

**T.C.**  
**ATILIM ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANABİLİM DALI**  
**UYGULAMALI İKTİSAT YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**TÜRKİYE'DE TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİ VE DÖVİZ KURU**  
**ARASINDAKİ GEÇİŞKENLİK ETKİSİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Şeyma Han**

**Ankara-2021**



**T.C.**  
**ATILIM ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANABİLİM DALI**  
**UYGULAMALI İKTİSAT YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**TÜRKİYE'DE TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİ VE DÖVİZ KURU  
ARASINDAKİ GEÇİŞKENLİK ETKİSİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Şeyma Han**

**Tez Danışmanı**

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Fatih Ekinci**

**Ankara-2021**

## KABUL VE ONAY

Şeyma HAN tarafından hazırlanan “Türkiye’de Tüketici Fiyat Endeksi ve Döviz Kuru Arasındaki Geçişkenlik Etkisi” başlıklı bu çalışma, 27/01/2021 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından İktisat Ana Bilim Dalı, Uygulamalı İktisat Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Tolga OMay (Başkan)

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Fatih EKİNCİ (Danışman)

Prof. Dr. Turalay KENÇ (Üye)

Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU

Enstitü Müdürü

## ETİK BEYAN

Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesi'ne uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasını;

- Akademik ve etik kurallar çerçevesinde hazırladığımı,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,

Aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ocak 2021

Şeyma HAN

## ÖZ

Şeyma HAN, Türkiye’de Tüketici Fiyat Endeksi ve Döviz Kuru Arasındaki Geçiş Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021

Bu çalışmada, Türkiye için döviz kuru ve fiyatlar arasındaki ilişki 1988-2019 döneminde aylık veriler kullanılarak TÜFE ve sektörel fiyat endeksleri için analiz edilmiştir. Türkiye’deki politika uygulamalarında gözlemlenen değişiklikler dikkate alınarak döviz kuru geçişkenliği 1988-2002 ve 2003-2019 dönemleri için karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Analiz için metot olarak Vektör Otoregresyon Analizi (VAR) yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, 1988-2002 döneminde döviz kuru geçişkenliği yaklaşık yüzde 42 iken 2003-2019 döneminde yaklaşık yüzde 15 oranında gerçekleşmektedir. Sektörel endekslere bakıldığında; 1988-2002 döneminde “Ulaştırma”, “Ev eşyası ile ilgili harcamalar” ve “Gıdalar genel endeksi”nin, 2003-2019 döneminde “Eğlence ve kültür”, “Ulaştırma”, “Gıda ve alkolsüz içecekler” ve “Ev eşyaları” sektörel fiyat endekslerinde döviz kuru geçişkenliğinin yüksek olduğu saptanmıştır. Türkiye için dalgalı kur rejimine geçilmesiyle son dönemlerde geçişkenliğin azalma eğiliminde olduğu görülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Tüketici fiyat endeksi (TÜFE), Döviz kuru, Geçişkenlik, VAR analizi

## ABSTRACT

Şeyma HAN, Türkiye’de Tüketici Fiyat Endeksi ve Döviz Kuru Arasındaki Geçiş Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021

In this study, the relationship between exchange rates and prices in Turkey were analyzed for the period 1988-2019. The analysis is based on monthly data on Consumer Price Index and sectoral price indices. Considering policy shifts observed in Turkey, the exchange rate pass-through is examined separately for 1988-2002 and 2003-2019 periods. The exchange rate pass-through is estimated to be 15 percent latter period, compared to the 42 percent for the former period. "Transportation", "Expenditures on household goods" and "Foods general index" exhibit a high degree of pass-through in the 1988-2002 period. For the 2003-2019 period, "Entertainment and culture", "Transport", "Food and non-alcoholic beverages" and "Household goods" are high pass-through sectors. Sectoral data also confirms that adoption of the floating exchange rate regime have caused a decline in the exchange rate pass-through.

**Keywords:** Consumer price index (CPI), Exchange rate, Pass-through, VAR analysis.

## TEŞEKKÜR

Tez süreci boyunca kıymetli vaktini benden esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleri ışığında beni aydınlatan saygıdeğer tez danışman hocam, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Fatih EKİNCİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ekonometri konusunda kendimi geliştirmemi sağlayan saygıdeğer Dr. Mustafa Can KÜÇÜKER hocama teşekkürü borç bilirim.

Eğitim ve öğretim hayatımda desteklerini esirgemeyen, her zaman yanımda olan annem Hatice HAN ve babam Turgut HAN başta olmak üzere, bütün aileme sevgileri ve destekleri için çok teşekkür ederim.

Bu süreçte motivasyonumu daima yüksek tutmamı sağlayan dostum Rukiye AYDIN'a, tez sürecimin her detayında katkılarıyla yanımda olan ve beni destekleyen kuzenlerim Beyza DEMİRAY, Yüstra DEMİRCİ ve Zehra DEMİRCİ'ye teşekkür ederim.



## İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	i
ABSTRACT .....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	vi
TABLolar DİZİNİ .....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	ix
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### DÖVİZ KURUNDAN TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİNE GEÇİŞ ETKİSİ

1.1. Döviz Kuru Teorik Çerçeve .....	3
1.2. Nominal döviz kuru .....	4
1.3. Reel döviz kuru.....	5
1.4. Geçiş Etkisi Tanımı.....	5
1.5. Geçiş Etkisinin Dinamiği .....	6
1.5.1. Tek fiyat kanunu .....	8
1.5.2. Satın alma gücü paritesi .....	8
1.5.2.1. Mutlak satın alma gücü paritesi .....	9
1.5.2.2. Nispi satın alma gücü paritesi .....	9
1.6. Döviz Kurundan Tüketici Fiyat Endeksine Geçiş Etkisi İle İlgili Literatür .....	10
1.6.1. İlgili literatürün genel çerçevesi.....	10
1.6.2. Döviz kuru ve enflasyon ilişkisinde Türkiye için yapılan çalışmalar .....	11

### İKİNCİ BÖLÜM

#### TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURU VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN TARİHSEL SÜRECİ

2.1. 1980-1994 Dönemi .....	15
2.2. 1995-1999 Dönemi .....	17
2.3. 2000-2002 Dönemi .....	19
2.4. 2003 Sonrası Dönem.....	21

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

**DÖVİZ KURUNDAN TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİNE GEÇİŞ ETKİSİ**  
**EKONOMETRİK METODOLOJİ**

<b>3.1. Yöntem .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2. Vektör Otoregresif Model (VAR) .....</b>	<b>23</b>
<b>3.3. Etki-Tepki Fonksiyonları .....</b>	<b>24</b>
<b>3.4. Varyans Ayrıştırması.....</b>	<b>25</b>
<b>3.5. Model.....</b>	<b>26</b>
<b>3.6. Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları .....</b>	<b>27</b>

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

**DÖVİZ KURUNDAN TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİNE GEÇİŞ ETKİSİ**  
**EKONOMETRİK TAHMİN**

<b>4.1. Birim Kök Testi.....</b>	<b>35</b>
<b>4.2. Birim Kök Testi Analizi.....</b>	<b>37</b>
<b>4.3. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....</b>	<b>50</b>
<b>4.4. Eşbütünleşme Analizi .....</b>	<b>51</b>
<b>4.5. Serisel Korelasyon Analizi.....</b>	<b>53</b>
<b>4.6. VAR modeli İstikrar Analizi .....</b>	<b>54</b>
<b>4.7. Granger Nedensellik Analizi .....</b>	<b>55</b>
<b>4.8. Etki-Tepki Fonksiyonları Analizi .....</b>	<b>56</b>
<b>4.9. Varyans Ayrıştırması Analizi.....</b>	<b>61</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>67</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>69</b>
<b>TURNITIN RAPORU.....</b>	<b>75</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>81</b>

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- ADF** : Genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey Fuller)
- AIC** : Akaike Bilgi Ölçütü
- ARDL** : Otoresif Gecikmesi Dağıtılmış Modeli
- DF** : Dickey Fuller
- DK** : Döviz Kuru
- EVDS** : Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
- GSYH** : Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
- KPSS** : Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin
- OECD** : Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
- SBB** : Strateji ve Bütçe Başkanlığı
- SIC** : Schwarz Bilgi Ölçütü
- TCMB** : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
- TEFE** : Toptan Eşya Fiyat Endeksi
- TÜFE** : Tüketici Fiyatları Endeksi
- TÜİK** : Türkiye İstatistik Kurumu
- ÜFE** : Üretici Fiyatları Endeksi
- PP** : Phillips Perron
- VAR** : Vektör Otoresif Modeli (Vector Auto Regression)
- VECM** : Vektör Hata Düzeltme Modeli

## TABLOLAR DİZİNİ

<b>Tablo 1.1</b> Türkiye’de Yapılan Çalışmaların Ampirik Literatür Özeti.....	12
<b>Tablo 3.1</b> 1988-2002 Model Tahmininde Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları .....	27
<b>Tablo 3.2</b> 2003-2019 Model Tahmininde Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları .....	28
<b>Tablo 3.3</b> 1987 Temel Yıllı Türkiye Tüketici Fiyat Endeksi Ana Grup ve Hammadde Ağırlıkları.....	28
<b>Tablo 3.4</b> 2003 Temel Yıllı Türkiye Tüketici Fiyat Endeksi Ana Grup ve Hammadde Ağırlıkları.....	29
<b>Tablo 4.1</b> 1988-2002 Dönemi PP Birim Kök Testi Sonuçları .....	38
<b>Tablo 4.2</b> 1988-2002 Dönemi KPSS Birim Kök Testi Sonuçları .....	39
<b>Tablo 4.3</b> 2003-2019 Dönemi PP Birim Kök Testi Sonuçları .....	39
<b>Tablo 4.4</b> 2003-2019 Dönemi KPSS Birim Kök Testi Sonuçları .....	41
<b>Tablo 4.5</b> 1988-2002 Dönemi Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....	50
<b>Tablo 4.6</b> 2003-2019 Dönemi Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....	50
<b>Tablo 4.7</b> 1988-2002 Dönemi Eşbütünleşme Analizi Sonuçları.....	51
<b>Tablo 4.8</b> 2003-2019 Dönemi Eşbütünleşme Analizi Sonuçları.....	52
<b>Tablo 4.9</b> 1988-2002 Dönemi Serisel Kolerasyon için LM Testi .....	53
<b>Tablo 4.10</b> 2003-2019 Dönemi Serisel Kolerasyon için LM Testi .....	53
<b>Tablo 4.11</b> 1988-2002 Dönemi Granger Nedensellik Analizi Sonuçları .....	55
<b>Tablo 4.12</b> 2003-2019 Dönemi Granger Nedensellik Analizi Sonuçları .....	55
<b>Tablo 4.13</b> 1988-2002 Dönemi Etki-Tepki Analizi Sonuçları .....	56
<b>Tablo 4.14</b> 2003-2019 Dönemi Etki-Tepki Analizi Sonuçları .....	57
<b>Tablo 4.15</b> 1988-2002 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 1. Dönem Varyans Ayrıştırması .....	61
<b>Tablo 4.16</b> 1988-2002 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 6. Dönem Varyans Ayrıştırması .....	62
<b>Tablo 4.17</b> 1988-2002 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 12. Dönem Varyans Ayrıştırması .....	62

<b>Tablo 4.18</b> 2003-2019 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 1. Dönem Varyans Ayrıştırması .....	63
<b>Tablo 4.19</b> 2003-2019 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 6. Dönem Varyans Ayrıştırması .....	63
<b>Tablo 4.20</b> 2003-2019 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 12. Dönem Varyans Ayrıştırması .....	64



## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1.1</b> Türkiye'nin 1990-2020 Döneminde Nominal Döviz Kuru Hareketleri (Yıllık % Değişim).....	4
<b>Şekil 1.2</b> Döviz Kurundan Fiyatlara Geçiş Etkisinin İşleyişi .....	7
<b>Şekil 2.1</b> Ocak 1983-1994 Dönemi Döviz Kuru ve Enflasyon Hareketleri (Yıllık % Değişim).....	16
<b>Şekil 2.2</b> Ocak 1995-1999 Dönemi Döviz Kuru ve Enflasyon Hareketleri (Yıllık % Değişim).....	18
<b>Şekil 2.3</b> Ocak 2000-2002 Dönemi Döviz Kuru ve Enflasyon Hareketleri (Yıllık % Değişim).....	20
<b>Şekil 2.4</b> Ocak 2004-2019 Dönemi Döviz Kuru ve Enflasyon Hareketleri (Yıllık % Değişim).....	22
<b>Şekil 4.1</b> 1988-2002 Dönemi Logaritmik Değişkenlerin Grafiği .....	42
<b>Şekil 4.2</b> 1988-2002 Dönemi Birinci Farkı Alınan Değişkenlerin Grafiği.....	44
<b>Şekil 4.3</b> 2003-2019 Dönemi Logaritmik Değişkenlerin Grafiği .....	46
<b>Şekil 4.4</b> 2003-2019 Dönemi Birinci Farkı Alınan Değişkenlerin Grafiği.....	48
<b>Şekil 4.5</b> 1988-2002 Dönemi AR Karakteristik Polinomunun Kökleri.....	54
<b>Şekil 4.6</b> 2003-2019 Dönemi AR Karakteristik Polinomunun Kökleri.....	54
<b>Şekil 4.7</b> 1988-2002 Döneminde Döviz Kuru Şoklarının TÜFE ve Sektörler Üzerindeki Etkileri .....	58
<b>Şekil 4.8</b> 2003-2019 Döneminde Döviz Kuru Şoklarının TÜFE ve Sektörler Üzerindeki Etkileri .....	59

## GİRİŞ

Döviz kurunda meydana gelen değişimlerin özellikle enflasyon oranları üzerinde etkileri büyüktür. Bu durum, fiyat istikrarını hedefleyen ülkelerde politika yapıcıların döviz kuru gelişmelerini dikkatle takip etmesini zorunlu kılmaktadır. Politika yapıcıların döviz kuru gelişmelerini takip ederek hedeflenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyonu tutarlı kılacak politikalar izlemeleri gerekmektedir. Döviz kurundaki hareketlerin fiyatlar üzerine yansımaları döviz kuru geçiş etkisi olarak tanımlanır. Enflasyon tahminleri yapılırken döviz kuru değişimlerinden kaynaklanan geçişkenlik dikkate alınmalıdır.

Dışa açık ekonomilerde döviz kurundaki hareketlerin doğrudan ve dolaylı etkileri vardır. İthal edilen nihai ve ara mallarının fiyatlarındaki artış üretim maliyetlerini artırır ve fiyatlarda artışa neden olur. Bu durum doğrudan kanalı ifade eder, ihracata ve ikame mallara olan talep artışı iş gücüne olan talebi artırır, bu durumun fiyatlar üzerindeki artış etkisi de dolaylı kanal olarak açıklanır (Mcfarlane, 2002).

Döviz kurunda yaşanan hareketlerin enflasyon üzerindeki geçişkenliğini belirleyen birçok etken bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları; enflasyon hedeflemesi, enflasyon oranı, rekabet edebilirlik, firmaların pazar payı planlamaları, firmaların fiyatlandırma stratejileri, emtia malların kalitesi, üretici ve tüketici fiyat endeksi içerisinde ithal malların payı ve son olarak döviz kuru hareketlerinin ilerleyişi ve derecesidir. Firmaların pazar paylarını koruyabilmek için kar marjlarından ödün vermesi, ithal mallarındaki fiyat artışları ile ikame mallara olan talebin çoğalması ve başka maliyet düşürme yöntemleri, geçişkenlik etkisinin düşük çıkmasına neden olmaktadır (Alptekin , Yılmaz, & Taş, 2016).

Gelişmekte olan ülkeler için döviz kurundaki hareketlerin fiyatlara yansımaları daha yüksek seyretmektedir. Türkiye de gelişmekte olan ve dışa açık bir ülke olduğu için bu yansımalarından etkilenmektedir. Özellikle 1990'lı yıllardan sonra yaşanan 1994 ve 2001 krizlerinin Türkiye ekonomisi üzerinde etkileri görülmüştür.

Fiyat istikrarını sağlamak amacıyla 2001 krizinden sonra dalgalı kur rejimi uygulamasına geçilmiştir. Dalgalı kur rejimine geçişin sağlanmasıyla beraber geçişkenliğin azalma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmanın amacı, Türkiye’de döviz kuru hareketlerinin fiyatlar üzerindeki geçişkenlik etkisi ve derecesini, 1988-2002 ve 2003-2019 dönemlerinde TÜFE ve sektörel fiyat endeksleri kullanılarak analiz etmektir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde döviz kurundan tüketici fiyat endeksine geçiş etkisi teorik olarak incelenip; ilk olarak döviz kuru tanımları, enflasyon oranına geçiş etkisi ve geçiş etkisinin dinamiği açıklanmıştır. Bu bölümde konuyla ilgili yerli ve yabancı kaynaklar ışığında bir literatür özeti oluşturulmuştur.

Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye’de döviz kuru ve enflasyon ilişkisinin tarihsel sürecine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde metodolojik çerçeve ve Vektör Otoregresif Model (VAR) açıklanmıştır. Dördüncü bölümde döviz kurundan tüketici fiyat endeksine geçişin, model çerçevesinde tahmini yapılarak yorumlanmıştır. Türkiye için döviz kuru ile TÜFE ve sektörel fiyat endeksleri arasındaki ilişki, 1988:01-2002:12 ve 2003:01-2019:12 tarihleri arasında aylık veriler kullanılarak Vektör Otoregresyon Analizi (VAR) yöntemi ile geçişkenlik ilişkisinin dinamikleri incelenmiştir. Çalışma, sonuç bölümündeki tespitler ve analizlerle sonlandırılmıştır.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### DÖVİZ KURUNDAN TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİNE GEÇİŞ ETKİSİ

#### 1.1. Döviz Kuru Teorik Çerçeve

Ülkeler ticari faaliyetlerde bulunurken yerli para birimi veya yabancı para birimini kullanmaktadır. Döviz kuru, yerli para biriminin yabancı para birimi karşısındaki fiyatını göstermektedir. Herhangi bir yabancı ülkenin parası veya para yerine geçebilecek menkul kıymetleri döviz niteliğindedir.

Döviz piyasaları, döviz arz ve taleplerinin birleştiği; yabancı paraların, yerli paraların ve para değerine sahip menkul kıymetlerin alınıp satıldığı ve işlem gördüğü piyasanın kurumsal kuruluşlarıdır.

Döviz piyasasının ana işlemcileri; merkez bankası, bankalar ve banka dışı işlemcilerdir. Bunların dışında spekülörler, arbitrajcılar, döviz brokerleri, dış ticaret ve dış yatırım işlemleri yapan kişiler ve firmalar, gelirlerini enflasyona karşı korumaya çalışan işlemciler bulunmaktadır.

Ağcaer (2003)'e göre, Merkez Bankasının döviz kuruna müdahale etmesinin en önemli nedenleri; kurdaki yüksek hareketlerin önüne geçmek, döviz kurundaki artış ve düşüşlerden meydana gelen piyasa düzensizliğini engellemek, uygulanacak para politikaları sırasında güvensizliğe neden olmamak için işaretler vermek, rezerv biriktirmek, döviz piyasasına likidite katkısı sağlamak ve diğer ülkelerin merkez bankaları ile beraber müdahalelerde bulunarak aynı döviz kurunu onaylamaktır.

Merkez bankası kurlara müdahale anlayışı döviz kuru rejimine bağlı olarak şekillenmektedir. Dalgalı döviz kuru rejiminde döviz kurları, piyasadaki arz ve talepler doğrultusunda hareket eder ve devlet müdahalesinin olmadığı sistemdir. Sabit döviz kuru rejimi döviz kurlarının, piyasadaki arz ve talep hareketlerinin dikkate alınmayarak politika yapımcılar tarafından uzun dönem dengesinden

ayrılmadan kontrol edilen sistemdir. Denetimli kur rejimi, döviz kurunu sabitlemeden kurdaki dalgalanmaları önlemeye çalışan sistemdir.

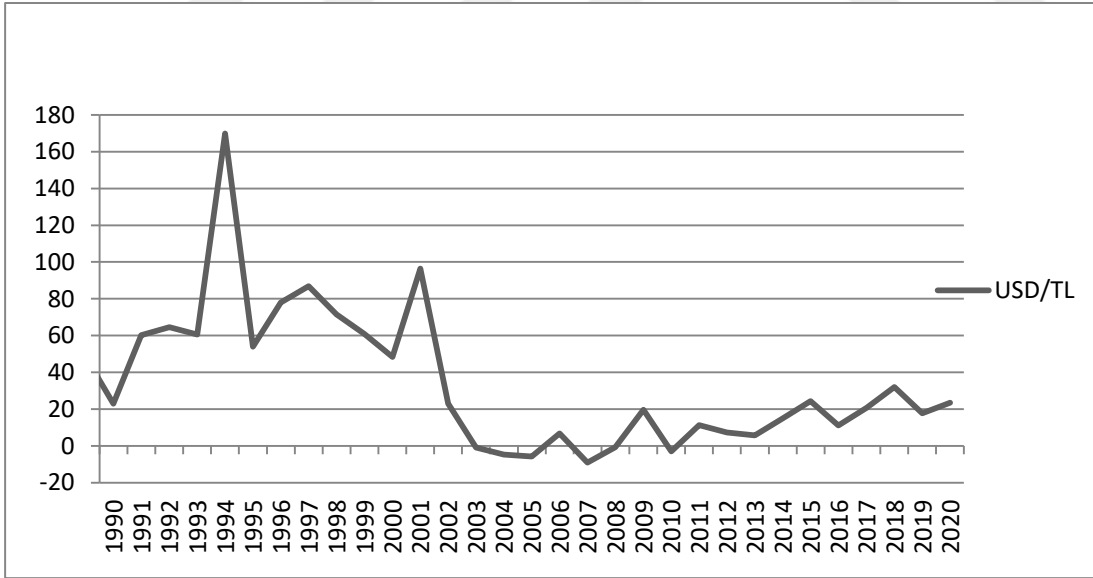
## 1.2. Nominal döviz kuru

Nominal döviz kuru, kısaca bir ülke para biriminin başka bir ülkenin parası karşılığındaki fiyatıdır.

Bir yerli paranın yabancı para türünden fiyatını gösteren nominal döviz kuru iki-yanlı (bilateral), birden çok yabancı para türünden yaklaşık fiyatını gösterdiğinde ise çok-yanlı (multilateral) bir niteliktedir (Kibritçioğlu & Kibritçioğlu, 2004).

İki yanlı TL/USD nominal döviz kuru hareketleri şekil 1.1’de sunulmaktadır. 1994 ve 2001 kriz yıllarında yüksek kur artışlarının yaşandığı görülmektedir. 2003 yılından sonra kriz dönemleri haricinde istikrarlı hareket etmiştir.

Şekil 1.1 Türkiye’nin 1990-2020 Döneminde Nominal Döviz Kuru Hareketleri (Yıllık % Değişim)



Kaynak: TCMB EVDS

### 1.3. Reel döviz kuru

Nominal döviz kuru bir ülke parasının yabancı ülke parası karşısındaki fiyatını gösterirken reel döviz kuru, yerli para ve yabancı para arasındaki değer kayıplarını görmemizi mümkün kılar. Reel döviz kuru, yabancı ülke üretiminin yerli üretim bakımından fiyatını göstererek ülkeler arasındaki rekabet koşullarını yansıtmaktadır.

Reel döviz kuru eşitlik 1.1'de tanımlanmaktadır.

$$R = \frac{EP^*}{P} \quad (1.1)$$

Bu eşitlikte; R, reel döviz kuru E, nominal döviz kuru  $P^*$ , yurt dışı fiyat düzeyi P, yurt içi fiyat düzeyini göstermektedir. Döviz kuru reel olarak değer kazandığında ihracat azalır, rekabet edebilirlik azalır, ithalat artış gösterir ve ödemeler bilançosundaki açıklara sebebiyet verir. (Çelik, 2015).

### 1.4. Geçiş Etkisi Tanımı

Literatürde döviz kuru ve fiyatlar arasındaki ilişki, kısaca döviz kuru geçiş etkisi olarak tanımlanabilir.

Goldberg ve Knetter döviz kuru geçişkenliğini, döviz kurunda yaşanan yüzde birlik değişimin fiyatlar üzerindeki yüzde değişimi olarak tanımlamışlardır (Goldberg & Knetter, 1997). Döviz kuru geçişkenliği kavramını ilk kez kullanarak literatüre katkıda bulunmuşlardır. Kısaca döviz kuru geçişkenliği, yerli paranın yabancı para karşısında değer kaybettiğinde enflasyon oranı üzerinde yükselişlerle, değer kazandığında enflasyon oranında düşüşlerle ne derece yansıdığını gösteren makro iktisadi yaklaşımdır.

Döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisi sifıra veya bire eşit olabilir ya da sifır ile bir arasında değerler almaktadır. Geçiş etkisinin sifıra eşit olması döviz kurunda yaşanan hareketlerin fiyatlar üzerine etki etmediğini göstermektedir. Geçiş etkisinin

bire eşit olması döviz kurunda yaşanan hareketlerin tamamıyla fiyatlara yansımadır. Bu duruma tam geçiş denilmektedir. Tam geçiş firmaların kar marjını düşürme gibi stratejilerinden ötürü genellikle yaşanmamaktadır. Geçiş etkisinin birden küçük olduğu duruma ise tam olmayan geçiş denir (Karaoğlu, 2018).

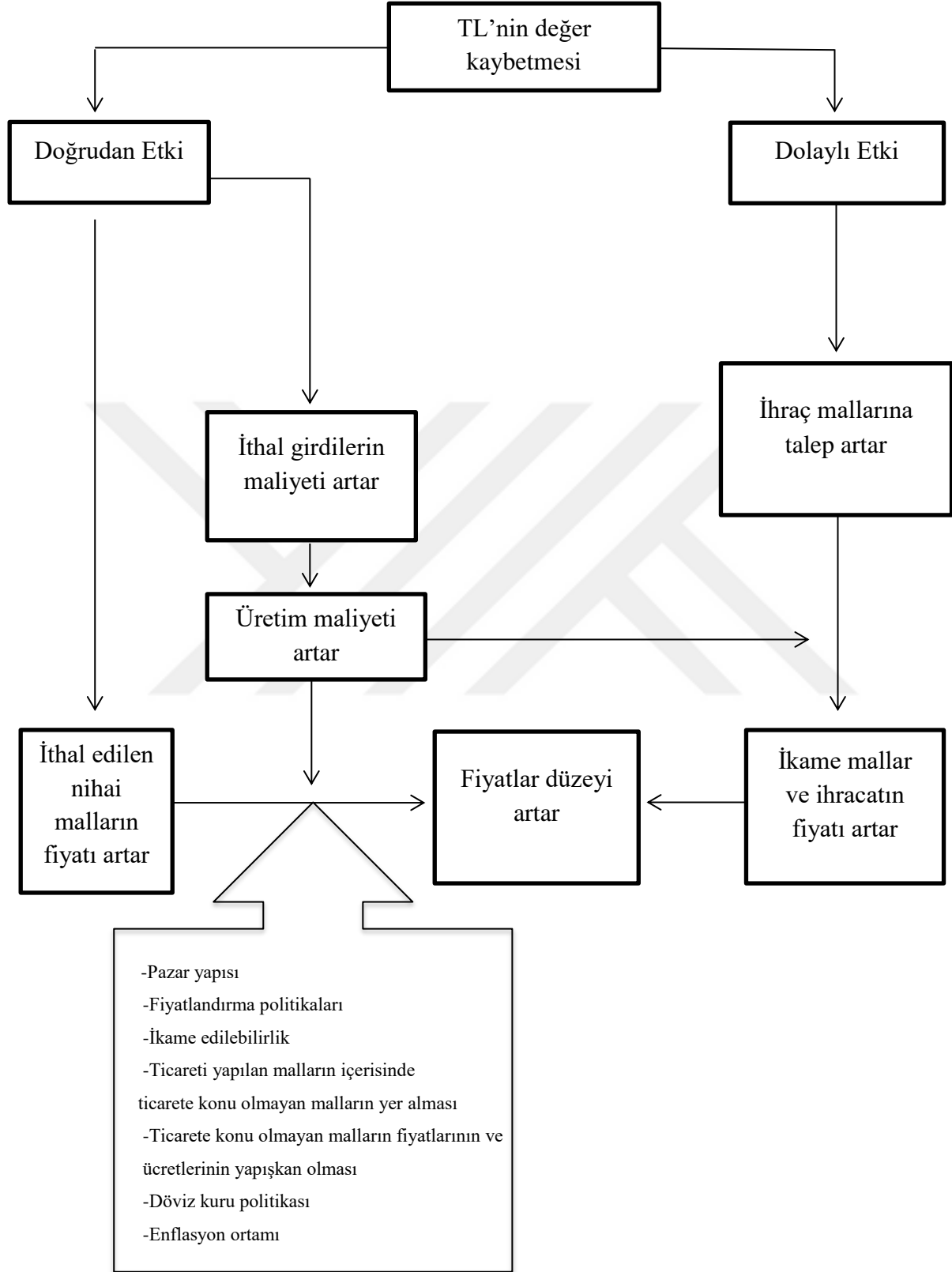
### **1.5. Geçiş Etkisinin Dinamiği**

Döviz kurunun fiyatlar üzerindeki etkileri doğrudan kanal ve dolaylı kanal olarak ikiye ayrılır. Tek fiyat kanunu ve satın alma gücü paritesi döviz kurunun belirlenmesine ilişkin teorilerdir ve doğrudan kanalı açıklamaktadır (Damar, 2010). İthal edilen nihai ve ara mallarının fiyatlarındaki artış üretim maliyetlerini artırır ve fiyatlarda artışa neden olur. Bu durum doğrudan kanalı ifade eder, ihracata ve ikame mallara olan talep artışı iş gücüne olan talebi artırır, bu durumun fiyatlar üzerindeki artış etkisi de dolaylı kanal olarak açıklanır (Mcfarlane, 2002).

Piyasada döviz kurunda yaşanan hareketler, üreticinin ihraç edeceği malların dünya piyasalarında fiyatlarını etkilemektedir. Üretici kendi ülkesinin para birimi ile ihracat yaparsa ithalatçı ülkenin fiyatları da bu durumdan etkilenir. Bu sebeple döviz kuru geçiş etkisi meydana gelir.

Döviz kurunda yaşanan hareketlerin enflasyon üzerindeki geçişkenliğini belirleyen etkenler; enflasyon hedeflemesi, enflasyon oranı, rekabet edebilirlik, firmaların pazar payı planlamaları, firmaların fiyatlandırma stratejileri, emtia malların kalitesi, üretici ve tüketici fiyat endeksi içerisinde ithal malların payı ve son olarak döviz kuru hareketlerinin ilerleyişi ve derecesidir (Alptekin , Yılmaz, & Taş, 2016).

Şekil 1.2 Döviz Kurundan Fiyatlara Geçiş Etkisinin İşleyişi



Kaynak: (Hyder & Shah, 2004)

### 1.5.1. Tek fiyat kanunu

Tek fiyat kanunu; bir malın taşıma maliyetlerinin eksikliği ve aynı para birimi üzerinden ifade edildiği durumda, fiyatların yurt içi ve yurt dışında aynı olması gerektiğini gösterir (Kibritçioğlu & Kibritçioğlu, 2004). Kısaca homojen olan iki malın ayrı piyasalarda fiyatlarının aynı olması gerektiğini savunan ilke tek fiyat kanunudur.

$$E = P / P^* \quad (1.2)$$

Bu eşitlikte E, döviz kurunu P yurt içindeki malın fiyatını ve P\* yabancı ülkedeki malın fiyatını göstermektedir.

### 1.5.2. Satın alma gücü paritesi

Cassel (1918) tarafından ilk kez ortaya çıkarılan satın alma gücü paritesi, bir malın fiyatının yurt içi ve yurt dışında ortak bir para birimine çevrildiğinde eşit olması gerektiğini belirtmektedir (Bilgin , 2018).

Döviz kuru ile fiyatlar arasındaki bağlantı satın alma gücü paritesi için önemli bir yere sahiptir; çünkü satın alma gücü paritesi, yerli paranın ve ülkenin alım gücünün yurt içindeki değeriyle yurt dışındaki değerinin eşit olması gerektiğini savunur. Satın alma gücü paritesi, döviz kurunun saptanmasında önemli bir rol oynar; çünkü ülkelerin alım gücünün denkleşmesi, nominal döviz kurundaki göreceli fiyatlarının değişmesini ve bu sebeple reel döviz kurunun sabit olmasını sağlayacaktır (Yıldırım, Mercan , & Kostakoğlu, 2013).

$$P = E \cdot P^* \quad (1.3)$$

Bu eşitlikte E, döviz kurunu P, yurt içindeki malın fiyatını ve P\* yabancı ülkedeki malın fiyatını göstermektedir. Yabancı ülkedeki malın fiyatının, yurt içindeki fiyata eşit olması gerekmektedir.

Satın alma gücü paritesi ve tek fiyat kanunu birbirleriyle ilişkilidir. Satın alma gücü paritesi, tek fiyat kanununun döviz piyasasına göre şekillenmiş ve tüm malları kapsayan şeklidir.

Satın alma gücü paritesi, mutlak satın alma gücü paritesi ve nispi satın alma gücü paritesi olarak iki şekilde ifade edilmektedir.

### **1.5.2.1. Mutlak satın alma gücü paritesi**

Mutlak satın alma gücü paritesi; yerli ülkedeki malların fiyatlarının, yürürlükteki döviz kurundan yabancı ülke paralarına çevrildiğinde, bu malların fiyatlarının tüm dünyada eşit olması gerektiğini ifade eder (Çelik, 2015). Yani satın alma gücü ülkeler arasında eşitlenerek bir ülkede bir birim yerli para ile satın alınabilecek malların, diğer ülkelerde de yerli paraları ile satın alabilecekleri fiyatları göz önüne almaktadır.

Tek fiyat kanunu bireysel malların fiyatlarını kapsarken mutlak satın alma gücü paritesi, tüm malları ve fiyatları kapsamaktadır.

$$E = P / P^* \quad (1.4)$$

Bu eşitlikte E, döviz kurunu P, yurt içindeki malın fiyatını ve P\* yabancı ülkedeki malın fiyatını göstermektedir. Eşitliğe göre döviz kuru, yerli ve yabancı ülkenin fiyat endeksleri oranına göre etkilenmektedir. Yabancı ülke fiyat endeksleri yüksek olduğunda döviz kuru daha düşük olmaktadır.

### **1.5.2.2. Nispi satın alma gücü paritesi**

Nispi satın alma gücü paritesine göre ülkelerin mallarının fiyatları ve döviz kurlarının mutlak değerleri değil, fiyatlarda ve kurdaki nispi değişimler göz önüne alınmaktadır. Yani nispi satın alma gücü paritesine göre iki ülke arasındaki enflasyon oranları, döviz kurlarındaki değişimleri etkiler. Bir ülkede enflasyon oranları ne kadar yükselişte ise döviz kurları da o kadar azalış gösterir.

$$\pi_t - \pi_t^* = \frac{\Delta E_t}{E_{t-1}} \quad (1.5)$$

Bu eşitlikte  $\pi$ , yurt içi enflasyon oranını  $\pi^*$ , yurt dışı enflasyon oranını  $E_t$ , döviz kurunun t yılındaki oranını  $E_{t-1}$ , döviz kurunun bir önceki yıldaki oranını göstermektedir.

## 1.6. Döviz Kurundan Tüketici Fiyat Endeksine Geçiş Etkisi İle İlgili Literatür

### 1.6.1. İlgili literatürün genel çerçevesi

Literatürdeki birçok çalışmaya göre döviz kurundan enflasyona yaşanan geçişkenlik gelişmiş ülkelere nazaran gelişmekte olan ülkelerin problemidir. Bu konuda ilk çalışmalardan olan Dornbusch (1987) çeşitli modellerle sektörel verileri kullanarak döviz kuru geçişkenliğini incelemiştir. Bu sebeple başlangıç dönemde yapılan çalışmaların çoğu sektör temalı olmuştur. McCarthy (2000) çalışmasında, VAR analizi kullanması ile daha sonraki çalışmaların çoğunluğuna öncülük etmiştir. Türkiye için, Leigh ve Rossi (2002) VAR analizi yaparak ampirik bulgular elde eden ilk çalışmalardan olmuştur.

McCarthy (2000) 1976-1998 döneminde ABD, Almanya, Japonya İngiltere ve Fransa'nın da içinde yer aldığı 9 gelişmiş ülke için yaptığı VAR analizi sonucunda döviz kurundan ithalat fiyatlarına geçişin üretici ve tüketici fiyatlarına geçişten daha belirgin olduğu sonucuna varmıştır. Mihaljek ve Klau (2001) 1995-2000 döneminde içlerinde Türkiye'nin de bulunduğu 14 gelişmekte olan ülke için Granger nedensellik analizi sonucunda McCarthy (2000)'nin aksine döviz kurundan yurtiçi fiyatlara geçişin ithalat fiyatlarına geçişten daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Campa ve Goldberg (2006) 1975-2004 döneminde OECD ülkeleri için yaptıkları çalışmanın sonucunda geçiş etkisinin uzun dönemde daha belirgin olduğunu bulmuşlardır. Ca'Zorzi vd. (2007) 1975-2004 döneminde gelişmekte olan 12 ülke için VAR analizi sonucunda döviz kurundan ithalat fiyatlarına geçişin üretici ve tüketici fiyatlarına geçişten daha etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ito ve Sato (2008) 1990-2006 döneminde içlerinde Türkiye'nin de bulunduğu 9 gelişmekte olan ülke için yaptıkları VAR analizi sonucunda, döviz kurundan ÜFE' ye geçişkenliğin



Türkiye ve Latin Amerika ülkelerinde, TÜFE' ye geçişkenliğin Endonezya, Meksika, Türkiye ve Arjantin'de daha yüksek olduğunu göstermişlerdir.

### 1.6.2. Döviz kuru ve enflasyon ilişkisinde Türkiye için yapılan çalışmalar

Arat (2003) 1994-2002 döneminde VAR analizi sonucunda gelişmiş ülkelere göre fiyatlardan kura geçiş etkisinin yüksek olduğu kanısına varmıştır. Özçiçek (2007) 1982-2002 dönemi için kriz dönemlerinde geçişkenlik etkisinin yüksek olduğunu, önceki kriz dönemleri dikkate alındığında etkinin aslında daha az olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Önder (2008) 1985-2008 döneminde ARDL sınır testi analizi ile enflasyon düşük olduğunda döviz kuru geçişkenliğinin de düşük, yüksek olduğunda döviz kuru geçişkenliğinin de yüksek olduğu ve kur rejiminin değişmesiyle geçişkenliğin azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Açıcı (2015) 1997-2014 döneminde çeşitli modellerle döviz kuru geçişkenliğinin ihracat ve ithalat fiyatları üzerine etkilerini incelemiş ve döviz kuru geçişinin ihracat birim değer endeksinde etkili olmadığı, ithalat birim değer endeksinde ise kısmen etkili olduğu sonucunu elde etmiştir. Ceylan (2019) 1985-2018 döneminde TVP-VAR yöntemi ile yaptığı analizde, kurdan fiyatlara geçiş etkisinin kur rejimi değiştikten sonra azaldığını fakat makro ihtiyati politikaların uygulanmasıyla tekrar yükselme eğilimine geçtiğini bulmuştur. Kal vd. (2015) 2003-2014 döneminde Markov rejim değişimi modelleri ile zaman içerisindeki değişimi incelediği çalışmanın sonucunda geçişkenliğin seviyesinin döviz kuru düşüşlerine ve yükselişlerine göre etkilendiğini görmüşlerdir.

Göktaş (2018), 2003-2018 döneminde Türkiye için nominal döviz kurunun tüketici fiyatları üzerindeki asimetric etkilerini NARDL sınır testi ile incelemiş ve sonuç olarak döviz kuru hareketlerinden kaynaklanan enflasyonist ortamdan ötürü geçiş etkisinin asimetric olduğunu tespit etmiştir. Akkoç ve Yücel (2017) Markov rejim değişikliği yöntemi kullanarak Türkiye'de 2002-2017 yılları arasında döviz kurundan fiyatlara geçişin istikrarlı rejimde % 3 istikrarsız rejimde %21 civarında olduğunu gözlemlemişlerdir. Özata (2019), 2010-2018 döneminde yaptığı NARDL tahmini sonucunda Türkiye'de döviz kurundan tüketici fiyatlarına geçişin, kısa dönemde doğrusal, uzun dönemde asimetric olduğu kanısına varmıştır. Bayat, Özcan ve Taş (2015), 2003-2013 döneminde Türkiye'de döviz kuru geçişkenliğini yapısal

kırılma ve nedensellik testleriyle incelemiş ve dalgalı kur rejimine geçiş ile birlikte döviz kurunun istikrarlı hale geldiğini bu sebeple Türkiye için geçiş etkisinin bulunmadığı sonucuna varmışlardır. Gümrah ve Konur (2017), 2002-2016 dönemi için yaptıkları VECM analizi sonucunda Türkiye’de döviz kuru geçişkenliğinin ithal malları fiyatlarında geçerli olduğunu fakat geçişkenliğin asimetrik olmadığını tespit etmişlerdir.

**Tablo 1.1 Türkiye’de Yapılan Çalışmaların Ampirik Literatür Özeti**

Yazar	Dönem	Ülke	Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Leigh ve Rossi (2002)	1994:01-2002:04	Türkiye	Petrol fiyatları Çıktı açığı Nominal döviz kuru TEFE TÜFE	VAR analizi	Döviz kurundan TEFE’ye geçişin TÜFE’ye geçişten daha yüksek olduğu kanısına varılmıştır.
Alper (2003)	1987:01-2003:05	Türkiye	TÜFE TEFE İmalat fiyatları Özel sektör imalat fiyatları Çıktı açığı Döviz kuru sepeti İthalat fiyatları	Hata düzeltme modeli	Döviz kurundan yurtiçi fiyatlara geçiş kısa dönemde yüksek iken uzun dönemde de etkili olmaktadır.
Gül ve Ekinci (2006)	1984:01-2003:12	Türkiye	Nominal döviz kuru Enflasyon	Engle-Granger nedensellik testi	Döviz kurundan enflasyona tek yönlü bir geçişkenlik bulunmaktadır.
Peker ve Görmüş (2008)	1987:01-2006:03	Türkiye	Ham petrol ithal fiyatları Sanayi üretim endeksi M1 ile tanımlanmış para arzı Nominal döviz kuru Üretici fiyat endeksi	VAR analizi	Döviz kurunda yaşanan bir değişim Enflasyon da belirleyici bir etki oluşturmaktadır.
Damar (2010)	1995:01-2000:06 ve 2002:01-2009:12	Türkiye	Döviz kuru İthalat fiyat endeksi İmalat sanayi fiyat endeksi	VECM analizi	Dalgalı kur rejiminden sonra geçişkenliğin azaldığı

			Tüketici fiyat endeksi H tanımlı özel kapsamlı TÜFE		görülmüştür fakat dalgalı kur rejimi öncesi de sonrası da çekirdek enflasyonda TÜFE ye kıyasla geçiş etkisinin daha yüksek olduğu bulunmaktadır.
Yüncüler (2011)	1997:01-2010:09	Türkiye	Çıktı açığı Nominal döviz kuru İthalat fiyatları İmalat sanayi TÜFE	VAR analizi	Döviz kuru ve ithalat fiyatlarından üretici fiyatlarına geçişin tüketici fiyatlarına geçişten daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.
Kara ve Ögünç (2012)	2002:03-2011:06	Türkiye	İthalat birim değer endeksi TÜFE Döviz kuru İmalat sanayi	VAR analizi	Döviz kuru ve ithalat fiyatlarından geçişkenlik ortalama %15 olarak tahmin edilmiştir.
Güven ve Uysal (2013)	1983-2012	Türkiye	Reel efektif döviz kuru TÜFE	Engle-Granger nedensellik testi	Reel efektif döviz kuru ve TÜFE arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır.
Altıntaş (2014)	1987Q1-2011Q3	Türkiye	TÜFE İthalat fiyat endeksi ABD üretici fiyat endeksi Dünya tüketici fiyat endeksi Reel GSYİH	ARDL sınır testi	Uzun dönemde döviz kurundaki yüzde 1'lik artış TÜFE üzerinde yüzde 0.91 ve yüzde 0.72 oranı arasında artışa yol açmaktadır.
Alptekin ve Yılmaz (2016)	2005:01-2015:04	Türkiye	Çıktı açığı Döviz kuru İthalat birim değer endeksi ÜFE	VAR analizi	2001 yılı sonrasında döviz kuru ve enflasyon arasındaki geçişkenlik zayıflamıştır.
Akdemir ve Özçelik (2018)	20003:01-2017:06	Türkiye	İmalat sanayi fiyat endeksi Tüketici fiyat endeksi Döviz kuru İthalat birim değer endeksi	VAR analizi	Döviz kurundan fiyatlara geçişkenliğin düşük olduğu, imalat sanayi üzerinde daha güçlü olduğu

					sonucuna ulaşılmıştır.
Karaoğlu (2018)	2004:01-2018:07	Türkiye	Özel kapsamlı tüketici fiyat endeksi İmalat sanayi üretici fiyat endeksi USD/TL kuru İthalat birim değer endeksi İmalat sanayi üretim endeksi	TR ve STR modelleri	Döviz kurundan ÜFE 'ye geçişkenliğin TÜFE' ye geçişten daha yüksek olduğu bulunmuştur.



## İKİNCİ BÖLÜM

### TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURU VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN TARİHSEL SÜRECİ

#### 2.1. 1980-1994 Dönemi

1970'lerden itibaren enflasyon oranında yaşanan artışlar, ekonomiyi önemli ölçüde etkileyerek reel ekonomik büyüme oranını yavaşlatmış ve politika yapıcılar tarafından müdahale edilmesini gerekli kılmıştır. Yüksek enflasyon ekonomiyi olumsuz etkilediği için ülkenin rekabet edebilirliğini düşürmektedir. Türkiye'de yüksek enflasyon ile mücadele kapsamında 24 Ocak 1980 kararları ile birlikte dışa açık bir ekonomi benimsenmiş ve ülkenin dış rekabet gücü artırılmaya çalışılmıştır. 1980'li yıllardan itibaren para piyasasında yeni adımlar atılmıştır. Türkiye'de ihale ile hazine devlet iç borçlanma senetleri 1985 yılında başlamıştır. 1986'da Merkez Bankası bünyesinde bankalar arası para piyasaları kurulmuş, aynı sene İstanbul Menkul Kıymetler Borsası hisse senedi piyasası işlemeye başlamıştır. 1987 yılında açık piyasa işlemleri uygulamaya başlanmış, 1988'de üç banka liderliğinde bankalar arası döviz piyasası ve 1989'da altın piyasası işleve geçmiş, 1988 Şubat ayında faizler alınan kararlarla serbest bırakılmıştır (Karaçor, 2007).

11 Ağustos 1989 tarihinde resmi gazetede yayınlanan, "Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karar" ile Türkiye'de sermaye hareketlerinin serbestleşmesi başlayarak küreselleşme adına büyük adımlar atılmıştır. Sermaye hareketlerinin serbestleşmesi sonucunda kısa vadeli yabancı sermaye girişi çoğalmış ve bu sayede döviz rezervleri de artmıştır (Karaoğlu, 2018).

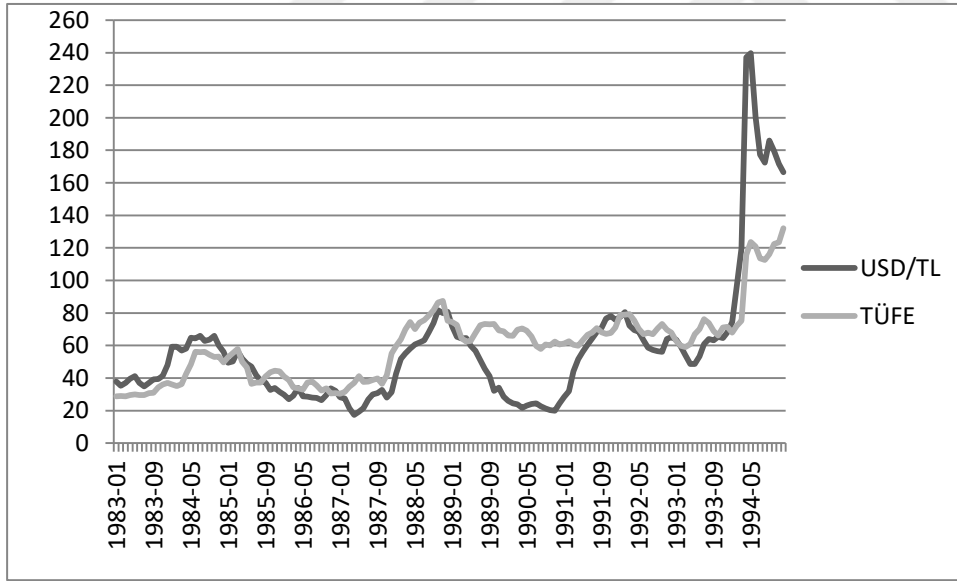
Türkiye'de 1980'lerde başlayan yeni politikalarla değişim süreci, 1990'larda da devam etmiştir. 1990 yılında ekonomideki büyüme ile birlikte ithal ürünlere olan rağbet artış göstermiş ve kısa vadeli sermaye girişleri hızlanmıştır (TCMB Yıllık Rapor, 1991). 1993 yılında kamu açıkları büyük bir sorun olarak devamlılık göstermiştir. Merkez Bankası likidite fazlasının fiyatları artırmasını önlemek için döviz satışına devam etmiştir. Faizlerin piyasa ortamına göre şekillenmemesi ve

sermaye hareketlerinin serbest olması sebebiyle de piyasada döviz rezervlerinde ciddi azalış yaşanmış ve ekonomik kriz kaçınılmaz hale gelmiştir.

Ekonomide yaşanan istikrarsızlıklar, kamu açıkları, yüksek enflasyon, faiz oranları vb. sebepler Türkiye ekonomisinin 1994 kriziyle karşı karşıya kalmasını sağlamıştır. Kriz ile beraber ekonomide devalüasyon yapılmıştır.

1994 krizi ile beraber ekonomide bozulan dengeleri yeniden düzene kavuşturabilmek için 5 Nisan 1994'te "5 Nisan Kararları" olarak adlandırılan istikrar programı uygulamaya konulmuştur. Bu kararlar mali piyasanın istikrara kavuşması kamu açıklarının kapatılması ve döviz rezervlerinin arttırılması hedeflenmiştir. Bu uygulamayla beraber döviz kurları Merkez Bankası denetiminde serbest bırakılmış ve Türk Lirası değer kaybına uğramıştır.

Şekil 2.1 Ocak 1983-1994 Dönemi Döviz Kuru ve Enflasyon Hareketleri (Yıllık % Değişim)



Kaynak: TCMB EVDS

1983-1994 dönemi için enflasyon oranları ve döviz kuru hareketleri Şekil 2.1'de sunulmaktadır.

1984 yılının ilk aylarında yükselmeye başlayan enflasyon oranı yılın sonunda yüzde 48'e ulaşmıştır. 1987 yılının son aylarında yüzde 36 olan enflasyon, kamu açıkları etkisiyle 6 aylık bir zaman içinde yüzde 80 seviyelerine ulaşmıştır. (TCMB Yıllık Rapor, 1994). 1989 yılına kadar döviz kuru ve enflasyon genel olarak birlikte hareket etmiştir. 1989 yılında döviz kurunun hızla düştüğü fakat enflasyonun döviz kuruna doğru orantılı hareket etmediği görülmüştür. 1994 yılının ilk aylarında döviz kuru çok hızlı artmış fakat enflasyon daha az artmıştır. 1994 yılında yıllık TÜFE artışı yüzde 106,3 olarak gerçekleşmiştir.

## **2.2. 1995-1999 Dönemi**

Ekonomik krizin etkileri ve 5 Nisan Kararlarının başarılı olamaması nedeniyle 1995 yılının Aralık ayında erken seçim yapılmıştır. Erken seçim sonrasında siyasette meydana gelen belirsizlikler nedeniyle Merkez Bankasının hedefi piyasada istikrar ortamını sağlamak olmuştur. Merkez Bankası hedefine ulaşabilmek için politika aracı olarak nominal döviz kurunu tercih etmiş ve nominal döviz kurunu enflasyon ile doğru orantılı şekilde arttırmıştır. Merkez Bankasının politikası sermaye girişlerinin de katkısıyla başarıyla sonuçlanmıştır (Berument, 2002).

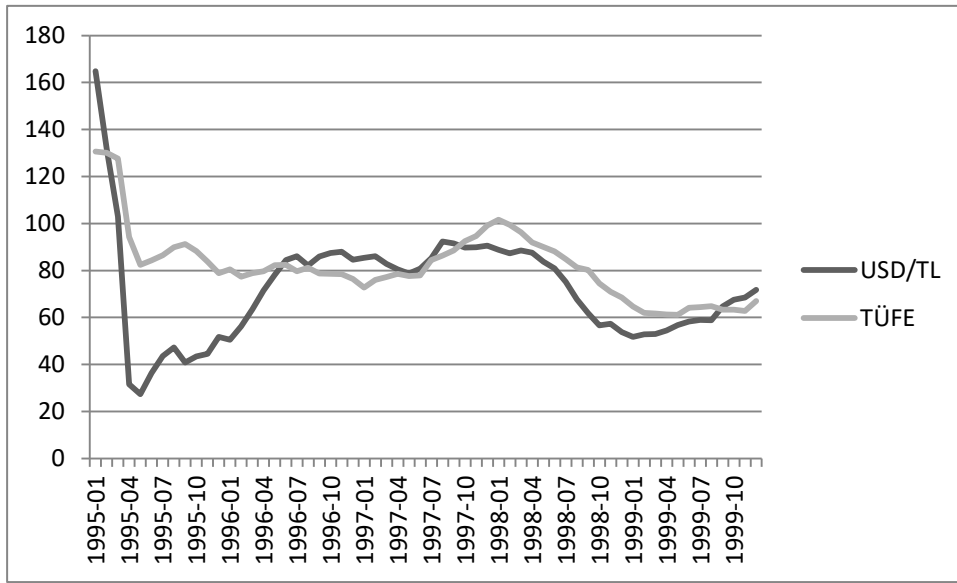
Merkez Bankası 1996 yılında hedefinin reel döviz kurunu istikrarlı hale getirmek olduğunu açıklamıştır. Reel döviz kuru kısıtlı bir aralık içinde istikrarlı gidişat sağlamıştır. Mali piyasalarda istikrarın hedeflenmesiyle birlikte önceki yıllara oranla döviz kurunda yaşanan dalgalanmalar, önemli oranda azalış göstermiştir. Fakat kamu fiyat artışlarında devam eden sıkıntı sonucunda 1994 yılı öncesine göre TEFE artışı daha yüksek seviyelerde seyretmiştir. 1996 yılında GSMH içinde kamu harcamaları ve kamu açıkları çok yüksek bir paya sahip olmuştur (TCMB Yıllık Rapor, 1997).

Merkez Bankası, 1996 yılındaki mali piyasalarda istikrar hedefini 1997 yılında da sürdürmüş ve ekonomide istikrarı hedefleyen para politikası uygulamalarında bulunmuştur. Böylece reel döviz kurunda dalgalanmaların önüne geçebilmeyi ve reel döviz kurunu istikrarlı hale getirmeyi hedeflemiştir.

1997 yılında yaşanan Asya krizinin getirdiği sorunlar nedeniyle 1998 yılının Temmuz ayında IMF ile “Yakın İzleme Anlaşması” imzalanmıştır.

Asya ve Rusya krizi ile birlikte ekonomide 1998 yılında başlayan yavaşlama süreci, 1999 yılında Marmara depreminin de etkisiyle devam etmiştir. Merkez Bankası 1999 yılında enflasyonu kontrol altına alabilmek için kur politikalarını bu yönde şekillendirmiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2001).

Şekil 2.2 Ocak 1995-1999 Dönemi Döviz Kuru ve Enflasyon Hareketleri (Yıllık % Değişim)



Kaynak: TCMB EVDS

1995-1999 dönemi için enflasyon oranları ve döviz kuru hareketleri Şekil 2.2’de sunulmaktadır.

1994 krizinin etkileriyle beraber 1995 yılında enflasyon oranı yılın ortalarına kadar yüksek seviyelerde ilerlemiştir. 1995 yılında döviz kuru artışları enflasyon oranının altında kalmıştır. 1995 yılının sonunda yıllık TÜFE artışı yüzde 78,9 oranında olmuştur (TCMB Yıllık Rapor , 1996). 1996 yılında siyasi belirsizliklerden ötürü enflasyon oranında artış yaşanmıştır. Politika müdahaleleriyle birlikte 1996 yılının ortasından itibaren enflasyon ve döviz kuru doğru orantılı hareket etmiştir. 1998 yılında IMF ile imzalanan anlaşma ve politika yapımcıların enflasyonla mücadele



politikalarıyla 1998-1999 döneminde enflasyon ve döviz kuru istikrarlı hareket etmiştir.

### 2.3. 2000-2002 Dönemi

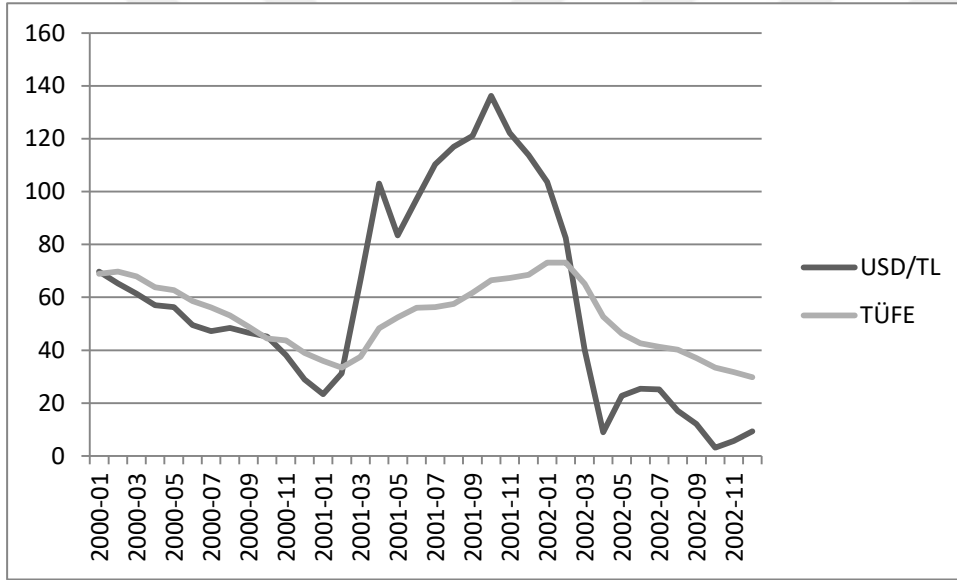
2000 yılında enflasyonu düşürmeyi hedefleyerek enflasyonla mücadele programı adı altında döviz kurunun nominal çapa yaklaşımında kullanılmasına karar verilmiştir. 2000 yılının son aylarında enflasyon oranı hedeflenenin altında kalmış ama aynı zamanda 1986'dan itibaren en düşük seviyeye gerilemiştir. Enflasyon hedefinin tutturulamamasının en önemli nedeni 1999 yılında uygulanan yüksek kamu zamları ve kur ayarlamalarının fiyatları arttırması olmuştur (TCMB Yıllık Rapor, 2001). Enflasyonla mücadele programı hedefleri tutturulamamıştır. Döviz kuru nominal çapa olma niteliğini kaybetmiştir. TL değer kazanmış, ithalat artmış, ihracat azalmış ve cari açıkta yükseliş meydana gelmiştir. Yabancı sermaye girişleri olmadığı için devalüasyon beklentileri artmış ve bankalar açık pozisyonlarını kapatabilmek için döviz taleplerini artırarak piyasada likidite sıkıntısının oluşmasına sebep olmuşlardır (Güloğlu & Altunoğlu, 2002). Böylece Kasım 2000'de likidite krizi yaşanmış ve sermaye çıkışlarına neden olmuştur. Kasım 2000'den sonra ekonomi politikalarında asıl hedef ekonomide dengeyi sağlamak yönünde olmuştur. Kısa vadeli sermaye girişleri ve IMF'den ek rezerv desteği ile faiz oranlarında düşüş yaşanmış ve piyasalardaki telaş kısa süreli olarak azalmıştır. Fakat şubat ayında Cumhurbaşkanı ve Başbakanın tartışması sonucu uygulanan politikalara olan güven azalmış ve yine dövize olan rağbet başlamıştır. Kasım 2000 krizinin etkileriyle de Şubat 2001 kriziyle karşı karşıya kalınmıştır (Fırat, 2009).

Türkiye ekonomisi 2000 Kasım ve 2001 Şubat ayında yaşanan ekonomik krizlerden ötürü 2001 yılında tekrar daralma sürecine girmiştir. Merkez Bankası 22 Şubat 2001 tarihinde sabit kur rejiminden dalgalı kur rejimine geçildiğini açıklamıştır. Dalgalı kur rejimine geçilmesiyle birlikte ilk aylarda döviz kurunda hızlı bir yükseliş ve dalgalanmalar meydana gelmiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2002). 14 Nisan 2001 tarihinde IMF'nin desteklediği bir program olan "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" uygulamaya konulmuştur. Bu program ile beraber örtük enflasyon

hedeflemesi uygulamasına geçilmiştir. Programın temel amacı, ekonominin yeniden yapılandırılması ve ekonomik istikrarı kalıcı olarak sağlamaktır (TCMB).

Ekonomik politikalara güvenin artması ve iç talebin hareketlenmesine yönelik beklentilerin çoğalmasıyla Türkiye ekonomisi 2002 yılında tekrardan büyümeye başlamıştır. Aynı zamanda ihracatın da artmasıyla sanayi üretimi pozitif etkilenmiş ve büyümeye katkı sağlamıştır. Dalgalı kur rejimine geçilmesiyle birlikte döviz kurundaki dalgalanmaların enflasyona daha geç yansıdığı gözlemlenmiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2003).

Şekil 2.3 Ocak 2000-2002 Dönemi Döviz Kuru ve Enflasyon Hareketleri (Yıllık % Değişim)



Kaynak: TCMB EVDS

2000-2002 dönemi için enflasyon oranları ve döviz kuru hareketleri Şekil 2.3'de sunulmaktadır.

2000 Kasım ve 2001 Şubat krizleri enflasyon oranlarında artışa neden olmuştur. 2001 yılı genelinde Türk Lirası değer kaybına uğramıştır. 2001 yılı sonunda yıllık enflasyon oranı yüzde 68,5 olarak gerçekleşmiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2002). Fiyat istikrarı hedefi doğrultusunda uygulanan para politikaları sayesinde enflasyon oranı 2001 yılının son aylarından itibaren 2002 yılında

yavaşlamış ve düşmüştür. 2002 yılında yıllık enflasyon 29,7 oranında gerçekleşmiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2003).

#### **2.4. 2003 Sonrası Dönem**

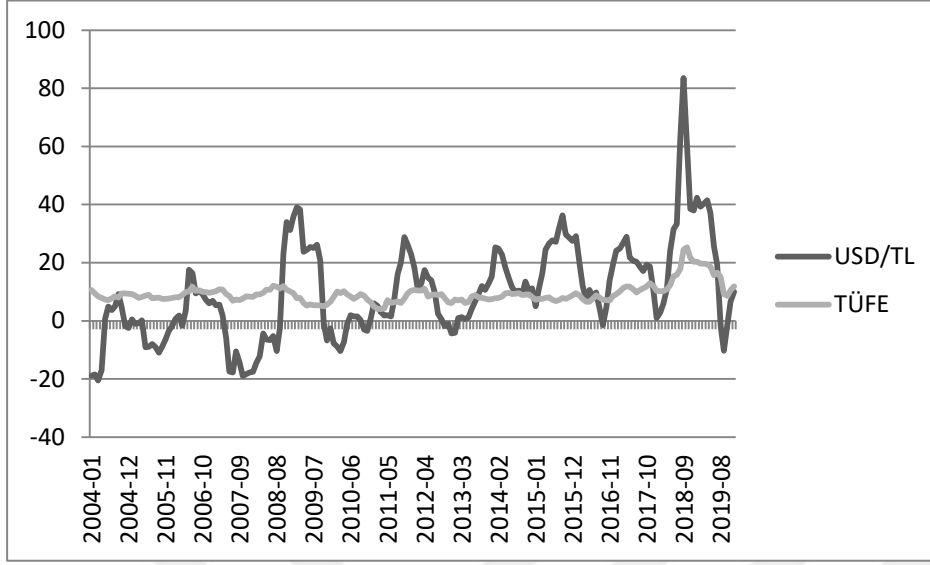
2001 yılında yaşanan ekonomik daralmadan sonra ekonomik programın istikrarlı ilerlemesi sonucunda 2002 yılıyla beraber 2003 yılında da Türkiye ekonomisi büyüme sürdürmeyi devam ettirmiştir. 2002 ve 2003 yıllarında enflasyon hedeflerinde başarılı olunmuştur (TCMB Yıllık Rapor, 2004). Ekonomide güven ortamının sağlanmasıyla 2005 yılında Türkiye ekonomisi 2004 yılına göre daha yavaş olmakla beraber büyümeye devam etmiştir. Enflasyon ve faiz oranlarında gerileme 2005 yılında da devam etmiştir. Enflasyon oranında 2005 yılında hedef tutturulmuştur (TCMB Yıllık Rapor, 2006).

Ekonomide sürdürülebilir büyümeyi ve fiyat istikrarını sağlamak için 2006 yılında uygulanan para politikasıyla açık enflasyon hedefi rejimine geçilmiştir. Örtük enflasyon hedefi sürecinde yakalanan başarı açık enflasyon hedefi sürecinde de devam etmiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2007).

2007 yılının Ağustos ayında ABD emlak piyasalarında ortaya çıkan mali kriz, 2008 yılının Eylül ayında başta ABD olmak üzere ülkelerin finansal piyasalarında çökmeye sebep olmuştur. 2008 yılının sonlarına doğru mali kriz reel ekonomilerin olumsuz etkilenmesine neden olmuştur. Özellikle gelişmiş ülkelerin küresel ölçekte büyüme oranları ciddi bir şekilde yavaşlamıştır. Türkiye ekonomisinde de büyüme oranları yavaşlamış ve enflasyon oranı hedeflenen enflasyon oranının üzerinde kalmıştır (TCMB Yıllık Rapor, 2009).

2008 küresel ekonomik krizin ardından yabancı sermaye çıkışları artmış ve Türk Lirası değer kaybına uğramıştır. Merkez Bankası fiyat istikrarı ve finansal istikrarı sağlamak amacıyla politikalar uygulamaya başlamıştır. Makro ihtiyati politikalar önem kazanmıştır. Bunun yanı sıra yeni politikalar içerisinde enflasyon hedeflemesi politikaları ana bileşen olmayı sürdürmüştür.

Şekil 2.4 Ocak 2004-2019 Dönemi Döviz Kuru ve Enflasyon Hareketleri (Yıllık % Değişim)



Kaynak: TCMB EVDS

2004-2019 dönemi için enflasyon oranları ve döviz kuru hareketleri Şekil 2.4'de sunulmaktadır.

2003 yılından itibaren enflasyon oranlarında istikrarlı bir düşüş yaşandığı görülmektedir. 2005 yılında yıllık enflasyon oranı yüzde 7,72 iken 2006 yılında yıllık enflasyon yüzde 9,65 oranında hedeflenenin üzerinde kalmıştır (TCMB Yıllık Rapor, 2007). 2008 yılının ortasından itibaren başlayan mali krizin etkileriyle Türk Lirası Dolar karşısında değer kaybetmiş ve 2008 yılı enflasyon oranı 2007 yılı enflasyon oranından yaklaşık 1,7 puan fazla olarak yüzde 10,06 oranında gerçekleşmiştir (TCMB Yıllık Rapor , 2009). 2012 yılında enflasyon oranı 2011 yılı enflasyon oranına göre 4,3 puan azalarak yüzde 6,16 olarak gerçekleşmiş ve son 44 yılın en düşük yılsonu enflasyonu olarak gerçekleşmiştir (TCMB Merkez Bankası Yıllık Rapor , 2013). 2018 yılının son döneminden itibaren başlayan döviz krizi Türk Lirasının değer kaybetmesine ve enflasyon oranlarının artış göstermesine sebep olmuştur. 2018 yılı sonunda enflasyon oranı yüzde 20,30 oranında gerçekleşmiştir. 2019 yılında hızlı bir şekilde gerileyerek yılı yüzde 11,84 oranında geride bırakmıştır (TCMB Yıllık Rapor , 2020). 2018 yılından itibaren enflasyon oranlarında hızlanma başlamış ve tekrar çift haneli rakamlara ulaşılmıştır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### DÖVİZ KURUNDAN TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİNE GEÇİŞ ETKİSİ

#### EKONOMETRİK METODOLOJİ

##### 3.1. Yöntem

Bu çalışmada, döviz kuru ve enflasyon arasındaki geçişkenlik ilişkisinin incelenmesi için Vektör Otoregresyon Analizi (VAR) yöntemini öneren McCarthy (2000) esas alınarak VAR analizi yapılmıştır. Geçişkenliğin derecesi etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre incelenmiştir.

##### 3.2. Vektör Otoregresif Model (VAR)

İktisadi değişkenler arasındaki çift yönlü ilişkiyi tahmin ederken bağımlı ve bağımsız değişkenlerin belirlenmesi modeli tahmin etmeyi karışık hale getirmektedir. Christopher Sims tarafından 1980 yılında geliştirilen vektör otoregresif model (VAR) bu sorunlara yanıt bulmakta ve değişkenler arasındaki çift yönlü ilişkinin açıklanabilmesinde kolaylık sağlamaktadır. Bu model, eşanlı denklem sisteminde değişkenlerin içsel ve dışsal olarak analiz edilmesine olanak sağlamaktadır. VAR analizi etki tepki fonksiyonları analizi, Granger nedensellik analizi ve varyans ayrıştırması yöntemleri ile yapılabilmektedir (Ergin , 2015).

İki değişkenli  $y_t$  ve  $x_t$  değişkenlerinden oluşan VAR modeli;

$$y_t = a_1 + \sum_{i=1}^p b_{1i} y_{t-1} + \sum_{i=1}^p b_{2i} x_{t-i} + v_{1t} \quad (3.1)$$

$$x_t = c_1 + \sum_{i=1}^p d_{1i} y_{t-1} + \sum_{i=1}^p d_{2i} x_{t-i} + v_{2t} \quad (3.2)$$

Bu modelde  $p$  gecikmelerin uzunluğunu,  $v$  ise kendi gecikmeli değerleriyle olan kovaryansları ve ortalaması sıfır, varyansları sabit, normal dağılıma sahip, rassal hata terimlerini temsil etmektedir (Ergin , 2015). Model tahmin edilmeden önce en büyük gecikme süresi olan  $p$ 'yi tespit etmek gerekir. Fazla sayıda gecikmeli terim kullanmak, çoklu doğrusallık sorununa neden olacağı gibi, serbestlik derecesini de düşürür. Az sayıda gecikme koymak ise modeli kurmakta hatalara sebep olur. Bu nedenle Schwarz, Akaike gibi bilgi kriterleri kullanılarak bu kriterlere en düşük değeri veren model kurulmalıdır (Gujarati & Porter, 2018).

İki değişkenli  $y_t$  ve  $x_t$  değişkenlerinden oluşan birinci dereceden VAR modeli;

$$y_t = b_{10} - b_{12}x_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}x_{t-1} + \varepsilon_{yt} \quad (3.3)$$

$$x_t = b_{20} - b_{21}y_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}x_{t-1} + \varepsilon_{xt} \quad (3.4)$$

Bu model de  $y_t$  ve  $x_t$  değişkenleri durağan haldedir.  $\varepsilon_{yt}$  ve  $\varepsilon_{xt}$  birbirinden alakasız beyaz gürültü (White noise ) hata terimleridir.

$b_{12}$ ,  $x_t$  serisindeki birim değişiminin  $y_t$  serisi üzerindeki eş zamanlı etkisini göstermektedir.

$b_{21}$ ,  $y_t$  serisindeki birim değişiminin  $x_t$  serisi üzerindeki eş zamanlı etkisini göstermektedir.

### 3.3. Etki-Tepki Fonksiyonları

Etki-tepki fonksiyonu, VAR modelinde kullanılan değişkenlerin hata terimlerine gelen bir birimlik şokun, diğer değişkende meydana getirdiği tepkiyi ortaya koyar.

İki değişkenli  $y_t$  ve  $x_t$  değişkenlerinden oluşan hareketli ortalama VAR modeli;

$$\begin{bmatrix} y_t \\ x_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y} \\ \bar{x} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \phi_{11}(i) & \phi_{12}(i) \\ \phi_{21}(i) & \phi_{22}(i) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt-i} \\ \varepsilon_{xt-i} \end{bmatrix} \quad (3.5)$$

Eşitliğin kapalı hali,

$$z_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \phi_i \varepsilon_{t-i} \quad (3.6)$$

$\phi_i$  katsayısı ile  $\varepsilon_{yt}$  ve  $\varepsilon_{xt}$  şoklarının  $\{y_t\}$  ve  $\{x_t\}$  üzerindeki etkileri görülmüş olacaktır. Burada dört öge  $\phi_{jk}(0)$ , etki çarpanıdır.

### 3.4. Varyans Ayırıştırması

Varyans ayırıştırması modeldeki değişkenlerin kendi şoklarını ve diğer değişkenlerin şoklarını dikkate alarak değişkenlerin öngörü hata varyansını açıklamıştır. Varyans ayırıştırması yöntemiyle değişkenlerin birbirlerini etkileme dereceleri saptanmaktadır.

Varyans ayırıştırması, değişkenlerin kendisinde ve diğer değişkenlerde meydana gelen şokların kaynaklarını yüzde olarak açıklamaktadır. Değişkenlerde meydana gelecek bir değişimin yüzde kaçının kendisinden, yüzde kaçının diğer değişkenlerden kaynaklandığını gösterir. Bir değişkende meydana gelen değişimin büyük bir kısmı kendisindeki şoklardan ötürüyse, bu değişkenin dışsal olarak hareket ettiği, diğer değişkenler tarafından ise içsel olarak hareket ettiği görülmektedir (Barişik & Kesikoğlu, 2006).

$\varepsilon_{yt}$  şokunun  $[\sigma_y(n)^2]$  üzerindeki etkisi,

$$\frac{\sigma_y^2[\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2]}{\sigma_y(n^2)} \quad (3.7)$$

$\varepsilon_{xt}$  şokunun  $[\sigma_y(n)^2]$  üzerindeki etkisi,

$$\frac{\sigma_x^2[\phi_{12}(0)^2 + \phi_{12}(1)^2 + \dots + \phi_{12}(n-1)^2]}{\sigma_x(n^2)} \quad (3.8)$$

### 3.5. Model

Bu çalışmada, McCarthy (2000) ve Yüncüler (2011)'in çalışmasında kurduğu 5 denklemlilik VAR modeli referans alınmıştır. Döviz kurundan fiyatlara geçişkenlik etkisini inceleyebilmek için Sims (1989) tarafından literatüre kazandırılan Vektör otoregresyon (VAR) modeli kurulmuştur. Model en dışsal değişken olan döviz kurundan (e) sırasıyla ithalat fiyatları (im), çıktı açığı (gap), imalat sanayi fiyatları (m) ve en dışsal değişken olan tüketici fiyatlarına (c) doğru sıralanmıştır. 1988-2002 döneminde en dışsal değişken tüketici fiyatlarıyla birlikte, 7 sektör de tek tek modele eklenmiştir. 2003-2019 döneminde Kara ve Ögünç (2011) 'ün belirttiği gibi "Alkollü içecekler ve tütün" sektörü için vergi ayarlamaları enflasyonun üzerinde kısa dönemli dalgalanmalara neden olduğu ve şiddetli oynaklıklar gösterdiği için sektör 2 modelden dışlanmıştır. 2003-2019 döneminde en dışsal değişken olarak tüketici fiyatları ve 11 sektör modele dahil edilmiştir.

$$\Delta e_t = E_{t-1}(\Delta e_t) + \varepsilon_t^{\Delta e} \quad (3.9)$$

$$\pi_t^{im} = E_{t-1}(\pi_t^{im}) + \alpha_1 \varepsilon_t^{\Delta e} + \varepsilon_t^{im} \quad (3.10)$$

$$gap_t = E_{t-1}(gap_t) + \beta_1 \varepsilon_t^{\Delta e} + \beta_2 \varepsilon_t^{im} + \varepsilon_t^{gap} \quad (3.11)$$

$$\pi_t^m = E_{t-1}(\pi_t^m) + \delta_1 \varepsilon_t^{\Delta e} + \delta_2 \varepsilon_t^{im} + \delta_3 \varepsilon_t^{gap} + \varepsilon_t^m \quad (3.12)$$

$$\pi_t^c = E_{t-1}(\pi_t^c) + \gamma_1 \varepsilon_t^{\Delta e} + \gamma_2 \varepsilon_t^{im} + \gamma_3 \varepsilon_t^{gap} + \gamma_4 \varepsilon_t^m + \varepsilon_t^c \quad (3.13)$$

Bu modelde,  $\Delta e_t$  nominal döviz kurunun logaritmasını,  $\pi_t^{im}$  ithalat fiyatlarını,  $gap_t$  çıktı açığını,  $\pi_t^m$  imalat fiyatlarını,  $\pi_t^c$  tüketici fiyatlarını göstermektedir.  $E_{t-1}$  değişkenin bir önceki dönem ile ilişkisini belirtir.



### 3.6. Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları

Bu çalışmada, döviz kuru hareketlerinden yurt içi fiyatlara geçişkenlik etkisi 1988:01-2002:12 ve 2003:01-2019:12 tarihleri arasında aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. VAR modeli tahmini yapılarak analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler ve kaynakları tablo 3.1 ile tablo 3.2’de açıklanmıştır. Döviz kuru için TL/\$ döviz satış fiyatı alınmıştır. Tüketici fiyat endeksi için manşet enflasyon kullanılmıştır. Seriler kukla değişken (Dummy) eklenerek mevsimsellikten arındırılmıştır. Kriz dönemlerinde yaşanan dalgalanmaların sahte sonuçlar doğurma riskine karşın, CUSUM of Squares yapısal kırılma testi yapılmıştır. Yapılan yapısal kırılma testi sonuçlarına göre 1988-2002 döneminde “1990:01-1994:03” ve “1997:06-2001:04” dönemleri için kukla değişkenler eklenmiştir. 2003-2019 döneminde ise “2008:10-2013:02” dönemi için kukla değişken eklenmiştir. Sanayi üretim endeksi, mevsim ve takvim etkisinden arındırılmış olarak alınmıştır ve HP filtreden geçilerek çıktı açığı verisi elde edilmiştir. Hodrick ve Prescott (1980) çalışmalarında önerdiği gibi aylık veriler için  $\lambda=14400$  olarak alınmıştır. İthalat fiyatları için dolar cinsinden ithalat fiyat endeksi kullanılmıştır.

Nominal döviz kuru, ithalat fiyat endeksi, imalat sanayi fiyat endeksi, tüketici fiyat endeksi ve sektörlerin logaritmaları alınarak birinci farkları hesaplanmıştır. Sanayi üretim endeksine logaritmik dönüşüm yapılmıştır.

**Tablo 3.1 1988-2002 Model Tahmininde Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları**

<b>Kullanılan Değişken</b>	<b>Kısaltma</b>	<b>Veri Kaynağı</b>
Nominal döviz kuru	E_1988	TCMB
İthalat Fiyat Endeksi	IM_1988	SBB
İmalat sanayi fiyat endeksi	M_1988	TCMB
Tüketici Fiyat Endeksi	CPI_1987	TÜİK
Sanayi Üretim Endeksi	Y_1988	TÜİK
Gıdalar Genel Endeksi	SKT1_1988	TÜİK
Konut ile İlgili Harcamalar	SKT2_1988	TÜİK
Ev Eşyası ile İlgili Harcamalar	SKT3_1988	TÜİK
Giyim Eşyası Genel Endeksi	SKT4_1988	TÜİK
Sağlık ve Kişisel Bakım	SKT5_1988	TÜİK
Ulaştırma	SKT6_1988	TÜİK

Kültür ve Eğlence	SKT7_1988	TÜİK
-------------------	-----------	------

Tablo 3.2 2003-2019 Model Tahmininde Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları

Kullanılan Değişken	Kısaltma	Veri Kaynağı
Nominal döviz kuru	E_2003	TCMB
İthalat Fiyat Endeksi	IM_2003	TÜİK
İmalat sanayi fiyat endeksi	M_2003	TÜİK
Tüketici Fiyat Endeksi	CPI_2003	TCMB
Sanayi Üretim Endeksi	Y_2003	TÜİK
Gıda ve alkolsüz içecekler	SKT1_2003	TCMB
Giyim ve ayakkabı	SKT3_2003	TCMB
Konut, su, elektrik, gaz ve diğer yakıtlar	SKT4_2003	TCMB
Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetleri	SKT5_2003	TCMB
Sağlık	SKT6_2003	TCMB
Ulaştırma	SKT7_2003	TCMB
Haberleşme	SKT8_2003	TCMB
Eğlence ve kültür	SKT9_2003	TCMB
Eğitim	SKT10_2003	TCMB
Lokanta ve oteller	SKT11_2003	TCMB
Çeşitli mal ve hizmetler	SKT12_2003	TCMB

Tablo 3.3 1987 Temel Yıllı Türkiye Tüketici Fiyat Endeksi Ana Grup ve Hammadde Ağırlıkları

1987 Temel Yıllı Türkiye Tüketici Fiyat Endeksi Ana Grup ve Hammadde Ağırlıkları	
<b>Gıdalar Genel Endeksi</b>	Gıda, içki Ekmek Diğer tahıllar Et Et ürünleri Balıklar Yağlı süt Yağlar Süt ve süt ürünleri Yumurta Kuru sebzeler Kuru meyveler Yaş sebzeler Yaş meyveler Şeker Çay Diğer hazır gıdalar Alkollü ve alkolsüz içecekler Sigaralar Lokanta Pastane Kafeterya Büfe

	Kahvehane
<b>Konut ile İlgili Harcamalar</b>	Konut harcamaları Kira Elektrik, su, gaz Ev tamir malzemeleri Ev tamir bakım Ev tamir hizmetleri
<b>Ev Eşyası ile İlgili Harcamalar</b>	Elektrikli eşyalar Elektriksiz eşyalar Mobilya ve mefruşat Ev bakımı Züccaciye
<b>Giyim Eşyası Genel Endeksi</b>	Erkek giyim Kadın giyim Çocuk giyim Bebek giyim Erkek ayakkabı Kadın ayakkabı Çocuk ayakkabı Kumaşlar
<b>Sağlık ve Kişisel Bakım</b>	Sağlık harcamaları İlaçlar Sağlık hizmetleri Kişisel bakım
<b>Ulaştırma</b>	Ulaştırma Benzin Diğer Haberleşme
<b>Kültür ve Eğlence</b>	Aletler Radyo, Tv vb. Eğlence Kültür Eğitim

Tablo 3.4 2003 Temel Yıllı Türkiye Tüketici Fiyat Endeksi Ana Grup ve Hammadde Ağırlıkları

<b>2003 Temel Yıllı Türkiye Tüketici Fiyat Endeksi Ana Grup ve Hammadde Ağırlıkları</b>		
<b>Gıda ve Alkolsüz İçecekler</b>	Pirinç Buğday Unu Bebek Maması (Toz Karışım) Bulgur Ekmek Bisküvi Kraker Gofret Pasta Kek Baklava Ekmek Hamuru (Yufka) Makarna Şehriye Tahıl Gevreği	Kiraz Kivi Limon Mandalina Muz Nar Şeftali Badem İçi Ceviz İçi Fındık İçi Antep Fıstığı Yer Fıstığı Leblebi Ay Çekirdeği Kabak Çekirdeği

Dana Eti	Kuru Üzüm
Kuzu Eti	Kuru Kayısı
Tavuk Eti	Çarliston Biber
Sakatat	Dolmalık Biber
Sucuk	Sivri Biber
Sosis	Dereotu
Salam	Domates
Hazır Et Yemekleri	Taze Fasulye
Balık	Havuç
Konserve Balık	Ispanak
Süt	Kabak
Yoğurt	Karnabahar
Hazır Sütü Tatlılar	Kuru Soğan
Beyaz Peynir	Beyaz Lahana
Kaşar Peyniri	Kırmızı Lahana
Tulum Peyniri	Mantar
Krem Peynir	Kıvırcık
Yumurta	Maydanoz
Tereyağı (Kahvaltılık)	Nane
Margarin	Patlıcan
Zeytinyağı	Pırasa
Ayçiçek Yağı	Roka
Mısırözü Yağı	Salatalık
Portakal	Sarımsak
Üzüm	Tere
Armut	Kırmızı Turp
Ayva	Yeşil Soğan
Çilek	Patates
Elma	Kuru Fasulye
Erik	Nohut
Karpuz	Mercimek
Kavun	Diğer Bakliyat (Kuru Barbunya)
Kayısı	Konserveler
Salça	Sirke
Zeytin	Ketçap
Cipsler	Mayonez
Toz Şeker	Tahin
Kesme Şeker	Hazır Çorbalar
Reçel	Hazır Pakette Toz Tatlılar (Puding)
Bal	Kahve
Pekmez	Hazır Kahve
Tahin Helvası	Çay
Fındık Ezmesi	Bitki ve Meyve Çayı (Poşet)
Çikolata Tablet	Kakao
Çikolata Krem	Kakaolu Toz İçecekler
Lokum	Su
Sakız	Maden Suyu ve Sodası
Kağıtlı Şeker	Gazoz Meyveli
Dondurma	Kola
Baharat	Soğuk Çay
Tuz	Ayran
Kabartma Maddeleri	Meyve Suyu

<b>Giyim ve Ayakkabı</b>	Pamuklu Kumaş Karışım Kumaşlar Kaban (Erkek için) Erkek Mont Takım Elbise (Erkek için) Ceket (Erkek için) Pantolon (Erkek için) Kazak (Erkek için) Gömlek (Erkek için) Sweatshirt (Erkek için) Tişört (Erkek için) Eşofman (Erkek için) Pijama (Erkek için) İç Çamaşırı (Erkek için) Çorap (Erkek için) Pardösü (Kadın için) Kaban (Kadın için) Elbise (Kadın için) Ceket (Kadın için) Etek Pantolon (Kadın için) Hırka (Kadın için) Kazak (Kadın için) Gömlek (Kadın için) Tişört (Kadın için) Eşofman (Kadın için) Pijama (Kadın için) İç Çamaşırı (Kadın için) Çorap (Kadın için) Kaban Anorak (Çocuk için) Elbise (Çocuk için) Pantolon (Çocuk için)	Kazak (Çocuk için) Gömlek (Çocuk için) Sweatshirt (Çocuk için) Tişört (Çocuk için) Tayt (Çocuk için) Eşofman (Çocuk için) Pijama (Çocuk için) İç çamaşırı (Çocuk için) Çorap (Çocuk için) Bebek Tulumu Bebek Pijaması Bebek İç Çamaşırı Örgü Yünü Kravat Kemer Eşarp Giysi Tamir Ücretleri Kuru Temizleme Ücreti Ayakkabı (Erkek için) Bot (Erkek için) Spor Ayakkabısı (Erkek için) Ayakkabı (Kadın için) Bot (Kadın için) Spor Ayakkabısı (Kadın için) Terlik (Kadın için) Ayakkabı (Çocuk için) Bot (Çocuk için) Spor Ayakkabısı (Çocuk için) Ayakkabı Tamiri (Erkek) Ayakkabı Tamiri (Kadın)
<b>Konut</b>	Kiracı Tarafından Ödenen Gerçek Kira Badana ve Boya Malzemeleri Yer ve Duvar Döşemesi Pencere (PVC) Sihhi Techizat Malzemeleri Su Faturası	Elektrik Ücreti Doğalgaz Ücreti Doğalgaz Abonman Ücreti Tüp Gaz Ücreti Kömür Ücreti Odun Ücreti
<b>Ev Eşyası</b>	Tek Masa Tek Sandalye Yatak Odası Takımı Yatak (Tek Kişilik) Yatak (Çift Kişilik) Yatak Bazası  Genç Odası Takımı Oturma Odası Takımı Yemek Odası Takımı  Kanepe Sehpa Halı	Soba Şofben Kombi Davlumbaz Elektrikli Süpürge Elektrikli Kesici Aletler (Blender) Elektrikli Küçük Ev Aletleri (Tost Makinası) Sıcak İçecek Makinaları Ütü Ev Aletlerinin Tamiri (Malzeme ve İşçilik) Cam Ev Eşyası Porselen Ev Eşyası

	<p>Perde Stor Perde Tül Yatak Örtüsü Yorgan Battaniye Pike Takımı Nevresim Takımı Yastık</p> <p>Havlu</p> <p>Normal Buzdolabı</p> <p>No-Frost Buzdolabı Derin Dondurucu Çamaşır Makinesi</p> <p>Bulaşık Makinesi Ankastre Mikrodalga Fırın Ankastre Ocak (Set Üstü) Ankastre Fırın Klima</p>	<p>Kaşık, Çatal, Bıçak Takımı (Çelik) Çelik Mutfak Eşyaları Teflon Mutfak Eşyaları Plastik Mutfak Eşyaları Diğer Elektriksiz Ev Aletleri Pil Ampul Kapı Aksesuarları (Anahtar, Kilit) Soba Aksesuar ve Malzemeleri Çamaşır İçin Temizlik ve Bakım Ürünleri Bulaşık İçin Temizlik ve Bakım Ürünleri Hijyenik Zeminler İçin Temizlik ve Bakım Ürünleri Her Türlü Ev Temizlik Aletleri Bulaşık Bezleri Saklama ve Muhafaza Malzemeleri Kağıt Sofra Malzemeleri Gündelikçi Ücreti Halı Temizleme</p>
<b>Sağlık</b>	<p>İlaçlar Diğer Sağlık Ürünleri Numaralı Gözlük Cam ve Çerçevesi Kontakt Lens Sağlık İle İlgili Araç Gereçler (Tansiyon Aleti) Uzman Doktor Muayene Ücreti Diş Çekme Ücreti Diş Dolgu Ücreti Röntgen Ücreti Ultrason Ücreti Emar Ücreti Laboratuvar Tahlil Ücretleri Hastane Yatak Ücreti Ameliyat Ücreti Doğum Ücreti (Normal Doğum) Doğum Ücreti (Sezaryen)</p>	
<b>Ulaştırma</b>	<p>Otomobil (Dizel) Otomobil (Benzinli) Motorsiklet Bisiklet Araç Yedek Parça ve Ekipmanları Araba İle İlgili, Temizlik ve Bakım Ürünleri Benzin LPG (Araba Tüpü Dolum) Ücreti Motorin Motor Yağları</p>	<p>Tren Ücreti (Şehirlerarası) Belediye Otobüs Ücreti Dolmuş Ücreti Servis Ücreti</p> <p>Taksi Ücreti</p> <p>Şehirlerarası Otobüs Ücreti Uçak Bileti Ücreti</p> <p>Vapur Bilet Ücreti Kargo Gönderme Ücreti Nakliye Ücreti (Şehiriçi)</p>

	<p>Araçların Tamirine ve Bakımına Ödenen Ücretler (Malzeme ve işçilik)</p> <p>Araçların Tamirine ve Bakımına Ödenen Ücretler (işçilik)</p> <p>Araba Kiralama Ücreti</p> <p>Otopark Ücreti</p> <p>Otoban Geçiş Ücreti</p> <p>Köprü Geçiş Ücreti</p> <p>Sürücü Eğitim Kurs Ücreti</p> <p>Tren Ücreti Banliyo</p> <p>Metro Ücreti</p> <p>Tramvay Ücreti</p>
<b>Haberleşme</b>	<p>Koli Gönderme Ücreti</p> <p>Telefon Ekipmanları (Cep Telefonu)</p> <p>Telefon Yedek Parçaları</p> <p>Telefon Onarım Ücreti</p> <p>Telefon Görüşme Ücreti</p> <p>Cep Telefonu Görüşme Ücreti</p> <p>Telefon Aboneliğine İlişkin Hizmetler</p> <p>İnternet Ücreti</p>
<b>Eğlence ve Kültür</b>	<p>Televizyon</p> <p>Bilgisayar</p> <p>Bilgisayar Ekipmanları</p> <p>Tablet (Bilgisayar)</p> <p>Görsel İşitsel Veri İşleme Araçları Tamiri (Malzeme ve İşçilik)</p> <p>Görsel, İşitsel Veri İşleme Araçları (İşçilik Ücreti)</p> <p>Müzik Aletleri</p> <p>Oyuncak</p> <p>Oyun Konsolu</p> <p>Sporla İlgili Aletler (Futbol Topu)</p> <p>Evcil Hayvanlar İçin Gıda Harcamaları</p> <p>Veteriner Ücreti</p> <p>Spor Müsabakalarına Giriş Ücreti</p> <p>Sportif Faaliyetler İçin Yapılan Ödemeler</p> <p>Resim Çektirme Ücreti</p> <p>Kablolu- Özel Televizyon Yayın Hizmetleri</p> <p>Sinema</p> <p>Tiyatro</p> <p>Diğer Kültürel Faaliyetler</p> <p>Şans Oyunları</p> <p>Çocuk Kitapları</p> <p>Test Kitapları</p> <p>Diğer Kitaplar</p> <p>Gazeteler</p> <p>Magazinler ve Dergiler</p> <p>Okul Defteri</p> <p>Kalem</p> <p>Resim Boyaları</p> <p>Yazım ve Çizim Kağıtları</p> <p>Diğer Kırtasiye Malzemeleri</p> <p>Yurtiçi Haftasonu Turları</p>

	Yurtiçi Bir Hafta ve Daha Fazla Süreli Turlar Yurt Dışı Bir Hafta ve Daha Fazla Süreli Turlar Hacca Gidiş Ücreti Umreye Gidiş Ücreti
<b>Eğitim</b>	Özel İlköğretim Ücreti Özel Lise Ücreti Özel Üniversite Ücreti Üniversite Katkı Payı Düzeği Belirlenemeyen Eğitim Programları
<b>Lokanta ve Oteller</b>	Çorbalar Hazır Yemekler (Pilav, Kuru Fasulye) Kebaplar Pideler Çiğ Köfte Ekmekarası Yiyecekler (Döner) Burgerler Pizzalar Pastane Ürünleri Hamur Tatlıları Sıcak İçecekler Kola Ayrın Alkollü İçkiler Otel Ücreti Yurt Ücreti
<b>Çeşitli Mal ve Hizmetler</b>	Erkek Berberi Kadın Berberi Kişisel Bakım Hizmetleri (Kadın İçin) Elektrikli Saç Bakım Aletleri Tıraş Malzemeleri Ağız ve Diş Bakımı Ürünleri Tuvalet ve Güzellik Sabunu Sabun Parfüm Deodorant Kolonya Cilt ve Vücut Ürünleri Makyaj Malzemeleri Saç Bakım Ürünleri Tuvalet Kağıdı Mendil Bebek Bezi Hijyenik Kadın Bağı Mücevher (Altın) Saat Seyahat Malzemeleri Çanta (Kadın İçin) Okul Çantası Şemsiye Bebek Arabası Kreş ve Gündüz Bakım Evleri Yangın, Hırsızlık ve Diğer Afetler İçin Sigorta Sağlık Sigortası Kasko ve Zorunlu Trafik Sigortası Banka ile Para Havale Ücreti Resmi Evraklarla İlgili Hizmet Ücreti Ulaşım Araçları ile İlgili Hizmet Ücreti Avukatlık Ücreti Dökümantasyon İçin Ödenen Ücretler



## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### DÖVİZ KURUNDAN TÜKETİCİ FİYAT ENDEKSİNE GEÇİŞ ETKİSİNİN

#### EKONOMETRİK TAHMİNLERİ

##### 4.1. Birim Kök Testi

İktisadi teorileri açıklamak için ekonometrik modeller kurulurken seriler arasında gerçek ve anlamlı ilişkiler bulunabilmesi için değişkenlerin durağan olmaları gerekmektedir. Durağanlık sınamaları çeşitli birim kök testleri ile gerçekleştirilmektedir. Bu testlerin sonucunda serilerin durağan olmadığı sonucuna ulaşırsa birinci derece farkı  $I(1)$  veya ikinci derece farkı  $I(2)$  alınarak seriler durağan hale  $I(0)$  getirilmeye çalışılır.

Birim kök testi için geçerli model eşitlik 4.1'de gösterilmektedir.

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.1)$$

Bu eşitlikte  $Y_t$  bağımlı değişken,  $\varepsilon_t$  beyaz gürültü hata terimidir. Burada  $\rho$  katsayısının bire eşit olması durumunda zaman serisi birim kök içeriyor demektir.

Birim kök testi hipotezleri:

$H_0: \rho = 1$  Birim kök vardır. Seri durağan halde değildir.

$H_1: \rho < 1$  Birim kök yoktur. Seri durağan haldedir.

$H_0$  reddedildiği durumda bağımlı değişken  $Y_t$  durağan halde demektir.

Zaman serilerinde değişkenlerin durağan olup olmama durumlarını sınamak için birçok test kullanılmaktadır. Bu testlerden başlıcaları, Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen Dickey-Fuller (DF) testidir. Fakat DF testinin White Noise yani serilerin otokorelasyonsuz ve sabit varyansa sahip olması yönünden yetersiz

kaldığı için güvenilirliği azalmıştır. Bu sebeple Dickey Fuller testi güncellenerek gecikmeli bağımlı değişkenlerle elde edilen Genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey Fuller, ADF, 1981) adını almıştır. Değişen varyans problemi için modele logaritmik dönüşüm, otokorelasyon sorunu için ise denklemin sağ tarafına gecikmeli bağımlı değişken değerleri eklenmiştir (Uğurlu, 2009).

Augmented Dickey Fuller testinin sabitli ve trendli modeli eşitlik 4.2’de gösterilmiştir.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.2)$$

Bu eşitlikte  $Y_t$ , bağımlı değişkeni  $t$ , trendi  $\varepsilon_t$ , beyaz gürültü hata terimini  $\Delta$ , değişkenin birinci derece farkını  $m$ , gecikme süresinin maksimum değerini göstermektedir.

ADF testi hipotezleri:

$H_0: \rho = 0$  Birim kök vardır. Seri durağan halde değildir.

$H_1: \rho < 0$  Birim kök yoktur. Seri durağan haldedir.

$H_0$  reddedildiği durumda bağımlı değişken  $Y_t$  durağan halde demektir.

Birim kök testleri içerisinde günümüzde en çok kullanılan testlerden biri olan Phillips Perron (PP) testi 1988 yılında Phillips ve Perron tarafından geliştirilmiştir. Otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarına karşı ADF testinin yetersiz kaldığı zamanlar bulunmaktadır. Phillips Perron testi bu sorunları farklı açılardan ele alarak eksikleri gidermektedir.

Phillips Perron testi modeli eşitlik 4.3 ve 4.4’te gösterilmiştir.

$$Y_t = \alpha_1 + \rho Y_{t-1} + \mu_t \quad (4.3)$$

$$Y_t = \alpha_1 + \rho Y_{t-1} - \alpha_2 \left( t - \frac{T}{2} \right) + \mu_t \quad (4.4)$$

Bu eşitlikte  $Y_t$ , bağımlı değişkeni  $T$ , gözlem sayısını  $\mu_t$ , hata terimini göstermektedir.

PP testi hipotezleri:

$H_0: \rho = 0$  Birim kök vardır. Seri durağan halde değildir.

$H_1: \rho < 0$  Birim kök yoktur. Seri durağan haldedir.

Kwiatkowski vd. 1992 yılında geliştirdiği KPSS testi temel hipotezleri bakımından ADF ve PP testlerine göre farklılık göstermektedir.  $H_0$  hipotezi birim kökün olmadığını  $H_1$  hipotezi ise birim kökün varlığını savunur.

KPSS testi hipotezleri:

$H_0: \rho < 0$  Birim kök yoktur. Seri durağan haldedir.

$H_1: \rho = 0$  Birim kök vardır. Seri durağan halde değildir.

KPSS testi modeli eşitlik 4.5'te gösterilmiştir.

$$\eta_\mu = T^2 - \sum_{t=1}^T S_t^2 / S^2 \quad (4.5)$$

## 4.2. Birim Kök Testi Analizi

Bu çalışmada yapılan PP ve KPSS birim kök testleri sonucunda serilerin düzey değerinde durağan olmadığı fakat birinci derece farkları alındığında durağan hale geldiği görülmektedir. Seriler düzey değerinde durağan olmadığı için bu çalışmada ekonometrik tahminlere başlamadan önce serilerin birinci derece farkları alınmış ve durağan hale getirilmiştir.

Tablo 4.1 1988-2002 Dönemi PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	PP Test İstatistikleri (Düzy)	PP Test İstatistikleri (Birinci Farkları)	%1 Kritik Değeri	%5 Kritik Değeri	Entegre Sayısı
<b>Sabitli</b>					
E_1988	-0.414451	-8.461538 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
İM_1988	-1.937266	-23.54861 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
M_1988	-0.278833	-10.96933 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
CPI_1988	-1.175367	-8.857916***	-3.464827	-2.876595	I(1)
SKT1_1988	-1.324923	-8.430293 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
SKT2_1988	-1.087533	-11.71612 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
SKT3_1988	-1.367282	-8.386578 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
SKT4_1988	-1.437887	-7.425240 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
SKT5_1988	-1.937682	-12.29945 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
SKT6_1988	-1.365536	-10.59852 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
SKT7_1988	-1.639311	-11.31614 ***	-3.464827	-2.876595	I(1)
<b>Sabit ve Trendli</b>					
E_1988	-1.854717	-8.438947 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
İM_1988	-5.673285	-23.51590 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
M_1988	-2.289682	-10.93898 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
CPI_1988	-0.088646	-8.854817***	-4.007084	-3.433651	I(1)
SKT1_1988	-0.456699	-8.381875 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
SKT2_1988	0.148711	-11.75689 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
SKT3_1988	-0.470379	-8.480706 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
SKT4_1988	-1.222682	-7.656787 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
SKT5_1988	0.392567	-12.48870 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
SKT6_1988	-0.932430	-10.65987 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
SKT7_1988	-0.193420	-11.44619 ***	-4.007084	-3.433651	I(1)
<b>Sabitsiz-Trendsiz</b>					
E_1988	7.920936	-6.001734 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
İM_1988	1.611992	-22.17477 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
M_1988	9.489264	-7.683177 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
CPI_1988	11.31062	-5.611551***	-2.577190	-1.942508	I(1)
SKT1_1988	11.50264	-4.691878 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
SKT2_1988	13.86839	-3.438210 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
SKT3_1988	11.53000	-3.738755 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
SKT4_1988	6.295934	-9.423350 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
SKT5_1988	12.41409	-6.322234 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
SKT6_1988	11.46934	-6.310830 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)
SKT7_1988	-1.639311	-11.31614 ***	-2.577190	-1.942508	I(1)

1)\*\*\* , \*\* ve \* sırasıyla %1 , %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

**Tablo 4.2 1988-2002 Dönemi KPSS Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	KPSS Test İstatistikleri (Düzy)	KPSS Test İstatistikleri (Birinci Farkları)	%1 Kritik Değeri	Entegre Sayısı
Sabitli				
E_1988	1.740879	0.119113***	0.739000	I(1)
İM_1988	1.571002	0.058528***	0.739000	I(1)
M_1988	1.742899	0.077668***	0.739000	I(1)
CPI_1988	1.743547	0.414417***	0.739000	I(1)
SKT1_1988	1.742342	0.298115***	0.739000	I(1)
SKT2_1988	1.741919	0.420979***	0.739000	I(1)
SKT3_1988	1.744387	0.298113***	0.739000	I(1)
SKT4_1988	1.744424	0.259933***	0.739000	I(1)
SKT5_1988	1.742630	0.459122***	0.739000	I(1)
SKT6_1988	1.743393	0.256636***	0.739000	I(1)
SKT7_1988	1.743861	0.379254***	0.739000	I(1)

1)\*\*\* , %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

**Tablo 4.3 2003-2019 Dönemi PP Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	PP Test İstatistikleri (Düzy)	PP Test İstatistikleri (Birinci Farkları)	%1 Kritik Değeri	%5 Kritik Değeri	Entegre Sayısı
Sabitli					
E_2003	1.302622	-9.568264***	-3.462737	-2.875680	I(1)
İM_2003	-3.255558	-23.00419***	-3.462737	-2.875680	I(1)
M_2003	1.025023	-7.809431***	-3.462737	-2.875680	I(1)
CPI_2003	1.648231	-10.53575***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT1_2003	1.083868	-11.20081***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT3_2003	0.057357	-8.703766***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT4_2003	-0.010115	-9.915640***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT5_2003	2.561177	-10.29913***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT6_2003	2.324110	-10.39858***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT7_2003	0.524946	-10.09889***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT8_2003	0.339620	-13.66537***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT9_2003	1.007889	-10.78582***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT10_2003	-0.770822	-9.836844***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT11_2003	-0.490396	-9.518675***	-3.462737	-2.875680	I(1)
SKT12_2003	1.601101	-11.28465***	-3.462737	-2.875680	I(1)

<b>Sabit ve Trendli</b>					
<b>E_2003</b>	-1.933178	-9.636801***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>İM_2003</b>	-3.681014	-23.69432***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>M_2003</b>	-1.043016	-7.846488***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>CPI_2003</b>	-0.038549	-10.64042***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT1_2003</b>	-2.486551	-11.34724***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT3_2003</b>	-6.131087	-8.725294***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT4_2003</b>	-1.721273	-9.892961***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT5_2003</b>	0.472373	-10.52308***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT6_2003</b>	0.907402	-10.70603***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT7_2003</b>	-1.060460	-10.06508***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT8_2003</b>	-1.693314	-13.66790***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT9_2003</b>	-0.912694	-10.81767***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT10_2003</b>	-2.769242	-9.862197***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT11_2003</b>	-1.948203	-9.495325***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>SKT12_2003</b>	-1.187689	-11.44373***	-4.004132	-3.432226	<b>I(1)</b>
<b>Sabitsiz-Trendsiz</b>					
<b>E_2003</b>	2.443990	-9.507922***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>İM_2003</b>	1.386928	-22.66552***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>M_2003</b>	5.581698	-7.265785***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>CPI_2003</b>	13.48760	-2.576460***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT1_2003</b>	8.774731	-9.952094***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT3_2003</b>	4.375102	-8.113012***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT4_2003</b>	8.521117	-7.265782***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT5_2003</b>	6.759464	-8.636259***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT6_2003</b>	5.974169	-8.942671***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT7_2003</b>	6.441735	-8.777106***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT8_2003</b>	3.542644	-13.03588***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT9_2003</b>	5.488732	-9.706419***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT10_2003</b>	6.915056	-8.615560***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT11_2003</b>	16.18034	-3.818480***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>
<b>SKT12_2003</b>	8.960254	-9.450006***	-2.576460	-1.942407	<b>I(1)</b>

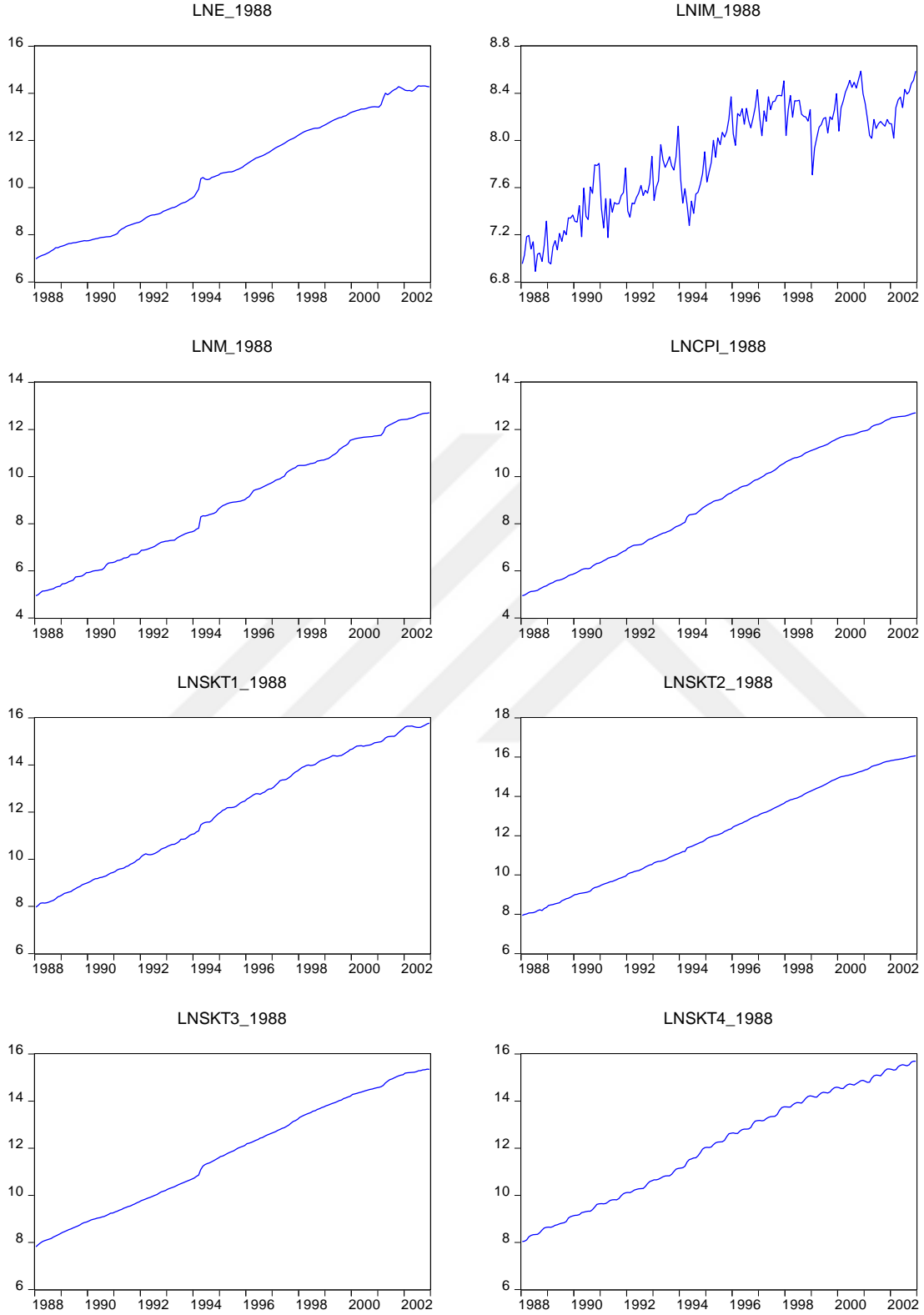
1)\*\*\* , \*\* ve \* sırasıyla %1 , %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 4.4 2003-2019 Dönemi KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	KPSS Test İstatistikleri (Düzy)	KPSS Test İstatistikleri (Birinci Farkları)	%1 Kritik Değeri	Entegre Sayısı
<b>Sabitli</b>				
<b>E_2003</b>	1.524927	0.379254***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>İM_2003</b>	1.246306	0.300331***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>M_2003</b>	1.728400	0.229189***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>CPI_2003</b>	1.787068	0.357905***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT1_2003</b>	1.783264	0.196459***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT3_2003</b>	1.749976	0.324025***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT4_2003</b>	1.776779	0.102051***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT5_2003</b>	1.721837	0.593236***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT6_2003</b>	1.581048	0.721203***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT7_2003</b>	1.755550	0.149085***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT8_2003</b>	1.728735	0.135210***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT9_2003</b>	1.723980	0.242147***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT10_2003</b>	1.778049	0.172125***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT11_2003</b>	1.791278	0.256977***	0.739000	<b>I(1)</b>
<b>SKT12_2003</b>	1.782411	0.302684***	0.739000	<b>I(1)</b>

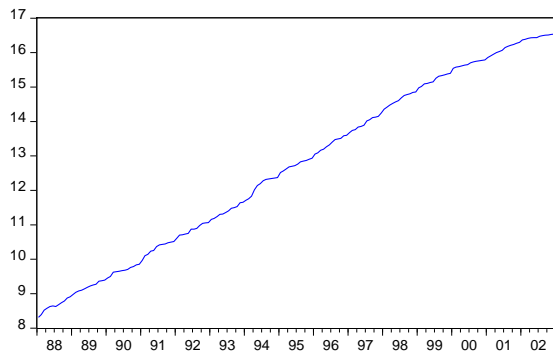
1)\*\*\*, %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Şekil 4.1 1988-2002 Dönemi Logaritmik Değişkenlerin Grafiği

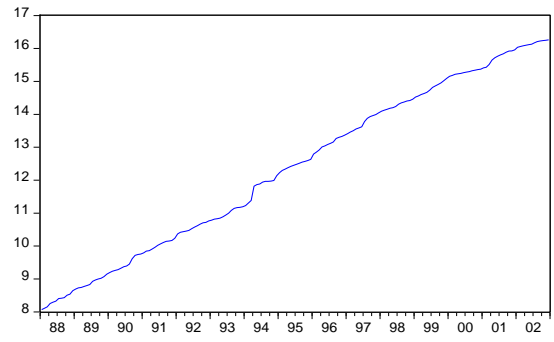




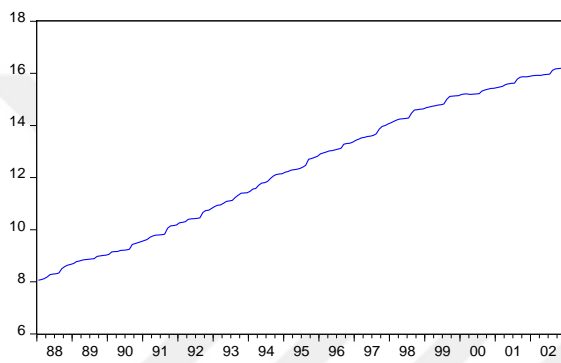
LNSKT5\_1988



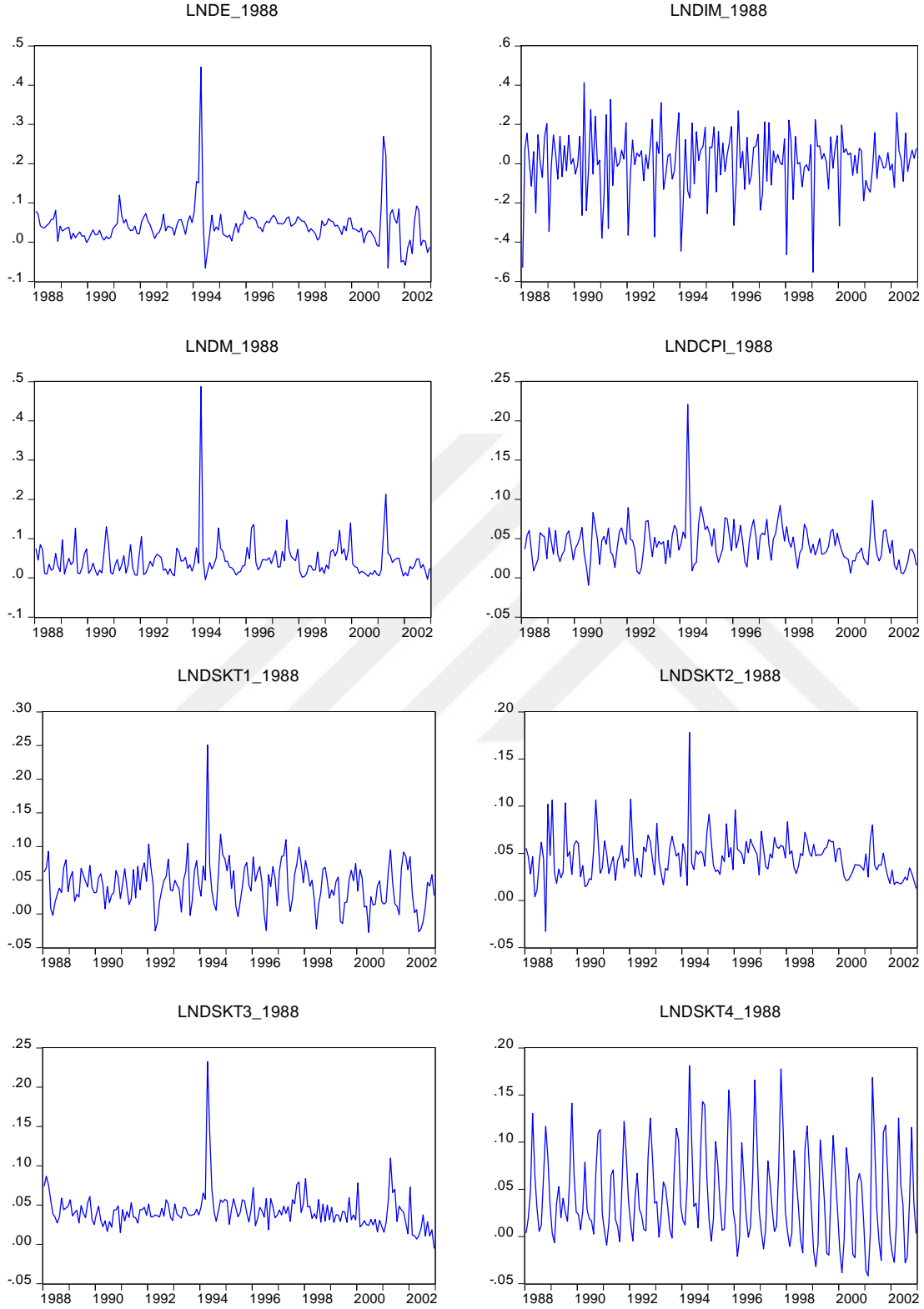
LNSKT6\_1988



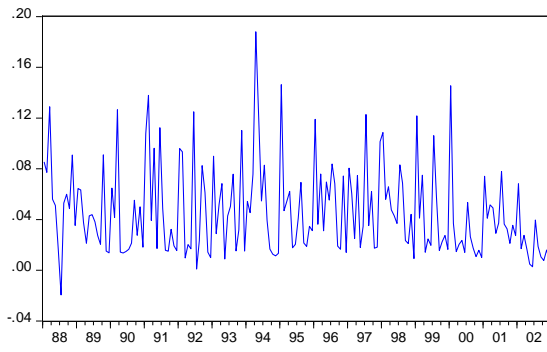
LNSKT7\_1988



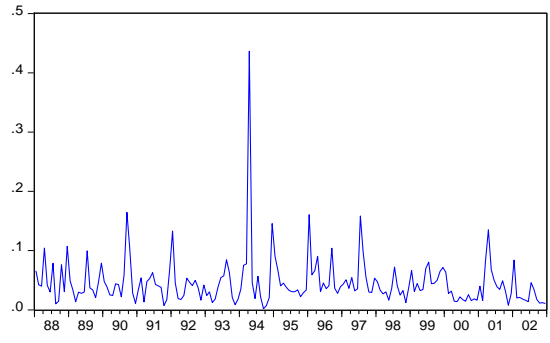
Şekil 4.2 1988-2002 Dönemi Birinci Farkı Alınan Değişkenlerin Grafiği



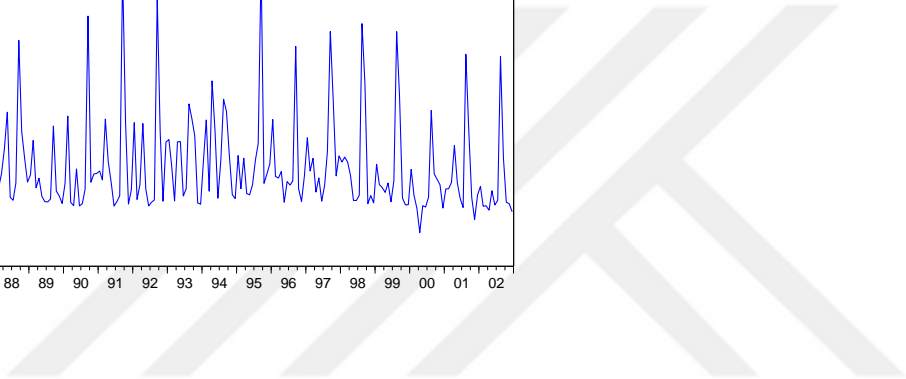
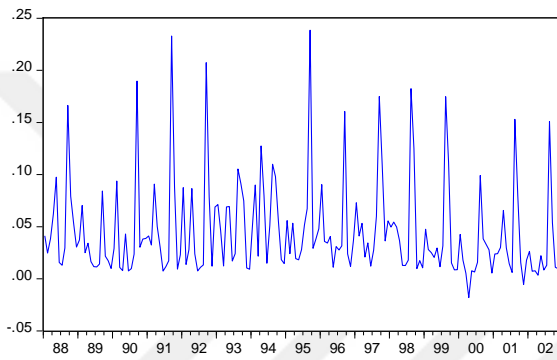
LNSKT5\_1988



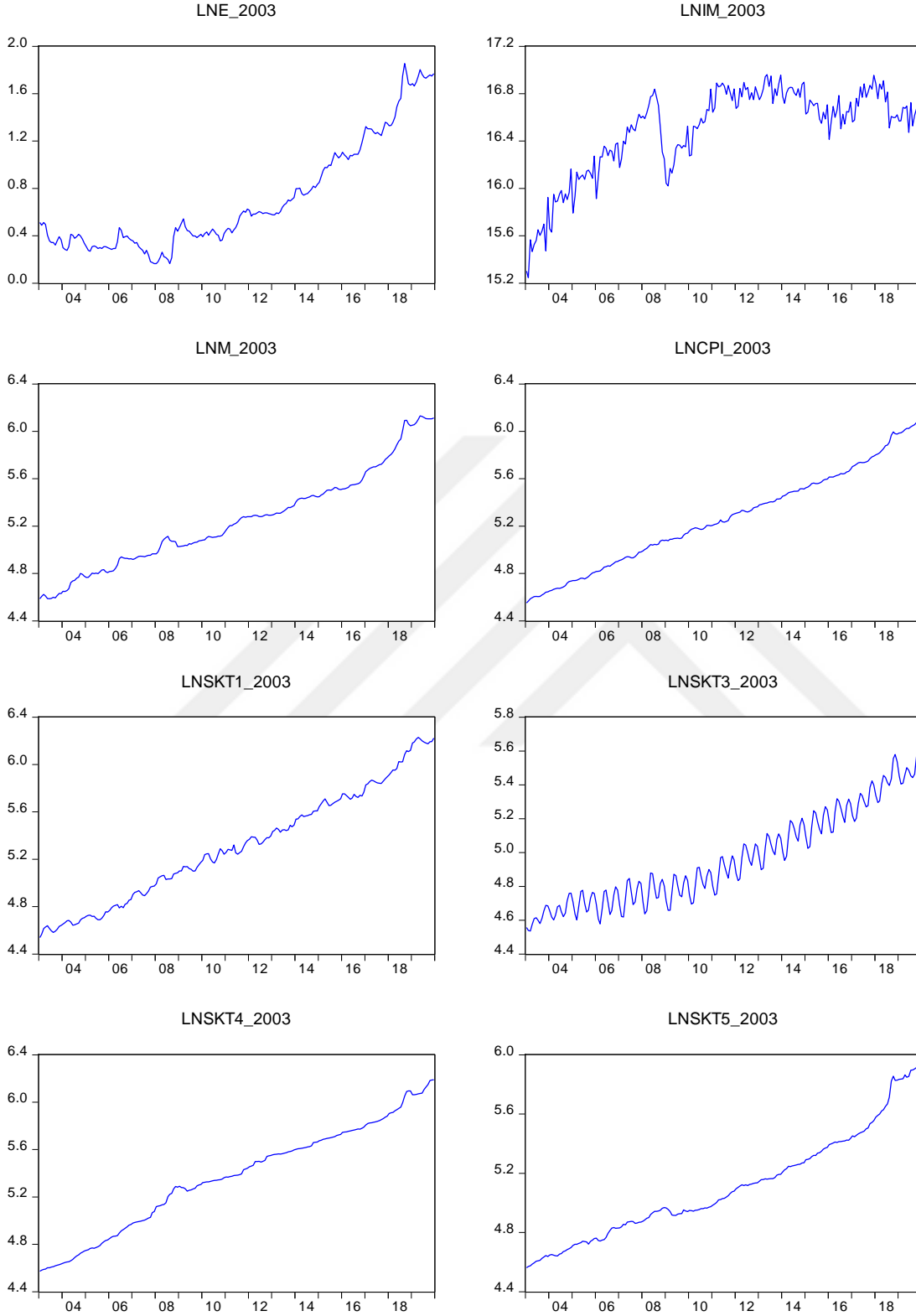
LNSKT6\_1988



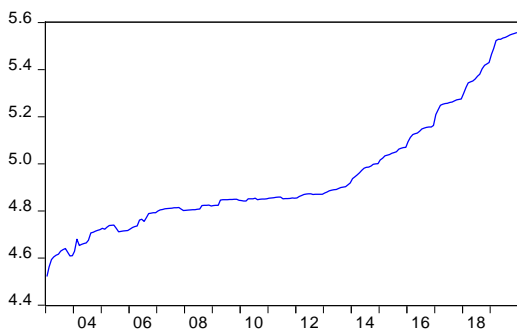
LNSKT7\_1988



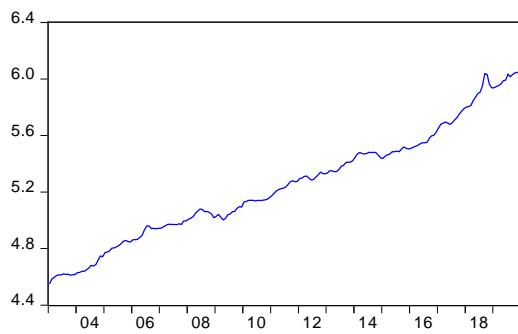
Şekil 4.3 2003-2019 Dönemi Logaritmik Değişkenlerin Grafiği



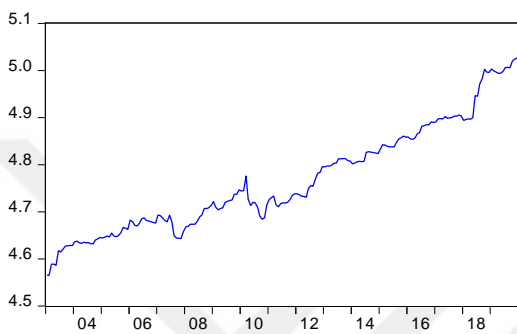
LNSKT6\_2003



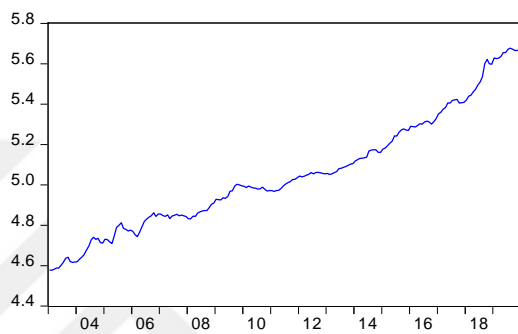
LNSKT7\_2003



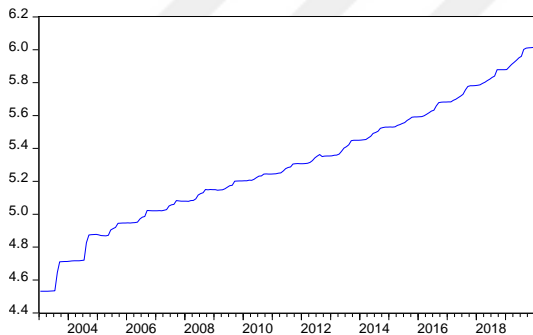
LNSKT8\_2003



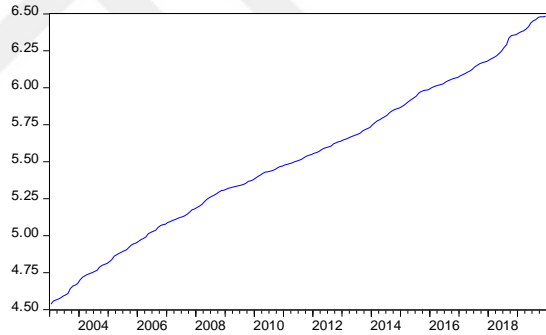
LNSKT9\_2003



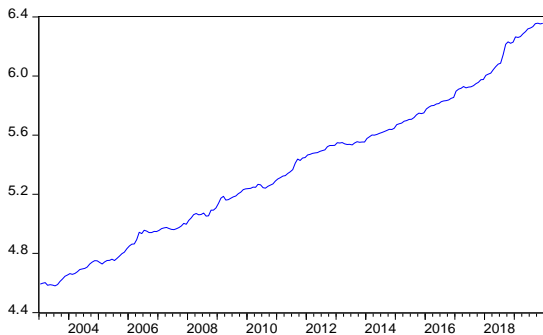
LNSKT10\_2003



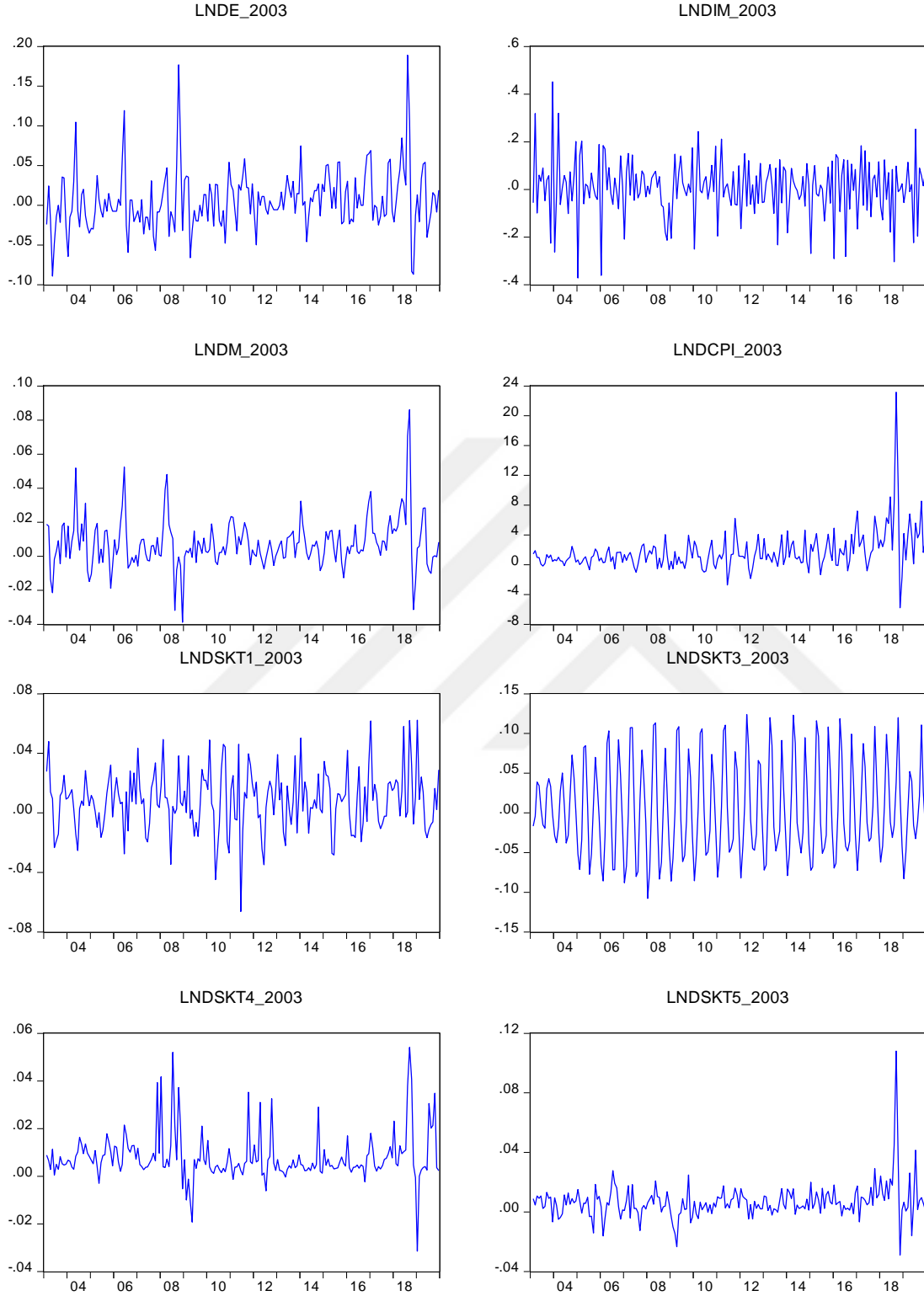
LNSKT11\_2003



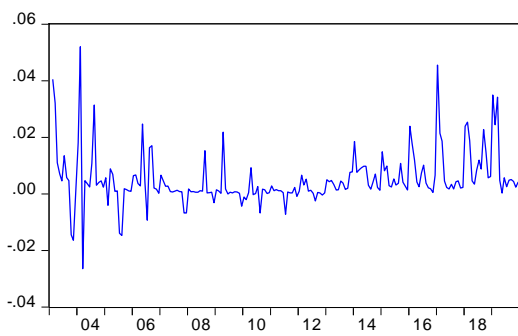
LNSKT12\_2003



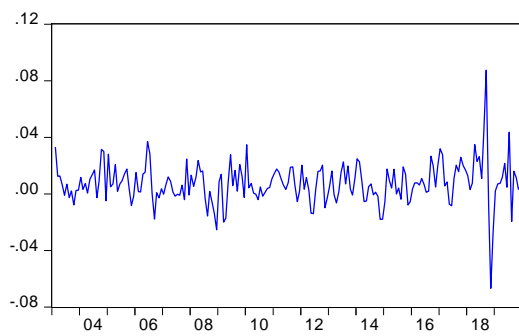
Şekil 4.4 2003-2019 Dönemi Birinci Farkı Alınan Değişkenlerin Grafiği



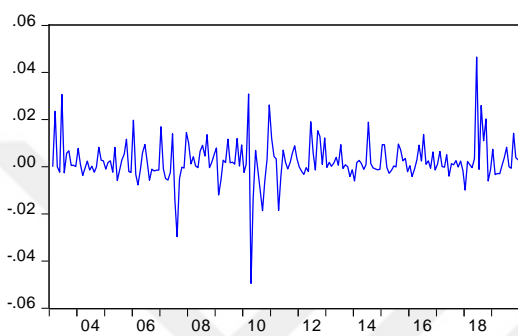
LNSDKT6\_2003



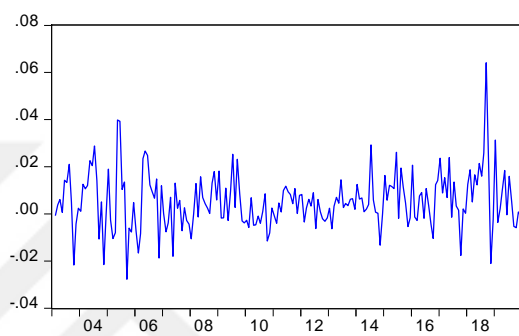
LNSDKT7\_2003



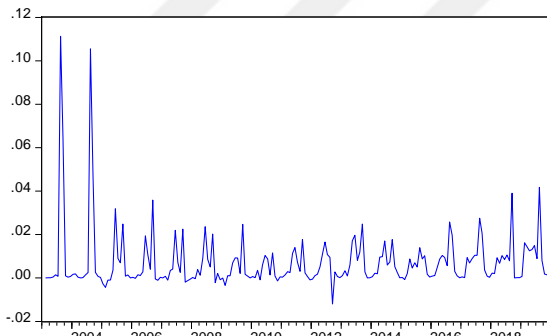
LNSDKT8\_2003



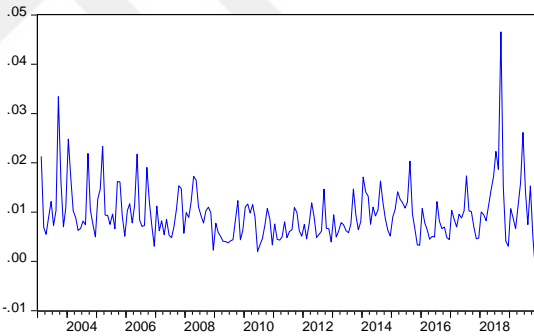
LNSDKT9\_2003



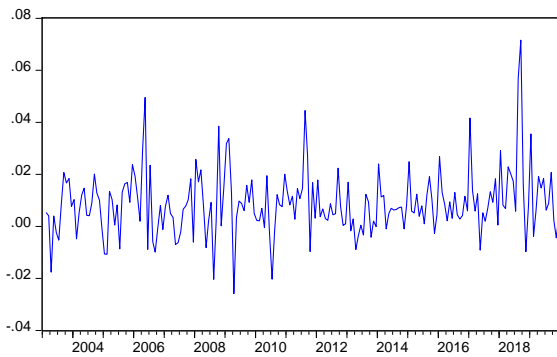
LNSDKT10\_2003



LNSDKT11\_2003



LNSDKT12\_2003



### 4.3. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

VAR analizi yaparken ilk aşama gecikme uzunluklarının belirlenmesidir. Bu çalışmada gecikme uzunluğu belirlenirken maksimum gecikme uzunluğu 8 olarak alınmıştır. Döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisini, 1988:01-2002:12 ve 2003:01-2019:12 dönemlerinde incelediğimiz bu çalışmada gecikme uzunluğu belirlenirken Akaike Bilgi Kriteri (AIC)'den yararlanılmıştır. Tablo 4.5 ve tablo 4.6'daki sonuçlara bakıldığında uygun gecikme uzunluğu 1987-2002 dönemi için 1, 2003-2019 dönemi için 3 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.5 1988-2002 Dönemi Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Değişkenler	Gecikme Uzunluğu
CPI_1988	1
SKT1_1988	1
SKT2_1988	1
SKT3_1988	1
SKT4_1988	1
SKT5_1988	1
SKT6_1988	1
SKT7_1988	1

Tablo 4.6 2003-2019 Dönemi Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Değişkenler	Gecikme Uzunluğu
CPI_2003	3
SKT1_2003	3
SKT3_2003	3
SKT4_2003	3
SKT5_2003	3
SKT6_2003	3
SKT7_2003	3
SKT8_2003	3
SKT9_2003	3
SKT10_2003	3
SKT11_2003	3
SKT12_2003	3



#### 4.4. Eşbütünleşme Analizi

Serilerin aynı düzey değerinde durağan hale gelmeleri ile birlikte her iki dönem için de eşbütünleşme analizi, gecikme uzunluğu belirlendikten sonra yapılmıştır. Yapılan eşbütünleşme analizi sonucunda her iki dönem için de değişkenlerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin bulunduğu ve uzun dönemde değişkenlerin birlikte dengeye geldiği gözlemlenmiştir.

Tablo 4.7 1988-2002 Dönemi Eşbütünleşme Analizi Sonuçları

Hipotezler	Öz Değer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değeri	P-Değeri
<b>TÜFE_1988</b>				
$r = 0^*$	0.291699	107.3693	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.102582	45.97948	40.17493	0.0117
$r \leq 2^*$	0.083965	26.71385	24.27596	0.0242
<b>SKT1_1988</b>				
$r = 0^*$	0.294177	103.1064	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.113917	41.09276	40.17493	0.0403
<b>SKT2_1988</b>				
$r = 0^*$	0.333320	121.8760	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.134139	49.70679	40.17493	0.0042
<b>SKT3_1988</b>				
$r = 0^*$	0.309880	107.3183	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.116514	41.29984	40.17493	0.0383
<b>SKT4_1988</b>				
$r = 0^*$	0.294167	103.2523	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.105384	41.24138	40.17493	0.0389
<b>SKT5_1988</b>				
$r = 0^*$	0.287788	101.1022	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.092134	40.69260	40.17493	0.0443
<b>SKT6_1988</b>				
$r = 0^*$	0.316079	104.2704	60.06141	0.0000
<b>SKT7_1988</b>				
$r = 0^*$	0.291338	106.7291	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.104052	45.43016	40.17493	0.0135
$r \leq 2^*$	0.071713	25.87268	24.27596	0.0312
$r \leq 3^*$	0.046754	12.62703	12.32090	0.0444

Tablo 4.8 2003-2019 Dönemi Eşbütünlük Analizi Sonuçları

Hipotezler	Öz Değer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değeri	P-Değeri
<b>TÜFE_2003</b>				
$r = 0^*$	0.138035	70.85611	60.06141	0.0047
$r \leq 1^*$	0.092912	41.14809	40.17493	0.0398
<b>SKT1_2003</b>				
$r = 0^*$	0.141048	65.39090	60.06141	0.0166
<b>SKT3_2003</b>				
$r = 0^*$	0.161046	83.75597	60.06141	0.0002
$r \leq 1^*$	0.121649	48.63613	40.17493	0.0057
<b>SKT4_2003</b>				
$r = 0^*$	0.156633	73.91768	60.06141	0.0022
<b>SKT5_2003</b>				
$r = 0^*$	0.153160	81.50398	60.06141	0.0003
$r \leq 1^*$	0.111495	48.25526	40.17493	0.0063
$r \leq 2^*$	0.083446	24.61222	24.27596	0.0454
<b>SKT6_2003</b>				
$r = 0^*$	0.212260	96.95235	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.108258	49.23486	40.17493	0.0048
$r \leq 2^*$	0.074169	26.31907	24.27596	0.0273
<b>SKT7_2003</b>				
$r = 0^*$	0.135941	72.48951	60.06141	0.0031
$r \leq 1^*$	0.117239	43.26659	40.17493	0.0237
<b>SKT8_2003</b>				
$r = 0^*$	0.219847	96.79292	60.06141	0.0000
$r \leq 1^*$	0.120247	47.13990	40.17493	0.0086
<b>SKT9_2003</b>				
$r = 0^*$	0.162437	81.67106	60.06141	0.0003
$r \leq 1^*$	0.114457	46.21940	40.17493	0.0110
<b>SKT10_2003</b>				
$r = 0^*$	0.157475	82.99238	60.06141	0.0002
$r \leq 1^*$	0.128071	48.72189	40.17493	0.0055
<b>SKT11_2003</b>				
$r = 0^*$	0.142745	72.90103	60.06141	0.0028
$r \leq 1^*$	0.112529	42.09715	40.17493	0.0316
<b>SKT12_2003</b>				
$r = 0^*$	0.152455	81.25500	60.06141	0.0003
$r \leq 1^*$	0.113140	48.17281	40.17493	0.0065

#### 4.5. Serisel Korelasyon Analizi

Gecikme uzunluğu belirlendikten sonra otokorelasyon durumu LM test ile sınanmaktadır. LM testi sonuçlarına göre 1988:01-2002:12 ve 2003:01-2019:12 dönemlerinde serisel korelasyon probleminin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 4.9 1988-2002 Dönemi Serisel Kolerasyon için LM Testi

Değişkenler	Gecikme	LM-İstatistiği	P-Değeri
CPI_1988	2	1.148068	0.2827
SKT1_1988	1	1.386502	0.1012
SKT2_1988	1	1.316122	0.1407
SKT3_1988	2	1.394324	0.0975
SKT4_1988	1	1.183309	0.2469
SKT5_1988	2	1.415482	0.0879
SKT6_1988	2	1.540326	0.0459
SKT7_1988	1	1.200284	0.2308

Tablo 4.10 2003-2019 Dönemi Serisel Kolerasyon için LM Testi

Değişkenler	Gecikme	LM-İstatistiği	P-Değeri
CPI_2003	3	0.952456	0.5312
SKT1_2003	3	1.016614	0.4420
SKT3_2003	3	1.149436	0.2808
SKT4_2003	3	0.812277	0.7282
SKT5_2003	3	0.973941	0.5008
SKT6_2003	3	1.098373	0.3381
SKT7_2003	3	0.869951	0.6490
SKT8_2003	3	1.054181	0.3926
SKT9_2003	3	1.184121	0.2457
SKT10_2003	3	1.312937	0.1422
SKT11_2003	3	1.142801	0.2879
SKT12_2003	3	1.092324	0.3453

LM testi hipotezi;

$H_0$  = Otokorelasyon (AC) yok

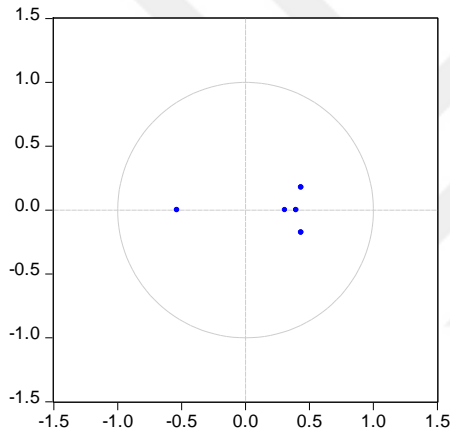
$H_1$  = Otokorelasyon (AC) var

$H_0$  hipotezini iki dönemin modelleri için de reddedemiyoruz otokorelasyon sorunu yok.

#### 4.6. VAR modeli İstikrar Analizi

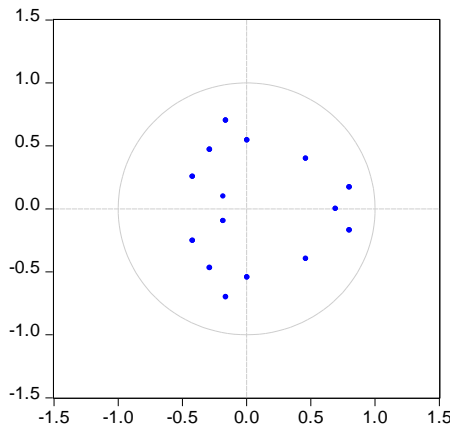
Tahmin edilen VAR modelinin istikrarlılığını gözlemleyebilmek amacıyla karakteristik polinomun kökleri incelenmiştir. Şekil 4.5 ve 4.6'da görüldüğü üzere tüm kökler birim çemberin içerisinde kalmıştır. Bu durum sonuç olarak VAR modelinin durağan ve istikrarlı olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.5 1988-2002 Dönemi AR Karakteristik Polinomunun Kökleri



Not: Model(Inde,Indim,y,Indm,Indcpi)

Şekil 4.6 2003-2019 Dönemi AR Karakteristik Polinomunun Kökleri



Not: Model(Inde,Indim,y,Indm,Indcpi)

#### 4.7. Granger Nedensellik Analizi

Değişkenler arasındaki ilişki yönünün belirlenebilmesi Engle-Granger (1987)'in geliştirdiği Granger Nedensellik Testi ile analiz edilmiştir. Granger nedensellik testinde bir değişkenin diğer değişkenin nedeni olup olmadığının sınaması yapılmaktadır. Granger nedensellik analizi sonuçları tablo 4.9 ve tablo 4.10' da verilmiştir. Sonuçlar 1988-2002 dönemi için döviz kurunun; ithalat fiyatları, imalat fiyatları ve tüketici fiyatlarının Granger nedeni olduğunu göstermektedir. 2003-2019 döneminde ise döviz kuru, ithalat ve imalat fiyatlarının Granger nedenidir.

**Tablo 4.11 1988-2002 Dönemi Granger Nedensellik Analizi Sonuçları**

<b>Bağımlı Değişken:E_1988</b>	<b>Ki-kare</b>	<b>P-Değeri</b>
IM_1988	0.029634	0.8633
M_1988	3.834557	0.0502
CPI_1988	1.659236	0.1977
<b>Bağımlı Değişken:IM_1988</b>	<b>Ki-kare</b>	<b>P-Değeri</b>
E_1988	7.659612	0.0056
M_1988	0.061675	0.8039
CPI_1988	0.002321	0.9616
<b>Bağımlı Değişken:M_1988</b>	<b>Ki-kare</b>	<b>P-Değeri</b>
E_1988	12.05230	0.0005
IM_1988	0.511428	0.4745
CPI_1988	2.640597	0.1042
<b>Bağımlı Değişken:CPI_1988</b>	<b>Ki-kare</b>	<b>P-Değeri</b>
E_1988	16.10993	0.0001
IM_1988	5.251980	0.0219
M_1988	1.168416	0.2797

**Tablo 4.12 2003-2019 Dönemi Granger Nedensellik Analizi Sonuçları**

<b>Bağımlı Değişken:E_2003</b>	<b>Ki-kare</b>	<b>P-Değeri</b>
IM_2003	1.619997	0.6549
M_2003	2.130275	0.5458
CPI_2003	3.993485	0.2622
<b>Bağımlı Değişken:İM_2003</b>	<b>Ki-kare</b>	<b>P-Değeri</b>
E_2003	69.07955	0.0000

M_2003	45.52986	0.0000
CPI_2003	9.766065	0.0207
<b>Bağımlı Değişken:M_2003</b>	<b>Ki-kare</b>	<b>P-Değeri</b>
E_2003	15.04156	0.0018
IM_2003	2.333900	0.5061
CPI_2003	0.213549	0.9754
<b>Bağımlı Değişken:CPI_2003</b>	<b>Ki-kare</b>	<b>P-Değeri</b>
E_2003	6.082919	0.1076
IM_2003	0.528800	0.9125
M_2003	8.750182	0.0328

Granger nedensellik testi hipotezi;

$H_0$  = Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur.

$H_1$  = Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır.

$H_0$  hipotezini reddettiğimiz değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır.

#### 4.8. Etki-Tepki Fonksiyonları Analizi

Etki-tepki sonuçlarına bakılmadan önce değişkenler Cholesky sıralamasına göre düzenlenmiştir. Bu çalışmada şokların değişkenler üzerindeki etkilerini incelemek için 12 dönemlik sonuçlar ele alınmıştır. Etki-tepki katsayılarının tahminleri, 12. ayda tüketici fiyat endeksi ve sektörel fiyat endekslerinin döviz kuruna kümülatif etki-tepki katsayılarının, döviz kurunun döviz kuru şokuna olan kümülatif etki-tepki katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir (Leigh & Rossi, 2002). Döviz kurundaki bir birimlik şoka 1988-2002 döneminde TÜFE'nin tepkisi yaklaşık yüzde 42 iken 2003-2019 döneminde yaklaşık yüzde 15 oranında gerçekleşmektedir.

Tablo 4.13 1988-2002 Dönemi Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Değişkenler	Kümülatif Geçişkenlik Katsayısı
TÜFE	0,421
Gıdalar Genel Endeksi	0,430
Konut	0,261
Ev Eşyaları	0,568

<b>Giyim</b>	0,277
<b>Sağlık ve Kişisel Bakım</b>	0,349
<b>Ulaştırma</b>	0,628
<b>Kültür ve Eğlence</b>	0,234

Tablo 4.11'deki etki-tepki analizi sonuçlarına göre döviz kurundan TÜFE'ye geçişkenlik yaklaşık yüzde 42 oranında gerçekleşmiştir. Bu geçişkenlikte "Ulaştırma", "Ev eşyası ile ilgili harcamalar" ve "Gıdalar genel endeksi"nin etkisinin büyük olması ile birlikte bütün sektörlerde yüksek geçiş etkisi görülmektedir.

**Tablo 4.14 2003-2019 Dönemi Etki-Tepki Analizi Sonuçları**

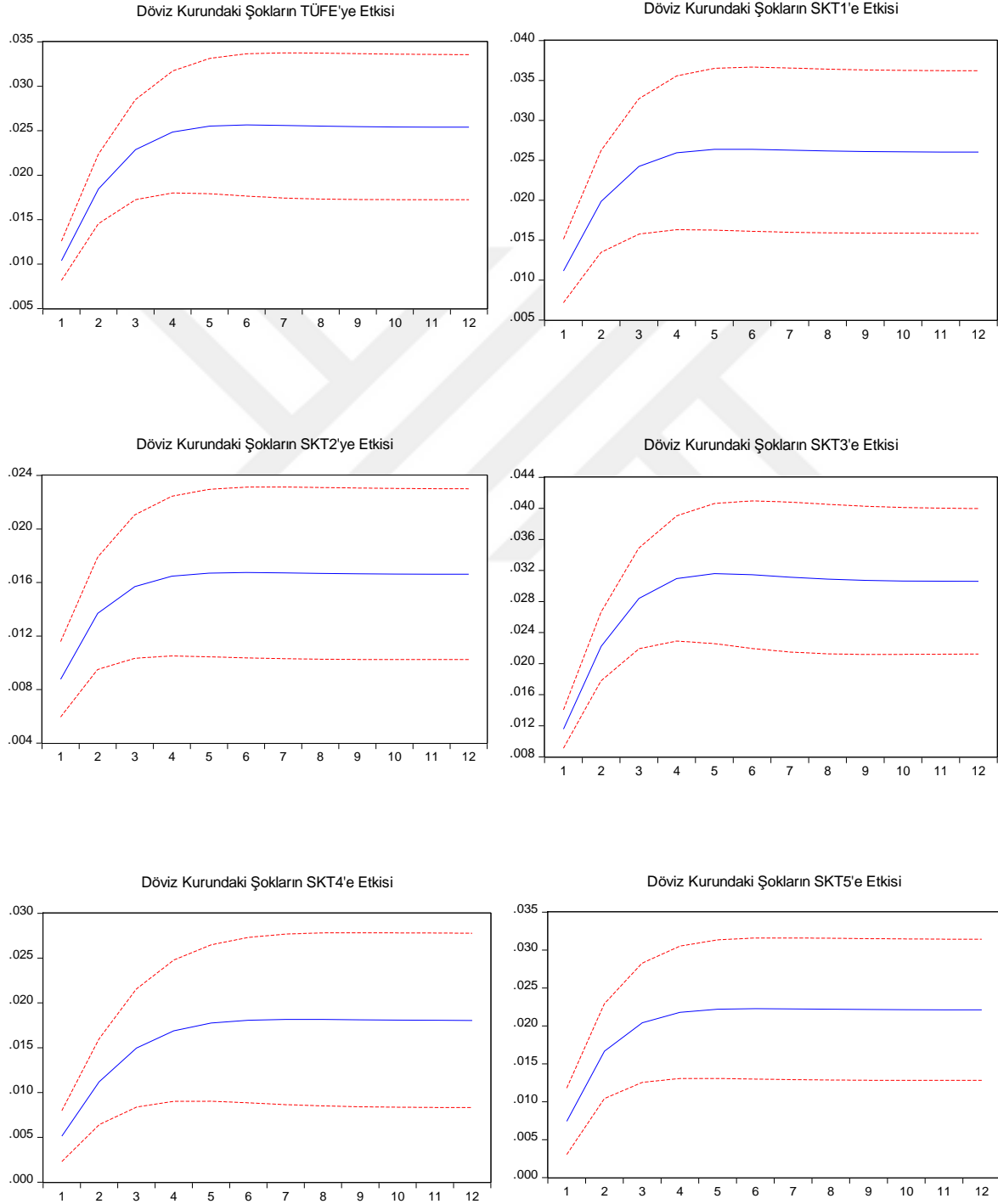
<b>Değişkenler</b>	<b>Kümülatif Geçişkenlik Katsayısı</b>
<b>TÜFE</b>	0,147
<b>Gıda ve alkolsüz içecekler</b>	0,153
<b>Giyim ve ayakkabı</b>	0,048
<b>Konut</b>	0,081
<b>Ev eşyaları</b>	0,205
<b>Sağlık</b>	0,135
<b>Ulaştırma</b>	0,223
<b>Haberleşme</b>	0,069
<b>Eğlence ve kültür</b>	0,268
<b>Eğitim</b>	0,035
<b>Lokanta ve oteller</b>	0,071
<b>Çeşitli mal ve hizmetler</b>	0,242

Tablo 4.12'deki etki-tepki analizi sonuçlarına göre döviz kurundan TÜFE'ye geçişkenlik yaklaşık yüzde 15 oranında gerçekleşmiştir. "Eğlence ve kültür", "Ulaştırma", "Çeşitli mal ve hizmetler", "Gıda ve alkolsüz içecekler" ve "Ev eşyaları" sektörel fiyat endekslerinde geçişkenliğin yüksek olduğu görülmektedir.

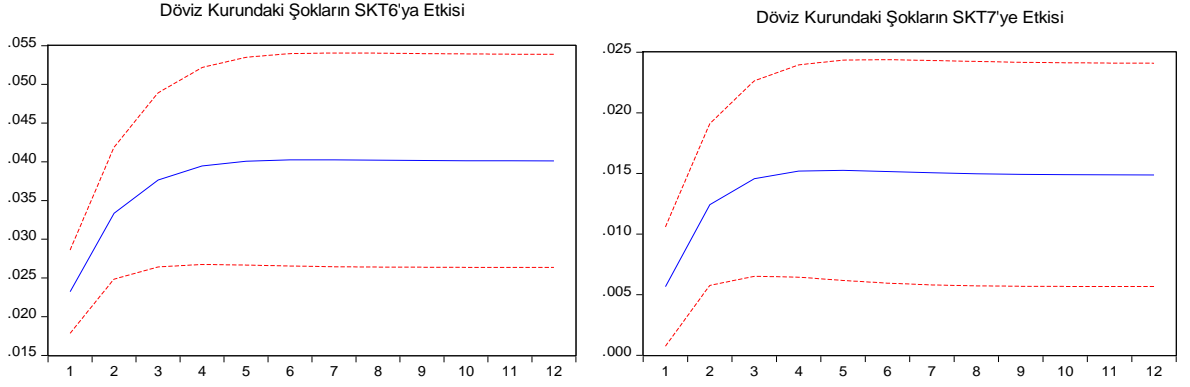
Sektörler içerisinde "Konut", "Giyim", "Kültür ve eğlence"nin TÜFE içerisindeki payları ana grup ve hammadde ağırlıklarının değişmesiyle farklılık göstermeye başlamıştır. "Konut" sektörü 1988 yılından itibaren daha yüksek geçiş etkisine sahip iken 2003 yılından itibaren daha düşük geçiş etkisine sahiptir. "Giyim" sektöründe de 1988 yılına göre 2003 yılından itibaren geçiş etkisi azalma göstermiştir. Bu azalışa bu sektörlerde yerli üretim kapasitesinin artması neden olarak gösterilebilir. "Kültür ve eğlence" sektöründe 1988 yılına göre geçiş etkisi

yüksek seviyede artmıştır. Bu artışa ana grup ve hammadde ağırlıklarının ithal ürünlerle genişletilmesinin sebep olduğu değerlendirilmektedir.

**Şekil 4.7 1988-2002 Döneminde Döviz Kuru Şoklarının TÜFE ve Sektörler Üzerindeki Etkileri**

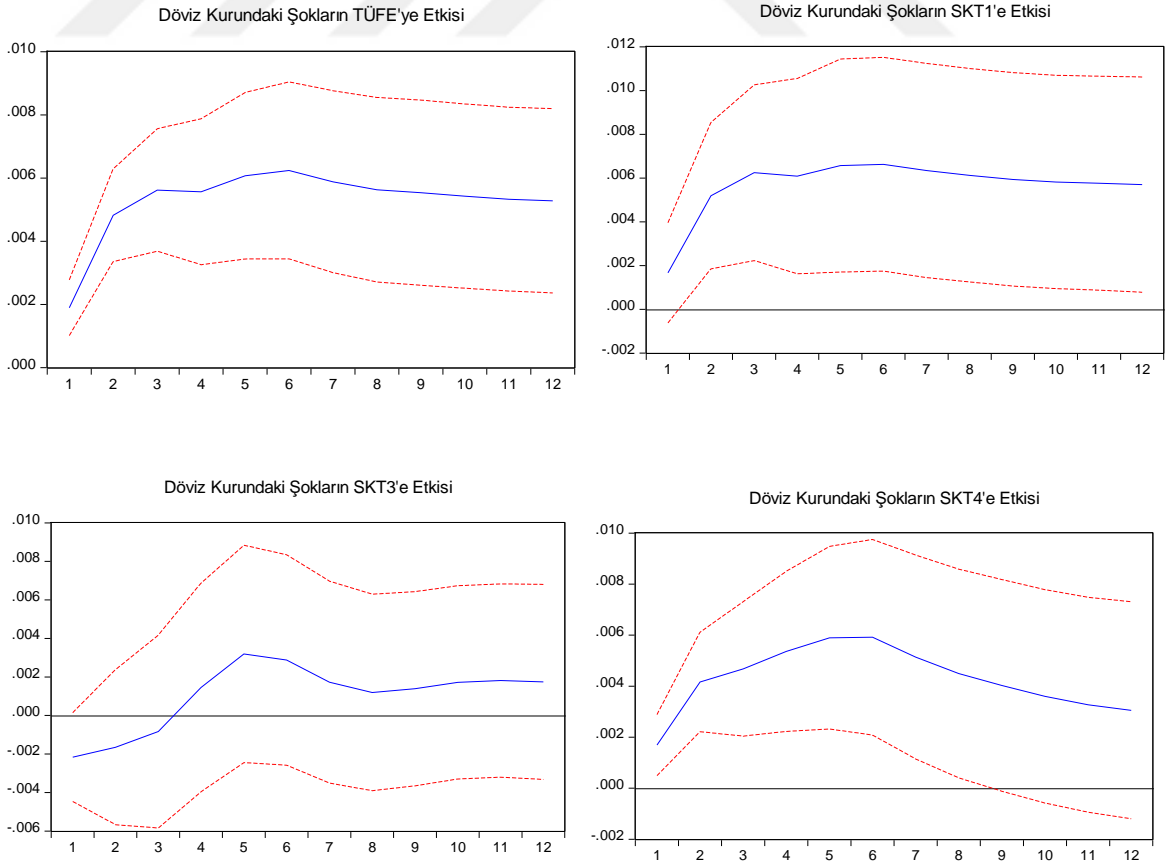




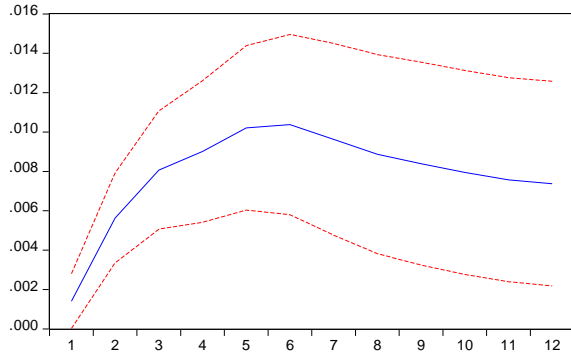


Şekil 4.7’de döviz kuru şoklarının TÜFE ve sektörler üzerindeki etkileri etki-tepki grafikleri ile gösterilmektedir. Grafiklerde yatay eksen çeyrek dönem süresini, dikey eksen ise tepkinin boyutunu göstermektedir. Döviz kurundaki hareketlerin TÜFE ve sektörler üzerindeki etkileri 12 ay süresince pozitif ve anlamlı şekilde ilerlediği görülmektedir.

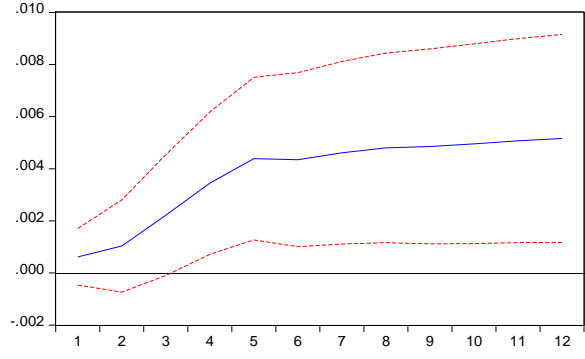
**Şekil 4.8 2003-2019 Döneminde Döviz Kuru Şoklarının TÜFE ve Sektörler Üzerindeki Etkileri**



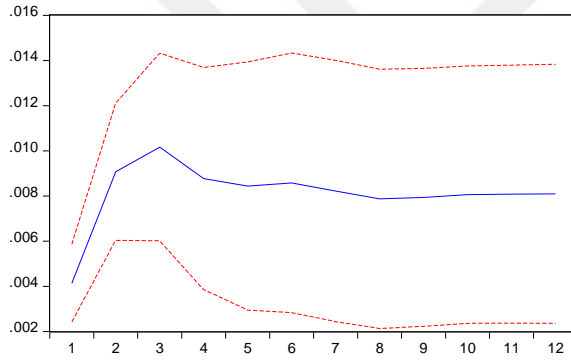
Döviz Kurundaki Şokların SKT5'e Etkisi



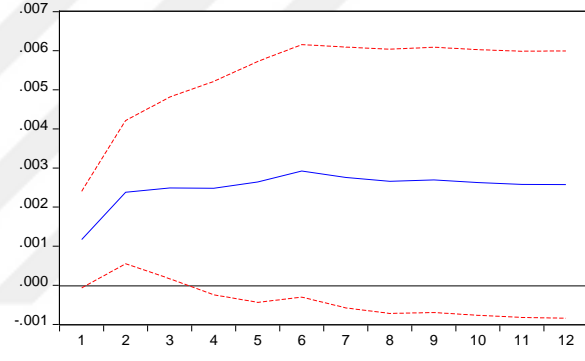
Döviz Kurundaki Şokların SKT6'ya Etkisi



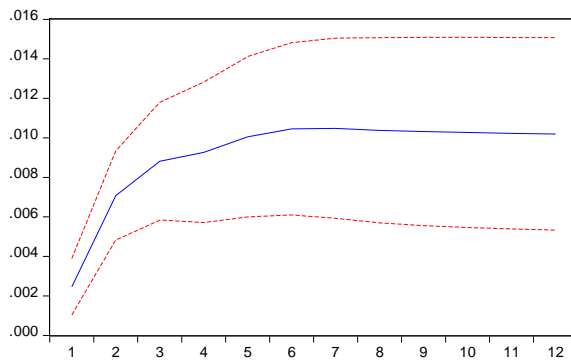
Döviz Kurundaki Şokların SKT7'ye Etkisi



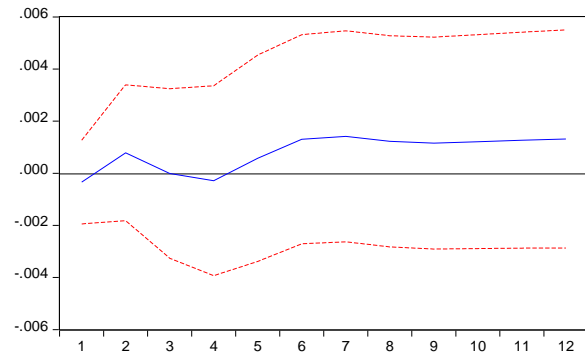
Döviz Kurundaki Şokların SKT8'e Etkisi

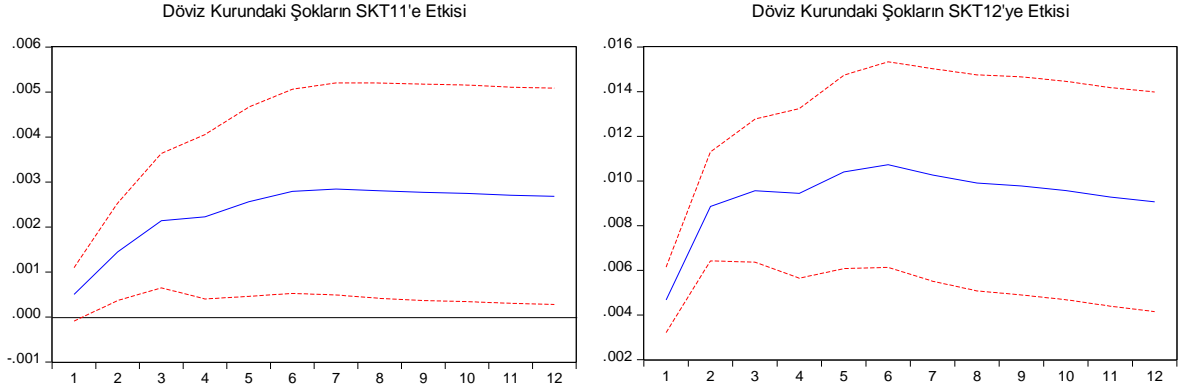


Döviz Kurundaki Şokların SKT9'a Etkisi



Döviz Kurundaki Şokların SKT10'a Etkisi





Şekil 4.8’de döviz kuru şoklarının TÜFE ve sektörler üzerindeki etkileri etki-tepki grafikleri ile gösterilmektedir. Grafiklerde yatay eksen çeyrek dönem süresini, dikey eksen ise tepkinin boyutunu göstermektedir. Döviz kurundaki hareketlerin TÜFE ve “Eğlence ve kültür” sektörel fiyat endeksi üzerindeki etkileri 12 ay süresince pozitif ve anlamlı şekilde ilerlediği görülmektedir. Döviz kurundaki hareketlerin “Konut” sektörel fiyat endeksi üzerindeki etkileri 9. dönemden sonra negatife dönmüştür. Döviz kurundaki hareketlerin “Sağlık” sektörel fiyat endeksi üzerindeki etkileri 3. dönemden sonra pozitifte dönmüştür. Döviz kurundaki hareketlerin “Haberleşme” sektörel fiyat endeksi üzerindeki etkileri 3. dönemden sonra negatife dönmüştür. Etki-tepki grafiklerine göre “Giyim ve ayakkabı”, “Konut”, “Haberleşme” ve “Eğitim” sektörlerinde anlamsız bir ilerleme görülmüştür.

#### 4.9. Varyans Ayrıştırması Analizi

Varyans ayrıştırması analizinde TÜFE ve sektörlerde meydana gelen değişimler üzerinde modeldeki değişkenlerin etkileri incelenmiştir. Tablo 4.13, tablo 4.14, tablo 4.15, tablo 4.16, tablo 4.17 ve tablo 4.18’de TÜFE ve sektörlerde meydana gelen değişimler üzerinde modeldeki değişkenlerin etkileri 1 ay, 6 ay ve 12 ay sonrası için verilmektedir.

Tablo 4.15 1988-2002 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 1. Dönem Varyans Ayrıştırması

Değişkenler	TÜFE ve Sektörler	M	Y	IM	E
TÜFE	36,68	22,86	0,19	0,40	39,88
Gıdalar Genel	66,45	17,08	0,27	0,13	16,07

Endeksi					
<b>Konut</b>	51,22	26,46	1,68	1,01	19,63
<b>Ev Eşyaları</b>	49,19	8,31	0,25	2,94	39,32
<b>Giyim</b>	88,05	3,75	0,65	0,48	7,06
<b>Sağlık ve Kişisel Bakım</b>	91,77	1,59	0,40	0,01	6,22
<b>Ulaştırma</b>	28,58	35,02	0,29	1,54	34,56
<b>Kültür ve Eğlence</b>	96,84	0,07	15,70	0,01	2,92

Tablo 4.16 1988-2002 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 6. Dönem Varyans Ayrıştırması

Değişkenler	TÜFE ve Sektörler	M	Y	IM	E
<b>TÜFE</b>	29,20	16,97	0,39	2,27	51,17
<b>Gıdalar Genel Endeksi</b>	59,62	15,07	0,39	0,52	24,40
<b>Konut</b>	47,00	24,71	1,74	1,66	24,88
<b>Ev Eşyaları</b>	35,21	6,60	0,43	2,01	55,75
<b>Giyim</b>	78,62	3,36	0,70	0,39	16,93
<b>Sağlık ve Kişisel Bakım</b>	80,85	2,72	0,64	0,25	15,54
<b>Ulaştırma</b>	26,76	31,98	0,67	2,18	34,40
<b>Kültür ve Eğlence</b>	90,87	0,56	0,25	1,26	7,05

Tablo 4.17 1988-2002 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 12. Dönem Varyans Ayrıştırması

Değişkenler	TÜFE ve Sektörler	M	Y	IM	E
<b>TÜFE</b>	29,19	16,96	0,42	2,27	51,16
<b>Gıdalar Genel Endeksi</b>	59,61	15,07	0,40	0,52	24,40
<b>Konut</b>	46,99	24,71	1,75	1,66	24,88
<b>Ev Eşyaları</b>	35,19	6,60	0,45	2,01	55,75
<b>Giyim</b>	78,61	3,36	0,72	0,39	16,93
<b>Sağlık ve Kişisel Bakım</b>	80,85	2,72	0,64	0,25	15,54
<b>Ulaştırma</b>	26,76	31,98	0,67	2,18	38,40
<b>Kültür ve Eğlence</b>	90,87	0,56	0,25	1,26	7,05

1988-2002 dönemi varyans ayrıştırması sonuçları incelendiğinde 1. dönemde TÜFE'yi yüzde 39,88 oranında en yüksek döviz kuru açıklamıştır. Yüzde 36,68 oranında TÜFE'yi ikinci olarak kendisi, üçüncü olarak yüzde 22,86 oranında imalat

sanayi fiyatları açıklamaktadır. İthalat fiyatlarının TÜFE üzerindeki etkisi ilk dönemde düşük kalmıştır. 6. ayda döviz kurunun TÜFE'yi açıklama oranı yüzde 51,17 oranına artarken imalat sanayi fiyatlarının etkisi yüzde 16,97 oranına düşmüştür. 12. ayda etki oranları 6. ay oranları ile çok yakın yüzdelerle sahip olmuş ve döviz kurunun TÜFE'yi açıklama oranı yüzde 51,16 oranında, imalat sanayi fiyatları yüzde 16,96 oranında, ithalat fiyatları yüzde 2,27 oranında gerçekleşmiştir. Döviz kuru üç dönem için de “Ev eşyaları”, “Ulaştırma”, “Konut” ve “Gıdalar genel endeksi” sektörlerini yüksek oranlarda açıklamıştır. 6. ay ve 12. ay itibariyle “Giyim”, “Sağlık ve kişisel bakım” sektörlerini de döviz kurunun açıklama oranları artmıştır.

**Tablo 4.18 2003-2019 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 1. Dönem Varyans Ayrıştırması**

Değişkenler	TÜFE ve Sektörler	M	Y	IM	E
<b>TÜFE</b>	81,11	8,60	0,27	1,19	8,83
<b>Gıda ve alkolsüz içecekler</b>	94,59	1,71	0,70	1,94	1,05
<b>Giyim ve ayakkabı</b>	97,03	0,04	1,10	0,08	1,75
<b>Konut</b>	95,52	0,31	0,22	0,03	3,91
<b>Ev eşyaları</b>	92,00	5,73	0,15	0,07	2,04
<b>Sağlık</b>	97,08	0,11	2,01	0,15	0,64
<b>Ulaştırma</b>	60,76	25,39	1,90	0,91	11,04
<b>Haberleşme</b>	91,32	2,97	0,12	3,81	1,77
<b>Eğlence ve kültür</b>	89,58	3,70	0,02	0,92	5,77
<b>Eğitim</b>	98,57	0,58	0,70	0,06	0,09
<b>Lokanta ve oteller</b>	92,19	3,03	1,83	1,52	1,42
<b>Çeşitli mal ve hizmetler</b>	72,83	4,66	3,98	0,07	18,47

**Tablo 4.19 2003-2019 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 6. Dönem Varyans Ayrıştırması**

Değişkenler	TÜFE ve Sektörler	M	Y	IM	E
<b>TÜFE</b>	62,61	10,49	1,35	1,56	23,98
<b>Gıda ve alkolsüz içecekler</b>	88,01	2,38	1,36	2,55	5,70
<b>Giyim ve ayakkabı</b>	91,83	2,40	1,23	0,78	3,75
<b>Konut</b>	77,83	4,45	5,14	2,02	10,55

<b>Ev eşyaları</b>	66,30	7,48	4,28	2,09	19,84
<b>Sağlık</b>	83,69	3,98	2,68	3,58	6,06
<b>Ulaştırma</b>	47,04	27,38	2,74	1,38	21,45
<b>Haberleşme</b>	87,95	3,16	0,56	4,67	3,65
<b>Eğlence ve kültür</b>	71,60	3,32	0,35	0,93	23,79
<b>Eğitim</b>	94,95	1,59	0,71	0,44	2,32
<b>Lokanta ve oteller</b>	77,70	8,11	3,84	3,13	7,22
<b>Çeşitli mal ve hizmetler</b>	59,70	7,94	4,33	0,42	27,60

**Tablo 4.20 2003-2019 Dönemi TÜFE ve Sektörel Fiyat Endeksleri için 12. Dönem Varyans Ayrıştırması**

<b>Değişkenler</b>	<b>TÜFE ve Sektörler</b>	<b>M</b>	<b>Y</b>	<b>IM</b>	<b>E</b>
<b>TÜFE</b>	62,09	10,48	1,60	1,62	24,19
<b>Gıda ve alkolsüz içecekler</b>	87,84	2,40	1,44	2,56	5,75
<b>Giyim ve ayakkabı</b>	91,37	2,44	1,23	0,79	4,17
<b>Konut</b>	75,43	4,50	6,09	2,19	11,78
<b>Ev eşyaları</b>	64,90	7,45	4,76	2,30	20,59
<b>Sağlık</b>	82,98	4,24	2,92	3,66	6,19
<b>Ulaştırma</b>	46,97	27,35	2,75	1,39	21,54
<b>Haberleşme</b>	87,74	3,21	0,61	4,74	3,70
<b>Eğlence ve kültür</b>	71,50	3,40	0,39	0,94	23,77
<b>Eğitim</b>	94,80	1,64	0,74	0,46	2,35
<b>Lokanta ve oteller</b>	77,56	8,14	3,87	3,19	7,23
<b>Çeşitli mal ve hizmetler</b>	58,62	8,01	5,27	0,65	27,45

2003-2019 dönemi varyans ayrıştırması sonuçları incelendiğinde 1. dönemde TÜFE'yi yüzde 81,11 oranında en yüksek yine kendisi açıklamıştır. Yüzde 8,83 oranında TÜFE'yi ikinci olarak döviz kuru, üçüncü olarak yüzde 8,60 oranında imalat sanayi fiyatları açıklamaktadır. İthalat fiyatlarının TÜFE üzerindeki etkisi ilk dönemde düşük kalmıştır. 6. ayda döviz kurunun TÜFE'yi açıklama oranı yüzde 23,98 oranına artarken imalat sanayi fiyatlarının etkisi yüzde 10,49 oranına yükselmiştir. 12. ayda etki oranları 6. ay oranları ile çok yakın yüzdelerle sahip olmuş ve döviz kuru TÜFE'yi yüzde 24,19 oranında, imalat sanayi fiyatlarını yüzde 10,48 oranında, ithalat fiyatlarını yüzde 1,62 oranında açıklamıştır. Döviz kuru 1. ayda

“Çeşitli mal ve hizmetler”, “Ulaştırma” sektörlerini yüksek oranlarda açıklamıştır. 6. ay ve 12. ayda “Çeşitli mal ve hizmetler”, “Eğlence ve kültür”, “Ulaştırma” “Ev eşyaları” ve “Konut” sektörlerini döviz kuru yüksek oranda açıklamıştır.







## SONUÇ

Bu tez çalışmasında Türkiye için döviz kuru ve fiyatlar arasındaki geçişkenlik ilişkisi, 1988:01-2002:12 ve 2003:01-2019:12 tarihleri arasında aylık veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Geçişkenlik ilişkisinin dinamikleri Vektör Otoregresyon Analizi (VAR) yöntemi ile incelenmiştir. Bu çalışmanın literatürdeki diğer çalışmalardan farkı, döviz kuru geçişkenliğini iki ayrı dönemde manşet enflasyon ve TÜFE alt sektörleri için ortaya koymasındadır. Böylelikle manşet enflasyon içerisinde geçişkenliğe en çok katkısı olan sektörleri iki dönem için de gözlemlemek amaçlanmıştır.

Bu çalışmada VAR analizi yapılırken öncelikle serilerin durağanlıkları test edilmiş, düzey değerinde durağan çıkmayan serilerin birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Daha sonra her iki dönem için gecikme uzunlukları belirlenerek tahminler yapılmıştır. Kriz dönemlerinde yaşanan dalgalanmaların sahte sonuçlar doğurma riskine karşın, CUSUM of Squares yapısal kırılma testi yapılmıştır. Yapılan yapısal kırılma testi sonuçlarına göre 1988-2002 döneminde “1990:01-1994:03” ve “1997:06-2001:04” dönemleri için kukla değişkenler eklenmiştir. 2003-2019 döneminde ise “2008:10-2013:02” dönemi için kukla değişken eklenmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik durumu Granger nedensellik testi ile sınanmıştır. Sonuçlar her iki dönem için de kullanılan yapısal VAR modelinde yapılan Cholesky sıralamasını doğrulamaktadır.

Çalışmada VAR modeli çerçevesinde yapılan etki-tepki analizi sonuçlarına göre döviz kurundaki bir birimlik şoka 1988-2002 döneminde TÜFE'nin tepkisi yaklaşık yüzde 42'dir. Bu geçişkenlikte “Ulaştırma”, “Ev eşyası ile ilgili harcamalar” ve “Gıdalar genel endeksi”nin etkisinin büyük olduğu görülmüştür. 2003-2019 döneminde döviz kurundaki bir birimlik şoka TÜFE'nin tepkisi yaklaşık yüzde 15 oranında gerçekleşmektedir. Bu geçişkenlikte “Eğlence ve kültür”, “Ulaştırma”, “Çeşitli mal ve hizmetler”, “Gıda ve alkolsüz içecekler” ve “Ev eşyaları” sektörel fiyat endekslerinde geçişkenliğin yüksek olduğu saptanmıştır. Literatürdeki çalışmalarda da gözlemlendiği gibi dalgalı kur rejimine geçilmesiyle beraber geçişkenlik etkisinde azalmanın yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sektörler içerisinde “Konut”, “Giyim”, “Kültür ve eğlence”nin TÜFE içerisindeki payları ana grup ve hammadde ağırlıklarının değişmesiyle farklılık göstermeye başlamıştır. “Konut” sektörü 1988 yılından itibaren daha yüksek geçiş etkisine sahip iken 2003 yılından itibaren daha düşük geçiş etkisine sahiptir. “Giyim” sektöründe de 1988 yılına göre 2003 yılından itibaren geçiş etkisi azalma göstermiştir. Bu azalışa bu sektörlerde yerli üretim kapasitesinin artması neden olarak gösterilebilir. “Kültür ve eğlence” sektöründe 1988 yılına göre geçiş etkisi yüksek seviyede artmıştır. Bu artışa ana grup ve hammadde ağırlıklarının ithal ürünlerle genişletilmesinin sebep olduğu değerlendirilmektedir.

Dışa bağımlı olmanın geçişkenlik üzerindeki etkisi çok büyüktür. Sektörlere baktığımızda 1988-2002 ve 2003-2019 döneminde ithal ürün hacminin genişliğinden ötürü geçiş etkileri yüksek oranlarda çıkmıştır. İki dönem için de “Gıda”, “Ev eşyaları” ve “Eğlence ve kültür” sektörlerinde yüksek geçiş etkileri gözlemlenmiştir. Özellikle bu sektörlerde ithal ürünlerin fazla olması döviz kuru hareketlerinin fiyatları etkilemesinin en büyük sebebidir. Bu nedenle döviz kuru geçiş etkisine alınabilecek en önemli önlem, dışa bağımlılığın azaltılması ve üretim zincirinde yerli üreticilerin payının artırılması yönünde olacaktır. Bunun dışında enflasyon hedeflerinde istikrarın sağlanabilmesi için gerekli önlemler alınarak uygun para politikaları izlenmelidir.

## KAYNAKÇA

- Açcı, Y. (2015). Türkiye'de Döviz Kuru Geçişkenliğinin İhracat ve İthalat Fiyatları Üzerindeki Etkisi. *nönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Programı Doktora Tezi*. Malatya.
- Ağcaer, A. (2003). Dalgalı Kur Rejimi Altında Merkez Bankası Müdahalelerinin Etkinliği: Türkiye Üzerine Bir Çalışma. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü.
- Akdemir, S., & Özçelik, M. (2018). Döviz Kurlarının Yurtiçi Fiyatlara Geçiş Etkisi: Türkiye Ekonomisi 2003-2017 Dönemi Uygulaması. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 35-50.
- Akkoç, U., & Yücel, E. M. (2017). Türkiye’de Döviz Kuru Geçişkenliğinin Asimetrik Davranışı. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, s. 903-911.
- Alper, K. (2003). Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices in Turkish Economy. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara.
- Alptekin, V., Yılmaz, K. Ç., & Taş, T. (2016). Döviz Kurundan Fiyatlara Geçiş Etkisi: Türkiye Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1-9.
- Altıntaş, H. (2014). Türkiye'de Döviz Kurunun Enflasyon Üzerine Geçiş Etkisinin Ekonometrik Analizi: 1987–2011. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 163-201.
- Arat, K. (2003). Türkiye'de Optimum Döviz Kuru Rejimi Seçimi ve Döviz Kurlarından Fiyatlara Geçiş Etkisinin İncelenmesi. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlilik Tezi*. Ankara.
- Barişik, S., & Kesikoğlu, F. (2006). Türkiye'de Bütçe Açıklarının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi (1987-2003 VAR, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayrıştırması). *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 59-82.
- Bayat, T., Özcan, B., & Taş, Ş. (2015, Ağustos). Türkiye'de Döviz Kuru Geçiş Etkisinin Asimetrik Nedensellik Testleri ile Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), s. 7-30.
- Berument, H. (2002, Mart). Döviz Kuru Hareketleri ve Enflasyon Dinamiği:Türkiye Örneği.

- Bilgin , C. (2018). Uluslararası Ticarete Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliği Sorunu: Türkiye için Zaman Serisi Analizi. *Academic Review of Humanities and Social Sciences*, 17-30.
- Ca' Zorzi , M., Hahn , E., & Sánchez , M. (2007). Exchange Rate Pass Through In Emerging Markets. *European Central Bank Working Paper No 739* .
- Campa, J. M., & Goldberg, L. (2006). Distribution Margins, Imported Inputs, and the Sensitivity of the CPI to Exchange Rates. *NBER Working Paper No.12121*.
- Ceylan, F. (2019). Türkiye'de Makro İhtiyati Politikalar Altında Döviz Kurundan Enflasyona Geçişkenlik: Zamana Göre Değişen Parametre Bir Analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Programı Doktora Tezi*. İzmir.
- Çelik, K. (2015). *Uluslararası İktisat*. Trabzon: Celepler Matbaacılık Yayın Dağıtım.
- Damar, A. O. (2010). Türkiye'de döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisinin İncelenmesi. *TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*.
- Dornbush, R. (1987). Exchange Rate and Prices. *American Economic Review*, 93-106.
- Ergin , A. (2015). Döviz Kuru ve Enflasyon Arasındaki Geçişkenlik: Türkiye Örneği . İstanbul .
- Fırat, E. (2009). Türkiye'de 1980 Sonrası Yaşanan Üç Büyük Kriz ve Sonuçlarının Ekonomi-Politiği. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, s. 502-524.
- Goldberg, P. K., & Knetter, M. M. (1997). Goods prices and exchange rates: what have we learned? *Journal of Economic Literature*, 1243-1272.
- Göktaş, P. (2019). Türkiye'de Döviz Kurunun Tüketici Fiyatları Üzerindeki Asimetrik Geçiş Etkileri. *Sosyoekonomi*, Vol.27(42), s. 29-50.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2018). *Temel Ekonometri* . İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gül, E., & Ekinci, A. (2006). Türkiye'de Enflasyon ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1984 - 2003. *Sosyal Bilimler Dergisi*.
- Güloğlu, B., & Altunoğlu, E. (2002). Finansal Serbestleşme Politikaları ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Meksika, Asya ve Türkiye Krizleri. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi (27)*.

- Gümrah, Ü., & Konur, F. (2017, Ekim). Asimetrik Döviz Kuru Geçişkenliği: Türkiye Örneği . *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, Vol5(4)*, s. 81-90.
- Güven, A., & Uysal, D. (2013). Türkiye'de Döviz Kurlarındaki Değişme ile Enflasyon Arasındaki İlişki (1983-2012). *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 141-156.
- Hyder , Z., & Shah, S. (2004). Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices in Pakistan. *State Bank of Pakistan Working Paper No. 5*.
- Ito, T., & Sato, K. (2008). Exchange Rate Pass-Through and Domestic Inflation: A Comparison between East Asia and Latin American Countries. *RIETI Discussion Papers, 07-E-040*.
- Kal, S. H., Arslaner, F., & Arslaner, N. (2015). Sources of Asymmetry and Nonlinearity in Pass-Through of Exchange Rate and Import Price to Consumer Price Inflation for the Turkish Economy during Inflation Targeting Regime. *Working Paper NO: 15/30*.
- Kara, H., & Ögünç, F. (2012). Döviz kuru ve ithalat fiyatlarının yurt içi fiyatlara etkisi. *İktisat İşletme ve Finans* , 09-28.
- Karaçor, Z. (2007). *Öğrenen Ekonomi Türkiye "Küreselleşme Sürecinde Kriz Aralıklarında"*. Konya : Çizgi Kitabevi.
- Karaoğlu, N. (2018). Türkiye'de Döviz Kurunun Fiyatlara Doğrusal Olmayan ve Asimetrik Geçiş Etkisi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi*. Ankara.
- Kibritçioğlu, A., & Kibritçioğlu, B. (2004). Türkiye'de uzun-dönem reel döviz kuru dengesizliği, 1987-2003. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı.
- Leigh, D., & Rossi, M. (2002). Exchange Rate Pass Through in Turkey. *IMF Working Paper, WP/02/204*.
- McCarthy, J. (2000). Pass-Through of Exchange Rates and Import Prices to Domestic Inflation in Some Industrialized Economies. *Research Department Federal Reserve Bank of New York* .
- Mcfarlane, L. (2002). Consumer price inflation and exchange rate pass-through in Jamaica. *Bank of Jamaica*.
- Mihaljek, D., & Klau, M. (2001). A Note on the Pass-Through from Exchange Rate and Foreign Price Changes to Inflation in Selected Emerging Market Economies. *BIS Papers no:8*.

- Önder, Ş. Ş. (2008). Enflasyon Hedeflemesi ve Döviz Kuru-Enflasyon Arasındaki Geçişkenlik: Türkiye Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*. Ankara.
- Özata, E. (2019, Aralık). Türkiye’de Döviz Kuru Geçişkenliğinin Asimetrik Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 213-232.
- Özçiçek, Ö. (2007). Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Döviz Kuru Enflasyon İlişkisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 71-80.
- Peker, O., & Görmüş, Ş. (2008). Türkiye’de Döviz Kurunun Enflasyonist Etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 187-202.
- TCMB. (tarih yok). Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı.
- TCMB Merkez Bankası Yıllık Rapor . (2013). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2012*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor . (1996). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 1995*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor . (2009). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 2008*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor . (2020). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2019*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (1991). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 1990*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (1992). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 1991*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (1994). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 1993*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (1997). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 1996*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (2001). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2000*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (2002). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2001*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (2003). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2002*. Ankara.

- TCMB Yıllık Rapor. (2004). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2003*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (2006). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2005*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (2007). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2006*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (2007). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2006*. Ankara.
- TCMB Yıllık Rapor. (2009). *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yıllık Rapor 2008*. Ankara.
- Uğurlu, E. (2009, Aralık). Durağanlık ve Birim Kök Sınamaları.
- Yiğit, H. (2018).
- Yıldırım, K., Mercan , M., & Kostakoğlu, F. S. (2013, Aralık). Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Zaman Serisi ve Panel Veri Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, s. 75-95.
- Yüncüler, Ç. (2011). Pass-Through of External Factors into Price Indicators in Turkey. *Central Bank Review*, 11(2), 71-84.





## TURNITIN RAPORU

fatih.ekinci

### ORIJINALLIK RAPORU

%**9**

BENZERLİK ENDEKSİ

%**8**

İNTERNET  
KAYNAKLARI

%**4**

YAYINLAR

%**5**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

### BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	<a href="http://dergipark.org.tr">dergipark.org.tr</a> İnternet Kaynağı	%1
2	<a href="http://adudspace.adu.edu.tr:8080">adudspace.adu.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	%1
3	<a href="http://paperity.org">paperity.org</a> İnternet Kaynağı	%1
4	<a href="http://tez.sdu.edu.tr">tez.sdu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	%1
5	Submitted to Mugla University Öğrenci Ödevi	<%1
6	<a href="http://acikerisim.karatay.edu.tr:8080">acikerisim.karatay.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	<%1
7	Submitted to Atilim University Öğrenci Ödevi	<%1
8	SUNAL, Onur and SEZGİN ALP, Özge. "TÜRKİYE DE REEL ASGARİ ÜCRETLER ve REEL GSYİH DEĞİŞMELERİ ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: ENFLASYON	<%1

ORANINA ENDEKSLENMİŞ BİR NOMİNAL  
ASGARİ ÜCRET POLİTİKASI\*", Ankara  
Üniversitesi, 2015.

Yayın

9	Submitted to Karadeniz Teknik University Öğrenci Ödevi	<% 1
10	Submitted to Abant İzzet Baysal Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
11	econ.anadolu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
12	forddele.dk İnternet Kaynağı	<% 1
13	Submitted to Gazi University Öğrenci Ödevi	<% 1
14	Submitted to Kocaeli Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
15	www.ardahan.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
16	www.ekonomikorumlar.com.tr İnternet Kaynağı	<% 1
17	ALTINTAŞ, Halil. "Türkiye de döviz kurunun enflasyon üzerine geçiş etkisinin ekonometrik analizi: 1987 2011", Uludağ Üniversitesi, 2014. Yayın	<% 1

18	<a href="http://e-dergi.atauni.edu.tr">e-dergi.atauni.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
19	<a href="http://www.musiad.org.tr">www.musiad.org.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
20	<a href="http://www.mesteco.ufba.br">www.mesteco.ufba.br</a> İnternet Kaynağı	<% 1
21	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<% 1
22	<a href="http://iibf.kilis.edu.tr">iibf.kilis.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
23	<a href="http://katalog.hacettepe.edu.tr">katalog.hacettepe.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
24	<a href="http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080">acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	<% 1
25	Submitted to Bülent Ecevit Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
26	Mustafa KARABACAK, Sevgi GEREK. "SATIN ALMA GÜCÜ PARİTESİ YAKLAŞIMI İLE TÜRKİYE'DE REEL DÖVİZ KURU YANLIŞ DENGELENMESİNİN BELİRLENMESİ: YAPISAL KIRILMALI VE DOğRUSAL OLMAYAN BİRİM KÖK TESTLERİ İLE BİR ANALİZ", Journal of Life Economics, 2017 Yayın	<% 1

27	<a href="http://openaccess.hku.edu.tr">openaccess.hku.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
28	<a href="http://acikerisim.kirklareli.edu.tr:8080">acikerisim.kirklareli.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	<% 1
29	Submitted to Cumhuriyet University Öğrenci Ödevi	<% 1
30	Submitted to Marmara University Öğrenci Ödevi	<% 1
31	<a href="http://studylibtr.com">studylibtr.com</a> İnternet Kaynağı	<% 1
32	Submitted to Istanbul Gelisim University Öğrenci Ödevi	<% 1
33	<a href="http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr">content.lms.sabis.sakarya.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
34	<a href="http://www.yumpu.com">www.yumpu.com</a> İnternet Kaynağı	<% 1
35	<a href="http://www.docstoc.com">www.docstoc.com</a> İnternet Kaynağı	<% 1
36	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> İnternet Kaynağı	<% 1
37	TÜRKYILMAZ, Serpil, ÖZER, Mustafa and KUTLU, Erol. "Döviz Kuru Oynaklığı ile İthalat ve İhracat Arasındaki İlişkilerin Zaman Serisi Analizi", Anadolu Üniversitesi, 2007.	<% 1

38	KABAKLARLI, Esra. "Türkiye'de Kredi Kartı Kullanımının Para Politikasındaki Rolü ve Etkileri", Hacettepe Üniversitesi, 2015. Yayın	<% 1
39	Submitted to Bursa Teknik Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
40	acikerisim.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
41	moam.info İnternet Kaynağı	<% 1
42	avekon.org İnternet Kaynağı	<% 1
43	acikarsiv.ankara.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
44	korayduman.blogspot.com İnternet Kaynağı	<% 1
45	www.tobb.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
46	imuco.org İnternet Kaynağı	<% 1
47	dergipark.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
48	www.izceas.org	



—	İnternet Kaynağı	<% 1
49	<a href="http://www.tek.org.tr">www.tek.org.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
50	<a href="http://ets.anadolu.edu.tr">ets.anadolu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
51	<a href="http://iibfdergi.ogu.edu.tr">iibfdergi.ogu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
52	<a href="http://openaccess.mef.edu.tr">openaccess.mef.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% 1
53	<a href="http://www.onlinedergi.com">www.onlinedergi.com</a> İnternet Kaynağı	<% 1
54	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> İnternet Kaynağı	<% 1
55	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> İnternet Kaynağı	<% 1
56	Submitted to Dicle University Öğrenci Ödevi	<% 1
57	YILDIRIM, Kemal, MERCAN, Mehmet and KOSTAKOĞLU, Fatih. "Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Zaman Serisi ve Panel Veri Analizi", Osmangazi Üniversitesi, 2013. Yayın	<% 1

**ÖZGEÇMİŞ****Adı ve Soyadı:** Şeyma HAN**Doğum Yeri ve Tarihi:** Yenimahalle / 18.01.1995**Öğrenim Durumu:**

<b>Derece</b>	<b>Alan</b>	<b>Üniversite</b>	<b>Yıl</b>
<b>Lisans</b>	İktisat	Aksaray Üniversitesi	2018
<b>Yüksek Lisans</b>	Uygulamalı İktisat	Atılım Üniversitesi	2021

**Yabancı Diller:** İngilizce**E-posta:****Telefon:****Tarih:**27/01/2021