



**YARATICI YIKIM : AGHION-HOWITT MODELİNDE
SCHUMPETER BÜYÜME**

Yasin TOSUN

Ocak 2021

DENİZLİ

**YARATICI YIKIM : AGHION-HOWITT MODELİNDE
SCHUMPETER BÜYÜME**

**Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
İktisat Ana Bilim Dalı
İktisat Programı**

Yasin TOSUN

**Danışman
Danışman: Dr.Öğr.Ü. Halil TUNCA**

Ocak 2021

DENİZLİ

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

İmza

Yasin TOSUN

ÖZET

YARATICI YIKIM : AGHION-HOWITT MODELİNDE

SCHUMPETER BÜYÜME

Tosun, Yasin

Yüksek Lisans Tezi

İktisat ABD

İktisat Programı

Tez Yöneticisi: Dr.Öğr.Ü.Halil Tunca

Ocak 2021, VIII+88 Sayfa

Kurumsal iktisadın gelişimi ile birlikte kurumlar ve toplumun temeli oluşturulan bireylerin etkileşimi, değişim ve gelişimin belirleyicisi olmuştur. Zaman içerisinde bu değişim yeninin eskiyi yıkması ile gelişim göstermiştir. Bu gelişim yaratıcı yıkım kavramının temeli oluşturmakta ve farklı dinamiklerden etkilenmektedir. Özellikle bazı ülkelerin neden fakir bazılarının da neden zengin olduğunun açıklanmasında kurumsal yapıları önemli bir ayrımdır. Her iki kurumsal iktisat bakış açısı da kurumların yapısının toplumu etkilediği ve bu etki ile girişimcilerin inovasyonlarını yaratmasında temel belirleyici olduğu düşünülmektedir.

Bu kapsamda yaratıcı yıkım temelli çalışmada kurumların yapısı incelenerek ülkeler arasındaki gelir farklılıkları panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmada kişi başına GSYİH verisi büyüme değişkeni olarak belirlenmiş; mülkiyet hakları endeksi, teknoloji sınır uzaklığı ve ekonomik özgürlük endeksinin büyüme üzerindeki etkisi 10 ülke ile 2007-2017 yıllarında panel GLS yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kurumlar, Büyüme, İnovasyon, Panel Veri

Jel Sınıflandırması : C33, O43, O32

ABSTRACT

CREATIVE DESTRUCTION: IN AGHION-HOWITT MODEL

SCHUMPETER GROWTH

Tosun, Yasin

Master Thesis

Economics Department

Economics Programme

Adviser of Thesis: Asts. Prof. Halil Tunca

January 2021, VIII+88 Pages

Along with the development of institutional economics, the interaction of individuals and institutions and the society has been the determinant of change and development. Over time, this change has evolved with the destruction of the old. This development forms the basis of the concept of creative destruction and is influenced by different dynamics. Institutional structures are an important distinction in explaining why some countries are poor and others rich. Both institutional economics perspectives are thought to affect the society of the institutions, and with this effect, it is the main determinant in creating the innovation of entrepreneurs.

In this context, in the study of creative destruction, the structure of institutions was examined and the differences in income between countries were analyzed by panel data analysis. In the study, per capita GDP data was determined as a growth variable; The effects of property rights index, technology border distance and economic freedom index on growth were analyzed with 10 countries using the panel GLS method in 2007-2017.

Keywords: Institutions, Growth, Inovation, Panel Data

Jel Codes: C33, O43, O32

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
TABLolar DİZİNİ	vii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM KURUMLAR VE KURUMSAL BAKIŞ AÇISI

1.1. Öncü Kurumsal İktisat	4
1.1.1. Öncü Kurumsal İktisat ve Gelişimi	4
1.1.2. Alman ve İngiliz Tarihçi Okulları	5
1.1.3. Evrimselcilik ve Veblen	6
1.1.4. Schumpeter ve Yaratıcı Yıkım	8
1.1.4.1. Schumpeter ve Girişimcisinin Gelişimi	8
1.1.4.2. Schumpeter : Kurumlar ve Devlet	9
1.1.4.3. Girişimci, İnovasyon ve Dalgalanmalar	11
1.1.4.4. Ekonomik Gelişim	13
1.2. Yeni Kurumsal İktisat	15
1.2.1. Kurumlar ve Kurumsal Değişim	16
1.2.2. İşlem Maliyeti İktisadı	18
1.2.3. Mülkiyet Hakları	19
1.2.4. Eucken: Piyasa Düzeni ve Kuralların Önemi	20
1.2.5. Avusturya İktisadı ve Hayek: Kurallar, Kurumlar ve Düzen	21
1.2.6. Douglas North: Kurumsal Altyapı ve Ekonomik Gelişme	22
1.3. Kurumsal Değişim ve Ekonomik Performans İlişkisi	24
1.4. Geçmişten Bugüne Kurumlar ve Tarihsel Çerçeve	26

İKİNCİ BÖLÜM

AGHION-HOWITT MODELİ

2.1. Büyüme Modeli	36
2.1.1. Nihai Mal Sektörü	37
2.1.2. Ara Mal Sektörü	37
2.1.3. Araştırma ve Geliştirme Sektörü	39
2.1.4. İşgücü Piyasası	41
2.1.5. Denge Araştırmaları ve Büyüme	42
2.2. Büyüme Modelinin Dörtlü Diyagramı	44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YARATICI YIKIM VE ETKİLERİ: AMPİRİK ÇALIŞMA

3.1. Literatür: Kurumlar ve Büyüme İlişkisi	49
3.2. Panel Veri Metodolojisi	52
3.2.1. Panel Veri Modelleri	53
3.2.1.1. Sabit Etkiler Modeli	53
3.2.1.2. Rassal Etkiler Modeli	54
3.2.1.3. Hausman Testi	55
3.2.1.4. Model Tanımlama : Breusch Pagan LM Testi	55
3.2.2. Yatay Kesit Bağımlılığı	56
3.2.3. Panel Birim Kök	58
3.2.2.1. Birinci ve İkincil Nesil Birim Kök Testleri	59
3.2.2.1.1. Im, Pesaran,Shin (2003)	60
3.2.2.1.2. Pesaran CADF Testi	62
3.2.4. Otokorelasyon ve Değişen Varyans Problemi	62
3.2.4.1. Otokorelasyon Testi : Wooldridge (2002)	62
3.2.4.2. Değişen Varyans Testi : Levene-Brown-Forsythe Testi	63
3.2.5. Statik Linear Model: Rassal Etkiler Modelinin Test Edilmesi	64
3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Seti	67

3.4. Ampirik Analiz	68
3.4.1. Araştırmada Kullanılan Modeller	68
3.4.2. Ampirik Bulgular	68
SONUÇ	72
KAYNAKLAR	74
EKLER	81
ÖZGEÇMİŐ	88

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1. Schumpeter'in Ekonomik Gelişme Modeli	13
Şekil 1.2. Ekonomik Performans Süreci	24
Şekil 1.3. Devlet Olma ve Etkinlik	26
Şekil 2.1. Aghion-Howitt Modelinde İnovasyon ve Büyüme	44

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Birim Kök Testi: Im-Peseran-Shin ve Peseran CADF	69
Tablo 3.2. Bağımlı Değişken Özet Test Sonuçları	70
Tablo 3.3. Rassal Etkiler ve FGLS Test Sonucu	71

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Augmented Dickey Fuller
AR	Autoregressive
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
BRICS	Brasil, Russia, India, China, South Africa
CADF	Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller
CD	Cross-Sectional Dependency
CIPS	Cross-Sectionally Augmented Im-Peseran-Shin
DV	Değişen Varyans
FE	Fixed Effect
FGLS	Feasible Generalized Least Squares
GLS	Generalized Least Squares
GSYİH	Gayri Safı Yırt İçi Hasıla
LM	Lagrange Multiplier
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OLS	Ordinary Least Squares Regression
PFE	Perfect Foresight Equilibrium
RE	Random Effect
WDI	World Development Indicators

GİRİŞ

İktisadi büyüme temelinde bazı ülkelerin hızlı büyürken bazılarının neden yavaş büyüdüğünün cevaplarının aranması sure gelen bir tartışmadır. Farklı teori ve görüşler çerçevesinde ülkelerin büyüme performansları yıllar içerisinde değişiklik göstermiştir. Büyümenin dengeli ve istikrarlı olması için her ülke kendi dinamiklerinde farklı politikalar izlemiş ve bu politikalar ülkeler arasında büyüme farklılıklarına neden olmuştur. Bu farklılığın açıklanmasında da geleneksel büyüme teorileri temelinde sermaye, teknoloji, nüfus ve coğrafya gibi sosyal kavramlar ele alınmaktadır. Ama bu teoriler kurumsal farklılıklara vurgu yapmamaktadır.

Kurumsal iktisat ise geleneksel büyüme teorilerinin varsayımlarına ek olarak ülkelerin farklı ekonomik büyüme performanslarının ülkelerin kurumsal yapılarındaki farklılıklarla açıklanabileceğini savunmaktadır. Bu savunma ise kurumlar ve kurumsal yapının sağlamış olduğu teşviklerin büyüme de önemli bir faktör olduğuna dayanmaktadır. Fakat bu faktör dinamik bir süreçtir ve kümülatif olarak zaman içerisinde gelişmektedir. Bu süreci farklı geçiren ülkelerin büyüme performansları da farklılaşmaktadır.

Kurumsal yapıların farklılıkları da zamansal dönüşümlerin oluşması ya da bu dönüşümlere uyum sağlanmasında belirleyici olmaktadır. Özellikle de inovasyon ve girişimciliğin gelişiminde etkin olmaktadır. Yeniliklerin oluşmasında; teşvikler ve uygun ortamın yaratılması kurumsal yapıların çoğulcu olması büyüme farklılıklarının yapı taşıdır. İnovasyon ve girişimcilik denilince de aklımıza ilk olarak Joseph Schumpeter gelmektedir. Schumpeter; girişimci ve inovasyon arasındaki ilişkiyi vurgulayarak ekonomik büyüme de önemli olduğunu vurgulamıştır. Girişimcinin rolü ise yenilik yaparak dengeyi bozan ve dönüşümlerde yeni fırsatlar yaratmaktır. Bu fırsatlarda temelde eskinin yerine yenisinin gelmesi ile kendiyile özdeşleşen “Yaratıcı Yıkım” kavramının oluşmasını sağlamıştır.

Günümüzde modern büyüme teorileri de ülkeler arasında ekonomik performansları açıklarken kurumsal yapının farklılığını dikkate alan modeller geliştirmişlerdir. Bu modellerin gelişiminde kurumsal yapıyı açıklarken Douglas North’ün görüşleri geliştirilen modelleri şekillendirmiştir. Aghion-Howitt büyüme modeli de kurumsal yapıdaki farklılığı analize dahil eden modern büyüme teorilerinin başında gelmektedir. Bu model, iktisadi

büyüme de kurumsal yapıdan etkilenen girişimcinin ve teknolojik gelişime dayalı yeniliklerin etkili olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla Schumpeterci “Yaratıcı Yıkım” kavramının oluşumunda kurumsal yapı, ekonomik büyüme performanslarını da açıklamaktadır. Bu nedenle kurumsal yapının iç dinamikleri, büyüme farklılıklarının oluşmasında kilit rol oynayan faktörlerden bir tanesidir.

Bu çalışmada da ilk olarak kurumsal iktisat ve yapısı aktarılmıştır. Yapının oluşmasında ki gelişim süreci ve Schumpeterci bakış açısına odaklanılmış, North’un kurumsal iktisat yapısı ile iktisadi büyüme ilişkisi üzerinde durulmuştur. Yapının büyüme ile ilişkisi incelenirken de Aghion-Howitt’in büyüme modeline yer verilmiş ve kurumsal yapının dinamikleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri ekonometrisi ile incelenmiştir. Son bölümde ampirik analizin bulguları ile sonuç ve değerlendirme yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KURUMLAR VE KURUMSAL BAKIŞ AÇISI

Ekonomi biliminde kurumları derinlemesine inceleyen iki akımdan birisi Öncü diğeri ise Yeni Kurumsal İktisattır. Temelde Öncü Kurumsal İktisat geleneksel teoriye karşı çıkmış ve mekanik bir bakışın doğru olmayacağını bunun yerine evrimsel bir metodolojinin olmasını savunmuştur. Kurumların, toplumun hem sosyal hem de politik açıdan önemli bir parçası olduğunu ve iktisadi yapısıyla da ekonomiden ayrılamayacağını ifade etmiştir. Bu genellemelerin yanı sıra Öncü Kurumsal iktisat çatısı altında farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi ise bu alanda çalışan her bir araştırmacının, kurumları farklı şekilde yorumlamasıdır. Öte yandan Yeni Kurumsal İktisat ise geleneksel akımın rasyonellik varsayımını kabul eder (Yıldırım & Özer, 2010, s. 123-141).

Yeni Kurumsal İktisat; büyümeyi kurumsal gelişme ve teknolojik gelişme olarak görmektedir. Kurumsal gelişmeyi de literatürde sıkça işlem maliyetleri ve mülkiyet hakları üzerinden nitelendirmiştir. Büyümenin ikinci ayağı olan teknolojik gelişmeninde inovasyonların hızlandırıcı etkisi olduğunu düşünmektedir. Yeni Kurumsal İktisatta, Öncü İktisattan farklı olarak işlem maliyetlerinin düşmesi ve mülkiyet haklarının korunmasının toplumda daha güven verici olacağı beklenmektedir. Böylece kurumların gelişimi, girişimcilerin inovasyonlarını da pozitif etkileyecektir. Bu gelişmelerinde hem büyümeyi artıracığını hem de kurumsal gelişime destek olacağı savunulmuştur.

Öncü kurumsal iktisatta Veblen ve Schumpeter öncülüğünde ilerlerken yeni kurumsal iktisat Douglas C. North ile çalışmalarında öncü olmuştur. Her iki bakış açısında da toplumun ve kurumların yapısı önem arz etmektedir. Temelde ise inovasyonların girişimciler sayesinde ortaya çıktığı ve girişimcileri de kurumların yapısının etkilediği kabul görmüştür. Dikkat edilmesi gereken kısım ise tarih boyunca tüm bu girişimlerin hayata geçemediği ya da hayata geçtiğinde literatüre uygun şekilde kurumsal yapıyı geliştiremediği de gözlemlenmiştir. Dolayısıyla sürecin sonuna odaklandığımızda uygun kurum yapısının olması tüm inovatif ve girişimsel gelişmeleri belirlemektedir. Böylece büyüme olgusunda bazı ülkelerin zenginleşmesi ve bazılarının da fakir olmasının

sebebinin hem kurum yapısı hem de yaratıcı yıkımı ortaya çıkaracak girişimcilere tanınan imkan doğrultusunda olduğu açıkça göze çarpmaktadır. Bu ortak etkilerde tarih boyunca meydana gelen değişimlerde aslında yapılar arasında döngüsel bir ilişki olduğunu göstermektedir.

1.1. Öncü Kurumsal İktisat

Geleneksel iktisat, kurum kavramını iktisadi analizin dışında tutmuş fakat kurumsal iktisatçılar Neoklasik iktisada tepki olarak kurumları iktisadi analize dahil etmişlerdir. Temelleri Veblen tarafından atılan kurumsal iktisat kavramı ilk kez 1918 yılında ABD’de Walton Hamilton’ın “İktisat Teorisine Kurumsal Yaklaşım” (The Institutional Approach to Economic Theory) adlı eserinde kullanılmıştır (Aktan & Vural, 2015, s. 1).

Kurumsal iktisadın doğduğu yer olan ABD’de kurumlardan ilk defa bahsedildiği dönemde hızlı bir ekonomik büyüme yaşanırken ardarda gelen dünya savaşlarının da etkisiyle söz konusu dönemde güçlü bir ekonomisi olmuştu. Fakat hızlı ekonomik büyüme sosyal sınıflar arasında gelir farklarını artırmış ve devletin sosyal imkanlarının dağıtımında da bozulmaya neden olmuştur. Ekonomik büyümenin eşit dağılımı ve sosyal haklardan her sınıfın aynı düzeyde yararlanması içinde kurumların yapısının önemli olduğunun farkına varılmıştır. Özellikle de bu süreçte ortaya çıkan devlet otoritesinin baskınlığı dönemin kurumsal iktisatçıları da çoğunlukla devlet müdahalesini savunan bir düşünceye itmiştir. Dolayısıyla öncü iktisatın ana okulu varsayılan Alman Tarihçi Okul da genellikle ekonomide devlet müdahalesinden yana olmuşlardır.

1.1.1. Öncü Kurumsal İktisat ve Gelişimi

Kurumsal iktisadın gelişimi incelendiğinde Alman ve İngiliz Tarihçi Okul’un görüşlerinin, Evrimselcilik ve Veblen ile Schumpeter üzerine odaklanıldığı gözükmektedir. Özellikle Neoklasik iktisatın statik yapısını ve sosyal sistemin parçaları arasındaki etkileşimi incelememesi de okulların temel eleştirisi olmuştur. Veblen’de bu eleştirilerin üzerine görüşlerini sistematikleştirerek bir metodoloji geliştirmiştir. Onun bu görüşlerini ise sonrasında Commons, Mitchell, Ayres ve Schumpeter gibi iktisatçılar da geliştirmiştir. Özellikle Schumpeter; Veblen sonrası girişimciye bakış açısıyla bu alanda çok fark yaratmıştır (Kama, 2011, s. 187).

Genel olarak bakıldığında Öncü Kuramsal İktisat'ın dayandığı temel kriterler ve/veya ortak değerler göze çarpmaktadır. Bu ortak değerlerden ilki, düşüncelerini somut ekonomi üzerinde yoğunlaştırmalarıdır. Bu, dinamik sürecin ilk taşı olarak büyük önem arz etmektedir. Ayrıca diğer sosyal bilimlerden yararlanarak hem toplumu hem bireyi incelemiş ve kurumsal iktisadi bu yönlerden geliştirmeye çalışmıştır. Devamında da kurumları incelerken iktisadi olguları da birer kurum nidasıyla incelemiş ve toplumu oluşturan bireylerinde bu kurumlarla olan etkileşimi nedeniyle evrimleştiğini ifade etmişlerdir. Tüm bu yapı içinde de aşağıdan yukarıya doğru kurumların bir birikimli nedensellik döngüsü içerisinde olduğunu ifade etmiştir (Derya, 2017, s. 1095).

1.1.2. Alman ve İngiliz Tarihçi Okulları

Alman Tarihçi Okulu bu iki okul arasında daha etkili olmuştur. Bunun temel olarak üç nedeni vardır. İlk Almanya'da iktisat eğitimi her ne kadar hukuk eğitimi içinde yer alıyorsa da daha sağlam temele oturmuştu. Böylece bilgilerin sonraki nesile aktarımı daha kolay olmuştur. İkincisi Alman tarihçiliği üniversitelerde önemli bir rol oynamıştır. Üçüncüsü ise İngiliz Tarihçi Okul'u aktarılabılır hale getirilememiş ve ekonomi çevrelerinde fazla etkili olmamıştır (Yıldırım & Özer, 2010, s. 123-141).

Alman Tarihçi Okul'a göre yapıların birbirleri ile olan ilişkilerinin net bir şekilde görülebilmesi için tarihsel ve istatistiki incelemeler gereklidir. Bunun yanında genel teoriler ile kurumların birbirlerini etkilediğini, ne teorilerin ne de kurumların tek başına yeterli olmadığını ileri sürmüş, teori ve kurumlar arasında nedensellik ilişkisinin varlığını savunmuştur. Dönemsel etkilerden dolayı da özellikle ekonomi de serbest yapı yerine devlet müdahalesini savunmuşlar, sosyal bilimlerin de ekonomi ile ilişkili olduğunu ve bir arada ele alınmasının gerekli olduğunu söylemişlerdir (Yasa, 2017, s. 288).

İngiliz Tarihçi Okul da geleneksel teoriyi eleştirmiştir. Özellikle de Ricardo'nun teorisinde kurumcu teoriye uygun şekilde ekonomik sistem (rant, üretim vb.) ve organizasyon ağına yer vermemesi ana hedef olmuştur. Burada statik bir dengenin olduğunu savunmuşlar ve bu dengenin ekonomik gelişmeyi açıklayamaması nedeniyle eleştirilerini betimlemişlerdir. Okulun önemli temsilcilerinden Walter Bagehot'ta görüşlerini tarihsel ve kurumları içerecek şekilde incelemiştir. Kurumları incelerken de

tarihsel açıdan ülkelerin farklı yapılarının olduğunu ve iktisadi teorilerin her ülkede aynı sonucu vermeyeceğini belirtmiştir. Bu açıdan ilk defa da bu farkların temeline inen düşünce oluşmuş ve geleneksel teoriye olan eleştirilerden kurumsal gelişim bu okulda da ele alınmıştır.

1.1.3. Evrimselcilik ve Veblen

Evrimsel yaklaşım toplumsal konuların birikimli bir nedensellik olduğunu ve geleneksel yaklaşımın tek düze bakışı yerine sosyal organizasyonlarında birbirleri ile olan etkileşimlerinin de incelenmesi gerektiğini savunmuştur. Veblen’de kurumları bir düşünce alışkanlığı olarak görmüş ve bireyler ile kurumların etkileşimlerinin bu düşünsel alışkanlığının temelini oluşturduğunu, süreç boyunca da birbirlerini etkileyerek bir gelişim sergilediklerini savunmuştur. Bu açıdan da evrimsel bir yaklaşım olması gerektiğini düşünmüştür. Bu düşüncesini desteklemek için de süreç boyunca izlenen aşamaların ve sürecin sürekli değişim gösterdiğine dikkat çekmiştir. Geleneksel yaklaşımın dinamik bir yapıda olması gerektiği ve kurumlar ile bireylerin etkileşiminin gelişimi sağladığını savunmuştur. Bu gelişimde zaman içerisinde değişimlere neden olacağını öne süren Darwinsel prensiplere göre hareket etmektedir.

Veblen’e göre toplum ve kurumlar arasında oluşan bu düşünsel alışkanlığın, bireylerden kurumlara kadar uzanan bir etkisinin olacağını ve bunun da ortak bir olgular kümesi yaratacağını düşünerek, bireylerden kurumlara “yukarı doğru nedensellik” olacağını savunmuştur. Bu nedensellik ilişkisinde zaman içerisinde “birikimli nedensellik” sürecini ortaya çıkaracağını ifade etmiştir.

Veblen’in Neoklasik okula bir diğer eleştirisi de bireyselci yaklaşımları olmuştur. Bireyler ve kurumların yani sosyal yapıların birbirlerine doğru nedensellik içerdiği bir süreç göz ardı edilmiştir. Oysa ki bireyler bu sosyal yapılardan etkilenebilmektedir. Bu nedenle de rasyonitenin alışkanlıklar göz ardı edilmeden ele alınması gerekmektedir.

Evrimsel yaklaşımda sadece davranışların değil ekonominin de bu süreçte olması gerektiğini düşünmüştür. Veblen’e göre temel sosyal kurumların başında mülkiyet ve teknolojik yöntemler gelmektedir. Tam da bu noktada “Aylak Sınıf Teorisi”nin temellerini atacağı düşüncelerini ifade etmeye başlamıştır. Veblen’e göre düşünsel anlamda aslında

toplumda herkes için teknolojik gelişmeler ve yöntemler açıktır. Ama sanayileşme etkisiyle bu gelişmeler ve yöntemlerin sahipleri yani kullanıcıları aslında mülk sahipleri olmuştur. Dolayısıyla evrimselleşen bir süreçte ekonominin de buna dahil olmasıyla burada bir birikim mevcut olacaktır. Fakat bu birikime sahip olanın toplumun bütününün değil mülk sahibi kişilerin olduğu savunulmuştur. Böylece mülk sahipleri ekonomide hem bu teknolojiye hem sanayi lokomotiflerine hem de parasal kararlara sahip kişiler olmuşlardır. Kendi çıkarları doğrultusunda zenginleşmişler ve mülkiyetin sağladığı ayrıcalıklarla da kendi kârlarını maksimize etme imkanlarına kavuşmuşlardır. Bu fikirleri doğrultusunda da Veblen, ünlü “Aylak Sınıfı Teorisi”ni açıklamış ve bu teorinin özünde toplumun çoğunluğunu oluşturan çalışan sınıf ile azınlıkta olan mülk sahibi sınıfın bir çatışma yaşadığını savunmuştur. Ona göre mülk sahibi sınıf sermaye sahibi olarak çalışan kesime göre çok daha az çalışmakta fakat çok daha fazla kazanç elde etmektedir. Bu da toplumsal bir statüko yaratarak sınıf kavramını derinleştirmiştir. Bu düşüncesine dayanak olarak da bu sınıfın şatafatlı, lüks ve gösterişli bir hayat yaşadığını, zamanının birçoğunu boş geçirdiğini ve gün geçtikçe daha az çalışmasına rağmen çalışan sınıfa göre zenginliklerinin kat ve kat arttığını göstermiştir. Dolayısıyla oluşan bu sınıfsal fikir, toplumun çoğunluğunda yoksullaşmaya ve sosyal gelişiminin de olumsuz yönde etkilenmesine yol açmaktadır. Evrimsel süreçte bu dengesiz yapının bireylerden kurumlara yansıtacağını ve sosyal kurumlarında bu gelişmelerden zarar göreceğini öngörmüştür.

İşte burada Veblen’in içgüdü kavramı önem kazanmaktadır. Veblen, içgüdüyü doğuştan gelen yerleşik davranış kalıpları şeklinde özetlenecek bir anlamda kullanmıştır. Bu içgüdüleri; ebeveyn, zanaatkârlık, boş merak ve açgözlülük olarak sınıflandırmıştır. Ebeveynlik içgüdüğü ailenin veya topluluğun diğer üyelerine duyulan sempati, onların refahı için duyulan endişe ve onlarla ilgilenme şeklinde tanımlanır. Zanaatkârlık içgüdüğü bir işin daha pratik yollarının ve araçlarının aranması etkinliği ve beceriyi arttırmaya çalışan yaratıcılık şeklinde ifade edilebilir. Boş merak ise insanların etrafındaki dünyayı anlamaya iten, gözlemlemeye ve sorgulamaya neden olan içgüdü olarak tanımlanabilir. Açgözlülük ise bireylerin kendi çıkarlarını düşünmesi olarak ifade edilebilir. İlk üç içgüdü ve açgözlülük içgüdüğü toplumda çatışma halindedir. İlk üç içgüdü üretimi arttırmaya yönelikken, sonuncusu daha çok maddi kazanç elde etmeye yöneliktir. Bunu ise üretime zarar vererek yapmaktadır. Veblen’in sanayi kaptanları (captains of industry) olarak tabir

ettiği iş adamları verimliliği arttırmayı maliyetli buldukları için üretimi kısarak kâr elde etmeye çalışacaklardır. Üretimi kısmak içinse zanaatkârlık içgüdüsünü bastırmaya çalışacaktır. Bunun sonucunda ise toplumda çatışma olacaktır. Bu çatışma da toplumun tarih içindeki evrimleşme sürecinin önemli bir parçasını oluşturur (Yıldırım & Özer, 2010, s. 123-141) . Veblen'in kurumsal iktisada katkılarından biri de bu çatışmayı ortaya koymuş olmasıdır. Ayres'de bu çatışma üzerine törensel kurumlar ve teknolojik ilerleme dikotomisini inşa etmiştir.

Ayres'in temel katkısı teknolojinin sürecin değişimi ve gelişiminde ana unsur olduğu fikridir. Burada teknolojiyi dinamik bir yapı olarak görerek sürekli gelişimin yapı taşı olduğunu düşünmüştür. Dolayısıyla toplumsal çatışmaları engellemek içinde toplumun teknolojiye yönelmesini ve kurumların statik yapısını da böylece değiştirebileceğini savunmuştur.

1.1.4. Schumpeter ve Yaratıcı Yıkım

Schumpeter kendisini kurumsalcı olarak tanımlamamış ve fikirlerini yetiştirdiği Avusturya ekolünün görüşleriyle kaynaştırmış ve kendine ait yepyeni bir görüşe dönüştürmüştür. Diğer önemli bir nokta da Schumpeter'in ekonomik gelişim teorisinin Veblen'in ve Ayres'in teorilerini tamamlayıcı nitelikte olmasıdır. Bu da Veblen ve Ayres'in düşüncelerinin gelişmesini sağlamış, düşünsel gelişim de birikimli süreci devam ettirmiştir. Schumpeter'e göre Walras'ın kurguladığı iktisadi model dinamik değildir ve bu yüzden iktisadi gelişimi açıklayamamaktadır (Schumpeter, 1954a, s. 740-764).

1.1.4.1. Schumpeter ve Girişimcisinin Gelişimi

Schumpeter'in yaratıcı yıkım kavramının çıkışında Alman Tarihçi Okulu'nun simgelerinden Werner Somnart'tan etkilendiği iddia edilmektedir. Dönemin kapitalizmin yükselişine denk gelmesinin de bu kavramın doğmasına neden olduğu söylenebilir (Reinert & Reinert, 2006, s. 55-85). Schumpeter'in girişimcisi de iktisadi gelişmenin dinamik aktörü olarak tüm bir sistemin (iktisadi-toplumsal-kültürel) dönüşümüne liderlik etmektedir.

Schumpeter için Walras'ın genel denge yaklaşımı bir başlangıç oluşturmuştur. Fakat Schumpeter, iktisadi ilişkileri çözmek yerine iktisadi gelişimi yaratan sebepleri

araştırmıştır. Schumpeter açısından, Walras'ın yaklaşımı statik bir iktisadi düzeni açıklayabilmekte, ancak değişim karşısında çaresizlik içinde kalmaktadır (Schumpeter, 1961, s. 65-78). Schumpeter'e göre Walras'ın genel dengesinden bir sıçrama ile yeni bir dengeye geçilebileceğini ve bu sayede de iktisadi gelişmenin (ilerlemenin) sağlanacağını öngörmektedir.

Schumpeter'e göre yerleşik iktisat teorisinin iktisadi değişim olgusunu açıklayamamasından dolayı Walras'ın sıradan insan tipinden farklı bir insan tipine, yenilikçi girişimciye işaret etmiştir. Bu insan tipi aslında yaratmış olduğu yenilikler ya da değişimler sebebiyle yıkıcı bir etkiye sahip olup toplumsal yapıya dinamizm katmaktadır. Yaratmış olduğu yenilikler sonrası iktisadi sistemi de değişime zorlar (Kitapçı, 2019, s. 55). Yeni ürünler, yeni teknoloji ve pazarlar ile yenilik olgusunun dışında kalmamaları için firma ve tüm aktörlerini de zorlamaktadır. Veblen'in devamı olarak Darwinsel düşünceye göre de girişimcinin yarattığı bu yeniliğe uyum sağlayabilenler gelişime devam ederken uyum sağlayamayanlar yıkıma uğrar. Schumpeter bu süreci kapitalist sistem üzerine de ele alırken; kapitalizmde ki gücünün zayıfı ezmesi yerine yeniliğe ayak uydurma noktasında yeni bir bakış geliştirmiştir.

Schumpeter reelde yaşanan değişikliklerle oluşan karamsarlığını girişimcinin getireceği bir umut ışığı ile dağıtmayı düşünmektedir. Fakat Schumpeter'e göre kapitalizm yine de kendi başarısının kurbanı olacaktır. Çünkü kapitalizm geliştikçe:

- I. Yönetici elitlere duyulan ihtiyaç artmış ve bürokrasi gelişmiştir;
- II. Rasyonel düşünce kurumsallaştıkça kapitalizmi destekleyen pre-kapitalist özellikler yok olmuştur.
- III. Kurulan politik sistem çalışanlar ve kapitalizme düşman entelektüellerin lehine müdahaleci özelliğe ulaşmıştır;
- IV. Kapitalist toplumun değer sistemi değişmiş ve eşitlik, devlet müdahalesi, toplumsal güvenlik gibi değerler öne çıkmıştır (Shionoya, 1997, s. 54-90).

1.1.4.2. Schumpeter : Kurumlar ve Devlet

Schumpeter'in çoğunlukla ihmal edilen söz konusu görüşlerine, toplumsal kurumlar, bu kurumların zaman içindeki dönüşümü ve iktisadi sistem bağlamındaki

konumları ele alınmak suretiyle de yaklaşılabılır. Schumpeter, herhangi bir zaman ve herhangi bir toplumda birçok toplumsal kurumun bir arada yaşayabileceğini düşünmektedir. Çünkü toplumsal yapılar bir defa kurulduklarını uzun süre kalıcı olmakta ve değişime direnmektedirler. Schumpeter bu tip toplumsal yapıları erimeyen metal paralara benzetmektedir. Bu bağlamda, eserlerinde kapitalizm öncesi dönemin toplumsal yapılarına dair önemli tespitleri olduğu vurgulanmaktadır (McCraw, 2007, s. 417-425).

Schumpeter, kapitalizm öncesi kurumların bir taraftan iktisadi evrime zemin yaratmak suretiyle veya onu çevreleyecek bir kabuk oluşturmak yoluyla katkıda bulunabileceğini diğer taraftan ise sistemi başarısızlığa sürükleyebileceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla kapitalizmin kendi başarısının kurbanı olacağını düşünmektedir (Yıldırım & Özer, 2010, s. 123-141).

Tüm bu görüşlerin çerçevesinde metal para açısından aslında değişimin ana unsuru yine Schumpeter'in girişimcisi olacaktır. Girişimcinin yenilikler yoluyla Darwinsel değişime neden olması sadece firmalar açısından değil aslında erimeyen metal para metaforu¹ ile değişimin zor olduğunu aktardığı kurumlarında değişmesinde rol oynayacaktır. Fakat burada en güçlü kurum olarak devletin yapısı ve işlevi de önem arz etmektedir. Bu konuda Weber de aslında devletler arasında rekabetin savaşlar ile değil, gün geçtikçe Veblen'in sermaye sahipleri ile olan işbirliğinde ortaya çıktığını düşünmektedir. Burada devletler çeşitli politikalar ile toplumu yönetiyor olsa da bu büyük kurumlar arasındaki rekabetin sermayeye sahip olma üzerine dönüştüğünü belirtmiştir. Schumpeter'de bu görüşlere ek olarak kendi girişimcisini bir sermayedar değil bir mucit gözüyle bakmaktadır ve sermayenin başka bir kaynaktan gelerek girişimci ile buluşması gerektiğini düşünmektedir. Böyle bir sorunsuz dönüşümde devletler bireyler gibi düşünerek sermayeye ulaşmayı hedeflemektedir. Ama ulus-devletler kendi kurumsal yapılarının güçlenmesi ya da değişmesi noktasında Schumpeter'in girişimcisinin yaratıcı yıkımı için gerekli olan sermayeye rekabet içerisinde ulaşmaya çalışırken kurumların yapıları ve işlevleri de ana belirleyicilerden olmaktadır.

¹ Eski çağlardan günümüze ulaşan para kalıplarının çoğu tunçtan yapılmıştır. Romalıların demir kalıplar da kullandığı bilinmektedir. Paraların sert metalden yapılması dayanıklılığını artırıyor ve değişimini/dönüşümünü engellemiştir.

1.1.4.3. Girişimci , İnovasyon ve Dalgalanmalar

19. yüzyılda kapitalizmin yükselişi sonrasında dünya ekonomisi bir dönüşüm içerisine girmiştir. Teknolojik değişim ve yenilik ekonomik yapıları değiştirmiş ve tüm dünyada refah artışlarının başlangıcı olmuştur. Bu süreç içerisinde bilgiye dayalı yeni iş kolları çıkarken, kavramlarda değişmiştir. Özellikle bu hızlı değişim girişimci kavramını risk alan, bilgiye dayalı ve yenilikçi olarak tanımlamıştır (Er, 2013, s. 75-85).

Schumpeter'in kapitalist gelişim teorisinde girişimci önemli bir kurumsal faktördür. Girişimcinin yerleşik tanımı; organizasyonu kurma ve yönetme olarak risk alma temeli üstüne kurulmuştur. Ancak Schumpeter farklı bir yaklaşım izlemiş ve girişimi inovasyon temelli kullanmıştır. Schumpeter için girişimci bir risk taşıyıcı değildir, risk taşıyan sermayedardır. Buradan anlaşıldığı gibi Schumpeter girişimci ile sermayedarın farklı olduğunu kabul etmiştir. Schumpeter'e göre sermayedar girişimcilere yenilik yaratmaları için kredi sağlayan bir tür banka görevi görmektedir. Elbette sermayedarların kendisi de doğrudan girişimci olabilir. Ancak risk alan sermayedardır (Yıldırım & Özer, 2010, s. 123-141).

Schumpeter girişimcinin genelde sadece asıl fonksiyonu yerine getirmediğini yöneticilik ve sermayedarlık gibi diğer fonksiyonları da yüklediğini ifade etmiştir. Girişimcinin temel fonksiyonu ise inovasyon yapmaktır. Schumpeter inovasyonu çeşitli şekillerde tanımlamıştır, ancak içeriği kısaca şu şekilde açıklanabilir:

- Yeni bir ürün ya da yeni kalite düzeyinde ürün yaratmak,
- Yeni bir üretim metodu yaratmak,
- Yeni bir piyasa açmak,
- Yeni bir tedarik kaynağı ele geçirmek,
- Yeni bir endüstri organizasyonu.

Girişimcinin bir endüstride bir yeniliği başarı ile uygulaması, diğer girişimcilerin yeniliği taklit ederek kendisini izlemelerine, o endüstriye yatırım yapmalarını sağlar. İlk girişimcinin gerçekleştirdiği yeniliğin taklit de olsa başka yenilikleri ortaya çıkarır ve yeniliklerde büyük artışlar meydana gelir. Schumpeter bu durumu yeniliklerin kümelenmesi olarak nitelendirmiştir. Bu hususu Schumpeter'in yeniliklerin uyardığı yatırımları otonom yatırım, gelir artışının uyardığı yatırımları uyarılmış yatırım diye nitelendirildiğini hesaba

katarak ifade etmek gerekirse, bir endüstride bir yeniliğin uygulanması otonom yatırımda büyük artışlar olmasına ve devamında otonom yatırımların da kümelenmesini sağlar. Schumpeter' e göre bir ekonomide yeniliklerin ve böylece otonom yatırımların kümelenmiş olarak ortaya çıkmasının bir diğer nedeni, bir endüstride gerçekleşen bir yeniliğin diğer endüstrileri etkileyerek, o endüstrilerde de yeniliklerin ortaya çıkmasına ve böylece o endüstrilerde de yeniliklerin ve böylece yatırımların kümelenmesine neden olmasıdır. Schumpeter'e göre yeniliği uygulayan girişimci, yeniliğe konu malın üretiminde monopolcü konuma gelir. Bu süreçte yeniliğin çıkmasından dolayı eskiyen endüstriler ve mallar yenileriyle değişir. Schumpeter, 1942 yılında yayınlanan Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi başlıklı kitabında bu durumu "Yaratıcı Yıkım" (Creative Destruction) diye nitelendirmiştir. Schumpeter'in kapitalizmin dinamiğine ilişkin olarak yaptığı analiz, kendisinin belirttiği gibi, rekabet konusunda farklı bir teorik çerçeve oluşturmaktadır ve Schumpeter'deki rekabet kavramı firmalar arasında yenilik itibarıyla yürütülen teknolojik rekabettir. Schumpeter iktisadi büyümenin yenilikleri ve teknolojik ilerlemeyi hesaba katmadan incelenemeyeceğini, yeniliklerin iktisadi büyümenin motoru olduğunu söyler. Schumpeter'in büyüme analizinde büyüme yaratıcı yıkım ile gerçekleştiğinden ve yaratıcı yıkım da yeniliği ilk uygulayan girişimcinin geçici bir süre monopolcü konumda olmasını yani monopol kârı elde ettiğini söylediğinden, Schumpeter'in büyüme analizi monopolün, yeniliklerin dolayısıyla da büyümenin (toplumsal refahı arttırmanın) ayrılmaz bir parçası olduğunu içerir (Tosun & Vatensever, 2017, s. 4-5).

Burada önemli nokta buluş ve inovasyon arasındaki farktır. Buluş; ilk defa yeni bir şey yaratmak iken inovasyon da bilinen bilgileri kullanarak yeni bir şey yaratmayı içerir. Ancak burada iki nokta önemlidir. Birincisi, inovasyon sonucu elde edilen yenilik, ekonomik değer taşımalıdır. İkincisi ise biraz daha teknik ve tanıma dayalı özelliştir.

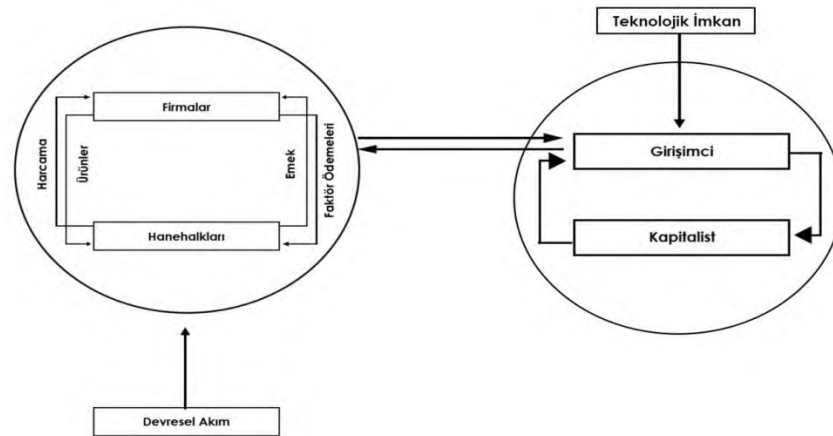
Schumpeter, yukarıda anlatılan icat, yenilik, girişimci, dairesel akım kavramlarını, kapitalizmin sürdürülemezliğinin sebebi olarak ortaya koyduğu yaratıcı yıkımı tanımlamak için kullanmış ve yine bu kavramlardan faydalanarak iktisadi dalgalanmalar (konjonktür) modelini oluşturmuştur. Schumpeter, iktisadi dalgalanmalar modelinde, girişimciler tarafından kâr güdüsüyle yeni bir inovasyonun başka bir ifadeyle teknolojik gelişmenin ekonomiye kazandırıldığı durumda ekonominin nasıl etkilendiğini araştırmıştır. Bu

modelde, iktisadi büyümenin kaynağı teknolojik gelişme iken, teknolojik gelişmenin inovasyon olarak ortaya çıkması için girişimcinin önemi ve girişimcinin inovasyon maliyetini karşılayabilmesi için kredilerin yani finans piyasalarının önemi vurgulanmıştır. Konjonktürel genişleme döneminde, inovasyonların ortaya çıkması ile birlikte kredi hacmi ve kârlar artmakta iken, daralma döneminde genişleme döneminde kullanılan krediler ödeneceği için kredi hacmi ve kârlar azalacaktır (Kazgan, 2014, s. 3-29).

1.1.4.4. Ekonomik Gelişim

Schumpeter'in bilimsel çalışmalarında kapitalist piyasa sisteminin işleyiş biçiminin değişimini inceler. İncelemesine döngüsel akım modeli ile başlar. Fakat girişimciyi modele dahil ederek ekonomik gelişmeyi sağlamış olur. Ekonomide ki bu gelişmeyi de temelde piyasa yapısının dinamiklerine bağlar. Bunlar üretici ve tüketici arasındaki seçimler, piyasadaki üretim miktarı ve girişimcinin inovasyonu ile malların görünümünün değişmesidir. Burada asıl odak noktası yapısal nitelikteki değişimleri oluşturan malların dönüşümüdür. Çünkü tercihler ya da seçimler ile miktar ona göre statik bir yapıdır. Ama girişimcinin inovasyonu yapısal olduğu için tüm bu statik yapıyı değiştirebilmektedir.

Schumpeter'in temel ilgi alanı kapitalist endüstriyel toplumun gelişme sorunudur. Schumpeter bu gelişme sorununu ele alırken, kendi kendini yenileyen statik bir akım tablosu yerine dinamik bir gelişme modelini benimser (Ertuğrul, 2011). Bu dinamik gelişme ise Şekil 1.1'de aktarılmaktadır.



Şekil 1.1: Schumpeter'in Ekonomik Gelişme Modeli

Kaynak : (Özkul, 2007, s. 354)

Şekil 1.1’de soldaki daire, iktisadi süreçlerin sürekli değişmeden tekrarlandığı sabit ekonomiyi temsil eden dairesel akımdır. Bu durağan durumda hem tüketici hem de üreticinin davranışları rutindir (Özkul, 2007, s. 354). Sağdaki daire ise değişimi tetiklemenin yollarını arayan girişimcinin ve kapitalistin ortak yaşam alanını simgelemektedir (Özkul, 2007, s. 354). Schumpeter dairesel akım kavramını yeniliklerle tanışılması sonucu oluşan değişiklikleri göstermek için bir referans noktası olarak kullanır. (Brouwer, 2002, s. 86-88). Girişimci dairesel akımda ekonomik değişikliği sağlayan tek aktördür (Hagedoorn, 1996, s. 887).

Schumpeterci girişimci, yeni bilinmeyen ürünler yaratarak üretim yapılarını değiştirir, yani üretimi yeni bilinmeyen üretim metodları bularak değiştirir. Mevcut durumu değiştirme gerçeği göz önüne alındığında bu, piyasada var olan bağlantıları değiştirmek ve yerleşik firmaların önceden var olan avantajlı kaynaklarını yok etmek anlamına gelmektedir (Sciascia & Vita, 2004, s. 2). Bir yeniliğin başka piyasa ya da piyasaları ikame etmesi nedeniyle yok etmesi ya da önemli ölçüde daraltmasına ve bu arada yeni piyasanın büyüyüp farklı firmaları bünyesine çekmesine daha önce de bahsedildiği gibi “yaratıcı yıkım” denilmektedir. Bir sektör yok olurken diğeri doğup gelişmektedir (Chen & Chen, 2001, s. 3).

Son olarak da girişimci ve sermaye arasındaki ilişkide para kavramıyla da ilgilenmiştir. Burada aslında paranın bir değer ölçüsü olduğu ve mübadele aracı olarak kullanıldığını belirtmiştir fakat girişimcinin sermayeye ulaşması açısından banka ve kredi kavramları üzerine odaklanmıştır. Her ne kadar girişimcinin sermaye bulma ya da araması fikrine karşı çıksa da zaman içerisinde değişen düşünceleri doğrultusunda yeniliklerin finansmanının banka kredileri ile olabileceğini belirtmiştir.

Ancak, yeniliği gerçekleştirmek için girişimci halihazırda istihdam edilen üretim faktörlerine (tam istihdam varsayımı) ulaşmalıdır. Eğer finansal sistem ve kredi olmasa, mevcut firmalar geleneksel yöntemlerini kullanmaya devam edecek ve yenilikçi girişimcilerin kullanacağı kaynakları sağlamayacaklardır. Dolayısıyla bu kaynaklara sahip olmayan girişimcinin kredi vasıtasıyla gerekli satın alma gücüne ulaşması, bir taraftan üretim faktörlerinin fiyatlarının değişmesine, diğer taraftan da kaynak tahsisinin yeniden belirlenmesine yol açacaktır (Schumpeter, 1961, s. 65-78). Bu süreçte faktör fiyatları

değişecektir, çünkü yenilikçi girişimci bunları istihdam edebilmek için daha yüksek fiyatlar önerecektir. Ayrıca kaynak tahsisi de etkilenecektir, çünkü tam istihdamda yeni bir üretim gerçekleştirebilmek için mevcut kaynakların kullanım alanlarının değiştirilmesi gerekecektir. Görüldüğü gibi, Schumpeter girişimcinin yenilik için giriştiği yatırım ve onun krediyle finansmanı çerçevesinde reel iktisadi değişkenlerde ve mekanizmalarda farklılık oluştuğunu gözlemlemektedir (Schumpeter, 1961, s. 65-78).

Gelişen süreçte ise kurumların yapısının da önemli olduğunu düşünmüştür. Öncelikle bankaların girişimlere kredi yoluyla finanse ederken hangi seçimlere bakacağını irdelemiştir. Eğer bu kurumlar üretim odaklı statik bir yapıdaki firmalara kredi vermeye devam ederse olası bir dalgalanmada kredilerin geri ödenmesini de riske atacaktır. Dolayısıyla burada da yenilikçi olan ve olası kâr opsiyonları daha yüksek girişimlere kredi verilmesinin ekonomiyi de geliştireceğini düşünmüştür. Buna ek olarak da makroekonomik politikalardan faize değinmiş ve pozitif oranların girişimciler üzerinde olumsuz etkilerinin olabileceğini düşünmüş ve olabildiğince de düşük olması durumunda ekonomik kazançları artıracığını savunmuştur. Böylece de bankalar verilen kredileri toplayabilir ve ekonominin daralma sürecinin oluşmasını engelleyebilmektedir (Festré, 2002, s. 453). Bu görüşlerine ek olarak verginin de aşındırıcı etkisinin olduğunu ve girişimcilerin inovasyonları üzerinde olumsuz etkiler yaratacağını düşünmüştür. Fakat atlanmaması gereken bir görüşü ise kredilerin sadece firma ya da girişimci ayrımı değil; toplumu kapsayan kurumsal yapılara uygun şekilde bankaların bağımsız davranmaları gerektiğini ve olası politik güç ya da sermaye sahiplerine yanlı davranmaması gerektiğini belirtmiştir. Böylece toplumsal uyum sağlanırken girişimcilerinde inovasyonlarını ya da buluşlarını gerçekleştirmek için uygun sermayeye erişebileceğini savunmuştur. Aksi takdirde, iktisadi krizler sadece statik bir iktisadi sistem nedeniyle değil bankacıların aykırı davranışlarıyla da yaşanabilecektir (Bertocco, 2007, s. 101-122).

1.2. Yeni Kurumsal İktisat

Yeni Kurumsal İktisat kabaca Öncü Kurumsal İktisat ve Neoklasik İktisat'ın birleşimi olarak tanımlanabilir. İki temel önermesi vardır. Birincisi “kurumlar önemlidir” ve ikincisi “kurumların belirleyicileri ekonomik teorinin araçları ile incelenebilir.” (Matthews, 1986, s. 903).

Yeni Kurumsal İktisat, Neoklasik İktisat'ı yöntemsel olarak takip etmesine rağmen Ne-oklasik İktisat'ın temel varsayımları olan tam bilgi, kısıtsız rasyonellik ve işlem maliyetlerinin olmaması gibi varsayımları terk etmiştir (Menard & Shirley, 2005, s. 8).

Yeni Kurumsal İktisat, Öncü İktisata kurumlar çerçevesinde ekonomiyi incelemesi açısından benzerlik göstermektedir. Yeni Kurumsal İktisat kurumlara önem verirken bu konuyu daha bireysel karar ağırlıklı bir çerçevede incelemektedir. Bireyler kararlarını içinde buldukları toplumdaki sosyal ve hukuki bağlara dayanarak verirler. Böylece bireyler, kendilerini sürekli kısıtlar ve fiyatlar ile karşı karşıya bırakan kurumsal yapının parçası olurlar. Yeni kurumsal okulun öncü okulla bir benzerliği ekonomik aktivitelerin ekonomi ile doğrudan ilişkisi olmayan kurumlardan etkilendiğini kabul etmesidir. Ancak Yeni Kurumsal İktisat'ın, kurumlara inceleme konusu olarak önem vermesinin nedeni varsayımlarından kaynaklanır. Daha önce belirtildiği gibi Yeni Kurumsal İktisat eksik bilgi ve kısıtlı rasyonellik varsayımlarına sahiptir. Bunun sonucu olarak birey kararlarını belirsizlik ortamında vermek zorundadır. Fakat ekonomik aktörler belirsizlik sorununu kurumlar ile çözmeye çalışmışlardır. Yani Yeni Kurumsal İktisat önceliği belirsizliğe vermekte kurumları ise buna bağlı olarak ele almaktadır (Yıldırım & Özer, 2010, s. 123-141). Yeni Kurumsal İktisat açısından önemli olan, özellikle kurumsal değişimin ve bu değişim sürecinin bireylerin davranışları üzerinde meydana getirdiği tesirleri incelemektir.

Burada ise ortak paydalara önem verilerek Yeni Kurumsal İktisat üç ana konu başlığı ve bu kurama katkıda bulunan iktisatçıların görüşlerine yer verilerek incelenecektir. Başlangıç olarak bu ana başlıklar; kurum teorisi (kurumlar ve kurumsal değişim), işlem maliyeti ve mülkiyet haklarıdır.

1.2.1. Kurumlar ve Kurumsal Değişim

Kurumların, işlevleri ve sosyo-politik yapıları ile ekonomi üzerindeki etkisini incelemek bu alanın temel konusu olmuştur. Özellikle D.C. North bu alandaki çalışmaları ile öne çıkmıştır. Kendisi Neoklasik teorinin seçim yöntemini baz alarak bireylerin seçimleri ile kurumların bireyler üzerindeki etkilerine odaklanmış ve bu alanın ortaya çıkışında fikirleriyle yön vermiştir. Kurum teorisini geliştirirken de Coase'un işlem

maliyeti olgusunu temel alarak Yeni Kurumsal İktisat'a önemli bir teorik araç kazandırmıştır (Orhan, 2016, s. 75).

Yeni Kurumsal İktisat'ın kurum algısı “kurumsal çevre” ve organizasyonlar arasındaki farka bağlıdır. Kurumsal çevre bireylerin davranışlarına rehberlik eden arka plandaki kısıtlar veya “toplumda oyunun kuralları” şeklinde ortaya çıkar (North D. , 1990, s. 3-10). Kurumlar bireylerin etkileşiminde istikrarlı ancak üretim açısından verimli olmak zorunda olmayan yapılar oluşturarak belirsizliği azaltmayı amaçlamaktadırlar. Kurumlar anayasa, kanunlar, kontratlar ve düzenlemeler gibi formel kurumlar biçiminde veya karşılıklı etkileşim normları, bireysel inançlar, düşünce ve davranış alışkanlıkları gibi informel kurumlar biçiminde olabilir. Ancak bu arka plan veya oyunun kuralları tek bir birey tarafından bir anda oluşturulmamıştır, bireylerin amaçları, inançları ve statüleri çevresinde birbirleriyle etkileşimi sonucu ortaya çıkmıştır. Organizasyonlar ortak bir amaç çevresinde toplanmış bir grup bireyi tanımlar. Organizasyonlardaki sadakat kurumlardaki kadar güçlü değildir. Kurumlar ister dışlama gibi yaptırım, ister ödüllerle olsun, bireylere kendi kendini kabul ettirir. Ancak organizasyonların kendinden böyle bir sistemi yoktur. Bu nedenle ödül ve ceza genellikle grubun üyeleri tarafından önceden dizayn edilir. Ayrıca organizasyonel yapı kurumsal çerçeveden varolamaz. Buna bağlı olarak organizasyonlar “kendi amaçlarını gerçekleştirme çabaları sırasında kurumsal değişimin en büyük etkeni olurlar.” (North D. , 1990, s. 3-10).

Kurumsal değişim bireylerin bilinçli kararlarının şekillendirdiği bir süreçtir. Burada bilinçlilik, tam bilgi ve sınırsız rasyonellik anlamına gelmemektedir. Bireyler kararlarının tüm olası sonuçlarını bilemezler ve tüm eldeki bilgiyi kavrayamazlar. Ancak seçimlerini kendi amaçlarına uygun ve etkilerini belli ölçüde tahmin ederek yaparlar ve kendi rekabetçi pozisyonlarını güçlendirmek için kurumları biçimlendirmeye çalışırlar (North D. C., 2005, s. 22-23). Bu süreç aşağıdaki beş madde ile özetlenebilir.

1. Kıtılık ve buna bağlı olarak rekabet, ekonomi düzeni içinde kurumlar ve organizasyonlar arasındaki sürekli etkileşim, kurumsal değişim için anahtardır. Ekonomik yapının kıtlığa dayalı oluşu rekabeti zorunlu kılmıştır. Rekabet gücünü arttırmak veya pozisyonlarını yükseltmek amacıyla organizasyonlar bilinçli şekilde kurumları değiştirmeye çalışırlar.

2. Rekabet, organizasyonları hayatta kalmak için sürekli yeni beceriler ve bilgilere yatırım yapmaya zorlayacaktır. Bireyler ve ait oldukları organizasyonların elde ettiği bilgi ve beceri türü, fırsatlar hakkında insanların evrimleşen algılarını şekillendirecek ve böylece tercihler yavaş yavaş kurumları dönüştürecektir.

3. Rekabetin, yeni bilgi ve beceriye yatırımı zorunlu kıldığından bahsedilmiştir. Ayrıca seçilen beceri ve bilginin maksimum getiriye sağlamada önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu durumda bireylerin hangi bilgi ve beceri kümesinin maksimum getiri sağladığını belirlemede kullandıkları dürtü yapıları da kurumlara bağlıdır.

4. Bireyler kararlarını getiriler hakkındaki algılarına göre verirler. Bunlar bireyin ait olduğu kültüre, karşılaştığı ve çözmek zorunda olduğu günlük sorunlara ve eğitimine bağlıdır.

5. Kurumsal değişim bir süreçtir. Bu süreç yavaş yavaş ilerler ve patika bağımlıdır (Yıldırım & Özer, 2010, s. 123-141).

Özetlemek gerekirse organizasyonların varlığı ve kârlılığı kurumsal yapıya bağlıdır. Kurumsal yapı organizasyonları yaratmış ve biçimlerini belirlemiştir. Buna bağlı olarak organizasyonlar da işlemlerini bu kurumsal yapı içinde gerçekleştirirler. Kurumsal yapı organizasyonların kâr elde etmek için bilgi ve becerilere yatırım yapmasını sağlar. Ancak organizasyonlar hangi bilgi ve becerilere yatırım yapacaklarını belirlerken, yine kurumsal yapının oluşturduğu getiri yapılarını dikkate alırlar. Bu süreç boyunca da kurumların yapılarını değiştirmek isterler.

1.2.2. İşlem Maliyeti İktisadı

İşlem maliyetleri kavramını ilk defa ele alan iktisatçı Ronald Coase olmuştur. Coase, firmaları işlem maliyetlerini düşüren bir etken olarak göstermektedir. Herhangi bir üretim işleminin piyasada sözleşmeler yoluyla ya da firma içerisinde gerçekleştirilmesini belirleyen temel etken işlem maliyetleridir. Coase, piyasada işlem yapmanın belirli bir maliyet içerdiğini, bu nedenle ekonomik faaliyetin bir kısmının firmalar yoluyla yapılmasını önermiştir (Oğuz, 2003, s. 22).

İşlem maliyetleri, kurumlar açısından çok önemli ve mülkiyet hakları ile de organik bir ilişki içindedir. İşlem maliyetleri genellikle mülkiyetin transferi, korunması ve elde edilmesi ile ilgili maliyetler olarak tanımlanır. Bu maliyet kavramı da ekonomik faaliyet içerisinde üç şekilde görülmektedir. Bunlar; arama ve pazarlık maliyetleri ile toplumsal düzeni ve sözleşmelerin gereklerini yerine getirilmesinin maliyetidir.

Arama ve pazarlık maliyetleri piyasadaki malların sayısı ile ilgilidir. Örneğin piyasada mevcut herhangi bir malın benzerinin olmadığı durumlarda (piyasada standartlaşmış mal ve hizmetler) arama ve pazarlık maliyetleri düşük olacaktır. Ters durumda ise arama ve pazarlık maliyetleri yüksek olacaktır (Dura, 2006, s. 227). Toplumsal düzeni ve sözleşmelerin gereklerini yerine getirilmesini sağlamanın maliyeti ise devlet ilişkisi anlamındadır. Şöyle ki: İktisadi kalkınma için, toplumsal işlemlerin yürütülmesinde kuralların konması ve konulan bu kurallara uyulup uyulmadığının denetlenmesi son derece önemlidir (Demir, 1995, s. 165).

Tarihsel sürece baktığımızda devletler, işlem maliyetlerini düşürecek önlemler alabileceği gibi bazı durumlarda işlem maliyetlerinin artmasına neden olabilir. Örneğin, devletin bazı mal ve hizmetlerin alınıp satılmasına sınırlamalar getirmesi işlem maliyetlerini arttıracaktır. Yine ekonomide devletin neden olduğu bir takım dengesizlikler de işlem maliyetlerini artırıcı etkiye neden olacaktır. Bunun en tipik örneği enflasyonist dönemlerde firmaların uzun dönemli yatırım kararları verirken karşılaştıkları bilgi edinmenin maliyetidir. Parasal istikrarın bozulduğu enflasyon dönemlerinde işlem maliyetleri artarak ekonomik gelişmeyi olumsuz yönde etkilemiştir. Dolayısıyla işlem maliyetlerinin düşmesi; ekonomik kalkınmanın hızlanması açısından önemli bir paya sahip olduğunu görüyoruz.

1.2.3. Mülkiyet Hakları

Mülkiyet hakları bireylerin sosyal hayatta yapabileceklerini, sorumluluklarını ve özgürlüklerinin sınırlarını tanımlar. Mülkiyet haklarının iyi tanımlandığı ekonomilerde bireyler arasındaki anlaşmazlıklar azalacaktır. Mülkiyet hakları genel olarak ekonomik mülkiyet hakları ve yasal mülkiyet hakları olarak ikiye ayrılabilir. Ekonomik mülkiyet hakları, bireylerin ulaşmaya çabaladığı nihai haklar kümesini işaret etmektedir. Yasal

mülkiyet hakları ise bireylerin ulaşmaya çabaladığı nihai haklar kümesine erişmek için kullanılan bir araç hükmündedir (Oğuz, 2003, s. 39).

Burada ekonomik mülkiyet hakları, sahip olduğu değeri başka bir biçime dönüştürme, değiştirme ve kullanmama ya da kullandırma gibi haklarının tamamını kapsamaktadır. Kısaca kişi hakları doğrultusunda ekonomik anlamda kullanım hakkına sahiptir. Burada ifade ettiğimiz kullanma veya kullandırma üzerinden aslında hak sahibi gelir elde etme olanağına da sahiptir. Zaman içerisinde bu hakkın transferini ya da kullanım hakkını aktarma gücüne de sahip olmaktadır.

Mülkiyet hakları teorisine göre, mülkiyet hakları ile servet arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Mülkiyet haklarının olmadığı bir düzende ticaret olmayacaktır. Mülkiyet hakları bireyler arasındaki çatışmayı azaltarak rekabetin gelişmesine de yardımcı olmaktadır. Ronald Coase; mülkiyet haklarının tam olarak tanımlandığı bir ekonomide dışsallıkların karşılıklı olarak anlaşma sonucunda içselleştirilebileceğini savunmuştur (Aktan, 2018, s. 431). Ama mülkiyet haklarının ekonomik açıdan kullanım haklarının olması devletin yasaları kullanarak bu hakların sınırlarını belirlemesi gerekmektedir. Bu sınırlamalar aynı zamanda Coase'nin bahsettiği dışsallık probleminde de çözüm üretebilecektir. Fakat Veblen'de bahsedildiği gibi hak sahibi ve devlet ilişkisi bu kullanım haklarının dağıtımını veya sınırlarının belirlenmesinde önemli olmaktadır. Burada kurumların yapısı gereği toplumun geneline uygun şekilde hakların korunması ve dağıtılması piyasalarda ki belirsizliği de azaltacaktır.

1.2.4. Eucken: Piyasa Düzeni ve Kuralların Önemi

Eucken, 1930'lı yıllarda politik ve ekonomik düzenin temel kural ve kurumlarını içerecek bir ekonomik anayasanın oluşturulmasının önemi üzerinde durmuşlardır (Reinert & Reinert, 2006, s. 111-135).

Eucken ve Böhm, toplumsal düzenin zorunlu bir şart olduğunu, ekonomik düzenin ise toplumsal düzenin bir yönünü oluşturduğunu savunmaktadırlar. Walter Eucken'na göre ekonomik düzen kendiliğinden oluşmuş bir düzen değildir ve böyle bir düzendeki mevcut rekabet sistemi de yetersiz olacaktır. Bu durumu başka bir açıdan değerlendirecek olursak mevcut piyasa ekonomisi sisteminde eksik rekabetin olduğunu söyleyebiliriz. Eucken,

piyasa ekonomisinin oluşması ve kurumsallaşması için yedi ilkedен söz etmektedir. Bunlar sırası ile; tam rekabet, parasal istikrar, piyasaya giriş çıkış serbestisi, özel mülkiyet, ekonomik birimlerin faaliyetlerinden kendilerinin sorumlu olması, sözleşme özgürlüğü ve ekonomi politikalarında istikrar ve öngörülebilirlik ilkeleridir. Piyasa ekonomisi kendiliğinden oluşan bir düzen olmadığı için piyasa ekonomisinin kurumlaşması ve oluşturulması için bu ilkelerin, bir ekonomik anayasa içerisinde belirlenmesi önem taşımaktadır (Aktan & Vural, 2016).

1.2.5. Avusturya İktisadı ve Hayek: Kurallar, Kurumlar ve Düzen

Hayek'in iktisat yazınına kazandırdığı en önemli kavramlardan biri “kendiliğinden doğan düzen” kavramıdır. Bu çerçevede Hayek piyasayı da kendiliğinden doğan bir düzen olarak nitelmiştir. Hayek'i kendiliğinden doğan düzen kavramına götüren temel düşünce bilgi hakkındaki varsayımlarıdır. Bu teoriye göre toplumda var olan bilgi zamanla büyüyen bir süreç izlemektedir. Hayek'in düzen hakkındaki görüşlerini iki kavram çerçevesinde daha net anlayabiliriz. Bunlar “Taxis” ve “Cosmos” kavramlarıdır. Hayek'e göre “Taxis” insanlar tarafından yapılan oluşturulmuş bir düzendir. Bu anlamda devlet Hayek tarafından taxis bir düzen olarak nitelendirilmektedir. Diğer yandan Cosmos ise insan dizaynı olmayan kendiliğinden oluşmuş düzenleri ifade etmektedir. Cosmos düzenlerin Hayek tarafından en çok ön plana çıkarılanı piyasadır (Aktan & Vural, 2016).

Hayek'e göre de düzenin parçası olan kurallar formal ya da informal olarak ayrılmaktadır. Formal kurallar insanlar tarafından yapılırken, informal kurallar toplumun geleneklerinden oluşan bir bütündür. İnfomal kurallar da bireyleri etkilediği için dolaylı olarak insanlar tarafından oluşturulan formal kuralları da etkilemiştir. Bu kurallarda kurumların oluşturulmasında büyük öneme sahiptir. Burada kurumlar her iki kuralları da içinde barındırmaktadır. Özellikle kuralların yapısına değindiğinde; temelde bireylere eşitlikçi davranması ve onları özgür kılması gerektiğinden bahsetmiştir. Bu aslında Veblen'in sınıf teorisindeki kısımlar arasında ayrıcalık tanınması anlamına gelmektedir. Ayrıca kuralların uygulanabilirliği açısından yasal bir çerçevesinin bununda toplum üzerinde bir hakimiyetinin olması ve kuralları uygulayacak kişilerinde tarafsız olması gerektiğini savunmuştur.

Hayek'e göre bir ülkenin kanun hakimiyetinin olması o ülkenin güvenilir ve özgür olduğunun göstergesidir. Ona göre kanun hakimiyeti, önceden belirlenmiş bir takım kurallara bağlı kalmasıdır (Hayek A. F., 1997, s. 423-435).

Hayek birey özgürlüğünü sağlamak için kanun hakimiyetini savunmuştur. Ona göre bir gücü sınırlanmazsa, o gücün kötüye kullanımını da önlenemez (Hayek F. A., 1996, s. 135). Bu manada birey üzerinde baskın bir güce sahip olan kamu otoritesinin kanunlarla sınırlandırılması gerekmektedir. Bu hem bireyin daha özgür kılınabilmesi, hem de ekonomik yaşamda belirsizliklerin ortadan kalkması için gereklidir.

Bu görüşlere, anayasanın gerekliliği ve anayasal düzen üzerine çalışmalarıyla tanınan Buchanan'ı destekler nitelikte söylemleri olmuştur. Buchanan, günlük yaşamı bir oyuna benzeterek bu oyunun kurallarının önceden belirlenmesi ve sık değişimlerin olmaması gerektiğini savunmuştur.

1.2.6. Douglas North: Kurumsal Altyapı ve Ekonomik Gelişme

Douglass North, ülkeler arasındaki zenginlik farkının kurumlar ile açıklanabileceğini söylemiş ve çalışmalarında kurumların yapısı ile ilgilenmiştir. North'a göre, Yeni Kurumsal İktisat ile Neoklasik İktisat teorisi arasındaki ortak zemin, kıtlık dolayısıyla rekabete dayanan bir varsayımın kabul edilmesidir. North, ekonomiyi kısıtlamalara tabi bir seçim teorisi olarak görmektedir. Kurumların analizinin önemli bir parçası olarak fiyat teorisini kullanmaktadır ve kurumsal değişimi tetikleyen önemli bir güç olarak görece fiyatlarla değişiklikleri kabul etmektedir. Böylelikle toplumların uzun vadeli ekonomik başarısını ve başarısızlığını anlamak için yeni bir pencere açılmasını sağlamıştır (Eroğlu, 2018, s. 163-178).

Douglass C. North (2002) çalışmasında, kural kavramını tanımlarken kuralları formal kurallar ve informal kurallar olmak üzere iki kategoriye ayırmıştır. Ona göre informal kurallar düzenli olarak tekrarlanan insan etkileşimleri sonucunda ortaya çıkan adetler, gelenekler ve tabular gibi toplumsal olarak onaylanmış davranış normları iken; formal kurallar anayasalar, yasalar, sözleşmeler, yaptırımlar şeklinde oluşan genel hukuk ve düzenlemeleri içermektedir. Kurum kavramı ise; formal ve informal kurallardan oluşan, insanların birbirleri ile etkileşimlerini şekillendirme işlevine sahip olan oyunun kurallarıdır.

North'a göre kurumlar formal kurallar ve informal kurallardan oluşmaktadır. Formal kurallar üst makamlarca oluşturulan kısıtlardır. İnformal kuralların ortaya çıkışında bir diğer açıklayıcı etken geleneklerdir. Gelenekler, zaman içerisinde kendiliğinden oluşmuş yani bilinçli bir şekilde tasarlanmamış kurallardır.

Douglass C. North (2005) çalışmasında, formal kuralları siyasi (ve yasal) kurallar, ekonomik kurallar ve sözleşmeler olarak üçe ayırmaktadır. Siyasi kurallar, genel olarak devlet sistemini, devlet sisteminin hiyerarşik yapısını, temel karar mekanizmasını ve denetim mekanizmasını tanımlar. Ekonomik kurallar; mülkiyet haklarını, yani mülkiyeti, bu mülkiyet üzerinden sağlanan gelir üzerindeki hakları ve mülkiyetin devrine ilişkin hakları tanımlar. Sözleşmeler ekonomik mübadeleye ilişkin herhangi bir anlaşmaya özel koşulları içerirler.

Douglass C. North (2002) çalışmasında, kurumlardan sonra üzerinde durduğu ve kurumlar ile ilişkilendirdiği bir diğer konu mülkiyet hakları ve işlem maliyeti konusudur. Ona göre mülkiyet hakkı, bireylerin kendi emekleri ile elde ettikleri mallar üzerindeki haklarıdır. Mülkiyet hakkının elde edilmesi, el değiştirmesi veya transferi nedeniyle ortaya çıkan maliyetler ise işlem maliyetleridir. İşlem maliyetlerinin belirleyen faktörlerin temelinde de çoğunlukla formal ve informal kurallar yer almaktadır.

Douglass C. North (1991) çalışmasında, mülkiyet hakkı ve işlem maliyetlerinin bireylerin tasarruf ve yatırım kararlarını etkileyerek ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğunun fark ettiği için mülkiyet haklarının iyi bir şekilde tanımlanması ve bu hakkın etkin kurumlar oluşturularak korunması gerektiğini vurgulamıştır. Mülkiyet hakkının korunması ve düşük işlem maliyetleri sayesinde ise ekonomik performansın artırılabileceğini savunmuştur.

North kuralların yanında kurumsal değişime de önem vermiştir. Ona göre formel kurallar değişebilirken informal kuralların değişmesi çok daha yavaş olmaktadır. Formal kurallarda yapılan değişikliklerinde kurumların yapısını değiştirebileceğini ve toplumun buna uyumunun çok daha hızlı olacağını düşünmüştür. Fakat bu değişimlerinde ülkeden ülkeye farklı olacağını da belirtmiştir. Çünkü toplumları oluşturan bireylerin informal kurallarındaki değişiklikler ya da farklılıklar dolaylı yollarla formal kuralları ve kurumların

yapısına etki etmektedir. Bu yüzden de kurumsal değişmelerin her ülke için farklı sonuçları ya da etkileri olacaktır. Bu nedenle Douglass C. North'un kurumların oluşumu veya değişimi hakkındaki görüşleri; ekonomik durgunluk veya ekonomik büyümenin sebebini anlamak için önem arz etmektedir (Mendelski, 2006, s. 84-91).

Fakat farkların oluşmasında etken olan faktörlerden biri de formal kuralların değiştirilmesi politik kurumlar veya politik güce sahip olanlar tarafından yapılmaktadır. Yapılan değişikliklerin toplum tarafından benimsenmesi için de belirli yaptırım mekanizmaları gerekmektedir. Buna karşın yazılı olmayan ve insan davranışlarına yön veren informal kurumların değişimi ise, formal kurumlara göre daha zor olmaktadır (Dumludağ, 2014, s. 15-37).

Tarihsel açıdan bakıldığında da kurumların nasıl bozulduğu ya da düzeldiğı ve değişimin nasıl olduğunun birçok örneğı vardır. Burada yapılan değişiklikler küçük ölçekte bile olsa zamanla büyüyerek kurumları etkilemektedir. Geçmiş dönemlere bakıldığında kurumsal değişimlerin temelinde görelî fiyatların ve tercihlerin etken olduğu bilinmektedir. Ama bu değişimi tetikleyen diğer faktörlere bakıldığında ise; demografik yapı, bilgi birikimi (teknoloji) ve ideoloji gibi unsurlar karşımıza çıkmaktadır (Kama, 2011, s. 183-204).

1.3. Kurumsal Değişim ve Ekonomik Performans İlişkisi

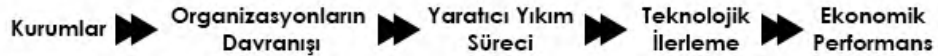
Yeni Kurumsal İktisat alanında yürütölen sayısız çalışmalar ışığında, ülkelerin sahip olduğu kurumların özelliklerine bağlı olarak farklı ekonomik performansların ortaya çıktığı sonucuna varılmıştır (Gagliardi, 2008, s. 416).

Yeni kurumsal iktisatçılara göre, bazı toplumlar kötü ekonomik performans sürecinden çıkamamaktadır. Bu iktisatçılara göre, toplumların kötü ekonomik performansta takılıp kalmalarının ise üç sebebi bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, toplumların izlediğı belirli bir takım izlediğı politika ve alışkanlıkları bırakıp başka bir politikaya geçmesinin çok zor olmasıdır. İkincisi, nedenler ve sonuçlar hakkındaki enformasyonun zayıf olması ve ekonomilerin çok karmaşık olmasıdır. Üçüncü neden ise, informal kurumların değişimlerinin yavaş olmasıdır. North, ekonomik performansın temelinde formal ve informal kurulların birleşimi olduğunu ve ülkelerin farklı gelişmişlik derecesi

göstermesinin nedeni olarak ise her ülkenin farklı kurumsal yapılara sahip olması şeklinde ifade etmektedir (Eroğlu, 2018, s. 163-178).

Ekonomik performansın olumlu etkilenmesi için işlem maliyetinin azaltılması gerekmektedir. İşlem maliyetinin azaltılması ise, mülkiyet haklarının açık bir şekilde tanımlanması ve korunmasına bağlıdır. North, mülkiyet haklarının uygulanması meselesini güvenilir bir sözleşmenin ve ticaretteki potansiyel kazançların fark edilmesinin önündeki engellerin merkezi olarak değerlendirmiştir (North D. , 1993b, s. 11-23). Dolayısıyla, mülkiyet haklarının içeriğinde ince değişiklikler yapılarak makro-ekonomik performans değiştirilebilmekte ve ekonomik büyüme ya da durgunluğa neden olunabilmektedir (Gagliardi, 2008, s. 418).

North'a göre, insani ilişkiler ve işbirliği bazı ülkelerde ekonomik büyümeye neden olurken bazılarında ise durgunluğa hatta küçülmeye neden olmaktadır. North bunun nedenini teşviklere bağlamaktadır. Bu teşvikler, yenilikler ve yaratıcı yıkımın içinde olduğu doğru bir mekanizma ile ekonomiyi pozitif etkileyecektir. Bu mekanizma kurumların uzun vadeli ekonomik performansının altında yatan belirleyici faktör olmaktadır. Ortaya çıkan süreci de aşağıdaki görsel yoluyla kurumlardan ekonomik etkilere giden süreci kısaca özetlenebilmektedir.

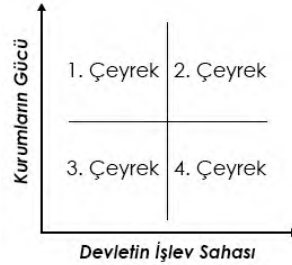


Şekil 1.2: Ekonomik Performans Süreci

Kaynak: (Yeager, 1997, s. 163)

North (1993) çalışmasında, bazı toplumlar bazen olumsuz veya istikrarsız politik kurallarla bile, istenilen ekonomik büyümeyi sağlayabilmektedir. Burada önemli olan olumsuz politik kuralların uygulanma derecesidir. İyi bir ekonomik performans için gerekli olan faktör teknolojik ve demografik değişikliklerin yanı sıra sistemdeki şoklara göre kendini ayarlayabilen esnek kurumsal bir matrisin varlığıdır. Ayrıca, devletler de ekonomik kuralları tanımlayıp uygulayan kurumlar olduğundan, ülkelerin yönetim şekilleri de ekonomik performansı önemli ölçüde şekillendirmektedir.

Eroğlu (2018) 'nun makalesinde yer verdiği ve Fukuyama (2005)'nin oluşturduğu devletin yapısı ile kurumlar arasındaki ilişkiyi bir matris yardımıyla açıklamak gerekirse,



şekil 1.3: Devlet Olma ve Etkinlik

Kaynak: (Fukuyama F. , 2005, s. 23)

1. çeyrekte güçlü kurumlar ve sınırlı devlet anlayışı nedeniyle ekonomik performans yüksektir. Burada güçlü kurumların yapısı teşvik edici olmuş ve özellikle belirsizliğin az olduğunu, mülkiyet haklarının korunduğu ve işlem maliyetlerinin görece düşük olduğunu göstermektedir. 4. çeyrek ise bu durumun tam tersidir. Özellikle bu alanda politik çıkarların fazla olması ekonomik performansı olumsuz etkileyecektir.

2. ve 3. çeyreğe baktığımızda ise, kurumsal yapı ile devlet faaliyetlerinin de yoğun olduğu bir alan görölmektedir. Bu iki alanda da istenen ekonomik performans 1. çeyreğe göre kötü olsa da 4. çeyreğe göre nispeten daha iyi durumdadır. Sonuç olarak, uzun vadeli ekonomik büyümenin gerçekleştirilebilmesi için devlet kurumlarının gücünün artırılması ve devletin faaliyet sahasının daraltılması gerekmektedir.

1.4. Geçmişten Bugüne Kurumlar ve Tarihsel Çerçeve

Bazı ölkelerin diğer ölkelere göre neden daha hızlı büyüdüğu ve benzer kaynak yapısına sahip ölkeler arasında neden büyüme hızlarının farklılık gösterdiği uzun zamandır iktisatçıların yanıtlarını bulmaya çalıştığı önemli sorulardandır. Bu soruların yanıtları; sadece iktisat politikaları uygulamaları açısından değil aynı zamanda iktisat teorisi açısından da önem taşımaktadır. Modern büyüme teorileri ilk başlarda bu soruların yanıtlarını araştırırken sadece ölkelerin sahip olduğu emek ve fiziki sermayeyi göz önünde tutmuş ancak daha sonra beşeri sermayeyi de analizlere dahil etmiştir. Son çeyrek yüzyıl

içerisinde kurumsal yapı da bu sorulara ilişkin incelemelerde önemli rol oynamaya başlamıştır. Farklı ülkelerin kurumsal yapılarının farklı olduğu ve farklı kurumsal yapıdaki ülkelerde aynı politikaların, aynı sonuçları vermediği görüldükçe; kurumların iktisat teorisindeki önemi artmıştır. Kurumların ekonomiden ayrılamayacağı, toplumun sosyal, politik, iktisadi yapısıyla bir organizma olduğu, dolayısıyla mekanik bir bakış açısının yanlış ve evrimsel bir metodoloji gerektirdiği kabul görmüştür (Yıldırım & Özer, 2010, s. 123-141).

Bugüne kadar ortaya çıkan devrimlerde her zaman bir değişim olmuş ve bu değişimler endüstriyel boyutlardaki yenilikler sayesinde evrimleşmiştir. Bugünün günlük hayatında çok fazla önem vermediğimiz birçok teknoloji aslında geçmişte yıkıcı bir etki yaratıp çığ gibi bir inovasyon gelişimini sürüklemiştir. Matbaanın Almanya’da bulunması ve o dönem katipler ile kopya edilen birçok yazılı dökümanın hazırlanmasında ki etkisi de buna etkendir. Katiplerin tek tek elleriyle yazdığı kitaplar yerine matbaa ile artık seri bir üretim haline gelmişti. Bu elbette yaratıcı olduğu kadar yıkıcı etkiye sahip olmuştur. Özellikle Avrupa’nın bu yeniliğe açık olması toplumdaki okur yazar oranını artırarak aslında katipler üzerinde oluşan negatif dışsallığın üstünü örtmüştür. Fakat bu dönemde Osmanlı Devleti bu yeniliği kabul etmemiş ve yasaklamıştır. Bu yasaklama katipleri koruma niyetini barındırır da aslında alınan karar kurum yapısını da ortaya çıkarmaktadır (Bilge, 2017, s. 62).

Aynı süreç Sanayi Devrimi’nin ortaya çıktığı İngiltere’de de karşımıza çıkmıştır. 16.yy’da I. Elizabeth’in hükümdarlığında halk örgü başlık takmak zorundaydı. Ama bu örgüler el yapımı oluyor ve bu da verimliliği düşük bir üretim sürecine neden oluyordu. Fakat bu alanda çok fazla çalışan ve geçinen kişi olduğundan yenilik karşısında son sıralarda olması beklenirdi. 1589 yılında Wiliam Lee adında bir girişimci örgü makinesi icat etmişti. Ama bu icadı o dönem I. Elizabeth tarafından reddedilmiş ve bu yeniliğin birçok çalışmanı işsiz bırakacağını, bir yıkıma neden olarak sefalet getireceğini düşünerek reddedilmiştir (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 172).

Bu iki örnek de aslında aynı sorunu gün yüzüne çıkarmaktadır. Her dönemde bazı yenilikler ortaya çıkmış ama bu yenilikler engellenmiştir. Fakat bu yeniliklerin engellenmediği zamanlarda olmuştur. Peki arada ki bu zaman farkı nedir diye

düşündüğümüzde aslında tamamen kurumların varlığı ve yapısının olduğunu görebiliriz. Bazı dönemlerde mutlakiyetçi yönetimlerin olası yıkım korkusu nedeniyle bu yeniliklere karşı çıkmışlardır ama aslında bu karşı çıkışın sebebi kurumların olmamasıdır. Zaman içerisinde yeniliklerin, hayatı zenginleştirme ve geliştirmesinin temelinde mutlakiyetçi yapılar yerine kurumların varlığının oluşması ve güçlenmesi yatmaktadır. Bu evrim kurumları yaratsa da sorunları bitirmemiş bu defa da kurumların yapıları ve tercihler farkların temelinde yer almıştır. Aslında Darwinsel düşünce haklı çıkmış ve birçok ulus mutlakiyetçi yapıları yerine kurumların varlığına evrilmiştir. Bireyler bu dönüşümlerde ana etken olurken ilk kıvılcım aslında inovasyonu yaratan girişimci insandan gelmiştir. Bu değişimin kökeni bize aşağıdan yukarıya birikimli nedenselliğin varlığını da göstermektedir. Aynı zaman da olumlu ya da olumsuz kurumsal yapılar toplumun kendini de etkilemiştir ve bu da aşağıya doğru nedenselliklerle sonuçlanmıştır. Tüm bu sonuçlar yeni değişimler geçirmiş; önce tüm dünya mutlakiyetçi yapıdan uzaklaşmış ve kurumlara geçmiş ardından yeni bir değişim ile kurumlarda yeni değişimlere gitmiş ve zaman içerisinde neredeyse bir evrimleşme yarışına dönmüştür.

Bu yarışta odak noktası ise artık kurumların varlığının kabulünden ziyade kurumların yapısı olmuştur. Literatürde karşımıza iki tip kurum yapısı çıkmaktadır. Bunlar; kapsayıcı ve sömürücü kurumlardır. Kapsayıcı ekonomik kurumlar yalnızca elit kesim için değil, toplumun geniş bir kesiti için güvence altına alınmış mülkiyet hakları ve ekonomik fırsatlar gerektirir. Kapsayıcı ekonomik kurumlar, insanlara hem yeteneklerine en uygun mesleklerde çalışma özgürlüğü sunan hem de bunu yapabilmeleri için eşit şartlar sağlayan kapsayıcı piyasalar yaratır, iyi fikirleri olanlar iş kurabilir, işçiler daha verimli çalışabilecekleri faaliyetlere yönelebilir ve daha verimli şirketler daha az verimli olanların yerini alabilir. Kapsayıcı ekonomik kurumlar; ekonomik etkinlik ile verimlilik artışını ve ekonomik refahı teşvik ederken, güvence altına alınmış özel mülkiyet hakları yalnızca bu haklara sahip olanlar yatırım yapmaya istekli olacağı ve verimliliği artıracığı için önemli bir yapıdır.

Bu kurumlar refahın iki lokomotifleri olan teknoloji ve eğitime de zemin hazırlar. Sürdürülebilir ekonomik büyümeye neredeyse her zaman insan, toprak ve sabit sermayenin daha verimli hale gelmesini sağlayan teknolojik yenilikler destekler. Bu yenilik süreci özel

mülkiyeti teşvik eden sözleşmeleri uygulamaya koyan, eşit şartlar sağlayan ve yeni teknolojileri hayata geçirecek yeni iş sahalarının kurulmasına olanak tanıyıp bunlara teşvik sunan ekonomik kurumlar sayesinde gerçekleşmiştir. Ekonomik kurumların kapsayıcı piyasaların potansiyelinden yararlanma, teknolojik yeniliği teşvik etme, insanlara yatırım yapma ve çok sayıda insanın yetenek ve becerilerini harekete geçirme kudreti ekonomik büyüme için hayati niteliktedir (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 77).

Tüm bu özgürlükçü ve yeniliğe imkan tanıyan kurumların da belirli çerçeveleri oluşturulmalı ve yönetilmeleri gerekmektedir. Kapsayıcı ekonomik kurumlar, gücü geniş bir biçimde yayan ve keyfi kullanımına sınırlamalar getiren kapsayıcı siyasal kurumların belirlediği esaslara göre düzenlenir. Bu tür siyasal kurumlar başkalarının güce el koymalarını ve kapsayıcı kurumların temellerine zarar vermesini de güçleştirir. Gücü kontrol edenler onu kendi çıkarları gereği sömürücü kurumlar oluşturmak için kolayca kullanamazlar. Kapsayıcı ekonomik kurumlar ise kaynakların daha adil bir biçimde dağıtılmasını sağlayarak kapsayıcı siyasal kurumların devamlılığına katkıda bulunurlar (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 82).

Kapsayıcı kurumlara karşıt özelliklere sahip kuramlara ise sömürücü kurumlar denir. Sömürücü kurumlar olarak adlandırmanın temel sebebi ise toplumun belli bir kesiminin çıkarları için başka bir kesimin gelir ve zenginliğini sömürmeleridir. Temelde bu kurumlar toplumun azınlık bir kesiminin çoğunluk olan kesiminin gelir ve zenginliklerinden beslenmesi ya da kazanmasını amaçlamaktadır. Bu tür kurumlarda inovasyondan ziyade yıkım üzerine inşa edilmiş bir sistem vardır. Bu kurumlarda siyasi gücü elinde bulunduran dar bir elitin yoğunluğu mevcuttur. Bu elit kesim ekonomik açıdan toplumun geri kalanının kaynaklarını sömürmesi üzerine kurumları yapılandırmaktadır. Kurumların bu yapısal değişikliği hem elitlerin gücünü ve ekonomik zenginliğini artıracak hem de siyasal gücünü pekiştirecek şekilde organize edilirler. Bu yapıları Afrika'da birçok silahlı örgütün yönettiği mutlakiyetçi rejimlerde görmekteyiz. Bu ülkelerde yenilik ya da teknoloji neredeyse yok denecek kadar azdır ve kurumları nitelendiren mülkiyet hakları tamamen devlete aittir.

Sömürücü kurumların yapısı genellikle siyasal güçten gelir. Bu yüzden de sömürücü siyasal kurumlar olarak adlandırılırlar. Bu yapılar, kendilerine yönelik çok az kısıtlamaya

ya da muhalif güce olanak tanıyan ekonomik kurumlar oluşturmaları için elitlerin siyasal gücü kontrol edebilmelerine imkan sağlar. Ayrıca, elitlerin gelecekteki siyasal kurumları ve bunların evrimini yapılandırmalarına olanak tanır. Öte yandan, sömürücü ekonomik kurumlar da aynı elitleri zenginleştirir ve bu elitlerin ekonomik zenginlikleri ve güçleri, siyasal hâkimiyetlerini pekiştirmelerine sağlar. Bu ekonomik kurumların ürettiği kaynaklar bu elitlere ellerindeki mutlak siyasal gücü savunabilmeleri için ordu ve güvenlik teşkilatı kurma olanağı sağlar (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 81). Ancak sömürücü ekonomik ve siyasal kurumlar arasında sinerjiden daha fazlası da söz konusudur. Sömürücü siyasal kurumlar altında yeni rakipler mevcut elitlere meydan okuyup iktidarı ele geçirdiğinde benzer biçimde bu rakipler de çok az bir sınırlamaya tabi olurlar. Böylece onlar da bu siyasal kurumları devam ettirmek için motive olur ve benzer nitelikte bir dizi ekonomik kurumu hayata geçirirler (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 82).

Sömürücü ekonomik kuramlardan mustarip insanlar mutlakiyetçi yöneticilerin kendi rızalarıyla siyasal kurumları değiştirip gücü toplumda yeniden dağıtmalarını bekleyemezler. Bu siyasal kurumları değiştirmenin tek yolu elit kesimi daha katılımcı kurumlar oluşturmaya zorlamaktır. Toplumun bu düşüncelerini duyurma biçimi ise günümüzde sokak gösterileri ya da direniş gibi örgütlenmeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Yakın dönemimizde özellikle Orta Doğu'da ki değişen birçok rejim değişimi aslında anlatılanlara destekler niteliktedir. Rejimlerin değiştiği ülkelerde yerine gelen elitlerde kapsayıcı kurumları inşa etmemiş ve aynı sömürücü kurumların varlığı devam etmiştir. Yaratıcı yıkımın kurumlar üzerinde yaratacağı değişime izin verilememesi de bu ülkelerin üzerine sefalet, yokluk, ekonomik problemler gibi vb. birçok sorunu da getirmektedir. Özellikle temel hakları olan eğitim hakkında yararlanamayan birçok genç aslında hayatta kalma güdüsü altında kendilerini keşfedemeyip yaşamlarını bu kurumların getirdiği olumsuzluklar altında kalarak geçirmektedir. Burada yaratıcı yıkımın temelinde girişimci vardır ve girişimcinin de kapsayıcı kurum kavramının temel unsurlarına erişebilmesi gerekmektedir. Bu unsurlar, temel haklara ulaşabilme, inovasyon/teknolojik değişim/buluş gibi bir yenilik üretebilme imkanı ve kolay bir şekilde sermayeye erişebilmesidir. Kurumların kapsayıcı yapıları olmadığı sürece ne girişimciler ortaya çıkabilecek ne mülkiyet hakkına inanarak gelişim sağlanacak ne de ekonomik gelişimi destekler nitelikte yatırımlar bu ülkelere gelecektir.

Bir ulusun zenginliği, bu zenginliğin nasıl dağıtıldığı ve g¼c¼n kimin elinde olduğu s¼z konusuyken, farklı kurumlar farklı sonu¼lar doğurur. Kuramların teşvik ettiği ekonomik b¼y¼me hem kazananlar hem de kaybedenler yaratır. Ekonomik b¼y¼me ve teknolojik değişim, beraberinde Schumpeter'in deyişiyle ‐yaratıcı yıkım‐ getirir. Eskiye yeniyle değiştirir. Yeni sekt¼rler kaynakları eskilerden kendilerine doğru ¼eker. Yeni şirketler içi eskilerin elinden alır. Yeni teknolojiler mevcut becerileri ve makineleri işe yaramaz bir duruma getirir. Ekonomik b¼y¼me s¼reci ve dayandığı kapsayıcı kurumlar, siyasi arenada ve piyasada kazananlar olduğu kadar kaybedenler de yaratır. Yaratıcı yıkıma duyulan korku, ¼ođunlukla kapsayıcı ekonomik ve siyasal kuramlara muhalefetin temelini oluşturur (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 84).

Fakat bu d¼ř¼ncelerin tersine gelişmelerde olmuştur. G¼n¼m¼zde ¼in Halk Cumhuriyeti niteliksel olarak s¼m¼r¼c¼ kurumlara sahip bir ¼lkedir. Ama bazı ekonomik avantajları ile de ‐otoriter b¼y¼me‐ modelini temsil etmektedir. Hızlı ekonomik b¼y¼me ile dikkatleri ¼ekmiř olsa da halen t¼m yenilikler ve m¼lkiyet devlete aittir. Yaratıcı yıkım unsurları arasında en fazla patent başvurusunda bulunan ¼lkelerden biri olsa da girişimciler m¼lkiyet haklarının aslında devlete ait olduğunu bilmektedir. Bu da mutlakiyetçi yapının izin verdiği ¼l¼¼de bir ekonomik teşvik imkanı yaratmaktadır. ¼zellikle ucuz iş g¼c¼ ve gelişen teknolojisi ile ekonomide s¼z sahibi olsa da kurum yapısı nedeniyle ¼ođulcu bir yapıda olmamasının sıkıntıları yaşanmaktadır. ¼zellikle teknolojik değişimde bireylerin hak ve ¼zg¼rl¼klerine kısıtlar koymas¼, medyanın kontrol¼, h¼k¼mete ya da partiye yakın kişilere teşviklerin verilmesi gibi unsurlar nedeniyle de uzun d¼nemde bu s¼m¼r¼c¼ yapıdaki kurumların negatif etkilerinin g¼r¼leceđi d¼ř¼n¼lmektedir. Bu d¼ř¼nceye dayanak oluşturan sebeplerden biri de Arthur Lewis'in ‐İkili Ekonomi‐ teorisine dayanak oluşturan d¼n Sovyetler Birliği bug¼n Rusya'nın ge¼irdiđi s¼re¼tir (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 255).

Lewis'e g¼re ¼ođu az gelişmiş ekonomi ikili bir yapıya sahiptir ve bir modern sekt¼rle bir geleneksel sekt¼re b¼l¼nm¼řt¼r. Ekonominin daha gelişkin kısmına karşılık gelen modern sekt¼r, şehir hayat¼yla, modern sanayiyle ve iler teknoloji kullanımıyla ilişkiliydi. Geleneksel sekt¼r ise kırsal hayatla, tarımla ve ‐geri kalmış‐ kurumlar ve teknolojilerle ilişkilidir. Geri kalmış tarımsal kuramlardan biri olan ortak arazi m¼lkiyeti,

toprak üzerinde özel mülkiyet hakkının olmayışı anlamına geliyordu. Lewis'e göre geleneksel sektörde emek o denli verimsiz kullanılıyordu ki, kırsal sektörün üretim miktarını düşürmeden modern sektöre aktarılabilirdi (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 255).

Sovyetler Birliği'nde Stalin buna benzer bir modeli daha önceden hayata geçirmiş ve kaynak tahsisi ile verimsiz alanlardaki kaynakları daha faydalı olduğunu düşündüğü sanayi sektörlerine aktarmıştır. Bu kaynak aktarımı uzun yıllar boyunca Sovyetler Birliği'ni süper güç olarak gösterse de temelde kurumların yapısı ve siyasal gücün elit kesime dayalı ekonomik yapısı sonrası sürdürülemez bir hale gelmiştir. Kapsayıcı kurumlar oluşturma yolunda atılan kararlı adımlar nasıl hızlı büyümeyi ateşleyebiliyorsa kapsayıcı kuramlardan ani bir biçimde vazgeçmek de aynı şekilde ekonomik durgunluğa yol açabilir. Fakat çoğu zaman Sovyetler Birliği'nde olduğu gibi, hızlı büyümenin durması sömürücü kuramlara dayalı büyümenin sona ermesinin bir sonucudur (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 116). Çin içinde birçok düşünce şuan ki mutlakiyetçi yapının ucuz iş gücünü üretim sektörüne aktarması ve teknolojik değişime uyum sağlamasının da faydası ile hızla büyümesinin, bu yapı nedeniyle sürdürülemez olduğunu ve değişime zorlayacağını düşünmektedir. Fakat sömürücü kurum yapısından kapsayıcı kurumlara geçebilmeye en uygun ülke olarak da görülmektedir.

Sanayi Devrimi'nin İngiltere'de çıkmasına sebep olarak sömürücü yapıdaki ekonomik kurumların Görkemli Devrim ile hakların daha çoğulcu bir şekilde dağıtılması ve toplumun daha geniş kesiminin katılımcı olması ana etken olmuştur. Elitlerin gücünün daha demokratik bir ortamda eşitlikçi yapıya taşınması devamında yeniliklerin önünü açmış ve yaratıcı yıkım İngiltere'ye gelerek hem ekonomik ilerlemeyi hem de sömürücü kurumları yıkarak kapsayıcı kurumlara dönüşmesine neden olmuştur.

Tarihten bu örneklerin olması nedeniyle de günümüzde bir kesimin beklentisi Çin'in benzer bir yıkıma tamam diyerek dönüşmesini büyük bir kesim ise bu yıkıma karşı olarak Sovyetler Birliği tarzında bir düşüş göstereceğini ve ekonomik daralmaya gideceğini düşünmektedir.

Bugün ülkelerin başarısız olmalarının en sık rastlanan sebebi sömürücü kurumlara sahip olmalarıdır. Ama buna sebep olarak bazı ek hipotezlerde gelişmiştir. Bunlar;

coğrafya, kültür ve cehalet hipotezleridir. Temel olarak coğrafya hipotezi zengin ve fakir ülkeler arasındaki büyük ayrımın coğrafi farklılıklar tarafından belirlendiğini ileri sürer. Kültür hipotezi ise zenginliği kültürle ilişkilendirir. Benzer kültüre sahip olanların benzer özellikler sergilediğini söyler. Ama bu iki hipotezde geçerli olsaydı ne Güney ve Kuzey Kore arasında ne de Meksika ve ABD arasındaki farklar açıklanabilirdi. Fakat bu iki aynı coğrafyaya ve benzer kültürlere sahip ülkeler bu özellikleri nedeniyle değil kurumlarının yapısı nedeniyle farklıdır.

Bazı ulusların zengin bazılarımsa yoksul olmalarının nedenine ilişkin son popüler hipotez, insanların ya da yöneticilerin fakir ülkeleri nasıl zengin hale getireceklerini bilmemesine bağlayan cehalet hipotezidir (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 66). Cehalet hipotezi, yoksul ülkelerin çok sayıda piyasa başarısızlığı olduğu için, ayrıca iktisatçı ve siyaset adamları bu başarısızlıklardan nasıl kurtulacaklarını bilmedikleri ve geçmişte yanlış bir tavsiye izledikleri için yoksul kaldığını ileri sürer. Zengin ülkeler zengindir çünkü daha iyi politikalar üretmiş ve bu başarısızlıkların üstesinden gelmişlerdir. Cehalet hipotezi, bu sorunu “çözmek” için bir öneri getirmesiyle kültür ve coğrafya hipotezlerinden ayrılır. Eğer cehalet sorunu varsa aydınlanmış, bilgili yöneticiler ve siyasetçiler bizi bu durumdan kurtarabilir; doğru tavsiyelerle ve siyasetçileri hangi ekonomi politikasının iyi olduğuna ikna ederek tüm dünyada refah “inşa” edebilir (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 69). Ama bunun içinde uygun hakların fırsatını sağlayacak çoğulcu ve kapsayıcı kurumların inşası gereklidir.

Kapsayıcı ekonomik ve siyasal kuramlarla refah arasındaki bağlantı; mülkiyet haklarını hayata geçiren, eşit rekabet şartları sağlayan ve yeni teknoloji ve becerilere yatırım yapmayı teşvik eden kapsayıcı ekonomik kurumlar, ekonomik büyüme konusunda çoğunluğun kaynaklarının azınlık tarafından sömürülmesi amacıyla yapılandırılan ve mülkiyet haklarını korumayı ya da ekonomik faaliyet için teşvik sağlamayı başaramayan sömürücü ekonomik kuramlardan elverişli olmasıdır (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 69). Kapsayıcı ekonomik kuramlar kapsayıcı siyasallara destek olur ve onlardan destek alır. Aynı şekilde sömürücü ekonomik kurumlar da iktidarı ele geçirdiklerinde mevcut sömürücü ekonomik kurumları kendi çıkarları doğrultusunda kullanıp geliştirmek için teşvik bulacak ve ellerine geçirdikleri kaynakları siyasal iktidar üzerindeki hâkimiyetlerini

pekiştirmek için kullanacak az sayıda insanın elinde toplayan sömürücü siyasal kuruluşlarla bir ilişki içindedir.

Bu eğilimler sömürücü ekonomik ve siyasal kurumların ekonomik büyümeyle uyumsuz oldukları anlamına gelmez. Aksine her elit, diğer koşullar sabitken, daha fazla şey elde edebilmek için büyümeyi ellerinden geldiğince teşvik edecektir. En azından asgari ölçüde bir siyasal merkeziyete ulaşmış sömürücü kurumlar genellikle bir miktar büyüme sağlamayı başarırlar. Fakat asıl can alıcı olan, sömürücü kurumlara dayalı büyümenin iki önemli nedenden ötürü sürdürülebilir nitelikte olmamasıdır. Birincisi, sürdürülebilir ekonomik büyüme yenilik gerektirir; yenilik ise ekonomik alanda eskiyi yeniyile değiştirirken aynı zamanda siyasetteki mevcut güç ilişkilerini de istikrarsızlaştıran yaratıcı yıkımdan ayrıştırılmaz. Sömürücü kurumlara hâkim olan elitler yaratıcı yıkımdan korktukları için ona direnirler; sömürücü kurumlara dayalı her büyüme kısa ömürlü olmaya mahkûmdur. İkincisi, sömürücü kurumları ellerinde tutanların toplumun sırtından büyük çıkar sağlayabilmesi, sömürücü kurumlara dayalı siyasal iktidarı uğrunda pek çok grup ve bireyin mücadele ettiği hayli gıpta edilen bir konum haline getirir. Bu da sömürücü kurumlarla idare edilen toplumdan siyasal istikrarsızlığa itecek büyük güçlerin ortaya çıkmasına neden olacaktır (Acemoğlu & Robinson, 2012, s. 408). Aslında bugün bazı ulusların kapsayıcı kurumlarla yönetilmesi, her ne kadar sömürücü kurumlar tarih boyunca bir norm olagelmışseler de, bazı toplumların çemberi kırmayı başarıp daha kapsayıcı kurumlara geçmeyi başarmalarındandır. Ama büyüme farklılıklarının temelinde kurumların olduğu ve yaratıcı yıkımın olabilmesi içinde öncelikle uygun yapıda kurumların inşasının gerekli olduğu düşüncesi yatmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

AGHION-HOWITT MODELİ

Aghion-Howitt, üretim ve araştırmanın yer aldığı iki sektörlü bir model geliştirmiştir. Üretim sektörü nihai mal üretimini içerirken, araştırma sektörü nihai malın üretiminde kullanılan tek ara malının geliştirilmesine yöneliktir. Araştırma sonucu bir inovasyon meydana geldiğinde bu inovasyonun sahibi ara malı sektöründe monopol olur. Monopolcü ara malı sektörü, rekabetçi araştırma sektöründeki inovasyonlar neticesinde meydana gelir. Aghion-Howitt modelinde büyümenin kaynağı araştırma sektörü tarafından oluşturulan dikey inovasyonlardır. Dikey inovasyonlar aynı ihtiyacı karşılayan bir malın kalitesinin iyileştirilmesi veya üretim süreçlerinin geliştirilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetleridir. Ar-Ge faaliyetlerinin temel amacı ürünlerin niteliğini geliştiren teknolojik ilerlemeler yaratmak olduğu için bu sürecin modele dahil edilmesi modele evrimsel bir özellik kazandırır (Schumpeter, 1949b, s. 78). Kurumsal iktisadın, özellikle de öncü kurumsalcılığın önemli temel taşlarından biri olan evrimsel yaklaşım bu modele Ar-Ge sektöründeki Schumpeterci bir yaratıcı yıkım süreciyle girmektedir. Bu modelde dikey inovasyonlar, yeni buluşlar, eski teknoloji veya ürünleri geçersiz kılma yoluyla kullanımdan kaldırmaktadır (Aghion & Howitt, 1998, s. 53). Geçersiz kılma temelde yaratıcı yıkım sürecinin son basamağıdır. Yaratıcı yıkım içinde ani bir değişimi içerdiği için evrimselden ziyade devrimsel bir süreçtir. Schumpeter'in de ifade ettiği gibi "Kapitalist sistemin motoru ve temel itici gücü yeni tüketim malları, yeni üretim veya nakil metotları ve yeni piyasalardır. Bu süreç ekonomik yapıyı sürekli olarak içeriden bir devrime uğratar, sürekli eskiyi yok eder ve sürekli olarak yenisini yaratır." (Sylvester, 2001, s. 74). Ancak bu devrimsel etki zamanlar arası araştırma akımının dağılımı ile Aghion-Howitt modelinde evrimsel bir yapıya kavuşmuştur. İçindeki inovasyon, yaratıcı yıkım gibi Schumpeterci öğelerden ötürü bu model Schumpeterci büyüme modeli olarak da adlandırılmaktadır. Bu ismin geçerliliğine önemli bir katkı da inovasyoncunun ele alınış biçiminden kaynaklanmaktadır. Burada inovasyoncu Schumpeterci anlamda girişimcidir, sermayedar gibi firma kurma ve yönetme riskini taşımaz. Görevi Ar-Ge faaliyetleri ile sınırlıdır. İnovasyoncu kişi veya firma başarılı bir inovasyon yaptığında bu inovasyonun patentine sahip olur. Modelin dinamikleri açısından inovasyoncunun bu patenti bir ara malı

firmasına satması ya da inovasyoncunun kendisinin bir firma kurması arasında fark yoktur (Aghion & Howitt, 1998, s. 53). Her iki durumda modeli ve sonuçlarını değiştirmez. Ancak ilkinde inovasyoncu hala inovasyoncu olarak kalmaya devam etmişse de ikinci durumda inovasyonculuğu bırakarak sermayedar olmuştur. Bu durum çok sayıdaki inovasyondan birinin eksildiği ve yeni gelen bir sermayedarın en yeni patenti alarak ara malı sektöründe monopol olduğu biçiminde basitleştirilebilir. Bu durumda monopolcünün elindeki patent, sermayedarın kendisinden bağımsız olan inovasyoncuya ödediği sermayesinin karşılığı olmaktadır. Bu basitleştirici ifadeden vazgeçildiğinde, patent, inovasyoncu-sermayedarın kendi kendine ödediği kullanım hakkı bedeli olmaktadır. Böylece bu yaklaşım Schumpeter'in analizine ters düşmemektedir.

2.1. Büyüme Modeli

Aghion ve Howitt (1992) modelinin temel fikri, girişimcilerin nihai malların üretiminde kullanılan ara (sermaye) malların verimliliğini artıran araştırma ve geliştirme süreçlerine yatırım yapmasıdır. Bu tür üretkenliği artıran yenilikler teknik ilerlemenin hızını arttırır ve bu nedenle ekonomik büyümenin kilit kaynağıdır. Ancak, araştırma ve geliştirme endüstrisi tarafından üretilen yeni teknolojiler de önceki teknolojileri geçersiz kılar, bu nedenle bu sektöre yatırım yapanlar, yeniliklerinin kârlılığının nispeten kısa ömürlü olma riskini taşırlar. Kâr maksimize edici oldukları için, inovasyonların keşfinin altında yatan yatırım miktarı bir iş kararının sonucudur ve bu nedenle ekonominin iç çalışmalarına içseldir. Bu nedenle, araştırma ve geliştirmeyi, ara malın belirli özelliklerine yansıyan bir dizi yenilik üretmek olarak düşünebiliriz. t 'inci yenilik, $(t-1)$ orta ara malın yerini alan t 'inci ara malını üretir. Bu nedenle t sayısı bugüne kadar meydana gelen yeniliklerin sayısını temsil eder.

Aghion ve Howitt (1992, s. 327), ekonominin dört sektörü olduğunu varsaymaktadır: nihai mal sektörü; bir ara (sermaye) mal sektörü; bir araştırma ve geliştirme sektörü; ve bir işgücü piyasası. Her sektör, ekonominin genel dengesinin niteliği açıklanmadan önce ayrı ayrı incelenecektir.

2.1.1. Nihai Mal Sektörü

Ekonomi, tek bir ara mal - tek bir ara mal kullanarak, mükemmel rekabet koşulları altında tek bir nihai (tüketim) mal üretir.

Nihai malın üretimi, aşağıdaki formdaki Cobb-Douglas tipi bir üretim fonksiyonu tarafından yönetilir:

$$y = A \cdot x^\alpha \quad (2.1)$$

2.1 nolu denklemde; y , tüketim malının çıktısıdır; x , nihai malı üretmek için kullanılan ara malı miktarıdır; A , ara malın mevcut kalitesini yansıtan bir verimlilik parametresidir; ve α , sıfır ile bir arasında bulunan bir katsayıdır.

Modelde, nihai malın tam rekabet altında ara malının tek girdi olarak kullanarak üretildiği varsayılmaktadır. Ara malın fiyatı için bu girdinin kar maksimizasyonu belirlenmelidir. Burada ara malın marjinal ürününün geliri yine ara malın birim fiyatına eşit olduğu durumda maksimizasyon sağlanır. Bu koşul denklem (2.2)'de gösterilmiştir.

$$p_t = \frac{\partial y_t}{\partial x_t} = \alpha \cdot A_t \cdot x_t^{\alpha-1} \quad (2.2)$$

2.2 nolu denklemde; p_t , t 'inci ara malının fiyatıdır. Bu ifade ara mallar için ters talep eğrisi olarak da alınabilir.

2.1.2. Ara Mal Sektörü

Ara mal, emek kullanılarak üretilir. Dolayısıyla x aynı zamanda ara malın üretiminde kullanılan emek miktarını göstermektedir.

$$x_t = L_t \quad (2.3)$$

2.3 nolu denklemde, L_t , t 'inci ara malı üretmek için kullanılan emek miktarını belirtir.

Ara mal sektörünün de tekel endüstrisi olduğu varsayılmaktadır. En gelişmiş ara malları üreten firmalar, araştırma ve geliştirme sektöründeki firmalardan satın alınan belirli ara malların üretimi üzerinde patent haklarına sahip olması nedeniyle tekel gücüne sahiptir

ve olumlu kârlar elde eder. Bununla birlikte, araştırma ve geliştirme sektöründe sürekli olarak yeni teknoloji keşfedildiği için, ara mal sektöründe sürekli olarak patentli teknoloji kullanılmaktadır. Bu nedenle ara mal sektöründe üretim yapan tekel firmasının kimliği sürekli değişmektedir.

Ara sektör tekelcinin temel amacı, aşağıdaki gibi yazılmış olan kârı maksimize etmeye yöneliktir.

$$\pi_t = p_t \cdot x_t - w_t \cdot L_t \quad (2.4)$$

2.4 nolu denklemde, π_t , t'inci inovasyonundan elde edilen kârı belirtir; w_t , emeğe ödenen birim reel ücrettir. 2.2 ve 2.3 nolu denklemleri 2.4 nolu denklemde yerine yazarak maksimum kâr için birince derece koşul türetilir. Verimlilik ayarlı ücret oranını reel ücretin ekonominin verimlilik düzeyine oranıyla da tanımlanırsa, $\omega_t \equiv w_t / A_t$, aşağıdaki denklem elde edilir:

$$\omega_t = \alpha^2 \cdot x_t^{\alpha-1} \quad (2.5)$$

Bu denklemi şu şekilde de ifade edilebilir, $\omega_t = \tilde{\omega} \cdot (x_t)$. 2.5 nolu denklemi, optimum ara mal üretimi verimi için çözersek;

$$x_t^* = (\alpha^2 / \omega_t)^{1/(1-\alpha)} \quad \text{yada} \quad x_t = \tilde{x} \cdot (\omega_t) \quad (2.6)$$

Bu fonksiyon aynı zamanda ara mal endüstrisinde işgücü talebidir ve bu talebin üretkenlikten arındırılmış ücret oranının (ω_t) azalan bir fonksiyonu olduğu anlamına gelir.

Ara malı sektöründeki kâr, ara ürünün kalitesi, A_t ve verimlilik ayarlı ücretin bir fonksiyonu olarak ifade edilebilir. Ara mallar firmasının kâr fiyatlandırması yaptığını varsayılırsa, firmanın karşı karşıya olduğu talebin fiyat esnekliği sabit kalmaktadır. Esneklik; $\varepsilon = 1/(\alpha - 1)$ ve monopolistik fiyat; $p_t = w_t/(1 + \varepsilon^{-1}) = w_t/\alpha = A_t \cdot (1/\alpha) \cdot \omega_t$. Bu ifade denklem 2.4'te yerine koyulursa, kâr fonksiyonu için yeni bir ifade elde edilir.

$$\pi_t = A_t \cdot \left(\frac{1}{\alpha} - 1 \right) \cdot \omega_t \cdot x_t \quad (2.7)$$

2.6 nolu denklemi 2.7 nolu denklemde yerine yazarsak aşağıdaki 2.8 nolu denklem elde edilir.

$$\pi_t = A_t \cdot \frac{1 - \alpha}{\alpha} \cdot \left(\frac{\alpha^2}{\omega_t^\alpha} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (2.8)$$

2.8 nolu denklemi de,

$$\pi_t = A_t \cdot \tilde{\pi} \cdot (\omega_t) \quad (2.8.1)$$

olarak kısaltabiliriz ve π_t , ω_t 'nin azalan bir fonksiyonudur.

2.1.3. Araştırma ve Geliştirme Sektörü

Ara malın verimliliğinde ve dolayısıyla kalitesinde iyileşmeler teknolojik yeniliklerin sonucudur ve araştırma ve geliştirme firmalarının rolü bu yenilikleri yaratmaya yönelik yatırımlar yapmaktır. Aghion & Howitt (1992, s. 329), z ve s 'nin araştırma ve geliştirme sürecinde kullanılan emek türleri olduğu Poisson geliş hızı $\lambda \cdot \varphi(z,s)$ ile ortaya çıkan yenilikleri modellemektedir. Bu varış oranını λn olarak basitleştirilmektedir, burada λ bir olasılık parametresidir ve n araştırma ve geliştirme endüstrisinde kullanılan emek miktarıdır. Bu, araştırma ve geliştirmede kullanılan emek miktarını arttırmanın, yeniliklerin gelme oranını artırabileceği ve λ sektörün kendi üretkenliğinin bir tür ölçüsü olduğu anlamına gelir. Bir inovasyon meydana geldiğinde, nihai malların üretiminde ara malların verimliliğini $\gamma > 1$ faktörü ile artırır. Yeni “son teknoloji” ara malın verimliliği böylece:

$$A_t = \gamma \cdot A_{t-1} \quad (2.9)$$

burada t zaman yerine t 'inci inovasyonunu temsil etmektedir.

Araştırma ve geliştirme sektörünün rekabetçi olduğu varsayılmaktadır. Bu rekabet bir patent yarışına benzetilebilir. Pazar ara malların üretiminde tek el durumuna kâr sağladığından, bu tek el durumunu yaratan patentler için rekabet vardır. Araştırma ve geliştirme firmaları bu patent kapsamında inovasyon yapan, patent alan ve daha sonra ara malı üretme haklarını satan bir sonraki firma olmaya çalışmaktadır. Ne zaman yeni bir yenilik ortaya çıkarsa, yeni patent kapsamında verilen haklar bir öncekinin altındaki hakları geçersiz kılar ve eski ara malın üretilmesiyle ilişkili tek el kârları yok eder. Dolayısıyla

başarılı bir yenilikçi bugün yarın tekeli olur ya da modelimizde ara malların üretiminde yarın tekeli olacak firmaya patenti satar.

Bu sektördeki firmalar tarafından gerçekleştirilmesi gereken araştırma ve geliştirme miktarını belirlemek için, bir birim araştırma işçisinin marjinal maliyetini beklenen marjinal fayda ile eşitlemek gerekmektedir. Marjinal maliyet sadece ücrettir, w_t . Beklenen marjinal fayda, istihdam edilen her ilave işçi için yenilik olasılığını λ arttırmaktan kaynaklanmaktadır. V_{t+1} 'i bir sonraki patentın değeri olarak belirtirsek, araştırma firmaları araştırma ve geliştirme süreci için aşağıdaki koşulun geçerli olduğu noktaya kadar işgücü almalıdır:

$$w_t = \lambda \cdot V_{t+1} \quad (2.10)$$

Yeni patentın değeri, risksiz bir oranda, bir birim zaman aralığı için (örneğin bir gün) yatırılırsa, getiri $r \cdot V_{t+1}$ olacaktır. Bu miktar alternatif olarak patenti satın almak için kullanılırsa; birim zaman aralığındaki getiri, $t+1$ 'inci inovasyon artı patent değerindeki değişiklikten kaynaklanan beklenen sermaye takdiri (veya kaybı) oranı ile ilişkili tekel karları olacaktır. Bu $\pi_{t+1} + d \cdot V_{t+1}^e$ olarak yazılabilir. Bu ifadenin ikinci kısmı, patenti değersiz kılan yeni bir inovasyonun keşfedilme olasılığı ile ilgilidir.

Bu olasılık $\lambda \cdot n_{t+1}$ 'dir ve beklenen sermaye kaybını $[\lambda \cdot n_{t+1} \cdot 0 + (1 - \lambda \cdot n_{t+1}) \cdot V_{t+1}] - V_{t+1}$ gösterir. Bu ifadeyi genişletmek, patente yatırım yapmanın getirdiği ifadenin $\pi_{t+1} - \lambda \cdot n_{t+1} \cdot V_{t+1}$ olarak yazılmasını sağlar. Denge, risksiz orana ve patente yatırım yapmanın getirileri aynı olmalıdır. Bu denge veya arbitraj koşulu şu şekilde yazılabilir:

$$r \cdot V_{t+1} = \pi_{t+1} - \lambda \cdot n_{t+1} \cdot V_{t+1} \quad (2.11)$$

Bu ifadeyi V_{t+1} için çözmek:

$$V_{t+1} = \pi_{t+1} / (r + \lambda \cdot n_{t+1}) \quad (2.12)$$

payın tekel kârı yansıttığı ve payda “efektif” faiz oranı, yani tekel kârı temelindeki bilginin eskime oranıyla ayarlanan iskonto oranı olarak görülebilir. Dolayısıyla bu denklem, $(t+1)$ inovasyon ile ilişkili patentın değerini vermektedir.

Araştırma arbitraj denklemini tekrar ifade etmemiz için 2.9 nolu denklemde A_t ifadesini 2.8.1 nolu denklemde yerine yazıp düzenlediğimizde $A_t: \pi_{t+1} = A_t \cdot \gamma \cdot \tilde{\pi} \cdot (\omega_{t+1})$ ifadesine ulaşırız. Bu denklem t'nci yeniliğin verimlilik düzeyini de içeren ara mal sektöründe tekel kârını temsil eder.

Daha sonra 2.12 nolu arbitraj araştırma denkleminde, 2.8.1 nolu denklemde π_{t+1} yerine, γ faktörü denklemde yazılır ve ifade A_t ile bölünerek 2.13 nolu denklem elde edilir.

$$\omega_t = \lambda \cdot \frac{\gamma \cdot \tilde{\pi} \cdot (\omega_{t+1})}{r + \lambda \cdot n_{t+1}} \quad (2.13)$$

Bu nedenle ω_t , araştırma ile ara malı üretimi arasında emeğin tahsisi, üretkenlik ayarlı ücret oranının bir fonksiyonudur. Arbitraj kavramı, nüfusun hangi kesiminin her sektörde işe yaradığını belirlemede de yararlı olduğunu kanıtlamaktadır.

Araştırma sektöründe istihdam edilen işgücü denge düzeyi ne mevcut ücret oranı ile belirlenir, ne de bir yenilik kaynaklanan verimlilik parametresinin gerçek değişiklikten etkilenir. Araştırma firmalarının maksimizasyon sorununun birinci dereceden şartı, ek bir araştırma işgücü biriminin marjinal yararının ne kadar yüksek ise ekonomideki verimlilik artışının da o kadar yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak bu avantaj, ek bir işgücü biriminin marjinal maliyetinin (ücret oranı) de yüksek verimlilik nedeniyle daha yüksek olması durumunda dengelenir. Böylece en uygun çözüm, verimlilikteki herhangi bir artıştan önceki ile aynı kalır (Silva M. d., 2012, s. 24).

2.1.4. İşgücü Piyasası

İşgücü piyasasının da rekabetçi ve geçiçi işsizliğin olmadığı varsayılmaktadır. İşgücü piyasasında, bir birim iş gücü olarak N tane birey olduğunu varsayıyoruz. Denklem 2.14, iş gücü piyasasında toplam emek arzının, ara mal endüstrisindeki istihdam, x_t , ile araştırma ve geliştirme endüstrisindeki istihdamın, n_t , toplamından oluştuğunu gösterir. Bu ifade ekonomide ki emek arzını ara mal ile araştırma ve geliştirme endüstrilerindeki istihdam ile kısıtlandığı anlamına gelir.

$$N = x_t + n_t \quad (2.14)$$

2.6 nolu denklemden x_t yerine geçen:

$$N = \tilde{x} \cdot (\omega_t) + n_t \quad (2.15)$$

Dengede, tüm işçilere aynı ücret ödenmelidir. Dolayısıyla, emeğin fiyatı, 2.15. denklem karşılanacak ve üretkenlik ayarlı ücret oranı ω_t işgücü piyasası temizleme koşulunun bir fonksiyonu olacak şekilde ayarlanacaktır.

2.1.5. Denge Araştırmaları ve Büyüme

Ekonomideki genel denge, 2.13. ve 2.15. koşulların aynı anda yerine getirilmesini gerektirir. 2.5, 2.13 ve 2.15 nolu denklemleri birlikte çözerek araştırma istihdamının denge değerini gösteren denklemi elde ederiz:

$$\frac{\alpha^2 \cdot (N - n_t)^{\alpha-1}}{\lambda} = \frac{\gamma \cdot \alpha \cdot (1 - \alpha) \cdot (N - n_{t+1})^\alpha}{r + \lambda \cdot n_{t+1}} \quad (2.16)$$

2.16. denklemin sol tarafı n_t 'un artan bir fonksiyonudur ve “marjinal araştırma maliyeti” $c(n_t)$ olarak yorumlanabilir. Sağ taraf n_{t+1} 'in azalan bir fonksiyonudur ve “araştırmanın marjinal faydası” $b(n_{t+1})$ olarak yorumlanabilir. Dolayısıyla ekonomideki denge $c(n_t) = b(n_{t+1})$ koşulunun gerçekleşmesi halinde sağlanır.

Birçok küçük araştırma şirketi işgücü piyasasında fiyat alıcıdır. Yukarıdaki araştırma arbitraj denklemi (2.13 nolu denklem) bu varsayımı göstermektedir. Bununla birlikte, ekonomide bir bütün olarak, belirli bir yeniliğin geliştirilmesi sırasında araştırma sektöründe emeğin kazandığı ücret oranı, yeniliğin geliştirildiği süre boyunca araştırma miktarının artan bir fonksiyonudur. Ücret, tek bir araştırmacının araştırma çabalarına yanıt olarak sadece ihmal edilebilir bir miktarda değişecek olsa da, toplu araştırma çabalarına göre açıkça değişmektedir. Modelde, verimlilik ayarlı ücret oranı ω_t ; n_t cinsinden artmaktadır.

2.16 nolu denklemdeki denge koşulu mevcut araştırma miktarını, gelecekteki beklenen araştırma miktarının azalan bir fonksiyonu olarak belirler: $n_t = \psi(n_{t+1})$. Burada ψ art arda iki yeniliğin geliştirilmesinde denge koşulu altında araştırma istihdamı dağılımı

zaman içinde değişimi göstermektedir. 2.17 nolu denklemde, ekonomideki ψ fonksiyonel ilişkisinin şu şekilde verildiği gösterilmiştir:

$$n_t = N - \left(\frac{\lambda \cdot \gamma \cdot \frac{1-\alpha}{\alpha} \cdot (N - n_{t+1})^\alpha}{r + \lambda \cdot n_{t+1}} \right)^{\frac{1}{\alpha-1}} \quad (2.17)$$

Kararlı (veya sabit) bir dengede, araştırma ile imalat arasındaki emeğin dağılımının sabit olduğu varsayılır. İstikrarlı bir durumda, ekonomide nihai üretimin (veya tüketim malının) beklenen büyüme hızı da zamanla sabittir. Ekonominin büyüme oranını belirlemek için araştırma istihdamı \hat{n} 'nin denge değerini belirlenmesi gerekir. Araştırmada kullanılan emek miktarının istikrarlı bir durumda sabit kaldığı gerçeğini kullanarak, alt simge t 'yi bırakmak en basit yöntemdir.

2.17 nolu koşul, araştırma istihdamının denge değerini tespit edecektir. Yani, $n = \psi(n)$ 'nin araştırma halinin kararlı hal miktarı için çözülmesi şu ifadeyi verir:

$$\hat{n} = \frac{\lambda \cdot \gamma \cdot \frac{1-\alpha}{\alpha} \cdot N - r}{\lambda \cdot \left(1 + \gamma \cdot \frac{1-\alpha}{\alpha} \right)} \quad (2.18)$$

λ ve γ parametreleri, araştırmada kullanılan emek miktarını belirleyerek büyümeyi kısmen etkiler. Bu araştırma seviyesinin bir ekonominin ortalama büyüme hızına eşit olacağını gösterebilir:

$$g = \lambda \cdot \hat{n} \cdot \ln \gamma \quad (2.19)$$

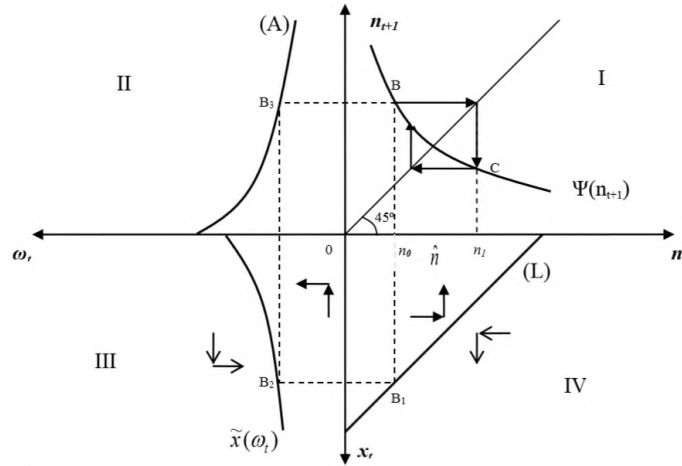
Kararlı durumda denge beklenen büyüme oranı, modelin λ , γ , α , r ve N parametreleri tarafından tanımlanan ekonomik ortamın özellikleri ile belirlenir.

2.19 nolu denklemdeki ekonominin beklenen büyüme oranı, inovasyon olasılığının, inovasyon boyutunun n katı büyüklüğüne eşittir. Ekonomik büyüme verimlilik parametresini yükselten yeniliklerden kaynaklanmaktadır.

2.2. Büyüme Modelinin Dörtlü Diyagramı

Önceki bölümde ana hatları verilen model, dört temel değişken ve dört fonksiyonel ilişkiden oluşuyor olarak görülebilir. Dört temel değişken şunlardır: üretilen nihai malların hacmi, y_t ; üretilen ara malların hacmi, x_t ; üretkenlik ayarlı ücret, ω_t ; ve şu anda araştırma ve geliştirme sektöründe istihdam edilen emek miktarı, n_t . Bununla birlikte, beşinci değişken de, n_{t+1} olan gelecek dönemde araştırma ve geliştirmede kullanılan emek miktarı olan konuyla ilgilidir. 2.6 nolu denklem, üretkenlik ayarlı ücretin bir fonksiyonu olarak ara mal sektöründe emek talebini temsil etmektedir. Şekil 1'de III. bölgede, istihdam x_t 'nin üretkenlik ayarlı ücret oranının ω_t azalan bir fonksiyonu olduğu gösterilmektedir.

2.15 nolu denklem, genel işgücü piyasası için denge koşuludur ve bu, Şekil 1'deki IV. bölgede gösterilmiştir. İşgücü piyasası rekabetçi olduğundan işgücü piyasasındaki tüm işlemler aynı piyasa fiyatından gerçekleşir. Toplam işgücü arzının N 'ye eşit olmasıyla, üretkenlikten arındırılmış ücret oranı ω_t denklemi ile belirlenecektir.



Şekil 2.1: Aghion-Howitt Modelinde İnovasyon ve Büyüme

Kaynak: (Silva M. A., 2007, s. 30)

2.13 nolu denklem, n_{t+1} ve ω_t arasındaki ters ilişkiyi temsil eder ve Şekil 1'in II. çeyreğinde A eğrisi ile gösterilir. Bu araştırma arbitraj koşulu, araştırma ve geliştirme sektöründeki firmaların yeni bir ara mal icat etmelerini teşvik eder. Yenilikler gelişigüzel gelir ve araştırma firmaları işgücü miktarını seçecektir.

Böylece genel durum altında n_t cinsinden azalan emek istihdamının marjinal faydası, artmış inovasyon olasılığı n_t 'nin azalan bir işlevi olduğundan, artan marjinal maliyete eşittir. Çünkü üretkenlik ayarlı ücret oranı n_t cinsinden artmaktadır. Dolayısıyla, arbitraj denklemi n_t denge araştırma miktarını ifade eder. Dolayısıyla, araştırma arbitraj eğrisi (A) gelecekteki istihdam miktarında azalmaktadır, Çünkü bir sonraki yeniliği yapmanın değeri gelecekteki araştırma miktarında azalmaktadır. Bir sonraki yeniliği yapmanın değeri, $\lambda \cdot n_{t+1}$ (doğrusal araştırma teknolojisi durumu altında) inovasyon olasılığında azalmaktadır, burada λ araştırma sektörünün verimliliğini gösteren bir parametredir. Sonuç olarak, mevcut ücret de azalmaktadır. Araştırma arbitraj koşulu (A), ardışık yenilikler üzerinde ekonominin dinamiklerini yönetir. Yeniliklere optimum yatırımlar bu koşul tarafından belirlenir ve ekonominin dinamiklerini yönetir (Silva M. A., 2007, s. 30).

Denklemler (2.6), (2.13) ve (2.15), Şekil 1'in üzerine kurulduğu temeli oluşturmaktadır. Ancak üç denklemin bu alt sisteminin dört endojen değişken içerdiği gözlenecektir. Bununla birlikte, bu sistemin yapısı, $n_t = \psi(n_{t+1})$ formunun ileriye dönük bir fark denklemi olan n_t ve n_{t+1} arasındaki bir ilişkiyi ima eder ve bu denklem ekonominin dinamik davranışı ve bir denge büyüme yoluna yaklaşması için önemlidir.

Gelecekteki araştırma ve geliştirmede kullanılan emek düzeyi için I. bölümde $n_{t+1,0}$ ve II, III ve IV. bölümlerdeki ilişkiler aracılığıyla ω_t , x_t , n_t değişken dizisinin karşılık gelen değerler incelenir. Bölümler arasındaki bu ilişki, B3-B2-B1-B dikdörtgeni ile gösterilir ve sonuç olarak IV. bölümde araştırma ve geliştirmede şu anda çalışan emek için $n_{t,0}$ değerini verir.

Elde edilen (n_t, n_{t+1}) birleşimini I. bölümde B noktası olarak çizebiliriz. n_{t+1} için değerleri seçmeye ve karşılık gelen n_t değerlerini bulmak istediğimizde I. bölümde $\psi(n_{t+1})$ ifadesini tanımlayan eğriyi çizeriz.

Bu eğri 2.17 nolu denklemdeki ilişkinin eğrisidir ve mevcut ile gelecekteki araştırmalarda istihdam edilen emek arasındaki negatif ilişkisi gösterir. Buna ek olarak, gelecekteki daha fazla araştırmanın mevcut araştırmayı caydıracağını söyler. Gelecekte

yapılacak daha yüksek miktarda araştırma, bir birim araştırma emeğinin marjinal faydasını azaltacaktır ki bu da daha düşük bir cari ücret anlamına gelecektir.

Güncel ücretlerin gelecekteki araştırmalardaki değişikliklere tepkisi, yukarıdaki Şekil 1'in II. bölümünde eğri (A) boyunca aşağı doğru hareketi olarak gösterilebilir. İşçilerin üretkenlik artışına ve üretimden ziyade araştırmada istihdam edildiklerinde kârlara daha az katkıda bulunduğu göz önüne alındığında, emek talebi imalatta artma eğilimi gösterecek ve bu da işgücünün daha büyük bir kısmının araştırmadan uzaklaşmasına neden olacaktır. Bu da imalatta emeğin marjinal ürününün değerini azaltacak ve cari ücretleri düşürecektir. Bu istihdam değişiklikleri, üçüncü ve dördüncü çeyreklerde, sırasıyla talep imalat emek eğrisi $\tilde{x}(\omega_t)$ ve artık arz araştırma emek eğrisi $n_t = N - x_t$ boyunca aşağı yönlü hareketlerle temsil eder (Silva M. A., 2007, s. 32).

Şekil 1'deki dengenin belirlenmesi, I. bölümde aşağı doğru eğim eğrisi ile temsil edilen ileriye dönük fark denklemine $n_t = \psi(n_{t+1})$ bağlıdır. Burada B noktasında mevcut araştırma seviyesi n_0 'dır. İlk çeyrekte 45° çizgisine doğru yatay olarak sağa doğru ve daha sonra dikey olarak aşağıya doğru hareket eden $\psi(n_{t+1})$ eğrisindeki C noktasının yatay koordinatı olan n_1 'i ve bir sonraki dönemde seçilmesini beklenen n değerine ulaşılır. Sonuç olarak, araştırma ve geliştirmeye tahsis edilen emek seçimi zamanla stabildir (Silva M. A., 2007, s. 33).

Aghion ve Howitt'in Schumpeterian modelinin gelecekteki araştırma çabaları hakkındaki belirsizlik gibi unsurları soyutlamışlar ve maksimizasyon ile mükemmel öngörü araçlarını kullanmışlardır. Mükemmel öngörü altında, araştırma firmaları her dönemde yapılan işgücü miktarını seçerken hata yapmazlar ve araştırma firmaları araştırma çalışmalarını yolu ile ilgili beklentiler oluştururlar, bu beklentiler inovasyonda kullanılan işgücü miktarları ile karşılanır. Bu anlamda herhangi bir mükemmel öngörü dengesi kendini tatmin eden bir dentedir.

Mükemmel bir öngörü dengesi (PFE), tüm $t \geq 0$ için $n_t = \psi(n_{t+1})$ sağlayan $\{n_t\}_0^\infty$ dizisi olarak tanımlanır. Şekil 1'deki I. bölümde, $\{n_0, n_1, n_2, \dots\}$ dizisi n_0 'dan başlayarak saat yönünde spiralden yukarıda inşa ettiğimiz bir PFE oluşturur (Silva M. A., 2007, s. 33).

Sonuç olarak Aghion-Howitt modelinde (2.1), (2.6), (2.13) ve (2.15) nolu denklemler kullanılarak dörtlü bir diyagram oluşturulmuş ve 2.19 nolu denklemde ki gibi temel büyüme koşuluna ulaşılmıştır. Büyümeyi belirleyen faktörler arasında ise inovasyon, invasyon olasılığı, araştırma arbirtajı ve talep edilen emek arzı ile ücret düzeyinin etkili olduğu belirtilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YARATICI YIKIM VE ETKİLERİ: AMPİRİK ÇALIŞMA

Kurumsal yapının ekonomi üzerindeki etkisi özellikle son çeyrek yüzyılda önem kazanmış bir konudur. Kurumsal yapının ekonomi üzerine etkisinin ampirik olarak incelenmesi ise 1990'ların başında başlamıştır ve günümüze kadar geçen sürede geniş bir literatür oluşmuştur. Literatür taramasından sonra analizde kullanılacak yöntem detaylı olarak açıklanacaktır. Farklı kurumsal yapıların ülkelerin büyüme oranlarını nasıl etkilediğini incelemek için, panel veri ekonometrisi tercih edilecektir. Panel veri ekonometrisinin incelenmesi bu yöntemin avantajlarının incelenmesi ile başlayacaktır. Son olarak kurumların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ve ülkeler arası büyüme farklılıklarını açıklamak için Aghion-Howitt modeli baz alınarak ampirik analiz yapılacak ve sonuçları tartışılacaktır. Ampirik uygulamada kurumsal yapı; ekonomik özgürlükler endeksi ve entelektüel mülkiyet hakları endeksi ile ifade edilmiştir. Oluşturulan modelde kişi başına GSYİH'nın logaritmik değeri büyümeyi temsil etmekte ve teknoloji sınır uzaklığı, ekonomik özgürlük endeksi ile entellektüel mülkiyet hakları açıklayıcı değişkendir. Bu modelde ülkelerin ekonomik büyüme hızının kurumsal yapı farklılıklarına ve teknoloji sınırından uzaklıklarına bağlı olarak nasıl değiştiği incelenecektir.

Aghion, Alesina ve Trebbi çalışmalarında Aghion ve Howitt'in geliştirdiği büyüme modelini kurumların büyüme üzerine etkisini incelemek için kullanmışlardır. Ampirik uygulaması yapılan model ikinci bölümde Aghion-Howitt Büyüme Modeli başlığı altında detaylı olarak incelenmiştir. Bu modelde büyümenin itici gücü inovasyonlardır. Ülkenin inovasyon yapabilme olasılığı ise dünya genelindeki teknoloji sınırına uzaklığına bağlıdır. Bu modelin ampirik uygulamasında politik ve sivil haklar ile ekonomik özgürlük büyümeyi inovasyonlar üzerinden etkiler. Ampirik çalışmalarda teknoloji sınırına uzaklık ile özgürlükler ve haklar etkileşiminin büyüme üzerine etkisi incelenir. Bu modelde de Barro'nun çalışmasında olduğu gibi büyüme ile haklar ve özgürlükler arasında doğrusal olmayan bir ilişki bulunmuştur. Ancak sonuç Barro'nun bulguları ile ters düşmektedir. Ülke teknoloji sınırından ne kadar uzaksa (bu durum genelde refah düzeyi düşük ülkelerde gözlenir) politik ve sivil hakların artışı büyümeyi o denli azaltır. Ülke teknoloji sınırına

yakın ise özgürlüklerde bir artış büyümeyi artırır (Aghion, Alesina, & Trebbi, 2007, s. 1-20).

3.1. Literatür: Kurumlar ve Büyüme İlişkisi

Son çeyrek yüzyılda iktisat teorisi içinde kurumların tekrar önem kazanmasıyla kurumların ekonomi üzerine etkisi ampirik olarak da incelenmeye başlamıştır. Özellikle de girişimcilerin yenilikleri yaratması ve “Yaratıcı Yıkım” kavramının oluşması açısından kurumsal yapının bu gelişmelerde temel olduğu görülmüştür.

Torstensson (1994), 1976 ile 1985 yılları arasında 68 gelişmiş ve gelişmekte ülke üzerine mülkiyet haklarının ekonomik büyümeye etkisini incelemiştir. Duyarlılık analizini kullandığı çalışmasında mülkiyet haklarının düşmesi ya da devletin el koyması ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir.

Leblang (1996) çalışmasında, mülkiyet haklarının önemine vurgu yapmıştır. Çalışmada 1960-1990 yılları arasında 50 ülke ile panel veri analizi yapılmıştır. Analizde mülkiyet hakları, demokrasi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgulara göre; mülkiyet haklarını koruyan ülkelerin daha demokratik ve daha hızlı büyüdüğüne ulaşılmıştır.

Islam (Islam, 1996) çalışmasında, 1980 – 1992 arasında 94 ülke üzerine ekonomik özgürlüğün, büyüme ve kişi başına gelir üzerine etkisini incelemiştir. Ekonomik özgürlüğün düştüğü ülkelerde büyümenin ve kişi başına gelirin düştüğü gözlemlenmiştir.

Barro (1997) çalışmasında, 100 ülkenin 1960-1990 yılları arasında büyüme hızlarının yakınsamasını, politik haklar ile büyüme ilişkisini incelemiştir. Çalışmasında serbest piyasa rekabetine izin verilmesi, mülkiyet haklarının korunması ve politik hakların genişlemesinin büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Fakat politik düzeyin belirli bir seviyenin üstüne çıktığında büyümeyi yavaşlattığını belirtmiştir.

Abraham ve Lewis (1998) çalışmasında, insan haklarının, politik ve ekonomik özgürlüklerin büyüme ile ilişkisini incelemiştir. Özgürlüklerin ve insan haklarının büyümeyi artıran bir faktör olduğunu belirtmiştir.

Dawson (1998) çalışmasında, 85 ülke üzerine 1975-1990 yılları arasında kurumların ekonomi üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışmada Dawson serbest piyasa kurumlarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğunu ve ekonomik özgürlüklerin büyümeyi artırdığını ortaya koymuştur.

Bengoa ve Sanchez-Rables (2003), Latin Amerika ülkeleri için 1970-1999 yılları arasında ekonomik özgürlük, doğrudan yabancı yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmalarında doğrudan yabancı yatırımların büyümenin finansmanını sağladığını ve yatırımlar içinde ekonomik özgürlüklerin artması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Acemoğlu (2003) çalışmalarında, 1979-1997 yılları arasında İngiltere, Amerika Birleşik Devletler ve seçilmiş bazı Avrupa ülkeleri (10 ülke) üzerine kurumsal kalite ile büyümeyi incelemiştir. Çalışmasında zayıf kurumlara sahip olmak, mülkiyet haklarının etkinsizliği, yolsuzluk ve politik istikrarsızlıklar makroekonomik politikaların zayıflamasına neden olduğunu ve büyümeyi de olumsuz etkilediğini belirtmiştir.

Ulubaşoğlu ve Doucouliagos (2004) çalışmalarında, 119 ülkenin 1970-1999 dönemi için ekonomik ve politik özgürlükler ile ekonomik büyüme ilişkisini panel veri analiziyle incelemişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre hem politik hem de ekonomik özgürlüğün büyüme üzerinde pozitif etkilediğini belirtmişlerdir.

Aghion, Alesina ve Trebbi (2007) çalışmalarında, Aghion ve Howitt'in geliştirdiği büyüme modelini kurumların büyüme üzerine etkisini incelemek için kullanmışlardır. Bu modelin ampirik uygulamasında politik ve sivil haklar ile ekonomik özgürlük büyümeyi inovasyonlar üzerinden etkiler. Ülke inovasyon yapmaya ne kadar yakın ise özgürlüklerde bir artış büyümeyi artırır.

Yıldırım (2009) çalışmasında, ekonomik özgürlükler endeksi, eğitim, teknoloji sınırına uzaklık, kişi başına reel GSYİH düzeyi ve teknoloji sınırından uzaklık ile ekonomik özgürlük endeksini çarparak oluşturduğu etkileşim değişkenini kullanarak, 95 ülke için 1970-2005 yılları arasında panel veri analizi yapmıştır. Ampirik analizde ekonomik özgürlük düzeyinin, eğitimin ve teknoloji sınırından uzaklığın büyümeyi pozitif etkilediğini bulmuştur. Etkileşim değişkeninde ise; inovasyona uzak olan ülkelere

özgürlüklerin artmasının büyüme yavaşlattığını fakat inovasyona yaklaştıkça özgürlüğün artmasının büyüme performansını artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Artan ve Hayaloğlu (2013), kurumsal yapının iktisadi büyüme üzerindeki etkisini 110 ülke için 2000-2009 yılları arasında panel veri yöntemiyle araştırmışlardır. Bulgulara göre kurumsal yapının büyüme üzerinde pozitif etkilerinin olduğunu, özellikle de gelişmiş ülkelerin büyüme performansında kurumsal yapının önemli bir belirleyici olduğunu saptamışlardır.

Çetin (2013) çalışmasında, ekonomik özgürlüğün gelir düzeyine etkisini 81 ülkenin 2000-2010 dönemi için panel veri ile analiz edilmiştir. Tahmin sonuçları, ekonomik özgürlüğün artması gelir düzeyine pozitif etki ettiğini göstermiştir.

Çetenak ve Işık (2016) çalışmalarında, OECD üyesi 32 ülkeyi 1995-2014 yıllarını kapsayarak panel veri analiziyle ekonomik özgürlüklerin ekonomik büyümeye etkilerini araştırmıştır. Araştırma da tüm ekonomik özgürlük indekslerinin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güney (2017) çalışmasında, Türkiye ve BRICS için ekonomik özgürlük ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki 1990-2014 yılları arasında panel veri analiziyle tahmin edilmiştir. Sonuçlara göre seçili ülkelerde ekonomik özgürlüğün artması kişi başına gelirdeki artış ile ekonomik büyümeyi pozitif bir şekilde etkilemektedir.

Demirgil ve Şenol (2019) çalışmalarında, 55 ülke için kurumsal yapının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 2002-2017 yılları kullanılarak panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmada ekonomik büyüme ve kurumsal faktörleri temsilen ekonomik özgürlük, hukukun üstünlüğü, yolsuzluk kontrolü, politik istikrar, sivil haklar, politik haklar, insani gelişim endeksi ve eğitim endeksi baz alınmıştır. Çalışmada ekonomik özgürlük ve politik haklar dışında kalan altı değişken ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.

Ünlükaplan ve İnce (2019) çalışmalarında, mülkiyet hakları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki 2009-2017 yıllarında Avrupa Birliği ve OECD üyesi olan ülkeler baz alınarak panel veri analiziyle incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre mülkiyet hakları, ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir.

Literatürde yapılan çalışmalara göre ekonomik özgürlükler, mülkiyet hakları ve inovasyonların ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bazı alınan yıllar üzerinde seçili ülkelerde bu değişkenlerin etkileri benzerdir. Ek olarak eğitim ve piyasa yapısı gibi diğer etmenlerinde büyüme üzerinde pozitif etkili olduğu görülmüştür.

3.2. Panel Veri Metodolojisi

Panel veri analizi, ülkeler, firmalar, endüstriler, hane halkları vb. gibi yatay kesit gözlemlerinin belli bir zaman dönemi içinde bir araya getirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Baltagi B. H., 2005, s. 1).

Panel veri analizin avantajları;

i. Sadece yatay kesit veya sadece zaman serisi verilerinin kullanılmasından daha fazla veri kullanma olanağı sağlamaktadır. Böylece tahminlerdeki serbestlik derecesi artmakta, daha etkin tahmin sonuçları elde edilmektedir (Erataş, Nur, & Özçalık, 2003, s. 23).

ii. Panel veri analizi sadece gözlenebilen etkilerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini dikkate almaz, aynı zamanda gözlenemeyen veya ölçülemeyen etkilerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini de inceler (Erataş, Nur, & Özçalık, 2003, s. 23).

iii. Panel veri analizinde değişkenler arasındaki çoklu bağlantı sorununa daha az rastlanmaktadır ve dolayısıyla daha güvenilir model sonuçları elde edilmektedir.

iv. Zaman serisi ve yatay kesit analizlerinde heterojenlik kontrol edilemediği için sonuçların sapmalı olma riski vardır. Panel veri analizinde ise bireysel heterojenlik kontrol edilebilmektedir (Baltagi B. H., 2005, s. 4-9) (Erataş, Nur, & Özçalık, 2003, s. 23).

Panel araştırmalarda genellikle üç amaç söz konusudur. Birincisi, birimler arası değişkenliği ve/veya her bir birimin zaman boyunca değişkenliğini tanımlamaktır. Böylece hem belli değişkenliklerin büyüklüğünü hem de bu değişkenliklerin seyrini (yönünü) bilmek mümkündür. İkincisi, bu değişkenlikleri diğer bazı değişkenler bakımından açıklamaktır. Bu değişkenler cinsiyet gibi zaman boyunca sabit olabileceği gibi, ruhsal durum gibi zaman içinde değişebilen zaman boyunca sabit olmayan türden olabilir. Üçüncü

olarak, her bir birimin ilgili değişken bakımından kestirimini yapmaktır ((Hsiao, 1985, s. 121-174); (Solon, 1989, s. 486-496) ; (Baltagi B. H., 1995, s. 450-458)).

3.2.1. Panel Veri Modelleri

Çok nadir olsa da bazen sadece zaman etkilerinin olduğu (birim etkinin olmadığı) tek yönlü modellerle karşılaşılmaktadır. Aşağıdaki panel veri modeli,

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta X_{it} + \lambda_t + u_{it} \quad i = 1 \dots N \quad t = 1 \dots T \quad (3.1)$$

sadece zaman etkilerinin olduğu tek yönlü bir modeldir. λ_t , regresyon modeline alınmayan zamana göre etkileri temsil eden ve birimlere göre değişmeyen bir değişkendir. Zaman etkilerine örnek vermek istersek, üretim modelinde üretime engel olan grev etkisi; petrol arzını engelleyen petrol ambargo etkisi; krizlerin, doğal afetlerin etkilerini ifade edebiliriz (Tatoğlu, 2016, s. 133).

Zaman etkilerinin de birim etkiler ile birlikte modele dahil edildiği iki yönlü panel veri modelleri için tahmin yöntemleri, tek yönlü modeller için önerilen tahmin yöntemleri kullanılarak genişletilebilmektedir (Tatoğlu, 2016, s. 141).

İki yönlü panel veri modelleri sabit etkiler varsayımıyla,

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \mu_i + \lambda_t + u_{it} \quad (3.2)$$

şeklinde ve rassal etkiler varsayımıyla,

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + v_{it} \quad (v_{it} = \mu_i + \lambda_t + u_{it}) \quad (3.3)$$

olarak ifade edilebilmektedir. Görüldüğü gibi modelde birim etkilerin yanında zaman etkileri de içerilmektedir (Tatoğlu, 2016, s. 141).

3.2.1.1. Sabit Etkiler

Sadece birim veya zaman etkisini gösteren sabit etkiler regresyon modeli tek yönlü sabit etkili regresyon modeli olarak adlandırılır. Örneğin birim boyutu için tek yönlü sabit etkiler regresyon modeli, regresyon modelindeki parametrelerin değişiminin kesitlerdeki (birimlerdeki) değişimlerden kaynaklandığını ifade etmektedir. Birim boyutlu tek yönlü

sabit etkiler regresyon modelinde zaman etkisinin olmadığı varsayılmaktadır. Zaman boyutlu tek yönlü sabit etkiler regresyon modelinde ise parametrelerdeki değişimin zaman boyutundan kaynaklandığı ve birimlerin etkisinin olmadığı varsayılmaktadır. Panel regresyon modelindeki parametrelerdeki değişimlerin birim ve zaman boyutundaki değişimlerden kaynaklandığını gösteren model ise iki (çift) yönlü sabit etkiler regresyon modeli olarak adlandırılmaktadır (Nargeleçekenler, 2009, s. 25-26).

Panel veri analizi için zamanın yarattığı farklılıktan çok kesitler arasında oluşan farklılıklar daha belirgin olduğundan, sabit etkiler modelinin genel gösterimi şu şekildedir (Şirvan & Alp, 2017, s. 135);

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}X_{1it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N ; t = 1, \dots, T \quad (3.4)$$

Sabit etkiler modelinin tahmininde Gölge Değişkenli En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi, Grup İçi Tahmin Yöntemi, Gruplar Arası Tahmin Yöntemi ve Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Tahmin Yöntemi kullanılabilir (Şirvan & Alp, 2017, s. 135).

3.2.1.2. Rassal Etkiler

Bu modelde panel veri analizi içerisinde kullanılan birimler tesadüfi şekilde belirlenir yani birimler arası değişkenlik tesadüfidir. Bu şekilde meydana gelen birim farklılıklarına “Rassal Farklılıklar” adı verilmektedir. Modelde birim etki tesadüfi olduğu için hata terimlerinin içerisinde yer almaktadır dolayısıyla model “Hata Bileşenleri Modeli” olarak da bilinmektedir (Şirvan & Alp, 2017, s. 135). Rassal etkiler modeli şu şekilde ifade edilebilir.

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_{kit}X_{kit} + (u_{it} + \mu_i) \quad (3.5)$$

Rassal etkiler modelinin tahmin yöntemlerinden bazıları olan Havuzlandırılmış En Küçük Kareler, Grup İçi Tahmin Yöntemi ve Genelleştirilmiş En Küçük Kareler tahmin yöntemidir (Şirvan & Alp, 2017, s. 135).

3.2.1.3. Hausman Testi

Birim ve zaman farklılıklarını temsil eden katsayıların yani rassal etkili modelin hata terimi bileşenlerinin modeldeki bağımsız değişkenlerle ilişkisiz olduğu hipotezinin geçerliliği, Hausman (1978) tarafından önerilen test istatistiği ile incelenebilmektedir (Pazarlıoğlu & Gürler, 2007, s. 39).

Bu durumda sabit etkili model parametre tahmincileri ile rassal etkili modelin parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. İki model arasında tercih yapabilmek için Hausman test istatistiği kullanılmaktadır. Hausman test istatistiği “Rassal etkiler tahmincisi doğrudur.” sıfır hipotezi altında k serbestlik dereceli χ^2 (kikare) dağılımı göstermektedir. Gerçekleşmesi durumunda rassal etkili modelin hata terimleri bileşenlerinin bağımsız değişkenler ile ilişkili olmadığı kararı verilebilecektir. Bu durumda sabit etkili modeli tercih edilecektir (Pazarlıoğlu & Gürler, 2007, s. 39).

Temel hipotez;

H_0 : Açıklayıcı değişkenler ve birim (spesifik) etki arasında korelasyon yoktur.

şeklinde. Bu durumda her iki tahminci de tutarlı olduğundan sabit ve rassal etkiler tahmincileri arasındaki farkın çok küçük olacağı beklenmektedir. Rassal etkiler tahmincisi daha etkin olduğundan kullanımı uygun olacaktır (Uluyol & Türk, 2013, s. 377).

Alternatif hipotez;

H_1 : Açıklayıcı değişkenler ile birim (spesifik) etki arasında korelasyon vardır.

şeklinde kurulur. Bu durumda rassal etkiler tahmincisi sapmalıdır ve tahminciler arasındaki farkın büyük olacağı beklenir. Dolayısıyla sabit etkiler modeli tutarlı olduğundan tercih edilmelidir (Uluyol & Türk, 2013, s. 377).

3.2.1.4. Rassal Etkilerin Test Edilmesi: Breusch-Pagan LM Testi

Rassal etkiler modelinde yatay kesitler arasında korelasyon yoktur ancak yatay kesitlere ait zaman serileri boyunca korelasyon vardır. Zaman serisi boyunca aynı olan bu korelasyonun derecesi, seriden seriye fark göstermez. Herhangi bir veri seti için bu

korelasyonun varlığının testi rassal etkiler modelinin kullanılmasının uygun olup olmadığını gösterir (Breusch & Pagan, 1980, s. 239-253). Bu test Breusch-Pagan test olarak bilinir. Breusch-Pagan testi için boş hipotez ve alternatif hipotez aşağıdaki gibi yazılabilir (Yıldırım, 2009, s. 196):

$$H_0 = \sigma_\mu^2 = 0 \quad V \quad H_A = \sigma_\mu^2 \neq 0 \quad (3.6)$$

Geliştirilen test temelde bir lagrange çarpanı (LM) testidir ve test istatistiği de aşağıdaki şekilde hesaplanır (Yıldırım, 2009, s. 197):

$$LM = \frac{N_T}{2(T-1)} \left(1 - \frac{\hat{u}'(I_N \otimes J_T)\hat{u}}{\hat{u}'\hat{u}} \right)^2 \quad (3.7)$$

Bu istatistikte \hat{u} en küçük kareler tahmincisini gösterir. Boş hipotez altında buradaki LM istatistiği $\chi_2(1)$ dağılımı gösterir. Ancak Breusch-Pagan testinde önemli bir sorun vardır. Alternatif hipotez çift taraflıdır yani test varyansın negatif olamayacağını göz önüne almamıştır. Honda (1985) yayımladığı çalışmasında bu sorunu çözmüştür (Baltagi B. H., 2005, s. 61). Honda testinde ise boş ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibidir (Yıldırım, 2009, s. 197):

$$H_0 = \sigma_\mu^2 = 0 \quad V \quad H_A = \sigma_\mu^2 > 0 \quad (3.8)$$

Test istatistiği ise basitçe Breusch-Pagan test istatistiğinin kare köküdür.

$$H_0 = \sqrt{\frac{N_T}{2(T-1)}} \left[\frac{\hat{u}'(I_N \otimes J_T)\hat{u}}{\hat{u}'\hat{u}} - 1 \right] \quad (3.9)$$

Bu test istatistiği alternatif hipotezi düzeltmesinin yanında normal dağılım göstererek önemli kolaylık sağlamıştır (Yıldırım, 2009, s. 197).

3.2.2. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Zaman Etkisi

Panel veri regresyon modelleri (FE ve RE) birimler arasında yatay kesitsel bağımsızlık varsayımına dayanmaktadır. Ancak panel veri literatüründe yapılan çalışmalar yatay kesitsel birimler arasında bir bağımlılığın olduğunu ortaya koymuştur. Yatay kesitsel bağımlılık varsayımının sağlanmaması standart FE ve RE tahminlerinin tutarlı ancak etkin

olmamalarına ve tahmin edilen standart hataların sapmalı olmasına neden olmaktadır (Hoyos & Sarafidis, 2006, s. 482) (Nargeleçekenler, 2009, s. 52-53). Dolayısıyla yatay kesitsel bağımlılık durumunda farklı bir tahmine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle öncelikle yatay kesitsel bağımlılığın olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir (Nargeleçekenler, 2009, s. 53).

İlk olarak aşağıda verilen panel veri modeli ile başlanmaktadır:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (3.10)$$

Burada i , birimleri göstermektedir. α ve β ise sırasıyla kesme ve eğim parametreleridir. X_{it} modelde kullanılan bağımsız değişkendir. Sıfır hipotezi altında ε_{it} 'nin birimler ve zaman boyunca bağımsız ve özdeş dağıldığı (i.i.d.) varsayılmaktadır. Alternatif hipotez altında ise ε_{it} 'nin yatay kesitsel birimler boyunca korelasyonlu olduğu ancak hala otokorelasyonsuz olduğu düşünülmektedir (Nargeleçekenler, 2009, s. 53).

O halde hipotezler aşağıdaki gibi gösterilebilir (Nargeleçekenler, 2009, s. 53):

$$H_0: \rho_{ij} = \rho_{ji} = \text{cor}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0 \quad i \neq j \text{ için} \quad (3.11)$$

$$H_1: \rho_{ij} = \rho_{ji} \neq 0 \quad \text{bazı } i \neq j \text{ için} \quad (3.11.1)$$

Burada ρ_{ij} hata terimine ilişkin korelasyon katsayısını göstermektedir ve aşağıdaki gibi hesaplanır (Nargeleçekenler, 2009, s. 54):

$$\rho_{ij} = \rho_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T \varepsilon_{it} \varepsilon_{jt}}{(\sum_{t=1}^T \varepsilon_{it}^2)^{1/2} (\sum_{t=1}^T \varepsilon_{jt}^2)^{1/2}} \quad (3.12)$$

Breusch-Pagan (1980) tarafından $T > N$ için geliştirilen LM testi

$$CD_{LM_1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (3.13)$$

şeklinde hesaplanmaktadır ve asimptotik olarak $N(N-1)/2$ serbestlik derecesinde kıkare dağılımı göstermektedir (Nargeleçekenler, 2009, s. 54).

Pesaran (2004)'ün yatay kesitsel bağımlılık testi ise iki şekilde ele alınmaktadır. Bunlardan ilki N ve T'nin büyük olduğu durumda kullanılabilen yatay kesit bağımlılığı testidir. Bu test istatistiği

$$CD_{LM_2} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{\rho}_{ij} - 1 \right) \quad (3.14)$$

biçiminde hesaplanır ve yaklaşık olarak N(0,1) dağılım sergilemektedir (Güloğlu & İvrendi, 2008, s. 384). Pesaran (2004) 'ün ikinci test istatistiği N>T için kullandığı test istatistiğidir. Bu test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Nargeleçekenler, 2009, s. 54).

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \quad (3.15)$$

Pesaran (2004) testi aynı zamanda dengesiz (eksik verisi olan) panellerde kullanılabilir (Nargeleçekenler, 2009, s. 55).

3.2.3. Panel Birim Kök

Panel verilerle hem birimlere hem de zamana ait bilgiler analize katılabilmektedir. Verilerin kesitsel boyutunun yanı sıra zaman boyutunun da analizlerde yer alması sebebiyle serilerin zaman içerisinde izlediği yol önem arz etmektedir. Panel verilerdeki zaman etkisinin incelenmesiyle panel veriyi yaratan sürecin durağan olup olmadığı belirlenebilecektir (Güriş, 2015, s. 203).

Panel verilerin zaman içerisinde durağan olup olmadığının incelenmesi amacıyla farklı özellikte panel birim kök testleri geliştirilmiştir. Literatürde birinci nesil ve ikinci nesil panel birim kök testleri olarak yer alan bu testlerin incelenmesi gerekmektedir (Güriş, 2015, s. 203).

Temel olarak bir serinin ortalaması, varyansı ve ortak varyansı zaman boyunca değişmiyorsa seri durağandır denir. Bir serinin durağan olması için seriyi yaratan sürecin,

$$E(Y_t) = \mu \quad (3.16)$$

$$var(Y_t) = \sigma^2 \quad (3.17)$$

şeklinde sabit bir ortalama ve varyansa sahip olması ve serinin kovaryansının zamana değil,

$$cov(Y_t, Y_{t+s}) = cov(Y_t, Y_{t-s}) = \gamma_s \quad (3.18)$$

biçiminde zamanlar arası farka bağlı olarak sabit olması gerekir. Bu üç özelliği taşıyan seriler “zayıf durağan” ya da “kovaryans durağan” seriler olarak adlandırılır. Eğer seri normal dağılım özelliği gösteriyorsa serinin “güçlü durağan” olduğu belirtilir (Güriş, 2015, s. 203).

Panel verilerin durağanlığı tahmin edicilerin anlamlılığı ile doğrudan ilişkilidir. Panel verinin durağanlığı, serinin önceki döneminde sahip olduğu değer şuanki dönemi ne yönde etkilediğinin belirlenmesi ile incelenir (Şirvan & Alp, 2017, s. 135).

Verinin hem zaman hem de yatay kesit boyutuna ilişkin bilgiyi dikkate alan panel birim kök sınamalarının, sadece zaman boyutuyla ilgili bilgiyi göz önüne alan zaman serisi birim kök sınamalarından, istatistiksel anlamda daha güçlü olduğu kabul edilmektedir. Çünkü yatay kesit boyutunun analize eklenmesiyle, verideki değişkenlik artmaktadır. Panel birim kök sınamasında karşılaşılan ilk sorun, paneli oluşturan yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olup olmadıklarıdır. Panel birim kök testleri bu noktada; birinci ve ikinci nesil testler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Mercan, 2014, s. 236).

3.2.3.1. Birinci ve İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri

Birinci nesil panel birim kök testleri, kesit birimleri arasında korelasyon olmaması durumunda uygulanabilen testlerdir (Güriş, 2015, s. 204). Birinci kuşak testler de homojen ve heterojen olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Homojen ve heterojenlik varsayımı paneli oluşturan ülkelerin seçimi ile ilgilidir. Birim kök analizlerinde eğer seçilen ülkeler benzer özellikte ise homojenliği, farklı özellikte ise heterojenliği varsayan testler kullanılmalıdır (Mercan, 2014, s. 236).

Birinci nesil birim kök testleri, paneli oluşturan yatay kesit birimleri arasında korelasyon olmadığı varsayımına dayanmaktadır. Fakat günümüzde ülkelerin birbiriyle ilişkili olduğu düşünülürse, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinde korelasyonun varlığı

ve ülkelerden birine gelen bir şoktan, diğer ülkelerin farklı düzeylerde etkilenmesi daha rasyonel bir yaklaşımdır. Bu eksikliği gidermek için, yatay kesit birimleri arasındaki korelasyonu göz önünde bulundurarak birim kök analizi yapan ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir (Mercan, 2014, s. 236).

3.2.3.1.1. Im, Pesaran,Shin (2003)

Im, Pesaran ve Shin (2003) panel birim kök testi, Im, Pesaran ve Shin (1997) testinin hata teriminin korelasyonlu olup olmamasına göre T zaman serisi ve N kesit serisi boyutunun sonlu ve sonsuz olması dikkate alınarak geliştirilmiş halidir. Bu test, bütün i kesit verisi için ρ_i 'nin 1'e eşit olduğunu varsayan birim kökün olduğu sıfır hipotezi üzerine temellenmiş ve aşağıdaki gibi rassal yapının geçerli olduğu belirtilmiştir (Güriş, 2015, s. 219):

$$Y_{it} = \mu_i + \rho_i Y_{i,t-1} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (3.19)$$

Rassal gidiş sürecinde otoregresif parametre ρ_i 'nin küçük örneklerde aşağı doğru sapmalı olması nedeniyle Dickey Fuller tipi denklem formuna dönüştürülmüştür (Güriş, 2015, s. 219):

$$\Delta Y_{it} = (\mu_i - 1) + (\rho_i - 1)Y_{i,t-1} + u_{it} \quad (3.20)$$

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \delta_i Y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (3.21)$$

Testin hipotezleri,

$$H_0: \delta_i = 0 \quad \rightarrow \text{Bütün } i \text{ kesit birim için panel birim kök var} \quad (3.22)$$

$$H_1: \delta_i < 0 \quad \rightarrow \text{Bazı } i \text{ 'ler için panel birim kök yok} \quad (3.23)$$

olarak kurulur. Bu test, farklı birim kök istatistiklerinin ortalaması üzerine temellenen dinamik heterojen paneller için birim kök testlerinin önermektedir. Özellikle Dickey Fuller (1979) test istatistikleri üzerine temellenen standardize edilmiş t_{bar} test istatistiklerini önerir ve bu değer, $N \rightarrow \infty$ ve $T \rightarrow \infty$ gidiyorken bir standart normal dağılıma yaklaşır (Güriş, 2015, s. 219-220).

Im, Pesaran ve Shin (2003) panel birim kök testi için hata terimleri serisel olarak korelasyonlu, N ve T yeterli büyüklükte iken Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) formundaki model AR(p_i+1)'e göre aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Güriş, 2015, s. 220):

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \delta_i Y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{p_i+1} \rho_{ij} \Delta Y_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \quad t = 1, \dots, T \quad i = 1, \dots, N \quad (3.24)$$

biçiminde elde edilir. Bu model, ADF(p_i) regresyonu olarak ifade edilir. ADF denkleminin sağındaki gecikme uzunlukları birimlere göre farklı olabildiği için gecikme uzunluğu testi, her model için yapılmalıdır. Model matris formunda düzenlenirse ADF regresyonu aşağıdaki formu alır (Güriş, 2015, s. 221):

$$\Delta Y_i = \delta_i Y_{i,t-1} + Q_i \gamma_i + \varepsilon_i \quad (3.25)$$

Matris formundaki $Q_i = (\tau_T, \Delta Y_{i,t-1}, \dots, \Delta Y_{i,t-p_i})$ ve $\gamma_i = (\alpha_i, \rho_{i1}, \dots, \rho_{i1p_i})'$ olarak elde edilir. $\delta_i = 0$ şeklinde ifade edilen sıfır hipotezinin testi için bireysel t test istatistiklerinin ortalaması,

$$\tilde{t}_{bar} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \tilde{t}_{iT}(p_i, \rho_i) \quad (3.26)$$

olarak hesaplanır (Güriş, 2015, s. 221). Formüldeki her kesit birim için ayrı ayrı hesaplanan t istatistikleri,

$$\tilde{t}_{iT}(p_i, \rho_i) = \frac{\sqrt{T - p_i - 1} (Y'_{i,t-1} M_{Q_i} \Delta Y_i)}{(Y'_{i,t-1} M_{Q_i} Y_{i,t-1})^{1/2} (\Delta Y'_i M_{Q_i} \Delta Y_i)^{1/2}} \quad (3.27)$$

formülünden yararlanılarak bulunur (Güriş, 2015, s. 221). N ve T sonsuza giderken standartlaştırılmış Z test istatistiği ise,

$$Z_{\tilde{t}_{bar}}(p, \rho) = \frac{\sqrt{N} [\tilde{t}_{bar} - E(\tilde{t}_T)]}{\sqrt{var(\tilde{t}_T)}} \quad (3.28)$$

olarak elde edilir (Güriş, 2015, s. 221).

3.2.3.1.2. Pesaran CADF Testi

Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF testi aşağıda verilmiştir (Pesaran, 2007, s. 269):

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (3.29)$$

$$t_i = (N, T) = \left(\frac{\Delta y_i' \bar{M}_w y_{i-1}}{\bar{\sigma} (y_{i-1}' \bar{M}_w y_{i-1})^{1/2}} \right) \quad (3.30)$$

Panel istatistiğinin hesaplanması ise (Şahin, 2018, s. 241):

$$CIPS(N, T) = t - bar = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T) \quad (3.31)$$

Hesaplanan CIPS istatistiği her bir yatay kesitin t istatistiklerinin ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenler için paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için serilerin durağanlığı yatay kesit bağımlılığının söz konusu olduğu durumlarda kullanılan ikinci kuşak birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF testi ile incelenmiştir. CADF testi, T>N ve N>T durumlarında tutarlıdır. Bu test istatistiği değerlerini, Pesaran (2007)'ın CADF kritik tablo değerleriyle karşılaştırarak, her ülke için durağanlık test edilmektedir. CADF testinde; H₀ hipotezi seriler durağan değildir. H₁ hipotezi ise seriler durağandır şeklindedir (Şahin, 2018, s. 241).

3.2.4. Otokorelasyon ve Değişen Varyans Problemi

Ele alınan yöntemler panel veri için genişletilmiş klasik regresyon modelleri olduğu için değişen varyans ve otokorelasyon sorunları görülebilir. Dolayısıyla model öncelikle bu problemin var olup olmadığını belirlemek için test edilir.

3.2.4.1. Otokorelasyon Testi : Wooldridge (2002)

Wooldridge (2002), panel veri modellerinde otokorelasyonu sınamak için H₀ hipotezi “birinci mertebeden otokorelasyon yoktur” şeklinde olan bir otokorelasyon testi önermiştir. Drukker (2003), yaptığı benzetim sonuçlarıyla bu testin küçük örneklerde de güçlü olduğunu ispatlamıştır (Tatoğlu, 2016, s. 218).

Wooldridge'in testinde, birinci farklar modelinden elde edilen kalıntılar kullanılmaktadır. Bilindiği gibi birinci fark almak birim etkilerle birlikte, sabit parametreyi ve zaman değişmezi değişkenlerinin de modelden düşürmektedir. Genel bir panel veri modelinin birinci farkları aşağıdaki gibi yazılabilmektedir (Tatoğlu, 2016, s. 218):

$$(Y_{it} - Y_{it-1}) = (X_{it} - X_{it-1})\beta + (u_{it} - u_{it-1}) \quad (3.32)$$

$$\Delta Y_{it} = \Delta X_{it}\beta + \Delta u_{it} \quad (3.33)$$

$$\Delta u_{it} = e_{it} \quad (3.34)$$

Öncelikle ΔY_{it} bulduğumuz denklemde birinci farklar modeli tahmin edilmekte ve buradan kalıntılar (e_{it}) elde edilmektedir. Daha sonra regresyonun tahminden elde edilen kalıntılarının (e_{it}), gecikmeli değerleri ile regresyonu alınmaktadır. Wooldridge (2002), u_{it} birinci mertebeden otokorelasyonlu değilse, $corr(e_{it}, e_{it-1}) = -0.5$ olduğunu ispatlamıştır. Bu bilgi ve kalıntı regresyonu kullanılarak ve gecikmeli kalıntılarının parametrelerinin -0.5 'den farklılığı F ya da daha dirençli olan Wald test kullanılarak test edilmektedir. Eğer katsayı 0.5 'den farklı ise, u_{it} birinci mertebeden otokorelasyonludur (Tatoğlu, 2016, s. 218).

3.2.4.2. Değişen Varyans : Levene, Brown ve Forsythe Heteroskedasite Testi

Varyansların eşitliğini sınamak için türetilen geleneksel F testleri Gauss dağılımını esas almaktadır. Levene (1960), normal dağılım varsayımının gerçekleşmediği durumda da dirençli bir değişen varyans testi önermiştir. Brown ve Forsythe (1974), Levene'nin test istatistiğindeki ortalama yerine aykırı gözlemlere karşı da dirençli bir yapı sağlayan kırılmış ortalamaya dayalı alternatif yerel tahminciler önermişlerdir (Tatoğlu, 2016, s. 235). Levene'nin testi için istatistik,

$$W_0 = \frac{\sum_i n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2 / (g - 1)}{\sum_i \sum_j (Z_{ij} - \bar{Z})^2 / \sum_i (n_i - 1)} \quad (3.35)$$

şeklinde hesaplanmaktadır (Tatoğlu, 2016, s. 235).

Burada, X_{ij} i. gruptaki X'in j. gözlemi olmak üzere, $Z_{ij} = |X_{ij} - \bar{X}_i|$ 'dir. n_i ; gözlem sayısı ve g_i ; birim sayısıdır. Brown ve Forsythe (1974) tarafından önerilen iki test

istatistiğinin ilkinde (W_{50}) \bar{X}_i yerine X_{ij} 'nin i. birim medyanı; ikincisinde (W_{10}) \bar{X}_i yerine X_{ij} 'nin i. birim %10 kırılmış ortalaması yer almaktadır. W_0 'ın kritik değerleri ($g - 1$) ve $\sum_i(n_i - 1)$ serbestlik derecesi ile Snedecor F tablosundan elde edilmektedir (Tatoğlu, 2016, s. 235). Snedecor F tablosu ile karşılaştırılarak "birimlerin varyansları eşittir" şeklinde kurulan H_0 hipotezi test edilmektedir (Tatoğlu, 2016, s. 236).

3.2.5. Statik Linear Model: Rassal Etkiler Modelinin Test Edilmesi

Dönemlere göre çok sayıda panel ve kesitsel korelasyon varsa standart regresyon tahminleri yerine GLS tahmincisi daha efektif sonuçlar vermektedir. Bu noktada GLS (Generalized Least Squares) yöntemi iki benzersiz özellik sağlar;

- i. Kesitsel korelasyon modellenabilir.
- ii. Paneller içinde, AR (1) korelasyon katsayısı benzersiz olabilir.

Modellerin geliştirildiği denklem şu şekilde verilmiştir;

$$y_{it} = \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (3.36)$$

Bu model aynı şekilde şöyle yazılabilir;

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_i \end{bmatrix} = \beta \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_i \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_i \end{bmatrix} \quad (3.37)$$

Modelin varyans matrisi de şöyle yazılabilir;

$$E[\varepsilon\varepsilon'] = \Omega = \begin{bmatrix} \sigma_{1,1}\Omega_{1,1} & \sigma_{1,2}\Omega_{1,2} & \cdots & \sigma_{1,i}\Omega_{1,i} \\ \sigma_{2,1}\Omega_{2,1} & \sigma_{2,2}\Omega_{2,2} & \cdots & \sigma_{2,i}\Omega_{2,i} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{i,1}\Omega_{i,1} & \sigma_{i,2}\Omega_{i,2} & \cdots & \sigma_{i,i}\Omega_{i,i} \end{bmatrix} \quad (3.38)$$

$\Omega_{i,j}$ varyans matrislerinin kesitsel korelasyonu modellemek üzere parametrelendirilmesi için; dengeli paneller olmalıdır. Bu modellerde, katsayı vektörünün (β) tüm paneller için aynı olduğunu varsayılmakta ve Ω 'nin yapısı üzerindeki varsayımları değiştirerek çeşitli modeller ele alınmaktadır.

Klasik OLS regresyon modeli için,

$$E(\varepsilon_{i,t}) = 0 \quad (3.39)$$

$$Var(\varepsilon_{i,t}) = \sigma^2 \quad (3.40)$$

$$Cov(\varepsilon_{i,t}, \varepsilon_{j,s}) = 0 \quad \text{eğer } t \neq s \text{ ve ya } i \neq j \quad (3.41)$$

Bu, Ω 'nin aşağıdaki yapıya sahip olduğunu varsaymak anlamına gelir:

$$\Omega = \begin{bmatrix} \sigma^2 I & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \sigma^2 I & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \sigma^2 I \end{bmatrix} \quad (3.42)$$

Bu varsayım, Ω 'nin panellerin dengeli olup olmadığına göre verilen yapıya sahip olduğu anlamına gelir.

GLS yöntemi de şu şekildedir;

$$\hat{\beta}_{GLS} = (X' \hat{\Omega}^{-1} X)^{-1} X' \hat{\Omega}^{-1} y \quad (3.43)$$

$$\widehat{Var}(\hat{\beta}_{GLS}) = (X' \hat{\Omega}^{-1} X)^{-1} \quad (3.44)$$

Tüm modeller için, Ω matrisi Kronecker cinsinden yazılabilir:

$$\Omega = \sum_{i=1}^N I_{T_i \times T_i} \otimes I_{T_i \times T_i} \quad (3.45)$$

Tahmin edilen varyans matrisi, Σ için tahmin edicinin $\hat{\Sigma}$ ikame edilmesiyle elde edilir, burada;

$$\hat{\Sigma}_{i,j} = \frac{\hat{\varepsilon}_i' \hat{\varepsilon}_j}{T} \quad (3.46)$$

Σ tahmininde kullanılan kalıntılar ilk olarak OLS regresyonundan elde edilir. Tahmin yinelenirse, artıklar son takılan modelden elde edilir. Maksimum olasılık tahminleri, FGLS tahminlerinin otokorelasyonu olmayan modeller için yakınsamaya yinelenmesiyle elde edilebilir.

GLS tahminleri ve bunlarla ilgili standart hatalar, $\hat{\Sigma}^{-1}$ kullanılarak hesaplanır. GLS sonuçlarının geçerli olması için, T'nin en az i kadar büyük olması gerekir çünkü en azından paneller kadar çok periyot gözlemine ihtiyaç vardır.

GLS yöntemi; Judge (1985), Davidson ve MacKinnon (1993), Maddala ve Lahiri (2006) ve W.H. Greene (2012) tarafından literatürde en çok atıf alan çalışmaları yapmışlardır. Bu çalışmaların genelinde yer alan varsayımlarda şu şekildedir;

a. Paneller Arasında Heteroskedasite : Birçok kesitsel veri kümesinde, panellerin her biri için varyans farklıdır. Ölçek varyasyonu olan ülkeler, eyaletler veya diğer birimler hakkında verilere sahip olmak yaygındır.

$$\Omega = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 I & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & \sigma_2^2 I & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & \sigma_i^2 I \end{bmatrix} \quad (3.47)$$

b. Paneller Arasında Korelasyon : Farklı ölçek varyanslarına sahip olmanın yanı sıra, panellerin hata terimlerinin ilişkili olduğu varsayılabilir.

$$\Omega = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 I & \sigma_{1,2} I & \cdots & \sigma_{1,i} I \\ \sigma_{2,1} I & \sigma_2^2 I & \cdots & \sigma_{2,i} I \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{i,1} I & \sigma_{i,2} I & \cdots & \sigma_i^2 I \end{bmatrix} \quad (3.48)$$

Bu modelde kesitsel korelasyonu tahmin etmemiz gerektiğinden, paneller dengeli olmalıdır.

c. Paneller içinde otokorelasyon: Varyans matrisinin köşegeni boyunca ayrı özdeşlik matrisleri, seri korelasyona izin vermek için daha genel yapılarla değiştirilebilir. Ortak bir otokorelasyon parametresinin kısıtlanması, bireysel korelasyonların neredeyse eşit olduğu ve zaman serilerinin kısa olduğu durumlarda mantıklıdır. Ortak bir otokorelasyon parametresinin kısıtlanması makul ise, bu, regresyon katsayılarının daha makul bir tahminini üretmek için otokorelasyon parametresini tahmin etmede daha fazla bilgi kullanmamıza izin verir.

3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Seti

Literatürde yaratıcı yıkım etkisi olarak yeni ortaya çıkan inovasyonun bir önce olanı silmesi ve aslında ilerlemenin inovasyonlara dayandığı aktarılmıştır. Fakat hem öncü kurumsal iktisat hem de yeni kurumsal iktisat bakış açılarında yaratıcı yıkımın sadece inovasyonlar sonucu oluşmadığı, bunun bir dizi aşamayla ortaya çıktığını göstermektedir. Özellikle Douglas North'un çalışmaları sonucunda kurumsal düzeyi etkileyen birçok soyut faktör inovasyonları şekillendirerek yaratıcı yıkımın varlık derecesini belirlemektedir. Özellikle kapsayıcı ve sömürücü kurumlar bağlamında gelişen bakış açısı; hukuk, politik-sivil haklar, özgürlük, demokrasi, yoksulluk ve eğitim gibi unsurlar ile ayrılmaktadır. Bu ayrışma ülkelerin ne derece kapsayıcı ve ne derece de sömürücü kurumlara sahip olduğunu anlamamıza destek olan sayısal veriler barındırmaktadır. Bu çalışmada da bu kavramlar ile kurumların yapısının büyümeye olan etkileri incelenmiş ve etkinin boyutu değerlendirilmiştir.

Kullanılan veri setleri ise çeşitli veri tabanlarından elde edilmiştir. Kişi başına GSYİH World Development Indicators (WDI) veri tabanında elde edilmiştir. Teknolojik sınır uzaklık endeks değişkeni ise kişi başına GSYİH oranından türetilmiştir. Her yıl için ortalama kişi başına GSYİH hesaplanmış ve bu değer baz olarak kabul edilmiştir. Her yıl için ülkelerin bu baz değerden farkları alınarak -100 ve 100 üzerinden derecelendirilmiştir. Burada kişi başına gelirin o yıl için baz alınan rakam olan yakınlığı ya da uzaklığı yeni ürün inovasyonunda ülkenin daha yüksek avantajda olduğunu göstermektedir (Yıldırım & Özer, 2010, s. 131). Hesaplanan değer ne kadar yüksekse yeni inovasyon gelme hızının da o kadar yüksek olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Ekonomik özgürlük endeksi² verisi ise Heritage Foundation'dan alınmıştır. Mülkiyet hakları endeksi³ de Property Rights Alliance'dan alınmıştır. Çalışmada yer alan ülkeler inovasyon politikaları ve gelişmiş/gelişmekte olan ülkeler arasındaki öncü konumları göz önüne alınarak seçilmiştir. Bu kapsamda gelişmiş ülkelerden; Çin, Almanya, Japonya, İngiltere ve ABD, gelişmekte

² Heritage Foundation ve Wall Street Journal tarafından hazırlanan, ülkelerin ekonomik özgürlüklerinin sıralamasını veren bir listedir. ndeks, ülkelerin politikalarının ve kurumlarının ekonomik özgürlüğü ne derecede destekleyici olduklarını ölçmektedir. Kişisel tercih hakkı, gönüllü mübadele, serbest rekabet, kişisel güvenlik ve özel mülkiyet hakları ekonomik özgürlüğün köşe taşları olarak tanımlanmaktadır.

³ Ülkelerin özgürlüğü ve zenginliği açısından temel faktör niteliğindeki mülkiyet haklarını yasal ve siyasi ortam; maddi mülkiyet hakları ve entellektüel mülkiyet hakları başlıkları altında ölçmektedir.

olan ülkelerden de Hindistan, Rusya, Güney Afrika, Güney Kore ve Türkiye seçilerek, tüm verilerin 2007 ile 2017 arasındaki yıllık serileri üzerinden çalışılmıştır.

3. 4. Ampirik Analiz

3.4.1. Araştırmada Kullanılan Modeller

Araştırma da temel olarak büyümeyi destekleyici faktörlerin etkileri incelenmiştir. Birinci bölümde inovasyon üzerinde etkili olan kurumsal faktörlerin kişi başına GSYİH baz alınarak hesaplanan büyüme üzerindeki etkilerine odaklanılmıştır.

$$\Delta \ln gsyih_{it} = a_{it} \pm \beta_1 \Delta tsu_{it} \pm \beta_2 \Delta ekon_{it} \pm \beta_3 \Delta mhe_{it} + u_{it}$$

Kişi başına GSYİH (Ingsyih) değişkeninin bağımlı; teknoloji sınır uzaklığı (tsu), ekonomik özgürlük endeksi (ekon) ve mülkiyet hakları endeksi (mhe) bağımsız değişken olarak modellenmiştir.

3.4.2. Ampirik Bulgular

Panel birim kök sınavasında karşılaşılan ilk sorun, paneli oluşturan yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olup olmadıklarıdır. Panel birim kök testleri bu noktada; birinci ve ikinci kuşak testler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Birinci kuşak testler de homojen ve heterojen olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Birim kök analizlerinde eğer seçilen ülkeler benzer özellikte ise homojenliği, farklı özellikte ise heterojenliği varsayan testler kullanılmalıdır. Fakat günümüzde ülkelerin birbiriyle ilişkili olduğu düşünülürse, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinde yatay kesit bağımlılığının varlığı ve ülkelerden birine gelen bir şoktan, diğer ülkelerin farklı düzeylerde etkilenmesi daha rasyonel bir yaklaşımdır (Mercan, 2014, s. 235). Ülkelerin heterojenliği üzerine ilk olarak Im, Pesaran ve Shin (2003) 'in testi ile gecikme uzunluğu ve durağanlık incelenmiş, devamında Pesaran (2007) CADF testi ile birim kök sınavası yapılmıştır.

Tablo 3.1. Birim Kök Testi: Im-Pesaran-Shin ve Pesaran CADF

Im-Pesaran-Shin	Düzyey	Lag:1	Sabit		Sabit ve Trend		Trend ve Yatay Kesit	
	Değişken		t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
	lngsyih		0.1924	0.5763	-1.5516	0.0604***	-1.6282	0.0517***
	tsu		0.6412	0.7393	-1.7910	0.0366**	-1.7910	0.0366**
	ekon		-0.9868	0.1619	-2.2034	0.0138**	-2.2467	0.0123**
	mhe		-1.1703	0.1209	-1.2674	0.1025	-0.9387	0.1739
	1.Fark	Lag:1	Sabit		Sabit ve Trend		Trend ve Yatay Kesit	
	Değişken		t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
	lngsyih		-3.0239	0.0012*	-3.1651	0.0008*	-2.8183	0.0024*
	tsu		-3.3408	0.0004*	-3.1441	0.0008*	-3.1441	0.0008*
ekon		-4.2588	0.0000*	-4.6720	0.0000*	-4.8780	0.0000*	
mhe		-3.7265	0.0001*	-4.5264	0.0000*	-4.3411	0.0000*	

Pesaran CADF	Düzyey	Lag:1	t-bar	Z(t-bar)	Olasılık	1.Fark	Lag:1	t-bar	Z(t-bar)	Olasılık
	lngsyih		-1.192	1.503	0.934	lngsyih		-2.447	-1.774	0.038**
	tsu		-1.485	0.652	0.743	tsu		-2.482	-1.854	0.032**
	ekon		-2.381	-1.945	0.026**	ekon		-3.644	-4.578	0.000*
	mhe		-2.069	-1.043	0.149	mhe		-3.397	-3.999	0.000*

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Akaike bilgi kriterine göre gecikmeleri hesaplanan birim köklerde öncelikle Im,Pesaran ve Shin (2003) testi yapılmış ve devamında Pesaran (2007) CADF testi uygulanmıştır. Serilerin 1.farkları alındığında ve düzeyde durağanlaştığı görülmektedir. Pesaran (2007) CADF testine göre logaritmik kişi başına gelir ve teknoloji sınır uzaklığı değişkenleri %5 anlamlılık düzeyinde, ekonomik özgürlük endeksi, mülkiyet hakları endeksi ve basın özgürlüğü endeksinin %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaştığı görülmektedir.Çalışmanın devamında ise tüm değişkenlerin 1.farkları alınarak devam edilmiştir.

Tablo 3.2. Bağımlı Değişken Özet Test Sonuçları

Hausman Testi	chi2(2)	1.61	Prob>chi2	0.4460
Breusch-Pagan LM Test	Chibar2(01)	415.57	Prob>chibar2	0.0000*
Pesaran CD Test	Stat	8.204	Prob	0.0000*
Wooldridge Testi	F(1,9)	18.483	Prob>F	0.0014*
Levene, Brown ve Forsythe DV Testi	W0	4.2522693	Pr > F	0.0001*
	W50	3.0746691	Pr > F	0.0029*
	W10	3.9247990	Pr > F	0.0003*

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Test sonucunda %5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezinin reddedilmediğinden rassal etkiler tahmincisinin tutarlı olduğuna ve rassal etkiler tahmincisinin geçerli olduğuna karar verilmektedir. Breusch-Pagan LM (1980) testi sonucuna göre olasılık değerinin %1 anlamlılık düzeyinde Hausman testinde seçilen rassal etkilerin doğru model tanımlaması olduğu saptanmıştır. Pesaran (2004) testi sonuçlarına göre, H_0 hipotezi reddedilmekte ve böylece birimler arasında korelasyon olduğu saptanmıştır. Çıktı da Wooldridge (2002)'in testi için H_0 hipotezi, (1,9) serbestlik dereceli F istatistiği ve olasılık değeri yer almaktadır. Sonuçlara göre birinci mertebeden otokorelasyon olmadığını ifade eden H_0 hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla birinci mertebeden otokorelasyon vardır (Tatoğlu, 2016, s. 220). Rassal etkiler modelinde heteroskedasitenin varlığını sınamak için Levene, Brown ve Forsythe (1974)'nin testinden önce öncelikle rassal etkiler modeli yeniden tahmin edilir ve kalıntılar kaydedilir (Tatoğlu, 2016, s. 235). Test sonucunda 10 birim için kalıntılarının ortalaması ve standart sapmaları yer almaktadır. Levene, Brown ve Forsythe (1974)'nin test istatistikleri (W_0 , W_{50} ve W_{10}) (9,90) serbestlik dereceli Snedecor F tablosu ile karşılaştırılarak, “birimlerin varyansları eşittir” şeklinde kurulan H_0 hipotezi reddedilmektedir (Tatoğlu, 2016, s. 236). Dolayısıyla test sonucunda heteroskedasitenin var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 3.3. Rassal Etkiler ve FGLS Test Sonucu

Değişkenler	Ingsyih	
	Rassal Etki	FGLS
tsu	0.0032842* (0.000433)	0.0035169* (0.0000349)
ekon	7.300018*** (4.372862)	7.328319* (0.466483)
mhe	1.058823* (0.13485)	0.2277326* (0.0156683)
Sabit	2.939081* (0.3234689)	0.0253342* (0.0003284)
Zaman Etkisi	134.69	0.0000*

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Yapılan test sonucunda logaritmik kişi başına GSYİH miktarını büyüme oranı olarak kabul edilmiş ve kurumsal yapının günümüz konularının bağımsız değişken üzerindeki etkisi incelenmiştir. İlk olarak teknoloji sınır uzaklığı incelenmiş ve *tsu* ne kadar çok yüksek olursa yeni inovasyonların ortaya çıkması da o kadar hızlı gerçekleşmektedir. Burada da teknoloji sınır uzaklığı ile büyüme oranı arasında pozitif ilişki vardır ve birim başına büyümeyi %0.0035 artırmaktadır.

Ekonomik özgürlük endeksi ise serbest piyasa içerisinde imkan ve fırsatların yüksek olduğu, tüm bu olanakların devlet tarafından korunduğunu ifade etmektedir. Endeksin yüksekliği diğer ülkelere göre ekonomik anlamda daha özgür olduğunu ifade etmektedir. *ekon* değişkeni de bir endeks değeri olarak birim başına artışın büyümeyi yaklaşık olarak %7.33 artırdığı ve aralarında pozitif ilişkinin var olduğu bulunmuştur.

mhe değişkeni de mülkiyet hakları endeksi olarak adlandırılmıştır. Bu endeks ise entellektüel mülkiyet hakları verilerinin ortalama değerini temsil etmektedir. Endeks ortalamasını oluşturan alt başlıklar ise fikri mülkiyet, patent ve kopyalama karşı korumadır. Bu 3 alt başlığın oranlarının ortalamasında entellektüel mülkiyet hakları endeksi oluşmuş ve mülkiyet hakları kavramı adı altında büyümeye olan etkisi incelenmiştir. Test sonucunda entellektüel mülkiyet haklarının büyüme ile pozitif ilişkili olduğu ve endekste birim artış halinde büyümeyi %0.228 artırmaktadır.

SONUÇ

Literatürde büyüme performansı ve çözümleri üzerine çeşitli model ve politikalar geliştirilmiştir. Fakat her ülke için aynı sonuçlar alınmamaktadır. Dolayısıyla bu ülkelerin yapıları ve şartları da sürecin belirleyicileri olabilmektedir. Bu belirleyicilerin temelinde bazı ülkelerin hızlı büyürken bazılarının neden yavaş büyüdüğünün cevaplarının aranması vardır. Büyüme farklılıklarının açıklanmasında da çeşitli büyüme teorileri ortaya çıkmıştır. Geleneksel büyüme teorileri temelinde sermaye, teknoloji, nüfus ve coğrafya gibi sosyal kavramları ele almaktadır. Ama bu teoriler kurumsal farklılıklara vurgu yapmamaktadır.

Kurumsal iktisat ise geleneksel büyüme teorilerinin varsayımlarına ek olarak ülkelerin farklı ekonomik büyüme performanslarının ülkelerin kurumsal yapılarındaki farklılıklarla açıklanabileceğini savunmaktadır. Kurumsal yapıların farklılıkları da zamansal dönüşümlerin oluşması ya da bu dönüşümlere uyum sağlanmasında belirleyici olmaktadır. Özellikle de inovasyon ve girişimciliğin gelişiminde etkin olmaktadır. Yeniliklerin oluşmasında; teşvikler ve uygun ortamın yaratılması kurumsal yapıların çoğulcu olması büyüme farklılıklarının yapı taşıdır. Schumpeter’de; girişimci ve inovasyon arasındaki ilişkiyi vurgulayarak ekonomik büyüme de önemli olduğunu vurgulamıştır. Girişimcinin dikey inovasyonları her yeni inovasyonun kendinden öncekini eskitmesine ve bunun da Schumpeter’in kendiyile özdeşleşen “Yaratıcı Yıkım” kavramının oluşmasına neden olmuştur.

Günümüzde modern büyüme teorileri de ülkeler arasında ekonomik performansları açıklarken kurumsal yapının farklılığını dikkate alan modeller geliştirmişlerdir. Bu modellerin gelişiminde kurumsal yapıyı açıklarken Douglas North’un görüşleri modelleri şekillendirmiştir. Aghion-Howitt’de bu farkların açıklamasında modern büyüme teorilerinin başında gelmektedir. Bu modele göre iktisadi büyüme, kurumsal yapıdan etikelenen girişimcinin ve teknolojik gelişime dayalı yeniliklerin etkili olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla Schumpeterci “Yaratıcı Yıkım” kavramının oluşumunda kurumsal yapı, ekonomik büyüme performanslarını da açıklamaktadır. Bu nedenle kurumsal yapının iç dinamikleri büyüme farklılıklarının oluşmasının faktörlerindedir.

Bu çalışmada da hem Schumpeter'in görüşleri hem de North'un kurumsal iktisat görüşleri Aghion-Howitt modeli baz alınarak büyüme üzerinde inovasyonu temsilen teknoloji sınır uzaklığı ile kurumsal yapı faktörlerinden entellektüel mülkiyet hakları endeksi ve ekonomik özgürlük endeksinin etkileri incelenmiştir. Araştırmada 5'er adet gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden toplamda 10 ülke (İngiltere, ABD, Japonya, Almanya, Çin, Güney Kore, Hindistan, Türkiye, Güney Afrika ve Rusya) üzerine 2007 ile 2017 yılları arasında panel GLS yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda büyüme verisi olarak ele alınan logaritmik kişi başına gelir üzerine her 3 değişkenin de olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle dikey inovasyonların oluşmasında gelire bağlı teknoloji uzaklık sınırında gelir düzeyi daha yüksek ülkelerin inovasyona daha hızlı ulaştığı ve bu hızın büyüme üzerinde de artırıcı etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Entellektüel mülkiyet hakları endeksinin de ortalama olarak fikri mülkiyet, patent ve kopyalama karşı alt başlıklarını baz aldığı; özellikle girişimcilerin inovasyon yaratımına karşı daha güvenli ve özgür bir ortamın yaratılmasının da büyüme üzerinde etkisinin pozitif olduğu bulunmuştur. Son olarak da serbest piyasa aksiyonuna destek sağlayan ve girişimciye de fırsatlar sunabilecek ortamın yaratılması için temel alınan ekonomik özgürlük endeksinin ne kadar yüksek olursa büyüme üzerinde de o derece pozitif etkili olmaktadır.

Çalışmaya son not olarak da bulunan sonuçların literature sonuçlarını desteklediği ve hem Schumpeterian girişimci-inovasyon olgusunu hem de North'un inovasyon-kurumsal yapı fikirlerinde girişimcilerin inovasyonları oluşturmasında kurumsal faktörlerin önemli bir belirleyici olduğu, inovasyonların da gelir düzeyine bağlı olarak veri yıllar ve ülkelerin büyümeleri üzerinde daha etkin bir fark yarattığı sonuçlarına erişilmiştir. Öncü ve yeni kurumsal iktisat düşüncelerinin hem yazın hem de ekonometrik analizlerle bağlantıları kurulmuş, sayısal yöntemlerle kurumsal yapıların girişimci vasıtasıyla inovasyonlar ve büyüme üzerinde etken olduğu ve inovasyonlarında bu yapılarında etkisiyle çoğulcu olduğu ülkelerde büyümeyi desteklediğine ulaşılmıştır.

KAYNAKLAR

- Abraham, B. A., & Lewis, K. A. (1998). Cultural and Institutional Determinants of Economic Growth: A Cross Section Analysis. *Public Choice*(83), s. 276-284.
- Acemoğlu, D. (2003). Root Causes: A Historical Approach to Assessing the Role of Institutions in Economic Development. *Finance and Development*, 2(40), s. 27-30.
- Acemoğlu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail : The Origins of Power, Prosperity and Poverty*. Londra: Profile Books.
- Aghion, P., & Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 6(2), 328.
- Aghion, P., & Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory* (Second Ed. b.). Cambridge: MIT Press.
- Aghion, P., Alesina, A., & Trebbi, F. (2007). Democracy, Technology and Growth. *NBER Working Paper*(13180), s. 1-20.
- Aktan, C. C. (2018). Mülkiyet Hakları İktisadı: Mülkiyet Yapısı Ve İktisadi Performans Arasındaki İlişki. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 7(19), s. 424-445.
- Aktan, C. C., & Vural, T. (2015, 06 13). *Mülkiyet Hakları İktisadı İçin Derlemeler:Eski Kurumsal İktisat*. 04 27, 2020 tarihinde www.canaktan.org: http://www.canaktan.org/ekonomi/kurumsal-iktisat/eski_kurumsal.htm adresinden alındı
- Aktan, C. C., & Vural, T. (2016, 2 5). *Yeni Kurumsal İktisada Katkıda Bulunan Bazı İktisatçılar*. 4 24, 2020 tarihinde www.canaktan.org: <http://www.canaktan.org/ekonomi/kurumsal-iktisat/yeni-kurumonculer.htm> adresinden alındı
- Artan, S., & Hayaloğlu, P. (2013). Ülkelerarası Büyüme Farklılıklarının Açıklanmasında Kurumsal Yapının Rolü: Panel Veri Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(8), s. 31-54.
- Baltagi, B. H. (1995). *Econometric Analysis of Panel Data*. Newyork: John Wiley and Sons.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3 b.). West Sussex, England: John Wiley&Sons.
- Barro, R. (1997). Determinants of Growth: A Cross-Country Emprical Study. *Cambridge Mass: MIT Press*, s. 49-54.
- Bengoa, M., & Sanchez-Rables, B. (2003). Foreign Direct Investment, Economic Freedom and Growth New Evidence from Latin America. *European Journal of Political Economy*(19), s. 543.

- Bertocco, G. (2007). The Characteristics of a Monetary Economy: A Keynes-Schumpeter Approach. *Cambridge Journal of Economics*, 101-122.
- Bilge, B. (2017). Yıkıcı Teknolojilerin Belirlenmesi. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 16(1), s. 57-83.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*(47), s. 239-253.
- Brouwer, M. T. (2002). Weber, Schumpeter and Knight on Entrepreneurship and Economic Development. *J Evol Econ*, 83-105.
- Brown, M. B., & Forsythe, A. B. (1974). Robust Tests for the Equality of Variances. *Journal of the American Statistical Association*, 69(346), s. 364-367.
- Chen, T., & Chen, S. H. (2001). Global Production Networks and Local Capabilities. *East-West Center Working Papers*(15), 1-20.
- Çetenak, Ö. Ö., & Işık, M. (2016). Ekonomik Özgürlükler ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 6(1), s. 1-16.
- Çetin, R. (2013). Ekonomik Özgürlüğün Gelir Düzeyi Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Analizi Yöntemiyle İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(2), s. 37-47.
- Davidson, R., & MacKinnon, J. G. (1993). *Estimation and Inference in Econometric*. New York: Oxford University.
- Dawson, J. W. (1998). Institutions, Investment and Growth: New Cross-Country and Panel Data Evidence. *Economic Inquiry*(36), s. 616-617.
- Demir, Ö. (1995). *Kurumcu İktisat*. Ankara: Vadi Yayınları.
- Demirgil, B., & Senol, Z. (2019). The Effect of Institutional Factors on Economic Growth: An Empirical Study. *Journal of Economics, Business & Political Studies*, 3(6), s. 180-195.
- Derya, H. (2017). Kurumsal İktisadın Katkıları Üzerine Değerlendirme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(63), s. 1092-1110.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366).
- Doucoulagos, C., & Ulubasoglu, M. A. (2004). Institutions and Economic Growth: A Systems Approach. *Econometric Society*(63), s. 1-33.
- Drukker, D. M. (2003). Testing for Serial Correlation in Linear Panel-Data Models. *The Stata Journal*, 3(2), s. 168-177.

- Dumludağ, D. (2014). *Kurumlar, Kurumsal Değişim ve Ekonomik Kalkınma. Kalkınmada Yeni Yaklaşımlar*. (E. D. Dumludağ, & A. F. Aysan, Dü) Ankara: İmge Kitabevi.
- Dura, Y. C. (2006). Mülkiyet-Verimlilik İlişkisi: Mülkiyet Hakları Teorisi. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 13(2), s. 225-236.
- Er, P. H. (2013). Girişimcilik ve Yenilikçilik Kavramlarının İktisadi Düşüncedeki Yeri: Joseph A. Schumpeter. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(29), 75-85.
- Erataş, F., Nur, H. B., & Özçalık, M. (2003). Feldstein-Horioka Bilmecesinin Gelişmiş Ülke Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi: Panel Veri Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), s. 18-33.
- Eroğlu, M. Y. (2018). Kurumsal İktisatta Açılan Yeni Bir Pencere: Douglass C. North Perspektifinden Kurumların Değerlendirilmesi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 163-178.
- Ertuğrul, B. (2011, 11 21). *Hayek– Schumpeter; Ne Yazık ki Halen Anlaşılamadınız*. 2 15, 2020 tarihinde <https://bilalertugrul.wordpress.com/>: <https://bilalertugrul.wordpress.com/2011/11/21/hayek-schumpeter-ne-yazik-ki-halen-anlasilamadiniz-2/> adresinden alındı
- Festré, A. (2002). Money, Banking and Dynamics: Two Wicksellian Routes from Mises to Hayek and Schumpeter, *American Journal of Economics and Sociology*. 439-480.
- Fukuyama, F. (2005). Devlet İnşası: 21. Yüzyılda Dünya Düzeni ve Yönetişim, (çev. D. Çetinkasap),. *İstanbul, Remzi Kitapevi*.
- Fukuyama, F. (2005). Devlet İnşası: 21. Yüzyılda Dünya Düzeni ve Yönetişim, (çev. D. Çetinkasap),. *İstanbul, Remzi Kitapevi*.
- Gagliardi, F. (2008). Institutions and Economic Change: A Critical Survey of the New Institutional Approaches and Empirical Evidence. *Journal of Socio-Economics*, 37(1), 416-443.
- Greene, W. (2012). *Econometric Analysis, 7th ed*. Upper Saddle River: NJ: Prentice Hall.
- Güloğlu, B., & İvrendi, M. (2008). Output Fluctuations: Transitory or Permanent? The Case of Latin Amerika. *Applied Economics Letters*, 17(4), s. 381-386.
- Güney, T. (2017). Türkiye ve BRICS Ülkelerinde Ekonomik Özgürlüğün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi. *International Review of Economics and Management*, 2(5), s. 30-47.
- Gürüş, S. (2015). *Stata ile Panel Veri Modelleri*. İstanbul: Der Yayınları.
- Hagedoorn, J. (1996). Innovation and Entrepreneurship: Schumpeter Revisited. *Oxford University Press*, 883-896.

- Hausman, J. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 6(46), s. 1251-1271.
- Hayek, A. F. (1997). *Kanun, Yasama Faaliyeti ve Özgürlük; Özgür Bir Toplumun Siyasi Düzen* (Cilt 3). (M. Öz, Çev.) Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Hayek, F. A. (1996). *Kanun, Yasama Faaliyeti ve Özgürlük; Sosyal Adalet Serabı* (Cilt 2). (M. Erdoğan, Çev.) Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Honda, Y. (1985). Testing The Error Components Model with Non-Normal Disturbances. *Review of Economic*(52), s. 681–690.
- Hoyos, R. E., & Sarafidis, V. (2006). Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel Data Models. *The Stata Journal*, 6(4), s. 482-496.
- Hsiao, C. (1985). Benefits and Limitations of Panel Data. *Econometric Reviews*(4), s. 121-174.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1997). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *University of Cambridge, Working Papers*.
- Islam, S. (1996). Economic Freedom, per capita Income and Economic Growth. *Applied Economics Letters*, 9(3), s. 595-597.
- Judge, G. G., Griffiths, W. E., Hill, R. C., Lutkepohl, H., & Lee, T. (1985). *The Theory and Practice of Econometrics. 2nd ed.* New York: Wiley.
- Kama, Ö. (2011). Yeni Kurumsal İktisat Okulunun Temelleri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 183-204.
- Kazgan, G. (2014). Türkiye'de Kredi Politikası ve Çok Kesimli Bir Kredi Politikası Modeli Üzerine Bir Deneme. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 22(3-4), 3-29.
- Kitapçı, İ. (2019). Joseph Schumpeter'in Girişimcilik ve İnovasyon Anlayışı : Yaratıcı Yıkım Kavramı ve Geçmişten Günümüze Yansımaları. *Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), s. 54-74.
- Leblang, D. A. (1996). Property Rights, Democracy and Economic Growth. *Political Research Quarterly*(49), s. 5-26.
- Levene, H. (1960). Robust Tests for Equality of Variances. *Essays in honor of Harold Hotelling*(2), s. 278-292.
- Maddala, G. S., & Lahiri, K. (2006). *Introduction to Econometrics. 4th ed.* New York: Wiley.
- Matthews, R. (1986). The Economics of Institutions and Sources of Economic Growth. *The Economic Journal*, 96(4), 903.

- McCraw, T. (2007). *The Prophet of Innovation: Joseph Schumpeter and Creative Destruction*. Cambridge: Harvard University Press.
- Menard, C., & Shirley, M. M. (2005). 'Introduction' *Handbook of New Institutional Economics*. New York: Springer.
- Mendelski, M. (2006). The Application of Douglass North's Approach to Institutional Change in Transition Economies. *Donetsk National Technical University Series "Economics"*, 84-91.
- Mercan, M. (2014, Nisan). Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 231-245.
- Nargeleçekenler, M. (2009, 10 15). Makroekonomik ve Finansal Serilerin Ekonometrik Analizi: Panel Veri Yaklaşımı. *Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı Ekonometri Bilim Dalı*, s. 16-264.
- North, D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. *Cambridge University Press*, 3-10,17-26,27-35, 36-53, 61-70, 73-82, 92-104, 107-117.
- North, D. (1993). The New Institutional Economics and Development. *Economic History from University Library of Munich*, 2-8.
- North, D. (1993b). Institutions and Credible Commitment. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 149(1), 11-23.
- North, D. C. (1991). Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97.
- North, D. C. (2002). *Kurumlar, Kurumsal Değişim ve Ekonomik Performans*. (Ç. G. Güven, Dü.) İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- North, D. C. (2005). "Institutions and the Performance of Economics Over Time" *Handbook of New Institutional Economics*. New York: Springer.
- Oğuz, F. (2003). *Mülkiyet Hakları: Bir Ekonomik Analiz*. Ankara: Roma Yayıncılık.
- Orhan, S. S. (2016). Ekonominin Görünür Eli: Kurumsal Değişim Performansı ve Sürdürülebilir Kalkınma. *Sosyoekonomi*, 24(29), s. 73-92.
- Özkul, G. (2007). Kapitalist Sistemin Sürükleyici Aktörleri: Ekonomik Teoride Girişimciler. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İ.İ.B.F.*, 12(3), 343-366.
- Pasaran, M., Im, K., & Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 1(115), s. 53-74.
- Pazarlıoğlu, M., & Gürler, Ö. K. (2007). Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(508), s. 35-43.

- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *Cambridge Working Papers in Economics University of Cambridge*, s. 1-46.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test In The Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), s. 265-312.
- Reinert, H., & Reinert, E. S. (2006). Creative Destruction in Economics: Nietzsche, Sombrat, Schumpeter, The European Heritage in Economics and the Social Sciences: Friedrich Nietzsche 1844-2000: Economy and Society, (der.) J. Backhaus ve W. Drechsler. *Springer*, 55-85.
- Reinert, S. A., & Reinert, E. S. (2006). Nietzsche and the German Historical School of Economics, The European Heritage in Economics and the Social Sciences: Friedrich Nietzsche 1844-2000: Economy and Society, (der.) J. Backhaus ve W. Drechsler. *Springer*, 111-135.
- Schumpeter, J. A. (1949b). Capitalism, Socialism, and Democracy. *Harper and Brothers Publishers*.
- Schumpeter, J. A. (1954a). *History of Economic Analysis*. London: George Allen and Unwin Ltd.
- Schumpeter, J. A. (1961). *The Theory of Economic Development: An Inquiry inyo Profits, Capital, Credit, Interest, and tne Business Cycle*. New York: Oxford University Press.
- Sciascia, S., & Vita, R. D. (2004). The Development of Entrepreneurship Research. *Liuc Papers*(146), 1-19.
- Shionoya, Y. (1997). Schumpeter and the Idea of Social Science: A Metatheoretical Study. *Cambridge, Cambridge University Press*, 54-90.
- Silva, M. A. (2007). Aghion and Howitt's Basic Schumpeterian Model of Growth Through Creative Questruction: A Geometric Interpretation. *FEP Working Paper*(28), 3.
- Silva, M. d. (2012). Teaching Aghion and Howitt's Model of Schumpeterian Growth to Graduate Students: A Diagrammatic Approach. *Australasian Journal of Economics Education*, 9(2), s. 15-36.
- Solon, G. (1989). *The Value Of Panel Data In Economic Research*. New York: John Wiley and Sons.
- Sylvester, K. (2001). R&D and Economic Growth. *Knowledge, Technology & Policy*, 13(4), 74.
- Şahin, D. (2018, Aralık). Türkiye ve MENA Ülkelerinde Sağlığın Yakınsaması: Panel Birim Kök Testi . *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), s. 235-251.
- Şirvan, N., & Alp, Ö. S. (2017, 10 15). Türev Piyasa Araçlarının Türk Bankacılık Sektöründe Riske Olan Etkileri. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 130-157.
- Tatoğlu, F. Y. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi* (3. b.). İstanbul: Beta.

- Torstensson, J. (1994). Property Rights and Economic Growth: An Emprical Study. *Kyklos*, 2(47), s. 231-247.
- Tosun, Y., & Vatensever, A. R. (2017). Yaratıcı Yıkım : Aghion-Howitt Modeli. *Ege Üniversitesi 20. Uluslararası İktisat Öğrencileri Kongresi*, (s. 4-5). İzmir.
- Uluyol, O., & Türk, V. E. (2013). Finansal Rasyoların Firma Değerine Etkisi: Borsa İstanbul (BİST)'da Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(11), s. 365-384.
- Ünlükaplan, İ., & İnce, C. (2019). Mülkiyet Hakları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: AB ve OECD Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir İnceleme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(2), s. 436- 450.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press.
- Yasa, B. (2017). İktisat Düşüncesinde Devlet Müdahaleciliği Kuramının Evrimi. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), s. 281-298.
- Yeager, L. R. (1997). Austrian Economics, Neoclassicism, and the Market Test. *Journal of Economic Perspectives*, 11(4), s. 153-165.
- Yıldırım, S. (2009, Aralık). Aghion-Howitt Büyüme Modeli Çerçevesinde Ekonomik Özgürlük Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Panel Veri Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(25).
- Yıldırım, S., & Özer, M. (2010). Agion-Howitt Büyüme Modeli Çerçevesinde Kurumsal Yapının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkilerinin Panel Veri Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 123-141.
- Yolal, M. (2018). Kurumsal İktisatta Açılan Yeni Bir Pencere: Douglass C. North Perspektifinden Kurumların Değerlendirilmesi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 163-178.

EKLER

EK-1: Tanımlayıcı Test İstatistikleri

Değişken	Data	Ortalama	Std.Sapma	Min	Max
lngsyih	110	4.17848	0.49437	2.99936	4.77785
tsu	110	0.0722002	0.0065942	0.062169	0.083945
ekon	110	0.6727627	0.1581012	0.35	0.88
mhe	110	9.75e-09	76.71131	-95.7252	139.2165

EK-2: Sabit Etkiler Test Sonucu

lngsyih	Katsayı	Std.Hata	z	P> z 	%95 Güven Aralığı	
tsu	0.0032291	0.000461	7.01	0.000*	0.0023142	0.004144
ekon	7.541202	4.570444	1.65	0.102	-1.529865	16.61227
mhe	1.083921	0.1367073	7.93	0.000*	0.8125951	1.355247
_cons	2.904782	0.3316909	8.76	0.000*	2.246467	3.563097

R-sq	Within	0.6070	Between	0.7846	Overall	0.7804
sigma_u	0.23825977	sigma_e	0.05082581	rho	0.9564748	
corr(u_i, Xb)	-0.0590	F(3,97)	49,93	Prob > F	0.000*	
F(9, 97)	180.13	Prob > F	0.000*			

Ek-3:Rassal Etkiler Test Sonucu

lngsyih	Katsayı	Std.Hata	z	P> z 	%95 Güven Aralığı	
tsu	.0032842	.000433	7.58	0.000*	.0024354	.0041329
ekon	7.300018	4.372862	1.67	0.095***	-1.270634	15.87067
mhe	1.058823	.13485	7.85	0.000*	.7945215	1.323124
_cons	2.939081	.3234689	9.09	0.000*	2.305094	3.573068

R-sq	Within	0.6068	Between	0.7867	Overall	0.7824
sigma_u	0.24079661	sigma_e	0.05082581	rho	0.95734815	
corr(u_i, Xb)	0	Wald chi2(3)	182.14	Prob > chi2	0.000*	
F(9, 97)	180.13	Prob > F	0.000*			

Ek-4: Hausman Testi

Değişken	fe	re	Fark	Std. Hata
tsu	0.0032291	0.0032842	-0.000055	0.000158
ekon	7.541202	7.300018	0.2411843	1.3293
mhe	1.083921	1.058823	0.0250987	0.0224583
Sonuçlar	chi2(2)	1.61	Prob>chi2	0.4460

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Ek-5: Breusch-Pagan LM Test

Sonuçlar	Var	Sqrt(Var)	
lngsyih	0.2444017	0.49437	
e	0.0025833	0.0508258	
u	0.057983	0.2407966	
Chibar2(01)	415.57	Prob>chibar2	0.0000*

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Ek-6: Levene,Brown ve Forsythe DV Testi

df(9,90)	Ort.	-1.077e-10	Std. Sap.	0.02232366
W0	4.2522693		Pr > F	0.0001*
W50	3.0746691		Pr > F	0.0029*
W10	3.9247990		Pr > F	0.0003*

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Ek-7: FGLS Test Sonuçları

lngsyih	Katsayı	Std.Hata	z	P> z 	%95 Güven Aralığı	
tsu	0.0035169	0.0000349	100.72	0.000*	0.0034484	0.0035853
ekon	7.328319	0.466483	15.71	0.000*	6.414029	8.242609
mhe	0.2277326	0.0156683	14.53	0.000*	0.1970232	0.2584419
_cons	0.0253342	0.0003284	77.14	0.000*	0.0246905	0.0259779
Wald Chi2 (13)		4679180	Prob > Chi2		0.0000*	

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir