



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Emre DEVECİ

TÜRKİYE'DE ENFLASYONUN BELİRLEYİCİLERİ;
NARDL SINAMASI

İktisat Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2023



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Emre DEVECİ

TÜRKİYE'DE ENFLASYONUN BELİRLEYİCİLERİ;
NARDL SINAMASI

Danışman

Prof. Dr. Sayım IŞIK

İktisat Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2023

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Emre DEVECİ'nin bu çalışması, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Peyman UYSAL (İmza)

Üye (Danışman) : Prof. Dr. Sayım IŞIK (İmza)

Üye : Prof. Dr. Yakup Koray DUMAN (İmza)

Tez Başlığı: Türkiye' de Enflasyonun Belirleyicileri; NARDL Sınaması

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 10/02/2023

Mezuniyet Tarihi : 06/04/2023

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Türkiye’de Enflasyonun Belirleyicileri; NARDL Sınaması” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımcı yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Emre DEVECİ





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



04/04/2023

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Emre DEVECİ
Öğrenci Numarası	20195208003
Anabilim Dalı	İktisat
Programı	İktisat Tezli Yüksek Lisans
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. Sayım IŞIK
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Türkiye’de Enflasyonun Belirleyicileri; NARDL Sınaması
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2054370470
Rapor Tarihi	03/04/2023
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %8 Alıntılar dahil: %9
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 71 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Prof. Dr. Sayım IŞIK İmza	

İÇİNDEKİLER

GRAFİKLER LİSTESİ	iii
TABLOLAR LİSTESİ	iv
KISALTMALAR LİSTESİ	v
ÖZET	vi
ÖNSÖZ	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ENFLASYON OLGUSU VE DİNAMİKLERİ

1.1. Enflasyon Olgusu	3
1.2. Enflasyonun Hesaplanması.....	4
1.3. Tüketici Fiyat Endeksi.....	5
1.4. Üretici Fiyat Endeksi	6
1.5. GSYİH Deflatörü.....	6
1.6. TÜFE ve GSYİH Deflatör Mukayesesi.....	7
1.7. Dünya’da Enflasyon	7
1.8. Düşük, Orta ve Yüksek Gelirli Ülkelerde Enflasyon	8
1.9. OECD’de Enflasyon	10
1.10. Avrupa Birliği’nde Enflasyon	12
1.11. Türkiye’de Enflasyon	13

İKİNCİ BÖLÜM

ENFLASYON TEORİLERİ

2.1. Klasik Görüş	22
2.2. Keynesyen Görüş.....	23
2.3. Monetarist Görüş	25
2.4. Yeni Keynesyen Görüş	28

2.5. Yeni Klasik Görüş	29
2.6. Yapısalcı Görüş	30
2.7. Post Keynesyen Görüş.....	32

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AMPİRİK LİTERATÜR

3.1. Enflasyonu Etkileyen Faktörlerin Tespitine Yönelik Çalışmalar.....	36
---	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM, MODEL VE BULGULAR

4.1. Yöntem	50
4.1.1. Birim Kök Testleri	50
4.1.2. ARDL Yaklaşımı	51
4.1.3. NARDL Yaklaşımı	52
4.2. Model.....	55
4.3. Bulgular	57

SONUÇ	68
--------------------	-----------

KAYNAKÇA.....	71
----------------------	-----------

Ö Z G E Ç M İ Ş	79
------------------------------	-----------

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. 1. Global Enflasyon.....	8
Grafik 1. 2. Düşük, Orta ve Yüksek Gelir Gruplarına Göre Enflasyon	10
Grafik 1. 3. OECD Enflasyonu.....	11
Grafik 1. 4. Avrupa Enflasyonu.....	12
Grafik 1. 5. Türkiye Enflasyonu.....	14
Grafik 1. 6. Tüketici Fiyatları Endeksi ve Döviz Kuru (Aylık)	16
Grafik 1. 7. Petrol Fiyatları ve TÜFE Değişim	17
Grafik 1. 8. Enerji Fiyat Endeksi ve Endeksin Aylık Değişimi	18
Grafik 1. 9. Politika Faizi ve Enflasyon Oranı (aylık).....	19
Grafik 1. 10. Tüketici Fiyat Endeksi ve Özel Sektör Kredi Hacmi.....	20
Grafik 1. 11. Tüketici Fiyat Endeksi ve Özel Sektör Kredi Hacmi Aylık Değişimleri.....	21
Grafik 4. 1. Düzey ve Fark Grafikleri	59
Grafik 4. 2. Bilgi Kriteri ve Model Seçimi (en iyi 20 model)	61
Grafik 4. 3. Cusum ve Cusum Kare sonuçları.....	66
Grafik 4. 4. Dinamik Çarpan Grafikleri	67

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. 1. 2022 Dünya Bankası Gelir Grubu Aralıkları	9
Tablo 4. 1. Değişkenler.....	57
Tablo 4. 2. Tanımlayıcı İstatistikler	58
Tablo 4. 3. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları	60
Tablo 4. 4. Birim Kök Testleri Durağanlık Düzeyleri Özet	60
Tablo 4. 5. Eşbütünleşme Test Sonucu.....	61
Tablo 4. 6. NARDL Uzun Dönem Tahmin Sonuçları.....	62
Tablo 4. 7. NARDL Kısa Dönem Tahmin Sonuçları	63
Tablo 4. 8. Wald Test Sonuçları	64
Tablo 4. 9. Model Doğruluk Testleri.....	65

KISALTMALAR LİSTESİ

OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
ARDL	Doğrusal Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Yöntem
NARDL	Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Yöntem
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
ÜFE	Üretici Fiyatları Endeksi
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
VAR	Vektör Otoregresif Model
VECM	Vektör Hata Düzeltme Modeli
EKK	En Küçük Kareler
TY	Toda-Yomamoto

ÖZET

Makroekonomik sorunların en başında enflasyon yer almaktadır. Tüm dünyada son yıllarda artış eğilimine giren enflasyon, küresel bir sorun haline gelmiştir. Bu nedenle enflasyonun kaynağında yer alan faktörlerin tespiti, mücadele politikaları üretmede önemlidir. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de 2004M01-2021M10 dönemi için enflasyonu etkileyen unsurların analizini gerçekleştirmektir. Bu çerçevede petrol fiyatları, döviz kuru, faiz oranı ve kredi hacminin enflasyon üzerindeki etkisi Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (NARDL) yöntemi ile sınanmıştır. Analiz sonuçlarına göre kısa dönemde döviz kurundaki azalışlar enflasyonu arttırırken kredi hacmindeki düşüşler enflasyonu azaltmaktadır. Bulgular kısa dönemde talep enflasyonunu göstermiştir. Uzun dönemde ise petrol fiyatları, döviz kuru ve faiz oranındaki artışlar enflasyonu artırırken, sadece faiz oranındaki düşüşler enflasyonu düşürmektedir. Bu sonuçlar uzun dönemde yaşanan enflasyonun maliyet itişli oluştuğunu ortaya koymaktadır. Çalışma kısa ve uzun vadede uygulanabilecek enflasyon ile mücadele politikaların etkinliğini arttırabilecek bulguları sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, NARDL, Döviz Kuru, Petrol Fiyatları

SUMMARY

DETERMINANTS OF INFLATION IN TURKEY; NARDL TEST

Inflation is at the forefront of macroeconomic problems. Inflation, which has been on an increasing trend all over the world in recent years, has become a global problem. Therefore, determining the factors at the source of inflation is important in producing policies to combat inflation. The aim of this study is to analyze the factors affecting inflation for the period 2004M01-2021M10 in Turkey. In this context, the effects of oil prices, exchange rates, interest rates and credit volume on inflation were tested using the Non-Linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) method. According to the results of the analysis, decreases in the exchange rate increase inflation in the short term, while decreases in credit volume reduce inflation. The findings showed demand inflation in the short run. In the long run, while increases in oil prices, exchange rates and interest rates increase inflation, only decreases in interest rates decrease inflation. These results reveal that long-term inflation is cost-driven. The study presents findings that can increase the effectiveness of policies to combat inflation that can be implemented in the short and long term.

Keywords: Inflation, NARDL, Exchange Rate, Oil Prices

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca derslerim ve tez yazım sürecimde kıymetli görüşleri ile destek olan değerli tez danışmanım Prof. Dr. Sayım IŞIK' a teşekkürlerimi sunarım.

Tez yazım süresince ekonometriyi bana öğreten, sevdiren ve bana kıymetli vaktini ayıran değerli hocam Doç. Dr. İbrahim ÖZMEN' e sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Uzun yıllardır tanıdığım, desteğini benden esirgemeyen, manevi teyzem olarak gördüğüm Sayın Türkan SEVİM' e teşekkür ederim.

Son olarak tezimi 2015 yılında kaybettiğim annem Hakime DEVECİ' ye ithaf ederim.

Emre DEVECİ
Antalya, 2023

GİRİŞ

Para ya da muadili materyallerin bir satın alabilme aracı olarak kullanıldığı andan itibaren, onunla alınabilecek mal ya da hizmet karşılığı her zaman sorgulanmıştır. Paranın bir mal ya da hizmeti alabilme yeteneği zaman içerisinde artmakta ya da azalabilmektedir. Ekonomik bir problem olarak paranın alım gücündeki azalma ya da aşınma, enflasyon olgusu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Basit bir piyasa ekonomisinde arz ve talep karşılaşarak denge fiyatını oluşturur. Oluşan denge fiyatı ile sabit bir para miktarı arasındaki ilişki zamanla değişebilirken enflasyon yani fiyatlar genel seviyesindeki artış, bu sabit büyüklüğün alım kabiyetini düşürür. Bu durum arz yönlü ya da talep yönlü nedenler ile kaynaklanabilir. Arz tarafındaki maliyetler, girdi ve tedarik aksaklıkları ve arz edilen miktarın büyüklüğü; talep tarafında ise gelirdeki değişimler ile beklenti ve tercihler denge fiyatı üzerinde etkilidir. Bu iki taraflı etkinin denge fiyatını arttırıcı yönde çalışması fiyatlar genel seviyesinin artmasına, bu artışın sürekli hale gelmesi ise enflasyonun oluşmasına neden olmaktadır.

Dünya ekonomisi 1970'lerde yaşanan ekonomik krizle yükselen enflasyonu son 40 yılda kontrol altına almayı başaramamıştır. Gelişmiş ülkeler %2-3, gelişmekte olan ülkeler ise %5-7 arası ortalamaya kadar enflasyonu düşürmüşlerdir. Fakat 2008 yılındaki küresel kriz döneminde ve 2019 yılında Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi süresince yaşanan parasal genişleme, küresel borç yükü, arz yönlü aksaklıklar ve Rusya-Ukrayna savaşı ile artan risklerin sonucu olarak tüm dünyada enflasyonun yeniden tırmanan bir eğilime girmesine yol açmıştır. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) verilerine göre Amerika'da 2022 Haziran ayı için açıklanan enflasyon oranı %9,06 ile son 41 yılın zirvesine ulaşmıştır. Benzer şekilde Almanya'da 2022 Ekim ayı için enflasyon oranı %10,4 ile 1973 yılında gerçekleşen %7,3 ün üzerinde, Fransa'da Ekim 2022'de %6,2 ile 37 yıllık zirvede, Birleşik Krallık'ta %11,1 ile 1982 yılındaki seviyenin üzerine, son olarak Ekim 2022'de İtalya'da %11,9 1984 yılında gerçekleşen aylık enflasyonun üzerine ulaşmıştır¹. Bu enflasyon değerleri gelişmiş ülkeler için kabul edilebilir seviyelerin yaklaşık 4 katına ulaştığını göstermektedir.

Türkiye'de ise uzun yıllar yüksek seyreden enflasyon 2000'li yıllara girildiğinde düşme eğilimine geçerek tek haneye ulaşmıştır. Ardından belirli bir dönem yatay bir görünüm seyreden enflasyon 2017 yılı ile birlikte yükselme eğilime girmiştir. 2021 yılı 12 aylık

¹www.data.oecd.org, (erişim tarihi: 03.12.2022)

ortalama enflasyon %19,60 olarak gerçekleşirken, 2022 Ekim ayında bir önceki yılın aynı ayı için enflasyon %85,51 açıklanmıştır².

Dünya ve Türkiye’de enflasyonda yaşanan yükseliş, araştırmacılar tarafından yürütülen çalışmaların ağırlığını üstlenmiştir. Küresel, bölgesel, ülke grupları, seçili ülkeler ya da seçili ülke için enflasyonun kaynağının araştırılmasına yönelik çalışmalar artmıştır. Ulaşılan bulgular enflasyonun kaynağının araştırılmasında, anlaşılmasında ve bu alanda ekonomi politikası üreten karar birimlerinin doğru ekonomik uygulamaları oluşturmasında yol gösterici olmaktadır.

Bu bağlamda enflasyonun nedenlerinin sınılanması çalışmanın ana motivasyonu oluşturmaktadır. Türkiye’de enflasyon üzerinde etkili arz ve talep yönlü faktörler ve bu faktörlerin etkileme şiddetleri dönemsel olarak değişebilmektedir. Bu nedenle farklı dönemlerde farklı unsurlar enflasyon için temel belirleyicileri oluşturmuştur. Döviz kuru, enerji fiyatları, faiz, kamu bütçe dengesi, emek maliyetleri, ithal fiyatları, para arzı, ekonomik büyüme gibi değişkenlerin enflasyon üzerindeki etkileri dönemlere ve şiddetlerine göre değişkenlik göstermiştir.

Çalışma 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde enflasyon olgusu ve enflasyonun hesaplanması, başlıca enflasyon hesaplama endeksleri açıklanmıştır. Ardından Dünya, gelir grupları, OECD, Avrupa Birliği ve Türkiye için enflasyon görünümü grafikler yardımıyla incelenerek enflasyon olgusuna hem bütüncül hem de spesifik bir bakış açısı sağlamak amaçlanmıştır.

İkinci bölüm de farklı ülke ya da ülke grupları ve Türkiye için enflasyonun belirleyicileri üzerine gerçekleştirilmiş yerli ve yabancı çalışmaların yer aldığı literatür çalışması özet ve tablo şekliyle paylaşılmıştır.

Üçüncü bölüm de ise çalışmada kullanılan ekonometrik yöntemin gerekli kıldığı ön testler olan birim kök testleri, çalışmada kullanılan Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (NARDL) için yöntem paylaşılmış ve çalışmada kurulan model hakkında bilgi verilmiştir.

Dördüncü bölümde ise birim kök testi sonuçları, Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model bulguları, yöntemle ilişkin doğruluk test sonuçları ve yöntemle ait çarpan grafikleri paylaşılmıştır. Çalışma genel bir değerlendirme yapılan sonuç bölümüyle tamamlanmıştır.

² www.tuik.gov.tr, (erişim tarihi: 04.12.2022)

BİRİNCİ BÖLÜM

ENFLASYON OLGUSU VE DİNAMİKLERİ

1.1. Enflasyon Olgusu

Kelime kökeni olarak İngilizce *inflate* “şişme, şişmek” anlamında Fransızca ‘ya, oradan ise dilimize geçen enflasyon “para şişkinliği” anlamına gelmektedir³. Ekonomide oluşmuş ortalama fiyatların, diğer bir değişle fiyatlar genel düzeyinin sürekli olarak artmasıdır. Ekonomideki tek bir ürüne ait fiyat artışı enflasyon olarak değerlendirilmediği gibi fiyatlar genel düzeyindeki tek seferlik artışlarda enflasyon olarak değerlendirilmemektedir (Atkinson, 1998: 368).

Fiyatlar genel seviyesindeki artışların süreklilik oluşturması ekonomik karar birimlerinin içinde olduğu bir belirsizlik olgusunu doğurmaktadır. Artan belirsizlik fiyat, ücret, maliyet gibi kalemlerde dalgalanmalara neden olacak, karar birimleri ise bu dalgalanmalara karşı uyum sağlamada güçlük yaşayacaklardır. Sonuç olarak enflasyon üretkenlik artışını ve yatırımları azaltarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir (Fischer, 1993: 509-510).

Enflasyondaki şiddetli dalgalanmaların varlığı iş dünyası için yatırım ve üretim kararlarını, hane halkı için de tüketim ve tasarruf kararlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Su vd., 2016: 1417). Bu etkileri ortaya koyan çalışmalardan bir tanesini gerçekleştiren Barro (2013) enflasyon oranında gerçekleşen %10'luk bir artışın kişi başına düşen milli gelir artış hızını %2-3 civarında düşürdüğünü hesaplamıştır.

Enflasyonist bir durumda yerli para birimi ile tasarruf edenler ile sabit gelire sahip olanlar enflasyondan en fazla etkilenen kesimlerdir. Gelirini fiyatlar genel düzeyindeki artışa uyumlu olarak arttıramayanlar ve enflasyona sahip para birimi ile borç verenler alım gücünü kaybederler iken görece alım gücünü koruyanlar gayrimenkul, enflasyon endeksli emtialar ve dayanıklı tüketim mallarına sahip olanlardır (Özatay, 2019: 246). Ekonomik karar birimleri fiyatların arttığı, bu nedenle alım güçlerinin azaldığı dönemlerde nakit olarak ellerinde para bulundurmamak istemezler (Krugman, 2018: 252).

Enflasyonu şiddetine göre sınıflandırmak mümkündür (Yıldırım, 2019: 414). Bunlardan ilki ılımlı Enflasyon'dur. Fiyatların artış hızının düşük olduğu, ekonomi için tehlike olarak görülmeyen ve ekonomik büyüme için gerekli enflasyon oranıdır. Enflasyonun artış hızının ılımlı seviyelerde olması tüketiciler için daha kolay uyarlanabilir ve kabul

³<https://sozluk.gov.tr> (erişim tarihi: 12.05.2022) , www.etimoloji.com (erişim tarihi: 12.05.2022)

görülebilen bir seviyedir. Genel görüş bu enflasyon oranının tek haneli olduğu ve yıllık yüzde 3 ile 5 arasında yaşanabileceği yönündedir. Ülkelerin kendilerine ait niteliklerinden dolayı bu oranlar farklılık gösterebilmektedir. Yani gelişmiş bir ülke için %2-3 ılımlı bir enflasyon olarak görülebilirken, gelişmekte olan bir ülke için %5-6 ılımlı olarak tanımlanabilir.

Şiddetine göre diğer bir enflasyon türü, koşan enflasyon da denilebilen Yüksek Enflasyon'dur. Mal ve hizmet fiyatlarındaki yıllık artışın çift hanelerde olduğu enflasyon türüdür. Fiyatlar genel seviyesindeki artışın bu seviyelerde olması ekonomik açıdan fiyat istikrarsızlığı olarak görülmektedir. Yüksek enflasyon ekonomi açısından istenilmeyen bir durumdur. Bireylerin satın alma gücündeki kayıplar hissedilen ve hoşnutsuzluk yaratan bir düzeydir. Bunun sonucu olarak insanlar ellerinde nakit olarak para bulundurmamak istemezler ve kendilerini paranın alım gücündeki bu kayıptan korumak için planlanmış taleplerini öne çekebilir veya dayanıklı tüketim malları, emtialar ya da gayrimenkul alımlarına yönelirler.

Şiddetine göre son enflasyon sınıflandırması ise zıplayan enflasyon ya da Hiperenflasyon, fiyatlar genel seviyesinin çok hızlı arttığı enflasyon durumudur (Lim ve Sek, 2015: 678). Hiperenflasyon durumunda bireyler nakit olarak para tutmak istemezler. Paranın alım gücündeki düşüş oldukça şiddetli olmaktadır. Cagan (1956) para miktarındaki değişim ile fiyatlar genel seviyesi arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında hiperenflasyonu aylık enflasyonun %50'yi aştığı durum olarak ifade etmiştir.

Dünya ekonomik tarihinde farklı zamanlarda farklı coğrafyalarda çeşitli nedenlerden dolayı hiperenflasyon görülmüştür. Almanya'da özellikle Birinci Dünya Savaşı'nın ağır faturasını para basarak finanse etmenin ana nedeni olarak 1923 yılının Ekim ayında enflasyon %29.500'e, Yunanistan'da 2. Dünya Savaşı'nın da etkisiyle 1944 Kasım'ında aylık %13.800'e ve Zimbabwe'de 2008 Kasım ayında enflasyon aylık bazda %79 milyar seviyesine ulaşmıştır (Çolak ve Atilla, 2021).

1.2. Enflasyonun Hesaplanması

Bir mal ya da hizmete ait fiyat değişimini ölçmek için kullanılan denklem aşağıdaki gibidir;

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (1.1)$$

Denklem (1.1)'de bir ürüne ya da hizmete ilişkin fiyat değişimi hesaplanmasını sağlayacak eşitliktir. π değeri bir önceki döneme göre fiyat değişimini, P_t ; ürün ya da

hizmetin hesaplanmak istenen dönem için cari fiyatı, P_{t-1} ise aynı ürüne ait bir önceki döneme ilişkin geçerli fiyatı temsil eder (Dornbusch vd., 2007: 39).

Enflasyon daha önce açıkladığımız gibi tek bir fiyattaki artışı değil, ekonomideki tüm fiyatları içeren fiyatlar genel düzeyindeki artışı temsil etmektedir. Bu düzeyi oluşturmak için çeşitli hesaplama yöntemleri ile sembolik bir endeks değeri oluşturulur ve bu değerdeki zaman içerisindeki değişim bize fiyat değişimlerini verir. Fiyatlar genel düzeyini elde etmek için ise bazı endeksler kullanılmaktadır;

$$Endeks_L(F^{t-1}, F^t, M^{t-1}) \equiv \frac{\sum_{n=1}^N F_n^t M_n^{t-1}}{\sum_{n=1}^N F_n^{t-1} M_n^{t-1}} \quad (1.2)$$

$$Endeks_P(F^{t-1}, F^t, M^t) \equiv \frac{\sum_{n=1}^N F_n^t M_n^t}{\sum_{n=1}^N F_n^{t-1} M_n^t} \quad (1.3)$$

$$F \equiv [F_1, F_2, \dots, F_N] M \equiv [M_1, M_2, \dots, M_N]$$

Denklem (1.2) ve (1.3) sırasıyla Laspeyres ($Endeks_L$) ve Paasche ($Endeks_P$) endeksleri paylaşılmıştır. F^{t-1}, F^t, M^{t-1} ve M^t sırasıyla bahse konu ürün veya hizmetin (t-1) yılı fiyatı, (t) yılı fiyatını, (t-1) yılı miktarını ve (t) yılı miktarı göstermektedir (Eurostat, 2013: 40).

Elde edilen endeks değerinin dönemler arasındaki değişimini ise tek bir ürün fiyatının değişimini hesaplamak için kullanılan denklem (1.1) kullanılır;

$$\pi_{Endeks\ Değeri} = \frac{Endeks\ Değeri_t - Endeks\ Değeri_{t-1}}{Endeks\ Değeri_{t-1}} \times 100 \quad (1.4)$$

Eşitlik (1.4) ise tek bir ürün ya da hizmete ilişkin fiyat yerine seçili mal ve hizmetlerden elde edilmiş bir endekse ilişkin değişimi göstermektedir. $Endeks\ Değeri_t$; t yılına ait hesaplanan fiyat endeksini, $Endeks\ Değeri_{t-1}$ t-1 yılına ait hesaplanan fiyat endeksini göstermektedir. Nihai olarak $\pi_{Endeks\ Değeri}$; endeksin 1 yıllık değişimini göstermektedir.

1.3. Tüketici Fiyat Endeksi

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) ortalama bir tüketici tarafından tercih edilen mal ve hizmetlerin toplam fiyatlarındaki değişmeyi ölçmek için kullanılan bir endekstir. Endeksin üretilmesi için öncelikle sabit bir mal/hizmet sepeti oluşturulur. Ardından bu sepetteki

mal/hizmetlerin fiyatları saptanır. Böylelikle belirlenen sabit sepetin maliyeti elde edilir (Mankiw, 2020: 108). Oluşturulan bu endeks ilgili sepetin o andaki değerini ifade eder. Ölçülmek istenen zamana göre sepetin değeri tekrar hesaplanarak elde edilen değer, dönem başındaki değerine göre değişimi fiyatların seyrini gösterir.

TÜFE, karar birimleri tarafından özellikle enflasyona yönelik politika üretmede dikkate alınan bir endekstir. Bununla birlikte sosyal güvenlik ödemeleri, vergilerdeki artış oranları ve yeniden değerlendirme gibi birçok konuda artışa esas olan endekstir (Atkinson, 1998: 368).

Türkiye’de enflasyona konu endeksler Türkiye İstatistik Kurumu tarafından hesaplanmaktadır. Tüketici Fiyat Endeksi içindeki ağırlıkları “Amaca Göre Bireysel Tüketim Sınıflaması” kullanılmış olup tüketim harcamaları yiyecek, giyim, sağlık, eğitim gibi 12 ana grup oluşturularak 43 alt grup ve 409 mal ve hizmeti içermektedir⁴. Endeks değeri oluşturulurken ürün ya da hizmetin tüketici sepetindeki oransal değeri, bir başka değişle ağırlığı önemlidir. Örneğin 2 mal ya da hizmette yaşanacak fiyat artışının endeks değerine yansımaları, tüketici sepetindeki oransal değeri ile yakından ilişkilidir. Zira oranı yüksek ağırlığa sahip ürünlerdeki artış endekse daha fazla etki edecek dolayısıyla tüketici daha fazla hissedecektir.

1.4. Üretici Fiyat Endeksi

Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE), üreticiler tarafından ortalama bir mal ve hizmet üretimini gerçekleştirmek için satın alınan ham madde fiyatlarının zaman içindeki değişimini ölçmek için kullanılan endekstir. ÜFE, Tüketici Fiyat Endeksi için öncü bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Çünkü ÜFE, TÜFE’ye göre fiyatlar üzerindeki artış ya da azalış baskısına daha hızlı uyum sağlamaktadır (Krugman ve Wells, 2018: 646).

Türkiye’de Üretici Fiyat Endeksi, madencilik ve taş ocaklığı, imalat, elektrik ve gaz, su temini sektörlerini kapsamaktadır. Hesaplamaya konu olan ürünler yurt içinde üretilen ve fiyatlarına herhangi bir vergi eklenmeden dikkate alınmaktadır. Aylık olarak hesaplanan endekste 2003 yılı baz alınarak Laspeyres formülü kullanılmaktadır⁵.

1.5. GSYİH Deflatörü

Ekonomide üretilen nihani mal ve hizmetlerin aynı dönem fiyatları ile hesaplanarak elde edilen büyüklüğe Nominal GSYİH, bir baz yılındaki değerleri ile hesaplanarak elde

⁴<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tuketici-Fiyat-Endeksi-Mart-2022-45792> (erişim tarihi: 20.03.2022)

⁵<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yurt-Ici-Uretici-Fiyat-Endeksi-Mart-2022-45852> (erişim tarihi: 20.03.2022)

edilen büyüklüğe ise Reel GSYİH adını almaktadır (Acemoğlu, 2021: 509). Nominal GSYİH değerinin iki dönem arasında farklılık göstermesi fiyatlardan ya da sunulan ürün ve hizmet miktarından kaynaklanabilirken, Reel GSYİH değerindeki farklılık sadece sunulan ürün ve hizmet miktarı farklılığından kaynaklanabilir. Bunun nedeni reel GSYİH hesaplanırken mukayese edilen 2 dönem içinde fiyatların değiştirilmeden hesaplanmasıdır. GSYİH deflatörü ise bu iki değerin oranının 100 ile çarpımı olarak hesaplanmaktadır (Acemoğlu, 2021: 511).

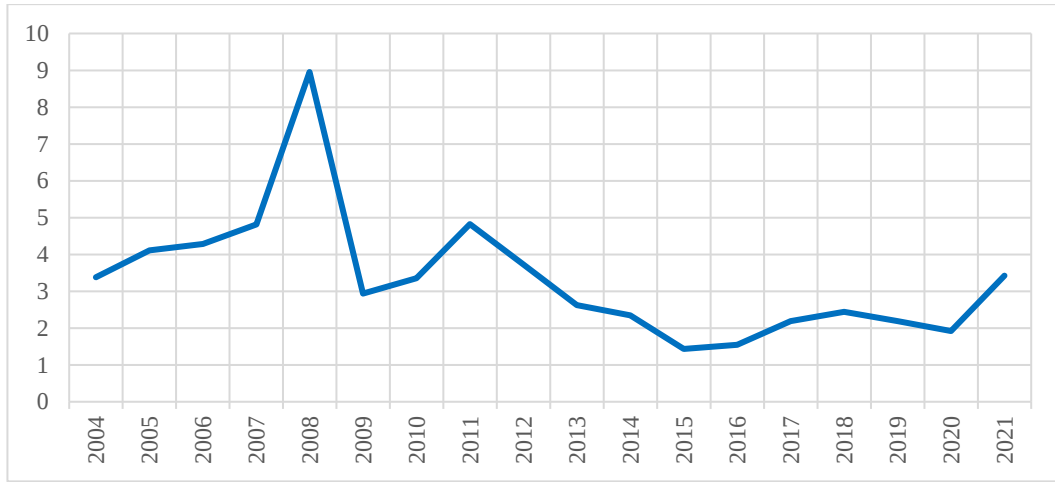
$$GSYİH \text{ Deflatörü} = \frac{\text{Nominal GSYİH}_t}{\text{Reel GSYİH}_t} \times 100 \quad (1.5)$$

1.6. TÜFE ve GSYİH Deflatör Mukayesesi

Fiyat değişimlerini ölçmede yaygın olarak kullanılan bu 2 endeks bazı noktalarda ayrılmaktadır. GSYİH deflatörü, TÜFE'ye göre daha fazla mal grubunu içermektedir. Bunun nedeni deflatör Nominal ve Reel GSYİH aracılığı ile hesaplanır ve ülke içindeki üretilmiş tüm mal ve hizmetleri içerir. Buna karşın TÜFE, ortalama bir ailenin tercih edebileceği mal ve hizmet sepetini ifade eder. Diğer bir farklılık GSYİH deflatörü yurt içinde üretilen mal ve hizmetlerin fiyatını dikkate alırken TÜFE, tüketicilerin tercih edebileceği ithal fiyatları da içermektedir. Ayrıca GSYİH deflatörün de yer alan ürün ve hizmetlerin üretim miktarları yıllar içinde değiştiği için ağırlıkları da değişmektedir. TÜFE ise ürünlere ait tüketim ağırlıkları yıllar içinde sabittir (Dornbusch vd., 2007: 42-43).

1.7. Dünya'da Enflasyon

1960'lar boyunca tırmanan küresel enflasyon, 1974 yılına gelindiğinde %16,6 düzeyindeyken gelişen ekonomiler için 17.3 seviyelerine ulaşmıştır. Bu seviyeden 2000'li yılların başına denk enflasyon düşüş eğilimi göstermiş ve küresel enflasyon düşmüştür. 2008 Küresel Finansal Kriz döneminde ise yakalanan istikrar bozularak enflasyon tekrar yükseliş eğilimine geçmiştir. Kriz sonrası ise enflasyon için atılan adımlar, para ve maliye politikaları, yapısal politikalar ile tekrar küresel enflasyon düşürülmüştür. 2008 yılı 2. çeyreğinde %9,2 seviyelerine yükselen enflasyon 2018 yılının 2. çeyreğine gelindiğinde %2,3 seviyelerine düşmüştür (Ha vd., 2019: 5).



Grafik 1. 1. Global Enflasyon

Kaynak: Dünya Bankası, www.worldbank.org, (erişim tarihi: 3.11.2022)

Global enflasyonun 2000’li yıllarda stabil durumunun bozulması kısmen yükselen enerji ve gıda fiyatlarının da tetiklediği global finansal kriz dönemidir. Kriz sonrasında birçok ekonomi negatif enflasyon süreci yaşamış, 2016 yılına gelindiğinde gelişmiş ekonomilerin dörtte üçü tek haneli enflasyona sahip olmuştur (Ha vd., 2019: 28). Bu durum kriz sonrası dünya çapında enflasyonun düşüş seyrini göstermektedir.

Enerji fiyatları 2003-2006 döneminden hızlı bir şekilde artmıştır. Yaşanan artışın özellikle akaryakıt ithalatı ve ihracatı yapan ülkeler açısından etkileri farklılık göstermiştir. İhracatçı ülkeler açısından gelir artışı ve büyüme ile sonuçlanırken, ithalatçı ülkeler için başta dış ticaret dengesini bozmakla birlikte büyümede yavaşlama ve iç fiyatlara yansımaları ile enflasyonu etkilemesi ve nihai olarak reel gelirlerin azalmasına yol açmıştır. Bu süreç içinde toplam talebin azalmasına neden olmuştur (Word Economic Outlook, 2006: 71-81). Ardından Küresel kriz yaşanmış ve enerji fiyatları düşüşe geçmiştir. 2008 yılında 35 dolar seviyelerini gören 1 varil ham petrol 2012 yılına gelindiğinde 120 dolar seviyelerine ulaşmıştır (Word Economic Outlook, 2012: 29-31). Enerji fiyatlarındaki bu yükselme küresel kriz sonrası yaşanan ekonomik hareketlilik artışı ile ilişkili olmuştur.

1.8. Düşük, Orta ve Yüksek Gelirli Ülkelerde Enflasyon

Dünya Bankası, ülkeleri sahip oldukları kişi başı gelir seviyelerine göre temelde 3 grup olmak üzere 4 farklı gruba ayırmaktadır. Düşük, orta ve yüksek gelir ayırımında orta gelirli ülkeleri orta üst ve orta alt şeklinde 2 gruba ayırmaktadır. Bu ayırım her yıl haziran

ayında güncellenmekle birlikte Haziran 2022 tarihinden itibaren geçerli Amerikan Doları bazlı aralıklar aşağıdaki gibidir⁶;

Düşük Gelirli(\$)		<1.085
Orta Gelirli(\$)	Orta alt	1.086-4.255
	Orta üst	4.256-13.205
Yüksek Gelirli(\$)		>13,205

Tablo 1. 1. 2022 Dünya Bankası Gelir Grubu Aralıkları

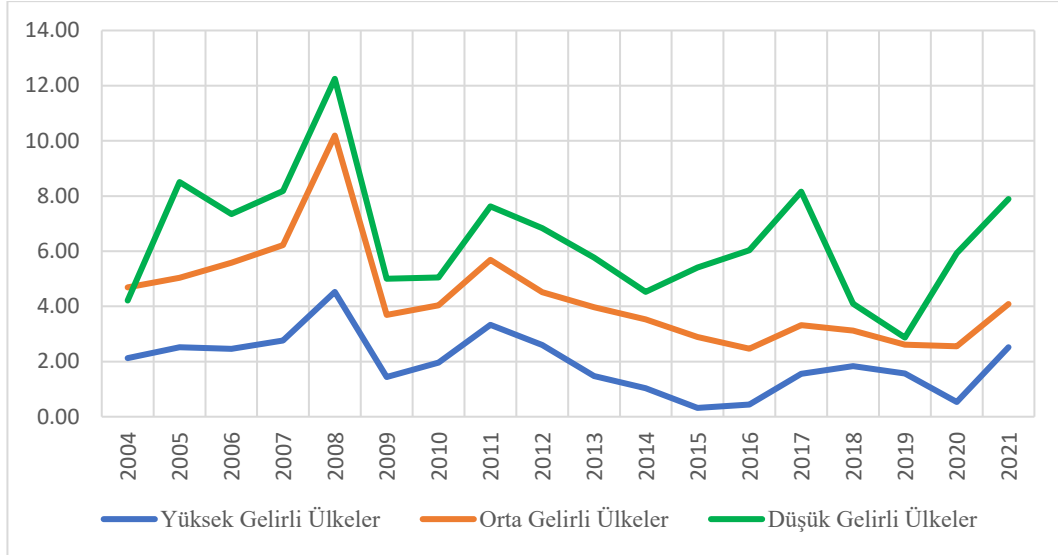
Kaynak: Dünya Bankası, www.worldbank.org, (erişim tarihi: 28.11.2022)

Düşük gelirli ülkelerde enflasyon oranı orta ve yüksek gelirli ülkelere kıyasla daha dalgalıdır (Parker, 2018: 10). Bu ülkelerin sahip olduğu makroekonomik problemler ve yapısal sorunlar dışsal ve içsel şoklar karşısında orta ve yüksek gelirli ülkelere kıyasla bozucu etkilerin şiddeti daha yüksek yaşanmaktadır.

Düşük gelirli ülkeler için tarım önemli bir sektördür. Bu nedenle iklimsel olumsuzluklar bu ülkelerde çıktıyı önemli ölçüde etkilemektedir. Hava koşullarına bağlı olan bu arz şokları, bu ülkelerde geçici olsa da önemli bir etkiye sahiptir. Olumsuz hava koşulları çıktıyı negatif yönde etkilerken arzdan kaynaklı bu kayıpların, bu ülkelerin sahip oldukları ticari engelleri ve taşıma maliyetleri nedeniyle telafi edilememesi ya da fiyatlara artış yönünde yansısıyla sonuçlanmaktadır (Bleaney ve Francisco, 2017). Düşük gelirli gruplarda gıdanın tüketici sepeti içindeki yüksek payı, fiyatlar genel seviyesindeki artışı açıklamada önemli bir unsurdur.

Orta gelir seviyesine sahip ülkelerde enflasyon oranı, yüksek gelire sahip ülkelere kıyasla daha yüksek bir enflasyon ortalamaya sahip olsa da yüksek gelirli ülkelere benzer bir eğilime sahiptir (Parker, 2018: 10).

⁶<https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023>(erişim tarihi:28.11.2022)



Grafik 1. 2. Düşük, Orta ve Yüksek Gelir Gruplarına Göre Enflasyon

Kaynak: Dünya Bankası, www.worldbank.org, (erişim tarihi: 8.11.2022)

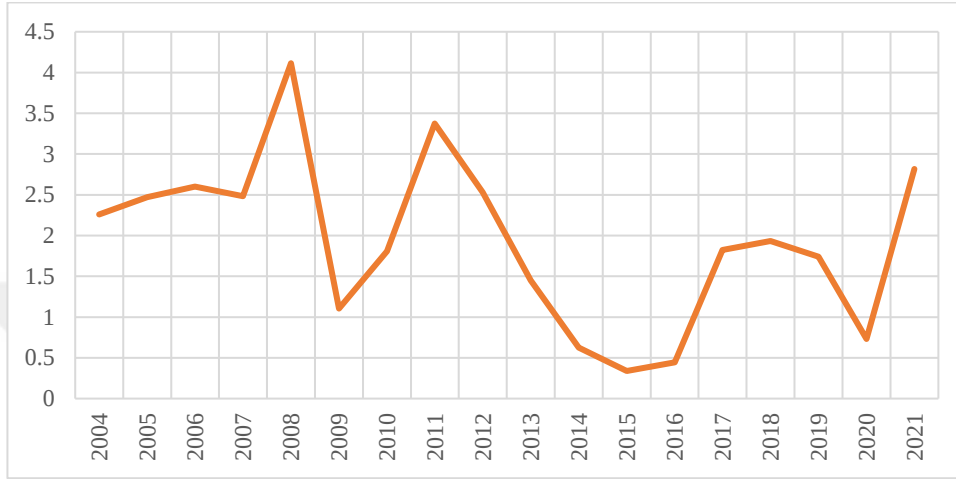
Yüksek gelire sahip gelişmiş ekonomiler için enflasyon emtia fiyatlarındaki düşüş ile 2019 yılında %1,5 seviyelerine düşmüştür (OECD Economic Outlook, 2019). Gelişmiş ekonomiler kurumsallaşmış yapıları, emtia ya da yüksek teknoloji ihracatçısı olmaları ve yakaladıkları ekonomik istikrar avantajı ile yaşanan negatif şoklara karşı diğer ülkelere kıyasla daha az kırılgandırlar. Bunun yanında küresel ekonomik sistemden aldıkları pay ve ekonomik üretkenlikleri ile küresel boyutta makroekonomik problemlerden daha az etkilenmelerine ek olarak, ülke içinde yaşanan makroekonomik problemleri ticari üstünlükleri ile çevre ülkelere yansıtabilmektedirler. Sonuç olarak enflasyon gibi küresel ya da ülke içi nedenlerle ortaya çıkan ekonomik problem, yüksek gelirli ülkeler açısından diğer gelir gruplarına kıyasla daha düşük seyretmiştir.

1.9. OECD’de Enflasyon

1980 yılı Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkeleri için ortalama enflasyon %14,78’tür. Bu oran 1970’li yıllardaki kriz döneminin de üzerindedir. OECD enflasyonu 1980’li yılların ilk yarısından itibaren düşme eğilimine girmiş ve 2000’li yılların başında %2,5 civarında seyretmiştir. Dünya genelinde olduğu gibi bu yıllarda oluşmuş fiyat istikrarı ortamı, küresel finansal krize doğru OECD ülkeleri için de fiyatlara artış olarak yansımıştır. 2008 yılına gelindiğinde OECD ortalama yıllık enflasyon bir önceki yıla göre %48 artış ile 3,7 olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılında ise enflasyon bir önceki yıla kıyasla yaklaşık %76 düşüş ile 0,9 olarak gerçekleşmiştir. Takip eden yıllardan 2021’e kadar OECD ülkeleri ortalama enflasyonu inişli-çıkışlı bir seyir izlemiştir. Bu dönemde (2010-2021)

OECD enflasyonu ortalama %2,03 olarak gerçekleşirken çalışma dönemimiz olan 2004-2021 dönem için ise %2,17'dir⁷.

2000'li yıllar için enerji fiyatlarındaki inişler ve çıkışlar enflasyonu yakından etkilemiştir. Gıda fiyatları ise aynı yıllar için Tüketici Fiyat Endeksi'ne kıyasla daha yavaş artmıştır. Fakat 2010 yılından sonra enerji ve gıda fiyatları artış eğiliminde olmuştur (OECD, 2016).



Grafik 1. 3. OECD Enflasyonu

Kaynak: Dünya Bankası, www.worldbank.org, (erişim tarihi: 13.11.2022)

Pandemi sonrası ise ekonomilerin iyileştirme adına gerçekleştirdikleri politikalar toparlanma sürecini başlatsa da son dönemde yakalanan ivmede yavaşlama gerçekleşmiştir. Özellikle aşılamanın tüm dünya da aynı seviyede olmaması, arz tarafında yaşanan darboğazlar, pandemi süresince düşen enerji fiyatlarının yükselmesi fiyatlarda artış yönlü baskı oluşturmuştur. Enflasyonun 2022 yılı sonunda %3,3 seviyelerinde gerçekleşmesi, 2023 yılı için %3 seviyelerine gerilemesi beklenmektedir (OECD Economic Outlook, 2021: 12). Tüm bu beklentilerin aksine aylık bazda Ekim 2022 OECD enflasyonu %10,7 olarak gerçekleşmiştir⁸.

OECD üyelerinden biri olan Türkiye için son dönemde birliğin ortalama enflasyonundan uzaklaşması büyük ölçüde 2021 Aralık ayında yaşanmıştır. 2020 Ocak ayından itibaren aylık bazda Türkiye'de yaşanan enflasyon oranı yaklaşık 10 puanlık bir farkla birlik ortalamasından yüksek seyrederken Aralık 2021'den itibaren aradaki fark artarak ilerlemiştir. Ocak 2022'de yaklaşık 46 puanlık fark oluşurken bu fark Ekim 2022'de birlik için %10,7 ile Türkiye için %85,5 oran ile yaklaşık 75 puanlık fark oluşmuştur. Yaşanan bu fark ile Türkiye enflasyon değeri açısından birlikten önemli ölçüde ayrılmıştır. Enflasyon

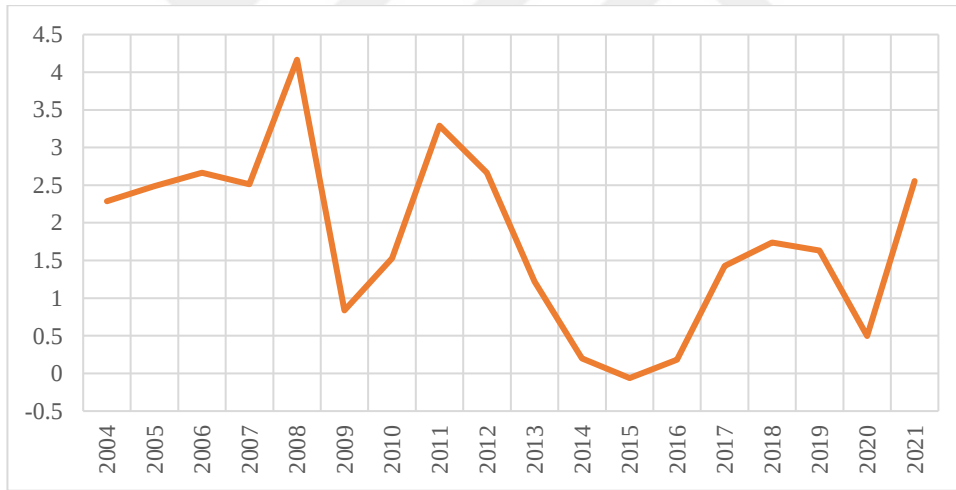
⁷www.data.oecd.org(erişim tarihi: 03.11.2022)

⁸www.data.oecd.org(erişim tarihi: 28.11.2022)

Ekim 2022’de, diğer birlik ülkeleri olan Arjantin’de %88, Almanya’da %10,4, Yunanistan’da %9,1, Brezilya’da %6,5 ve Amerika’da %7,7 olarak gerçekleşmiştir⁹.

1.10. Avrupa Birliği’nde Enflasyon

Avrupa Merkez Bankası enflasyon hedefi %2’dir. Analiz dönemimiz olan 2004-2021 arasında Avrupa Birliği için enflasyon ortalama %1,94 ile hedefin altında gerçekleşmiştir. 2004 yılında %2’nin biraz üzerinde gerçekleşen enflasyon küresel finansal krizin etkileri nedeniyle 2008 yılında %4,16 ile 1995’ten sonra en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 2009 yılında küresel olarak yaşanan enflasyon düşüşü benzer şekilde Avrupa Birliği enflasyonu için de yaşanarak %80 düşüşle %0,83 olarak gerçekleşmiştir. 2010-2011 yıllarında kriz sonrası canlanma dönemi ve baz etkisi ile enflasyon 3,28 seviyelerine çıkmıştır. Ardından düşüş eğilimine giren enflasyon 2015 yılında %-0,06 ile negatif gerçekleşmiştir. 2016’dan küresel salgının yaşandığı 2020 yılına kadar Avrupa Birliği’nde fiyatlar her yıl ortalama %1,24 artmıştır.



Grafik 1. 4. Avrupa Enflasyonu

Kaynak: Dünya Bankası, www.worldbank.org, (erişim tarihi: 12.11.2022)

Avrupa Merkez Bankası enflasyondaki son dönemde yaşanan yükselişin 3 temel kaynağı olduğuna işaret etmektedir. Bunlar pandemi döneminde yavaşlayan ekonomik aktivitelerin hız kazanması, yükselen enerji fiyatları ve baz etkisidir. Pandemi süresince birçok kısıtlama ekonomik aktivitelerin yavaşlamasına neden olmuştur. Kısıtlamaların kademeli olarak kaldırılması ve salgın süresince ertelenen harcamaların gerçekleşmesi ile toplam talepte artış yaşanmıştır. Bu duruma ek olarak arz tarafındaki ürün tedarik aksaklıkları

⁹www.data.oecd.org(erişim tarihi: 28.11.2022)

ve artan taşıma maliyetleri fiyatlar üzerindeki baskıyı arttırmıştır. Enerji tarafında ise bir önceki yılın mevsimsel etkileri nedeniyle enerji üretimi ve rezervlerinde düşüş yaşanmıştır. Ayrıca pandemi döneminde enerji fiyatlarındaki düşüş yaşanmış fakat pandemi dönemi sonrası enerjiye olan talep baskısıyla artışa geçmiştir. Son olarak enflasyonun yüksek ölçülmesi baz etkisinden kaynaklanmıştır. Enflasyonun fiyatlar genel seviyesindeki yıllık değişim olarak ölçülmesi, bir yıla ait enflasyonun ölçülmesinde bir önceki yıla ait Tüketici Fiyat Endeksi ile yakından ilişkilidir. Pandemi dönemi olan 2020 yılında enflasyon %0,29 olarak ölçülürken 2021 yılında ise %2,44 olarak ölçülmüştür¹⁰.

1.11. Türkiye’de Enflasyon

Türkiye 1970’den 2000’li yılların başına kadar çift haneli yüksek enflasyon tecrübesiyle karşı karşıya kalmıştır. Doğruel ve Doğruel (2005) bu dönemi “Sürekli Yüksek Enflasyon” olarak isimlendirmiştir. 1980-89 dönemi ortalama enflasyon %49,13 olurken 1990-99 yılları arası ise yıllık ortalama %77,23 olarak gerçekleşmiştir. 2 dönem içinde enflasyonun en yüksek gerçekleştiği yıl %105,21 ile 1994 olurken en düşük yaşandığı yıl %29,13 ile 1982 yılıdır. Enflasyondaki yüksekliğin daha iyi anlaşılması adına örneğin Türkiye’nin de üyesi olduğu OECD ortalama enflasyonu 1980-89 için %8,4; 1990-99 arası ise %4 olarak gerçekleşmiştir¹¹. Gerek enflasyon oranı gerekse OECD ortalaması ile kıyaslamada 2 dönem arasındaki eğilim farklılıkları ilgili dönemler için bir ayrışma olduğunu göstermiştir.

2000’li yılların başına gelindiğinde ekonomi politikası yapıcılar enflasyon ile mücadele ve büyüme ortamını yaratmak adına bazı programlar uygulamışlardır. Bunlardan ilki 2000 yılı enflasyon ile mücadele programıdır. Bu çerçevede maliye politikasında sıkılaşmaya gidilmesi; sosyal güvenlik sistemi düzenlemesi, tarımda gelir desteği, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu’nun hayata geçmesi ve kurun önceden açıklanması, bir dizi özelleştirme gibi yapısal reformlar gerçekleştirilmiştir. Atılan adımlar sonrası enflasyon ve büyümede bir iyileşme yaşansa da hedeflerden uzak kalınmıştır. Bunun yanında reel artış yaşayan TL, artan talep, emtia fiyatlarındaki artış ve küresel gelişmeler cari açık problemini arttırmıştır. Yaşanan olumsuzluklar programa olan güveni olumsuz etkilemiş ve yoğun bir döviz talebi ile karşı karşıya kalınmıştır. Bu nedenle kur piyasada dalgalanmaya bırakılmıştır. Yaşanan olumsuz gelişmelerin sonucu olarak faiz, kur ve enflasyon artmıştır. Uygulanan programın amaçlarına ulaşamaması Mayıs 2001’de Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı’nın uygulamaya konulmasıyla sonuçlanmıştır. Finansal ve Mali sistemi düzenleyen yapısal ve

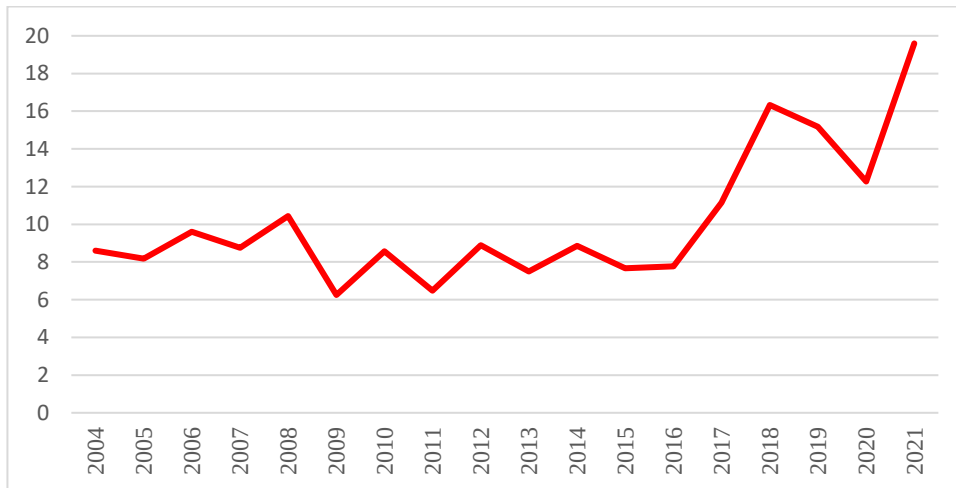
¹⁰https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/high_inflation.en.html (erişim tarihi: 12.11.2022)

¹¹www.worldbank.org (erişim tarihi: 03.12.2022)

yasal kararlar uygulamaya konulmuştur. Özellikle dalgalı kur rejiminin piyasa üzerindeki belirsizlik algısının altı çizilmiştir¹².

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası alınan kararlar çerçevesinde 2002- 2005 yılları arasında enflasyon ile mücadelede örtük enflasyon hedeflemesi yürütmüştür. Örtük enflasyon hedeflemesi belirlenen bir enflasyon hedefi doğrultusunda politika araçlarının kullanılmasıdır. Bu dönemde Merkez Bankası, 2006 yılında geçtiği enflasyon hedeflemesi rejimi için ön koşulları sağlayarak güven ve deneyim kazanmıştır. Enflasyon hedeflemesi rejiminde ise açıklanan bir enflasyon oranına ulaşmak için para politikası araçlarının kullanılmasıdır. (TCMB, 2006). Enflasyon ile mücadelede uygulanan hedefleme rejimleri enflasyonun düşmesinde katkı sağlamış, düşme eğilimine giren enflasyon 2001’de %54,4; 2002’de %44,9; 2003’de %21,60 ve 2004 yılında uzun süren çift haneli enflasyon serüveninden sonra %8,5 ile tek haneli seviyeye düşmüştür.

Çalışma dönemimiz olan 2004-2021 yılları arası Türkiye’de ortalama yıllık enflasyon %10,11 olarak gerçekleşmiştir. 2004 yılında tek hanelere düşen enflasyon, küresel finansal krizin yaşandığı 2008 yılında tekrar çift haneye ulaşmış fakat 2009 yılında yaklaşık %40’lık bir düşüşle %6,25 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran yakın ekonomik tarihte görülen en düşük enflasyon oranıdır. Takip eden 3 yıl enflasyon oranı sırasıyla %44 artış, %24,4 düşüş ve %37,4 artışla dalgalı bir seyir ortaya koymuştur. 2012-2016 yıllarında tek haneli ve yatay bir görünüme kavuşan enflasyon oranı, 2017 yılında %11,14 ile tekrar çift haneye ulaşmıştır. 2017-2021 döneminde artış eğilimli olan dalgalı bir görünüm ortaya koymuştur.



Grafik 1. 5. Türkiye Enflasyonu

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, (erişim tarihi: 10.09.2022)

¹²<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/26640b7b-9641-4c35-99ec-cd10a9d4e51b/program.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-26640b7b-9641-4c35-99ec-cd10a9d4e51b-m3fB7oF> (erişim tarihi: 01.12.2022)

Enflasyon Tüketici Fiyat Endeksi'nin sürekli olarak artmasıdır. Türkiye'de Tüketici Fiyat Endeksi'ni etkileyen unsurlar dönemsel olarak farklılık göstermekle birlikte başta döviz kuru, enerji fiyatları ve talep koşullarında değişime neden olan kredi ve parasal gelişmelerdir. Diğer yandan büyüme, emek maliyetleri, ithal fiyatlardaki gelişmeler ve gıda fiyatları TÜFE üzerindeki diğer belirleyiciler olmuştur.

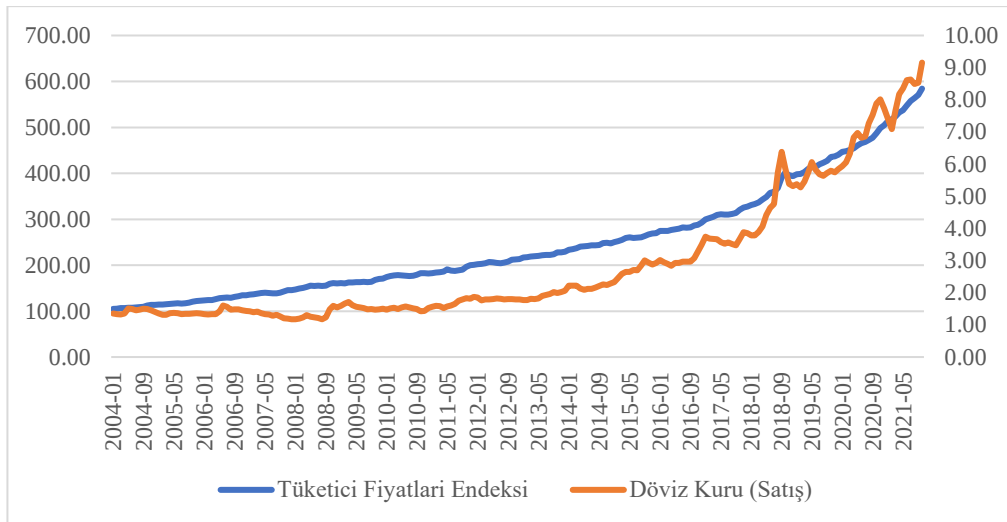
Döviz kuru, Tüketici Fiyat Endeksi'ni etkileyen önemli bir maliyet arttırıcı etkiye sahiptir (Kara vd., 2017: 8). Son dönemde döviz kurundaki hareketlilik enflasyonu etkileyen önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'nin ithal ettiği büyüklüğün üçte ikisi üretime girdi olarak kullanılmaktadır. 2002-2014 yılları arasında tarım, madencilik, imalat, makine-otomotiv, elektrik-elektronik, sosyal altyapı ve hizmetler sektörlerinde katma değer yaratmak için kullanılan ithal girdi oranı artmıştır. Bu durum ithal girdi bağımlılığının giderek arttığını göstermekle birlikte döviz kurundaki olumsuz şokların girdi maliyetlerini artış yönünde etkileyebileceğini göstermektedir (TCMB, 2018).

2004-2010 arası dolar kuru yatay seyretmiştir. 2004 yılı dolar kuru 1,43 TL olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılına kadar düşük bir oynaklığa sahip yatay bir grafik çizen dolar kuru 2004-2010 dönemini için ortalama 1,41 TL olarak gerçekleşirken, en düşük değer 1,30 TL ile 2008, en yüksek değeri 1,55 TL ile 2009 yılında gerçekleşmiştir. 2010 yılına gelindiğinde kur 1,51 TL seviyesindedir.

2011-2017 arası dolar kuru artış eğilimindedir. 2011 yılında %11'lik yükseliş ile birlikte artan bir trende bürünen dolar kuru 2017 yılına kadar her yıl ortalama %14 artarak 3,65 TL seviyesine ulaşmıştır. Bu dönem içinde en yüksek artış %24 ile 2015 yılında, en düşük artış ise %0,06 ile 2013 yılında gerçekleşmiştir.

2018-2021 arası dolar kurunun artış hızı artmıştır. 2018 yılı kur üzerindeki artış baskısının geçmiş dönemlere kıyasla daha yüksek olduğu bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Kur 2017 yılına göre %32'lik artışla 4,82 TL seviyesine ulaşmıştır. Dolar kuru her yıl ortalama %25'lik artış ile 2021 yılında 8,90 TL seviyesine ulaşmıştır.

Kur özellikle ithal girdi fiyatları kanalıyla ürün ve hizmet maliyetlerini etkilemektedir. Bu etki literatürce geçiş etkisi olarak isimlendirilmiştir.



Grafik 1. 6. Tüketici Fiyatları Endeksi ve Döviz Kuru (Aylık)

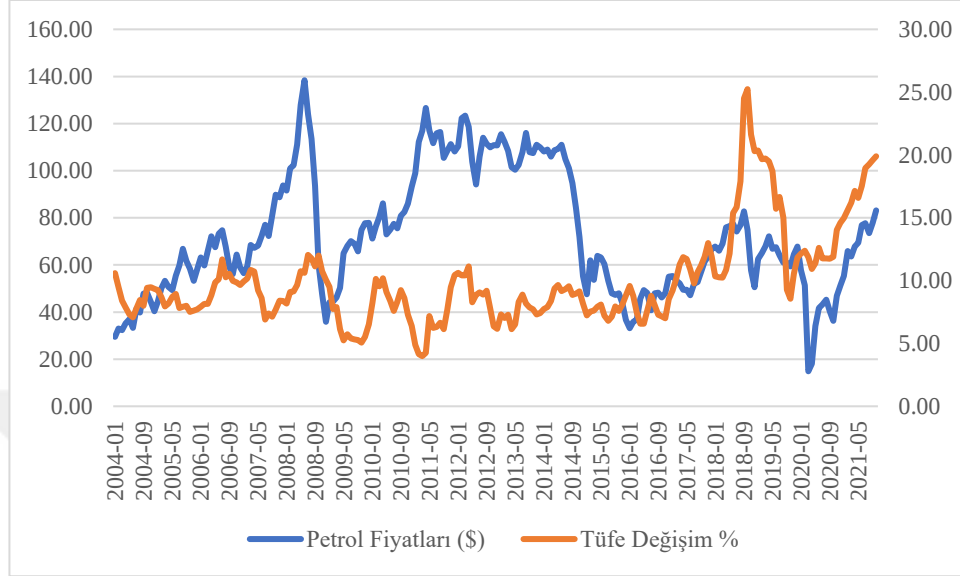
Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, (erişim tarihi: 09.04.2022)

2006-2010 yılları arasında döviz kurunun döneme ait ortalama enflasyon olan 8,2'ye katkısı 0,4 ile yaklaşık %5 civarında iken bu yüzde 2011-2015 yılları arasında aynı enflasyon ortalaması (8,2) ile 1,8'e çıkarak yaklaşık %22 seviyelerine ulaşmıştır (TCMB, 2016: 32-33). 2018-2020 dönemi için bu katkı yaklaşık %33 olarak gerçekleşmiştir. 2018 ve 2020 yılı için enflasyona en çok katkı yapan değişken döviz kuru olarak gözükmektedir (TCMB, 2021: 50). Kara ve Sarıkaya (2021) 2017 sonrası döviz kurundan enflasyona geçişin hızlandığını ve kısa dönem için %31, uzun dönem için ise %35 oranında geçiş seviyesi olduğunu analizleriyle bulgulamıştır.

Türkiye'de tüketici fiyatlarını etkileyen diğer bir unsur enerji fiyatları olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (2021) göre Türkiye'nin petrolde ithalata bağımlılığı %92,8 iken, doğal gazda bu oran 99,3 tür. Bu başlıca enerji kaynaklarında Türkiye'nin dışa bağımlılığını yüksek olduğunu göstermektedir. Böylelikle enerji fiyatlarında yaşanacak artışlar ülke içindeki üretim maliyetlerini, direkt ve dolaylı olarak tüketicinin mal ve hizmet fiyatlarını etkilemektedir.

Petrol fiyatlarındaki değişmelerin başlıca etkileri doğalgaz ve elektrikte gecikmeli olarak görülürken akaryakıt ve tüp gaz fiyatlarında bu etki hızlıdır. Öte yandan petrol fiyatlarının maliyet arttırıcı etkileri de zamlananla ortaya çıkmaktadır. Taşımacılık ve ulaşım sektörleri için temel girdiyi oluşturmaktadır. Diğer yandan akaryakıtta küresel bir artışın yaşanması, yurt içinde olduğu gibi yurt dışında da maliyetleri etkileyebileceği için ithal edilen ürünlerin fiyatlarının artması vasıtasıyla yurt içi fiyatlara etki edebilmektedir (TCMB, 2015:32-33). TCMB (2015) 2006-2014 dönemi için enerji fiyatlarındaki %1'lik düşüşün enflasyon üzerindeki etkisi azaltıcı olmakla birlikte 2. dönemde maksimum seviyeye

ulaştığını bulgulamıştır. Ayrıca enerji fiyatlarında düşüş yaşanması dış ticaret dengesini olumlu yönde etkileyerek döviz üzerindeki artış yönlü baskıyı azaltarak döviz-enflasyon ilişkisinde dolaylı olarak etkilemektedir.

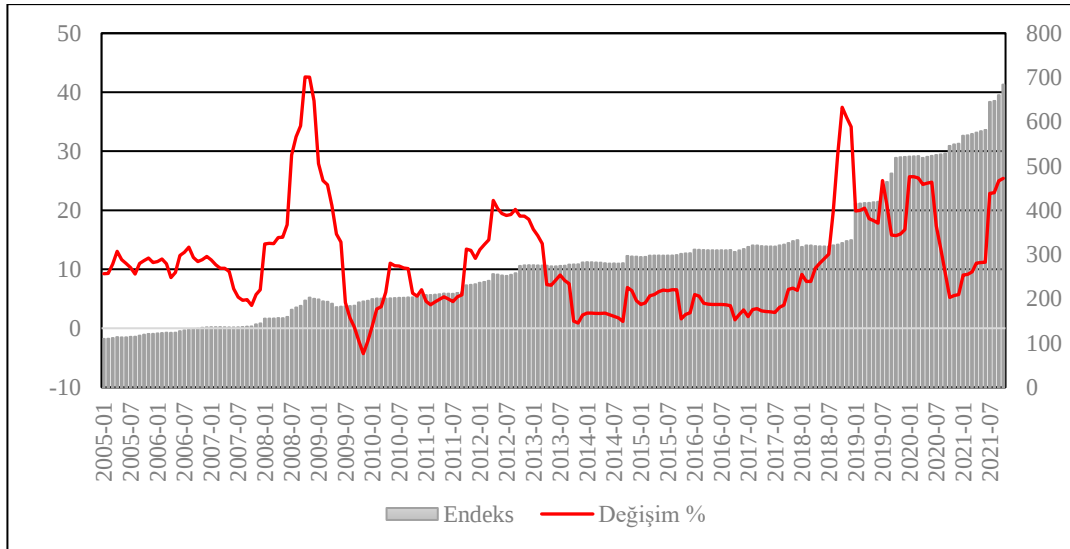


Grafik 1. 7. Petrol Fiyatları ve TÜFE Değişim

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr, (erişim tarihi: 28.11.2022)

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, (erişim tarihi: 28.11.2022)

Grafik 1.7 petrol fiyatları (sol eksen) ile TÜFE'deki değişimi (sağ eksen) göstermektedir. Belirli dönemler haricinde petrol fiyatlarındaki değişim ile tüketici fiyatlarındaki değişim benzerlik göstermektedir. Tüketici Fiyat Endeksi TL bazda hesaplanması ve enerji fiyatlarında kur etkisi olduğunu kabul ederek özellikle kurun istikrarlı olduğu dönemde de bu benzerlik gözükmemektedir. Enerji fiyatlarındaki artış öncelikle üretici fiyatlarına ardından ise Tüketici Fiyat Endeksi'ne yansımaları grafikteki gecikmeli ve benzer hareketliliği açıklamaktadır.



Grafik 1. 8. Enerji Fiyat Endeksi ve Endeksin Aylık Değişimi

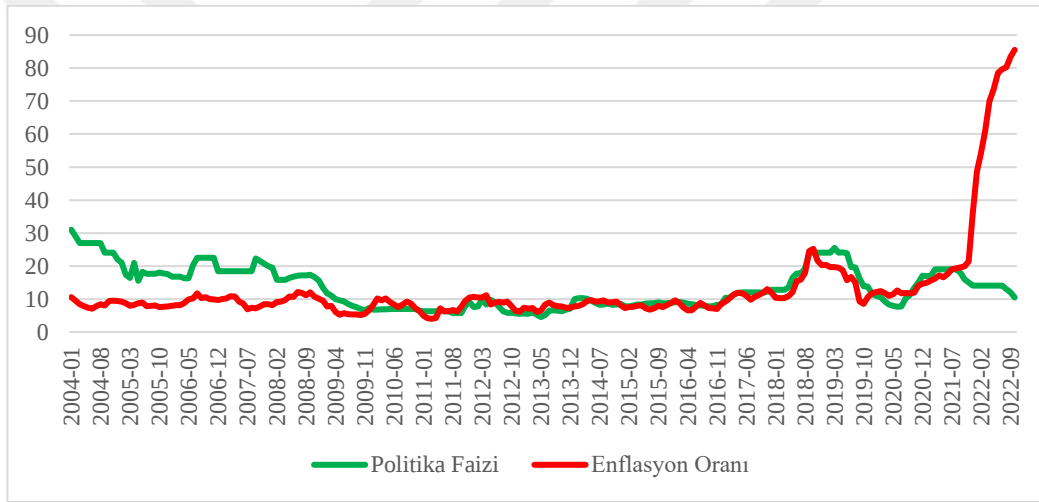
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr, (erişim tarihi: 03.11.2022)

Grafik 1.8 Türkiye’de enerji fiyatlarındaki değişimi ve enerji fiyat endeksinin göstermektedir. Sol eksen değeri enerji fiyatlarındaki değişimi, sağ eksen ise endeks değişkenine aittir. 2005-2018 arası 14 yıllık dönemde enerji fiyat endeksi %200 artarken, 2019-2021 dönemi için 3 yıllık dönemde enerji fiyat endeksi %100 artmıştır. Bu durum TL olarak hesaplanan endeksin üzerindeki kur etkisini yansıtsa da endeksin aylık değişimi küresel bazda başta petrol fiyatları olmak üzere küresel enerji fiyat değişimlerini yansıtmaktadır.

Türkiye’de son dönemde enflasyondaki artışın temel sebeplerinden bir diğeri enflasyon ile para politikasındaki ayrışmadır¹³. Enflasyon ile faiz arasındaki korelasyon Türkiye için farklı tartışmaları beraberinde getirmiştir. Faiz oranının bir enflasyon frenleyicisi mi yoksa maliyet oluşturu bir etkiye mi sahip olup olmadığı farklı çalışmalarca farklı dönemler için farklı sonuçları işaret etmektedir. Çalışma dönemimizi yansıtan 2004M01-2021M10 için politika faizi 2004-2009 arası enflasyon oranının üzerinde, 2010 Ocak ayı birlikte politika faizi enflasyon oranının altında belirlenerek negatif faiz süreci yaşanmıştır. Yıl boyunca faiz üzerinde kalan enflasyon oranı dalgalı bir görünüm sürdürmüştür. Aynı yılın sonunda ise enflasyonda yaşanan düşüşe paralel olarak politika faizi 50 baz puan düşülerek %6,5 belirlenirken enflasyon %6,4 olarak gerçekleşmiştir. Böylelikle politika faizi enflasyonun üzerinde konumlandırılmıştır. 2011-2017 arası faiz ve enflasyon dengesi stabil ve uyumlu sürdürülürken 2018 yılında enflasyondaki artışa paralel olarak politika faizi arttırılmıştır. 2018 son çeyreğinde %25 seviyelerini gören enflasyon oranı politika faizindeki artışlarında etkisi ile kontrol altına alınmıştır. 2019 son çeyrekte ile baz etkisinin de devreye

¹³<https://www.mahfiegilmez.com/2022/04/enflasyon-dosyas.html> (erişim tarihi: 09.10.2022)

girmesi ile enflasyon oranı uzun bir aradan sonra tek haneli seviyeyi görmüştür. Bu duruma paralel olarak politika faizi kademeli olarak düşürülmüştür. 2020 yılında yaşanan küresel salgının etkilerini azaltmak amacıyla düşük faiz politikası ile talebi canlandırma hedeflenerek faiz %8 seviyelerine düşürülmüştür. Fakat enflasyonda yaşanan artış nedeniyle politika faizi kademeli artışlar ile 2021 ilk çeyrekte %19 seviyelerine, enflasyon ise %16,19 seviyesine ulaşmıştır. Faizin değiştirilmeden aynı kaldığı bir sonraki 6 aylık dönem içinde enflasyon %19,25 seviyesine ulaşmıştır. 2004-2021 arasında faiz-enflasyon ilişkisi görece birlikte hareket eden bir seyirde iken Eylül 2021 tarihinden itibaren negatif faiz sürecine girilmiştir. Negatif faizde geçen 12 aylık sürede faiz oranı ve enflasyon zıt yönlerde hareket etmiş görece birbirine yakın ve uyumlu hareket eden bu 2 makro değişken, zıt yönlü bir görünüm sergilemiştir.

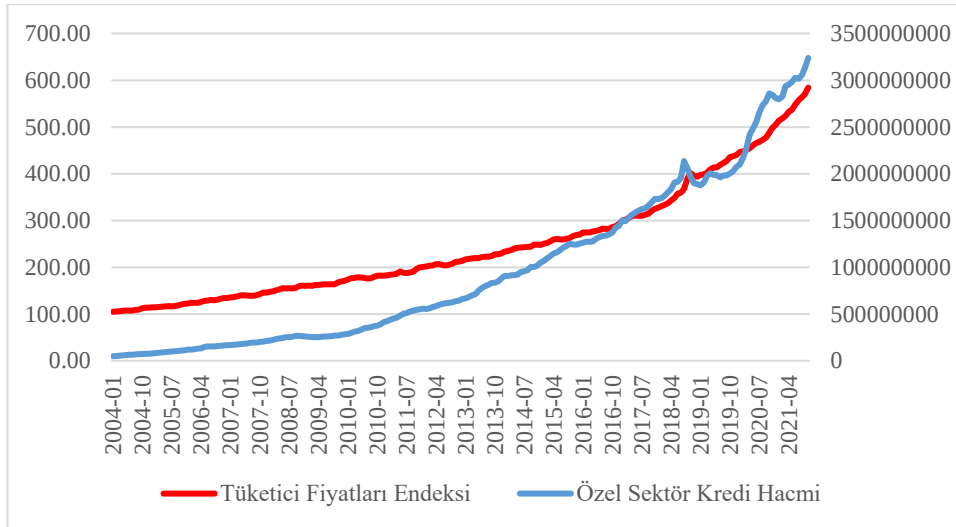


Grafik 1. 9. Politika Faizi ve Enflasyon Oranı (aylık)

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr, (erişim tarihi: 11.11.2022)

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, (erişim tarihi: 11.11.2022)

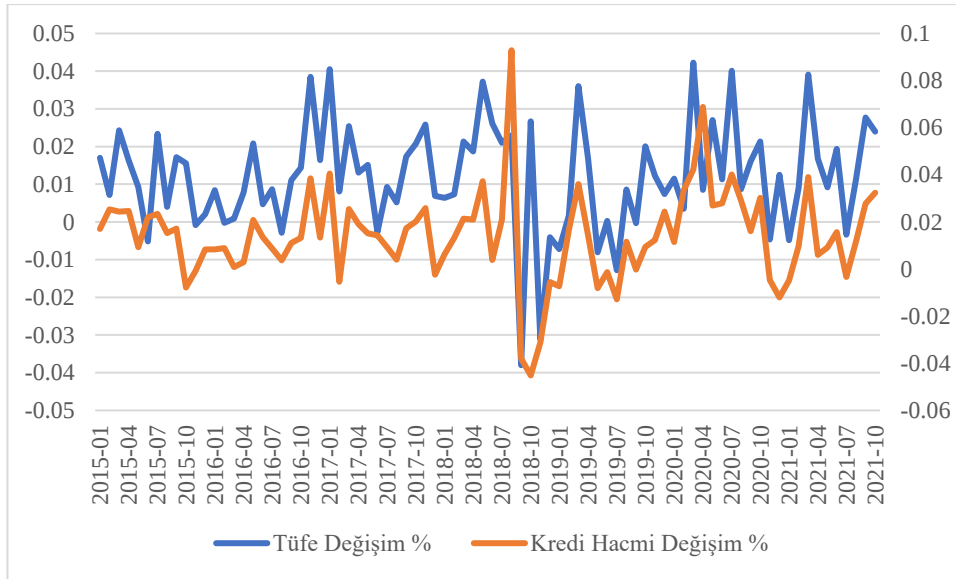
Enflasyon üzerindeki bir diğer etken unsur ise talep koşullarıdır. Toplam talepteki değişimler enflasyon üzerindeki baskıyı şekillendirebilmektedir. Gelirdeki artışlar toplam talep üzerinde arttırıcı bir etki oluşturabilirken ek olarak borçlanma kanalıyla toplam talebe yön verilebilmektedir. Türkiye’de son dönemde finansal araç çeşitliği ve derinliği artarken finansal araçlara erişim de benzer şekilde kolaylaşmıştır. Finansal alandaki bu ilerleme ekonomik karar birimlerinin daha kolay borçlanmasına olanak tanımıştır. Böylelikle piyasadaki kredi hacminde son dönemde ciddi bir artış yaşanmıştır. Bu bağlamda kredi hacmindeki büyümenin enflasyon üzerindeki etkisi de yakından araştırılmaktadır.



Grafik 1. 10. Tüketici Fiyat Endeksi ve Özel Sektör Kredi Hacmi

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, (erişim tarihi: 28.11.2022)

Enflasyonun yüksek olduğu dönemde nakit birikimlerin reel değerinin aşınması, elde edilebilecek gelir artışının enflasyonun gerisinde kalması durumunda bireyler taleplerini öne çekmektedir. Oluşan talebin finansmanı ya birikimler ya da borçlanarak sağlanmaktadır. Enflasyonun arttığı dönemde kredilere olan talebin arttığı düşünülmektedir. Grafik 1.9’da Türkiye’de TÜFE ve özel sektör kredi hacminin seyrini göstermektedir. Yıllar içinde kredi hacmindeki büyüme eğiliminin enflasyonun düşük olduğu dönemde yatay bir görüntüye sahip olmasıyla düşük, enflasyonun arttığı dönemlerde ise hızının arttığı gözükmemektedir. Kredi hacmindeki artışı açıklayabilecek farklı itici güçler olabileceği gibi enflasyondaki artışında kredi hacmini etkileyebileceği düşünülmektedir. Grafik 1.10’a baktığımızda ise Türkiye’de TÜFE ve kredi kullanım hacmi arasında bir korelasyon olduğu gözükmemektedir. Bu bağlamda Türkiye’de enflasyonu açıklamada kredi hacminin sıranması dikkat çekici gözükmemektedir. Ögünç ve Sarıkaya (2015) kullanılan kredi miktarının enflasyonu açıklamada bir etken olarak kullanılabileceği bulgusuna ulaşmıştır. Çalışmalarında Türkiye’de 2002-2014 kredi kullanım hacmindeki artış, kredi araçlarına erişim kolaylığındaki iyileşmeler nedeniyle kredi miktarındaki artışın seyrinin parasal duruş ile enflasyon arasındaki ilişkinin önemi belirtilmiştir.



Grafik 1. 11. Tüketici Fiyat Endeksi ve Özel Sektör Kredi Hacmi Aylık Değişimleri
Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, (erişim tarihi: 28.11.2022)

Grafik 1.11 yine TÜFE ve krediler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. TÜFE'deki değişimi (sol eksen) ve kredi hacmindeki değişimi (sağ eksen) göstermektedir. Grafikselleştirilerek 2 değişimdeki eğilim aynı dönemlerde benzer hareketleri ortaya koymaktadır.

Genel bir değerlendirme ile Türkiye yakın tarihte sahip olduğu enflasyon tecrübesi ile küresel ve farklı ülke gruplarına ait enflasyondan ayrılmıştır. Küresel enflasyonun %4,5; Avrupa Birliği ve OECD enflasyonun ise %2,5 civarında olduğu dönemlerde Türkiye'de enflasyon %8-10 bandında gerçekleşmiştir. Aradaki oransal farklar ise son dönemde daha da artmış, 2021 yılında küresel enflasyon %3,42; Avrupa Birliği ve OECD için %2,6 civarında gerçekleşirken Türkiye'de gerçekleşen enflasyon %19,59'dur. Enflasyonun bu seyri Dünya Bankası'nın kategorize ettiği orta gelirli ülkeler enflasyonunun üzerindedir.

İKİNCİ BÖLÜM

ENFLASYON TEORİLERİ

Enflasyonun nedenleri farklı ekonomik görüşlerce yorumlanmıştır. Çalışmada Klasik, Keynesyen, Monetarist, Yeni Klasik, Yeni Keynesyen, Yapısalcı ve Post Keynesyen görüşlerin enflasyonun oluşumuna getirdikleri yaklaşımlara yer verilmiştir.

2.1. Klasik Görüş

Adam Smith'in başını çektiği Klasik İktisat anlayışı piyasada tam rekabet koşullarının geçerli olduğunu varsaymaktadır. Fiyat ve ücretlerin aşağı ya da yukarı esnek olması piyasayı dengede tutan temel unsurdur. Tam rekabetten herhangi bir nedenle uzaklaşma durumunda fiyat ya da ücretler buna uyum sağlayarak, denge piyasa tarafından tekrar tahsis edilecektir. Bu durum dışardan herhangi bir müdahaleyi gereksiz ya da bozucu kılmaktadır.

Temelleri David Hume tarafından atılan Klasik İktisadi Görüş, fiyatlar genel seviyesi ile para arzının yakından ilişkili olduğunu savunmuştur. Klasik İktisat görüşünün diğer önemli öncülerinden David Ricardo kaleme aldığı "*Kıymetli Madenlerin Yüksek Fiyatı*" isimli çalışmada İngiltere'de oluşan enflasyonun temel nedenini İngiltere Bankası tarafından para arzının gereğinden fazla arttırıldığını vurgulamıştır (Skousen, 2001: 98-99)

Klasik görüş enflasyon olgusunu Klasik Miktar Teorisi ile açıklamaktadır. Miktar Teorisi para arzı ile fiyatlar genel seviyesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. I. Fisher (1930) çalışmasında temellerini attığı Klasik Miktar Teorisi'ne göre ekonomideki toplam para miktarının ile dolanım hızı çarpımı, fiyatlar genel seviyesi ile işlem sayısını çarpımına eşittir.

Buna göre;

$$M \times V = P \times T \quad (2.1)$$

Denklem (2.1) M ; para arzını, V ; paranın el değiştirme hızını T ; 1 yıl içinde ekonomide gerçekleşen toplam işlem adetini göstermektedir. P ; fiyatlar genel seviyesini temsil etmektedir (Mankiw, 2013: 103). T değeri işlem sayısını temsil etmekte olup denklemin alışılmış kullanımında T yerine ekonomide ki çıktı miktarını temsil eden Y değeri kullanılmaktadır;

$$M \times V = P \times Y \quad (2.2)$$

Böylelikle denklem (2.2)'de sağ tarafı GSYİH büyüklüğünü göstermektedir. Ekonominin tam istihdam milli gelir seviyesinde olduğunu kabul edilmesi, üretim faktörlerinin üretime eksiksiz katılma durumu Y çıktı düzeyinin de sabit olduğunu ve değişme hızının düşük olduğu varsayımı ile Y sabit kabul edilmiştir (Dornbusch vd., 2007: 448). Çıktının sabit kabul edilmesi ise esnek fiyat ve ücret varsayımıyla ekonominin daima tam istihdamda olmasıdır. Ekonomi tam istihdamda iken para stokundaki değişim ekonominin reel tarafı olan çıktıyı etkilemeyecektir. Klasik yaklaşım ekonominin reel kesimi etkileyecek tarafının para miktarı olmadığını, bu unsurların teknolojik ilerleme, sermaye birikimi ve emek faktöründeki verimlilik artışı olduğunu öne sürmüştür (Gwartney and Stroup, 1980: 287). Denklemde paranın dolanım hızının sabit olduğu varsayılmaktadır. Paranın dolanım hızını veri kabul etmek gerçeğe yaklaşma olarak kabul edilmektedir (Mankiw, 2013: 105). Zira klasik görüş finansal kuruluşların yüksek iletişim hızına sahip olmasının ve gelir ödeme sıklığının paranın dolanım hızını belirlediğini ve bu faktörlerin zaman içinde yavaş değişeceğini varsaymışlardır. Bu nedenle kısa dönemde paranın dolanım hızının sabit olacağını kabul etmişlerdir (Gwartney and Stroup, 2014: 287).

Böylelikle denklem;

$$M \times \bar{V} = P \times \bar{Y} \quad (2.3)$$

Burada paranın dolanım hızı ve çıktı miktarı sabit iken para arzında yaşanan değişiklikler toplam talebi attırmaktadır. Kısa dönem de fiyatlar ve ücretler de artarak ekonomi, uzun dönemde aynı reel üretim düzeyinde daha yüksek bir fiyatlar genel seviyesi ile dengeye gelir. Bu durumun altında yatan gerekçe ekonomide Klasik Dikotomi anlayışının geçerli olmasıdır. Bu anlayışa göre parasal büyüklüklerle ifade edilen nominal değişkenlerdeki değişimler, çıktı gibi fiziksel sayımı mümkün olan reel değişkenleri etkilememektedir. Uzun dönemde para nötrdür. Para arzındaki değişim yine nominal bir değişken olan fiyatlar genel düzeyini etkilemektedir.

2.2. Keynesyen Görüş

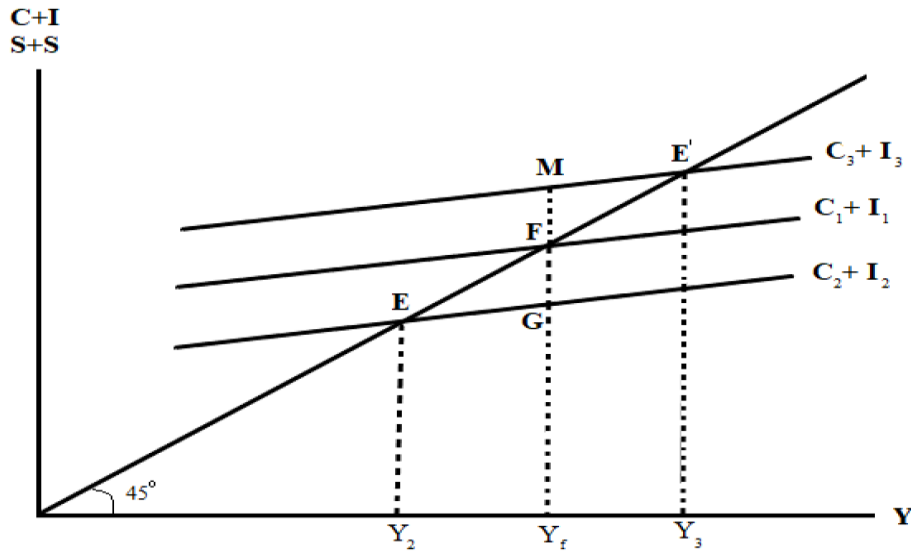
1929 ekonomik krizinin yarattığı makroekonomik problemlerden çıkış önerileri sunan John Maynard Keynes'in başını çektiği görüştür. Keynes'e göre ekonomi Klasik İktisat Teorisi'nin söylediği gibi tam istihdam da değil, eksik istihdam da dengededir. Bu nedenle ekonomideki toplam talebi arttıracak herhangi bir değişiklikte fiyatlar genel seviyesinde yükselme yerine ürün ve hizmet miktarının artmasına sebep olacaktır. Enflasyon Keynesyen görüşçe tam istihdam seviyesine ulaşılması durumunda ortaya çıkabilecek bir olgudur.

Ekonomide üretim faktörlerinin neredeyse tamamı üretime katılmış ise ilave talebi karşılamak mümkün olmayacaktır. Bu durumda görece talebine kıyasla arzı daha kıt olan ürün ve hizmetlerin fiyatları artacaktır. Tam istihdam durumuna gelindiğinde yükselmiş gelir ve mevcut yatırımların artma eğilimi enflasyonist bir durumun oluşmasına neden olacaktır (Keynes, 2010: 109).

Klasik yaklaşım büyük depresyon sürecinde oluşan işsizliğe yanıt vermede yetersiz kalmıştır. Krizin getirdiği gelir düşüşü Keynes'in dikkatini yönelttiği alandı. Gelirin zaman içinde artışı toplam talebi arttıracak ve ekonomik hareketliliği bir başka değişle ekonomik canlılığı sağlayacaktır. Keynes bu etkinin nasıl oluşacağına yönelik klasik iktisatçılar ile zıt görüşlere sahipti. Klasik yaklaşım para politikasını etkin politika olarak kabul ederken, Keynes para politikasının toplam talebi arttıramayabileceğini savunmuştur. Para miktarında artışa karşın paranın dolanım hızındaki düşüşün yaratılması planlanan etkiyi sönmüleyebileceğini savunmuştur. Böylelikle para politikası reel çıktıyı ya da fiyatlar genel düzeyini etkileyememe ihtimaline sahiptir (Gwartney and Stroup, 2014: 287).

J. M. Keynes enflasyonu direkt olarak ele almamış, fiyatlar genel seviyesindeki katılığı emek piyasası üzerinden ele alarak, enflasyona talep taraflı bir yaklaşım getirmiştir. Çıktı açığı olarak adlandırdığı modelde enflasyon, gelirin düşük tasarruf eğilimi ve olan ücretlilerden yüksek tasarruf eğilimli girişimcilere yeniden dağılımına neden olmaktadır. Toplam talepteki bir artış tam istihdam durumunda fiyat artışına neden olmaktadır. İşçilerin nominal ücretleri sabitken bu artış firmaların karlılığına pozitif katkı yapmaktadır. Artan talebi karşılamak için firmalar daha fazla işgücüne ihtiyaç duyacaklardır. Firmaların ilave emek talebi ile ücretler, reel olarak eski seviyesine geldiği nominal ücret seviyesine kadar artar. Bu durum ise tekrar talep yönlü enflasyonu tetiklemektedir (Kibritçioğlu, 2002: 48).

Keynesyen görüş ekonominin eksik istihdamda da fiyatlar genel seviyesinde artış yaşanabileceğini ifade etmektedir. Bu durumun üretim faktöründen ya da piyasada oluşabilecek kısıtlamalardan kaynaklı olabileceği savunulmuştur. Ekonomi ister tam ister eksik istihdam da olsun Keynesyen Teori enflasyonu talep kaynaklı olarak görmektedir. Bu nedenle kümülatif talebi azaltmak için uygun politikaların gerçekleştirilmesini öngörmektedir. Bunların başında kamu harcamaları gelmektedir. Enflasyonist dönemde toplam talebi kırmak adına para miktarı azaltılmalıdır. Bu kamu harcamalarını azaltmak ya da vergileri arttırarak mümkün olacaktır (Totonchi, 2011: 460).



Grafik 2.1. Keynesyen Yaklaşım Enflasyonist Açık Grafiği
Kaynak: Lin, 1967.

Ekonominin tam istihdam dengesini gösteren Y_F noktasında gelir düzeyini (Y), toplam harcamalara ($AE_1=C_1+I_1$) eşit olduğu noktada dengededir. Bu noktada toplam harcamaların AE_3 noktasında olduğunu ve gelir düzeyinin Y_1 olduğunu kabul edersek ki bu nokta tam istihdamın ötesinde olduğu için gelir Y_F düzeyini geçmeyeceği için fiyat artışlarının yaşandığı aşamadır. Efektif talebin tam istihdam dengesini aştığı aralık olan $M-F$ aralığıdır. Keynes bu aralığa enflasyonist açık olarak nitelendirmiştir (Lin, 1967: 13).

2.3. Monetarist Görüş

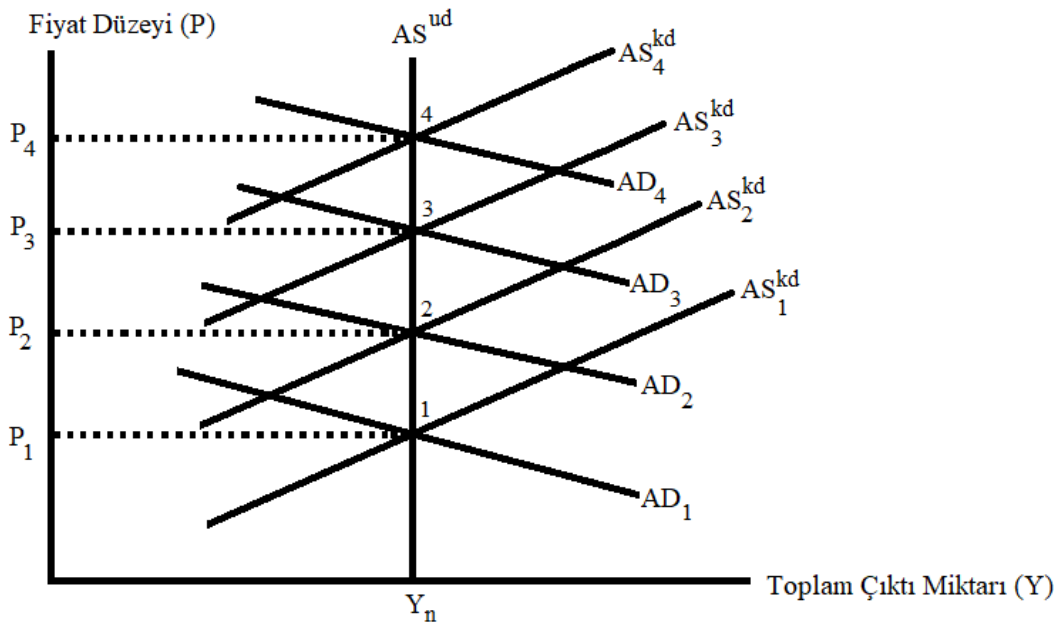
Dünya 20. yüzyılın 2. yarısına geldiğinde İkinci Dünya Savaşı'nın getirdiği yıkımın etkisi azalmaya başlamış, refah devlet anlayışı hâkim olmuştur. Keynesyen politikaların egemen olduğu bu dönem de 1970'lere gelindiğinde ekonomi bilimi yeni bir olgu ile karşı karşıya kalmıştır. Hem enflasyonun hem de durgunluğun aynı anda meydana geldiği bu duruma Stagflasyon denilmiştir. Keynesyen politikaların sorunu çözmekte yetersiz kalması, bu görüşün sorgulanmasına neden olmuş ve devletin ekonomideki rolü tekrar tartışmaya açılmıştır. Chicago Üniversitesinde gerçekleştirilen bir çalışma bu tartışmaların başını çekmiştir. "Paranın Miktar Teorisi Üzerindeki Çalışmalar" isimli eser, 4 parasalcılar olarak kendilerini adlandıran Monetarist görüşün önemli çalışmasıdır. Klasik İktisat anlayışında olduğu gibi piyasa mekanizması savunulmuştur. Devlet müdahalesi oluşan aksaklıkların temel nedeni olarak kabul edilmiştir. Bu bağlamda 1929 Ekonomik Buhranı'na Monetarist görüş, neden olarak karar birimlerinin başarısız yürüttükleri para politikasını göstermiştir.

Nobel ekonomi ödüllü Milton Friedman'ın fikir babası olduğu bu görüş, enflasyonunun temel nedeni olarak para arzını işaret etmektedir. Friedman'a göre enflasyon

her zaman ve her yerde parasal bir olgudur. Bu nedenle enflasyon ile para arzı arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Para arzındaki düzensiz ve aşırı değişiklikler uzun dönemde ekonomide enflasyonist bir etki olarak geri dönmektedir.

Monetarist görüş klasik görüşte olduğu gibi enflasyonu paranın miktar teorisi ile açıklamıştır. $MV=PY$ eşitliğinde M para stoku, V paranın dolanım hızı bir başka değişle paranın kaç kez mal ve hizmeti satın almada kullanıldığını, P fiyatlar genel düzeyi Y ulusal geliri temsil etmektedir. Paranın dolanım hızı ve ulusal gelir sabit iken enflasyon; para arzı artış oranının ekonomik büyüme oranından bir başka değişle toplam gelir artışından yüksek olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Para arzı otoritenin hedefleri doğrultusunda parasal ya da mali genişlemeyi sağlayan araçlar ile arttırılabilmektedir (Hung ve Thompson, 2016: 449).

Milton Friedman para arzının yaratacağı etkiyi kısa ve uzun dönem de ayrıştırdığını ifade etmektedir. Kısa dönemde para arzında yaşanan bir genişleme başlangıçta toplam talebi arttırarak ekonomide hareketliliği sağlayacak, artan talebin karşılanması için daha fazla ürün ve hizmet üretimi toplam çıktının artmasıyla büyümeyi getirecektir. Kısa dönemde yaşanan bu olumlu etki uzun dönemde olumsuz bir etkiye dönüşmektedir. Uzun dönem de tam istihdam seviyesinde olan ekonomi için devam eden parasal genişleme, ürün ve hizmet artışıyla değil, fiyatların artışıyla sonuçlanmaktadır.



Grafik 2.2. Toplam Arz ve Toplam Talep Eğrileri Fiyatlar Genel Düzeyi Değişimi
Kaynak: Mishkin, 1984.

Para arzından kaynaklı olarak fiyat ve çıktıdaki değişimi göstermek için Toplam Arz (AS) ve Toplam Talep (AD) eğrileri kullanılmıştır. Monetarist yaklaşıma göre AD eğrisi negatif eğimli, AS eğrisi ise kısa dönemde pozitif, uzun dönemde dikey şekilde

konumlanmaktadır. Grafik 2.2’de başlangıçta denge 1 noktasıdır. Bu noktaya tekabül eden uzun dönem arz eğrisi AS^{ud} , kısa dönem arz eğrisi ise AS_1 ’dir. Y_n ve P_1 sırasıyla denge noktasındaki doğal çıktı miktarını ve fiyat düzeyini göstermektedir. Para arzında yaşanan bir artış nominal gelirden bir artışı getirecek ve talep eğrisi AD_2 noktasına kayacaktır. AS_1 ’in sabit kaldığı durumda yeni denge ilk olarak uzun dönem dengesinin üzerindedir. Bu noktada işsizlik doğal işsizliğinde altına inmiştir. Dolayısıyla ücretler üzerinde artış yönlü bir baskının yaşandığı alandır. Bu nedenle ekonomi tekrar uzun dönem dengesine dönme eğilimindedir. Kısa dönem arz eğrisi AS_1 ’den AS_2 ’ye kayar. Yeni denge çıktı düzeyi Y_n fakat yeni fiyat düzeyi P_2 ’dir. Para arzı artışının devam etmesi benzer şekilde dengenin önce 3 numaralı daha sonra 4 numaralı noktaya kaymasına neden olacaktır. Sonuç olarak para arzı artışı ekonomide sadece fiyat artışını doğurmuştur (Mishkin, 1984: 4-5).

Friedman bu etkinin oluşmaması ihtiyarını para politikasından vazgeçilip para arzı artışının bir kurula bağlanmasını önererek para arzındaki artış oranının, ekonomik büyüme oranıyla aynı olması gerekliliğini savunmuştur (Friedman, 1975: 77).

Monetarist görüş parayı herhangi bir mal olarak kabul etmelerinden dolayı herhangi bir ürün ya da hizmetin talebini etkileyen unsurlar ile para talebini etkileyen unsurları aynı kabul etmişlerdir. Bunlar fiyat seviyesi, gelir, ikame malların fiyatı, enflasyon beklentisi ve kurumsal faktörlerdir. Fiyat seviyesi eldeki para ile ne kadar ürün ya da hizmet alabileceğinizi yani satın alma gücünü göstermektedir. Gelir, paranın elde daha fazla tutulmasını sağlayan bir etkidir. Paranın ikamesi olarak ise tahvil, hisse senedi veya diğer birikim hesaplarıdır. Eğer bu ürünlerin getirilerin de bir artış yaşanırse ekonomik karar birimleri ellerinden daha az para tutmak isteyecek ve bu ürünleri talep edeceklerdir. Beklenen enflasyon para talebini etkileyen diğer bir unsurdur. Enflasyon beklentisi, gelecekte fiyatların artacağını öngörmektir. Para tarafından bakmamız durumunda paranın gelecekte daha az alım gücüne sahip olacağını gösterir. Bu durum ise bireylerin para talebini olumsuz etkileyen bir durumdur. Enflasyon paranın değerini düşürür ve bireyler bu düştür kaçınmak için daha az para tutmak isterler. Kurumsal faktörler ise Monetarist görüşçe para talebini etkileyen bir başka etmendir. Ekonomini kurumsal yapı özellikleri paranın dolanım hızıyla yakından ilişkilidir. İşlemlerde kullanılabilecek finansal araç çeşitliliği, kolay bulunabilir kredi ya da kolay ulaşılabilir banka hesapları paranın dolanım hızını artırırken para talebini azaltmaktadır. Bu durum paranın kolay ulaşılabilir olması ya da işlem amaçlı paraya alternatif ürünlerin olmasından kaynaklanmaktadır (Gwartney ve Stroup, 2014: 288-290).

2.4. Yeni Keynesyen Görüş

Monetarist ve Yeni Klasiklerin piyasaların sürekli temizlendiği varsayımı birtakım piyasa gerçeklerini ıskalamaktadır. Bu yaklaşımlar kısa dönemde ücret ve fiyat katılıkları ile fiyatların dengeye gelme sürelerindeki gecikmeyi dikkate almazlar. Yeni Keynesyen yaklaşım fiyatlardaki bu katılığın altındaki nedenlere odaklanmıştır. Yeni Keynesyen yaklaşıma göre katılığın altında yatan gerekçe küçük menü maliyetleri ve aralıklı ücret ve fiyat değişimleridir. İşletmeler açısından düşük bir enflasyon ortamında talepten kaynaklı fiyat artışı baskılarına karşın fiyat değişimi kararı maliyetli olabilmektedir. Böylece küçük fiyat baskılarında işletmeler fiyat değiştirmeyebilecektir (Kibritçioğlu, 2002: 54). Örneğin para arzından kaynaklı bir fiyat artışı durumunda fiyatların değişmemesi sonucunda artan talep reel çıktı artışı ile karşılanmaktadır (Dornbusch vd., 2007: 585). Bu durum ise nominal değişkenlerin reel değişkenleri etkilediğini diğer bir değişle Klasik Dikotomi'nin geçersiz olduğunu göstermektedir (Dixon, 1999: 222).

Öte yandan ücret ve fiyat ayarlamalarındaki yavaşlık bu katılıklarını açıklamaktadır. Yüksek enflasyon koşulları altında ücret ve fiyatların katılığına neden olan gerekçelerin etkisi azalır. Çünkü menü değişim maliyetleri fiyat değiştirmemeden doğacak olumsuz etkinin altında kalacaktır. Aralıklı olarak değişime uğrayan ücret ve fiyatlarda ise aralık yani süre kısalmaktadır (Kibritçioğlu, 2002: 55).

Yeni Klasik Ekonomi görüşü beklentilerin rolünü dikkate almıştır. Yeni Keynesyenler ise beklentilerin kullanımının uygun olduğu durumda bu yaklaşımı desteklemişlerdir. Örneğin Neary and Stiglitz çalışmalarında rasyonel beklentilerin kamu eylemlerinin etkisini arttırdığı bir model sunulmuştur. Rasyonel beklentiye sahip olan tüketiciler, gelecek dönemde gelir artışlarının tasarruflara kaymasının daha yüksek bir tüketime dönüşeceğini söyler. Böylelikle gelecekteki yüksek gelir beklentisi mevcuttaki tüketimi arttıracaktır (Greenwald ve Stiglitz, 1993: 41)

Ball, Mankiw ve Romer menü maliyetlerindeki değişmeler üzerine gerçekleştirdikleri çalışma da nominal şokların etkisini firmaların fiyatlarını değiştirme sıklığı ile açıklamıştır. Bu sıklığı belirleyen temel etken toplam talepteki değişiklikler ve enflasyon oranıdır. Bu değişikliklerin ve enflasyonun yüksek olması firmaların fiyat değişimlerinin sıklığını artırmaktadır (Katsimbris ve Miller, 1996: 599).

Yeni Keynes yaklaşımına kadar makroekonomide Walrasçı denge ön plandaydı. Bu yaklaşım nominal fiyat ya da ücretlerdeki katılığı ve işsizliği dikkate almamaktadır. Yeni Keynesyen yaklaşım Walrasçı teorisinin aksine bu etkenleri dikkate almıştır (Dixon, 1999: 234).

2.5. Yeni Klasik Görüş

Yeni Klasik görüş ekonomik karar birimlerinin rasyonel bekleyişte olduğunu, klasik yaklaşımda olduğu gibi emek ve mal piyasasındaki ücretlerin ve fiyatların esnek olmasından dolayı piyasaların sürekli temizlendiğini ve ekonominin tam rekabetçi olduğunu savunmaktadır. Bu varsayımlar ile Yeni Klasik görüş piyasaya olası bir müdahalenin sınırlı olmasını önermektedir. Müdahalenin gerekli görülmemesi, gerçekleşmesi durumunda çıktı ve istihdam üzerinde etkisi olmayacağını kabul etmeleridir. Fakat piyasada eksik bilgi bulunması nominal-reel ücret ve fiyat davranışlarını ayırttırma ve tahmin etme de karar birimlerini engeller. Bunun sonucu olarak kısa dönemde çıktı ile enflasyon arasında değiş tokuşa neden olmaktadır (Sim, 2021: 2).

Thomas Sergent, Robert Lucas, Robert Barro'nun başını çektiği Yeni Klasik Yaklaşım diğer taraftan, enflasyon ve işsizlik arasında bir tercih yapılması durumunda kalınmayacağını savunmaktadır. Kısa dönemde işsizliği yükseltecek ya da düşürecek bir yol yoktur. İşsizlik oranındaki değişim gecikmeli işsizlik verisine, hoşnutsuzluğa ve mevcuttaki ve işsizliğin geçmiş bilgilere dayanan piyasa beklentisi değerine göre farkına bağlıdır. Politika yapıcılarının beklenen müdahaleleri fiyatlar genel düzeyini hızlı bir şekilde etkiler. Eğer düşük bir parasal büyüme benimsenir ise enflasyon hızlı bir şekilde düşürülebilir. Altında yatan temel dayanak ise miktar teorisine göre çıktı ve paranın dolanım hızının sabit olmasıdır (Stein, 1981: 139).

Yeni Klasik yaklaşım nominal geliri arttıran etkenlerin başında paranın geldiğini savunur. Keynesyen ve Monetaristlere kıyasla ekonominin arz yönünü dikkate alırlar. Rasyonel beklentiler ile piyasanın sürekli temizlendiği varsayımını birleştirmişlerdir. Toplam talep eğrisinde yaşanacak beklenen bir değişim, reel çıktıyı değiştirmeden kısa dönem de toplam arz eğrisinde değişikliklere neden olacaktır (Mishkin, 1984: 7-8).

Rasyonel Beklentiler Hipotezi ekonomik karar birimlerinin aynı hatayı tekrarlamayacaklarına dayanmaktadır. Birimler rasyonel davranarak ulaşabildikleri tüm geçmiş ve mevcut bilgileri dikkate alarak karar alırlar. Örneğin parasal genişleme yapılacağı bilgisi elde edilmesi durumunda karar birimleri fiyatların artacağı yönünde bir beklentiye sahip olacaklar ve bu bilgiye istinaden aksiyon alacaklardır. Verilen bilginin veri olarak alınmasında en önemli etken ise de politika yapıcılarının piyasadaki itibarı ve tutarlılığıdır. Çünkü önceden açıklanan eylem ya da hedeflerin gerçekleşmemesi sonraki açıklanan adımların tutarlılığını olumsuz etkileyecektir (Totonchi, 2011: 461).

Yeni Klasik yaklaşımı toplam arz hipotezini ele almaktadır. Bu hipotez 2 varsayıma dayanır. Bunlar işçilerin-firmaların kendileri açısından optimum davranışını yansıtan rasyonel

kararlar ve göreceli fiyatlara bağı olan işçiler-firmalar tarafından sunulan emek ve çıktı arzıdır. İşçiler çalışma ile boş zaman arasında bir seçim yapacaktır. Bu seçimde karar vermeyi sağlayan bilgi kıstası cari ücret ve ortalama ücrettir. Eğer cari ücret ortalamanın üzerinde ise işçiler daha fazla çalışmak isteyecektir. Bunun nedeni gelecekte ücret beklentisinin düşük olması durumunda daha az çalışmayı isteyecek olmasıdır. Öte yandan bir firma kendi ürününe ilişkin fiyat bilgisine sahipken piyasadaki genel fiyat düzeyini gecikmeli öğrenecektir. Ürettiği ürünün piyasa fiyatında yaşanan bir artışta firmanın kendi ürününe bir kayma oluşturup oluşturmayacağına ya da tüm piyasa da yaşanan bir fiyat artışının arz tepkisi gerektirip gerektirmeyeceğine karar vermelidir. Bu durum sinyal problemi olarak adlandırılmaktadır. Bu analizi gerçekleştirmek üzere Lucas Denklemi oluşturulmuştur (Snowdon ve Vane, 2005: 233-234);

$$Y_t = Y_{N_t} + \alpha [P_t - P_t^e] \quad \alpha > 0 \quad (2.4)$$

olarak ifade edilir. Y_t mevcut çıktı düzeyini, Y_{N_t} doğal çıktı düzeyini, P_t mevcut fiyat düzeyini, P_t^e ise fiyat beklentisini yansıtmaktadır. Gerçekleşen fiyatın beklenen fiyatın üzerinde olması durumunda, gerçekleşen çıktı doğal çıktı düzeyinin üzerinde olur. Tam tersi olarak ise gerçekleşen fiyat, beklenen düzeyin altında kalmış ise mevcut çıktı, doğal düzeyin altında gerçekleşecektir.

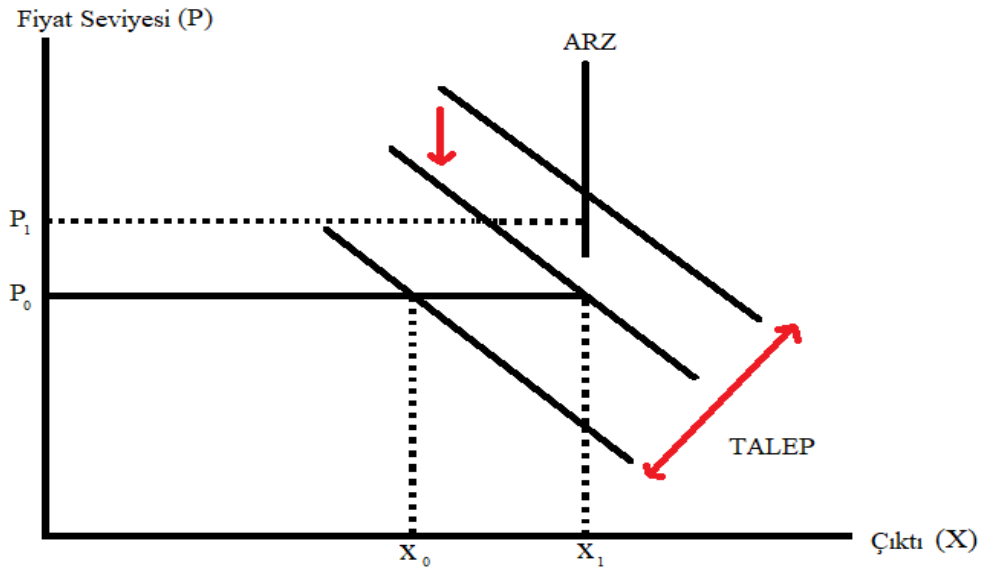
2.6. Yapısalcı Görüş

1980'lere gelindiğinde enflasyonun kaynağı konusunda yaşanan tartışmalara farklı bir yaklaşımla eğilen Yapısalcı görüş, parasal ya da mali politikaların bir sonucu olarak enflasyonu tanımlamamaktadır. Diğer yandan enflasyon talep itişli mi yoksa maliyet itişli mi olduğu konusunda Klasik ve Monetarist görüşün iddia ettiği gibi talep taraflı bir olgunu reddederek maliyet kaynaklı kabul etmektedirler.

Yapısalcı görüş para miktarının enflasyonu neden olmadığını, zaten var olan dengesizliklerin sonucu olarak görmektedir. Enflasyonun kaynağını ülkelere ait temel özelliklerden kaynaklandığını savunmaktadır. Tarım sektörü için, örneğin farklı bir sektördeki büyüme ve gelir artışı bu alana işgücünün kaymasına neden olacak, aynı zamanda ise gelir artışının sonucu olarak gıda talebi artışı yaşanacaktır. Yani tarım sektöründe hem arz azalışı hem de artan bir talep ile karşı karşıya kalınacaktır. Bu durum ise fiyatların artmasına neden olacaktır. Fiyat artışını önlemek için artan talebin dizginlenmesi gerekmektedir. Bu durum enflasyonun, büyümenin maliyeti olduğunu göstermektedir (Khandan ve Hosseini, 2016: 97).

Enflasyon teorisini parasal bir olgu olarak yaklaşmayan Marksizm, Post Keynesyen yaklaşım ve Yapısalcılar gelir dağılımı konusundaki bir çatışmayı enflasyonun nedeni olarak görürler. Bu çatışma gelirden pay almak üzere farklı sosyal sınıflar arasında yaşanmaktadır. Gelirinden memnun olmayan bir grup, diğer bir gruba ekonomik yollar ile bu hoşnutsuzluğu yansıtabilmektedir. Buna ek olarak sermayenin yapısı, yabancı rezerv eksiklikleri ve ödemeler dengesi problemleri, mülkiyet yapısı ve döviz bağımlılık enflasyonist etkilere neden olmaktadır (Vernengo, 2007: 15-16).

Taylor ve Barbosa-Filho (2021) fiyat artışlarının neden olduğu çatışmayı ele alırken enflasyonun fiyat ve ücretin enflasyonunun kümülatif bir süreç olduğu düşüncesine katılmışlar ve yaşanan bir fiyat artışının emeği arz edenler ile talep edenler arasındaki çatışmayı şekil yardımıyla açıklamışlardır. Fiyat seviyesini belirlenmesi adını verdikleri grafik;



Grafik 2.3. Fiyat Düzeyini Oluşumu
Kaynak: Taylor ve Barbosa-Filho (2021)

Grafik 2.3'de temel varsayım emeğin ücretinin X_1 'de yani tam kapasite seviyesinin altında sabit olduğu kabul edilmiştir. Örneğin bu seviyenin altındaki bir seviye de varolan düşük talepte P_0 'da fiyat düzeyi ve X_0 'da çıktı düzeyi yaşanacaktır. Fakat tam kapasite seviyesinin üzerinde bir talep yaşanması durumunda ise X_1 tam kapasite çıktıda ve P_1 fiyat düzeyinde denge oluşur. Bu durumda $(P_1 - P_0)X_1$ kadar fazla kâr oluşur ve firma fiyatlama gücü artarak emeğin payı azalır.

Vernengo (2007) 1970'lerde uygulanan Ortodoks politikaların enflasyonu düşürmemesi ve Neo yapısalcıların oluşan ataleti kırmak adına fiyatlara şok müdahaleler

yapılmasının etkisi olduğunu ve atalet kavramını ele almak adına tarım ve imalat malları için Kalecki farklı fiyat anlayışını merkezine aldığı modelde;

$$\pi_t = \vartheta \pi_{At} + (1 - \vartheta)\pi_{Mt} \quad (2.5)$$

π_{At} ve π_{Mt} sırasıyla tarım ve imalat sektörlerindeki enflasyonu temsil eder. İmalat sektöründeki enflasyon ücretlerdeki değişim, ithlal girdi fiyatlarındaki değişim ve firmanın kendi ürünü için belirlediği fiyat değişiminin doğrusal bir sonucudur (Vernengo, 2007: 17). Böylelikle imalat sektörü için denklem;

$$\pi_{Mt} = d\varpi_t + \Theta E_t + \tau^* \quad (2.6)$$

ϖ_t ücret enflasyonunu, E_t döviz kuru değişimi, τ^* ise firmanın kendi ürününün fiyatını belirleme gücündeki değişimi gösterir. Emek arz edenlerin ise ücretlerini belirledikleri ve atalet içeren denklem aşağıdaki gibidir;

$$\varpi_t = \pi_{t-1} + \varpi \quad (2.7)$$

ϖ çalışanların geçmiş enflasyonun üzerine ek olarak artırmak istedikleri maliyet artışına neden olacak etkiyi göstermektedir. Denklemleri düzenlenmesi durumunda;

$$\pi_t = (1 - \vartheta)d\pi_{t-1} + [\vartheta \pi_{At} + \Theta(1 - \vartheta)E_t] + (1 - \vartheta)d(\varpi^* + \tau^*/d) \quad (2.8)$$

Eşitlik (2.8) enflasyonu belirleyen etmenlerin atalet, görelî fiyatlardaki değişim ve gelir dağılımındaki çatışmayı lehte kullanmasını sağlayan fiyat belirleme gücündeki değişim olduğunu göstermektedir.

2.7. Post Keynesyen Görüş

Ana akım ekonomi görüşleri enflasyonun kaynağını aşırı talebe dayandırmaktadır. Para arzı artışı ise talep artışına neden olmaktadır. Post Keynesyen yaklaşımda ise para arzının seviyesi ya da para arzının büyüme oranı enflasyonu belirlememektedir. Yani bu yaklaşımca enflasyon talep yanlı değil arz yanlı bir unsurdur (Lavoie, 2014: 541-543). Post Keynesyen yaklaşım, maliyetlerin üzerindeki baskıyı ortaya koyan ücret talepleri, emtia fiyatları, ithal fiyatlar ve fiyat belirleme gücünü ele alarak temelde enflasyonu açıklamaktadır (Perry ve Cline, 2016: 476). Post Keynesyen ekol enflasyonu bir bölüşüm çatışmasının sonucu olarak görmektedir. Bu çatışmaların önde gelenlerden bir tanesi işçi-işveren arasındaki ücret-fiyat sarmalıdır (Lavoie, 2014: 541-543).

Ücret fiyat sarmalı, toplam talepteki bir artışın çıktı ve istihdamı artırması, bunun sonucu olarak firmaların daha yüksek bir fiyat, işçilerin ise aynı ya da daha yüksek bir ücret talep edeceğini varsayar. Firmalar talepteki artış karşısında daha yüksek bir nominal fiyat belirleme isteğinde olurlar. İşçiler ise artan nominal fiyatlar karşısında reel ücretlerinde bir

kötüleşme yaşarlar. Bu nedenle reel ücretlerini korumak ya da arttırmak için daha yüksek nominal ücret talep ederler. Firmalar artan işçi ücretleri nedeniyle kâr marjlarını korumak için fiyat artışı yapacaklardır. Artan ücretler firma için maliyet baskısı oluşturacaktır. Böylelikle karşılıklı olarak bir ücret fiyat sarmalı başlamış olacaktır (Blanchard, 1986: 543).

Post Keynesyenler, enflasyonun maliyetler ile olan ilişkisi Kalecki Fiyat Yaklaşımı'na dayanmaktadır. Kalecki yaklaşımınca devletin yer aldığı açık ekonomi koşullarında denklem aşağıdaki gibidir (Amitrano ve Vasconcelos, 2019: 281):

$$p = (1 + \psi) \left(\frac{w}{q} + m + t \right) \quad (2.9)$$

$$m = \frac{ep_f b}{y} = \frac{M}{y} \quad (2.10)$$

Eşitlikte p , fiyatları, ψ , kâr marjını (mark-up), w/q , birim emek maliyeti, y işçi başı üretimi, w , ortalama nominal ücreti, q , emek üretkenliğini, m , ithal girdi birim maliyeti, t , işçi başı vergiyi, M , ithal girdilerin yurt içi değerini, e , nominal döviz kuru, P_f , yabancı para cinsinden ithal girdi fiyatını, b , ithal girdi payını göstermektedir (Amitrano ve Vasconcelos, 2019: 281).

Burada 2.9 denkleminde w/q parantezi alınırsa;

$$p = (1 + \psi) \left(1 + \frac{m}{\frac{w}{q}} + \frac{t}{\frac{w}{q}} \right) \frac{w}{q} \quad (2.11)$$

Elde edilen denklemde, 2.12 yer alan eşitlikler yerlerine yazılır ise denklem 2.13 elde edilir;

$$r = \frac{m}{\frac{w}{q}} \quad z = \frac{t}{\frac{w}{q}} \quad (2.12)$$

$$p = (1 + \psi) (1 + r + z) \frac{w}{q} \quad (2.13)$$

2.13 denklemi büyüme oranları şeklinde yazılır ise;

$$\check{p} = \widehat{w} - \widehat{q} + \widehat{\Theta} + \widehat{f} \quad (2.14)$$

2.14'te $\widehat{\Theta} = (\widehat{1 + \psi})$ ve $\widehat{f} = (\widehat{1 + r + z})$ eşitliklerini ifade etmektedir. Sonuç olarak ücretlerdeki değişiklikler ile fiyatlar arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Nominal döviz kurundaki kayıplar, uluslararası fiyatlar, ithal girdi ağırlıkları ve vergiler ile fiyatlar arasında pozitif ilişki bulunmaktadır (Amitrano ve Vasconcelos, 2019: 281).

Post Keynesyenler, enflasyon teorisini aşırı talebin bir bileşimi olması yerine bir çatışma modeli ortaya koymaktadır. Yani enflasyon sadece firmaların arzu ettiği mark-up fiyatlamadaki tutarsızlık ve işçilerin adil olarak gördüğü ücret hedefinin bir bileşimidir (Vernengo, 2007: 16). Yurt içi ve yurt dışı enflasyon farklılıklarına bağlı olarak kurda yaşanacak değişimlere ücret, fiyat ve mark-up fiyatlamaların tepkisi olarak firmaların fiyat kararlarının ve işçilerin ücret pazarlıklarının tepki vermesi beklenir. Bu süreci çatışan amaçlar olarak ifade etmişlerdir. Firmalar ve çalışanlar bir kâr ve ücret hedefi bulunmaktadır. Firmalar ve çalışanlar bu hedefleri belirlerken kendileri için bazı bilgileri dikkate alırlar. Firmalar için rekabet koşulları, kapasite kullanımı gibi çalışanlar için piyasadaki işsizlik, yabancı işgücü gibi verilerdir. Bu koşullar dikkate alınarak belirlenen kararlarda bir tarafın hedefini gerçekleşmesi, diğer tarafın hedefinin altında kalmasına neden olacaktır. Her iki taraf hedeflerine yaklaşmak adına fiyat ve ücretleri arttırdıkça enflasyon oluşacaktır (Blecker, 2011: 10).

Post Keynesyenler ücret ve kâr aracılığıyla direkt olmayarak talep yönlü faktörlerin etkisini ifade etmişlerdir. Bu nedenle enflasyonun arz yanlı etkilerini tartışırken talep yanlı etkileri de sürece dâhil ederler (Kim, 2022: 83). Enflasyonist bir durumda firmalar artan maliyetlerini finanse etmek için kredi sağlayıcılara başvurur. Benzer şekilde hane halkıda taleplerini karşılamak için borçlanma yoluna gidebilecektir. Sonuç olarak para arzı artacaktır. Post Keynesyen enflasyon teorisinde para arzının işselliği kabul edilmektedir (Kim, 2019: 5). Çünkü para, firmanın üretim finansmanına göre yaratılırken, firma tarafından geri ödenmesi önceden belirlenen, satış fiyatına bağlıdır. Bu nedenle firmalar bir fiyat istikrarına sahiptirler. Bu istikrarı ise mark-up fiyatlama ile sağlamaktadırlar. Merkezine bu fiyatlama davranışını alsa da Post Keynesyen yaklaşım finansal gelişmeler neticesinde talep yanlı etkileri de göz ardı etmemektedir (Işık, 2022: 39).

Enflasyon üzerine kurulan bu ekonomi teorileri fiyat artışlarının temellerini farklı nedenler ile ele almıştır. Klasik ekol enflasyonu açıklarken merkezine fiyat-ücret esnekliğini ve düzensiz parasal genişlemeyle oluşan talep olgusunu koyarken, Keynesyen görüş fiyat-ücret katılığı ve çatışması ile maliyet olgusunu merkezine almıştır. Benzer şekilde yapısalci

ekol de yerel ekonomilerin kendilerine özgü nitelikleri ve gelir dağılımı üzerine gerçekleşen çatışmadan dolayı enflasyona maliyet üzerinden yaklaşmıştır. Bu durum fiyat artışlarının nedeni olarak talep mi yoksa maliyet itişli etmenlerin mi belirleyici olduğu tartışmasını ortaya koyarken, her iki yaklaşımın da enflasyonun kaynağı olabileceği yönünde güçlü argümanlar ortaya koymaktadır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AMPİRİK LİTERATÜR

3.1. Enflasyonu Etkileyen Faktörlerin Tespitine Yönelik Çalışmalar

Enflasyon üzerine oluşturulan teoriler çevresinde farklı ülke ve ülke grupları için enflasyonu etkileyen unsurlar farklı ekonometrik yöntemler aracılığıyla sınanmıştır. Bu bölümde ulusal ve uluslararası enflasyonu belirleyen etmenler üzerine gerçekleştirilen çalışmalar paylaşılmıştır. Farklı çalışmalarca, farklı değişkenlerin enflasyon üzerine etki ve ilişkisi incelenmiş ve bulgulanmıştır.

Gül ve Ekinci (2006) döviz kuru ile enflasyon arasındaki ilişkiyi 1984-2003 dönemi aylık veriler kullanarak sınamıştır. Granger Nedensellik bulgularına göre uzun dönemde döviz kurundan enflasyona tek yönlü nedensellik bulunmaktadır.

Sever ve Mızrak (2007) Türkiye’de döviz kuru, enflasyon ve faiz oranları ilişkisini 1987M1-2006M6 dönemi için VAR yöntemi ile test etmiştir. Bulgular döviz kurunun enflasyon üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Oktayer (2010) enflasyon, para arzı ve bütçe açığı arasındaki ilişkiyi Türkiye için 1987-2009 dönemini için ele almıştır. Johansen eşbütünleşme analizinin gerçekleştirildiği çalışma bütçe açığı uzun dönemde enflasyon üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Şahinoğlu vd. (2010) Türkiye’de enflasyonun belirleyicilerini araştırdıkları çalışmada ARDL analizi kullanarak 1987:1–2008:4 arasını ele almışlardır. TÜFE, ithalat fiyat endeksi, çıktı açığı, ücretler, para arzı değişkenleri ele alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre yurt dışı fiyat endeksi, ücretler ve çıktı açığı ile enflasyon arasında kısa ve uzun dönemde pozitif ve anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Özmen ve Koçak (2012) 1994Q1-2011Q4 dönemi arasında enflasyon, para arzı ve bütçe açığı değişkenleri arasındaki ilişkiyi test ettikleri çalışmada ARDL analizi gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonuçları uzun ve kısa dönemde para arzının enflasyon üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Ahmed vd. (2013) enflasyon dinamiklerini uzun ve kısa dönemde Pakistan ekonomisi için araştırdıkları çalışmalarında 1971-2012 dönemini yıllık veriler ile incelemişlerdir. Uzun dönemde Johansen eşbütünleşme, kısa dönemde ise hata düzeltme modeli ile sınamalarını gerçekleştirdikleri çalışmanın analiz sonuçlarına göre fiyatlar genel düzeyinin artışı üzerinde para arzı, GSYH, ithalat, kamu harcamaları, enerji krizi ve çıktı açığı pozitif etki göstermektedir. Bu değişkenlerdeki artış enflasyonu arttırmaktadır.

Nair (2014) 2005M4-2013M11 döneminde Hindistan ekonomisi için enflasyon dinamiklerini analiz etmiştir. Sanayi üretim endeksi, para arzı ve döviz kuru değişkenlerinin enflasyon üzerindeki etkisi sınanmıştır. Çalışmaya göre uzun dönemde sanayi üretim endeksi enflasyonu negatif yönde etkilerken, para arzı pozitif yönde etkilemektedir.

Akan ve Kanca (2015) ekonomik büyüme, dış borç ve enflasyon arasındaki ilişkisinin sınıandığı çalışmada 1980–2013 dönemi yıllık veriler kullanılmıştır. Granger nedensellik analiz sonuçlarına göre büyüme oranlarından enflasyon oranına doğru nedensellik tespit edilmiştir. Varyans ayrıştırması sonucuna göre dış borçlardaki artışın toplam talep kanalıyla enflasyonu arttırmaktadır.

Chaudhry vd. (2015) Pakistan ekonomisi için 1973-2013 yıllarını kapsayan dönemde uygulanan para arzı politikasının enflasyon üzerine oluşturduğu etkiyi incelemişlerdir. ARDL analizi gerçekleştirilen çalışmada enflasyon oranı, para arzı ve GSYİH değişkenleri ele alınmıştır. Bulgular; para arzının enflasyon üzerinde kısa ve uzun dönem için pozitif ve anlamlı ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Lim ve Sek (2015) düşük ve yüksek enflasyon oranına sahip ülkelerde kısa ve uzun dönemde enflasyonu etkileyen değişkenleri incelemişlerdir. 1970-2011 yılları arasındaki dönemi ele aldıkları çalışmada ARDL testini uygulamışlardır. Analiz sonuçlarına göre enflasyon oranı düşük olan ülkelerde GSYİH’ da ki büyüme ve mal ve hizmet ithalatı uzun dönemde enflasyonu etkilemektedir. Yüksek enflasyona sahip ülkelerde ise para arzı, ulusal harcama ve GSYİH büyümesi uzun dönemde enflasyonu yukarı iten değişkenlerdir.

Bawa vd. (2016) 1981Q1-2015Q4 dönemi çeyreklik veriler ile Nijerya ekonomisindeki enflasyon dinamiklerini incelediği çalışmasında fiyat endeksi, geniş para arzı, petrol fiyatları, reel GSYİH ve ortalama yağış miktarı değişkenlerini kullanmıştır. ARDL analizinin kullanıldığı çalışmaya göre; geçmiş enflasyon ve ortalama yağış miktarı enflasyonun temel belirleyicisidir. Bulgular para arzının enflasyon üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Doğan vd. (2016) enflasyon ile faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisini sınıadıkları çalışmada 2003M01- 2015M02 dönemi aralığında enflasyon ve faiz oranları verilerini kullanarak Granger Nedensellik analizini uygulamışlardır. Bulgular enflasyondan faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisinin varlığını, faiz oranlarından enflasyona doğru anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymaktadır.

İpek ve Akar (2016) bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi Sınır Testi, ARDL, Toda-Yamamoto ve Etki Tepki Fonksiyonları ekonometrik yöntemler ile sınanmıştır. 2004Q01-2015Q2 dönemi çeyreklik veriler kullanılarak incelenmiştir. Sınır testi sonuçları

bütçe açığı ile enflasyon arasında uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisi, ARDL sonuçlarına göre uzun ve kısa dönemde bütçe açığı artışı enflasyonu arttırmaktadır. Toda-Yamamoto analizi çift yönlü nedensellik göstermektedir. Etki tepki analiz sonuçlarına göre enflasyon, bütçe açıklarına uygulanan şoka 2 çeyrek sonrası anlamlı ve pozitif tepki vermektedir.

Rahimov vd. (2016) 2003-2015 dönemini Azerbaycan ekonomisi için enflasyonun belirleyicilerini sınıadıkları çalışmada enflasyonu etkileyen faktörler olarak ticaret partneri ülke enflasyonu, nominal döviz kuru, para arzı, reel petrol dışı GSYİH ve krediler ele alınmıştır. VAR ekonometrik analizinin kullanıldığı çalışmaya göre enflasyon, ticaret partneri ülke enflasyonundan pozitif yönde etkilenmektedir. Buna karşın döviz kurundaki artış enflasyonu negatif etkilemektedir.

Taban ve Şengür (2016) Türkiye’de enflasyonun kaynağını test etmek amacıyla 2003M2-2014M12 dönemi için nominal faiz, TÜFE, ÜFE değişkenleri arasındaki ilişki aylık veriler kullanarak VAR Blok Granger nedensellik, Etki Tepki ve Varyans Ayırıştırma testleri ile sınanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ÜFE enflasyonundan TÜFE enflasyonuna doğru anlamlı ilişki bulunmaktadır. Faiz oranı ile TÜFE arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bu sonuç ile Türkiye’de enflasyonun kaynağı maliyet itişli olarak ifade edilmiştir.

Türk (2016) 1987-2013 yıllık veriler ile Türkiye’de döviz kuru ve enflasyon ilişkisini sınamıştır. VAR ekonometrik yöntem ile TÜFE, ÜFE ve Nominal Döviz kuru değişkenleri analiz edilerek elde edilen sonuçlara göre döviz kuru, enflasyon üzerinde anlamlı etkiye sahiptir. Etki-Tepki analizi ile nominal döviz kurundaki artışların TÜFE ve ÜFE’yi pozitif yönde etkilemektedir.

Utkulu ve Ekinci (2016) global petrol ve gıda fiyatlarının Türkiye’de iç fiyatlara geçişlerine inceledikleri çalışmada 2003M02-2015M02 dönemini ele alınmıştır. NARDL yöntemini ile petrol fiyatları, Tüketici Fiyat Endeksi ve toplulaştırılmış uluslararası gıda fiyatları endeksi değişkenler olarak kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre uzun dönemde global petrol fiyatlarının yurt içi enflasyon oranlarına doğrusal olmayan, pozitif yönde ve anlamlı bir geçiş vardır. Gıda fiyatlarındaki artışta yine uzun dönemde enflasyonu doğrusal olmayan, pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. İki değişkendeki artışlar ya da azalışlar enflasyonu arttırmaktadır.

Yamaçlı ve Saatçi (2016) 2004M01-2015M07 arasında Türkiye’de enflasyon oranını etkileyen değişkenleri incelemişlerdir. Bu çerçevede ARDL analiz yöntemi ile TÜFE ve ÜFE üzerinde üretim açığı, kapasite kullanım oranı, yurt içi kredi hacmi, işsizlik, faiz değişkenlerini etkisi sınanmıştır. Analiz sonuçlarına göre kapasite kullanım oranı ve üretici

fiyatları enflasyonu önemli ölçüde etkilemektedir. Uzun dönemde üretici enflasyonu, faiz oranı ve kapasite kullanım oranı TÜFE üzerinde etkilidir.

Ellahi (2017) 1980-2015 yılları arasında Pakistan üzerine yaptığı çalışmada, enflasyonun ana belirleyicilerine yanıt aramıştır. ARDL ekonometrik analizini kullandığı çalışmada bağımsız değişkenler olarak para arzı, ulusal harcama, mal ve hizmet ithalatı, GSYİH büyüme hızı belirlenirken bağımlı değişken olarak enflasyon oranı alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre para arzı ve ulusal harcama enflasyonu önemli ölçüde etkilemektedir. Ulusal harcamalardaki artış enflasyon oranını pozitif etkilerken, para arzı artışı negatif etkilemektedir. Yine analiz sonuçlarına göre GSYİH büyüme hızı negatif etkilerken, mal ve hizmet ithalatı artışı pozitif etkilemektedir.

Koçak vd. (2017) petrol fiyatları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi sınıadıkları çalışmada 2003M01-2017M02 dönemi ele alınmıştır. Ekonometrik yöntem olarak VAR analizinin seçildiği çalışma sonuçlarına göre uzun dönemde petrol fiyatları ile enflasyon arasında pozitif yönlü ilişki vardır.

Korkmaz (2017) Türkiye’de fiyatlar genel seviyesindeki sürekli artışa etki eden değişkenlerin incelendiği çalışmada para arzı, GSYİH artış oranı, faiz, ücretler, kredi hacmi ve döviz kurunun enflasyon oranı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Regresyon analizi yöntemi kullanılan çalışma sonuçlarına göre kısa dönemde faiz oranı ve reel döviz kuru ile enflasyon oranı arasında aynı yönde, uzun dönemde ise vadeli faiz oranlarının TÜFE ile pozitif, ÜFE ile negatif ilişkisi bulunmaktadır.

İslatince (2017) para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi 1988Q1–2016Q4 dönemi için Granger Nedensellik analizi ile sınanmıştır. Bulgular enflasyon ile para arzı arasında çift yönlü nedenselliği göstermektedir.

Sek (2017) petrol fiyatlarının Malezya ekonomisinde iç fiyatlara etkisini incelediği çalışmada 1980-2015 dönemi yıllık verileri kullanmıştır. ARDL ve NARDL analizleri gerçekleştirilerek asimetrik ve asimetrik olmayan etkiler sınanmıştır. Analiz sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki değişimler çıktıdaki büyümeyi ve ithalat, üretim ve tüketici fiyatlarındaki enflasyonu önemli ölçüde etkilemektedir. Petrol fiyatları ithalat ve üretici fiyatlarını doğrudan etkilediği sonucuna varmıştır.

Akgül ve Özdemir (2018) enflasyon, faiz ve döviz kuru değişkenlerini 2003-2016 dönemi için analiz etmiştir. Bulgular ilgili dönem için faiz ve enflasyon arasında çift yönlü nedenselliği, döviz kurundan enflasyona ise tek yönlü nedenselliği göstermektedir.

Durgun (2018) döviz kurunun enflasyona geçişini incelediği çalışmada 2002M1-2016M4 dönemi arasında VAR ekonometrik yöntem aracılığıyla döviz kuru, sanayi üretim

endeksi, para arzı ve petrol fiyatlarının üretici fiyatları üzerindeki incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre kısa dönemde döviz kurunun, uzun dönemde ise döviz kuru, para arzı ve petrol fiyatları enflasyonu etkilemektedir.

Kılıç ve Torun (2018) 2004M11-2015M03 döneminde bireysel, konut, ihtiyaç ve taşıt kredileri ile bireysel kredi kartlarının enflasyon üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Granger Nedensellik bulgularına göre Türkiye’de bireysel kredi kartları ile enflasyon arasında çift yönlü nedensellik mevcuttur.

Long ve Liang (2018) Çin ekonomisinde petrol fiyatlarının TÜFE ve ÜFE’ye geçişini inceledikleri çalışmada 1998Q1-2014Q1 dönemi arasında değişkenleri ARDL ve NARDL ekonometrik analiz gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki değişiklikler TÜFE ve ÜFE’yi uzun dönemde asimetrik etkilemektedir. TÜFE ve ÜFE üzerinde uzun dönemde küresel petrol fiyatları artışının etkisi, azalışta oluşan etkiden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Petrol fiyatları ile TÜFE-ÜFE arasında simetrik ilişki bulunamamıştır.

Alev (2019) Türkiye ekonomisi için 2006Q1-2018Q2 dönemi aralığında enflasyonu etkileyen faktörler ARDL sınır testi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre hem uzun hem kısa dönemde para arzı ve bütçe açığının enflasyon ile pozitif, kredi faiz oranı ise uzun dönemde enflasyon ile pozitif ilişkiye sahiptir.

Bayır ve Kutlu (2019) enflasyonun içsel ve dışsal belirleyicilerine yönelik çalışmalarında GSYİH, döviz kuru, küresel emtia fiyatları ve küresel gıda fiyatlarını 2003-2018 dönemi çeyreklik veriler ile analiz etmişlerdir. Sınır testi ve ARDL analizi sonuçları GSYH, dolar kuru ve küresel emtia fiyatlarının uzun dönemde enflasyon üzerinde pozitif etkili olduğu, küresel gıda fiyatlarının ise enflasyonu sadece kısa dönemde etkilediğini ortaya koymuştur.

Demirgil (2019) Johansen Eşbütünleşme Testi yaklaşımıyla 2009M01- 2018M12 dönemi aylık veriler ile tüketici fiyatları ile faiz, para arzı, petrol fiyatları ve döviz kuru arasındaki uzun dönemli ilişkileri sınamıştır. Analiz sonuçlarına göre para arzı, döviz kuru ve petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu artırırken, faiz oranlarındaki artış enflasyonu azaltmaktadır.

Evren ve Mucuk (2019) faiz oranı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada mevduat hesaplarına uygulanan faiz oranları ile TÜFE verileri 1980-2018 dönemi için sınamıştır. VAR analizi bulguları enflasyon ve faizin uzun dönemde birlikte hareket ettiği, etki tepki fonksiyonları ise enflasyondaki artışın faizi arttırdığı, faizlerdeki artışın ise enflasyonu düşürdüğünü göstermiştir.

Feldkircher ve Siklos (2019) küresel enflasyon dinamikleri ve enflasyon beklentileri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada 2001M01-2016M12 dönemi arasında 42 ülkeye ait verileri incelemişlerdir. GVAR ekonometrik analizi gerçekleştirdikleri çalışmada toplam arz, toplam talep ve petrol fiyatlarındaki artış gibi 3 şok durumuna verilen tepkileri incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre mevcut enflasyonu arttıran bir şokun, enflasyon beklentisini de arttırdığı fakat kısa süren bir etki olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan küresel petrol fiyatları artışından kaynaklanan enflasyon artışı meydana geldiğinde beklenen enflasyondan, gerçekleşen enflasyona geçiş olduğu ve etkinin önemli ölçüde yaşandığı sonucuna ulaşmıştır.

Korkmaz (2019) enflasyon ile krediler arasındaki ilişkiyi 2005M12-2018M10 dönemi TÜFE ve ÜFE oynaklığı üzerinde kredi ve kredi kartları kullanım oranlarının etkisini simetrik ve asimetrik koşullu değişen varyans modelleri ile sınamıştır. Analiz sonuçlarına göre tüketici kredi kullanım oranları enflasyon oranındaki volatileyi arttırırken, taksitli ticari krediler ve ticari kredi kartı kullanım oranları oynaklığı azaltmaktadır.

Lacheheb ve Sirag (2019) Cezayir ekonomisinde enflasyon ve petrol fiyatlarını arasındaki ilişkiyi 1970- 2014 yılları arasında NARDL analizi ile sınamışlardır. Çalışmada TÜFE, GSYİH, petrol fiyatları, döviz kuru, çıktı açığı ve para arzı değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre uzun dönemde petrol fiyatlarında artış enflasyonu arttırırken petrol fiyatlarındaki düşüşün enflasyon oranına etkisi bulunmamaktadır. Kısa dönemde de petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır.

Yenisu (2019) çalışmasında Türkiye’de para arzı, bütçe açığı, döviz kuru, faiz, dış borçlar, petrol fiyatları ve banka kredilerinin enflasyon üzerinde etkisi olup olmadığını araştırdığı çalışmasında söz konusu değişkenlere ait 2010M1-2017M12 yılları arasındaki aylık verileri Toda-Yamamoto yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışma sonucunda para arzı ve petrol fiyatlarının enflasyonun oluşumunda etkili olduğu; bütçe açığı, döviz kuru, faiz, dış borçlar ve banka kredilerinin enflasyona etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Emeru (2020) enflasyonun belirleyicilerini incelediği çalışmasında Etiyopya’da 1970-2011 dönemini incelemiştir. Değişkenlerin para arzı, petrol fiyatları, reel GSYİH, faiz oranı ve bütçe açığı olduğu çalışmada VAR, Johansen Eş bütünleşme ve VECM ekonometrik analizler kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, uzun vade de para arzı, reel GSYİH, faiz oranı, döviz kuru ve bütçe açığı enflasyonu etkilemektedir

Kılavuz ve Altınöz (2020) para arzı ve enflasyon arasındaki ilişkiyi sınıadıkları çalışmalarında Türkiye’de 2006Q4-2018Q4 çeyreklik veriler ile ARDL analizi

gerçekleştirmişlerdir. Bulgular para arzı ile enflasyon arasında ve faiz oranı ile enflasyon arasında uzun dönemde anlamlı ve pozitif ilişkiyi göstermektedir.

Ulusoy ve Şahingöz (2020) Türkiye’de gıda fiyatlarının enflasyona etkisini incelediği 2006M8-2018M1 dönemini kapsayan çalışmada Tüketici Fiyat Endeksi ve gıda fiyatları endeksi değişkenlerini kullanarak ARDL ve Toda-Yamamoto testi gerçekleştirmiştir. ARDL analiz sonuçlarına göre gıda fiyatları ile TÜFE arasında eşbütüleşme ilişkisi bulunmaktadır. Gıda fiyatlarındaki artış TÜFE’de artışa sebep olmaktadır. Toda-Yamamoto sonuçlarına göre ise gıda fiyat endeksinden TÜFE’ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Aksoy ve İvrendi (2021) Türkiye’ye göç eden Suriyeli mültecilerin enflasyona etkisini inceledikleri çalışmada, 2012M01- 2019M6 dönemi için ARDL testi ile analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Bağımlı değişken olarak enflasyon oranı, açıklayıcı değişken olarak ülke içinde ikamet eden Suriyeli mülteci sayısı, kontrol değişken olarak ise petrol fiyatları, kredi faizi ve işsizlik oranı seçilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre mülteci sayısındaki, işsizlik oranındaki, petrol fiyatı ve faiz oranlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır.

Deluna vd. (2021) Filipin ekonomisinde enflasyon dinamiklerini inceledikleri çalışmada petrol fiyatları, döviz kuru, faiz oranı ve GSYH’nin enflasyon üzerindeki etkisini araştırmışlardır. 1998Q1-2019Q4 dönemi için NARDL ekonometrik analizi gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki değişimler enflasyon üzerinde en önemli belirleyicidir. Kısa dönemde petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır. Faiz oranları uzun dönemde enflasyonu aynı yönde etkilemektedir.

Kara ve Sağır (2021) para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada Tüketici Fiyat Endeksi, para arzı, bankacılık kredi hacmi ve üretim düzeyi değişkenler olarak seçilmiştir. Türkiye’de 2006Q1-2020Q2 dönemi için ARDL ekonometrik yöntem ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre uzun dönemde para arzı ve GSYH’deki artışlar enflasyonu arttırmaktadır, kısa dönemde ise para arzı ile enflasyon arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Makhdom (2021) döviz kurunun makroekonomik göstergeler ile olan ilişkisini sınıadığı çalışmasını Türkiye 2005M01-2019M10 dönemi için gerçekleştirmiştir. ARDL sınır testi yöntemini kullanılarak elde edilen bulgular döviz kuru ile enflasyon arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Özkök (2021) enflasyonu belirleyen unsurları incelendiği çalışmasında para arzı, faiz oranı ve reel döviz kurunu enflasyonu etkileyen faktörler olarak sınıamıştır. Çalışma 2003:02-2021:07 dönemi için aylık veriler ile gerçekleştirilmiştir. ARDL ve Toda-Yamamoto ekonometrik analizlerin kullanıldığı çalışma bulgularına göre enflasyon ile reel döviz kuru

arasında uzun dönemde negatif yönlü bir ilişki vardır. Reel döviz kuru ile enflasyon arasında ise çift yönlü nedensellik bulunmaktadır.

Varlık ve Balıkcıoğlu (2021) Kırılgan Beşli’ de gıda fiyatlarının enflasyona geçişini inceledikleri çalışmada 2013M08-2020M12 dönemini incelemişleridir. Statik ve Dinamik panel veri analizi yapmış oldukları çalışmada enflasyonu açıklayan değişkenler olarak gıda fiyat endeksi, nominal döviz kuru, Avrupa ham petrol fiyatını belirlemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre gıda fiyatlarının Tüketici Fiyat Endeksi’ne geçişinin EKK yöntemi ile %23, hausman testine göre %22 olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Işık (2022) Post-Keynesyen yaklaşım ile 2007Q01-2020Q2 dönemi için gerçekleşen enflasyonu Vektör Otoregresyon (VAR) ekonometrik yöntemi ile sınamıştır. Çalışmada İthal petrol fiyatları, birim emek maliyetleri, kâr marjları, kredi ve faiz ile enflasyon arasındaki ilişki test edilmiştir. Bulgular enflasyonu etkileyen en önemli unsurun atalet ve ithal petrol fiyatları olduğunu, ilgili dönemde Post-Keynesyen görüşe ait enflasyon-ücret sarmalı ve gelir çekişmesinin mevcudiyetini, faiz ile enflasyon arasındaki karşılıklı etkileşimi desteklemiştir.

Ulusal ve uluslararası gerçekleştirilen yukarıdaki çalışmalarda enflasyonu etkileyen unsurlar ele alınan dönem, enflasyonu açıklamak için kullanılan değişken ve ekonometrik yöntem farklılıkları nedeniyle birbirlerinden ayrılmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde kullanılan değişkenler enflasyonu açıklamada teorilerle uyumlu olarak arz ya da talep yönlü etmenler olarak 2 gruba ayrılabilir. Ampirik literatürde yaptığımız bu tespit Türkiye’de enflasyonu açıklayabilecek değişken seçiminde arz ve talep yönlü açıklama kuvveti olabilecek değişkenler üzerinde durmamız gerekliliğini göstermiştir. Tablo 3.1’ de enflasyonu açıklamak amacıyla literatürce ağırlıklı olarak kullanılmış değişkenler paylaşılmıştır;

Arz Yanlı Faktörler	Talep Yanlı Faktörler
Petrol Fiyatları	Faiz Oranı
Döviz Kuru	Kredi Hacmi
Faiz Oranı	Para Arzı
	Bütçe Açığı

Tablo 3. 1. Arz ve Talep Yanlı Faktörler

YAZAR	DÖNEM	ÖRNEKLEM	DEĞİŞKENLER	YÖNTEM	BULGULAR
Gül ve Ekinci (2006)	1984M01-2003M12	Türkiye	Döviz Kuru Enflasyon	Johansen Eşbütünleşme Granger Nedensellik	Döviz kurundan enflasyona tek yönlü nedensellik vardır.
Sever ve Mızrak (2007)	1987M1-2006M6	Türkiye	Tüketici Fiyat Endeksi, Döviz Kuru, Faiz oranı	VAR	Döviz kurunun enflasyon üzerinde etkili olduğu sonucunu bulunmaktadır.
Oktayer (2010)	1987-2009	Türkiye	Tüketici Fiyat Endeksi Bütçe Açığı Para Arzı	Johansen Eşbütünleşme	Bütçe açığı uzun dönemde enflasyon üzerinde etki etmektedir.
Şahinoğlu vd. (2010)	1987:01–2008:04	Türkiye	TÜFE, İthalat Fiyat Endeksi, Çıktı Açığı, Ücretler, Para Arzı	ARDL	Kısa ve uzun dönemde yurt dışı fiyat endeksi, ücretler ve çıktı açığı ile enflasyon arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunmaktadır
Kazi ve Munshi (2012)	1978 – 2010	Bangladeş	İhracat, İthalat, GSYİH, Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri, Para Arzı	Hata Düzeltme Modeli	GSYİH, geniş tabanlı para arzı, kamu harcaması, ithalat uzun dönemde enflasyonu pozitif yönde etkilerken kamu gelirleri ve ihracat negatif etkilemektedir.
Özmen ve Koçak (2012)	1994Q1-2011Q4	Türkiye	Enflasyon Para Arzı Bütçe Açığı	ARDL	Uzun ve kısa dönemde para arzının enflasyon üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.
Ahmed vd. (2013)	1971-2012	Pakistan	Tüketici Fiyat Endeksi Para Arzı GSYH İhracat mal fiyatları İthalat mal fiyatları Enerji Arzı ile Talebi Arasındaki Fark Kamu Cari Harcaması Kamu Kalkınma Harcaması	Johansen Eşbütünleşme Hata Düzeltme Modeli	Fiyatlar genel düzeyinin artışı üzerinde para arzı, GSYH, ithalat, kamu harcamaları, enerji krizi ve çıktı açığı pozitif etki göstermektedir. Bu değişkenlerdeki artış enflasyonu arttırmaktadır.
Nair (2014)	2005M4-2013M11	Hindistan	Sanayi Üretim Endeksi, Para Arzı, Döviz Kuru	Hata Düzeltme Modeli	Uzun dönemde sanayi üretim endeksi enflasyonu negatif yönde etkilerken, para arzı pozitif yönde etkilemektedir.
Akan ve Kanca (2015)	1980–2013	Türkiye	GSYİH büyüme oranı, TÜFE, dış borç/GSYİH	Granger Nedensellik Varyans Ayrıştırma	Granger nedensellik analiz sonuçlarına göre büyüme oranlarından enflasyon oranına doğru nedensellik tespit edilmiştir. Varyans ayrıştırması sonucuna göre dış borçlardaki artışın toplam talep kanalıyla enflasyonu arttırdığı tespit edilmiştir.
Chaudhry vd. (2015)	1973-2013	Pakistan	Enflasyon Oranı, Para Arzı, GSYİH	ARDL	Para arzı kısa ve uzun dönemde enflasyon üzerinde pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahiptir.

Lim ve Sek (2015)	1970-2011	Seçilmiş Ülkeler	Enflasyon, Para Arzı, Toplam Ulusal Harcama, Mal ve Hizmet İthalatı, GSYİH Büyümesi	ARDL	Enflasyon oranı düşük olan ülkelerde GSYİH' da ki büyüme ve mal ve hizmet ithalatı uzun dönemde enflasyonu etkilemektedir. Yüksek enflasyona sahip ülkelerde ise para arzı, ulusal harcama ve GSYİH büyümesi uzun dönemde enflasyonu yukarı iten değişkenler olarak saptanmıştır. Kısa dönem de yüksek enflasyona sahip ülkelerde değişkenler arası ilişki saptanmasa da düşük enflasyona sahip ülkelerde kısa dönemde para arzı, GSYİH büyümesi ve mal ve hizmet ithalatı ile enflasyon arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır.
Bawa vd. (2016)	1981Q1-2015Q4	Nijerya	Tüketici Fiyat Endeksi, Geniş para arzı, Petrol fiyatları, Reel GSYİH, Ortalama yağış miktarı	ARDL	Geçmiş enflasyon ve ortalama yağış miktarı enflasyonun temel belirleyicisidir. Para arzının da enflasyon üzerinde önemli bir etkisi olduğu çalışma da belirtilmiştir.
Doğan vd. (2016)	2003M01-2015M02	Türkiye	Tüketici Fiyat Endeksi, Faiz Oranı	Granger Nedensellik	Enflasyondan faiz oranına doğru anlamlı bir ilişki vardır, faizden enflasyona doğru anlamlı bir ilişki yoktur.
İpek ve Akar (2016)	2004Q1-2015Q2	Türkiye	Tüketici Fiyat Endeksi, Bütçe Açığı	ARDL Sınır Testi Toda-Yamamoto Etki Tepki Fonksiyonları	ARDL analiz sonuçlarına göre bütçe açığındaki artış enflasyonu uzun ve kısa dönemde artırdığı, nedensellik testi sonuçlarına göre ise iki yönlü nedensellik bulunmaktadır.
Rahimov vd. (2016)	2003-2015	Azerbaycan	Ticaret Partneri Ülke Enflasyonu, Nominal Döviz Kuru, Para Arzı, Reel Petrol Dışı GSYİH, Krediler	VAR Varyans Ayırıştırma	Enflasyon, ticaret partneri ülke enflasyonundan pozitif yönde etkilenmektedir. Buna karşın döviz kurundaki artış enflasyonu negatif etkilemektedir.
Taban ve Şengür (2016)	2003M2-2014M12	Türkiye	Tüketici Fiyat Endeksi, Üretici Fiyatları Endeksi, Faiz Oranı	VAR Blok Granger Etki Tepki Varyans Ayırıştırma	ÜFE'den TÜFE'ye nedensellik bulunmaktadır. Faiz oranı ile TÜFE arasında anlamlı ilişki yoktur.
Türk (2016)	1987-2013	Türkiye	TÜFE, ÜFE, Nominal Döviz kuru	VAR Etki-Tepki Analizi	Döviz kurunun enflasyona olan etkisi anlamlı olarak vardır. Etki-Tepki analizi ile nominal döviz kurundaki artışların TÜFE ve ÜFE'yi pozitif yönde etkilemektedir.
Utkulu ve Ekinci (2016)	2003M02-2015M02	Türkiye	Petrol Fiyatları, Tüketici Fiyat Endeksi, Toplaştırılmış Uluslararası Gıda Fiyatları Endeksi	NARDL	Uzun dönemde küresel petrol fiyatlarının yurt içi enflasyon oranlarına doğrusal olmayan, pozitif yönde ve anlamlı bir geçiş olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gıda fiyatlarındaki artışta yine uzun dönemde enflasyonu

					doğrusal olmayan, pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. İki değişkendeki artışlar ya da azalışlar enflasyonu arttırmaktadır.
Yamaçlı ve Saatçi (2016)	2004M01-2015M07	Türkiye	TÜFE ve ÜFE, Üretim Açığı, Kapasite Kullanım Oranı, Yurt içi Kredi Hacmi, İşsizlik, Faiz	ARDL	Kapasite kullanım oranı ve üretici fiyatları enflasyonu önemli ölçüde etkilemektedir. Uzun dönemde üretici enflasyonu, faiz oranı ve kapasite kullanım oranı TÜFE üzerinde etkilidir.
Ellahi (2017)	1980-2015	Pakistan	Para Arzı, Ulusal Harcama, Mal ve Hizmet İthalatı, GSYİH Büyüme Hızı, Enflasyon Oranı	ARDL	Ulusal harcamalardaki artış enflasyon oranını pozitif etkilerken, para arzı artışı negatif etkilemektedir. Yine analiz sonuçlarına göre GSYİH büyüme hızı negatif etkilerken, mal ve hizmet ithalatı artışı pozitif etkilemektedir.
İslatince (2017)	1988Q1 – 2016Q4	Türkiye	Enflasyon Oranı Para Arzı Ücretler	Granger Nedensellik	Enflasyon ile para arzı arasında çift yönlü nedensellik bulunmaktadır.
Koçak vd. (2017)	2003M01-2017M02	Türkiye	Petrol Fiyatları Enflasyon Oranı	VAR	Uzun dönemde petrol fiyatları ile enflasyon arasında pozitif yönlü ilişki vardır.
Korkmaz (2017)	1998:01-2015:04	Türkiye	Para Arzı, GSYİH Artış Oranı, Faiz Oranı, Nominal Ücretler, Yurt içi Kredi Hacmi, Döviz Kuru, Enflasyon Oranı	Regresyon analizi	Kısa dönemde faiz oranı ile enflasyon oranı arasında aynı yönde, reel döviz kuru ile enflasyon arasında aynı yönde, uzun dönemde ise vadeli faiz oranlarının TÜFE ile pozitif, ÜFE ile negatif ilişki bulunmaktadır.
Sek (2017)	1980-2015	Malezya	Tüketici Fiyat Endeksi, Üretici Fiyatları Endeksi, İthalat Fiyatları Endeksi, Endüstri Üretim Endeksi	ARDL NARDL	Petrol fiyatlarındaki değişimler çıktıdaki büyümeyi ve ithalat, üretim ve tüketici fiyatlarındaki enflasyonu önemli ölçüde etkilemektedir. Petrol fiyatları ithalat ve üretici fiyatlarını doğrudan etkilemektedir.
Akgül ve Özdemir (2018)	2003M01-2016M03	Türkiye	TÜFE, ÜFE, Özel kapsamlı TÜFE, Dolar Kuru, Faiz	Diks-Panchenko Doğrusal Olmayan Nedensellik Testleri	Faiz ve enflasyon arasında çift yönlü nedensellik, döviz kurundan enflasyona ise tek yönlü nedensek vardır.
Alex ve Liang (2018)	1998Q1-2014Q1	Çin	Petrol fiyatları Tüketici Fiyat Endeksi, Üretici Fiyatları Endeksi	ARDL NARDL	Petrol fiyatlarındaki değişiklikler TÜFE ve ÜFE'yi uzun dönemde asimetrik etkilemektedir. TÜFE ve ÜFE üzerinde uzun dönemde global petrol fiyatları artışının etkisi, azalışta oluşan etkiden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Petrol fiyatları ile TÜFE-ÜFE arasında simetrik ilişki bulunmamaktadır.

Durgun Kaygısız (2018)	2002M1- 2016M4	Türkiye	Üretici Fiyatları Endeksi, Nominal Döviz Kuru, Sanayi Üretim Endeksi, M1 para arzı, Ham Petrol Fiyatları	VAR	Kısa dönemde döviz kuru enflasyonu etkilerken, uzun dönem de para arzı, ham petrol, döviz kuru enflasyonu etkilemektedir.
Kılıç ve Torun (2018)	2004M11-2015M03	Türkiye	Enflasyon Oranı Toplam Tüketici (Bireysel) Kredileri İhtiyaç Kredisi Konut Kredisi Taşıt Kredisi Bireysel Kredi Kartları	Granger Nedensellik	Bireysel kredi kartları ile enflasyon arasında çift yönlü nedensellik mevcuttur.
Alev (2019)	2006Q1 – 2018Q2	Türkiye	TÜFE, Türk Lirası Cinsi Kredilere Uygulanan Faiz, 1 aya kadar açılan mevduatlara uygulanan faiz, Bütçe açığı, GSYİH, Döviz Kuru, M1 para arzı, Döviz Kuru oynaklığı	ARDL	Uzun dönemde para arzı, bütçe açığı, ihtiyaç kredilerine uygulanan faiz oranı ile enflasyon arası ilişki pozitif olarak tespit edilmiş. Kısa dönemde ise para arzı ve bütçe açığı ile enflasyon arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.
Bayır ve Kutlu (2019)	2003-2018	Türkiye	Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla, Küresel Emtia Fiyatları, Küresel Gıda Fiyatları	ARDL Sınır Testi	Uzun dönemde GSYH, döviz kuru ve küresel emtia fiyatları enflasyonu pozitif, küresel gıda fiyatları ise kısa dönemde pozitif etkilemektedir.
Demirgil (2019)	2009M01-2018M12	Türkiye	Tüketici Fiyatları, Faiz, Para Arzı, Petrol Fiyatları, Döviz Kuru	Johansen Eşbütünleşme	Para arzı, döviz kuru ve petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu artırırken, faiz oranlarındaki artış enflasyonu azaltmaktadır.
Evren ve Mucuk (2019)	1980 – 2018	Türkiye	TL Mevduatlara Uygulanan Faiz Oranı, TÜFE	VAR	Enflasyondaki artışların faizleri arttırdığı, faizlerdeki artışın ise enflasyonu azaltmaktadır.
Feldkircher ve Siklos (2019)	2001M01-2016M12	42 ülke	Enflasyon Beklentisi GSYİH TÜFE İşsizlik Oranı Kısa Dönem Faiz Oranı Uzun Dönem Faiz Oranı Üretici Fiyatları Endeksi Reel Döviz Kuru Petrol Fiyatları Enflasyon Global Petrol Üretimi	GVAR	Arz ve talep şoklarından kaynaklanan enflasyon beklentisinin geçici olduğu fakat petrol fiyatlarındaki artışın hem enflasyon beklentisini hem de gerçekleşen enflasyonu önemli ölçüde arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Korkmaz (2019)	2005M12-2018M10	Türkiye	Tüketici Fiyat Endeksi (oran) Yurt içi üretici fiyat endeksi (oran) Taksitli ticari kredilerin ve kurumsal kredi kartlarının kullanım1 (oran) Tüketici kredileri kullanımı (oran)	ARCH GARCH	Tüketici kredi kullanım oranları enflasyon oranındaki volatileyi arttırırken, taksitli ticari krediler ve ticari kredi kartı kullanım oranları oynaklığı azaltmaktadır.
Lacheheb ve Sirag (2019)	1970- 2014	Cezayir	Çalışmada TÜFE, GSYİH, Petrol Fiyatları, Döviz Kuru, Çıktı Açığı, Para Arzı	NARDL	Uzun dönemde petrol fiyatlarında artış enflasyonu arttırır iken petrol fiyatlarındaki düşüşün enflasyon oranına etkisi bulunmamaktadır. Kısa dönemde de petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır.
Yenisu (2019)	2010M1–2017M12	Türkiye	Para Arzı, Bütçe Açığı, Döviz Kuru, Faiz, Dış Borçlar, Petrol Fiyatları, Banka Kredileri	Toda-Yamamoto	Para arzı ve petrol fiyatlarının enflasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Diğer 5 değişken için anlamlı ilişki yoktur.
Emeru (2020)	1970-2011	Etiyopya	Para Arzı, Petrol Fiyatları, Reel GSYH, Faiz Oranı, Bütçe Açığı	VAR, Johansen Eşbütünleşme, VECM	Uzun dönemde para arzı, reel GSYİH, faiz oranı, döviz kuru ve bütçe açığı enflasyonu etkilemektedir.
Kılavuz ve Altınöz (2020)	2006Q4-2018Q4	Türkiye	Enflasyon oranı Para arzları Faiz oranı	ARDL	Para arzı ile enflasyon arasında ve faiz oranı ile enflasyon arasında uzun dönemde anlamlı ve pozitif ilişkiler bulunmuştur.
Ulusoy ve Şahingöz (2020)	2006M8-2018M1	Türkiye	Tüketici Fiyat Endeksi, Gıda Fiyatları Endeksi	ARDL Toda-Yamamoto	ARDL analiz sonuçlarına göre gıda fiyatları ile TÜFE arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Gıda fiyatlarındaki artış TÜFE’de artışa neden olmaktadır. TY sonuçlarına göre ise gıda fiyat endeksinden TÜFE’ye doğru tek yönlü nedensellik vardır.
Aksoy ve İvrendi(2021)	2012M1-2019M6	Türkiye	TÜFE, Türkiye’de İkamet eden Mülteci sayısı, İşsizlik oranı, Petrol Fiyatları, Faiz oranı	ARDL	Mülteci sayısındaki, işsizlik oranındaki, petrol fiyatı ve faiz oranlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır.
Deluna vd. (2021)	1998Q1-2019Q4	Filipinler	Tüketici Fiyat Endeksi, Petrol Fiyatı, Döviz Kuru, GSYİH	NARDL	Petrol fiyatlarındaki değişimler enflasyon üzerinde en önemli belirleyicidir. Kısa dönemde petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır. Faiz oranları uzun

					dönemde enflasyonu aynı yönde etkilemektedir.
Kara ve Sağır (2021)	2006Q1-2020Q2	Türkiye	Tüketici Fiyat Endeksi, para arzı, bankacılık sektörü toplam kredi hacmi üretim düzeyi	ARDL	Uzun dönemde para arzı ve GSYH'deki artışların enflasyonu arttırdığı, kısa dönemde ise para arzı ile enflasyon arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
Makhdom (2021)	2005M01-2019M10	Türkiye	Döviz kuru Faiz oranı TÜFE Para arzı Dış Ticaret Dengesi İşsizlik Oranı	ARDL Sınır Testi	Döviz kuru ile enflasyon arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki vardır.
Özkök (2021)	2003M2- 2021M7	Türkiye	Para Arzı, Faiz Oranı Reel Döviz Kuru, Enflasyon	ARDL Toda-Yamamoto	Enflasyon ile reel döviz kuru arasında uzun dönemde negatif yönlü bir ilişki olduğu ve sadece reel döviz kuru ile enflasyon arasında çift yönlü nedensellik vardır.
Varlık ve Yeşil Balıkcıoğlu (2021)	2013M08-2020M12	Kırılgan Beşli	Tüketici Fiyat Endeksi, Gıda Fiyat Endeksi, Nominal Döviz Kuru, Avrupa Brent Ham Petrol Fiyatı	GMM	Gıda fiyatlarının Tüketici Fiyat Endeksi'ne geçişinin EKK yöntemi ile %23, hausman testine göre %22 olduğu saptanmıştır. Kontrol değişkenler anlamlı olarak etkilemektedir.
Işık (2022)	2007Q1-2020Q2	Türkiye	Enflasyon Oranı, İthal Petrol Fiyatları, Birim Emek Maliyetleri, Kâr Marjları, Krediler, Faiz Oranı	VAR	Enflasyon ataleti, ithal petrol fiyatları ve faiz enflasyonun oluşmasında etkilidir. Post-Keynesyen enflasyon-ücret sarmalı ve gelir çekişmesi vardır.

Tablo 3. 2. Literatür

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM, MODEL ve BULGULAR

4.1. Yöntem

Çalışmada sırasıyla Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ve Bond Eşbütünleşme testi uygulanmış, NARDL katsayı tahminleri gerçekleştirilmiştir. Kurulan modelin güvenilirliğini sınamak adına model doğruluk testleri uygulanmış ve son olarak dinamik çarpan grafikleri elde edilmiştir.

4.1.1. Birim Kök Testleri

Zaman serileri ile çalışılması durumunda gerçekleştirilmesi gereken ilk test birim kök testleridir. Birim kök testi serilerin birim kök içerip içermediğini, diğer bir ifadeyle serilerin durağan olup olmadıklarının sınanmasıdır. Durağan seriler ortalaması, varyansı ve kovaryansı zaman içerisinde sabit kalan seriler olup gerçekleşen bir dış etki durumunda kendi ortalamasına dönme eğiliminde olan serilerdir (Gujarati ve Porter, 2009: 740-741). Durağan olmayan seriler klasik regresyon modelinin temel varsayımını ihlal ederek, sahte regresyon problemine neden olabilmektedir (Enders, 2015: 195).

4.1.1.1.ADF Birim Kök Testi

Genişletilmiş Dickey ve Fuller testi literatürce birim kök sınaması için en sık kullanılan testlerden birdir (Taban ve Şengür, 2016: 53-54).

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.1)$$

$$\sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} \quad (4.2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

Denklem (4.1), (4.2) ve (4.3)'te yer alan Δ ; 1 derece fark sembolünü, Y ; bağımlı değişkeni, t ; zamanı, ε ; hata terimini, β_1 ; sabit katsayıyı, m ; bağımlı değişken gecikme sayısını, δ ise ADF ile sifıra eşitliği test edilen katsayıyı temsil etmektedir. (Taban ve Şengür, 2016: 54). Denklem (4.1) Dickey Fuller birim kök sınamasına ait eşitliği, denklem (4.2) bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin toplamını ifade etmektedir. Genişletilmiş Dickey ve Fuller testi, DF testi denklemine bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri toplamının

eklenmesiyle elde edildiği denklem (4.3)'te gösterilmiştir. ADF testi, bu ekleme ile hata terimlerinde olası seri korelasyonu göz önüne alarak DF testini genişletir (Gujarati ve Porter, 2009: 755-758).

ADF birim kök testi için kurulacak hipotez testi δ değerinin sifıra eşit olma ya da δ 'nın sıfırdan küçük olma durumuna göre birim kök içerip içermediği sonucuna ulaşılabacaktır. Kurulacak hipotez; $H_0: \delta=0$, seri birim kök içermektedir, $H_1: \delta<0$, birim kök içermemektir, yani seri durağandır (Mert ve Çağlar, 2019: 99).

4.1.1.2. Phillips- Perron Birim Kök Test

Phillips-Perron (PP) testi, ADF testinin serisel korelasyonu dikkate almak için gerçekleştirdiği bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini denkleme ekleme işlemini gerçekleştirmeden, parametrik olmayan istatistiki yöntemler kullanmaktadır (Gujarati ve Porter, 2009: 758).

PP testine ait denklem;

$$Y_t = \mu + \phi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.4)$$

$$(1 - \phi_1) Y_t = \mu + \varepsilon_t \quad (4.5)$$

Denklem bulunan ϕ değeri birim kök hakkında bilgi veren parametredir. ϕ_1 değeri bire eşit olması durumunda serini birim kök içerdiği, durağan olmadığı sonucuna varılmaktadır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 365).

4.1.2. ARDL Yaklaşımı

Zaman serisi analizlerinde değişkenler arası eşbütünleşmeyi sınarken geleneksel testler birtakım ön şartları gerekli görmektedir. Bu şartların başında değişkenlere ait durağanlık düzeyleri gelmektedir. Engler ve Granger (1978) eşbütünleşme testi serilere ait durağanlık düzeylerinin aynı olması ön şartını aramaktadır. Johansen (1988) eşbütünleşme testi de benzer şekilde serilerin aynı düzeyde eşbütünleşme ilişkisine sahip olduğunu varsaymaktadır.

Pesaran ve Sin (1998) ve Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen Gecikmesi Dağıtılmış Otoresif Model (ARDL), geleneksel eşbütünleşme yöntemlerine göre bazı avantajlara sahiptir. Bunlar eşbütünleşme ilişkisini sınarken küçük örneklemdeki başarısı, değişkenlerin aynı durağanlık düzeylerine sahip olma şartının aranmamasıdır. Bu yöntem değişkenlerin biri ya da bir kısmı $I(0)$, diğer kısmının ise $I(1)$ olması durumunda

eşbütünleşme ilişkisinin sınanmasına olanak vermektedir. Herhangi bir değişkenin I(2) olması durumunda bu yöntem kullanılamamaktadır. Yöntem en fazla 1.seviye durağanlığa sahip olması durumunda kullanılmaktadır (Sek, 2017: 209).

ARDL yaklaşımında bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemek amacıyla hata düzetme modeli elde edilmektedir. Bu işlem uzun dönemde herhangi bir bilgi kaybı olmadan doğrusal bir dönüşüm ile kısa dönem ayarlamaların uzun dönem dengesine eklenerek ARDL denkleminde elde edilmektedir (Nkoro ve Uko, 2016: 79).

4.1.3. NARDL Yaklaşımı

Shin vd. (2014), ARDL modeli ile asimetrik eşbütünleşme ilişkisini bir araya getirerek hata düzetme modeli elde etmiştir. NARDL modelinin saç ayakları küçük örnekleme eşbütünleşme hakkında kuvvetli sonuçlar sunması, uzun ve kısa asimetrileri sayısal olarak izlenebilmeye olanak vermesi ve asimetrik dinamik çarpanların uzun ve kısa dönem arasındaki değişikliklerin takibine olanak tanımasıdır.

Standart zaman serisi analizine olanak tanıyan VAR, ARDL ve VECM gibi yaklaşımlar kısa ve uzun dönemli ilişkileri analiz ederken etkinin asimetrik olma durumunu göz ardı ederek simetrik olduğunu varsaymaktadır. Shin vd. (2014) tarafından geliştirilen NARDL analizi asimetrik eşbütünleşmeyi modellerken kısmi toplam ayrışmaya dayanmaktadır (Deluna, 2021: 5).

Shin vd. (2014) asimetrik uzun dönem regresyonu denklem 3.6'da tanımlamıştır;

$$y_t = \beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^- + u_t \quad (4.6)$$

Denklemden yer alan β^+ ve β^- uzun dönem asimetrik parametreleri göstermektedir. x_t değişkenindeki pozitif (x_t^+) ve negatif (x_t^-) değişikliklerin kısmi kümülatif etkisini (4.7)'de olduğu gibi ayrıştırılabilir;

$$x_t = x_0 + x_t^+ + x_t^- \quad (4.7)$$

x_0 sabit terimi diğer bir ifade ile değişkenin başlangıçtaki değerini ifade eder. x_t^+ pozitif değişiklikleri gösterirken, x_t^- negatif değişiklikleri göstermektedir;

$$x_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta x_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta x_j, 0) \quad (4.8)$$

$$x_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta x_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta x_j, 0) \quad (4.9)$$

Denklem 4.10 genel Doğrusal Olmayan ARDL modelinin son halini ifade etmektedir;

$$y_t = \sum_{j=1}^p \phi_j y_{t-1} + \sum_{j=0}^q (\theta_j^+ x_{t-j}^+ + \theta_j^- x_{t-j}^-) + \varepsilon_t \quad (4.10)$$

Denklemden x_t , bağımsız değişkende meydana gelen kısmi pozitif ve negatif değişikliklerin $k \times 1$ boyutlu vektörüdür. ϕ_j ; otoregresif parametreyi gösterirken θ_j^+ ve θ_j^- asimetrik dağıtılmış gecikme parametreleridir. p ve q gecikme değerlerini göstermektedir. ε_t hata terimini ifade etmektedir (Shin vd., 2014: 288).

Doğrusal olmayan ARDL modeli için asimetrik hata düzeltme modeli 4.11'de paylaşılmıştır (Shin vd., 2014: 289):

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\pi_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \pi_j^- \Delta x_{t-j}^-) + e_t \quad (4.11)$$

$$\rho = \sum_{j=1}^p \phi_{j=1} - 1 \quad \gamma_j = - \sum_{i=j+1}^p \phi_i \quad j = 1, \dots, p-1$$

3.11'de π_j^+ ve π_j^- sırasıyla bağımsız değişkendeki değişikliklerin pozitif ve neagatif kısa dönem düzeltmeleridir.

Shin vd. (2014) kısa ve uzun dönem asimetrisi tespit etmek amacıyla Wald Testi kullanılmaktadır. Teste ait boş hipotez simetrik etkiyi kabul ederken karşıt hipotez asimetrik etkiyi ifade etmektedir;

$$H_0: \beta^+ = \beta^- \quad H_1: \beta^+ \neq \beta^- \quad (4.12)$$

$$H_0: \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j^+ = \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j^- \quad H_1: \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j^+ \neq \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j^- \quad (4.13)$$

Simetrik ya da asimetrik etki, etkileyen değişkende meydana gelen pozitif ya da negatif şokun etkilenen değişken üzerinde yarattığı değişikliği analiz etmek için kullanılmaktadır. A (etkileyen) gibi bir değişkende meydana gelen pozitif şok B (etkilenen) gibi bir değişkeni pozitif etkiliyor ve A'daki negatif şok B'yi negatif etkiliyorsa ya da bu ilişkiler çapraz çalışıyorsa ilişki simetriktir. Yani $A\uparrow \Rightarrow B\uparrow$ ve $A\downarrow \Rightarrow B\downarrow$ ya da $A\downarrow \Rightarrow B\uparrow$ ve $A\uparrow \Rightarrow B\downarrow$ ise ilişkiler simetriktir.

Asimetrik bir ilişkide ise örneğin A'da yaşanan bir pozitif şok B'yi pozitif etkilerken, A'da yaşanan negatif şokta B'yi pozitif etkileyebilir ya da A'da yaşanan negatif bir şok B'yi negatif etkilerken, A'da yaşanan pozitif bir şokta B'yi negatif etkileyebilir ya da A'daki pozitif şok B'yi negatif etkilerken, A'daki negatif şokta B'yi negatif etkileyebilir. Yani $A\uparrow \Rightarrow B\uparrow$ ve $A\downarrow \Rightarrow B\uparrow$ ya da $A\downarrow \Rightarrow B\downarrow$ ve $A\uparrow \Rightarrow B\downarrow$ ya da $A\downarrow \Rightarrow B\uparrow$ ve $A\downarrow \Rightarrow B\downarrow$ şeklinde ilişkiler asimetriktir.

Shin vd. (2014) NARDL hata düzeltme modelinde uzun dönemde eşbütünleşme varlığını sınaması için 2 test önerilir. Bunlar Banerjee vd.(1998) ait T-istatistiği (t_{BDM}) ve Peseran vd.(2001) ait F-istatistiğidir (F_{PSS}). Bu iki test için boş hipotez, eşbütünleşmenin olmadığı yönünde kurulur. F-istatistiği 5 farklı NARDL modeli için farklılaştırılırken, T-istatistiği 5 modelden 1,3 ve 5 numaralı modeller için farklılaştırılmıştır. 2 ve 4 numaralı model için T-istatistiği türetilmemiştir.

Eşbütünleşme sınaması için kurulan hipotez;

$$\begin{aligned} H_0: \rho = \theta^+ = \theta^- = 0 \\ H_1: \rho \neq \theta^+ \neq \theta^- \neq 0 \end{aligned} \quad (4.14)$$

Peseran vd. (2001), t_{BDM} ve F_{PSS} uzun dönemde kurulan modeldeki bağımsız değişken sayısına (k) bakılarak modeller için hesaplanmış alt ve üst değerleri paylaşmıştır. Çalışmada $I(0)$; alt sınırı, $I(1)$ ise üst sınırı temsil eder. Test sonuçları mutlak değerinin sınırların mutlak değeri ile kıyaslanması durumunda eğer hesaplana değer alt sınırdan küçük ise eşbütünleşmenin olmadığı, alt sınır ve üst sınır değerleri arasında olması eşbütünleşme hakkında çıkarım yapılamayacağını, üst sınırdan büyük olmasında ise eşbütünleşmenin var olduğu kabul edilir.

Doğrusal olmayan ARDL yaklaşımın son aşamasında bağımsız değişkenlerdeki pozitif ve negatif değişikliklerin bağımlı değişkene etkisini ölçmek için dinamik çarpan etkiler grafikleri oluşturulmaktadır. Denklem 4.15 bu etkinin hesaplanmasının altında yatan matematiksel yaklaşımı ifade etmektedir;

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\partial y_{t+j}}{\partial x_t^+} \quad m_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\partial y_{t+j}}{\partial x_t^-} \quad h = 0,1,2 \dots \quad (4.15)$$

Eğer $m_h^+ \rightarrow \beta^+$ ve $m_h^- \rightarrow \beta^-$ $h \rightarrow \infty$ bağımlı değişkende meydana gelen pozitif ve negatif değişiklikleri ifade eden katsayılar $\beta^+ = \frac{-\theta^+}{\rho}$ ve $\beta^- = \frac{-\theta^-}{\rho}$

4.2. Model

Çalışmada model, enflasyonun belirleyicilerini arz ve talep kaynaklı analizini gerçekleştirmek amacıyla kurulmuştur.

$$Intufe = f(lnpf, lner, lnin, lnvpc) \quad (4.16)$$

Modelde *Intufe* bağımlı değişken olarak Tüketici Fiyat Endeksi'ni, açıklayıcı değişkenler olarak *lnpf* petrol fiyatını, *lner* döviz kurunu, *lnin* ağırlıklı ortalama faiz oranını ve *lnvpc* özel sektör kredi hacmini ifade etmektedir. Değişkenler logaritmik formada kullanılmıştır.

Model için kurulan regresyon denklemi;

$$Intufe_t = \alpha_0 + \alpha_1 lnpf_t + \alpha_2 lner_t + \alpha_3 lnin_t + \alpha_4 lnvpc_t + \mu_t \quad (4.17)$$

Çalışmada petrol fiyatı, döviz kuru, faiz oranı ve kredi hacminin Tüketici Fiyat Endeksi üzerindeki etkilerinin sınanması için Doğrusal olmayan ARDL analizi kullanılmıştır. Öncelikle değişkenlere ait pozitif ve negatif kısmı kümülatif etkiler;

$$\begin{aligned} lnpf_t^+ &= \sum_{j=1}^t \Delta lnpf_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta lnpf_j, 0) & lnpf_t^- &= \sum_{j=1}^t \Delta lnpf_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta lnpf_j, 0) \\ lner_t^+ &= \sum_{j=1}^t \Delta lner_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta lner_j, 0) & lner_t^- &= \sum_{j=1}^t \Delta lner_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta lner_j, 0) \\ lnin_t^+ &= \sum_{j=1}^t \Delta lnin_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta lnin_j, 0) & lnin_t^- &= \sum_{j=1}^t \Delta lnin_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta lnin_j, 0) \\ lnvpc_t^+ &= \sum_{j=1}^t \Delta lnvpc_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta lnvpc_j, 0) & lnvpc_t^- &= \sum_{j=1}^t \Delta lnvpc_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta lnvpc_j, 0) \end{aligned} \quad (4.18)$$

Kurduğumuz model için Doğrusal olmayan ARDL denklemi 4.19'da verilmiştir;

$$\begin{aligned}
 \Delta \ln tufe = & \alpha + \rho \ln tufe_{t-1} + \theta_1^+ \ln pf_{t-1} + \theta_1^- \ln pf_{t-1} + \theta_2^+ \ln er_{t-1} + \theta_2^- \ln er_{t-1} \\
 & + \theta_3^+ \ln in_{t-1} + \theta_3^- \ln in_{t-1} + \theta_4^+ \ln vpc_{t-1} + \theta_4^- \ln vpc_{t-1} \\
 & + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta \ln tufe_{t-1} + \sum_{i=0}^q \pi_i^+ \Delta \ln pf_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^q \pi_i^- \Delta \ln pf_{t-1}^- \\
 & + \sum_{i=0}^q \pi_i^+ \Delta \ln er_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^q \pi_i^- \Delta \ln er_{t-1}^- + \sum_{i=0}^q \pi_i^+ \Delta \ln in_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^q \pi_i^- \Delta \ln in_{t-1}^- \\
 & + \sum_{i=0}^q \pi_i^+ \Delta \ln vpc_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^q \pi_i^- \Delta \ln vpc_{t-1}^- + \varepsilon_t
 \end{aligned} \tag{4.19}$$

Denklem de α sabit terimi θ_i^+ ve θ_i^- uzun dönem pozitif ve negatif etkilere ait katsayıları π_i^+ ve π_i^- kısa dönem pozitif ve negatif etkilere ait katsayıları ifade etmektedir. NARDL denkleminde ait hata düzeltme modeli 4.20'de verilmiştir;

$$\begin{aligned}
 \Delta \ln tufe = & \alpha + \rho \ln tufe_{t-1} + \theta_1^+ \ln pf_{t-1} + \theta_1^- \ln pf_{t-1} + \theta_2^+ \ln er_{t-1} + \theta_2^- \ln er_{t-1} \\
 & + \theta_3^+ \ln in_{t-1} + \theta_3^- \ln in_{t-1} + \theta_4^+ \ln vpc_{t-1} + \theta_4^- \ln vpc_{t-1} \\
 & + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta \ln tufe_{t-1} + \sum_{i=0}^q \pi_i^+ \Delta \ln pf_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^q \pi_i^- \Delta \ln pf_{t-1}^- \\
 & + \sum_{i=0}^q \pi_i^+ \Delta \ln er_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^q \pi_i^- \Delta \ln er_{t-1}^- + \sum_{i=0}^q \pi_i^+ \Delta \ln in_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^q \pi_i^- \Delta \ln in_{t-1}^- \\
 & + \sum_{i=0}^q \pi_i^+ \Delta \ln vpc_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^q \pi_i^- \Delta \ln vpc_{t-1}^- + \omega ECT_{t-1} + \varepsilon_t
 \end{aligned} \tag{4.20}$$

Modele ilişkin dinamik çarpan etkilerin elde etmek amacıyla kurulan denklemler (4.21), (4.22), (4.23), (4.24) verilmiştir;

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\partial \ln tufe_{t+j}}{\partial \ln p f_t^+} \quad m_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\partial \ln tufe_{t+j}}{\partial \ln p f_t^-} \quad (4.21)$$

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\partial \ln tufe_{t+j}}{\partial \ln er_t^+} \quad m_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\partial \ln tufe_{t+j}}{\partial \ln er_t^-} \quad (4.22)$$

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\partial \ln tufe_{t+j}}{\partial \ln in_t^+} \quad m_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\partial \ln tufe_{t+j}}{\partial \ln in_t^-} \quad (4.23)$$

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^h \frac{\partial \ln tufe_{t+j}}{\partial \ln vpc_t^+} \quad m_h^- = \sum_{j=0}^h \frac{\partial \ln tufe_{t+j}}{\partial \ln vpc_t^-} \quad (4.24)$$

4.3. Bulgular

Çalışmada 2004M01-2021M10 dönemi için Türkiye’de enflasyonun belirleyicilerini tahmin etmek amacıyla enflasyon, petrol fiyatları, döviz kuru, faiz oranı ve kredi miktarı değişkenleri kullanılmıştır. Enflasyon değişkeni için Tüketici Fiyat Endeksi, petrol değişkeni için Avrupa Brent Petrol Spot FOB Fiyatı (Varil Başına Dolar), döviz kuru değişkeni olarak nominal döviz kuru (Satış Fiyatı), faiz değişkeni olarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ortalama fonlama faizi ve kredi değişkeni olarak özel sektör kredi hacmi verisi tercih edilmiş, veriler logaritmik formda kullanılmıştır.

Tablo 4. 1. Değişkenler

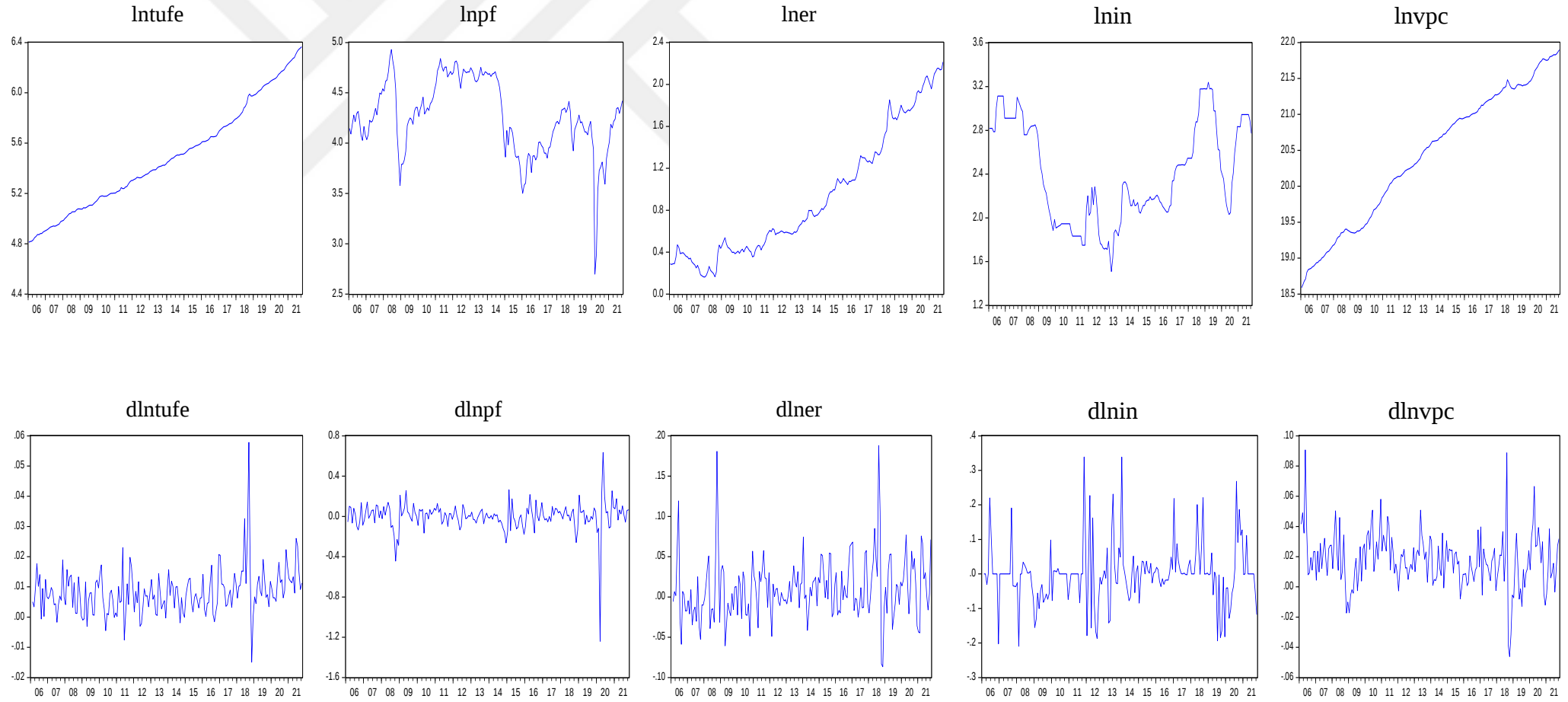
İsim	Kısaltma	Kaynak	Periyot
Tüketici Fiyat Endeksi	<i>Intufe</i>	T.C.M.B.	2004M1-2021M10
Avrupa Brent Petrol Spot FOB Fiyatı (Varil Başına Dolar)	<i>lnpf</i>	T.C.M.B.	2004M1-2021M10
Nominal Döviz Kuru (Satış Fiyatı)	<i>ln er</i>	T.C.M.B.	2004M1-2021M10
TCMB Ortalama Fonlama Faizi	<i>ln in</i>	T.C.M.B.	2004M1-2021M10
Özel Sektör Kredi Hacmi (Mevduat Bankaları)	<i>ln vpc</i>	T.C.M.B.	2004M1-2021M10

Tablo 4. 2. Tanımlayıcı İstatistikler

İsim	Gözlem	Ort.	Std. Sap.	Min.	Maks.	Skewness	Kurtosis
Intufe	214	5.401	0.464	4.648	6.366	0.286	2.092
lnpf	214	4.211	0.381	2.698	4.930	-0.454	3.505
lnr	214	0.859	0.593	0.162	2.214	0.813	2.333
lnin	214	2.475	0.482	1.509	3.434	0.069	1.719
lnvpc	214	20.169	1.137	17.699	21.898	-0.341	1.980

Serilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.2 ve serilere ait düzey ve fark grafikleri, grafik 4.1’de verilmiştir;

Grafik 4. 1. Düzey ve Fark Grafikleri



ARDL tahmini süreci bir dizi işlemler sırasıyla gerçekleştirilmektedir. İlk olarak değişkenlere ait durağanlık sınamaları gerçekleştirilir. Değişkenlerin $I(0)$, $I(1)$ ya da $I(2)$ olmama şartıyla bazılarının $I(0)$, bazılarının ise $I(1)$ olmaları durumunda kullanılabilir. Ardından ARDL modelinin tahmini için en uygun gecikmelerin elde edilmesi için bilgi kriteri ile tahmin yapılır. Bir sonraki adım da bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı test edilir. Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilirse son adım olarak modelin uygunluğunun sınanması için model doğruluk testleri uygulanır (Sek, 2017: 209). Birim kök testi sonuçları Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4. 3. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP		ADF	
	L	Δ	L	Δ	+	-
Intufe	2.744	-10.347*	3.371	-10.268*	$I(1)^*$	$I(1)^*$
lnpf	-3.443**	-12.600*	-3.164**	-12.645*	$I(1)^*$	$I(1)^*$
lnr	1.863	-11.156*	1.863	-9.562*	$I(1)^*$	$I(1)^*$
lnin	-2.026	-12.405*	-2.307	-12.787*	$I(1)^*$	$I(1)^*$
lnvpc	-3.539*	-9.507*	-3.741*	-9.702*	$I(0)^{**}$	$I(1)^*$

Notlar: L; düzey de sonuçları Δ ; 1. farkı alınmış sonuçları + ve - değişkenlere ait pozitif ve negatif şokların durağanlık düzeylerini göstermektedir. Tüm seriler için her bir birim kök testinde sabitli (intercept) sonuçlar rapor edilmiştir. Testlerin kritik değerleri %1(*) ve %5(**) anlamlılık düzeylerinde değerlendirilmiştir. Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi için Schwartz bilgi kriteri kullanılmış olup maksimum gecikme uzunluğu 12'dir. Phillips Perron (PP) birim kök testinde tahmin yöntemi Barlet Kernel ve bant genişliği Newey-Weset Bandwidht olarak seçilmiştir. $I(0)$; değişkenin düzeyde, $I(1)$; ise değişkenin birinci farkta durağan olduğu göstermektedir.

ADF ve PP birim kök testi sonuçları *Intufe*, *lnr* ve *lnin* değişkenleri %1 anlamlılık düzeyinde birinci farkta durağan olduğunu, *lnpf* ve *lnvpc* değişkenlerinin sırasıyla %5 ve %1 anlamlılıkta, düzeyde durağan olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin durağanlık düzeyleri özet olarak Tablo 4.4'te verilmiştir;

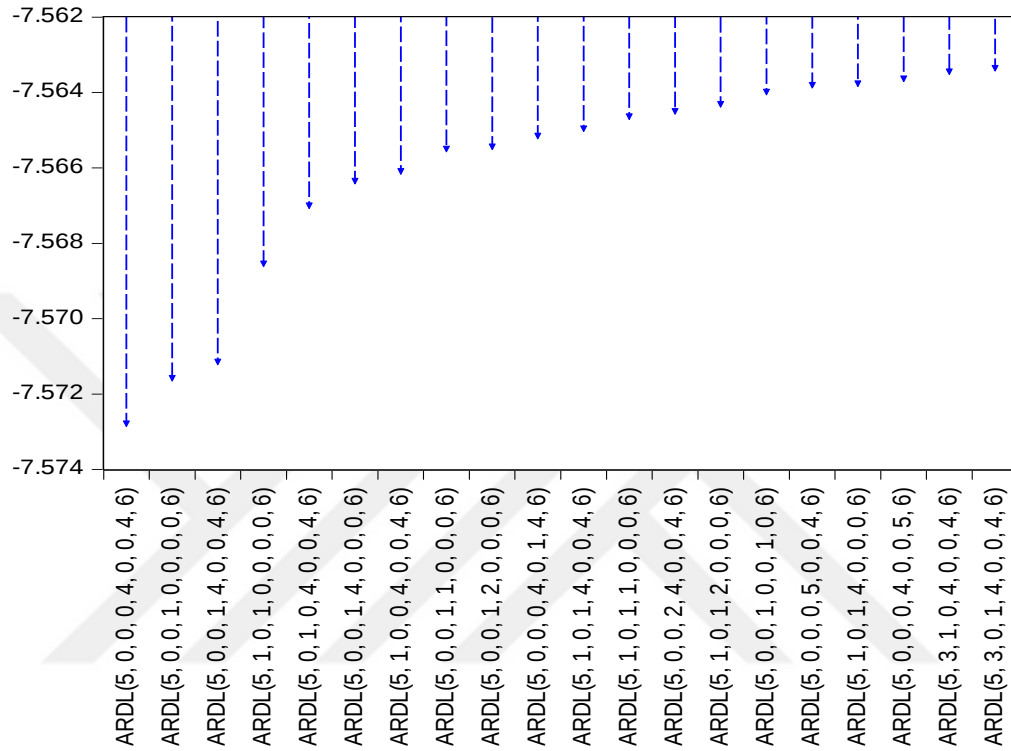
Tablo 4. 4. Birim Kök Testleri Durağanlık Düzeyleri Özet

Değişkenler	ADF	PP
Intufe	$I(1)$	$I(1)$
lnpf	$I(0)$	$I(0)$
lnr	$I(1)$	$I(1)$
lnin	$I(1)$	$I(1)$
lnvpc	$I(0)$	$I(0)$

Notlar: $I(0)$; değişkenin düzeyde, $I(1)$; ise değişkenin birinci farkta durağan olduğu göstermektedir.

Birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar serilerin farklı durağanlık seviyelerine sahip olduğunu göstermektedir. NARDL yöntemi serilerin farklı durağanlık seviyelerinde olması durumunda da eşbütünleşme ilişkisini sınamamıza olanak veren bir katsayı tahmincisidir.

Grafik 4. 2. Bilgi Kriteri ve Model Seçimi (en iyi 20 model)



Doğrusal olmayan ARDL tahmini için gecikme uzunlukları belirlenirken Akaike Bilgi kriteri kullanılmıştır. Model seçim sonuçlarına göre uygun gecikme uzunlukları ARDL(5,0,0,0,4,0,0,4,6) olarak belirlenmiştir. Grafik 4.2 uygun model seçimi ve alternatif en iyi sonuçları göstermektedir;

Tablo 4. 5. Eşbütünleşme Test Sonucu

F _{PSS}	Kritik Değer				
	İstatistik	k	Anlamlılık	I(0)	I(1)
	Düzeyi				
	10.517	8	%1	2.62	3.77

Notlar: k; modeldeki bağımsız değişken sayısı, I(0) ve I(1) sırasıyla Peseran vd. (2001) paylaşılan alt ve üst sınırı temsil eder. Bound test tahmininde model maksimum gecikme uzunluğu belirlenirken Akaike Bilgi kriteri (AIC) kullanılmıştır.

Eşbütünleşme sınamasına ait sonuç Tablo 4.5'te paylaşılmıştır. Modelimiz için hesaplanmış F testi 10.517'tür. Peseran vd. (2001), kurulan modele ait değişken sayısı ve

farklı anlamlılık düzeylerine ilişkin alt ve üst sınırlar paylaşmıştır. Bu değerler %1 anlamlılık düzeyi için sırasıyla $I(0)=2.62$ ve $I(1)=3.77$ 'dir. Hesaplanan F değerinin üst sınırdan büyük olması eşbütünleşmenin var olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. 6. NARDL Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	T- İstatistik	Olasılık
$lnpf^+$	0.189**	0.089	2.118	0.036
$lnpf^-$	0.114	0.069	1.653	0.100
lnr^+	0.478**	0.196	2.435	0.016
lnr^-	0.177	0.254	0.698	0.486
$lnin^+$	0.100**	0.045	2.224	0.027
$lnin^-$	0.107**	0.046	2.316	0.022
$lnvpc^+$	-0.036	0.109	-0.331	0.741
$lnvpc^-$	0.574	0.649	0.885	0.378
c	4.823	0.099	48.573	0.000

Notlar: ** ifadesi %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. - ve + sırasıyla pozitif ve negatif şokları ifade etmektedir.

Tablo 4.6. uzun dönem katsayıları rapor edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki %1'lik pozitif şok uzun dönemde Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0.19 artırmaktadır. Döviz kurlarındaki %1'lik pozitif bir şok Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0.48 artırmaktadır. Petrol fiyatları ve döviz kuru değişkenlerin de meydana gelen negatif şokun uzun dönem de Tüketici Fiyat Endeksi'ne istatistiki olarak anlamlı bir etkisi yoktur. Bu sonuç döviz kuru ve petrol fiyatlarının Tüketici Fiyat Endeksi'ne etkisinin simetrik değil asimetrik olduğunu göstermektedir. Döviz kuru ve petrol fiyatları arttığında Tüketici Fiyat Endeksi artarken, düşmeleri durumunda Tüketici Fiyat Endeksi düşmemektedir. Ortalama fonlama faizinde uzun dönem de yaşanan pozitif bir şok Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0.10 artırırken, negatif bir şok Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0.11 azaltmaktadır. Analiz sonuçlarına göre özel kesim kredi hacminde uzun dönemde yaşanan pozitif ve negatif şokların Tüketici Fiyat Endeksi üzerinde istatistiki olarak anlamlı sonuçları yoktur. Analiz sonuçları Türkiye'de uzun dönemde enflasyonun temel belirleyicileri olarak talep yönlü faktörlerden ziyade arz yönlü faktörlerin ağırlığını ortaya koymaktadır.

NARDL kısa dönem tahmin sonuçları tablo 4.7' da rapor edilmiştir. Buna göre döviz kurunda son 3 ay ve cari dönemde yaşanan %1'lik düşüş kısa dönemde fiyatlar genel düzeyini %0.081 artırmaktadır. Bu sonuç dolar olarak artan reel gelirin talebe dönüşmesiyle

açıklanabilir. Özel sektör kredi hacminde son 3 ay ve cari ayda yaşanan %1’lik artış kısa dönemde Tüketici Fiyat Endeksi’ni %0.006¹⁴ azaltmaktadır. Yine özel sektör kredi hacminde son 5 ayda ve cari ayda yaşanan %1’lik düşüş fiyatlar genel düzeyini %0.123¹⁵ azaltmaktadır. Buna göre Tüketici Fiyat Endeksi, özel sektör kredi hacmindeki düşüşlere daha duyarlıdır. Ayrıca kredi miktarındaki azalmanın tüketici fiyatlarına azaltıcı etki yapması, toplam talebi azaltıcı etkinin fiyatlar üzerinde azaltıcı bir baskı oluşturduğu şeklinde ifade edilebilir.

Tablo 4. 7. NARDL Kısa Dönem Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	T-İstatistik	Olasılık
$\Delta Intufe_{t-1}$	0.073	1.086	0.279
$\Delta Intufe_{t-2}$	-0.143**	-2.118	0.036
$\Delta Intufe_{t-3}$	0.032	0.475	0.636
$\Delta Intufe_{t-4}$	-0.283*	-4.241	0.000
$\Delta lner^-$	0.041	1.390	0.166
$\Delta lner^-_{t-1}$	-0.031	-1.026	0.306
$\Delta lner^-_{t-2}$	0.028	0.924	0.357
$\Delta lner^-_{t-3}$	0.081*	2.768	0.006
$\Delta Invpc^+$	0.044	1.633	0.104
$\Delta Invpc^+_{t-1}$	0.065**	2.426	0.016
$\Delta Invpc^+_{t-2}$	-0.016	-0.600	0.549
$\Delta Invpc^+_{t-3}$	-0.071*	-2.627	0.009
$\Delta Invpc^-$	-0.425*	-3.925	0.000
$\Delta Invpc^-_{t-1}$	0.342**	2.462	0.015
$\Delta Invpc^-_{t-2}$	0.287**	2.050	0.042
$\Delta Invpc^-_{t-3}$	-0.327**	-2.359	0.019
$\Delta Invpc^-_{t-4}$	-0.094	-0.711	0.478
$\Delta Invpc^-_{t-5}$	0.388*	3.679	0.000
ECT_{-1}	-0.057	-10.510	0.000

Notlar: * ve ** ifadeleri sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Δ kısa dönemi temsil etmektedir. + ve - sırasıyla pozitif ve negatif şokları ifade eder.

Tabloda ayrıca hata terimi katsayısı (ECT_{-1}) paylaşılmıştır. Bu katsayının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olması beklenmektedir. Rapor edilen katsayı -0.057 ve %1’de istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre kısa dönemde yaşanan bir dengeden sapma

¹⁴ Tablo 4.7’de özel sektör kredi hacmi değişkenine ait pozitif maksimum gecikme değerlerine ilişkin anlamlı katsayıların toplamıdır.

¹⁵ Tablo 4.7’de özel sektör kredi hacmi değişkenine ait negatif maksimum gecikme değerlerine ilişkin anlamlı katsayıların toplamıdır.

durumunda her ay %0.057 düzeltme ile yaklaşık 18 ay da uzun dönem dengeye dönüş yaşanmaktadır.

Wald test sonuçları Tablo 4.8’de paylaşılmıştır. Wald testi değişkenlerin uzun ve kısa dönem etkilerinin simetrik ya da asimetrik olduğunu göstermektedir. Testin boş hipotezinin kabulü simetrik etkiyi ifade ederken reddi asimetrik etkiyi açıklar. Test sonuçlarına göre kısa dönem de petrol fiyatı, döviz kuru ve faizde meydana gelen artış ya da azalışın Tüketici Fiyat Endeksi’ne etkisi asimetriktir. Buna göre kısa dönemde petrol fiyatı, döviz kuru ve faizde yaşanan bir artış Tüketici Fiyat Endeksi’ni artırırken; petrol fiyatı, döviz kuru ve faizde yaşanan azalışında Tüketici Fiyat Endeksi’ni arttırabileceği ya da petrol fiyatı, döviz kuru ve faizde bir düşüşün Tüketici Fiyat Endeksi’ni azaltırken; petrol fiyatı, döviz kuru ve faizdeki artışın Tüketici Fiyat Endeksi’ni azaltabilecektir. Özel sektör kredi hacminde ise kısa dönemde meydana gelen artış ya da azalışın Tüketici Fiyat Endeksi’ne etkisi simetriktir. Buna göre özel sektör kredi hacminde meydana gelen artış Tüketici Fiyat Endeksi’ni artırırken, azalışlar ise Tüketici Fiyat Endeksi’ni azaltabilir ya da meydana gelen bir artış Tüketici Fiyat Endeksi’ni azaltırken, yaşanan azalış Tüketici Fiyat Endeksi’ni arttırabilmektedir. Benzer şekilde döviz kuru ve özel sektör kredi hacmi içinde uzun dönem de Tüketici Fiyat Endeksi’ne yönelik etki simetriktir.

Tablo 4. 8. Wald Test Sonuçları

Değişkenler	F-İstatistik	Olasılık
W_{SR}^{lnpf}	6.522**	0.012
W_{SR}^{lner}	13.981*	0.002
W_{SR}^{lnin}	13.551*	0.003
W_{SR}^{lnvpc}	1.839 ^{ns}	0.177
W_{LR}^{lner}	0.167 ^{ns}	0.683
W_{LR}^{lnvpc}	2.193 ^{ns}	0.139

Notlar: *, **sırayla %1, %5 anlamlılık düzeylerini ve ^{ns} ise istatistik olarak anlamsız olduğunu göstermektedir. W_{SR} ve W_{LR} sırasıyla kısa ve uzun dönem Wald testi sonuçlarını göstermektedir.

Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model(NARDL)sonuçlarını elde ettikten sonra kurulan modelin kalıntılarında serisel korelasyon, değişen varyans, normallik sınaması, spesifikasyon hatası olup olmadığı ve modelde parametre istikrarının sınanması adına bir dizi model doğruluk testleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 5.8 testlere ilişkin sonuçları göstermektedir.

Tablo 4. 9. Model Doğruluk Testleri

Testler	İstatistik
Breusch-Godfrey Serisel LM testi (Gecikme: 12)	0.812(0.630)
ARCH(Gecikme: 12)	1.350(0.242)
Jarque-Bera Normallik Testi	2.170(0.365)
Ramsey Reset	2.466(0.095)

Notlar: Parantez içinde ilgili testlere ait olasılık değerleri verilmiştir.

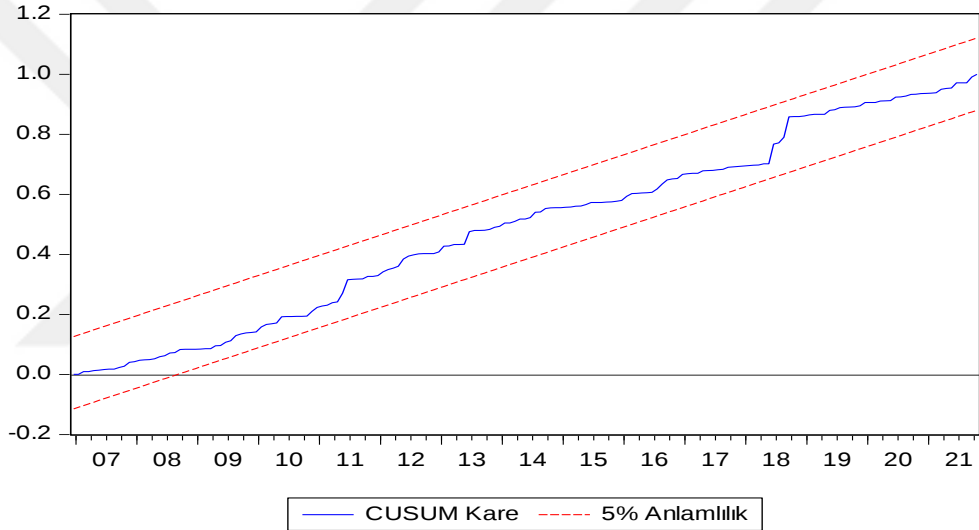
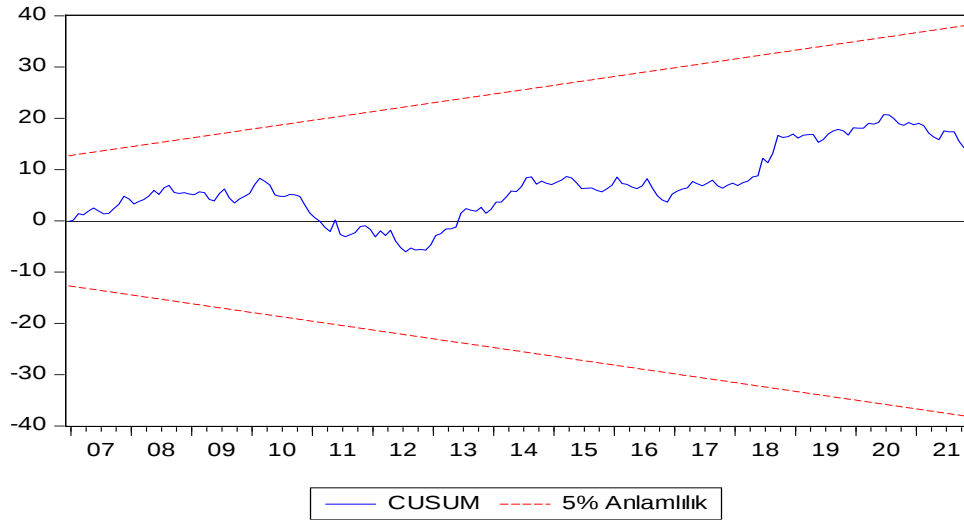
Breusch-Godfrey Serisel LM testi serisel korelasyon sınama sonuçlarını vermektedir. Gecikme değeri 12 girilerek hesaplanan F istatistiği 0.291 ve olasılık değeri 0.638'dir. Bu sonuca göre $P > 0.05$ olduğu için 12 gecikmeye kadar modelde serisel korelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

ARCH testi modelde değişen varyans sınavasını gerçekleştirmektedir. Gecikme değeri 12 girilerek hesaplanan F istatistiği 1.350 ve olasılık değeri 0.193'tür. Rapor edilen sonuç $P > 0.05$ olduğu için modelde değişen varyansın olmadığını göstermektedir.

Jarque-Bera (JB) testi modelin normallik varsayımını taşıyıp taşımadığını yani model için örneklemin normal dağılıp dağılmadığını test etmektedir. Rapor edilen değer JB: 2.170 ve olasılık değeri 0.365'dir. Rapor edilen sonuç $P > 0.05$ olduğu için model normallik varsayımını sağlamaktadır.

Ramsey Reset testi tahmin edilen modelde spesifikasyon hatasını sınamaktadır. Test kriteri çerçevesinde hesaplanan F değerini 2.466 ve olasılık değeri 0.118'dir. Edinilen sonuca göre olasılık değeri $P > 0.05$ olduğu için modelde spesifikasyon hatası olmadığı kabul edilmiştir.

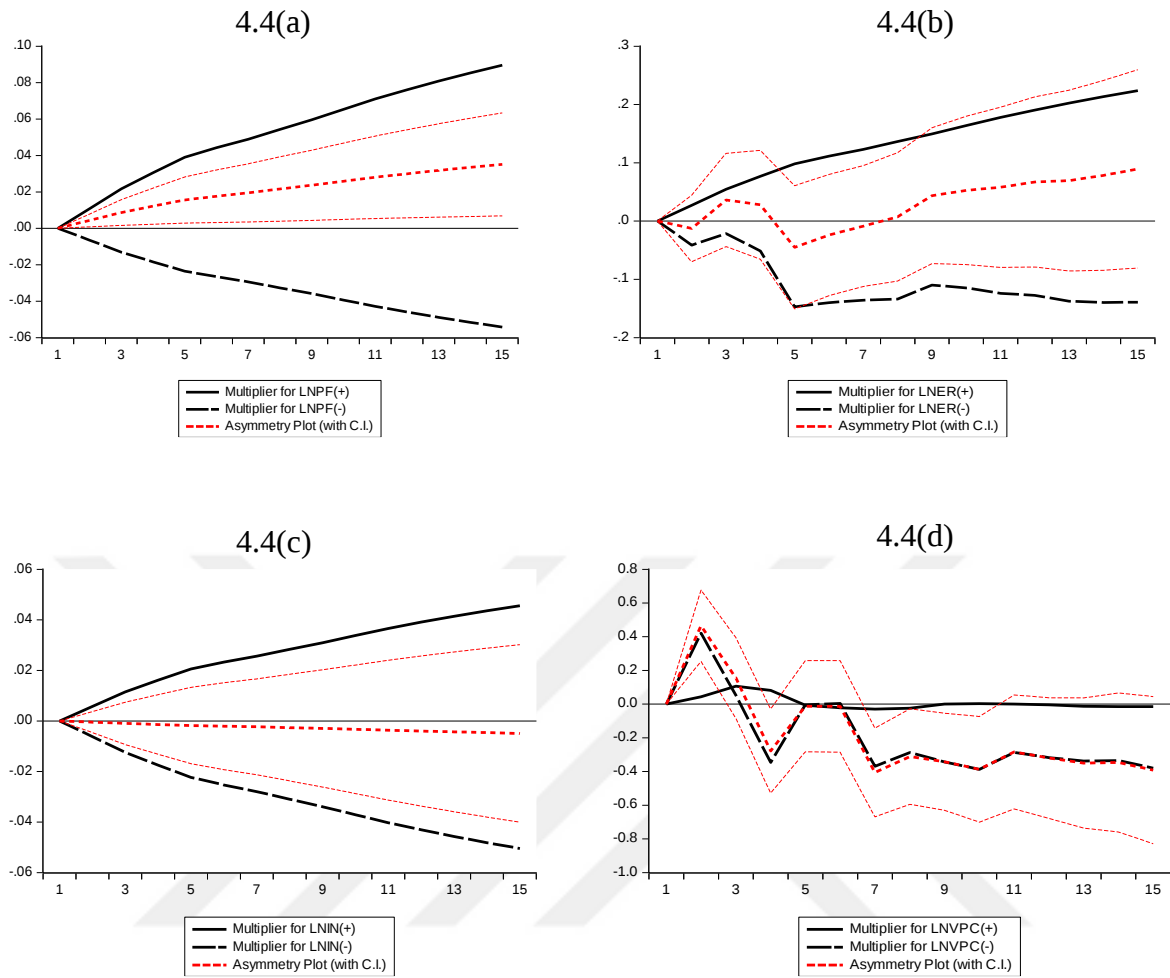
Brown, Durbin ve Evans (1975) tarafından geliştirilmiş Cusum testler modelde yapısal kırılma olup olmadığını bir başka değişle parametre istikrarını sınamaktadır. Analiz sonuçları grafik olarak sunulmaktadır. Cusum testi için ardışık kalıntılardan elde edilen değerlerin grafiği ile güven sınırları belirlenmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 209-212).

Grafik 4. 3. Cusum ve Cusum Kare sonuçları

Cusum-Square için ise güven sınırları ve grafik için elde edilen değer ardışık kalıntıların kareleri ile hesaplanmaktadır. Alt ve üst sınır %5 anlamlılığı değerlendirmektedir. Eğer hesaplanan değere ilişkin elde edilen grafik güven aralıklarının dışına çıkarsa modelde yapısal kırılmanın olduğu, başka bir değişle parametre istikrarının olmadığı kabul edilmektedir. Grafiğin güven aralıkları arasında dalgalanması ise parametre istikrarını, yapısal kırılmanın olmadığını gösterir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 209-212).

Grafik 5.3. Cusum ve Cusum of Squares test sonucu verilmiştir. Modelde parametre istikrarı ve yapısal kırılma sınamasına olanak vermektedir. Kırmızı çizgiler (kesikli) %95 güven aralığını göstermektedir. Her bir grafik için eğrinin %95 güven aralığında dalgalanması, parametre istikrar koşulunun sağlandığını ve yapısal kırılmanın olmadığını göstermektedir.

Grafik 4. 4. Dinamik Çarpan Grafikleri



Grafik 4.4 değişkenlerdeki pozitif ve negatif şokların tüketici fiyatları üzerindeki kümülatif etkisini göstermektedir. Grafiklerdeki kesiksiz (sürekli) siyah çizgi değişkenlere ait pozitif şokları, kesikli (süreksiz) siyah çizgi ise negatif şokları göstermektedir. Kesikli kırmızı çizgi ise asimetri eğrisi olarak adlandırılır ve kümülatif etkiler arasındaki farkı gösterir. Grafik 4.4(a) petrol fiyatlarının TüFE üzerindeki etkisini göstermektedir. Pozitif ve negatif etkilerin TüFE üzerindeki etkisi benzer gözükmeyle birlikte simetrik değildir. 4.4(b) döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisini göstermektedir. Buna göre 3 dönem sonrası negatif etkinin TüFE üzerindeki baskısı artarken 3. dönemden 5. döneme kadar hızlı artarken 5. Dönem sonrası sabit bir düzeye kavuşurken pozitif etki 15 dönem için artandır. Etkiler simetrik değildir. Grafik 4.4(c) faiz oranının TüFE üzerindeki etkisini göstermektedir. TüFE üzerinde pozitif ve negatif etkisi benzer gözükürken etkiler simetrik değil asimetriktir. Grafik 4.4 (d) TüFE üzerinde kredi miktarının pozitif ve negatif etkisini göstermektedir. 15 dönemlik süreçte negatif şokların TüFE üzerindeki etkisi pozitif şokların etkisinden yüksektir.

SONUÇ

Fiyatlar genel seviyesindeki artış ekonomik karar birimleri tarafından istenmeyen en önemli makro problemlerin başında gelmektedir. Fiyatlardaki sürekli artış olan enflasyon, yüksek yaşanması durumunda alım gücünü aşındıran, gelir dağılımını olumsuz etkileyen, piyasadaki öngörülebilirliği azaltan, uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyen ve ortaya çıktığı toplumda genel bir hoşnutsuzluk yaratan iktisadi bir meseledir. Dolayısıyla fiyatlardaki artışa neden olan etmenlerin mercek altına alınması, problemin kaynağına ulaşılma ve uygun politikaların uygulanmasında önemli bir yol gösterici olmaktadır.

Enflasyon son dönemde küresel olarak bir artış eğilimi göstermektedir. Pandemi döneminde yavaşlayan ekonomik hareketlilik, ülkelerin kısıtlamaları kademeli bir şekilde kaldırmasıyla tekrar ivme kazanmıştır. Salgın süresince ertelenen ve dolayısıyla düşen toplam talep ve düşen emtia fiyatları, kademeli açılmalar ile tekrar artışa geçmiştir. Ayrıca tedarik zincirindeki aksaklıklar ve taşımacılık alanındaki kısıtlı arz ve küresel olarak artan riskler ile birlikte fiyatlar genel seviyesi artma eğilimindedir.

Türkiye uzun yıllar enflasyon problemi ile karşı karşıya kalırken 2000’li yıllarla birlikte uygulana enflasyon ile mücadele programları neticesinden bu makroekonomik problemde tek hanelere ulaşılmıştır. Uzun yıllar Türkiye Ekonomik Tarihi açısından görece düşük sayılabilecek bir enflasyon süreci yaşanmış fakat son dönemde enflasyon tekrar yükselmeye başlamıştır.

Çalışmada ilk olarak enflasyon olgusuna, küresel ve bölgesel enflasyon görünümleri ve ekonomik görüşlere ait enflasyon yaklaşımlarına, ardından enflasyon üzerine ulusal ve uluslararası literatüre yer verilmiştir. Bir sonraki aşamada 2004M1-2021M10 dönemi için Türkiye’de enflasyonu etkileyen faktörler araştırılmıştır. Petrol fiyatları, döviz kuru, faiz oranı ve kredi hacminin Tüketici Fiyat Endeksi üzerindeki etkisi sınanmıştır. Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (NARDL) modelin kullanıldığı çalışmamızda petrol fiyatlarını temsilen Avrupa Brent Petrol Varil Başına Fiyat’ı, döviz kurunu temsilen Dolar/TL satış kuru, faiz oranı değişkeni temsilen Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ortalama Fonlama Faizi ve kredi değişkeni için Özel Sektör Kredi Hacmi kullanılmıştır.

Kısa dönem analiz sonuçları Tüketici Fiyat Endeksi üzerinde döviz kuru ve kredi hacminin etkisini göstermektedir. Döviz kurundaki düşüş, Tüketici Fiyat Endeksi’ni artırırken, kredi hacmindeki artışlar ve düşüşler tüketici fiyatlarını azaltmakta fakat görece şiddetleri ayrılmaktadır. Kredi hacmindeki artışların azaltıcı etkisi %0,006 iken, azalışların

azaltıcı etkisi %0,123'tür. Bu sonuç kredi hacmindeki azalışın Tüketici Fiyat Endeksi'nde azaltıcı etkisinin daha kuvvetli olduğunu göstermektedir. Döviz kuru ve kredi hacmi için kısa dönemli bulgular Tüketici Fiyat Endeksi üzerinde talep taraflı etkileri ortaya koymaktadır. Dövizdeki düşüşün tüketici fiyatlarını arttırması, dolar bazında reel olarak artan gelirin talebe dönüşmesi olarak yorumlanabilmektedir. Benzer şekilde kredi hacmindeki düşüş, talebe dönüşmesi muhtemel isteklerin azaldığını gösterirken, fiyatlar üzerinde azaltıcı bir etki oluşturmaktadır. Kısa dönem sonuçları, Ana Akım İktisat yaklaşımını destekler nitelikte, tüketici fiyatları üzerinde talep itişli faktörlerin etkisini göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre uzun dönemde ise Tüketici Fiyat Endeksi'nin artması üzerinde en fazla etkiye sahip değişken döviz kurudur. Kurdaki %1'lik artış Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0,48 arttırmaktadır. Döviz kurunun enflasyon üzerindeki anlamlı etkisi Sever ve Mızrak (2007), Türk (2016), Kaygısız (2018), Demirgil (2019), Kutlu ve Bayır (2019) bulgularını desteklemektedir. Analiz sonuçlarına göre tüketici fiyatları üzerinde ikinci en önemli değişken petrol fiyatlarıdır. Petrol fiyatlarındaki %1'lik artış uzun dönemde Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0,19 arttırmaktadır. Petrol fiyatlarının enflasyon üzerindeki anlamlı ilişkisi Bawa vd. (2016), Utkulu ve Ekinci (2016), Koçak vd. (2017), Alex ve Liang (2018), Kaygısız (2018), Demirgil (2019), Feldkircher ve Siklos (2019), Lacheheb ve Sirag (2019), Aksoy ve İvrendi (2021), Deluna vd. (2021) bulguları ile uyumludur. Diğer yandan döviz kuru ve petrol fiyatlarındaki düşüşün tüketici fiyatları üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bu 2 faktördeki düşüşlerin tüketici fiyatları üzerinde azaltıcı bir etki oluşturmaması Post-Keynesyen teori ile uyumlu olarak fiyat yapıcılarının düşen maliyetlerine karşın kârlarını arttırmak amacıyla mark-up fiyatlama uygulama isteği ile yakından ilişkili olabilmektedir. Analiz sonuçlarına göre tüketici fiyatları üzerinde artış yönlü etkiye sahip diğer değişken faiz oranıdır. Faiz oranındaki %1'lik artış Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0,10 arttırmaktadır. Faiz oranı ile enflasyon arasındaki pozitif yönlü ilişki Korkmaz (2017), Kılavuz ve Altınöz (2020), Aksoy ve İvrendi (2021) bulgularını desteklemektedir. Faiz oranındaki %1'lik düşüş ise Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0,11 azaltmaktadır. Bu sonuç faizin ele alınan dönemde bir maliyet kalemi olduğunu ortaya koymaktadır. Özel sektör kredi hacminin uzun dönemde tüketici fiyatları üzerindeki anlamlı ilişkisi yoktur. Sonuç olarak uzun dönemde Türkiye'de tüketici fiyatlarını etkileyen unsurlar talep yönlü değil, arz yönlü unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sonuçlar Post-Keynesyen teoriye uygun olarak enflasyonun temelinde arz yönlü faktörlerin olduğu, döviz kuru ile yakından ilişkili olan ithal fiyatlar ve kârlarını önceleyen firmaların mark-up fiyatlama davranışı ile uyumludur.

Elde edilen sonuçlar çerçevesinde döviz kuru ve petrol fiyatları, Tüketici Fiyat Endeksi'ndeki %1'lik artış yönünde değişimin toplamda %69'unu açıklamaktadır. Bu bağlamda döviz kurunun önemi ve kuru istikrarlı düzeyde tutacak politikaların vurgusu analiz sonuçları ile desteklenmektedir. Döviz kurunun istikrarlı bir görünüme sahip olması tüketici fiyatlarının kurdan daha az etkilenmesini sağlayacaktır. Petrol fiyatlarının küresel bazda belirlenmesi ve bu nedenle yerel politikalar ile fiyatının etkilenememesinden dolayı fiyat değişimlerine alınabilecek en etkili önlem, fosil yakıt rezervi sabit kabul edilirse, ulusal alternatif enerji kaynakları üretiminin artırılması ile fosil yakıtlara olan talebi azaltacak ve böylelikle ekonomik yapıyı enerji fiyat değişimlerine karşı daha az duyarlı hale getirecek politikaların gerçekleştirilmesidir.

Son olarak elde edilen bulgular, faizdeki değişikliklerin Tüketici Fiyat Endeksi' ni etkilediğini göstermiştir. Faiz artışları fiyatları arttırırken, düşüşler fiyatları aşağı yönde etkilemektedir. Bulgular faizin bir maliyet kalemi olduğunu göstermiştir. Faiz oranlarının aşağı yönlü hareketini sağlayacak politikalar enflasyonun düşürülmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Ahmed, F., Raza, H., Hussain, A. ve Lal, I. (2014). “Determinant Of Inflation in Pakistan: An Econometric Analysis, Using Johansen Co Integration Approach”. *European Journal of Business and Management*, 5(30): 115-122.
- Akan, Y. ve Kanca O. C. (2015). “Türkiye’de Dış Borçlanma, Büyüme ve Enflasyon İlişkisi: VAR Yaklaşımı (1980-2013)”. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(3): 1-22.
- Akgül, I. ve Özdemir, S. (2018). “Enflasyon-Faiz Oranı ve Enflasyon-Döviz Kuru İkilemi: GEG Programı Döneminde Türkiye Gerçeği”. *Ege Akademik Bakış*, 18(1): 153-166.
- Aksoy, N. ve İvrendi, M. (2021). “Türkiye’ye Gelen Suriyeli Mültecilerin Enflasyona Etkisi: Ardl Sınır Testi Yaklaşımı”. *Fiscaoeconomia*, 5(3): 1052-1080.
- Alev, N. (2019). “Türkiye’de Enflasyonun Belirleyicileri: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı (2006: Q1-2018: Q2 Dönemi)”. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 3(1): 1-18.
- Amitrano, R. A. ve Vasconcelos, L. (2019). “Income Distribution, Inflation and Economic Growth: A Post-Keynesian Approach”. *Panoeconomicus*, 66(3): 277-306
- Atkinson, B., Livesely, F ve Milvard, Bob. (ed). (1998). *Applied Economics*. Palgrave, London.
- Banerjee, A., Dolado, J., ve Mestre, R. (1998). “Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in A Single-Equation Framework”. *Journal Of Time Series Analysis*, 19(3): 267-283.
- Barro, R. J. (2013). “Inflation and Economic Growth”. *Annals Of Economics and Finance*, 14(1): 85-109.
- Bayır, M. ve Şahin Kutlu, Ş. (2019). “Enflasyonun İçsel ve Dışsal Belirleyicilerine Yönelik Ampirik Bir Analiz”. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18): 251-270.
- Bawa, S., Abdullahi, I. S. ve İbrahim, A. (2016). “Analysis Of Inflation Dynamics in Nigeria (1981-2015)”. *CBN Journal Of Applied Statistics*, 7(1): 255-276.
- Blanchard, O. J. (1986). “The Wage Price Spiral”. *The Quarterly Journal of Economics*, 101(3): 543–565.
- Bleaney, M. ve Francisco, M. (2017). “Is The Phillips Curve Different in Poor Countries?”. *Bulletin of Economic Research*, 70(1): E17-E28.

- Cagan, P. (1956). "The Monetary Dynamics of Hyperinflation". M, Friedman (Ed.). *The Quantity Theory Of Money*. University of Chicago Press, Chicago, 25-117
- Chaudhry, I. S., Ismail, R., Farooq, F. ve Murtaza, G. (2015). "Monetary Policy and Its Inflationary Pressure in Pakistan". *Pakistan Economic And Social Review*, 53(2): 251-268.
- Çolak, Ö. F. ve Gökçe, A. (2021). *Enflasyon Hedeflemesi Kuram ve Türkiye Uygulaması*. Efil Yayınevi, Ankara.
- Daron, A., Laibson, D. ve List, J. A. (2021). *Economics*. Pearson Education, London.
- Deka, A. ve Dube, S. (2021). "Analyzing The Causal Relationship Between Exchange Rate, Renewable Energy and Inflation Of Mexico (1990–2019) with ARDL Bounds Test Approach". *Renewable Energy Focus*, 37: 78-83.
- Deluna Jr, R. S., Loanzon, J. I. V., ve Tatlonghari, V. M. (2021). "A Nonlinear ARDL Model of Inflation Dynamics in The Philippine Economy". *Journal of Asian Economics*, 76: 101372.
- Demirgil, B. (2019). "Türkiye’de Enflasyonun Belirleyicileri Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma". *Journal Of International Management Educational And Economics Perspectives*, 7(1): 13-21.
- Dixon, H. (1999). "New Keynesian Economics, Nominal Rigidities and Involuntary Unemployment". *Journal of Economic Methodology*, 6(2): 221-238.
- Doğan, B., Eroğlu, Ö. ve Değer, O. (2016). "Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği". *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1): 405-425.
- Doğruel, F. ve Doğruel, A. S. (2005). *Türkiye’de Enflasyonun Tarihi*. Tarih Vakfı Yayınları, Ankara.
- Dornbush, R., Fischer, S. ve Startz, R. (2018). *Macroeconomics*. McGraw-Hill Education, New York.
- Durgun, A. (2018). "Döviz Kuru Dalgalanmalarının Enflasyon Üzerindeki Geçiş Etkisi: Türkiye Örneği". *International Review of Economics And Management*, 6(2): 117-137.
- Ellahi, N. (2017). "The Determinants of Inflation in Pakistan: An Econometric Analysis". *The Romanian Economic Journal*, 20(64): 2-12.
- Emeru, G. M. (2020). "The Determinants of Inflation in Ethiopia: A Multivariate Time Series Analysis". *Journal of Economics and Sustainable Development*, 11(21): 53-62
- Enders, W. (2015). *Applied Econometric Time Series*. Wiley, United State of America.

- Eurostat. (2013). *Handbook on Residential Property Prices Indices (RPPIs)*. European Commission, Belgium.
- Evren, S. ve Mucuk, M. (2019). “Faiz ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin Test Edilmesi: Türkiye Örneği 1980-2018”. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42(1): 180-187.
- Feldkircher, M. ve Siklos, P. L. (2019). “Global Inflation Dynamics and Inflation Expectations”. *International Review Of Economics and Finance*, 64: 217-241.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*. Macmillan, New York.
- Fischer, S. (1993). “The Role of Macroeconomic Factors in Growth”. *Journal of Monetary Economics*, 32: 485-512.
- Friedman, M. (1963). *Inflation: Causes and Consequences*. Asia Publishing House, New York.
- Greenwald, B. ve Stiglitz, J. (1993). “New and Old Keynesians”. *Journal of Economic Perspective*, 7(1): 23-44.
- Gujarati, D.N. ve Porter, D.C. (2009). *Basic Econometrics*, McGraw-Hill/Irwin, New York.
- Gül, E. ve Ekinci, A. (2006). “Türkiye’de Enflasyon Ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1984 – 2003”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1): 91-106.
- Gwartney, J. D. ve Stroup, R. (1980). *Macroeconomics*. Academic Press, New York.
- Gwartney, J. D. ve Stroup, R. (2014). *Macroeconomics*. Academic Press, New York.
- Ha, J., Kose, M. A. ve Ohnsorge, F. (ed). (2019). *Inflation in Emerging and Developing Economies Evolution, Drivers, and Policies*. World Bank, Washington.
- Hein, E.ve Stockhammer, E. (ed). (2011). *A Modern Guide to Keynesian Macroeconomics and Economic Policies*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Hung, H. ve Thompson, D. (2016). “Money Supply, Class Power, and Inflation: Monetarism Reassessed”. *American Sociological Review*, 81(3): 447-466.
- İpek, E. ve Akar, S. (2016). “Bütçe Açığı ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz”. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(2): 167-189.
- İslatince, H. (2017). “Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi: Türkiye İçin Nedensellik Analizi (1988-2016)”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3): 43-56.
- International Monetary Fund. (2012). *World Economic Outlook*. International Monetary Fund, Washington.
- Işık, S. (2022). “Türkiye’de Enflasyonist Sürecin Dinamikleri ve Politik Yansımaları: Post-Keynesyen Bir Analiz”. *Bankacılar*, 33(122): 36-64.

- Kara, H., Ögünç, F. ve Sarıkaya, Ç. (2017). “Inflation Dynamics in Turkey: A Historical Accounting”. CBT Research Notes in Economics 1703, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Kara, H. ve Sarıkaya, Ç. (2021). “Enflasyon Dinamiklerindeki Değişim: Döviz Kuru Geçişkenliği Güçleniyor Mu?” Working Paper, No. 2121, Koç University-TUSIAD Economic Research Forum, İstanbul.
- Kara, M. ve Sağır, M. (2021). “Türkiye’de Para Arzı ile Enflasyon Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisinin Analizi”. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 8(19): 23-33.
- Katsimbris, G. M. ve Miller, S. (1996). “The New Keynesian Economics and The Output-Inflation Trade-Off. *Applied Economics Letters*, 3(9): 599-602.
- Keynes, J. M. (2010). Genel Teori İstihdam Faiz ve Paranın Genel Teorisi. (Çev. U. S. Akalın), Kalkedon Yayınları, İstanbul.
- Khandan, A. ve Hosseini, S. M. (2016). “Determinants of Inflation: A Case Study of Iran”. *Applied Economics and Finance*, 3(4): 95-102.
- Kibritçioğlu, A. (2001). Causes of Inflation in Turkey: A Literature Survey with Special Reference To Theories of Inflation. University of Illinois at Urbana-Champaign Office of Research Working Paper No. 01-0115.
- Kılavuz, E. ve Altınöz, B. (2020). “Türkiye’de Para Arzı ile Enflasyon Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(2): 242-260.
- Koçak, S., Balan, F., ve Albayrak, B. (2017). “Türkiye Ekonomisinde Petrol Fiyatları ve Enflasyon İlişkisi: Ampirik Analiz”. *Journal Of Life Economics*, 4(4): 261-273.
- Korkmaz, Ö. (2017). “Enflasyon Oranını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2): 109-142.
- Korkmaz, Ö. (2019). “Kredi Kullanım Oranları ile Enflasyon Oranları Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir İnceleme”. *Maliye Dergisi*, 176(1): 98-127.
- Krugman, P ve Wells, R. (2018). *Macroeconomics*. Worth Publishers, New York.
- Lavoie, M. (2014). *Post-Keynesian Economics: New Foundations*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Lacheheb, M. ve Sirag, A. (2019). “Oil Price And Inflation in Algeria: A Nonlinear ARDL Approach”. *The Quarterly Review Of Economics And Finance*, 73: 217-222.
- Lim, Y. C. ve Sek, S. K. (2015). “An Examination on the Determinants of Inflation”. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(7): 678-682.

- Lin, M. T. (1967). *Keynes's Theory and Inflation*. Yüksek Lisans Tezi. Kansas State University, Kansas.
- Long, S. ve Liang, J. (2018). "Asymmetric and Nonlinear Pass-Through of Global Crude Oil Price to China's PPI And CPI Inflation". *Economic Research-Ekonomska İstraživanja*, 31(1): 240-251.
- Makhdom, M. A. (2021). "Makroekonomik Göstergeler İle Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Analizi: (2005:01-2019:10) Türkiye Uygulaması". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(1): 772-789.
- Mankiw, N. G. (2013). *Macroeconomics*. Worth Publishers, New York.
- Mankiw, N. G. (2020). *Brief Principles of Macroeconomics*. Cengage Learning, Boston.
- Mishkin, F. S. (1984). "The Causes Of Inflation". *National Bureau of Economic Research*. Working Paper No. 53, pp 2-16.
- Mert, M. ve Çağlar, A. E. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Nair, M. S. (2014). "Inflation Dynamics in India: An Analysis". MPRA Paper, 57110.
- Nkoro, E. ve Uko, A. K. (2016). "Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application And Interpretation". *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4): 63-91.
- OECD. (2016). *OECD Factbook 2015-2016: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2019). *OECD Economic Outlook*. OECD Publishing, (1): 105, Paris.
- OECD. (2021), *OECD Economic Outlook, Volume 2021 Issue 2: Preliminary version*, No. 110, OECD Publishing, Paris.
- Oktayer, A. (2010). "Türkiye'de Bütçe Açığı, Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi". *Maliye Dergisi*, 158(1): 431-447.
- Öğünç, F. ve Sarıkaya, C. (2015). *Enflasyonu Açıklamada Kredilerin Bilgi Degeri* (No. 1512). Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey
- Özatay, F. (2019). *Parasal İktisat Kuram ve Politika*. Efil Yayınevi, Ankara.
- Özkök, Y. (2021). "Enflasyonu Belirleyen Faktörler: Türkiye Ekonomisi Üzerinde Yapısal Kırılmalı Bir Analiz". *Artuklu Kaime Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 4(2): 206-225.

- Özmen, M. ve Koçak, F. (2012). “Enflasyon, Bütçe Açığı ve Para Arzı İlişkisinin ARDL Yaklaşımı ile Tahmini: Türkiye Örneği”. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1): 1-19.
- Parker, M. (2018). “How Gobal is “Global Inflation”?”. *Journal of Macroeconomics*, 58: 174-197.
- Perry, N. ve Cline, N. (2016). “What Caused the Great Inflation Moderation in The US? A Post-Keynesian View”. *Review of Keynesian Economics*, 4(4): 475–502.
- Pesaran, M. H., & Smith, R. P. (1998). “Structural Analysis of Cointegrating Vars”. *Journal Of Economic Surveys*, 12(5), 471-505.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., ve Smith, R. J. (2001). “Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships”. *Journal Of Applied Econometrics*, 16(3): 289-326.
- Rahimov, V., Adigozalov, S., ve Mammadov, F. (2016). Determinants of Inflation in Azerbaijan. Central Bank Of The Republic Of Azerbaijan.
- Sek, S. K. (2017). “Impact of Oil Price Changes on Domestic Price Inflation At Disaggregated Levels: Evidence From Linear and Nonlinear ARDL Modeling”. *Energy*, 130: 204-217.
- Sever, E. ve Mızrak, Z. (2007). “Döviz Kuru, Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki İlişkiler: Türkiye Uygulaması”. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(13): 264-283.
- Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M. (2010). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Sim, C. Y. (2021). “A Review on Output-Inflation Trade-off Based on New Classical and New Keynesian Theories”. MPRA Paper, 105767.
- Shin, Y., Yu, B., ve Greenwood-Nimmo, M. (2014). “Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework”. *Festschrift in Honor of Peter Schmidt*, 281-314.
- Skousen, M. (2001). *The Making Of Modern Economics: The Lives and Ideas of The Great Thinkers*. Routledge, US.
- Snowdon, B. and Vane, H.R. (2005). *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Stein, J. L. (1981). Monetarist, Keynesian, and New Classical Economics. *The American Economic Review*, 71(2): 139–144.
- Su vd. (2016). “How Does Inflation Determine Inflation Uncertainty? A Chinese Perspective”. *Quality & Quantity*, 51(3): 1417-1434.

- Sürekçi Yamaçlı, D. ve Saatçi, M. (2016). “Türkiye’de Tüketici Enflasyonunun İktisadi Belirleyicileri: ARDL Analizi”. *Business And Economics Research Journal*, 7(3): 53-71.
- Şahinoğlu, T., Özden, K., Başar, S., ve Aksu, H. (2010). “Türkiye’de Enflasyonun Oluşumu: ARDL Yaklaşımı”. *Sosyoekonomi*, 11(11): 27-46.
- Taban, S. ve Şengür, M. (2016). “Türkiye’de Enflasyonun Kaynağının Belirlenmesine Yönelik Ekonometrik Bir Analiz”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (47): 47-64.
- Taylor, L.ve Barbosa-Filho, N. H. (2021). “Inflation? It’s Import Prices and the Labor Share!”. *International Journal of Political Economy*, 50(2): 116-142.
- Totonchi, J. (2011). “Macroeconomic Theories of Inflation”. *International Conference On Economics And Finance Research*. Temmuz, Singapur, 459-462.
- Türk, E. (2016). “Döviz Kuru Enflasyon İlişkisi “Türkiye Örneği””. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9): 81-102.
- Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı. (2018). *Enflasyonla Mücadele Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Rapor No: ÖİK: 798)*. Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2006). *Enflasyon Hedeflemesi Rejimi*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2015). *Enflasyon Raporu 2015-1*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2016). *Enflasyon Raporu 2016-4*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2021). *Enflasyon Raporu 2021-4*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Ankara.
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı. (2021). *Petrol ve Doğalgaz Sektör Raporu*. Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı. Ankara.
- Ulusoy, A. ve Şahingöz, B. (2020). “Gıda Ürünleri Fiyatlarının Enflasyon Üzerindeki Etkisi”. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 6(2): 45-55.
- Utkulu, U. ve Ekinci, R. (2016). “Uluslararası Petrol ve Gıda Fiyatlarından İç Fiyatlara Asimetrik ve Doğrusal Olmayan Fiyat Geçişkenliği: Türkiye İçin NARDL Modeli Bulguları”. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (617): 9-22.
- Varlık, N. ve Balıkcıoğlu, E. (2021). “Kırılgan Beşlide Gıda Fiyatlarının Enflasyona Geçiş Etkisi”. *Akademik Hassasiyetler*, 8(16): 23-39.

- Vernengo, M. (2007). “Money and Inflation”. Handbook of Alternative Monetary Economics, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Yenisu, E. (2019). “Türkiye’de Enflasyonun Makroekonomik Belirleyicileri: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi”. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(1): 43-58.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Ekonometri: Stata Uygulamalı*. Beta Yayınları, İstanbul.
- Yıldırım, K.(ed). (2019). *Makro Ekonomi*. Seçkin, 2019.

İnternet kaynakları

- Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü, <https://www.oecd.org/>
- Türk Dil Kurumu, <https://sozluk.gov.tr> (erişim tarihi: 15.05.2022)
- Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr
- World Bank, www.worldbank.org
- World Bank, <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023> (erişim tarihi: 28.11.2022)
- European Central Bank, https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/high_inflation.en.html, (erişim tarihi: 12.11.2022)
- Kendime Yazılar Mahfi Eğilmez, <https://www.mahfiegilmez.com/2022/04/enflasyon-dosyas.html> (erişim tarihi: 09.10.2022)

Ö Z G E Ç M İ Ş

Adı ve SOYADI	Emre DEVECİ
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Finike Cumhuriyet Çok Programlı Lisesi, 2010
Lisans Diploması	Pamukkale Üniversitesi, İktisat, 2015
Yabancı Dil / Diller	İngilizce
BİLİMSEL FAALİYETLER	
1st International Congress on Tourism, Economics and Business, 28-29 December 2022, Düzenleme Kurulu Üyeliği.	
1st International Congress on Tourism, Economics and Business, 28-29 December 2022, Özet Bildiri Kitap Editörlüğü.	
İŞ DENEYİMİ	
Stajlar	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Eğitim Stajı
Çalıştığı Kurumlar	Türk Ekonomi Bankası, 2017-2021. Selçuk Üniversitesi, 2021-...