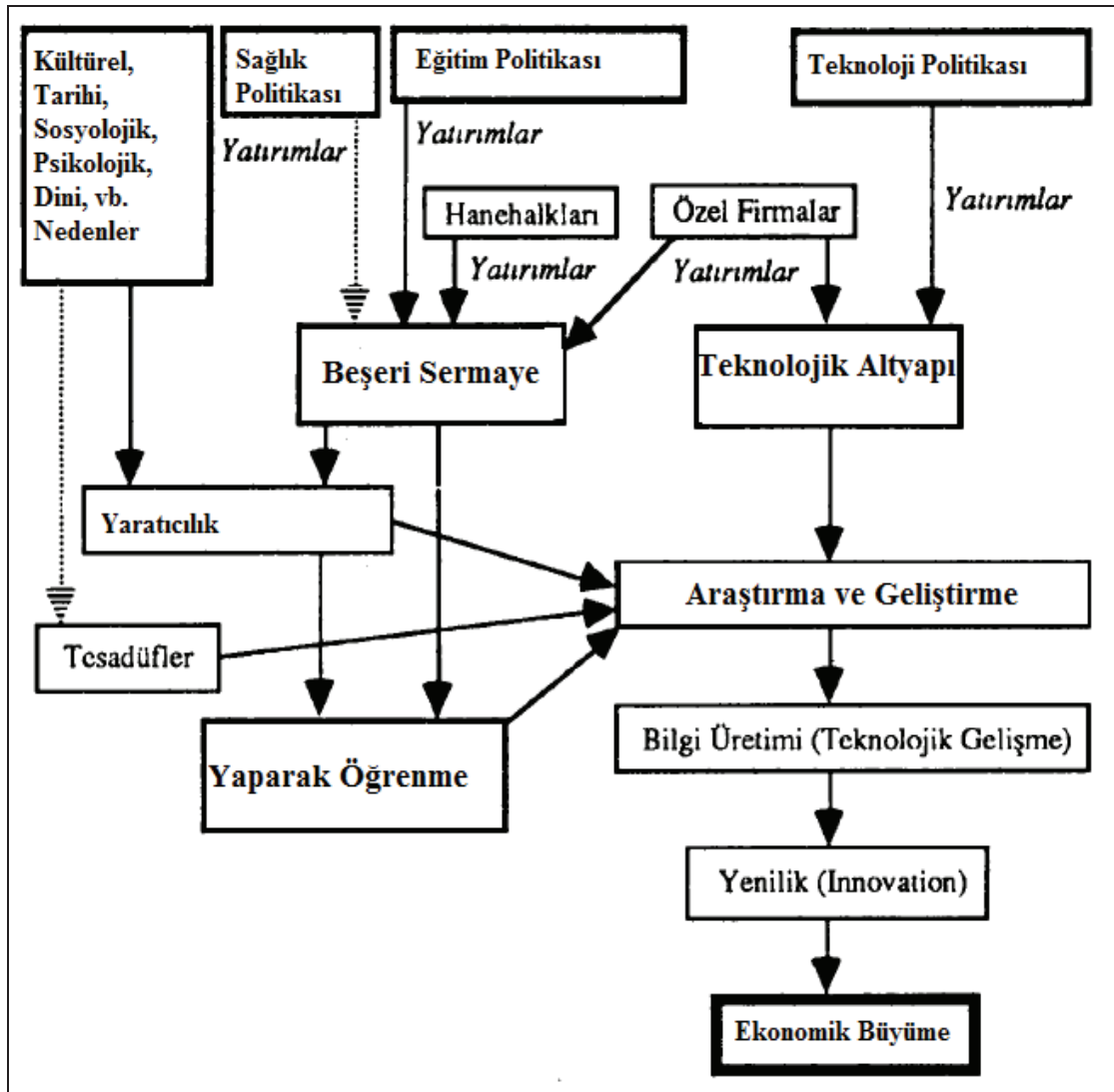


Kaynak: Kirbitçioğlu, Aykut. "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 53.1, 1998, 207-230, s. 218.

İçsel büyüme modellerini varsayımlarına göre sınıflandırmak gerekirse, temelde iki tür model bulunmaktadır. Bunlardan ilki, birinci tür modeller olarak adlandırılan teknolojik gelişmeyi içsel olarak kabul eden, ölçüğe göre artan getiriler varsayımında bulunan ve biriktirilen faktörlerin marjinal verimliliğinin arttığını savunan modellerdir. Romer, Lucas, Becker vd. çalışmalarında ortaya koydukları modeller birinci tür modellere örnek gösterilebilir. Diğer yandan, Jones, Manueli ve Rebelo tarafından ortaya atılan, teknolojik gelişmelerin dışsal olduğunu ifade eden, ölçüğe göre sabit getiri varsayımında bulunan ve biriktirilen faktörün azalmayan marjinal verimliliğe sahip olacağını savunan modeller ise, ikinci tür modeller olarak adlandırılmışlardır. Bu yaklaşımdan yola çıkılarak Şekil 2.13'te varsayımlarına göre içsel büyüme modelleri özetlenmiştir.

Romer, büyümeyi incelerken bilgi birikimi üzerinde durmuştur. Lucas'ın odaklandığı nokta ise, beşeri sermaye olmuştur. Barro ise, büyümeyi kamu politikası analizleri yaparak incelemeye çalışmıştır. Şekil 2.14 'de içsel büyüme ve belirleyicileri özetlenmiştir.

Şekil 2.14 İçsel Büyüme ve Belirleyicileri



Kaynak: Kirbitçioğlu, Aykut. "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 53.1, 1998, 207-230, s. 217.

Romer içsel büyüme modellerinin temelini atarken öncelikle Arrow'un 1962 yılında yayımladığı "Yapanak Öğrenmenin İktisadi Çıkarımları (The Economic Implications of Learning by Doing)" isimli çalışmasından faydalanmıştır.

Arrow'a (1962) göre, artan verimliliğin kaynağı, üretim sürecinde kullanılan emeğin kalitesinde meydana gelen gelişmelerdir. Arrow, "yapanak öğrenme" olarak isimlendirdiği

ölgünün, imalat sanayinde belirli zaman dilimi içinde maliyetlerin düşmesini ve kalitenin artmasını sağladığını ifade etmiştir.

Romer'in teorisi, ekonomik büyümeyi bilgi birikimi üzerine inşa edilmiştir. Romer, üretim fonksiyonunda geleneksel emek ve sermaye girdilerine bilgiyi de ilave etmiştir. Romer'e göre, firmada bir kere ortaya çıkan bilgiden diğer firmalar da hiçbir zahmete katlanmadan faydalanabileceklerdir. Çünkü bilgi bir kere ortaya çıktığı zaman geri dönüşü yoktur ve aynı zaman da birikim oluşturur. Ortaya çıkan bilgi birikimi, bilgi taşması (knowledge spillover) ya da dışsallık yoluyla ekonomideki tüm üretim birimlerine kullanmaları üzere ulaşmaktadır.

Romer, Arrow'un çalışmasından yola çıkarak üretim fonksiyonu ve yaratıcı fikir stoğunu kullanarak, sermaye stoğu (K) ile emeğin (L_y) bir araya gelmesiyle çıktının nasıl üretildiğini açıklamaya çalışmıştır (Yılmaz, Akıncı 2012: 78). Romer'in modelinde öncelikle üretim fonksiyonu:

$$Y = K^\alpha (AL_y)^{1-\alpha} \quad (2.43)$$

şeklinde yazılacaktır. Buna göre α , 0 ile 1 arasında değer almaktadır ve teknoloji (A) veri olarak kabul edilirse bu üretim fonksiyonu ölçeğe göre sabit getiri durumunu ifade edecektir. Eğer yaratıcılık fikri (A) üretim girdisi olarak kabul edilirse bu durumda üretim fonksiyonu ölçeğe göre artan getiri durumunu ifade edecektir. Romer'e göre, ölçeğe göre artan getirinin varlığı temel olarak, bilginin rekabetçi olmama özelliğinden kaynaklanmaktadır (Yılmaz, Akıncı 2012: 79).

İçsel büyüme modellerine temel olan bir diğer bakış açısı Lucas'a aittir. Lucas, ekonomik büyümeyi hızlandıracak faktörün beşeri sermayeye yapılan yatırımlar olacağını ifade etmiştir. Lucas'ın modelinde üretim fonksiyonu;

$$Y = F(K, N^e) \quad (2.44)$$

şeklinde yazılacaktır. Burada Y ekonomideki çıktı düzeyini ifade ederken, K fiziki sermayeyi ve N^e etkin emeği ifade etmektedir. Modele göre, ekonomide ortalama yetenek düzeyinde N kadar işçi varsa ve her bir işçi (u) kadar zamanını cari üretim için harcıyorsa ülkedeki etkin emek arzı;

$$N^e = uhN \quad (2.45)$$

şeklinde ifade edilecektir. Etkin emeğe göre üretim fonksiyonu yeniden düzenlenirse;

$$Y = F(K, uhN) \quad (2.46)$$

olarak ifade edilecektir. Buna göre, çıktı ve işçilerin kabiliyet düzeyi, çalışılan süre, işgücü arzı ve sermaye arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Lucas'a göre beşeri sermaye düzeyi, daha çok çalışma süresinin dışında kalan zamanla (1-u) ilişkilidir. Buna göre, emeğin kullanabileceği boş zaman arttığında hem bilgi birikimi hem de kabiliyet artacaktır. Bu durumda beşeri sermaye birikimi;

$$\dot{h}(t) = h(t)\delta[1 - u(t)] \quad (2.47)$$

olarak yazılabilir. Modelde beşeri sermaye birikimi, fiziki sermayenin bileşeni olarak görülmek yerine, okullaşma oranı, bazı özel çaba ve harcamalara bağlanmış, çalışma dışı zamanla ilişkilendirilmiştir. Oysa beşeri sermaye birikimi, tüm bunların yanında, yaparak öğrenme, hizmet içi eğitim ve fiziki sermaye gibi birebir çalışmaya bağlı birtakım faktörlerle de yakından ilişkilidir. Bu durumda beşeri sermaye birikimi;

$$\dot{h}(t) = \delta h(t) \quad (2.48)$$

şeklinde yeniden yazılabilir. Buna göre, beşeri sermaye birikiminin kaynağı yine kendisidir. Bu yeni durum Arrow (1994)'un “yeni bilgi, tek girdisi önceki bilgi olan üretilmiş bir maldır” sözüne paralel düşmektedir (Demir 2002: 4).

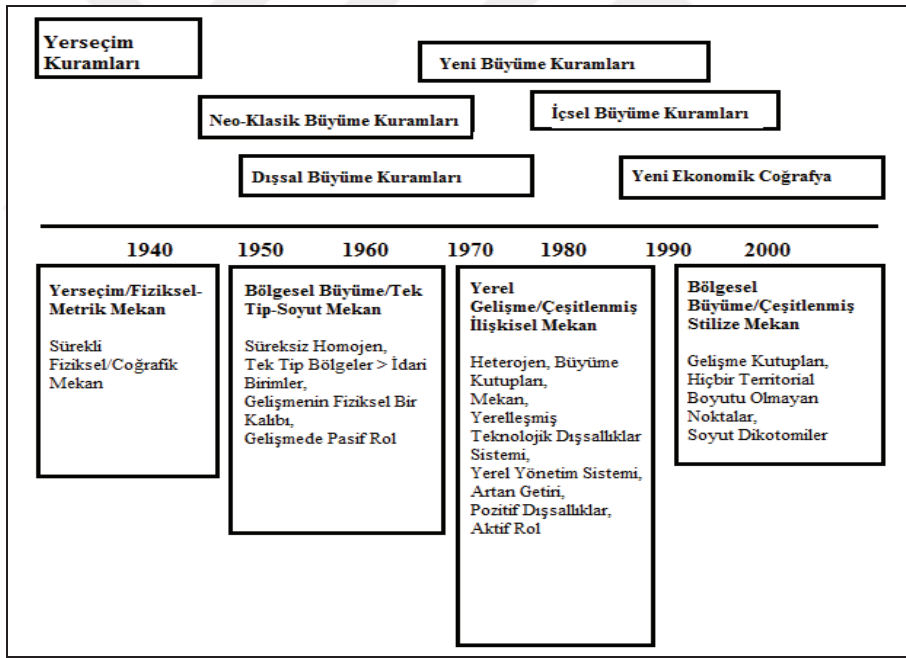
İçsel büyüme modelleri çerçevesinde kamu politikası analizleri ise Robert Barro tarafından 1990 yılında yapılan çalışmalarla başlamıştır. Modele göre, hükümetler ekonomik büyümeyi sağlamak için bir yandan yatırım yaparken bir yandan da yatırımların artırılması amacıyla özel sektörü sübvansiyonlar ve vergi teşvikleri gibi birtakım araçlarla destekleyeceklerdir. Özel sektör yatırımları bir yandan sermaye stoğunu artıracak, dolaylı olarak artan vergi gelirleri de devlet bütçesinin denkliğini sağlayacağından kamu mallarının arzı artacaktır. Bu durumda, özel sektör yatırımları ekonomiyi iki ayrı yönden desteklemiş olacaktır. Modelde vergilerle finanse edilen kamu sektörüne yapılacak olan

altyapı yatırımlarının özel sektörün sermaye verimliliğini artıracakı belirtilmektedir (Demir 2006:182-183).

2.5 Teorik Modeller Arası Yakınsama

Coğrafyanın ekonomik büyümede oynadığı rol yirminci yüzyılın başında yapılan çalışmalarda vurgulanmışsa da, ana-akım iktisat yazınında, coğrafyanın önemini göz önünde bulundurmeyen neoklasik büyüme modeli daha fazla ön planda tutulmuştur (Filiztekin 2008). Ancak günümüzde mekanı dolayısıyla coğrafyayı modelin içine dahil eden, bölgesel ve ülkelerarası farklılıkları açıklamakta, büyümeyi açıklamakta ölçek ekonomilerinden yararlanılabileceğini vurgulayan yeni ekonomik coğrafya modelleri iktisatçılar tarafından sıklıkla kullanılmaktadırlar.

Şekil 2.15 Literatürde Büyüme Kuramları ve Mekansal Kavramsallaştırmalar

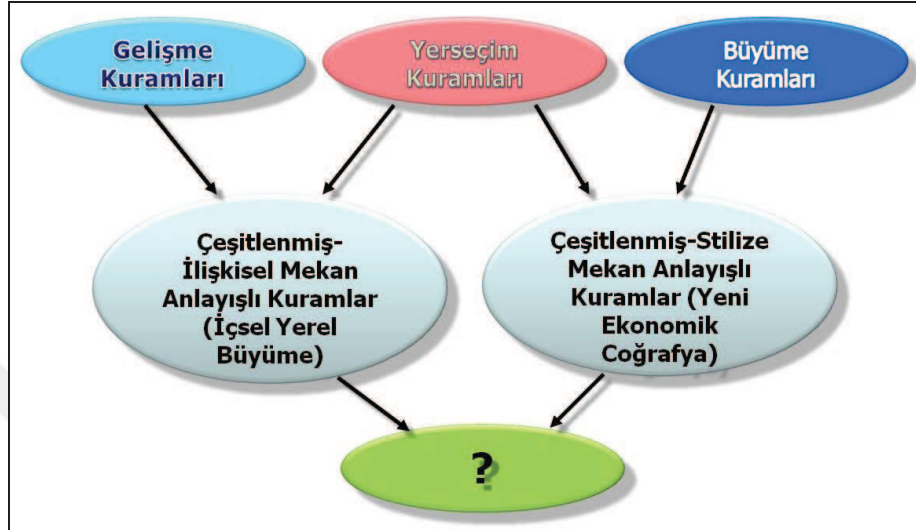


Kaynak: Peker, Zeynep; Erkan Polat."Bölgesel ve Mekansal Gelişimin Bütünleşmesi Üzerine", *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 18. 3, 2013, 383-397, s. 387.

Krugman'ın (1998: 161-174) endüstriyel organizasyon, yeni ticaret teorisi ve yeni büyüme teorisinden oluşan artan getiri ve aksak rekabete dayalı iktisattaki yeniden yapılanma dalgasına son halka olarak mekânın dahil edilmesi gerektiğini savunması, ilk

bakışta küreselleşmenin mekandan kopuşu içerdiği tezinin aksine mekana bir yönelimi işaret etmektedir. (Dulupçu, Gövdere 2005: 144).

Şekil 2.16 Literatürde Kuramsal Yaklaşımlar Arasında Yakınsama



Kaynak: Peker, Zeynep; Erkan Polat."Bölgesel ve Mekansal Gelişimin Bütünleşmesi Üzerine", *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 18. 3, 2013, 383-397,s. 390.

Şekil 2.15 ve Şekil 2.16'da görüldüğü gibi zaman içerisinde yerleşim kuramlarından başlayan, büyüme kuramları ve ekonomik coğrafya kuramlarını içine alan bir kuramsal yakınsama ortaya çıkmıştır. Ancak bu noktadan sonra kuramların ortak varsayımlarının nereye evrileceği zaman içerisinde görülecektir. Bunun için de ampirik çalışmaların sayısının artması gerekmektedir. Elde edilecek ampirik bulgular büyüme konusunda politika üretmek için kullanılabilir veriler sağlayabilecektir.

BÖLÜM III

COĞRAFYA VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: ORTA GELİR DÜZEYİNDEKİ ÜLKELER İÇİN PANEL VERİ ANALİZİ

Çalışmada kullanılan verilerin büyük bir kısmı Dünya Bankası'nın resmi istatistik sayfasından sağlanmıştır. Dünya Bankası, ülkeleri gelir düzeylerine göre; yüksek gelirli OECD üyesi olmayan ülkeler, yüksek gelirli OECD üyesi olan ülkeler, üst orta gelir grubundaki ülkeler, düşük orta gelir grubundaki ülkeler ve düşük gelir grubundaki ülkeler olarak beşli sınıflandırmaya tabi tutmaktadır. Çalışmanın örneklemini olarak üst ve düşük orta gelir grubundaki 79 ülke ampirik analize tabi tutulmuştur. Analiz dönemi olarak 2001-2012 yıllarını kapsayan dönem ele alınmıştır.

Ekonometri uygulaması yapılan çalışmalarda, genellikle yatay kesit veya zaman serisi verileri kullanılmaktadır. Zaman serisi verileri kullanılarak yapılan çalışmalarda değişkenlerin zaman boyutu dikkate alınmaktadır. Yatay kesit verileri kullanılarak yapılan çalışmalarda ise, değişkenlerin kesit boyutu üzerinde durulmaktadır. 2000'li yıllardan başlayarak literatürde panel veri kullanılarak yapılan çalışmalarının yaygınlığı artmıştır. Panel veri uygulamalarında, verilerin kesit boyutu ve zaman boyutu birlikte dikkate alınmaktadır.

Çalışma 79 ülkenin 12 yıllık verisini içerdiğinden ampirik analizde ekonometrik yöntem olarak hem yatay kesit hem de zaman serisine dayalı serilerin beraber analiz edilmesine imkan tanıyan panel veri analizi kullanılmıştır. Verilere göre en uygun modelin seçilmesine yönelik olarak yapılan testlerin ardından regresyon modeli oluşturulmuştur. Son olarak da modelin istatistiksel olarak anlamlılığına yönelik testlere yer verilmiştir.

3.1 Literatür Taraması

Coğrafyanın ekonomik büyümeye etkisi ile ilgili genel literatür incelendiğinde yapılan çalışmalar öncelikle coğrafyanın ekonomik büyümeyi etkileme kanalları üzerinden sınıflandırmaya tabi tutulabilir. Örneğin Bloom ve Sachs (1998), Gallup ve Sachs (2001) ile McArthur ve Sachs (2001) tarafından yapılan çalışmalarda coğrafyanın ekonomik büyümeyi etkileme kanallarından “hastalık” üzerine vurgu yapılmaktadır. Söz konusu çalışmalarda iklim bölgeleri, ortalama sıcaklık, enlem gibi değişkenler üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Buna göre sıtma ve dipper hastalıklara yakalanma riskinin coğrafi boyutu bulunmaktadır. Bu hastalıklara yakalanma riski ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ilişki beklenmektedir.

Gallup ve Sachs (2000), Sachs (2000) ile Masters ve McMillan (2001) tarafından yapılan çalışmalarda ise coğrafyanın ekonomik büyümeyi etkileme kanalı olarak “tarım” ele alınmıştır. Söz konusu çalışmalarda iklim kuşakları, toprak tipi, kışın yağışlı geçen ortalama gün sayısı gibi değişkenler üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Buna göre tarımsal üretim, toprak kalitesi, topoloji ve iklim gibi faktörlere bağlıdır. Ilıman iklimlerde geliştirilen teknoloji, tropikal iklimler için uygun değildir. Tarımsal üretim ve tarımsal teknolojik gelişmeler, ekonomik büyümeye etki eden faktörlerdendir.

Diamond (1997), Hall ve Jones (1999), Acemoğlu ve diğerleri (2001), Rodrik ve diğerleri (2002) ile Easterly ve Levine tarafından yapılan çalışmalar coğrafyanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini uzun dönemli bir bakış açısıyla “kurumlar” kanalı üzerinden analiz etmeye çalışmışlardır. Söz konusu çalışmalarda iklim kuşağı, ekolojik çeşitlilik, enlem, denize kıyısı olmama, doğal engeller, arazi yoğunluğu gibi değişkenler kullanılmıştır. Buna göre kurumlar, başlangıç koşullarının (iklim, mekan/lokasyon, doğal kaynak bolluğu vb...) bir sonucudur. Kurumlar da, ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemli etki yapmaktadır.

Coğrafyanın ekonomik büyümeye etkisini “ticaret” kanalı üzerinden analiz etmeyi amaçlayan çalışmalara Sachs ve Warner (1997) ile Frankel ve Romer (1999) örnek gösterilebilir. Bu çalışmalarda denize kıyısı olup olmama, kıyılara olan mesafe, nehirler, doğal engeller, arazi yoğunluğu gibi değişkenler kullanılmıştır. Buna göre doğal açıklık ticareti teşvik etmekte ve yabancı teknolojilere erişimi mümkün kılmaktadır. Böylece ekonomik büyüme hızlanacaktır.

Barro (1991), Amstrong (1995), Bivand ve Brunstad (2002), Baumont ve diğeri (2003) ile Roberts (2004) tarafından yapılan çalışmalar ise “mekansal heterojenlik” üzerinde durarak coğrafya ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmışlardır. Bu çalışmalarda enlem, iklim kuşağı, bölgesel kuklalar gibi değişkenler kullanılmıştır. Buna göre büyüme modellerinde parametreler ekonomiler arasında farklılık gösterir. Ülkeler ve bölgeler farklı kararlı denge durumlarından birbirine yakınsar.

Baumont ve diğeri (2003), Carrington (2003), Ramaip ve diğeri (2003) tarafından yapılan çalışmalarda “mekansal yakınsama” olgusu üzerine odaklanılmış ve komşuluk/yakınlık, coğrafi uzaklık, kültürel mesafe gibi değişkenler kullanılmıştır. Buna göre ülkeler ve bölgelerin kümeler içinde yakınsadıkları belirtilmiştir.

Coe ve Helpman (1995), Coe ve diğeri (1997), Keller (2002), Lopez Bazo ve diğeri (2004) tarafından yapılan çalışmalarda coğrafya ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki “teknoloji yayılması” konusu üzerinde durularak incelenmiştir. Söz konusu çalışmalarda coğrafi uzaklık, kültürel mesafe, taşıma maliyetleri temel değişkenler olarak analizlerde kullanılmıştır. Buna göre teknoloji yayılma oranı, teknoloji liderlerine olan mesafeye bağlı olarak değişmektedir. Bu durum büyüme üzerinde etki etmektedir.

Ades ve Chua (1997), Eastly ve Levine (1999), Lal ve Yılmaz (2001), Murdoch ve Sandler (2002)’ın yaptıkları çalışmalarda “saçılmalar” üzerinde odaklanılmıştır. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak komşuluk, yakınlık, sınır uzunluğu, coğrafi uzaklık gibi değişkenler kullanılmıştır. Buna göre komşu ülkelerdeki siyasi, sosyal ve ekonomik faktörler büyüme üzerinde etki etmektedir.

Tablo 3.1 Coğrafyanın Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ile İlgili Ampirik Literatür

	Örnekleme	Yöntem	Değişkenler	Bulgular
Frankel ve Romer (1996)	82 ülke 1990-1996	Gravity modeli analizi	Kişi başı düşen gelir, ticari açıklık, nüfus, yüzölçümü, denize kıyaslı olup olmama, ortak sınır	Coğrafik değişkenler, ikili ticaretin temel belirleyicileridir.
Sachs ve Warner (1997)	83 ülke, 1965-1990	Regresyon analizi	Büyüme hızı, nüfus artış hızı, merkezi hükümet bütçe dengesi, kurumsal kalite indeksi, tropik iklimde olup olmama, denize kıyaslı olup olmama, doğal kaynak ihracatı, yaşam beklentisi	Yüksek yaşam beklentisi ile büyüme arasında anlamlı istatistiksel ilişki bulunmaktadır. Ülkenin tropik iklime sahip olması ve denize kıyaslı olmaması ile büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.
Fabiani ve Pellegrini (1997)	İtalya 1952-1992	Parametrik olmayan zaman serisi analizi	Eğitim, Altyapı, coğrafya ve ekonomik büyüme	Eğitim, altyapı düzeyindeki artış bölgesel büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.
Gallup, Sachs ve Mellinger (1999)	150 ülke, 1995 yılı verileri	Yatay kesit analizi, regresyon analizi	Ekonomik büyüme, kıyı nüfus yoğunluğu, iç bölge nüfus yoğunluğu, cif/fob oranı, denize kıyaslı olup olmama, uzaklık, tropik, malaria endeksi, yaşam beklentisi, nüfus, ticari açıklık, yüzölçümü...	Denize kıyaslı olmak ile büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki vardır. Merkez piyasalara uzaklık ekonomik büyüme açısından temel belirleyici değildir.
Gallup ve Sachs (1999)	83 ülke, 1965-1990	Regresyon analizi	Ekonomik büyüme, kişi başı düşen hidrokarbon salınımı, malaria endeksi, cif/fob oranı, kıyının 100 km içindeki nüfus, merkez pazardan uzaklık	Ekonomik büyüme ve malaria endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Malaria endeksi ülkelerin coğrafik, kurumsal, ekonomik özelliklerinde etkilenmektedir.
Becker vd. (1999)	Üç sektörlü model	Matematiksel çözümler	Nüfus yoğunluğu ve ekonomik büyüme ilişkisi	Kentsel nüfus yoğunluğu ekonomik büyümeyi pozitif; kırsal nüfus yoğunluğu ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir.

	Örneklem	Yöntem	Değişkenler	Bulgular
Lima ve Venables (2001)	1990 yılı verileri	Panel çekim modeli	Kişi başına gelir, uzaklık, ortak sınır, denize kıyısı olup olmama, altyapı, cıf/fob oranı	Taşıma maliyetlerinin düşmesi gelir üzerinde pozitif etki yapıyor. Altyapı endeksi, ortak sınır, denize kıyısı olma, uzaklık ise taşıma maliyetleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahiptir. Altyapı endeksi ortalamaya %25 oranında yaklaşınca cıf/fob endeksi 1.28'den 1.11'e (partner ülkeye 2.358 km daha yakın olursa ortaya çıkacak cıf/fob azalışına eşdeğer) düşüyor.
Acemoğlu, Johnson ve Robinson (2001)	41 ülke 1500-1995	Panel veri analizi	Kişi başı milli gelir, nüfus yoğunluğu, kentleşme, ülke kuklaları, ekilebilir arazi, denize kıyısı olup olmama, ölüm oranı, kurum endeksi	Coğrafi farklılıklar ve kurumsal yapı farklılıkları ülkeler arası gelir farklılıklarının belirleyicilerindedir.
Baldwin, Martin ve Ottaviano (2001)	İki bölge (kuzey-güney) iki sektör (emek-sermaye)	Matematiksel çözümler	Ticaret, Yatırım, Lokasyon ve Ticaret Maliyetleri	Düşük taşıma maliyetlerine sahip bölge daha yüksek büyüme hızına sahiptir.
Glyfason (2001)	85 ülke 1965-1998	SUR (görünürde ilişkisiz regresyon)	Doğal kaynak zenginliği, eğitim ve ekonomik büyüme	Eğitimin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur
Redding and Venables (2004)	101 ülke 1992-1996 yılı verileri	Yatay kesit veri analizi/ regresyon analizi	GDPCP, kişi başı hidrokarbon düzeyi, kişi başı ekilebilir arazi, bölgesel kuklalar, ticari açıklık	Denize kıyısı olan ve okyanuslara erişim imkanı olan ülkelerde kişi başına düşen gelirin yaklaşık olarak %20 daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda ülkelerin kaynak dağılımları, fiziksel coğrafi özellikleri ve sosyal, politik ve kurumsal bir takım özellikleri kişi başı gelir üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etki göstermektedir.

	Örneklem	Yöntem	Değişkenler	Bulgular
Rodrik, Subramanian ve Trebbi (2004)	137 ülke 1995 yılı verileri	Yatay kesit analizi	Kişi başı gelir, coğrafik bölge kuklaları, koloni kuklaları, konuşulan dil, yağmurlu gün sayısı, ticari açıklık, teknolojik gelişme indeksi, ölüm oranı, işçi başı fiziki sermaye, işçi başı gelir	Entegrasyon ve kurumsal yapı gelirin içsel dip belirleyicilerindedir. Coğrafya, gelirin dışsal dip belirleyicilerindedir. Aralarında anlamlı ilişki bulunmaktadır.
Naude (2004)	Afrika Ülkeleri 1970-1990	Panel OLS, Sistem GMM	Kişi başı gelir büyümesi, arazi alanı, denize kıyısı olup olmama, malaria endeksi, kentsel nüfus yoğunluğu, açıklık	Denize kıyısı olmama, malaria endeksi, arazi genişliği ve açıklık ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ilişki vardır. Kentsel nüfus ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki vardır.
Brakmana (2006)	AB bölgesi (39 ülke), 13 sektör 1992-2000	Regresyon analizi, simülasyon	İşçi başına düşen ücret, deniz seviyesinden yükseklik, yıllık güneşli gün sayısı, denize açıklık, uzaklık, ülkeye özgü kukla değişkenler	Ticaret (taşıma) maliyetlerindeki azalış ekonomik faaliyetlerin yığılması üzerinde sınırlı düzeyde etki yapmaktadır.
Wang ve Lin (2008)	Çin (2004 yılı verileri)	Yatay kesit analizi	Ekonomik performans, coğrafi yakınlık, mekansal yoğunlaşma, kümelenme, bilgiye dayalı teknolojiler	Kümelenme ve mekansal yoğunlaşmalar ekonomik performansı etkilemektedir. Coğrafi yakınlık kümelenme ve mekansal yoğunlaşmayı etkilemektedir.
Arbia ve diğerleri (2009)	AB Bölgesi (AB 15 ve AB 27) 1991-2004	Zaman serisi analizi,	İşçi başı gayri safi yurtiçi hasıla, mekansal ağırlık matrisi (bölgelerin birbirinden uzaklığını içerir, ülkelere özgü kurum endeksi,	Mekansal ağırlık matrisi (bölgeler arası uzaklığı içerir) ve ülkelere özel kurum endeksi ile büyüme arasında anlamlı ilişki vardır.
Telatar ve Terzi (2010)	Türkiye 1968-2006	Granger nedensellik ve VAR analizi	Ekonomik büyüme, bölgeler, nüfus ve eğitim	Ekonomik büyümeden nüfusa doğru negatif yönlü nedensellik ortaya koymuşlardır.
Dell ve diğerleri (2011)	125 Ülke 1950-1959 1996-2005	Panel veri analizi	Kişi başına gelir, sıcaklık değerleri, yağış rakamları, kukla değişkenler (fakir ülke, sıcak ülke, tarım ülkesi)	Fakir ülkelerde 1 santigrat derecelik sıcaklık artışı, ekonomik büyümeyi yıllık ortalama 1.3 oranında azaltmaktadır.

	Örneklem	Yöntem	Değişkenler	Bulgular
Henderson ve diğerleri (2012)	43 Afrika ülkesi 1992-2008	Panel veri analizi	GSYH, merkez şehirler, malaria endeksi, denize ulaşılabilirlik, uydu verileri	Malaria endeksi büyümeyi olumsuz etkilemektedir, kıyı bölgelerinde iç bölgelere göre ve merkez şehirlerde çevre şehirlere göre daha hızlı ekonomik büyüme gerçekleşmektedir.
Bhupatiraju (2013)	148 ülke 2012 2000-2009	Panel çekim modeli	Ülkeler arası uzaklık, ülkenin arazi alanı, ülke nüfusu, denize kıyısı olmama, açıklık, kukla değişkenler	Coğrafya ve ticaretin ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğu sonucuna varmıştır.
Hsiang ve Jina (2014)	110 ülke 1970-2008	Panel veri analizi	GSYH, arazi alanı, yağış ve sıcaklık verileri, rüzgar kuvveti, kukla değişkenler	İklim değişiklikleri, ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir.
Ketterer ve Pose (2016)	AB (NUTS-2 Bölgesi) 1995-2009	Sistem GMM	Kişi başı gelir, kurumsal kalite endeksi, coğrafi faktörler (ortalama sıcaklık, arazi alanı, ekvatora uzaklık, nüfus, kıyı bölgesi olma)	Bölgesel ekonomik büyüme, kurumsal kalite endeksi, coğrafi faktörler arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Gallup ve diğerleri (1998) ile Radelet ve Sachs (1998) tarafından yapılan ampirik analizlerde de fiziki coğrafya ölçütleri (örneğin tropik bölgede bulunan arazinin toplam araziye oranı vb.) ve taşıma masraflarının (sahil veya seyahat edilebilir nehirler alanlarının 100 km içinde bulunan arazi oranı vb.) ülkeler arası gelir farklarının ortaya çıkması açısından önemli değişkenler olduğu sonucuna varmışlardır.

Frankel ve Romer (1999) yapmış oldukları çalışmada coğrafya ölçütlerini ticaret akımları için araç olarak tanımlayıp ampirik olarak bunu analiz etmişlerdir. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre kişi başına düşen gelir ile ticaretin milli gelir içindeki payının coğrafi ölçütlerden kaynaklanan dışsal varyasyonları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu ifade edilmektedir.

Lima ve Venables 2001 yılında yaptıkları çalışmada (Lima and Venables 2001:451-479) ülkelerin coğrafi yapısı ve alt yapı düzeylerinin taşıma maliyetleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Ticaretin reel maliyetleri – taşıma masrafları ve uluslararası faaliyet gösterirken katlandıkları diğer maliyetler- bir ülkenin dünya

ekonomisine tam olarak eklenmesi için çok önemli belirleyicilerdir. Mesafe ve gelişmemiş taşıma ve iletişim altyapısı ülkelerin dünya ticaretinden izole olmalarına, global üretim ve ticaret açısından kopmalarına yol açmaktadır. Limao ve Venables (2001) karayolu ile yapılan taşımacılığın denizyolu ile yapılan taşımacılığa göre yedi kat daha maliyetli olduğunu ifade etmektedirler.

Limao ve Venables ülkelerin denize kıyısı olup olmama durumuna göre gayrisafi milli hasıllarının ve ithalat-ihracat rakamlarının değişim gösterdiğini ifade etmişlerdir. Buna göre denize kıyısı olan ülkelerin taşıma imkanları diğerlerine göre daha elverişli olduğundan ithalat-ihracat hacimleri daha yüksek olmaktadır. Diğer yandan, denize kıyısı olmayan ülkelerin ise daha elverişsiz taşıma imkanları bulunduğu için diğerlerine göre ithalat- ihracatın gayrisafi milli hasıla içerisindeki payı daha düşük düzeylerde kalmaktadır.

Limao ve Venables 2001 yılında yaptıkları bu çalışmada çekim modeli (gravity model) ile ülkelerin coğrafya ve altyapı değişkenlerini kullanarak ticaret maliyetlerini tahmin etmeye çalışmışlardır. Modelde en temel coğrafik gösterge olarak denize kıyısı olup olmama durumu veri olarak alınmıştır. Alt yapı göstergesi olarak da modelde “inf” değişkeniyle tanımlanmış olan bir ülkeye yolculuk yaparken katlanılan maliyeti belirleyen kişi başına düşen karayolları ağının ortalama yoğunluk oranı, asfaltlanmış karayolu ortalaması, demiryollarının ortalaması, ana hat telefon sayısı gibi çeşitli değişkenler kullanılarak bir endeks oluşturulmuştur. Çalışma taşıma maliyetleri açısından ticaret akımlarının elastikiyetinin hesaplanmasıyla, modeldeki değişkenlerin ticaretin belirlenmesi açısından önemini ortaya koymaktadır. Buna göre, modelde ele alınan ülkelere ticaret akımlarının elastikiyeti ne kadar yüksek ise taşıma masrafları o kadar yüksek dolayısıyla da ticaret hacmi o kadar düşük olacaktır. Buna göre, örneğin bir ülkede ticaret akımlarının elastikiyeti yüksek ise, taşıma masrafları %10 oranında artarken ticaret hacmi neredeyse % 20 oranında azalmaktadır. Yapılan çalışmadaki ampirik sonuçlar denize kıyısı olmayan ülkelerin ticaret maliyetleri açısından denize kıyısı olan ülkelere göre daha dezavantajlı durumda olduklarını göstermektedir. Aynı zamanda bu ülkeleri transit olarak kullanan diğer ülkeler de bu dezavantajlı durumla karşı karşıya kalmaktadırlar. Çalışmada kullanılan deniz taşımacılığı ile ilgili verilerinde gösterdiği üzere, denize kıyısı olmayan bir ülkenin taşıma masrafları, denize kıyısı olan bir ülkenin taşıma masraflarından neredeyse %55

oranında daha yüksek olmaktadır. Çalışma sonuçları zayıf altyapının ve denize kıyısı olmamanın ticareti olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Çalışmanın ampirik sonuçları açısından mesafe etkisi ve sınır etkisi beklendiği gibi olmuştur. Şöyle ki, birbirleriyle ticaret yapan ülkelerarası mesafe arttıkça taşıma masrafları artmaktadır. Ayrıca ülkelerin birbirine sınırı varsa ticaret maliyetleri düşük, yoksa ticaret maliyetleri yüksek olmaktadır. Ayrıca etrafı tamamen denizlerle çevrili bir ada ülkesi olmak veya bu tür bir ülke ile ticaret yapıyor olmak da taşıma maliyetlerini önemli ölçüde azaltmaktadır. Ayrıca yüksek kişi başına düşen gelir ulaşım maliyetlerini düşürmektedir.

Lima ve Venables'in bu çalışması birkaç önemli ampirik sonuç sunmaktadır:

1. **Altyapı etkisi:** Bir ülke altyapı indeksini ortalamadan, en iyi %25'lik dilim düzeyine çıkarırsa ülkenin CIF/FOB faktörü 1.28'den 1.11'e düşmektedir. Bu durumda ülke ticaret partnerlerine 2.358 km daha yakınmış gibi daha düşük ticaret maliyetlerine sahip olabilecektir. Altyapı değişkeninin ticaret hacimleri açısından da pozitif işaretli ve %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre altyapı değişkeni, ticaret hacmi üzerinde büyük etkiye sahiptir. Eğer ülke altyapı indeksini ortalamadan ilk %25'lik düzeye yükseltirse ticaret hacmi %68 oranında artmakta ve ticaret yaptığı ülkelere 2,005 km daha yakın konumdaymış gibi olmaktadır. Eğer ülkenin altyapı indeksi ortalamadan son %75 lik düzeye düşerse ticaret hacmi %28 oranında gerilemekte ve sanki ticaret yaptığı ülkelere 1.672 km daha uzaktaymış gibi olmaktadır.
2. **Sınır etkisi:** Ülkenin ticaret yaptığı ülkeye sınırı yoksa, o ülkeye sınırı olan ve başkentleri arasında 1000 km mesafe olan bir ülke ile aynı taşıma maliyetlerine sahip olması için, o ülkeye uzaklığı 932 km olmalıdır. Bu durum ticaret üzerinde sınır etkisinin pozitif olduğunu göstermektedir.
3. **Uzaklık etkisi:** Ticaret yapan ülkeler arasındaki uzaklık hesaplanması kolay olduğu için pek çok ampirik çalışmada taşıma maliyetlerini açıklamada çok yaygın biçimde kullanılmaktadır. Fakat bu çalışmanın sonuçları göstermiştir ki; düzeltilmiş R^2 değerine göre, tek başına mesafe değişkeni taşıma maliyetlerinin yalnızca %10'luk kısmını açıklayabilmektedir. Buradan görülmektedir ki; tek başına mesafe değişkeni, taşıma maliyetlerindeki değişimlerin büyük kısmını

açıklamada başarısız olmaktadır. Halbuki modele coğrafya ve altyapı değişkenleri de dahil edilerek mesafenin taşıma maliyetlerindeki değişmelerin ne kadarını açıkladığı incelenirse bu oran %50'ye yükselmektedir.

Venables ve Limao, 2002 yılında yaptıkları diğer çalışmada, taşıma maliyetlerinin dünyanın uzmanlaşma bölgelerine bölünmesine yol açabileceğini ifade etmişlerdir. Buna göre, bir mal taşıma-yoğun ise, onun, iktisadi merkeze daha düşük taşıma maliyetleri olan ülkeler tarafından ihraç edilme olasılığı daha yüksek olur. Bir ülke büyük iktisadi merkeze mal ihraç etmek için büyük taşıma maliyetlerine katlanmak zorunda kalıyorsa, bu durum onu belirli bir malda kendine yeterli olmaya zorlayabilir. Yüksek taşıma maliyetleri ticaretten sağlanan kazançları ve dolayısıyla reel geliri azaltıcı sonuçlar doğurmaktadır (Venables ve Limao 2002: 239-263).

Limao ve Venables (2001) temsili bir denize kıyısı olmayan ülkenin taşıma maliyetlerinin denize kıyısı olan ülkeye göre, yaklaşık yüzde 50 daha fazla olduğunu ayrıca denize kıyısı olmayan ülkelerin denize kıyısı olan ülkelere göre, yüzde 60 oranında daha düşük ticaret akımlarına sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

3.2 Metodoloji

Zaman serisi verisi ile yatay kesit verisinin birleşmesiyle oluşan veriler uzunlamasına (longitudinal) veriler olarak adlandırılmaktadır. Bununla birlikte bu verilerin gözlemleri, aynı birimlerden aynı zaman boyutunda elde ediliyorsa buna “panel veri” adı verilmektedir. Fakat uygulamada panel veri, yatay kesit ve zaman serisi verisinin birleşimi anlamında kullanılmaktadır. Panel veri analizi, belirli bir zaman aralığında dönemsel olarak gözleme tabi tutulan bir nesneyi analiz yöntemi olarak ifade edilebilir.

Panel veri, N sayıda birimin T sayıda gözleminde oluşmaktadır. Zaman boyutuyla birlikte olan yatay kesit verilerin, diğer bir ifadeyle panel veriler kullanılarak kurulan panel veri modelleri aracılığıyla ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesi “panel veri analizi” denilmektedir (Tatoğlu 2012: 4). Baltagi'ya (2002: 3) göre, panel veri yöntemi, yatay kesit gözlemlerinin (cross-section), belli bir zaman boyutu içinde bir araya getirilmesidir.

Panel veri modeli;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} X_{kit} + U_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (3.1)$$

şeklinde yazılabilmektedir. Bu modelde Y: bağımlı değişken, X_k : bağımsız değişkenler, α sabit parametre, β eğim parametreleri ve u hata terimini ifade etmektedir. i alt indisi birey, firma, şehir, ülke gibi birimleri ifade ederken; t alt indisi gün, ay, yıl gibi zamanı ifade etmektedir. Modeldeki değişkenler panel veri setine sahip olduklarından, parametrelerin ve hata terimi hem i hem de t alt indisini taşımaktadır. Panel veri modelinde sabit ve eğim parametreleri hem birimlere hem de zamana göre değer almaktadır.

Bilimin çeşitli alanlarında, ampirik uygulama yaparken panel veri analizleri kullanılabilir. Örneğin, psikoloji alanında insan davranışlarını analiz etmek için kullanılmaktadır. Ekonomide işletmelerin ve ücretlilerin zaman içerisindeki davranışlarını analiz etmede kullanılır. Sosyoloji ve sağlık bilimlerinde belirli bir grup insanın özelliklerini ve belirli bir faktöre karşı tepkilerini analiz etmede kullanılır. Eğitim bilimlerinde ise, öğrencilerin ders başarıları veya mezun olma durumlarının analizinde kullanılabilir.

Panel veri hem zaman hem de yatay kesit boyutlarına sahiptir. Dolayısıyla regresyon yöntemlerinin panel veriye uygulanması, yalnızca bir kesit boyutuna sahip olan verilere uygulanmasından daha zor olmaktadır. Ancak panel veri analizi giderek artan şekilde yaygınlaşmakta; gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ampirik uygulamalarda kullanılmaktadır.

Panel verinin yatay kesit verileri ve zaman serilerine kıyasla üstünlükleri bulunmaktadır. Öncelikle panel veri, araştırmacıya daha fazla sayıda gözlem sağlamaktadır. Bu durum modelin serbestlik derecesini artırmaktadır. Ayrıca panel veri, açıklayıcı değişkenler arasındaki doğrusal bağlantının derecesini düşürmektedir. Böylece ekonometrik tahminlerin etkinliği artmaktadır (Hsiao 2003: 3).

Panel veri analizine katılan bireyler, firmalar, bölgeler ve ülkeler gibi yatay kesit birimlerinin aynı özellikleri taşımadığı, homojen olmadığı kabul edilmektedir. Panel veri analizi, veri setinin içerdiği fakat zaman serileri ve yatay kesit verileri ile kontrol edilemeyen heterojenliği dikkate almaktadır (Baltagi 2005: 4).

Panel veri, bir değişimden sonraki uyum dinamiklerini incelemek için diğer analiz yöntemlerinden daha uygundur. Nispeten istikrarlı, durağan yatay kesit dağılımları, birçok değişimi gizlemektedir. Örneğin işsizlik süreleri, ikametgâh ve gelir hareketliliği gibi değişkenler, panel veri ile daha iyi incelenebilir. Ayrıca panel veri, işsizlik ve fakirlik gibi ekonomik durumların sürelerini incelemek için de uygundur. Eğer panelin zaman boyutu yeterince uzunsa ekonomi politikası değişimlerdeki uyarlamayı da ortaya koyabilir (Hsiao 2003: 3).

Modellerde dışlanan değişkenler nedeniyle hata terimi ile bağımsız değişkenler korelasyonlu olmaktadır. Bu nedenle parametre tahminleri sapmalı sonuç vermektedir. Panel veri kullanılarak bu değişkenlerin etkileri kontrol altına alınabilir. Bu durumda tahmin sapması azalmakta ya da tamamen yok olmaktadır (Tatoğlu 2013: 11).

Zaman serilerinde serbestlik derecesinin az olması ve ciddi çoklu doğrusal bağlantı sorunu ortaya çıkabilmektedir. Panel veri analizinde bağımsız değişkenlerdeki birimler arası farklılıklar modele dahil edilmektedir. Panel veri kullanımında birim farklılıklarının dahil edilmesiyle değişkenlerin değerleri arasındaki çoklu doğrusal bağlantı azalmaktadır (Tatoğlu 2013:13).

Sahip olduğu avantajların yanı sıra panel veri kullanarak yapılan analizlerin bazı dezavantajları da bulunmaktadır. İlk olarak, panel veriler yapısı gereği hem zaman hem de yatay kesit verilerine özgü sapmaları içerdiiğinden modelin hata terimi çoğu zaman sapmalı olacaktır. Bunun yanı sıra panel verilerin toplanması ve tasarlanmasının güçlüğü, ölçüm hataları, örnek seçim sapması ve heterojenlik sapması panel verinin dezavantajları arasında sayılabilir. Ayrıca panel verinin zaman serisinin yatay kesite göre kısa olması durumunda özellikle doğrusal olmayan panel veri analiz yöntemleri kullanımında çeşitli zorluklar ortaya çıkarmaktadır (Tatoğlu 2013: 14).

Panel verilerin dezavantajlarının kesit verileri ile zaman serisi verilerinde karşılaşılabilecek problemlerden çok farklı olmadığı söylenebilir. Panel verinin avantajları dikkate alınarak karşılaştırma yapıldığında, panel verinin diğer veri türlerine göre daha etkin analiz imkanları sunduğu bir gerçektir.

Panel veri setleri iki şekilde sınıflandırılır. Bunlardan ilki dengeli paneldir. Dengeli panel, veri setinin her bir yatay kesit için eşit uzunlukta zaman serisi içermesi durumunda oluşmaktadır. İkincisi ise dengesiz paneldir. Dengesiz panel, zaman serisi uzunluklarının

yatay kesitten yatay kesite değişmesi durumunda oluşmaktadır (Wooldridge 2010: 284). Bu çalışmadaki veri seti, dengeli panel durumundadır.

Panel veri analizlerinde bağımlı değişken için oluşturulan fonksiyon, N sayıda birimin (grubun) T dönemlik bir zaman serisi verisi kullanılarak yapılır. Bu çerçevede genel panel veri denklemi eşitlik (1)'deki gibi yazılmaktadır.

$$y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \beta_{3it}X_{3it} + \varepsilon_{it} \quad (3.2)$$

Burada $i= 1, \dots, N$ yatay kesiti ve $t=1, \dots, T$ zamanı göstermekteyken, hata terimi ε 'nin ortalamasının sıfır ve varyansının sabit olduğu varsayılmaktadır.

Bu durumda:

y_{it} : i 'nci yatay kesit biriminin t zamanındaki bağımlı değişken değeri,

X_{2it} : i 'nci yatay kesit biriminin t zamanında 2. bağımsız değişken değeri

β_{2it} : i 'nci yatay kesit biriminin t zamanında 2. bağımsız değişkenin tahmin edilen katsayısıdır (Baltagi 2005: 11).

Bütün katsayıların ve bütün yatay-kesit birimleri için sabit tutulması durumu panel veri analizinin en basit biçimidir. Bu durum eşitlik (3.3) de gösterilmektedir.

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2X_{2it} + \beta_3X_{3it} + \varepsilon_{it} \quad (3.3)$$

Eşitlik (3.3)'e göre tüm bağımsız değişkenler yatay kesit birimlerinin hepsini aynı derecede etkilemektedir. Eğer bağımsız değişkenlerin farklı birimlerinin, farklı şekilde etkilediği düşünülüyorsa bu denklem yetersiz kalacaktır. Bu aşamada başlangıç noktasının (β_1) nasıl tanımlanacağı da diğer önemli bir noktadır. (β_1), bütün birimler için sabit tutulabilir veya böyle bir kısıt uygulanmayarak, farklı yatay kesit birimleri için farklı başlangıç noktaları olması sağlanır (Baltagi 2005: 16).

Panel veri analizinde en çok bilinen yöntemde, havuzlanmış verilerin (pool data) zaman ve kesit boyutları ihmal edilerek geleneksel Klasik En Küçük Kareler modeli (Ordinary Least Squares) OLS tahmincisi kullanılmaktadır. Bu modelde, tahmin edilen

parametre sayısı kullanılan gözlem sayısını aşarsa, modelin tahmininde güçlükler yaşanabilmektedir. Bu tür güçlükleri giderebilmek için hata teriminin özellikleriyle ve katsayıların değişebilirliğiyle alakalı farklı varsayımlar ortaya konularak farklı modeller elde edilebilmektedir (Wooldridge 2002: 301).

Sabit parametre kısıtı kaldırıldığı zaman, başlangıç noktası tanımlayabilmek için kullanılan, Sabit Etkiler Modeli (*Fixed Effects Model*) ve Tesadüfi Etkiler Modeli (*Random Effects Model*) olmak üzere iki farklı yöntem vardır. Sabit Etkiler Modelinde (SEM), başlangıç noktasının tüm yatay kesit birimleri için farklı sabit parametre değeri alacağı varsayılmaktadır (Abatay 2012: 415).

$$y_{it} = \beta_{1i} + \beta_{2i}X_{2it} + \beta_{3i}X_{3it} + \varepsilon_{it} \quad \beta_{1j} \neq \beta_{1i} \quad (3.4)$$

Sabit etkiler modeli, En Küçük Kareler Gölge Değişkeni Modeli olarak da isimlendirilir. F istatistiğine dayanarak, gölge değişkene ait katsayıların performans testi yapılmaktadır. Sıfır hipotezi, etkin tahmin modelinin gruplara özgü sabit kesişim katsayılarının değişmediğini varsayarak OLS olduğunu ifade ederken, alternatif hipotez ise sabit etkiler modelinin uygun olduğunu belirtmektedir (Baltagi 2005: 21).

Modelde yatay kesit sayısının fazla olması durumunda sabit etkiler modeli, serbestlik derecesinin azalmasına neden olabilmektedir. Sabit etkiler modelinin başka kusuru da, zaman içinde değişmeyen değişkenler için uygun olmamasıdır. Bu sorunların varlığında Tesadüfi Etkiler Modelinin kullanılması daha uygun olacaktır. Tesadüfi etkiler modelinde zamana ve birimlere göre ortaya çıkan değişiklikler, hata teriminin bir bileşeni olarak modele dâhil edilmektedir. Tesadüfi etkiler modelinde, ilk olarak rassal etkilerin zaman içinde aynı kaldığı ama bir yatay kesitten diğer yatay kesite değiştiği kabul edilebilir. İkinci olarak rassal etkilerin zaman içinde değiştiği ama yatay kesit birimleri arasında değişmediği kabul edilebilir. Son olarak da rassal etkilerin hem yatay kesit birimleri arasında hem de zamana göre değiştiği kabul edilebilir (Hodoshima ve diğerleri, 2000: 518).

Tesadüfi Etkiler Modelinde, başlangıç noktası tesadüfi değişken olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda başlangıç noktaları, β_1 sabit parametresi ve ortalaması sıfır olan u_i tesadüfi değişken toplamı ile ifade edilmektedir (Baltagi 2005: 19)

$$y_{it} = \beta_{1i} + \beta_{2i}X_{2it} + \beta_{3i}X_{3it} + \varepsilon_{it} \quad \beta_{1j} \neq \beta_i + \mu_i \quad (3.5)$$

Ampirik uygulamalarda, hangi tahmin modelinin seçileceğine karar vermek için birtakım istatistiksel testler yapılmaktadır. Modellerde kullanılan değişkenler zamanlar ve ülkeler arasında değişebildiğinden, verilerin zamanlar ve ülkeler arasında toplanıp toplanmayacağı belirlenmesi gerekmektedir. Bunu belirleyebilmek için zaman spesifik etkiler ile ülke spesifik etkilerin ortak anlamlılığının belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için Chow Testi kullanılmaktadır. Bu testte sıfır hipotezi etkin tahmin edicinin “Havuzlanmış (pooled) EKK” olduğunu varsayarken, alternatif hipotez etkin tahmincinin “sabit etki” (fixed effect) modeli olduğunu varsaymaktadır (Turhan 2012: 83).

Ayrıca yine aynı amaçla diğer bir test olan Breusch-Pagan (BP) testi de yapılmaktadır. Breusch-Pagan (BP) testi kullanılarak tesadüfi birimsel etkinin anlamlılığı test edilmektedir. Bu testin sıfır hipotezi, tesadüfi etkinin olmadığı şeklindedir. Sıfır hipotezinin reddedilirse bu durum tesadüfi etki modelinin Havuzlanmış EKK yerine tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Sıfır hipotezinin reddedilemediği durumda ise, Havuzlanmış EKK modelinin kullanılması daha uygun olacaktır (Atabay 2012: 416).

Eğer veriler havuzlanmış değilse, sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modelinden hangisinin seçilmesi gerektiğine karar verebilmek için Hausman Testi kullanılmaktadır (Kaya ve Efe 2015: 273). Hausman testinde sıfır hipotezi tesadüfi etkinin varlığını göstermektedir. Sıfır hipotezinin reddedilmesi durumunda, tesadüfi etkiler modeli yerine sabit etkiler modelinin seçilmesi gerekmektedir.

3.3 Araştırmada Kullanılan Veri ve Değişkenler

Çalışmada tahmin edilecek teorik model şu şekilde gösterilebilir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta' X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.6)$$

t 2001 ile 2012 arası zaman periyodunu ifade etmektedir. i her bir ülkeye ait yatay kesiti ifade etmektedir. Y, modeldeki bağımlı değişkeni ifade etmektedir. Açıklayıcı değişkenler seti olan X; X1, X2, X3, X4, X5 ve X6 bağımsız değişkenlerini ve D1, D2 ve D3 coğrafik kukla değişkenlerini içermektedir.

Çalışmada, 2001-2012 dönemine yönelik 79 ülke için çalışmada kullanılan veriler Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2 Bağımlı Değişken ve Bağımsız Değişkenlerin Tanımları, Kapsadığı Dönem, Beklenen Etki ve Veri Kaynakları

Değişkenler	Değişkenin Tanımı, Ölçü Birimi ve Kapsadığı Dönem	Beklenen Etki	Veri Kaynağı
Bağımlı Değişken			
Y	Gayrisafi yurtiçi hasıla (\$), 2001-2012		Dünya Bankası, 2015
Bağımsız Değişkenler			
X1	Açıklık, Ticaretin gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı (%), 2001-2012	Pozitif	Dünya Bankası, 2015
X2	İhracat hacmi endeksi (2000=100), 2001-2012	Pozitif	Dünya Bankası, 2015
X3	Arazi alanı (km ²), 2001-2012	Öngörülemeyen, belirsiz	Dünya Bankası, 2015
X4	Toplam nüfus (kişi), 2001-2012	Öngörülemeyen, belirsiz	Dünya Bankası, 2015
X5	Kentsel nüfusun toplam nüfus içindeki payı (%), 2001-2012	Pozitif	Dünya Bankası, 2015
X6	Uzaklık: ülke başkentinin Newyork, Rotterdam veya Tokyo'ya uzaklığı (km)	Negatif	http://www.distance.to , 2015
Kukla Değişkenler			
D1	Denize kıyısı olup olmama: ülkenin denize kıyısı yok ise(kara ülkesi) 1, denize kıyısı var ise 0	Negatif	nationsonline.org, 2015
D2	İklim: ülke ılıman iklim kuşağında ise 1, değilse 0	Pozitif	worldclim.org, 2015
D3	Petrol ihracatçısı ülke: ülke petrol ihraç ediyorsa 1, değilse 0	Pozitif	CIA, 2015

Çalışmanın bağımlı değişkeni Y, ekonomik büyümeyi yansıtmaları açısından, ülkelerin gayri safi yurtiçi hasıllarının Amerikan doları cinsinden değeridir.

Çalışmanın ampirik analizinde kullanılan bağımsız değişkenler de şu şekilde sıralanabilir:

X1: Ticari açıklık değişkenidir. İthalat ve ihracat rakamlarının gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payını ifade etmektedir. Bu bağımsız değişken ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki olacağı ve regresyon denkleminde işaretinin eksi olacağı beklenmektedir.

X2: Ticaret hacmi değişkenidir. Bu değişken Dünya Bankası tarafından 2000 yılı baz yıl alınarak oluşturulmuş bir endekstir. Bu bağımsız değişken ile büyüme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olacağı ve regresyon denkleminde işaretinin artı olacağı beklenmektedir.

X3: Arazi alanı değişkenidir. Bu değişken ülkelerin arazi alanını kilometre cinsinden belirtmektedir. Bu değişken ile ilgili büyüme üzerine etkisinin olumlu veya olumsuz olacağına dair literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Dolayısıyla bu değişken ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü pozitif veya negatif olabilir.

X4: Toplam nüfus değişkenidir. Ülkelerin toplam kişi sayısını belirtmektedir. Bu değişken ile ilgili büyüme üzerine etkisinin olumlu veya olumsuz olacağına dair literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Dolayısıyla bu değişken ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü pozitif veya negatif olabilir.

X5: Kentsel nüfus değişkenidir. Kentsel nüfusun toplam nüfus içindeki payını ifade etmektedir. Kentsel yoğunlaşmaları ifade etmesi amacıyla analize dahil edilmiştir. Bu değişken ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olacağı ve regresyon denkleminde işaretinin artı olacağı beklenmektedir.

X6: Uzaklık değişkenidir. Ülke başkentinin Newyork, Tokyo veya Rotterdam'a olan uzaklığını ifade etmektedir. Bu üç şehir dünyadaki mal hizmet akımları, ticaret ve finansın merkezleri oldukları için bu şehirlere coğrafi uzaklık ekonomik refah üzerinde belirgin etki gösterecektir. Bu değişken ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin negatif yönlü olacağı ve regresyon denkleminde işaretinin eksi olacağı beklenmektedir.

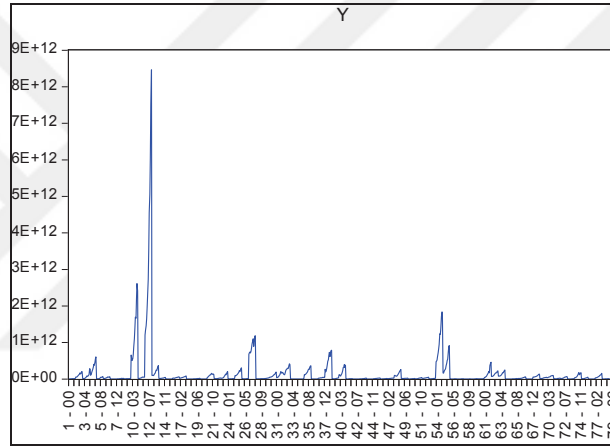
Çalışmanın ampirik analizinde kullanılan kukla değişkenler ise şu şekilde sıralanabilirler:

D1: Denize kıyısı olup olmama değişkenidir. Eğer ülkenin denize kıyısı yoksa yani ülke bir kara ülkesi ise 1 değerini almıştır, değilse 0 değerini almıştır. Bu değişken ile

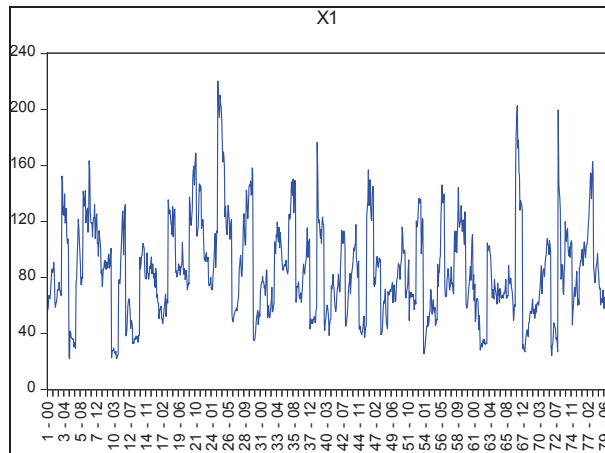
3.4 Modelin Ampirik Testleri

Çalışmada uygulanan analizler için Eviews 8.0 sürümü ile R yazılımı kod çalıştırılarak kullanılmıştır. İlk aşamada her bir değişkene ilişkin grafikler incelenmiş, trend ve mevsimsellik etkilerinin giderilmesi amaçlı ön bilgiler elde edilmiştir. Daha sonra kullanılacak durağanlık testlerinin hangileri olacağına karar vermek için değişkenlerin homojen olup olmadıkları ve veri setinde yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı kontrol edilmiştir. Son olarak da durağanlık testleri uygulanmıştır. Değişkenlere ilişkin grafikler aşağıda gösterilmiştir.

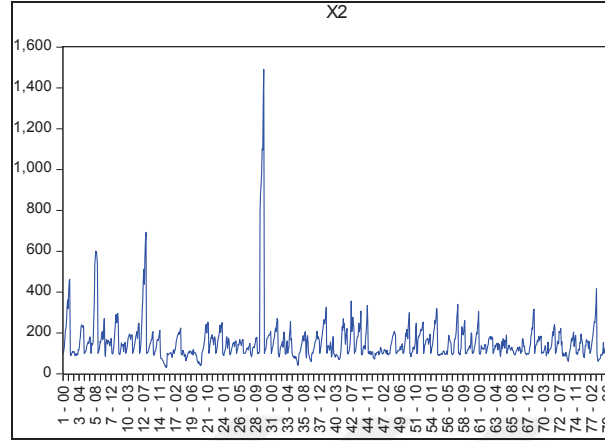
Şekil 3. 1 Bağımlı Değişken GSYH İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği



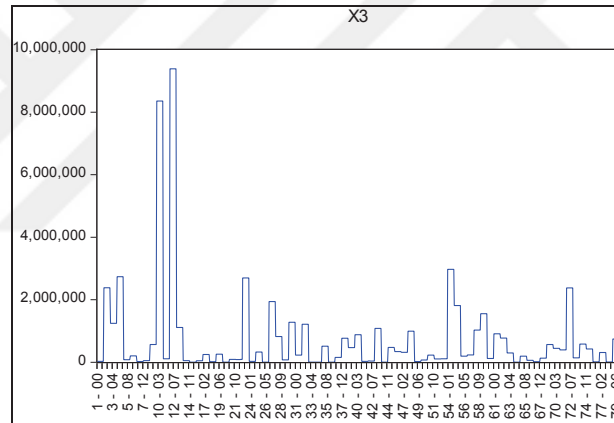
Şekil 3.2 Bağımsız Değişken Açıklık İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği



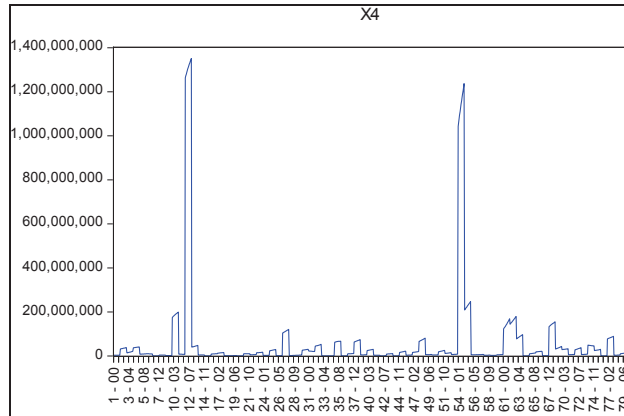
Şekil 3.3 Bağımsız Değişken İhracat Hacı İndeksi İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği



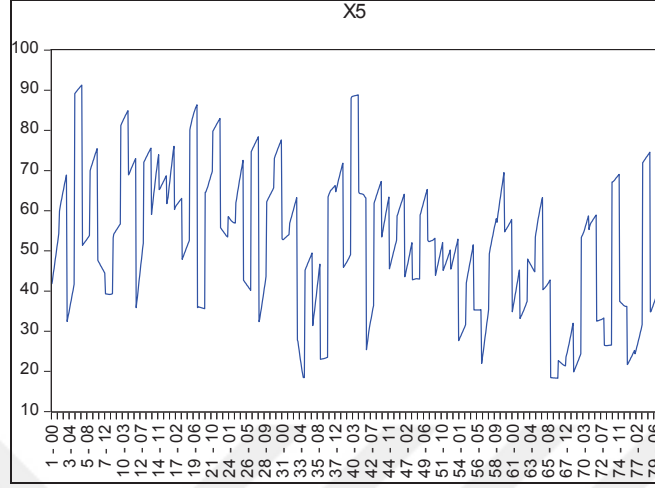
Şekil 3. 4 Bağımsız Değişken Arazi Alanı İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği



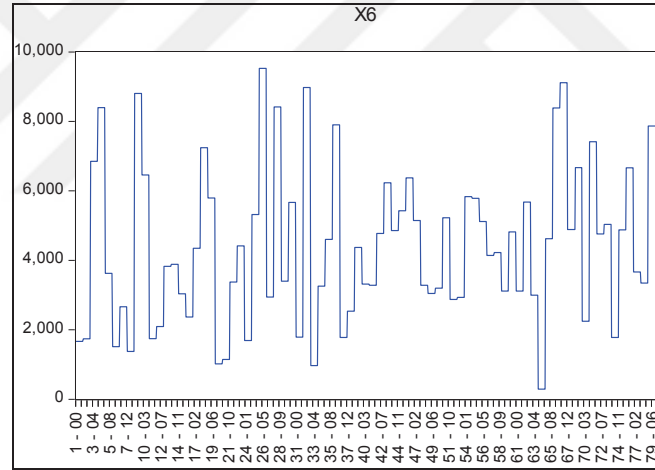
Şekil 3.5 Bağımsız Değişken Toplam Nüfus İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği



Şekil 3. 6 Bağımsız Değişken Kentsel Nüfus İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği



Şekil 3.7 Bağımsız Değişken Uzaklık İçin Ülkeler Bazında Yıllık Değişim Grafiği



Her bir değişken için grafikler incelendiğinde hem mevsimsellik hem de trend varlığı yönünde bulgular vardır. Grafik inceleme ardından her bir değişken için durağanlık testleri uygulanacaktır. Ancak panel veri analizlerinde öncelikle değişkenlerin homojen olup olmadıkları incelenmelidir. Değişkenlerin homojen ya da heterojen olması, uygulanacak olan birim kök testlerinin biçimini değiştirmektedir (Erataş ve diğerleri 2013: 23).

3.4.1 Homojenliğin Test Edilmesi

Birinci nesil birim kök testleri, homojen ve heterojen modeller olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung (2005) ve Hadri (2000) homojen model varsayımına dayanırken; Im, Pesaran ve Shin (2003), Maddala ve Wu (1999), Choi (2001) heterojen model varsayımına dayanmaktadır (Göçer 2013: 5094).

Swamy (1970), paneldeki yatay kesitlerin eşbütünleşme denklemlerinin eğim katsayılarının homojenliğini test etmek için ilk çalışmaları yapmıştır. Daha sonra Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından Swamy'nin testi geliştirilmiştir. Burada da N ve T büyüklükleri hangi testin seçileceği açısından önemlidir. Çalışmada $N > T$ olduğu için uygun homojenlik testi Pesaran tarafından geliştirilen Swamy (Delta) testi olmuştur. Bu test, β_i eğim katsayılarının yatay kesit birimleri arasında farklı olup olmadığını test etmektedir (Altıntaş ve Mercan 2015: 364).

Testin hipotezleri;

H_0 : Eğim katsayıları homojendir

H_1 : Eğim katsayıları homojen değildir

Delta testi aşağıda fonksiyonel ifadelerinde belirtildiği gibi iki ayrı şekilde hesaplanabilmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 56):

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \quad (3.7)$$

Aşağıda yer alan denklem düzeltilmiş delta test istatistiğini vermektedir:

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{Z}_{it})}{\sqrt{Var(\tilde{Z}_{it})}} \quad (3.8)$$

Test sonucuna göre olasılık değerleri 0.05'ten büyük olursa %5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi kabul edilir ve eşbütünleşme katsayılarının homojen olduğuna karar verilir (Pesaran ve Yamagata 2008: 57). Delta homojenlik testi sonuçları Tablo 3.4'te gösterilmiştir.

Tablo 3.4 Paseran ve Yamagata (2008) Homojenlik Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	Olasılık
$\tilde{\Delta}$	6.882	0.021*
$\tilde{\Delta}_{adj}$	7.421	0.008*

* Değişken 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır

Tablo 3.4'te gösterilen testlerin olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğu için H_0 reddedilmiştir. Eğim katsayılarının homojen olmadığına karar verilmiştir. Çalışmada heterojenlik varsayımına dayanan Im, Pesaran ve Shin (2003) testinin yanı sıra diğer birinci nesil testlerle de birim kök sınamasına yer verilmiştir.

Delta testi sonucunda serilerin heterojen oldukları belirlenmiştir. Heterojen seriler için yatay kesit bağımlılığının araştırılması önem taşımaktadır. Burada yatay kesit birimlerinin birbiriyle bağımlı olup olmadıkları, diğer bir deyişle; seriye belli bir şok geldiğinde bu şokun bütün yatay kesit birimlerini aynı derecede etkileyip etkilemeyeceği incelenmelidir.

3.4.2 Yatay Kesit Bağımlılığının Test Edilmesi

Panel verilerde birim kök varlığını test etmek için, öncelikle yatay kesit bağımlılığının test edilmesi gerekmektedir. Eğer panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı (cross-section dependence) yoksa, durağanlık analizinde 1. nesil birim kök testleri kullanılmalıdır. Panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı varsa, durağanlık analizinde 2. nesil birim kök testleri kullanılmalıdır. Böylece daha tutarlı, etkin ve güçlü tahminler yapılmış olacaktır (Erataş ve diğerleri 2015: 405).

Yatay kesit bağımlılığının varlığı, zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğunda ($T > N$); Berusch Pagan (1980) CD_{LM1} testiyle, zaman boyutu yatay kesit boyutuna eşit olduğunda ($T = N$); Pesaran (2004) CD_{LM2} testiyle, zaman boyutu yatay kesit boyutundan küçük olduğunda ($T < N$); Pesaran (2004) CD_{LM} testiyle kontrol edilmektedir (Erataş ve diğerleri 2015: 403). Bu çalışmada 79 ülke ($N=79$) ve 12 yıl ($T=12$) olduğu için, Pesaran (2004) CD_{LM} testi kullanılmıştır. Testin hipotezleri;

H₀: Yatay kesit bağımlılığı yoktur

H₁: Yatay kesit bağımlılığı vardır

biçimindedir. Test sonucunda elde edilen olasılık değeri 0.05'ten küçük olursa, %5 anlamlılık düzeyinde, H₀ hipotezi reddedilmektedir. Bu durum paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu anlamına gelmektedir (Pesaran, 2004). Tablo 3.5 yatay kesit bağımlılığı test sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3.5 CD_{LM} Test Sonuçları

Değişken	CD _{LM} (t istatistiği)	Olasılık
Y	7.013	0.002
X1	5.372	0.001
X2	6.118	0.026
X3	7.246	0.018
X4	5.099	0.000
X5	6.381	0.005
X6	6.593	0.000

Tablo 3.5'da verilen sonuçlara göre; olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğu için, serilerde ve denklemde yatay kesit bağımlılığının bulunmaktadır. Bu durumda paneli oluşturan ülkeler arasında, yatay kesit bağımlılığı vardır. Ülkelerden birine gelen şok, diğerlerini de etkilemektedir. Bu durumda birim kökün varlığı araştırılırken ikinci kuşak birim kök testleri kullanılmalıdır.

3.4.3 Durağanlığın Test Edilmesi

Tüm zaman serileri analizlerinde değişkenler arası sahte ilişkiler ortaya çıkmaması için değişkenlerin durağan olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla zaman ve yatay kesiti birlikte ele alan panel veri analizlerinde de değişkenlerin durağan durumda olması gerekmektedir.

Birinci nesil birim kök testlerinden heterojenliğe dayananların yanı sıra yatay kesit bağımlılığı nedeniyle ikinci nesil birim kök testleri kullanılacaktır. Birinci nesil adı verilen panel birim kök testleri, yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olduğu varsayımı

altında oluşturulmuştur (Güloğlu ve İspir 2009: 2). Bu durumda ikinci nesil testleri kullanmak tercih edilecektir, ama bilgi amaçlı olarak ayrıca birinci nesil testlerde uygulanmıştır.

Birinci nesil birim kök testleri olarak adlandırılan tahminciler Levin-Lin ve Chu (LLC), Breitung, Im-Pesaran ve Shin (IPS), Fisher ADF, Fisher PP ve Hadri birim kök testleridir. Bu testlerde olasılık değerinin 0'a yakın çıkması serilerin durağan; 1'e yakın çıkması ise birim kök varlığının kabul edilmesi anlamına gelir (Güloğlu ve İspir 2009: 2). Tablo 4.3'de 1. nesil birim kök testlerinin birimsel sabitli ve trendli olarak panel verisine uygulanması sonucu oluşan düzey ve 1. farklardaki t-istatistiği ve olasılık değeri ayrı ayrı verilmiştir.

Çalışmada panel birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu (2002) testi ile ortak birim kök süreçleri araştırılırken, bunun yanı sıra her birim için (ülkeler) Im, Pesaran ve Shin (2003) testi ile ADF-Fisher Chi-square testi yardımıyla birim kök süreci test edilmiştir. Tüm değişkenler düzey seviyesinde durağan çıkmamıştır. Mevsimsel etkilerden arındırmak amaçlı Tramo/Seats filtresinde her bir değişken mevsimsel etkilerden arındırılmış, trend etkisinin giderilmesi amaçlı birinci mertebe farkları alınmıştır. Değişkenler için durağanlık analizleri yapılırken kriz ve politika değişim dönemleri istatistiksel anlamlılığa göre dikkate alınmıştır. Model seçiminde trend ve sabit bileşenleri anlamlı olduğu sürece modele katılmıştır. Çalışmada ele alınan tüm değişkenler birinci mertebe fark alındığında durağan yani; $I(1)$ olarak elde edilmiştir. Panel birim kök test sonuçları Tablo 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6 Birinci Nesil Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Levin, Lin & Chu Test		Im, Pesaran & Shin Test		ADF-Fisher Chi-square	
	Düzye	Birinci derece fark	Düzye	Birinci derece fark	Düzye	Birinci derece fark
	Trent + sabit	sabit	Trend + sabit	sabit	Trend+sabit	sabit
Y	0.127	0.002	0.107	0.001	0.165	0.000
X1	0.238	0.000	0.274	0.033	0.295	0.011
X2	0.275	0.008	0.251	0.004	0.316	0.027
X3	0.096	0.000	0.082	0.000	0.147	0.000
X4	0.088	0.024	0.064	0.000	0.119	0.000
X5	0.182	0.000	0.092	0.002	0.225	0.018
X6	0.073	0.037	0.083	0.015	0.171	0.000

Tablo 3.6’da sonuçları verilen testler birinci nesil olarak adlandırılır. Birinci nesil birim kök testlerinde, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin bağımsız olduğu ve paneli oluşturan birimlerden birine gelen şoktan, tüm yatay kesit birimlerinin aynı düzeyde etkilendikleri varsayımı yapılmaktadır. Halbuki paneli oluşturan yatay kesit birimlerinden birine gelen şokun, diğer birimleri farklı düzeyde etkilemesi, daha gerçekçi bir yaklaşımdır. Bu eksikliği gidermek için yatay kesit birimleri arasındaki bağımlılığı göz önünde bulundurarak durağanlığı analiz eden ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir (Göçer vd. 2012: 450).

Bu çalışmada paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının bulunduğu tespit edildiği için, serilerin durağan olup olmadığı, ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CADF (Cross-sectional Augmented Dickey Fuller) ile test edilmiştir. CADF testinde, hata teriminin tüm seriler için ortak ve her seriye özgü olmak üzere, iki kısımdan meydana geldiği ve yatay kesit bağımlılığının, gözlenemeyen ortak ögenin varlığından kaynaklandığı varsayılmaktadır (Göçer 2013: 5094). Testin hipotezleri şöyledir;

H₀: Birim kök var

H₁: Birim kök yok

Bu teste önce her bir ülke için CADF istatistikleri hesaplanmaktadır. Hesaplanan bu değerler ile Pesaran (2006) tarafından Monte Carlo simülasyonu ile hesaplanan tablo değerleri karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan CADF istatistiği, tablodaki kritik değerden küçük ise, H₀ reddedilmektedir. Bu durumda ülke verisinde birim kök olmadığına ve şokların geçici olduğuna karar verilmektedir. Ancak sıfır hipotezinin reddedilemediği durumda seride birim kök olduğu sonucuna varılmaktadır (Göçer 2013: 5094).

Panelin genelinde birim kök olup olmadığına karar verebilmek için; her bir ülke için hesaplanan CADF istatistiklerinin aritmetik ortalaması alınmaktadır. Bundan CIPS istatistiği hesaplanmaktadır. Birim kökün varlığı hakkında karar verebilmek için hesaplanan CIPS istatistiği, Pesaran (2006)'daki kritik tablo değerleriyle karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan CIPS istatistiği, tablo kritik değerinden küçük ise H₀ reddedilmektedir (Göçer 2013: 5095). Bu durum, paneli oluşturan bütün ülkeler için, ilgili verinin birim kök içerdiği ve şokların geçici olduğu anlamına gelmektedir. Tersine sıfır hipotezinin reddedilemediği durumda ise tüm ülkelerin ilgili verisinin birim kök içerdiği ve şokların geçici olmadığı yönünde karar kılınır.

CADF ve CIPS istatistikleri hesaplanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 3.7'de verilmiştir.

Tablo 3.7 İkinci Nesil Birim Kök CADF Test Sonuçları

Değişken	CIPS İstatistiği*
Y	11.232
X1	8.239
X2	9.022
X3	12.673
X4	8.563
X5	9.556
X6	13.077

*Pesaran (2006)'de CIPS için Tablo IIc'de kritik değer = -2.87'dir.

Hesaplanan CIPS istatistikleri, Pesaran (2006) tablo kritik değeri olan $-2,87$ 'den büyük olduğundan, H_0 kabul edilmiştir. Bu sonuca göre paneli oluşturan serilerde birim kök olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumda, serilerin düzey değerlerinde durağan olmadıkları kararı verilir. Bu durum, ilgili ülke ekonomilerine gelen bir şokun etkisinin hemen ortadan kalkmadığını göstermektedir. Seriler düzey değerlerinde durağan olmadığı için regresyon analizi değişkenlerin birinci derece farkları ile gerçekleştirilecektir.

3.4.4 Panel Regresyon Analizi

Panel veri yöntemleri Baltagi (2005)'de belirtildiği gibi, havuzlanmış, sabit ve tesadüfi etkiler dikkate alınarak kullanılmaktadır. Tahmin modeli seçiminin yapılabilmesi için birtakım istatistiki testlerin yapılması gerekmektedir. Modellerdeki bütün değişkenler ülkeler ve zamanlar arasında değişim gösterdiği için, verinin zamanlar ve ülkeler arasında toplanıp toplanmayacağını belirlemek gerekmektedir. Zaman spesifik etkiler ile ülke spesifik etkilerin ortak anlamlılığının belirlenmesi için Chow testi ve Breush-Pagan (BP) testi kullanılmaktadır.

Panel regresyon modellerinden hangisinin seçileceğine karar verilmesi için uygulanan Chow ve Breush-Pagan (BP) test sonuçları Tablo 3.8'de gösterilmektedir. Chow testi için H_0 hipotezi havuzlanmış regresyon ve H_1 hipotezi SEM (sabit etki modeli) iken, BP testinde H_0 hipotezi havuzlanmış regresyon ve H_1 hipotezi TEM (tesadüfi etki modeli) olarak ele alınır. Tablo 3.8 panel regresyon tahmin yöntemi seçim test sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3.8 Panel Regresyon Tahmin Yöntemi Seçim Test Sonuçları

Test	Olasılık	Karar
Chow(F testi)	0.139	H_0 kabul
BP(χ^2 testi)	0.095	H_0 kabul

Her iki testte de H_0 hipotezinin kabul edilmesi sonucunda havuzlanmış model seçileceğine karar verilmiştir. Bu durumda TEM ve SEM modelleri arasında bir seçim yapma gerekliliği kalmamıştır. Diğer aşama olan Hausman testi uygulanmamıştır.

Tablo 3.9 Panel Regresyon Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: DY				
Yöntem: Panel LS				
Dönem: 2001 2012				
Yatay Kesit (Ülke) Sayısı: 79				
Paneldeki (Dengeli) Toplam Gözlem Sayısı: 948				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	P-Değeri
DX1	0.051879	0.060089	0.863371	0.3881
DX2	0.529408	0.052427	10.09792	0.0000
DX3	0.112886	0.021888	5.157515	0.0000
DX4	0.949092	0.022036	43.07035	0.0000
DX5	0.160330	0.041299	3.882138	0.0001
DX6	-0.346681	0.060697	-5.711682	0.0000
D1	-0.142447	0.048267	-2.951233	0.0032
D2	0.196673	0.055158	3.565636	0.0004
D3	1.277713	0.064884	19.69213	0.0000
C	0.823115	0.647271	1.271670	0.2038
R-Kare	0.890482	Bağımlı değişken ort.		23.67256
Düzeltilmiş R-Kare	0.889513	Bağımlı değişken std. sapması		2.101991
S.E. of regression	0.698693	Akaike bilgi kriteri		2.130479
Sum squared resid	496.4711	Schwarz kriteri		2.178526
Log likelihood	-1084.001	Hannan-Quinn kriteri		2.148717
F-istatistiği	918.7957	Durbin-Watson istatistiği		0.196921
P-Değeri(F-istatistiği)	0.000000			

Modele alınan bağımsız değişkenler, bağımlı değişken olan GSYH değişkenini %89 oranında açıklamaktadır. Modelde sadece X1 değişkeni olan ticari açıklık istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Bunun dışındaki tüm bağımsız değişkenler istatistiksel olarak anlamlı ve önemlidir. X6 ve D1 dışında hepsi ekonomik büyümeyi arttırıcı yani pozitif yönlü etkiye sahiptir.

Analizin sonuçlarına göre, ticari açıklık değişkeni olan X1 değişkeni ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Fakat ticari açıklık değişkeninin prob. değeri 0.05'in üzerinde olduğundan değişkenin modelde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır.

Modele göre, ihracat hacim endeksini gösteren X2 değişkeni ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki mevcuttur. İhracat hacim endeksi değişkeninin prob. değeri 0.05'ten küçük olması, değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Modelde ülke büyüklüğünü ifade etmesi açısından modele dahil edilen ve X3 ile gösterilen arazi alanı değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. Arazi alanı değişkeninin prob. değerinin 0.05'ten küçük olması, modele alınan değişkenin istatistiksel olarak anlamlı sonuç verdiğini ifade etmektedir.

Modelde yine ülke büyüklüğünün göstergesi olarak modele dahil edilen ve X4 ile gösterilen toplam nüfus değişkeni ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Toplam nüfus değişkeninin prob. değerinin 0.05'ten küçük olması, bu değişkenin modelde istatistiksel olarak anlamlı sonuç verdiğini göstermektedir.

Modelde kentsel yoğunlaşmayı ifade etmesi açısından modele dahil edilen ve X5 ile gösterilen kentsel nüfus değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü pozitifdir. Ayrıca kentsel nüfus değişkeninin prob. değerinin 0.05'ten küçük olması, bu değişkenin de modelde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ifade ettiğini göstermektedir.

Modelde taşıma maliyetlerinin göstergesi olarak modele dahil edilen ve X6 ile gösterilen uzaklık değişkeni ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Ayrıca uzaklık değişkeninin de prob. değeri 0.05'ten küçük olduğu için, bu değişken de modelde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ifade etmektedir.

Modele dahil edilen kukla değişkenler ile ilgili tahmin sonuçları da şöyledir:

Taşıma maliyetlerini dolayısıyla dış ticareti etkilemesi açısından coğrafik kukla olarak modele dahil edilen ve D1 ile gösterilen denize kıyısı olup olmama kuklası ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Buna göre bir ülkenin denize kıyısı yoksa ekonomik büyüme bundan olumsuz etkilenmektedir. Denize kıyısı olan ülkeler ise, ekonomik büyüme açısından daha avantajlı olmaktadır. Bu kukla değişkenin de prob. değeri 0.05'ten küçük olduğundan modelde verdiği tahmin sonuçları istatistiksel olarak anlamlıdır.

Coğrafyanın ekonomik büyümeyi etkileme kanallarından biri olan iklim ise, yine kukla değişken olarak modele dahil edilmiştir. Modelde iklim kuklası D2 ile gösterilmektedir. Değişkenin prob. değeri 0.05'ten küçük olduğundan istatistiksel olarak

anlamli sonuçlar vermektedir. Tahmin sonuçlarına göre, iklim kuklası ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Buna göre eğer ülke ılıman iklime kuşağındaysa ekonomik büyüme bundan olumlu etkilenmektedir. Ancak ülke diğeri iklim kuşaklarındaysa (tropik, kutup ya da çöl) ekonomik büyüme bu durumdan olumsuz etkilenmektedir.

Son olarak, yine coğrafi niteliklerden kaynaklanan bir özellik olan doğal kaynak zenginliğinin bir göstergesi olarak modele dahil edilen ve D3 ile gösterilen petrol ihracatçısı ülke kuklası ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Değişkenin prob. değeri 0.05'ten küçük olduğundan istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermektedir. Tahmin sonuçlarına göre, eğer ülke petrol ihracatçısı bir ülke ise ekonomik büyüme bundan olumlu etkilenmektedir.

3.4.5 Panel Regresyon Modelinde Temel Varsayımların Testleri

Panel veri modelleri ile çalışırken hata teriminin birim içerisinde ve birimlere göre eşit varyanslı, diğeri deyişle homoskedastik olduğu varsayılmaktadır. Aynı zamanda hata teriminin dönemsal ve uzamsal korelasyonsuz olduğu yani sırasıyla otokorelasyonsuz ve birimler arası korelasyonsuz olduğu varsayılmaktadır (Tatoğlu 2012: 197).

Panel veri modellerinde, zaman serilerinde olduğu gibi birim içerisinde otokorelasyon problemi sıklıkla gözlenmektedir. Yatay kesit verilerinde daha sıklıkla karşılaşılan birim içi heteroskedasite problemine ise, panel veri modellerinde çok sık rastlanmamaktadır. Panel veri modellerinde heteroskedasite denilince, genelde birimlere göre heteroskedasite anlaşılma ve birim içi heteroskedasite göz ardı edilmektedir. Buna göre, heteroskedasite varsayımını sınamak için türetilen testler de birim içi heteroskedasiteyi göz ardı ederek sınama yapmaktadırlar.

Panel veri modellerinde birimler yer aldığı için birimler arası farklılıklar söz konusu olmakta, bu durumda regresyon parametreleri birimlere göre değerlendirilmekte ve böylece her bir birim için farklı varyans söz konusu olmaktadır. Aynı zamanda panel veri modelinde birimler arasında eş zamanlı korelasyonlar olması da olasıdır. Panel veri modelinde ortaya çıkabilecek bu problemleri göz ardı ederek yapılacak regresyon tahminleri, standart hataların sapmalı olmasına yol açacağı için modelin etkinliğini engelleyecektir. Bu

durumda modelin t istatistikleri ve güven aralıkları da geçerliliğini kaybetmektedir. Bu nedenle öncelikle bu temel varsayımlardan sapmaların olup olmadığı test edilmesi ve eğer sapmalar varsa uygun yöntemlerle tahmin yapılması gerekmektedir (Tatoğlu 2012: 198-199).

3.4.5.1 Wooldridge Otokorelasyon Sınaması

Panel veri modelleri hem zaman serisi hem de yatay kesit verisi içerdiğinden bu iki yöntemde sorunlarını taşıyabilmektedir. Dolayısıyla zaman serilerinde olduğu gibi panel veri analizlerinde de otokorelasyon önemli bir sorun olarak ortaya çıkabilmektedir. Regresyon analizlerinin temel varsayımlarından birisi farklı gözlemler için hata teriminin ardışık değerleri arasında ilişkinin (korelasyon) olmamasıdır. Eğer hata terimleri birbirleri ile ilişkili ise bu durum otokorelasyon ya da serisel korelasyon olarak adlandırılmaktadır. Panel veri modellerinde otokorelasyon daha çok birim etki nedeniyle meydana gelmektedir. Eğer modelde birim etki yoksa birleşik hatadaki otokorelasyon azalacaktır, ancak artık hatadaki (hata terimi) otokorelasyon etkilenmeyecektir. Dolayısıyla modelde hata teriminin otokorelasyonunun sınanması gerekmektedir (Korkmaz ve diğerleri 2010: 100).

Veri setinde otokorelasyonun olup olmadığı Wooldridge (2002) otokorelasyon testi ile araştırılmıştır. Sonuçlar tablo 3.10'da gösterilmiştir.

H_0 : Birinci mertebeden otokorelasyon yoktur.

H_1 : Birinci mertebeden otokorelasyon vardır.

Tablo 3.10 Wooldridge Otokorelasyon Testi Sonuçları

F Değeri	Olasılık
321.625	0.124*

Wooldridge (2002) tarafından önerilen otokorelasyon test istatistiğinin sonucuna göre, olasılık değeri 0.05'ten büyük olduğu için modelde "otokorelasyon yoktur" şeklinde kurulan sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir deyişle, denklemlerdeki hata terimleri arasında otokorelasyon problemi yoktur.

3.4.5.2 Greene Heteroskedasite (Değişen Varyans) Sınaması

Panel veri modellerinde birim boyutunun varlığı nedeniyle heteroskedasite problemiyle sıkça karşılaşılmaktadır. Çalışmada kurulan modelde değişen varyanslılık sorununun bulunup bulunmadığı, Greene (2003) tarafından geliştirilen heteroskedasite (değişen varyans) testi ile sınanmıştır. Bu testte sıfır hipotezi değişen varyansın olmadığını belirtmekte, alternatif hipotez ise değişen varyansın olduğunu belirtir yöndedir. Greene heteroskedasite testi sonucunda yapılan analizlerde değişken varyansın olmadığını belirten H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Sonuçlar Tablo 3.11’de verilmiştir.

H_0 : Değişen varyans yoktur.

H_1 : Değişen varyans vardır.

Tablo 3.11 Greene Heteroskedasite Testi Sonuçları

Ki Kare = 301.665
Olasılık Ki Kare = 0.152*

Buna göre eş varyanslılık üzerine kurulu sıfır hipotezi olasılık değeri %5’den büyük olduğundan kabul edilmiş ve modelde değişen varyans probleminin bulunmadığı gözlemlenmiştir.

3.4.5.3 Birimler Arası Korelasyon Sınaması

Çoklu doğrusal bağlantı varlığının belirlenmesine yönelik korelasyon matrisi oluşturulmuştur.

Tablo 3.12 Bağımsız Değişkenler Korelasyon Tablosu

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1.000000	0.071876	-0.349414	-0.457968	-0.043708	-0.110499
X2	0.071876	1.000000	0.229802	0.254939	0.049295	-0.064386
X3	-0.349414	0.229802	1.000000	0.428885	0.206548	0.311156
X4	-0.457968	0.254939	0.428885	1.000000	0.091111	0.161242
X5	-0.043708	0.049295	0.206548	0.091111	1.000000	-0.223668
X6	-0.110499	-0.064386	0.311156	0.161242	-0.223668	1.000000

Tablo 3.12’de görüleceği üzere bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler 0.50 değerinin altındadır ve doğrusal bağlantının varlığına ilişkin bulgu yoktur.

Böylece yapılan analizler sonucunda tahmin edilen regresyon parametrelerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Modelde otokorelasyon, değişen varyans ve çoklu doğrusal bağlantı problemlerine rastlanmamıştır. Modelde herhangi bir varsayım sapması söz konusu değildir. Bu durum yapılan analizler sonucunda tahmin edilen regresyon parametrelerinin yorum yapmaya uygun olduğunu göstermektedir.



SONUÇ

Son yıllarda iktisat teorisyenleri, piyasa ekonomilerinin işleyişinde önemli bir öge olarak iktisadi aktörlerin heterojenliğinin üzerinde durmaktadır. Ekonomik coğrafya da iktisadi aktörlerin mekansal farklılıklarını ön planda tutarak bunu desteklemektedir. Ekonomik coğrafya yaklaşımı, iktisadi faaliyetlerin genel özellikleri yanı sıra bunların yerel ve bölgesel farklılıklarını da incelemektedir. Ayrıca coğrafi şartların, ekonominin çeşitli sektörleri arasındaki ilişkileri nasıl etkilendiğinin açıklamasını da yapmaya çalışmaktadır. Ekonomik coğrafya, bölgesel farklılıkların çok güçlü olabileceği konusu üzerine odaklanmıştır. Buna göre çeşitli teknolojik ilerlemeler sayesinde ülkeler veya bölgelerarası mesafenin toplumsal yaşam üzerindeki hakimiyeti azalsa da mekanın ekonomik ve sosyal yaşam üzerindeki etkisi tamamen ortadan kaldırılamaz.

Ticaretin serbestleşmesi, ticaretin önündeki yasal engellerin azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması, ekonomik büyüme üzerinde pozitif veya negatif etkiler meydana getirecektir. Bunun yanında, aslında daha önce geleneksel iktisat akımlarının modellere dahil etmeyi tercih etmedikleri, sabit ve homojen olarak varsaydıkları çeşitli coğrafi, demografik ve kültürel faktörlerin de ekonomik büyüme açısından çeşitli sonuçlar doğurmasının mümkün olabileceği söylenebilir. Coğrafi konum ve coğrafi özellikler, ticaret akımları, üretim faktörleri, insanların fikirleri, tutum ve davranışları üzerindeki etkileri sayesinde, kişi başına düşen geliri dolayısıyla da büyümeyi etkileyebilmektedir. Temel olarak coğrafyanın büyüme üzerine etki etmesini sağlayan iki önemli kanal bulunmaktadır. Bunlar iklim ve dış ticaret kanallarıdır. Diğer yandan coğrafya farklı biçimlerde de ekonomik faaliyetler üzerinde dolayısıyla da ekonomik büyüme üzerinde etki etmektedir.

Çalışmada, coğrafyanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi Dünya Bankası gelir sınıflandırmasına göre orta gelir düzeyine sahip 79 ülke örneği alınarak incelenmiştir. Coğrafyanın büyüme üzerindeki etkisi, coğrafi faktörlerin açıklayıcı değişken olarak ele alındığı panel EKK regresyon modeli aracılığıyla araştırılmıştır. Coğrafya ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesinde, temel analiz GSYH üzerinden gerçekleştirilmiştir. 2001-2012 dönemini kapsayan GSYH büyümesi, büyüme oranı olarak hesaplanmıştır. GSYH, modelde bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Ayrıca modelde

ticaretin gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı açıklayıcı değişken olarak ele alınmıştır. Modele dahil edilen diğer bir açıklayıcı değişken ihracat hacmi endeksidir. Coğrafi özellikleri yansıtması açısından modele dahil edilen arazi alanı değişkeni, açıklayıcı değişkenler arasında yer almaktadır. Coğrafi faktörleri yansıtması açısından modele eklenen diğer bir değişken ise toplam nüfus değişkenidir. Kent nüfusunun toplam nüfus içindeki payı da modelde açıklayıcı değişken olarak ele alınmıştır. Son olarak ülke başkentlerinin Newyork, Rotterdam veya Tokyo'ya olan uzaklık değeri de açıklayıcı değişken olarak modele dahil edilmiştir. Ayrıca modelde coğrafi faktör kuklaları kullanılmıştır. Modelde kullanılan kukla değişkenlerden ilki ülkenin denize kıyısının olup olmaması durumuna göre; denize kıyısı yok ise (kara ülkesi) 1, denize kıyısı var ise 0 değerini almaktadır. Modelde kullanılan ikinci kukla değişken iklim olarak adlandırılan; ülke ılıman iklim kuşağında ise 1, değilse 0 değerini alan kukla değişkendir. Son olarak da petrol ihracatçısı ülke olarak adlandırılan; ülke petrol ihraç ediyor ise 1, etmiyor ise 0 değerini alan kukla değişken modele dahil edilmiştir.

Modelde ticari açıklık olarak adlandırılan ve ithalat ihracat rakamlarının gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payını ifade eden açıklayıcı değişken ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin beklenen yönü negatiftir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler, ithalata bağımlı oldukları için açıklık bu ülkelerin büyümelerini negatif yönlü etkilemektedir. Ampirik analiz sonuçlarına göre ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönünün pozitif olduğu belirlenmiştir. Ancak ticari açıklık modeldeki prob. değeri 0.05'in üzerinde olduğundan değişkenin modeldeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve yorumlanmasının mümkün olmadığı söylenebilir.

Modelde ihracat hacim endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin beklenen yönü pozitifdir. Ampirik analiz sonuçlarına göre ihracat hacim endeksi ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu durum literatürde beklenen ve diğer araştırmacıların çalışmalarında ortaya koydukları sonuçları destekler niteliktedir. Modelde ihracat hacim değişkeninin prob. değerinin 0.05'ten küçük olması nedeniyle, bu değişkenin modelde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve yorumlanabilir olduğu söylenebilir. Bu iki değişken arasındaki pozitif yönlü ilişkinin varlığının birçok nedeni bulunmaktadır. Öncelikle ihracat hacminin artışı, dış ticaret çarpanı aracılığıyla milli geliri arttıracaktır. İhracat hacminin artışı, işbölümünü ve işbirliğini arttıracaktır. Bu durum

verimliliğin ve üretimin artışı beraberinde getirecektir. Ülkede dış ticaretin gelişmesi rekabeti arttıracaktır ve artan rekabet ileri teknolojiye dayalı üretim yapılmasını zorunlu kılacak ve üretimin artışı sağlayacaktır. Dolayısıyla ülkenin ihracat hacminin artışı beraberinde ekonomik büyümenin artışı da getirecektir.

Modelde arazi alanı değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki beklenen ilişkinin yönü belirsizdir. Ampirik analiz sonuçlarına göre arazi alanı değişkeni ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Literatürde bu iki değişken arasındaki ilişkinin yönü konusunda fikir birliği bulunmamaktadır. Ancak Frankel ve Romer'e göre, bir ülkenin alanının yüzde bir oranında fazla olması, ülkenin gelirini onda biri oranında arttıracaktır. Dolayısıyla yapılan ampirik analiz sonuçları Frankel ve Romer'in sonuçlarını destekler niteliktedir. Modelde arazi alanı değişkeninin prob. değerinin 0.05'ten küçük olması nedeniyle, bu değişkenin de modelde anlamlı olduğu ve yorumlanabilir olduğu söylenebilir. Ülkenin arazi alanının genişliği beraberinde farklı coğrafik özellikleri barındıran bölgelere sahip olmayı getirmektedir. Alanı geniş olan bir ülkede doğal kaynak çeşitliliğinden, tarımsal faaliyetlerin çeşitliliğine kadar, ekonomik faaliyetleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilecek birçok faktör bir arada bulunacaktır. Alanı geniş olan ülkelerin sınırları içinde farklı coğrafi özellikler ortaya çıkabilir. Bu durum hem doğal kaynaklar hem de tarımsal üretim açısından bu ülkelere avantaj tanıyabilmektedir. Alanı küçük ülkeler ise bu bakımdan daha dezavantajlı olabilmektedirler. Alanı geniş olan ülkelerde zengin kaynakları işletecek yeterli nüfus bulunuyorsa giderek güçlenirler. Ayrıca bu ülkeler, alanı küçük ülkelere göre, zamanla güçlü ülkeler haline gelme şansına daha fazla sahip olurlar. Ayrıca büyük ülkelerin, sınır alanı fazla olduğundan, komşu ülkelerle yapılan sınır ticareti ve transit ticareti kolaylaşır. Artan ticaret hacmi sonucu büyük ülkeler, yüksek gelir düzeyine ve hızlı ekonomik büyümeye sahip olacaklardır.

Modelde toplam nüfus değişkeni ile ekonomik büyüme arasında beklenen ilişkinin yönü belirsizdir. Nüfus değişkeninin ekonomik büyüme değişkeni üzerindeki etkisi belirsizdir. Literatürde ekonomik büyüme ile nüfus arasındaki ilişkiyi açıklamak için yapılan çalışmalarda görüş birliği sağlanamamıştır. Bir kısım çalışmalarda nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü ilişki olduğu şeklinde sonuç belirtilirken, bir kısmın da nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki olduğu

belirtilmektedir. Bazı çalışmalarda ise iki değişken arasında ilişki bulunmadığı ifade edilmektedir. Ampirik analiz sonuçlarına göre toplam nüfus değişkeni ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Toplam nüfus değişkeninin modeldeki prob. değerinin 0.05'ten küçük olması, değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve yorumlanabilir olduğu anlamına gelmektedir.

Modelde kentsel nüfus değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin beklenen yönü pozitiftir. Ampirik analiz sonuçlarına göre kentsel nüfus değişkeni ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu durum Becker ve diğerlerinin çalışmasının sonuçlarını destekler niteliktedir. Buna göre nüfus yoğunluğunun ekonomik büyüme üzerine etkisi kentsel alanlarda pozitiftir, kırsal alanlarda negatiftir. Kentsel nüfus değişkeninin prob. değerinin 0.05'ten küçük olması, bu değişkenin de modelde istatistiksel olarak anlamlı sonuç ifade ettiğini ve yorumlanabilir olduğunu göstermektedir. Kentlerde işgücü verimliliği, kırsal kesimle karşılaştırıldığında daha yüksek olmaktadır. Ayrıca kentlerde kırsal kesime göre daha çok uzmanlaşma ortaya çıkmaktadır. Kentlerde verimli ekonomik faaliyetler yoğunlaşmaktadır. Ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşmasından kaynaklı olarak kentlerde yığılma ekonomilerinin ortaya çıkması beraberinde özellikle bilgi maliyetlerinin minimize olmasını ve üretim maliyetlerinin düşmesini getirecektir. Bu durum üretimin, dolayısıyla da ekonomik büyümenin daha düşük maliyetle ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Modelde uzaklık değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin beklenen yönü negatiftir. Ampirik analiz sonuçlarına göre uzaklık değişkeni ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu durum Limao ve Venables'in yapmış oldukları çalışmaların analiz sonuçlarını destekler niteliktedir. Uzaklık değişkeninin modeldeki prob. değerinin 0.05'ten küçük olması, bu değişkenin istatistiksel olarak anlamlı sonuç verdiğini ve yorumlanabilir olduğunu göstermektedir. Dünyada hem mal ve hizmet sektörünün hem de finans sektörünün kalbi olan önemli ticaret merkezlerine coğrafi uzaklığın az olması, ülkelerin bilgi maliyetleri ve ulaşım maliyetleri açısından avantajlı konumda olmalarını sağlayacaktır. Ayrıca coğrafi uzaklığın az olması hem dış ticaretin sağlayacağı avantajlardan yararlanmayı, hem de doğrudan yabancı yatırımları çekmeyi kolaylaştıracaktır. Ulaşım maliyetleri düştükçe uzmanlaşma ve ticaret

artmaktadır. Dış ticaretin maliyetlerinin azalması da ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki meydana getirecektir

Modelde kukla değişken olarak yer alan denize kıyısı olup olmama değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin beklenen yönü negatiftir. Ampirik analiz sonuçlarına göre denize kıyısı olmama ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu durum Gallup, Sachs ile Mellinger'in ve Redding ile Venables'in yapmış oldukları çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir. Bu kukla değişkenin de prob. değerinin 0.05'ten küçük olması verdiği tahmin sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve yorumlanabilir olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre bir ülkenin denize kıyısı yoksa ekonomik büyüme bundan olumsuz etkilenmektedir. Denize kıyısı olan ülkeler ise, ekonomik büyüme açısından daha avantajlı olmaktadır. Coğrafi konum olarak denize kıyısı olmayan (landlocked) kara ülkeleri diğerlerine göre coğrafi konum ve dış ticaret bakımından daha dezavantajlı durumda olduklarından kişi başına gelirleri ve gelirin büyüme oranı olumsuz etkilenmektedir.

Modelde kukla değişken olarak yer alan iklim değişkeni ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin beklenen yönü pozitifdir. Analiz sonuçlarına göre, iklim kuklası ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Bu durum Sachs ve Warner'in çalışmalarını destekler niteliktedir. Değişkenin modeldeki prob. değerinin 0.05'ten küçük olması, istatistiksel olarak anlamlı sonuç verdiği ve yorumlanabilir olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre eğer ülke ılıman iklime kuşağındaysa ekonomik büyüme bundan olumlu etkilenmektedir. Ancak ülke diğer iklim kuşaklarındaysa (tropik, kutup ya da çöl) ekonomik büyüme olumsuz etkilenmektedir. Coğrafyanın iklim kanalıyla büyüme üzerine etki ettiği bir olgu, tarımsal verimliliktir. Coğrafi olarak dezavantajlı olan tropikal, kurak veya kutup iklim bölgelerinde tarımsal verimlilik düşük kalmaktadır. Tarımsal verimlilik açısından en uygun iklim kuşağı, ılıman iklimdir. Coğrafyanın iklim kanalı yoluyla büyüme üzerine etki ettiği diğer bir olgu ise sağlıktır. Özellikle tropik bölgelerde sıtma ve sarıhumma gibi salgın ve bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski fazladır. Bu durumda bireyler üzerinde olumsuz etki yaptığından ülke gelirini de olumsuz etkileyecektir. Büyüme oranları düşük kalacaktır.

Son olarak, modelde yer alan petrol ihracatçısı ülke kuklası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin beklenen yönü pozitifdir. Analiz sonuçlarına göre petrol ihracatçısı ülke kuklası ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Değişkenin modeldeki prob. değerinin 0.05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar verdiği ve yorumlanabilir olduğu anlamına gelmektedir. Analiz sonuçlarına göre, eğer ülke petrol ihracatçısı bir ülke ise ekonomik büyüme bundan olumlu etkilenmektedir. Ülkenin petrol ihraç ediyor olması doğal kaynak zenginliği açısından avantajlı olduğu anlamına gelmektedir. Doğal kaynakların zenginliği ekonomik büyümeyi olumlu yönde etki etmektedir.

Analiz sonuçlarına göre coğrafi faktörlerin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla neoklasik büyüme modelleri tarafından genellikle ihmal edilen coğrafi faktörlerin, modellerin içine dahil edilmesi ekonomik büyüme çalışmaları açısından faydalı olacaktır. Son yıllarda coğrafi faktörlerin yeniden gündeme geldiği gözlenmektedir. Bunda ekonomik coğrafya modellerinin 2000'li yıllarla beraber yeni ekonomik coğrafya modelleri altında yeniden canlanması yatmaktadır. Ancak söz konusu alanda ampirik çalışmaların sayısı oldukça yetersizdir. Tüm iktisadi faaliyetlerin şekillenmesi ve zaman içerisinde gelişmesinde yeryüzünün coğrafi özelliklerinin etkisi göz ardı edilemeyecek durumdadır. Örneğin ılıman iklim kuşağına sahip ülkelerde kullanılan tarımsal teknoloji, diğer iklim kuşaklarındaki tarımsal üretim için uygun olmayabilir ve tarımsal verimliliği ve ülke gelirini yeterince artırmayabilir. Bu durum göz önünde bulundurularak ülkelerin bulundurları iklim kuşaklarına uygun tarımsal teknolojiyi ortaya koyabilmek için Ar-Ge yatırımlarına ağırlık vermeleri gerekmektedir. Coğrafi özellikler kimi zaman iktisadi faaliyetler için avantaj sağlarken kimi zaman da iktisadi faaliyetlerin sınırlarının belirlenmesinde temel faktör olarak insanoğlunun karşısına çıkmıştır. Bu sebeple iktisadi faaliyetler ve bunların gelişimleri incelenirken coğrafi yapıyı da göz önünde bulundurmak iktisat teorisi açısından daha geniş bir perspektifte olayların incelenmesine imkan sağlayacak gibi görünmektedir.

KAYNAKÇA

- Abreu, Maria; Henri Lf De Groot; Raymond Jgm Florax. "Space and Growth: A Survey Of Empirical Evidence And Methods", *Region Et Developpement*, 21, 2005, 13-44.
- Acar, Yalçın. *İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri*, Dora Yayıncılık, Bursa 2008.
- Acemoglu, Daron, Simon Johnson, James A. Robinson. "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation", *The American Economic Review*, 91.5, 2001, 1369-1401.
- Acemoglu, Daron; Simon Johnson; James A. Robinson. "Institutions As A Fundamental Cause Of Long-Run Growth", *Handbook Of Economic Growth*, 1, 2005, 385-472.
- Ades, Alberto; Hak B. Chua. "Thy Neighbor's Curse: Regional Instability and Economic Growth", *Journal Of Economic Growth*, 2.3, 1997, 279-304.
- Ağayev, Seymur; Nebiye Yamak. "Bağımsız Devletler Topluluğu Ülkelerinde Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri", *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 23.4, 2009, 179-204.
- Akkoyunlu, Arzu S. "Yeni Dış Ticaret Teorileri", *Ekonomik Yaklaşım*, 7.21, 1996, 71-99.
- Altıntaş, Halil; Mehmet Mercan. "AR-GE Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eşbütünleşme Analizi", *Ankara Üniversitesi, SBF Dergisi*, 70.2, 2015, 345-376.
- Arbia, Giuseppe; Michele Battisti; Gianfranco Di Vaio. "Institutions and Geography: Empirical Test of Spatial Growth Models for European Regions." *Economic Modelling*, 27.1, 2010, 12-21.
- Arıcıoğlu, Ebru. "İktisat Teorisinde Unutulmuş Bir Kavram: Mekan", *Ekonomik Yaklaşım*, 22.81, 2011, 17-44.
- Armstrong, Harvey W. "Convergence Among Regions of the European Union, 1950–1990", *Papers in Regional Science*, 74.2, 1995, 143-152.
- Arnott, Richard; Neil Wrigley. 'Editorial', *Journal of Economic Geography* 1, 2001, 1–4.

- Arrow, Kenneth J. "The Economic Implications of Learning by Doing", *The Review of Economic Studies*, 1962, 155-173.
- Arslan, Kahraman. "Bölgesel Kalkınma Farklılıklarının Giderilmesinde Etkin Bir Araç: Bölgesel Planlama ve Bölgesel Kalkınma Ajansları", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4.7, Bahar 2005/1, 275-294.
- Atabay Baytar, Rana. "Türkiye ve BRIC Ülkeleri Arasındaki Ticaret Hacminin Belirleyicileri: Panel Çekim Modeli Analizi." *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 11. 21, Bahar 2012 / 1, 403-424.
- Atakişi, Ahmet. "Bölgesel Farklılıkların Oluşumu: Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımı", *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62.2, 2012, 153-175.
- Atamtürk, Burak. "Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 22.1, 2007, 89-103.
- Audretsch, David. B.; Maryann. P. Feldman. "Knowledge Spillovers and The Geography of Innovation and Production". *American Economic Review*, 86, 1996, 630–640.
- Aydiner, Mehmet. "Bulunulan Konumun Ekonomik ve Sosyal Özelliklerinin Firmaların İhracatçı Olma İhtimaline Etkisi: Ege Bölgesindeki Firmalar Üzerine Bir Değerlendirme." *Journal of Yaşar University* 10.40 (2015): 6675-6683.
- Baldwin, Richard E. "Industry Location: The Causes", *Swedish Economic Policy Review*, 12. 1, 2005, 11- 29.
- Baldwin, Richard E.; Philippe Martin; Gianmarco IP Ottaviano. "Global Income Divergence, Trade, and Industrialization: The Geography of Growth Take-Offs", *Journal of Economic Growth*, 6.1, 2001, 5-37.
- Baltagi, B. H. *Recent Developments in the Econometrics of Panel Data Volumes I and II*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002.
- Barnes, Trevor J. "'In The Beginning was Economic Geography'– A Science Studies Approach to Disciplinary History", *Progress in Human Geography*, 25.4, 2001, 521-544.

- Barnes, Trevor; Jamie, Peck; Eric, Sheppard; Adam, Tickell. *Reading Economic Geography*, Blackwell Publishing, Oxford, UK, 2004.
- Barro, Robert J. "A Cross-Country Study of Growth, Saving, and Government", *National Saving and Economic Performance*. University of Chicago Press, 1991, 271-304.
- Batten, David F. "Network Cities: Creative Urban Agglomerations for The 21st Century", *Urban Studies*, 32.2, 1995, 313-327.
- Baumont, Catherine; Cem Ertur; Julie Le Gallo. "Spatial Convergence Clubs and The European Regional Growth Process, 1980–1995", *European Regional Growth*, Springer Berlin Heidelberg, 2003, 131-158.
- Becker, G. S., Glaser, E. L. ve Murphy, M. K. "Population and Economic Growth", *American Economic Review*, 89, 1999, 145-149.
- Berber, Metin. "Klasik Büyüme Teorileri", *Açık Kaynak Power Point Sunusu, Erişim Tarihi: 18.03.2015* <<www.metinberber.com/kullanici_dosyalari/file/klasik.ppt>>.
- Berber, Metin. *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*, 3. Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon, 2006.
- Berry, Brian JL, and William L. Garrison. "The Functional Bases of The Central Place Hierarchy", *Economic Geography*, 34.2, 1958, 145-154.
- Berry, Brian JL. "City Size Distributions and Economic Development." *Economic Development And Cultural Change*, 9.4, 1961, 573-588.
- Berry, Brian JL; William L. Garrison. "A Note on Central Place Theory and The Range of A Good," *Economic Geography*, 34.4, 1958, 304-311.
- Bilgin, Cevat; Ahmet, Şahbaz. "Türkiye’de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri", *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8.1, 2009, 177-198.
- Bilman, Aslı Seda. Ticari Açıklık Büyüme Etkileşimi: Panel Veri Analizi ve Ülkelerarası Karşılaştırma, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), 2014, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Bivand, Roger; Rolf Brunstad. "Regional Growth in Western Europe: Detecting Spatial Misspecification Using The R Environment", *Papers in Regional Science*, 85.2, 2006, 277-297.

- Bloom, D. E., Sachs, J. D., Collier, P.; Udry, C. *Geography, Demography, And Economic Growth in Africa*, Brookings Papers on Economic Activity, 1998, 207-295.
- Boots, Barry; Robert South. "Relaxing The Nearest Centre Assumption in Central Place Theory", *Papers in Regional Science*, 78.2, 1999, 157-177.
- Boschma, Ron; Ron, Martin. (2010) *The Aims and Scope of Evolutionary Economic Geography*, The Handbook of Evolutionary Economic Geography. Edward Elgar Publishing Limited . ISBN 978 1 84720 491 2, UK, 2010.
- Bulutay, Tuncer. "Investment as The Fundamental Force of Development", Investment and Labour Market in Turkey: Proceedings of Seminar Held in Ankara, Ed: Tuncer Bulutay, DİE, Ankara, 1995.
- CIA (Central Intelligence Agency). <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2242rank.html>, Erişim Tarihi: 11.07.2015
- Clark, Gordon L.; Meric S. Gertler; Maryann P. Feldman. "Economic Geography: Transition and Growth", *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Ed. Gordon L. Clark, Maryann P. Feldman, Meric S. Gertler, Oxford University Press, 2000.
- Çakmaklı, Selim. Dünya Ekonomisinde Bütünleşme ve Çok Uluslu Şirketler İlişkisinin Ekonomik Coğrafya Açısından Değerlendirilmesi, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 2011, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Çalışkan, Elif Tunalı; A. Ayşen Kaya. "Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımı Çerçevesinde İşgücünün Hareketliliği: Avrupa Birliği Uygulaması", *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6.1, 2015, 37-62.
- Çöteli, Methiye Gül; Zekiye Yenen. "Kentsel Sistem Araştırmalarında Merkezi Yerler Kuramından Şehirsel Ağ Sistemine Geçiş", *Sigma* 4, 2012, 45-63.
- Deliktaş, Ertuğrul. "Malthusgil Yaklaşımdan Modern Ekonomik Büyümeye" *Ege Academic Review*, 1.1, 2001, 92-114.
- Dell, Melissa; Benjamin F. Jones; Benjamin A. Olken. "Temperature Shocks and Economic Growth: Evidence from The Last Half Century", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4.3, 2012, 66-95.

- Demir, Bünyamin. İstanbul'un İktisadi Coğrafyası (20.Yüzyılın İlk Yarısı), (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 2006, *Marmara Üniversitesi*, İstanbul.
- Demir, Osman. "Durgun Durum Büyümeden İçsel Büyümeye", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3.1, 2002, 1-16.
- Demir, Osman; Adem, Üzümcü. "İçsel Büyümenin Kaynakları", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17.3-4, 2003, 17-38.
- Demircan, Esra Siverekli. "Vergilendirmenin Ekonomik Büyüme ve Kalkınmaya Etkileri", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21, 2003, 97-116.
- Demirci, Ali. "Küreselleşen Dünyamızda Coğrafyanın Siyasal Gücü ve Türkiye Ölçeğindeki Rolü", *Marmara Coğrafya Dergisi*, 12, 2006, 1-16.
- Demirci, Rasih; İbrahim Burhan, Erdoğan. *Genel Ekonomi (Mikro- Makro)*, Ecdad Yayıncılık, Ankara, 1988.
- Desmeta, Klaus; Rossi-Hansberg, Esteban. "Spatial Growth and Industry Age", *Journal of Economic Theory*, 144, 2009, 2477-2502.
- Doğanay, Hayati. *Coğrafya'ya Giriş I*, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2003.
- Doğanay, Hayati; Ünal Özdemir; İbrahim Fevzi Şahin. *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*, Pegem Akademi, Ankara, 2011.
- Domar, Evsey D. "Expansion and Employment." *The American Economic Review*, 37.1, 1947, 34-55.
- Dulupçu, Murat Ali; Bekir Gövdere. "Bölgesel Gelişme Stratejileri İçin Bir Perspektif: Yerel Bilgi Ağları Yaklaşımı", *Bölgesel Gelişme Stratejileri ve Akdeniz Ekonomisi*,: *Türkiye Ekonomi Kurumu*, Ankara, 2005.
- Durkaya, Mehmet; Servet Ceylan. "Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme", *Maliye Dergisi*, 150, 2006, 79-89.
- Dünya Bankası (a). <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>, Erişim Tarihi: 13.05.2016.
- Dünya Bankası (b). <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.CD>, Erişim Tarihi: 13.05.2016.

Dünya Bankası (c). <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.CD>, Erişim Tarihi: 13.05.2016.

Dünya Ticaret Örgütü. Erişim Tarihi: 13.05.2016.

<http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBViewData.aspx?Language=E>,

Easterly, William; Ross Levine. "Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 50.1, 2003, 3-39.

Efe, Recep. "Coğrafyada Beş Temel Kavram ve Bunların Öğretim Metot ve Teknikleri", *Marmara Coğrafya Dergisi*, 1, 1997, 135-151.

Ekinci, Aynur; Ekrem Gül. "Türkiye'de Yurtiçi Tasarruflar Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Uygulamalı Bir Analiz (1960-2004)", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19.19, 2015, 167-184.

Ekinci, Emine Demet; Ş. Mustafa Ersungur. "Yeni Ekonomik Coğrafya ve Teorik Modelleri/New Economic Geography and Its Theoretical Model", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17.3, 2013, 205-224.

Erataş, Filiz; Hayriye Başcı Nur; Melih Özçalık. "Feldstein-Horioka Bilmecesinin Gelişmiş Ülke Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi: Panel Veri Analizi", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3.2, 2013, 18-33.

Erataş, Filiz; Hayriye Başcı Nur; Serkan Çınar. "Para Arzının Post Keynesyen Yorumu: Gelişmiş Ülkeler Örneği", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3.15, Eylül 2015, 398-409.

Ercan, Fuat; Şemsa Özar. "Emek Piyasası Teorileri ve Türkiye'de Emek Piyasası Çalışmalarına Eleştirel Bir Bakış", *Toplum ve Bilim*, 86.2, 2000, 22-71.

Eroğlu, Osman; Azmi Yalçın. "Rekabet ve Mekânsal Kuramlara İlişkin Genel Bir Değerlendirme", *KAU İİBF Dergisi*, 4.6, 2013, 95-114.

Erol, Yücel; Sema, Yiğit. "Kümelerin İnovasyon Kapasitesinin Kaynak Tabanlı Görüş Çerçevesinde İncelenmesi", *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi*, Proje No: 2011-84, 2012, Tokat.

- Ertürk, Hasan; Neslihan Sam. *Kent Ekonomisi*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2009.
- Fabiani, Silvia; Guido Pellegrini. *Education, Infrastructure, Geography and Growth: An Empirical Analysis of The Development of Italian Provinces*, Discussion Paper No. 323, Rome, Bank of Italy, 1997.
- Filiztekin, Alpay. "Türkiye’de Bölgesel Farklar ve Politikalar”, *Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği*, Yayın No: TÜSİAD-T/2008-09/471, 2008.
- Frankel, Jeffrey A.; David Romer. "Does Trade Cause Growth?", *American Economic Review*, 89.3, 1999, 379-399.
- Frankel, Jeffrey A.; David Romer. *Trade and Growth: An Empirical Investigation*, No. w5476, National Bureau of Economic Research, 1996.
- Frankel, Jeffrey A.; David Romer; Teresa Cyrus. *Trade and Growth in East Asian Countries: Cause and Effect?*, No. w5732, National Bureau of Economic Research, 1996.
- Fujita, Masahisa, Paul Krugman. "The New Economic Geography: Past Present and the Future”, *Papers in Regional Science*, 83, 2004, 139-164.
- Fujita, Masahisa; Jacques François Thisse. "New Economic Geography: An Appraisal On The Occasion of Paul Krugman's 2008 Nobel Prize in Economic Sciences", *Regional Science and Urban Economics*, 39.2, 2009, 109-119.
- Fujita, Masahisa; Paul Krugman. "When is the economy monocentric?: von Thünen and Chamberlin Unified", *Regional Science and Urban Economics*, 25.4, 1995, 505-528.
- Fujita, Masahisa; Paul R. Krugman; Anthony J. Venables. (1999). *Spatial Economy Cities, Regions and International Trade*. MIT Press. London 1999.
- Gallup, John Luke, Jeffrey D. Sachs. "The Economic Burden of Malaria." *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 64.1, 2001, 85-96.
- Gallup, John Luke; Jeffrey D. Sachs. "Agriculture, Climate, and Technology: Why are The Tropics Falling Behind?", *American Journal of Agricultural Economics*, 82.3, 2000, 731-737.

- Gallup, John Luke; Jeffrey D. Sachs. "Malaria, Climate and Poverty." *Cambridge: Harvard Institute for International Development, CAER II Discussion Paper, No. 48, 1999.*
- Gallup, John Luke; Jeffrey D. Sachs; A. D. Mellinger. "Geography and Economic Development," National Bureau of Economic Research Working Paper, No. w6849. 1998.
- Gallup, John Luke; Jeffrey D. Sachs; Andrew D. Mellinger. "Geography and Economic Development", *International Regional Science Review*, 22.2, 1999, 179-232.
- Göçer, İsmet. "Seçilmiş OECD Ülkelerinde Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eş-Bütünleşme Analizi", *Journal of Yaşar University* 8.30, 2013, 5086-5104.
- Göçer, İsmet; Mehmet Mercan; Hakan Hotunluoğlu. "Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırımlı Panel Veri Analizi" *Maliye Dergisi*, 163, 2012, 449-470.
- Greenhut, Melvin L. *Plant Location in Theory and in Practice; The Economics of Space.* Hill, N. C.: University of North Carolina Press, 1956, USA.
- Gülmez, Ahmet; Fatih Yardımcıoğlu. "OECD Ülkelerinde Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi (1990-2010)", *Maliye Dergisi*, 163, 2012, 335-353.
- Güloğlu, Bülent; Serdar İspir. *Yeni Gelişmeler Işığında Türkiye'de Satın Alma Gücü Paritesi Önsavının Panel Birim Kök Sınaması*, Pamukkale Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü Yayınları, 2009, Denizli.
- Günbeyaz, Nükhet; N. Gamze Turan. "Samsun İlinde Kentsel Büyüme Deseninin İncelenmesi", *TMMOB Harita Ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, 11-15 Mayıs 2009, Ankara.
- Güngör, Bayram. "Türkiye-Ermenistan Sınırının Açılması Neden Gündemde?: Jeo-Ekonomik Bakış", *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 1, 2008, 11-34.

- Gürel, Sinem Pınar. İktisadi Büyüme Etkileyen Dış Dinamiklerin Doğrusal Olmayan Analizi, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), *Ege Üniversitesi*, 2012 İzmir.
- Han, Ergül; A. Ayşen Kaya. *İktisadi Kalkınma ve Büyüme*, Eskişehir: TC. Anadolu Üniversitesi Yayını, No: 1575, 2004, Eskişehir.
- Harrod, Roy F. "An Essay In Dynamic Theory." *The Economic Journal*, 49.193, 1939, 14-33.
- Head, Keith. *Gravity for Beginners*, Mimeo, University British Columbia Press, 2003, <http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~kkornkar/inter/trade/undergrad/term/paper/gravity.pdf>, Erişim tarihi:13.10.2015.
- Heller, Peter S. ; Richard C. Porter. "Exports and Growth: An Empirical Re-Investigation", *Journal of Development Economics*, 5.2, 1978, 191-193.
- Henderson, J. Vernon, Adam Storeygard, and David N. Weil. "Measuring Economic Growth From Outer Space." *The American Economic Review* 102.2, 2012, 994-1028.
- Henderson, J. Vernon, Zmarak Shalizi; Anthony J. Venables. "Geography and Development", *Journal of Economic Geography*, 1.1, 2001, 81-105.
- Hodgson, G.M., 'The Approach of Institutional Economics', *Journal of Economic Literature*, 36.1, 1998, 166-92.
- Hsiang, Solomon M.; Amir S. Jina. *The Causal Effect of Environmental Catastrophe on Long-Run Economic Growth: Evidence from 6,700 Cyclones*, No. w20352, National Bureau of Economic Research, 2014.
- Human Geography. Erişim Tarihi: 13.10.2014
<http://teacherweb.ftl.pinecrest.edu/snyderd/APHG/Unit%207/PDFs/7%20-%20Weber.pdf>
- Isard, Walter. "Location Theory and Trade Theory: Short-Run Analysis", *The Quarterly Journal of Economics*, 68.2, 1954, 305-320.
- Johnson, L. E.; Robert D. Ley; Thomas Cate. "The Concept Of Equilibrium: A Key Theoretical Element in Keynes' Revolution", *Atlantic Economic Journal*, 32.3, 2004, 222-232.

- Jones, I. Charles. *İktisadi Büyüme Giriş*, 1998, Çeviren: Sanlı Ateş ve İsmail Tuncer, Literatür Yayıncılık, 2007.
- Kalça, Adem; Yeşim Atasoy. "Ekonomik Büyüme Aracı Olarak Bilgi Yayılımları ve İnovasyon", *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 3.2, 2008, 95-110.
- Kar, Muhsin; Sami Taban. "Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58. 3, 2003, 145-169.
- Kar, Muhsin; Hüseyin Ağır. "Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi (Neo-Klasik Büyüme Teorisi)", *KSÜ Yayınları*, 2003, 7-12.
- Karakayacı, Özer. "Ekonomik Büyüme ve Girişimcilik Aktivitelerinde Kümeleşmenin Rolü: Bursa ve Konya Sanayi Kümeleri Örneğinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma", *Megaron*, 5.3, 2010, 149-159.
- Karaöz, Murat; Mesut Albeni. "Ekonomik Kalkınma ve Modern Yenilik Teorisi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8, 2003, 27-48.
- Kaya, Feridun. *Dış Ticaret İşlemleri Yönetimi*, Beta Yayıncılık, İstanbul 2011.
- Kaya, Vedat; Gürkan Efe. "Yurt İçi Tasarruflar ve Ekonomik Büyüme: Dünyanın En Büyük İlk Yirmi Ekonomisi Üzerine Teorik Bir Değerlendirme ve Panel Veri Analizi." *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences* 29.2, 2015, 251-278.
- Kaygalak, İrfan. *Türkiye’de Sanayi Kümelenmesi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi, 2011, İzmir.
- Kazgan, Gülten. *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*, Remzi Kitabevi, 6. Basım, İstanbul 1993.
- Keskin, Abdullah. "Ekonomik Kalkınmada Beşeri Sermayenin Rolü", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25. 3-4, 2011, 125-153.
- Kıymalıoğlu, Ümit; Damla Ayoğlu. "Türk İmalat Sanayinde Yığılma Ekonomileri", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7.2, 2011, 198-209.

- Kızıltan, Alaattin; Ş. Mustafa Ersungur. "Türkiye’de İller ve Bölgelerin Ekonomik Gelişme Düzeyleri Arasındaki Uzun Dönemli İlişkiler", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10.2, 2007, 269-286.
- Kirbitçioğlu, Aykut. "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 53.1, 1998, 207-230.
- Korkmaz, Turhan; Berk Yıldız; Rasim İlker Gökbulut. "Testing the Validity of CAPM in ISE National 100 Index with Panel Data Analysis." *Istanbul University Journal of the School of Business* 39.1, 2010, 95-105.
- Kravis, Irving B. "Trade as A Handmaiden of Growth: Similarities Between The Nineteenth and Twentieth Centuries", *The Economic Journal*, 80.320, 1970, 850-872.
- Krugman, Paul. "The Role of Geography in Development", *International Regional Science Review*, 22.2, 1999, 142-161.
- Krugman, Paul. "What's New About The New Economic Geography?", *Oxford Review of Economic Policy*, 14.2, 1998, 7-17.
- Krugman, Paul. "Increasing Returns and Economic Geography". *Journal of Political Economy*, 99.31, 1991, 483-99.
- Kum, Melike. "İktisadın Yeni Coğrafi Açılımı: Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımı". *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30, 2011/1, 235-255.
- Küçüker, Celal. "Yeni Ekonomik Coğrafya ve Kalkınma", *Ekonomik Yaklaşım*, 11.38, 2000, 1-45.
- Kyureghian, Hrachya H. *Theory and Simulation in Spatial Economics*, (Unpublished PhD Thesis), Virginia Polytechnic Institute and State University, 2000, Erişim Tarihi: 10.05.2015
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.2.9739&rep=rep1&type=pdf>.
- Lall, Somik V.; Serdar Yilmaz. "Regional Economic Convergence: Do Policy Instruments Make a Difference?", *The Annals of Regional Science*, 35.1, 2001, 153-166.

- Lavezzi, Andrea. "Smith, Marshall and Young on Division of Labour and Economic Growth", *European Journal of the History of Economic Thought*, 10.1, 2003, 81-108.
- Limao, Nuno; Anthony J. Venables. "Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs, and Trade", *The World Bank Economic Review*, 15.3, 2001, 451-479.
- Lucas Jr, Robert E. "On The Mechanics of Economic Development" *Journal of Monetary Economics*, 22, 1988, 3-42.
- Mackinnon, Danny; Andrew Cumbers. *An Introduction to Economic Geography Globalization, Uneven Development and Place*, Pearson Education Limited, ISBN 978-0-13-129316-8, England 2007.
- Marks, Karl. *Kapital, Kapitalist Üretim Eleştirel Bir Tahlili*, 1971, 1. Cilt, (*Capital, A Critical Analysis of Capitalist Production*, Volume 1, Lawrence and Wishart, London 1971), Çev. Alaattin Bilgi, Eriş Yayınları, 3.Baskı, Ankara, 2003.
- Martin, Ron; Peter Sunley. "Paul Krugman's Geographical Economics and Its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment." *Economic Geography*, 72.3, 1996, 259-292.
- Masters, William A.; Margaret S. McMillan. "Climate and Scale in Economic Growth", *Journal of Economic Growth*, 6.3, 2001, 167-186.
- McArthur, John W.; Jeffrey D. Sachs. *Institutions and Geography: Comment on Acemoglu, Johnson and Robinson (2000)*, No. w8114, National Bureau of Economic Research, 2001.
- Mellinger, Andrew D., Jeffrey D. Sachs; John L. Gallup. *Climate, Water Navigability, and Economic Development*, No. 24, Center for International Development at Harvard University, 1999.
- Mulligan, Gordon F., Mark D. Partridge; John I. Carruthers. "Central Place Theory and Its Reemergence in Regional Science", *The Annals of Regional Science*, 48.2, 2012, 405-431.
- Murdoch, James C.; Todd Sandler. "Economic Growth, Civil Wars and Spatial Spillovers", *Journal of Conflict Resolution*, 46.1, 2002, 91-110.

- Naudé, Wim A. "The Effects of Policy, Institutions and Geography on Economic Growth in Africa: An Econometric Study Based on Cross-Section and Panel Data", *Journal of International Development*, 16.6, 2004, 821-849.
- North, Douglass C. "Location Theory and Regional Economic Growth." *The Journal of Political Economy*, 63.3, 1955, 243-258.
- North, Douglass; Robert P. Thomas. *The Rise of the Western World: A New Economic History*, Cambridge University Press, Cambridge 1973. Erişim Tarihi: 05.10.2015, [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=MEh_541-dK8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=North,+Douglass%3B+Robert+P.+Thomas+\(1973\).+The+Rise+of+the+Western+World:+A+New+Economic+History,+Cambridge+University+Press,+Cambridge+1973.&ots=d2dNAjesWS&sig=WUFxOCi8A7nMCI3RrIzrYjtJizs&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=MEh_541-dK8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=North,+Douglass%3B+Robert+P.+Thomas+(1973).+The+Rise+of+the+Western+World:+A+New+Economic+History,+Cambridge+University+Press,+Cambridge+1973.&ots=d2dNAjesWS&sig=WUFxOCi8A7nMCI3RrIzrYjtJizs&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
- One World, Nations Online. <http://www.nationsonline.org/oneworld/first.shtml> Erişim Tarihi: 08.07.2015.
- Oreiro, José Luís; Luiz Fernando de Paula. "Strategy for Economic Growth in Brazil: a Post Keynesian Approach", *Economic Growth: New Directions in Theory and Policy*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2006, p. 349-377. Erişim Tarihi: 11.02.2015. <http://www.luizfernandodepaula.com.br/ups/strategy-for-economic-growth-in-brazil.pdf>.
- Ölgen, M. Kirami. "Sibercoğrafya: Yeni bir Coğrafi Yaklaşım", *Ege Coğrafya Dergisi*, 12.1, 2001, 51-58.
- Öngen, Tülin. (2002). "Marx ve Sınıf", *Praksis*, 8, 2002, 9-28.
- Özdemir Ali Rıza; Hacı Mehmet Taşçı. "Kentleşme ve Kentsel İstihdam, Ekonomik Büyüme İçin Önemli Bir Potansiyel Midir?", *Maliye Dergisi*, 155. Temmuz-Aralık 2008, 55-71.
- Özgen, Nurettin. "Bilim Olarak Coğrafya ve Evrimsel Paradigmaları", *Aegean Geographical Journal* 19.2, 2010, 1-25.
- Özgüven, Ali. "İktisadi Büyüme İktisadi Kalkınma Sosyal Kalkınma Planlama ve Japon Kalkınması", Filiz Kitabevi, İstanbul 1988.

- Özsağır, Arif. "Ekonomide Güven Faktörü", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20.20, 2007, 46-62.
- Özsağır, Arif. "Dünden Bugüne Büyümenin Dinamiği", *KMU İİBF Dergisi*, 10.14, Haziran/2008, 1.16.
- Özsoy, Ceyda. "Türkiye’de Eğitim ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Modeli İle Analizi", *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, 4, Spring 2009, 71-83.
- Peck, Jamie. "Doing Regulation", *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Ed. Gordon L. Clark, Maryann P. Feldman, Meric S. Gertler, Oxford University Press, 2000, 61-80.
- Peker, Zeynep; Erkan Polat. "Bölgesel ve Mekansal Gelişimin Bütünleşmesi Üzerine", *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 18. 3, 2013, 383-397.
- Piketty Thomas. *Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital*, 2013, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Çeviren: Hande Koçak, İstanbul 2014.
- Puscaciu, Fl D.; Rose-Marie Puscaciu. "Classic and Modern in The Location Theory", *Lucrari stiintifice, Seria Zootehnie-Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Ion Ionescu de la Brad (Romania)*, 56, 2011, 47-51.
- Radelet, Steven; Jeffrey Sachs. "Shipping Costs, Manufactured Exports, and Economic Growth", 1998, Erişim tarihi: 26.08.2015
<<https://scholar.google.com.tr/scholar?cluster=13759457627272990966&hl=tr&as_sdt=0,5>>
- Rebelo, Sergio. "Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 99.3, 1991, 500-521.
- Riedl, Aleksandra. "Contrasting The Dynamic Patterns of Manufacturing and Service FDI: Evidence from Transition Economies", *Vienna University of Economics, Department of Economics Working Paper Series*, Working Paper No. 117, 2008.

- Riezman, Raymond G.; Charles H. Whiteman; Peter Michael Summers. "The Engine of Growth or Its Handmaiden? A Time Series Assessment of Export-Led Growth", *University of Iowa, Department of Economics, Working Paper*, 1995.
- Robert-Nicoud, Frédéric. "The Structure of Simple 'New Economic Geography' Models (or, on Identical Twins)", *Journal of Economic Geography*, 5.2, 2005, 201-234.
- Rodrik, Dani; Arvind Subramanian; Francesco Trebbi. "Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development" (Revised), *Journal Of Economic Growth* 9.2, 2004, 131-165.
- Rodrik, Dani; Arvind Subramanian; Francesco Trebbi. "Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development", *NBER Working Paper*, No: 9305, 2002.
- Romer, Paul M. "Increasing Returns and Long-Run Growth", *The Journal of Political Economy*, 94.5, 1986, 1002-1037.
- Sachs, Jeffrey D. "Tropical Underdevelopment", prepared for Economic History Association Annual Meeting, CID Working Paper No. 57, December 2000. Available at <http://www.cid.harvard.edu/cidwp/057.ht>
- Sachs, Jeffrey D.; Andrew D. Mellinger; John L. Gallup. "The Geography of Poverty And Wealth." *Scientific American*, 284.3, 2001, 70-75.
- Sachs, Jeffrey D.; Andrew M. Warner. "Fundamental Sources of Long-run Growth." *The American Economic Review*, 87.2, 1997, 184-188.
- Sachs, Jeffrey D.; Andrew M. Warner. "Sources of Slow Growth in African Economies", *Journal of African Economies* 6.3 (1997): 335-376.
- Sachs, Jeffrey D.; Andrew Warner; Anders Aslund; Stanley Fischer. "Economic Reform and The Process of Global Integration", *Brookings Papers On Economic Activity*, No: 1, 1995, 1-118.
- Sakarya, Adem. "Değişen Ekonomi, Değişen Teori", 4. KBAM (Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Ağı) Sempozyumu, Bildiri Kitabı, 28-29-30 Kasım 2013, Mersin, 525-537.

- Saygılı, Şeref; Cengiz Cihan; Hasan Yurtoğlu. *Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Büyüme ve Verimlilik, Devlet Planlama Teskilatı (DPT), Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü*, Yayın No:2665, Ankara 2002.
- Schmutzler, Armin. "The New Economic Geography", *Journal of Economic Surveys* 13.4, 1999, 355-379.
- Seyfeddinoğlu (Kıymalıoğlu), Ümit; Damla Ayoğlu. "Türk İmalat Sanayiinde İllere Göre Yerleşme, Kentleşme Ekonomilerinin Belirlenmesi", *Bilig: Journal of Social Sciences of the Turkish World*, 43, 2007, 169-192.
- Seyidoğlu, Halil. *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama*, Güzem Can Yayınları, Geliştirilmiş 15. Baskı, İstanbul 2008.
- Sheppard, Eric. *The Economic Geography Project, Economic Geography Past, Present and Future*, ed. Sharmistha Bagchi-Sen and Helen Lawton Smith, Taylor&Francis e-Library, 2006.
- Smith, Adam. *Ulusların Zenginliği, 1776*, (Çeviri: Metin Saltoğlu), Cilt 1, Palme Yayıncılık. Ankara 2006.
- Smith, David M. "A Theoretical Framework for Geographical Studies of Industrial Location", *Economic Geography*, 42.2, 1966, 95-113.
- Solow, Robert M. "A Contribution to The Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 70.1, 1956, 65-94.
- Şahin, Cemalettin. *Genel Coğrafya*, Gündüz Eğitim Yayınları, Ankara 2001.
- Şimşek, Muammer; Cem Kadılar. "Türkiye’de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11.1, 2010, 115-140.
- Tabellini, Guido. "The Role of The State in Economic Development", *Kyklos*, 58. 2, 2005, 283-303.
- Tarı, Recep; Funda Serâ Kumcu. "Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin Analizi (1983–2003 Dönemi)", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9.1, 2005, 156-179.

- Tatoğlu, Yerdelen Ferda. (2012b). İleri *Panel Veri Analizi: Stata Uygulamalı*, Beta Yayınları, İstanbul 2012b.
- Tatoğlu, Yerdelen Ferda. *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*, Beta Yayınları, İstanbul 2012a.
- Tekeli, İlhan. “Yer Seçimi Teorileri, Endüstrileşme Politikası ve Organize Sanayi Bölgeleri Üstüne”, *Mimarlık Dergisi*, 8.6, 1970, 50-55.
- Temple, Jonathan. "The New Growth Evidence", *Journal of Economic Literature*, 37.1, 1999, 112-156.
- Tirkayi, Muhammet Esat. Kümelenme Yaklaşımı Çerçevesinde Mekansal Yoğunlaşma-Rekabet İlişkisi: İstanbul Merter Tekstil Merkezi Örneği, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, 2015, İstanbul.
- Topkaya, Özgür. "Tarihsel Süreçte Girişimcilik Teorisi: Girişimciliğin Ekonomik Büyüme ve İstihdam Boyutu." *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi* 8.1, 2013, 29-54.
- Turhan, Gökçe Tekin. “Kara Sınırı Komşuları İle Ticaretin Türkiye'nin Kalkınmasına Etkisi: Çekim Modeli Yaklaşımı” (Yayınlanmamış Doktora Tezi), *Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 2012 İstanbul.
- Tümertekin, Erol; Nazmiye Özgüç. *Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma*, Çantay Kitabevi, İstanbul 1997.
- Türkiye Ekonomi Kurumu, “Büyüme Stratejileri”, *Türkiye İktisat Kongresi, Aralık 2003*, http://www.tek.org.tr/dosyalar/BS_Rapor.pdf (2003). Erişim Tarihi: 02.04. 2015.
- Uçkan, Özgür. “Kent Ekonomisi, Kümelenme Stratejileri ve Kültür Endüstrileri: Politika Gereklere”, *Avrupa ve Türkiye'de Kültür Politikaları* 19, 20, 21 Kasım 2009, İstanbul, *RH+ artmagazine*, 66, Aralık 2009, 50 – 51.
- United Nations Economic Commission for Europe, UNECE. “Landlocked Countries: Opportunities, Challenges, Recommendations”, Committee for Trade, Industry and Enterprise Development, Document Number: TRADE/2002/23, Erişim Tarihi: 12.05.2016. <https://gfptt.org/.../3d09c18c-11b1-4663-8436-70afe2b59e>

- Üçer, Sırrı Emrah; Feride Doğaner Gönel. "Kalkınmada Öncelikli Alan: Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Kalkınmada BİT'lerin Rolü Üzerine Bir Tartışma", *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5.2, 2013, 538-547.
- Ünlü, Mehmet; Süheyla Üçışık; Ramazan Özey. Coğrafya Eğitim ve Öğretiminde Haritaların Önemi." *Marmara Coğrafya Dergisi* 5, 2002, 9-25.
- Ünsal, Erdal. *İktisadi Büyüme*, İmaj Yayınevi, Ankara 2007.
- Venables, Anthony J. "Trade, Location and Development: An Overview of Theory", Prepared for *Patterns of Integration in the Global Economy Project, World Bank*, 5 October 2001.
- Venables, Anthony J.; Nuno Limao. "Geographical Disadvantage: A Heckscher–Ohlin–Von Thünen Model of International Specialisation", *Journal of International Economics*, 58. 2, 2002, 239-263.
- Wang, Cassandra C.; George CS Lin. "The Growth and Spatial Distribution of China's ICT Industry: New Geography of Clustering and Innovation", *Issues & Studies*, 44.2, 2008, 145-192.
- Wei, Shang-Jin. "How Taxing is Corruption on International Investors?", *Review of Economics and Statistics*, 82.1, 2000, 1-11.
- WHO, World Health Organization. "The *World Malaria Report 2014*" http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2014/en/ Erişim Tarihi: 26.10.2015
- WorldClim, Global Climate Data. <http://www.worldclim.org/> Erişim Tarihi: 06.07.2015
- Yardımcı, Pınar. "İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri", *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, 10.9, Haziran 2006, 96-115.
- Yavan, Nuri. "Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımların Lokasyon Seçimi Üzerine Uygulamalı Bir Arastırma", (Yayınlanmamış Doktora Tezi), *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 2006 Ankara.

- Yıldırım, Kemal; Doğan Kahraman; Murat Taşdemir. *Makroekonomi*, Yedinci Basım, Seçkin Yayınları, Eskişehir 2008.
- Yıldırım, Oğuz. "Döviz Kurları Çerçevesinde Satınalma Gücü Paritesinin Zaman Serisi Analizi ve Türkiye Ekonomisi Uygulaması", *Türkiye Bankalar Birliği Dergisi*, 44, 2003, 3-14.
- Yılmaz, Demet; Ferhat Akyüz; Fuat Ercan; Koray Yılmaz; Ümit Akçay; Tolga Tören. *Kapitalizm, Küreselleşme, Az gelişmişlik*, Dipnot Yayınları, Ankara 2006.
- Yılmaz, Ömer; Akıncı, Merter. *İktisadi Büyüme ve Makroekonomik Belirleyicileri*, Nobel Yayınevi. Ankara 2012.
- Yiğit, Sema. "Kümelenme Teorisi: Kavramsal Bir Çerçeve", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9.2, 2014, 107-128.

EKLER**Ek 1. Ampirik Analize Dahil Edilen Ülkeler**

ÜLKE		ÜLKE		ÜLKE	
1	Angola	31	Guatemala	61	Sao Tome and Principe
2	Arjantin	32	Güney Afrika	62	Senegal
3	Arnavutluk	33	Gürcistan	63	Srilanka
4	Azerbaycan	34	Hindistan	64	St. Lucia
5	Bangladeş	35	Honduras	65	St. Vincent and The Grenadines
6	Batı Şeria ve Gazze	36	Kamerun	66	Sudan
7	Belarus	37	Kazakistan	67	Svaziland
8	Belize	38	Kenya	68	Tacikistan
9	Bolivya	39	Kırgızistan Cumhuriyeti	69	Tayland
10	Bosnahersek	40	Kolombiya	70	Tonga
11	Botswana	41	Kongo Cumhuriyeti	71	Tunus
12	Brezilya	42	Kostarika	72	Türkiye
13	Bulgaristan	43	Lao Pdr	73	Türkmenistan
14	Butan	44	Macaristan	74	Ukrayna
15	Cabo Verde	45	Makedonya	75	Ürdün
16	Cezayir	46	Malezya	76	Vanuatu
17	Çin Halk Cumhuriyeti	47	Mauritius	77	Venezuela
18	Dominik Cumhuriyeti	48	Meksika	78	Vietnam
19	Dominika	49	Mısır	79	Zambiya
20	Ekvador	50	Moğolistan		
21	El Salvador	51	Moritanya		
22	Endonezya	52	Namibya		
23	Ermenistan	53	Nijerya		
24	Fas	54	Nikaragua		
25	Fiji	55	Özbekistan		
26	Fildişi Sahili	56	Pakistan		
27	Filipinler	57	Panama		
28	Gabon	58	Paraguay		
29	Gana	59	Peru		
30	Grenada	60	Romanya		