



T.C.

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EKONOMETRİ ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

**REEL DÖVİZ KURU, ENFLASYON VE
DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN
EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ:
ZAMAN SERİSİ ANALİZİ**

Özlem ÇELİKEL
2215010009

Tez Danışmanı:
Dr. Öğr. Üy. Hakan ÖNDES

Bandırma 2024

T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

REEL DÖVİZ KURU, ENFLASYON VE
DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN
EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ:
ZAMAN SERİSİ ANALİZİ

Özlem ÇELİKEL
2215010009

Tez Danışmanı:
Dr. Öğr. Üy. Hakan ÖNDES

Bandırma 2024

ETİK BEYAN

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, planlama ve yazım aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (25/06/2024)

ÖZET

REEL DÖVİZ KURU, ENFLASYON VE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: ZAMAN SERİSİ ANALİZİ

Özlem ÇELİKEL

Ekonomik büyüme en genel tanımıyla üretim ve tüketimdeki artış olarak ifade edilebilir. Geçmişten günümüze bu ifade ile ilgili literatürü incelediğimizde farklı coğrafyalarda ve dönemlerde ekonomik büyümenin çeşitli faktörlerle etkileşim içerisinde olduğu gözlemlenmektedir. Ülkeler, mevcut ekonomilerini belli dönemler içerisinde bu faktörler çerçevesinde analiz ederek çeşitli ekonomik politikalar geliştirmişlerdir. Bu doğrultuda dünyada ekonomik büyüme ile ilgili yapılan analizlerin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'de, 2005Q1-2023Q3 döneminde üçer aylık veriler kullanılarak reel döviz kuru, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenmiştir. Ele alınan veriler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden elde edilmiştir. Serilerin modellenmesinde doğrusal olmayan otoregresif gecikmesi dağıtılmış model kullanılmış olup enflasyonun ve reel döviz kurunun ekonomik büyüme üzerinde azaltıcı, doğrudan yabancı yatırımların ise ekonomik büyüme üzerinde arttırıcı bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan nedensellik analizi sonucunda ise enflasyon ve reel döviz kurundan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü, doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme, Enflasyon
Reel Döviz Kuru, , Zaman Serileri Analizi

ABSTRACT

EFFECTS OF REAL EXCHANGE RATE, INFLATION AND FOREIGN DIRECT INVESTMENTS ON ECONOMIC GROWTH: A TIME SERIES ANALYSIS

Özlem ÇELİKEL

Economic growth can be most broadly defined as an increase in production and consumption. When we examine the literature on this topic from past to present, it is observed that economic growth interacts with various factors in different regions and periods. Countries have analyzed their economies within the framework of these factors over certain periods and developed various economic policies accordingly. This underscores the importance of analyses related to economic growth worldwide.

In this study, the relationship between the real exchange rate, inflation, foreign direct investments, and economic growth in Turkey was examined using quarterly data from 2005Q1 to 2023Q3. The data were obtained from the Electronic Data Delivery System of the Central Bank of the Republic of Turkey. A nonlinear autoregressive distributed lag (NARDL) model was used for modeling the series. It was observed that inflation and the real exchange rate have a reducing effect on economic growth, while foreign direct investments have an enhancing effect. The causality analysis revealed a unidirectional causality from inflation and the real exchange rate to economic growth and a bidirectional causality between foreign direct investments and economic growth.

Key Words: Economic Growth, Foreign Direct Investment, Inflation, Real Exchange Rate, Time Series Analysis

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının hazırlanmasında desteğini ve yardımını esirgemeyen tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üy. Hakan Öndes'e, Sayın Prof. Dr. Metehan Yılgör ve diğer bölüm hocalarıma, beni bugünlere hazırlayan, desteklerini her zaman her konuda hissettiren sevgili aileme, bilgi ve birikimiyle yoluma ışık tutan ağabeyim Metalurji ve Malzeme Yüksek Mühendisi Onur Kaya'ya ve tez çalışmalarım sırasında motivasyon kaynağım olan değerli eşim Birand Çelikel'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Özlem ÇELİKEL

Bandırma, 2024

1.6.1.3 Thomas Robert Malthus'un Büyüme Kavramına İlişkin Teorik Yaklaşımı.....	12
1.6.2 J. M. Keynes Teorisi	13
1.6.3 K. Marks Teorisi.....	14
1.6.4 J.A. Schumpeter Teorisi	15
1.6.5 Post-Keynezyen Büyüme Modeli	16
1.6.6 Neo-klasik Büyüme Modeli	17
1.6.7 Roma Kulübü Modelleri	18
1.6.8 İçsel Büyüme Teorileri.....	19
1.6.9 Sanayi Bölgeleri Modeli	20
İKİNCİ BÖLÜM.....	22
2 DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR, ENFLASYON, DÖVİZ KURU VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİLERİ.....	22
2.1 Doğrudan Yabancı Yatırımlar	22
2.1.1 Doğrudan Yabancı Yatırımların Nedenleri ve Sonuçları.....	22
2.1.2 Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar İle İlgili Uygulanan Politikalar	23
2.1.3 Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi	24
2.2 Enflasyon	25
2.2.1 Enflasyonun Tanımı.....	25
2.2.2 Enflasyonun Nedenleri ve Sonuçları	25
2.2.3 Enflasyonun Türleri	26
2.2.3.1 Nedenlerine Göre Enflasyon Türleri.....	26
2.2.3.2 Fiyat Artış Oranlarına Göre Enflasyon	27
2.2.3.3 Gelişme Sürecine Göre Enflasyon Türleri.....	28
2.2.4 Enflasyon- Ekonomik Büyüme İlişkisi.....	28
2.3 Döviz Kuru.....	31
2.3.1 Döviz Kuru Tanımı	31
2.3.1.1 Nominal Döviz Kuru	32
2.3.1.2 Reel Döviz Kuru	32
2.3.2 Döviz Kurunun Özellikleri.....	33

2.3.3 Döviz Kuruna İlişkin İktisat Teorileri.....	33
2.3.4 Döviz Kuru- Ekonomik Büyüme İlişkisi	34
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	36
3 DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR, ENFLASYON VE DÖVİZ KURUNUN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN ÇALIŞMALAR.....	36
3.1 Ekonomik Büyüme – Reel Döviz Kuru İlişkisi	36
3.2 Ekonomik Büyüme – Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi	37
3.3 Ekonomik Büyüme – Enflasyon İlişkisi	39
3.4 Ekonomik Büyüme – Reel Döviz Kuru – Enflasyon İlişkisi.....	40
3.5 Ekonomik Büyüme - Reel Döviz Kuru – Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi.....	41
3.6 Ekonomik Büyüme – Enflasyon – Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi	42
3.7 Ekonomik Büyüme – Reel Döviz Kuru – Enflasyon – Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi	44
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	46
4 DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR, ENFLASYON VE REEL DÖVİZ KURUNUN TÜRKİYE’DE EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ (2005-2023)	46
4.1 Veri Seti ve Yöntem	46
4.1.1 Doğrusallık	47
4.1.2 Durağanlık	50
4.1.3 NARDL (Doğrusal Olmayan Otoregresif Dağıtılmış Gecikme Modeli).....	54
4.1.4 Doğrusal Olmayan Granger Nedensellik	55
4.2 Bulgular	57
SONUÇ.....	72
KAYNAKÇA.....	74
EKLER.....	86

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 4.1.	: Ekonomik Büyüme Adına Doğrusallık Sınamaları.....	57
Tablo 4.2.	: Ekonomik Büyüme Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları.....	58
Tablo 4.3.	: Reel Efektif Döviz Kuru Adına Doğrusallık Sınamaları.....	59
Tablo 4.4.	: Reel Efektif Döviz Kuru Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları.....	60
Tablo 4.5.	: Reel Efektif Döviz Kuru Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları (Farkı Alınan Seri).....	61
Tablo 4.6.	: Enflasyon Adına Doğrusallık Sınamaları.....	62
Tablo 4.7.	: Enflasyon Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları.....	62
Tablo 4.8.	: Enflasyon Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları (Farkı Alınan Seri).....	63
Tablo 4.9.	: Doğrudan Yabancı Yatırımlar Adına Doğrusallık Sınamaları.....	64
Tablo 4.10.	: Doğrudan Yabancı Yatırımlar Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları.....	65
Tablo 4.11.	: Nardl Model Tahmin Sonucu.....	66
Tablo 4.12.	: Kısa ve Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları.....	67
Tablo 4.13.	: Nardl Sınır Testi Sonucu.....	68
Tablo 4.14.	: Doğrusal Olmayan Granger Nedensellik Analizi (Diks- Panchenko (2006)).....	69

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1.	: Ekonomik Büyüme Değişkeni Grafiği.....	66
Şekil 4.2.	: Mevsimsellikten Arındırılmış Ekonomik Büyüme Değişkeni Grafiği.....	67
Şekil 4.3.	: Reel Efektif Döviz Kuru Değişkeni Grafiği.....	69
Şekil 4.4.	: Enflasyon Değişkeni Grafiği.....	72
Şekil 4.5.	: Doğrudan Yabancı Yatırımlar Değişkeni Grafiği.....	75
Şekil 4.6.	: Cusum Grafiği.....	79



KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
AE-STAR	: Asymmetric Exponential Smooth Transition Autoregressive (Asimetrik Üstel Düzgün Geçiş Otoregresif Modeli)
AMU	: Arab Maghreb Union (Arap Mağrip Birliği)
APEC	: Asia-Pacific Economic Cooperation (Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği)
ARDL	: Autoregressive Distributed Lag (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model)
CUSUM	: Cumulative Sum Control Chart (Kümülatif Toplam Kontrol)
DYY	: Doğrudan Yabancı Yatırımlar
EKK	: En Küçük Kareler
ENF	: Enflasyon
ESTAR	: Exponential Smooth Transition Autoregressive (Üstel Düzgün Geçiş Otoregresif Model)
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FEER	: Fundamental Equilibrium Exchange Rate (Reel Döviz Kuru Uyumsuzluğu)
FMOLS	: Fully Modified Ordinary Least Squares (Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler)
GARCH	: Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Heteroskedastiklik)
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IMF	: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
IPCC	: İklim Değişikliği Üzerine Hükümetlerarası Panel Raporu
LSTAR	: Leverage-based Smooth Transition Autoregressive (Kaldıraç Temelli Düzgün Geçiş Otoregresif Model)
MTAR	: Markov-switching Threshold AutoRegressive (Markov Geçişli Eşik Otoregresif Model)
NARDL	: Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model)
OLS	: Ordinary Least Squares (Sıradan En Küçük Kareler)
RDK	: Reel Döviz Kuru
REER	: Real Effective Exchange Rate (Reel Efektif Döviz Kuru)
STAR	: Smooth Transition Autoregressive (Düzgün Geçiş Otoregresif Model)
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
UNCTAD	: United Nations Conference on Trade and Development (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı)
VAR	: Vector Autoregression (Vektör Otoregresyon Model)
VECM	: Vector Error Correction Model (Vektör Hata Düzeltme Modeli)

GİRİŞ

Ekonomik büyüme, tüm dünya ülkelerinde en temel hedef haline gelmiştir. Farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerin zaman içerisinde konu ile alakalı çeşitli stratejileri oluşmuştur. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümenin birçok faktör ile doğrudan ilintili olduğu görülmektedir. Özellikle reel döviz kuru, enflasyon oranı ve yabancı yatırımlar gibi faktörler için çeşitli politikalar uygulanarak ülkenin ekonomik faaliyetlerine ilişkin sorunların aşılmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Ekonomik büyümenin sağlanması için enflasyonu azaltma politikaları, döviz kurundaki riski yok etmek ve yabancı yatırımların ekonomideki pozitif etkisini arttırmak en temel hedeflerin başında gelmektedir.

Ülkemizin en büyük problemlerinden enflasyon ve döviz kuru ile ilgili geçmişten günümüze farklı stratejiler uygulanarak çeşitli çözüm yolları aranmıştır. Bu yöntemlerin ekonomimizde yarattığı etkiler analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmanın amacı 2005Q1-2023Q3 dönemleri arasında reel döviz kuru, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığını ve değişkenlerin zaman boyutundaki doğrusal dışı yapıya uyup uymadığını güncel ekonometrik analizlerle saptamaktır. Ayrıca Türkiye’de 2005Q1-2023Q3 dönemine ait üçer aylık verilerle ekonometrik analiz yapılarak reel döviz kuru, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme ilişkisine dair iktisat literatürüne katkıda bulunmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümde ekonomik büyümenin tanımı ve kapsamı ile ilgili bilgiler yer alırken ikinci bölümde reel döviz kurunun, enflasyonun ve doğrudan yabancı yatırımların Türkiye’nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Üçüncü bölümde reel döviz kuru, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme ilişkisine ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Dördüncü bölümde veri seti, yöntem ve bulgular açıklanmıştır. Elde edilen bulguların analizi sonuçlar kısmında değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1 EKONOMİK BÜYÜME

1.1 Ekonomik Büyümenin Tanımı ve Kapsamı

Dünya ekonomisinin son iki yüzyılda yaşadığı büyüme süreci, bir dizi karmaşık ve birbiriyle ilişkili faktörlerin etkisi altında şekillenmiştir. Bu dönem, kapitalizmin genişlemesi ve derinleşmesi, teknolojik yeniliklerin hız kazanması ve bu yenilikleri teşvik eden piyasa mekanizmaları ile vergi ve bütçe politikalarının rolünün artması ile karakterize edilmiştir (Klinov, 2010). Bu faktörlerin etkisi, küresel ekonominin yapısal dönüşümünü teşvik etmiş ve bireysel ülkelerin ekonomik gelişiminde önemli ilerlemeler ile gerilemeler yaşanmasına neden olmuştur. Kapitalist ilişkilerin genişlemesi, dünya ekonomisindeki ticaretin ve sermayenin uluslararası akışını hızlandırmış, bu da uluslararası pazarların entegrasyonunu ve küresel rekabetin yoğunlaşmasını sağlamıştır. Aynı zamanda, bu süreç, bazı ülkelerin hızla endüstrileşmesine ve ekonomik olarak ilerlemesine olanak tanırken, diğerlerinin bu dönüşümden geri kalmasına neden olmuştur (Klinov, 2010).

Teknolojik yenilikler, özellikle Sanayi Devrimi'nden bu yana, üretim süreçlerinde devrim yaratarak verimliliği artırmış ve yeni endüstrilerin doğmasına yol açmıştır. Bu yenilikler, ekonomik büyümenin itici gücü haline gelmiş ve ülkeler arasındaki ekonomik farklılıkları daha da derinleştirmiştir. Yenilikçi teknolojilere yönelik piyasa ve vergi teşvikleri ise bu süreci hızlandırmış, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yatırımı özendirmiş ve böylece sürdürülebilir büyüme için gerekli yenilik ekosistemini desteklemiştir. Elverişli vergi ve bütçe politikaları, hükümetlerin ekonomik büyümeyi desteklemek için kullandığı önemli araçlardan biri olmuştur. Bu politikalar, yatırımları teşvik etmek, tüketimi artırmak ve ekonomik durgunluk dönemlerinde talebi canlandırmak amacıyla uygulanmıştır. Aynı zamanda, bu politikaların etkin bir şekilde yönetilmesi, kamu borçlarının sürdürülebilir seviyelerde tutulmasını ve ekonomik istikrarın korunmasını sağlamıştır (Ulchenko, 2014).

Son iki yüzyılda dünya ekonomisinin yaşadığı bu büyüme ve dönüşüm süreci, küresel ekonomik ilişkilerin karmaşıklığını ve ekonomik politikaların önemini göstermektedir. Bu dönem, aynı zamanda, ekonomik ilerlemenin sadece belirli faktörlerin varlığıyla değil, aynı zamanda bu faktörlerin bir araya gelmesi ve etkileşimiyle mümkün olduğunu ortaya koymaktadır.

1.2 Ekonomik Büyüme Tarihsel Çerçveden Bakış

Bu bölümde ekonomik büyüme, dünya ve Türkiye ölçeğinde tarihsel perspektifte incelenmiştir.

1.2.1 Dünyada Ekonomik Büyüme Süreci

Dünya ekonomisinin son iki yüzyılda yaşadığı büyüme süreci, bir dizi karmaşık ve birbiriyle ilişkili faktörlerin etkisi altında şekillenmiştir. Bu dönem, kapitalizmin genişlemesi ve derinleşmesi, teknolojik yeniliklerin hız kazanması ve bu yenilikleri teşvik eden piyasa mekanizmaları ile vergi ve bütçe politikalarının rolünün artması ile karakterize edilmiştir (Klinov, 2010). Bu faktörlerin etkisi, küresel ekonominin yapısal dönüşümünü teşvik etmiş ve bireysel ülkelerin ekonomik gelişiminde önemli ilerlemeler ile gerilemeler yaşanmasına neden olmuştur. Kapitalist ilişkilerin genişlemesi, dünya ekonomisindeki ticaretin ve sermayenin uluslararası akışını hızlandırmış, bu da uluslararası pazarların entegrasyonunu ve küresel rekabetin yoğunlaşmasını sağlamıştır. Aynı zamanda, bu süreç, bazı ülkelerin hızla endüstrileşmesine ve ekonomik olarak ilerlemesine olanak tanırken, diğerlerinin bu dönüşümden geri kalmasına neden olmuştur (Klinov, 2010).

Teknolojik yenilikler, özellikle Sanayi Devrimi'nden bu yana, üretim süreçlerinde devrim yaratarak verimliliği artırmış ve yeni endüstrilerin doğmasına yol açmıştır. Bu yenilikler, ekonomik büyümenin itici gücü haline gelmiş ve ülkeler arasındaki ekonomik farklılıkları daha da derinleştirmiştir. Yenilikçi teknolojilere yönelik piyasa ve vergi teşvikleri ise bu süreci hızlandırmış, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yatırımı özendirmiş ve böylece sürdürülebilir büyüme için gerekli yenilik ekosistemini desteklemiştir. Elverişli vergi ve bütçe politikaları, hükümetlerin ekonomik büyümeyi desteklemek için kullandığı önemli araçlardan biri olmuştur. Bu

politikalar, yatırımları teşvik etmek, tüketimi artırmak ve ekonomik durgunluk dönemlerinde talebi canlandırmak amacıyla uygulanmıştır. Aynı zamanda, bu politikaların etkin bir şekilde yönetilmesi, kamu borçlarının sürdürülebilir seviyelerde tutulmasını ve ekonomik istikrarın korunmasını sağlamıştır (Ulchenko, 2014).

Son iki yüzyılda dünya ekonomisinin yaşadığı bu büyüme ve dönüşüm süreci, küresel ekonomik ilişkilerin karmaşıklığını ve ekonomik politikaların önemini göstermektedir. Bu dönem, aynı zamanda, ekonomik ilerlemenin sadece belirli faktörlerin varlığıyla değil, aynı zamanda bu faktörlerin bir araya gelmesi ve etkileşimiyle mümkün olduğunu ortaya koymaktadır.

1.2.2 Türkiye'nin Ekonomik Büyüme Süreci

Türkiye'nin ekonomik büyüme süreci, 20. yüzyılın başından itibaren, modernleşme çabaları ve ekonomik gelişim yolculuğu ile şekillenmiştir. 1908'den sonra, Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinden başlayarak ve Cumhuriyet'in kuruluşuyla hız kazanan ekonomik politikalar, ulusal ekonomiyi güçlendirmeyi ve ekonomik geri kalmışlığı aşmayı hedeflemiştir. Bu süreçte, ulusal girişimciliğin desteklenmesi, yerli üretimin teşvik edilmesi ve yabancı sermayenin ekonomiye entegrasyonu önemli hedefler arasında yer almıştır (Ulchenko, 2014).

1980'lerden itibaren ise Türkiye ekonomisi, küreselleşmenin etkisiyle bir dizi yapısal dönüşüm geçirmiştir. Liberal ekonomi politikalarının benimsenmesi, dışa açılma ve özelleştirme hamleleri ile ekonomi, uluslararası piyasalara daha entegre bir hale gelmiştir. Ancak bu süreç, cari açık gibi yeni zorlukları da beraberinde getirmiştir. 1980'lerden itibaren cari açık, Türkiye ekonomisinin kronikleşen bir sorunu haline gelmiş ve makroekonomik istikrarı tehdit eden bir faktör olarak ön plana çıkmıştır (Duman, 2017). Cari açığın genişlemesi, yüksek dış borçlanma ihtiyacı ve döviz kurlarındaki dalgalanmalarla ekonomik kırılganlıkları artırmıştır.

Buna rağmen, Türkiye ekonomisi son yıllarda önemli büyüme oranları kaydetmiş ve dünya ekonomisindeki konumunu güçlendirmiştir. Türkiye'nin, gelecek on yılda dünya ekonomisinin ilk on ekonomisi arasında yer alabileceğine dair yapılan analizler, ülkenin ekonomik potansiyeline dikkat çekmektedir (Bulut, 2013). Bu potansiyelin gerçekleşmesi için gerekli olan faktörler arasında, sürdürülebilir ekonomik

politikalar, yenilikçi ve rekabetçi bir iş ortamının geliştirilmesi, eğitim ve Ar-Ge'ye yapılan yatırımların artırılması ve dış ticaretin çeşitlendirilmesi gibi unsurlar bulunmaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye'nin ekonomik büyüme süreci, tarihsel bir perspektiften değerlendirildiğinde, hem ulusal politikaların etkisini hem de küresel ekonomik dinamiklerle olan etkileşimin önemini göstermektedir. Türkiye ekonomisi, geçmişten gelen zorlukları aşma ve küresel ekonomide daha belirgin bir rol oynama potansiyeline sahip olmasının yanı sıra, bu potansiyeli gerçekleştirebilmek için karşılaşılan sorunların üstesinden gelme ve ekonomik yapıyı daha da güçlendirme ihtiyacı ile karşı karşıyadır.

1.3 Ekonomik Büyümenin Türleri

Ekonomik büyüme, bir ekonominin üretim hacmindeki artışı temsil eder. Yine de, ekonomik büyümeye dair iktisadi düşünce ekolleri, büyümenin sadece niceliksel değil, aynı zamanda niteliksel yönleri olduğunu da vurgular. Bu düşünce doğrultusunda, 1996'da Birleşmiş Milletler tarafından yayımlanan İnsani Kalkınma Raporu, ekonomik büyümenin niteliksel yönlerini ve bu nitelikler sonucunda ortaya çıkan beş farklı büyüme türünü tanımlamıştır. Bu türler şunlardır: acımasız büyüme, geleceksiz büyüme, işsiz büyüme, köksüz büyüme ve sessiz büyüme. Acımasız büyüme, ekonomik büyüme sonucu elde edilen gelirin toplum içinde adil bir şekilde dağıtılmamasıyla karakterize edilir. Geleceksiz büyüme, yenilenemeyen doğal kaynakların tükenmesine yol açarak ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliğini tehlikeye atan büyüme şeklidir. İşsiz büyüme, ekonominin büyümesine rağmen istihdam yaratma kapasitesinin artırılamaması sonucunda işsizlik oranlarının yükselmesiyle tanımlanır. Köksüz büyüme, toplumsal değer ve kültürel normların göz ardı edilmesiyle oluşur ve toplumun temel değerlerinden uzaklaşmaya sebep olur. Sessiz büyüme ise bireylerin hak ve özgürlüklerinin kısıtlanması, demokratik sosyal yaşamın gerilemesi ile ilişkilendirilen bir büyüme modelidir (Tümertekin ve Özgüç, 1997).

1.4 Ekonomik Büyümenin Özellikleri

Ekonomik gelişim kavramı, ulusal ekonomilerin refah seviyelerini değerlendirmede hayati bir role sahiptir. Bu nedenle, ülkeler arasında gözlemlenen değişken büyüme hızları, ekonomik gelişimin temel itici güçlerinin incelenmesini ve bu güçlerin politika yapım sürecinde göz önünde bulundurulmasını zorunlu kılar. Ekonomik büyümenin niteliklerinin anlaşılması da bu süreçte ihmal edilmemelidir. Ekonomik büyümenin ana özellikleri; gerçekte ölçülebilir bir artışı temsil etmesi, niceliksel bir ölçüt olması, milli gelirde ve büyüme oranlarında meydana gelen değişikliklerin sayısal olarak ifade edilebilmesi, uzun vadeli bir süreç olması, üretim ve yatırım miktarlarında görülen artışlar, uzun vadede gerçekleştirilebilecek amaçlar sunması ve genellikle gelir dağılımı üzerinde doğrudan iyileştirici bir etkisinin olmamasıdır (Koyun, 2017).

Ekonomik büyümenin temel kaynakları arasında, üretim faktörlerinin stoğundaki artışlar ve teknolojik ilerlemeler bulunmaktadır. Bir ülkenin üretim hacmindeki reel büyümenin, üretime eklenen faktörlerin miktarındaki artışlar sayesinde gerçekleştiği kabul edilir. Ekonomik büyüme sürecinde genel olarak dört temel etken öne çıkar: reel sermaye stokunun ve kalitesinin (Sermaye), iş gücü miktarı ve kalitesinin (İş Gücü), doğal kaynakların miktarı ve kalitesinin (Doğal Kaynaklar) ve toplumun teknolojik seviyesinin ilerlemesinin (Teknoloji) büyümeye katkısıdır. Bu dört faktör, ekonomik büyümenin ana belirleyicileri olarak görülmektedir (Seyidoğlu, 2017). Ek olarak, insan sermayesi, kurumsal yapılar ve girişimcilik gibi unsurlar da ekonomik büyümeyi etkileyen faktörler arasında sayılabilir.

1.5 Ekonomik Büyümenin Etkileri

Araştırmanın bu bölümünde ekonomik büyümenin olumlu ve olumsuz etkilerine yer verilmiştir.

1.5.1 Ekonomik Büyümenin Olumlu Etkileri

Ekonomik gelişim, bir ülkenin sınırları içinde üretilen toplam mal ve hizmetlerin hacmi olarak tanımlanır. Bu üretim süreci, insanların yaşam kalitesinin temel

unsurlarını doğrudan etkiler. Ekonomik gelişme çabaları, vatandaşların yaşam standartlarının yükselmesi, daha iyi sağlık ve eğitim hizmetlerine erişim sağlanması ve fakirlik oranlarının düşürülmesi gibi birçok pozitif sonucu beraberinde getirir. Bu pozitif etkiler, dört ana başlık altında değerlendirilecektir.

Yaşam Standartlarının İyileşmesi: Hedeflenen ekonomik gelişmeyi sağlayan bir ülke, vatandaşlarının refah düzeylerinde iyileşmeler yaşar. Bu büyüme, insanların yaşam kalitesinin ve refahının artışını ifade eder. Zamanla ekonomik büyümenin artması, bireylerin yaşam beklentilerinin yükselmesine, sosyal hizmetlere daha geniş erişim sağlamalarına ve geliştirilmiş sağlık hizmetlerine daha kolay ulaşmalarına olanak tanır. Ekonomi büyüdükçe, ulaşım, iletişim, elektrik, doğalgaz ve su gibi temel hizmetlerdeki iyileştirmeler de artar ve bu iyileştirmeler ülke geneline yayılır. Ekonomik büyüme, daha çok mal ve hizmete erişim sayesinde insanların yaşam standartlarını ve ortalama ömürlerini yükseltebilir. Gelişmiş ülkelerde yaşayan bireyler, daha lüks ürünler, daha kaliteli sağlık ve eğitim hizmetlerinden faydalanma şansına sahiptirler. Ekonomik büyüme, tüm ülkelerin ulaşması gereken bir amaçtır. Gelişmekte olan ülkeler, her yıl belirledikleri büyüme oranlarını hedefleyerek bu yönde çalışmalar yaparlar. Ekonomik büyüme hedeflerine ulaşan ülkelerdeki vatandaşlar, hayatlarını kolaylaştıracak olanaklara daha rahat erişirler (Halima, 2017).

Fakirliğin Azalması: Ekonomik büyümenin arttığı gelişmekte olan ülkelerde, fakirlik oranlarında azalma görülür. Mal ve hizmet üretiminin artışı, vatandaşların gelirlerinin de artması demektir. Kazanılan paraların harcanması, yaşam standartlarının yükselmesine yardımcı olur. Artan vergi gelirleri, yoksullar için harcanabilir. Mal ve hizmet üretiminden elde edilen vergiler, yoksul bölgelerde eğitim ve sağlık hizmetleri geliştirilerek fakirliğin azaltılmasına katkıda bulunabilir. Yoksulluğun yaygın olduğu bölgelerde iş olanakları yaratarak fakirliğin azaltılmasına yardımcı olunabilir (Halima, 2017).

İleri Sağlık Hizmetleri: Ekonomik büyüme, sağlık hizmetlerini hem etkiler hem de sağlık hizmetlerinden etkilenir. Ekonomik büyüme ile artan bütçe, sağlık sektörüne daha fazla kaynak ayrılmasına imkan tanır. Ekonomik büyümenin teknolojik ilerlemeyi teşvik etmesi, tıbbi bilimlerin gelişimine katkı sağlar, bu da sağlık hizmeti kalitesinin artmasına yol açar (Hayaloğlu ve Bal, 2015).

İleri Eğitim Hizmetleri: Eğitim ile ekonomik büyüme, birbirlerini etkileyen ve birbirinin sonucu olan iki faktördür. Bir ülkedeki düşük eğitim seviyesi, o ülkenin ekonomik büyümesini yavaşlatırken, ekonomik büyümenin yavaşlaması, insanların daha az eğitim almasına sebep olur. Eğitim seviyelerinin yükselmesi için, ekonomik büyümenin hızlanması gereklidir. Büyümenin hızlanması, gelir artışlarını da getirir, böylece eğitime daha fazla kaynak ayrılır. Bu sayede, kaliteli eğitim alan bireyler yetişir. Yüksek eğitilmiş bireyler, ülkenin ekonomik büyümesine hızla olumlu etkiler sağlar, bu da eğitim ve büyüme arasında olumlu bir döngü oluşturur (Van Der Berg, 2001).

1.5.2 Ekonomik Büyümenin Olumsuz Etkileri

Çoğu ülke, ulusal çapta mal ve hizmet üretimini artırma amacıyla ekonomik büyüme odaklı çalışmalar yapmaktadır. Ancak bu süreçler, görsel ve çevresel kirlilik gibi bazı olumsuz sonuçları da beraberinde getirebilmektedir. Özellikle, ekonomik büyümeyle birlikte artan üretim faaliyetleri, bulundukları çevreyi hem estetik hem de ekolojik açıdan olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu üretim süreçleri, toplum içindeki bazı kesimlerin büyük çoğunlukla gelir elde etmesine olanak sağlarken, diğer kesimlerin ise daha az gelirle yetinmesine neden olmakta ve böylece gelir dağılımındaki adaletsizliği derinleştirmektedir. Bu sorunlar iki ana kategori altında ele alınacaktır.

Gelir Dağılımındaki Adaletsizliklerin Artması: Gelir dağılımındaki artan eşitsizlikler, sadece ekonomik alanı değil, toplumsal yapıyı da olumsuz yönde etkileyen ciddi bir mesele olarak kabul edilmektedir. Bu durum, dünyanın her yerindeki ülkeler için geçerlidir ve ekonomik ilerlemeler ne kadar büyük olursa olsun, gelir dağılımındaki adaletsizliklerin giderilmesi konusunda yapılan çabalar genellikle yetersiz kalmaktadır. Ekonomisi büyüyen ülkelerde, bu büyüme eğer adil bir gelir dağılımı sağlamıyorsa, toplumdaki genel refah seviyesinin yükselmesi beklenemez. Bu nedenle, bir ülkenin ekonomik ilerlemesinin toplumsal refahın artırılmasına katkıda bulunabilmesi için, elde edilen gelirin adil bir şekilde dağıtılması şarttır. Eşit olmayan bir dağılım, sektörler ve bireyler arasında gelir eşitsizliğinin artmasına neden olur ve bu durum, bazı kesimlerin gelirlerinde artışa sebep olurken, diğerlerinin gelirlerinde azalmaya yol açar (Halima, 2017).

Çevresel Kirliliğin Artması: Ekonomik büyümenin bir diğer olumsuz sonucu da çevresel kirliliktir. Dünya Bankası'nın 2004 yılında yaptığı bir araştırmaya göre, ekonomik büyümenin insanların yaşam standartlarını yükseltmesinin yanı sıra çevresel sorunları da beraberinde getirdiği belirlenmiştir. Üretimin temelini oluşturan fabrikaların faaliyetleri, toprak, su ve hava gibi doğal kaynakların kirlenmesine yol açmaktadır ve bu da çevresel kirliliğe neden olmaktadır. Ekonomik büyümeyi hızlandırmak adına yapılan mal ve hizmet üretiminin artışı, çevresel kirliliği daha da kötüleştirebilir. Ormanların yok edilmesine neden olan mobilya fabrikaları, karbon emisyonlarını artıran otomobil fabrikaları ve doğal yaşam alanlarının imha edilmesine sebep olan yol ve altyapı projeleri gibi faaliyetler, sanayileşmenin ilerlemesine katkı sağlarken aynı zamanda çevre kirliliğine de yol açmaktadır. Bu durumda, ekonomik büyümeyi desteklemek için yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edilmesi ve çevreye zarar veren enerji kaynaklarının kullanımının azaltılmasıyla çevresel zararlar en aza indirgenebilir (The World Bank, 2014).

1.6 İktisadi Büyüme Teorileri

Araştırmanın bu bölümünde ekonomik büyüme kavramına ilişkin alanyazında yer alan teorik yaklaşımlara yer verilmiştir. Bu doğrultuda ekonomik büyüme teorileri klasik ve neoklasik teoriler olarak ifade edilerek çalışmaya aktarılmıştır.

1.6.1 Klasik Büyüme Teorileri

Ekonomik büyüme ile ilgili ilk teorinin ortaya çıkışı, merkantilistlerin öncülük ettiği bir döneme dayanmaktadır. Merkantilistler, ekonomik büyümeyi teşvik etmek için dış ticarete odaklanmış ve ulusal zenginliğin artırılmasıyla ekonomik büyümenin gerçekleştirilebileceğini savunmuşlardır. Bu erken dönem teorisi, ticaret fazlasının önemini vurgulamış ve devletin ekonomiyi düzenleyici rolünü öne çıkarmıştır. Ardından da bu teoriye karşı çıkan ve eleştirel bir yaklaşım sergileyen bir başka ekonomik düşünce akımı ise fizyokratlar tarafından temsil edilmiştir. Fizyokratlar, tarımın ekonomik büyüme için temel unsur olduğunu savunmuşlardır. Onlara göre, toprak sahiplerinin tarımsal üretim üzerindeki kontrolü, ekonomik büyümenin ana kaynağıdır ve toplumun geri kalanının üretim sürecine katkıda bulunması gerektiğini

savunmuştur. Bu iki ekol arasındaki tartışmalar ve eleştiriler, ilerleyen dönemlerde klasik büyüme teorilerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Klasik iktisatçılar, ekonomik büyüme fenomenini daha kapsamlı bir şekilde analiz etmişlerdir. Adam Smith, David Ricardo ve John Stuart Mill gibi önemli klasik iktisatçılar, üretim faktörlerinin verimliliği ve sermaye birikimi gibi konular üzerinde odaklanarak ekonomik büyümeyi açıklamaya çalışmışlardır. Aşağıda bazıları sırasıyla açıklamaya çalışılmıştır.

1.6.1.1 Adam Smith'in Büyüme Kavramına İlişkin Teorik Yaklaşımı

Adam Smith, Modern iktisadın ve Klasik Ekolün öncülerinden biri olarak tanınır ve "Ulusların Zenginliği" (Wealth of Nations) adlı ünlü eserini 1776 yılında yayımlanan eserinde merkantilizm sistemini eleştirerek dikkat çekmiştir. Smith, Merkantilist yaklaşımına tepki olarak, bir ülkenin zenginliği altın ve gümüş gibi değerli metallerle sınırlı olmadığını ileri sürmüştür. Smith, bir ülkenin zenginliği, üretim faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıkan mal miktarına bağlı olduğunu, başka bir deyişle, bir ülkenin ekonomik büyümesi ve zenginleşmesi, bir yıl içerisinde üretilen mal miktarındaki artışla ilişkili olduğunu öne sürmüştür. Smith'in vurgusu, üretimin ve mal miktarının ekonomik büyüme için önemli bir faktör olduğu yönündedir. Bu bakış açısı, daha sonraki ekonomik düşünürler tarafından da benimsenmiş ve ekonomik büyüme teorilerine önemli katkılar sağlamıştır (Ünsal, 2016). Adam Smith'e göre ekonomik büyümeyi tetikleyen temel faktörler sermaye birikimi, iş bölümü ve uzmanlaşmadır. Sermaye birikimi, yatırımların artması ve üretimde kullanılan sermaye malzemesinin artması anlamına gelir. İş bölümü ve uzmanlaşma ise, ekonomik faaliyetlerin farklı kişiler veya kuruluşlar arasında bölüştürülmesi ve her birinin kendi uzmanlık alanında etkin olmasıdır. Bu faktörler, üretkenlik, verimlilik ve yenilikçilik artışını teşvik ederek ekonomik büyümeyi destekler. Son olarak, Adam Smith büyüme teorisi, serbest piyasa ekonomilerinde özgür rekabetin ekonomik büyümeyi teşvik ettiğini savunur. Bireylerin çıkarlarını takip etmesi ve kaynakların etkin kullanımı büyümeyi sağlar. Ancak, sosyal faktörler ve eşitsizlik gibi konular eleştirilere konu olmuştur.

1.6.1.2 David Ricardo'nun Büyüme Kavramına İlişkin Teorik Yaklaşımı

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisi, David Ricardo tarafından ortaya atılan ve günümüzde serbest ticaret fikrinin temelini oluşturan bir uluslararası iktisat teorisidir. Bu teori, önceden Robert Torrens tarafından "Mukayeseli Masraf Teorisi" olarak sunulmuş, ancak David Ricardo tarafından daha ileri düzeyde geliştirilmiştir (Keçeci, 2021). David Ricardo'ya göre, Ekonomik büyüme, kendiliğinden ve otomatik olarak gerçekleşen bir olgudur. Ancak ekonomi ilerleyen süreçlerde durgunluğa girebilir. Serbest ticarete David Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisi kullanılarak toplam üretim miktarı artırılabilir ve bu sayede nispi büyüme elde edilebilir. Ricardo, adını taşıyan büyüme teorisini oluştururken, ekonomik büyüme sürecinde üretim girdileri arasındaki dağılımı belirleyen kanunları da incelemiştir (Aksu, 2014). Ricardo'nun büyüme teorisi, Malthus'un nüfus kanunu ve tarımda azalan verim yasasına dayanmaktadır. Ricardo, bu iki temel ilkeyi kullanarak sermaye birikimi ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ricardo'nun büyüme teorisinin özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz (Hiç, 1961). a) Toprak sabittir; buna karşılık sermaye ve emek arttırılabilir. b) Üretim fonksiyonu verimlidir ve teknik olarak sabittir. c) Tarımda azalan verim kanunu geçerlidir. Sermaye ve emek miktarının artmasıyla birlikte toplam üretimdeki artış hızı azalır. d) Nüfus ticaret seviyesine tabidir. Ücretler arttıkça nüfus da artar. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'ne göre, bir ülkenin diğer ülkeden birden fazla malın üretiminde daha verimli olduğu durumda, daha düşük maliyetle gerçekleştirdiği malda uzmanlaşması gerektiği belirtilir. Ricardo'nun vurguladığı 23 önemli nokta, uluslararası ticaretin temelinde karşılaştırmalı maliyet avantajlarına dayanan uzmanlaşmanın yattığıdır. Bu şekilde uzmanlaşma, dış ticaretin ve ekonomik büyümenin olumlu bir şekilde etkilenmesini sağlar. Ricardo'nun teorisi, ülkelerin kendi üretim güçlüklerine odaklanarak, ticarete avantajlı oldukları alanlarda uzmanlaşmalarını ve kaynakları daha verimli kullanmalarını önermektedir (Yüksel ve Saridoğan, 2011). Ricardo'nun teorisi, uzmanlaşma yoluyla karşılaştırmalı maliyet avantajlarından yararlanmanın dış ticaretin ve büyümenin olumlu bir şekilde etkilenmesini sağladığını gösterir. Uzmanlaşma, kaynakların verimli kullanımını teşvik eder ve uluslararası ticaretin refahı artırıcı etkisini vazgeçilmez kılar.

1.6.1.3 Thomas Robert Malthus'un Büyüme Kavramına İlişkin Teorik Yaklaşımı

Thomas Robert Malthus (1766-1834), İngiliz iktisatçılar arasında önemli bir konuma sahiptir. Ünlü eseri "Nüfus İlkeleri Üzerine Bir Deneme" (1798), sadece ekonomi alanını değil, birçok disiplini derinden etkilemiştir. Malthus, bu eserinde insan nüfusunun hızlı artışıyla gıda üretiminin yavaş artışı arasındaki farkın, insanlığı açlık ve sefaletle sürükleyeceği tezini ileri sürmüştür. Bu düşüncesi, Malthus'u klasik iktisadi düşünce tarihinde önemli bir figür haline getirmiştir (Eğilmez, 2018). Malthus, ekonomik bir kötümser olarak yoksulluğu insanın kaçınılmaz kaderi olarak görmüş ve teorisi, eleştirilere açık olsa da hâlâ teorik ekonomi sistemlerinde etkisini sürdürmektedir. Nüfus teorisi, ekonomik iyimserliği olumsuz etkilemiş, asgari geçim bedeline dayanan bir ücret teorisini haklı çıkarmış ve geleneksel yardım uygulamalarından uzaklaşmayı teşvik etmiştir. Malthus'un düşünceleri, ekonomi alanında tartışmalara yol açarak, önemli bir iz bırakmıştır (Karaca, 2022). Klasik iktisatçılar Adam Smith, David Ricardo ve Robert Malthus, emek ve sermaye birikimine dayalı olarak ekonomik büyümeyi açıklamıştır. Bu teorisyenler kısa dönemde ekonomik büyümeyi analiz etmiş ve uzun vadede ekonominin durgunluk dönemine gireceğini öngörmüşlerdir. Bu yaklaşım, ekonomik büyümenin 24 temellerini anlamak ve dönemsel dalgalanmaları değerlendirmek için önemli bir bakış açısı sunmaktadır.

1.6.2 J. M. Keynes Teorisi

Klasik iktisadi düşüncede ekonomik büyüme, sermaye birikimi, teknolojik ilerleme ve iş bölümüne dayanmaktadır. Bu büyümenin kaynakları tasarruflar, yatırımlar ve sermaye birikimidir. Sermaye verimli kullanılarak maliyetleri düşürür, böylece, karlılık artar ve yatırımlarda artış meydana gelir. Sonuç olarak ekonomik büyüme gerçekleşir. Keynes liderliğinde, klasiklerin aciz kaldığı 1929 Dünya Ekonomik Krizi'nin ardından ekonomik durgunluğun giderilmesi ve büyümenin sağlanması için para ve maliye politikaları öne çıkmıştır. Harrod ve Domar'ın katkılarıyla devam eden teorik çalışmalar, ekonomik büyüme ve krizler konusunda görüşler öne sürmüştür (Özel, 2012). Keynesyen ekonomi, John Maynard Keynes'in teorilerine dayanan bir makroekonomik yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre, özel sektör bazen verimsiz sonuçlara

yol açabilen kararlar alabilir. Bu nedenle, devletin etkin bir şekilde müdahale ederek iş döngüsünü dengelemesi gerekmektedir. Keynesyen ekonomi, karma bir ekonomi modelini benimseyerek özel sektörün önemli olduğu ancak devletin de büyük bir rol oynadığı bir yapıyı desteklemektedir. Keynesyen ekonomiye göre, devlet ekonomik büyümeyi teşvik etmek için kamu harcamalarını artırıp, vergi ve faiz oranlarını düşürebilir. Bu yaklaşım, özellikle ekonomik durgunluk dönemlerinde kullanılan etkili bir strateji olmuştur. Amacı, ekonomik büyümeyi teşvik ederek istihdamı ve genel refahı artırmaktır (Özel, 2012).

1.6.3 K. Marks Teorisi

Marx, toplumsal gelişimin altı evresini ekonomik büyüme teorisi çerçevesinde tanımlamıştır. Başlangıçta ilkel komünizm yer alır; bu, piyasa ekonomisinin olmadığı, kendi kendine yeterli köylerin olduğu bir yapıdır. İkinci olarak, kölelik dönemi gelir; burada toprak sahipleri, iş gücüne de sahip olur. Üçüncüsü, feodalizmdir; insanlar kiralanmış topraklarda tarım yaparlar. Dördüncü evre, kapitalizmdir; burada sermaye sahipleri, fabrika, tarım ve hizmet sektörlerinde işçi çalıştırır. Beşinci evre, sosyalizmdir; üretim araçlarının topluma ait olduğu bir yapı savunulur. Altıncı ve son evre, komünizmdir; burada herkes ihtiyacına göre üretip, ihtiyaçlara göre paylaşım yapar. Marx, kapitalizmin çöküp sosyalizm-komünizme geçiş yapılacağını ve bu sürecin toplumsal evrimin bir parçası olduğunu belirtmiştir (Hudson, 2015).

Marx, kapitalizmin eleştirmeni olarak, makinelleşmenin insan iş gücünü yerinden ederek "işsizlerin yedek ordusunu" oluşturabileceğini öne sürmüştür. Sermaye arttıkça, emek birikimi de artar fakat daha düşük bir oranda. Sermaye birikimi ile iş gücü talebi arasında doğru orantı olmazsa, işsizlik kaçınılmazdır. Nüfus artışı da işsizliği artırır, çünkü iş gücü sayısını yükseltir. Bu sebeple sürekli sermaye birikimi şarttır. Ekonomik gelişmeler, yeni iş fırsatları yaratılmazsa işsizliği tetikler (Marx, 2012).

Marx, Malthus'un nüfus teorisine ve azalan getiriler yasasına katılmamış, iş gücünün büyüklüğü, verimliliği ve ücret seviyesine odaklanılması gerektiğini savunmuştur. Yeni teknolojilerin ve sermayenin organik bileşiminin artışıyla, üretimde teknik olarak artan getirilere ulaşılabileceğini öngörmüştür. Teknolojik ilerleme ile

Üretim artışlarının, sabit kaynaklar yüzünden sınırlı kalmayıp, sürekli artan getiriler sağlayabileceğini belirtmiştir (Marx, 2012).

Marx, kr oranı ile katma değer oranı arasında bir doğru orantı olduğunu, ancak kr oranının emeğin sömürülme oranıyla ters orantılı olduğunu ifade etmiştir. Sermayeyi, cret ödemeleri için kullanılan değişken sermaye (V) ve üretim sürecinde kullanılan tesis, makine gibi sabit sermaye (C) olmak üzere iki kısma ayırmıştır. Bu ayırım ile üretim sürecindeki dinamiklerin nasıl işlediğini açıklamıştır (Aksu, 2014).

Marx'a göre fiyatlar, ürünlerin üretiminde kullanılan emek miktarına bağlıdır fakat ürün fiyatı ile içerdiği emek miktarı arasında bir fark bulunur. Bu farkı artı değer (S) olarak adlandırır ve emekçiler tarafından yaratılan ancak onlara ödenmeyen değer olarak tanımlar. Sermayedar sınıfa aktarılan bu değer, Marx'a göre bir sömürü biçimidir. Emek ve sermaye arasındaki çatışmayı "sınıf mücadelesi" kavramıyla açıklar ve fiyat oluşumu ile artı değer kavramını, emeğin sömürülmesinin bir göstergesi olarak değerlendirir (Hudson, 2015).

1.6.4 J.A. Schumpeter Teorisi

Schumpeter, ekonomik büyümenin anahtarının süregelen yenilik faaliyetleri olduğunu vurgulamıştır. Bu yenilikler, iktisadi faaliyetlerin fayda ve maliyet boyutunda optimalleştirilmesi anlamına gelir. Schumpeter, teknolojik yeniliklerin planlı bir şekilde, yenilikçi faaliyetlerin sürdürülebilmesi için mevcut sınırlı kaynakların etkin kullanılmasını savunmuş ve bu yeniliklerin maliyetlerinin beklenen gelirlerle dengelenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu erevede, Schumpeter, yenilikçi faaliyetlerde bulunanlara, rekabetçi olmayan piyasa koşullarında marjinal maliyetlerin üzerinde fiyat belirleme imkanı sunan bir model önermektedir. Yeniliklerin başlangıç maliyetlerinin monopolist karlarla dengelenmesinin teknolojik ilerlemeler için bir motivasyon kaynağı olacağını savunmuştur (Weiber, Kollmann ve Pohl, 2006).

Schumpeter, 1930'larda, yeniliklerin ekonomik büyüme ve refahın temel taşı olduğunu vurgulamıştır. Yenilikleri ekonomik büyümenin bitmez tükenmez bir kaynağı olarak gören Schumpeter, girişimciliğin de büyüme üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Yenilikler; yeni ürünlerin yaratılması, ürün kalitesinin artırılması, üretim tekniklerinin geliştirilmesi, yeni piyasaların aılması ve yeni hammadde veya

yardımcı maddelerin kullanılması gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkmaktadır (Yeldan, 2010).

Schumpeter, yeniliklerin yeni üretim ve yönetim tekniklerini beraberinde getirdiğini ve bu sürecin eski teknolojilerin yok olmasına yol açtığını ifade etmiştir. Bu süreç, "yaratıcı yıkım" olarak adlandırılmış ve teknolojik gelişmeler sayesinde piyasada monopollerin sürekli var olmasının önüne geçilmiştir. Yaratıcı yıkım süreci, monopollerin devamlılığını engelleyerek, sürekli bir yenilenme ve değişim ortamı yaratmaktadır. Yeniliklerin ticari faaliyetlere uygulanması, girişimciler tarafından gerçekleştirilmekte ve bu da kapitalist sistemin sürekli hareket halinde ve değişim içinde olmasını sağlamaktadır. Bu sayede, ekonomik sistem içinde bazı piyasalar daralmakta ve zamanla yok olmaktadır. Yeni piyasaların oluşumu ile birlikte, farklı firmalar bu yeni piyasalara girmekte ve bu sayede bir sektör yok olurken, bir diğeri ortaya çıkmaktadır. Ekonomik büyüme, yenilikçilikle birlikte, eski ürünlerin, tekniklerin ve kurumların yerini yeni olanların aldığı sürekli bir yaratıcı yıkım süreci olarak tanımlanabilir (Doğan, 2014).

Yenilik süreçleri, risk ve belirsizlikleri de beraberinde getirir ve genellikle birkaç endüstride yoğunlaşır. Yenilik dönemlerinde faiz oranları, fiyatlar ve kredi miktarları yüksek olurken, ekonomik dengenin sağlandığı dönemlerde fiyatlardaki düşüş, kar marjlarının azalmasına yol açar. Reel ücretlerin artması, yeniden yenilikler için bir baskı ortamı oluşturur ve girişimci yenilikçilik aktivitesini teşvik eder (Yeldan, 2010).

1.6.5 Post-Keynesyen Büyüme Modeli

Post-Keynesyen model, Keynesyen düşüncelerin temel aldığı bir büyüme modeli olup, Keynes'in genel teorilerini genişletmeyi ve özellikle de Keynes'in üzerinde durmaktan çekindiği büyüme konusuna derinlik kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu modelde ekonomik büyümeyle ilgili kapsamlı çalışmalar yapılmıştır ve temelinde Harrod-Domar modeli yatmaktadır. Bu modelin temel varsayımları şunlardır (Yılmaz, 2008):

- Sabit getiriler ölçeğe göre değişmez.
- Sermaye ve emek, iki ana üretim faktörüdür.

- Gelir açısından bakıldığında, kâr ve ücretler ön plana çıkar.
- Teknik ilerlemeler göz ardı edilir.
- Üretim fonksiyonunda değişiklikler olmaz.
- Piyasa, tam rekabetçi bir yapıdadır.
- Sermaye ile emek arasında ikame olanağı aktif değildir.

Post-Keynesyen modelin en etkin kullanıcısı Kaldor'dur ve bu model, genel olarak Keynesyen analizi yansıtırken, aynı zamanda Harrod-Domar modelinin ilerletilmiş bir versiyonu olarak kabul edilir (Yılmaz, 2008). Kaldor'un büyüme modeli varsayımları şunlardır (Yılmaz, 2008):

- Ekonomide tam istihdam söz konusudur.
- Toplam gelir ya da üretim, bir veri olarak değerlendirilir.
- Toplam gelirdeki birikimler, emek sahipleri ile girişimciler arasında kâr ve ücret olarak bölüşülür.
- Girişimciler ile emek sahipleri açısından yaşanan farklılık, marjinal tüketim eğilimlerindedir.
- Emek haizlerinin marjinal tüketim eğilimleri, girişimcilere göre daha yüksektir.

Kaldor, bir ekonomide hakim yapının tam istihdam olması durumunda yatırım oranlarının nasıl faktör paylarını belirlediğini açıklamıştır. Modelde dışsallıklar ve esnek tasarruf oranları önemli yer tutar.

Pasinetti, Post-Keynesyen modele önemli katkılarda bulunmuştur. Bu modelde, ekonominin tam istihdam şartlarında olduğu varsayılır. Pasinetti, gelir dağılımındaki tutarsızlıkları eleştirerek, işçi sınıfının gelirlerinin yanı sıra kâr gelirlerini de elde etmesini sağlamıştır. Bu, işçi sınıfının sermayedarlara tasarruflarını kiralayarak dolaylı bir yoldan gelir elde etmesine olanak tanımıştır. Kalecki modeli ise, Post-Keynesyen düşünceye farklı bir boyut getirmiş, eksik rekabet ortamını kabul etmiş ve şirketlerin fiyat belirleme stratejilerini ortalama maliyetler üzerinden yapılandırmıştır. Bu model, günümüz büyüme şartlarına uygun olarak düşük kapasite kullanımı ve aksak rekabet varsayımlarıyla hareket eder (Yılmaz, 2008).

1.6.6 Neo-klasik Büyüme Modeli

Keynesyen iktisadi düşünceye karşı ortaya çıkan “Neo-Klasik Modeli” 1956 yılında Robert Solow Tarafından geliştirdiği için, aynı anda “Solow Modeli” olarak da adlandırılmaktadır. Modele göre ekonomik büyüme, sermaye birikimi ve teknolojik gelişme ile gerçekleşir. Neoklasik modeli bu temel varsayımlar üzerine kurulmuştur.

- Ekonomide üretim için homojenlik geçerlidir.
- Dışa kapalı ve devletin olmadığı bir ekonomi vardır.
- Cobb-Douglas’a dayalı üretim fonksiyonu uygulanır ve getiri ölçeğe göre sabittir.
- Emek ile sermaye adına azalan verimler kanunu uygundur.
- Ekonomi tam istihdam seviyesindedir ve rekabetçi piyasa koşulları geçerlidir.
- Ekonomide tasarruf ile yatırım eşitliği mevcuttur.
- Emek ile sermaye faktörlerinin en önemli özelliği ikame edilebilir olup, ekonomide dışsal etkiler bulunmamaktadır.
- Modelde yakınsama hipotezi kabul edilmektedir. Aynı koşullar altında, gelişmemiş ülkelerin gelişmiş ülkelere göre daha hızlı büyüme göstermesi beklenmektedir.
- Temel modelde teknoloji seviyesi sabit kabul edilir

Neo-klasik büyüme modeli, Cobb-Douglas üretim fonksiyonu temel alınarak yapılan analizler sonucunda uzun dönemdeki büyüme oranının "sıfır" olduğunu ortaya koymaktadır. Bu da hükümet politikalarının uzun vadede ekonomik büyüme üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Model, kamu yatırımlarının kişi başına sermaye düzeylerini etkileyebildiğini, ancak reel gelirin uzun vadeli büyüme oranını etkilemediğini göstermektedir. Ancak dışsal teknolojik ilerleme, sermayenin marjinal verimliliğindeki düşüşün olumsuz etkisini kısmen telafi edebilir ve büyümeyi geciktirebilir. Bu nedenle, teknolojik gelişme olduğu sürece pozitif gelir büyüme oranları elde edilebilir. Ayrıca, nüfus sabit bir hızla büyüyerek kişi başına reel gelirin temel belirleyicisi olduğunu öne sürmektedir (Günsoy, 2000). Yani, Neo-klasik büyüme modeli, uzun vadede ekonomik büyüme oranının sıfır olduğunu, hükümet politikalarının

etkisinin sınırlı olduğunu ve Teknolojik ilerleme ve nüfus büyüklüğü ise büyümeyi etkileyen önemli faktörler olduğunu öne sürmektedir.

1.6.7 Roma Kulübü Modelleri

Model, artan nüfus, endüstriyel kapasite, çevre kirliliği ve doğal kaynak tüketimi gibi birbirini etkileyen değişkenlerin, sürdürülebilir büyümeyi nasıl etkilediğini değerlendirir. Örneğin, nüfusun belirli bir oranda artışı, gıda üretiminin artırılmasıyla desteklenebilir; ancak bu, kaynak tüketiminde bir artışa ve dolayısıyla sanayileşmenin getirdiği kaynak tüketimi ve kirlilik artışına neden olur. Roma Kulübü'nün raporuna göre, mevcut endüstriyelleşme, nüfus artışı, çevre kirliliği ve doğal kaynak tüketimi trendlerinin devam etmesi halinde, dünya yüz yıl sonra büyümenin mutlak sınırlarına ulaşacak. Simülasyonlar, değişiklik yapılmadığı takdirde 2072'de büyümenin sınırlarına ulaşılacağını ve bu durumun ani ve kontrol edilemez düşüslere yol açacağını öngörmektedir (Ataman, 2020). Rapor, 2000 sonrası dünya ekonomik büyümesini ve nüfus artışını sürdürülebilir kılmak için gerekli olan fiziksel ve sosyal ihtiyaçları inceler. Fiziksel ihtiyaçlar arasında gıda, hammaddeler, fosil ve nükleer yakıtlar ve atıkları geri dönüştürebilen ekolojik sistemler yer alır. Bu kaynakların dünyadaki stokları, büyümenin sınırlarının nihai belirleyicileridir. Sosyal ihtiyaçlar ise barış ve sosyal istikrar, eğitim, istihdam ve teknolojik ilerlemeyi kapsar (Ataman, 2020).

Küresel ısınma ve iklim değişikliği, uzun yıllardır bilim insanları, aktivistler ve çeşitli kurumların gündeminde yer almaktadır. Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın uyarılarına göre, 2050 yılında mineral, maden cevheri, fosil yakıt ve biyokütle tüketimi, bugünkü rakamın neredeyse üç katına çıkarak 140 milyar tona ulaşacak. Günümüzde doğanın kendini yenileme hızından %50 daha hızlı bir tüketim söz konusudur. 2018'de aşırı iklim olayları nedeniyle yaşanan can kayıpları ve maddi zararlar, hükümetlerin çevreci politikalara yönelmesine neden olmuştur. İklim Değişikliği üzerine Hükümetlerarası Panel'in (IPCC) raporları, karbon salımlarının azaltılması gerektiğini ve aksi halde küresel ısınmanın devam edeceğini belirtmektedir (Ataman, 2020). Rapor, ekonomik büyümenin yanı sıra artan kitlesel işsizlik, güvencesizlik, iş yerindeki stres, ahlaki taciz ve kazalar ile ekosistemlerin bozulması ve hayvan türlerinin yok oluşunun

sorumlusu olarak çevre kirliliğini işaret etmektedir. Bu, sürdürülebilir büyümenin önündeki engelleri ve gerekli dönüşümleri vurgulayan bir perspektiftir (Ataman, 2020).

1.6.8 İçsel Büyüme Teorileri

İçsel büyüme modeli, Romer (1986) ve Lucas'ın (1988) önemli çalışmalarıyla şekillenmiştir. Bu model, ekonomik büyümenin iç dinamikler ve etkileşen faktörlerle gerçekleştiğini vurgulayarak Neoklasik Büyüme Teorisi'nden ayırır. Solow modelinin ise Amerika Birleşik Devletleri'nin büyümesini açıklama odaklı olduğu ve gelişmekte olan ülkelerin büyüme süreçlerini tam olarak yansıtmadığı belirtilmektedir (Özel, 2012: 67). İçsel büyümenin kaynakları iki temel yaklaşım altında sınıflandırılabilir. İlk yaklaşımda, ekonomi genelinde ortaya çıkan ölçeğe göre artan getiriler içsel büyümeyi besler ve dışsal tasarrufların yaratılmasına katkı sağlar. İkinci yaklaşım ise yenilik ve teknolojik gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki rolünü vurgular ve Schumpeterci geleneğe dayanır. İçsel büyüme modelleri başlangıçta dışa kapalı ekonomilere odaklansa da son yıllarda yapılan araştırmalar, uluslararası ticaretin etkilerini de kapsayacak şekilde genişletilmiş ve çalışmalar uluslararası ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini daha iyi anlamaya yönelik hale gelmiştir (Türker, 2009). Son olarak İçsel büyüme modellerinde, yatırım hızı ve özellikle makine yatırımları, alt yapı ve beşerî sermaye yatırımları büyük öneme sahiptir. Bu modellerde, kısa dönemde ekonomik büyüme hızı ve uzun dönemde gelir düzeyinin durağan durumu, yatırım hızının belirleyici bir faktör olduğu vurgulanmaktadır. Yani, büyüme için yatırımların niteliği ve hızı büyük bir etken olduğunu öne sürmüştür (Aksu, 2018). İçsel büyüme, ekonomik kalkınma ve refah artışı için stratejik politika geliştirmede önemli bir rol oynamaktadır.

1.6.9 Sanayi Bölgeleri Modeli

Sanayileşme, ülkelerin sosyal ve ekonomik gelişimi için hayati öneme sahip bir evredir. Ekonomiler için vazgeçilmez bir sektör olan sanayi, yaşam standartlarının iyileştirilmesine ve ulusların refah düzeyinin artırılmasına büyük katkılar sağlar. 18. yüzyılın ikinci yarısında Sanayi Devrimi ile başlayan sanayileşme süreci, global ölçekte hızla yayılmaya ve etkisini göstermeye başlamıştır. Bu süreçte, işletme sayısında önemli

artışlar yaşanmış, kümelenme eğilimi gösteren kuruluşlar, şehirlerin çevresinde ve içerisinde kontrolsüz bir biçimde çoğalmaya başlamıştır. Zamanla, bu düzensiz ve plansız büyüme, sanayi faaliyetlerinin belirli bölgelerde planlı bir şekilde toplanmasının gerekliliğini ortaya koymuş, böylelikle sanayi bölgelerinin oluşumu başlamıştır (Doğan, 2019).

Sanayi bölgeleri, bir ülkenin endüstriyel, ekonomik ve kentsel gelişiminde kritik roller üstlenir. Bu bölgeler; sanayileşmeyi teşvik etme, küçük işletmelerin büyümesine yardımcı olma, planlı ve dengeli bölgesel kalkınmayı destekleme, ulusal ve bölgesel işsizliği azaltma, yerli ve yabancı yatırımlar için cazip hale getirme, kalite ve verimliliği artırma gibi birçok amaca hizmet ederler. Sanayi bölgelerindeki işletmeler genellikle, bir sektörün çeşitli aşamalarında üretim yapan veya birbirini tamamlayıcı faaliyetler gösteren, mekânsal yakınlık sayesinde zaman içinde uzmanlaşmış topluluklardır. Sanayi bölgelerinin temel özellikleri arasında; küçük işletmeler arası ağ oluşturma, uzmanlaşmayı teşvik etme, yan sanayi ile ana sanayi arasındaki ilişkileri kurma, üretim için gerekli nitelikli iş gücünü sağlama ve işletmeler için ortak kullanım alanları oluşturma (yol, su, kanalizasyon gibi) yoluyla maliyet ve verimlilik avantajları sunma, işbirliği fırsatlarını destekleme gibi unsurlar bulunmaktadır. Bu özellikler, sanayi bölgelerinin, ulusların ekonomik ve sosyal gelişiminde oynadığı kritik role dair önemli ipuçları vermektedir (Doğan, 2019).

İKİNCİ BÖLÜM

2 DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR, ENFLASYON, DÖVİZ KURU VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİLERİ

2.1 Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY), bir yatırımcının başka bir ülkede işletme faaliyetlerine uzun vadeli bir katılımı ifade eder. Bu, genellikle yatırımcının hedef ülkede bir yan kuruluş kurarak, var olan bir firmada hisse satın alarak veya ortak girişimler aracılığıyla gerçekleştirilir. DYY, yatırımcının hedef ülkeye somut mali sermaye transferi anlamına gelir ve genellikle yatırımcının yatırım üzerinde kontrol sahibi olmasıyla karakterize edilir (Dudareva, Polyakova ve Sidorin, 2017).

Bu tür yatırımların önemi, yalnızca finansal kaynakların sağlanmasının ötesine geçer. DYY, teknoloji transferi, işgücü becerilerinin geliştirilmesi, yerel şirketlerin rekabetçilik kapasitelerinin artırılması ve ev sahibi ülkenin ekonomik büyümesine katkıda bulunabilir. Aynı zamanda, yabancı yatırımlar ev sahibi ülke ekonomisine entegre olurken, yabancı sermayenin güvenliği ve hareketliliği, ev sahibi ülkenin hukukun üstünlüğü gibi faktörlere bağlıdır (Loh, 2015).

2.1.1 Doğrudan Yabancı Yatırımların Nedenleri ve Sonuçları

Doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), ekonomik globalleşmenin artmasıyla birlikte hem kaynak hem de ev sahibi ülkeler için çeşitli nedenlerle ve sonuçlarla ön plana çıkmıştır. Bu yatırımların artışında, ev sahibi ülkede hukukun üstünlüğünün sağlanması, yabancı sermayenin güvenliği ve mobilitesinin garanti altına alınması gibi faktörler önemli bir rol oynamaktadır (Loh, 2015). Ayrıca, yabancı sermayenin çekilmesinde, ev sahibi ülkenin pazarına daha yakın erişim, daha düşük ücretler, yatırımdan daha yüksek getiri beklentisi ve daha büyük likidite gibi nedenler de etkilidir (Maniam, Tuey ve Chatterjee, 2015).

Doğrudan yabancı yatırımların sonuçlarına bakıldığında, yabancı sermayenin ev sahibi ülkenin ekonomisine genel olarak katkıda bulunduğu, üretim ve yönetim

teknolojilerinin ilerlemesini sağladığı görülmektedir. Bu tür yatırımlar, sadece doğrudan finansman sağlamakla kalmaz, aynı zamanda genel gelişimi teşvik eder, yüksek istihdam seviyelerinin sağlanması, teknolojilerin güncellenmesi ve etkili yatırım politikalarının uygulanması için önemini vurgular (Trusova ve diğerleri, 2021).

Örneğin, Nepal'de 1980'lerde gerçekleşen yabancı yatırımların hem yabancı yatırımcılar hem de ulusal ekonomi için genel olarak olumlu etkileri olduğu, ancak aşırı cömert vergi teşviklerinin yabancı yatırımlardan ulusal getirileri en üst düzeye çıkarmayabileceği belirtilmiştir (Chitrakar ve Weiss, 1995). Bu durum, doğrudan yabancı yatırımların çeşitli nedenleri ve sonuçları olduğunu ve bu yatırımların etkin bir şekilde yönetilmesinin önemini göstermektedir.

2.1.2 Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar İle İlgili Uygulanan Politikalar

Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlarla (DYY) ilgili uygulanan politikalar, ülkenin ekonomik kalkınma stratejisinin önemli bir parçasını oluşturur. Bu politikalar genellikle yabancı sermayenin ülkeye akışını teşvik etmek, ekonomik büyümeyi desteklemek ve uluslararası rekabetçiliği artırmak amacıyla tasarlanmıştır. 2000-2007 yılları arasında yapılan bir çalışmaya göre, Türkiye’ye yönelik doğrudan yabancı yatırımların büyük bir bölümü hizmet sektörüne akış göstermiştir (Halicioğlu, 2008). Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne (AB) aday ülke olarak ilan edilmesi ve son on yılda yaşanan iç ve dış politik gelişmeler, ülkenin yabancı yatırımlar açısından cazibesini etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır (Güllü ve Kılıç, 2017).

Türkiye’nin DYY politikaları, AB’ye üyelik süreci ve bu süreçte gerçekleştirilen demokratikleşme ve ekonomik istikrar çabaları, yabancı yatırımların artırılmasında potansiyel bir itici güç olarak görülmektedir (Hadjit ve Moxon-Browne, 2005). Ayrıca, Türkiye’nin uluslararası yatırım anlaşmalarına olan bağlılığı ve bu anlaşmalara uygun şekilde politika ve idari kararlar alması gerektiği, uluslararası yatırım tahkimlerine karşı yatırımcıların haklarını korumak için önemlidir (Hindelang, Wilske ve Esin, 2009).

2.1.3 Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi

Dünya çapındaki politikacılar için, özellikle de ekonomik gelişmeyi engelleyen başlıca faktörlerden biri olan finansal kısıtlıla mücadele eden gelişmekte olan ülkeler

için, uluslararası yatırımcıları kendine çekme amacı hayati bir öneme sahiptir. Tarım bazlı ekonomilere sahip ülkelerin, yerel iş gücüne kıyasla daha yüksek ücretler sunan Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY) elde etmesi, ülkelerin öncelikli hedeflerinden biri haline gelmiştir. Kaynakların kısıtlı olduğu durumlarda, ev sahibi ülke için en fazla iş imkanı yaratma potansiyeline sahip şirketleri seçmek büyük bir önem taşıır (Coniglio ve diğerleri, 2015).

Son zamanlarda, DYY miktarında dikkate değer bir artış yaşanmıştır. Bu yatırımlar, pek çok gelişmekte olan ülke için önemli bir dış finansman kaynağı olmuştur. DYY'nin ekonomik büyüme ve kalkınma üzerindeki olumlu etkileri dikkate alındığında, bazı devletler bu yatırımları teşvik edici önlemler almaya başlamıştır (Michaowski, 2012). Uzun süredir, henüz sanayileşmemiş lkeler DYY'yi büyümenin temel bir motoru olarak kabul etmektedir. Çeşitli araştırmalar, DYY akışlarının, organizasyonel sorunları çözüme kavuşturduğunu, finansal destek sağladığını, iş imkanları yarattığını ve gelişmiş ülkelerdeki yönetim ve iş gücü becerilerini iyileştirdiğini göstermiştir (Todaro ve Smith, 2003). Ayrıca, DYY, yüksek yerel üretim kapasitesi ve artan rekabet gücü ile ticareti genişleterek gelişmemişlik döngüsünü kırmakta ve cari hesap dengesini sürdürmektedir (UNCTAD, 1999).

Borensztein ve arkadaşları (1997) yaptıkları çalışmada, DYY'nin gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi farklı yollarla etkilediğini belirtmişlerdir. Sanayileşmiş ülkelerden daha fakir ülkelere teknolojinin transferi, bu etkinin en önemli mekanizmasıdır. Teknolojinin bu transferi, yüksek teknoloji ürünlerinin ithalatı, yabancı teknolojinin benimsenmesi, çeşitli yollarla insan sermayesinin geliştirilmesi ve çok uluslu şirketlerin Ar-Ge faaliyetleri aracılığıyla gerçekleşmiştir (Borensztein ve diğerleri, 1997). Netice itibarıyla, gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme hızları, yeni teknolojilerin benimsenmesi ve uygulanması ile karakterize edilen bir "yetişme" sürecidir (Mwilima, 2003).

2.2 Enflasyon

2.2.1 Enflasyonun Tanımı

En genel ifadeyle fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen sürekli artışlar enflasyon (ENF) olarak ifade edilmektedir. Bir ekonominin elinde bulunan para miktarının üretilen mal ve hizmet miktarını aşması durumu da enflasyon olarak adlandırılır. Enflasyonun varlığından söz edebilmek için fiyat artışlarının süreklilik göstermesi gerekmektedir. Sadece bir malın fiyatının artması da enflasyon olarak tanımlanamaz. Farklı mal ve hizmetlerin fiyatlarında gözlenen sürekli fiyat artışlar enflasyon değerini göstermektedir. Fiyatlar genel seviyesindeki artışlar yerli para biriminin değerini düşürmektedir. Enflasyon oranı fiyatlar genel seviyesindeki artış hızını göstermektedir. Bu nedenle enflasyon oranının düşmesi fiyatların düşmesi anlamına değil, fiyatlardaki artış hızının yavaşlaması anlamına gelmektedir. Bununla birlikte fiyatlar genel seviyesindeki düşüşü deflasyon kavramıyla; fiyat artış hızının azalması da dezenflasyon kavramıyla açıklanmaktadır (Düldül, 2021).

2.2.2 Enflasyonun Nedenleri ve Sonuçları

Enflasyon, ekonomik faaliyetler üzerinde önemli etkileri olan karmaşık bir fenomendir. Araştırmalar, enflasyonun nedenleri ve sonuçları üzerine geniş bir yelpazede odaklanmaktadır, bu da bu konunun çok boyutlu doğasını vurgulamaktadır.

Enflasyonun nedenleri arasında, sürekli maliye ve para politikası genişlemesi, üretkenlikteki yavaşlama, yerel para biriminin sistemik olarak düşük değerlendirilmesi ve enflasyonla mücadele politikalarının azalan güvenilirliği bulunmaktadır. Özellikle, Nijerya (Awogbemi ve Taiwo, 2012), Polonya (Brukwicka ve Dudzik, 2021), ve Romanya'da (Mitruț, Gruiescu, ve Vîlcu, 2017) yapılan araştırmalar, enflasyonun altında yatan çeşitli ekonomik dinamikleri ortaya koymuştur. Bu araştırmalar, enerji fiyatlarındaki artışların gıda fiyatlarını yükselttiğini, temel ekonomik enflasyonun bir faktör olduğunu ve enflasyon beklentilerinin tüketim veya yatırım kararlarını nasıl etkilediğini belirtmektedir.

Enflasyonun sonuçlarına gelince, Çin'deki geç 1980'lerdeki enflasyonun sebep olduğu etkiler arasında sebze ve et fiyatlarında artış, kentsel ve kırsal sakinlerin reel gelirlerinde erozyon, ekonominin istikrarsızlaşması, işletme verimliliğinde düşüş ve ülke genelinde alım satım dalgaları ve banka çekilmeleri yer almaktadır (Yunqi, 1989). Etiyopya'da ise, gerçek döviz kuru, kısa ve uzun vadede enflasyon üzerinde asimetric etkilere sahip olup, uzun vadede döviz kurundaki dengesizliklerin enflasyonda artışa neden olduğu bulunmuştur (Kayamo, 2021).

Enflasyonun etkileri genellikle ekonomi genelinde hissedilirken, bazı araştırmalar enflasyonun gelir dağılımı üzerindeki etkilerini de incelemiştir. Örneğin, Xavier Jaravel (2021)'in çalışması, Amerika Birleşik Devletleri'nde hanehalkı gelirine göre enflasyon oranlarının düştüğünü ve inovasyon ile ticaretin enflasyon eşitsizliği üzerindeki etkilerini tartışmaktadır.

2.2.3 Enflasyonun Türleri

2.2.3.1 Nedenlerine Göre Enflasyon Türleri

Nedenlerine göre enflasyon türleri, talep, maliyet ve yapısal olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir.

Talep Enflasyonu: Talep enflasyonu, ülkede üretilen mal ve hizmet miktarının toplam talep miktarından az olması sebebiyle mal ve hizmetlerde ortaya çıkan devamlı fiyat artışlarına 10 talep enflasyonu denir. Talep enflasyonu, toplam talebin toplam arzı aşmasından kaynaklanmaktadır. Mal ve hizmet üretimini artırarak talep enflasyonundan kurtulmak mümkündür (Ayvaz, 2010). Para arzında meydana gelen artışlar talep enflasyona sebep olmaktadır. Ayrıca, halk harcamalarının artması, ihracatın artması, bütçe açıkları talep enflasyonunun nedenlerindendir.

Maliyet Enflasyonu: Maliyet enflasyonu, üretim girdilerinde oluşan maliyet artışları sebebiyle fiyatlar genel seviyesinin artması olarak tanımlanmaktadır (Teker, 2018). Arz enflasyonu olarak da adlandırılmaktadır. Maliyet enflasyonu kaynak girdilerinde beklenmedik bir artışa bağlı olarak girdilerin fiyatı arttığı zaman gerçekleşmektedir. Bu enflasyon türünü bazı ekonomistler “arz şoku” olarak da açıklamaktadır (Yavuz, 2018). Maliyet enflasyonunun artış nedeni, firmaların vergi

yükünün fazla olması, faiz haddinin yükselmesi, devalüasyonun yüksek olması, gümrük vergilerinin fazlalığı, mali tekeller ve eksik rekabet ortamı şeklinde açıklanmaktadır (Kalemoğlu, 2020).

Yapısal Enflasyon: Yapısal enflasyon, çoğunlukla az gelişmiş ülkelerde rastlanan ekonomik yapının esnek olmayışından dolayı ortaya çıkan enflasyon türüdür. Üretim sektörünün talepte meydana gelen değişikliklere hemen uyum sağlayamaması ve belirli bir sektörün ürünlerine rağbet olması durumudur. Nitelikli iş gücü yetersizliği, döviz, sermaye, kaynak hareketliliğinin az olması yapısal enflasyonun sebeplerindendir (Rüzgar, 2017).

2.2.3.2 Fiyat Artış Oranlarına Göre Enflasyon

Türleri Fiyat artış oranlarına göre enflasyon türleri, ılımlı enflasyon, yüksek enflasyon ve hiperenflasyon olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir.

İlmlı Enflasyon: İlmlı enflasyon, fiyatlar genel seviyesinin yavaş yükseldiği ve her ülkenin ekonomik yapısına göre normal sayılabilecek enflasyon oranını ifade etmektedir. Bu 11 enflasyon oranı gelişmiş ülkelerde yıllık yüzde 4'ten, gelişmekte olan ülkelerde ise yüzde 6'dan düşüktür (Yılmaz, 2016). İlmlı enflasyon aynı zamanda sürünen enflasyon ya da sinsi enflasyon olarak da adlandırılmaktadır. İlmlı enflasyon ülkelerin olmasını istediği enflasyon türüdür. Bu enflasyon ortamında ekonomide istikrar ve rahatlık olmasından dolayı halkın ülke parasına güveni tamdır ve yatırımlar en çok bu ortamda gerçekleşmektedir (Kaya, 2022).

Yüksek Enflasyon: Dörtnala enflasyon ya da aşırı enflasyon olarak da adlandırılan yüksek enflasyonda fiyatlar genel seviyesindeki artışlar iki haneli rakamlar ile ölçülmektedir. Yüksek enflasyonu yaşadığı ülkelerde ulusal para aşırı değer kaybetmekte ve toplum yabancı para birimlerine yönelmektedir (Mete, 2019).

Hiperenflasyon: Hiperenflasyon, fiyatlar genel seviyesinde ani ve yüksek düzeyde artışlar görülen ve aylık enflasyon oranının yüzde elli ve üstüne çıktığı enflasyon çeşididir. Bu enflasyon ortamında ülke para birimi yabancı ülke para birimlerine karşı sürekli değer kaybetmekte ve fiyatlar haftalık ve günlük olarak değişmektedir (Rüzgar, 2017). Hiperenflasyon durumunda yerli paraya duyulan güven

azalmaktadır. Ayrıca düzensiz gelir dağılımı, kamu ve bütçe açıklarının emisyon ile finansmanı, paranın konvertibilitesinin düşük olması ve ülkenin savaş sonrasında ağır tazminat yükü altında olması hiperenflasyona neden olmaktadır (Barça, 2022).

2.2.3.3 Gelişme Sürecine Göre Enflasyon Türleri

Gelişme sürecine göre enflasyon türleri, açık enflasyon ve gizli enflasyon olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir;

Açık Enflasyon: Ekonomik dengesizliklerden kaynaklanan fiyat artışlarının kontrol altına alınmaması sonucu ortaya çıkan enflasyon türüdür. Fiyatlar, arz ve talep sonucu ortaya çıkan talep fazlası ya da maliyet yükselmesinin sonucunda değer kazanmaktadır ve bu durumda açık enflasyon durumu ortaya çıkmaktadır (Kalemoğlu, 2020). Bu 12 enflasyon ortamında tüketicilerin fiyatların sürekli artacağı yönündeki beklentileri mal ve hizmetlere olan talebi de artırmaktadır. Bu süreçte ülke parasının değeri düşmekte ve satın alma gücü de azalmaktadır (Kaya, 2022).

Gizli Enflasyon: Gizli enflasyon, hükümet tarafından baskı altında tutulan enflasyondur. Bu enflasyon durumunda ekonomik dengesizlikler ve yüksek fiyat artışları bulunmamaktadır. Ancak talep fazlası vardır. Bu talep fazlasından kaynaklanan alacakların, bütçe fazlası oluşturularak, fiyatlar dondurularak veya kambiyo kontrolleri yapılarak enflasyon kontrol altına alınmak istenmektedir. Bu enflasyon durumu sebebi tam olarak bilinmediği durumlarda ortaya çıkmaktadır (Dereli, 2018).

2.2.4 Enflasyon- Ekonomik Büyüme İlişkisi

Ekonomik çerçevede mal ve hizmetlerin fiyatlarında meydana gelen yükseliş enflasyon olarak tanımlanır. Bu durum, para biriminin satın alma gücünün, fiyatlar genel seviyesindeki artış nedeniyle, genellikle yüzde cinsinden ifade edilen oranlarda azalmasına yol açar. Enflasyon, dolayısıyla, para biriminin her bir biriminin alım gücünün düşüşü ve ekonominin reel değerinin genel değişim ortamında ve hesaplama biriminde kayıp yaşaması anlamına gelir. Değer genişlemesi, genel bir yıllık oran değişikliği olarak müşteri değer listesindeki kayıp oranının uzun vadeli genişlemesi olduğundan, bu oranın önemi büyüktür (Paul, 1973).

Mankiw ve Reis (2002) tarafından belirtildiği üzere, bir ekonomi üzerindeki enflasyon etkileri hem olumlu hem de olumsuz olabilir. Nakit tutmanın riskindeki artış ve eğer enflasyon yeterince yüksekse, mal kıtlığı da dahil olmak üzere, yatırım ve spekülasyonu zorlaştıran enflasyonun olumsuz yönleri bulunmaktadır. Çünkü insanlar fiyatların yükseleceğini öngördüklerinde daha fazla nakde yönelirler. Ancak, ulusal bankaların reel finansman maliyetlerini değiştirerek durgunlukları hafifletme yeteneği gibi avantajları da vardır; bu da parayla doğrudan ilgisi olmayan sermaye yatırımlarına olan ilgiyi artırabilir.

Yüksek enflasyon ve hiperenflasyon durumları, para arzındaki aşırı artışlarla ilişkilendirilir. Ancak Barro ve Grilli (1994) gibi bazı ekonomistler, para arzındaki artışın her zaman fiyat artışına sebep olmadığını savunmuştur. Bazı durumlarda, özellikle bir "likidite tuzağı" olduğunda, fazla miktarda paranın ekonomiye sürülmesinin etkisinin olmayabileceği ifade edilmiştir (Makin, 2010).

Düşük ve orta seviyedeki enflasyon oranlarına yol açan faktörler üzerindeki farklı görüşlerin uzlaştırılması zor olabilir. Düşük veya orta seviyedeki enflasyon, reel mal ve hizmet talebindeki değişiklikler, para arzındaki artış hızı ve dolaşımdaki para miktarındaki değişimlerle açıklanabilir. Geleneksel görüş, uzun süreli enflasyonun, ekonomik büyümeden daha hızlı bir şekilde artan para arzı tarafından yaratıldığını ve bu durumun tarihsel kanıtlarla desteklendiğini öne sürer (Hossfeld, 2010).

Makroekonomik bir mesele olarak, büyüme ile enflasyon arasındaki etkileşimin nasıl olduğu önem taşır. İktisat literatüründe, enflasyonun büyüme üzerinde bir etkisi olup olmadığı yoğun bir şekilde tartışılmıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde Keynesyen politikaların benimsenmesiyle, toplam talebin artması sonucu enflasyon ve üretimde büyüme görülmüştür. Enflasyonun olumsuz etkileri, ekonomik büyüme modelleri açısından, kişi başına gelirden sürekli bir artış sağlayan sermaye birikimi ve teknolojik ilerleme perspektifinden incelenmiştir. Belirsizlik yaratan yüksek ve değişken enflasyon, sermaye ve yatırım getirileri üzerinde önemli bir etken olarak ele alınmıştır (Bruno, Pindyck ve Solimano, 1993).

Gelişmiş ülkelerin vergi düzenlemelerinin genellikle tarafsız olmadığını göz önünde bulundurduğumuzda, iyi öngörülen enflasyon dahi sermaye kazancı oranlarını

düşürebilmektedir. Ek olarak, yüksek enflasyon, yatırımcıların gelecekteki para politikalarına olan güvenini sarsmaktadır. Enflasyon, ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğunda, insan sermayesi birikimi veya araştırma ve geliştirme harcamaları gibi diğer büyüme faktörlerini de etkileyebilir. Bu durum, enflasyonun büyüme üzerindeki yatırım ve birikim etkileri olarak adlandırılabilir (Jones ve diğerleri, 1993).

Piyasa ekonomilerinde, enflasyon toplam faktör verimliliğini azaltarak uzun vadeli makroekonomik performansı olumsuz yönde etkileyebilir. Bu etkinin analizi teorik modellerde zor olsa da, düşük büyümeye enflasyondan geçiş mekanizmasıyla doğrudan ilişkili değildir (Stiglitz, 2005: 21). Yüksek enflasyon, işletmeler için maliyeti yüksek olan ve bireylerin ideal nakit miktarlarını düşüren sık sık fiyat değişikliklerine yol açar. Bu da fiyatların geleceğini tahmin etmeyi güçleştirir ve insanların fiyat istikrarsızlığına karşı korunmak için daha fazla zaman ve para harcamalarına sebep olur, böylece kaynakların etkin dağılımını tehlikeye atar. Bazı teorik modeller bu etkinlik kanalını detaylı olarak incelerken, genel ampirik büyüme denklemlerinde bu ayrımı yapmak güçtür (Miles, 1978).

Choi ve diğerleri (1996) tarafından kredi piyasasının "ters seçim süreci" kullanılarak yapılan bir çalışmada, enflasyonun belirli bir eşiği aşana kadar büyüme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gösterilmiştir. Finansal piyasaların, borç verenlerden alıcılarına para aktarımında önemli bir rol oynadığı, ancak enflasyon arttığında bu durumun tersine dönerek borç verme miktarının azaldığı ve bu da daha fazla risk taşıyan yeni borçluların ortaya çıkmasına yol açtığı belirtilmiştir. Sonuç olarak, artan enflasyonun ekonomik büyümeyi yavaşlattığı, ancak düşük enflasyonun Mundell-Tobin etkisiyle daha iyi bir seçim sürecine yol açarak ekonomik büyümeyi desteklediği belirtilmiştir (Choi ve diğerleri, 1996).

1971-2009 yılları arasında Türkiye'deki enflasyonun finansal gelişme üzerindeki etkisini inceleyen Öztürk ve Karagöz (2012) kullanılan ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model) yaklaşımı ve eşbütünleşme testi sonuçlarına göre enflasyonun finansal gelişme üzerinde olumsuz etkileri olduğunu göstermiştir. Aboutorabi (2012) İran'da 1973-2007 yılları arasında enflasyonun banka sektörü performansı üzerindeki etkisini araştırmış ve olumsuz sonuçlar bulmuştur. Odhiambo (2012), 1980-2011 yılları

arasındaki verileri kullanarak enflasyonun finansal gelişme üzerindeki etkisini incelerken negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

2.3 Döviz Kuru

2.3.1 Döviz Kuru Tanımı

Dünyada yaygınlaşan açık ekonomi anlayışıyla beraber tüm ekonomilerin dünya piyasasının bir parçası haline gelmesiyle uluslararası ticaret kavramı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte ticaret yapacak ülkelerin ticaret sırasında kullanacakları ödeme aracı önemli bir konu haline gelmiştir. Yurt içinde yapılan ticaretlerde ulusal para birimi kullanılırken, diğer ülkelerle yapılan ticaretlerde diğer ülkenin parası kullanılmaktadır (Büyükmumcu, 2015). Geniş anlamda bütün yabancı ülke para birimlerine veya para yerine kullanılan her türlü ödeme aracına döviz denir. Döviz, “efektif” ve “kaydi” olarak iki nitelikte olabilir. Uluslararası ödemeler çoğunlukla kaydi döviz kullanılarak gerçekleştirilir. Çünkü efektif döviz daha riskli ve masraflıdır (Bayraktar, 2011). Uluslararası ödemelerde ABD doları ve Euro en çok işlem gören para birimleridir. Ülkeler kendi para birimleri olmasına rağmen yurt içi işlemlerinde de bu para birimlerini kullanabilmektedirler (Duman, 2018). Döviz kuru, bir yerli para biriminin yabancı bir ülkenin para birimine karşı fiyatıdır. Başka bir ifadeyle bir ülke ulusal parasının diğer ülkenin ulusal parasına oranıdır. Bu durumda bir birim yerel parayla kaç birim yabancı para alabileceğimizi göstermektedir (Kılıçaslan, 2022). Döviz kurunda yaşanan değişimler ülkelerin dış ticarete kullandığı mal ve hizmetlerinin fiyatını ve uluslararası piyasalarda rekabet edilebilirliğini etkilemektedir (Yılmaz, 2016).

Döviz kurunun temel üç özelliği vardır. Birincisi; döviz kurunun etkin bir araç olarak kullanılmasıdır. Döviz kurunun artırılıp azaltılması (devalüasyon ve revalüasyon) ülke ekonomisinin ithalat, ihracat, fiyatlar genel seviyesi, tüketim, üretim, istihdam ve gelir dağılımı gibi çeşitli yönlerden, büyük ölçüde etkileyecektir. İkincisi; uluslararası kullanılan en önemli araç olmasıdır. Bir ülkede uygulanan döviz kuru değişikliği yalnızca o ülkenin kendi ekonomisine etki etmez. Aynı zamanda o ülkeyle ekonomik ilişkiler içinde olan diğer ülkeler de aynı ölçüde etkilenir. Üçüncü özellik de döviz kurunun kullanılmasında psikolojik etkilerin ağırlıklı olmasıdır. Şartlar ne durumda

olursa olsun bir ülke h k metinin milli paranın değerini düşürerek devalüasyon yapması kolay değildir. Yapılacak devalüasyonun milli saygınlığını olumsuz etkileyeceği düşünülür.      devalüe edilen paralara karŗı uluslararası güven azalır ve bu paralara karŗı isteksiz bir tutum oluŗur. Dünyadaki bütün ülkeler zorunlu olmadıkça ne devalüasyon ne de revalüasyon uygulamak isterler (Ayvaz, 2010).

2.3.1.1 Nominal Döviz Kuru

Nominal döviz kuru bir birim yabancı paranın kaç birim yerli paraya karŗılık geleceğini gösterir. Yani iki farklı para biriminin birbirine oranı olarak tanımlanmaktadır. Nominal döviz kuru, enflasyondan arındırılmadan hesaplandığı için gerçekçi sonuçlar vermeyecektir. Nominal döviz kurunun değeri piyasada her gün kullanılan, resmi kurumlar tarafından belirlenerek uygulanan para politikalarına bağlıdır. H k metler bu Şekilde nominal döviz kuru değerini deęiŗtirebilirler (Haksess, 2018).

2.3.1.2 Reel Döviz Kuru

Reel döviz kuru (RDK), enflasyondan arındırılmıŗ döviz kuru olarak tanımlanmaktadır. Baŗka bir ifadeyle açıklamak gerekirse, iki ülke aynı değerdeki mallarının deęiŗimlerini karŗılaŗtıran diğer mal ve hizmet deęiŗimleri olarak da tanımlanabilir. Reel döviz kuru, uluslararası deęiŗimlere göre toplam fiyat düzeylerinde ayarlanmıŗ döviz kuru olarak da tanımlanmaktadır (Menziletoğlu, 2022). Reel döviz kurunun önemi, uluslararası rekabeti ölçen önemli bir ekonomik gösterge olmasıdır. Bu sebeple ekonomik olarak uygun politikaların uygulanabilmesi için reel döviz kurunu etkileyen faktörlerin doğru bilinmesi gereklidir. Reel döviz kurunun yükselmesi dıŗ rekabet açısından olumsuz bir durum olarak görülmektedir. Ancak rekabet ve reel döviz kuru arasındaki iliŗki tek y n  bir iliŗki değildir. Ulusal paranın gerçek anlamda değer kazanması verimlilikteki artıŗ nedeniyle rekabet gücündeki bir artıŗı da yansıtabilmektedir (ŗaŗmaz, 2011).

2.3.2 Döviz Kurunun Özellikleri

Döviz kurları, küresel ekonomide kritik bir rol oynar ve çeşitli faktörlerden etkilenir. Akademik çalışmalar, döviz kurlarının karakteristiklerini ve bu karakteristiklerin ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerini geniş bir yelpazede inceler.

Bir çalışma, İsveç'te listelenmiş firmaların yaklaşık yüzde ellisinin döviz kuru dalgalanmalarından etkilendiğini göstermiştir; bu etkilerin işaret ve büyüklüğü sektörlere ve belirli firma özelliklerine göre değişiklik göstermektedir (Robertsson ve Dahlquist, 2000). Ticaret ağı merkeziliğinin, bir para biriminin sistemik riske maruz kalmasının ortalama düzeyini en iyi tahmin eden faktör olduğu belirlenmiştir (Lustig ve Richmond, 2020).

Firmaların döviz kuru dalgalanmalarına maruz kalması, firma dinamikleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yüksek sermaye ürün verimliliğine sahip firmaların, yabancı kredileri daha yoğun kullanma eğiliminde olduğu bulunmuştur (Salomao ve Varela, 2018). Ayrıca, döviz kuru sabitliği ve esnekliğinin Nijerya'nın ekonomik büyüme performansı üzerindeki etkileri incelenmiş ve her iki döviz kuru rejiminin de ülkenin ekonomik büyüme performansını belirlemede önemli olduğu vurgulanmıştır (Chinweuba ve Sunday, 2014).

Döviz kuru dalgalanmaları, özellikle gelişmekte olan ekonomilerde finansal piyasa gelişiminin önemli bir göstergesi olan stok piyasası gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. On iki gelişmekte olan ekonomide 1980-2010 dönemi boyunca yapılan bir inceleme, döviz kuru belirsizliğinin çoğu ülkede stok piyasası gelişimi üzerinde hem kısa hem de uzun vadede önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur (Hajilee ve Al Nasser, 2014).

2.3.3 Döviz Kuruna İlişkin İktisat Teorileri

Döviz kurlarına ilişkin iktisadi teoriler, döviz kurlarının nasıl belirlendiğine ve döviz kurlarındaki değişimlerin ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerine odaklanır. Akademik çalışmalar, bu teorileri farklı açılardan ele alır ve döviz kurlarının ekonomik dinamiklerle olan karmaşık ilişkisini ortaya koyar.

Örneğin, Fehime Serpil Özkan ve Uğur Aytun'un çalışması, Türkiye ve seçili ülkeler için altı basamaklı HS sınıflandırması kullanılarak ihracat çıktılarının reel döviz kuruyla olan elastikiyetini hesaplamayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, döviz kurlarının ihracat üzerindeki önemli etkilerini gözler önüne sermektedir (Özkan ve Aytun, 2023).

Bir başka çalışma, Pierre Bourdieu'yu düzenleme teorisinin bağlamında değişimin bir teorisini olarak ele alır. Bu çalışma, döviz kurları üzerine olan teorik tartışmalara ekonomik düzenlemeler ve sosyal teoriler arasında bir bağlantı kurar (Boyer, 2008).

H. G. Hertz'in çalışması, döviz kurları ile ilgili ekonomik teorileri ele alır ve bu teorilerin wässrigen elektrolytlösungen (sulu elektrolit çözeltileri) bağlamında nasıl uygulanabileceğini incelemektedir. Bu, döviz kurlarının ekonomik teorilerinin uygulanabilirliğinin geniş bir yelpazedeki potansiyel uygulamalarını gösterir (Hertz, 1979).

Bu çalışmalar, döviz kurlarının belirlenmesi ve ekonomik faaliyetler üzerindeki etkileri konusunda farklı teorik perspektifleri ortaya koymaktadır.

2.3.4 Döviz Kuru- Ekonomik Büyüme İlişkisi

Döviz kurunun ekonomik gelişim üzerindeki rolü, tanımlayıcı ve politik öneri verici açıdan oldukça önemlidir. Öncelikle, döviz kurunun ulusal ekonomiler için ticareti ve üretimi teşvik eden bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu yüzden, döviz kurlarının ekonomik gelişim üzerindeki etkilerinin öne çıkması beklenen bir durumdur. Fakat, döviz kurunun ekonomik gelişim üzerindeki etkileri, benimsenen döviz kuru politikalarına göre değişkenlik gösterir. Bu sebeple, döviz kuru sistemlerinin, bu sistemlerin uygulandığı ülkelerdeki ekonomik gelişim üzerine etkilerini belirginleştirmektedir. İktisatçılar açısından, döviz kurunun büyümeye olan katkısı, sabit ve değişken kur sistemlerine bağlı olarak farklılaşabilen bir faktördür. Bu durum, ekonomik gelişim üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkileriyle karmaşık bir yapı sergiler. Döviz kuru dalgalanmaları, risk ölçüsü olarak görülerek kararsızlık ve belirsizliğe yol açmaktadır (Azid ve diğerleri, 2005). Bu durum, hem emtia hem de finansal varlık piyasalarındaki uluslararası alışverişlerde belirsizliğe sebep olmaktadır. Ayrıca, döviz kurundaki dalgalanmalar, ekonomik aktörlerin para politikası, faiz oranları ve gelir

beklentilerini etkilemektedir. Döviz kurunun ekonomik gelişim üzerindeki etkileri, yabancı ve yerel, gerçek ve parasal şoklara karşı ulusal ekonominin tepkileri ile esnek döviz kurlarının uluslararası ticaret üzerindeki etkileri olmak üzere iki ana başlık altında incelenir. Döviz kuru, ekonomik büyümeyi iki temel yöntemle destekleyebilir: İlk olarak, döviz kuru nakit akışı risklerini düşürerek faiz oranlarını indirebilir ve bu da yatırımları ve büyümeyi teşvik eder. İkinci olarak, döviz kuru, uluslararası ticaretin işlem maliyetlerini düşürerek ekonomik büyümeyi destekler. Özellikle, esnek döviz kurlarının değişkenliği, ticaret ve yatırım yoluyla ekonomik büyümeyi etkileyebileceğine dikkat çekilmektedir (Dornbush, 2001).

Döviz kurundaki dalgalanmalar, özellikle uzun süreli ekonomik ilerlemeyi olumsuz yönde etkileyebilen bir finansal faktör olarak işlev görebilir (Miles, 2006). Genelde, döviz kurundaki istikrarsızlığın dış ticaret, turizm, uluslararası finans akışları, yatırım ve üretim gibi alanlarda zararlı sonuçlar doğurduğu kabul edilir (Güloğlu ve Akman, 2007). Ekonomik büyüme için hayati önem taşıyan ticaret ve yatırım faaliyetlerinin döviz kurundaki dalgalanmalardan olumsuz etkilendiği vurgulanmaktadır (Eichengreen, 2007).

Reel döviz kurundaki dalgalanmalar, yatırımcılar için bir belirsizlik kaynağı oluşturarak, onları yatırım kararlarını ertelemeye itebilir. Bu durum, ekonomik performans üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratabilir. Ayrıca, reel döviz kurundaki belirsizlik, farklı sektörler ve ülkeler arasında kaynakların yeniden dağılımına yol açarak yatırım kararlarını daha da zorlaştırır (Azid ve diğerleri, 2005). Ekonomik büyüme ve gelişmeyi riske atarak olumsuz yönde etkileyebilir (Kogid ve diğerleri, 2012).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3 DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR, ENFLASYON VE DÖVİZ KURUNUN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN ÇALIŞMALAR

Literatürde ekonomik büyümeyi birçok faktörle beraber ele alıp analiz eden çalışmalar bulunmaktadır. Çeşitli dönemlerde, farklı yöntemlerle, birbirinden farklı ülkeler için yapılan bu çalışmalarda reel döviz kuru, enflasyon doğrudan yabancı yatırımlar gibi faktörlerin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve negatif yönlü etkileri gözlemlenmiştir. Farklı dönemlerde çeşitli ülke ve bölgeler için yapılan bu çalışmalarda ulaşılan bulgular zaman içerisinde literatüre katkı sağlamıştır. Çalışmanın bu bölümünde bunlardan bir kısmı özetlenmiştir.

3.1 Ekonomik Büyüme – Reel Döviz Kuru İlişkisi

Ito, Isard ve Symansky (1999) APEC (Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği) ülkeleri için yaptıkları çalışmada 1973-1995 yılları için Balassa- Samuelson hipotezine göre oluşturulan regresyon analizleri çerçevesinde ekonomik büyüme ile reel döviz kuru arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

Abida (2011) yaptığı çalışmada Tunus, Cezayir ve Fas ülkelerinde 1980-2008 dönemi boyunca elde ettiği gözlemler sonucunda denge döviz kuru FEER (Reel Döviz Kuru Uyumsuzluğu) metodolojisine dayanılarak tahmin etmiştir. Reel döviz kuru uyumsuzluğunun ekonomik büyüme üzerindeki etkileri dinamik panel model kullanılarak değerlendirilmiştir. Modelin ampirik sonucu değer kaybeden bir reel döviz kurunun ekonomik büyümeyi pozitif taraflı etkilediği buna karşılık reel efektif döviz kuru (REER) değerlenmesinin ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği görülmüştür.

Kogid (2012) Malezya’da 1971-2009 yılları arasında yaptığı çalışmada nominal ve reel döviz kurunun ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ARDL analizi yöntemiyle incelemiştir. Araştırmanın neticesinde elde edilen bulgulara göre döviz kurundaki artışın ekonomik büyümeyi de arttırdığı görülmüştür.

Adeniran, Yusuf ve Adeyemi (2014) Nijeryanın 1986-2013 yılları için sabit döviz kuru rejiminden esnek döviz kuru rejimine geçişi incelemişlerdir. Bu durumu analiz etmek için Sıradan En Küçük Kareler (OLS) korelasyon ve regresyon analizi kullanılmıştır. Analizin sonucunda döviz kurunun ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Gülay ve Pazarlıoğlu (2016) Türkiye’de 1984:1-2010:4 döneminde yapısal kırılmalı Gregory ve Hansen Eşbütünleşme testini kullanarak yaptıkları çalışmada ekonomik büyüme ile reel döviz kuru arasında negatif taraflı bir ilişki saptamışlardır.

3.2 Ekonomik Büyüme – Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi

Güvercin (2007) çalışmasında Botswana, Ghana, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan ve Türkmenistan’da 1980–2004 yılları arasında Toda-Yamamoto yaklaşımını kullanarak doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki bir ilişki olup olmadığını incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre doğrudan yabancı sermaye yatırımı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Botswana’da, Kazakistan ve Kırgızistan’da anlamlı olduğu, Ghana, Tacikistan ve Türkmenistan’da anlamsız olduğu görülmüştür.

Soumia ve Abderrezzak (2013) çalışmalarında üç Arap Mağrip Birliği (AMU) ülkesinin (Cezayir, Fas ve Tunus) 1980-2010 döneminde doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri ve ekonomik büyüme üzerinde yarattığı etkiler panel veri analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ihracata yönelik uygun politikaların izlendiği durumda doğrudan yabancı yatırımların uzun vadede ekonomik büyüme oranını pozitif yönde etkilediğini aynı zamanda ele alınan AMU ülkelerindeki ekonomik durumu iyileştirdiği görülmüştür.

Albulescu (2014) çalışmasında Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde (Bulgaristan, Hırvatistan, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Malta, Polonya ve Romanya, Slovak Cumhuriyeti ve Slovenya) 2005-2012 yılları arasında doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde olan etkisi panel veri analizi ile araştırmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir belirleyici etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Zekarias (2015), 1980-2013 döneminde 34 yıllık panel veri ve otokorelasyonu takip eden aktif GMM tahmincileri için 13 Doğu Afrika ülkesi (Burundi, Ruanda, Uganda, Güney Sudan, Etiyopya, Komorlar, Seyşeller, Somali, Sudan, Eritre, Cibuti, Kenya, Tanzanya) için doğrudan yabancı yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki sonuçları analiz etmiştir. Bulgular, doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde iyimser olarak ve marjinal anlamlı etkiye sahip olduğunu gözlemlenmiştir.

Jilenga, Xu ve Dacka (2016) Tanzanya'da 1971-2011 döneminde doğrudan yabancı yatırımlar, ekonomik büyüme ilişkisini ARDL eşbütünleşme ve sınır testi yaklaşımı ile nedensellik analizi çerçevesinde ele almıştır. Ulaşılan sonuçlara göre; doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisi olduğu saptanmıştır. Nedensellik bulgusu doğrultusunda ise; doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin varlığının tespit edilemediği görülmüştür.

Epaphra ve Mwakalasya (2017) tarafından yine Tanzanya'da yapılan bu çalışmada bu sefer 1990 ile 2015 yılları arasında En Küçük Kareler (EKK) yöntemine göre bulunan sonuçlarda doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür.

Ali ve Hussain (2017) Pakistan'da 1991-2015 yılları arasında yapılan bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde olan etkisi korelasyon ve çoklu regresyon analizi teknikleri ile araştırmışlardır. Analizlerin neticesinde doğrudan yabancı yatırımların Pakistan'ın ekonomik büyümesi üzerinde olumlu etki yarattığı görülmüştür.

Carbonell ve Werner (2018) İspanya'da 1984-2010 dönemini kapsayan çalışmada EKK yöntemini kullanarak yaptıkları analizler neticesinde İspanya'da yapılan doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğunu görülmüştür.

Syzdykova ve Oralbaykızı (2018) çalışmalarında Orta Asya ülkelerinin 1995-2017 yılları arasındaki doğrudan yabancı yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde olan etkisi Panel ARDL analizi yardımıyla incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre Orta

Asya ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar tarafından meydana gelen %1’lik artışın ekonomik büyümeyi %0.9 arttırdığı görülmüştür.

Şahin (2018) çalışmasında Apec ülkelerinin 2004-2014 yıllarında doğrudan yabancı yatırımların belirleyicilerini panel veri analizi tekniğiyle araştırmıştır. Yapılan analizler neticesinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve aynı zamanda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

3.3 Ekonomik Büyüme – Enflasyon İlişkisi

Ahmed (2010) Bangladeş’te 1988:2008 dönemini kapsayan, enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada Pesaran ve arkadaşları tarafından geliştirilen Sınır Testi kullanmıştır. Oluşturulan ARDL modelleri ile uzun dönemde istatistiksel anlamda bir ilişki bulunmazken, kısa dönemde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Altunöz (2013) çalışmasında Türkiye’de 1988:1-2007:4 yılları arasında enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ARDL Modeli Eşbütünleşme Yaklaşımı (Sınır Testi) kullanarak test etmiştir. Analizlerin neticesinde enflasyonun ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği görülmüştür.

Çiftçi (2015) çalışmasında Türkiye’de 1980-2014 yılları arasındaki enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki Granger nedensellik ve Regresyon analizini kullanarak incelemiştir. Ulaşılan bulgulara göre enflasyonun ekonomik büyümeyi negatif taraflı etkilediği görülmüştür.

Hossin (2015) Bangladeş’te 1961-2013 yılları arasında enflasyon ve ekonomik büyüme arasında olan ilişkiyi eş-bütünleşme testi, hata düzeltme modelleri ve Granger Nedensellik testi ile kullanarak incelemiştir. Analiz neticesinde enflasyon ve ekonomik büyüme arasında istatistiksel anlamda uzun dönemli negatif bir ilişki olduğu ve ekonomik büyümenin enflasyonu olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Alper ve Kök (2023) Türkiye’de 1988-2020 döneminde enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini gecikmesi dağıtılmış otoregresif (ARDL) sınır testi yöntemi

ile incelemişlerdir. Ulaşılan sonuçlara göre uzun dönemde enflasyon ile ekonomik büyüme arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür.

3.4 Ekonomik Büyüme – Reel Döviz Kuru – Enflasyon İlişkisi

Perpetua (2014) çalışmasında 1980-2010 döneminde döviz kuru değişiminin ve enflasyonun Nijerya'nın ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini Sıradan En Küçük Kareler yöntemini kullanarak araştırmıştır. Ulaşılan sonuçlar neticesinde enflasyon ile döviz kuru değişimi arasında pozitif ilişki olduğu, bu iki değişkeninse ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği görülmüştür.

Shingil ve Panshak (2017) çalışmalarında 1970-2015 döneminde reel efektif döviz kuru ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırırken enflasyon değişkeni de makroekonomik istikrarı yakalayan bir araç olarak modele dahil etmişlerdir. Yöntem olarak otoregresyon dağıtılmış gecikme modeli (ARDL) ve Toda-Yamamoto (TY) Granger nedensellik testlerini kullanarak elde edilen bulgularda reel efektif döviz kurunun kısa vadede ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği ancak uzun vadede büyüme üzerinde önemli pozitif etki yarattığı görülmüştür.

Mohsin, Majeed ve Naseem (2018) Pakistan'da 1980-2017 yılları arasında enflasyon oranı ve döviz kurunun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi çoklu regresyon kullanılarak araştırmışlardır. Elde edilen bulgular neticesinde enflasyon ve döviz kurunun ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönde ve anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür.

Sağdıç (2018) çalışmasında 2003:Q1–2017:Q3 dönemi için Türkiye'de 2008 küresel kriz dönemi için kukla değişken kullanarak döviz kuru, enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisini VAR (Vektör Otoregresyon Model) analizi yöntemiyle incelemiştir. Elde edilen bulgular neticesinde reel efektif döviz kurundan enflasyona tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu ve aynı zamanda reel efektif döviz kuru ile büyüme arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmüştür. Ayrıca enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi ortaya konmuştur.

Hoang, Thi ve Minh (2019) Vietnam'da 2005-2018 döneminde döviz kurunun, enflasyon ve ekonomik büyüme üzerinde olan etkisini VAR modelini kullanarak incelemişlerdir. Ulaşılan bulgular doğrultusunda geçmiş enflasyonun sürekliliğinin mevcut enflasyondaki değişimin çoğunu açıkladığı gözlemlenmiştir. Ayrıca döviz kurundaki artış ihracatı destekleyerek ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki yarattığı görülmüştür.

Mohammed ve Ahmed (2021) yaptıkları çalışmada, Etiyopya'da 1990-2020 yılları arasında ekonomik büyüme, enflasyon, döviz kuru ilişkisini Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) model kullanarak incelemişlerdir. Yapılan analizler neticesinde enflasyon oranının uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz şekilde etkilediği, enflasyon oranı ve ekonomik büyümenin ise kısa vadede döviz kurunu olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.

3.5 Ekonomik Büyüme - Reel Döviz Kuru – Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi

Kızılkaya ve Ay (2014) yaptıkları çalışmada, 1989-2011 yıllarında Türkiye'de reel döviz kuru, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi üç aylık veriler kullanarak sınır testi ve ARDL analizi yöntemleriyle incelemişlerdir. Yapılan analizler neticesinde doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediği, reel döviz kurununsa ekonomik büyümeyi negatif olarak etkilediği görülmüştür.

Shu-ping ve Xiao-meng (2017) tarafından hazırlanan bu çalışmada, Çin'de aylık olarak 2001-2016 dönemi için döviz kuru ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki doğrudan yabancı yatırımlar kullanılarak zaman değişken parametrelili bir VAR model incelenmektedir. Analizlerin neticesinde reel döviz kurundaki bir birimlik şokun doğrudan yabancı yatırım girişlerini yavaşlattığı ve Çin'in ekonomik büyümesi üzerinde olumsuz bir etki yarattığı görülmüştür. Ayrıca 2008 yılına kadar doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde yarattığı bir dönemlik gecikme uygulanan politikalar nedeniyle 2008 yılından sonra ortadan kalktığı görülmüştür.

Kılıçarslan (2018) yaptıkları çalışmada Türkiye’de 1974-2016 yılları için döviz kuru oynaklığının nedenleri GARCH (Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Heteroskedastiklik) model kullanılarak incelemiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin yönünü ve şiddetini belirlemeye yönelik FMOLS (Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler) yönteminden ulaşılan sonuçlara göre doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyümenin döviz kuru oynaklığını negatif yönde anlamlı bir şekilde etkilediği görülmüştür.

Degen ve Buzdağlı (2020) yaptıkları çalışmada Türkiye’de 2000-2017 döneminde her yıl kesintisiz şekilde doğrudan yabancı yatırım yapan 26 ülke için doğrudan yabancı yatırımlar değişkenini bağımlı değişken olarak ele alınmış olup ekonomik büyüme ve reel döviz kuruyla olan ilişkisini panel veri analiziyle incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre kukla değişken harici her iki değişkenin de doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Özel ve Akaner (2020) yaptıkları çalışmada 2005:Q1-2019:Q4 döneminde Türkiye’de döviz kuru ile ekonomik büyümenin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini regresyon analizi yöntemiyle incelemiştir. Yapılan analizler neticesinde ekonomik büyüme doğrudan yabancı yatırımları olumlu yönde etkilerken döviz kurunun doğrudan yabancı yatırımları olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.

3.6 Ekonomik Büyüme – Enflasyon – Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi

Özcan ve Arı (2010) yaptıkları çalışmada 1994–2006 dönemi için 27 OECD ülkesinin doğrudan yabancı yatırımlarına etki eden faktörler dinamik panel veri analizi yöntemiyle, GMM tahmin tekniği kullanılarak araştırmışlardır. Çalışmanın neticesinde ekonomik büyüme ve enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmüştür.

Roslan (2013) çalışmasında Malezya’da 1983-2012 yılları için ekonomik büyüme enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımlar ilişkisini regresyon modelini kullanarak incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre ekonomik büyümeyle enflasyon arasında ilişki olmadığı, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında ise olumlu yönde bir ilişki olduğu görülmüştür.

Saepuloh, Mulatsih ve Sutarjo (2019) yaptıkları çalışmada, çeyreklik olarak 2010-2017 döneminde Endonezya’da ekonomik büyüme ve enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi EKK ve varyans analizi ile araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre ekonomik büyüme ile enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde önemli bir etkisi olduğu görülmüştür.

Çoban, Yussif (2019) çalışmalarında 1980-2017 döneminde Gana’da ekonomik büyüme, doğrudan yabancı yatırımlar ve enflasyon arasındaki ilişkiyi ARDL Model yardımıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre enflasyonun diğer iki değişken ile negatif yönlü ilişkisinin olduğu, ancak Gana'nın ekonomik büyümesi ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür.

Sekmen ve Gökırmak (2020) yaptıkları çalışmada 1974-2018 dönemi için Türkiye’de enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkiyi ve nedenselliği Juselius Eşbütünleşme Yöntemi ve Hata Düzeltme Yöntemi (VECM) yöntemlerini kullanarak araştırmışlardır. Edinilen bulgulara göre her iki modelde de enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımların arasında kısa vadeli bir nedensellik olmadığı, fakat uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.

Charles, Gu, Nsiah ve Dwomoh (2020) çalışmalarında 1998-2018 dönemi için gelişmekte olan Sahra Altı Afrika ülkelerinin (Gana, Güney Afrika, Nijerya, Gabon, Tunus, Fas, Fildişi Sahili, Cezayir, Togo, Kamerun) enflasyon oranı, doğrudan yabancı yatırımları ve ekonomik büyümesini değişkenler arasındaki denge ilişkisini inceleyen rassal etkiler GLS regresyon tahmincisini kullanarak araştırmışlardır. Ulaşılan bulgulara göre doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde önemli ölçüde pozitif bir etkisi olurken, enflasyon oranının ekonomik büyüme üzerinde önemsiz düzeyde pozitif bir etkisi olduğu görülmüştür.

Opeyemi (2020) çalışmasında 1996-2018 yılları arasında Afrika’da ele alınan beş ülke (Tanzanya, Güney Afrika, Nijerya, Mısır, Kenya) için doğrudan yabancı yatırımlar ve enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini IMF (Uluslararası Para Fonu) veri haritalayıcısı ve UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı) yöntemini kullanarak araştırmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre çalışmanın tamamında doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye

sahip olduğu, enflasyonun ise Mısır hariç diğerk dört ÷lke için ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu gör÷lm÷ştür.

Demir, Şahinoğlu, Ersungur (2021) yaptıkları çalışmada 1980-2020 dönemi için Türkiye’de ekonomik büyüme ve enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi yöntemlerini kullanarak araştırmışlardır. Edinilen bulgulara göre enflasyon ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında uzun dönemli ve çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğu, ekonomik büyümeden ise doğrudan yabancı yatırımlara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğu gör÷lm÷ştür.

3.7 Ekonomik Büyüme – Reel Döviz Kuru – Enflasyon – Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi

Turan ve Koyuncu (2010) çalışmasında, 1990-2009 dönemi için Türkiye’de reel döviz kuru, enflasyon oranı ve ekonomik büyümenin doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerindeki etkisini Yapısal VAR Analizi yöntemiyle incelemiştir. Yapılan analizler neticesinde doğrudan yabancı yatırımların, önceki dönem doğrudan yabancı yatırım miktarı ve ekonomik büyümeden anlamlı derecede etkilendiğı gör÷lm÷ştür.

Omankhanlen (2011) çalışmasında 1980- 2009 döneminde Nijerya’da döviz kuru ile enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlara olan etkisi ve ekonomik büyümeyle olan ilişkisi doğrusal regresyon analizini kullanarak araştırmıştır. Araştırmanın neticesinde enflasyon oranı doğrudan yabancı yatırım girişi üzerinde önemli ölçüde etkiye sahip değilken, yabancı döviz kurunun aynı dönem içerisinde doğrudan yabancı yatırım girişi üzerinde büyük etkisi olmuştur. Aynı zamanda doğrudan yabancı yatırımların ÷lkenin ekonomik büyümesinde önemli bir katkıda bulunmadığını gör÷lm÷ştür.

Bibi, Ahmad ve Rashid (2014) yaptıkları çalışmada 1980-2011 yılları arasında Pakistan’da enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ve döviz kurunun ekonomik büyüme üzerinde olan etkisini Eş-bütünleşme ve DOLS (Dinamik Sıradan En Küçük Kare) tekniklerini kullanarak tahmin etmişlerdir. Doğrudan yabancı yatırımlar ve döviz kurunun ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğı fakat enflasyonun ekonomik

büyüme üzerinde olumsuz yönde bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu görülmüştür.

Amoah, Nyarko ve Asare (2015) çalışmada 1980-2013 dönemi için Gana'nın ekonomik büyümesini enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ile döviz kuru değişkenlerini kullanarak modellemişlerdir. Çalışmada Johansen Eşbütünleşme ve VAR Modeli analizlerinden yararlanılmıştır. Kullanılan makroekonomik değişkenlerle ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki olduğu saptanmıştır. Bu ilişkiye konu olan döviz kuru ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde negatif etkiye sahip olduğu gözlenirken, enflasyonun ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki gösterdiği görülmüştür.

Foeh, Suryani ve Silpama (2020) yaptıkları çalışmada 2007-2016 döneminde 11 Asya ülkesinde (Brunei, Darussalam, Filipinler, Endonezya, Kamboçya Laos, Malezya, Myanmar, Singapur, Tayland, Doğu Timor ve Vietnam) yapılan doğrudan yabancı yatırımlara enflasyon oranı, döviz kuru ve ekonomik büyümenin etkisini panel veri analizi kullanarak belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda enflasyonun doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde negatif etkiye sahip olduğu gözlenirken döviz kurunun ise doğrudan yabancı yatırım üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu ayrıca ekonomik büyümenin doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde önemli bir etkisi olmadığı görülmüştür.

Mostafa (2020) çalışmasında 1980 – 2017 yıllarında Bangladeş'teki enflasyon oranı ve döviz kurunun doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) ve çeşitli tanısal testler vasıtasıyla incelemiştir. Çalışmanın sonucunda enflasyon oranının uzun vadede doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde negatif bir etkisi olduğunu, düşük enflasyonun Bangladeş'te doğrudan yabancı yatırımlardaki artışa sebep olacağını göstermektedir. Ayrıca döviz kurunun doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde hem kısa hem de uzun vadede olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür.

Dey, Datta, Amin, Roy ve Ali (2021) yaptıkları çalışmada 2000-2019 yılları arasında Bangladeş'te ekonomik büyüme, enflasyon oranı ve döviz kurunun doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde olan etkisini basit doğrusal regresyon kullanarak

araştırmışlardır. Edinilen bulgulara göre doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme ve döviz kuru ile olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu fakat doğrudan yabancı yatırımlar ile enflasyon oranı arasındaki ilişkinin olumsuz ve istatistiksel olarak anlamsız olduğu görölmüştür.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4 DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR, ENFLASYON VE REEL DÖVİZ KURUNUN TÜRKİYE'DE EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNE ETKİSİ: AMPİRİK BİR ANALİZ (2005-2023)

Türkiye’de ekonomik büyümeye etki eden faktörlerden döviz kuru, enflasyon oranı ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini gözlemlemek amacıyla ekonometrik model kurulmuştur. Kurulan model zaman serisi analizi teknikleriyle incelenip sonuçları yorumlanmıştır.

4.1 Veri Seti ve Yöntem

Çalışmanın verileri 2005:Q1–2023:Q3 dönemine ait üçer aylık olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda bağımlı değişken olarak gelir yöntemi cinsinden nominal kişi başına düşen GSYİH kullanılmıştır. Reel hale dönüştürmek için seri Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) olarak kullanılan deflatöre oranlanmıştır. Sonrasında serinin doğal logaritması alınmıştır. Bağımsız değişkenler olarak reel döviz kuru, doğrudan yabancı yatırımlar ele alınmıştır. Reel döviz kuru bir oranı ifade ettiği için logaritması alınmaz iken doğrudan yabancı yatırımlar akım değeri ifade ettiği için doğal logaritması alınmıştır. Enflasyon değişkeni olarak TÜFE ele alınmıştır. TÜFE’nin kendisi direkt olarak enflasyonu belirtmediğinden bir önceki döneme göre yüzde değişimi şeklinde dikkate alınmıştır. Çalışmada ele alınan tüm değişkenler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)’den elde edilmiştir.

Çalışma kapsamında ele alınan genel model 4.1 numaralı eşitlikte gösterilmiştir:

$$\ln rgsyih_t = \beta_0 + \beta_1 enf_t + \beta_2 \ln dyt_t + \beta_3 rdk_t + \varepsilon_t \quad (4.1)$$

İlgili denklemde $\ln rgsyih$ ekonomik büyümeyi, enf enflasyonu, $\ln dyt$ doğrudan yabancı yatırımları ve rdk reel döviz kurunu tanımlamaktadır. Çalışma kapsamında iktisadi olarak enflasyon ve reel döviz kurundaki artış ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkileyeceğinden dolayı beklentimiz β_1 ve β_3 ’ün negatif olmasıdır. Doğrudan yabancı yatırımların ülkenin refahı ve kalkınmasında önemli bir rol oynadığı

düşünüldüğünden ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyeceği ve β_2 'nin pozitif olacağı beklenmektedir.

Çalışma kapsamında zaman serileri analizi ele alınmıştır. Zaman serileri; bir serinin ardışık dönemler arasında zaman boyunca göstermiş olduğu değişimlerin analizini ele alır. Herhangi bir Y serisi için zaman boyutu alt indis t ile ifade edilir ve Y_t zaman serisi olarak adlandırılır.

Bir zaman serisinin trend, mevsimsel dalgalanmalar, konjonktürel dalgalanmalar ve düzensiz hareketlerden oluşan dört temel bileşeni mevcuttur. Zamanın belli bir boyutunda sürekli artış ya da azalış gösteren yapıya trend denir. Trend, doğrusal olabileceği gibi doğrusal dışı yapıda da bulunabilir. Bir zaman serisi birbirini takip eden dönemlerin aynı zaman boyutlarında tekrar eden hareketler gösteriyorsa mevsimsel dalgalanma olarak adlandırılır. Bir zaman serisinde gerek kısa gerek uzun dönemde yaşanan önemli değişimler ya da kırılmalar (savaş, ekonomik politikalardaki değişiklik, doğal afetler vb) konjonktürel dalgalanmalar olarak adlandırılır. Bir zaman serisinin trend, mevsimsel ve konjonktürel dalgalanmalar dışında kalan değişimleri düzensiz hareketler olarak ifade edilir. Bir zaman serisi bu bileşenlerin birine ya da birden fazlasına aynı anda sahip olabilir.

Ekonometrik olarak zaman serilerinde ele alınan model ve seriler için analiz aşamasına geçmeden önce (durağanlık, model tahmini, eşbütünleşme, nedensellik vb) doğrusallık yapısı ele alınmalıdır. Dolayısıyla çalışmanın bu aşamasında ilk olarak doğrusallık kavramından bahsedilecektir.

4.1.1 Doğrusallık

Geleneksel zaman serilerinde serinin yapısı çoğunlukla doğrusal olarak kabul edilir. Ancak serinin yaşamış olduğu kalıcı veya geçici şoklar, serinin doğrusallığında değişiklikler gösterebilmektedir. Örneğin ekonominin genişleme dönemlerinde istihdam oranında yaşanan değişimler ile daralma döneminde gösterdiği değişimler aynı boyutta kalmayabilir. Dolayısıyla serinin zaman seyrinde önemli değişiklikler gerçekleşebilir. Bu durum doğrusallığı dikkate aldığı kadar tam tersi bir yapı gösteren doğrusal dışılığı görmezden gelmektedir. Bu kapsamda doğrusal dışılığın tespiti zaman serisinin analizlerinde önemli bir unsur teşkil etmektedir. En önemli rolü gerçekleştirilecek olan

durağanlık analizi ve model tahmininde yer almaktadır. Çünkü doğrusallık tespiti gerçekleştirilmezse hatalı ekonometrik analizler yapılabilir. Dolayısıyla çalışmanın bu aşamasında analiz kapsamında gerçekleştirilen doğrusallık testlerinden bahsedilecektir.

Analiz kapsamında ilk olarak incelenen doğrusallık testi Keenan (1985) testidir. Keenan (1985) testi doğrusallıktan sapmaları tespit eden bir analizdir. Aşağıda belirtilen 4.2, 4.3 ve 4.4 numaralı otoregresif denklemlerden elde edilen seri aşağıdaki gibi gösterilir:

$$Y_t = a + \sum_{i=1}^p \beta_i Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.2)$$

$$\hat{Y}_t^2 = a_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i Y_{t-i} + \mu_t \quad (4.3)$$

$$\hat{\varepsilon}_t = \theta \hat{\mu}_t + v_t \quad (4.4)$$

Burada a_0 regresyonun sabit terimi, p gecikme sayısı, $\hat{\mu}_t$ rassal hata terimidir. Denklemdaki $\hat{Y}_t^2$ regresyon serisindeki doğrusal bağımlılığı kaldırmaktadır. Keenan (1985) testinde $H_0: \theta = 0$ olarak kurulmaktadır. Kısıtlanmamış hata terimleri ise:

$$SSR_1 = \sum_{t=p+1}^T v_t^2 \quad (4.5)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Kısıtlanmış hata terimleri, SSR_0 denklemin hata terimlerinin toplamıdır. Test istatistiği olarak:

$$F = \frac{(SSR_0 - SSR_1)/g}{SSR_1/(T-p-g)} \quad (4.6)$$

gibi düşünülmektedir ve dağılım olarak:

$$g = s+p+1 \quad (4.7)$$

şeklinde gerçekleşmektedir (Keenan, 1985: 39-44).

Bu doğrultuda ele alınan ikinci doğrusallık testi Tsay (1986) testidir. Tsay Testi Keenan Testinin genelleştirilmiş halidir. Serideki doğrusal olmayan karesel bağımlılık ilişkisinin ele alındığı Tsay testi, Eşik Otoregresif (TAR) modeline ilişkin serinin etkisini inceler. Bu testte serinin durağan olduğu varsayımı kabul edilir. Bir Y_t serisi için Tsay model yapısı şu şekildedir:

$$Y_t = \mu + \sum_{i=-\infty}^{\infty} \beta_i \cdot \varepsilon_{t-i} + \sum_{i,j=-\infty}^{\infty} \beta_{ij} \cdot \varepsilon_{t-i} \cdot \varepsilon_{t-j} + \sum_{i,j,k=-\infty}^{\infty} \beta_{ijk} \cdot \varepsilon_{t-i} \cdot \varepsilon_{t-j} \cdot \varepsilon_{t-k} + \dots \quad (4.8)$$

4.8 nolu eşitlik çerçevesinde $\{\beta_{ij}\}, \{\beta_{ijk}\}$ ilgili katsayılardan herhangi birinin sıfıra eşit olmaması durumunda seri doğrusal dışı olacaktır. Ele alınan Tsay sınavasının adımları şu şekildedir: Öncelikle M (Gecikme uzunluğu) belirlenir. Sınavası yapılacak olan seri ilgili M sayıda serilerin oluşturduğu bağımsız değişken kümesiyle $W = (1, Y_{t-1}, \dots, Y_{t-M})$ regresyon analizi gerçekleştirilir. Bu analize ilişkin denklem aşağıdaki gibidir:

$$Y_t = W_t \varphi + \varepsilon_t \quad (t=M+1, \dots, n) \quad (4.9)$$

Eşitliğe ilişkin parametre vektörü $\varphi = (\varphi_0, \varphi_1, \dots, \varphi_M)^T$ biçimindedir. 4.9 nolu denklem EKK yöntemiyle elde edilen kalıntıları belirtmektedir. İleriki adım Z_t değişkeninin W_t değişken kümesiyle regresyonunu içermektedir. Elde edilen ikinci model şöyledir:

$$Z_t = W_t \theta + e_t \quad (t=M+1, \dots, n) \quad (4.10)$$

4.10 nolu eşitlikte yine EKK yöntemiyle kalıntılar elde edilmektedir. Z_t değişkeni, $U_t = \{Y_{t-1}, \dots, Y_{t-M}\}$ şeklindeki $U_t' U_t$ çarpımının esas köşegen altında bulunan vektörlerin alt alta birleştirilmesi ile elde edilen bir vektördür.

Tsay sınavasının son adımında 4.9 ve 4.10 numaralı denklemlerden elde edilen kalıntılar regresyon yöntemiyle tahmin edilip bu tahmin üzerinden aşağıdaki 4.11 numaralı F testi yapılacak olan denklem elde edilir.

$$\hat{\varepsilon}_t = \hat{\varepsilon}_t \beta + v_t \quad (4.11)$$

$\{Y_t\}$ serisinin durağan bir seri olması durumunda 4.9 numaralı denklemden elde edilen test istatistiği F dağılımına uygun olacaktır (Tsay, 1986:463).

Çalışma kapsamında kullanılan bir diğer doğrusal dışı test Harvey ve Leybourne (2008) dur. Harvey v.d.2008 testi çalışma kapsamında incelenen son doğrusallık testidir. Harvey vd. (2008) testinde serilerin durağanlık yapıları kendi içinde farklı olarak ele alınmaktadır. Bu testin gerçekleştirilmesi adına serinin düzeyde ya da fark durağan varsayımı altında incelemelerde bulunmaktadır. Bir başka ifade ile düzeydeki durağan seriler için ayrı fark durağan seriler için ayrı test regresyonu göz önünde bulundurulmaktadır. Dikkate alınan bu regresyonlar için serilerin birim kök taşıyıp

taşımadığı aşağıdaki 4.12 ve 4.13 numaralı modeller ile oluşturulmuştur (Harvey vd., 2008).

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-1}^2 + \beta_3 y_{t-1}^3 + \sum_{j=1}^p \beta_{4,j} \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4.12)$$

$$H_0: \beta_2 = \beta_3 = 0 \rightarrow W_0$$

$$\Delta y_t = \lambda_1 \Delta y_{t-1} + \lambda_2 (\Delta y_{t-1})^2 + \lambda_3 (\Delta y_{t-1})^3 + \sum_{j=1}^p \lambda_{4,j} \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4.13)$$

$$H_0: \lambda_2 = \lambda_3 = 0 \rightarrow W_1$$

4.1.2 Durağanlık

Zaman serisi uygulamalarında gerekli olan en önemli varsayımlardan biri ele alınan serilerin durağan olmasıdır. Durağanlık, serinin herhangi bir trend etkisi taşımadığı, ortalaması ve varyansı zaman içerisinde sabit ve kovaryansı dönemler arasındaki farka bağlı olan bir süreçtir. Söz konusu bu süreçler bir Y_t serisi için aşağıdaki 4.14, 4.15 ve 4.16 numaralı eşitlikler ile ifade edilebilir:

$$E[Y_t] = \mu \quad (4.14)$$

$$Var[Y_t] = \sigma^2 \quad (4.15)$$

$$Cov[Y_t, Y_{t+n}] = Cov[Y_t, Y_{t+m}] \quad (4.16)$$

Bu koşullara ek olarak ele alınan zaman serisinin rassal bir n birimlik gözlem kümesine ilişkin ortak dağılımı, $Y_{(t1)}, Y_{(t2)}, \dots, Y_{(tn)}$ her n ve k adına $Y_{(t1+k)}, Y_{(t2+k)}, \dots, Y_{(tn+k)}$ kümesinin ortak dağılımı ile aynı dağılımı içeriyor ise bu süreç güçlü durağanlık olarak adlandırılır. Eğer bir zaman serisi yukarıdaki koşulları sağlamıyor ise durağan olmayan zaman serisi olarak adlandırılır. Durağan olmayan zaman serileri analiz aşamalarında tutarlı olmayan sonuçlar vereceğinden sahte regresyon sonuçlarına yol açabilmektedir. Dolayısıyla durağanlık test edilmesi bu aşamada önem kazanmaktadır. Geleneksel açıdan korelogram ve otokorelasyon katsayılarına bağlı olarak saptanan durağanlık için bir başka yolda birim kök sınamalarıdır. Ele aldığımız değişkenler, Türkiye ekonomisinin yaşadığı süreç kapsamında doğrusal dışı yapıya sahip olacağı beklentisinden ötürü çalışmada geleneksel birim kök testlerine yer verilmemiştir. Bu bölümde çalışma kapsamında serilerin doğrusal dışılığı ön planda tutulduğundan bu kapsama uygun birim kök testleri ele alınmıştır.

Analiz kapsamında ilk ele alınan birim kök testi Enders-Granger (1998) tarafından önerilen MTAR (Markov Geçişli Eşik Otoregresif Model) modeline dayanandır. Zaman serilerinin analizi için kullanılan bir tür otoregresif modeldir. Bu modeller, serideki değişkenliklerin ve ilişkilerin belirli bir eşik veya sınır değeri etrafında değiştiği durumları ele alır. MTAR modelleri, serinin farklı dönemlerinde farklı otoregresif yapıların geçerli olduğunu varsayar. Başka bir deyişle, zaman serisinin davranışı belirli bir eşik değeri altında veya üstünde olduğunda, farklı otoregresif denklemler geçerli olabilir. Bu, serinin farklı durumlarda farklı davranışlar sergileyebileceği gerçeğini yansıtır. Bu model, Markov Zinciri teorisi ile birleştirilmiştir. Markov Zinciri, belirli bir durumun gelecekteki durumu sadece mevcut duruma bağlı olarak belirleyebileceğini öne sürer. Bu bağlamda, MTAR modelleri, serideki geçişlerin olasılıklarını ve bu geçişler arasındaki ilişkileri modellemek için Markov Zinciri teorisini kullanır (Enders ve Cranger, 1998: 304-311).

Kapetanios, Shin ve Snell (2003) tarafından önerilen STAR (Düzenli Geçiş Otoregresif Model) modelleri, zaman serilerinin analizi için kullanılan bir otoregresif modeldir. STAR modelleri, serideki değişkenliklerin belirli bir eşik veya sınır değeri etrafında düzenli bir şekilde geçiş yaptığı durumları ele alır. STAR modelleri, farklı otoregresif yapıların farklı durumlar veya rejimler altında geçerli olduğunu varsayar. Ancak, MTAR (Markov-switching Threshold AutoRegressive) modellerinden farklı olarak, STAR modelleri, serideki geçişlerin sürekli ve düzenli olduğunu önerir. Yani, serinin davranışı, belirli bir eşik değerini aşan veya altında kaldığında doğrusal olmayan bir şekilde ve belirli bir düzen içinde değişir. Bu model, serideki geçişlerin doğrusal olmayan bir şekilde ve belirli bir düzen içinde gerçekleştiği durumları modellemek için tasarlanmıştır. Bu nedenle, STAR modelleri, zaman serilerinin belirli yapısal kırılmalar veya dönemlerde farklı davranışlar sergilediği durumları ele alır. STAR modelleri, serideki yapısal kırılmaları ve değişen ilişkileri ele alarak zaman serilerinin daha etkin bir şekilde modellemesine olanak tanır. Bu, özellikle ekonomik veriler gibi serilerdeki geçişlerin sürekli ve düzenli olduğu durumlarda faydalı olabilir. Kapetanios, Shin ve Snell (2003) tarafından önerilen STAR modelleri, zaman serilerinin otoregresif yapısını ve bu yapıların belirli bir eşik değeri etrafında nasıl düzenli bir şekilde geçiş yaptığını

modellemek için kullanılır, böylece serideki yapılarda ve ilişkilerdeki değişimlere daha iyi adapte olabilirler (Kapetanios ve diğerleri, 2003: 359-379).

Pascalau (2007) tarafından önerilen LSTAR (Kaldıraç Temelli Düzgün Geçiş Otoregresif Model) modelleri, zaman serilerinin analizi için geliştirilmiş bir otoregresif modeldir. LSTAR modelleri, serideki değişkenliklerin belirli bir eşik veya sınır değeri etrafında düzgün bir şekilde geçiş yaptığı durumları ele alır, ancak geçişin belirli bir eşik değerinden ziyade belirli bir "kaldıraç" veya "etki" seviyesine bağlı olduğunu varsayar. LSTAR modelleri, serideki yapısal kırılmalar veya değişen ilişkilerin bir türünü ele almak için kullanılır. Bu modeller, serideki değişkenliklerin, belirli bir kritik değeri aşan veya altında kalan serinin bir önceki değeri (yani kaldıraç veya etki) tarafından tetiklendiği bir mekanizma önerir. Bu nedenle, geçişlerin düzgün olmadığı durumlar için uygun bir model olabilirler. LSTAR modelleri, özellikle finansal piyasalardaki aşırı oynaklık veya belirli bir eşiğin aşılması durumlarında kullanışlı olabilir. Bu modeller, zaman serilerinin belirli bir kritik değeri aştığında veya altına indiğinde otomatik olarak yapısal bir değişiklik olduğunu varsayarlar. Bu tür modeller, zaman serilerinin doğrusal olmayan yapılarını daha iyi modelleyebilir ve serideki yapısal kırılmaları ve değişen ilişkileri daha etkin bir şekilde ele alabilir. Ancak, modelin parametrelerinin tahmin edilmesi ve yorumlanması genellikle daha karmaşıktır. Pascalau (2007) tarafından önerilen LSTAR modelleri, zaman serilerinin otoregresif yapısını ve belirli bir kritik kaldıraç seviyesi etrafında nasıl düzgün bir şekilde geçiş yaptığını modellemek için kullanılır. Bu, serideki yapılardaki ve ilişkilerdeki değişimleri daha iyi anlamak için kullanılabilir (Pascalau, 2007).

Sollis (2009) tarafından önerilen AE-STAR (Asimetrik Üstel Düzgün Geçiş Otoregresif Modeli) modelleri, zaman serilerinin analizi için geliştirilmiş bir otoregresif model türüdür. AE-STAR modelleri, serideki değişkenliklerin belirli bir eşik veya sınır değeri etrafında düzgün bir şekilde geçiş yapmadığı durumları ele alır ve geçişin asimetrik olduğunu önerir. Bu modeller, serideki yapısal kırılmalar veya değişen ilişkilerin bir türünü ele almak için kullanılır. AE-STAR modelleri, geçişin asimetrik olduğu durumları modellemek için özel bir geçiş fonksiyonu kullanır. Bu fonksiyon, serinin geçiş yaptığı eşik değerine bağlı olarak değişen bir hızda dönüşüm gerçekleştirir. AE-STAR modelleri, özellikle finansal veriler gibi zaman serilerinde görülen asimetrik

yapıları yakalamak için kullanışlı olabilir. Örneğin, finansal piyasalarda düşüşlerin yükselişlere kıyasla daha hızlı gerçekleşebileceği durumlar için bu tür modeller uygundur. Bu modellerin temel amacı, zaman serilerinin asimetrik yapılarını daha iyi modelleyerek, serideki yapısal kırılmaları ve değişen ilişkileri daha etkin bir şekilde ele almaktır. Ancak, bu tür modellerin parametrelerinin tahmin edilmesi ve yorumlanması genellikle karmaşıktır ve dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Kısacası, Sollis (2009) tarafından önerilen AE-STAR modelleri, zaman serilerinin otoregresif yapısını ve belirli bir eşik değeri etrafında düzgün olmayan, asimetrik geçişleri modellemek için kullanılır. Bu, serideki yapılarıdaki ve ilişkilerdeki asimetrik değişimleri daha iyi anlamak için kullanılabilir (Sollis, 2009: 118-125).

Kruse (2011) tarafından önerilen ESTAR (Üstel Düzgün Geçiş Otoregresif Model) modelleri, zaman serilerinin analizi için kullanılan bir otoregresif model türüdür. ESTAR modelleri, serideki değişkenliklerin belirli bir eşik veya sınır değeri etrafında düzgün bir şekilde geçiş yapmadığı durumları ele alır ve geçişin bir türü olarak üstel bir fonksiyon kullanır. Bu modeller, serideki yapısal kırılmalar veya değişen ilişkilerin bir türünü ele almak için kullanılır. ESTAR modelleri, serinin belirli bir eşik değeri etrafında geçiş yaptığı durumları modellemek için üstel bir dönüşüm fonksiyonu kullanır. Bu fonksiyon, serinin eşik değerine göre geçişin hızını belirler. ESTAR modelleri, özellikle finansal veriler gibi zaman serilerinde görülen yapısal kırılmaları ve değişen ilişkileri modellemek için kullanışlı olabilir. Bu tür modeller, serideki yapılarıdaki geçişlerin doğrusal olmayan ve düzgün olmayan olduğu durumları yakalamak için tasarlanmıştır. Bu modellerin temel amacı, zaman serilerinin doğrusal olmayan yapısını daha iyi modelleyerek, serideki yapısal kırılmaları ve değişen ilişkileri daha etkin bir şekilde ele almaktır. Ancak, bu tür modellerin parametrelerinin tahmin edilmesi ve yorumlanması genellikle karmaşıktır ve dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Kruse (2011) tarafından önerilen ESTAR modelleri, zaman serilerinin otoregresif yapısını ve belirli bir eşik değeri etrafında düzgün olmayan, üstel geçişleri modellemek için kullanılır. Bu, serideki yapılarıdaki ve ilişkilerdeki değişimleri daha iyi anlamak için kullanılabilir (Kruse, 2011: 71-85).

Cuestas ve Ordóñez (2014) tarafından önerilen ESTAR (Exponential Smooth Transition AutoRegressive) modelleri, zaman serilerinin analizi için kullanılan bir

otoregresif model türüdür. ESTAR modelleri, serideki değişkenliklerin belirli bir eşik veya sınır değeri etrafında düzgün bir şekilde geçiş yapmadığı durumları ele alır ve geçişin bir türü olarak üstel bir fonksiyon kullanır. Bu modeller, serideki yapısal kırılmalar veya değişen ilişkilerin bir türünü ele almak için kullanılır. ESTAR modelleri, serinin belirli bir eşik değeri etrafında geçiş yaptığı durumları modellemek için üstel bir dönüşüm fonksiyonu kullanır. Bu fonksiyon, serinin eşik değerine göre geçişin hızını belirler. ESTAR modelleri, özellikle finansal veriler gibi zaman serilerinde görülen yapısal kırılmaları ve değişen ilişkileri modellemek için kullanışlı olabilir. Bu tür modeller, serideki yapılarıdaki geçişlerin doğrusal olmayan ve düzgün olmayan olduğu durumları yakalamak için tasarlanmıştır. Bu modellerin temel amacı, zaman serilerinin doğrusal olmayan yapısını daha iyi modelleyerek, serideki yapısal kırılmaları ve değişen ilişkileri daha etkin bir şekilde ele almaktır. Ancak, bu tür modellerin parametrelerinin tahmin edilmesi ve yorumlanması genellikle karmaşıktır ve dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Cuestas ve Ordóñez (2014) tarafından önerilen ESTAR modelleri, zaman serilerinin otoregresif yapısını ve belirli bir eşik değeri etrafında düzgün olmayan, üstel geçişleri modellemek için kullanılır. Bu, serideki yapılarıdaki ve ilişkilerdeki değişimleri daha iyi anlamak için kullanılabilir (Cuestas ve Ordóñez, 2014: 969-972).

4.1.3 NARDL (Doğrusal Olmayan Otoregresif Dağıtılmış Gecikme Modeli)

Genel ARDL modeli kısaca 4.17 numaralı eşitlikteki gibi ifade edilir: (Yamak, & Erdem, 2017):

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \gamma_1 X_{1,t-1} + \gamma_2 X_{1,t-2} + \dots + \gamma_q X_{1,t-q} + \delta_1 X_{2,t-1} + \delta_2 X_{2,t-2} + \dots + \delta_r X_{2,t-r} + \varepsilon_t \quad (4.17)$$

Burada:

Y_t bağımlı değişken,

X_1 ve X_2 bağımsız değişkenler,

α sabit terim,

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ bağımlı değişkenin gecikmiş değerlerine ait katsayılar,

$\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_q X1$ değişkeninin gecikmiş değerlerine ait katsayılar,

$\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_r X2$ değişkeninin gecikmiş değerlerine ait katsayılar,

ε_t hata terimini göstermektedir.

NARDL modeli, lineer olmayan etkileri ele almak için "taraf değişkeninin" (bağımlı değişkenin) ve "önemli bağımsız değişkenlerin" (bağımsız değişkenlerin) karşılıklı etkileşim terimlerini ekler. Bu, her bir bağımsız değişkenin mevcut değeriyle, taraf değişkenin gecikmiş değerlerinin çarpımı şeklinde ifade edilir.

Bu karşılıklı etkileşim terimlerini eklediğimizde, NARDL modeli 4.18 numaralı denklem şeklinde oluşur: (Shin, & Greenwood-Nimmo, 2014):

$$Y_t = \alpha + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \gamma_1 X1_{t-1} + \gamma_2 X1_{t-2} + \dots + \gamma_q X1_{t-q} + \delta_1 X2_{t-1} + \delta_2 X2_{t-2} + \dots + \delta_r X2_{t-r} + \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^q \psi_{ij} (Y_{t-i} \cdot X1_{t-j}) + \sum_{i=1}^p \sum_{k=1}^r \phi_{ik} (Y_{t-i} \cdot X2_{t-k}) + \varepsilon_t \quad (4.18)$$

Burada ψ_{ij} ve ϕ_{ik} bağımsız değişkenlerin ve taraf değişkenin gecikmiş değerleri arasındaki karşılıklı etkileşim terimlerinin katsayılarıdır.

Bu şekilde, NARDL modeli lineer olmayan etkileri göz önünde bulundurarak bağımlı değişkenin ve bağımsız değişkenlerin ilişkisini modellemek için daha esnek bir yapı sağlar.

4.1.4 Doğrusal Olmayan Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testinin doğrusal olmayan bir genişlemesi olan bir analitik araçtır. Granger nedensellik testi, bir değişkenin bir başka değişkeni tahmin etmedeki yeteneğini değerlendirirken kullanılır. Doğrusal Granger nedensellik testi, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin doğrusal olduğunu varsayar. Ancak, bazı durumlarda ilişkiler doğrusal olmayabilir. Bu nedenle, doğrusal olmayan Granger nedensellik testi, değişkenler arasındaki potansiyel nedensellik ilişkisini değerlendirmek için daha esnek bir yöntem sağlar.

Doğrusal olmayan Granger nedensellik testi, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin doğrusal olmayan özelliklerini yakalamak için genellikle doğrusal olmayan modeller kullanır. Bu, değişkenler arasındaki ilişkinin daha karmaşık bir şekilde modellenebileceği ve doğrusal olmayan etkilerin dikkate alınabileceği anlamına gelir.

Doğrusal olmayan Granger nedensellik testinin amacı, belirli bir değişkenin diğer değişkenleri ne kadar iyi tahmin edebildiğini değerlendirmektir. Bu test, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin doğrusal olmayan özelliklerini göz önünde bulundurarak daha doğru sonuçlar elde etmeyi amaçlar. Doğrusal olmayan Granger nedensellik testi, genellikle doğrusal olmayan bir model kullanılarak gerçekleştirilir (Diks ve Panchenko, 2006: 1647–1669).

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \beta_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^q \gamma_j X_{j,t} + \sum_{k=1}^r \delta_k X_{k,t-r} + \sum_{m=1}^m \theta_m Y_{t-m} X_t + \varepsilon_t \quad (4.19)$$

4.19 numaralı denkleme göre:

Y_t : Bağımlı değişken,

$X_{j,t}$: Bağımsız değişkenlerin Granger nedensellik ilişkisini test etmek için kullanılan değişkenler) mevcut dönemdeki değerleri,

Y_{t-i} : Bağımlı değişkenin gecikmiş değerleri,

α : Sabit terim,

β_i : Bağımlı değişkenin gecikmiş değerlerine ait katsayılar,

γ_j : Bağımsız değişkenlerin mevcut dönemdeki değerlerine ait katsayılar,

δ_k : Bağımsız değişkenlerin gecikmiş değerlerine ait katsayılar,

θ_m : Bağımlı değişkenin gecikmiş değerleriyle bağımsız değişkenlerin mevcut dönemdeki değerleri arasındaki etkileşim terimlerine ait katsayılar,

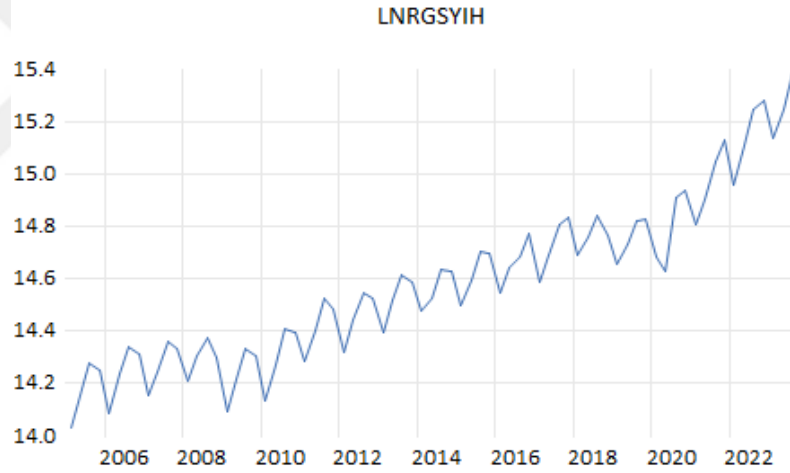
ε_t : Hata terimini göstermektedir.

Bu model, doğrusal olmayan bir ilişkiyi modele alır. Özellikle, $Y_{t-m}X_t$ terimi, bağımlı değişkenin gecikmiş değerleriyle bağımsız değişkenlerin mevcut dönemdeki

değerleri arasındaki etkileşimi temsil eder. Bu etkileşim terimleri, Granger nedensellik ilişkisinin doğrusal olmayan özelliklerini yakalamak için kullanılır. Bu model, doğrusal olmayan Granger nedensellik testini gerçekleştirmek için kullanılabilir. Özellikle, modelin belirli parametrelerinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenerek Granger nedensellik ilişkisinin varlığı değerlendirilir.

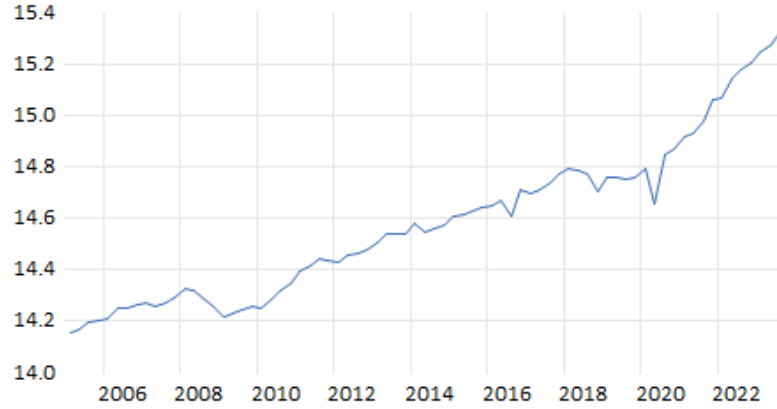
4.2 Bulgular

Çalışmada analizler için R Studio ve Eviews programlarından yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında analiz aşamasından önce her bir serinin grafiği, doğrusallık ve durağanlık testleri ele alınmıştır. İlk olarak bağımlı değişkenimiz olan ekonomik büyümenin grafiği Şekil 4.1’de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Ekonomik Büyüme Değişkeni Grafiği

Ekonomik büyüme değişkeni mevsimsellik içerdiğinden dolayı Tramo-Seats mevsimsellikten arındırılmıştır.



Şekil 4.2. Mevsimsellikten Arındırılmış Ekonomik Büyüme Değişkeni Grafiği

Analizler mevsimsellikten arındırılmış seri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Tablo 4.1’de ekonomik büyüme değişkeni için doğrusallık sınamasının sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.1. Ekonomik Büyüme Adına Doğrusallık Sınamaları

Değişken: lnrgsyih	Sınama İstatistiği		Olasılık Değeri	Gecikme Uzunluğu	
Keenan Sınaması	1.639		0.204	1	
Tsay Sınaması	0.680		0.412	1	
Harvey v.d.2008	W_λ	Harvey ve Leybourne 2007	$W_{\%10}^*$	$W_{\%5}^*$	W_λ
lnrgsyih	37.66	Lnrgsyih	31.34	31.67	37.66
Kritik Değerler	5.99	Kritik Değerler	7.779	6.128	5.99

Uygulanan doğrusallık testleri için kurulan hipotezler:

H_0 : Ekonomik büyüme doğrusaldır.

H_A : Ekonomik büyüme doğrusal değildir.

Ekonomik büyüme değişkeni için geleneksel doğrusallık testlerinden Keenan ve Tsay sonuçları açısından tutarlılık sağlanmıştır. Ekonomik büyüme değişkeni için Keenan ve Tsay testi serinin doğrusal olduğunu göstermektedir. Durağanlık koşulu aramayan Harvey ve Leybourne (2007) ile Harvey v.d. (2008) testleri için ise geleneksel testlerin aksi yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Bu iki testin karar gücü geleneksel testlere göre daha iyi olduğundan ekonomik büyüme değişkeni doğrusal olmayan bir yapıya sahiptir.

Sonraki aşamada ekonomik büyüme değişkeni için doğrusal dışı bir yapı tespit edildiğinde bu yapıya ilişkin durağanlık testleri ele alınıp Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Ekonomik Büyüme Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları

Enders-Granger 1998 Sınaması (MTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
lnrgsyih	3.946	4.160	4.566
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	2.68, 3.41, 5.10	4.05, 4.95, 6.99	5.64, 6.65, 8.86
Kapetanios, Shin ve Snell 2003 Sınaması (STAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
lnrgsyih	4.308	1.731	-2.112
k*	2	2	2
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
Pascalau 2007 Sınaması (LSTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
lnrgsyih	8.030	6.510	7.503
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.05, 3.64, 4.92	3.30, 3.87, 5.16	4.05, 4.72, 6.08
Sollis 2009 Sınaması (AESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
lnrgsyih	11.463	4.261	15.103
k*	1	1	0
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.49, 4.29,6.06	4.17, 4.97, 6.80	5.59, 6.59, 8.95
Kruse 2011 Sınaması (ESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
lnrgsyih	22.804	14.582	25.874
k*	1	1	0
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
Cuestas ve Ordonez 2014 Sınaması (ESTAR model tipi)	Sınama İstatistiği (k*)	Kritik Değerler (%10, %5, %1)	
lnrgsyih	-2.782 (1)	-3.11, -3.386, -3.928	

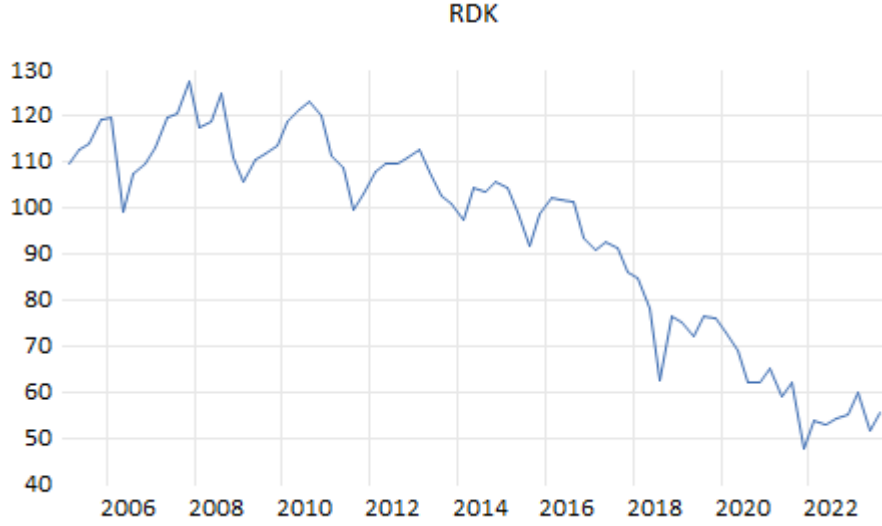
Uygulanan durağanlık testleri için kurulan hipotezler:

H_0 : Ekonomik büyüme durağan değildir. (Birim kök içerir.)

H_A : Ekonomik büyüme durağandır. (Birim kök içermez.)

Gerçekleştirilen farklı doğrusal dışı model yapılarına ilişkin (SETAR, MTAR, ESTAR, STAR, LSTAR, AESTAR) birim kök testlerinin genelinde hesap değerinin kritik değerlerden büyük olduğunu görüyoruz. Hesaplanan 16 test istatistiğinden 12 tanesi reddedilebildiği için ekonomik büyüme değişkeni adına genel yapıya bakıldığında H_0 Reddedilebilir diyebiliriz. Buna göre ekonomik büyüme değişkeni düzeyde durağandır. $I(0)$ şeklinde gösterilebilir.

Bir sonraki seri olarak reel döviz kuru ele alınmıştır. Şekil 4.3'te serinin grafiği gösterilmiştir.



Şekil 4.3. Reel Döviz Kuru Değişkeni Grafiği

Serideki dalgalanmalara ve trende bağlı olarak doğrusal dışı bir yapı taşıyacağı düşünüldükçe Tablo 4.3'te doğrusallık testlerine yer verilmiştir.

Tablo 4.3. Reel Döviz Kuru Adına Doğrusallık Sınamaları

Değişken: rdk	Sınama İstatistiği		Olasılık Değeri	Gecikme Uzunluğu	
Keenan Sınaması	0.108		0.742	1	
Tsay Sınaması	0.006		0.938	1	
Harvey v.d.2008	W_1	Harvey ve Leybourne 2007	$W_{\%10}^*$	$W_{\%5}^*$	W_1
rdk	13.73	rdk	10.05	10.19	13.73
Kritik Değerler	5.99	Kritik Değerler	7.779	6.128	5.99

Uygulanan doğrusallık testleri için kurulan hipotezler:

H_0 : Reel döviz kuru doğrusaldır

H_A : Reel döviz kuru doğrusal değildir.

Reel döviz kuru değişkeni de tıpkı ekonomik büyüme değişkeni gibi geleneksel doğrusallık testlerinden Keenan ve Tsay sonuçları açısından doğrusal olduğu elde edilse de günümüz değişkenleri için test gücü daha yüksek olan Harvey ve Leybourne (2007) ile Harvey v.d. (2008) testleri için doğrusal olmayan bir yapıya sahip olduğu anlaşılmıştır.

Doğrusal olmayan reel döviz kuru için durağanlık sınamalarına Tablo 4.4'te yer verilmiştir.

Tablo 4.4. Reel Döviz Kuru Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları

Enders-Granger 1998 Sınaması (MTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
rdk	6.590	6.680	1.945
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	2.68, 3.41, 5.10	4.05, 4.95, 6.99	5.64, 6.65, 8.86
Kapetanios, Shin ve Snell 2003 Sınaması (STAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
rdk	-1.649	-1.257	-2.432
k*	4	0	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
Pascalau 2007 Sınaması (LSTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
rdk	1.106	1.683	3.595
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.05, 3.64, 4.92	3.30, 3.87, 5.16	4.05, 4.72, 6.08
Sollis 2009 Sınaması (AESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
rdk	1.720	0.837	2.957
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.49, 4.29, 6.06	4.17, 4.97, 6.80	5.59, 6.59, 8.95
Kruse 2011 Sınaması (ESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
rdk	4.193	4.390	5.951
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60, 10.17, 13.75	11.10, 12.82, 17.10
Cuestas ve Ordóñez 2014 Sınaması (ESTAR model tipi)	Sınama İstatistiği (k*)	Kritik Değerler (%10, %5, %1)	
rdk	-3.159 (1)	-3.11, -3.386, -3.928	

Uygulanan durağanlık testleri için kurulan hipotezler:

H_0 : Reel döviz kuru durağan değildir. (Birim kök içerir.)

H_A : Reel döviz kuru durağandır. (Birim kök içermez)

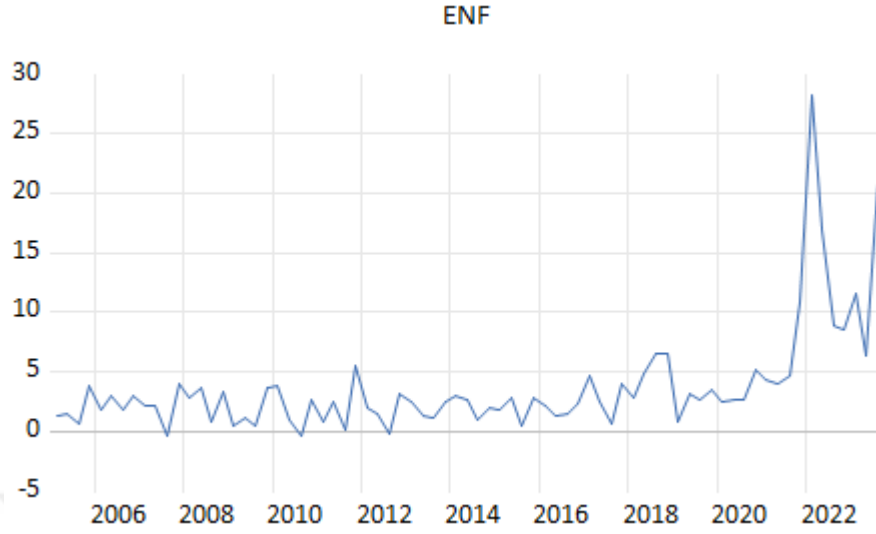
Gerçekleştirilen farklı doğrusal dışı model yapılarına ilişkin (SETAR, MTAR, ESTAR, STAR, LSTAR, AESTAR) birim kök testleri için 16 hesaplanan test istatistiğinden 3 tanesi reddedilebilir. Tablonun genelinde hesap değeri kritik değerlerden küçük olduğundan reel döviz kuru serisi düzeyde durağan değildir. Bu sebeple reel döviz kuru değişkeninin farkını alarak $I(1)$ yapısı için birim kök testleri gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4.5. Reel Döviz Kuru Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları (Farkı Alınan Seri)

Enders-Granger 1998 Sınaması (MTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
drdk	0.191	0.321	0.276
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	2.68, 3.41, 5.10	4.05, 4.95, 6.99	5.64, 6.65, 8.86
Kapetanios, Shin ve Snell 2003 Sınaması (STAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
drdk	-3.628	-3.577	-3.153
k*	2	2	2
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
Pascalau 2007 Sınaması (LSTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
drdk	9.093	8.538	7.355
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.05, 3.64, 4.92	3.30, 3.87, 5.16	4.05, 4.72, 6.08
Sollis 2009 Sınaması (AESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
drdk	5.425	5.040	3.802
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.49, 4.29,6.06	4.17, 4.97, 6.80	5.59, 6.59, 8.95
Kruse 2011 Sınaması (ESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
drdk	10.785	10.499	8.306
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
Cuestas ve Ordóñez 2014 Sınaması (ESTAR model tipi)	Sınama İstatistiği (k*)	Kritik Değerler (%10, %5, %1)	
drdk	-4.622 (1)	-3.11, -3.386, -3.928	

Farkı alınan reel döviz kuru serisi 16 testin 11 inde H_0 reddedilebilir sonucunu vererek anlamlı bir hale gelmiştir. Buna göre testlerin genelinde durağan hale geldiğini görüyoruz. Dolayısıyla reel döviz kuru birim kök gösterimi açısından $I(1)$ yapısındadır.

Çalışma kapsamında ele alınan bir diğer bağımsız değişken enflasyon olup, seriye ilişkin grafik Şekil 4.4'te sunulmuştur.



Şekil 4.4. Enflasyon Değişkeni Grafiği

2018 yılına kadar belirli bir ortalama etrafında seyreden enflasyonun bu tarihten sonraki kırılmalarla birlikte ortalamasında yaşanan değişkenlikten ötürü doğrusallık yapısı Tablo 4.6’da ele alınmıştır.

Tablo 4.6. Enflasyon Adına Doğrusallık Sınamaları

Değişken: enf	Sınama İstatistiği		Olasılık Değeri	Gecikme Uzunluğu	
Keenan Sınaması	0.046		0.830	7	
Tsay Sınaması	6.865		0.000	7	
Harvey v.d.2008	W_λ	Harvey ve Leybourne 2007	$W_{\%10}^*$	$W_{\%5}^*$	W_λ
enf	12.88	enf	48.05	48.63	12.88
Kritik Değerler	5.99	Kritik Değerler	7.779	6.128	5.99

Uygulanan doğrusallık testleri için kurulan hipotezler:

H_0 : Enflasyon doğrusaldır.

H_A : Enflasyon doğrusal değildir.

Geleneksel doğrusallık testlerinden Tsay ve durağanlık koşulu gerektirmeyen Harvey ve Leybourne (2007) ile Harvey v.d. (2008) testleri için enflasyon serisinin doğrusal olmayan yapı gösterdiği görülmektedir.

Enflasyon değişkeninde görülen bu doğrusal dışı yapıya ilişkin birim kök testleri Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. Enflasyon Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları

Enders-Granger 1998 Sınaması (MTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
enf	1.835	1.018	1.404
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	2.68, 3.41, 5.10	4.05, 4.95, 6.99	5.64, 6.65, 8.86
Kapetanios, Shin ve Snell 2003 Sınaması (STAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
enf	-1.155	-1.260	-1.280
k*	3	3	3
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
Pascalau 2007 Sınaması (LSTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
enf	3.962	8.211	4.907
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.05, 3.64, 4.92	3.30, 3.87, 5.16	4.05, 4.72, 6.08
Sollis 2009 Sınaması (AESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
enf	0.585	1.096	2.567
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.49, 4.29,6.06	4.17, 4.97, 6.80	5.59, 6.59, 8.95
Kruse 2011 Sınaması (ESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
enf	1.962	2.751	1.448
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
Cuestas ve Ordonez 2014 Sınaması (ESTAR model tipi)	Sınama İstatistiği (k*)	Kritik Değerler (%10, %5, %1)	
enf	-2.728 (1)	-3.11, -3.386, -3.928	

Uygulanan durağanlık testleri için kurulan hipotezler:

H_0 : Enflasyon durağan değildir. (Birim kök içerir.)

H_A : Enflasyon durağandır. (Birim kök içermez)

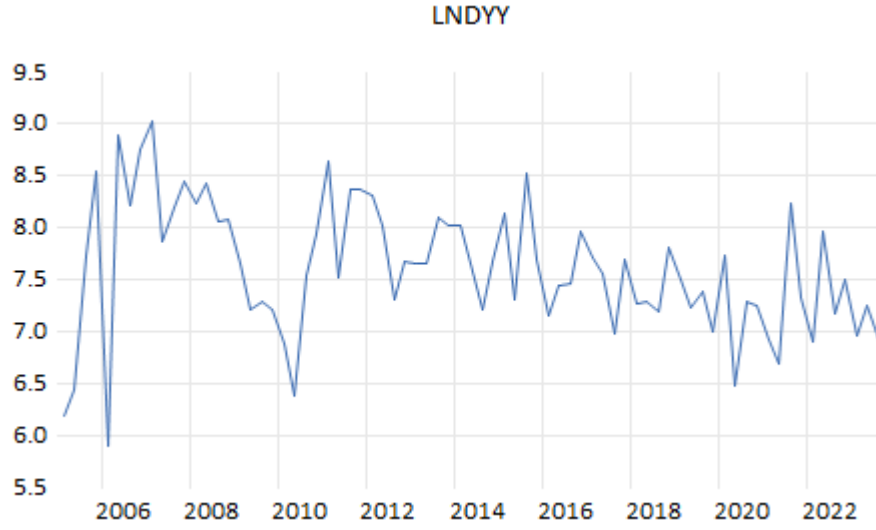
Gerçekleştirilen farklı doğrusal dışı model yapılarına ilişkin (SETAR, MTAR, ESTAR, STAR, LSTAR, AESTAR) birim kök testleri için 16 hesaplanan test istatistiğinden 3 tanesi reddedilebildiği için anlamsızdır. Tablonun genelinde hesap değeri kritik değerlerden küçük olduğundan enflasyon değişkenine ait seri düzeyde durağan değildir. Bu sebeple enflasyon değişkeninin farkını alarak $I(1)$ yapısı için birim kök testleri gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4.8. Enflasyon Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları (Farkı Alınan Seri)

Enders-Granger 1998 Sınaması (MTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
denf	0.511	0.077	0.037
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	2.68, 3.41, 5.10	4.05, 4.95, 6.99	5.64, 6.65, 8.86
Kapetanios, Shin ve Snell 2003 Sınaması (STAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
denf	-3.986	-3.928	-3.787
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
Pascalau 2007 Sınaması (LSTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
denf	18.452	20.927	20.367
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.05, 3.64, 4.92	3.30, 3.87, 5.16	4.05, 4.72, 6.08
Sollis 2009 Sınaması (AESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
denf	13.857	13.560	13.378
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.49, 4.29,6.06	4.17, 4.97, 6.80	5.59, 6.59, 8.95
Kruse 2011 Sınaması (ESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
denf	17.247	17.010	17.304
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
Cuestas ve Ordóñez 2014 Sınaması (ESTAR model tipi)	Sınama İstatistiği (k*)	Kritik Değerler (%10, %5, %1)	
denf	-4.884 (1)	-3.11, -3.386, -3.928	

Farkı alınan enflasyon serisi Enders-Granger testi haricinde durağan hale gelmiştir. Dolayısıyla enflasyon serisi birim kök gösterimi açısından $I(1)$ yapısındadır.

İncelenecek son seri doğrudan yabancı yatırımlara ilişkin serinin grafiğine aşağıda yer verilmiştir.



Şekil 4.5. Doğrudan Yabancı Yatırımlar Değişkeni Grafiği

Doğrudan yabancı yatırımlardaki yüksek değişkenlik seride bir doğrusal dışı yapı fikrini ortaya çıkarabileceğinden Tablo 4.8’de değişkene ilişkin doğrusallık testlerine yer verilmiştir.

Tablo 4.9. Doğrudan Yabancı Yatırımlar Adına Doğrusallık Sınamaları

Değişken: Indyy	Sınama İstatistiği		Olasılık Değeri	Gecikme Uzunluğu	
Keenan Sınaması	17.720		0.000	2	
Tsay Sınaması	4.193		0.008	2	
Harvey v.d.2008	W_1	Harvey ve Leybourne 2007	$W_{\%10}^*$	$W_{\%5}^*$	W_1
Indyy	8.05	Indyy	12.65	12.69	8.05
Kritik Değerler	5.99	Kritik Değerler	7.779	6.128	5.99

Uygulanan doğrusallık testleri için kurulan hipotezler:

H_0 : Doğrudan yabancı yatırımlar doğrusaldır.

H_A : Doğrudan yabancı yatırımlar doğrusal değildir.

İki farklı koşulda ele alınan dört farklı test tipi için de doğrudan yabancı yatırımlar değişkeni doğrusal değildir.

Doğrudan yabancı yatırımlar serisinin durağanlık sınaması doğrusal dışı yapıya bağlı olarak Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Doğrudan Yabancı Yatırımlar Adına Doğrusal Dışı Birim Kök Sınamaları

Enders-Granger 1998 Sınaması (MTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
Indyy	0.598	0.925	0.358
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	2.68, 3.41, 5.10	4.05, 4.95, 6.99	5.64, 6.65, 8.86
Kapetanios, Shin ve Snell 2003 Sınaması (STAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
Indyy	-0.443	-4.121	-3.725
k*	2	2	2
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	-1.92,-2.22,-2.82	-2.66,-2.93,-3.48	-3.13,-3.40,-3.93
Pascalau 2007 Sınaması (LSTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
Indyy	7.591	9.296	8.646
k*	1	1	1
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.05, 3.64, 4.92	3.30, 3.87, 5.16	4.05, 4.72, 6.08
Sollis 2009 Sınaması (AESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
Indyy	1.248	9.912	9.260
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	3.49, 4.29,6.06	4.17, 4.97, 6.80	5.59, 6.59, 8.95
Kruse 2011 Sınaması (ESTAR model tipi)	İşlenmemiş veri adına sınama istatistiği	Sabitten arındırılmış veri adına sınama istatistiği	Sabit ve trendden arındırılmış veri adına sınama istatistiği
Indyy	3.915	20.492	17.592
k*	4	4	4
Kritik Değerler (%10, %5, %1)	7.85, 9.53, 13.15	8.60,10.17,13.75	11.10, 12.82, 17.10
Cuestas ve Ordóñez 2014 Sınaması (ESTAR model tipi)	Sınama İstatistiği (k*)	Kritik Değerler (%10, %5, %1)	
Indyy	-3.454 (1)	-3.11, -3.386, -3.928	

Uygulanan durağanlık testleri için kurulan hipotezler:

H_0 : Doğrudan yabancı yatırımlar durağan değildir. (Birim kök içerir.)

H_A : Doğrudan yabancı yatırımlar durağandır. (Birim kök içermez.)

Gerçekleştirilen farklı doğrusal dışı model yapılarına ilişkin (SETAR, MTAR, ESTAR, STAR, LSTAR, AESTAR) birim kök testleri için genel çoğunluk adına hesap değerinin kritik değerlerden büyük olduğunu görüyoruz. Hesaplanan 16 test istatistiğinden 12 tanesi reddedilebildiği için doğrudan yabancı yatırımlar değişkeni adına genel yapıya bakıldığında temel hipotez reddedilir. Buna göre ekonomik büyüme değişkeni düzeyde durağandır. $I(0)$ şeklinde gösterilebilir.

Serilerin farklı derecede durağan olmalarından dolayı aralarındaki ilişki NARDL modeli ile ele alınmıştır.

NARDL ile bağımsız değişkenlerden ekonomik büyüme üzerindeki olası asimetrik etkilerin değerlendirilmesi ele alınmıştır. Farklı senaryoların uygulandığı modelde (tüm bağımsız değişkenlerin asimetrik etkileri, ikili şekilde asimetrik etkiler, sadece pozitif yönlü ya da sadece negatif yönlü asimetrik etkiler) iktisadi ve ekonometrik olarak en uygun model şu şekildedir:

Tablo 4.11. NARDL Model Tahmin Sonucu

Bağımlı Değişken: lnrgrsyih İterasyon Sayısı: 500 Model Seçim Kriteri: AIC(Akaike Bilgi Kriteri) Selected Model: NARDL(1,0,0,0)			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
C(Sabit)	3.985	3.618	0.000***
lnrgrsyih (-1)	0.716	9.140	0.000***
denf_neg	-0.0045	-3.015	0.003***
lndyy_pos	0.021	3.322	0.001***
drdk_pos	-0.002	-3.573	0.000***
R ² :0.987, Model F istatistiği (Olasılık Değeri): 1325.965 (0.000) Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi İstatistiği (Olasılık Değeri): 3.006(0.222) Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi İstatistiği (Olasılık Değeri):4.750(0.314) Jarque-Bera Normal Dağılım Testi İstatistiği(Olasılık Değeri): 1.477(0.618) Varyans Artış Faktörü Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi:2.507<5 Ramsey Reset Model Tanımlama Testi: 2.009 (0.161)			

* Değişkenin %10 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığını ifade etmektedir.

** Değişkenin %5 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığını ifade etmektedir.

*** Değişkenin %1 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığını ifade etmektedir.

Ele alınan Doğrusal Olmayan ARDL (NARDL) modelinde 2005Q1-2023Q3 dönemleri için ekonomik büyüme üzerinde en büyük pozitif şoka sahip değişken doğrudan yabancı yatırımlar olmuştur. Pozitif asimetrik şoklar açısından reel döviz kuru ekonomik büyüme üzerinde beklentilere paralel olarak negatif etkiye sahiptir. Bir başka ifadeyle ekonomik büyümeyi düşürmede reel döviz kuru için pozitif asimetrik şoklar negatif asimetrik şoklara göre daha baskın olmuştur. Enflasyon açısından yaklaşıldığında ise negatif asimetrik şokların etkisinde yer alan enflasyonun ekonomik büyümeyi düşürdüğü iktisadi olarak beklenmektedir ve sonuç bunu kanıtlamıştır. Modelin bütünü istatistiksel olarak anlamlıdır. Otokorelasyon, değişen varyans, çoklu doğrusal bağlantı, normallik varsayımı ve model spesifikasyonu açısından model herhangi bir ekonometrik sorun taşımamaktadır.

NARDL model yapısı belirlendikten sonra kısa ve uzun dönem katsayı sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.12. Kısa ve Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: d(lnrgsyih): Kısa Dönem			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
Cointeq*	-0.283	-6.094	0.000***
C(Sabit)	0.448	7.361	0.000***
denf_neg	-1.346	-2.806	0.037**
lndyy_pos	2.006	1.953	0.093*
drdk_pos	-0.171	-4.006	0.000***
Bağımlı Değişken: lnrgsyih: Uzun Dönem			
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
C(Sabit)	14.048	236.110	0.000***
denf_neg	-0.016	-4.266	0.000***
lndyy_pos	0.073	3.791	0.000***
drdk_pos	-0.009	-3.934	0.000***

* Değişkenin %10 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığını ifade etmektedir.

** Değişkenin %5 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığını ifade etmektedir.

*** Değişkenin %1 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığını ifade etmektedir.

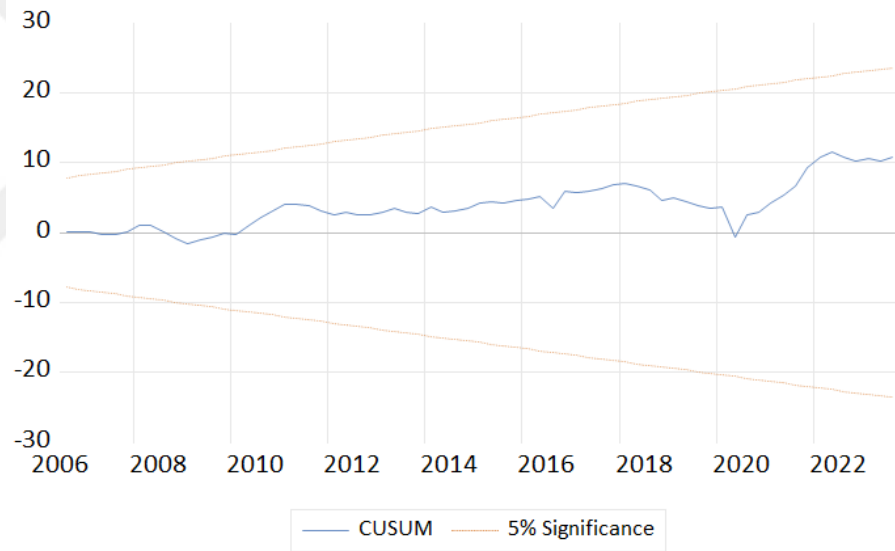
Kısa dönem açısından hata düzeltme modeli katsayısı – 1 ile 0 arasında olması ekonometrik olarak beklentilerle uygundur. Yaşanan şoklarla birlikte uzun dönem açısından bir sonraki çeyreklik dönemde ekonomik büyümenin %0.283 hızla düzeldiği söylenmektedir. Ayrıca kısa dönemde elde edilen katsayı işaretleri bağımsız değişkenler açısından uzun dönemle paralellik göstermektedir.

Uzun dönem katsayıları incelendiğinde; enflasyon verisi için bir birimlik negatif şok ekonomik büyümeyi de %1.6 birim azaltmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen %1’lik pozitif şokluk değişim ekonomik büyümeyi %0.00073 birim arttırmaktadır. Reel döviz kurunda ise bir birimlik değişim ekonomik büyümede %0.9’luk birim düşüşe neden olmuştur. Finansal serbestleşmeyle birlikte ülkeye gelen sermaye girdileri ve dış borçlardaki artış gelişmekte olan ülkeler açısından reel döviz kurlarının değer kazanması olarak görülmektedir. Bu açıdan düşünüldüğünde ekonomik büyümedeki uzun periyotlu durum iki yönden negatif biçimde etkilenebilir. İlki, kaynak aktarımının ticaret dışı sektörler yönünde ivme kazanarak uzun dönemde büyüme imkânlarının düşmesine neden olmasıdır. İkincisi ise, yabancı para bakımından özel sektörün borçlandırılması eğilimi, ekonomiyi dış şoklar adına savunmasız hale getirebilir; yani, ani ve şiddetli değer kaybı yaşayan reel döviz kuru, bilanço kanalı vasıtasıyla üretim ile büyümeyi olumsuz olarak etkiler. Ele alınan değişkenler açısından uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı F Sınır testi ile tespit edilmiştir.

Tablo 4.13. NARDL Sınır Testi Sonucu

	NARDL	F-İstatistik Sınır Testi
lnrgsyih	(1,0,0,0)	7.021
Anlamlılık Seviyesi	Alt Sınır	Üst Sınır
%1	4.048	5.092
%5	2.946	3.862
%10	2.482	3.334

NARDL modeli sınır test sonuçlarının gösterildiği Tablo 4.12 de, F-İstatistik değeri 7.021 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyindeki bütün üst sınır değerinden büyük olduğu için temel hipotez reddedilmektedir. Elde edilen bu sonuç için seriler arasında eştümleşme ilişkisinin var olduğu elde edilmektedir. Bu durum seriler arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişkinin var olduğu şeklinde de yorumlanabilir.

**Şekil 4.6. Cusum Grafiği**

Gerçekleştirilen Kümülatif Toplam Kontrol (CUSUM) testi eşbütünleşmenin parametreler açısından kararlılık gösterdiğini belirtmektedir. Ayrıca yukarıdaki grafik gerçekleştirilen tahminin uzun dönemde istikrarlı bir yapı taşıdığını da göstermektedir. Bağımsız değişkenlerin grafiksel olarak bağımlı değişken üzerinde gerçekleştiği etkiyi ayrıca serpilme diyagramı ile Ekler kısmından belirtilmiştir.

Son olarak analiz çerçevesinde Doğrusal Olmayan Granger Nedensellik(Diks-Panchenko (2006)) analizi test edilmiştir.

Tablo 4.14. Doğrusal Olmayan Granger Nedensellik Analizi (Diks- Panchenko (2006))

Hipotez: Enflasyon Ekonomik Büyümenin Nedeni Değildir	Hipotez: Ekonomik Büyüme Enflasyonun Nedeni Değildir	Karar
15.585 (0.000)***	1.061(0.306)	$enf \rightarrow lnr gsyih$
Hipotez: Doğrudan Yabancı Yatırımlar Ekonomik Büyümenin Nedeni Değildir	Hipotez: Ekonomik Büyüme Doğrudan Yabancı Yatırımların Nedeni Değildir	Karar
6.646 (0.012)**	5.152 (0.026)**	$lndyy \leftrightarrow lnr gsyih$
Hipotez: Reel Döviz Kuru Ekonomik Büyümenin Nedeni Değildir	Hipotez: Ekonomik Büyüme Reel Döviz Kurunun Nedeni Değildir	Karar
8.181 (0.005)***	0.181 (0.671)	$rdk \rightarrow lnr gsyih$
Hipotez: Reel Döviz Kuru Doğrudan Yabancı Yatırımların Nedeni Değildir	Hipotez: Doğrudan Yabancı Yatırımlar Reel Döviz Kurunun Nedeni Değildir	Karar
4.174 (0.044)**	7.192 (0.006)***	$lndyy \leftrightarrow rdk$
Hipotez: Reel Döviz Kuru Enflasyonun Nedeni Değildir	Hipotez: Enflasyon Reel Döviz Kurunun Nedeni Değildir	Karar
0.003 (0.950)	18.180 (0.000)***	$enf \rightarrow rdk$
Hipotez: Enflasyon Doğrudan Yabancı Yatırımların Nedeni Değildir	Hipotez: Doğrudan Yabancı Yatırımlar Enflasyonun Nedeni Değildir	Karar
0.214 (0.644)	0.862 (0.356)	$enf \leftrightarrow \neq lndyy$

Gerçekleştirilen nedensellik analizi sonuçlarına göre, enflasyondan ve reel döviz kurundan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü ve doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik elde edilmiştir. Doğrudan yabancı yatırımlar ile reel döviz kuru arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi mevcut iken enflasyondan reel döviz kuruna doğru tek yönlü anlamlı bir nedensellik olgusu tespit edilmiştir. Buna karşılık enflasyon ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi elde edilememiştir.

SONUÇ

Döviz kurundaki değişimler ülkeler açısından büyük öneme sahiptir. Kurda meydana gelen dalgalanmalar dış ticaret başta olmak üzere; cari açık, yatırımlar, enflasyon ve nihayetinde ekonomik büyüme gibi pek çok makroekonomik göstergeyi etkiler. Türkiye ekonomisi de dışa açık bir yapı gösterdiğinden, döviz kurundaki değişimler ekonomide ciddi etkiler oluşturmaktadır.

Kurlarda yaşanan bu değişimler dış ticaretle birlikte ithal ve ihraç edilen girdiler, ara mallar ve hizmet fiyatlarını etkiler. Döviz kurunda yaşanan değişimler, ithalata dayalı bir şekilde direkt yurtiçi tüketici fiyatlarına yansır. Ancak, ekonomide bu yansımanın tepkisi çabuk olarak görülmez. Ek olarak, dış rekabette ülkelerce ciddi bir unsur olan döviz kurları ihracat yoluyla ekonomik büyümeyi de etkiler.

Global olarak yaşanan ekonomideki istikrarsızlık, Klasik İktisatçılardan günümüze kadar iktisat literatüründe tartışılan bir konu olmuştur. Yaşanan ekonomik krizler her ülke için ayrı da olsa, krizlerle belirginleşen ekonomik istikrarsızlık küresel boyutlara ulaşmıştır. Yaşanan ekonomik krizler üretim ve gelir açısından Türkiye'yi dezavantajlı konuma getirerek ekonomik büyümesini negatif olarak etkilemiştir. Bu durumun yanısıra krizlerle beraber döviz kurlarında gerçekleşen artışlar, değer kaybeden ulusal paraya yol açmış, kriz akabinde enflasyondaki yüksek oranlar, düşen doğrudan yabancı yatırımlar ve durgunluklar yaşanmasına zemin hazırlamıştır.

Bu çalışmada, reel döviz kuru, enflasyon, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme ilişkisi ekonometrik analiz yapılarak incelenmiştir. Türkiye'de reel döviz kuru, enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tahmin edilebilmesi amacıyla 2005:Q1–2023:Q3 dönemine ait üçer aylık veriler kullanarak zaman serisi analizi yapılmıştır. Serilerin seyrinde yaşanan geçici veya kalıcı şoklar günümüzde pek çok makro ekonomik değişkenin matematiksel olarak doğrusal kalmasının güç olacağı fikrini ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla seriler ele alınırken muhtemelen doğrusal dışı yapıları sınanıp gerçekleştirilen testlerin sonuçlarına göre zaman serileri analizine tabi tutulmuştur. Ele alınan dört seride doğrusal dışı yapıya sahip olduğundan geleneksel birim kök testleri yerine doğrusal olmayan birim kök testlerine yer verilmiştir. Gerçekleştirilen birim kök testleri sonucunda ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı

yatırımlar düzeyde, enflasyon ve reel döviz kuru birinci farkı alındığından durağan hale gelmiştir. Serilerin farklı düzeyde durağan olmasından ötürü aralarındaki ilişkinin modellenmesi için doğrusal olmayan otoregresif gecikmesi dağıtılmış model (NARDL) ele alınmıştır. Bu model yapısı bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki pozitif ve negatif asimetric etkilerini dikkate almaktadır. NARDL modeli için enflasyonun negatif şoklarının ekonomik büyümeyi azalttığı, reel döviz kurunun pozitif şoklarının ekonomik büyümeyi azalttığı ve doğrudan yabancı yatırımlarının pozitif şoklarının ise ekonomik büyümeyi arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Kısa dönem için hata düzeltme katsayısının -0.283 olup, meydana gelen şoklarla beraber uzun dönemde ekonomik büyümedeki negatifliğin %0.283 hızla düzeldiği söylenmektedir. Elde edilen sonuçlar açısından enflasyonun ve reel döviz kurunun azaltıcı, doğrudan yabancı yatırımların arttırıcı eklentisi beklentilere uygun olarak elde edilmiştir. Model içerisindeki iktisadi ilişkiler açısından çalışmanın bulguları Koyuncu (2010), Altunöz (2013), Kızılkaya ve Ay (2014), Çiftçi (2015), Gülay ve Pazarlıoğlu (2016) ile Alper ve Kök (2023) çalışmalarında elde edilen sonuçlar ile paralellik göstermiştir. Sınır testi ile de serilerin uzun dönemde eşbütünleşme yapısı gösterdikleri yani aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Gerçekleştirilen nedensellik analizi sonucunda enflasyon ve reel döviz kurundan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü, doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik elde edilmiştir. Nedensellik bulguları Sağdıç (2018) ve Demir v.d. (2021) çalışmaları ile paralellik göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde ekonomik krizler, pandemi ve doğal afetlerin etkisinden kurtulmakta zorlanan Türkiye ekonomisi için bu olumsuz durumların etkisinin halen sürdüğü söylenebilir. Ülke ekonomisi için katma değeri yüksek teknoloji ve bilgi yoğunluğunu içeren ürünler üretilerek, ithalata bağımlı olmayan ve ihracata dayalı üretim gerçekleştirilmesi gibi döviz artırıcı uygulamalarla enflasyon denetlenebilir. Kısa vadede sermaye girdilerinin teşvik edilmesi, uzun vadede ise doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının teşviki ekonomik istikrarlılığın sağlanması açısından önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- ABIDA, Z. (2011) “Real Exchange Rate Misalignment And Economic Growth: An Empirical Study For The Maghreb Countries”, **Zagreb International Review of Economics & Business**, 14(2), 87-105.
- ABOUTORABI, M. A. (2012) “The Effect Of Inflation On Financial Development: The Case Of Iran”, **Journal of Basic and Applied Scientific Research**, 2(8), 8394-8400.
- ADENIRAN, J. O. ve diğerleri (2014) “The Impact Of Exchange Rate Fluctuation On The Nigerian Economic Growth: An Empirical Investigation”, **International journal of Academic Research in Business and Social sciences**, 4(8), 224-233.
- AHMAD, T. (2022) “A Case of Pakistan Investigating the Relationship between Inflation and Economic Growth: A Case of Pakistan”, **Acta Pedagogica Asiana**, 1(1), 1– 8.
- AHMED, M. S. (2010) “An Empirical Study On Inflation And Economic Growth in Bangladesh”, **OIDA International Journal of Sustainable Development**, 2(3), 41-48.
- AKSU, L. (2014) “İktisat Ekollerinin İktisadî Büyüme Konusundaki Düşünceleri Ve Modellerinin Analizi”, **Türk Dünyası Araştırmaları**, S.208, 2014, ss. 351-392.
- AKSU, L. (2018) **İktisadi Büyüme, İktisat Okullarının Bakış Açısı ve Türkiye**. İksad Yayınevi.
- ALBULESCU, C. T. (2015) “Do Foreign Direct And Portfolio Investments Affect Long-Term Economic Growth İn Central And Eastern Europe?”, **Procedia Economics and Finance**, 23, 507-512.
- ALİ, N.; H. HUSSAIN (2017) “Impact Of Foreign Direct Investment On The Economic Growth Of Pakistan”, **American Journal of Economics**, 7(4), 163-170.
- ALTUNÖZ, U. (2013) “Türkiye’de Enflasyon, Büyüme Ve Finansal Derinleşme İlişkisinin Ampirik Analizi”, **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 3(2), 175-194.
- AMOA, E. ve diğerleri (2015) “FDI, Inflation, Exchange Rate And Growth in Ghana: Evidence From Causality And Co-İntegrated Analysis”, **European Scientific Journal**, 11(31), 294-304.
- ARSLAN, M. (2019) **Uluslararası Ekonomik Kuruluşlar**. <https://birecik.harran.edu.tr/assets/uploads/sites/21/files/uluslararasi-ekonomik-kuruluslar-2019-21022019.pdf> (Erişim Tarihi: 22.02.2024).

- ATAMAN, B. (2020) “Ekonomi Ve Sosyal Teoride Yeni Bir Paradigma Olarak Büyüme-Me”, **Aurum Journal of Social Sciences**, 5(2), 97-108.
- AWOGBEMI, C. A.; J. K. TAIWO (2012) “Empirical Analysis of the Causes and Effects of Inflation in Nigeria” **Journal of Economics and Sustainable Development**, 3(11), 35-40.
- AYVAZ, E. T. (2010) Türkiye’de Döviz Kurlarındaki Değişme İle Enflasyon Arasındaki İlişki (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), **Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Manisa.
- AZID, T. ve diğerleri (2005) “Impact Of Exchange Rate Volatility On Growth And Economic Performance: A Case Study Of Pakistan, 1973-2003 (With Comments)”, **The Pakistan Development Review**, 749-775.
- BARÇA, B. (2022) Enflasyon, Döviz Kuru Ve Faiz Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), **Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Edirne.
- BARRO, R. J.; V. GRILLI (2007) **European Macroeconomics**, Bloomsbury Publishing.
- BAYRAKTAR, M. E. (2011) Türkiye Ekonomisinde Döviz Kuru Dalgalanmalarının Boyutları, Etkileri ve Sonuçları (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), **Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul.
- BERMEJO CARBONELL, J.; R. A. WERNER (2018) “Does Foreign Direct Investment Generate Economic Growth? A New Empirical Approach Applied To Spain”, **Economic Geography**, 94(4), 425-456.
- BIBI, S. ve diğerleri (2014) “Impact Of Trade Openness, FDI, Exchange Rate And Inflation On Economic Growth: A Case Study Of Pakistan”, **International Journal of Accounting and Financial Reporting**, 4(2), 236.
- BOYER, R. (2008) Pierre Bourdieu, a Theoretician of Change? The View from Regulation Theory. Pp. 348–97 in **The Institutions of the Market: Organizations, Social Systems, and Governance**, edited by A. Ebner and N. Beck. Oxford, UK: Oxford University Press.
- BRUKWICKA, I.; I. DUDZIK (2021) “Causes and Effects of Inflation in Poland”. **VUZ Review**, 6,119-125.
- BRUNO, M. (1993) **Inflation and Growth in an Integrated Approach**. NBER working paper no: 4422.
- BULUT, M. (2013) “Türkiye'nin Dünya Ekonomisindeki Yeri ve Geleceği.”, **Adam Academy Journal of Social Sciences**, 3(2).53-62.

- BÜYÜKMUMCU, B. (2015) Denge Döviz Kuru Modelleri ve Türkiye Uygulaması. (Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- CHARLES, O. ve diğerleri (2020) “Inflation Rate, Foreign Direct Investment, Interest Rate, and Economic Growth in Sub Sahara Africa: Evidence from Emerging Nations. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 4(6), 1198–1205.
- CHINWEUBA, E. T.; C. S. OKPALA (2014) “Quantitative Analysis of the Impact of Exchange Rate Policies on Nigeria’s Economic Growth: a Test of Stability of Parameter Estimates. (D. o. Nigeria, Ed.)” *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(7), 265-272.
- CHITRAKAR, R.; J. WEISS (1995) “Foreign Investment In Nepal In The 1980s: A Cost Benefit Evaluation” *Journal of Development Studies*, 31(3), 500-518.
- CHOI, S. ve diğerleri (1996) “Inflation, Financial Markets and Capital Formation. *In Federal Reserve Bank of Saint Louis Review*.78, 9-35.
- CONIGLIO, N. D. ve diğerleri (2015) “Foreign Direct Investment, Employment and Wages in Sub-Saharan Africa” *Journal of International Development*, 27(7), 1243-1266.
- CUESTAS, J. C.; J. ORDÓÑEZ (2014) “Smooth Transitions, Asymmetric Adjustment and Unit Roots” *Applied Economics Letters*, 21(14), 969-972.
- ÇİFTÇİ, E. (2015) Türkiye’de Enflasyon İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Uygulama (1980-2014). (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- ÇOBAN, O.; A. R. YUSSIF (2019) “Relationships Between Economic Growth, Foreign Direct Investment and Inflation: ARDL Models Approach for the Case of Ghana”, *Eurasian Research Journal*, 1(2), 7-23.
- DAHLQUIST, M.; G. ROBERTSSON (2000) *Exchange Rate Exposure, Risk Premia, and Firm Characteristics*. Unpublished working paper. Duke University.
- DEGEN, V.; Ö. BUZDAĞLI (2020) “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicilerinin Çekim Modeli İle Analizi”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(75), 1419-1443.
- DEMİR, A. ve diğerleri (2021) “Makroekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Etkisi: Türkiye Ekonomisi Açısından Değerlendirme”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(4), 1396-1419.
- DERELİ, D. D. (2018) “Türkiye’de Döviz Kuru ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin Analizi (2005-2017)”, *Electronic Turkish Studies*, 13(30).

- DEY, S. K. ve diğeri (2021) "Impact Of Foreign Direct Investment on Gross Domestic Product, Inflation Rate and Exchange Rate of Bangladesh", **Journal of Science and Technology**, 65(73), 1994-0386.
- DIKS, C.; V. PANCHENKO (2006) "A New Statistic and Practical Guidelines for Nonparametric Granger Causality Testing", **Journal of Economic Dynamics and Control**, 30(9-10), 1647–1669.
- DOĞAN, H. (2019) "Yerel Ekonomik Kalkınmada Sanayi Bölgelerinin Rolü: Sivas İli Örneği (Yüksek Lisans Tezi)", **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Sivas.
- DOĞAN, Z. (2014) "Ekonomik Büyüme Süreçlerinin Analizinde Yeni Açılımlar ve Büyümenin Yersel Dinamikleri", **Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi** 2(6): 365-380.
- DORNBUSH, M. (2001) Fine Root Decay: A Comparison Among Three Species. (Unpublished Master's Thesis). Iowa State University. Amerika.
- DUDAREVA, A. B. ve diğeri (2017) "Problems of Financing Investment Processes Using Foreign Capital", **Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences**, (3), 42-52.
- DUMAN, Y. K. (2017) "Türkiye’de Cari İşlemler Dengesi Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki", **Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 2(4), 231-244.
- DÜLDÜL, A. (2021) "Enflasyon ve Enflasyon Belirsizliği Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Simetrik Ve Asimetrik Analizi: Türkiye Örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)", **Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Rize.
- EĞİLMEZ, M. (2018) "Malthus’a Farklı Bir Bakış", <https://www.mahfiegilmez.com/> (Erişim Tarihi: 13.03.2024).
- EICHENGREEN, B. (2007) "The Real Exchange Rate And Economic Growth", **Social and Economic Studies**, 7-20.
- ENDERS, W.; C. W. J. CRANGER (1998) "Unit Root Tests and Asymmetric Adjustment With an Example Using the Term Structurg of Interest Rates", **Business and Economic Stathtks**, 16, 304-311.
- EPAPHRA, M.; A. H. MWAKALASYA (2017) "Analysis of Foreign Direct Investment, Agricultural Sector and Economic Growth İn Tanzania", **Modern Economy**, 8(01), 111-140.
- FOEH, J. ve diğeri (2020) "The İnfluence of Inflation Level, Exchange Rate and Gross Domestic Product on Foreign Direct Investment in the Asean Countries

on 2007-2018”, **European Journal of Business and Management Research**, 5(3).

GÜLLÜ, I.; N. O. KILIÇ (2017) “An Evaluation on The Attractiveness of Turkish Economy in Terms of Foreign Direct Investments”, **European Journal of Sustainable Development Research**, 2(1), 70-79.

GÜLAY, E.; M. V. PAZARLIOĞLU (2016) “The Empirical Role Of Real Crude Oil Price and Real Exchange Rate on Economic Growth: The Case Of Turkey”, **Ege Academic Review**, 16(4), 627-639.

GÜLOĞLU, B.; A. AKMAN (2007) “Türkiye’de Döviz Kuru Oynaklığının Swarch Yöntemi ile Analizi”, **Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar**, 44(512), 43-51.

GÜNŞOY, G. (2000) “Yeni Teoriler Çerçevesinde Beşerî Sermayenin Büyüme Sürecindeki Önemi” **Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi**, 163–179.

HADJIT, A.; E. MOXON-BROWNE (2005) “Foreign Direct Investment in Turkey: The Implications of EU Accession”, **Turkish Studies**, 6(3), 321-340.

HAJİLEE, M.; O. M. AL NASSER (2014) “Exchange Rate Volatility and Stock Market Development in Emerging Economies”, **Journal of Post Keynesian Economics**. 37(1), 163-180.

HAKSES, M. (2018) “Enflasyon ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Kırılgan Beşli Örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)”, **Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara.

HALİMA, G. U. (2017) “Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Etkileri Analizi: Gana Örneği”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 12-103.

HARVEY, D. ve diğerleri (2008) “A Powerful Test for Linearity When the Order of Integration is Unknown”, **Studies in Nonlinear Dynamics&Econometrics**, 12(3), 1-23.

HAYALOĞLU, P.; H. Ç. BAL (2015) “Üst Orta Gelirli Ülkelerde Sağlık Harcamaları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, **İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi**, 3(2), 35-44.

HERTZ, H. G. (1979) “Geschwindigkeitskorrelationen in wässrigen Elektrolytlösungen, Erhalten aus Diffusions-, Leitfähigkeits- und Überführungsdaten 1. Mitt. Theorie. **Colloid & Polymer Science**, 254, 34-44.

HİÇ, M. (1994) **Büyüme ve Gelişme Ekonomisi**, İstanbul, Filiz Kitabevi.

- HINDELANG, S. ve diğerleri (2009) “Turkey: Soon to Face a Wave of International Investment Arbitrations?”, **Journal of International Arbitration**, 26(5).
- HOANG, T. ve diğerleri (2020) “The Impact of Exchange Rate on Inflation and Economic Growth in Vietnam”, **Management Science Letters**, 10(5), 1051-1060.
- HOSSFELD, O. (2010) “US Money Demand, Monetary Overhang and Inflation Prediction”, **International Network for Economic Research Working Paper**.
- HOSSIN, M. S. (2015) “The Relationship Between Inflation and Economic Growth of Bangladesh: An Empirical Analysis From 1961 To 2013”, **International Journal of Economics, Finance and Management Sciences**, 3(5), 426-434.
- HUDSON, E. A. (2015) **Economic Growth: How it Works and How it Transformed the World**, Vernon Press.
- ITO, T. ve diğerleri (1999) “Economic Growth and Real Exchange Rate: an Overview of the Balassa-Samuelson Hypothesis in Asia”, **Changes in Exchange Rates in Rapidly Developing Countries: Theory, Practice, And Policy Issues**, 109-132.
- JARAVEL, X. (2021) “Inflation Inequality: Measurement, Causes, and Policy Implications”, **Annual Review of Economics**, 13, 599-629.
- JILENGA, M. T. ve diğerleri (2016) “The Impact of External Debt and Foreign Direct Investment on Economic Growth: Empirical Evidence From Tanzania”, **International Journal of Financial Research**, 7(2), 154-162.
- JONES, L. E. ve diğerleri (1993) “Optimal Taxation in Models of Endogenous Growth”, **Journal of Political Economy**, 101(3), 485-517.
- KALEMOĞLU, M. (2010) “Türkiye’de Döviz Kurunun Artış Oranı ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)”, **Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**, Karabük.
- KAPETANIOS, G. ve diğerleri (2003) “Testing For a Unit Root in the Nonlinear STAR Framework”, **Journal of Econometrics**, 112(2), 359-379.
- KARACA, Ç. (2022) “Malthus’un Nüfus Teorisinin Biyoloji-İdeoloji Ekseninde Eleştirisi”. **Dört Öge**, 22, 99-117.
- KAYA, A. (2022) “Petrol Fiyatları ile Enflasyon İlişkisi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)”, **Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**, Karabük.
- KAYAMO, S. E. (2021) “Asymmetric Impact of Real Exchange Rate on Inflation in Ethiopia: A Non-Linear ARDL Approach. **Cogent Econimcs and Finance**. 9 (1), 1–16.

- KEÇECİ, D. (2021) Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi, https://uliwiki.org/index.php?title=Kar%C5%9F%C4%B1la%C5%9F%C4%B1rmal%C4%B1_%C3%9Cst%C3%BCnl%C3%BCkler_Teorisi (Erişim Tarihi: 07.02.2024).
- KEENAN, D. M. (1985) A Tukey Nonadditivity-Type Test for Time Series Nonlinearity, **Biometrika**, 72(1), s.39-44.
- KILIÇASLAN, B. (2022) “Beklenen Enflasyonun Dolarizasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)”, **Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**, Bolu.
- KIZILKAYA, O.; A. Y. AHMET (2019) “Reel Döviz Kuru ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi’nin ARDL Yöntemi ile Analizi: Türkiye Örneği”, **The Journal of Academic Social Science**, 2(2), 290-304.
- KILIÇARSLAN, Z. (2018) “Determinants of Exchange Rate Volatility: Empirical Evidence For Turkey”, **Journal of Economics Finance and Accounting**, 5(2), 204-213.
- KLINOV, B. (2010) “Features of Modern Dynamics Of The World Economy”, **Economic Issues**, (9), 78-92.
- KOGID, M. ve diğerleri (2012) “The Effect of Exchange Rate on Economic Growth: Empirical Testing on Nominal Versus Real”, **IUP Journal Of Financial Economics**, 10(1): 7-17.
- KOYUNCU, F. T. (2010) “Türkiye’de Seçilmiş Makroekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisinin Yapısal Var Analizi: 1990-2009 Dönemi”, **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, 2(1), 55-62.
- KOYUNCU, F. T. (2017) “Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasındaki İlişki: Türkiye Uygulaması (1990-2015)”, **Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi**, 7(2), 62-69.
- KRUSE, R. (2011) “A New Unit Root Test Against ESTAR Based on a Class Of Modified Statistics”, **Statistical Papers**, 52(1), 71-85.
- LOH, C. (2015) “Foreign Investments and the Rule of Law”, **International Journal of Economics and Finance**, 7(7), 116-122.
- LUSTIG, H.; R. RICHMOND (2020) “Gravity in The Exchange Rate Factor Structure. **The Review of Financial Studies**, 33 (8), 3492–3540.
- MAKIN, J. H. (2010) “Bernanke battles US Deflation Threat”, **American Enterprise Institute For Public Policy Research**, Economic Outlook, 1-6.

- MANIAM, B. ve diğerleri (2003) "Foreign Direct Investment in the United States: An Empirical Analysis of Foreign Investments", **In Allied Academies International Conference. Academy for Studies in International Business**. Proceedings (Vol. 3, No. 1, p. 29). Jordan Whitney Enterprises, Inc.
- MANKIW, N. G.; R. REIS (2002) "Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve", **The Quarterly Journal of Economics**, 117(4), 1295-1328.
- MARX, K. (2012). **Das Kapital**, Çev. Mehmet Selik ve Nail Satlıgan, C.1, 6.B., İstanbul, Yordam Yayınları.
- MENZİLETOĞLU, M. T. (2022) "Altın Petrol Fiyatları ve Döviz Kurunun Türkiye Borsası Üzerine Etkileri: NARDL Yaklaşımı (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)", **Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**, Kütahya.
- METE, T. (2019) "Enflasyon ve Nominal Faiz Oranı İlişkisi: Türkiye Örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)", **Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi**, Çanakkale.
- MILES W. (2006) "To Float Or Not To Float? Currency Regimes And Growth" **Journal of Economic Development**, 31 (2), 91-105.
- MILES, M. A. (1978) "Currency Substitution, Flexible Exchange Rates, and Monetary Independence", **The American Economic Review**, 68(3), 428-436.
- MITRUȚ, C. ve diğerleri (2017) "Modeling The Causes Of Inflation in Romania", **Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research**, 51(3). 21-38.
- MOHAMMED, M.; B. AHMED (2021) "Short-Run and Long-Run Relationships between Economic Growth, Inflation, Exchange Rate and Remittance in Ethiopia: Application of Vector Error Correction Model Approach", **East African Journal of Sciences**, 15(1), 51-60.
- MOHSIN, M.; S. NASEEM (2018). Impact of Inflation Rate and Exchange Rate on GDP: Evidence From Pakistan. **American Journal of Research**, 2(3), 25-30.
- MOSTAFA, M. M. (2020) "Impacts of İnflation and Exchange Rate on Foreign Direct Investment in Bangladesh", **International Journal of Science and Business**, 4(11), 53-69.
- MWILIMA, N. (2003) "Foreign Direct Investment in Africa", **Social Observatory Pilot Project, Final Draft Report for the Labour Resource and Research Institute**, 29-45.

- ODHIAMBO, N. M. (2012) “The Impact of Inflation on Financial Sector Development: Experience From Zambia”, **Journal of Applied Business Research (JABR)**, 28(6), 1497-1508.
- OMANKHANLEN, A. E. (2011) “The Effect of Exchange Rate and Inflation On Foreign Direct Investment and its Relationship with Economic Growth In Nigeria”. **Economics and Applied Informatics**. 1, 5–16.
- OPEYEMI, A. F. (2020) “Impact of Foreign Direct Investment and Inflation on Economic Growth of Five Randomly Selected Countries in Africa”, **Journal of Economics and International Finance**, 12(2), 65-73.
- ÖZCAN, B.; A. ARI (2010) “Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: Oecd Örneği”, **Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal**, (12), 65-88.
- ÖZEL, A. Ö. (2012) “Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 2(1), 63–72.
- ÖZEL, H.; U. AKANER (2020) “Seçilmiş Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Yatırımlara Etkisi: Türkiye Örneği”, **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi**, 15(2), 95-110.
- ÖZKAN, F. S.; U. AYTUN (2023) “İhracatın Reel Döviz Kuruna Duyarlılığı: Türkiye ve Seçili Ülkeler İçin Ürün Düzeyinde Bir Analiz”. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, (2):400-423.
- ÖZTÜRK, N.; K. KARAGÖZ (2012) “Relationship Between İnflation and Financial Development: Evidence From Turkey”, **International Journal of Alanya Faculty of Business**, 4(2), 81-87.
- PASCALAU, R. (2007) “Productivity Shocks, Unemployment Persistence, and The Adjustment of Real Wages In OECD Countries”. **MPRA Paper No. 7222**. 1–31.
- PAUL, H. (1973) **Walgenbach, Norman E. Dittrich and Ernest I. Hanson, Financial Accounting**, New York: Harcourt Brace Javonovich, Inc.
- PINDYCK, R. S.; A. SOLIMANO (1993) “Economic Instability and Aggregate Investment”, **NBER Macroeconomics Annual**, 8, 259-303.
- ROSLAN, F. (2013) “A Study on the Dynamic Relationship between Inflation, Foreign Direct Investment, International Trade and Economic Growth in Malaysia”. **SSRN Electronic Journal**.1-14.
- RÜZGAR, M. E. (2017) “Döviz kuru ve Enflasyonun Temel Belirleyicileri: Türkiye İçin Zaman Serisi Örneği (2005-2016) (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)”, **Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale**.

- SAĞDIÇ, A. (2018) “Türkiye’de Döviz Kuru, Enflasyon Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ekonometrik Analiz (2003: 1-2017: 3). (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) **Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Antalya.
- SALOMAO, J.; L. VARELA (2018) Exchange Rate Exposure and Firm Dynamics.
- SEKMEN, F.; H. GÖKIRMAK (2020) “Inflation and Foreign Direct Investment in Turkey”, **Applied Econometrics**. (60), 70-79.
- SEYİDOĞLU, H. (2017) **Uluslararası İktisat: Teori Politika ve Uygulama**, İstanbul, Güzem Can Yayınları.
- SHIN, Y. ve diğerleri (2014) Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in an ARDL Framework. In Horrace, W. C. & Sickles, R. C. (Eds.), **Festschrift in Honor of Peter Schmidt: Econometric Methods and Applications** 281–314, New York: Springer Science & Business Media.
- SHINGIL, M. E.; Y. PANSKAK (2017) “Exchange Rate Dynamics, Inflation and Economic Growth: Empirical Evidence from Turkish Economy”, **IOSR Journal of Humanities and Social Science**, 22(9), 42-49.
- SHU-PING, W.; W. XIAO-MENG (2017) “Relationships Between Exchange Rates, Economic Growth And FDI in China: An Empirical Study Based on The TVP-VAR Model”, **Littera Scripta**, 10 (1), 166-179.
- SOLLIS, R. (2009) “A Simple Unit Root Test Against Asymmetric STAR Nonlinearity With an Application to Real Exchange Rates in Nordic Countries”, **Economic Modelling**, 26(1), 118-125.
- STIGLITZ, J. E. (2005) “More Instruments and Broader Goals: Moving Toward The Post-Washington Consensus”, **Wider Perspectives on Global Development**, 16-48.
- SYZDYKOVA, A. (2019) “Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Orta Asya Ülkeleri Örneği”, **Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 5(1), 291-307.
- ŞAHİN, D. (2018) “APEC Ülkelerinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Belirleyicileri”, **Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 8(2), 415-430.
- ŞAŞMAZ, M. Ü. (2011) “Küresel Finans Krizinin Reel Döviz Kuru, Enflasyon(TÜFE), Mevduat Faiz Oranları ve İMKB-100 Endeksi Üzerindeki Etkileri ve bir Uygulama (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)”, **Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Uşak.
- TEKER, T. (2018) “Döviz Kurlarında ve Faiz Oranlarında Meydana Gelen Değişimlerin Enflasyona Olan Etkisi: Türkiye Örneği (Yayınlanmamış

Yüksek Lisans Tezi)", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

TODARO, M. P.; S. C. SMITH (2020) **Economic Development**, Pearson UK.

TRUSOVA, N. ve diğerleri (2021) "Ensuring Security the Movement of Foreign Direct Investment: Ukraine and the EU Economic Relations", **Problems and Perspectives in Management**, 9(3).

TSAY, R. S. (1986) "Time Series Model Specification in the Presence of Outliers", **Journal of the American Statistical Association**, 81(393), 132-141.

TÜMERTEKİN, E.; N. ÖZGÜÇ (1997) **Beşerî Coğrafya: İnsan, Kültür, Mekân**, Çanakkale, Çantay Kitabevi.

TÜRKER, M. T. (2009) "İçsel Büyüme Teorilerinde İçsel Büyümenin Kaynağı ve Uluslararası Ticaret Olgusuyla İlişkisi", **Sosyal Bilimler Dergisi**, 25, 87-93.

ULCHENKO, N. (2014) "Economic Modernization of Turkey: General And Specific", **World Economy and International Relations**, (10), 105-114.

UNCTAD (1999) Monthly Bulletin of Statistics. <https://digitallibrary.un.org/record/499074> (Erişim Tarihi: 26.01.2024).

ÜNSAL, E. M. (2016) **İktisadi Büyüme**, Ankara, BB101 Yayınları.

VAN DER BERG, H. (2001) **Economic Growth And Development**, Singapore. 3rd Edition. University of Nebraska-Lincoln, USA & Mount Holyoke College, USA.

WEIBER, R. ve diğerleri (2006) "Das Management Technologischer Innovationen", **Markt-und Produktmanagement: Die Instrumente des Business-to-Business-Marketing**, 83-207.

YAMAK, R.; H. F. ERDEM (2017) **Uygulamalı Zaman Serisi Analizleri: EViews Uygulamalı**, Trabzon, Celepler Matbaa Yayın ve Dağıtım.

YAVUZ, V. (2018) "Enflasyon ve Refah Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama (1987-2017) (Yayımlanmamış Doktora Tezi)", **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul.

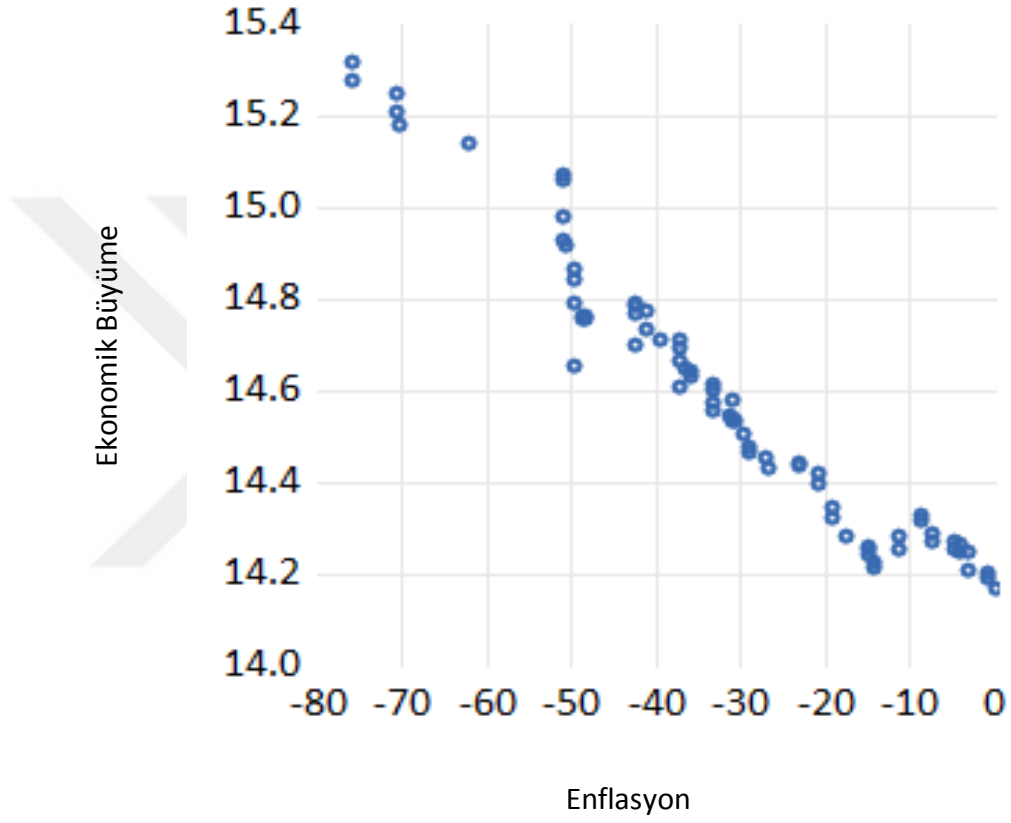
YELDAN, E. (2010) **İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri**, Ankara, Efil Yayınevi.

YILMAZ, M. (2008) Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Yatırımlar Ekonomik Büyüme İlişkisi Panel Veri Analizi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İzmir.

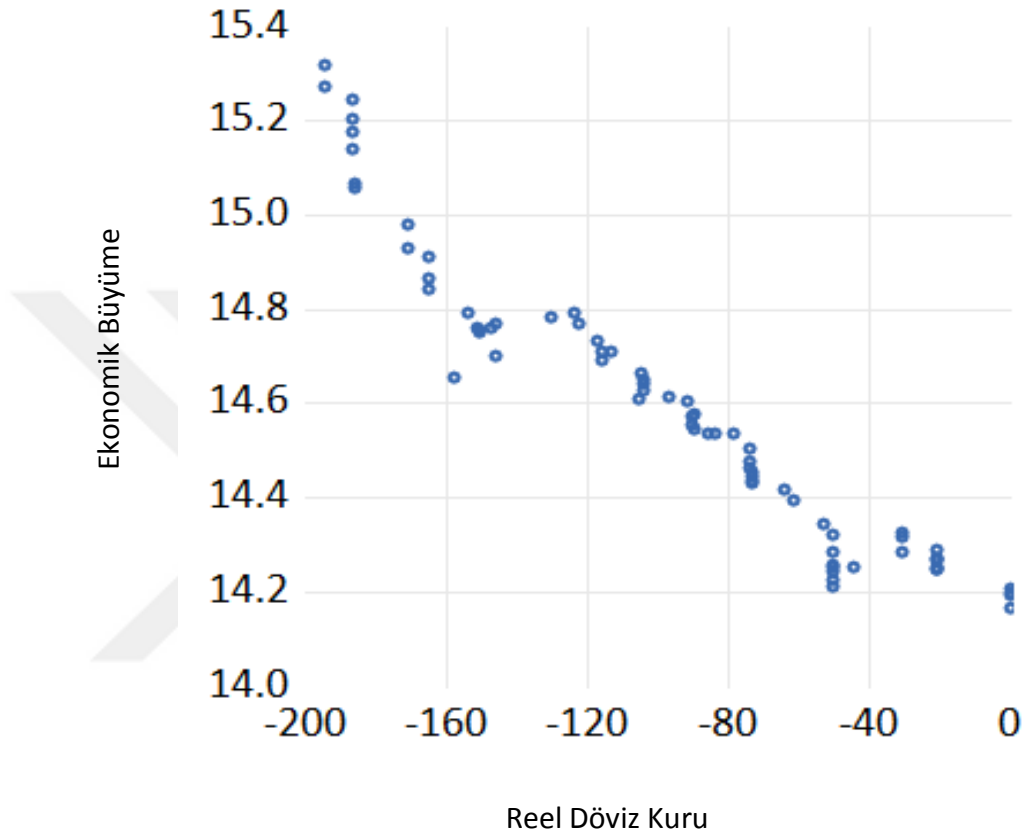
- YILMAZ, M. (2016) “Enflasyon ve Döviz Kuru Arasındaki İlişki (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)”, **Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Aydın.
- YÖNTEN, İ. (2022) The Causality Relationship Between Sectoral Credits and Economic Growth: A Case Study for Banking in Turkey. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), **Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul.
- YUNQI, L. (1989) “China's Inflation: Causes, Effects, and Solutions”. **Asian Survey**, 29(7), 655-668.
- YÜKSEL, E.; E. SARIDOĞAN (2011) “Uluslararası Ticaret Teorileri ve Paul R. Krugman’ın Katkıları”, **Öneri Dergisi**, 9(35), 199-206.
- ZEKARIAS, S. M. (2016) “The Impact of Foreign Direct Investment (FDI) on Economic Growth in Eastern Africa: Evidence From Panel Data Analysis”, **Applied Economics and Finance**, 3(1), 145-160.

EKLER

Ek 1: Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkin Serpilme Diyagramı



Ek 2: Reel Döviz Kuru ve Ekonomik Büyüme İlişkin Serpilme Diyagramı



Ek 3: Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Büyüme İlişkin Serpilme Diyagramı

