



T.C.

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

**DÖVİZ KURU GEÇİŞKENLİĞİNİN Yİ-ÜFE VE
TÜFE İLE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Buse TOPALOĞLU

205011010

Tez Danışmanı:

Doç.Dr.Fatih AYHAN

Bandırma 2023

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

Yüksek Lisans Tezi

**DÖVİZ KURU GEÇİŞKENLİĞİNİN Yİ-ÜFE VE
TÜFE İLE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Buse TOPALOĞLU
205011010

Tez Danışmanı:

Doç.Dr.Fatih AYHAN

Bandırma 2023

ETİK BEYAN SAYFASI

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (28.07.2023)

Buse TOPALOĞLU

ÖZET

DÖVİZ KURU GEÇİŞKENLİĞİNİN Yİ-ÜFE ve TÜFE İLE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Buse TOPALOĞLU

Günümüz dünyasında uluslararası ticaretin hız kazanması ile birlikte döviz kavramının önemi giderek artmaktadır. Döviz kurundaki dalgalanmalar özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerinde, gelişmiş ülkelere kıyasla daha ciddi bir öneme sahiptir. Bunun sebebi ise gelişmekte olan ülke ekonomilerinde ithalat payının oldukça yüksek olmasıdır. Kurda yaşanan aşağı veya yukarı yönlü hareketler özellikle ithalat kanalıyla fiyatlar üzerinde etkili olmaktadır. Böylece kur geçişkenliği kavramı ortaya çıkmaktadır. Literatürde döviz kurunun enflasyon üzerinde yarattığı etkiye dair birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada 2006:1-2022:12 dönemi için aylık veriler kullanılarak Türkiye’ de döviz kuru geçişkenliği ve enflasyon ilişkisi Vektör Otoregresif Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Öncelikle Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (KPSS) geleneksel birim kök testleri uygulanarak değişkenlerin durağanlıkları test edilmiştir. Daha sonra VAR Granger Nedensellik analizleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda sepet kur ve ithalat birim endeksinden ÜFE’ ye doğru tek yönlü; sepet kurdan ithalata ve ithalattan TÜFE’ ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Döviz Kuru, Enflasyon, İthalat, Kur Geçişkenliği, Türkiye.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF EXCHANGE RATE PASS THROUGH WITH D-PPI AND CPI: A CASE STUDY OF TURKEY

Buse TOPALOĞLU

In today's world, with the increasing pace of international trade, the significance of the concept of foreign exchange has been growing. Fluctuations in exchange rates hold particularly greater importance in developing economies like Turkey compared to developed countries. This is mainly due to the relatively high share of imports in developing country economies. Movements in exchange rates, whether upward or downward, have a significant impact, especially on prices through the channel of imports. As a result, the concept of exchange rate pass-through emerges. There are numerous studies in the literature regarding the impact of exchange rates on inflation. In this study, the relationship between exchange rate pass-through and inflation in Turkey is examined using Vector Autoregressive Regression Analysis based on monthly data for the period from 2006:1 to 2022:12. Firstly, the stationarity of the variables is tested using the Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS) traditional unit root tests. Then, VAR Granger Causality analyses are executed. The study puts forth that there is an unidirectional causal relationship from the exchange rate index and import unit index to the producer price index (PPI). Additionally, a unidirectional causal relationship is observed from the exchange rate index to imports and from imports to the consumer price index (CPI).

Keywords: Exchange Rate, Inflation, Imports, Exchange Rate Pass-Through, Turkey.

ÖNSÖZ

Yaptığım bu çalışmada beni her zaman yönlendiren, ilgi ve desteğini esirgemeyen çok değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Fatih AYHAN'a, tezimin her aşamasında yoluma ışık tutan, bilgilerini sabırla bana aktaran çok kıymetli hocam Sayın Dr. Serap DURSUN'a, her zaman desteğiyle yanımda olan canım dostum Yağmur ÇETİNTAŞ'a, akademi hayatına başlamamdan bu yana bana her zaman inanan ve beni yüreklendiren yol arkadaşım İsmail Cem KERMEYAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmam, bugüne kadar ne karar verirsem vereyim her zaman yanımda olan, yalnızca bu zorlu tez sürecinde değil hayatımın her anında bana güvenen, başardığım ya da başaramadığım her şeyle gurur duyan, bir an olsun bana inanmaktan vazgeçmeyen, her düştüğümde elimden tutup kaldıran, varlıklarıyla bana güç veren çok kıymetli aileme armağanımdır.

Buse TOPALOĞLU

Bandırma/BALIKESİR

06.06.2023

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN SAYFASI.....	iii
ÖZET.....	4
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLOLAR.....	xi
GRAFİKLER.....	xii
ŞEKİLLER.....	xiii
KISALTMALAR.....	xiv
GİRİŞ	4
BİRİNCİ BÖLÜM.....	4
DÖVİZ KURUNUN TEORİK ÇERÇEVESİ.....	4
1. DÖVİZ KURU TANIMLARI.....	4
1.1. Nominal Döviz Kuru	4
1.2. Reel Efektif Döviz Kuru.....	5
2. REEL DÖVİZ KURUNUN BELİRLENMESİ.....	7
2.1. Satın Alma Gücü Paritesi	7
2.1.1. Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi	8
2.1.2. Nispi Satın Alma Gücü Paritesi.....	9
2.2. Parasalcı Yaklaşım.....	11
2.3. Portföy Dengesi Yaklaşımı	13
2.4. Üretkenliği Baz Alan Yaklaşım	14
2.5. Ödemeler Dengesi Yaklaşımı	15
3. REEL DÖVİZ KURU HESAPLAMA YÖNTEMLERİ.....	16
3.1. Dışsal Reel Kur Hesaplamaları.....	16
3.1.1. Mundell-Fleming Modeli.....	17
3.1.2. Ticari Malların Rekabetçiliği Modeli.....	18
3.2. İki Mallı İçsel Reel Kur Hesaplamaları	19
3.3. Üç Mallı İçsel Reel Kur Hesaplamaları	19
4. DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ.....	20
4.1. Sabit Döviz Kuru Sistemi	20
4.2. Dalgalı Döviz Kuru Sistemi	20
4.3. Alternatif Döviz Kuru Sistemleri	21
5. TÜRKİYE’ DE UYGULANAN DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ.....	25
5.1 1980 Öncesi Uygulanmış Rejimler.....	25
5.2. 1980 Sonrası Uygulanmış Rejimler.....	29
5.3. 2000 Sonrası Uygulanmış Rejimler.....	35

6. TÜRKİYE’ DE DÖVİZ KURU TERCİHLERİNİ ETKİLEYEN UNSURLAR	40
7. DÖVİZ KURU GEÇİŞKENLİĞİNİN TANIMI	41
7.1 Döviz Kuru Geçişkenliğini Etkileyen Faktörler	41
8. DÖVİZ KURU HEDEFLEMELİ POLİTİKALAR	43
9. TÜRKİYE’ DE DÖVİZ KURU GEÇİŞKENLİĞİ VE UYGULANAN POLİTİKALAR	44
İKİNCİ BÖLÜM	49
ENFLASYONUN TEORİK ÇERÇEVESİ	49
1.ENFLASYONUN TANIMI	49
2. ENFLASYONUN TÜRLERİ	49
2.1. Fiyat Artış Oranlarına Göre Enflasyon Türleri	49
2.1.1. İlmli Enflasyon	49
2.1.2. Yüksek Enflasyon	49
2.1.3. Hiper Enflasyon	50
2.2. Nedenlerine Göre Enflasyon Türleri	50
2.2.1. Talep Enflasyonu	50
2.2.2. Maliyet Enflasyonu	51
2.3. Endekse Göre Enflasyon Türleri	51
2.3.1. TÜFE’nin Tanımı ve Hesaplanması	51
2.3.1.1. Türkiye’ye İlişkin TÜFE Oranlarının Yıllar Bazında Değerlendirilmesi	57
2.3.1.2. TÜFE Oranlarına Döviz Kuru Geçişkenliğinin Etkisi	51
2.3.2. Yİ-ÜFE’nin Tanımı ve Hesaplanması	51
2.3.2.1. Türkiye’ye İlişkin Yİ-ÜFE Oranlarının Yıllar Bazında Değerlendirilmesi	51
2.3.2.2. Yİ-ÜFE Oranlarına Döviz Kuru Geçişkenliğinin Etkisi	51
2.3.3. GSYİH Zımni Deflatörü’nün Tanımı ve Hesaplanması	51
2.3.3.1. Türkiye’ye İlişkin GSYİH Zımni Deflatörü Oranlarının Yıllar Bazında Değerlendirilmesi	51
2.3.3.2. GSYİH Zımni Deflatör Oranlarına Döviz Kuru Geçişkenliğinin Etkisi	63
3.LİTERATÜR TARAMASI	66
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	75
DÖVİZ KURU GEÇİŞKENLİĞİNİN Yİ-ÜFE VE TÜFE İLE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR İNCELEME	75
1.METODOLOJİ	75
1.1. Birim Kök Testi	75
1.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi	76
1.1.2. KPSS Durağanlık Testi	77
1.1.3. Phillips-Perron	78

1.2. Granger Nedensellik Analizi	78
1.2.1. Kısa Dönem Nedensellik Analizi.....	80
1.3. Vektör Otoregresif Modeli (VAR).....	80
1.3.1. Etki-Tepki Fonksiyonları	82
1.3.2. Varyans Ayrıştırması	82
2. UYGULAMANIN AMACI VE VERİ SETİ TANITIMI.....	83
2.1. Birim Kök ve Durağanlık Analizleri	88
2.2. 1. Modelin (UFE) VAR İstikrar Koşullarının Sağlanması ve Kısa Dönem VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları.....	90
2.3. 1. Modelin (UFE) Varyans Ayrıştırması ve Sonuçları	93
2.4. 1. Modelin Etki- Tepki Analizi Sonuçları ve Geçişkenlik Katsayıları.....	95
2.5. 2. Modelin (TUFE) VAR İstikrar Koşullarının Sağlanması ve Kısa Dönem VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları.....	97
2.6. 2. Modelin (TUFE)Varyans Ayrıştırması ve Sonuçları	99
2.7. 2. Modelin Etki- Tepki Analizi Sonuçları ve Geçişkenlik Katsayıları.....	101
SONUÇ.....	103
KAYNAKLAR.....	115
EKLER.....	115
ÖZGEÇMİŞ	115

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1.1: Alternatif Döviz Kuru Sistemleri	22
Tablo 1.2 : 1980-1988 Yılları Arasında Bazı Değişkenlere Göre TL' ye İlişkin Değer Değişimleri	31
Tablo 3.1 : Veri Seti Açıklaması	855
Tablo 3.2 : Tanımlayıcı İstatistikler	86
Tablo 3.3 : Düzeyde Genişletilmiş DF ve KPSS Durağanlık Testi Sonuçları	88
Tablo 3.4 : 1. Farkta Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları	888
Tablo 3.5 : Değişen Varyans Testi Sonuçları	92
Tablo 3.6 : Otokorelasyon Testi Sonuçları	93
Tablo 3.7 : Birinci Modelin (UFE) VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları	98
Tablo 3.8 : Birinci Modelin (UFE) Varyans Ayrıştırması Sonuçları	99
Tablo 3.9 : Değişen Varyans Testi Sonuçları	100
Tablo 3.10: Otokorelasyon Testi Sonuçları	98
Tablo 3.11: İkinci Modelin (TUFE) VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları	100
Tablo 3.12: İkinci Modelin (TUFE) Varyans Ayrıştırması Sonuçları	100
Tablo 3.13: İkinci Modelin ITH Varyans Ayrıştırması Sonuçları.....	100

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1: 2006-2022 Yıllar Bazında TÜFE Oranları	52
Grafik 2.2: 2006-2022 Yıllar Bazında Yİ-ÜFE Oranları.....	63
Grafik 2.3: 2006-2022 Yıllar Bazında GSYİH Zımni Deflatörü Oranları	64
Grafik 2.4: 2006-2022 Yıllar Bazında TÜFE-GSYİH Zımni Deflatörü Oranları.....	85
Grafik 3.1: Zaman Serisi Grafikleri	91
Grafik 3.2: 1. Modelin (UFE) VAR Model Otoregresif Karakteristik Polinomu	95
Grafik 3.3: Döviz Kuru, İthalat ve UFE Arasındaki Geçişkenliğe İlişkin Etki- Tepki Grafikleri.....	95
Grafik 3.4: Sepet Kur ve UFE Arasındaki Geçişkenlik	96
Grafik 3.5: İthalat ve UFE Arasındaki Geçişkenlik	Error! Bookmark not defined.
Grafik 3.6: 2. Modelin (TUFE) VAR Model Otoregresif Karakteristik Polinomu.....	101
Grafik 3.7: Döviz Kuru, İthalat ve TUFE Arasındaki Geçişkenliğe İlişkin Etki- Tepki Grafikleri.....	101
Grafik 3.8: İthalat ve TÜFE Arasındaki Geçişkenlik	102
Grafik 3.9: Sepet Kur ve İthalat Arasındaki Geçişkenlik	102

KISALTMALAR LİSTESİ

ADF	: Genişletilmiş Dikey Fuller
AR	: Otoregresif
ARDL	: The Autoregressive Distributed Lag
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DF	: Dickey Fuller
ECM	: Error Correction Model
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
KPSS	: Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin
NARDL	: Doğrusal Olmayan Otoregresif Dağıtılmış Gecikme
NEEK	: Nominal Efektif Döviz Kuru
NSGP	: Nispi Satın Alma Gücü Paritesi
PP	: Phillips Perron
REER	: Reel Efektif Döviz Kuru
SGP	: Satın Alma Gücü Paritesi
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TEFE	: Toptan Eşya Mal Endeksi
TL	: Türk Lirası
TPKK	: Türk Parasının Değerini Koruma Kanunu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

VAR : Vektör Otoregresyon Model

VEC : Vector Error Correct

VECM : Vector Error Correct Model

Yİ-ÜFE : Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksi



GİRİŞ

Ekonomik sistemler, toplumda ekonomik işleyişin sağlanabilmesi ve insan ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için gerekli olan mal ve hizmetlerin üretimi, bu malların dağıtımını ve ticareti, kaynakların üretime dahil edilmesi, üretim faktörlerinin düzenlenmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda farklı piyasaları ve bu piyasaların tüm unsurlarını da kapsamaktadır. Bu faktörler birbirleriyle önemli bir ilişki içinde bulunmakta ve birinde yaşanacak değişim diğer faktörü ya da faktörleri etkilemektedir.

Döviz kuru ve enflasyon olguları ekonominin iki önemli kavramı olmakla beraber, aralarında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki bağlamında döviz kurunda yaşanan bir hareketliliğin enflasyon üzerinde oldukça etkili olduğu görülmektedir. Döviz kuru, bir ülkenin ulusal para biriminin diğer bir ülke parası karşısındaki değerini ifade etmektedir. Ekonomisi dışa açık ülkelerde ihracat ve ithalat kavramlarının ülke ekonomisindeki ağırlığı sebebiyle kur kavramı ciddi önem taşımaktadır. Enflasyon ise mal ve hizmet sektörlerinde fiyatlar genel düzeyinde yaşanan sürekli artış şeklinde tanımlanmaktadır. Enflasyon birçok faktörden etkilenen bir olgu olmakla beraber, döviz kurunun enflasyon üzerindeki rolü yok sayılamayacak kadar büyüktür.

Bu iki faktör arasındaki ilişkiden bahsedecek olursak Türkiye gibi ekonomisi dışa açık ülkelerde uluslararası ticaretin payı oldukça önemlidir. Yapılan dış ticarete döviz kullanılması sebebiyle kurda yaşanan bir artış ya da azalış eğilimi mal ve hizmet fiyatları üzerinde etkili olmaktadır. İhracat yapan bir ülke modeli için döviz kurunda yaşanan bir artış, söz konusu ülkenin yerli parasında yaşanan bir düşüş anlamına geldiğinden dolayı, ihraç ettiği malların diğer ülkeler için ucuzlamasına sebep olmaktadır. Ters bir durum için ise döviz kurunun düşüşü, bu ülkenin yerli parasının daha kıymetli hale gelmesi ve ürünlerinin dış ülkeler için pahalılaşmasına yol açarken rekabet gücünü de zayıflatmaktadır. Döviz kurundaki hareketlilikler örnek verilen farazi ülkenin ithalat yaptığı varsayımında da etkili olmaktadır. Ham madde ya da girdilerini ithal ettiğini varsaydığımız bu ülke için döviz kurundaki yükseliş, ithal edeceği malların maliyetinde meydana gelecek artış açısından olumsuzluk yaratmaktadır.

Döviz kurunun fiyatlara yansması iki aşamada gerçekleşmektedir. İlk aşamada döviz kurunda meydana gelen hareketler ithal edilen mallara yansmakta ve sonraki aşamada döviz kurunda yaşanan bu değişimler ülke içindeki üretici ve tüketici fiyatlarına da yansarak “döviz kuru geçişkenliği” kavramını ortaya çıkarmaktadır. Böylece ülke içinde üretilen ancak hammadde ya da girdi maliyetleri yükselen malların yurtiçi satış fiyatlarında artış beklenmektedir. Bu durumun sürekliliği enflasyonu ortaya çıkarmaktadır. Enflasyon belli seviyelerde ekonomide kabul edilebilir bir faktör iken, yaşanan hızlı artışlar hane halkı ve firmaların alım gücünü düşürmektedir. Ayrıca enflasyon beklentilerinin de bu yükselişten etkilenmesi sebebiyle ekonomide belirsizlik meydana gelmektedir. Ekonominin kontrol altında tutulabilmesi ve ekonomide istikrarın sağlanabilmesi için kullanılacak politika araçlarına karar verilirken, politika yapıcıların döviz kuru geçişkenliğini de göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Özellikle gelişmekte olan ülkeler için bu ilişki oldukça önem arz etmektedir. Bu tür ekonomilerde mal ve hizmet fiyatları döviz kuru geçişkenliğinden önemli ölçüde etkilenmektedir. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinin ithalata bağımlılık derecesinin yüksek olmasından kaynaklı, döviz kuru hareketleri yalnızca ithal edilen tüketim mallarının fiyatını değil üretim maliyetlerini de oldukça etkilemektedir. Türkiye, ekonomisi dışa açık ve gelişmekte olan bir ülke olması sebebiyle bu çalışmanın konusu olarak seçilmiştir. Çalışmada 2006-2022 yılları arasında aylık verilerle Türkiye ekonomisi için döviz kuru geçişkenliğinin enflasyon üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Enflasyonu ölçmek için TÜFE ve Yİ-ÜFE göstergeleri kullanılmıştır. Bu çalışma yapılırken, Türkiye ekonomisinin 2006 yılında açık enflasyon hedeflemesine geçmesiyle birlikte, son birkaç yılda ekonomide döviz kurundaki hareketlerin fiyatlara geçişinde meydana gelen değişimlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Uygulanan politikaların ve döviz kuru stratejilerinin değişmesinin 2006-2022 yıllarında kur geçişkenlik katsayılarına ne ölçüde etki ettiği, döviz kurundaki hareketlerin fiyatlara geçişinin ne oranda değiştiği araştırılmıştır.

Tez toplam üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde döviz kurunun tanımı, döviz kuru sistemleri, Türkiye’de uygulanan döviz kuru sistemleri, döviz kurunu belirleme yöntemleri ve döviz kuru geçişkenliği gibi konular üzerinde durularak döviz kurunun teorik çerçevesi verilmiştir.

İkinci bölümde enflasyonun tanımı, türleri, belirlenen yıllar arasında Türkiye’de kur geçişkenliği ve döviz kuru geçişkenliği ile enflasyon arasındaki ilişkiye dair yapılan çalışmaların incelendiği literatür taraması yer almaktadır.

Uygulama kısmından oluşan üçüncü bölümde ise enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişkinin uygulama kısmına dair metodolojiye yer verilmiş, sonrasında ise yapılan ampirik çalışmanın sonuçları anlatılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ KURUNUN TEORİK ÇERÇEVESİ

1. Döviz Kuru Tanımları

Kur kavramı, herhangi bir para biriminin diğer ülke paraları karşısındaki değerini ifade etmektedir. Yabancı bir birim paranın ulusal para cinsinden fiyatı döviz kuru olarak tanımlanmaktadır. Ülkelerin birbiriyle ticaret içinde olması sebebiyle, para birimleri arasındaki ilişki döviz kuru yardımıyla belirlenmektedir. Döviz, yabancı ülke parası ya da para yerine işlem görebilen tüm ödeme araçlarını ifade etmektedir. Döviz kuru kavramı nominal döviz kuru ve reel efektif döviz kuru olmak üzere iki başlıkta incelenmektedir (Seyidoğlu, 2017: 86).

1.1. Nominal Döviz Kuru

Nominal döviz kuru yabancı paranın ulusal para cinsinden ifade edilmesidir. Bir birim yabancı paraya karşılık gelen ulusal para miktarını vermektedir. Parasal bir kavram olan nominal döviz kuru, farklı iki ülke parasının birbiri karşısındaki değerini ve değişim oranını göstermektedir. Nominal döviz kuru döviz piyasalarında belirlenmektedir ve kur hesaplanırken enflasyon oranları hesaba dahil edilmemektedir (Parasız, 1998: 469).

Örnek verecek olursak 1\$=9TL şeklinde cari fiyatlarla hesaplanmış ise bu eşitlik bize nominal döviz kurunu ifade etmektedir. Örnekte 1\$ elde edebilmek için karşılığında 9TL vermemiz gerektiği anlatılmaktadır.

Nominal döviz kurunun değerinde meydana gelen artış ya da azalışlar yapılan ithalat ve ihracatları önemli ölçüde etkilemektedir. Milli paranın yabancı paraya karşı değer kaybetmesi yani nominal döviz kurunda meydana gelecek olan yükselme, yerli mal fiyatlarının yabancı ülkeler için ucuzlamasına yol açarken, yabancı ülke mallarının ülke vatandaşları için pahalılaşmasına sebep olacaktır. Milli paranın değer kazanması yani nominal döviz kurunun düşmesi ise yabancı ülkelerin pahalılaşan yerli mallara yönelik talebinin azalmasına, ülke vatandaşlarının da ucuzlayan dış alem mallarına talebinin artmasına yol açacaktır. Nominal döviz kuru hesaplaması ise şu şekilde yapılmaktadır (Ünsal, 2009: 114)

$$\text{Nominal Döviz Kuru (ER)} = (\text{Ulusal Para} / \text{Yabancı Para}) \quad ER = P/P_f \quad (1.1)$$

Nominal döviz kuru iki ülke parasının birbiri karşısında değişen değerini göstermektedir. Fakat ulusal para yalnızca tek bir ülke parasıyla değil birçok para birimiyle farklı amaçlar doğrultusunda ilişki içindedir. Bu sebeple orta k bir amaç dahilinde aynı sepette bulunan farklı para birimlerinin ağırlıklı ortalaması alınarak nominal efektif döviz kuru hesaplanmaktadır. Örneğin Türkiye'nin dış ticaretinde önemli yer tutan her biri farklı bir ağırlığa sahip ülke para birimlerinin içinde TL'nin ağırlıklı ortalamasıdır denilmektedir. Bu endeksle birlikte söz konusu ülkenin genel olarak diğer tüm paralar karşısında değerindeki değişim ifade edilmektedir (www.tcmb.com.tr, 2023).

1.2. Reel Efektif Döviz Kuru

Nominal döviz kuru hesaplamaları ülkeler arasındaki rekabetin ölçülmesinde eksik kalmaktadır. Daha doğru sonuçlara ulaşabilmek için ise reel efektif döviz kuru kullanılmaktadır. Reel efektif döviz kuru, bir ülkenin dış ticaret içerisinde olduğu diğer ülkelerle rekabetini gösteren hesaplama aracı olarak tanımlanabilmektedir (Kogid vd., 2012: 7).

Nominal efektif döviz kurundaki nispi fiyat ve maliyet etkilerinin çıkarılmasıyla reel efektif döviz kuru elde edilmektedir. Böylece bir birim paraya karşılık gelen mal ya da hizmetlerin enflasyondan arınmış haline ulaşılmakta; söz konusu para biriminin satın alma gücünde meydana gelen artış ya da azalışlar daha gerçekçi bir biçimde ortaya konulmaktadır (Klau ve Fung, 2006:51). Hesaplamalarda fiyat veya maliyet kıstası olarak üretici fiyat endeksi, birim işgücü maliyeti, gayri safi yurtiçi hasıla gibi birçok deflatör ve endeks kullanılmaktadır (Kocakale ve Toprak, 2015: 8).

Reel efektif döviz kurunun formüle edilmiş şekli (1.2) nolu denklemde verilmektedir:

$$REER: \prod_{i=1}^m (e_i x P_i)^{w_i} \quad (1.2)$$

REER: Ulusal para cinsinden reel efektif döviz kurunu,

e_i : Ulusal para cinsinden ifade edilen nominal döviz kurunu,

P_i : “i” ülkesindeki fiyatlar genel düzeyini,

m : Yerli ülkenin ticarete bulunduğu ülke sayısını,

W_i : 1’den m ’e kadar olan her ülkenin ticaretteki ağırlığı ifade etmektedir. Ayrıca, bu hesaplama yönteminde ülkelerin ticaret içindeki paylarının tümünün toplamının 1’e eşit olması beklenmektedir.

Reel efektif döviz kurunda aynı sonucu veren iki formül bulunmaktadır (Alper, 2010: 13). Bunlardan ilki geometrik ortalama yöntemidir. Geometrik ortalama yöntemi kullanılarak reel efektif döviz kuru aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Kocakale & Toprak, 2015: 6):

$$REK = \prod_{i=1}^N \left[\frac{P_{TUR}}{P_i \cdot e_{i,TUR}} \right]^{w_i} \quad (1.3)$$

P_{TUR} : Türkiye’nin fiyat endeksini,

P_i : “i” ülkesinin fiyat endeksini,

$e_{i,TUR}$: “i” ülkesinin parasının ₺ cinsinden kur değerini,

w_i : “i” ülkesinin Türkiye’nin REK endeksindeki ağırlığını,

N ise ülke sayısını göstermektedir.

Bir diğer reel efektif kur hesaplamasında ise, nominal efektif döviz kuru (NEER) ile çoklu efektif fiyat düzeyinin (P_{ml}^*) çarpımı, yurtiçi fiyat düzeyine bölünerek reel efektif kur hesaplanmaktadır (Alper, 2010: 13).

$$REER: \frac{N}{P} \cdot P_{ml}^* \quad (1.4)$$

$$P_{ml}^* = \prod_{i=1}^m (P_i^*)^{w_i} \quad (1.5)$$

2. Reel Döviz Kurunun Belirlenmesi

2.1. Satın Alma Gücü Paritesi

Döviz kurlarının belirlenmesinde birçok yaklaşımdan yararlanılmaktadır. Bunlardan en bilindik ve en eski yaklaşım olarak kabul edilen satın alma gücü paritesi 1920' li yıllarda İsveçli iktisatçı Gustav Cassel tarafından geliştirilmiştir. Ülkelerin enflasyon oranları arasındaki farkların döviz kuru ile dengelendiği durumda geçerli olan satın alma gücü paritesi yurtdışı ve yurtiçi fiyatlar arasında göreceli bir ilişki kurmaktadır. Bir malın, fiyatının daha düşük olduğu ülkelerden alınıp daha yüksek fiyatlı ülkelerde satılması sonucunda bu malın ülkelerin tümünde aynı fiyat düzeyine geleceği ve para birimlerinin alım gücünün eşitleneceği savunulmaktadır (Stockman, 1980:675)

SGP, tek fiyat kanununu temel almaktadır. Tek fiyat kanunu ise kısaca aynı tür malın her ülkede aynı fiyata satılmasıdır. Örnek verecek olursak tek fiyat kanununa göre döviz kurunun 1TL=1EURO olduğu durumda Türkiye'de 30 TL'ye satılan bir kilo etin, Almanya'da 30 EURO'ya satılması gerekmektedir. Tek fiyat kanunu ile SGP arasındaki fark ise; tek fiyat kanunu yalnızca tek bir malı esas alırken, SGP bir mal sepetindeki tüm malların fiyatlarındaki genel düzeyi esas almaktadır. SGP ile ilgili bir başka husus ise uzun dönemde döviz kurunun dengeye gelmesi şartı ile geçerli olacaktır. Kısa vadede gerçekleşebilecek kur oynaklıklarının uzun vadede tekrar dengeye geleceği öngörülmektedir. Ters bir durum yaşandığında ise SGP geçerliliğini yitirmektedir. (Seyidoğlu, 2017: 440-444).

Satın alma gücü paritesine göre döviz kurları yalnızca ülkelerin nisbi fiyat düzeylerindeki değişimler doğrultusunda belirlenebilmektedir. Ticaret yapan iki ülkenin ürettiği malların tümünün aynı olduğu, nakliye maliyetlerinin ve ticaret engellerinin oldukça düşük olduğu varsayımı altında tek fiyat yasası kabul görmekte ve satın alma gücü paritesi işlemektedir. Ancak burada paritenin bir takım eksikliklerinin olduğu görülmektedir. Örneğin yukarıda bahsedildiği üzere etin her ülkede hemen hemen aynı olması kabul edilebilmekte iken diğer birçok mal için eksik bir varsayım olmaktadır. Başka bir mal olarak araba örneğine bakılacak olursa, iki ülkenin ürettiği arabalarda kalite ve fonksiyon yönünden ciddi derecede fark olduğu sonucuna ulaşılabacaktır. Söz konusu arabalar aynı seviyede olmadığından dolayı fiyatlarının da aynı olması

beklenemeyecektir. Daha üstün özelliklere sahip bir araba diğer arabaya kıyasla fiyat olarak daha pahalı da olsa daha çok talep görmeye devam edecektir. Ayrıca satın alma gücü paritesi teorisine, alım satımı yapılamayan konut, restoran yemekleri, kuaför hizmetleri, arazi gibi dış ticarete konu olmayan mallar dahil edilmemektedir. Özetle tek fiyat yasasını temel alan satın alma gücü paritesi döviz kurlarını açıklamada ciddi eksiklikler barındırmakta ve döviz kurlarını tam olarak açıklayamamaktadır (Mishkin, 2011: 436-437).

Aşağıda satın alma gücü paritesi mutlak ve nisbi olmak üzere iki alt başlıkta incelenmiştir.

2.1.1. Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi

Mutlak satın alma gücü paritesi, bir para biriminin dünyanın her bölgesinde alım gücünün aynı ölçüde olması gerektiğini ifade etmektedir. Ulusal paranın yabancı para birimlerine çevrilmesi sonucunda tüm ülkelerde benzer mallara aynı miktarda sahip olunacağını anlatmaktadır. Kısaca aynı miktar birim para ile tüm ülkelerde aynı mal sepetinin alınabilmesi mutlak satın alma gücü paritesini anlatmaktadır (Södersten ve Reed, 1994: 582).

Ayrıca mutlak satın alma gücü paritesi, belirlenmiş olan kur düzeyinde bir grup mal fiyatlarının eşitlenmesi şeklinde de tanımlanabilmektedir. Mutlak satın alma gücü paritesinin temelinde yatan tek fiyat kanunu yalnızca tek bir mal için geçerli olurken, mutlak satın alma gücü paritesi bu kanunun tüm mal yelpazesini kapsadığını savunmaktadır. Burada öncelikle belli bir zaman dilimine ait fiyatlar genel düzeyinin ölçülmesi sonucunda fiyat indeksine ulaşılmaktadır. Fiyat indeksine dahil edilecek mal ve hizmet fiyatlarının kararlaştırılmasıyla birlikte malların önemlerine göre ağırlıkları belirlenmektedir. Endeks olarak ise tüketici fiyat endeksi, üretici fiyat endeksi ve gayri safi milli hasıla deflatörü gibi çeşitli endeksler kullanılmaktadır. Karşılaştırılacak ülkelerin söz konusu fiyat endekslerinde doğru sonuçlara ulaşılabilmesi için aynı mal sepetlerine ve ağırlıklara sahip olmaları gerekmektedir (Dornbusch, 1985).

Bu parite, reel döviz kurunun sabit bir sayı olduğunu ifade ettiği için, paritenin sorunsuz işleyebilmesi reel döviz kurunun uzun vadede sürekli olarak dengede kalmasına bağlı olmaktadır. Bu sebeple en eski satın alma gücü paritelerinden biri olan mutlak satın alma gücü paritesi, katılığı ve birçok başka sebepten ötürü oldukça eleştirilmektedir (Lafrance ve Schembri, 2002: 28).

Mutlak satın alma gücü paritesine göre döviz kuru şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$E_{\frac{TL}{\$}} = R(P_{TR}/P_{ABD}). \text{ Bu formülde:} \quad (1.6)$$

E : Nominal döviz kurunu,

P_{TR} : Yurtiçi fiyat endeksini,

P_{ABD} : Yurtdışı fiyat endeksini ifade etmektedir.

Tek fiyat kanununun geçerli olduğu durumda formüldeki reel döviz kuru (R) bire eşit olmaktadır ($R = E_p * P = 1$). Bu işlem sonucunda bir birim ulusal paranın yurtiçi alım gücünün yurtdışı alım gücüne eşit olduğu ifade edilmektedir. Reel döviz kurunun birden büyük olması durumunda yurtdışı fiyat düzeyi yurtiçi fiyat düzeyinden yüksek; ulusal paranın yurtiçi satın alma gücü yurtdışı satın alma gücünden fazla olmaktadır. Aynı zamanda yurtdışı fiyatların yurtiçi fiyatlardan yüksek olduğu durumda nominal döviz kuru da o kadar düşük olacaktır. Bu durum “nominal döviz kurunun eksik değerlendirilmesi” olarak adlandırılırken, nominal döviz kurunun yüksek olduğu ve yurtiçi alım gücünün yurtdışı alım gücüne nispeten daha düşük olduğu tam tersi duruma ise “nominal döviz kurunun aşırı değerlendirilmesi” denmektedir (Balassa, 1964:585).

2.1.2. Nispi Satın Alma Gücü Paritesi

Nispi satın alma gücü paritesinde döviz kuru ve fiyat düzeyleri arasındaki değişim incelenmekte, ülkelerin döviz kurunda meydana gelen artış ya da azalış sonucu ortaya çıkan farkın, enflasyon oranındaki değişime eşit olacağı savunulmaktadır. Burada asıl önemli olan belirli bir zamanda kurun veya fiyatların ne olacağı yönündeki kesinlik değil, bir tarihten itibaren ya da belirli bir zaman aralığında bağıntılı bir şekilde değişim oranının incelenmesidir. NSGP’ ne göre döviz kurundaki fark, fiyatlar genel seviyesini değil enflasyondaki değişim oranını yansıtmaktadır. İki ülkenin enflasyon oranlarındaki farkın,

bu ülkelerin para birimlerindeki farka eşitliği söz konusu olmaktadır (Seyidoğlu, 2017: 382; Doğukanlı, 2001: 74).

Ayrıca benzer mal sepetlerindeki ürün fiyatlarının zaman içinde ülkelerdeki değişimlerinin belirlenen kur bazında birbirine eşit olduğunu savunmaktadır. Burada baz alınması gereken değişim bu ürünlerin fiyatları değil fiyatlar arasındaki farktır. Yani NSGP, belirlenen bir zaman dilimi içinde ülkelerin para birimlerinde ve enflasyonlarında meydana gelen değişimi göreceli olarak incelemektedir. Bir ülkede enflasyon artışıyla birlikte döviz kurunda da artış gözlenmekte ve bunun sonucu olarak söz konusu ülkenin para birimi değer kaybına uğramaktadır. Aynı zamanda ülke içindeki enflasyonun diğer ülkelerden yüksek olması sebebiyle ülke içinde üretilen malların fiyatı artmakta, ithal mallar ulusal mallara kıyasla ucuz hale gelmekte ve böylece ithal mallara olan talep artmaktadır. Bu durum ise dövize olan talebin artışına ve dolayısıyla ulusal paranın değer kaybına sebep olmaktadır (Oksay, 2001: 43; Ünal, 2003:81).

Bir ülkede yüksek enflasyon seyrederken diğer ülkede düşük enflasyon olması durumunda bu enflasyon farkı döviz kurunun düşüş ya da yükselişini belirleyecektir. Bu doğrultuda NSGP denklemi şu şekilde ifade edilmektedir:

$$S_1 - S_0 S_0 = P_d - P_y \quad (1.7)$$

Bu formülde;

S_1 = Baz alınan yıldaki döviz kuru

P_d = İki dönem arasında ele alınan ülkedeki enflasyon oranı

P_y = Yabancı ülkedeki enflasyon oranı

$S_1 - S_0 / S_0$ = Döviz kurunda meydana gelen yüzdelik değişimi vermektedir.

Bu denklemde iki ülkenin enflasyon oranlarının yüzdesel farkı döviz kurunun mevcut durumunu doğrudan etkilediğini görmekteyiz. Enflasyon oranı artmakta olan bir ülkenin, aynı anda meydana gelecek döviz kuru artışı da enflasyon oranındaki artış kadar olmalıdır. Bunun yaşanmadığı durum da ihracatta yer alan mal ve hizmetler konusunda sıkıntılar ortaya çıkacaktır. Enflasyondaki yükselme ile birlikte fiyatında artış yaşanan yurtiçi mallar, artık daha pahalı olmaları sebebiyle ihracat konusunda sorun teşkil edeceklerdir. Bu ise rekabetin olumsuz yönde etkilenmesini işaret etmektedir.

Fiyatlarındaki ucuzlama sonrası dış ülke mallarının, pahalılaşıp yurtiçi mallara kıyasla daha ucuz hale gelmelerine, bu ise ithalata olan yönelimde artışa yol açabilecektir. Yani dış ticaret açığında büyüme meydana gelebilecektir (Kanbur, 2007: 11).

Ayrıca ithalatın artmasıyla birlikte dövizdeki talep artışı yerli paranın değerinde düşüşe yol açacaktır. Sonuç olarak ülkelerin enflasyonunda yaşanan artışlar para birimlerine olumsuz yönde etki yapmaktadır. Çünkü ulusal paraların yaşayacağı değer kaybı, enflasyon oranındaki farkla aynı olmaktadır. Buradan da enflasyon ile ulusal paranın değeri arasında karşı yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Öztürk ve Bayraktar, 2010: 164).

2.2. Parasalcı Yaklaşım

Hükümetlerin bütçe ve maliye politikalarını kullanarak ekonomik ilerleyişe müdahale etmeleri gerektiği yönündeki yaklaşımı ile 1936’ da büyük ilgi uyandıran J. M. Keynes’in bu konuda ki eserleri dönemin birçok ekonomisti tarafından yorumlanmıştır. Batı devletlerinin geçerli ekonomik durumlarını kontrol altında tutabilmek için gerekli olduğunda bütçede oluşabilecek açıklara dahi katlanmaları vurgulanmıştır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra bu yaklaşım tamamen benimsenmiş ve kabul görmüştür. Dolayısıyla ele alınan dönemde para politikası önemini yitirmiş ve para politikasının etkisiz olduğu görüşü ortaya konulmuştur. 1940’lı dönemlerin sonlarında ise Milton Friedman Keynesçi yaklaşıma karşıt bir görüş benimsemiş, konjonktürel politikaların faydasız olmalarını eleştirirken, ekonomilerde para kavramının altını çizmiştir. Friedman’ın bu fikirlerini desteklemeye başlayan araştırmacılar arasında yerini alan Karl Brunner 1968’ de “monetarizm” kavramından ilk kez bahsetmiştir. 1960’ın sonlarında, Keynesçi yaklaşımın göremediği bir durumla karşılaşmış, enflasyon ve işsizlik birlikte ortaya çıkmıştır. Monetarizmin gerçekleşen durumu kavrayarak ele alması sonucunda monetarist düşünce varlığını hissettirmeye ve üniversite çalışmalarında yerini almaya başlamıştır (Parasız, 1991: 46).

Döviz kurlarını belirlemede kullanılan teorilerden biri olan parasalcı yaklaşım, 1970’li dönemlerde Robert Mundell, Frankel, Harry Johnson, Mill ve Bilson tarafından geliştirilmiştir. Bu yaklaşımın ortaya çıkmasında, 1970’li yılların sonlarında yaşanan

petrol krizinin payı oldukça fazladır. Petrol krizinin, küresel çapta meydana gelen aşırı döviz kuru oynaklıklarını beraberinde getirmesiyle, bu konuyu açıklığa kavuşturmak için birçok çalışma yapılmıştır (Öruç, 2016: 118)

Parasalcı yaklaşım teorisi çerçevesinde bazı varsayımlar mevcuttur. Bu varsayımları açıklayacak olursak; söz konusu modelde yer alan para arzı ve reel gelirin dışsal olduğu kabul edilmektedir. Sermaye ve mallarda tam bir mobilite durumu söz konusudur. Yabancı ve yerli varlıklar, birbirlerinin tam ikamesi olabilmektedir. Malların fiyatları tamamen esnektir, fiyatlarda katılık durumu yoktur. Yerli para yalnızca yerli yerleşikler tarafından talep edilirken; yabancı paranın da yalnızca yabancı yerleşikler tarafından talep edildiği varsayılmaktadır (Diamandis ve Kouretas, 2010: 352).

Parasalcı yaklaşım kurların belirlenmesinde en önemli etkenin para piyasasında ki denge durumu olduğunu ileri sürmektedir. Para talebinin belirleyici unsurlarının sabit olması durumunda, para stoku miktarında meydana gelebilecek bir artış, para arzı hacminde de genişlemeye yol açacaktır. Böylece piyasada hane halklarının talep ettiği kadar para mevcut olacaktır. Ortaya çıkan fazla paranın bir kısmı gerek yerli gerekse yabancı mal ve hizmetler için harlandıktan sonra kalan miktar, faiz ile kazanç sağlamak amacıyla kullanılacak; bu amaç doğrultusunda yerli ve yabancı menkul kıymetlere yatırım yapılacaktır. Böylece, para arzının genişlemesinin sonucu olarak sadece ithalattaki artış ile değil yapılan doğrudan yabancı yatırımlar ile de döviz talebinde artış gözlemlenmektedir. Bu talep artışları sonucunda döviz kurunda bir yükselme meydana gelirken ulusal para değer kaybetmektedir. Para arzında daralma yönlü bir hareket gerçekleştiğinde ise, sonunda döviz kurunun değer kaybettiği ve ulusal paranın değer kazandığı, yukarıda anlatılan sürecin tersi bir durumla karşılaşmaktadır. (Seyidoğlu, 2017: 385-386).

Yaklaşımında döviz kurunun belirlenmesi için yalnızca talep ve arz koşulları dengesine değil aynı zamanda beklentilere de önem verilmektedir. Çünkü bu geleceğe yönelik beklentiler nedeniyle yabancı menkul kıymetlere olan talebin artması veya azalması, döviz kurunun değerinde de aynı şekilde artış ya da azalışa sebep olmaktadır. Bunun dışında piyasa dengesini etkileyen spekülasyon bir bilgi ya da haber doğrultusunda, bekleyişlerde yaşanabilecek bir değişim yine döviz kuru değerinde dalgalanmalara yol açabilmektedir (Krueger, 1983: 96-100).

2.3. Portföy Dengesi Yaklaşımı

Portföy Dengesi Yaklaşımı' nın temelinde Markowitz ve Tobin tarafından portföy teorisi ve para talebi konularında yapılmış çalışmalar yer almaktadır. Bu yaklaşımın gelişmesinde Maurice Obstfeld, Girton ve Hendersen, Allen ve Kenen ve Kenen önemli bir role sahip olmuştur. William Branson ve Pennti Kouri ele alınan yaklaşımı ise sistematik bir şekilde ifade etmişlerdir(Pilbeam, 2006: 183).Bu yaklaşım diğer döviz kuru belirleme modellerinde bulunan bir takım eksikliklerin giderilmesi amacıyla ortaya çıkarılmıştır. Örneğin Mundell- Fleming model para politikasından kaynaklanabilecek stok etkisini göz ardı etmektedir. Veya parasalcı yaklaşım modeli para politikasındaki akım etkisini modele dahil etmemektedir(Hallwood ve Macdonald, 2000: 227). Söz konusu diğer modellerin bu gibi eksiklikleri üzerinde çözüm arayan portföy dengesi yaklaşımı, döviz kurlarında oluşabilecek günlük dalgalanmaların sebebinin açıklanması konusunda farklı bir yaklaşım benimsemekte ve bu durumu yabancı menkul kıymetlerdeki arz talep dengesinin değişmesiyle ilişkilendirmektedir (Seyidoğlu, 2017: 375).

Ulusal hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelecek yükseliş, bireylerin ellerinde tutmakta olduğu yabancı varlıkları satıp yerli varlıklara yönelmesine sebep olmaktadır. Böylece ulusal varlıkların talebinde yaşanacak artış, ulusal paranın değerinde de artışa yol açmaktadır. Ulusal hisse senetlerinde yaşanacak bu fiyat artışının beraberinde getireceği servet artışı, aynı zamanda yatırımcıların para taleplerini de artırmaktadır. Artan para talebi doğrultusunda ise ulusal faiz oranlarının artması sonucu, değeri yükselen milli para karşısında yabancı paranın değer kaybettiği gözlemlenmektedir. Açıklananlar sonucunda portföy dengesi yaklaşımı modelinde döviz kuru ve hisse senedi fiyatları ilişkisinin ters yönlü olduğu belirtilmektedir (Branson, 1981: 1-60)

Bu yaklaşımın temeli, yatırımcıların sahip oldukları sermaye fonlarını, yüksek getiri sayılabileceklerini düşündükleri belli menkul kıymetler arasında paylaştırarak kendi portföylerini oluşturdukları düşüncesine dayanmaktadır. Burada yatırımcı portföyünü oluştururken risk düzeyinin olabildiğince düşük elde edeceği getirinin ise maksimum seviyede olmasını istemektedir. Beklenen getiri oranının yüksek olduğu menkul kıymetlere yapılacak yatırımlarda risk oranı da yüksek olmaktadır. Yatırım

kararları geleceğe yönelik bir takım planlardan ve analizlerden oluşması sebebiyle içinde her zaman risk unsurunu barındırmaktadır. Yatırımdan elde edilecek getiri aynı zamanda risk kavramını da beraberinde getirmektedir (Seyidoğlu, 2017: 163). Gerçek yaşamda yapılacak yatırımların tümünde söz konusu iki kavramdan birlikte bahsedilse de, portföy dengesi yaklaşımı ortaya atılana kadar mevcut hiçbir modelde risk kavramına değinilmemiş, risk durumu yok sayılmıştır. Oysa Tobin'e göre yatırımcılar birikimlerini değerlendirmek ve bir yatırıma dönüştürmek isteği durumunda risksiz ya da risk oranı en düşük yatırım aracını tercih etmektedirler. Yaratacakları portföyü ise riskli varlıklardan oluşacak biçimde bölüştürmektedir (Tobin, 1958: 65-86).

Parasalcı yaklaşıma göre yatırımcı, yabancı ve yerli varlıklar arasında tam ikamenin söz konusu olması sebebiyle risk primi talebi göz ardı edilmiştir. Fakat portföy dengesi yaklaşımına göre burada eksik ikame söz konusudur. Yatırımcılar kendi tercihleri doğrultusunda yaptıkları yatırımın risk oranını azaltmak amacıyla yatırımlarını farklı varlıklara dağıtmaktadır. Aynı zamanda beklenen getiri ve risk oranı arasında bir karşılaştırmaktadır (Bulut, 2005: 149-150). Söz konusu yabancı ve yerli varlıklardan elde edilecek getirilerin; kurlarda oluşabilecek riskli durumlar, siyasi alandaki riskler, likidite oranlarındaki farklılıklar, vergi kanunları gibi bazı faktörler sebebiyle her zaman eşit olması beklenememektedir (Seyidoğlu, 2017: 432-435).

2.4. Üretkenliği Baz Alan Yaklaşım

Bu yaklaşım teknolojik gelişmenin ağırlıklı olarak ticarete konu olan malların üretim sektörlerinde daha ilerlemeci olduğunu belirtmektedir. Söz konusu sektörlerdeki üretkenlik birim işçilerin maliyetlerinde düşüşe sebep olmaktadır. Birim işçi maliyetlerinin düşmesiyle işgücü talebinde bir artış yaşanmakta, dolayısıyla da ülke genelinde ücret seviyelerinde yükseliş meydana gelmektedir. Ticarete konu olan malların fiyatları rekabete maruz kalmaları sebebiyle uluslararası fiyatlar bazında belirlenmektedir. Fiyatları yurtiçi piyasalarda belirlenen ticaret dışı mal fiyatları ise artan ücretlerle birlikte artış göstermektedir. Zengin ülkeler teknolojik anlamda daha üretken konumda olmalarından ötürü tüketici fiyat endeksleri diğer ülkelere nispeten daha yüksek seyretmektedir (Dinçer, 2005: 17).

Balassa tarafından yapılan çalışmalar sonucunda reel kur değerlemesine gösterilebilecek önemli sebepler arasında üretkenlik farklılıklarının bulunduğu ne sürülmüştür. Reel döviz kurunda meydana gelecek bir değer artışı noktasında üretkenlik kavramının etkisi, Edison ve Klován(1987), De Gregorio ve Wolf (1994), ayrıca Chinn(1997) tarafından yapılan analizler neticesinde belirtilmiş; üretkenliğin etkili olduğu neticesine varılmıştır (Edison ve Klován, 1987:309 – 333, De Gregorio ve Wolf, 1994:1-10, Chinn, 1997:1-25).

2.5. demeler Dengesi Yaklaşımı

demeler dengesi yaklaşımı döviz kurunun gerçekçi bir şekilde belirlenebilmesi için kullanılan diğer bir yöntem olmaktadır. Bu yaklaşım, ele alınacak ülkenin döviz kuru ile uluslararası ödeme durumu arasındaki yakın ilişkiden yola çıkmakta ve ülkenin demeler dengesindeki konumunu incelemektedir (Seyidoğlu, 2017: 440-444).

demeler dengesi yaklaşımı, döviz kurlarında denge durumunun oluşabilmesi için i ve dış dengenin beraber sağlanması gerektiğini belirtmektedir. Burada iç dengenin, ekonominin tam istihdamda olması koşuluyla denge durumunda olabileceği varsayılmaktadır. Dış dengede ise cari işlemler ve sermaye işlemlerinden kaynaklanan döviz giriş veya çıkışlarının dengede olması koşuluyla döviz kurlarında dengenin sağlanacağı savunulmaktadır. demeler dengesi yaklaşımı ile satın alma gücü paritesi ve pariteden sapmalar aıklanabilse de bu yaklaşımda da bazı eksiklikler bulunmaktadır. Bu eksiklikleri açıklayacak olursak döviz kurunun belirlenmesinde dış denge ile tutarlılık sağlanabilmesi zor olurken, doğal işsizlik oranı da tam kapsamıyla açıklanamamaktadır. Döviz kurunda yaşanan kısa dönemli değişimlerin açıklanmasının zor olması ise bu yaklaşımın diğer önemli eksikliklerinden biri olarak görülmektedir (Dinçer: 2005: 18).

Bir ülkenin dış ödemelerinin, elde ettiği dış gelirlerinden daha fazla olması durumunda döviz piyasasında o ülkenin para arzı para talebine oranla daha fazla olmaktadır. Böylece bu ülkenin milli parası değer kaybetmektedir. Dış gelirlerin dış ödemelerden yüksek seyrettiği durumda ise ülke parasının değer kazandığı tam tersi bir olay örgüsü izlenmektedir. demeler dengesi yaklaşımı Bretton Woods sistemi döneminde oldukça ilgi gören önemli bir metod olmuştur. Burada döviz kurlarındaki değişimler ile demeler dengesizliği arasındaki eş yönlü bir etkileşimden hareket edilmiş

ve döviz kuru ayarlamaları, ülkenin ödemeler dengesindeki temel istikrarsızlık dikkate alınarak yapılmıştır. Bu yaklaşım söz konusu ülkenin mevcut ödemeler durumu ile optimum uzun dönem ödeme durumunun karşılaştırılması şeklinde işlemektedir. Ödemeler dengesi yaklaşımı bazı temel noktalarda eksik kalmaktadır. Örnek verecek olursak üretim ve gelirlerdeki konjonktürel dalgalanmaların, ihracat arzı ve ithalat talebi üzerindeki etkileri yok sayılmaktadır. Başka bir eksiklik ise ülkeler arasındaki toplam fiyat ve maliyet endekslerinin denge ilişkisine etki eden, üretim ve talepte meydana gelen değişimleri hesaba katmamaktadır. Ayrıca döviz kurlarının ayarlanması sürecindeki belirsizliklerin sebep olduğu kısa vadeli hareketlerin açıklanmasında da yetersiz kalmaktadır. Sermaye akımlarının tayin edilmesi hususundaki soruları cevapsız bırakması da bu yaklaşımın eksik diğer bir yönü olarak karşımıza çıkmaktadır (Öksüz, 1980: 8-12).

3. Reel Döviz Kuru Hesaplama Yöntemleri

3.1. Dışsal Reel Kur Hesaplamaları

Dışsal reel kur, bir ülkenin fiyatlar genel seviyesinin, yabancı ülkedeki fiyat genel seviyesine oranlanması yoluyla elde edilmektedir. Nominal kur ile yerli ya da yabancı para birimine dönüştürülen Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) veya Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) Deflatörü, fiyat endeksi olarak bu hesaplamalarda kullanılmaktadır. Dışsal reel kur hesaplamaları yapılırken bazı sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Hesaplamaları yaparken alınacak fiyat veya maliyet endeksine karar verilmesi, çoklu ülke karşılaştırmalarında ülkelerin hangi ağırlıklarla alınacağını saptanması ve bu ağırlıkların nasıl hesaplanacağını belirlenmesi hususları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tümü için yapılan çalışmalarda aksaklıklara sebep olmaktadır (Ellis, 2001: 11).

Fakat gelişmekte olan ülkeler kayıt dışı ticaret, paralel döviz piyasaları ve ticari yapıdaki farklılıklar gibi bazı sorunlarla başa çıkmak durumundadır. Bu sebepten dolayı reel döviz kuru hesaplamalarında gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelere daha fazla zorlanmaktadır. Aynı zamanda gelişmekte olan ülkelerin birçoğu için fiyat ve maliyet endekslerine ulaşmak güçleşmektedir. Bu nedenle hesaplamalarda, gelişmekte olan

Ülkelerin neredeyse tümü için ulaşılabilir veriler olan TÜFE ve GSYİH deflatörü kullanılmaktadır (Kesriyeli ve Kıpıcı, 1997: 18-19).

3.1.1. Mundell-Fleming Modeli

Mundell-Fleming model her ülkenin tek bir toplu mal ürettiğini ve yapılan bu üretim altında tüketim ve ihracat yapıldığı varsayımıyla toplam üretim maliyetlerini ifade etmektedir. Ülkelerin retim maliyetlerine bağlı olarak da malının fiyatı belirlenmektedir. Ele alınan model ticari olan veya olmayan malların tümünde mevcut rekabetçiliği lc nitelikte olmaktadır (Kibritçioğlu, 2004:17).

Robert Mundell ve J. Marcus Fleming tarafından geliştirilen bu yaklaşım döviz kurlarını açıklamada tam sermaye hareketliliğinden yola çıkarak diğer geleneksel döviz kuramlarından farklı bir yol izlemektedir. Bu model yurtiçi fiyatların sabitliği, faiz oranlarının uluslararası alanda eşit duruma geldiği ve sermayenin uluslararası alanda tam bir mobiliteye sahip olduğu şeklinde temel varsayımlar üzerine kurulmuştur. Modelde uluslararası sermaye hareketleri, Keynesyen gelir harcama yaklaşımına dahil edilmektedir (Paya, 1994: 92).

Geleneksel döviz kuru yaklaşımlarında ise sermaye hareketleri dikkate alınmayarak demeler bilançosunun yalnızca mal ve hizmet hareketleri dikkate alınmaktadır. Dış ekonomik ilişkilerde sermaye hareketleri, globalleşen dünyanın yadsınamaz bir sonucu olarak gittikçe gelişmektedir. Bu sebepten dolayı Mundell-Fleming modelde, sermaye hareketlerini kurama dahil etmeyen geleneksel döviz kurlarının bu eksiklikleri üzerinde çalışılmıştır. Söz konusu yaklaşımda IS-LM modeline demeler dengesi dahil edilerek açık ekonomiye uyarlanmıştır (Dornbush, 1980: 193-194).

Sermaye hareketleri ve sermaye hareketlerinde gözlemlenen artışlar, uluslararası piyasalar için genelde kısa vadeli olarak ilerlemektedir. Bu kısa vadeli giriş ıkışlar, döviz kurları üzerinde belirsizlik yaratması sebebiyle risk unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle gelişmekte olan piyasalardaki mevcut para otoritelerinin, söz konusu riskleri azaltabilmesi için belirli önlemler alması kaçınılmaz olmaktadır. Bir ülkede gerçekleşen sermaye giriş ıkışları, ülkede bulunan döviz miktarını ciddi anlamda etkilediğinden dolayı kurlar açıklanırken sermaye hareketlerinin hesaba dahil edilmesiyle daha gerçekçi

sonuçlara ulaşılabilir. Sermaye giriş çıkışları kurlardaki dalgalanmaların kısa vade için en önemli sebebi olmaktadır. Günümüz küresel dünyasında mesafeden bağımsız olarak etkileşim içinde bulunan ülkeler, mal ve sermaye hareketlerindeki serbestliklerden dolayı dünyada meydana gelen gelişmelerin tümünden etkilenmekte ve birbirleri ile sürekli ilişki içinde bulunmaktadır. Bu sebepten dolayı uluslararası mal, hizmet ve sermaye hareketlerinin geçerliliği için etkin bir ödemeler bilançosu mekanizması gerekmektedir. Mundell- Fleming model, döviz kurları belirlenirken sabit ve esnek kur sistemlerinde ekonomi politikalarının etkilerini incelemektedir (Seyidoğlu, 2017; Tunca, 2005:349-357).

Mundell-Fleming model, makroekonomik politikalar ile iç ve dış dengenin eş anlı olarak sağlanabileceği görüşünü savunmaktadır. Mundell-Fleming yaklaşımı uluslararası sermaye hareketlerinin serbestliği varsayımıyla birlikte para ve maliye politikalarını döviz kuru rejimlerinde analiz etmektedir (Günaydın, 2004:146).

Ödemeler dengesinin meydana gelmesi için cari işlem bilançosundaki açığın sermaye bilançosu ile kapatılması gerekmektedir. Faiz oranlarının yükselmesi sonucu ülkeye giren sermaye akışının artması, ödemeler bilançosu dengesinin daha yüksek bir milli gelir seviyesinde gerçekleşmesine neden olmaktadır (Seyidoğlu, 2017: 510). 1970’li yıllara kadar Mundell-Fleming model kurda meydana gelen değişimleri açıklamak için kullanılmış ancak fiyatların sabit olduğu görüşünün kabul edilmiş olması bu yaklaşımı yetersiz bırakmıştır (Ünsal, 2007: 386-387).

3.1.2. Ticari Malların Rekabetçiliği Modeli

Bir ülkede ticari mal üretimi sırasında ortaya çıkan maliyetin, yabancı bir ülkedeki ticari mal üretim maliyetine aynı birim para üzerinden oranlanmasını reel döviz kuru olarak ifade eden yaklaşım ticari malların rekabetçiliği modeli olarak ifade edilmektedir. Bu model ticari mallar için yerli ve yabancı ülkelerdeki çıktı fiyatı, faktör maliyeti veya üretim maliyeti endekslerini tercih etmesi yönüyle malların tümü için fiyat ve maliyet endekslerini kullanan diğer yaklaşımlardan farklı bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Fakat söz konusu rekabetçiliğin ölçülebilmesi ticari malların üretimi için oldukça zor olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise farklı olarak, ticari malların işgücü maliyeti,

toptan eşya fiyat endeksleri, imalat katma değer deflatörleri ve ihracat birim değerleri verilere ulaşılırken kolaylık sağlamaktadır (Ellis, 2001:12).

3.2. İki Mallı İçsel Reel Kur Hesaplamaları

Bu hesaplama yöntemini geliştirmekte olan ülke ekonomileri kullanmaktadır. Ticarete dahil edilen mal fiyatlarının ticarete dahil edilmeyen mal fiyatlarına oranlanması şeklinde ifade edilmektedir (Edwards, 1989: 3-21).

$$RK_{yerli} = F_1/F_n \quad (1.6)$$

Formülde yer alan;

RK_{yerli} = Reel kurun yerli para birimi cinsinden ifadesini,

F_1 = Ticarete konu olan mal fiyatlarını,

F_2 = Ticarete konu olmayan mal fiyatlarını göstermektedir.

Bu formül yardımıyla, ele alınan malların üretim ve tüketimleri hakkında bir analiz yapılabilir. Ticarete konu olan malların fiyatlarında meydana gelecek bir artış, bu malların yer aldığı sektörde de kar artışına yol açmaktadır. Dolayısıyla ekonomik kaynaklar ticarete konu olmayan malların yer aldığı sektörlerden ticarete konu olan malların bulundukları sektöre kayabilmektedir. Tüketim açısından aynı durum ele alındığında ise fiyatı artan ticari mallar tüketiciler açısından pahalılaşacağı için, tüketici talepleri ticari olmayan mallar kısmında yoğunlaşmaya başlamaktadır. Ticari olmayan mallar kısmındaki harcama artışı sonucunda söz konusu ülkenin cari işlemler dengesinde olumlu gelişmeler sağlanmış olacaktır.

3.3. Üç Mallı İçsel Reel Kur Hesaplamaları

İki mallı içsel reel kur hesaplamaları yönteminde bulunan birtakım eksik noktaların giderilmesi amacıyla üç mallı içsel reel kur hesaplamaları yöntemi kullanılmıştır. Bu eksikliklerden söz edecek olursak iki mallı içsel reel kur hesaplamalarında mevcut mallar ticarete konu olan mallar ve ticarete konu olmayan mallar şeklinde ayrılmaktadır. Fakat ticarete konu olan malların hem ihraç hem de ithal edilebilir malları kapsamaması dikkate alınmamaktadır. Bu durumun göz ardı edilmesiyle

ticaret haddi yani ihraç edilen malların, ithal edilen malların fiyatına oranı sabit kabul edilmiş olmaktadır. Halbuki ithal ve ihraç edilen mal grupları farklı ürünleri içermekte dolayısıyla fiyat hareketleri de aynı olmamaktadır. Bu sebeple üç mallı içsel reel kur hesaplamaları yönteminde malların ayrımı yapılırken, ihraç edilen mallar, ithal edilen mallar ve ticarete konu olmayan mallar olarak üç şekilde ele alınmaktadır. Hesaplamalarda iki adet içsel reel kur hesaplaması bulunmaktadır. Bu hesaplamalardan ilki, ihraç edilebilir mal fiyatlarının ticari olmayan mal fiyatlarına oranlanmasıyla elde edilmektedir (İyibozkurt, 2001:125).

4. Döviz Kuru Sistemleri

4.1. Sabit Döviz Kuru Sistemi

Döviz kurunun Merkez Bankası tarafından belirlendiği ve Merkez Bankası'nın belirlenen bu kur üzerinden döviz alım satımı yaptığı uygulama şekline sabit döviz kuru sistemi denmektedir. Sabit döviz kuru sisteminde gerekli görülen durumlarda Merkez Bankası, döviz kurunu yükseltip düşürebilmektedir. Nominal döviz kurunun sabit döviz kuru sisteminde yükseltilmesi devalüasyon (devaluation) olarak tanımlanmaktadır. Örneğin 1 ABD Doları = 18 TL olarak belirlenen nominal döviz kurunda, 1 ABD Doları = 25 TL olarak yapılan değişikliğe devalüasyon denmektedir. Ters yönde yapılan nominal döviz kurunun aşağı çekilmesi durumu ise revalüasyon (revaluation) olarak tanımlanmaktadır. 1 ABD Doları = 25 TL olan kurun, 1 ABD Doları = 18 TL olarak değiştirilmesi durumu revalüasyona örnek olarak verilebilmektedir.

4.2. Dalgalı Döviz Kuru Sistemi

Döviz kuru sistemlerinin ikincisine ise dalgalı döviz kuru sistemi veya esnek döviz kuru sistemi (flexible exchange rate system) denmektedir. Bu uygulamada nominal döviz kuru, piyasadaki döviz arz ve talep eğrilerinin kesiştiği noktada Merkez Bankası ya da hükümet tarafından herhangi bir müdahale olmadan kendiliğinden oluşmaktadır. Dolayısıyla piyasadaki döviz arz ve talebinde meydana gelecek bir değişiklik döviz kurunu da etkilemekte ve kur o yönde değişmektedir. Merkez Bankası'nın herhangi bir kur taahhüdü olmadığı için bu değişimler sırasında müdahale etmesi gerekliliği de doğmamaktadır. Esnek döviz kurunda döviz kurunun artması veya azalması söz konusu

olduğu için devalüasyon sabit döviz kuruna özgü bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Böylece sabit döviz kurunda yaşanan devalüasyon bu sistemde meydana gelmemektedir (Ünsal, 2009: 118).

Örneğin dalgalı döviz kurunun uygulamada olduğu bir ülkeye sermaye girişi olması ve ulusal paraya olan talebin artması dolayısıyla da ulusal paranın değerinde bir artış yaşanması sonucunda döviz kurunda düşüş yaşanmaktadır. Böyle bir durumla karşılaşıldığında Merkez Bankası ya da hükümetin döviz kuruna dair herhangi bir taahhüdü bulunmamasından dolayı kura müdahale etmeleri de söz konusu olmamaktadır. Yaşanan bu düşüş sonrasında yerli malların fiyatlarında yabancı mallara göre bir pahalılaşma meydana gelecek olması, ihracatta yaşanacak azalmayı da beraberinde getirmektedir. Sonuç olarak ihracatta yaşanan azalma ithalatın artmasına ve net ihracatta düşüşe yol açmaktadır.

Tam tersi örnekte ise ülkeden bir sermaye çıkışı olması durumunda, ulusal paranın talebindeki azalış döviz kurunda yaşanacak bir artışı ifade etmektedir. Dalgalı kur sisteminde Merkez Bankası veya hükümet tarafından kura müdahale edilmemesi söz konusudur. Burada döviz kurunda yaşanan artışın ulusal paranın değerini düşürmekte, yurtiçinde üretilen malların yabancı ülkeler için ucuz hale gelmektedir. Böylece ihracat artmakta, ithalat azalmakta sonuç olarak da net ihracatın artmaktadır (Tunç, 2001: 23). Fakat bu sistem gerçek hayatta uygulanırken Merkez Bankası gerekli gördüğü şartlarda döviz alım-satımlarıyla sisteme müdahale edebilmektedir. Buna da yönetilen döviz kuru sistemi ya da kirli döviz kuru sistemi denmektedir.

4.3. Alternatif Döviz Kuru Sistemleri

Literatürde, alternatif döviz kuru uygulamalarının gerektirdiği “esneklik” ve “kredibilite” kavramları arasında yapılacak tercihe oldukça önem verilmektedir. Birbirinin tam tersi olan iki sistem olan sabit ve dalgalı döviz kurlarından bahsedecek olursak; politika yapıcının müdahalesinin minimum seviyede olduğu esnek döviz kuru sistemi, bağımsız para politikasının uygulanabilmesi için uygun koşulları yaratmaktadır. Ancak sistemin esnekliği, yüksek bir enflasyon ve kredibilite kaybını da beraberinde getirmektedir. Sabit kur sistemine bakacak olursak; kredibilitesi esnek döviz kuru sistemi karşısında daha yüksek olmasına karşın sağladığı esneklik konusunda daha geride

kalmakta, enflasyon daha düşük seyretmektedir. Sabit ve dalgalı döviz kuru sistemleri, döviz kuru uygulamalarının iki uç noktasında yer almaktadır. Fakat bu iki uygulama haricinde farklı alternatif sistemlerde bulunmaktadır. Bu bölümde alternatif döviz kuru sistemleri esneklik paylarına göre sıralanmıştır (Şahinbeyoğlu ve Özdemir: 2000

Tablo 1.1. Alternatif Döviz Kuru Sistemleri

1.Serbest Dalgalanma (Free Float)	Kur sisteminin serbest dalgalandığı ülkelerin ulusal parasının mevcut değeri piyasa hareketlerine göre oluşmaktadır. Bu piyasada gereğinden fazla dalgalanma olması durumunu engelleyebilmek ve dalgalanmaları daha ölçülü hale getirebilmek amacıyla bazı müdahaleler yapılmaktadır. Söz konusu ülkenin bulundurması gereken uluslararası rezerv miktarı azalırken bu sistemle birlikte para politikası etkinliği artmaktadır. Serbest dalgalanmanın sağladığı avantajlardan bir diğeri ise nominal kurların dış şokları ilk aşamada kontrol altında tutması sonucunda ülkenin istikrarında olumlu gelişme sağlayabilmesidir. Ancak dış ekonomik ilişkilerde risk ve belirsizlik yaşanmasına sebep olması, dolayısıyla da kaynak dağılımında negatif yönde etki yaratması ve enflasyona uygun bir zemin olması serbest dalgalanan döviz kuru sisteminin olumsuz yönlerinden biri olmaktadır.
2.Gözetimli Dalgalanma veya Kirli Dalgalanma	Gözetimli dalgalanma döviz kurlarının oluşmasında 1970'li yıllardan beri genel anlamda kabul görmektedir. Sabit kurlara geri dönmenin oldukça zor olması, bu sistemin kabul görmesindeki önemli sebeplerin başında gelmiştir. OPEC petrol krizlerinin sonucunda finansal kaynak dağılımı dünya çapında büyük bir değişikliğe uğramış, mali fonlar gelişmiş ülkelere petrol ihraç eden ülkelere geçmiş bunların sonucunda dış ödemeler bilançosunda meydana gelen anormal seviyede dengesizlikler meydana gelmiştir. Sabit döviz kurunun bu sorunlar üzerinde olumlu bir etki yaratamaması diğer bir neden olmuştur. Gözetimli dalgalanmada hükümetin müdahalesi, sabit ve esnek döviz kuru sistemlerindeki farklı gerçekleşmektedir. Burada para otoritelerinin müdahale amacı, döviz kurunun belirlenmesinde

	piyasadaki döviz arz ve talebinin etkilerini tamamen ortadan kaldırmak olmamakla birlikte, yalnızca kurun değerinde aşırı oynaklıklar yaşanması durumunu önlemek amaçlı bazı ayarlamalar yapmaktır.
3.Aralık İçinde Dalgalanma (Floating within a Band)	Merkez bir parite çevresinde belirli bir bant aralığında nominal döviz kurunun dalgalanmasına aralık içinde dalgalanma denmektedir. Bu aralık değişiklik gösterebilmektedir. Belirlenen aralığın çok dar olması durumu istikrarı önleyebilmekte ve spekülasyon hareketlere yol açabilmektedir. Bant aralığının genişlemesi, sistemi dalgalı kur sistemine, daralması ise sabit kur sistemine yakınlıktır. Aşırı oynaklık sonucunda yaşanabilecek sapmalara otorite tarafından müdahale edilmektedir. Söz konusu merkez parite ve sınırlandırılmış aralık, piyasada oluşabilecek ani hareketlerin önüne geçerken beklentiler yönünde belirleyici olmaktadır.
4.Kaygan Aralık (Sliding Band)	Bu sistem dünya ortalamasının üzerinde bir enflasyon oranına sahip ülkelerin, döviz kurunda aralık sistemini kullanmasına olanak sunmaktadır. Böylece söz konusu ülkelerin yerli paralarında yaşanacak aşırı değerlenme durumunun önüne geçilmektedir. Sistemde parasal otorite tarafından, birçok farklı gösterge yoluyla belirlenmiş merkez paritenin izlenmesi beyan edilmektedir. Ancak bu merkez paritenin oranları ve hangi dönemlerde ayarlanacağını belirsiz olması piyasalardaki beklentilerin şekillenmesini engellemekte ve faiz oranlarında beklenmeyen hareketliliklere yol açabilmektedir.

5.Yönlendirilmiş Sabit Aralık (Crawling Band)	İzlenecek merkez paritenin zamanla belirlendiği aralık sistemi, yönlendirilmiş sabit aralık sistemi olarak adlandırılmaktadır. Merkez paritenin yüksek oranlarda ayarlanmasına gerek kalmadan aralık sisteminin, enflasyonun hiper düzeyde olduğu ülkelerde uygulanabilmesine imkan sağlar. Farklı kurallar ışığında yönlendirme oranı belirlenebilmektedir. Ancak yapılacak yönlendirme oldukça önemli riskleri de beraberinde getirmektedir. Sıklıkla geçmiş dönemlerdeki enflasyon farkları ya da geleceğe yönelik enflasyon beklentileri gibi yaklaşımlar uygulanmaktadır. Geleceğe yönelik yaklaşımlarda hedeflenen enflasyonun gerçekleşenden farklı olması, yerli paranın değerinde aşırı artışa sebep olurken; geçmişe dönük yaklaşımlarda ülke enflasyonist bir çıkmaza girebilmektedir.
6.Yönlendirilmiş Sabit Parite(Crawling Peg)	Nominal döviz kuru oldukça kısıtlı bir aralık çerçevesinde dalgalanmaktadır. Dönemsel olarak bir takım göstergeler bünyesinde belirlenmektedir. Enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde reel kurun aşırı değerlenmesinin önüne geçmektedir. Nominal döviz kuru artışının, mevcut enflasyon oranını geçmeyecek şekilde ayarlandığı Tablita sistemi bu uygulamanın örneğini oluşturmaktadır. Piyasa beklentilerini şekillendiren Tablita sistemi belirli bir oranda kredibilite sağlamaktadır. 1960 ve 1970’ li dönemlerde Kolombiya, Şili ve Brezilya’ da bu sistem benimsenmiştir.
7.Ayarlanabilir Sabit Döviz Kuru (Fixed-butadjustable Exchange Rate)	Bretton Woods sistemi olarak bilinmektedir. Merkez Bankası’nın sıkı sıkıya bağlı olmakla yükümlü olduğu kurallar bulunmamakla birlikte politikaların dışına çıkabilmektedir. Nominal döviz kurunun sabit olarak belirlendiği bu sistemde devalüasyon sık sık kullanılmaktadır. Devalüasyonun gerek görüldüğünde kullanılabilmesi sisteme esneklik kazandırırken, bu devalüasyon oranlarının yüksek tutulması enflasyon ve belirsizliklere yol açmaktadır. Bretton Woods sistemi 1973 yılında sona erdikten sonra benzer bazı uygulamalar gelişmiş çok sayıda ülke tarafından izlenmeye devam edilmiştir.

8.Para Kurulu(Currency Board)	Bu sabit kur sistemi bazı kesin kurallara bağlanmıştır. Para politikası yasal olarak sınırlandırılmakta ve Merkez Bankası son kredi mercii olma özelliğini kaybetmektedir. Ulusal para yalnızca karşılığında ülkeye yabancı para girmesi koşuluyla basılabilmektedir. Sistem esnek olmamakla birlikte kredibilite yönünden oldukça geniştir. İşsizlik ve ekonomik aktiviteler, dışsal şokların önlenmesinde kullanılmaktadır. Birçok küçük çaplı ülkenin tarihinde bu uygulamaya rastlanmaktadır.
9.Tam Dolarizasyon(Full Dollarization)	Kredibilitenin maksimum olduğu bu sistem esneklik açısından olumsuzdur. Para kurulu sisteminin son noktası olarak bilinmektedir ve uygulaması bulunmamaktadır. Bir ülkenin milli parasını kullanmayı tamamen bırakarak başka bir ülke para birimini benimsemesidir. Burada bahsedilen ülke kendi parasal bağımsızlığına son vermektedir. Dışsal şokların tümü reel ekonomi ile karşılanmaktadır. Merkez Bankası son kredi mercii olmaktan çıkmakta ve farklı davranış hakkı bulunmamaktadır. San Marino ve Panama bu sistemi benimsemiş ülkelerdendir.

(Edwards ve Savastano, 1999: 6-7)

5. Türkiye’ de Uygulanan Döviz Kuru Sistemleri

Dünya genelinde yaşanan ekonomik gelişmelerle birlikte Türkiye’de uygulanan döviz kuru rejimleri de dönem dönem değişiklik göstermiştir (Taban ve Altıntaş, 2004: 9). Bu bölümde uygulanan rejimler, 1980 öncesi, 1980 sonrası ve 2000 yılından sonrası şeklinde 3 başlıkta incelenmiştir.

5.1 1980 Öncesi Uygulanmış Rejimler

Türkiye’de 1980 öncesi döneme, döviz kurunun belirlenmesinde genel olarak devlet müdahalelerinin etkili olduğu ve Türk Lirası’na bu koşullara göre değer atfedildiği sabit döviz kuru sistemi hakim olmuştur. Bu dönemde devalüasyon, ödemeler bilançosunda yaşanan sorunlar ve istikrar amacıyla alınan önlemler noktasında oldukça

önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. 1923-1929 yılları arasında serbest döviz kuru rejimi benimsenmiştir. Türk Lirası, uluslararası ticaret ve ödemelerde Sterlin' in kabul görmesi sebebiyle Sterlin karşısında dalgalanmaya bırakılmış, olası bir aşırı dalgalanma durumunda kura müdahale ederken ise açık piyasa işlemleri kullanılmıştır. Dünya ekonomisinde büyük sorunlara yol açan büyük buhranla birlikte TL birçok para birimi karşısında değer kaybetmeye başlamış, 1929 yılının aralık ayında 1 Sterlin=0.888 kuruş eşitliği bozularak 1.125 kuruşa yükselmiştir. TL yalnızca Sterlin değil aynı zamanda Dolar ve Mark karşısında da hızla değer kaybederken Frank kanalında değer kazanması sebebiyle TL-Frank sabitliğinin uygulanmasına karar verilmiştir. Bu dönemde parasal otorite olan Osmanlı Devleti'nin para arzını artırması TL' nin daha çok değer kaybına uğramasına ve sürecin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmuştur (Karluk, 1999).

Büyük Buhran Türkiye ekonomisinde de olumsuz etkiler bırakmış ve krizden sonra liberal ekonomi görüşü giderek önemini kaybetmiştir. 1930'ların başında 15677 sayılı Türk Parasının Değerini Koruma Kanunu'nun (TPKK) yürürlüğe girmesiyle döviz piyasalarında doğrudan denetim amaçlanmıştır. Döviz piyasalarının denetlenmesinde alınan bu önlemler, ülkenin Merkez Bankası'nın olmaması, dolayısıyla da para politikalarını uygulayacak bir otoritenin bulunmaması sebebiyle istenen sonucu vermemiştir. Bu gereklilikten ötürü 11 Haziran 1930 tarihinde Merkez Bankası kurulmuş, beraberinde Ödünç Para Verme İşleri Kanunu 1933'de yürürlüğe girmiştir. Böylece serbest faiz uygulamasına son verilmiş, Türk Lirası'nın konvertibl olma özelliği kaldırılmış ve kambiyo denetiminde hükümete büyük ölçüde yetkilendirilmiştir. Sabit kur rejimi bu dönem itibariyle uygulanmaya başlamıştır (Arat, 2003: 37).

Devlet müdahalelerinin yoğunlaştığı bu yıllarda Türkiye'de devletçilik anlayışının ön plana çıkmasıyla ilk kez ekonomik bir plan devletçilik ilkesi gereğince oluşturulmuştur. 1934- 1938 dönemini kapsayan süreçte Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı uygulanmaya başlanmıştır (Bahar, 2005: 70-71). Merkez Bankası'nın faaliyete geçmesiyle uygulanan deflasyonist para politikası ile Türk Lirası değer kazanmış ancak bu süreçte II. Dünya Savaşı'nın çıkması sebebiyle meydana gelen savaş giderleri, iç piyasadaki istikrarın bozulmasına yol açarak milli parayı değer kaybına uğratmıştır (Velioğlu, 1997: 18).

Milli Koruma Kanunu'nun çıkarılmasıyla 1940 yılından sonra dış ticaret kontrolü hususunda hükümetin yetkilerinin artırılması döviz ve altın rezervlerinde artışa sebep olurken aynı zamanda karaborsa piyasasının da ortaya çıkmasına yol açmıştır. Türkiye hükümeti bu dönemlerde ayarlanabilir sabit kur rejimi uygulamış, altın endeksli değer gören TL'nin yeniden Sterlin'e bağlanmasıyla Sterlin rezerv para olarak kabul görmüştür (Kalaycıoğlu, 1983: 106).

II. Dünya Savaşı sonrası dönemde Türk Lirası ABD dolarına sabitlenmiş ve 1946 yılında ilk kez devalüe edilmiştir. Savaşın ekonomide yarattığı etkiler sebebiyle Türkiye ekonomisi ithalat ve ihracat konusunda bazı değişikliklere gitmiş, yaptığı devalüasyonla da ithalattaki artışı sınırlandırmayı ve ihraç edilen kısıtlı malların dolar bazında ucuzlaması amaçlamıştır. Aynı zamanda yapılan bu devalüasyon, IMF'ye üye olduğunda devalüasyon yetkisi sınırlanacağı için bir tedbir niteliği de taşımıştır. Ancak söz konusu devalüasyon sonucunda başarılı olunamamış, istenilen hedefler elde edilememiştir (Altınok ve Çetinkaya, 2003: 56).

1950 yılında Türkiye'de iktidar partinin değişmesi yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. İktisadi alanda liberalizmi benimseyen Demokrat Parti seçimleri kazandıktan sonra hızlı bir şekilde büyümeyi hedefleyerek ekonomik anlamda birçok düzenleme, iyileştirme ve girişim politikası yürütmüştür. 1953 yıllarına gelindiğinde karşılaşılan olumsuzluklar sonucu dış açık oldukça büyümüş altın rezervlerinin büyük kısmı yaklaşık iki yıl kadar kısa bir sürede tüketilmiştir. Türkiye 1952 yılından itibaren ödemeler dengesinde ciddi boyutlarda sorun yaşamış ve bunun ardından döviz kurunda daha sert kontroller uygulanmaya başlanmış, liberalizasyona fiilen son verilmiştir. Merkez Bankası'nın altın satışları durdurularak bu soruna çözüm aranmıştır. İhracat 1946'da yapılan devalüasyona rağmen aşırı seviyede bir artış göstermiş, sonraki uzunca yıllar 1953'deki zirvesine ulaşamamıştır (İ.İ.T.A., 1973: 15).

1958 tarihine gelindiğinde dış açığın ödenemeyecek seviyelere gelmesi sonucunda IMF'nin yönlendirmesiyle ekonomik istikrar amaçlı tedbir niteliğinde devalüasyon kararı alınmış ve Türk Lirası devalüe edilerek 1 ABD doları 9 TL'ye yükseltilmiştir (Toprak, 1999: 56). Türkiye'nin 1950'li yıllarda yaşamış olduğu ekonomik problemlere bir noktada tepki niteliğinde gerçekleştirilen 1960 darbesinden

sonra 1961 Anayasasına “planlama” kavramı dahil edilerek Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kurulmuştur (Hatipoğlu, 1993).

1960’lı yıllar döviz kurunun büyük ölçüde sabit kalmasına karşın katlı kurların uygulandığı bir dönem olmuştur. Aynı zamanda bu dönemde dış ticaret rejimine genel olarak sabit döviz kuru sistemi, kotalar ve kambiyo kontrolleri hakim olmuştur. Dış ticaret alanının fazlaca detaylandırılmaya çalışıldığı 1963 sonrası dönemde ilk beş yıllık kalkınma planı kabul edilmiştir. Bu sebeple gerçekçi kur politikası hayata geçirilmeye çalışılmış fakat bu süreçte enflasyonun ortaya çıktığı bir dönemin başlaması kısa vadede TL’nin değerini oldukça artırmıştır. Söz konusu değer artışı sonucunda ithalat miktarını kontrol altına alabilmek için katlı kurlar ve vergiler uygulanırken, kur ayarlamaları tercih edilmemiştir (Boratav, 2005: 127).

Türk Lirası’nın bu dönemde aşırı değer kazanmasıyla birlikte şartlar ithalatçının lehine olmaya başlamıştır. Yurtdışında çalışan işçiler üzerinden ülkeye giren döviz miktarı azalmış, işçi dövizleri yasal olmayan yollarla ülkeye sokularak ekonomi için fayda sağlamayan kaynaklarda toplanmıştır. Aynı zamanda dış ticaret açığı giderek büyümeye devam etmiştir (Manisalı, 1980: 11).

1970 devalüasyonundan önce ekonominin oldukça kötü bir durumda olduğu görülmektedir. 1969’da memurlara verilen zamların ekstra bir yük olması, bütçedeki açığın kısa süreler içerisinde hızla artarak 1969 yılında 2,5 milyar liraya çıkması, ödemeler dengesindeki açığın giderek büyümesi ve Türk Lirası’nın kur değerinin uzun dönemler değişmemesiyle Türk Lirası’nda meydana gelen aşırı değerlenme ekonomide sorunlara yol açarak 1970 devalüasyonuna ortam hazırlayan sebepler arasında sayılmaktadır (Parasız, 2003: 219-221).

Tüm bunların sonucunda 1970 yılının ağustos ayında hükümet tarafından devalüasyon kararı alınarak stand-by antlaşması imzalanmıştır (Ekzen, 2009: 67). Uzun bir süre karşı konulsa da IMF’nin de desteği ile cumhuriyetin kuruluşundan bu yana Türk Lirası üçüncü kez devalüe edilerek 1 ABD doları 9 TL’den 15 TL’ye çıkarılmıştır (Boratav, 2005: 128). 1970 Kararları doğrultusunda ithal temin oranları düşürülmüş, ihracatta katlı kur uygulamasına devam edilmiş, KİT ürünlerinde %50 fiyat artışı yapılmış, miktar kısıtlamaları sınırlandırılmış, vergi ve faiz oranlarında artışa gidilmiştir.

Alınan bu kararlarla birlikte Türkiye'ye giren işçi döviz miktarı ve ihracat oranının artırılması hedeflenmiştir (Karluk, 2007: 414).

1971-1980 yıllarında fahiş fiyatlar, dış ödemeler dengesi sorunları ve artan işsizlik oranları sebebiyle Türkiye, öncekilere kıyasla çok daha ağır bir krizle yüzleşmiştir. Parasal genişlemede kararlılık sağlanamamasıyla birlikte 1973-1977 tarihlerini kapsayan Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı sonrasında enflasyon, ekonominin mücadele ettiği diğer bir problem haline gelmiştir. İthalatın daha fazla desteklenememesiyle birlikte kurda ayarlama da yapılamamış, böylece parasal genişlemenin önüne geçilememiş ve bunun nihayetinde iç talebin yükselişi ithalat oranlarını artırmıştır. Özetle genişlemeci para politikası enflasyonu artırarak ekonomide olumsuz sonuçlara yol açmıştır. Ayrıca petrolün 1973'ten sonra aşırı pahalalanması ve Kıbrıs sorunu gibi dış etmenler de ekonomik krizin şiddetini artırmıştır. Çözüm olarak 1978 ve 1979 yıllarında üç kez daha Türk Lirası devalüe edilmiş ve yeni tedbirler alınmıştır. Yapılan bu devalüasyonlar ve alınan kararların ekonomide olumlu etki yaratacağı düşünülse de dış ticaret açığı problemi kısmen düzelmiş fakat enflasyon oranı beklenen şekilde azalmamış daha çok artmıştır. Ekonomide istikrar sağlamak için alınan tüm önlemlere karşın krizin karşısında durulamamış ve daha köklü bir değişiklik kaçınılmaz olmuştur (Karaçor ve Atabey, 2001: 125).

5.2. 1980 Sonrası Uygulanmış Rejimler

1980 İstikrar Tedbirleri adı altında alınan köklü değişikliklere ihtiyaç duyulan döneme gelinceye kadar birçok önlem alınmış, ekonominin iyileşmesi için politikalar uygulanmış ve 1958 ve 1970 yıllarında da benzer istikrar amaçlı tedbirler alınmıştır. Fakat tüm bunlara rağmen hedeflenen başarıya ulaşılamamış ekonomide uzun vadede istenen sonuçlar elde edilememiştir.

1970'lerden itibaren başlayan petrol krizi, ithalat seviyesindeki aşırı artışın giderek dış ticaret açığını da artırması, enflasyon oranında görülmeye başlanan yüksek rakamlar sonucunda enflasyonist bir döneme girilmesi, ihracatın ithalat karşısında yetersiz kalması, iç karışıklıklar ve ülke içi siyasette tansiyonların yükselmesi gibi birçok sebepten ötürü, 24 Ocak 1980 kararlarının alınması sonucuna varılmıştır (Gerni, 1992: 2).

1980 kararları uzun vadede hükümetin ekonomiye olan müdahalesini minimum düzeye indirmek ve serbest ekonomiye fırsat tanımak temelli oluşturulmuştur. IMF'nin desteğiyle hazırlanan İstikrar Programı'nda neo-liberal bir ekonomi modelinin benimsenmesi amaçlanmıştır. Diğer taraftan 1980 kararlarıyla belirlenen amaçlar büyük bir problem olan enflasyonu düşürmek, artan döviz giderleri karşısında yaşanan döviz kıtlığına çözüm bulmak, üretimi artırmak, Türkiye ekonomisini dışa açık bir ekonomi haline getirerek diğer ülke ekonomileriyle entegrasyonunu sağlamak, devlet harcamalarını daha güvenilir kaynaklarla desteklemek, istihdam ve yatırımları artırmak şeklinde özetlenebilmektedir. (Erdost ve Berksoy, 1982: 63- 64). Aynı zamanda Türk Lirası %48.6 oranında devalüe edilmiş $1\$ = 47.80 \text{ TL}$ eşitliği $1\$ = 71.70 \text{ TL}$ olacak şekilde döviz kuru yeniden düzenlenmiştir. (Karluk, 1997:386-387).

24 Ocak 1980 Kararları alınana kadar Türkiye, döviz kuru seçimi olarak katı ve kontrollü kur uygulamasını tercih etmiştir. 1980'de ekonomi genel olarak radikal değişimlere hazırlarken, döviz kuru sisteminde de değişikliklere gidilmiştir. Böylece daha gerçekçi ve daha esnek bir döviz kuru rejimi benimsenmesine karar verilmiştir. Türk Lirası, %32.7 oranında büyük bir devalüasyon sonucunda 1 Dolar karşısında 47.1 TL'den 70 TL'ye çıkarılmıştır. Bu büyük çaptaki düzenlemeden sonra, %1.5-5.5 seviyelerinde birçok mini devalüasyon yapılarak Türk Lirası kuru toplamda 13 kez değiştirilmiştir (Ay, 2000: 18).

1981 yılının mayıs ayından 1984 yılına kadar olan süreçte günlük döviz kuru uygulamasına geçilmiş, böylece döviz kuru ayarlamalarının kademeli olarak yapılması yerine devamlılık sağlayan düzenlemelerle ilerlemesine karar verilmiştir. Uluslararası piyasalardaki gelişmeler, ülke ekonomisinin durumu ve çapraz kurlar değerlendirilerek Türk Lirası'nın dolar karşısındaki değerini Merkez Bankası'nın belirlemesi uygun görülmüştür (Öksüz, 1981: 319).

Tablo 1.2. 1980-1988 Yılları Arasında Bazı Değişkenlere Göre TL' ye İlişkin Değer Değişimleri

Yıl	Döviz Kuru(TL/\$)	TÜFE	SGP	Değişim(%)	NDK/SGP	TL Değer Kazancı-Kaybı
1980	76	-	76	-	100	-
1981	111.2	39.1	95.8	46.3	116.1	16.1
1982	162.6	31.3	137.5	46.2	118.3	18.3
1983	225.5	31	206.6	38.7	109.1	9.1
1984	366.7	47.3	318.5	62.6	115.1	15.1
1985	522	45.7	515.7	42.4	101.2	1.2
1986	674.5	33.9	686.6	29.2	98.2	-1.8
1987	857.2	39.2	905.4	27.1	94.7	-5.3
1988	1422.3	73.6	1431	65.9	99.4	-0.6

Kaynak: (www.tuik.gov.tr, 2023).

Türk Lirası uzunca bir süre müdahaleler yoluyla belli değerlerde tutulmaya çalışıldıktan sonra bu uygulamadan vazgeçilerek daha esnek kur politikası tercih edilmiştir. Yeni sistem uygulanmaya başlandıktan sonraki zaman diliminde, Tablo 2.1' de görüldüğü üzere Türk Lirası reel olarak değer kaybına uğramıştır. 1981 yılında fiyatlar %39.1 değişirken, döviz kurunda %46'lık bir değişim yaşanmış ve fiyatlar 1984' e kadar döviz kurunda yaşanan değişimin üstünde olmuştur. Dolayısıyla burada söz konusu dönem boyunca Türk Lirası'nın reel olarak değer kaybettiğini görmekteyiz.

1984'ten sonra serbestleşme yolunda 30 Sayılı Kararla birlikte önemli bir gelişme yaşanmıştır. Türk Lirası'nın yabancı paralar karşısındaki değerinin belirlenmesi yetkisi Merkez Bankası'na verilirken; döviz tahsisi ve döviz transferi konularında

gerçekleştirilen işlemler bankaların sorumluluğuna geçmiştir. Bireylerin bankalarda döviz hesapları açtırmalarına imkan verilmiş, şahsi olarak döviz bulundurmanın suç olarak sayılmasına son verilmiştir. Aynı zamanda bankalar döviz mevduatlarını bankacılık işlemleri dahilinde kullanma hakkı elde etmiştir (Kepenek ve Yentürk, 1997:255).

24 Ocak Kararları'nın uygulanmaya başlamasının ardından döviz kurundaki düzenlemeler, Türk Lirası'nın devalüe edilmesi, faizlerin düzenlenmesi ve ihracata teşvik edici politikalar etkisini göstermeye başlamış, zaman içinde ihracatta artış gözlemlenmiştir. Ancak ihracattaki bu artışın devalüasyondan kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. 24 Ocak 1980 İstikrar Kararları ile yapılan reformların ilk yıllar için iyileştirici etkiler yaratsa da ilerleyen dönemlerde yineleyen krizlerle karşılaşmış ve istenen sonuçlar elde edilememiştir. 11 Ağustos 1989 tarihinde Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkındaki 32 Sayılı Karar'ın Resmi Gazete'de yayımlanması sonucu Kambiyo Rejimi serbestleşmiş ve belli sınırlandırmalar daha ılımlı hale getirilmiştir. Bu kararlar neticesinde Türk Lirası'nın konvertibilitesi için hukuki olarak sınırlar belirlenmiştir (TCMB, 1989: 40).

1990 yılında ise Türk Lirası'nın konvertibl para özelliği kazandığı IMF tarafından resmi şekilde duyurulmuştur. Başta kısmi olan bu konvertibilite, beraberinde sermaye hareketlerinde miktar kısıtlamalarını ve cari işlemlerde serbestliği getirmiştir. 21 Mart 1993 tarihinde 32 Sayılı Kararın yayımlanması sonucu bir takım düzenlemeler yapılarak TL'nin konvertibilitesi daha geniş bir hale getirilmiştir (Çelebi, 1991: 98).

1991 Körfez Savaşı ve dünya ekonomisinin genel durağanlığı 1991-1993 yılları arasında Türkiye' nin ihracatında negatif etkiler bırakmıştır. İhraç edilen malların maliyetlerinde yaşanan artış sebebiyle rekabet piyasasındaki üstünlüğünü kaybetmiştir. Bu sebeplerden kaynaklı Türk Lirası'nda yaşanan aşırı değerlenme durumunun önüne geçilmeyerek ihracatçıyı destekleyen döviz kuru uygulamasına son verilmiştir. Bu dönem dış ticareti, Avrupa Birliği ülkelerinin dış ticarete önemli bir paya sahip olmasından dolayı bu ülkelerde yaşanan ekonomik problemlerden ve Körfez krizinin olumsuz etkilerinden kaynaklı olarak olumsuz yönde etkilenmiştir (Mızırac, 2004: 89-100)

1988 yılında sermaye hareketlerinin serbestliğinden kaynaklı para girişlerinin tüketim ve ithalatta yarattığı yoğun talebe, kamu finansman açığı ve reel işgücü maliyetlerindeki artış da eklenince 1993 yılında şiddetli bir krizle karşı karşıya kalınmıştır. Parasal genişlemenin oldukça büyümesi, kamu açıklarının giderek daha büyük rakamlara ulaşması ve uluslararası rating kuruluşlarından Mody's tarafından Türkiye'nin notunun olumsuz yönde etkilenmesi gibi olumsuzlukların bir araya gelmesi 27 Ocak 1994 tarihinde ekonomiyi bir kez daha devalüasyona sürüklemiştir. Gerçekleştirilen bu devalüasyona rağmen hane halkları döviz taleplerini azaltmayarak döviz almaya devam etmiştir. Merkez Bankası'nın sahip olduğu döviz rezervinin, Türk Lirası'nın değerini uzun vadede korumak için yeterli olmayacağı kararıyla aynı yıl içinde bir kez daha devalüasyona gidilmiştir. Yapılan ikinci devalüasyon akabinde diğer bir rating kuruluşu olan Standart and Poor's Türkiye'nin uzun ölçekli kredi notunu düşürerek olumsuz etki yaratmıştır. Yaşanan tüm bu problemlerin sonucunda Türkiye ekonomisinde yeniden bir kriz baş göstermiş ve 5 Nisan 1994 tarihinde yeni bir takım ekonomik tedbirlere ihtiyaç duyulmuştur (Karaçor ve Atabey, 2001: 131).

5 Nisan 1994 Kararları'nın amacı temel olarak döviz piyasası ve dış ekonomik denge konularında yaşanan sorunlara çözüm getirerek yeniden istikrar sağlamaktır. Kamu açıklarını azaltarak orta vadede finansal piyasalardaki istikrarsızlığı iyileştirmek, uzun vadede devamlılık arz eden bir büyüme sağlamak ve enflasyonu olabildiğince düşük seviyelere çekmek hedeflenmiştir. Enflasyonu düşürmek amacıyla gelirleri artırırken hükümet harcamalarının kısılması öngörülmüştür. Kamuya yeni personel alımı yapılmamış, yatırıma yönelik yeni bir plan kabul edilmemiş, memur ve işçilere yapılan artış ise sınırlandırılarak harcamalar azaltılmaya çalışılmıştır. Bunlarla birlikte vergi oranları ve bazı ürünlere zam yapılarak gelirlerin artırılması amaçlanmıştır. Petrol ürünleri ve KİT mallarına büyük ölçüde zam yapıldıktan sonra sene sonuna kadar temel tüketim ürünlerinin fiyatı sabitlenmiştir. Döviz kurunda meydana gelen artışın kontrol altında tutulmasının, düşük enflasyon seviyelerine ulaşabilmek için önemli bir araç olacağı beklenmiştir. Bundan ötürü 5 Nisan Kararları'nın döviz kuru temelli bir uygulama olduğu yönünde tartışmalar meydana gelmiştir (Bahçeci, 1997: 97).

Söz konusu süreçte sabit kur sistemine geçilmemiş, döviz kur seviyesi sabit tutulmamıştır. 1994 yılında gerçekleştirilen yüksek oranlı devalüasyondan sonraki

süreçte döviz kuru artışın hızı genel fiyat düzeyindeki artıştan düşük olmasına dikkat edilerek döviz kurundaki artış Merkez Bankası tarafından denetlenmiştir. Merkez Bankası'nın döviz belirleme yöntemi değiştirilmiş, dönemin en büyük 10 bankasındaki döviz kurları ortalamasının alınmasıyla, döviz alış satış kuru belirlenmeye ve ilan edilmeye başlanmıştır. Bir gün öncede ilan edilen döviz alış-satış kurlarının gösterge niteliği taşıması kurların istikrarı açısından önem arz etmiştir (TCMB, 1994: 92-95).

1995-1999 yılları arasında hızlı bir büyüme yakalayan Türkiye ekonomisinde enflasyon hala yüksek ancak kararlı olmuştur. 1999 yılında ise dış şokların sermaye akımlarını negatif yönde etkilemesinden kaynaklı Türkiye yeniden daralma dönemine girmiştir. Böylece IMF ile 1995 yılının başlarında stand-by antlaşması imzalanmış ancak aynı yıl içinde erken seçim yapılmasından doğan bir takım olaylar ve yapılan antlaşmanın 1996'da geçerliliğinin bitmesi sebebiyle ekonomi netliğini kaybetmiştir. Merkez Bankası'nın çözüm olarak sunduğu para politikası yeterince istikrarlı ilerlememiş ve enflasyonla mücadelede etkili olamamıştır (TCMB Yıllık Rapor, 1997).

Akabinde Merkez Bankası 1997 yılında finansal piyasalarda istikrar hususu üzerinde durarak tekrar bir para politikası uygulaması kararına gitmiş, reel döviz kurlarındaki volatilitenin olabildiğince düşük seviyelerde kalması yönünde çalışmıştır (TCMB Yıllık Rapor, 1998).

1999 yılının aralık ayında IMF'ye, Türkiye'de mücadele edilen enflasyon hususunun, geçmişten beri süregelen ve gelecekte de devam edeceği düşünülen bir sorun olmasından dolayı, enflasyonu 2000-2002 döneminde tek hanelere çekebilmenin oldukça zaman alabileceği noktasına değinen bir niyet mektubu verilmiştir. Böylece 2000-2001-2002 yılları için enflasyonu TEFE ve TÜFE bazında değerlendirmeye alarak ilk yıl %25 bir sonraki yıl %10-12 ve programın sonuna doğru %5-7'lik banda çekmek hedeflenmiştir. Yapısal reformlar, mali konularda daha sıkı olunması ve döviz kurunda önceden belirlenen hedefler doğrultusunda programın başarılı olacağı beklenmiştir. Döviz kurunda izlenecek yöntem, öncelikle 1 senelik dönemi kapsayacak şekilde duyurulacak ve döviz kurunda yaşanacak değer kaybı, TEFE oranındaki hedefle eşlenik olacak şekilde %20 kabul edilecektir. Döviz kuru takvimi üç aylık zaman dilimlerinin eklenmesiyle güncellenecektir. Enflasyonda hedeflenen düşüşü sağlama, döviz kuru politikalarına destek verme, bilhassa ücret ve fiyatların belirlenmesinde özel sektöre yol

gösterici olmanın program dahilinde muhtemel olduğu belirtilmektedir (Yentürk, 2003: 61).

Bu program neticesinde köklü değişikliklere giderek ekonomik istikrarsızlıkları ortadan kaldırmak ve yeniden dengeyi sağlamak amaçlanmıştır. Planlanan reformlar birçok alanda yapılacak oldukça güçlü düzenlemelerdir. Programın başarılı olabilmesi ve enflasyonun istenen seviyelere getirilebilmesi için döviz kuru nominal çapa olarak kullanılmıştır (Yeldan, 2001: 161-162).

5.3. 2000 Sonrası Uygulanmış Rejimler

2000 ve 2001 yıllarında yaşanan krizlerden ötürü, üç aşamadan oluşan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı adı altında para politikası, kamu maliyesi, bankacılık sektörü ve gelirler politikası konularında bir takım yasal düzenlemelere gidilmiştir. Bankacılık sektöründe alınan yeni kararlar ve Merkez Bankası'nın yükümlülüklerinin düzenlenmesi, döviz kurunda ve faiz oranlarında istikrarı yakalayarak üretici, tüketici, hane halkları gibi ekonomide karar vericilere bakış açısı kazandırmak ve büyümede istikrar sağlanması olarak 3 temel amaç üzerine kurulmuştur (Eroğlu, 2004).

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı enflasyon, dış ticaret ve ekonomik büyüme konuları üzerine planlanmış ekonomik hedefleri içermektedir. 2001 yılının geneli için ekonomik büyümede %3'lük bir gerileme beklenirken ikinci altı aylık dönemde ihracat ve turizm gelirlerindeki artışların beraberinde daralma eğiliminin tersi yönde bir hareket beklenmiştir. Türk Lirası'nın dalgalanmaya bırakılmasından sonra enflasyon oranlarının yükseleceği beklenmiştir. Program istikrarlı bir şekilde uygulanırsa senenin ikinci altı aylık diliminde fiyat artışlarının düşme eğilimi göstermesi öngörülmüştür. 2001 yılının 2. çeyreğinden sonra TÜFE ve TEFEE'de düşüş yaşanmıştır. Dış ticaret noktasında ise iç talepte daralmaya başlaması ve büyüme hızında yaşanacak düşüşün, ithalat oranlarında azalma meydana getireceği beklenirken; ihracatta rekabet gücünde yaşanacak olumlu yönde gelişmeler sayesinde cari işlemler hesabının dengeye yaklaşacağı tahmin edilmiştir. (TCMB, 2001: 24)

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı'nın sıkı bir disiplinle uygulanması 2002-2008 yıllarını kapsayan dönemde süreklilik arz eden bir ilerleme kaydederek, 2008 yılının son çeyreğine kadar ortalama %6,21'lik büyüme yaşanmıştır (Tunalı 2011: 237).

Türkiye tarihinde ekonomiyi önemli ölçüde etkileyecek birçok kriz yaşanmış ve krizlerin sonucunda Türk Lirası büyük ölçekte değer kaybına uğramıştır. Bu veri üzerinden hareketle, Türkiye'nin döviz rezervlerinde meydana gelen bir problemin krize yol açtığı söylenebilmektedir. Aynı zamanda ekonomide karşılaşılan istikrarsızlık durumlarının çözümü olarak Türk Lirası'nın devalüe edilmesi yoluna başvurulduğu sonucuna da ulaşılabilmektedir (Eğilmez, 2009: 70).

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, IMF ile yeni bir anlaşma sonrasında uygulamaya geçilmiş, bu noktada benimsenen enflasyon hedeflemesi dalgalı döviz kuru politikası doğrultusunda hayata geçirilmiştir. Hedeflenen enflasyon düzeylerine ulaşmaya çalışırken serbest dalgalı kur doğrultusunda ilerlenmiştir (Serdengeçti, 2002).

Her sene Merkez Bankası "Para ve Kur Politikası" çerçevesinde belirli raporlar sunmuş ve bu raporlarda serbest dalgalı kur rejminin benimsendiği belirtilmiştir. Bu süreçte Merkez Bankası, döviz kuru seviyesi veya yönüne müdahale kapsamında döviz alım satımlarının yapılmayacağını belirtmiş, yalnızca kur seyrinde aşırı bir dalgalanma durumu meydana geldiğinde bu tür müdahalelerin olabileceğini açıklamıştır (TCMB, 2003, 2004, 2005, 2006).

2008 yılında yaşanan ve ülke ekonomilerinin birçoğunu derinden sarsan finansal krizden Türkiye' de olumsuz yönde etkilenmiştir. Para ve maliye politikaları krizin etkileri karşısında ülkeler tarafından uygulanmaya başlanmıştır. TCMB bu dönemde her zamanki politikalardan farklı olarak, enflasyondaki hedeflerinin yanı sıra finansal istikrar hedefine önem vermiştir (Özatay, 2011: 28).

Aynı zamanda kriz döneminde diğer bir amaç toplam talep yönünde meydana gelmesi beklenen daralmanın kontrol altına alınması olmuştur. Bu doğrultuda 2008 yılının sonlarına doğru politika faizinde indirimle gidilmiş, 2009 yılında da faiz indirimlerine devam edilmiştir. Ayrıca faiz oranı dışındaki politika araçları da toplam talebin canlanması için kullanılmıştır. Bir hafta vadeli repo işlemlerinin yanı sıra üç aya kadar vadeli repo işlemleri uygulamaya başlanmıştır. Türk Lirası zorunlu karşılık oranı %6' dan %5' e düşürülmüştür (TCMB, 2010a: 42). 2008' de yaşanan krizin etkileri sürdüğü dönemde TCMB toplam talep dışında döviz piyasalarına da oldukça önem vermiştir. Uluslararası piyasalarda krizin sebep olduğu korku ve panik, gelişmekte olan

ülkelere yabancı sermaye girişlerini negatif yönde etkilemiş bu sebeple dövizde miktarında azalma yaşanmıştır. Türkiye’ de 2008-2009 yıllarında yaşanan sermaye çıkışları döviz piyasasında likidite sıkıntısını beraberinde getirmiştir. Buna çözüm olarak TCMB çeşitli tedbirler alarak döviz piyasasına doğrudan ve dolaylı olarak müdahale etmiştir (TCMB, 2009b).

2010 yılının başlarında gelişmekte olan ülke ekonomilerinde toparlanmaların gözlemlenmesi sebebiyle krizin bitişine yönelik stratejiler oluşturulmuş, TCMB kriz döneminde uyguladığı tedbirleri geri almış ve para politikasında normalleşmeye gitmiştir. Karşılık oranları tekrar artırılmış, döviz alım ihaleleri esnetilerek döviz alımları kolaylaştırılarak sermaye girişlerinde istikrar kazanılmaya çalışılmıştır (TCMB Yıllık Rapor, 2010). 2010 yılı sonları itibariyle TCMB yeni bir para politikası uygulayarak bu kapsamda makro finansal riskleri de göz önünde bulundurmıştır. Enflasyon hedeflemesi tekrar incelenerek finansal istikrarın desteklenmesi noktasında yeni politika araçları geliştirilmiştir. Bu politikalarla orta vadeli dönemde fiyat istikrarı bozulmadan makro finansal risklerinde dengelenmesi hedeflenmiştir. Böylece kredilerdeki büyüme kontrol altına alınmış ve döviz kurunun da ekonomik işleyişle uyumlu bir şekilde ilerlemesi sağlanmıştır. 2012 yılında döviz ve altın rezerv opsiyonunu bankaların kullanmasıyla birlikte Türk Lirası’ na olan likidite ihtiyacı azalmış ve bu da kısa vadeli kur takası işlemlerinin azalmasına sebep olmuştur. Ayrıca kur takası yoluyla gerçekleşen kısa vadeli sermaye akımları ve yol açtığı oynaklık da giderek güç kaybetmiştir (TCMB, 2012:IV).

Dünya çapında ekonomide yaşanan belirsizlikler 2013 yılına kadar devam etmiş ve TCMB esnek para politikasına uygulamasını sürdürmüştür. Bu dönemde kredi büyümesi hızla artmış ve bu artışta güçlü sermaye akımları da etkili olmuştur. Söz konusu artışında sebep olduğu finansal istikrarın karşı karşıya kaldığı risklerin kontrol edilebilmesi amaçlanarak kısa vadeli faiz oranları olabildiğince düşük seviyelerde tutulmuş ve döviz rezervlerini artırmaya yönelik makro ihtiyadi politikalar uygulanmıştır. Böylece reel döviz kurunun değer kazanmasına karşı baskılar kontrol edilebilirken aynı zamanda iç ve dış talebin dengeye gelmesi için gereken süreç devam etmiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2013).

2013 yılının ortalarına doğru TL’de yaşanan değer kaybının ciddi derecede artışı sonucunda 2014’ te enflasyondaki beklentiler negatif yönlü olmaya başlamıştır.

Enflasyon kanalındaki olumsuz beklentilerin sınırlandırılması amacıyla sıkı para politikası uygulamasına devam edilmiştir. 2015'te de aynı şekilde sıkı para politikası uygulanmaya devam edilmiş, faizlerde düzenlemeler yapılmış ve alınan bir takım önlemler ile enflasyon kontrol altında tutularak fiyat istikrarı korunmaya çalışılmıştır (TCMB Para ve Kur Politikası Raporu, 2016). 2016 yılında para politikası daha sade bir şekilde uygulanmaya başlanmış, global çapta yaşanan belirsizliklerin enflasyon ve döviz kurunda neden olacağı olumsuz beklentileri kontrol edebilmek amacıyla faizler üzerinde çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. 2016 yılında bir önceki yıla oranla brüt döviz rezervleri 8 milyar dolar artmıştır (TCMB Para ve Kur Politikası Raporu, 2017).

2017'nin başlarında döviz kurundaki aşırı dalgalanmalar enflasyonun tırmanmasına sebep olmuş ve bu durumun önlenmesi için tekrar sıkı para politikasına geçilmiştir, sıkılaştırma yılın ilerleyen dönemlerinde artarak devam etmiştir. 2017 yılında da brüt rezervlerin 2016 yılına göre arttığı görülmüştür (TCMB Para ve Kur Politikası Raporu, 2018). Enflasyondaki artış ve ekonomideki belirsizlikler sebebiyle 2018' de sıkı para politikası uygulamasına devam edilmiş, ağustos ve eylül ayları arasında piyasalardaki risk kavramının artması ve döviz kurunda yaşanan aşırı dalgalanma sebebiyle eylül ayında daha güçlü bir sıkılaştırma uygulanmaya başlanmıştır (TCMB Para ve Kur Politikası Raporu, 2019).

2019 yılının ilk yarısında para politikasında sıkılaştırmaya ve likidite kontrol altında tutulmaya devam edilmiştir. Yılın ikinci yarısında ise enflasyon ve döviz kurunun, uygulanan sıkı para politikası sonucunda olumlu tepkiler verdiği görülmüştür. Enflasyondaki olumlu gelişmeler sonucunda politika faizinde kademeli olarak indirimle gidilmiştir (TCMB Para ve Kur Politikası Raporu, 2020). 2020 yılına gelindiğinde Covid-19 salgınının dış ticaret, hizmet sektörü, üretim ve iç talep üzerindeki olumsuz etkileri sebebiyle Türkiye ekonomisi güç kaybetmiştir. Uluslararası ticaretteki kısıtlamalar ihracatın daralmasına sebep olmuştur. Turizm sektörünün de salgından olumsuz etkilenmesi döviz üzerinde baskı yaratmıştır. 2020 yılının genelinde dalgalı olan döviz kuru son aylarda daha da değer kazanmış ve bu hareket enflasyonun artışına sebep olmuştur. Başta gıda ve temel mal grupları olmak üzere kurdaki artış ve enflasyon tüm sektörler üzerinde olumsuz etki yaratmıştır. Türkiye ekonomisinde salgından kaynaklanan olumsuz etkilerin hafifletilebilmesi ve finansal piyasalar, firmalar ve kredi

kanalındaki nakit akışının bozulmaması amacıyla bir takım kararlar alınmıştır. TCMB yılın başlarında faizlerde indirim gitse de yılın ilerleyen aylarında kademeli olarak politika faizlerinde artışa gitmiştir. Para politikası kapsamında sıkılaştırmalar başlamış ve enflasyonda iyileşme görülene dek bu sıkı uygulamalara devam edilmiştir (TCMB Yıllık Faaliyet Raporu, 2020).

2021 yılında döviz kurunun piyasada belirlendiği dalgalı döviz kuru rejimi uygulanmaya devam edilmiş, kur fiyatlarında risk söz konusu olduğunda veya aşırı oynaklık durumlarında piyasa müdahalesi uygun görülmüştür. Uygulanan kur rejiminde reel ya da nominal bir kur hedefi belirlenmemiştir. 2021 yılında pandeminin etkilerinden kaynaklı olarak küresel çapta bir enflasyon artışı yaşanmış arz- talep dengesizlikleri artmıştır. Ekonomide belirsizliklere yol açan salgın hastalığın olumsuzluklarına rağmen Türkiye ekonomisi, diğer ülkelerle benzer şekilde güç kazanmış ve %11 büyüme kaydetmiştir (TCMB Yıllık Faaliyet Raporu, 2021).

2022 yılı Türkiye’de genel anlamda enflasyonun önemli ölçüde arttığı, TÜFE’nin yılın 2. çeyreğinde yaklaşık %79 olarak gerçekleştiği görülmüştür. 2022 yılında meydana gelen Rusya-Ukrayna savaşı ile birlikte enerji emtia fiyatlarında artış yaşanmış ve Türkiye ekonomisi de bundan olumsuz etkilenmiştir. Ayrıca küresel çapta yaşanan kuraklık, lojistik sektöründeki aksaklıklar, taşımacılık sektöründe maliyetlerin ve uluslararası gıda fiyatlarının artışı gibi faktörler enflasyonun tırmanışındaki en önemli sebepler olarak karşımıza çıkmaktadır. Döviz kurunda yaşanan gelişmeler ise birçok mal grubunda etkisini göstermiş, özellikle dayanıklı tüketim mallarındaki fiyat artışlarında belirleyici olmuştur. Uygulanan faiz politikası ile birlikte faizlerde uzun bir süre indirim devam edilmiştir. 2022 yılının başında Kur Korumalı Mevduat uygulamasının başlatılması ile birlikte yılın ilk aylarında kredi faiz oranlarında düşüş yaşanmış ancak döviz kurlarının yükselmesi faiz oranlarında tekrar artışa sebep olmuştur. TCMB 2022 yılının ilk iki çeyreğinde politika faizinde herhangi bir düzenleme yapmamış, 3. ve 4. çeyreklerde kademeli olarak politika faizinde indirim gitmiştir (TCMB Ekonomik Gelişmeler Raporu, 2022).

6. Türkiye’ de Döviz Kuru Tercihlerini Etkileyen Unsurlar

1990 yılında parasal büyüklüğün çıpa olarak kabul edildiği para politikasına 1994’de finansal bir kriz yaşanmasının ardından son verilerek yeni çıpanın döviz kuru olması yönünde karar verilmiştir. 1994 yılı istikrar programı ile birlikte 1990’larda yüksek seviyelere çıkan bütçe açığı problemine çözüm aranmıştır. Böylece kur hedeflemeli para politikasının izlenmesine karar verilmiştir. 1995 yılında IMF ile stand-by anlaşmasının sonucunda yönlendirilmiş kur rejimi uygulanarak enflasyon hedeflemesi yapılmıştır. Böylelikle enflasyon yönündeki beklentilerin kırılması amacıyla döviz kuru çıpası kullanılmaya başlanmıştır (Erçel, 1999).

Ancak döviz kuru hedeflemeli politikaların enflasyonu kontrol altında tutmak, zaman tutarsızlığı sorununu çözmeye yardımcı olmak veya şeffaflık gibi avantajları bulunsa da bazı dezavantajları da mevcuttur. Örneğin Almanya’ nın birleşmesi sırasında enflasyonist baskılara tepki şeklinde ortaya çıkan faizlerde ki aşırı yükseliş durumu o dönem ulusal parasını Mark’ a bağlayan diğer ülkelerde de faizlerin bu denli yükselişine yol açmıştır. Dolayısıyla döviz kuru sabitlemesini benimseyen Fransa gibi bir takım ülkede işsizlik artarken ekonomik büyüme yavaşlamıştır. Diğer bir dezavantaj ise ülkelerin yerli paralarının spekülative ataklara müsait konuma gelmesidir. Ayrıca politika yapıcılarının hesap verebilirliğinin azalması yine döviz kuru hedeflemeli politikalarda başka bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Mishkin, 2011). Döviz kuru dalgalanmaya bırakıldığı ilk dönemlerde önemli ölçüde değer kazanmış ve dalgalanmıştır. Merkez Bankası bu aşırı dalgalanmanın önüne geçmek amacıyla Türk Lirası karşılığında piyasaya döviz sürmüştür (TCMB, 2001:107). Böylece faiz oranları hızla yükselmeye başlamış, bankalarda yapısal bozulmalar meydana gelmiştir (Baydur ve Süslü, 2002: 64).

Enflasyonla mücadele etmek amacıyla uygulamaya konulan döviz kuru hedeflemeli para politikasına, 2000 ve 2001 yıllarında Türkiye ekonomisini derinden etkileyen krizlerin yaşanmasıyla birlikte son verilmek zorunda kalınmıştır. İç ve dış piyasalarda Enflasyonla Mücadele Programı’ na olan güvenin de kırılması sebebiyle döviz kuru hedeflemeli para politikası stratejisi Türkiye’ de başarısızlıkla sonuçlanmıştır (Özatay ve Sak, 2002: 121-125; Aykan, 2001: 193-206).

7. Döviz Kuru Geçişkenliğinin Tanımı

Ticaret yapan ithalatçı ve ihracatçı iki ülkenin döviz kurlarında meydana gelecek yüzde birlik değişimin, ilgili ülkenin ithal ettiği malların ulusal para cinsinden fiyatlarında meydana getireceği değişim döviz kuru geçişkenliği olarak tanımlanmaktadır. Ödemeler dengesi ders kitabı modellerinde, İthalat fiyatlarının döviz kurundaki değişime birebir tepki vermesi durumu tam geçişkenlik olarak ifade edilmektedir. Söz konusu durumun gerçekleşebilmesi iki şarta bağlı olmaktadır. Bunlar fiyat artışlarının ve marjinal faaliyetlerin sabit olmasıdır. Şartlar doğrultusunda talebin esnekliği, ülkelerde ithalat noktasında döviz kurunda yaşanan değişikliklere ticaret dengesinin tepkisini yönlendirecektir (Goldberg ve Knetter, 1996).

Döviz kuru geçişkenliği yüksek ya da düşük olduğunda ülke ekonomileri için farklı durumları yansıtmaktadır. Geçişkenliğin ne kadarlık bir sürede gerçekleştiği ve ne derecede olduğu, uygulanması gereken para politikasının belirlenmesinde önemli bir role sahipken, enflasyon tahmini noktasında da geçişkenlikten oldukça faydalanılmaktadır. Eğer döviz kuru geçişkenliğinin yüksek olduğu bir ekonomi söz konusu ise öncelikli olarak döviz kurundaki enflasyonist etkiler Merkez Bankası tarafından azaltılmaya çalışılacaktır. Bunun sebebi döviz kurunda yaşanan değişimlerin, Merkez Bankası müdahale etmediği takdirde ilk olarak yurtiçi fiyatların seviyesini sonrasında ise nominal faiz oranlarını artırabilecek olmasıdır. Enflasyonun ne seviyede olduğu burada oldukça önemlidir çünkü yurtiçi fiyatlara döviz kuru geçişkenliğinin boyutunun belirlenmesinde en başta yer almaktadır. Enflasyon düzeyinin düşük olması, geçişkenliği azaltarak enflasyonun giderek düşmesine sebep olacaktır. Dolayısıyla döviz kuru geçişkenliği ile enflasyon birbirlerini ciddi ölçüde etkileyen iki kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Akkoç ve Yücel, 2017: 903-911).

7.1 Döviz Kuru Geçişkenliğini Etkileyen Faktörler

Döviz kurunda meydana gelen değişimlerin fiyatlara yansımaları (Pass-Through), döviz kuru ile enflasyon arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır (Menon, 1996:434). Geçiş etkisinden bahsedilebilmesi için kurda yaşanan değişimlerin fiyatları etkilemiş olması gerekmektedir. Aksi durumda geçiş etkisinden bahsedilememektedir. Ayrıca kurdaki dalgalanmaların fiyatlara ne ölçüde yansıdığı geçişin ölçüsünü belirlemektedir.

Kurlardaki dalgalanmalar yurtiçi fiyatlara olduğu gibi yansiyorsa tam geçiş etkisinden, dalgalanma belli bir oranda fiyatlara yansıyor ise kısmi bir geçişkenlikten söz edilmektedir (Yang, 1997: 95). Döviz kurlarındaki değişimlerin fiyatlara yansımada birçok faktör etkili olmaktadır. Ülkedeki enflasyon oranı, enflasyon hedeflemesi, malların ne ölçüde kaliteli olduğu, enflasyonun ölçüldüğü sepetin ne kadarlık kısmının ithal mallardan oluştuğu, döviz kurlarındaki hareketlerin yönü, firmaların uyguladığı fiyatlama politikaları ve ülkenin rekabet gücü gibi faktörler döviz kurunun fiyatlara yansımada üzerinde etkisini göstermektedir (Hyder ve Shah, 2004).

Döviz kuru ile fiyatlar arasındaki ilişki temelde tek fiyat kanunundan gelmektedir. Bu kanuna göre dış ticaret serbestliği olan piyasalarda ticarete kullanılan mallar için tek bir fiyat belirlenmiştir (Goldberg ve Knetter, 1996: 5). Dolayısıyla tek fiyat kanunu geçerli olan yerlerde tam yansıma söz konusudur. Çünkü fiyatlar ve döviz kuru arasında birebir bir ilişki bulunmaktadır. Ancak bu durumun gerçekleşebilmesi için lojistik masrafları gibi ekstra maliyetler olmamalı ve ülkelerin hepsinde üretilen malların homojen olması gerekmektedir. Eğer tek fiyat uygulaması bu kurallar kapsamında gerçekleşmezse fiyatlara eksik bir yansımadan söz edilecektir (Rowland, 2004).

Gelişmekte olan ülkelere cari açık, ülkede enflasyonun seviyesi, döviz kuru hareketleri gibi faktörler kur geçişkenliğinin belirleyicisi olmaktadır. Ahn ve diğerleri (2016) yaptığı çalışmaya göre, ithal girdilerin fiyatlarında yaşanan değişimler, Kore’de maliyetteki ithal girdi payına oranla üretici fiyatlarına yansımanın daha düşük bir seviyede; Avrupa ülkelerinde ise ithal girdinin maliyet içindeki payı ile aynı seviyede gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Aynı zamanda kur geçişkenliği sektörel olarak da farklılık göstermektedir. Örneğin dış ticarete konu olmayan, hizmet sektöründeki mallar ticarete konu olan mallara kıyasla geçişkenlikten daha az etkilenmektedir. Bir diğer belirleyici faktör ise söz konusu sektörde ithal ara malı kullanımının rolü olmaktadır. Üretiminde ithal ara malı kullanımı yüksek olan mallar, ithalatta döviz kullanılması sebebiyle kur geçişkenliğinden daha yoğun etkilenmektedir. Ayrıca ithalat fiyatlarındaki değişim yalnızca ara mal olarak değil ithal edilen nihai tüketim malları kanalıyla da kurdaki değişimleri fiyatlara doğrudan veya dolaylı olarak yansıtmaktadır (TCMB Enflasyon Raporu, 2018).

8. Döviz Kuru Hedeflemeli Politikalar

Ulusal paranın belli bir değişim oranı çerçevesinde başka bir ülke para birimine sabitlenerek ve döviz kurunun nominal çıpa olarak belirlenmesi yoluyla döviz kurunda istikrar sağlanarak enflasyonun kontrol altında tutulmaya çalışılması döviz kuru hedeflemeli para politikasını oluşturmaktadır. Bu politika kapsamında sabit döviz kuru uygulanmakta, belirlenen kur oranının taahhüt edilmesiyle birlikte dalgalanmaların önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Öncelikle fiyatlar genel seviyesi olmak üzere kurda yaşanacak dalgalanmalardan doğabilecek risklerin azaltılmaya çalışılması söz konusu olmaktadır. Dolayısıyla enflasyon oranını düşürmek veya enflasyonist beklentilerin kontrolünü sağlayabilmek için ülkenin yerli para biriminin başka bir ülkenin parasına endekslenmesi böylece sabit kur sisteminin benimsenmesi döviz kuru hedeflemeli para politikası stratejisini ifade etmektedir (Orhan ve Erdoğan, 2015: 293-294).

Döviz kuru hedeflemeli para politikası stratejisinde katı bir döviz kuru politikası şartı bulunmamakla birlikte yumuşak döviz kuru rejimi de benimsenebilmektedir. Katı döviz kuru ya da yumuşak döviz kuru rejimi altında söz konusu politikanın uygulaması bulunmaktadır. Katı döviz kuru rejimi, tam dolarizyon ve para kurulu uygulamalarıyla yürütülmektedir. Yumuşak döviz kuru rejiminde ise dar bir bantta dalgalanan, yönlendirilmiş sabit parite, yönlendirilmiş sabit aralık gibi farklı uygulamalar kullanılmaktadır (Akbakay, 2016: 61-62).

Döviz kuru hedeflemeli politikalarının uygulanmasında kur seviyesi korunduğu takdirde kur geçişkenliği önemini kaybetmiştir. Fakat politikanın uygulandığı süreçte meydana gelen bir takım risk sebebiyle merkez bankaları sabit kur rejimini koruyamamış bu da ciddi krizlere yol açmıştır. Sabit kur rejimi uygulamasının çöküşünden kaynaklı dalgalanmaların etkileri fiyat seviyesindeki istikrarı bozmuştur. Kur geçişkenliği bu noktada krize sebep olacak ölçüde etkisini göstermiştir (Calvo ve Mishkin, 2003: 1005).

Döviz kuru hedeflemeleri politikaların sebep olabileceği bir diğer durum ise ulusal paranın yüksek oranlarda değerlendirilerek cari işlemler hesabının açık vermesiyle bir kriz yaşanabilmesidir. Meydana gelebilecek bu açık kur seviyesindeki değişimler yoluyla ciddi problemler yaratmadan çözülebiliyor olsa da sabit kur rejiminde kur seviyesinin değişmemesinden dolayı bu düzeltme süreci uygulanamamaktadır. Buna çözüm olarak

rezervlerin kullanılarak piyasaya döviz sürülmesi veya faizlerin artırılması yoluyla yabancı sermayenin ülkeye girişinin sağlanması yolu izlenmektedir. Ancak bu noktada milli paranın değerinde yaşanacak aşırı artış cari açığın daha da büyümesine sebep olacaktır. Kısacası döviz kuru hedeflemeli politikalar dış şoklar karşısında kırılganlığı artırırken yurt içinde de finansal kırılganlığa yol açmıştır (Kara ve Orak, 2008: 4).

Tarihte finansal krizler sonucunda kur geçişkenliğinin en yoğun ortaya çıktığı politikalar, döviz kuru hedeflemeli politikalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle sabit kur rejimi büyük ölçekte risk yaratmaktadır. Yapılan araştırmalar serbest kur rejiminin, döviz kuru geçişkenliğini azaltan nitelikte olduğunu göstermektedir. Döviz kurunun beklentileri yönlendirmediği süreçte kurda yaşanan değişim fiyatları daha az oranda etkilemektedir (Coricelli, vd., 2006).

9. Türkiye’ de Döviz Kuru Geçişkenliği Ve Uygulanan Politikalar

Kur geçişkenliği, uygulanacak para politikası doğrultusunda benimsenecek olan döviz kuru rejiminden doğrudan etkilenmektedir. Para politikası kapsamında tercih edilen döviz kuru stratejisi, kur geçişkenliği ile para politikası uygulaması arasındaki ilişkide ciddi önem arz etmektedir. Uygulanan her para politikası, kendisi ile uyumlu bir döviz kuru rejimini beraberinde getirmektedir. Uygulanma noktasında farklı birçok rejim ortaya çıksa da döviz kuru rejimleri dalgalı döviz kuru ve sabit döviz kuru sistemi olmak üzere temelde iki başlığa ayrılmaktadır. Para politikası çerçevesinde döviz kuru geçişkenliğini etkileyen başka bir faktör ise beklentileri yönlendirmek amacıyla kullanılan çapa uygulamasıdır. Her bir para politikası uygulaması, belirlenen bir amaç çizgisinde ekonomik birimlerin beklentilerini yönlendirmek amacıyla seçilen bir göstergeyi çapa olarak belirlemektedir (Paya, 2013: 192).

Türkiye’de parasal hedefleme, döviz kuru hedeflemesi ve enflasyon hedeflemesi yönünde dönem dönem farklı politikalar uygulanmıştır.

Türkiye’de parasal hedefleme ilk kez gerçek anlamda 1990 yılında uygulanmaya başlanmıştır. TCMB enflasyona dair bir taahhütte bulunmadan yalnızca merkez bankası bilançosunu kontrol altında tutmayı amaçlayarak parasal bir program ilan etmiştir. Ancak o dönemde meydana gelen Körfez Savaşı’nın sebep olduğu askeri harcamaların artışı ve 1991’ de yapılan seçimlerden kaynaklı seçim ekonomisinin uygulamaya konulması gibi

sebeplerden ötürü parasal hedefleme stratejisinde başarılı olunamamış ve enflasyon tırmanışa geçmiştir(Kesriyeli, 1997: 21-24). 1998 yılında yalnızca rezerv para artışları noktasında belirlenen bir hedef doğrultusunda TCMB tarafından yeni bir parasal program ilan edilmiştir (Çaşkurlu, 2003: 14).

Fakat bu dönemde de Rusya krizinden kaynaklanan iç piyasadaki faizlerin yükselişi yerli paraya olan talebin artmasına sebep olmuştur. Bu talep artışı neticesinde rezerv para ile ilgili belirlenen hedefler tutturulamamış, program başarısız olmuştur (TCMB Yıllık Rapor, 1998).

TCMB, 2001’de Döviz Kuru Hedeflemesi stratejisinin çökmesi üzerine 2002 yılında Enflasyon Hedeflemesi stratejisini benimseme kararını almış ve bu yöndeki niyetini açıklamıştır. Enflasyon Hedeflemesine hazırlık yapılan süreçte Örtük Enflasyon Hedeflemesi olarak tanımlanan uygulamaya geçilmiştir (Paya, 2002: 169). Merkez Bankası 2001 yılında meydana gelen krizden sonraki süreçte fiyat istikrarını temel amaç olarak benimsemiştir. Böylece enflasyonla mücadele kapsamında daha verimli sonuçlar elde edilebileceği düşüncesine varılmıştır. Ayrıca merkez bankasına araç bağımsızlığı tanınmış, merkez bankası fiyat istikrarını sağlama konusunda kullanılacak araçlara kendisi karar vermiştir (Eğilmez, 2015).

2002-2006 yıllarını kapsayan dört yıllık süreçte açık enflasyon hedeflemesine geçmek için hazırlıklar yapılırken örtük enflasyon hedeflemesi uygulanmış, para politikası aracı olarak kısa vadeli faiz oranları kullanılmıştır. Bu süreçte hedeflenen enflasyon seviyelerine gelinmiş, enflasyon beklentileri merkez bankasının kontrolü altında tutulmuştur. Bankacılık sektörü ve finansal piyasalarda birtakım düzenlemeler yapılarak sıkı bir denetime tabi tutulmuştur. Böylece finansal piyasaların kırılğanlığı düşmüş ve güçlenmiştir. Kısacası örtük enflasyon hedeflemesi stratejisinin benimsenmesi enflasyonun düşmesinde önemli ölçüde rol oynamıştır (Peker, 2011: 496).

2006 yılı itibariyle açık enflasyon hedeflemesi rejimi uygulanmaya başlanmıştır. Ancak bu dönemde gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda sermaye çıkışı sorununun var olduğu görülmektedir. Dünya konjonktüründe meydana gelen değişimler sebebiyle yaşanan bu problem yerli parada ciddi ölçüde değer kaybının yaşanmasına ve enflasyonun yükselmesine yol açmıştır. Sonraki süreçte enflasyonun yönü, 2008 yılında

küresel çapta yaşanan ekonomik kriz doğrultusunda belirlenmiştir. Beklenen enflasyon düzeyi %4 olurken, enflasyon bu rakamın üzerinde seyrederek %10,1 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’ de enflasyon oranının üç haneli olduğu dönemlere kıyasla, iç ve dış şoklarla karşılaşılan süreçte beklentilerin yüksek bir seviyede kontrol altına alınmış olması enflasyon hedeflemesi rejiminin en büyük getirisi olarak düşünülmektedir (TCMB, 2008).

Diğer gelişmiş ülkelerle benzer olarak kur geçişkenliği kavramı Türkiye için de büyük önem arz etmektedir. Türkiye, kronik enflasyon problemiyle yıllardır karşı karşıya olan bir G-20 üye ülkesi olması ve 2005 yılından beri Avrupa Birliği’ne katılım müzakerelerinde yer alması sebebiyle kur geçişkenliği kavramı ekonomide büyük bir role sahip olmaktadır. 2006 yılından itibaren bu müzakereler askıya alınmış olsa da Avrupa Birliği üyesi olmak Türkiye ekonomisi için büyük önem teşkil etmektedir. Dolayısıyla Türkiye ekonomisini anlamak için enflasyon olgusuna önem vermek gerekmektedir. Kur geçişkenliğinin belirlenmesinde benimsenen para politikası rejimi belirleyici olmaktadır (Çakır ve Kaya, 2023). 2006 yılında geçilen açık enflasyon hedeflemesi çerçevesinde nokta enflasyon hedefleri belirlenmiştir. Bu hedef yılsonu TÜFE oranı üzerinden hesaplanmış ve 3 yıl olarak ilan edilmiştir. 2007 yılında da enflasyon hedeflemesiyle uyumlu para politikasına devam edilmiştir (TCMB 2008 Yılında Para ve Kur Politikası, 2007).

2009 yılında enflasyon hedeflemesi ve dalgalı döviz kuru uygulamasına devam edilmiştir. Merkez Bankası döviz alımlarını piyasadaki arz talep dengesini etkilemeyecek şekilde şeffaf ihaleler yoluyla gerçekleştirmiştir. Dalgalı döviz kuru rejimiyle çelişmeyecek şekilde piyasada bir riskli fiyatlanma gördüğünde döviz satım ihalelerinin başlaması yönünde kararlar alınmıştır (TCMB 2009 Yılında Para ve Kur Politikası, 2008). Enflasyon hedefleri nokta hedef şeklinde belirlenmeye devam etmiş ve bu hedef bütçe uygulamasıyla eş güdümlü olarak 3 yıl boyunca korunmuştur. 2010, 2011, 2012 yılları için sırasıyla %6.5, %5.5 ve %5 olarak belirlenmiştir (TCMB 2010 Yılında Para ve Kur Politikası, 2009). 2010 yılının sonlarından itibaren yeni bir para politikası tasarlanmış ve uygulanmıştır. Yeni politika ile orta vade için fiyat istikrarı korunurken makro finansal risklerinde dengelenmesi hedeflenmiştir. Bu çerçevede ek politika araçlarına yer verilmiştir. Yeni stratejide döviz kuru ve krediler üzerinde sermaye

akımlarının sebep olacağı aşırı oynaklığın önüne geçmeye özellikle önem verilmiştir. 2012 yılı verilerine bakıldığında ekonomideki dengenin netleştiği, cari dengenin giderek iyileştiği görülürken net ihracatın büyüme üzerindeki katkısı büyük oranda artış göstermiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2010-2012).

2015 yılı itibariyle döviz piyasası koşulları çerçevesinde döviz satım ihalesi tutarının günlük olarak belirlenmesine karar verilmiştir. Döviz kurlarındaki aşırı oynaklık sebebiyle gerekli görülen durumlarda döviz satım tutarının belirli şartlar dahilinde artırılabilmesi kararı verilmiştir. 2015 yılında da dalgalı kur rejimine devam edilmiştir. 2016 yılında gıda fiyatlarındaki artış ve döviz kurunda yaşanan değer kaybı sebebiyle enflasyon yıl boyunca belirlenen hedefin üzerinde gerçekleşmiştir (TCMB Para ve Kur Politikası, 2015- 2016).

2017 yılında döviz kurlarındaki oynaklık ve oynaklığın enflasyona yansımaları para politikası kararında etkili olmuş, 2017 yılında faiz oranları artırılmıştır. Ocak ve nisan ayları arasında sıkı para politikası uygulamasına gidilmiş ve yılın ilerleyen dönemlerinde de bu şekilde devam edilmiştir (TCMB Yıllık Rapor, 2017). 2018-2020 yılları için hedeflenen enflasyon oranı %5 olarak belirlenmiştir. 2018 yılında %20,3 olarak açıklanan tüketici enflasyonu 2019'da %11,8'e gerileyerek uygulanan politikaların olumlu sonuç verdiği gözlemlenmiştir. Talep koşullarının daha ılımlı hale gelmesi, ithalat fiyatlarındaki gelişmeler ve TL'deki değer kaybı yönünde oluşan olumsuz etkilerin zayıflaması, enflasyonun düşüşünde önemli faktörler olmuşlardır (TCMB Yıllık Rapor, 2018-2020).

2021 yılında dalgalı kur rejimi uygulanmaya devam edilmiş, özellikle döviz kuru ve uluslararası emtia fiyatlarının artması, enflasyon beklentilerinin yukarı yönlü olmasından kaynaklanan riskler devam etmiştir. Enflasyonun yukarı yönlü hareket edeceğine dair riskler 2021 yılı para politikasında sıkı bir duruş gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu sıkı duruş enflasyonun riskli durumu göz önünde bulundurularak, enflasyonun azalması ve orta vade için fiyat istikrarının sağlanması hedeflenmiştir. 2021 yılında söz konusu parasal duruşun, enflasyonu etkileyen tüm olgular dikkate alınarak kalıcı düşüş sağlanana kadar sürdürüleceği kararı verilmiştir. Aynı zamanda fiyat istikrarının güçlü sinyallerinin de gözlemleneceği ifade edilmiştir. Orta vadeli %5 enflasyon hedefi korunmuş, enflasyon hedeflemesine kararlı bir şekilde devam edileceği belirtilmiştir (TCMB Para ve Kur Politikası, 2021).

2022 yılında da orta vadeli enflasyon hedefinde değişiklik yapılmamış ve %5 hedefi korunmuştur. Uygulanacak para politikasının, enflasyon hedefini gözeterek ve hedefe yaklaştıracak şekilde oluşturulması yönünde karara varılmıştır. Enflasyon hedeflemesi, fiyat istikrarının sürdürülebilirliği çerçevesinde uygulanmaya devam edilmiştir. Temel politika aracı olarak bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı seçilmiştir. 2022 yılında yabancı para yükümlülüklerinde maliyetler artırılmış, TL mevduat gelişimine önem verilmiş ve desteklenmiştir. Dalgalı döviz kuru rejimi uygulanmaya devam edilmiş, döviz rezervlerinin artırılması amaçlanmıştır (TCMB Para ve Kur Politikası, 2021).

2022 yılında döviz kurlarında meydana gelen ani artışlar ve enerji fiyatlarındaki hızlı yükselişler devam etmiş, enflasyon bu gelişmelerden olumsuz etkilenmiştir. Yılın başından ağustos ayına kadar politika faizinde herhangi bir değişiklik yapılmamış, TCMB tarafından liralasma stratejisi ön planda tutulmuştur. Ağustos ayında sanayi üretimdeki hızın devamlılığı ve istihdamda yaratılan artışın sürmesi için politika faizinin 100 baz puan indirilmesine ve %13 seviyesine düşürülmesine karar verilmiştir. Yeni makroihtiyadi tedbirler uygulanmaya başlanmış ve eylül ayında da politika faizinde 100 baz puanlık bir indirimle gidilerek %12 seviyelerine düşürülmüştür (Strateji ve Bütçe Başkanlığı Yıllık Ekonomik Rapor, 2022).

İKİNCİ BÖLÜM

ENFLASYONUN TEORİK ÇERÇEVESİ

1. Enflasyonun Tanımı

Enflasyon, ülkedeki fiyatlar genel düzeyinin istikrarlı ilerlememesi ve fiyatlarda yaşanan sürekli artış şeklinde tanımlanmaktadır. Enflasyon kavramından söz edilebilmesi için iki faktör ön plana çıkmaktadır. Öncelikle malların fiyatında meydana gelen bir artış enflasyon kapsamına girmemektedir. Yaşanan bu artışın sürekli olması bu noktada önem arz etmektedir. Ayrıca bu artışın tek bir mal kaleminde değil fiyatların genelinde yaşanması durumunda enflasyondan söz edilebilmektedir (TCMB, 2004).

2. Enflasyonun Türleri

2.1. Fiyat Artış Oranlarına Göre Enflasyon Türleri

2.1.1. İlmli Enflasyon

İlmli enflasyon türünde fiyat artışları beklenen ölçüde ve düşük oranda gerçekleşmektedir (Çelik, 2008:12). Enflasyon oranının yıllık olarak %10 seviyelerinin altında ve tek haneli seyretmesi durumunda görülen enflasyon türü ılımlı ya da düşük enflasyon olarak adlandırılmaktadır. Ancak bu oran ülkelere göre değişiklik göstermektedir. Genel anlamda enflasyon oranı düşük seviyelerde süregelmiş ülke ekonomileri için %8-9 civarındaki enflasyon seviyeleri yüksek olarak kabul görebilirken, kronik enflasyonla mücadele eden ve çift haneli enflasyona sahip ülke ekonomileri için oldukça düşük bir oran olarak görülmektedir. Bu oranlarda enflasyona sahip ülkelerde yatırıma oldukça sıcak bakılmakta ve ülkeden ani para çıkışları yapılmamaktadır. Bireyler genel anlamda tasarruflarını kendi ülkelerine yapmakta ve milli paralarına güven söz konusu olmaktadır. Ekonomi istikrarlı bir şekilde ilerlemektedir (Parasız, 2006: 241).

2.1.2. Yüksek Enflasyon

Aşırı ya da dörtlü enflasyon olarak da bilinen yüksek enflasyonda iki ya da üç haneli rakamların olduğu enflasyon düzeyine rastlanmaktadır. Bu seviyelerde piyasada aksaklıklara rastlanmakta ve geleceğe yönelik enflasyon beklentileri de giderek yükselmektedir. Beklentiler sonuç olarak enflasyon oranının daha da artışına sebep

olmakta ve enflasyon oranındaki artış kendi içinde bir döngüye girmektedir Böyle bir durumda ülke ekonomisinde istikrar ve dengenin bozulduğu görülmekte yerli para hızla değer kaybına uğramaktadır (Ekmekçi, 2023: 3). Firmalar ve hane halkları bu değer kaybına karşı kendilerini korumakta oldukça güçlük çekmekte ve ellerinde nakit para tutmak istememektedirler. Çünkü enflasyonun giderek daha da artacağı beklentisi alım gücünü düşüreceği için elde nakit tutmak istenmeyen bir durum olacaktır. Aynı zamanda söz konusu ülkeye yatırım yapmak tercih edilen bir ihtimal olmaktan çıkacaktır (Dinler, 2009: 456).

2.1.3. Hiper Enflasyon

Aylık %50 ve üzeri seviyelerde gerçekleşen enflasyon hiperenflasyon olarak adlandırılmaktadır. Yerli paranın alım gücü her an an değişebilecek durumdadır ve bu genel olarak piyasaya sürülen para miktarının kontrolsüz olarak arttırılması sonucu meydana gelmektedir. Bu durumda para talebinin sıfır olmasıyla beraber hane halklarının tasarrufları döviz ya da altın yönünde olmaktadır. Kontrol dışı doğan bu enflasyon türü, para birimindeki değer düşüklüğünün bireyler tarafından farkında olması sonucu yerli paraya olan güvenlerinin azalmasıyla ortaya çıkmaktadır. Bu noktada bireyler nakit tutmak yerine kıymetli mal ve emtia tutma yoluna gitmektedir. Fiyatlarda yaşanan genel artışla birlikte piyasada temel malların azalması ve fiyatların daha da artışı söz konusu olmaktadır. Hükümet bu soruna çözüm olarak daha fazla para basma yoluna gitmekte bu da enflasyonun şiddetini artırmaktadır (Mihaljek ve Klau, 2001:69).

2.2. Nedenlerine Göre Enflasyon Türleri

2.2.1. Talep Enflasyonu

Bir ekonomide üretilen toplam mal ya da hizmet miktarının, bu mallara duyulan toplam talep miktarının altında kaldığı durum talep enflasyonu olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle toplam arz miktarının toplam talep miktarını karşılayamadığı durum talep enflasyonunu doğurmaktadır. Örnek verecek olursak 100 kişinin yaşadığı bir bölgede günlük 100 adet ekmek üretebilen yalnızca 1 adet fırın olduğunu ve bir adet ekmeği 1 TL'den sattığını varsayalım. Bu bölgedeki insan sayısının herhangi bir nedenden dolayı 200'e çıkması durumunda üretilen ekmek miktarı insanların talebini karşılamaya yetmeyecektir. Çünkü artık 100 kişi değil 200 kişi yaşamakta dolayısıyla

ekmek talebi de 200 olmaktadır. Böyle bir durumda sınırlı sayıda olan ekmeği herkes almak isteyecek ve fırıncıya 1 TL'den daha yüksek fiyat ödemeyi kabul edeceklerdir. Ekmeğin birim fiyatı artık 2 ya da 3 TL olacaktır. Bu kısa örnekten anlaşılacağı üzere talep artışı enflasyonun da artmasına sebep olacaktır. Talep enflasyonunun ortadan kalkması arz edilen mal miktarının artışına bağlı olmaktadır. Ayrıca faktörlerin tümü sabitken piyasaya sürülen para arzının artırılması ve bu paranın bireylerin eline geçmesi durumunda bireyler harcamalarını artıracak ve mallara olan talep artmış olacaktır. Bu durum da yapılması gereken, bireyleri ellerine geçen parayı harcamak yerine tasarruf etmeye yöneltmek yani faizleri artırmak olacaktır (Eğilmez, 2015).

2.2.2. Maliyet Enflasyonu

Maliyet enflasyonu, üretim maliyetlerinde meydana gelen artışlardan dolayı üreticilerin ürettikleri malların maliyetlerindeki artışı ifade etmektedir. İşgücü, elektrik, su, hammadde, kira, finansman maliyeti gibi üretimde kullanılan faktörlerin maliyetindeki artıştan kaynaklanmaktadır. Örnek verecek olursak 100 kişinin yaşadığı bir bölgede günlük 100 adet ekmek üretebilen yalnızca 1 adet fırın olduğunu ve bir adet ekmeği 1 TL'den sattığını varsayalım. Bölgedeki insan sayısında değişiklik olmadığını ancak buğday fiyatlarının artması veya fırında çalışan işçilerin maaşlarına zam gelmesi durumunda fırın işletmecisi artık ekmeğin adetini 1 TL'den satamayacaktır. Satmaya devam etmesi durumunda zarar edeceğinden dolayı maliyetlerindeki artışı ürettiği ürünün fiyatına yansıtacaktır. Bu durum maliyet enflasyonu olarak ifade edilmektedir (Ekmekçi, 2022: 2).

2.3. Endekse Göre Enflasyon Türleri

2.3.1. TÜFE'nin Tanımı ve Hesaplanması

Tüketici fiyat endeksi hane halklarının satın almış olduğu ürünlerden oluşturulan bir sepetin aylık bazda hesaplanmasıyla elde edilmekte olup en geniş fiyat endeksi olmaktadır. Geniş ölçekte yapılan tüketici anketleri sonucunda bu sepetin içeriğine karar verilmektedir. Bu sepet tipik bir tüketicinin harcamalarını hangi mal ve hizmetlere ne oranda yaptığını ifade etmektedir. Aynı zamanda TÜFE, diğer fiyat endeksleri arasında en geniş biçimde takip edileni olmaktadır (Case, Fair ve Oster, 2012: 442-443).

TÜFE genel fiyat düzeyinde hane halklarının yaptığı harcamaların sebep olduğu değişimi ölçmeyi amaçlamaktadır. Tüketim harcamalarının tümünü kategorilere ayırmak mümkün olmadığından dolayı sepette yer alan mal ve hizmetler tüketimdeki ağırlıkları esas alınarak ölçeklendirilmektedir. TÜFE, gıda ve alkolsüz içecekler, alkollü içecekler ve tütün, eğlence ve kültür, eğitim, sağlık, ev eşyası, lokanta ve oteller, alkollü içecekler, haberleşme, giyim ve ayakkabı, çeşitli mal ve hizmetler ve ulaştırma gibi farklı birçok mal ve hizmeti kapsamaktadır (TÜİK, 2008: 20-24).

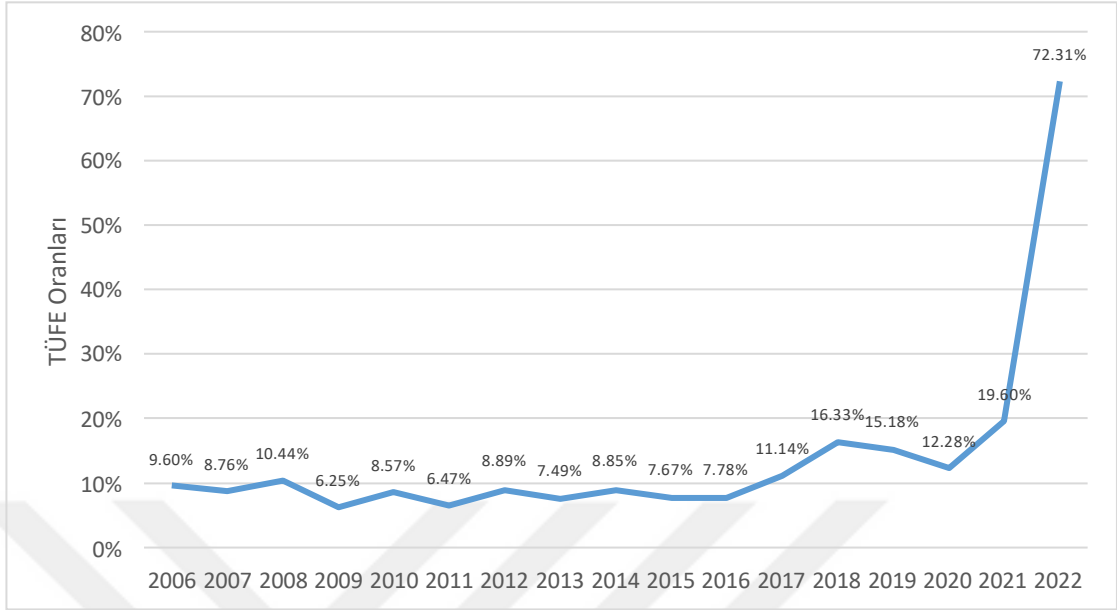
TÜFE'nin kapsamış olduğu mal ve hizmet sepetinin içeriği ve sepetteki ürünlerin ağırlıkları her sene yenilenmekte olup bu mal ve hizmetler yapılan tüketimlerin en güncel halini yansıtmaktadır. Bazı mal ve hizmetler ağırlığı artmasından dolayı TÜFE sepetine dahil edilmekte iken bazı ürünler ağırlığı azalmasından dolayı sepetten çıkarılmaktadır. Oluşturulan TÜFE tüketim sepeti ve ürün ağırlıkları yıl içinde sabit tutulmaktadır. TÜFE fiyatları ayda iki kez, dört kez veya günlük olacak şekilde farklı sıklıklarla düzenlenmektedir. 2003=100 temel yıl kabul edilen TÜFE zincirleme endeks olarak hesaplanmaktadır (www.tuik.gov.tr, 2023).

Herhangi bir yıla ait TÜFE'yi bulurken (1.8) numaralı formül kullanılmaktadır: (Frank, Bernanke, 2017, 333.)

$$TÜFE = \frac{\text{Baz yılı mal ve hizmetler sepetinin cari yıldaki maliyeti}}{\text{Baz yılı mal ve hizmetler sepetinin baz yılı maliyeti}} \quad (1.8)$$

2.3.1.1. Türkiye'ye Ekonomisinde 2006-2022 TÜFE Oranlarının Yıllar Bazında Değerlendirilmesi

Bu bölümde 2006-2022 yılları arasında gerçekleşen TÜFE oranları Grafik (2.1)'de verilmiş ve bu rakamları etkileyen dönem olayları anlatılmıştır.



Grafik 1.1: 2006-2022 Yıllar Bazında TÜFE Oranları

Kaynak: (www.tuik.gov.tr).

Türkiye'nin 2006-2022 yılları arasındaki TÜFE oranları yukarıda verilen tablo ve grafikte görülmektedir. 2006 yılında TÜFE oranı %9,6 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde dış ticaret hacminin yüksek olması, hükümetin tüketici kredileri yönünde teşvikler uygulaması ve ekonomideki canlılık TÜFE oranlarının yükselmesine sebep olmuştur. Ayrıca petrol fiyatlarındaki artış ve Türkiye'nin cari açık sorunu da TÜFE oranını etkilemiştir (TCMB, 2006:I, II, III, IV).

2007 yılı TÜFE oranı %8,76 olarak hesaplanmıştır. Hükümet tarafından uygulanan para politikaları, global ölçekli bir kriz öncesinde ülke ekonomilerinde görülen canlılık gibi faktörlerden kaynaklı olarak TÜFE oranlarında bir artış olduğu düşünülmektedir (TCMB, 2007:I, II, III, IV).

2008 yılında Amerika'da Mortgage Krizi olarak ortaya çıkan ve sonrasında birçok dünya ülkesini olumsuz yönde etkileyen Büyük Durgunluk yılları, ekonomik daralmalara sebep olmuştur. Dolayısıyla bu dönemde Türkiye'de de enflasyon oranlarında artış ve işsizlik gibi bir takım problemlerle karşı karşıya kalınmıştır. TÜFE oranı %10,44 seviyelerine yükselmiştir. Bu yükselişe krizden kaynaklı gıda ve enerji fiyatlarının artması gibi sebepler yol açmıştır (TCMB, 2008:I, II, III, IV).

2009 yılında TÜFE oranında bir gerileme görülmüş ve oran %6,25 olarak belirlenmiştir. Türkiye’ de TÜFE oranında gerileme yaşandığı görülmektedir. Bunun sebebi olarak ekonomik faaliyetlerin küresel çapta durgunlaşması ve işsizlik probleminin ortaya çıkması sonucunda talep miktarındaki düşüşün TÜFE oranını bu şekilde etkilediği söylenebilmektedir (TCMB, 2009:I, II, III, IV).

2010 yılında Türkiye’ de ihracatın artması ve uygulanan para politikaları doğrultusunda Türkiye’ de ekonomik büyümenin hız kazandığı söylenebilmektedir. 2010’ da TÜFE oranı %8,57 olarak gerçekleşmiştir ve bir önceki yıla göre bir artış söz konusu olmuştur. Bu artışın sebepleri olarak küresel çapta meydana gelen 2008 krizinden sonra ülkelerin yavaş yavaş toparlanma sürecine girmesi ve Türkiye’ nin de bu süreçten etkilenmesi sonucu talep artışının yaşanması ve ekonomik büyümenin hız kazanması gösterilmektedir. Ayrıca 2010 yılında TL, ABD doları karşısında önemli ölçüde değer kazanmış böylece ithalatı ucuzlamıştır. Bu durum fiyatların düşüşüne sebep olurken aynı zamanda TL’ nin değer kazanmasından kaynaklanan bir diğer sorunu da beraberinde getirmiş Türkiye’ nin mallarının diğer ülkeler için pahalılaşması sebebiyle rekabet edebilirliğini düşürerek fiyatların artmasına yol açmıştır. Tüm bunların bir araya gelmesiyle birlikte 2010 yılı TÜFE rakamı artış ile sonuçlanmıştır (TCMB, 2010:I, II, III, IV).

2011 yılı TÜFE rakamının oluşmasında iç ve dış birçok faktör etkili olmuştur. Türkiye’ nin 2000’ li yıllarda enflasyon hedeflemesi stratejileri, Merkez Bankası bağımsızlığı, bütçe disiplini gibi önemli ekonomik reformlara imza atması 2011 yılında gerçekleşen TÜFE oranının düşük gerçekleşmesinde önemli bir role sahip olmuştur. Küresel çapta yaşanan durgunluk ve belirsizlikler Türkiye’ deki talebin ve ithalatın azalmasına sebep olarak TÜFE oranlarının düşüşünde etkili olmuştur (TCMB, 2011:I, II, III, IV).

2012 yılında gıda fiyatlarındaki yükseliş, enerji fiyatlarında özellikle petrol fiyatlarındaki artış, vergilerdeki düzenlemeler ve döviz kurundaki dalgalanmalar, Euro’ nun TL karşısında değer kaybetmesi gibi faktörler enflasyonun bir önceki yıla göre artışına sebep olmuş ve 2012 yılında TÜFE oranı %8,89 olarak gerçekleşmiştir (TCMB, 2012:I, II, III, IV).

2013 yılında %7,49 olarak belirlenen TÜFE oranında birçok faktör etkili olmuştur. Önceki yıla oranla yağış miktarındaki azalış sebebiyle yaşanan kuraklık üretimde azalışa sebep olmuş dolayısıyla fiyatlar artmıştır. Gıda fiyatlarında meydana gelen artış, kurdaki dalgalanmalar, petrol fiyatındaki artış TÜFE oranındaki etkenlerdir (TCMB, 2013:I, II, III, IV).

2014 yılında yüksek enerji fiyatları ve döviz kurundan kaynaklı olarak TÜFE oranında artış yaşanmış ve %8,85 olarak gerçekleşmiştir. Yılın ikinci yarısında petrol fiyatlarında kısmen düşüş yaşansa da TÜFE oranını düşürmede yeterince etkili olamamıştır (TCMB, 2014:I, II, III, IV).

2015 yılı için TÜFE oranı %7,67 olarak belirlenmiştir. Bu dönemde petrol fiyatlarında önemli ölçüde düşüş yaşanmıştır. Ayrıca ABD doları karşısında TL' nin değer kaybetmesi ithal malların fiyatlarında artışa sebep olmuştur. Hükümet tarafından gıda ve giyim gibi bir takım sektörde yapılan vergi indirimleri TÜFE oranının düşmesinde etkili olmuştur (TCMB, 2015:I, II, III, IV).

2016 yılında genel anlamda gıda ve petrol fiyatlarında artış yaşanmıştır. 2016 yılı enflasyon rakamı %7,78 olarak gerçekleşmiştir (TCMB, 2016:I, II, III, IV).

2017 yılında TÜFE rakamını etkileyen faktörler petrol fiyatları, döviz kurundaki dalgalanmalar, gıda fiyatlarındaki artış olmuştur. Türkiye'nin enerji konusunda ithalatçı pozisyonunda olması, petrol fiyatlarındaki artışın birçok mal ve hizmet fiyatını ciddi anlamda etkilemiştir. 2017' de TÜFE oranı %11,14 olarak açıklanmıştır (TCMB, 2017:I, II, III, IV).

2018 yılı TÜFE oranı %16,34 ile son zamanların en yüksek rakamına ulaşmıştır. Enflasyondaki bu yüksek artışın sebepleri arasında yurt içi ve yurt dışında yaşanan bir takım finansal ve siyasi olayları yer almaktadır. Yüksek cari açık, petrol fiyatındaki artış, yapısal bazı sorunlar, üretimdeki verimin düşük olması gibi faktörler enflasyon oranının artışını etkilemiştir (TCMB, 2018:I, II, III, IV).

2019 yılında ABD doları karşısında değer kaybeden TL, ithalat fiyatlarının artışına sebep olmuştur. Vergilerdeki düzenlemeler, tarım ürünlerinde yaşanan sıkıntılar ve petrol fiyatları TÜFE oranının %15,18 olarak gerçekleşmesine sebep olmuştur (TCMB, 2019:I, II, III, IV).

2020 yılında Türkiye’ de görölmeye başlanan COVID-19 salgını sebebiyle ÷lkeye çeşitli kısıtlamalar getirilmiş, sınırlar kapatılmış ve üretimde ciddi aksaklıklar meydana gelmiştir. Bu durumdan birçok mal ve hizmet sektörü etkilenmiştir. Dolayısıyla 2020 yılında TÜFE oranı %12,28 olarak gerçekleşmiştir (TCMB, 2020:I, II, III, IV).

2021 yılında pandemiden kaynaklı olarak ekonomide ciddi düzeyde dalgalanmalar yaşanmıştır. Dünyanın birçok ülkesinde turizm, seyahat gibi hizmet sektörleri salgından olumsuz yönde etkilenmiştir. Ayrıca döviz kurunda yaşanan dalgalanmalar 2021 yılında da devam etmiştir. Hükümet tarafından bu dönemde alınan önlemler ve kamu harcamalarındaki artışlar TÜFE oranını oldukça etkilemiştir. 2021 yılında TÜFE oranı %19,60 olarak açıklanmıştır (TCMB, 2021:I, II, III, IV).

2022 yılında Türkiye’ de döviz kurunda yaşanan yukarı yönlü ani artışlar, uygulanan faiz politikalarının sonuçları ve genel anlamda fiyat artışları sebebiyle enflasyon oranı da oldukça artmış göstermiştir. Türkiye’nin buğday ithalatını büyük ölçüde Rusya’dan ve Ukrayna’dan yapması sebebiyle Rusya- Ukrayna savaşı Türkiye ekonomisinde ciddi problemlere yol açmıştır. Ekmek başta olmak üzere özellikle gıda ve konut fiyatlarındaki yüksek artıştan kaynaklı olarak TÜFE oranının yüksek oranda seyrettiği görölmektedir. 2022 yılı TÜFE oranı %72,31 olarak belirlenmiştir (TCMB, 2022:I, II, III, IV).

2.3.1.2. TÜFE Oranlarına Döviz Kuru Geçişkenliğinin Etkisi

Döviz kuru geçiş etkisi genel fiyatlar üzerinde önemli bir role sahip olmaktadır. Geçişkenliğin etkisi incelenirken öncelikli olarak ithal ürün fiyatlarına bakılsa da geçişkenlik, tüketici ve üretici fiyatları gibi ekonominin birçok olgusuna nüfuz etmektedir. İthalat fiyatlarında yaşanacak değişimlerden kaynaklı olarak ÜFE ve TÜFE rakamları da geçişkenlikten etkilenecektir (Goldberg ve Knetter, 1996).

Gelişmekte olan ÷lkelerde döviz kurunda meydana gelecek dalgalanmaların yurtiçi fiyatlar üzerindeki etkisi daha büyük olmaktadır. Dolayısıyla enflasyon ve döviz kuru ilişkisinin söz konusu ÷lkelerde daha ciddi bir öneme sahip olduğu görölmektedir. Döviz kurunda yaşanan artış farklı kanallardan enflasyonu etkileyebilmektedir. Öncelikle döviz kurunun artışı ithalat yoluyla enflasyon artışına sebep olmaktadır. İthalatı sağlanan mal ve hizmetlerin fiyatlarının yükselmesine böylece enflasyonun artmasına yol

açmaktadır. İkinci olarak ülke içinde üretilen mallarda kullanılan girdilerin ithal olması durumunda girdi fiyatları artacak dolayısıyla üretim daha maliyetli hale gelmektedir. Maliyet artışından kaynaklanan bir fiyat ve devamında enflasyon artışı ortaya çıkmaktadır. Üçüncü olarak döviz kurlarının artmasıyla birlikte yabancı mal fiyatlarının da artması ihracatta yer alan ve ithalata rakip olan ikame malların fiyatlarını yukarı çekerek enflasyon artışına neden olacaktır (Woo, 1984: 514; Oladipo, 2007: 112; McFarlane, 2002: 6).

Döviz kurlarında meydana gelen değişim yalnızca ithalat ve maliyet üzerinden enflasyonu etkilememektedir. Enflasyon beklentileri bağlamında endeksleme yoluyla fiyatlar üzerinde etkisini gösterebilmektedir. Türkiye için yapılan çalışmalar dalgalı kur rejimi uygulanmadan önce yüksek enflasyonun olduğu bir ortamda, ithal girdi oranı düşük sektörlerde bile enflasyonun döviz kuru hareketlerine oldukça duyarlı olabildiğini göstermektedir. Enflasyondan korunmak amacıyla ortaya çıkan “endeksleme davranışı” bu durumun açıklayıcısı niteliğinde olmaktadır. Enflasyonla mücadele kararlılığıyla ilerleyen ekonomi politikaları sonucunda bu davranışın kırıldığı ortaya çıkmaktadır (www.tcmbblog.gov.tr, 2017).

Döviz kuru, enflasyon üzerinde doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki şekilde etkisini göstermektedir. Doğrudan etki, dışa açık ekonomiler kapsamında döviz kurunda meydana gelen değişimin, ithal edilen nihai ve ara mallarda yaratacağı etkiyi yerli para cinsinden ifade etmektedir. İthal edilen nihai mal fiyatlarındaki değişim, TÜFE’yi direkt olarak etkilemektedir. İthal edilen ara mallarda yaşanacak fiyat değişimleri ise üretim maliyetlerini etkilemesinden kaynaklı olarak ÜFE oranını etkilemektedir. İthal ikame mallar ve ihracata konu olan malların talep düzeyinde, kur değişiminden kaynaklı olarak gösterdiği değişim dolaylı etki olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca ihracat ürünleri talebinde yaşanan artış söz konusu malların fiyatlarını da artırmaktadır (Hyder ve Shah, 2004).

2.3.2. Yİ-ÜFE Tanımı Ve Hesaplanması

Yurtiçi üretici fiyat endeksi, üretimi ve satışı ülke ekonomisi kapsamında yapılan mal ve hizmetlerde üreticilerin maliyetlerindeki değişimleri ölçmek için kullanılan bir fiyat endeksi şeklinde tanımlanmaktadır. Su temini, elektrik ve gaz, imalat, madencilik ve taş ocakçılığı gibi sektörler Yİ-ÜFE kapsamına girmekte ve önemli bir paya sahip olmaktadır. TÜİK tarafından hesaplanan Yİ-ÜFE endeksi 2003 yılını baz alınarak

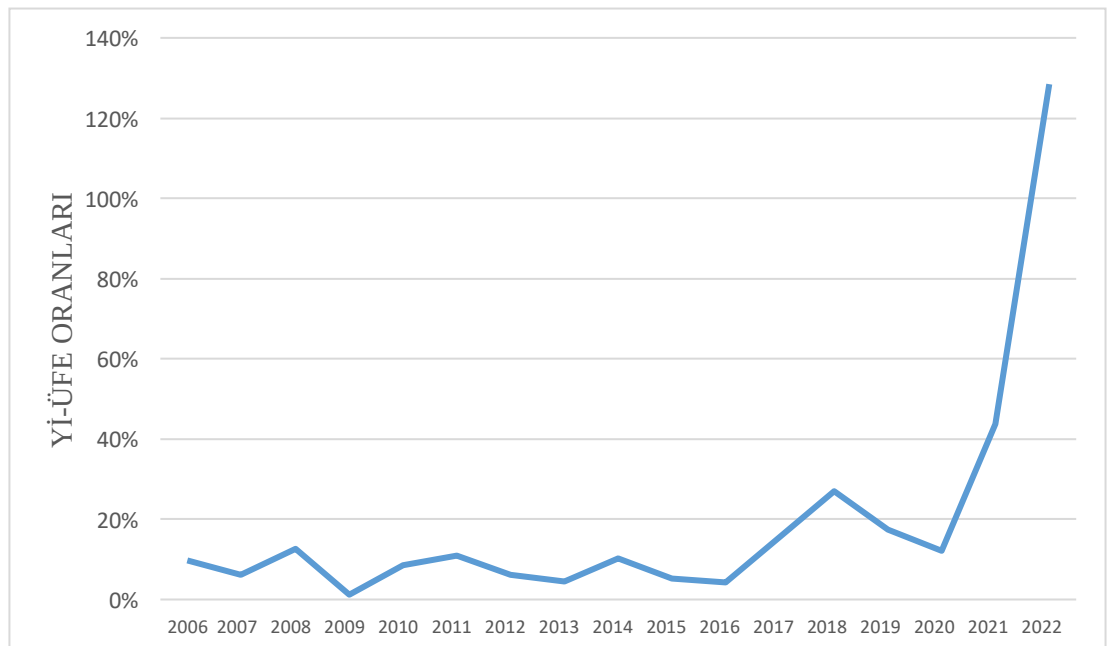
belirlenmektedir (2003=100). Her ayın 3. gününde ilan edilmekte, 3. günün tatil olması durumunda ise takip eden ilk iş gününde açıklanmaktadır. Yİ-ÜFE hesaplamasında kullanılan sepete dahil edilmiş mal ve hizmetler, bu ürünlerin sepet içindeki ağırlıkları ile

birlikte her sene sonunda revize edilmektedir. Endeks, KDV, ÖTV gibi dolaylı vergilerden arındırılarak yalnızca peşin satış fiyatlarının derlenmesi yoluyla hesaplanmaktadır. Doğalgaz, elektrik, gaz üretim ve dağıtımı, ham petrol vb. sektörleri için ise bu derleme bir ay gecikmeli olarak yapılmaktadır (Ekmekçi, 2023: 10-11).

Yİ-ÜFE hesaplanmasında Laspeyres formülü kullanılmakta ve serinin devamı sağlanmaktadır. Her senenin aralık ayında yeni maddeler ve ağırlıklar endekse dahil edilmektedir. Endeks, cari fiyatların bir önceki aralık ayının fiyatlarına bölünmesi yoluyla hesaplanmakta ve aralık ayı endeksi ile çarpılarak zincirin devamı sağlanmaktadır (www.tuik.gov.tr, 2018).

2.3.2.1 Türkiye Ekonomisinde 2006-2022 Yİ-ÜFE Oranlarının Yıllar Bazında Değerlendirilmesi

2006-2022 yılları kapsamında Türkiye’ de gerçekleşen Yİ-ÜFE oranlarını ifade eden Grafik (2.2)’de verilmiştir. Bu bölümde Yİ-ÜFE oranlarında etkili olan dönemin ekonomik olayları yıllar bazında değerlendirilmiştir.



Grafik 2.2: 2006-2022 Yıllar Bazında Yİ-ÜFE Oranları

Kaynak: (www.tuik.gov.tr)

Türkiye’ de 2006 yılı Yİ-ÜFE oranı %9,77 olarak gerçekleşmiştir. Artan petrol fiyatları ve kur dalgalanmaları, üretim maliyetlerinde etkisini göstermiştir (TCMB, 2006:I, II, III, IV).

2007 yılı Yİ-ÜFE oranı %6,31 olarak açıklanmıştır. 2007-2008 yıllarında ortaya çıkan krizden Türkiye ekonomisi de etkilenmiştir. Döviz kurunda ve dış piyasalarda çalkalanmalar meydana gelmiştir (TCMB, 2007:I, II, III, IV).

2008 yılında küresel çapta yaşanan Mortgage Krizi sebebiyle gıda ve petrol fiyatlarının yükselişi ayrıca dünya ekonomisindeki durgunluk Türkiye ekonomisinde de hissedilmiş, Yİ-ÜFE oranı %12,72 olarak artış göstermiştir (TCMB, 2008:I, II, III, IV).

2009 yılının ilk çeyreğinde ekonomik daralma zirve noktasına ulaşmıştır. Ancak 2009’ un ortalarından itibaren ekonomik göstergelerde iyileşmeler görülmüştür. Krizin etkileri hemen hemen tüm sektörlerde olumsuz etki yaratmış, özellikle sanayi sektöründe otomobile olan iç ve dış talepte yaşanan daralma sebebiyle mart ayından itibaren gerileme başlamıştır. Bu yılda Yİ-ÜFE oranı %1.23 olarak gerçekleşmiştir (TCMB, 2009:I, II, III, IV).

2010 yılında Yİ-ÜFE oranı %8,52 olarak açıklanmıştır. 2010 yılının ikinci çeyreği itibariyle orta vadeli enflasyon beklentisi azalma eğilimi göstermiş ve üçüncü çeyrekte sınırlı da olsa bir düşüş gerçekleşmiştir. Üretici fiyatlarının tüketici fiyatlarının üzerinde yarattığı baskı, ikinci çeyreğe kıyasla artış göstermiştir. Üretici fiyatları bu dönemde %1,5 oranında yükselmiş, hayvancılık ve tarımdaki gelişmeler tüketici fiyatlarında olumsuz etkiler yaratmıştır (TCMB, 2010:I, II, III, IV).

2011 yılının ikinci çeyreğinde enflasyonda dalgalanmalar görülmüş, gıda fiyatlarındaki artışla, baz etkisi ve ithalat fiyatlarındaki birikimli yansımalar enflasyona etki eden faktörler arasında yer almaktadır. Ayrıca TL’nin ABD doları karşısındaki değer kaybı ithal edilen mal fiyatlarının yükselmesine ve Yİ-ÜFE’nin artışına sebep olmuştur. Yİ-ÜFE oranı 2011 yılında %11,09 olarak açıklanmıştır (TCMB, 2011:I, II, III, IV).

2012 yılında döviz kurunda dalgalanmalar yaşanmış, petrol fiyatları son zamanların en yüksek seviyesine gelmiş, ithalat maliyetleri artmış dolayısıyla üretim daha maliyetli hale gelmiştir. Bu dönemde küresel çapta bir durgunluk da söz konusu olmuştur.

Aynı zamanda 2011 yılında Suriye’de başlayan iç savaş sebebiyle Türkiye’ye göç eden Suriyeli mülteciler da ülke ekonomisinde olumsuz yönde etki yaratmıştır. 2012 yılında Yİ-ÜFE oranı %6,09 olarak gerçekleşmiştir (TCMB, 2012:I, II, III, IV).

2013 yılının ikinci çeyreğinde imalat fiyatlarının ciddi seviyelerde artışı ve döviz kurunda yaşanan gelişmeler sebebiyle üretici fiyat endeksinde artış görülmüştür. Tarım fiyatları önceki dönemlere nazaran olumlu yönde ilerlemiş ve düşüş göstermiştir. Bitkisel ürünler, meyve- sebze fiyatları geçmiş yılların fiyat ortalamalarına göre oldukça düşük seyretmiştir. 2013 yılı Yİ-ÜFE oranı %4,48 olarak açıklanmıştır (TCMB, 2013:I, II, III, IV).

2014 yılında ABD dolarının birçok para birimi karşısında değer kazanmasıyla birlikte ithal girdi fiyatlarının artmasına sebep olmuştur. Türkiye’ de bu dönemde yaşanan sel, heyelan gibi doğal afetler tarım sektörünü olumsuz yönde etkilemiştir. Böylece Yİ-ÜFE artış göstererek %10,25 seviyesine çıkmıştır (TCMB, 2014:I, II, III, IV).

2015 yılında Türkiye’ de yaşanan döviz kuru dalgalanmaları, hammadde ve enerji fiyatlarındaki yükselişler Yİ-ÜFE fiyatlarında önemli bir paya sahip olmuştur. Yİ-ÜFE oranı %5.28 seviyesinde gerçekleşmiştir (TCMB, 2015:I, II, III, IV).

2016 yılı üçüncü çeyrekte imalat sanayi fiyatlarında yaşanan gelişmeler sebebiyle Yİ-ÜFE oranı ölçülü bir artış yaşamıştır. Enerji fiyatları bir önceki yıla kıyasla daha düşük gerçekleşirken tüketim mallarında son bir yıllık süreç üretici fiyatlarından kaynaklanan baskıları güçlendirmiştir. Üretici fiyatlarındaki maliyetlerin sebep olduğu baskılar zayıflarken enflasyon eğilimi önceki döneme göre yavaşlamıştır. Aynı zamanda Türkiye’ de yaşanan 15 Temmuz darbe girişimi Türkiye için olumsuz yönde sonuçlara yol açmıştır. Bu yılda Yİ-ÜFE oranı %4,30 olarak açıklanmıştır (TCMB, 2016:I, II, III, IV).

2017 yılı Yİ-ÜFE oranı %15,82 olarak gerçekleşmiştir. Orandaki artışın sebebi olarak birçok faktörden bahsedilmektedir. Döviz kuru dalgalanmaları, yüksek enflasyon, enerji ve emtia fiyatlarındaki artışlar bu faktörler arasında önemli bir paya sahip olmaktadır (TCMB, 2017:I, II, III, IV).

2018 yılında döviz kurunda hareketlilikler yaşanması, yerli paranın değer kaybetmesi, petrol fiyatlarının artması gibi sebeplerden kaynaklı olarak Yİ-ÜFE oranında artış yaşanmış ve oran %27,01 olarak açıklanmıştır (TCMB, 2018:I, II, III, IV).

2019 yılı Yİ-ÜFE oranı %17,56 olarak belirlenmiştir. 2018’de kurlarda başlayan artış 2019 yılında da sürmüş, üreticilerin ithalata bağlı üretim ve hammadde maliyetlerini artırmıştır. 2019 yılında da enflasyonun yüksek oranda gerçekleşmesi üretici fiyatları üzerinde olumsuz bir etki yarattı. Ayrıca Brexit süreci gibi dünya çapındaki diğer gelişmeler de söz konusu oranı etkilemiştir (TCMB, 2019:I, II, III, IV).

2020 yılında gerçekleşen Covid-19 salgınından ülke ekonomileri genel anlamda olumsuz yönde etkilenmiştir. Ülkeler arası seyahat yasakları, kapanma süreci gibi kısıtlamalar sebebiyle ciddi oranda talep düşüklüğü meydana gelmiştir. Sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalar üretim ve stoklar noktasında sıkıntı yaşamıştır. Turizm sektörü ve diğer hizmet sektörleri büyük ölçüde kısıtlanmıştır. Uluslararası ticaret aksamış, iç talep olumsuz yönde etkilenmiştir. Uluslararası ticarete yaşanan kısıtlamalar nedeniyle ihracat ve ithalatta daralmalar meydana gelmiş, bu durum üretim sektörü üzerinde olumsuz etki yaratmıştır. 2020 yılında Yİ-ÜFE oranı %12,18 olarak gerçekleşmiştir (TCMB, 2020:I, II, III, IV).

2021 yılında pandeminin etkileri devam etmiş ve tedarik sürecindeki sorunlar, üretimde yaşanan aksaklıklar üretici fiyatlarında artışa yol açmıştır. Döviz kurunda yaşanan dalgalı hareketler yurtiçi fiyatlarda da etkisini göstermiştir. İthal girdilerin maliyetlerindeki artış, üretici fiyatlarına da yansımıştır. 2021 yılı Yİ-ÜFE oranı %43,86 seviyelerine yükselmiştir (TCMB, 2021:I, II, III, IV).

2022 yılında Yİ-ÜFE oranı %128,47 olarak belirlenmiştir. Bu artışın sebebi olarak birçok faktörden söz edilebilmektedir. Asgari ücrete yapılan zamların üreticinin işgücü maliyetlerini artırması, genel fiyat artışlarından kaynaklanan kira fiyatlarındaki yükselişler, Rusya- Ukrayna savaşından kaynaklı ithalatta yaşanan problemler, yüksek enflasyon ve hammadde fiyatlarının artışı gibi sebeplerden kaynaklı olarak üretici maliyetleri yükselmiştir. Ayrıca dünya çapında yaşanan ekonomik sıkıntılar da bu sebepler arasında yer almaktadır (TCMB, 2022:I, II, III, IV).

2.3.2.2. Yİ-ÜFE Fiyatlarına Döviz Kuru Geçişkenliğinin Etkisi

Döviz kurunda meydana gelen değişimlerin üretici fiyatlarına geçişkenliği aşamasında farklı birçok faktör etkili olmaktadır. Enflasyon oranı, firmaların fiyatlama stratejileri, rekabet gücü, Yİ-ÜFE sepetinde yer alan ithal malların ağırlığı ya da döviz

kurunda meydana gelen hareketliliğin ne yönde ve büyüklükte olduğu bu faktörlerden bazıları olmaktadır (Hyder ve Shah, 2004; Dolores, 2010).

Döviz kurlarında yaşanan değişimler, ithal edilen girdiler ve nihai mallar aracılığıyla yurtiçi fiyatları etkilemektedir. Kurlarda gerçekleşecek bir yükselme ithal edilen ara mal fiyatlarını artıracak böylece üretimi yurt içinde gerçekleşen malların üretimi daha maliyetli hale gelecektir. Diğer bir taraftan satışı yabancı para üzerinden gerçekleştirilen yerli malların fiyatında da doğrudan etki yaratacaktır. Artan maliyetler ve enflasyon, ücret artışı talebini ve enflasyondaki beklentilerin artışı beraberinde getirecektir. Bunlar da enflasyonda yukarı yönlü baskı oluşturacaktır. Özetle döviz kurunda yaşanan değişimlerin doğrudan etkisi TÜFE ve Yİ-ÜFE sepetlerinde yer alan ithal nihai mal fiyatlarının, sepetteki ağırlığı oranında yurtiçi fiyatlarına yansırken; yurtiçinde üretilen malların fiyatlarındaki değişimleri maliyetler ve beklentiler gerçekleştirmektedir (Dwyer ve Lam, 1994:1, Hyder ve Shah, 2004:3).

Döviz kuru geçişkenliğinin incelendiği ülkede hangi döviz kuru rejiminin benimsendiği de geçişkenlik noktasında önemli bir husus olmaktadır. Örneğin dalgalı kur rejimi çerçevesinde enflasyon hedeflemesi uygulayan bir ülke ekonomisinde döviz kuru ile fiyatlar arasındaki ilişkinin zayıfladığı görülmektedir. Damar (2010) Türkiye için yapmış olduğu çalışmada dalgalı kur rejimine geçilmeden önceki dönemlerde döviz kurunda gerçekleşen dalgalanmaların enflasyonu daha yoğun bir şekilde etkilediğini ortaya koymuştur (Damar, 2010).

Döviz kurunda gerçekleşen bir değişimin ithalat fiyatlarında yaratacağı etki birinci basamak yani doğrudan etki olmaktadır. Bu değişimin yurtiçi fiyatlara geçiş etkisi ise ikinci basamak yani dolaylı etki şeklinde tanımlanmaktadır (Önder, 2011:11).

Döviz kurundaki hareketlerin ithalata konu olan nihai mal ya da girdilerin maliyetlerinde artışa sebep olmasından dolayı yurtiçi fiyatların yükselmesi doğrudan etkiyi yansıtmaktadır. Ülke parası değer kaybettiği durumda ithal edilen malların fiyatlarının yükselirken, ülke parasının değer kazanması durumunda ise ithal mal fiyatlarında düşüş yaşanmaktadır. Malların veya hammaddelelerin ithalatında maliyetlerin yüksek olması, daha sonrasında döviz kurunda bir değer kaybı yaşanması üretimin marjinal maliyetini yükselmesine sebep olacaktır. Yerli nihai malların üretim maliyetinde

meydana gelecek bir artış ise bu malların fiyatlarını yükseltecektir (Bal ve Yetiz, 2006:14). Toplam talep kanalında, döviz kuru değişimleri sonucu net ihracatta meydana gelecek değişiklikleri dolaylı etki durumu göstermektedir. Yerli paranın değerinde yaşanacak artış, yurtiçi fiyatların yükselmesi yönünde bir baskıya neden olurken yurtiçi mal fiyatlarının yabancı tüketiciler için pahalılaşması sonucunu beraberinde getirecektir (McFarlane, 2002:27).

2.3.3. GSYİH Zımni Deflatör Tanımı Ve Hesaplanması

GSYİH zımni deflatörü tüm mal ve hizmetleri kapsayan bir fiyat endeksidir. Nominal GSYİH'nın reel GSYİH' ya bölünmesiyle elde edilen zımni deflatör oranı, cari yıl ile temel alınan yıl aralığında fiyatta gerçekleşen değişimleri göstermektedir.

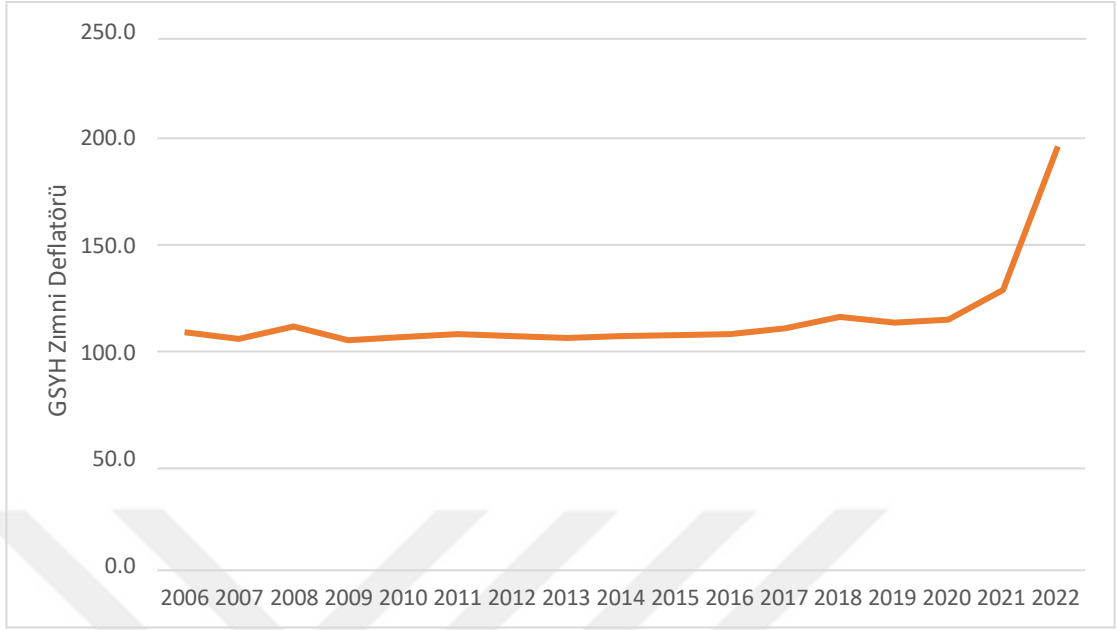
Örneğin 2022 yılı nominal GSYİH' sının 10 trilyon \$, 2000 yılı fiyatlarıyla hesaplanan 2022 reel GSYİH'sının 9 trilyon \$ olduğu varsayılan bir ülke ekonomisinde zımni deflatörü şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$GSYİH \text{ Zımni Deflatörü} = \frac{10 \text{ trilyon \$}}{9 \text{ trilyon \$}} = 1.11$$

Bu hesaplama sonucunda örnek olarak verilen ülkenin 2000 yılından 2022 yılına kadar fiyatlar genel düzeyinin %11 yükselmiş olduğu sonucuna varılmaktadır. Hesaplama fiyat düzeyi ölçüsü, baz yılın(örnekte 2000 yılı baz alınmıştır) fiyat seviyesini 100 olarak alan bir fiyat endeksi şeklinde hesaplanmaktadır. Dolayısıyla 2021 yılı için GSYİH deflatörü 111 olarak sonuçlanmaktadır (Mishkin, 2004, 21).

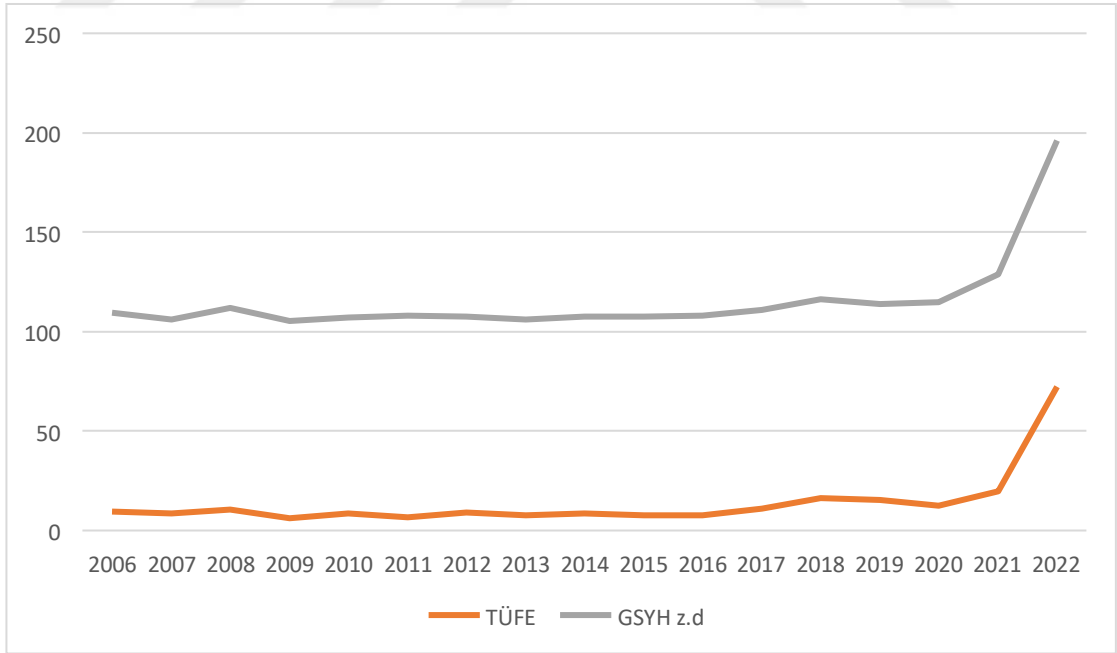
2.3.3.1. GSYİH Zımni Deflatörü Oranlarının Yıllık Bazda Değerlendirilmesi

Bu bölümde GSYİH zımni deflatörü oranları Grafik (2.3)'te verilmiş, yıllar bazında yorumlanmıştır. Ayrıca hesaplama yöntemi olarak TÜFE'den farklı bir yöntem olması sebebiyle Grafik (2.4)'te TÜFE rakamları ile GSYİH zımni deflatörü rakamları birlikte aynı grafikte verilerek iki hesaplama yönteminin özellikleri karşılaştırılmıştır.



Grafik 2.2: 2006-2022 Yıllar Bazında GSYİH Zimni Deflatörü Oranları

Kaynak: (www.tuik.gov.tr).



Grafik 2.3: 2006-2022 Yıllar Bazında TÜFE-GSYİH Zimni Deflatörü Oranları

Kaynak: (www.tuik.gov.tr).

GSYİH Zımni Deflatör oranı enflasyonun ölçülmesinde kullanılan yöntemlerden biri olmaktadır. Bu sebeple enflasyonla ilgili bilgi veren diğer ölçülerle benzer özellikleri göstermektedir. Ancak bu enflasyon göstergeleri bazı noktalarda keskin bir şekilde ayrılmaktadır. Ekonomideki fiyatlar genel seviyesi hakkında verdikleri bilgiler farklılaşmaktadır. Temel olarak GSYH Zımni Deflatörü ile TÜFE arasındaki farklar 3 başlıkta toplanmaktadır. Bu farklar şu şekilde açıklanabilmektedir:

1) TÜFE kapsamına yalnızca tüketiciler tarafından satın alınan mal ve hizmet fiyatları dahil edilmekte ve bunların fiyatlarını göstermektedir. Ancak GSYH Zımni Deflatörü üretilen mal ve hizmetlerinin tümünü içerir ve fiyatları hakkında bilgi verir. Dolayısıyla devlet ya da firmalar tarafından satın alınan mal ve hizmetlerin fiyatlarında meydana gelecek bir artış GSYH Zımni Deflatör oranında izlenebilecekken TÜFE oranında bu artışa yer verilmeyecektir.

2) Oldukça önemli olan diğer bir fark ise GSYH Zımni Deflatörü' ne yalnızca yurtiçinde üretilen malların dahil edilmesi ve ithal mallara yer verilmemesidir. Yurtdışında üretilen ve satışı ülke içinde yapılan malların fiyatlarında meydana gelen bir değişim GSYH Zımni Deflatör oranı içine dahil edilmemekte burada izlenememektedir.

3) Söz konusu iki yöntemin fiyatları toplama biçimi farklılık göstermektedir. TÜFE hesaplanırken mallar farklı olsa dahi ağırlık olarak bu mal fiyatlarına sabit ağırlıklar atanmaktadır. Ancak GSYH Zımni Deflatörü'nde bu işlem değişen ağırlıklarla yapılmaktadır. Yani, TÜFE hesaplanırken sabit bir mal sepeti üzerinden işlem yapılırken, GSYİH Zımni Deflatörü, GSYİH'nın bileşimindeki değişime bağlı olarak mal sepeti de zamanla değişiklik gösterebilmektedir (Mankiw, 2006, 33).

2.3.3.2. GSYİH Zımni Deflatörü Oranlarına Döviz Kuru Geçişkenliğinin Etkisi

Enflasyon ölçüm yöntemlerinden biri olan GSYİH zımni deflatörü diğer yöntemlerden farklı özellikler taşımaktadır. Bunlardan biri deflatör hesaplanırken ithal malların bu ölçüme dahil edilmemesidir. GSYİH zımni deflatörü yalnızca ülke içinde üretimi yapılan mal ve hizmetleri kapsamaktadır. Dolayısıyla döviz kurunun ithal mallar yoluyla enflasyona geçişi deflatörde etkisini göstermemektedir (Dornbush vd., 2003).

Döviz kurunda meydana gelen bir değişimin ithalat, ihracat ve yurtiçi fiyatlar üzerindeki etkisi farklı derecelerde olmaktadır. Deflatör ithalatı kapsamadığı için ihracat ve yurtiçi fiyatlarda meydana gelecek geçişkenlikten etkilenmektedir. Döviz kurunun artışı ya da düşüşü yurtiçi malların ithal mallara kıyasla daha pahalı ya da ucuz hale gelmesine, böylece ihracat oranlarını etkilemesine sebep olmaktadır (Taş, 2014). Örneğin farazi bir ülkede x malının ithal edildiğini benzer özelliklere sahip x malının ikamesi olan y malının ise yerli üretim olduğunu varsayalım. Bu durumda döviz kurunda meydana gelecek bir artış ithalatı yapılan x malının fiyatında artışa sebep olacağından, y malına olan talep artış gösterecektir. Dolayısıyla talebin artışı bu yönde bir enflasyona sebep olacaktır.

Aynı zamanda GSYİH zımni deflatörü ithal malları içermemekte ancak üretimi yurtiçinde yapılan mal ve hizmetlerde ithal girdi kullanılabilir. Dolayısıyla döviz kurundaki hareketlerin ithal girdilere yansması sonucu yurtiçinde üretilen mal ve hizmetlerin nihai fiyatları da bu hareketlerden etkilenecektir. Bu etkilerin dışında döviz kuru, indeksleme kanalıyla da yurtiçi fiyatlar üzerinde etkili olmaktadır. Kanal, fiyat yapıcılarının fiyatlar yönündeki beklentileri doğrultusunda işleyiş göstermektedir. Döviz kurunda yaşanan artış veya düşüş hareketlerinin kısa süreli ya da kalıcı olması yönündeki beklentiler söz konusu olmaktadır. Fiyat yapıcılar beklentileri üzerinden döviz kurundaki değişimi fiyatlara yansıtacaklardır (Kara vd. 2007).

Son olarak ihracatı yapılan malın üretildiği ülkede, ihracatçıların fiyatlama yaparken gösterdikleri davranışlara bağlı olarak döviz kurunun geçişkenlik etkisi belirlenmektedir. Geçişkenlik etkisinin derecesi üretici ülkenin para sı cinsinden ya da yerli para cinsinden fiyatlama seçeneklerinden hangisinin tercih edildiğine bağlı olarak değişmektedir (Maria-Dolores, 2010:23).

3. Literatür Taraması

Literatüre bakıldığında döviz kuru ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen, Türkiye ya da diğer ülkeler için yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda döviz kuru enflasyon ilişkisi genel olarak VAR model kullanılarak incelenmiş ve çalışmaların tümünde iki olgu arasında nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır. Çalışmalarda kur hareketlerinin fiyatlara geçme hızı, geçişkenliğin gücü, uygulanan

politikaların geçişkenlik üzerindeki etkisi, ülke gelişmişliklerine göre geçişin gücü gibi ilişkiler üzerinde durulmuştur. Genel olarak çalışmalar VAR model ile yapılmış, veri olarak TÜFE, ÜFE, dolar, reel efektif kur ve ithalat değişkenleri kullanılmıştır. Yapılan çalışmalarda kur geçişkenliği ile TÜFE ve kur geçişkenliği ile ÜFE arasındaki ilişki ayrı ayrı aranmaktadır.

McCarthy (2000) VAR modelini kullanarak Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Almanya, Fransa, Birleşik Krallık, Belçika, Hollanda, İsveç ve İsviçre'den oluşan 9 adet gelişmiş ülke için, fiyatlar üzerinde döviz kurunun ne derece etkili olduğunu ölçmüştür. Aynı zamanda bu konuda yapılan çalışmalara öncü niteliğinde olmuştur. 1976 ilk dönemi ile 1998 yılının ikinci dönemi arasını, ithalat fiyatları, petrol fiyatı, döviz kuru değişimi, çıktı açığı üretici fiyat endeksi verilerini kullanarak incelemiş ve analizde dokuz adet gelişmiş ülkeyi baz almıştır. Yaptığı çalışma sonucunda elde ettiği bulgu, döviz kurunun ithalata geçişinin, TÜFE ve ÜFE'ye olan geçişten çok daha güçlü olduğudur. Ayrıca ithalatta yaşanan fiyat şoklarının üretici fiyatlarını, tüketici fiyatlarına kıyasla daha çok etkilediğini ortaya koymuştur.

Leigh ve Rossi (2002) özellikle Türkiye'nin enflasyon hedeflemeli rejime geçmesiyle yurtiçi fiyatlar üzerinde döviz kurunun etkisi değerlendirilmiştir. Bu etki saptanırken özyinelemeli bir otoregresyon modeli kurulmuştur. Geçişkenlik beş değişkenin dahil edildiği VAR yaklaşımı çerçevesinde değerlendirilmiştir. Değişkenler reel çıktı, nominal döviz kuru, tüketici fiyatları, toptan eşya fiyatları ve TL cinsinden petrol fiyatları olarak belirlenmiştir. Analiz, döviz kurunun fiyatlara olan etkisinin ilk 4 ay için daha yoğun hissedildiği ve yaklaşık 1 sene sürdüğü yönünde sonuçlanmıştır. Ayrıca geçişkenliğin toptan eşya fiyatlarında daha belirgin olduğu, geçişkenliğin tahmin edilenden daha kısa bir sürede gerçekleştiği ve gelişmekte olan diğer ülkelerden daha büyük olduğu da elde edilen bulgular arasında olmaktadır.

Kara ve Ögünç (2005) Türkiye' de dalgalı kur rejiminin uygulanmasından öncesi ve sonrası olmak üzere iki farklı dönem için, VAR analizi yöntemini kullanarak yerel enflasyona döviz kuru geçişkenliğinin etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda dalgalı döviz kurunun benimsenmesinden sonra, kur geçişkenliğinin hızının ve gücünün yavaşladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ito ve Sato (2006) tarafından 1993-2005 yılları arasında Doğu Asya ülkeleri için döviz kurunun fiyatlar üzerindeki geçişini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada Güney Kore, Malezya, Tayland, Singapur ve Endonezya ülkeleri analize dahil edilmiştir. Döviz kurunun enflasyona geçişi yalnızca döviz kuru ile değil yurtiçi makroekonomik değerler ve birçok fiyat endeksinin de içine dahil edildiği bir VAR model ile incelenmiştir. Çalışma sonucuna göre 1998 Ekonomik krizinin etkilediği ülkelerde, ithalat fiyatlarına kur geçişkenliğinin oldukça yüksek, TÜFE' ye ise genel anlamda düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Coricelli vd. (2006) yapılan çalışmada belirlenen Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Slovenya olmak üzere 4 adet Doğu Avrupa ülkesini ikişerli şekilde gruplandırmış, istikrarlı bir şekilde uygulanan para politikasının olduğu iki ülkede kur geçişkenliğinin, istikrarsız bir şekilde uygulanan para politikasının olduğu diğer iki ülkeye kıyasla daha düşük gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Özçiçek (2007) VAR yöntemiyle Türkiye'de 1982-2002 yıllarında döviz kurunda meydana gelen değişimlerin tüketici fiyatları ve toptan fiyatlar üzerinde yarattığı etki incelenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda geçiş etkisinin yüksek olmasının sebebinin 1994 ve 2001 krizlerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır. Kriz dönemlerinin enflasyon üzerinde yukarı yönlü bir baskıya sebep olması ve döviz kurlarında yaşanan hızlı artışlardan dolayı geçişkenliğin yüksek çıktığı yönünde açıklamada bulunmuştur.

Damar (2010) Türkiye'de, Ocak 1995-Haziran 2000 ve Ocak 2002-Aralık 2009 dönemlerinin verilerini kullanarak döviz kurunun çekirdek enflasyon ve tüketici fiyatlarına geçişini VAR yöntemiyle analiz etmiştir. Analiz sonucunda dalgalı kur rejiminden sonraki dönemde ve üretim zinciri boyunca geçiş etkisinde azalma eğilimi görüldüğü sonucuna varmıştır. Bu azalma eğiliminde enflasyon hedeflemesine geçilmesi ve ekonomide yaşanan dönüşümün etkili olduğu bulunmuştur.

Yüncüler (2011) Türkiye ekonomisi için tüketici ve üretici fiyatlarına döviz kurunun ve dolar cinsinden ithalat fiyatlarının geçişi, enflasyon hedeflemesi politikasının uygulanmasından öncesi ve uygulandığı dönem için 1997-2010 yılları aralığı incelenmiştir. Çalışmada VAR yöntemi kullanılmış, sonuç olarak ise ithalat fiyatları ve döviz kurunun, tüketici fiyatlarına geçişinin üretici fiyatlarına kıyasla daha düşük olduğu

görülmüştür. Ayrıca geçişkenliğin derecesinin enflasyon hedeflemesinin uygulandığı dönemde azaldığı saptanmıştır. İthalat ve döviz kuru fiyatlarının, tüketici fiyatlarına geçişinin birbirine birikimli olarak benzediği fakat ithalat fiyatlarında yaşanan şokların, döviz kurunda yaşanan hareketlerden daha hızlı bir şekilde tüketici fiyatına geçtiği sonucuna ulaşılmıştır.

Beirne ve Bijsterbosch (2011) dokuz adet Orta Avrupa ve Doğu ülke ekonomisini dahil ettiği çalışmada 1995-2008 dönemini incelemiştir. Bulgaristan, Estonya, Polonya, Litvanya, Macaristan, Romanya, Letonya, Çek Cumhuriyeti ve Slovakya çalışmada yer almıştır. VAR yöntemini kullandığı analizde uzun dönem için döviz kuru geçişkenliğinin tüketici fiyatları üzerinde yarattığı etki derecesini araştırmış, ortalama 0,6 rakamına ulaşmıştır. Ayrıca bu ülkelerden bazılarının sabit döviz kuru rejimini benimsemiş olması sebebiyle söz konusu geçişkenliğin daha güçlü olduğunu tespit etmiştir.

Kumar (2014) tarafından yapılan çalışmada 1995-2013 dönemi verileri kullanılarak Hindistan ekonomisinde kur geçişkenliği VAR analizi ile araştırılmıştır. Emtia ve küresel enerji fiyatlarında yaşanan hareketler yurtiçi fiyatlarını ciddi ölçüde etkilerken, döviz kurunda yaşanan değişimlerin geçiş etkisinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

Helali, Kalai, ve Boujelben, (2014) tarafından yapılan çalışmada 1993-2011 dönemi Tunus ekonomisi ele alınmıştır. Uzun ve kısa dönemler için döviz kuru geçişkenliği VAR model kullanılarak incelenmiştir. Veri seti sanayi üretim endeksi, para arzı, tüketici fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi ve reel efektif döviz kurundan oluşturulmuş, IMF ve Tunus Rekabet Edebilirlik ve Nicel Çalışmalar Enstitüsü'nden (TICQS) alınmıştır. Çalışma sonucunda fiyatlar genel seviyesi ve ithalat fiyatları üzerinde döviz kurunun oldukça etkili olduğu ortaya konulmuştur.

Özdamar (2015) çalışmada döviz kuru ve yurtiçi fiyatlar arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi çerçevesinde ele alınmıştır. 2006 Ocak ayı ile 2015 Ekim ayı dönemi analiz edilmiş ve yöntem olarak ARDL-Sınır testi kullanılmıştır. Yurtiçi üretici fiyat endeksi bağımlı değişken; ağırlıklı nominal döviz kuru, dünya ham petrol fiyatları, sanayi üretim endeksi, yurtiçi para arzı ise açıklayıcı değişkenler olarak belirlenmiştir. Taraflarınca oluşturulan ağırlıklı kur sepeti ise nominal döviz kuru olarak modelde yer almıştır.

Yapılan çalışma sonucuna göre döviz kuru değişimlerinin yurtiçi üretici fiyat endeksine olan etkisinin uzun dönemde oldukça düşük olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçla uyumlu olarak enflasyonun düşük olduğu ortamda kur geçişkenliğinin daha da düşeceği düşünülmektedir.

Ergin (2015) Ocak 2005-Aralık 2014 dönemleri arasındaki aylık verileri kullanılarak döviz kuru ve enflasyon ilişkisi Türkiye ekonomisi için incelenmiş ve analizde VAR yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada iki ayrı modele yer verilmiştir. İlk modelde döviz kurunda meydana gelen değişimin ihracat fiyatlarında yarattığı değişimi incelenmiş, veri olarak nominal döviz kuru, sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi ve ihracat birim değer endeksi kullanılmıştır. Diğer modelde ise döviz kurunun ithalat fiyatlarına geçişi incelenmiş; nominal döviz kuru, ithalat birim değer endeksi, tüketici fiyat endeksi ve dışa açıklık derecesi değişkenleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda döviz kurunda yaşanan dalgalanmaların tüketici fiyatlarına geçişkenliğinin giderek gücünü kaybettiği görülmüştür.

Duman (2016) VAR yöntemiyle 2003-2015 yıllarını kapsayan dönem için çeyreklik veriler kullanılarak döviz kurunun etkinliği incelenmiştir. Araştırma sonucunda TÜFE’de meydana gelen değişimlerde faiz oranı ve reel döviz kuru değişkenleri ile açıklanabildiği, böylece Türkiye’de döviz kuru etkisinin etkinliği ortaya konulmuştur.

Özmen ve Topaloğlu (2017) 2005 yılı ikinci çeyreğinden 2015’in ikinci çeyreğine kadar olan dönemde döviz kurunun fiyatlara geçişi araştırılmıştır. Çalışma VAR analizi yöntemiyle yapılmış ve 2005-2015 yılları arasındaki dönem, Türkiye ekonomisi verileri kullanılarak incelenmiştir. Yapılan çalışma ile döviz kurunun ithalat fiyatlarına geçişinin TÜFE’deki tüm mal ve hizmetlerde aynı etkiyi yaratmadığı sonucuna varılmıştır. Kur geçişkenliğinin daha çok ithal mal ve hizmetler, mal ve enerji, gıda ve hizmetler gruplarında olduğu gözlemlenmiştir.

Dereli (2018) Türkiye’de 2005-2017 yıllarına ilişkin enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişkinin analizini VAR metodu ile yapmıştır. Granger nedensellik testini kullanarak döviz kuru ve enflasyon olguları arasında çift taraflı bir nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca kullanılan değişkenlerin uzun dönemde aralarındaki ilişkinin tespiti Johansen Eşbütünleşme modeli ile yapmıştır. Sonuç olarak

döviz kuru geçişkenliğinin Türkiye için oldukça yüksek olduğu ve enflasyonu belirleyen temel göstergelerden birinin döviz kuru olduğu ortaya koymuştur.

Öner (2018) Türkiye’de döviz kuru, TÜFE ve ÜFE olguları arasındaki ilişkiyi 2007 Ocak-2017 Aralık tarihlerindeki aylık veriler kullanılarak çalışılmıştır. Nominal döviz kuru, ÜFE ve TÜFE oranları arasındaki nedensellik ilişkisi, Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi ve Granger nedensellik testi kullanılarak açıklanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre nedensellik ilişkisi ÜFE’den TÜFE’ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Ayrıca ÜFE oranı ve nominal döviz kurunun bağımlı değişken olduğu durum için diğer bağımsız değişkenlerin etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir.

Kılıcı (2019) çalışmada 2003 yılı ocak ayı ile 2018 yılı aralık ayı dönemini kapsayan bir analiz yapılmış ve analizde aylık veriler kullanılmıştır. Tüketici fiyat endeksi ile reel efektif döviz kuru arasındaki ilişki Fourier Shin kointegrasyon, Fourier ADF birim kök, ve Fourier Granger nedensellik testleri uygulanarak incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuç, tüketici fiyat endeksi ile reel efektif kur arasındaki ilişkinin uzun ve kısa dönemde var olduğu yönündedir.

Sağdıç ve Duman (2019) 2003 ilk çeyreği ve 2017 üçüncü çeyreği dönemlerini kapsayan çalışmada Türkiye örneği üzerinden çeyreklik dönem verileri kullanılarak döviz kuru ile enflasyon arasındaki ilişki araştırılmıştır. Analizde EVDS’den elde edilen TÜFE(2003=100) ve TÜFE bazlı (2003=100) Reel Efektif Döviz Kuru verileri kullanılmıştır. TÜİK’den alınan 2009 bazlı üçer aylık GSYH zincirlenmiş hacim endeks değerleri 2003=100 olacak şekilde düzenlenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki VAR analizi ve Granger nedensellik testi ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda enflasyonun reel efektif kurda meydana gelen değişimlerden etkilendiği saptanmıştır.

Özata (2019) Türkiye’de döviz kurundaki hareketlerin tüketici fiyatlarına geçişini doğrusal olmayan otoregresif dağıtılmış gecikme (NARDL) yöntemiyle incelemiştir. Çalışmada 2010 yılı ilk çeyreği ile 2018 yılı ikinci çeyreği arasındaki dönem için üçer aylık TCMB verileri kullanılmıştır. Sonuçlara göre döviz kurunda yaşanan düşüşün, döviz kurunda yaşanan artışa kıyasla tüketici fiyatları üzerinde daha az etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla piyasa rekabeti kuvvetinin zayıf ve fiyat

katılıklarının aşağı yönlü olduğu yönünde bir sonuca varılabilmektedir. Ayrıca döviz kuru etkisinin simetri testi sonuçlarına göre incelenmesiyle kısa dönemde simetrik, uzun dönemde ise belirgin bir şekilde asimetrik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analize göre uzun dönem için Türkiye’de üretici para birimine göre fiyatlama yapıldığı ve firma fiyatlamalarının enflasyonu etkileyen önemli bir etken olduğu ortaya konulmuştur.

Göktaş (2019) 2003 Ocak-2018 Şubat tarihlerini kapsayan sürece dair yaptığı çalışmada tüketici fiyatları ile nominal döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Veri setlerini aylık olarak TÜİK ve TCMB’den almış, yöntem olarak Doğrusal Olmayan Sınır Testi Yaklaşımı’nı (NARDL) kullanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre Türkiye’de uzun dönemde TÜFE ile negatif ve pozitif kur sepetinin beraber hareket ettiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca yapılan değerlendirmeler neticesinde döviz sepeti fiyatının artmasıyla tüketici fiyatlarında yaşanacak artışın, döviz sepeti fiyatının azalması sonucu tüketici fiyatlarında yaşanacak düşüşten daha etkili olduğu açıklanmıştır.

Kösekahyaoğlu ve Benk (2019) Türkiye’de 2005-2018 yıllarını kapsayan dönemde döviz kurunun enflasyona geçişi incelenmiştir. Veri olarak TCMB ve TÜİK’den alınan nominal döviz kuru, üretici fiyat endeksi ve tüketici fiyat endeksi kullanılmıştır. Analizde VAR model ve Granger nedensellik testi yer almıştır. Yapılan çalışma sonucunda tüketici fiyat endeksi ile döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisinin karşılıklı, döviz kurundan üretici fiyat endeksine geçişin ise tek yönlü olduğu elde edilmiştir.

Karahan ve Gencür (2020) tarafından yapılan çalışmada 2006-2017 yılları arasındaki dönem aylık veriler kullanılarak Türkiye ekonomisi için incelenmiştir. Veri olarak TCMB ve TÜİK’den alınan nominal kur seviyesi, genel üretici fiyat endeksi ve genel ithalat birim değer endeksi kullanılmıştır. Döviz kurunda yaşanan değişikliklerin üretim malları üzerinde oluşturacağı etki VAR model ve Etki-Tepki Fonksiyonu yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar kur hareketlerinin ithal girdi maliyetlerini etkilemesi bağlamında üretim malları fiyatlarında değişime sebep olduğu yönünde olmuştur.

Altun (2020) Türkiye’de 2003 yılı ilk çeyreği ile 2020 yılı ilk çeyreği arasındaki dönemi Granger Nedensellik ve Engle-Granger Eş Bütünleşme testleri ile analiz etmiştir.

Bu tarihler için döviz kurundaki artışın fiyatlara geçişinin derecesi saptanmaya çalışılmıştır. Belirtilen yıllarda yurtiçi fiyatlarda ve reel efektif kurdaki değişim ayrı ayrı ve iki değişken birlikte olmak üzere iki farklı şekilde ele alınmıştır. Granger testi, nedenselliğin döviz kurundan fiyatlara tek yönlü olduğu sonucunu vermiştir. Engle-Granger testi ise ele alınan değişkenler arasındaki ilişkinin güçlü olduğunu ayrıca uzun dönem için birlikte hareket ettiklerine ulaşılmıştır.

Kara ve Sarıkaya (2021) 2006 yılında enflasyon hedeflemesine geçilmesiyle birlikte enflasyondaki değişim 2006-2021 yılları için incelenmiştir. 2017 yılında çift haneli rakamlara tekrar dönüldüğü ve fiyat dinamiklerinde önemli değişiklikler görüldüğü ifade edilmiştir. Çalışmada VAR model kullanılmış, etki-tepki fonksiyonlarının sonuçları verilmiştir. Elde edilen bulgular 2017 yılından sonraki dönemde kurdan fiyatlara geçiş etkisinin hız kazandığını ve enflasyon beklentilerinde bozulmalar görüldüğünü ifade etmektedir.

Altınır ve Sungur (2021) Döviz kuru ile enflasyon ilişkisi, Türkiye’de 1989 ocak ayı ile 2020 temmuz ayı dönemini kapsayan bir çalışma ile incelenmiştir. Zaman serisi çerçevesinde yapılan analizde reel efektif döviz kuru ve tüketici fiyatlarının aylık bazdaki değişim oranları veri olarak kullanılmıştır. Hacker ve Hatemi-J (2006) bootstrap nedensellik testi ile değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Nedensellik ilişkisinin zaman kavramına bağlamında değişiminin gözlemlenebilmesi için zamanla değişen nedensellik testi de uygulanmıştır. Test sonuçları nedensellik ilişkisinin, reel efektif döviz kurundan enflasyona tek yönlü olduğunu göstermiştir. Ayrıca nedensellik ilişkisinin farklı dönemlerde de değişkenler arasında var olduğu saptanmıştır. Siyasi veya ekonomik krizlerin olduğu periyotlarda, değişkenlerde güçlü bir nedensellik bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şeker ve Öngel (2022) Türkiye ekonomisinde enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulanmasıyla, döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisinde ne gibi değişiklikler olduğu üzerinde çalışılmıştır. Bu konuda yapılan benzer çalışmaların dışında, iki değişkenli VAR modeli kullanılarak değişkenlerin ilişkileri incelenmiştir. Enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulanmaya başlandığı dönem referans alınmış ve veri seti iki parçaya ayrılmıştır. Yapılan analiz Türkiye ekonomisinde enflasyon hedeflemeli politikanın uygulanması ve enflasyonun kontrolünün kısmi olarak sağlandığı senelerde döviz

kurunun fiyatlara geçişkenliğinin zayıfladığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda tüketiciler fiyatlarına döviz kuru geçişinin daha güçlü olduğu tespit edilmiştir.

Berk ve Yanar (2022) Döviz kurundaki hareketliliklerin tüketici ve üretici fiyatlarını etkileme derecesi Türkiye için araştırılmıştır. VAR yöntemi kullanılarak yapılan analizde 2003 Ocak-2021 Aralık tarihleri arası incelenmiş, veri seti olarak üretici fiyat endeksi, nominal döviz kuru ve tüketici fiyat endeksi kullanılmıştır. Yapılan analiz neticesinde kısa dönem için nominal döviz kurunun üretici fiyat endeksi ve tüketici fiyat endeksini etkilediği, uzun dönem içinse tüketici fiyat endeksi ve üretici fiyat endeksinden nominal döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisinin var olduğu ayrıca yine uzun dönemde nominal döviz kurundan üretici fiyat endeksine doğru nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan literatür taraması sonucunda Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmaların ortak olarak, enflasyon hedeflemesinin uygulandığı ve dalgalı döviz kuru rejiminin belirlendiği dönemden sonra, kurun fiyatlara geçiş etkisinin düştüğü yönündeki bulguyu desteklediği görölmektedir. Yüksek enflasyona sahip ölkelerde döviz kuru fiyatlarındaki değişimlerin, özellikle artışların, fiyatlara geçiş etkisinin diğer ölkelere kıyasla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma sonuçları döviz kuru hareketlerinin ÜFE ya da TÜFE'ye geçişindeki en kuvvetli kanalın ithalat olduğu yönündedir. Yüksek ithalat oranı içeren tüketici mallarında geçişkenlik daha yüksek olmakta, üretim mallarında ise döviz kurundan ithalata, ithalattan üretim fiyatlarına doğru bir geçiş etkisinden söz edilmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DÖVİZ KURU GEÇİŞKLENLİĞİNİN Yİ-ÜFE VE TÜFE İLE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR İNCELEME

1. Metodoloji

Bu bölümde zaman serileri analizi ve zaman serilerinin teorik detayları açıklanmış, öncelikle birim kök ve durağanlık testleri tanıtılmıştır. Daha sonra nedensellik analizleri ve araştırmada kullanılan VAR modeli kapsamında varyans ayrıştırması anlatılmıştır.

1.1. Birim Kök Testi

Ekonometrik yöntemlerin kullanılmasıyla, ekonomi biliminde yer alacak bir teorelin geçerliliği test edilmektedir. Yapılacak analizde zaman serisi yöntemi kullanılacaksa öncelikle bu zaman serisinin durağan olup olmadığı incelenmektedir. Analizin güvenilirliği ve modelde kullanılacak değişkenlerin anlamlı bir ilişki içinde olması serinin durağanlığı ile saptanmaktadır. Serinin durağan olması birim kök içermediğini ifade etmektedir. Zaman serisinin birim köklü olup olmaması, uzun vadede meydana gelen bir takım şokların, seriyi geçici ya da kalıcı şekilde etkilemesiyle açıklanmaktadır. Kriz, savaş gibi faktörlerin zaman serisi üzerinde yarattığı etki geçici ise seri durağan; eğer söz konusu etki kalıcı olmuşsa, yani zaman serisinin ortalama değerinden uzaklaşması ve ortalamaya geri dönememesi durumu söz konusu ise bu şartlarda seri durağan dışı olmaktadır (Çil, 2018).

Serinin durağan olup olmadığını test etmek için geçerliliğini en çok koruyan birim kök testlerinden yararlanılmaktadır. Literatüre bakıldığında da matematiksel olması sebebiyle güvenilirliği en yüksek ve kullanılan en yaygın yöntemin birim kök testleri olduğu görülmektedir. Aşağıdaki gösterim birim kök testini ifade etmektedir:

$$Y_t = pY_{t-1} + \mu t \quad (3.1)$$

Denklemden “p” değerinin 1’e eşit olması serinin durağan olmadığını yani birim köklü olduğunu göstermektedir. “ μt ” denklemden olasılıklı hata terimini ifade etmektedir.

Denklemdaki Y_t göstergesi Y 'nin t zaman içinde, Y_{t-1} ise Y 'nin, $t-1$ zamanda almış olduğu değeri açıklamaktadır (Gujarati, 1999: 718- 719).

1.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Genişletilmiş Dickey Fuller, zaman serileri ile yapılan çalışmalarda durağanlığın kontrol edilmesi için sıkça kullanılan öncelikli birim kök testlerinden olmaktadır. Bu test, 1979 yılında Dickey-Fuller tarafından ileri sürülen Dickey-Fuller (DF) birim kök testinin genişletilen bir versiyonu şeklinde tanımlanmaktadır. DF testinin ortaya atılmasındaki amaç, değişkene ait uzun dönem özelliklerinde etkili olan, değişkenin geçmişte yaşamış olduğu varyasyonların gelecekte ortaya çıkan değişikliklerde etkisinin varlığı ve bu etkinin süresinin saptanması olmuştur. AR (1) süreci üzerinden hareket edilerek ulaşılan regresyon modelleri, Dickey-Fuller (DF) birim kök testi kullanılarak oluşturulmaktadır (Bayır, 2019: 151-152).

ADF testi, zaman serilerinden bulunabilecek derecesi daha yüksek bir korelasyonun tespiti durumunda, söz konusu seriler temiz dizi fonksiyonunu yitirmektedir. Bu sorunun çözülebilmesi için ADF testi yardımıyla, AR (1) süreci yerine “p” gecikmeli fark terimlerinin eşitliğe dahil edilmesi ile AR (p) süreci kullanılmaktadır (Dickey ve Fuller, 1979: 427).

ADF testi denklemleri ise sabit terimli (intercept), sabit terimli ve trendli (intercept & trend) ve sabit terimsiz ve trendsiz (none) olmak üzere aşağıda verilmiştir:

$$\Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \text{ (Sabit terimli)} \quad (3.2)$$

$$\Delta y_t = \mu + \beta_t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \text{ (Sabit terimli ve trendli)} \quad (3.3)$$

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \text{ (Sabit terimsiz ve trendsiz)} \quad (3.4)$$

(3.2), (3.3) ve (3.4) şeklinde verilen denklemlerde yer alan t trend (deterministik), μ sabit terim, ε_t hata terimi serisi ve p ise gecikme sayısı olarak ifade edilmektedir. Temel hipotezler, verilen tüm ADF denklemleri için aynı şekilde oluşturulurken, seri ya da serilerin birim kök içermekte olduğunu belirtmektedir. Bundan dolayı temel hipotez durağan olmayan seri ya da serilerin varlığını ifade etmektedir (Gujarati, 2015: 328).

1.1.2. KPSS Durağanlık Testi

Seri ya da serilerin durağan kabul edildiği alternatif hipotez karşısında, ADF testinin temel hipotezi serinin durağan olmadığını yani birim köklü olduğunu öne sürmektedir. Fakat ilerleyen dönemlerde Dickey-Fuller birim kök testlerinin, alternatif ve temel hipotez arasındaki ayrım noktasında yetersiz kaldığına dair ortaya konulan delillerin bir sonucu olarak farklı bir testin daha faydalı olacağı düşünülmektedir (Sukar ve Hassan, 2001)

Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin(1992) serilerin durağan olmadığını ifade eden alternatif hipotez karşısında, durağan olan temel hipotez testinde Langrange Multiplier(LM) istatistiğini öneri olarak sunmuşlardır. Durağanlık ve birim kök testleri, Kwiatkowski vd. (1992) tarafından birbirleri için tamamlayıcı nitelikte kabul edilmektedir.

LM testi ile KPSS testinin belirlenişi benzerlik göstermektedir (Patterson,2000). Bu sebeple LM istatistiğinin oluşması oldukça önemli olmaktadır. LM testindeki boş hipotez rassal yürüyüş, deterministik trend ve durağan kalıntıların toplamının seriyi oluşturduğunu ifade etmektedir. Ayrıca rassal yürüyüşün sıfır varyansa sahip olduğunu da göstermektedir.

$$Y_t = \beta_t + w_t + e_t \quad (3.5)$$

$w_t = w_{t-1} + u_t$ bu denklemde w_t modelin rassal yürüyüşünü, t deterministik trendi, durağan kalıntıları $(e_t \sim IIDN(0, \sigma_e^2))$ ve $u_t \sim IID(0, \sigma_u^2)$ ve rassal yürüyüşü ifade etmektedir. u_t varyansının, durağanlık hipotezinde 0 olduğu ($\sigma_u^2 = 0$) varsayılmaktadır.

KPSS test istatistiğinin hesaplanması için seri regresyon yöntemi kullanılarak kesme terimi ve deterministik trendden arındırılır. Sonrasında bu denklemden elde edilmiş kalıntıların varyansının sıfır olup olmadığı verilen test istatistiğiyle hesaplanmaktadır:

$$\hat{\eta} = T^{-2} \sum_{t=1}^T \frac{S_t^2}{S^2} (l) \quad (3.6)$$

Denklem 3.6’da S_t kalıntıların kümülatif toplamını $s^2(l)$ kalıntıların birbirleri ile korelasyon ilişkisi içinde olabilmelerinden dolayı uzun vadede varyansı tutarlı bir şekilde tahmin edebilmektedir ve şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\sum_{t=1}^T e_t \quad (3.7)$$

$$t = 1, 2, 3, \dots, T \quad (3.8)$$

$$s^2(1) = T^{-1} \sum_{t=1}^T e_t^2 + 2T^{-1} \sum_{s=1}^l w(s, l) \sum_{t=s+1}^T e_t e_{t-1} \quad (3.9)$$

Denklem 3.9’da yer alan $w = (s, l)$ Barlett penceresini ifade etmektedir ve tanımlanması aşağıdaki gibi denklem 3.10 da gösterilmektedir.

$$W(s, 1) = 1 - s/(l + 1) \quad (3.10)$$

1.1.3. Phillips-Perron

ADF ve DF birim kök testleri hata terimlerinin eşit varyanslı ve birbirlerinden bağımsız olduğunu varsaymaktadır (Enders, 2004: 190). Fakat genel olarak zaman serilerinde zayıf bağımlı ve heterojen hata terimlerinin varlığı görülmüştür. Phillips ve Perron (1988) bahsedilen sorunun çözülebilmesi amacıyla hata terimleri arasında var olabilecek otokorelasyon düşüncesi sonucunda ortaya atılmış yeni bir birim kök testi olmaktadır. Ayrıca bu test, nonparametrik (parametrik olmayan) düzeltmeleri de içermektedir. Aşağıda verilen yardımcı regresyon denklemi Phillips Perron (PP) testi için temel alınmaktadır:

$$\Delta y_t = a y_{t-1} + x_t' \delta + \varepsilon_t \quad (3.11)$$

(3.11) numaralı denklemde, $a = \rho - 1$, “ ε_t ” hata terimleri dizisi, “ x_t ” deterministik bileşenlerdir (sabit terim ya da sabit terim ve trend). Phillips Perron testinin alternatif ve temel hipotezleri “ $H_0: a = 0$ ” “ $H_1: a < 0$ ” olmakta ve temel hipotezde serinin birim köklü olduğu ifade edilmektedir (Çağlayan ve Saçaklı, 2006:124)

1.2. Granger Nedensellik Analizi

Nedensellik olgusunun temellerine inildiğinde, sahte korelasyon kavramından oluştuğu görülmüştür. Zaman serilerinin birçoğunda bulunan korelasyonların düzgün yorumlanamamasından kaynaklı olarak sahte (düzmece) bağlantılarla karşı karşıya

kalınmıştır. 1969 yılında Granger'ın literatüre kattığı çalışma sayesinde ortaya çıkabilecek sahte korelasyonlar “nedensellik” olgusu ile açıklanabilmektedir. Nedensellik ilişkisini ifade edecek olursak mevcut serilerin herhangi birinde diğer serinin geçmiş değerlerine ait bir kısım bilginin var olduğu gözlemlenmişse bu iki zaman serisi arasında nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Nedensellik ilişkisi iki şekilde ifade edilmektedir. Bunlardan ilki vektör otoregresif (VAR) modeller üzerinden erişilen nedensellik ilişkileri, diğeri ise eşbütünleşme modelleri ile elde edilen nedensellik ilişkileri olmaktadır (Mert ve Çağlar, 2019: 339).

Nedensellik, istatistiki anlamda bir zaman serisi değişkeni için gelecekte olması tahmin edilen değerlerin, kendisi ya da bağlantılı olduğu diğer bir zaman serisi değişkeninin geçmiş dönemdeki değerlerinden etkilenmesiyle elde edilmesi olarak ifade edilmektedir (Işığışok, 1994 :94).

Granger (1969), bilgilerin tamamını kullanarak Y_t bağımsız değişkeni hakkında yapılan tahmini değerler, X_t bağımlı değişkeninin dışındaki bilgilerin kullanılmasıyla öngörülen değerlerden daha başarılı olması durumunda; Y_t değişkenini X_t değişkeninin nedeni olarak belirtmektedir. Bu nedensellik durumu $Y_t \rightarrow X_t$ şeklinde ifade edilmektedir. Granger Nedensellik Testi'nde kullanılan denklemler aşağıda verilmektedir (Kanca, 2012: 13-14):

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{t-j} + u_{1t} \quad (3.16)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j Y_{t-j} + u_{2t} \quad (3.17)$$

Denklem (3.16) ve (3.17) de sırasıyla u_{1t} ve u_{2t} birbirinden bağımsız olduğu ön koşul olarak kabul edilen hata terimlerini, m ise gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. Denklem (3.16)'da X 'ten Y 'ye doğru bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmaktadır. Denklem (3.17) ise Y 'den X 'e doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmektedir. Denklemlerin ikisinde de öncelikli olarak uygun gecikme uzunluğu ile birlikte bağımlı değişken modele eklenmekte, sonrasında ise bağımsız değişken modele dahil edilmektedir.

1.2.1. Kısa Dönem Nedensellik Analizi

Kısa dönem ve uzun dönem nedensellik ilişkilerinin belirlenmesi için eşbütünleşme modelleri temel alınarak oluşturulan hata düzeltme mekanizmaları kullanılmakta ve bu mekanizmalar Error Correction Model- ECM olarak ifade edilmektedir (Mert ve Çağlar, 2019: 339). Uzun dönem için iki değişken arasında senkronize bir ilişkinin varlığı gözlemleniyorsa, kısa dönemde ortaya çıkacak dengesizliklerin yok edilmesi için bir hata düzeltme modeli bulunacaktır (Granger, 1969). Buradan hareketle kısa dönem nedensellik ilişkilerini araştıran birçok yöntemin var olduğu bilinmektedir. Bunların arasında VAR nedensellik analizi, Standart Granger nedensellik analizi, TodaYamamoto (1995), Vektör Error Correction Model (VECM) nedensellik analizi gibi analizler yer almaktadır.

1.3. Vektör Otoregresif Modeli (VAR)

Yapısal ve eşanlı denklemlerde, modelde kullanılacak değişkenler için öncelikli olarak dışsal ya da içsel olduklarının tespiti yapılmalıdır. Modeldeki değişkenlerin dışsal veya içsel olduğuna karar verilmesi aşamasında söz konusu değişkenlerin daha önceden belirlenen bazı denklemlerde kullanılmış olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Modelde yer alan değişkenlerde, gerçek bir eşanlılığın bulunması ve verilecek bu kararın subjektifliği sebebiyle Vektör Otoregresif Model(VAR) geliştirilmiştir. Sims tarafından 1980 yılında gerçekleştirilen VAR analizi ile, modelde bulunan değişkenlerin tümünü eşit bir şekilde değerlendirilmekte ve değişkenlerin içselliği ya da dışsallığı hakkında bir ayrım söz konusu olmamaktadır. VAR analizi, aralarında bir ilişkinin bulunduğu değişkenlerin zaman serilerindeki tahmin modellerini belirlemek ve bu değişkenlerin dinamik etkileşimlerini tespit etmekte kullanılan ekonometrik bir analiz yöntemi olmaktadır (Türedi, 2012: 87).

VAR model, eşanlı denklem sisteminde bulunan değişkenlerin içsel-dışsal şeklindeki ayrımı noktasını eleştirmektedir. Eşanlı denklem sistemine kıyasla VAR modelin diğer önemli üstünlüğü ise belirlenme probleminin aşılması yönündeki kısıtlamalar olmaktadır. Yani, eşanlı denklem sisteminde belirlenme sorununun çözülebilmesi, modelde bir takım kısıtlamalar yapmayı beraberinde getirmektedir. Söz

konusu kısıtlamalar ise araştırma üzerinde bazı zorluklara yol açmaktadır. Ancak VAR modelde bu kısıtlamalara gerek kalmamaktadır (Tarı ve Bozkurt, 2006: 4-5).

VAR analizi, Granger Nedensellik Testi, Teki Tepki Analizi ve Varyans Ayırıştırması şeklinde üç araçtan oluşmaktadır. Varyans Ayırıştırması ve Etki Tepki Analizi yardımıyla ulaşılan sonuçlar Granger Nedensellik Testi ile desteklenmektedir (Tunçsiper ve Sürekçi, 2011: 109). Sims (1980) tarafından yapılan çalışmada değişkenlerinin tümünün içsel olarak kabulü ise Granger Nedensellik Testi'ni oldukça geliştirmiştir.

X ve Y şeklinde iki değişkenin olduğu bir VAR model denklemi şu şekilde gösterilmektedir:

$$Y_t = a_{10} + \sum_{i=1}^p a_{11i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{12i} X_{t-i} + u_{1t} \quad (3.12)$$

$$X_t = a_{20} + \sum_{i=1}^p a_{21i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{22i} X_{t-i} + u_{2t} \quad (3.13)$$

Denklem 3.12 ve 3.13'te $a_{i=10}$ sabit terim, u_{it} hata terimi, p gecikme sayısı, a_{ijk} i sayılı denklemdeki j sayılı değişkenin k gecikmesinin sahip olduğu parametre anlamına gelmektedir. Yukarıda verilen iki denklemde de sağ kısımda bulunan değişkenler aynı olmakta ve değişkenlerin ortalamalarının sıfır olmaması durumunda modele sabit terim dahil edilmektedir. Bu şekilde oluşan model denklem 3.14 ile gösterilmiştir.

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + u_t \quad (3.14)$$

Denklem 3.14'te verilen VAR model, iki değişkenden oluşturulmuş iki boyutlu VAR model olmaktadır. Modelin k adet değişken içermesi durumunda ise ortaya çıkan VAR modele ait denklem 3.15'te şu şekilde gösterilmektedir:

$$y_t = c + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + u_t \quad (3.15)$$

Denklem 3.15'te c sabit terimler vektörünü, y_t değişken vektörünü, u_t hata terimlerini ve A_i parametre matrisini ifade etmektedir. Modelde p gecikme sayısını göstermekte ve p 'inci dereceden VAR model (VAR(p)) olarak ifade edilmektedir. VAR modelindeki parametreleri direkt olarak yorumlamak anlamlı sonuçlara ulaşılmasına olanak sağlamamaktadır. Dolayısıyla oluşturulacak VAR model doğrultusunda bir takım testlerin yapılması ve bu testlerden elde edilecek sonuçların yorumlanması gerekmektedir (Tarı, 2014: 453).

1.3.1. Etki-Tepki Fonksiyonları

Makroekonomik bir büyüklük üzerinde etkisi olan değişkenlerden en etkili olanı saptamak için varyans ayrıştırması kullanılmakta, belirlenen söz konusu değişkenin politika aracı olarak kullanılıp kullanılamayacağını kararı ise etki-tepki fonksiyonundan elde edilen sonuçlara göre verilmektedir. VAR modelde simetrik ilişkilerin ve araştırılan değişkenler arasında bulunan dinamik etkileşimin belirlenmesinde etki-tepki fonksiyonlarının rolü oldukça büyüktür. Rassal hata terimlerinin birinde var olan standart sapmalık şokun, içsel değişkenlerin şu anda ya da gelecekteki değerlerine yansıyacak etki, etki-tepki fonksiyonlarıyla ölçülmektedir (Sarı, 2008: 4).

VAR modeldeki katsayılara yönelik tahmin değerlerinin yorumlanması yerine değişkenlerdeki dinamik ilişkilerin varyans ayrıştırması veya etki-tepki analizleri yapılarak sonuçlandırıldığı görülmektedir. Sistemde yer alan serilerin kendi ya da diğer serilerin şokları karşısında verdiği tepkiler oldukça önemli olmaktadır. Hata terimleri, zaman serileri modellerinde genel olarak şokları temsil etmektedir. Bunun sonucunda ise sistemde mevcut her bir seri için, kendinin ve diğer serilerin hataları karşısındaki tepkisi etki-tepki olarak ifade edilmektedir. Etki-tepki, aynı büyüklükte iki ayrı görünüm anlamına gelmektedir. Etki, şoku veren değişkenin yönünden, tepki ise şoku alan değişkenin yönünden gerçekleşmektedir. Kısaca "etki-tepki" analizi, bir değişkenin diğerinin nedeni olduğu yargısı yönündeki analiz olarak açıklanmaktadır (Tarı, 2006: 435).

1.3.2. Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması, VAR modeldeki hareketli ortalamaların bölünmesi ile elde edilmekte olup, değişkenlerin kendisinde ya da diğer değişkenlerde ortaya çıkacak

şokların kaynaklarını yüzde şeklinde ifade etmektedir. Modelde kullanılacak değişkenlerdeki değişimde ne kadarlık bir payın kendisinden kaynaklı, ne kadarlık bir payın değişkenlerden kaynaklı olduğunu yüzde şeklinde göstermektedir. Eğer bu değişimde kendisinden kaynaklı şokların rolü büyük ise, değişkenin dışsal olarak hareket ettiğini ifade etmektedir. Ayrıca varyans ayrıştırması, değişkenlerin arasındaki nedensellik ilişkisinin derecesi hakkında da bilgi vermektedir (Enders, 1995: 311).

2. Uygulamanın Amacı ve Veri Seti Tanıtımı

Döviz kurları (sepet kur) ve enflasyon arasındaki geçişkenlik çalışmada ekonometrik model kapsamında 2006:01-2022:12 dönemleri arası aylık verileri kullanılarak VAR Modeli çerçevesinde VAR-Granger Nedensellik analizi, Etki-Tepki Analizleri ve Varyans Ayrıştırması yöntemleri ile tahmin edilecektir. Çalışmanın 2006 yılı baz alınarak uygulanmasının nedeni açık enflasyon hedeflemesine 2006 yılı itibari ile başlanmış olmasıdır. UFE ve TUFE arasındaki ilişkinin güçlü oluşu ve aralarındaki geçişkenliğin çok yüksek olması sebebiyle bu iki değişkenin aynı modelde kullanılmasının çoklu doğrusallık problemi yaratacağı düşünüldüğünden çalışmada iki farklı model kullanılmasına karar verilmiştir. Bu anlamda döviz kurlarındaki değişimin yurtiçi üretici fiyat endeksine (UFE) etkisi ve tüketici fiyat endeksine (TUFE) etkisi ayrı ayrı gösterilecektir. Birinci modelde yer alan değişkenler Üretici Fiyat Endeksi (UFE) Sepet Kur (sepet), Dışa Açıklık Oranı (DACİK) ((ithalat birim değer endeksi/Sanayi Üretim Endeksi), İTH/SUE), İthalat Birim Değer endeksi (İTH) iken, ikinci modelde yer alan değişkenler ise Tüketici Fiyat Endeksi (TUFE) Sepet Kur (0.5dolar+0.5eur) ve İthalat Birim Değer endeksi (İTH)'dir.

Modellerde $TUFE_t$, UFE_t , $SEPET_t$, $DACIK_t$ ve ITH_t durağan değişkenler ve ϵ_{1t} , ϵ_{1t} , ϵ_{2t} , ϵ_{3t} , ϵ_{4t} temiz dizi olduğu varsayılan hata terimleridir. Birinci model 4 değişkenli $n=4$, ikinci model ise 3 değişkenlidir $n=3$ ve modeller 4 gecikmelidir.

Söz konusu değişkenlere ait modeller aşağıdaki gibidir;

Birinci Model:

$$1. \quad UFE_t = \alpha_{1t} + \sum_{i=1}^{p=4} \beta_{1i} UFE_{t-i} + \sum_{i=1}^{p=4} \beta_{1i} SEPET_{t-i} + \sum_{i=1}^{p=4} \beta_{1i} DACIK_{t-i} + \sum_{i=1}^{p=4} \beta_{1i} ITH_{t-i} \epsilon_{1t}$$

$$2. \quad SEPET_t = a_{2t} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{1i} SEPET_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{2i} UFE_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{2i} DACIK_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{2i} ITH_{t-i} \epsilon_{2t}$$

$$3. \quad DACIK_t = a_{3t} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{3i} DACIK_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{3i} UFE_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{3i} SEPET_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{3i} ITH_{t-i} \epsilon_{3t}$$

$$4. \quad ITH_t = a_{1t} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{4i} ITH_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{4i} UFE_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{4i} SEPET_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{4i} DACIK_{t-i} \epsilon_{1t}$$

İkinci Model:

$$1. \quad TUFET_t = a_{1t} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{1i} TUFET_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{1i} SEPET_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{1i} ITH_{t-i} \epsilon_{1t}$$

$$2. \quad SEPET_t = a_{2t} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{2i} SEPET_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{2i} TUFET_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{2i} ITH_{t-i} \epsilon_{2t}$$

$$3. \quad ITH_t = a_{3t} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{3i} ITH_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{3i} SEPET_{t-i} + \sum_{i=1}^{P=4} \beta_{3i} TUFET_{t-i} \epsilon_{3t}$$

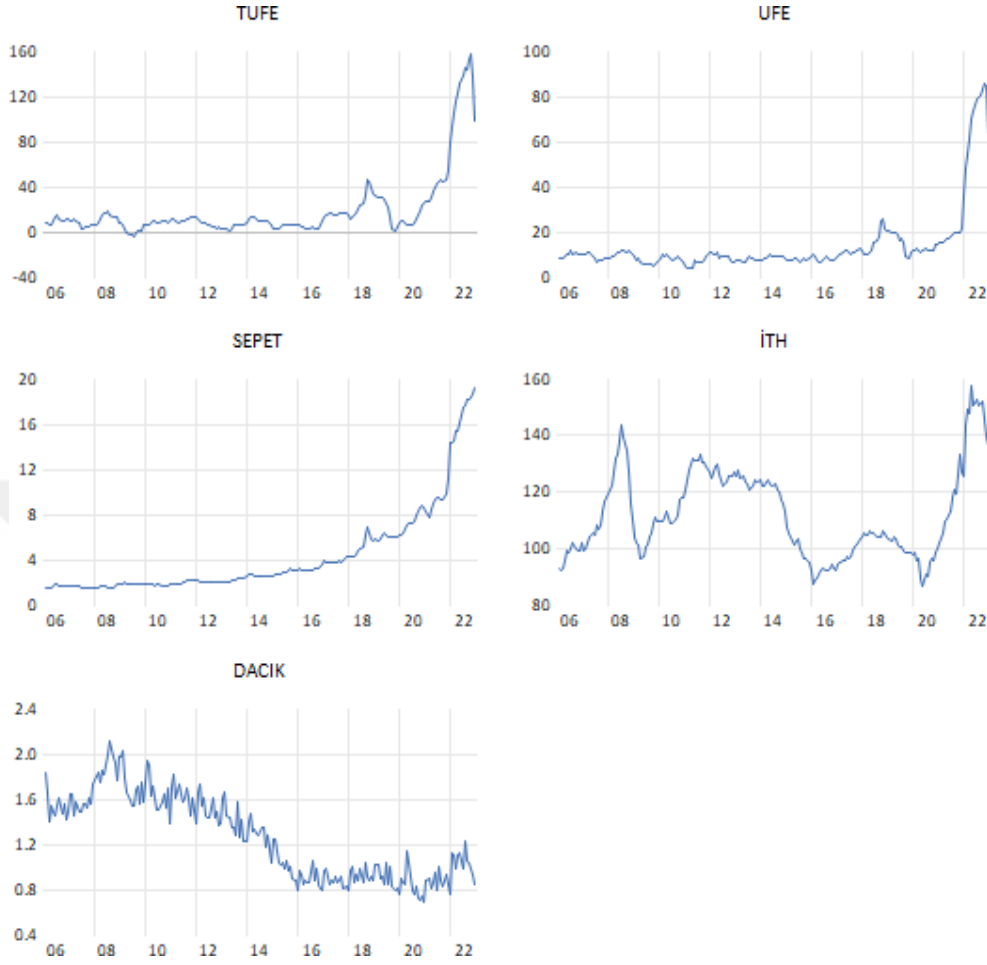
İlk olarak uygulamada kullanılan değişkenlere ait kısaltmalar, veri tipleri ve veri kaynakları tanıtılarak Tablo 3.1’de ifade edilmiş, sonrasında ise tanımlayıcı istatistikler üzerinden değişkenlere ilişkin ön bilgilere yer verilmiş ve değişkenlerin ham verilerine ait grafikler gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Veri Seti Açıklaması

Seriler	Serilerin Açıklaması	Kaynak
TUFE	Tüketici Fiyat Endeksi (Yıllık Yüzde Değişim)	TCMB EVDS
UFE	Üretici Fiyat Endeksi (Yıllık Yüzde Değişim)	TCMB EVDS
SEPET	Sepet Kur (0.5dolar + 0.5euro)	TCMB verilerinden hesaplanmıştır.
ITH	İthalat Birim Değer Endeksi	TCMB EVDS
DACIK	(İthalat Birim Değer Endeksi/Sanayi Üretim Endeksi)	TCMB verilerinden hesaplanmıştır.

Not: Birim kök testleri ve model tahminlerinde logaritması alınan değişkenlerin önüne “L” harfi getirilmiştir.

Grafik 3.1’de veri setinde bulunan zaman serilerine ait ham verilerin grafikleri görülmektedir. Çalışmada kullanılacak değişkenler seçilirken Ergin (2015) ve Kara ve Sarıkaya (2021)’nin çalışmaları örnek alınmıştır. Döviz kurları (sepet kur) ve enflasyon arasındaki geçişkenlik, çalışmada ekonometrik model kapsamında 2006:01-2022:12 dönemleri arası aylık verileri kullanılarak VAR Modeli çerçevesinde VAR-Granger Nedensellik analizi, Etki-Tepki Analizleri ve Varyans Ayrıştırması yöntemleri ile tahmin edilecektir. Çalışmanın 2006 yılı baz alınarak uygulanmasının nedeni açık enflasyon hedeflemesine 2006 yılı itibari ile başlanmış olmasıdır.



Grafik 3.1. Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri

Tablo 3.1’de, 2006-01 - 2022-12 dönemlerini kapsayan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler paylaşılmaktadır. Grafikleri yorumlayacak olursak TUF ve UFE değişkenleri benzer şekilde hareket etmiş 2006-2018 yıllarında belirli bir kanalda yukarı aşağı yönlü hareketlerde bulunmuşlardır. 2019 yılında ani bir yükselişten sonra 2022 yılının başlarına kadar aynı kanalın içine dönmüşlerdir. Ancak 2022 yılından sonra kur fiyatlarında yukarı doğru sürekli bir artış izlendiği Grafik 3.1’de görülmektedir. SEPET değişkeninde 2006-2022 yılları arasındaki dönemde uzunca yıllar kademeli bir artıştan sonra bu artışın ivme kazandığı Grafik 3.1’de görülmektedir. İTH değişkeninin 2006-2022 dönem aralığında ani artış ve ani düşüşler yaşadığı grafikte ifade edilmektedir. DACİK değişkeninin ise 2008-2016 yıllar aralığında kademeli olarak azaldığı, 2016-2021

yılları arasında aynı kanalın içinde yukarı aşağı yönlü hareket ettiği ancak 2022 yılında tekrar yükselişe geçtiği gözlemlenmektedir.

Tablo 3.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	St. Sapma	En büyük Değer	En küçük Değer	JB İst.
TUFE	204	19.1189	29.97715	157.6885	-3.753528	1126.612
UFE	204	13.96092	15.41666	85.51479	3.986038	1585.16
SEPET	204	4.259697	3.961264	19.17083	1.441137	320.5974
ITH	204	111.9148	15.75773	157.9	86.55	16.39004
DACIK	204	1.264486	0.368156	2.108431	0.692177	14.80722

Not: Makroekonomik değişkenlere ilişkin ham veriler gösterilmektedir.

2006-2022 yılları arasını kapsayan modellemede açıklanan değişkenlere ait gerçekleşen en büyük, en küçük ve ortalama değerler model açısından oldukça önem taşımaktadır. Verileri bu doğrultuda inceleyecek olursak, SEPET 19,17 ile 2022 aralık ayında en büyük değerini, 1,44 ile 2007 son ayında en küçük değerini görmüştür. 2022 yılında Türkiye’ de döviz kuru volatilitesi oldukça yüksek seyretmiştir. Kurda yaşanan ani yükselişler ve TL’ de yaşanan değer kaybı SEPET değişkeni 2022 yılı son ayı verisine yansımıştır. SEPET’in 2006-2022 yılları arasında ortalama değeri 4,25’tir. TUFE değişkeni için en büyük değer 157,69 olarak 2022 yılı ekim ayında, en düşük değer ise -3,75 olarak 2009 yılı temmuz ayında gerçekleşmiştir. TUFE değişkeni bilindiği üzere tüketici fiyatlarıyla ölçülen bir endeks şeklinde enflasyonu ifade etmektedir. 2022 yılı daha öncede bahsedildiği gibi Türkiye ekonomisinde enflasyonun tırmanışa geçtiği bir süreç olmasından kaynaklı, bu dönemde TUFE rakamı da en zirveye ulaşırken 2008 krizinin etkilerinin 2009 yılında da devam etmesi sebebiyle küresel çapta yaşanan durgunluk 2009 yılı TUFE oranının düşmesine yol açmıştır. TUFE oranı 2006-2022 yılları arasında ortalama olarak 19,11 olmuştur. UFE oranı da TUFE ile benzerlik göstermesi ve enflasyonu ifade eden diğer bir gösterge olması sebebiyle 2022 yılı ekim ayında 85,51 ile en yüksek, 2011 yılı mart ayında 3,99 ile en düşük seviyesini yakalamıştır. Ortalama olarak 2006-2022 döneminde UFE 13,96’dır. ITH değişkeni için

en büyük değer 157,9 ile 2022 yılının nisan ayında, en küçük değeri ise 86,55 ile 2020 yılının mayıs ayında gerçekleşmiştir. 2006 yılı ocak ayı ile 2022 yılı aralık ayı döneminde ITH ortalama değeri 111,91 olmuştur. DACIK’a ilişkin en büyük değer 2008 yılının ağustos ayında yaklaşık 2,11 iken en küçük değer 2020 yılı aralık ayında 0,69 olarak gözlemlenmiştir.

2.1. Birim Kök ve Durağanlık Analizleri

Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ve Kwiatkowski-Phillips-Shin ve Schmidt (KPSS) durağanlık testleri kullanılarak uygulamada kapsamındaki değişkenlere dair durağanlık ve birim kök testlerinin sonuçları bu bölümde açıklanmıştır.

Tablo 3.3. Düzeyde Genişletilmiş DF ve KPSS Durağanlık Testi Sonuçları

Düze y Değişken	Sabit Terimli	Sabit Terim&Trendli	Sabit Terimli	Sabit Terim&Trendli
LSEPET	2.7338 (1.0000) ¹	0.0334 (0.9964) ²	1.6522*	0.4114*
LTUFE	-1.7101(0.4246)	-2.4308(0.3625)	0.8440*	0.2225*
LUFE	-0.9852(0.7585)	-2.1010(0.5417)	0.9794*	0.2957*
LITH	-2.9298(0.0437) **	-2.9285(0.1558)	0.1551	0.1555**
LDACIK	-0.8610(0.7987)	-1.8126(0.6950)	1.5546*	0.2000**

Not: *, ** ve *** sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 3.3’te araştırmaya konu olan değişkenlerin birim kök ve durağanlık analizlerinde kullanılan ADF ve KPSS testlerinin sonuçları gösterilmektedir. ADF birim

¹ LSEPET değişkeni için elde edilen ADF test istatistiği pozitif olarak hesaplanmıştır. Pozitif test istatistikleri, ilgili değişkenin bu teste göre esasen patlayan kök süreci olduğunu belirtmektedir.

² LSEPET değişkeni için elde edilen ADF test istatistiği pozitif olarak hesaplanmıştır. Pozitif test istatistikleri, ilgili değişkenin bu teste göre esasen patlayan kök süreci olduğunu belirtmektedir.

kök testinin temel hipotezinde ilgili değişkenin birim kök içerdiği belirtilmektedir. Test istatistikleri incelendiğinde, LTUFE, LUFÉ, LITH (bu değişken trend içermektedir ve trendli denklemin istatistiğine ağırlık verilmektedir), LDACIK değişkeni için birim kök temel hipotezinin reddedilemediği dolayısıyla durağan olmadığı sonucu elde edilmektedir. Diğer yandan, ADF testinde LSEPÉT değişkenine ilişkin pozitif test istatistikleri elde edilmiş ve bu durum patlayan kök sürecini belirtmek suretiyle bu iki değişkenin de düzeyde durağan olmadığı sonucu elde edilmiştir. KPSS durağanlık testinden elde edilen bulgular ise ADF testini destekler niteliktedir. Bu testin temel hipotezinde ilgili değişkenin durağan olduğu iddiası durağan olmama alternatif hipotezine karşı sınanmaktadır. KPSS testine ait test istatistikleri incelendiğinde, değişkenlerin tümünün düzeyde durağan olmadığı (bir diğer ifadeyle (0) değişkenler olmadığı) sonucuna varılmıştır. Kullanılan zaman serilerinin durağanlık derecelerinin tespit edilebilmesi amacıyla değişkenlerin farkları alınarak tekrar ADF birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 3.4. Birinci Farkta Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Sabit Terimli	Sabit Terim&Trendli
DSEPÉT	-10.312(0.0000)*	-10.904(0.0000)*
DTUFE	-11.608(0.0000)*	-11.597(0,0006)*
DUFÉ	-10.385(0.0000)*	-7.6791(0,0001)*
DACIK	-4.2517(0.0007)*	-4.2413(0.0047)*
DITH	-4.7074(0.0001)*	-4.6903(0.0010)*

*Not: Logaritması alınmış verilerin 1. Farkları alınmıştır. *, ** ve *** sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir*

Birinci fark alma (Δ) işleminin uygulandığı serilerin ADF birim kök testi değerleri Tablo 3.4'te verilmiştir. Bunun sonucunda değişkelerin tamamının birim köklü olduğu varsayımında bulunan temel hipotez reddedilmektedir. Bu aşamada araştırmada

incelenen değişkenlerin tümünün I(1) süreci izlediği bir diğer ifadeyle birinci farklarda % 0.01 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu bulgusu kaydedilmiştir.

2.2. Birinci Modelin (UFE) VAR İstikrar Koşullarının Sağlanması ve Kısa Dönem VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

Bu kısım, araştırmaya ait ekonometrik modellerin tahmin edilmesi aşamasına geçilmeden önce, tahmin sürecinde arka planındaki varsayımlar ve ilgili varsayımların sağlanıp sağlanmadığını ifade eden tahlillerden (*diagnostik testlerden*) oluşmaktadır.

İktisadi olgular birbirleriyle bağlantıları açısından çok yönlü ve karmaşık bir ilişkiye sahip olmaktadır. Bundan dolayı söz konusu ilişkilerin saptanması, birçok denklemin kullanılması zorunluluğunu beraberinde getirmektedir. İktisadi göstergelerin bağlantıları sonucunda elde edilen bağımlı ve bağımsız değişkenin saptanması sürecinde birtakım zorluklarla karşılaşılmakta ve bu zorluklar yapılacak analizin ne ölçüde tutarlı olacağında önemli bir role sahip olmaktadır. Kullanılacak denklem sistemleri kapsamında saptama sorununun aşılabilmesi, model üzerinde yapılacak bazı sınırlandırmaları gerektirmektedir (Tarı ve Bozkurt, 2006: 15).

Sims (1980) tarafından öne sürülen ve geliştirilen Vektör Otoregresif (VAR) model söz konusu problemin çözülebilmesi için kullanılmakta olup, bu model ile yalnızca seriler arasında mevcut olan tek yönlü ilişkinin tespiti amaçlanmamaktadır. Aynı zamanda serilerin önce ve sonrası hakkında da bilgi vermektedir. Ayrıca söz konusu model, değişkenlerde içsel ve dışsal ayrımı yapmadan modeldeki her bir değişkenin diğer değişkenlerle etkileşim içinde olduğunu, birbirlerini etkileyebileceği veya birbirlerinden etkilenebileceğini ortaya koymaktadır (Sims, 1980: 1-49).

Temel olarak VAR Model üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada temel bir VAR sistemi tahminlenerek bu yapı üzerinden gerçekleştirilen Granger Nedensellik Analizi, ikinci aşamada Varyans Ayrıştırması ve son olarak Etki-Tepki Analizi yapılmaktadır.

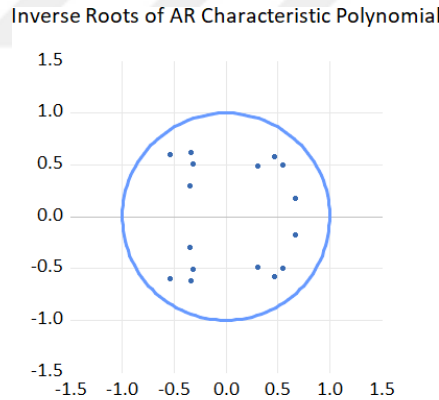
VAR Granger nedensellik analizinde öncelikle bir gecikme uzunluğu ³ saptanarak VAR model tahmini yapılmaktadır. Fakat söz konusu VAR modelin uygunluğunun tespiti

³ VAR sistemlerinin uygun gecikme uzunlukları Akaike bilgi kriteri (AIC) ile belirlenmiştir.

amacıyla farklı varyans ve otokorelasyon testleri uygulanmaktadır. Uygulanan tanı testleri sonucunda bir sapmanın mevcut olmadığı görülürse son olarak VAR sisteminde durağanlık incelenmekte, AR karakteristik kökleri ile sistemin durağan olup olmadığı ele alınmaktadır. Bahsedilen tanı testlerinin tamamı sınılandıktan sonra uygun bir gecikme uzunluğu belirlenen VAR model doğrultusunda Granger Nedensellik Analizi yapılmaktadır.

Tablo 3.5'te birinci modele ait VAR Granger kısa dönem nedensellik analizinin sonuçları ifade edilmektedir. UFE'nin bağımlı değişken olduğu VAR sisteminde uygun gecikme uzunluğu "4" olarak belirlenmiştir. Tabloda sonuçları verilen tanı testleri doğrultusunda:

AR köklerinin birim çember içinde yer alması şartı ile VAR sisteminin durağanlığı sağlanmaktadır. VAR sistemine dair karakteristik köklerin tamamının birim çember içinde dağılmış olduğu Grafik 3.2'de verilmiştir. Bu anlamda VAR sisteminin durağanlık koşulunu sağladığı anlaşılmaktadır.



Grafik 3.2. Birinci Modelin Otoregresif Karakteristik Polinomu

VAR sisteminde bulunan farklı varyanslılık probleminin tespiti amacıyla White testi (With Cross Terms) kullanılmıştır. Bu testteki temel hipotezde, sistemde farklı varyans probleminin olmadığı varsayılmaktadır. İstatistik değerleri analiz edildiğinde Tablo 3.5'e göre temel hipotezin reddedilemediği ve dolayısıyla farklı varyans sorununun bulunmadığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 3.5. Değişen Varyans Testi Sonuçları

Ki-Kare	Gecikme Uzunluğu	Olasılık
1554.818	1520	0.2615

Tanı testlerinin bir diğeri olan LM seri korelasyon testi, VAR sistemi içinde otokorelasyon probleminin varlığının belirlenmesinde kullanılmıştır. Bu testin temel hipotezi, sistemin otokorelasyon sorunu içermediği yönünde olmaktadır. Hesaplama sonucunda Tablo 3.6'ya göre elde edilen istatistik değeri temel hipotezin reddedilemediği ve sistemin otokorelasyon sorunu barındırmadığı görülmektedir.

Tablo 3.6. Otokorelasyon Testi Sonuçları

Gecikme Sayısı	LM İstatistiği	Olasılık
1	14.90651	0.5315
2	27.53851	0.692
3	41.64544	0.7293
4	57.59324	0.7009
5	85.78293	0.3089

Tahmini yapılan VAR modelinin güvenilir ve uygun bir sistem olduğu, uygulanan tanı testleri ve durağanlık koşulu ile elde edilen sonuçlar vasıtasıyla görülmektedir. Bu nedenle model üzerinden yapılan Granger nedensellik testinin sonuçlarının Tablo 3.7'ye göre yorumlanması uygun olmaktadır.

Tablo 3.7. Birinci Modelin VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

VAR Granger Nedensellik Analizi			
Bağımlı Değişken: UFE			
Temel Hipotez: H_0^*	Olasılık	Temel Hipotez: H_0^*	Olasılık

DSEPET	→ DUFE	H_0				
Reddedilir		0.0010*	DUFE → LSEPET	H_0 Reddedilemez		0.3094
DDACIK	→ DUFE	H_0				
Reddedilemez		0.3395	DUFE → DDACIK	H_0 Reddedilemez		0.6924
DİTH	→ DUFE	H_0				
Reddedilir		0.0343**	DUFE → DİTH	H_0 Reddedilemez		0.1466

VAR Model Tanı Testleri	İstatistik	Olasılık
Serisel Korelasyon Testi / LRE	57.5932	0.7009
İst.		
Farklı Varyans Testi / Ki-kare İst.	1554.818	0.2615

Not: H_0 dışlanan değişkenin bağımlı değişkenin nedeni olmadığını ifade etmektedir. *, ** ve *** sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 3.7’de birinci modele ait VAR Granger nedensellik analizinden elde edilen sonuçlar görülmektedir. Testin temel hipotezi dışlanan değişkenin bağımlı değişkenin Granger nedeni olmadığını ifade etmektedir. Bu anlamda, analiz sonuçlarına göre **sepet kurdan UFE’ye doğru %1 anlamlılık seviyesinde ve İthalat birim değer endeksinden UFE’ye doğru %5 anlamlılık seviyesinde tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur.**

2.3. Birinci Modelin (UFE) Varyans Ayırıştırması ve Sonuçları

Varyans ayırıştırması, modelde araştırılan değişkenlerin varyanslarında meydana gelen değişimin % kaçının kendisinden ve % kaçının diğer değişkenler tarafından açıklandığını ifade etmektedir. Varyans ayırıştırması analizinde değişkenin varyansına gelen bir şoka diğer değişkenlerin katkısı ölçülür (Tarı,2014: 469). Sepet kurdaki değişimlerin birinci modeldeki değişkenlere olan katkısını görebilmek adına varyans ayırıştırması yapılmış ve bunların içinden Tablo 3.8’de gösterildiği üzere Granger nedensellik bulguları doğrultusunda sadece döviz kurunun ve ithalatın UFE’ye katkısı yorumlanmıştır.

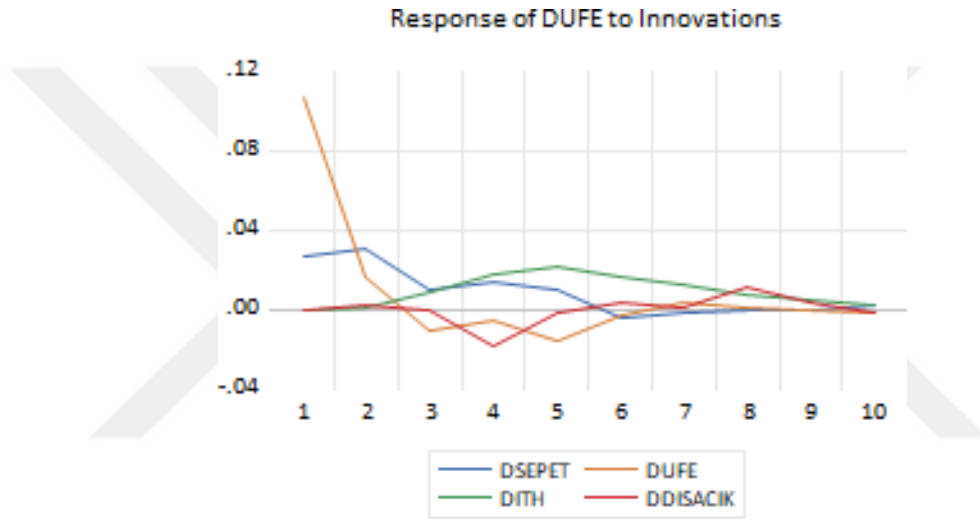
Tablo 3.8. Birinci Modelin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönem	St. Sapma	DSEPET	DUFE	DDACIK	DITH
1	0.109454	5.847588	94.1521	0	0
2	0.114981	12.50506	87.43915	0.048224	0.007561
3	0.116225	12.88843	86.44683	0.057556	0.607186
4	0.119858	13.27831	81.5057	2.648036	2.567952
5	0.123095	13.1644	79.00763	2.535636	5.292338
6	0.124301	13.02146	77.53412	2.542428	6.901993
7	0.124931	12.92393	76.83338	2.522647	7.720039
8	0.125625	12.78436	75.98818	3.261636	7.965822
9	0.125749	12.76032	75.84068	3.32442	8.074586
10	0.125796	12.76258	75.81399	3.33252	8.090913

Birinci modele göre UFE'deki değişmelerin ilk dönemde yaklaşık %94'ünü kendisi oluştururken, 10. döneme gelindiğinde bu oranın yaklaşık %75'lere düştüğü görülmektedir. 10. dönemde UFE'deki değişimin %75.81'i kendisinden kaynaklanırken, yaklaşık %13'ü 7. 8. 9. ve 10. dönemlerde döviz kurundan, %8'inin de ithalat birim değer endeksinden kaynaklandığı görülmektedir. Ayrıca UFE'nin döviz kurundan kaynaklanan oranı hiçbir dönemde yaklaşık %5'in altına düşmemiş ve UFE üzerindeki döviz kuru geçişkenliğini de ifade etmektedir. Ek 1'de gösterilen sonuçlar dahilinde ithalat birim değer endeksindeki değişimin yaklaşık %4'ünün DACIK'dan kaynaklandığı görülmektedir.

2.4. Birinci Modelin Etki- Tepki Analizi Sonuçları ve Geçişkenlik Katsayıları

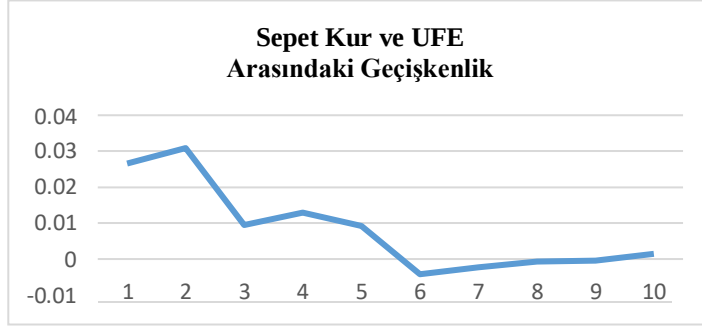
VAR Modelde kullanılan değişkenlerin kendi ve diğer değişkenlerin şoklarına gösterdiği tepkiler Etki-Tepki analizleri ya da dinamik çarpan analizi olarak ifade edilmektedir (Tarı, 2014: 453). Çalışmanın bu aşamasında, birinci modelin Granger nedensellik sonuçları dahilinde etki-tepki fonksiyonlarından sepet kurda meydana gelen bir standart hatalık şok karşısında UFE ve İTH değişkenlerinin tepkilerini gösteren grafikler gösterilmektedir.



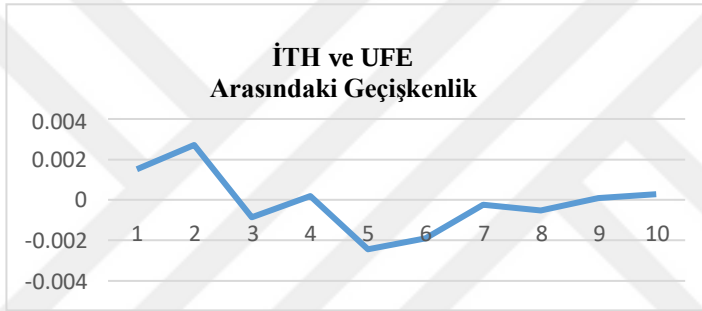
Grafik 3.3. Döviz Kuru, İthalat ve UFE Arasındaki Geçişkenliğe İlişkin Etki-Tepki Grafikleri

Grafik 3.3 incelendiğinde sepet kurda meydana gelen 1 standart sapmalı şoka UFE'nin tepkisi yaklaşık 6. döneme kadar inişli çıkışlı ve pozitif bir seyir izlerken 6. dönem ve sonrasında negatif ve 10. dönemde ise etkisinin sönümlendiği gözlemlenmektedir. İthalat birim değer endeksinde meydana gelen 1 standart sapmalı şok karşısında UFE'nin tepkisi ilk dönemlerde artış eğilimi gösterirken 5. dönem itibari ile azalmakta ve 10. dönemde ise etkisi sönümlenmektedir.

Ek 2'de verilen birinci modele ait Etki-Tepki analizinin rakamsal sonuçlarına göre sepet kur ve UFE arasındaki geçişkenlik katsayılarına ait değişimler 3.3 ve 3.4 nolu grafikte verilmiştir.



Grafik 3.4. Sepet Kur ve UFE Arasındaki Geçişkenlik



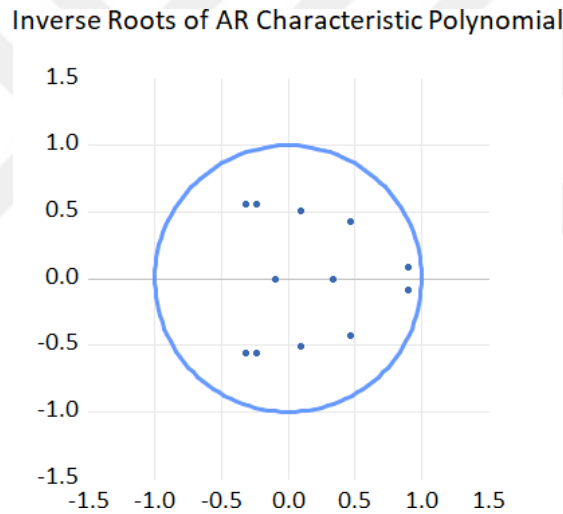
Grafik 3.5. İthalat ve UFE Arasındaki Geçişkenlik

Grafik 3.4'e göre Sepet kurda 1 standart sapmalılık şok meydana geldiğinde UFE değişkeni 1. dönemde yaklaşık 0.03 birim artmaktadır. Sepet kurda meydana gelen şok karşısında ÜFE'nin genel de artış yönünde olan eğilimi Ergin (2015) ve Kara ve Sarıkaya (2021)'in çalışmalarıyla örtüşmekte ve sonuç literatürü destekler niteliktedir. 2. dönemden sonra 6. Döneme kadar geçişkenliğin inişli ve çıkışlı bir seyir izleyerek azalmaya başladığı, 6. Dönemden 8. Döneme kadar tekrar arttığı ve etkinin 10. dönemde ise sönümlendiği görülmektedir. Grafik 3.5'e göre İTH'de 1 standart sapmalılık şok meydana geldiğinde UFE değişkeni 1. Dönemden 2. Döneme kadar artmakta ve etkisinin 0.002 olduğu görülmekte, etki 2. Dönemden 5. Döneme kadar azalarak devam etmekte ve 5. Dönemden sonra 7. Döneme kadar tekrar artış sürecine girmekte etkisinin 10. Döneme gelindiğinde sönümlendiği görülmektedir.

2.5. İkinci Modelin (TUFE) VAR İstikrar Koşullarının Sağlanması ve Kısa Dönem VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

Tablo 3.11’de ikinci modele ait VAR Granger kısa dönem nedensellik analizinin sonuçları ifade edilmektedir. TUFE’nin bağımlı değişken olduğu VAR sisteminde uygun gecikme uzunluğu “4” olarak belirlenmiştir. Tablo 3.11’de sonuçları verilen tanı testleri doğrultusunda:

AR köklerinin birim çember içinde yer alması şartı ile VAR sisteminin durağanlığı sağlanmaktadır. VAR sistemine dair karakteristik köklerin tamamının birim çember içinde dağılmış olduğu Grafik 3.6’da verilmiştir. Bu anlamda VAR sisteminin durağanlık koşulunu sağladığı anlaşılmaktadır.



Grafik 3.6. İkinci Modelin (TUFE) VAR Model Otoregresif Karakteristik Polinomu

VAR sisteminde bulunan farklı varyanslılık probleminin tespiti amacıyla White testi (With Cross Terms) kullanılmıştır. Bu testteki temel hipotezde, sistemde farklı varyans probleminin olmadığı varsayılmaktadır. Tablo 3.9’a göre istatistik değerleri analiz edildiğinde %5 ve % 10 anlamlılık seviyesinde testin olasılık değeri 0.05’ten yüksek olduğu için temel hipotezin reddedilemediği ve dolayısıyla farklı varyans sorununun bulunmadığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 3.9. Değişen Varyans Testi Sonuçları

Ki-Kare	Gecikme Uzunluğu	Olasılık
1154.810	1128	0.1021

Tanı testlerinin bir diğeri olan LM seri korelasyon testi, VAR sistemi içinde otokorelasyon probleminin varlığının belirlenmesinde kullanılmıştır. Bu testin temel hipotezi, sistemin otokorelasyon sorunu içermediği yönünde olmaktadır. Hesaplama sonucunda elde edilen istatistik değeri bağlamında Tablo 3.10'a göre %5 ve % 10 anlamlılık seviyesinde testin olasılık değeri 0.05'ten yüksek olduğu için temel hipotezin reddedilemediği ve sistemin otokorelasyon sorunu barındırmadığı görülmektedir.

Tablo 3.10. Otokorelasyon Testi Sonuçları

Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık
1	13.50960	0.1409
2	18.54911	0.4201
3	26.38506	0.4973
4	35.59086	0.4879
5	44.10048	0.5100

Tahmini yapılan VAR modelinin güvenilir ve uygun bir sistem olduğu, uygulanan tanı testleri ve durağanlık koşulu ile elde edilen sonuçlar vasıtasıyla görülmektedir. Bu nedenle model üzerinden yapılan Granger nedensellik testinin sonuçlarının yorumlanması uygun olmaktadır.

Tablo 3.11. İkinci Modelin (TUFE) VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

VAR Granger Nedensellik Analizi			
Bağımlı Değişken: DTUFE			
Temel Hipotez: H_0^*	Olasılık	Temel Hipotez: H_0^*	Olasılık

DSEPET → DTUFE H_0 Reddedilemez	0.2234	DTUFE→LSEPET H_0 Reddedilemez	0.9941
DİTH → DTUFE H_0 Reddedilir	0.0898***	DTUFE → DİTH H_0 Reddedilemez	0.9562
DSEPET → DİTH H_0 Reddedilir	0.0941***	DİTH → DSEPET H_0 Reddedilemez	0.1121

VAR Model Tanı Testleri	İstatistik	Olasılık
Serisel Korelasyon Testi / LRE İst.	35.59086	0.4879
Farklı Varyans Testi / Ki-kare İst.	1154.810	0.1021

Not: H_0 dışlanan değişkenin bağımlı değişkenin nedeni olmadığını ifade etmektedir. *, ** ve *** sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir

Tablo 3.11’de ikinci modele ait VAR Granger nedensellik analizinden elde edilen sonuçlar görülmektedir. Testin temel hipotezi dışlanan değişkenin bağımlı değişkenin Granger nedeni olmadığını ifade etmektedir. Bu anlamda, analiz sonuçlarına göre **İthalat birim değer endeksinden TUFİ’e doğru ve sepet kurdan İthalat birim değer endeksine doğru %10 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. TUFİ sepet kurdan doğrudan olmamakla birlikte ithalat kanalıyla dolaylı olarak etkilenmektedir. Sepet kur ithalat birim endeksini doğrudan olarak etkilemekte ve ithal mal fiyatlarında meydana gelen artış da TUFİ’yi etkilemektedir.**

2.6. İkinci Modelin (TUFİ) Varyans Ayrıştırması ve Sonuçları

Sepet kurdaki değişimlerin ikinci modelde değişkenlere olan katkısını görebilmek adına varyans ayrıştırması yapılmış ve bunların içinden Tablo 3.11’de gösterildiği üzere Granger nedensellik bulguları doğrultusunda sadece sepet kurun ithalat birim değer endeksine ve ithalatın TUFİ’ye katkısı Tablo 3.12’de gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

Tablo 3.12. İkinci Modelin (TUFİ) Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönem	St. Sapma	DTUFE	DSEPİT	DİTH
1	0.236691	100	0	0
2	0.26797	98.34236	0.694715	0.962921

3	0.271907	96.4133	1.324775	2.261923
4	0.275278	94.55878	1.807711	3.633511
5	0.276004	94.06746	1.91555	4.016989
6	0.276782	93.5591	2.357529	4.08337
7	0.276813	93.55146	2.357003	4.091536
8	0.276956	93.45547	2.453613	4.090921
9	0.277005	93.4227	2.478672	4.098628
10	0.277078	93.37348	2.484002	4.142518

Tablo 3.13. İkinci Modelin İTH Varyans Ayrıştırması Sonuçları

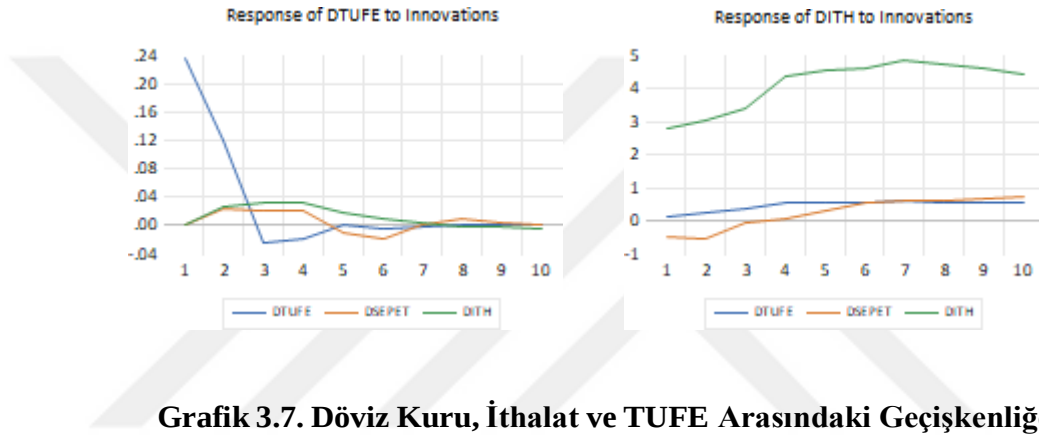
Dönem	St. Sapma	DTUFE	DSEPET	DITH
1	2.850773	0.168189	3.167919	96.66389
2	4.209468	0.372908	3.182306	96.44479
3	5.419381	0.746227	1.942616	97.31116
4	6.968632	1.070286	1.189256	97.74046
5	8.333276	1.195514	0.964754	97.83973
6	9.566037	1.26662	1.052364	97.68102
7	10.74802	1.311463	1.135354	97.55318
8	11.78061	1.324009	1.229927	97.44606
9	12.67702	1.323889	1.357292	97.31882
10	13.46404	1.320674	1.473817	97.20551

İkinci modelde tablo 3.12'nin sonuçlarına göre TUFE'deki değişmelerin ilk dönemde tamamını kendisi oluştururken, 10. döneme gelindiğinde bu oranın yaklaşık %93'lere düştüğü görülmektedir. 10. dönemde TUFE'deki değişimin %93.37'sini kendisi oluştururken, yaklaşık %4'ü de İthalat birim değer endeksinden oluşmaktadır. Diğer taraftan Tablo 3.13'e göre İthalat birim değer endeksinin ilk dönemde yaklaşık %96'sı kendinden kaynaklanırken %3 ü ise sepet kurdan oluşmaktadır. 10. döneme gelindiğinde

ise ITH'nin yaklaşık %97'sini kendisi, %1.5'inin ise sepet kurun oluşturduğu görülmektedir.

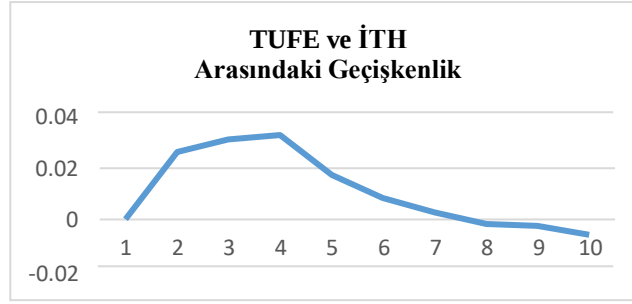
2.7. İkinci Modelin Etki- Tepki Analizi Sonuçları ve Geçişkenlik Katsayıları

İkinci modelde Granger nedensellik sonuçları dahilinde etki-tepki fonksiyonlarından sepet kurda meydana gelen bir standart hatalık şok karşısında ITH değişkeninin tepkisi ve ITH değişkeninde meydana gelen bir standart hatalık şok karşısında TUFİ değişkeninin tepkisi Grafik 3.7'de gösterilmektedir.

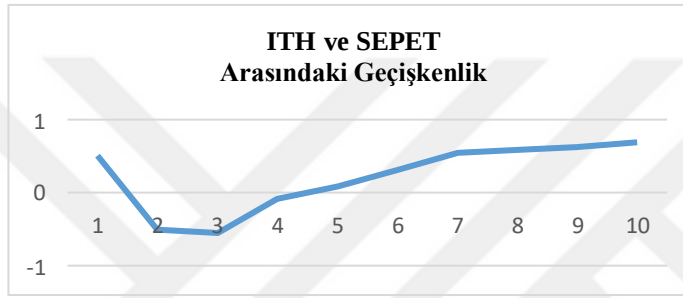


Grafik 3.7 incelendiğinde İthalat birim değer endeksinde meydana gelen 1 standart sapmalı şok karşısında TUFİ'nin tepkisi 4. döneme kadar artış eğilimi gösterirken, 4. dönemden 7. döneme kadar azalmakta ve 10. dönemde ise etkisi sönümlenmektedir. Diğer taraftan sepet kurda meydana gelen bir standart sapmalı şok karşısında ITH'nin tepkisi 6. döneme kadar artan bir seyir izlerken 6. dönemden sonra 10. döneme kadar sabit olarak devam etmekte ve sönümlenmemektedir.

EK 3'te verilen ikinci modele ait Etki-Tepki analizinin rakamsal sonuçlarına göre ITH - TUFİ ve SEPİT – ITH arasındaki geçişkenlik katsayılarına ait değişimler (3.8) ve (3.9) nolu grafiklerde verilmiştir.



Grafik 3.8. İthalat ve TÜFE Arasındaki Geçişkenlik



Grafik 3.9. Sepet Kur ve İthalat Arasındaki Geçişkenlik

İthalat Birim Değer Endeksinde 1 standart sapmalık şok meydana geldiğinde TÜFE değişkeni 1. dönemde yaklaşık 0.026 birim artmaktadır ve 2. dönemden 4. döneme kadar artarak devam eden etki 4. dönemden sonra geçişkenliğin azalmaya başlamasıyla etkinin 10. dönemde ise sönümlendiği görülmektedir. Diğer yandan Sepet kurda 1 standart sapmalık şok meydana geldiğinde İTH değişkeninin 1. Dönemde 0.50 oranında azaldığı ve 3. Döneme kadar bu azalışın devam ettiği, 3. dönem itibariyle sürekli artan bir seyir izlediği ve etkinin sönümlenmediği görülmektedir.

SONUÇ

Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde dışa bağımlılığın önemli bir makroekonomik gösterge olduğu görülmektedir. Bunun nedeni üretimde kullanılan ara malların büyük ölçüde ithalat yoluyla sağlanması ve bu ülkelerin yapacakları üretimde dışa bağımlı bir konumda olmalarıdır. Döviz kurlarında meydana gelen dalgalanmalar ithal edilen mal fiyatlarını etkileyeceğinde dolayı, ithalat hacmi yüksek olan ülkenin yurtiçi fiyatlarında da ithalat kanalıyla etkili olacaktır. Türkiye ekonomisi gelişmekte olan bir ülke olup aynı zamanda üretimde yoğun biçimde hammadde ve ara malının ithalat yoluyla karşılanıyor olması sebebiyle ithalatı en yüksek ülkeler arasında yer almaktadır. Bu sebeple döviz kurunda yaşanan ani değişimler ülkenin yurtiçi fiyatlarını etkilemektedir. Böylece kur geçişkenliği Yİ-ÜFE ve TÜFE'nin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Döviz kurunda yaşanacak yukarı yönlü bir hareket enflasyonun artacağına dair bir beklentiye neden olurken döviz talebini de artıracaktır. Meydana gelen bu dalgalanmanın fiyatlara geçişinin ne ölçüde olacağı noktasında ise uygulanacak para politikaları belirleyici olmaktadır. Söz konusu politikalar ve uygulanan döviz kuru rejimleri ülkenin dış ticaret dengesi için etkin bir rol oynamaktadır. Düşük değerlenmiş kur veya aşırı değerlenmiş kur politikası uygulanması durumunda kur geçişkenliği kavramı fiyatlar bazında farklı sonuçlar doğuracak ve geçiş etkisi değişiklik gösterecektir. Aşırı değerlenmiş kur ise politikasının belirlenmesi sonucunda döviz kurunun artması sebebiyle ithal edilen malların fiyatlarını artıracak ve ithal mallar daha pahalı hale gelecektir. Böylece döviz kurunun yüksek olması halinde ihracat gelirleri artarken ithalat için tersi durum söz konusu olacaktır.

Türkiye ekonomisindeki önemli değişkenlerden biri de enflasyon olmaktadır. Ülkemizde enflasyonla mücadele etmek amacıyla birçok farklı politika benimsenmiştir. 2006 yılından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesi uygulamasına geçilmiştir. Bu bağlamda enflasyon hedeflemesi oldukça önemli hale gelmiştir. Döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisini belirleyen en önemli olgu, hedeflenen enflasyon rakamı ile gerçekleşen enflasyon rakamı arasındaki fark olmaktadır. Aradaki makas arttıkça döviz kurunun fiyatlara yansımaları daha fazla olurken, tersi durumda ise kur geçişkenliği azalmaktadır.

Çalışmada 2006:1 ile 2022:12 dönem aralığı aylık verilerle ele alınmıştır. İki ayrı model kurularak döviz kuru ile TÜFE ilişkisi ve döviz kuru ile Yİ-ÜFE ilişkisi incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre sepet kur ve ithalat birim değer endeksinden ÜFE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. ÜFE üzerindeki döviz kuru etkisinin hiçbir dönemde %5'in altına düşmediği görülmüştür. İthalat birim endeksinde meydana gelen 1 standart sapmalılık şok karşısında ÜFE'de ilk 5 aya kadar artış eğilimi, 5. Dönem sonrasında azalma ve 10. Dönemde sönümlenme gözlemlenmiştir. Sepet kurda meydana gelen 1 standart sapmalılık şok ise ÜFE değişkeninde ilk dönem için 0.30 birimlik bir artışa yol açmakta ve böylece sonuç literatürü destekler nitelikte olmaktadır. 2. Dönemden 6. Döneme kadar geçişkenliğin azaldığı, 6. Dönem ile 8. Dönem aralığında tekrar artış seyri izlediği ve 10. Dönemde sönümlendiği sonucuna ulaşılmıştır.

TÜFE'nin incelendiği ikinci modelde ise sepet kurdan ithalat birim değer endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi, ithalat birim değer endeksinden ise TÜFE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi elde edilmiştir. Sepet kur TÜFE'yi doğrudan etkilememekle birlikte ithalat birim endeksi üzerinden TÜFE'de dolaylı bir etki yaratmaktadır. İthalat birim endeksinde meydana gelen 1 standart sapmalılık şok karşısında TÜFE'de 4. Döneme kadar artış gözlemlenirken 4. Dönemden 7. Döneme kadar azalış eğilimi ve 10. Dönemde ise etkinin sönümlendiği görülmektedir. Sepet kurda meydana gelen 1 standart sapmalılık şokun ise ithalat birim değer endeksini 6. Döneme kadar artırdığı tespit edilmiş, 6. Dönemden 10. Döneme kadar ise sabit devam ettiği ve sönümlenmediği sonucuna varılmıştır. İthalattaki 1 standart sapmalılık şokun TÜFE değişkenini 1. Dönemde yaklaşık olarak 0.25 birim artırdığı görülmüş ve sonuç literatürü desteklemektedir. Bu etki 2. Dönemden 4. Döneme kadar artmış, 4. Dönemde geçişkenlik etkisi azalmış ve 10. Dönemde sönümlenmektedir. Diğer taraftan sepet kurdaki 1 standart sapmalılık şokun ithalat üzerinde 2. Dönemden itibaren sürekli olarak artış etkisi yarattığı ve etkinin sönümlenmediği görülmektedir.

Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde enflasyon kavramı ve enflasyonla mücadele oldukça önemli bir yere sahiptir. Gelişmekte olan ülke olarak Türkiye ekonomisinde ise enflasyon farklı dönemlerde sürekli bir kronik sorun olarak kalmış ve geçmiş dönemlerde enflasyonu kontrol altında tutmak amacıyla farklı politikalar uygulanmıştır. Enflasyon

oranları dönem dönem hedeflenenle uyum gösterse de çoğunlukla istenilen başarıya ulaşamamış, enflasyondaki düşüş istikrarlı bir şekilde devam etmemiştir. Türkiye ekonomisinde uygulanmış enflasyon ve döviz kuru hedeflemeli para politikalarının, kur geçişkenliği noktasında tek başına kalıcı bir çözüm sunmadığı literatürde sıklıkla tartışılmıştır. Dolayısıyla yalnızca para politikasının fiyat istikrarının sağlanabilmesi noktasında yetersiz kalması, farklı yapısal politikaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Enflasyon ve döviz kuru ilişkisinde, kısa vadede enflasyonu kontrol etmek amacıyla Merkez Bankası tarafından yapılan döviz kuru müdahalelerinin, uzun vadede etkisini koruyamaması sebebiyle uzun vadede enflasyonu kontrol altında tutmaya yönelik farklı politikaların gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgular döviz kurundaki hareketlerin tüketici veya üretici fiyatlarına geçişinde, Türkiye ekonomisi için en önemli faktörün ithalat olduğunu göstermektedir. Döviz kurundaki değişimlerin tüketici fiyatlarını ithalat üzerinden dolaylı olarak etkilediği görülürken, üretici fiyatlarını hem doğrudan hem de ithalat yoluyla etkilemektedir. Dolayısıyla enflasyonla mücadele eden ve üretimde ithal girdi payı yüksek olan Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde geçişkenlik oranı da artmaktadır. Bu noktada Türkiye ekonomisinde öncelikle dış ticaretteki ithalat payının düşürülmesi sağlanmalı, tüketim mallarını üretmek ancak üretim mallarını ithal etmekten kaynaklanan yüksek ithalat hacmini azaltıcı yönde politikalar benimsenmelidir. Üretimde yerli katma değeri artırmaya yönelik dönüşümlerin izlenmesi ve Türkiye’de belli sektörler tarafından, ülkede mevcut olan yerli girdilerin kullanımına öncelik verilmesi, önerilmektedir. Enerji ve teknolojik ürün girdileri gibi ülkede mevcut olmayan girdilerin üretimi noktasında gerekli eğitimler ve çalışmalar yapılarak teşvik edici politikalar izlenmelidir.

Diğer taraftan ülkede döviz rezervinin artması döviz kurunu düşürürken enflasyonla mücadelede olumlu katkı sağlayacaktır. Döviz rezervini artırmak ise ihracatın artması ve öncelikle doğrudan yatırım olmak üzere, yabancı sermaye girişleriyle sağlanabilmektedir. Yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye çekilebilmesi için ülkedeki ekonomik göstergelerin ve yatırım ortamının cazip hale getirilmesi gereklidir. Sosyal, siyasal ve ekonomik anlamda istikrarı korumak, yatırımda riskin azaltılması ve sürdürülebilirliğin sağlandığı ekonomik koşulların oluşturulması gerekmektedir.

EKLER

Ek 1: Birinci Model Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of DSEPET:					
Period	S.E.	DSEPET	DUFE	DDACIK	DITH
1	0.035350	100.0000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	0.039910	97.85775 (2.01740)	1.681070 (1.93412)	0.204943 (0.81486)	0.256234 (0.57839)
3	0.040165	97.37514 (2.80048)	1.659796 (2.25386)	0.226546 (0.97736)	0.738517 (1.05727)
4	0.040442	96.38761 (3.34090)	2.239304 (2.60147)	0.521654 (1.47865)	0.851431 (1.17885)
5	0.040657	95.42373 (3.63048)	2.220675 (2.63867)	0.695880 (1.83662)	1.659711 (1.29668)
6	0.041022	94.02393 (3.98091)	2.262503 (2.73628)	0.699261 (1.88327)	3.014309 (1.92694)
7	0.041043	93.98082 (4.04389)	2.265904 (2.76359)	0.702709 (1.90466)	3.050571 (1.95738)
8	0.041108	93.81308 (4.19855)	2.304871 (2.81064)	0.724407 (1.99557)	3.157639 (2.02737)
9	0.041143	93.65170 (4.29708)	2.311095 (2.83590)	0.737454 (2.02553)	3.299755 (2.14009)
10	0.041147	93.63270 (4.35064)	2.330333 (2.85128)	0.737877 (2.03111)	3.299087 (2.15224)

Variance
Decomposition
of DUFE:

Period	S.E.	DSEPET	DUFE	DACIK	DITH
1	0.109454	5.847588 (2.82081)	94.15241 (2.82081)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	0.114981	12.50506 (4.77420)	87.43915 (4.92380)	0.048224 (0.60362)	0.007561 (0.56915)
3	0.116225	12.88843 (4.83349)	86.44683 (5.19414)	0.057556 (0.82472)	0.607186 (1.35389)
4	0.119858	13.27831 (4.90122)	81.50570 (5.14200)	2.648036 (2.00324)	2.567952 (2.33899)
5	0.123095	13.16440 (5.02124)	79.00763 (5.42837)	2.535636 (2.05629)	5.292338 (3.23725)
6	0.124301	13.02146 (4.94277)	77.53412 (5.72617)	2.542428 (2.04941)	6.901993 (3.71365)
7	0.124931	12.92393 (4.97024)	76.83338 (5.89356)	2.522647 (2.07996)	7.720039 (3.98354)
8	0.125625	12.78436 (4.98865)	75.98818 (5.98355)	3.261636 (2.47558)	7.965822 (4.03095)
9	0.125749	12.76032 (4.96308)	75.84068 (6.01140)	3.324420 (2.55121)	8.074586 (4.08101)
10	0.125796	12.76258 (4.94761)	75.81399 (6.00970)	3.332520 (2.55597)	8.090913 (4.11242)

Variance
Decomposition
of
DACIK:

Period	S.E.	DSEPET	DUFE	DACIK	DITH
1	2.002333	0.000436 (0.75002)	0.042405 (0.88567)	99.95716 (1.16887)	0.000000 (0.00000)
2	2.033408	1.483698	0.554170	97.13233	0.829804

		(2.19040)	(1.52315)	(3.10774)	(1.77891)
3	2.069574	2.440088	1.408285	93.90909	2.242539
		(2.53512)	(2.01383)	(3.54633)	(2.49578)
4	2.120333	3.347491	1.401650	89.53432	5.716534
		(2.78358)	(2.09793)	(4.26739)	(3.32734)
5	2.272225	3.518343	1.523314	89.28456	5.673785
		(2.75768)	(2.17433)	(4.26914)	(3.16995)
6	2.282069	3.886636	1.784171	88.55516	5.774029
		(3.02905)	(2.40146)	(4.48405)	(3.14158)
7	2.286800	4.010713	1.965472	88.26085	5.762970
		(3.09807)	(2.50066)	(4.53602)	(3.18033)
8	2.292144	4.202321	1.957439	87.97707	5.863165
		(3.12401)	(2.51073)	(4.65144)	(3.24605)
9	2.309849	4.319345	1.969450	87.93630	5.774907
		(3.14677)	(2.58433)	(4.75311)	(3.26394)
10	2.311063	4.386906	1.998827	87.84533	5.768936
		(3.20996)	(2.66885)	(4.82261)	(3.24659)

Variance
Decomposition of DITH:

Period	S.E.	DSEPET	DUFE	DACIK	DITH
1	0.023693	1.566110	0.418583	4.242012	93.77329
		(1.99680)	(1.06469)	(2.52022)	(3.43699)
2	0.024325	1.750010	1.639743	4.097771	92.51248
		(2.18866)	(2.06611)	(2.37291)	(3.69626)
3	0.024923	3.764771	1.676877	3.916396	90.64196
		(2.92054)	(2.02901)	(2.39342)	(4.10161)
4	0.026585	3.393533	1.477966	3.451281	91.67722
		(2.64689)	(1.95378)	(2.23128)	(4.01370)
5	0.026915	3.317950	2.263595	4.477007	89.94145
		(2.54808)	(2.21209)	(2.68075)	(4.47993)

6	0.027069	3.518199	2.727391	4.432767	89.32164
		(2.68133)	(2.67641)	(2.63497)	(4.71182)
7	0.027248	3.488070	2.698627	4.390743	89.42256
		(2.65712)	(2.69518)	(2.63915)	(4.80174)
8	0.027298	3.614579	2.725263	4.565172	89.09499
		(2.64829)	(2.69765)	(2.74739)	(4.92168)
9	0.027313	3.618163	2.723201	4.656792	89.00184
		(2.63705)	(2.68250)	(2.88513)	(4.97436)
10	0.027324	3.635289	2.731456	4.659904	88.97335
		(2.64989)	(2.72255)	(2.88630)	(5.01760)

Cholesky Ordering: DSEPET DUFE DITH DACIK

Standard Errors: Monte Carlo (100 repetitions)

Ek 2: Birinci Model Etki Tepki Geçişkenlik Katsayıları

Response of DSEPET:

Period	DSEPET	DUFE	DACIK	DITH
1	0.035350 (0.00194)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	0.017578 (0.00292)	-0.005175 (0.00280)	0.001807 (0.00253)	-0.002020 (0.00237)
3	-0.003493 (0.00312)	1.37E-05 (0.00268)	-0.000625 (0.00280)	0.002799 (0.00303)
4	-0.002365 (0.00329)	0.003138 (0.00268)	-0.002208 (0.00290)	-0.001418 (0.00261)
5	-0.000952 (0.00314)	0.000289 (0.00286)	0.001724 (0.00321)	0.003676 (0.00248)
6	-0.002213 (0.00262)	0.001169 (0.00214)	0.000514 (0.00193)	0.004826 (0.00206)
7	0.000932 (0.00151)	-0.000309 (0.00144)	-0.000264 (0.00157)	0.000814 (0.00150)
8	0.001469 (0.00149)	-0.000883 (0.00124)	0.000636 (0.00154)	0.001404 (0.00154)
9	-1.93E-05 (0.00139)	-0.000415 (0.00120)	-0.000492 (0.00163)	0.001580 (0.00132)
10	-3.08E-05 (0.00119)	-0.000578 (0.00091)	-9.85E-05 (0.00113)	-6.92E-06 (0.00107)

Response of DUFE:

Period	DSEPET	DUFE	DACIK	DITH
1	0.026468 (0.00747)	0.106206 (0.00519)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	0.030866 (0.00818)	0.016743 (0.00791)	0.002525 (0.00715)	0.001000 (0.00756)
3	0.009368 (0.00874)	-0.010838 (0.00905)	-0.001183 (0.00831)	0.009001 (0.00913)
4	0.012905 (0.00870)	-0.005616 (0.00836)	-0.019304 (0.00890)	0.016938 (0.00857)
5	0.009336 (0.00956)	-0.016202 (0.00915)	-0.001948 (0.00962)	0.020809 (0.00796)
6	-0.004149 (0.00740)	-0.002863 (0.00665)	0.002936 (0.00588)	0.016264 (0.00599)
7	-0.002284 (0.00548)	0.003512 (0.00551)	0.000951 (0.00531)	0.011769 (0.00526)
8	-0.000652 (0.00511)	0.000300 (0.00498)	0.011000 (0.00554)	0.007225 (0.00502)
9	-0.000445 (0.00445)	-0.000673 (0.00445)	0.003309 (0.00445)	0.004437 (0.00445)

	(0.00462)	(0.00400)	(0.00601)	(0.00474)
10	0.001368	-0.002184	-0.001295	0.001882
	(0.00388)	(0.00301)	(0.00334)	(0.00455)

Response of DACIK:

Period	DSEPET	DUFE	DACIK	DITH
1	0.004179 (0.14695)	-0.041233 (0.15368)	2.001904 (0.09458)	0.000000 (0.00000)
2	0.247648 (0.13913)	-0.145648 (0.15859)	0.092507 (0.13914)	-0.185230 (0.15322)
3	0.207762 (0.15075)	-0.193404 (0.15026)	-0.077954 (0.15687)	-0.248477 (0.15844)
4	-0.214440 (0.13282)	0.051931 (0.16153)	0.055139 (0.13931)	-0.401190 (0.13698)
5	-0.176509 (0.15169)	0.125033 (0.16923)	-0.764508 (0.13321)	-0.189561 (0.14437)
6	-0.144075 (0.12829)	0.119449 (0.11773)	-0.045216 (0.12964)	-0.088115 (0.11135)
7	-0.085607 (0.11090)	0.099331 (0.11059)	0.061216 (0.14124)	-0.025876 (0.11887)
8	0.105112 (0.08275)	0.007679 (0.10694)	-0.081794 (0.12788)	0.081698 (0.09779)
9	0.098324 (0.07599)	-0.047283 (0.09788)	0.263637 (0.10365)	0.008254 (0.07706)
10	0.062054 (0.06895)	-0.040982 (0.06869)	0.008669 (0.08126)	-0.002261 (0.07315)

Response of DITH:

Period	DSEPET	DUFE	DACIK	DITH
1	-0.002965 (0.00183)	0.001533 (0.00171)	-0.004880 (0.00155)	0.022944 (0.00118)
2	-0.001250 (0.00200)	0.002712 (0.00175)	0.000658 (0.00159)	0.004579 (0.00197)
3	0.003610 (0.00192)	-0.000845 (0.00180)	-0.000282 (0.00160)	0.003952 (0.00172)
4	0.000775 (0.00207)	0.000174 (0.00223)	-0.000259 (0.00206)	0.009217 (0.00202)
5	0.000228 (0.00206)	-0.002440 (0.00200)	0.002836 (0.00180)	0.001902 (0.00186)
6	0.001320 (0.00162)	-0.001894 (0.00128)	-0.000218 (0.00130)	0.001711 (0.00156)
7	-0.000344 (0.00139)	-0.000227 (0.00110)	0.000345 (0.00112)	0.003071 (0.00156)
8	-0.001019 (0.00115)	-0.000522 (0.00099)	0.001192 (0.00121)	-5.61E-05 (0.00151)
9	-0.000234 (0.00094)	7.67E-05 (0.00069)	-0.000848 (0.00081)	2.18E-05 (0.00128)
10	-0.000389 (0.00080)	0.000281 (0.00066)	0.000231 (0.00082)	0.000600 (0.00119)

Cholesky Ordering: DSEPET DUFE DACIK
DITH
Standard Errors: Monte Carlo (100 repetitions)

Ek 3: İkinci Model Etki-Tepki Geçişkenlik Katsayıları

Response of

DTUFE:

Period	DTUFE	DSEPET	DITH
1	0.236691 (0.01220)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	0.120810 (0.01847)	0.022335 (0.01728)	0.026295 (0.01902)
3	-0.025771 (0.01974)	0.021922 (0.02004)	0.031319 (0.01784)
4	-0.019315 (0.01804)	0.019758 (0.01941)	0.032880 (0.01833)
5	0.002060 (0.01957)	-0.009454 (0.01898)	0.017512 (0.01239)
6	-0.003868 (0.01502)	-0.018623 (0.01948)	0.008254 (0.00897)
7	-0.003192 (0.00722)	-3.02E-05 (0.00930)	0.002638 (0.00881)
8	0.000561 (0.00668)	0.008716 (0.00943)	-0.001662 (0.00817)
9	0.000487 (0.00491)	0.004460 (0.00608)	-0.002650 (0.00709)
10	2.00E-05 (0.00398)	0.002257 (0.00478)	-0.005946 (0.00769)

Response of

DSEPET:

Period	DTUFE	DSEPET	DITH
1	0.010572 (0.00273)	0.034493 (0.00196)	0.000000 (0.00000)
2	0.004748	0.016697	-3.62E-05

	(0.00290)	(0.00293)	(0.00281)
3	-0.001335	-0.003485	0.006156
	(0.00311)	(0.00306)	(0.00306)
4	-0.000376	-0.002578	0.000158
	(0.00297)	(0.00269)	(0.00261)
5	-0.000759	-0.001370	-0.000829
	(0.00269)	(0.00310)	(0.00174)
6	-0.001263	-0.002530	0.002369
	(0.00226)	(0.00277)	(0.00144)
7	-0.000310	-0.000392	0.000523
	(0.00123)	(0.00127)	(0.00148)
8	0.000413	0.000942	0.000134
	(0.00100)	(0.00120)	(0.00112)
9	0.000364	0.000318	0.001345
	(0.00069)	(0.00090)	(0.00121)
10	0.000182	0.000293	0.000811
	(0.00055)	(0.00088)	(0.00114)

Response of
DITH:

Period	DTUFE	DSEPET	DITH
1	0.116912	-0.507399	2.802817
	(0.22365)	(0.20372)	(0.15615)
2	0.228931	-0.553569	3.038727
	(0.32391)	(0.29709)	(0.26102)
3	0.391263	-0.081534	3.389740
	(0.41440)	(0.39601)	(0.31574)
4	0.548257	0.083572	4.345638
	(0.47865)	(0.51620)	(0.37962)
5	0.557186	0.304030	4.525346
	(0.58227)	(0.65897)	(0.47310)
6	0.573468	0.541340	4.630731
	(0.67575)	(0.74295)	(0.55140)
7	0.596597	0.590383	4.827671
	(0.71249)	(0.79296)	(0.64483)
8	0.567887	0.628782	4.748161
	(0.75724)	(0.85068)	(0.72062)

9	0.538593	0.688718	4.599950
	(0.78734)	(0.86870)	(0.78904)
10	0.516276	0.700342	4.451570
	(0.78700)	(0.86463)	(0.85970)

Cholesky Ordering: DTUFE DSEPET DITH
Standard Errors: Monte Carlo (100 repetitions)



KAYNAKLAR

- AKBAKAY, Z. (2016) “Dünyada ve Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi Politikaları ve Türkiye Uygulamasının Etkinliği”, Doktora Tezi, **Dicle Üniversitesi, S.B.E.,** Diyarbakır.
- AKKOÇ, U.; YÜCEL, E. (2017) “Türkiye’ de Döviz Kuru Geçişkenliğinin Asimetrik Davranışı”, **Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi**, Cilt 13, Sayı 13, ss. 903-911.
- ALPER, A.M. (2010), "Sürdürülebilir Reel Döviz Kuru Türkiye Örneği", Doktora Tezi, **Ankara Üniversitesi, S.B.E.,** Ankara.
- ALTINER, A.; SUNGUR, O. (2021) “Türkiye’de Döviz Kuru ve Enflasyon Arasında Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi: 1989-2020 Dönemi İçin Kanıtlar”, **İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi**, Cilt 10, Sayı 4, ss. 3398-3420.
- ALTINOK, S.; ÇETİNKAYA, M. (2003) “Devalüasyon ve Türkiye’ de Devalüasyon Uygulamaları ve Sonuçları”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı 9, ss. 47-64.
- ALTUN, S. (2020) “Döviz Kuru Artışlarının Fiyatlara Geçiş Etkisi: Türkiye Örneği, Yüksek Lisans Tezi, **Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, S.B.E.,** Aydın.
- ARAT, K (2003) “Türkiye’de Optimum Döviz Kuru Rejimi Seçimi ve Döviz Kurlarından Fiyatlara Geçiş Etkisinin İncelenmesi”, **TCMB Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü,** Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara, ss.37.
- AY, A. (2000) “Dışa Açılma Sürecinde Döviz Kuru Politikası”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi**, Cilt 1, Sayı 4, ss. 18.
- BAHÇECİ, S. (1997) “Ortodoks ve Heterodoks İstikrar Programları: Seçilmiş Ülke Örnekleri ve 1994 Türkiye Deneyimi”, Ankara, **DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü.**
- BAL, H.; YETİZ, F. (2016) “Döviz Kurunun Yansıma Etkisi ve Yansıma Etkisinin Ölçülmesi: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, **Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 20, Sayı 1, ss. 11-26.

- BALASSA, B. (1964) “The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal”, **The Journal of Political Economy**, Vol. 72, No. 6, pp. 584-596.
- BALAYLAR, N. A., & DUYGULU, A. A. (2004) “Türkiye’ de Para İkameti Olgusu ve Para Talebinin İstikrarı”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 19, Sayı 2, ss. 33-55.
- BAYLAN, M. (2020) “Makroekonomik Kırılganlık ve Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik İlişkisi: Çin Örneği”, **İzmir İktisat Dergisi**, Cilt 35, Sayı 4, ss. 697-712.
- BAYDUR, C. M.; SÜSLÜ, B. (2002) “1990’lı Yıllarda Türkiye’ de Para Politikası Uygulamasında Çıpalar”, **IMKB Dergisi**, Cilt 6, Sayı 21, ss. 64.
- BEIRNE, J.; BIJSTERBOSCH, M. (2011) “Exchange Rate Pass-Through İn Central and Eastern European Member States”, **European Central Bank**. Working Paper Series, No.1120.
- BORATAV, K. (2005), **Türkiye İktisat Tarihi**, 9.bs, Ankara, İmge Kitabevi.
- BORATAV, K. (2005), **1980’li Yıllarda Türkiye’de Sosyal Sınıflar ve Bölüşüm**, 2.bs, Ankara, İmge Kitabevi.
- BRANSON, W. H. (1981) “Macroeconomic determinants of real exchange rates” **NBER Working Paper**, No. 801.
- BULUT, E. (2005) “Döviz Kuru Belirleme Modelleri ve Döviz Piyasasının Mikro Yapısı: Türkiye Örneği”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Gazi Üniversitesi, S.B.E.** Ankara.
- CALVO, A.G.; MISHKIN, S.F. (2003) “The Mirage of Exchange Rate Regimes For Emerging Market Countries”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 17, No. 4, pp.1005.
- CASE, K. E.; FAIR, R. C., OSTER, S. M., DELİKTAŞ, E., KARADAĞ, M., GÜÇLÜ, M. (2012) **Ekonominin İlkeleri**, 9.bs, Ankara, Palme Yayıncılık.

- CHINN, D.M. (1997) “Sectoral Productivity, Government Spending and Real Exchange Rates: Empirical Evidence for OECD Countries,” **NBER Working Paper**, No. 6017.
- CORICELLI, F.; ÉGERT, B., MACDONALD, R. (2006) “Monetary Transmission Mechanism In Central and Eastern Europe: Gliding On A Wind of Change”, **BOFIT Discussion Paper**, No. 8.
- CORICELLI, F.; JAZBEC, B., MASTEN, I. (2004) “Exchange rate policy and inflation in acceding countries: the role of passthrough”, **William Davidson Institute Working Paper**, No. 674.
- ÇAĞLAR, Ü. (2003) **Döviz Kurları Uluslararası Para Sistemi ve Ekonomik İstikrar**, 1.bs., İstanbul, Alfa Yayını.
- ÇAĞLAYAN, E.; SAÇAKLI, İ. (2006) “Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Sıfır Frekansta Spektrum Tahmincisine Dayanan Birim Kök Testleri ile İncelenmesi”, **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 20, Sayı 1, ss. 122-137.
- ÇAŞKURLU, E. (2003) “1980 Sonrası Dönemde Merkez Bankasından Kaynak Kullanımının Makro Ekonomik Etkilerinin Analizi”, **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1, ss. 1-34.
- ÇELEBİ, İ. (1991) **Dışa Açık Büyüme ve Türkiye**, İstanbul, E Yayınları.
- ÇELİK, K. (2008) **Makro İktisada Giriş**, 2.bs., Trabzon, Murathan Yayınevi.
- ÇİL, N. (2018) **Finansal Ekonometri**, İstanbul, Der Yayıncılık.
- DAMAR, A.O. (2010) “Türkiye’de Döviz Kurundan Fiyatlara Geçiş Etkisinin İncelenmesi”, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, **TCMB Piyasalar Genel Müdürlüğü**, Ankara.
- DERELİ, D. D. (2018) “Türkiye’ de Döviz Kuru İle Enflasyon Arasındaki İlişkinin Analizi (2005-2017)”, **Electronic Turkish Studies**, Vol. 13, No. 30, pp. 137-150.
- DIAMANDIS, P. F., & KOURETAS, G. P. (1996) “The Monetary Approach to the Exchange Rate: Long-run Relationships, Coefficient Restrictions and Temporal

- Stability of the Greek Drachma” **Applied Financial Economics**, Vol. 6, No. 4, pp. 351-362.
- DICKEY, D.A.; W.A. FULLER (1979) “Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root”, **Journal of the American Statistical Association**, Vol. 74, No. 366, ss. 427.
- DİNÇER, N.N. (2005) “Döviz Kuru Dalgalanmalarının Asimetrik Etkileri: Türkiye Örneği”, **Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü Yayını**, Ankara.
- DİNLER, Z. (2009) **İktisada Giriş**, 15.bs., Bursa, Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- DOĞUKANLI, H. (2001) **Uluslararası Finans**, 1.bs, Adana, Nobel Kitabevi.
- DOLORES, R. M. (2010) "Exchange Rate Pass-Through in New Member States and Candidate Countries of the EU", **International Review of Economics and Finance**, Vol. 19, Issue 1, pp. 23-35.
- DORNBUSCH, R.; FISCHER S, STARTZ, R. (2003) **Macroeconomics**, 9th Ed.
- DORNBUSH, R (1985) “Purchasing Power Parity” **NBER Working Paper**, No. 1591.
- DORNBUSH, R.; FISHER, S. (1980) "Exchange Rates and the Current Account", **The American Economic Review**, Vol. 70, No. 5, pp. 193-194.
- DUMAN, Y.K. (2016) “Parasal Aktarım Mekanizması Döviz Kuru Kanalı: Türkiye”, **Uluslararası Hakemli Ekonomi Yönetimi Araştırmaları Dergisi**, Sayı 9, ss. 1-24.
- DUMAN, Y.K.; SAĞDIÇ,A. (2019) “Türkiye’de Döviz Kuru ve Enflasyon İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz (2003: 1–2017: 3)”, **Sakarya İktisat Dergisi**, Cilt 8, Sayı 1, ss. 1-16.
- DWYER, J.; LAM R. (1994) “Explaining Import Price Inflation: A Recent History of Second Stage Pass-Through”, **Reserve Bank of Australia, Reserach Discussion Paper**, No: 9407.

- EDISON, H.; KLOVAN J.T. (1987) “A Quantitative Reassasment of the Purchasing power Parity Hypothesis : Evidance from Norway and United Kingdom”, **Journal of Applied Econometrics**, Vol. 2, Issue 4, pp.309-333.
- EDWARDS, S. (1989) “Exchange Rate Misalignment in Developing Countries”, **The World Bank Research Observer**, Vol 4, No 1, pp. 3-21.
- EDWARDS, S. and SAVASTANO M.A. (1999) "Exchange Rates in Emerging Economies: What Do We Know? What Do We Need To Know?", **NBER Working Paper Series**, No. 7228.
- EĞİLMEZ, M. (2009) **Küresel Finans Krizi**, 5.bs., İstanbul, Remzi Kitabevi.
- EĞİLMEZ, M. (2015) “**Kendime Yazılar**”, <http://www.mahfiegilmez.com/2015/>, (Erişim Tarihi: 23.02.2023).
- EKMEKÇİ, U. (2022) **Güncel Ekonomik Sorunlar: Enflasyon Çıkmazı**, 1.bs., Ankara, Literatür Yayınları.
- EKZEN, N. (2009) **Türkiye Kısa İktisat Tarihi: 1946’dan 2008’e**, 1.bs., Ankara, ODTÜ Yayıncılık.
- ELLIS, L. (2001) “Measuring The Real Exchange Rate: Pitfalls and Practicalities”, **Research Discussion Paper-Economic Research Department Reserve Bank of Australia**, No. 4.
- ENDERS, W. (1995) **Applied Econometric Time Series**, 2.Ed., New York: Lowa State University).
- ERDOST, C.; BERKSOY, T. (1982) “IMF, İstikrar Politikaları ve Türkiye”, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt. 3, Sayı 7, ss. 63-64.
- ERGİN, A. (2015) “Döviz Kuru Ve Enflasyon Arasındaki Geçiş Etkisi: Türkiye Örneği”, **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt 8, Sayı 3, ss. 13-29.
- EROĞLU, N. (2004) **Türkiye’de Parasal Kesim ve Merkez Bankası İşlemlerinin Analizi**, 1.bs., İstanbul, Der Yayınları.

- FRANK, R. H.; BERNANKE, B. S.,UZUNOĞLU, S., SÖNMEZLER, G., ER, B. (2017) **Ekonominin Temelleri**, Kısaltılmış 2.basımdan Çeviri, İstanbul, Literatür Yayınları, ss. 333.
- GERNİ, C. (1992) “Türkiye’de 1980–1990 Döneminde Uygulanan İstikrar Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme”, **3. İzmir İktisat Kongresi Tebliğleri**, Cilt 1, Ankara.
- GHALI, K.H. (1998) “Public Investment and Private Capital Formation in a Vector Error-Correction Model of Growth," **Applied Economics**, Vol. 30, No. 6, ss. 837-844.
- GIOVANNINI, A; TURTELBOOM B. (1994) The Handbook of International Macroeconomics, 1st Ed., **Blackwell Publishers**, Edited by Frederick Van Der Ploeg.
- GOLDBERG, P. K.; KNETTER, M. (1996) “Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned?” **NBER Working Paper Series**, No. 5862.
- GÖKTAŞ, P. (2019) “Türkiye’de Döviz Kurunun Tüketici Fiyatları Üzerindeki Asimetrik Geçiş Etkileri”, **Sosyoekonomi Dergisi**, Cilt 27, Sayı 42, ss. 29-50.
- GRANGER, J.W.C. (1969) “Investigation Causal Relationships By Econometric Models and Cross-Spectral Methods”, **Econometrica**, Vol. 3, pp. 424-438.
- GREGORIO, J. D.; WOLF H. (1994) “Term of Trade, Productivity and Real Exchange Rate.”, **NBER Working Paper Series**, No. 4807.
- GUJARATI, D. (2015) **Econometrics by Example**, (2nd Ed.), United Kingdom: London.
- GUJARATI, D. N. (1999) “**Temel Ekonometri**”, (Şenesen, Ü. ve Günlük-Şenesen,G. Çev.), 1.bs., İstanbul, Literatür Yayınları.
- GÜNAYDIN İ. (2004) “Bütçe ve Ticaret Açıkları Arasındaki İlişki: Türkiye Uygulaması”, **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt. 15, Sayı. 52-53, ss. 146.
- GÜNDOĞDU, M.K. (2013) “Döviz Kurunun Fiyatlara Geçiş Etkisi: Türkiye Çalışması”, **İktisadi Araştırmalar Bölümü Dergisi**, Cilt 2, Sayı 5, ss. 2-22.

- HACIGÖKMEN, F. (2019) “Ekonomik Kırılganlıklar; G-20 Ülkeleri Üzerinde Bir İnceleme”, **Politik Ekonomik Kuram**, Cilt 3, Sayı 2, ss. 192-213.
- HALLWOOD, P., MACDONALD, R. (2000) “International Money, Theory, Evidence and Institutions, Blackwell Publishing”, **Oxford**, pp. 227.
- HATİPOĞLU, Z. (1993) **Türkiye İktisadının Geçmişi Bugünü ve Geleceği**, 1.bs., İstanbul, Beta Yayıncılık.
- BENK. H.; KÖSEKAHYAOĞLU, L. (2018) “Türkiye’de Döviz Kurundan Enflasyona Geçişkenlik Etkisi: 2005-2018 Dönemi Üzerine Bir İnceleme”, **Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, ss. 110-126.
- HELALİ, K.; KALAI, M., BOUJELBEN, T. (2014) “Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices in Tunisia: A Short and Long Run Analysis”, University of Sfax. Faculty of Economics and Management of Sfax, **MPRA Paper**, No. 62204.
- HYDER, Z.; SHAH, S. (2004) “Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices in Pakistan”, **State Bank of Pakistan Working Paper**, No. 5.
- İŞİĞİÇOK, E. (1994) **Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi**, Bursa, Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- ITO, T.; SATO, K. (2006) ”Exchange Rate Changes and Inflation in Post-Crisis Asian Economies: Var Analysis of the Exchange Rate Pass-Through”, National Bureau Of Economic Research, **NBER Working Paper**, No. 12395.
- İNAN, E.A. (2002) “Kur Rejimi Tercihi Ve Türkiye”, **Bankacılık Dergisi**, Sayı 40, ss. 1- 10.
- İYİBOZKURT, E. (2001) **Uluslararası İktisat**, 4.bs., Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları.
- KALAYCIOĞLU, S. (1983) **Esnek Kur Sistemi ve Türkiye Uygulaması**, İstanbul, Üçdal Neşriyat Yayınevi.
- KANBUR, A.N. (2007) “1980 Sonrası Türkiye’de Satın Alma Gücü Paritesi” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi, S.B.E**, İstanbul.

- KANCA, O. (2012) “1950-1960 Arası Türkiye’de Uygulanan Sosyo-Ekonomik Politikalar”, **Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 9, Sayı 19, ss.47-63.
- KANCA, O.C. (2012) "Türkiye’de İşsizlik ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi", **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 21, Sayı 2, ss. 1-18.
- KARA, H. A.; ORAK, M. (2008) “Enflasyon Hedeflemesi İçinde: Ekonomik Tartışmalar Konferansı”, **Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası**, İstanbul, Cilt 81, ss. 4.
- KARA, H.; KÜÇÜK, H., ÖZLALE U., TUĞER B., YAVUZ D. ve YÜCEL E. (2007) “Exchange Rate Regimes and Pass-Through: Evidence From the Turkish Economy”, **Contemporary Economic Policy**, Vol. 25, No. 2, ss. 206-225.
- KARA, H.; OGUNC, F. (2005) “Exchange Rate Pass-Through in Turkey: It Is Slow, But Is It Really Low?”, **NBER Working Papers**, No. 0510.
- KARAÇOR, Z; ATABEY, A. (2001) “Türkiye Ekonomisinde Uygulanan İstikrar Politikalarının Tarihsel Süreç İçerisinde Analizi ve Bu Süreç İçerisinde Karar Birimlerinin Rolü,” **S.Ü. Sosyal Bilimler M.Y.O. Dergisi**, Cilt 4, No 1., ss. 125-131.
- KARAHAN, Ö.; GENCÜR, A. S. (2020) “Türkiye’de Döviz Kurundaki Değişimlerin İthal Girdi Maliyeti Üzerinden Üretici Fiyatlara Etkisi”, **Yaşar Üniversitesi E-Dergisi** , Special Issue on 3rd International EUREFE Congress , ss.48-65.
- KARLUK, R (1999) **Türkiye Ekonomisi**, 6. bs., İstanbul, Beta Yayınları. ss.532.
- KARLUK, R. (2007) **Cumhuriyet’in İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm**, 10. bs., İstanbul, Beta Basım Yayım., ss. 414.
- KEPENEK, Y.; YENTÜRK, N. (2012) **Türkiye Ekonomisi**, 25. bs., İstanbul, Remzi Kitabevi, ss. 255.
- KESRİYELİ, M. (1997) “1980’li Yıllardan Günümüze Para Politikası Gelişmeleri”, **TCMB Araştırma Genel Müdürlüğü**, Sayı 97/4, Ankara, ss.1-35.

- KILCI, E. N.(2019) “Türkiye Enflasyon Görünümüne İlişkin Bir Değerlendirme; Reel Efektif Döviz Kuru İle Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkinin Analizi”, **Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 7, Sayı 6, ss. 219-227.
- KIRPICI, A.N., KESRİYELİ, M. (1997) “Reel Döviz Kuru Tanımları ve Hesaplama Yöntemleri”, **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**, Ankara, Sayı 131, ss. 18-19.
- KİBRİTÇİOĞLU, A. (2004) “Türkiye’ de Ekonomik Krizler ve Hükümetler, 1969-2001”, **Yeni Türkiye Dergisi**, Sayı 41, ss. 17.
- KLAU, M.; FUNG, S.S. (2006) “The New BIS Effective Exchange Rate Indices”, **BIS Quarterly Review**.
- KOCAKALE, Y.; TOPRAK, H. H. (2015) “Türkiye'nin Reel Efektif Kuru Endekslerinin Güncellenmesi” **Ekonomi Notları**, Sayı 15/06, ss. 8.
- KRUEGER, A.O. (1983) “Exchange Rate Determination, Cambridge”, **Cambridge University Press**, pp. 96-100.
- KUMAR, A. (2014) ”Exchange Rate Pass Through in India”, **International Journal of Business and Management Invention**, Vol 3, Issue 2, pp. 29–43.
- LAFRANCE, R.; SCHEMBRI, L. (2002), “Purchasing-Power Parity: Definition, Measurement and Interpretation”, **Bank of Canada**, pp. 28.
- LOGANATHAN, N.; SUBRAMANIAM, T., KOGID, M. (2012) “Is ‘Malaysia Truly Asia’? Forecasting Tourism Demand from ASEAN Using Sarima Approach”, **Tourismos**, Vol. 7, No. 1, ss. 367-381.
- MANİSALI, E. (1980) "Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ekonomisi 1923-1978", Akbank Kültür Yayını, **Apa Ofset Basımevi**, İstanbul, ss.11.
- MANKIW, G.N. (2006) **Macroeconomics**, Worth Publisher, pp.33.
- MCCARTHY, J. (2007) “Pass-Through of Exchange Rates and Import Prices to Domestic Inflation In Some Industrialized Economies”, **FRB of New York Staff Report**, Vol 33, No. 4, pp. 511-537.

- MCFARLANE, L. (2002) “Consumer Price Inflation and Exchange Rate Pass Through in Jamaica”, **Bank of Jamaica**, No. 37, pp. 35-40.
- MENON J. (1996) “The Degree and Determinants of Exchange Rate Pass-Through: Market Structure, Non-Tariff Barriers And Multinational Corporations”, **The Economic Journal**, Vol. 106, No. 435.
- MERT, M.; ÇAĞLAR, A. E. (2019) **Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi**, Ankara, Detay Yayıncılık, ss. 135.
- MIHALJEK, D.; KLAU M. (2001) “A Note On The Pass-Through From Exchange Rate And Foreign Price Changes To İnflation İn Selected Emerging Market Economies”, **Bank Of International Settlements Papers**, Vol 8, ss. 69.
- MISHKIN, F. S. (2007) **The Economics of Money, Banking, and Financial Markets**, Ankara, Akademi Yayıncılık, pp.21.
- MISHKIN, F. (2011) **Para, Bankacılık ve Finansal Piyasalar**, Ankara, Akademi Yayıncılık, ss. 436-437.
- MIZIRAK, Z. (2004) “Türkiye Dış Ticaretinin Gelişim Süreci (1980-2004)”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO Dergisi**, Cilt 7, Sayı 1-2, ss. 89- 100.
- OKSAY, S. (2001) **Döviz Kuru ve Ödemeler Bilançosu Politikaları: Türkiye (1923-2000)**, 1.bs., İstanbul, Beta Yayınları.
- ORHAN, Z. O.; ERDOĞAN, S. (2015) **Para Politikası**, 2.bs., Kocaeli, Umuttepe Yayınları, ss.293-294.
- ÖKSÜZ S. (1980) "Türkiye'de Para ve Dış Denge İlişkisi (Bir Parasal Yaklaşım Modeli Denemesi)", Eskişehir, **Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları**, No. 27, ss. 8-12.
- ÖKSÜZ, S. (1981) “Kalkınma Sürecinde Döviz Kuru Politikası, Dış Açık, Enflasyon ve Büyüme Hızı İlişkisi”, İkinci Türkiye İktisat Kongresi, **Dış Ekonomik İlişkiler Komisyonu Tebliğleri**, İzmir.
- ÖNDER, H. (2011) “Fiyatlara Döviz Kuru Geçiş Etkisi; Türkiye Örneği”, **Dumlupınar Üniversitesi, S.B.E**, Doktora Tezi, Kütahya.

- ÖNER, H. (2018) “Döviz Kuru ve Enflasyon Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Uygulaması”, **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 11, Sayı 1, ss. 343-358.
- ÖRUÇ, E. (2016) “Döviz Kurlarının Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım: Türkiye Örneği” **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 32, ss. 101-122.
- ÖZATA, E. (2019) “Türkiye’de Döviz Kuru Geçişkenliğinin Asimetrik Analizi”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 20, Sayı 2, ss. 213-232.
- ÖZATAY, F. (2011) “Merkez Bankası’nın Yeni Para Politikası: İki Hedef-Üç Ara Hedef-Üç Araç”, **İktisat İşletme ve Finans**, Cilt 26, Sayı 302, ss. 27-43.
- ÖZÇİÇEK, Ö. (2007) “Türkiye’de Ekonomik Krizler ve Döviz Kuru Enflasyon İlişkisi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 9, Sayı 1, ss. 71-80.
- ÖZDAMAR, G. (2015) “Türkiye Ekonomisinde Döviz Kuru Geçiş Etkisi: ARDL-Sınır Testi Yaklaşımı Bulguları”, **Akdeniz İİBF Dergisi**, Cilt 15, Sayı 32, ss. 66-97.
- ÖZDEMİR, K.A.; ŞAHİNBEYOĞLU, G. (2000) “Alternatif Döviz Kuru Sistemleri”, **Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü Tartışma Tebliği**.
- ÖZMEN, M. U.; TOPALOĞLU, M. (2017) “Disaggregated Evidence For Exchange Rate And Import Price Passthrough In The Light Of Identification Issues, Aggregation Bias And Heterogeneity”, **National Bank Of The Republic Of Macedonia**, pp. 153.
- ÖZTÜRK, N.; BAYRAKTAR, Y. (2010) “Döviz Kurlarını Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar”, **CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 11, Sayı 1.
- PARASIZ, İ. (1991) “Monetarizm ve Friedmancı Düşüncelerin Temelleri”, **Tekstil ve Mühendis Dergisi**, Cilt 5, Sayı 25, ss. 46-50.
- PARASIZ, İ (1998) **Türkiye Ekonomisi: 1923’ten Günümüze İktisat ve İstikrar Politikaları**, 1. bs., Bursa, Ezgi Kitabevi.

- PARASIZ, İ.(2006) **Makro Ekonomi**, 9. bs., Bursa, Ezgi Kitapevi, ss.241.
- PATTERSON, K. (2000) “An Introduction to Applied Econometrics : A Time Series Approach”, Newyork, **Bloomsbury Publishing**, pp.269.
- PAYA, M. (2002) **Para Teorisi ve Para Politikası**, 3.bs., Filiz Kitabevi, ss.92-192.
- PEKER, H. (2011) “Türkiye’de Enflasyon ve Enflasyon Hedeflemesi Uygulamasının Değerlendirilmesi”, **Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Cilt 11, Sayı 22, ss. 495-496.
- PILBEAM, H. (2006) “International Finance”, England, **Palgrave Macmillan Education Ltd**, pp.183.
- POIRSON, H. (2001), “How Do Countries Choose Their Exchange Rate Regime”, **IMF Working Papers**, No. 01/46, ss.46.
- ROSSI, M.M.; LEIGH, M.D. (2002) “Exchange Rate Pass-Through in Turkey” ,**International Monetary Fund Working Paper**, No. 02/204.
- ROWLAND, P. (2004) “Exchange Rate Pass-Through To Domestic Prices: The Case of Colombia”, **Revista ESPE**, Sayı 47, ss. 106-125.
- SAĞDIÇ, A.; DUMAN, Y. K. (2019) “Türkiye’de Döviz Kuru ve Enflasyon İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz (2017: 3–2003: 1)”, **İktisat ve Toplum Dergisi**, Cilt 8, Sayı 1, ss. 1-16.
- SAHA, S.; ZHANG, Z. (2013) “Do Exchange Rates Affect Consumer Prices? A Comparative Analysis For Australia, China And India”, **Mathematics And Computers In Simulation**, Vol 93, pp. 128-138.
- SARI, A. (2008) “Parasalcı Görüşe Göre Türkiye’de Ödemeler Bilançosu Dengesinin Sağlanmasında Otomatik Denkleşme Mekanizmalarının Etkinliği”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 9, Sayı 2, ss. 1-12.
- SERDENGEÇTİ, S. (2001) “2001 Yılı Para Politikası Raporu”, T.C.M.B, “Çevrimiçi” http://www.tcmb.gov.tr/yeni/paraprogram/para_politikasi.html, Erişim Tarihi: 12/03/2023.

- SEYİDOĞLU, H. (2017) **Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama**, 21.bs., İstanbul, Güzem Can Yayınları.
- SIMS, C. A. (1980) **Macroeconomics and Reality**, Econometrical, No. 4, pp. 1-49.
- SÖDERSTEN, B. ve REED, G. (1994) **International Economics**, London, Macmillan Press.
- STOCKMAN, A.C. (1980) “A Theory Of Exchange Rate Determination”, **Journal Of Political Economy**, Vol. 88, No. 4, pp. 673–698.
- SUKAR, A.; HASSAN, S. (2001) “US Exports And Time- Varying Volatility Of Real Exchange Rate”, **Global Finance Journal**, Vol. 12, pp.109-119.
- ŞEKER, O.; ÖNGEL, V. (2022) “Enflasyon Hedeflemesi Rejiminde Döviz Kuru Geçiş Etkisi: Taylor Hipotezi’nin Türkiye’de Geçerliliğinin Ekonometrik Analizi”, **Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi**, Cilt 57, Sayı 1, ss. 126-142.
- TARI, R. (2014) **Ekonometri**, 9. bs., Kocaeli, Umuttepe Yayınları.
- TARI, R.; BOZKURT, H. (2006) "Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin VAR Modelleri ile Analizi (1991.1-2004.3)", **Ekonometri ve İstatistik**, Sayı 4, ss. 12-28.
- TAŞ, Ş. (2014) “Türkiye’de Döviz Kuru Geçiş Etkisinin Frekans Dağılım Nedenselliği İle Analizi”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **İnönü Üniversitesi, S.B.E**, Malatya.
- TOBIN, J. (1958) “Liquidity Preference As Behavior Towards Risk”, **Review of Economic Studies**, Vol. 25, No. 67, pp. 65–86.
- TOKUCU, E. (2012) “Hyman Minsky’nin Finansal İstikrarsızlık Hipotezi Çerçevesinde Finansal Krizler ve Çözüm Önerileri”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Cilt 67, Sayı. 2, ss.189-212.
- TOPRAK, M. (1999) **Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ekonomisi**, 1.bs., Ankara, Kara Harp Okulu Bilgi Toplama ve Yayım Merkezi Yayınları.
- TUNALI, H. (2011). “2000’li Yıllarda Türkiye’de Ekonomik Büyümenin Kaynakları” **İstanbul Ticaret Odası-İlmi Etüdler Derneği**, ss.237-256.
- TUNCA, Z. (2005) **Makro İktisat**, 4. bs., İstanbul, Filiz Kitabevi.

- TUNÇ, H. (2001) “Finansal Kriz ve Türkiye Ekonomisi”, **İSO Dergisi**, Sayı 421, ss. 23.
- TUNÇSİPER, B.; SÜREKÇİ, D. (2011) "Türkiye’de İkiz Açıklar Hipotezinin Geçerliliğinin Zaman Serisi Analizi", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 3, ss. 103–120.
- TÜREDİ, S. (2012), "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Temelinde Yeni Ekonominin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Teori, Literatür ve Uygulama", Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi, S.B.E**, Trabzon.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (1989) **Yıllık Rapor 1989**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (1994), **Yıllık Rapor 1994**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (1995), **Yıllık Rapor 1995**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (1997), **Yıllık Rapor 1997**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (1998), **Yıllık Rapor 1998**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2003), **Yıllık Rapor 2003**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2004), **Yıllık Rapor 2004**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2005), **Yıllık Rapor 2005**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2006), **Yıllık Rapor 2006**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2011), **Yıllık Rapor 2011**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2013), **Yıllık Rapor 2013**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2015), **Para ve Kur Politikası Raporu**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2017), **Para ve Kur Politikası Raporu**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2018), **Para ve Kur Politikası Raporu**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2019), **Para ve Kur Politikası Raporu**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2020), **Para ve Kur Politikası Raporu**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2019), **Yıllık Faaliyet Raporu**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2001) “Türkiye’nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı”, Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2006) **Enflasyon Raporu (2006-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2007) **Enflasyon Raporu (2007-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2008) **Enflasyon Raporu (2008-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2009) **Enflasyon Raporu (2009-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2010) **Enflasyon Raporu (2010-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2011) **Enflasyon Raporu (2011-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2012) **Enflasyon Raporu, (2012-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2013) **Enflasyon Raporu, (2013-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2014) **Enflasyon Raporu (2014-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2015) **Enflasyon Raporu (2015-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2016) **Enflasyon Raporu (2016-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2017) **Enflasyon Raporu (2017-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2018) **Enflasyon Raporu (2018-I, II, III, IV)**,
Ankara.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2019) **Enflasyon Raporu (2019-I, II, III, IV)**,
Ankara.

- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2020) **Enflasyon Raporu (2020-I, II, III, IV)**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2021) **Enflasyon Raporu (2021-I, II, III, IV)**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2022) **Enflasyon Raporu (2022-I, II, III, IV)**, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) “2003, 2004, 2005 ve 2006 Yıllarına Ait Para ve Kur Politikası Genel Çerçevesi”, “Çevrimiçi” <http://www.tcmb.gov.tr>, Erişim Tarihi: 06/04/2023.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (t.y.), “Çevrimiçi”, <https://evds2.tcmb.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 11.05.2023
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2009b) “**2010 Yılında Para ve Kur Politikası**”, <http://www.tcmb.gov.tr.html>, Erişim Tarihi: 018.05.2022.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2010a) “**2009 Yıllık Rapor**”, <http://www.tcmb.gov.tr.html>, Erişim Tarihi: 06.02.2022.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2008) Fiyat Endeksleri ve Enflasyon-Sorularla Resmi İstatistikler Dizisi-3, <https://biruni.tuik.gov.tr/yayin/views/visitorPages/index.zul>, Erişim Tarihi: 22.05.2023
- Türkiye İstatistik Kurumu (t.y.), “Çevrimiçi”, <https://www.tuik.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 20.04.2023.
- ÜNSAL, E. (2009) **Makro İktisat**, 8. bs., Ankara, Imaj Yayıncılık, ss.114-118.
- ÜNSAL, E. M. (2007) **Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Açık Ekonomi Makro İktisadı**, 1.bs., Ankara, Imaj Yayıncılık, ss.386-387.
- VELİOĞLU, C. (1997) “Döviz Kuru, Türkiye’de Uygulanan Kur Politikaları ve Döviz Piyasası”, İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği Eğitim ve Tanıtım Grubu Seminer Notları, ss.18.

- WOO, W. T. (1984) “Exchange Rates and the Prices of Nonfood, Nonfuel Products”, **Brooking Papers on Economic Activity**, The Brookings Institution, Vol. 15, No. 2, pp. 511-530.
- YANAR, R.; BERK, E. (2023) “Döviz Kurundaki Değişimlerin Yurtiçi Üretici ve Tüketici Fiyatlarına Geçiş Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, **Gaziantep University Journal of Social Sciences**, Cilt 22, Sayı 1, ss. 223-238.
- YANG, J. (1997) “Exchange Rate PassThrough in U.S. Manufacturing Industries”, **The Review of Economics and Statistics**, Vol. 79, Issue 1, ss. 95.
- YELDAN, E. (2001) **Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi: Bölüşüm, Birikim ve Büyüme**, 9. bs., İstanbul, İletişim Yayınları, ss.161-162.
- YENTÜRK, N. (2003) **Körlerin Yürüyüşü: Türkiye Ekonomisi ve 1990 Sonrası Krizler**, 1. bs., İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, s.61.
- YÜNCÜLER, Ç. (2011) “Pass-Through of External Factors into Price Indicators in Turkey”, **Central Bank Review**, Cilt 11, Sayı 2, ss. 71-84.

