T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSADİ GELİŞME VE ULUSLARARASI İKTİSAT
BİLİM DALI

TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PARASALCI YAKLAŞIMLA ANALİZİ (1980-2010)

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Öner SU

KOCAELİ 2015

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSADİ GELİŞME VE ULUSLARARASI İKTİSAT
BİLİM DALI

TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PARASALCI YAKLAŞIMLA ANALİZİ (1980-2010)

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Öner SU

Yrd. Doç. Dr. Gülten DURSUN

KOCAELİ 2015

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSADİ GELİŞME VE ULUSLARARASI İKTİSAT
BİLİM DALI

TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PARASALCI YAKLAŞIMLA ANALİZİ (1980-2010)

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Tezi Hazırlayan: Öner SU

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 22.07.2015/14

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Yusuf BAYRAKTUTAN

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Vedat CENGİZ

Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Gülten DURSUN

KOCAELİ 2015

ÖNSÖZ

Bu çalışmada ilgisini ve yardımlarını esirgemeyip, bitmeyen enerjisiyle en ince detaylarda bile sabırla zaman ayırıp, yapıcı eleştirileriyle yol gösteren başta tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Gülten Dursun olmak üzere Jüri başkanı Prof. Dr. Yusuf Bayraktutan'a ve Jüri üyesi Doç. Dr. Vedat Cengiz'e; çalışmanın uygulama bölümündeki yardımlarından, önerilerinden ve inceliğinden dolayı Doç. Dr. Hilal Yıldız'a teşekkürü bir borç bilirim.

Araş. Gör. Evren Denktaş'a ve Araş. Gör. Mehmet Özbilgin'e tezimin yazım aşamasında sağladıkları destekler için, ayrıca her daim yanımda olan ve her türlü desteğini esirgemeyerek ideal bir çalışma ortamı sağlayan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER i
ÖZET iv
ABSTRACT v
KISALTMA LİSTESİ vi
GRAFİK LİSTESİ vii
ŞEKİL LİSTESİ vii
TABLO LİSTESİ viii
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM
DÖVİZ PİYASALARI VE ULUSLARARASI PARA SİSTEMLERİ

1.1. Temel Kavramlar 5
1.1.1.Döviz 5
1.1.2.Nominal ve Reel Döviz Kuru 6
1.2. Döviz Piyasaları 8
1.3. Uluslararası Para Sistemleri ve Tarihsel Gelişimi 10
1.3.1.Çift Metal Standardı 11
1.3.2.Altın Standardı 12
1.3.3.Bretton Woods Sistemi 14
1.3.4.Bretton Woods Sistemi Sonrası Dönem 18

İKİNCİ BÖLÜM
DENGE DÖVİZ KURUNUN OLUŞUMU VE DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ

2.1. Denge Döviz Kurunun Oluşumu 19
2.2. Döviz Kuru Değişimini Açıklamaya Yönelik Teoriler 21
2.2.1.Geleneksel Yaklaşımlar 21
2.2.1.1.Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı 22
2.2.1.2.Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı 22
2.2.2.Çağdaş Yaklaşımlar 24
2.2.2.1.Yeni Keynesyen Yaklaşım 25

2.2.2.2.Parasalcı Yaklaşım 28
2.2.2.3.Portföy Tercihi Yaklaşımı 31
2.2.2.4.Faiz Haddi Yaklaşımı 32
2.3. Döviz Kuru Sistemleri 33
2.3.1.Sabit Döviz Kuru Sistemi 34
2.3.2.Esnek Döviz Kuru Sistemi 38
2.3.3.Karma Döviz Kuru Sistemleri 39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYE'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARI

3.1.1980 Öncesinde Döviz Kuru Politikaları 42
3.2.1980 Sonrasında Döviz Kuru Politikaları 44
3.2.1.1980-1989 Dönemi 45
3.2.2.1990-2000 Dönemi 48
3.2.3.2000 Sonrası Dönem 54

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYEDE DÖVİZ KURUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PARASAL MODEL ÇERÇEVESİNDE ANALİZİ: VEKTÖR OTOREGRESİF MODEL

4.1. Literatür: Seçilmiş Ampirik Çalışmalar 60
4.2. Vektör Otoregresif Model 65
4.2.1.Vektör Otoregresif Modeller ile Yapısal Testler 67
4.2.1.1.Granger Nedensellik Testi 68
4.2.1.2.Etki Tepki Fonksiyonu 70
4.2.1.3.Varyans Ayrıştırması 71
4.3. Araştırmanın Veri Seti, Yöntemi ve Uygulanan Parasal Model 72
4.4. Ekonometrik Analiz ve Sonuçlar 75
4.4.1.Mevsimsellik ve Durağanlık Testleri 75
4.4.2.Serilerin Birim Kök Analizleri 82
4.4.3.Vektör Otoregresif Modelin Tahmini 83
4.4.3.1.Serilerin Granger Nedensellik Testleri 83

4.4.3.2.Etki Tepki Analizi 87
4.4.3.3.Varyans Ayrıştırması.....88
4.5. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Politika Önerileri 91
SONUÇ.....93
KAYNAKÇA 97
ÖZGEÇMİŞ..... 110

ÖZET

Döviz kuru başta ödemeler dengesi olmak üzere tüm ekonomiyi etkileyen önemli bir konudur. Bu şekliyle politika yapıcıları tarafından belirlenen döviz kuru sistemi tüm ekonomik değişkenlerin fonksiyonlarıyla ilişkilidir. Çalışmanın amacı döviz kurunu etkileyen faktörler bağlamında parasal modeli Türkiye örneğiyle açıklamaya çalışmaktır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde döviz kuru, döviz kuru piyasası tanımlamaları yapılmış ve bu piyasanın nasıl işlediği üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde uzun dönemde denge döviz kurunun oluşumunu açıklamaya çalışan teorilere yer verilmiş, döviz kuru sistemleri incelenmiştir. Üçüncü bölümde özellikle 1980 sonrası dönem üzerinde durularak Türkiye ekonomisi, dönemler itibariyle edindiği kriz tecrübeleri ve uyguladığı döviz kuru politikalarıyla birlikte tartışılmıştır. Son bölümdeyse uzun dönemde döviz kurunu etkileyen faktörler, parasal model altında TL/ABD doları üzerinden VAR analiziyle ampirik olarak test edilmiş, varyans ayrıştırması, etki tepki testleri yapılmıştır.

Sonuç bölümünde parasal modelin 1980 sonrası Türkiye ekonomisindeki döviz hareketlerini açıklayan başarılı bir model olduğu gözlenmiş, varyans ayrıştırması ve etki tepki testlerinden elde edilen bulgular neticesinde politika önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Döviz Piyasaları, Döviz Kuru Sistemleri, Parasal Yaklaşım, VAR Analizi, Varyans Ayrıştırması, Etki Tepki Testi.

ABSTRACT

Exchange rate is an important subject which effects especially balance of payments and the whole economy. Indeed, exchange rate system which has been chosen by the policy makers must be associated by all functions of economic variables. The purpose of this study is explaining the dynamics of exchange rate in Turkey with the respect of these relationships.

This study consist of four sections the meaning of exchange rate, its market and how it runs is explained at first section. By the second title, the exchange rate systems are examined. At the third title, the periods of Turkish economy within its economic crises and exchange rate regimes by periods are discussed -especially by focused on the period after 1980s. At final title, the long run exchange rate elements for monetary model are tested empirically by TL/USA Dollars using VAR analysis and also variance decomposition and impulse tests are done.

As a result, it is revealed that the monetary model is a successful model to illuminate the actions of exchange rate for Turkish economy after the period of 1980s. By the empirical findings depends on both variance decomposition and impulse response tests, some economic policy recommendations are made.

Keywords: Currency Markets, Exchange Rate Systems, Monetarist Approach, VAR Analysis, Variance Decomposition, Impulse Response Test.

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AET: Avrupa Ekonomik Topluluğu

BIS: Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank for International Settlements)

BP: Ödemeler Dengesi (Balance of Payments)

Çev: Çeviren

DTM: Dış Ticaret Müsteşarlığı

ECU: Avrupa Para Birimi (European Currency Unit)

EPU: Avrupa Ödemeler Birliği (European Payments Union)

IMF: Uluslararası Para Fonu (International Money Fund)

İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

MU: Parasal Birlik (Monetary Union)

No: Numara

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)

SDR: Özel Çekme Hakları (Special Drawing Rights)

SGP: Satınalma Gücü Paritesi

SPK: Sermaya Piyasası Kurulu

PPP: Satınalma Gücü Paritesi (Purchasing Power Parity)

TCMB: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TEFE: Toptan Eşya Fiyat Endeksi

TL: Türk Lirası

TÜFE: Tüketici Fiyat Endeksi

vd: ve diğerleri

GRAFİK LİSTESİ

Grafik-1.1: Yıllara Göre Döviz İşlem Hacimleri 9
Grafik-4.1: Otoregresif Köklerin Birim Çember İçerisindeki Dağılımı 85
Grafik-4.2: CUSUM ve CUSUM Square Testleri 86
Grafik-4.3: Kukla Değişkenli CUSUM ve CUSUM Square Testleri 86
Grafik-4.4: Etki Tepki Fonksiyonları.....87

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil-1.1: Altın Madeni Standardı Uygulaması ve Denge.....12
Şekil-2.1: Denge Döviz Kuru.....20
Şekil-2.2: Tam Sermaye Hareketleri ve Sabit Döviz Kuru
Varsayımlarında Denge Döviz Kurunun Oluşumu 26
Şekil-2.3: Tam Sermaye Hareketleri ve Esnek Döviz Kuru
Varsayımlarında Denge Döviz Kurunun Oluşumu 27
Şekil-2.4: Parasal Yaklaşıma Göre Para Arzı Değişimi ve Döviz Kuru.....29
Şekil-2.5: Sabit Döviz Kuru Sistemi.....37

TABLO LİSTESİ

Tablo-1.1: Türkiye'de Nominal ve Reel Döviz Kurları 7
Tablo-1.2: Küresel Döviz Piyasasının İşlemlere Göre Dağılımı. 10
Tablo-2.1: Big Mac Fiyatları, SGP ve Döviz Kurunun Belirlenmesi 24
Tablo-2.2: Döviz Kuru Sistemleri 34
Tablo-3.1: İstikrar Programları 46
Tablo-3.2: 1994 Krizi Öncesi Enflasyon, Faiz Oranları ve
Döviz Kurlarının Değişimi 49
Tablo-4.1: Serilerin Mevsimsellik Etkisi Araştırması 77
Tablo-4.2: Serilerin Otokorelasyonlarının Giderildiği Biçim 80
Tablo-4.3: Wald Testleri Sonuçları ve Serilerin İzlediği Süreçler 81
Tablo-4.4: Birim Kök Testi Sonuçları ve Serilerin İzledikleri Süreçler 82
Tablo-4.5: Serilerin Granger Anlamında Nedensellik Analizi 84
Tablo-4.6: VAR Analizi İçin Optimum Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi 84
Tablo-4.7: DDMPA Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları 89
Tablo-4.8: DMDK Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları 89
Tablo-4.9: MGSYİH Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları 90
Tablo-4.10: DMEO Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları 90
Tablo-4.11: DMFAİZ Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları 91

GİRİŞ

Ülke ekonomilerinin birbiriyle olan bağlantısı ve aralarındaki ilişkinin derinliği her geçen gün artmaktadır. En başta haberleşme ağlarında olmak üzere teknolojide meydana gelen gelişmelerle birlikte küresel ticaret hacminde son yıllarda gerçekleşen artış, bir ödeme aracı olan dövize ve döviz piyasasına oldukça önemli fonksiyonlar yüklemiştir. Döviz piyasalarındaki ödeme araçlarının çeşitliliği ve bu piyasalardan kazanç elde etme güdüsü zamanla dövizi yalnızca bir mübadele aracı olmaktan çıkartmış, döviz türevi yeni ürünler yoluyla kazanç sağlama aracı haline getirmiştir. Bu şekliyle yüksek işlem hacimli döviz piyasasındaki hareketlilikler ülke ekonomileri açısından önemli hale gelmiş, makroekonomik karar vericileri döviz piyasasının istikrarını koruma yönünde ekonomi politikaları üretme zorunluluğuna itmiştir.

Dünya ticaretinden daha çok pay elde etmek ve ekonomilerini büyütmek isteyen her ülke küresel ticarete kendini daha çok entegre etmeye çalışmış, ekonomik yapılarında liberalizasyona yönelik gerçekleştirdikleri dönüşümlerle ekonomiler birbirlerine oldukça duyarlı hale gelmiştir. Bunun bir sonucu olarak, dünya üzerindeki hemen her ülke kendi ulusal parasının yanında diğer ülkelere ait döviz şeklindeki ödeme araçlarını da ekonomik faaliyetlerinde geçerli kılmıştır. Böylelikle oluşan döviz piyasasında çeşitli döviz türevi ürünler oluşturulmuş, işlem hacimleri oldukça yüksek seviyelere ulaşmıştır.

Bir ekonomi için döviz piyasasının istikrarı ekonomik istikrarın vazgeçilmez bir unsuru halini almaktadır. İstikrarı sağlamak ve korumak amacıyla döviz piyasasına bazı müdahalelerde bulunabilinmektedir. Ülke para biriminin yabancı para birimine oranı veya yabancı para biriminin ülke para birimine oranı şeklinde tanımlanan döviz kuru, gerçekleşen müdahaleler sonucunda daha önceden belirlenen bir seviyeye konumlandırılmaya çalışılarak ekonomik istikrarı sağlamak, merkez bankası gibi karar verici birimler için zamanla birer ekonomi politikası sorunu şeklini almıştır.

Döviz kuruna ilişkin politikaların uygulanış biçimleri literatürde döviz kuru sistemlerini ifade etmektedir. Bir ekonomi için belirli bir zamanda döviz kurunun merkezi bir otoritece belirlendiği sistemden, piyasası içerisinde serbestçe ve arz talep koşulları altında oluştuğu sisteme kadar dünyanın çeşitli ekonomilerinde günümüze kadar birçok döviz kuru sistemi uygulanmıştır ve uygulanmaktadır. Döviz kuru sistemleri tarihsel süreçte incelendiğinde yanlış uygulamaların ekonomik krizleri doğurduğu veya dolaylı yollarla tetiklediği gözlenmektedir.

Literatürde uluslararası ödeme sisteminin çift maden standardı uygulamasıyla başladığı kabul edilmekte olup, dünya ekonomisinde döviz kuru sistemi tarihsel süreçte ele alındığında altın para standardı, Bretton Woods Sistemi ve Bretton Woods Sistemi sonrası dönem şeklinde bir ayrım dikkat çekmektedir. Her ekonomi kendi koşullarına uygun, dünya konjonktörüne uygun olarak ulusal döviz kuru sistemini uygulamaya çalışmış; zamanla ekonomik istikrar sorunları ve yaşadığı ekonomik krizler doğrultusunda bu politikaları yenileme uğraşına girmiştir.

Ekonomik krizlerin zamanla dünya genelinde artması ve ülkeden ülkeye sıçraması, ekonomik krizleri gerçekleştiği ülkeye özgü durumlar olmaktan çıkartmış, dünya ekonomisinin ortak sorunları haline getirmiştir. Bu nedenle IMF (Uluslararası Para Fonu- International Money Fund) gibi kuruluşlar bazı roller üstlenerek özellikle gelişmekte olan ülkelere yönelik yapısal uyum, diğer bir ifadeyle destekleme düzenlemesi (stand by) anlaşmalarıyla krediler vermiş, yapısal reformlar gerçekleştirmeleri yolunda anlaşmalar sağlamışlardır.

Döviz kurunun diğer makroekonomik faktörlerle ilişkisinin yoğun olması, Merkez Bankası gibi piyasaya doğrudan ve dolaylı müdahalelerde bulunan birimler açısından önem arzetmektedir. Çünkü bir ekonomik müdahelenin başarısı her zaman mümkün olamayabilmektedir. Ekonomide devalüasyon gibi uygulamaların başarı koşulları vardır ve sermaye hareketleriyle faiz oranlarına ilişkin politikaların önemi, döviz kuru politikasının oluşturulmasında karşımıza çıkmaktadır.

Ekonomik istikrarın sağlanması için döviz kuru istikrarının gerekliliği, onun oluşumuna etki eden faktörlerin de önemini karşımıza çıkarmaktadır. Bu sebeple

döviz kurunun oluşumuna etki eden makroekonomik faktörlerin neler olduğunu ve bunların hangi koşullarda nasıl davrandığını analiz edilebilmek ekonominin genel istikrarı için önemlidir.

Döviz kurunun oluşumuna etki eden faktörlere ilişkin ekonomi literatüründe farklı görüşler ortaya atılmıştır. Bu görüşler temelde klasik ve çağdaş yaklaşımlar şeklinde ifade edilebilir. Klasik yaklaşımlar genel olarak dış ticaret akımları üzerinden veya satın alma gücü paritesi üzerinden döviz kurunu etkileyen faktörleri açıklamaya çalışırken, çağdaş yaklaşımlarsa spekülasyonları, beklentileri, faiz oranlarını ve parasal paradigmayı dikkate almaktadır. Bretton Woods Sistemi'nin çökmesiyle ve serbest kur sisteminin tercih edilmesiyle birlikte ekonomiler için klasik yaklaşımlar güncelliğini yitirerek yerini çağdaş yaklaşımlara bırakmıştır. Bu yaklaşımlar içerisinde parasalcı yaklaşım özellikle dikkat çekmektedir. Katı ve esnek fiyat modelleri üzerinden geliştirilen parasalcı yaklaşım modellerini esas alarak gerçekleştirilen araştırmaların çoğu, döviz kuruna etki eden faktörleri başarılı bir şekilde açıklayabilmiştir.

Denge döviz kurunun uzun dönemde oluşumunu açıklayan çeşitli teoriler bulunmaktadır. Bu tezin temel amacı parasal yaklaşım çerçevesinde uzun dönemde döviz kurunu etkileyen faktörleri, TL/ABD Doları türünden döviz kuru tanımlaması esas alarak ve Türkiye ile ABD'ye ilişkin önemli ekonomik değişkenlerle incelemektir. Çalışma, dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde döviz piyasası ile ilgili bazı tanımlamalar yapılmış, ikinci bölümdeyse döviz kurunun ekonomi üzerindeki etkileri ve döviz kuru sistemleri incelenmiştir. Bretton Woods Sisteminin yıkılmasıyla birlikte değişen döviz kuru sistemi anlayışı yeni döviz kuru sistemleri sınıflandırmalarını doğurmuştur. Bunun neticesinde çalışmada, ara döviz kuru sistemlerine ilişkin güncel bir sınıflandırma sunulmuştur.

Üçüncü bölümde Türkiye ekonomisinde uygulanan döviz kuru politikaları, ekonomik kriz deneyimleriyle birlikte özellikle 1980 sonrası yapısal dönüşüm dikkate alınarak tartışmaya açılmıştır. Çalışmanın dördüncü ve son bölümünde Frankel (1979) ve Dornbusch'un (1976) katı fiyatlı parasal modelinin denge döviz kurunun oluşumunu açıkladığı yönündeki hipotezden yola çıkarak, Vektör

Otoregresif (VAR) analizi ve varyans ayrıştırması, etki-tepki testleri yapılarak ekonomik faktörlerin döviz kuru üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yapılan ekonometrik analiz yoluyla elde edilen bulgular ışığında çeşitli politika önerileri sunulmuştur. Çalışmanın, Türkiye üzerine parasal model uygulamalarına yönelik gerçekleştirilecek araştırmalara katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ PİYASALARI VE ULUSLARARASI PARA SİSTEMLERİ

Ekonomik gelişmişlik düzeyi ve tercihleri doğrultusunda her ülke diğer ülkelerle çeşitli sektörlerde karşılıklı olarak ticaret yapmakta, bu ticarette aktör olan her bir firma uluslararası düzeyde kabul görmüş bir ödeme aracı olarak ülkesinin para birimini esas almaktadır. Bu haliyle mevcut para birimleri birbirine dönüştürülmekte ve ülke ekonomilerine girmektedir.

Küresel ticari ilişkilerle birlikte her üllke kendi ekonomisinde bir dış faktörün etkisini hissetmektedir. Bu ilişkilerin sonucunda yabancı paraların ülke ekonomisine girmesiyle oluşan bu etkinin, döviz şeklindeki ödeme araçlarının piyasasasındaki, uluslararası para sistemindeki hareketlilikle ve konjonktörel dalgalanmalarla doğrudan ilişkisi bulunmaktadır. Bu bölümde dövize ilişkin temel kavramlar verilmekte, döviz piyasaları ve uluslararası para sistemi üzerinde durulmaktadır.

1.1. Temel Kavramlar

Bir ödeme aracı olarak dövizin arz ve talep koşullarında işleyen bir piyasası ve çeşitli türev ürünleri bulunmaktadır. Uluslararası para sistemi içerisinde bu türev ürünleri oldukça yüksek işlem hacimlerine ve büyüklüklere sahip olmaktadır. Ayrıca yerli ve yabancı paraların birbirine oranlarıyla ifade edilen çeşitli döviz kuru tanımlamaları literatürde yer almakta; döviz kuru ekonomik bir değişken olarak bir yandan ekonomik değişkenler üzerine etki ederken, diğer taraftan kendisi de diğer makroekonomik değişkenlerdeki hareketlerden etkilenmektedir.

1.1.1. Döviz

Yabancı paraların veya para benzerlerinin yerine geçen her türlü ödeme aracına döviz (foreign exchange) denir. Bir başka ifadeyle banka havaleleri, döviz poliçeleri, mevduat sertifikaları gibi kaydi veya efektif şekilde kullanılan her türlü ödeme aracı

dövizdir. Dövizin belirli bir piyasası ve işleyişini etkileyen faktörler vardır (Seyidoğlu, 2003: 290).

Döviz kuru bir ülkenin parasının başka bir ülke parasına dönüşümünü sağlayan orana denir ve Yerli Para / Yabancı Para veya Yabancı Para / Yerli Para şeklinde ifade edilebilmektedir. İki ulusal paranın birbiriyle ifadesine düz kur, bir üçüncü para birimiyle ifadesine ise çapraz kur denir. Örneğin herhangi bir t zamanında 1 TL =0,50 Dolar ($) şeklindeki bir ifade serten kuru, 1 $ = 2 TL şeklindeki karşılaştırma enserten kuru; $/TL = 0.50 şeklindeki bir ifade dolaysız kotasyonu, TL/$ = 2 şeklindeki bir ifade ise dolaylı kotasyonu vermektedir. Eğer 1 TL=0,25 £ , 1 £ = 2 $ ve 1 TL = 0,50 $ ise doların çapraz kuru ½ = 0,50 birimdir. Uluslararası çapraz kurlar piyasada bir kargaşa olmaması amacıyla birbirleriyle tutarlı bir orantıya sahiptir, kurlar arasında bir değerleme farkı yoktur.

1.1.2. Nominal ve Reel Döviz Kuru

Ekonomilerin enflasyonist ortamlarından doğan farklılıklar nedeniyle döviz kurları ülke paralarının karşılıklı gerçek değerlerini yansıtmayabilir. Bu nedenle nominal ve reel döviz kuru şeklinde tanımlamalar kullanılmaktadır.

Piyasa koşullarında geçerli olan kura nominal döviz kuru denir. Reel döviz kuru ise aynı para ile ölçülmüş yurt dışı fiyatların yurt içi fiyatlara oranıdır ve ülkenin dış ticaretteki rekabet gücünü ölçer (Fischer ve Dornbush, 1998: 159).

Aşağıda bu kurlar verilmiştir (Krugman, 1997: 424):

$$N_{\$/TL} = (R_{\$/TL} \times F_T)/F_{ABD} \quad (1.1)$$

$$R_{\$/TL} = N_{\$/TL} \times (F_{ABD}/F_T) \quad (1.2)$$

Denklem (1.1) ve (1.2)' ye göre ($N_{\$/TL}$) oranı nominal döviz kurunu, ($R_{\$/TL}$) oranı reel döviz kurunu, F_T Türkiye'deki fiyatlar genel seviyesini ve F_{ABD} ise Amerika'daki fiyatlar genel seviyesini ifade etmektedir.

Aynı tip iki otomobilin ABD' de 10000 $'a Türkiye'de 15000 TL'ye satıldığını varsayalım. Bu durumda otomobil satın almak için Türkiye'deki bir tüketici için reel döviz kuru şöyle oluşacaktır:

$$R_{\$/TL} = 1TL \times \left(\frac{15000}{10000}\right) \rightarrow 1{,}5TL = 1\$ \qquad (1.3)$$

Türkiye'de nominal ve reel döviz kurlarının on yıllık değişimi incelenmek üzere 2003-2012 yıllarına ilişkin veriler, 2003 yılı ekonomik kriz sonrası toparlanılan bir yıl olduğundan baz yılı olarak alınarak Tablo-1.1' de verilmiştir. Tabloda nominal ve reel döviz kurları arasında yıllar itibariyle farklılıklar oluştuğu görülmektedir. Örneğin 2010 yılında nominal kura göre reel kurda +%1,50 oranında fark söz konusu iken 2013 yılında -%2 oranında bir fark söz konusudur.

Tablo-1.1: Türkiye' de Nominal ve Reel Döviz Kurları

Yıllar	Nominal Dolar Kuru	TÜFE - Türkiye 2003=100	TÜFE - Amerika 2003=100	TÜFE ABD/TÜFE TÜRKİYE	Reel Dolar Kuru
2003	1,50027	18,4	2,3	3,450621	0,187534
2004	1,42920	9,3	2,7	3,858840	0,414929
2005	1,34726	7,7	3,4	4,580684	0,594894
2006	1,43801	9,7	3,2	4,601632	0,474395
2007	1,30779	8,4	2,8	3,661812	0,435930
2008	1,29915	10,1	3,8	4,936770	0,488789
2009	1,55453	6,5	-0,4	-0,621812	-0,095660
2010	1,50760	6,4	1,6	2,412160	0,376900
2011	1,67806	10,5	3,2	5,369792	0,511409
2012	1,80114	8,89	2,1	3,782394	0,425466

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Hazine ve Birleşik Devletler Ticaret Departmanı.

Bir ülkenin dış ticaretinde bazı ülkelerin payı diğer ülkelere göre fazla olabilmektedir. Ülkelerin nominal döviz kurları hesaba katılarak oluşturulan döviz kuru değerine "nominal efektif döviz kuru"; aynı yöntemle elde edilen reel döviz kuru değerine ise "reel efektif döviz kuru" denir (Klein ve Shambaugh, 2010:139-140).

Nominal ve Reel Efektif Döviz Kurları aşağıdaki gibi formüle edilmektedirler:

$$DK_{NE} = 100 \times \sum \left(\frac{NDK_{CY}}{NDK_{BY}}\right) \quad (1.4)$$

$$DK_{EE} = DK_{NE} \times F_{UF} \times F_{YF} \quad (1.5)$$

Denklem (1.3) ve (1.4)'de, DK_{NE}: nominal efektif döviz kurunu, DK_{RE}: reel efektif döviz kurunu, NDK_{CY}: cari yıl nominal döviz kurunu, NDK_{BY}: baz yıl nominal döviz kurunu, F_{UF}: ulusal fiyatlar genel seviyesini ve F_{YF}: yabancı ülke fiyatlar genel seviyesini ifade etmektedir. Bu eşitlikler yardımıyla döviz kurlarına ilişkin daha gerçekçi karşılaştırmalar yapılabilmektedir (Dunn ve Mutti, 2004: 302-306).

1.2. Döviz Piyasaları

Döviz işlemlerinin, arz ve talebinin şekillendiği piyasaya döviz piyasası denmektedir. Satın alma gücünün transferine etki etmek, dış ticaret için kredi sağlamak ve kambiyo risklerini azaltarak, kolaylıklar sağlamak döviz piyasasının fonksiyonları arasındadır. Bu şekliyle piyasa, dış ticaretin gerçekleşmesinde önemli bir unsur teşkil etmektedir (Kindleberger, 1970: 220).

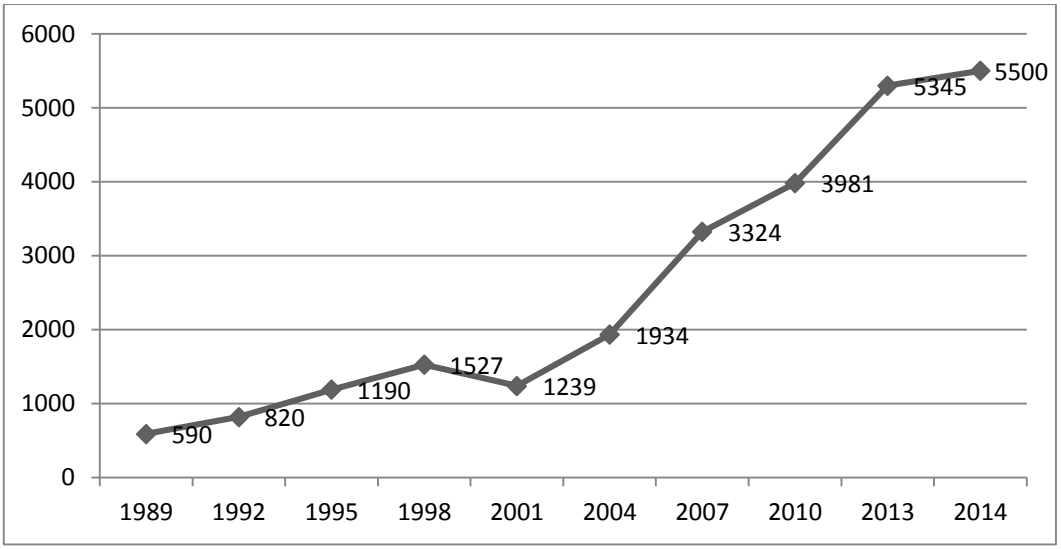
Döviz piyasaları milyar dolarlarla ifade edilebilen bankalar arası (interbank) piyasaları ile çok daha küçük hacimlerle ifade edilen bankalar ve müşteriler arasındaki perakende piyasalardan oluşmaktadır. Bu piyasanın işlemcileri ticari bankalar, şirketler, bankacılık dışı finansal kurumlar, Merkez Bankası, vb. şeklinde sıralanabilir.

Döviz piyasası içerisindeki büyük aktörler sahip oldukları otoriteyle birlikte finansal sistemi düzenlemeyi amaçlayan ve döviz piyasasında kendi adına işlem yapanlar (principals) ile kamusal otoriteye sahip olmayan ve başkaları adına işlem yapanlardan (brokers) oluşmaktadır. Müşteriler ise, küçük tasarruf sahipleri, ihracat ve ithalat yapan firmalar, yabancı yatırımcılar ve spekülatörler gibi işlemcilerdir (Copeland, 2005: 11-12).

Döviz piyasasında işlemler anında işlemler (spot transactions) ve vadeli işlemler şeklinde sınıflandırılabilir. Anında işlemler, iki tarafın önceden belirlenen bir kur değeri üzerinde anlaşmaya varıldığı anda ödemenin gerçekleştirildiği işlemlerdir. Buradaki döviz kuru spot döviz kuru, gerçekleştirilen işlem ise anında işlem şeklinde adlandırılmaktadır (Dunn ve Mutti, 2004: 312-326).

Vadeli işlemlerde gelecekte belirli bir tarihte ulusal ve yabancı paraların mübadelesinin önceden belirlenen bir kur değerinde anlaşılıp, işlem gerçekleştirilmesi söz konusudur. Döviz swapı, belirli bir döviz miktarının farklı teslim tarihi ile aynı anda hem alınması hem de satılması biçimindeki işlemlere verilen addır ve döviz piyasalarında oldukça önemli bir yere sahiptir. Futures ve Forward işlemleriyse belirli bir miktar dövizin gelecekte özellikle belirlenmiş bir tarihteki satın alma işlemini ifade etmektedir. Her iki türev işlemlerin arasındaki fark, futures işlemlerinin organize olan borsalarda, alım ve satım yönündeki standart sözleşmelerle gerçekleştirilmesine karşın, forward işlemlerinin borsa gibi organize olmayan piyasalarda gerçekleştirilmesidir. Options ise belirli bir miktarda dövizin özellikle belirtilmiş fiyattan vade tarihine kadar satın almayı ve satmayı ifade eden işlemlerdir (Akalın, 1999: 2 ve Krugman vd, 2012: 326-328).

Grafik-1.1: Yıllara Göre Döviz İşlemi Hacimleri



Kaynak: Bank for International Settlements (BIS), http: //www.bis.org/, 22.05.2015.

Grafik-1.1'de küresel döviz kuru piyasasında yıllara göre döviz işlem hacimlerinin verilmiştir. 1980'lerin sonunda yaklaşık 600 milyar dolar olan döviz piyasası işlem hacmi zaman içerisinde yükselmektedir. Ayrıca ekonomik krizlerin olduğu dönemlerde döviz işlem hacimlerinin artışında bir yavaşlama gerçekleşmiş, buna karşın son üç yılda %35 artış gerçekleşerek, işlem hacmi 2014 yılı itibariyle 5,500 trilyon doları yakalamıştır.

Tablo-1.2: Küresel Döviz Piyasasının İşlemlere Göre Dağılımı (2013)

İşlem Türleri	Toplam İşlem Hacmi (Milyar Dolar)	2010 Yılına Göre Değişim (Milyar Dolar)	2010 Yılına Göre Büyüme Oranı (%)	Büyüme Payı (%)
Toplam	**5,345**	**1,373**	**35**	**100**
Spot	2,046	558	38	41
Forward	680	205	43	15
Swaps	2,228	469	27	34
Options	337	130	63	9
Döviz Swapları	54	11	26	1

Kaynak: BIS, http: //www.bis.org/ 09.11.2014.

Tablo-1.2'de döviz piyasalarındaki işlem hacimlerinin işlem türlerine göre dağılımı verilmektedir. Döviz piyasalarındaki işlemlerin hacimlerine bakıldığında swap ve spot işlem türlerinin yüksek bir paya sahip olduğunu görmektektedir. 2013'de spot işlemleri % 41 ve swap işlemleri % 34 gibi büyük bir paya sahiptir. 2010 yılına göre bu işlem hacimleri sırasıyla % 38 ve % 27 artış göstermiştir. Ayrıca options işlemlerinde 2010 yılıyla karşılaştırıldığında 130 milyar dolarlık artış ile % 63 kadarlık önemli bir artışın gerçekleştiği görülmektedir (BIS, 2013).

1.3. Uluslararası Para Sistemleri ve Tarihsel Gelişimi

Uluslararası para sistemi, ülkelerin gerçekleştirdikleri uluslararası ticari akımlar neticesinde dünya genelinde oluşan sistemleşmiş parasal döngüyü ifade etmektedir. Döviz kurları bu döngüsel piyasa içerisinde belirlenirken, ülkeler makroekonomik yapılarına etkile edecek döviz kuru sistemi tercihlerini yine bu

döngüsel piyasa koşullarına göre belirlemek durumundadırlar. Bu nedenle uluslararası para sisteminin tarihsel gelişimi önem arzetmektedir.

Bir ülke ekonomisindeki döviz kuru sisteminin nasıl uygulanacağı yönündeki tercihine ilişkin temel belirleyici olan uluslararası para sistemi çeşitli tarihsel dönemlere ayrılabilir. Bunlar sırasıyla: 19.yy'dan itibaren uygulanmaya başlanan çift metal standardı, 20. yüzyılla birlikte uygulanan altına dayalı kur sistemi, Bretton Woods Sistemi ve birçok sistemin bir arada uygulandığı günümüzde uygulanan Bretton Woods Sonrası Sistem şeklinde sınıflandırılabilir (Eichengreen, 2002:3).

1.3.1. Çift Metal Standardı

Çift metal standardı (bimetallism) bir ülkenin para biriminin altın ve gümüş olarak tanımladığı ve paritenin korunması için gerektiği zaman bu değerli madenlerle serbest değişimini sağladığı standarttır ve 19.yy'ın başlarından itibaren ABD, Fransa, Çin, Hindistan, Almanya ve Hollanda başta olmak üzere birçok ülke uygulamıştır. Çift metal standardının uygulanmasının bazı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

Sistemi uygulamanın önemli avantajlarından birisi fiyat istikrarını sağlaması, bu yolla da ülkeleri uluslararası ticarete teşvik etmesidir. Irving Fisher (1997) çift metal standardının savunucularından birisidir. ABD ekonomisine ilişkin 1896-1910 yıllarına ait satın alma gücü verilerine göre gerçekleştirdiği çalışmalarda Fisher, bu rejimin tek para sisteminden daha çok fiyat istikrarı sağladığını öne sürmektedir.

Çift metal standardının diğer uygulamalarda olduğu gibi yararlarının yanısıra beraberinde getirdiği çeşitli sorunlar da bulunmaktadır. Uygulamaya yöneltilen en büyük eleştiri, uygulamanın Gresham Kanununa –diğer bir ifadeyle "kötü para iyi parayı kovar" şeklindeki görüşün- sakıncalarını içermesidir. Kısacası, Altın ve gümüşün birbiri üzerine ekonomik etkisinin olması bir yana, bu madenlerden daha değerli olan altına yönelik "yastık altı yapma güdüsünün" ekonomik birimlerce taşınması bir istikrarsızlık doğurabilmektedir (Müslümov vd, 2003:7).

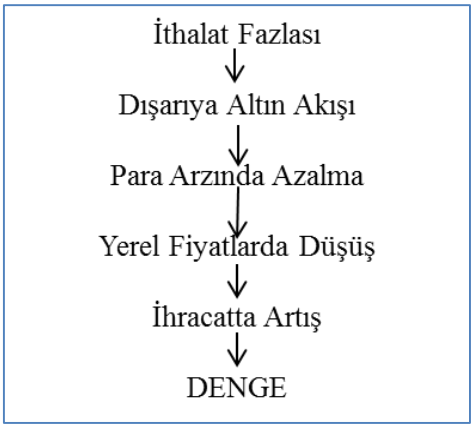
İkinci olaraksa altın ve gümüşün piyasa fiyatının zaman içerisinde değişme göstermesi, ekonomik karar mercilerinin parite tanımlamalarını sürekli revize etmelerini zorunlu kılmaktadır. Uygulama bu özellikleriyle istikrarsızlık riski taşıyabilmektedir. Ayrıca küresel altın üretiminde bazı dönemlerde yaşanan ciddi artışlar, bu standardı uygulayıcı ülkeleri uygulamadan vazgeçmeye sevk etmiştir (Akgül, 2010: 30).

1.3.2. Altın Standardı

Çift metal standardı uygulamasının olumsuzluklarının zaman içerisinde artması ve küresel ticaretin hızla gelişmesiyle birlikte 19.yy'ın ilk çeğreğinden I. Dünya Savaşı'na kadar altın standardı olarak adlandırılan yeni bir uygulama denenmiştir. Bu uygulamada ülkeler, paralarını altın giriş ve çıkışlarının serbest olduğu piyasa içerisinde altına bağlanmıştır. Piyasa içersinde, ulaşım masrafları, sigorta ödemeleri, faizden doğan kayıp, komisyon giderleri gibi maliyetlerden dolayı kurlar arasında bazı farklılıklar bulunabilmektedir (Demircioğlu, 2004: 14).

Şekil-1.1 altın madeni standartı uygulamasınında dengeye ulaşma mekanizmasını vermektedir. Buna göre ödemeler dengesi açığı olan bir ülke için ithalatın fazlalığından söz edilebilir. Bu ise dışarıya altın akışını doğuracak ve para arzında azalma durumu ortaya çıkacaktır. Azalmayla birlikte yerel fiyatların seviyesi düşecek ve sonuçta ihracat artarak tekrar denge sağlanacaktır (Ingham, 2004: 182).

Şekil-1.1: Altın Standardı Uygulaması ve Denge



Kaynak: Ingham, 2004: 182.

Altın standardını ilk uygulayan ülke 1821'de İngiltere'dir. İngiltere 1 Ons altını 4 Pounda eşitleyerek bir parite geliştirmiştir. 1871'de Almanya, 1878'de Fransa, Belçika, İtalya, İsviçre; 1893'de Rusya, devamında ise Hindistan ve Japonya gibi uzak doğu ekonomileri bu uygulamayı benimsemişlerdir (Demircioğlu, 2009: 29).

İngiltere başta olmak üzere bu uygulamayı benimseyen ülkelerin 1. Dünya savaşının başladığı 1914 yılına kadar altını külçe ve sikke olarak kullandığını görmekteyiz. Her bir ülke kendi bağımsızlıklarına ters düşeceği düşüncesinden dolayı mevcut uygulamalarını devam ettirirken, diğer ülke altınlarını eriterek tekrar basmıştır. Böylelikle uygulamada ciddi mali dezavantajlar oluşmuştur. Ayrıca uygulamada, dış ticaret esnasında her bir işlem için bir devlet lisansı gerekmektedir. Maliyet yönlü dezavantajlarına karşın altın standardı uygulamasının bu yıllarda başarıyla uygulandığı söylenebilir (Samuelson, 1970: 707-710).

Altın standardı uygulamasını bir örnekle açıklamak gerekirse, 1 ons altının 4 Pound ve 1 ons altının 20 Dolar olduğunu varsayalım. Buna göre 1 Pound 5 Dolar olacaktır. Tüm ülkeler eğer benzer yöntemi uygularsa, para birimlerini doğrudan altına dolaylı olarak da dolara sabitlemiş olacaklardır. Sonuç olarak ülkeler açısndan döviz kurunun riski minimize edilecek ve borçlanma maliyetleri düşecektir.

Sistemin uygulanması için bazı zorunluluklar bulunmaktadır. Dış ticarete tamamen açık bir ekonomik modelin benimsenmesi, ödemeler bilançosu açığındaki artış veya azalışlara karşılık, parasal artış ve azalışlara izin verme zorunlulukları bunların başında gelmektedir. Ancak uygulamada bu gibi bir zorunlulukları gerçekleştirmek pek de kolay değildir.

Miktar Teorisi, bir ülkede ithalatın artmasının o ülke için altın kaybına sebep olacağından göreli olarak ucuzlamış yerli malların ihracatının uzun dönemde artacağını söylemektedir. Karşılıklı ticari ilişki içerisine girilen ülkedeyse tam tersine ithalat yine uzun dönemde artacaktır. Sonuç olarak, ödemeler bilançosu açığı olan ülke için zamanla para arzı azalacak, fazlası olan ülke için artacaktır.

Bir ekonomide parasal genişlemenin sınırı bulunmaktadır. Bu nedenle genişletici para politikalarıyla genel fiyat düzeyini etkilemek söz konusu değildir. Ayrıca parasal birimin altına bağlanmasının bir sonucu olarak yeni bulunan rezervler piyasada dalgalanmaya neden olabilecektir. Ekonomik büyüme gibi temel makroekonomik politika hedefleri için olumsuz bir durumu ifade eden bu gibi sonuçlar, altın standardı uygulamasnın en temel dezavantajlarıdır (Akgül, 2010: 32).

Altın Standardı uygulayan ülke için, sistemin korunması ve kürüsel bazda istikrar için ulusal politikaların gözardı edilmesi, merkez bankalarının yalnızca belirli kuralları uygulamak zorunda kalması ve bağımsız politikalar gerçekleştirememesi, yine uygulamanın diğer kendi dezavatajlarıyla birlikte sistemin cezbediciliğini ortadan kaldırmıştır (Desquilbet ve Nenovski, 2004: 8). Devam eden yıllarda uygulama iyice yaygınlaşmış olmasına rağmen, dezavantajlarından dolayı bazı müdahaleleri zorunlu kılmıştır. (Triffin, 1968).

1.3.3. Bretton Woods Sistemi

Birçok gelişmekte olan ülkenin Altın Para Standardını uygulamaya başlamasıyla birlikte bu ülke ekonomilerinde bir dizi sorunun ortaya çıkması ve II. Dünya Savaşı, dünya ticaretini yeniden düzenleme gerekliliğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte savaş süresince altın talebinin artmasının bir sonucu olarak altın kıtlığı yaşanmıştır. Dünya ticaretinde ağırlığını arttıran ABD'nin öncülüğünde yeni bir uygulama olarak Bretton Woods Sistemi bu sorunları çözmek için öncülük etmeye çalışmıştır.

1944 yılında ABD'nin New Hampsire eyaletinde, dünya ticaretinde bazı düzenlemeler gerçekleştirerek küresel ticareti yaymak ve savaşın ülke ekonomilerindeki tahribatını onarmak için bir dizi kararlar almak üzere 44 ülkenin katılımıyla bir konferans gerçekleştirilmiştir. ABD'nın savaştan galip çıkması ve savaş boyunca gerçekleştirdiği ihracatla Avrupa'nın altın rezervlerinin çoğunu elinde bulundurması, konferansta alınan kararların ABD ekonomisinin uluslararası parasal sistemde temel belirleyici aktör olarak yer almasına neden olmuştur. Konferansa katılan ülkelerin tümü, IMF üyesi olup, paralarının değerini ABD Dolarına

sabitlemişlerdir. 1 ABD Doları 35 ons altına sabitlendiğinden, ülkelerin döviz kurları dolaylı olarak altına sabitlenmişlerdir. (Eichengreen, 2008: 91-92; Krugman ve Obstfeld, 1997: 548-549).

Uygulama bu haliyle ayarlanabilir sabit kur sistemi şeklini almış, dalgalanma için % 1'lik marj uygun görülmüştür. Böylece ödemeler bilançosu açıkları fazla olan ülkeler için istikrar sağlanmış olacaktır (Dündar, 2010: 16-19).

Bretton Woods Sisteminin temel amacı, kısa süreli dalgalanmalar karşısında kurları belirli bir değerde muhafaza etmektir. Kurlardaki değişimler yalnızca uzun dönemlerde ve ödemeler bilançosunun sürekli fazla veya eksik vermesi durumunda gerçekleşecektir (Parasız, 1985: 438). Ayrıca, ülkeler ekonomi politikalarında özerkliğe sahip olabilecek, başta fiyatlar genel seviyesi ile istihdam amaçlarına yönelik olmak üzere kendi politikalarını sergileyebilecektir (Eğilmez, 1997: 21).

Bretton Woods Konferansı'nda uluslararası sermayenin kontrol edilmesi veya serbest bırakılması üzerine alaşmazlıklar ortaya çıkmıştır. Keynes, faiz oranlarının ülkelerin makroekonomik koşullarına göre belirlenmesi gerektiğini ileri sürerek, dış dengenin dikkate alınmaması durumunda ekonomide dengesizliklerin oluşacağını ve bunun sürdürülemeyeceğini ifade etmiştir. Keynes'e göre, sermayenin tam mobilitesi durumunda oluşacak dalgalanmalardan dolayı önceki yıllardan çok daha sağlam temmeler üzerinde olan sermaye piyasası bozulabilecektir (Keynes: 1980: 17-18).

Japon ve Alman ekonomilerinin yakın geçmişte yaşadığı ekonomik tecrübelere dikkat çeken Keynes, tasarruf sahipleri ve kredi kurumlarının dış piyasalara tam erişimine yönelik kolaylaştırıcı yerel bazdaki finansal düzenleyici önlemlerin zararlı olacağını savunmuştur. White ise serbestleştirilen sermaye akımları ve iç makroekonomik göstergeleri dikkate almadan uygulanan politikaları yürütecek ülkelerin uygulayıcılardan %5-10 oranında daha sürdürülebilir olduğunu ileri sürmüştür (Helleiner, 1994: 33-35).

Bretton Woods konferansında kabul gören döviz kuru politikası incelendiğinde aslen bir sabit kur uygulaması olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü üye ülkeler ödemeler

bilançosu dengesizliklerini düzeltebilmeleri için IMF'ye başvurmadan bağımsız ekonomi politikaları gerçekleştirememekte, devalüasyon gibi uygulamaları yapamamakta, %1'lik kur değişimlerini bile aşamamaktadırlar.

Bretton Woods Konferansından sonra, ABD zamanla diğer ülkelere Marshall planları çerçevesinde bazı mali yardımlar yapmış, böylelikle küresel ticarette kendi payını daha da arttırma amacı gütmüştür. 1960'lı yıllar itibariyle bu politika sonucu dünya ekonomisinde dolar bollaşmış, ABD ekonomisi önemli dış ticaret açıkları vermeye başlamıştır. Böyle bir durum da, mevcut döviz kuru uygulamasının, küresel ekonomik yapı içerisinde sürdürülebilirliğini zora sokmuştur.

Uygulanan döviz kuru sisteminin önemli bir diğer sakıncası, denge döviz kurundan sapmalara müdahale sırasında para ve maliye politikalarından sapmalara neden olmabilmesidir. Uygulamanın devam ettirilememesinin bir başka nedeniyse *Triffin İkilemi* ve *Gresham Kanunu* ile açıklanabilir.

Triffin ikilemi ABD'nin likidite sıkıntısı olmaması için piyasaya dolar sürme zorunluluğunun olması, buna karşılık piyasaya sürülecek doların karşılığı olan altının arz sıkıntısının meydana getirdiği sorundur. Gresham Kanunu ise dolar ve altının para birimi olduğu bir ekonomide, altının daha değerli olmasından dolayı daha az değerli olan gümüşün mübadele aracı olarak kullanılması ve daha değerli olan altının değer saklama aracı olarak kullanılarak günlük ekonomik ilişkilerde adeta yastık altında saklanması durumunu ifade etmektedir (Ertürk, 1999: 174-182).

II. Dünya Savaşı sonrası, ABD'nin ekonomi politikası sonucu Avrupa ülkelerinde dolar talebinin artışıyla birlikte "Dolar Kıtlığı (Dollar Shortage)" yaşanmıştır. ABD, IMF ve Dünya Bankası kredilerine ilaveten Marshall Planı çerçevesinde bu ülkelere doğrudan ekonomik yardımlara başlamıştır. Ayrıca bu ülkeler aralarında ticareti arttırmak için Avrupa Ödemeler Birliğini (European Payments Union) kurmuşlardır (Tüylüoğlu, 2005: 174-175).

1958 yılına gelindiğinde "Dolar Bolluğu (Dollar Glut)" olarak adlandırılan dönem başlamıştır. Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda ve İsviçre gibi ülkeler Avrupa

Ödemeler Birliği (EPU) hedefleri doğrultusunda paralarını konvertibl yapmışlardır. Ayrıca Avrupa Ödemeler Birliği misyonunu tamamladığından feshedilmiş, 1957 Yılında imzalanan Roma Anlaşması yürürlüğe girerek Avrupa Ekonomik Topluluğu kurulmuştur. Böylece, dış ticaretin daha fazla canlanması amacıyla gerçekleştirilen gümrük indirimleri başarılı bir şekilde uygulamaya konmuştur.

1959 yılından 1970'li yıllara kadarki dönemde, yaşanan dolar bolluğuna karşın ABD ekonomisinde yaşanan yüksek ödemeler bilançosu açıklarının yanında başta Fransa, Almanya olmak üzere küresel ticarette önemli pay sahibi bazı ülkelerin "Dolar Savaşları" olarak adlandırılan sıkıntılı bir duruma girdikleri gözlenmiştir. Dolar rezervlerini rekor düzeylerde tutmak anlamına gelen böyle bir durumsa, Bretton Woods Sistemi'nin sürdürülebilirliğini tehlikeye atmıştır (Hiç, 1994: 96-66).

ABD ve Almanya Merkez Bankaları arasında Aralık 1971'de imzalanan anlaşmadan sonra Euro Alanının sabit döviz kurlarını kabullenişi, iki ülkenin bütünsel para politikası gütmeyi kabullendikleri anlamına gelebilmektedir. Fakat anlaşmayla birlikte ülkeler ekonomilerini birbirine karşı duyarlı kılmıştır. 1972 yılında ABD'deki başkanlık seçimleri nedeniyle genişletici para politikası uygulanmış, kalıcı enflasyon korkusu yaşayan Batı Almanya ise faizleri yüksek tutmuş, fonlar ABD'den Batı Almanya'ya doğru kaçınılmaz olarak akmıştır. Bunun üzerine ekonomik anlamda daha az güçlü olan Batı Almanya için faiz oranlarını indirmek zorunlu hale gelmiştir. Milyarlarca dolar dünyaya Almanya üzerinden çoktan yayılmış, dünya genelinde yine bir dolar bolluğu doğmuştur (Kindleberger, 2008: 280-281).

1970'li yıllarda Bretton Woods Sisteminde istikrarsızların artrması ve tüm ülkelerin doların devalüe edilmesini beklemesi dolar rezervlerinin azalmasına neden olmuştur. Dolar rezervlerinin azalmasıyla birlikte ABD, diğer ülkelerden paralarını dolara karşı revalüe etmelerini istemek zorunda kalmış, diğer ülkeler bu isteğe olumsuz karşılık verince sistemi artık sürdürülemez hale gelmiştir. Bunun sonucundaysa 1971 ve 1973 yılları arasında iki ayrı devalüasyon gerçekleştirilmiştir.

İlk devalüasyonda % 7,89'luk bir değer artışı yapılarak 1 ons altın 38 dolara; ikincisindeyse ilaveten %5 devalüasyon yapılarak, 1 ons altın 42,2 dolara çıkartılarak dalgalanma üst ve alt sınırları % 1'den % 2,25'e yükseltilmiştir. Ancak aynı yıllar Avrupa Topluluğu üyesi ülkeler paralarını sabit kur üzerinden birbirine sabitlemiş ve dolara karşı dalgalanmaya bırakmış, böylelikle bu uygulanmasının sonuna gelinmiştir (Seyidoğlu, 2003: 14).

Bretton Woods sisteminin yıkılmasıyla birlikte "altın kadar iyi" olarak ifade edilan uygulama son bulmuş, 1976 yılında IMF'nin Jamaika' da yaptığı bir toplantıda müdahaleli esnek kur sistemi geliştirilmiştir. Böylece katı anlamda sabit kur uygulaması artık benimsenmeyen döviz kuru sistemi halini almıştır (McConnell and Brue, 1993: 735-736).

1.3.4. Bretton Woods Sistemi Sonrası Dönem

Bretton Woods Sisteminin sonlandırılmasıyla birlikte artık sabit kur sistemi uygulaması IMF üyesi ülkeler için zorunlu bir uygulama olmaktan çıkmıştır. Ülkelerin bir kısmı bu sistemi devam ettirme ve paralarını yine ABD Dolarına bağlama tarafındayken, dünya ticaret hacminin yaklaşık %80'ini kapsayan ülkeler bu sistemi benimsediğinden, diğer ülkeler için de sabit kur sisteminin cazipliği kalmamıştır. "Müdahaleli Esnek Kur Sistemi" olarak adlandırılan yeni uygulamanın birer türevi olarak ilerleyen yıllarda ayarlanabilir pariteler, sürünen pariteler ve çoklu döviz kuru sistemleri gibi uygulamalar gözlenmiştir.

Esnek kur sistemi temelde tam esnek ve yarı esnek olmak üzere ikili bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Bretton Woods Sisteminin sonlandırılmasıyla birlikte ABD, İngiltere, Kanada, Avustralya, İsveç, İsviçre gibi ülkeler tam ve yarı esnek döviz kuru sistemlerini benimsemişlerdir (Çelik, 2008: 512).

İKİNCİ BÖLÜM

DENGE DÖVİZ KURUNUN OLUŞUMU VE DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ

Döviz kuru arz ve talep koşulları doğrultusunda belirli bir zamanda, denge birim fiyatına sahip olacaktır. Bu denge birim fiyatı arz ve talep koşullarına bağlı olarak hem bazı faktörlere etki edecek, hem de bazı faktörlerden etkilenecektir. Bu bölümde denge döviz kurunun oluşumu bu faktörlerle birlikte teorik çerçevede incelenmekte, döviz kuru sistemleri üzerinde durulmaktadır.

2.1. Denge Döviz Kurunun Oluşumu

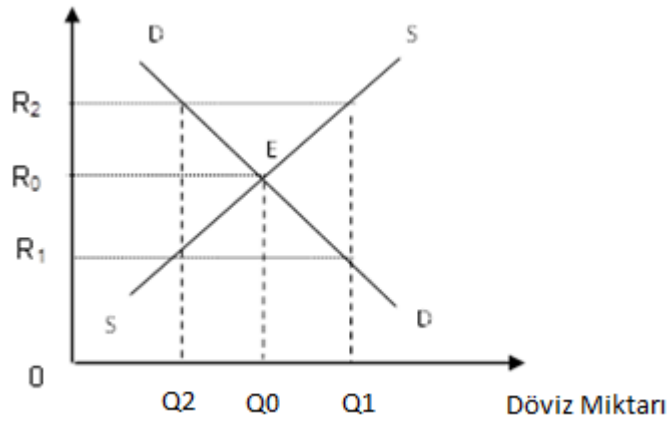
Denge döviz kuru, döviz piyasası koşulları içerisinde arz ve talep koşullarına bağlı olarak oluşmaktadır. Ekonomik faktörlerin döviz piyasası üzerine etkisi olduğu gibi denge döviz kurundaki değişiklikler de makroe konomik faktörler üzerine etki etmektedir. Bu etkileşim, döviz kurunu aynı zamanda bir ekonomi politika aracı haline getirmektedir.

Bir ekonomide mevcut bulunan her türlü yabancı ödeme aracı döviz arzı, elde bulundurulmak istenen her türlü yabancı ödeme aracıysa döviz talebi şeklinde tanımlanabilir. Bir ülke için diğer ülkelerle gerçekleştirilen dış ticaretin, yabancı ülkelerden yapılan döviz cinsli borçlanmanın ve yurt dışına yapılacak yatırımların hacimlerinin; piyasa içerisindeki spekülasyonların ve döviz arbitrajının; yurt dışına yapılan transferler ödemelerinin döviz arz ve talebini etkileyen unsurlar olduğu söylenebilir.

Bir ithalatçı firma mal ithal ederken dövize ihtiyaç duyar ve döviz talebi gerçekleştirir. İhracatçı bir firma ise dış ticaret yaparken döviz aldığı için yurt içine döviz arzı fonksiyonu sağlar. Bu piyasasının en büyük işlemcileri olan Merkez Bankası ve Hazine makroekonomik istikrar politikası gereği piyasanın hem arz yönünün hem de talep yönünün büyük bir bölümünü oluşturmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 294-295).

Şekil-2.1 denge döviz miktarı ve denge döviz kurunun bir ekonomide oluşumunu göstermektedir. Yatay eksende döviz kuru miktarı dikey eksende ise döviz kuru gösterilmiştir. Döviz kuru, döviz arz ve talebinin kesiştiği noktada oluşmaktadır. Döviz arz ve talebinin kesiştiği nokta olan E noktası, denge döviz kuru (R_0) ile döviz miktarını (Q_0) bize vermektedir. Döviz arz ve talebinin mal ve hizmet ihracatından ve de ithalatından kaynaklandığı kabul edilmiş, sermaye hareketleri ile karşılıksız transferler analizi basitleştirmek için yok sayılmıştır.

Şekil-2.1: Denge Döviz Kuru



Kaynak: Thompson, 2001: 10.

Şekil-2.1'de bir an için döviz kurunun R_2 ve döviz miktarının ise Q_0 seviyesinde olduğunu varsayalım. Buna göre arz edilen döviz miktarı talep edilen döviz miktarından az olacağından yabancı ülke yerel malları ucuz bulacağından ithalatını arttıracak, yabancı ülke malları yerel ülke için pahalılaşacaktır. Bu haliyle yerel ülkede ithalat azalacak ve dış ticaret dengesi fazla verecektir. Bu arz fazlası durum da döviz kuru üzerinde bir baskıya sebep olup, kurun R_0'a düşmesine sebep olacaktır.

Döviz kurunun R_1 döviz miktarının Q_1 seviyesinde olduğu varsayımı altındaysa mekanizma ters işleyecek, yabancı ülke için yerel ülke malları pahalı hale geçektir. Böyle bir durumda yabancı ülke ithalatını azaltırken, yerel ülke için yabancı ülke malları görece ucuz gelecek, ithalat artarak dış ticaret açığı verilecek, kur üzerinde talep fazlası durum oluşacaktır. Sonuç olarak denge döviz kurunun

R_0'a kadar gelmesi yönünde bir hareket gerçekleşecek, bu haliyle her iki farklı senaryoda E denge noktasna tekrar dönüş gerçekleşmiş olacaktır.

Döviz kuru dengesinin kararlılığı döviz arz ve talebini kaydırıcı; gelir, ülke fiyatları, faiz oranları, zevk ve tercihler gibi faktörlere bağlıdır. Bu faktörlerin bazılarında meydana gelebilecek bir değişim denge döviz kurundan sapmalara yol açabilmektedir. Gerçekleşen sapmalardan tekrar dengeye dönme eğilimi zaman içerisinde ekonomideki bu gibi faktörlere bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir (Colander, 1998: 399).

2.2. Döviz Kuru Değişimini Açıklamaya Yönelik Teoriler

Denge döviz kurunun oluşumunu açıklamaya yönelik literatürde birçok teori bulunmaktadır. Bu teoriler geleneksel ve modern teoriler olmak üzere iki ana başlık altında incelenebilir.

Geleneksel teoriler, 1970'lere kadar uygulanan sabit döviz kuru sistemlerinden yola çıkarak denge döviz kurunun oluşumunu genellikle uzun dönemli çıkarsamalar yaparak incelemişlerdir. Çünkü bu yıllara kadar kur değerlerinden sapmalar gözlenmemiş, döviz kurunun oluşumunu açıklamaya yönelik makro değişkenlar arası kurulan ilişkilerde daha çok akım değerleri üzerinde durulmuştur. Ancak 1960'lı yıllarla birlikte sabit döviz kuru uygulaması yavaşça terk edilmiş, stok değerlerini de dikkate alan, finansal faktörler vasıtasıyla denge döviz kurunu açıklamaya çalışan modern modeller ortaya atılmıştır. Bu modellerde sermaye hareketleri, cari açıklar, ödemeler bilançosu dengesi/dengesizlikleri ve daha önceki dönemlerin aksine kısa sürelerde yaşanan şoklar ele alınmıştır (Plihan, 1994: 50).

2.2.1. Geleneksel Yaklaşımlar

Denge döviz kurunun oluşumunu açıklamaya yönelik olarak iki geleneksel yaklaşımdan söz edilebilir. Bunlar: dış ticaret hareketlerini esas alan "Dış Ticaret Akımları" yaklaşımı ve ülkelerdeki malların karşılıklı fiyatlarını ölçerek, bireyler

için elde ettiği satın alma gücünü karşılaştıran "Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı"dır.

2.2.1.1. Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı

Yaklaşım esas olarak bir ülkenin diğer ülke paralarına göre değerini belirleyen en temel etken olarak toplam ithalat ve ihracatını esas almaktadır. Bir ülkenin toplam ithalatı, toplam ihracatından büyükse dış ticaret bilançosu açık verecektir. Böylelikle ülkenin ulusal parasının değeri düşecektir. Buna karşın ülkenin toplam ithalatı toplam ihracatından küçükse, dış ticaret bilançosu fazla verecek, ulusal paranın değeri yükselecektir.

Şekil-2.1'de iki farklı durum verilmektedir. Birinci durudmda dış ticaret bilançosu açığının sonucu dövize yönelik gerçekleşecek talep fazlalığı, ikinci duruma göreyse dış ticaret fazlasının yarattığı baskı E gibi bir denge noktasına tekrar dönüşe sebep olacaktır. Ancak bu yaklaşımada sermaye hareketlerini ihmal edildiğinde denge kur düzeyine geçişi sağlayacak mekanizma da ortadan kaldırılmaktadır.

Zaman içerisinde ulusal paralar arasında konvertibilitenin sağlanması ve özellikle 1970'li yıllardan itibaren Dolar piyasasının hızlı bir küresel genişleme yaşamasıyla birlikte sermaye hareketlerindeki artışın, dış ticaret bilançosu hareketlerine göre denge döviz kurlarının oluşumunda ayrıca daha büyük etkilere neden olduğu gözlenmiştir (Çağlar, 2003: 88).

2.2.1.2. Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı

Satın Alma Gücü Paritesi (SGP) Yaklaşımı bir ülkedeki fiyatların diğer bir ülke fiyatlarına oranı olarak ifade edilir. İlk kez Cassel (1916 ve 1918) tarafından ortaya konulan yaklaşım, döviz kurunun yurt içi satın alma gücüne bağlı olduğu ve belirli bir miktar paranın her ülkede aynı sepete giren malları satın alabilmesi varsayımına dayanır. Yaklaşımın mutlak ve nispi olmak üzere iki yorumu vardır (Karluk, 1998: 328).

Denklem (2.1) ve (2.2.)'de mutlak ve nispi SGP'si gösterilmektedir (Barro, 1993: 427):

Mutlak SGP: $\left(e^j/e^i\right) = \left(p^j/p^i\right)$ (2.1)

Nispi SGP. $\left(\Delta e^j/e^j\right) - \left(\Delta e^i/e^i\right) = \left(\pi^j - \pi^i\right)$ (2.2)

Denklem (2.4) ve (2.5)'de e^j: birinci ülkedeki para biriminin cari teorik fiyatı, e^i: ikinci ülkedeki para biriminin cari teorik fiyatı, p^j: birinci ülkedeki fiyatlar genel seviyesini, p^i: ikinci ülkedeki fiyatlar genel seviyesini, π^j: birinci ülkedeki döviz kuru değişim oranını, π^i: ise ikinci ülkedeki döviz kuru değişim oranını ifade etmektedir. Ancak bu yaklaşım reel kuru sabit kabul ettiğinden, rekabeti de sabit kabul etmiş olur. Bu da bizi sağlıklı bir sonuca götürmez.

Bu düşünce *Economist* dergisince ilk kez 1986 yılında test edilmiştir. Dünya genelinde 120 ülkedeki Mc Donalds'da satılan Big Mac hamburgerin, 40'dan fazla ülkedeki fiyatları SGP ile karşılaştırılmıştır. Buna göre yaklaşımın ABD Dolarını gerçek anlamda yansıtmadığı sonucuna varılmıştır. Aynı araştırma faklı dönemlerde tekrarlanmış ve yine benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır (Karluk, 1998: 331-333 ve Barro- 1993: 428-429).

Tablo-2.1'de sırasıyla yerel fiyat ve dolar cinsinden ülkedeki Big Mac hamburgerin fiyatları, 1 $'ın fiili kuru SGP, 1 Big Mac hamburgerin $ cinsinden fiyatı, $-SGP karşılaştırması ve son olarak da Doların eksik veya aşırı değerleme oranları 2015 yılı için verilmiştir. Sonuçlara göre Türkiye'de Big Mac fiyatı 9,25 $ iken ABD' de 4,79 $' a satılmaktadır. TL bu durumda % 17,24 oranında eksik değerlenmiştir.

Tablo-2.1: Big Mac Fiyatları, SGP ve Döviz Kuru (2015)

Ülkeler	Yerel Fiyat	1$	$ Fiyatı	$-SGP	$'a KarşıDeğerleme
ABD	4,79	1,00	4,79	1,00	0,00
Almanya	3,67	0,86	4,25	0,77	-11,23
Çin	17,20	6,21	2,77	3,59	-42,19
Euro Alanı	3,68	0,86	4,26	0,77	-10,98
Güney Afrika	25,50	11,48	2,22	5,32	-53,62
Hindistan	116,25	61,62	1,89	24,27	-60,61
Japonya	370,00	117,77	3,14	77,24	-34,41
Rusya	89,00	65,23	1,36	18,58	-71,51
Türkiye	9,25	2,33	3,96	1,93	-17,24
Venezuella	132,00	52,10	2,53	27,56	-47,11

Kaynak: The Economist, http://www.economist.com/content/big-mac-index, 25.04.2015.

SGP yaklaşımı, döviz kuruna ilişkin tahmini bir analiz yapmamıza yardımcı olmaktadır. Böylece hem ülkeler bazında karşılaştırmalar yapılabilmekte hem de ülkenin yıllara göre sahip olduğu farklı kur düzeyleri de zaman ekseninde yıllar esas alınarak bu yaklaşımla yapılabilmektedir.

2.2.2. Çağdaş Yaklaşımlar

Çağdaş yaklaşımlar, geleneksel yaklaşımların aksine yalnızca akım değerleriyle denge döviz kurunun oluşumunu açıklamamakta, stok değerlerinin hareketliliğini de analize katmaktadır. Döviz kurunun oluşumunu açıklamaya çalışan literatürde yer alan ve çalışmanın devamında incelenecek olan modern yaklaşımlar şunlardır:

i. Yeni Keynesyen Yaklaşım (Mundell Fleming Modeli)
ii. Parasalcı Yaklaşım
iii. Portföy Tercihi Yaklaşımı
iv. Faiz Haddi Yaklaşımı

2.2.2.1. Yeni Keynesyen Yaklaşım

Bu yaklaşım literatürde Mundell-Fleming modeli olarak da adlandırılmaktadır. Robert Mundell (1960) ve Markus Fleming (1962) yaptıkları çalışmalardaki açık ekonomi modellerine Keynesyen görüşü dahil etmişlerdir. Mundell-Fleming modeline göre tam sermaye hareketliliğinin sağlandığı ve döviz kurlarının istikrarlı olduğu dışa açık bir ekonomide, iki ülke arasındaki sermaye akımlarının bu ülkelerde ortaya çıkabilecek faiz farklarına göre şekilleneceğidir.

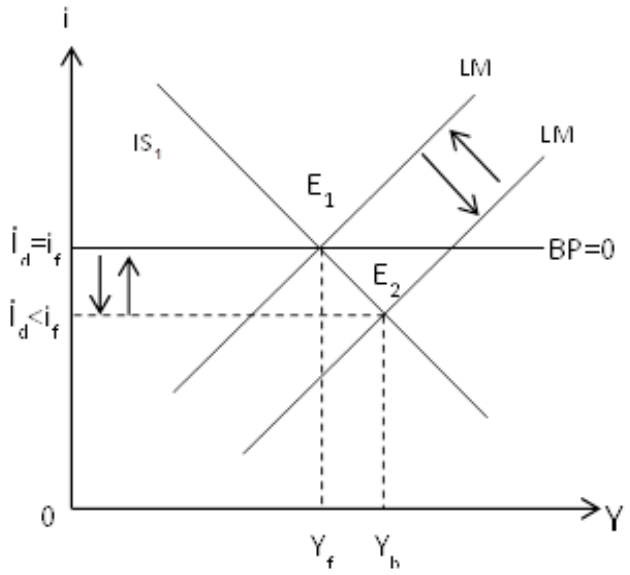
Bu model, IS-LM (yatırım, tasarruf - likidite, Para arzı) ve BP (ödemeler dengesi) eğrileri yardımıyla Şekil-2.2 ve 2.3'de incelenmektedir. Model, sermaye hareketliliği (mobilitesi) açısından *eksik-tam sermaye* hareketlerinin olduğu iki olası durum ve *sabit-esnek kur* sistemleri altında ele alınmaktadır. IS, mal piyasasını ve LM ise para piyasasını ifade etmekte, BP ise ödemeler dengesi hareketlerini ifade etmektedir. Şekil-2.2 ve 2.3'e göre IS ve LM eğrilerinin kesiştiği değerde hem mal piyasasında hem de para piyasasında denge sağlanmış demektir.

Eksik sermaye hareketliliği altında yurtiçi ve yurtdışı faiz değişmelerine, uluslararası sermayenin duyarlılığı daha düşükken; tam sermaye hareketliliğine sahip bir ülkede uluslararası sermayenin faize karşı duyarlılığı görece daha yüksektir. Eksik sermaye hareketliliği varsayımı altında bir ülkeden sermayenin çıkması için faiz oranında çok ciddi düşüşlerin ortaya çıkması gerekmekte, sermaye girmesi için o ülkedeki faiz oranında ciddi artışların olması gerekmektedir. Tam sermaye hareketliliği durumundaysa sermaye, faiz oranındaki küçük değişmelerden daha fazla etkilenmektedir (Mundell, 2001: 223).

Şekil-2.2 ve 2.3 tam sermaye hareketliliği varsayımı altında sabit ve esnek kur uygulamalarının seyirine ilişkin bilgi vermektedir. Dikey eksende yer alan i_d: yurtiçi faiz oranını, i_f: yurtdışı faiz oranını, Y: geliri Y_b: denge geliri göstermektedir. Her bir eğrinin eğimi, bu değişkenlerin esneklikleri hakkında bilgi vermektedir. Örneğin; BP eğrisinin yatay eksene paralel olması ülke içerisinde tam sermaye hareketliliğinin olduğunu ifade etmektedir.

Öncelikle tam sermaye hareketliliği ve sabit döviz kuru varsayımı altında denge döviz kurunun nasıl oluştuğu Şekil-2.2 yardımıyla incelendiğinde; ilk dengenin sağlandığı E_1 noktası üzerinde denge gelir seviyesi Y_b ve ülke faiz oranı i_d ile yurtdışı faiz oranı olan i_f'nin birbirine eşit olduğu gözlenmektedir. Ekonomide parasal bir genişleme gerçekleştiğini varsayarsak LM_1 eğrisi sağ aşağı yönde kayacak LM_1 pozisyonunu alacaktır. Artık yeni denge düzeyi sabit IS_1 ve LM_2 eğrilerinin kesiştiği E_2 olup denge gelir seviyesi Y_f'den Y_b ye çıkmıştır. Bu faiz düzeyinde yatırımcılar açısından yurtdışına sermaye çıkışı daha uygun olacaktır. Böylelikle BP eğrisi altında bir noktada denge oluştuğundan ekonomide bir dış açık durumu mevcuttur. Bu açığın kapanması için piyasadaki ulusal paralarının arzını daraltıp yabancı para (döviz) arzını arttırmak gerekecektir. Bu durumda, LM_2 eğrisi eski konumu olan LM_1'e gelinceye kadar; mal ve para piyasası dengesi yine eski seviyesi olan E_1 noktasına geri getirinceye kadar ekonomiye para piyasası üzerinden müdahaleye devam edilecektir.

Şekil-2.2: Tam Sermaye Hareketleri ve Sabit Döviz Kuru Varsayımlarında Döviz Kurunun Oluşumu

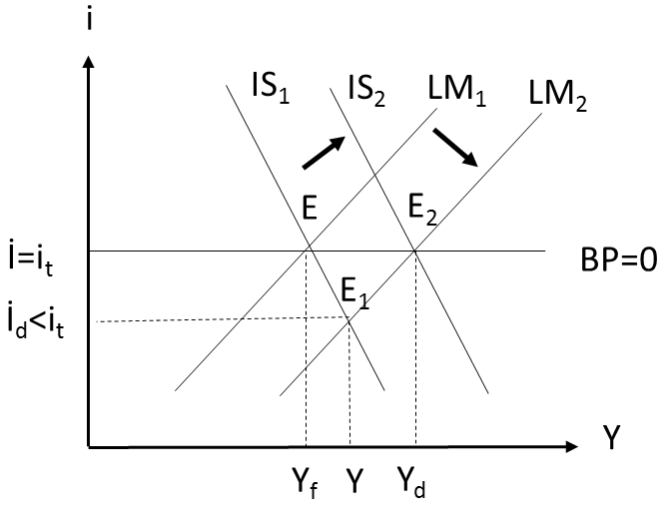


Kaynak: Benigno, 2006: 15.

Tam sermaye hareketliliği ve esnek döviz kuru varsayımı altında denge döviz kuru ise serbest piyasa koşullarında ve müdahale olmaksızın belirlenmektedir. Buna

göre Şekil-2.3'de ilk dengenin sağlandığı E_1 noktası üzerinde geliri Y_b ve ülke faiz oranı i_d ile yurtdışı faiz oranı olan i_f birbirine eşittir. Ekonomide parasal genişleme olduğunda ilk örnekte olduğu gibi LM eğrisi benzer şekilde aşağı yönde kayacak, LM_1 pozisyonunu alacak, yeni denge düzeyi E_2 olup gelir seviyesi Y_f'den Y_b' ye çıkacaktır. Faizlerin düşmesi ülkeden sermaye çıkışına neden olacak ve BP eğrisi altında bir noktada (E_2) denge sağlandığından ekonomide tekrar dış açık oluşacaktır. Bu durumda döviz kuru yükselmiş, yerli para değer yitirmiştir. Dövizin yükselmesi döviz türünden mal ve hizmetlerin fiyatlarını görece ucuzlatacak, ihracat artacaktır. Artan ihracat ile birlikte mal piyasası talebini ifade eden IS_1 eğrisi sağa kayacak ve IS_2 şeklini alacaktır. Bu şekliyle de faiz oranları tekrar artarak eski seviyesi olan r_d ye gelecek ve Y gelir düzeyi ise Y_d'ye tırmanacaktır.

Şekil-2.3: Tam Sermaye Hareketleri ve Esnek Döviz Kuru Varsayımlarında Döviz Kurunun Oluşumu



Kaynak: Benigno, 2006: 15.

Keynesyen görüşe göre bireyler faizde gerçekleşecek olası değişmelere yönelik beklentilerine göre servetlerini iki şekilde tutmayı düşünürler. Bunlardan ilki tahvil diğeri paradır. Rasyonel düşünen birey beklentilerine göre servetini bu iki tercihten yalnızca birisine yönlendirecek gayrimenkul şeklinde yatırım araçlarını kullanmayı düşünmeyeceklerdir. Çünkü birey gelecekte daha fazla kazanç sağlamak istemektedir.

Keynes, yatırımların faiz esnekliğini düşük, para talebinin faiz esnekliğini yüksek kabul eder ve likidite tercihini bireylerin bu şekilde gerçekleştirdiğini ifade eder. Bu sebeple LM eğrisi IS eğrisinden daha yatıktır. Para talebiyle faiz oranları arasında öngördüğü ters ilişki sonucu tahvil veya para tercihleri arasında kalan bireylerin bu tutumundan dolayı parasal görüşün aksine parasal aktarım mekanizması içerisinde açık piyasa işlemleriyle merkez bankasının faiz oranlarını etkilemesini Keynes daha uygun görmüştür. Böylece piyasası içerisinde döviz kurunun oluşumu faiz farklarının bir uzantısı sonucu yatırımcıların tepkilerine bağlı olacaktır (Keynes, 1980:165-217).

2.2.2.2. Parasalcı Yaklaşım

1970'li yıllarda Bretton Woods sisteminin çökerek, yerini esnek döviz kuru sistemlerine bırakması Mundell-Fleming Modelini döviz kurunun oluşumunu açıklamada yetersiz bırakmıştır. Keynesyen yaklaşıma eleştirel bir şekilde ortaya çıkan parasal yaklaşımın kökeni, David Hume'un fiyat altın para mekanizmasını esas alarak denge döviz kurunun oluşumunu açıklamaya çalışmasına dayanmaktadır. (Taşkın, 1995: 69).

Denge döviz kuru Keynesyen yaklaşımda olduğu gibi döviz arz ve talebinin kesiştiği noktada belirlenir ve geleceğe yönelik beklentilerin önemi büyüktür. Ancak Keynesyen yaklaşıma göre tahvil veya para cinsinden iki yatırım aracı arasında tam ikame mümkünken, parasal yaklaşımda bunlara ilave olarak gayrimenkul gibi ekonomik yatırım araçları da tam ikame yapılabilmektedir. Keynesyen yaklaşımın tersine parasal görüşte yatırımların faiz esnekliği yüksek olmasına karşın para talebinin faiz esnekliği düşüktür. Bu haliyle tam sermaye hareketliliği varsayımı altında bir ekonomide esnek döviz kuru uygulanıyorken para politikası etkin olmaktadır.

Fischer'in (1911) mübadele denkleminden yola çıkarak paranın miktar teorisi aşağıdaki gibi türetilebilir (Harvey, 2009: 16-19):

$$M \times V = P \times Q \tag{2.3}$$

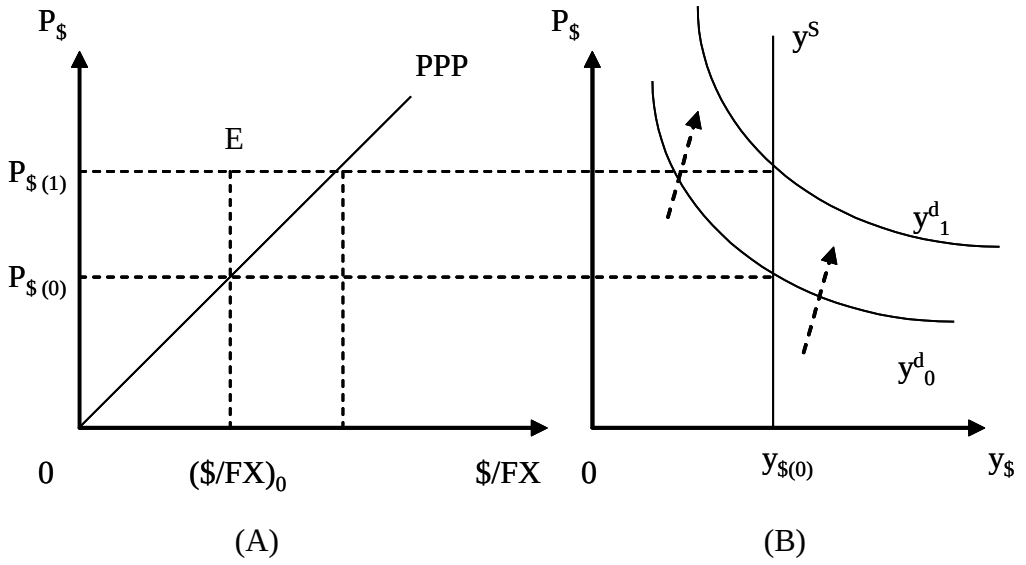
$$P = M \times \frac{V}{Q} \tag{2.4}$$

$$\frac{TL}{FX} = \left(M_{TL} \times \frac{V_{TL}}{Q_{TL}}\right) / \left(M_{FX} \times \frac{V_{FX}}{Q_{FX}}\right) \tag{2.5}$$

Denklem (2.6), (2.7) ve (2.8)'de M değişkeni para arzını, V değişkeni paranın dolanım hızını, P değişkeni fiyatlar genel seviyesini, Q değişkeni ticaret hacmini, FX değişkeni döviz kurunu ve TL ise yerli para olarak Türk Lirasını göstermektedir.

Denklem (2.6), (2.7) ve (2.8)'e göre V ve Q sabitken para arzı olan (M) arttıkça fiyatlar genel seviyesi (P) de artış göstermektedir. Döviz kuru tüm bu değişkenlerin hem yerli para cinsinden hem de yabancı para cinsinden değişimlerine bağlı olarak değişmekte olup, para arzı dışsal bir değişkendir.

Şekil-2.4: Parasal Yaklaşıma Göre Para Arzı Değişimi ve Döviz Kuru



Kaynak: Harvey, 2009: 17-19.

Şekil-2.4'de parasal genişlemenin döviz kuru üzerine etkisi ve denge döviz kuru oluşumu Parasalcı Yaklaşım üzerinden verilmektedir. Buna göre doların yerel para birimi olduğu bir ekonomide (A) paneli satın alma gücünün döviz kuru ve fiyatlar genel seviyesindeki değerini, (B) paneli yerel ekonominin kısa dönem dengesini vermektedir. $P_{\$}$ yerli para cinsinden fiyatlar genel seviyesini, PPP satın alma gücü paritesini, y^{d}_{0} toplam talebi ve y^{S} ise toplam arzı göstermektedir. Ayrıca

$/FX döviz kurunu ifade etmektedir. (B) panelinde $P_{\$(0)}$ fiyatlar genel seviyesinde ekonomi dengedeyken merkez bankasının genişletici para politikası yürüttüğünü varsayalım. Bunun sonucunda toplam talepte bir artış gerçekleşecek ve toplam talep eğrisi y^d_0'konumundan y^d_1 konumuna yani yukarıya doğru hareket edecektir. Böylece yeni denge seviyesinde satın alma gücü paritesi değeri $P_{\$(1)}$ fiyatlar genel seviyesine yükselecektir. Ancak para arzının kısa dönemde esnekliği sıfır olduğundan denge daha yüksek bir fiyat düzeyinde, yani $P_{\$(1)}$'de fakat aynı GSYİH değerinde yani $Y_{S(0)}$'de gerçekleşecektir. Analizden görüldüğü üzere bu görüş satın alma gücü paritesi yaklaşımıyla bazı benzerliklere sahiptir (Harvey, 2009: 17-19).

Yaklaşımın ilk örnekleri Mussa (1976), Frenkel (1976), Kouri (1976) ve Bilson (1978) tarafından ortaya koyulmuştur. Bu iktisatçılara göre fiyatlar esnektir. Beklentilerde oluşacak herhangi bir değişim, döviz kurlarında bir hareketliliğe neden olacaktır. Literatürde parasalcı yaklaşımın bu gibi örneklerine "Esnek Fiyatlı Parasal Modeller (Flexible Price Monetary)" adı verilmektedir.

Dornbusch (1976: 1161-1176), Frankel (1979: 610-622) ile Hooper ve Morton (1982: 39-56) aynı yaklaşımı zamanla katı fiyatlar varsayımı altında incelemişlerdir. Literatürde bu gibi örnekler "Katı Fiyatlı Parasalcı Modeller" adını almasktadır.

Modellere göre tam sermaye hareketliliği ve ulusal ve yabancı ülke paralarının dışındaki mali varlıkların tam ikame olduğu varsayılır. Bu varsayım altında piyasalarda yurtiçi reel gelir düzeyi, fiyatlar genel seviyesi ve reel para talebi sabitken parasal genişlemenin gerçekleşmesiyle yerel faizler düşer, para talebi artar ve piyasalarda öncelikle döviz kuru, fiyatların geç tepki vermesi sonucu beklenen döviz kuru değerinin üzerine çıkar. Diğer taraftan döviz alma ve satma işlemi yapanlar rasyonel davranmalarının bir sonucu olarak uzun dönemde dengeye doğru mekanizmayı harekete geçirerek faiz oranlarına etki ederler. Çünkü fiyatlar genel seviyesi zamanla artmakta, yurtiçi faiz oranının tekrar dış faiz oranları seviyesine doğru yükselmesi yönünde baskısı yapmaktadır (Alper, 2010: 57-63 ve Özkan, 2012: 28-29).

Dornbusch'un (1976) katı fiyatlı modelinden ve Mussa (1976), Frenkel (1976) ve Bilson'ın (1976) esnek fiyatlı modellerden yola çıkarak Frankel'in (1979: 610-622) oluşturduğu "Faiz Oranları Farkı Modeli", enflasyon beklentilerini dikkate almaktadır. Modelde döviz kurunun beklenen değeri, hem katı fiyat modelinde olduğu gibi spot kur ile uzun dönemdeki denge kur arasındaki farktan yola çıkılarak, hem de esnek fiyatlı modelde olduğu gibi enflasyon oranları arasındaki farktan yola çıkılarak denge döviz kurunun oluşumunu açıklanmaya çalışılmaktadır. Modelde, diğer tüm Parasalcı Modellerde olduğu gibi ülkelerin göreli para arzları ve gelir düzeyleri yine denge döviz kurunun oluşumuna etki eden faktörlerdir (Özkan, 2012: 29-30).

2.2.2.3. Portföy Tercihi Yaklaşımı

Parasalcı yaklaşımın, cari işlemler dengesini ve işlemlerde riskin artma ihtimalini dikkate almadığı yönünde eleştirilmesi, portföy tercihi yaklaşımı adında yeni bir yaklaşımın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Markowitz (1952) ve Tobin (1958, 1961, 1969) bu yaklaşımın öncüleri sayılabilir.

Bu yaklaşıma göre uluslararası yatırımcıların elinde, payı risk getiri değerlerine göre belirlenen bir portföy vardır. Tobin'e göre bu yatırımcıların elinde reel mallar, nakitler ve tahviller vardır. Para talebine yönelik toplam talep portföydeki tüm tercihlerin getiri oranının birer fonksiyonu haline gelmektedir. Buna göre portföydeki herhangi bir varlığın getiri oranında meydana gelen herhangi bir değişim, portföydeki tüm varlıkların oranını değiştirmektedir.

Parasalcı yaklaşımda yerli ve yabancı finansal varlıkları arasında tam ikame esas alınarak döviz kuru hareketlerinin incelenirken, portföy dengesi yaklaşımında yerli ve yabancı paralar portföylerde yalnızca eksik ikameli varlıklar olarak öngörülmezler. Bunun yanında yerli ve yabancı tahviller kusurlu ikameli olarak görülmektedirler. Kusurlu ikame durumundan dolayı portföylerde meydana gelen dengesizlikler, döviz kurlarında ani değişimler için adeta kıvılcım oluşturabilir (Radaelli, 2002: 55). Bu sebeple cari işlemler dengesi döviz kurunun oluşumunda dikkat edilmesi gereken bir husus olarak karşımıza çıkar (Akyüz, 1995: 222-223).

2.2.2.4. Faiz Haddi Yaklaşımı

Faiz haddi yaklaşımna göre, iki ekonomiden birisinde faiz oranlarının yükselmesi sonucunda bu ekonominin para birimine fonlar yatırılacaktır. Diğer para birimine göre daha fazla kazanç elde edilmesinin sonuncaysa, ekonomiler arasında fonların arasında kısa vadeli ve uzun vadeli hareketler gerçekleşecektir. Bir ekonomiden bir başka ekonomiye gerçekleşecek bu hareket sonucunda döviz kurları değişecektir.

Faiz haddi yaklaşımı düşük faiz oranlarına sahip bir ülkenin ulusal parasının yüksek faiz oranlarına sahip bir başka ülkenin ulusal parası karşısında bu faiz farkı tutarında vadeli prim gerçekleştirebileceğini varsayar. Yüksek faizli ülkenin parası böyle bir durumda faiz oranı farkı kadar iskontolu işlem görebilir (IFAC, 1999: 34).

Faiz haddi yaklaşımının iki farklı yorumu vardır: Genişletilmiş Fisher Etkisi ve Uluslararası Fisher Etkisi. Bunlardan birincisi güvence altına alınmış faiz haddi olarak da karşımıza çıkarken; diğeri güvence altına alınmamış faiz haddi olarak karşımıza çıkmaktadır (Isard, 1995: 75).

Genişletilmiş Fisher Etkisi nominal faiz oranları arasındaki farkın enflasyon oranları arasındaki farka eşit olduğunu savunan kuramdır. Görüşe göre beklenen enflasyonun artması ile faizler de artacak ve enflasyonun artması sonucu paranın kaybettiği değer, artan faizlerle birlikte kapanacaktır. Uluslararası Fisher Etkisine göreyse enflasyon oranları yüksek olan ülkelerde, faiz oranlarının enflasyon oranları kadar yüksek olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu görüşe göre yüksek faizli ülkelerin paralarının düşük faizli ülke paraları karşısında değer kaybetmesi beklenir (Kaustas and Serletis, 1999: 106).

Genişletilmiş Fisher Etkisi kısa vadede geçerli iken Uluslararası Fisher Etkisi çoğunlukla uzun vadede geçerlidir. Ayrıca işlem maliyetleri, bilgi toplamanın ve kullanmanın maliyetleri, hükümetler tarafından yapılan müdahaleler, finansal sınırlamalar ve sermaye piyasasındaki aksaklıklar, yatırım yapılan varlıkların

karşılaştırılabilirliği gibi hem kısa vadede hem de uzun vadede faiz oranından sapmalara neden olan faktörler bulunmaktadır (Uluatam, 1987: 223).

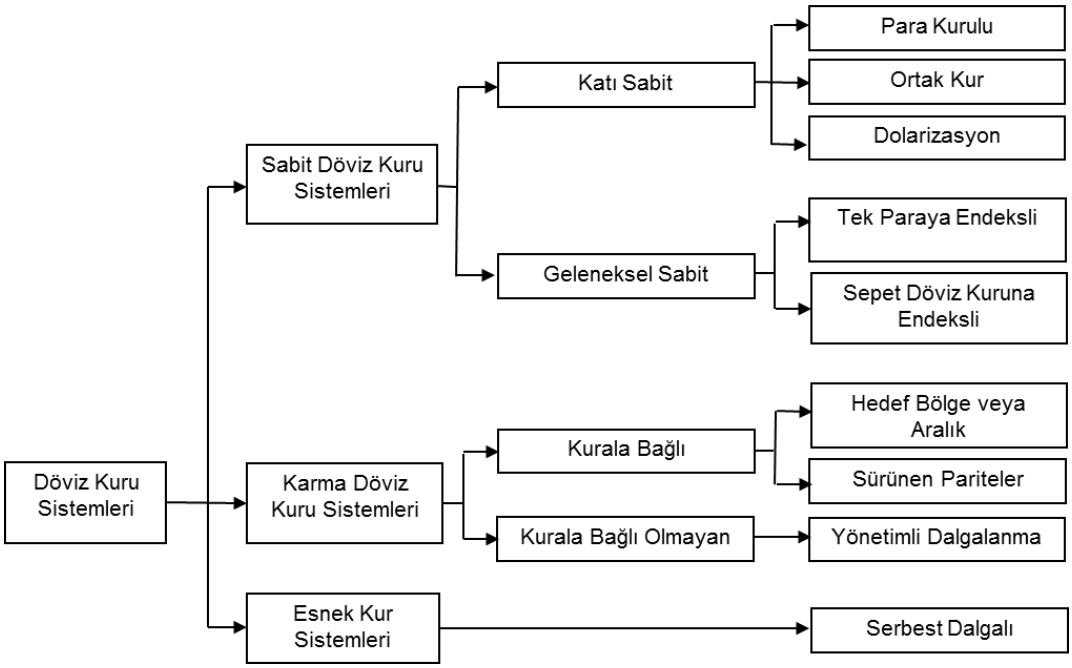
2.3. Döviz Kuru Sistemleri

Döviz kuru sistemleri sabit döviz kuru sistemleri, esnek döviz kuru sistemleri ve bunların arasında yer alan karma döviz kuru sistemlerinden oluşmaktadır. Her ülke, ekonomik yapısına ve tercihlerine uygun gördüğü bir sistemi tercih etmekte, böylelikle ülkelerin farklı döviz kuru sistemi uygulamaları gözlenmektedir.

Döviz kuru sistemlerine tarihsel olarak bakıldığında sabit döviz kuru uygulamalarından itibaren günümüze kadar gerçekleştirilen uygulamaların çeşitli değişimler sergilediğini görebilmekteyiz. Merkez bankalarının özerkleşme eğilimlerinin bir uzantısı olarak bağımsız politikalar üretebilmesinin bu değişimlere öncül etki ettiği söylenebilir. Merkez bankaları günümüzde genişleme ve daraltma politikaları olarak adlandırılan çeşitli uygulamalarla döviz kuruna yönelik müdahaleci uygulamalar gerçekleştirmektedir. Başlarda oldukça katı olan müdahaleler zamanla yerini döviz piyasasının daha serbest işlediği esnek döviz kuru uygulamalarına bırakmıştır.

Tablo-2.2'de döviz kuruna ilişkin bir sınıflandırma yapılmıştır. Buna göre döviz kuru sistemleri Sabit döviz kuru, esnek döviz kuru ve karma döviz kuru sistemleri olarak temel üç ana kategoriye ayrılabilir. Bazı kaynaklarda sabit döviz kuru, tam sabit ve yarı sabit olarak ikiye ayrılmıştır. Tam sabit döviz kuru olarak para kurulu, ortak kur ve dolarizasyon; yarı sabit kur olarak da aralık içinde dalgalanma, kaygan aralık, sürünen band, sürünen pariteler ve müdahaleli esnek kur, diğer bir ifadeyle gözetimli dalgalanma şeklinde sınıflandırmalar yapılmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 361-378; Kumcu ve Eğilmez, 2003: 192-193).

Tablo-2.2: Döviz Kuru Sistemleri



Kaynak: Ghosh, Atish vd, 2003: 1177-1178.

2.3.1. Sabit Döviz Kuru Sistemi

Sabit döviz kuru sisteminde (Fixed Exchange Rate) yabancı merkez bankaları kendi paralarını başka bir para cinsinden belirlenmiş sabit bir fiyat üzerinden alıp-satmaya hazırdır. II. Dünya savaşı sonundan 1973 yılına kadar belli başlı ülkeler birbirlerine karşı bu kur sistemini uygulamışlardır (Fischer ve Dornbush, 1996: 153).

Sabit döviz kuru sistemi katı sabit ve geleneksel sabit olmak üzere iki alt kategoride incelenebilir. Katı sabit uygulamada para kurulu, ortak kur ve dolarizasyon rejimleri karşımıza çıkmaktadır.

Para kurulu sistemi önceden belirlenmiş yabancı bir para birimine yasal olarak dönüştürülen ve kesin kurallara bağlı bir sistemdir. Bu haliyle para kurulu merkez bankalarından bağımsız bir yapı haline gelmektedir. Oldukça basit ve anlaşılır bir mekanizmaya sahip olduğundan piyasalarca rahatlıkla anlaşılabilir, takip edilebilir;

böylelikle piyasada güven ortamı rahatlıkla sağlanabilir. Ancak sistemi uygulayacak ülkenin döviz rezervlerinin bol tutulması zorunluluğu uygulayıcı ülkenin güçlü bir ekonomiye sahip olmasını gerektirmektedir. Eğer herhangi bir ülke borçlanarak bu rezervleri oluşturma yoluna gidiyorsa çok ciddi bir maliyeti de üstleniyor anlamına gelmektedir. Bunun temel sebebi rezervler için yüksek faizle dış borç alınması buna karşın düşük getirili likit fon tutulmasıdır. İkinci Dünya Savaşı sonrası İngiliz sömürgesi ülkeleri ve yakın zamanda ise Hong Kong ve Arjantin bu sistemi uygulamış, Arjantin'in yaşadığı kriz yine bu sistem uygulanırken gerçekleşmiştir (Yüzbaşıoğullar, 2005: 8-9)

Sabit döviz kuru sistemin bir diğer örneği dolarizasyondur (Dollarization ya da Full Dollarization). İkame ilişkilerine dayanan bu sistemde yabancı paralar kısmen veya tamamen ulusal paranın fonksiyonlarına sahiptir. Bu haliyle dolarizasyonun literatürde gayri resmi, yarı resmi ve resmi olmak üzere üç farklı şekli mevcuttur. Buna göre yasal bir zorunluluk olmaksızın yüksek enflasyon ortamından dolayı bireyler kendi ulusal paralarına olan güveni yitirir ve hesap birimi, değer saklama ve mübadele aracı olarak yabancı para birimini tercih ederler. Yarı resmi dolarizasyonda ise hükümetler ulusal paranın yanında yabancı para birimlerini de ödeme aracı olarak kabul ederler. Bu durumda ulusal para ikincil bir statü kazanır. Son olarak resmi dolarizasyon ise hükümetlerin kendi ülkelerinde paranın tüm fonksiyonlarını[1] başka ülke para birimiyle yasal olarak karşılanmasını kabul etmesiyle gerçekleşen durumu ifade etmektedir. Buna göre tam dolarizasyon anlamındaki resmi dolarizasyon kavramı yabancı bir ülkeyle yapılan tam parasal birlikle eş anlamlıdır (Berke, 2009: 130).

Sistemde ödemeler dengesi açısından istikrar sağlanabilmektedir. Ancak ülke ekonomisinin döviz kuru değişikliklerine karşı aşırı duyarlı hale gelmesi ve senyoraj gelirlerini hiç ederek, merkez bankasının para politikası araçlarını ortadan kaldırması yoluyla ekonomik krizlere karşı hassasiyet taşıması sistemin en önemli

[1]Paranın temel fonksiyonları, hesap birimi (unit of account), değer deposu (store of value) ve değişim aracı (medium of exchange) olması şeklinde sıralanabilir. Ayrıntılı bilgi için bknz: Balaylar ve Duygulu, 2004: 35.

dezavantajıdır. Bu uygulama, sabit döviz kuru uygulamalarının en uç halini teşkil etmektedir (Yanar, 2008: 76).

Ortak para alanları (Monetary Union-MU) yakın ekonomik ilişkide bulunan bir grup ülkenin, ulusal parasının sabit kurlarla birbirine bağlayıp, diğer paralara karşı dalgalanmaya bırakmaları yoluyla uygulanmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 377).

Ortak para alanlarının örneği Avrupa' da karşımıza çıkmaktadır. 1979 yılından itibaren Avrupa Parasal Sistemi dahilindeki Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İzlanda, İtalya ve Hollanda gibi Avrupa ülkeleri döviz kurlarını Avrupa Para Birimi (European Currency Unit- kısaca ECU) adı verilen ortak bir para birimine sabitlemiş, dolara karşı dalgalanmaya bırakmışlardır (Barro,1993: 433).

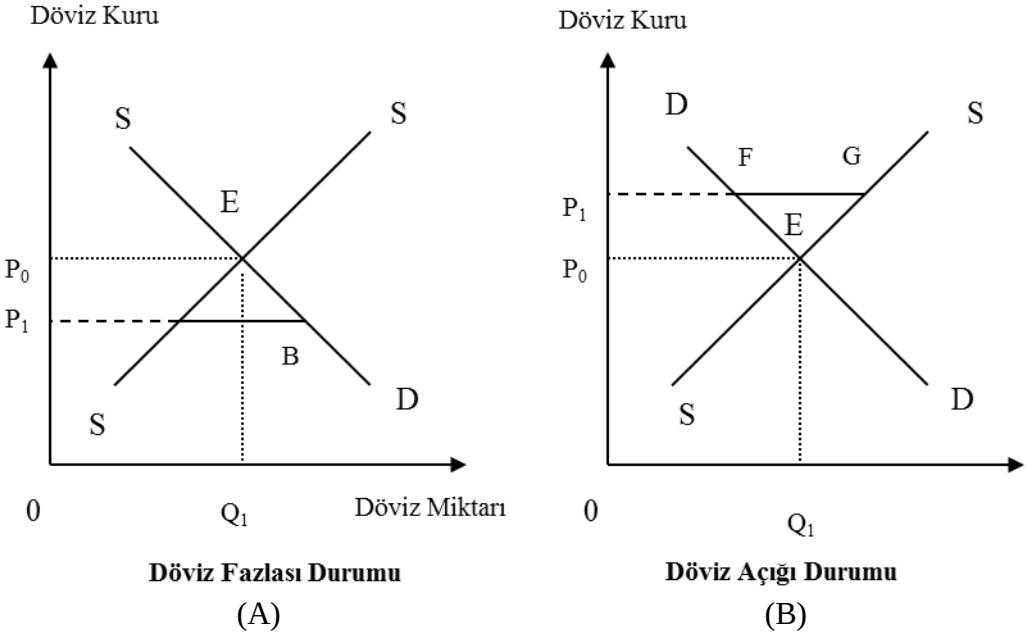
1993 yılında Maastricht anlaşmasıyla Avrupa Ekonomik Topluluğu'ndan Avrupa Birliği'ne dönüşüm sağlanmış, 1989 yılında Madrid Zirvesi'nde tam parasal birliği öngören Delors Raporu tüm üyelerce kabul edilmiştir. 1 Ocak 2002 tarihinden itibarense ekonomik entegrasyon aşamalarından tam parasal birlik düzeyi sağlanmış, ortak para birimi olarak Euro kullanılmaya başlanmıştır (Bekmez ve Karataş, 2005: 303).

Bretton Woods Sistemi olarak adlandırılan sistem geleneksel sabit döviz kuru sisteminin bir uygulaması olarak karşımıza çıkmaktadır. Uygulayıcı ülke parasını tek bir paraya (Single Currency Peg) veya belirli bir döviz kuru sepetine (Basket Peg) endekslemektedir. Bu uygulamada enflasyon beklentilerinin olmaması için fiyat istikrarı bir çapa olarak belirlenir.

Şekil-2.5'de sabit döviz kuru sisteminin uygulanışındaki iki olası durumu verilmektedir. (A) paneli döviz açığı durumu, (B) paneliyse döviz fazlası durumu ifade etmektedir. Buna göre (A) panelinde P_0 denge fiyatının altında bir kur düzeyi oluşmuş, piyasada "[AB]" kadar bir döviz fazlası oluşmuştur. Bu durumda merkez bankası kura müdahale etmek için piyasadan döviz çekecektir. Bunun içinse ya kendi döviz rezervlerini kullanacak ya da dış kaynak kullanımına gidecektir.

İkinci durumunda yani (B) panelinde ise tam tersi bir uygulama gerekecektir. Piyasada "[FG]" lik bir döviz fazlası bulunmaktadır. Bu durumda fiyat düzeyi P_0' dan P_1' e çıkacak, Merkez Bankası bu kur düzeyini düşürmek için döviz satımı yoluyla, fiyat P_0'e düşene kadar piyasaya müdahale edecektir (Sloman, 2004: 438-444).

Şekil-2.5: Sabit Döviz Kuru Sistemi



Döviz Fazlası Durumu (A) **Döviz Açığı Durumu** (B)

Ödemeler dengesi açık veren bir ülkenin, dış satınalma gücünün devletçe alınan bir kararla düşürülmesine *devalüasyon,* yükseltilmesineyse *revalüasyon* denir. Devalüasyonda döviz kurunun değeri yükseltilirken, revalüasyonda düşürülmektedir. Bu uygulamalarda temel amaç ödemeler dengesinde istikrarın sağlanması ve dış ticaret rekabetinde avantajlı hale gelebilmektir. Her iki örnek durumda da görüldüğü üzere devalüasyon ve revalüasyon, denge döviz kurunu istenen düzeye getirmede uygulanan ekonomi politikalarıdır (Carbaugh, 2005: 447-448).

Sabit döviz kuru sisteminin avantajları: ulusal paranın gerçek değerini yansıtması, iç ekonomi politikasında bağımsızlık sağlaması, yabancı para rezervlerine olan ihtiyacın azalması, faiz oranlarında bir düşüşe yol açması, ekonomiyi dışsal şoklardan daha az etkilenir hale getirmesi, uygulamada basit ve anlaşılır olması şeklinde sıralanabilir.

Sistemin dezavantajlarıysa istikrar bozucu spekülasyona neden olması, bütçe disiplinini bozması, kısa dönemde hedeften şaşmaların sıkça gerçekleşmesi ve *Marshall Lerner* koşulunun sağlanamaması sonucu devalüasyonun etkisinin düşük ya da hiç olmaması gibi sorunlara neden olmasıdır (Dunn ve Mutti, 2004: 379-386).

2.3.1.2. Esnek Döviz Kuru Sistemi

Esnek Döviz Kuru Sisteminde (Flexible Exchange Rate) döviz kuru tamamen arz ve talep koşullarıyla piyasa mekanizması içinde belirlenir ve hiçbir müdahale biçimini benimsemez. Bu haliyle ulusal paranın gerçek değerini yansıtmaktadır. Ayrıca sistemin uygulanabilirliği gayet basittir. Piyasada ne arz ne de talep fazlası durum olacaktır (Öney, 1980: 104).

Sistemin uygulanmasıyla birlikte merkez bankalarının döviz rezervi tutma zorunluluğu da ortadan kalkmakta olup, para politikası etkin bir şekilde makroekonomik değişkenlere uygulanırken, diğer taraftan döviz kuru belirsizliği gütmesi ve döviz arzıyla talebi esnekliklerinin yüksek olması zorunluluğu gibi olumsuzluklarıyla ekonomide sıkıntılara neden olabilmektedir. Ayrıca döviz kurlarındaki belirsizlik doğrudan yabancı yatırımları ve portföy yatırımlarını azaltma yoluyla uluslararası ticaretin hacmini daraltabilmektedir (Şimşek ve Kadılar, 2006: 123).

Esnek kur sistemindeki olası dengesizlikler ve belirsizlikler nedeniyle küçük ülkeler bu sistemden zarar görebilmektedirler. Çünkü döviz kurlarında meydana gelebilecek istikrarsızlıklar dışarıdan bu ekonomilere akacak sermaye hareketlerini bozabilmekte ve ülke ekonomilerinde önemli yeri olan yabancı sermayenin hızlı giriş, çıkışı bu ülke ekonomilerinde büyük ve olumsuz etkiler doğurabilmektedir. Böylelikle kısa vadeli sermaye hareketleri bu ülkeler için döviz kurlarını oluşumunu etkileyici belkide en önemli faktör halini alabilmektedirler. Günümüz teknolojisi ve beraberinde sermaye hareketlerinin hızlı seyir etmesi dikkate alındığında yukarıda açıklanan sebeplerden dolayı reel sektör de etkilenerek ekonomik istikrarsızlık derinleşebilecektir (Duygulu, 1998: 115).

2.3.3. Karma Döviz Kuru Sistemleri

Bu döviz kuru sistemlerinde merkez bankası döviz kurunu belirli bir değerde veya aralıkta tutabilme amacıyla kura müdahale etmektedir. Sistem kendi içinde kurala bağlı ve kurala bağlı olmayan şeklinde ikili alt başlığa ayrılabilir.

Kurala bağlı karma döviz kuru sisteminin ilk örnek uygulaması hedef bölge veya aralık (Target Zones or Target Bands) sistemidir. Bu uygulamada önceden belirlenen bir marj içinde döviz kuru oynamalarına izin verilir. Aralık; *dar (narrow band) ve geniş (widered band)* olmak üzere ikiye ayrılır. Dar aralıkta cari kur önceden belirlenen bir marj içerisinde, hedef kurdan örneğin ± % 1 gibi bir sapmaya izin verilir. Geniş aralıkta ise bu marj biraz daha fazla olabilmektedir. Uygulamada temel amaç spekülatörlerin piyasadaki etkilerini azaltmaktır.

Dar aralık uygulaması Bretton Woods Sistemiyle Smithsanian Anlaşmasına (1971) kadar ±% 1' lik bir marjla uygulanmıştır. Geniş aralığa ilişkin örnek Avrupa Ekonomik Topluluğu'na (AET) üye olan zayıf ülkelere bu oranı ±% 6' ya çıkarması esnasında görülmektedir. Sisteme *Temkinli Yılan* adı verilmiştir (Karluk, 1998: 320).

Bir diğer kurala bağlı sistem olan sürünen pariteler uygulaması ise özellikle ödemeler dengesi hareketlerine bağlı olarak önceden belirlenen sabit bir kur değeri etrafında küçük dalgalanmalara izin verilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Sistem, bek lentileri olumlu etkileyerek istikrar bozucu spekülasyonu engellemekte; ancak faiz politikası ile desteklenmek zorunda kalmaktadır. 1998 yılına kadar Rusya bu sistemi uygulamıştır (Demircioğlu, 2004: 23).

Özellikle enflasyon farkının yüksek olduğu durumlarda Hedef Bölge ve Aralık Sistemi, Sürünen Parite Sistemiyle birleştirilerek, *Kaygan Aralık (Sliding Band)* sistemi şeklinde adlandırılarak uygulanabilir. Sistemde, sabit bir kur değeri bulunmamaktadır. Ortalama kur değeri göstergelere göre ayarlanmaktadır (Yanar, 2008: 77).

Kaygan Aralık uygulamasında ortalama bir marj belirlenmekte ve zaman içerisinde sabit tutulmaya çalışılmaktadır. Sistemin aralık içinde dalgalanma uygulamasından farkı belirli olmayan sürelerde ve sık müdahaleyi içermesidir. Sistem 1989-1991 yılları arasında İsrail tarafından uygulanmıştır. Sistemin dezavantajı piyasada belirsizliğe yol açmasıdır.

Karma Döviz Kuru Sistemleri içerisinde yer alan kurala bağlı uygulamalardan sonuncusu *Yönetimli Dalgalanma (veya Gözetimli Dalgalanma- Managed Float)* adını almaktadır. Bazı kaynaklarda "*Kirli Dalgalanma"* olarak da adlandırılan uygulama karma sistemin en uç örneğidir (Krugman vd, 2012: 464; Dunn ve Mutti, 2000: 472-473). Bu sistem, hükümetlerin döviz kuru piyasasını düzenlemek istediği ve döviz kuru düzeyine etki etmek için döviz alım satımı yaptığı döviz kuru sistemidir (Colander, 1998: 404).

Buna göre döviz kuruna merkez bankasınca gerçekleştirilecek müdahaleler herhangi bir kurala bağlı olmadan kısa süreli düzensiz dalgalanmalara göre ufak ufak yapılmakta, *Rüzgara Karşı Durma* politikası izlenmektedir. Böylece müdahaleler sonucu kur riskleri daha sıkı bir şekilde bertaraf edilirken, diğer yandan para poslitikasının güvenilirliği olumsuz yönde etkilenmektedir (Seyidoğlu, 2003: 375).

Sistemin avantajları dış şoklara karşı direnç vermesi, dış ticarette rekabeti koruması, resmi döviz rezervlerine ihtiyacın azalması, bağımsız para politikası uygulama imkanı sağlaması, uygulanan politikanın ödemeler bilançosunu etkilememesi ve serbest piyasanın işlemesine olanak vermesi bu sistemin avantajlarıdır. Parasalcılar, bu sistemin savunucularının başında gelmektedir. Diğer taraftan enflasyon ithaline neden olması sistemin önemli bir dezavantajıdır (Paya, 2002: 142).

Friedman'a (1953:165-173) göre döviz kuru aşağıya doğru esnektir. Bu nedenle istikrarsızlık olarak görülen geçici çalkantılarda döviz piyasasına müdahale etmek gereksizdir. Sabit kur yerine dalgalı kur sistemi uygulanmalıdır. Çünkü uygulamayla birlikte kaynak dağılımı sorunu ortadan kalkar. Ayrıca istikrar bozucu spekülasyon da yoktur. Fiyatlar artarken alan, düşük fiyatta satan spekülatör para

kaybedecektir. Bu sebeple böyle bir yatırımcı var olamaz. Spekülasyon istikrarı bozmadığından sabit kur sistemine gereksinim kalmamaktadır. Friedman, bu nedenlerle döviz kurunun sabit olarak belirlenmesine karşı çıkmış, denge döviz kuruna hiçbir müdahaleyi gerek görmemiş, sabit döviz kuru politikasını doğru bulmamştır.

Kindleberger (2008), Friedman'ın (1953) aksine istikrar bozucu spekülatörlerin varlığına dikkat çekmektedir. Ekonomik, finansal ve mali krizlerin çıkışları ve derinleşme dönemleri Kindleberger'a (2008) göre spekülatörlerin varlığıyla doğru orantılıdır. Bu haliyle ekonomi politik literatüründe hararetli tartışmalar çeşitli iktisat okulları arasında bu konu ekseninde dönmektedir. Ancak Kindleberger bile uzun dönemde bireylerin rasyonel olduğunu kabul eder ve ekonomiye, dolayısıyla da denge döviz kuruna müdahaleyi gerekli gördüğü halde tam serbest uygulamayı veya tam tersine tam sabit döviz kuru uygulamasını da benimsememektedir. Bunun yerine ara döviz kuru modellerini daha uygun görmektedir.

1976 yılında IMF'nin Jamaika' da yaptığı bir toplantıda yeni bir sistem olarak gözetimli dalgalanma (başka bir ifadeyle müdahaleli esnek kur) sistemi geliştirilmiş, devamlı sabit kurlar reddedilmiştir (Karluk, 1998: 312-313).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARI

Türkiye ekonomisi üzerine yapılan çalışmalarda 1980 yılı ayrı bir öneme sahiptir. Bu yıl itibariyle serbest piyasa ekonomisine geçiş yönünde devlet tarafından alınan kararların uygulamasıyla birlikte liberal politikalar tercih edilmeye başlanmış, başta döviz kuru politikaları olmak üzere birçok ekonomi politika için hedefler ve uygulamalarda ciddi değişimler gözlenmiştir.

Türkiye ekonomisinde uygulanan döviz kuru politikaları, ekonomide gerçekleşen yapısal dönüşümden dolayı birçok çalışmada 1980 yılı esas alınarak incelenmektedir. Bu yıl öncesi korumacılık yönündeki ekonomi politikalarının uzantıları döviz kuru uygulamalarında da görülebilmektedir. Uluslararası konjonktöre paralel olarak uygulanan bu politikalar, 1980 sonrası dönemde yerini daha liberal politikalara bıraktığından, çalışmanın Türkiye ekonomisi içerisinde uygulanan döviz kuru politikalarının incelemesini içeren bölümü 1980 öncesi ve sonrası şeklinde iki alt başlık şeklinde incelenmektedir.

3.1. 1980 Öncesinde Döviz Kuru Politikaları

Türkiye, başta IMF ülkeleri olmak üzere dünyadaki birçok ülkenin uygulamalarına paralel olarak 1980'lere kadar sabit döviz kuru sistemini benimsemiştir. Sistemin devamlılığını sağlamak içinse, aşırı değerlenen TL sebebiyle ödemeler dengesi krizleri ortaya çıktığında devalüasyonlar gerçekleştirilmştir.

Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte uygulanan döviz kuru politikaları incelendiğinde ilk olarak, 1930 yılındaki "Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu" dikkat çekmektedir. Bu tarihten önce belirli bir döviz kuru politikası olmadığı görülmektedir. Kanunda döviz kurunun esasları belirlenmiştir. 1940 yılında çıkarılan ve hükümete ithalat kısıtlamaları yapma ve fiyat kontrolleri üzerine denetim imkanı veren Milli Koruma Kanununa kadar, bu kanun yürürlükte kalmıştır (Karluk, 1999: 521-524).

1930 ve 1940 yılları arasında TL'nin serbest konvertibilitesinin kaldırılmasıyla ödemeler dengesi ilk kez fazla vermiştir. Daraltıcı para ve maliye politikalarının uygulandığı bu yıllarda, II. Dünya Savaşı'nın etkisiyle birlikte ihracatta artış yaşanmış ve ödemeler dengesi fazlası gerçekleşmiştir. Buna karşın daraltıcı para ve maliye politikalarının uygulanmasının bir yansıması olarak TL değer kaybetmiş ve Türkiye tarihindeki ilk devalüasyon yapılmıştır (Uludağ ve Arıcan, 2003: 338-339).

7 Eylül 1946'da Cumhuriyet tarihinin ilk devalüasyonu % 54 oranında gerçekleştirilmiş, aynı zamanda dış ticarette kısmi liberalleşme sağlanmıştır. İhracatın daha yüksek fiyatlardan yapılabilecekken, daha düşük fiyattan yapılması devalüayonun önemli bir zararı olmuştur. Aynı zamanda ülkede ithalat artışı devam etmiştir (Şahin, 2002: 94).

1950 sonrasındaysa döviz kuru politikalarının uygulanmasında çeşitli hatalar devam ettirilmiştir. Döviz kurunda bir güncelleme yapılmayıp devalüasyon sonrasındaki düzey korunmuştur. Bunun sonucundaysa yalnızca iki yıl içerisinde döviz rezervleri ciddi oranlarda erimiştir (Kurdaş, 2002: 18-19).

Sabit döviz kuru sisteminin ısrarla sürdürülmesinin devamı olarak 1955 yılında döviz komitesi kurularak tam döviz kontrol sistemine geçilmiştir. Ancak bu uygulamalarla 1958 yılında cumhuriyet tarihindeki ikinci devalüasyonun gerçekleşmesi engellenememiştir. Devalüasyon %69 oranında yapılmış ve "1958 Kararları" olarak adlandırılan yeni bir tercihle çoklu kur sistemi başlatılmıştır. İthalatçılara satış sırasında daha yüksek döviz kuru, ihracatçılara daha düşük döviz kuru uygulanmıştır (Parasız, 1998: 120).

1970 yılında artan ekonomik istikrarsızlık sebebiyle % 66 oranında üçüncü devalüasyon gerçekleştirilmiştir. 1971 yılındaysa TL ilk kez dolar karşısında değer kazanmıştır. % 6 oranında gerçekleştirilen revalüasyonla bir yıl öncesinde 1 dolar, 15 TL iken, 14 TL'ye gerilemiştir. ABD ekonomisindeki krizin gelişmekte olan ekonomilere, dolayısıyla Türkiye ekonomisine ilave olumsuzluklar yaşatması TL'nin asıl değer kazanma sebebidir. 1973 yılı itibariyle doların ikinci kez değer kaybetmesine karşın dolar karşısında TL'nin aynı seviyede kalması, TL'nin değer

kaybettiğini göstermektedir. Bu yılda Bakanlar Kurulu, döviz kuru paritesini belirleme yetkisini Maliye Bakanlığı'na devretmiştir (Töre, 1981: 3-4).

1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Barış Harekatının neden olduğu yüksek askeri harcamalar ve ABD'nin Türkiye ekonomisine uyguladığı silah ambargosu mali disiplini bozmuştur. Bununla birlikte dış ekonomik ilişkilerde oluşan olumsuzluklar; terörde meydana gelen artış; toplu grevlerin üretimi daraltması şeklindeki gelişmeler, bu dönemde ekonominin geneline tesir eden önemli etkenlerdir. Tüm gelişmeler makroekonomik istikrarı zorlayarak, döviz kuru politikalarının etkin ve özgünce uygulanmasını zorlaştırmış, olumsuz tesir etmiştir.

1970 yılı sonlarına gelindiğinde dünya petrol krizleri Türkiye'de ödemeler bilançosu açıklarına sebep olmuş, istikrar amacıyla döviz rezervleri aşırı kullanılmıştır. IMF'nin baskısıyla birlikte Nisan 1979'da ve Temmuz 1979'da sırasıyla % 30 ve % 88 oranlarında devalüasyonlar yapılmıştır (Kepenek ve Yentürk, 1997: 254).

Türkiye'de bu dönemlerde uygulanan ithal ikameci politika, sabit döviz kuru temeline dayandığından, bir anlamda aşırı değerlenmiş kurun bir sonucu olarak ödemeler bilançosu açıkları doğurmuştur. 1980 öncesi dönem için istikrarsızlıkları giderme amacıyla döviz rezervlerinin kullanımının ve devalüasyon uygulamalarının başvurulan temel makroekonomik politikalar olduğu söylenebilir.

3.2. 1980 Sonrasında Döviz Kuru Politikaları

Türkiye ekonomisi için 1980 sonrası dönem kabaca üçe ayrılabilir: 1980-1989 ulusal paranın kısmi konvertibilitesinin gerçekleştiği 1980-1989 arası yıllar, Ulusal paranın tam konvertible olduğu ve ekonomik krizlerin sıklıkla yaşandığı 1990-1999 arası yıllar ve yaşanılan ekonomik krizlerin ardında yürürlüğe giren "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programını" içeren ve iki büyük ekonomik krizi de içeren 2000 sonrası yıllar (Dündar, 2010: 56).

1980 öncesi dönemde uygulanan sabit döviz kuru uygulamasının terk edilerek yerini esnek kur modellerine bıraktığı yeni süreç, "24 Ocak 1980 İstikrar Programı" ile başlamaktadır. Programın uygulanmaya başlamasıyla birlikte 1990 yılına kadar bağımsız ekonomi politikası güderek IMF ile yapısal uyum anlaşması yapma gereği duymamış, uygulanan döviz kuru politikaları yine bağımsız olarak yürütülmüştür.

1990'lı yılların ortalarında yaşanan ekonomik kriz neticesindeyse IMF ile tekrar yapısal uyum anlaşması yapmış, takip eden yıllarda gerçekleştirilen yeni anlaşmalarla birlikte bir dizi ekonomik karar yürürlüğe girmiştir. Alınan kararlar uygulanan döviz kuru politikalarını da içermektedir. Ekonomide yaşanan istikrarsızlıklardan dolayı IMF anlaşmaları yapma gereksinimi bu yıllarda sürekli duyulmuş, tam anlamıyla bağımsız döviz kuru politikaları uygulanamamıştır.

3.2.1. 1980-1989 Dönemi

1980 yılına kadar Türkiye ekonomisi ithal ikameci sanayi politikası ve sabit döviz kur politikası uygulamış, 1980 yılına gelindiğindeyse dünyada ekonomisinde yaşanan değişmelere paralel olarak yeni bir sürece girilmiştir. Türkiye ekonomisinin yaşadığı ağır kriz ve 1978 ile 1979 yılında alınan önlemlerin yetersiz kalması sonucu 24 Ocak 1980 tarihinde "24 Ocak İstikrar Programı" kararları alınmıştır. Böylelikle Türkiye ekonomisi ithal ikameci sanayi politikası yerine ihracata yönelik sanayi politikası ve ekonomik büyümeyi esas alan ekonomi politikaları uyguldığı yeni bir döneme girmiştir (Erdoğan, 2007: 45-46).

IMF ve Dünya Bankası'nın desteği ile başlatılan istikrar programı, literatürde "Neoliberal" yaklaşım olarak adlandırılan biçimdedir. Programın temel amaçları, devletin ekonomideki rolü azaltılarak piyasaların rekabetçi işleyişini ve devamlılığını sağlamak, piyasalarda fiyat mekanizmasının geçerli kılmak, uluslararası piyasalara entegrasyon sağlamaktır. Bununla birlikte hazırlandığı dönemde programın, daha uzun vadede kalıcı ve yapısal değişimleri esas alması yönünüyle diğer istikrar programlarından farkı olduğu ileri sürülmüştür. IMF ile yapılan anlaşma neticesinde üç yıl için 1.250 bin SDR'lik (Özel Çekme Hakları) yeni bir mali destekleme paketi alınmıştır (Karluk, 2009: 417-420).

İstikrar programları, ödemeler dengesi ve fiyatlar genel seviyesindeki yükselmelere karşı geliştirilen, toplam arz ve toplam talep arasındaki dengesizlikleri gidermek üzere tasarlanmış politikalar demetidir. Bu programlar, sorunlara bakış açıları ve çözüm önerileri bakımından ortodoks ve heterodoks istikrar politikaları olmak üzere iki çeşittir. Ortodoks istikrar politikaları döviz kuru, kamu harcamaları ve para arzına yönelik politika araçlarından oluşmakta, parasal bakış açısı sebebiyle para arzı politikalarını programın merkezine oturtmaktadır. Heterodoks istikrar politikaları ekonomik faaliyetlerde ve istihdam seviyesinde herhangi bir olumsuzluğa neden olmadan, enflasyonu kesin olarak ve kısa sürede aşağı çekmeyi hedefleyen politikalardır (Bayraktutan ve Özkaya, 2002:1-2).

Tablo-3.1: İstikrar Programları

Döviz Kuruna Dayalı İstikrar Programları	Parasal Büyüklüklere Dayalı İstikrar Programları
Enflasyonun devalüasyon oranına kademeli olarak yaklaşması	Enflasyonun para artış hızına kademeli olarak yetişmesi
Ulusal paranın reel değer kazanması	Ulusal paranın reel değer kazanması
Cari işlemler dengesinde bozulma	Cari işlemler dengesinde net bir değişikliğinin sağlanmaması
Reel faaliyetlerde, programın başlangıcında artış ancak sonrasında azalma görülmesi	Başlangıçta ekonomik faaliyetlerde daralma görülmesi
Yurtiçi reel faiz oranlarında belirsizlik oluşması	Yurtiçi reel faiz oranlarında başlangıçta bir artış gerçekleşmesi

Kaynak: Calvo ve Vegh, 1994: 35-36.

İstikrar programlarının özelliklerini Calvo ve Vegh (1994: 35-36) döviz kuruna ve parasal büyüklüklere bağlı şeklinde iki ayrı kategoride incelemiştir. Tablo-3.1 istikrar programlarının bazı temel karakteristikleri vermektedir. Bu iki istikrar programı örneklemesindeki temel farklılıklar süreçlerle ve etkilerle ilişkilidir. Buna göre döviz kuruna dayalı istikrar programlarında başlangıçta reel faaliyetlerde bir hareketlilik sağlanırken sonrasında etkisinin yitirilmeye başlanması, buna karşın parasal büyüklüklere dayalı istikrar programlarındaysa başlangıçta bir daralma görülmesi ve yurtiçi reel faiz oranlarında farklı yansımaları gözlenmektedir.

24 Ocak 1980 İstikrar Programının hedefleri dört bölümde incelenebilir. İlk üç bölüm ticaretin, finans piyasalarının ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesiyle; dördüncüsü bölümse kamu sektörünün serbest piyasa işleyişi içindeki rolünün revize edilmesiyle ilişkilidir (Bahçeci, 1997: 76).

1980-1982 yıllarında mali piyasaların iyileştirilmesi ve uluslararası piyasalara entegrasyonunun sağlanması amacıyla bankacılık sektöründe önemli değişiklikler yapılmıştır. Böylece finansal kesimde liberalleşme sağlanacak ve rekabetin geliştirilmesiyle mali sistem de disipline girecektir. İlk adım, 1981 yılında mevduat faizindeki limitin kaldırılmasıyla atılmış, 29 Aralık 1983 tarihli, 28 Sayılı kararla birlikte 1984 yılında döviz piyasası tamamen serbestleşmiştir (Parasız, 2001: 337-339).

Türkiye ekonomisinde, 1980-1990 arası dönemde uygulanan kur politikasına bakıldığında 24 Ocak Kararlarının yürürlüğe konulmasıyla birlikte sabit döviz kuru sisteminin yerine kurala bağlı olmayan karma bir döviz kuru sistemi olan, gözetimli dalgalanma sistemi uygulanmaya başlanmıştır. İstikrar programıyla birlikte Türk Lirası, ABD Dolarına göre % 48,6 oranında devalüe edilerek daha önce 47.80 TL/$ olan kur, 71.40 TL/$'a yükseltilmiştir. Bu tarihten 1 Mayıs 1981'e kadar, döviz kurlarında % 5'i geçmeyecek şekilde küçük oranlı devalüasyonlara ara ara devam edilerek TL'nin dış değeri düzenli olarak düşürülmüş; ihracatın arttırılmasına yönelik aktif kur politikası benimsenmiştir (Karluk, 2009: 419).

1 Mayıs 1981 tarihinde önceki yıllardan farklı olarak döviz kuru değerleri, uluslararası piyasalar ve ekonomideki değişimlere göre her gün tespit ve ilan etmeye Merkez Bankasınca yetkili kılınmıştır. TL'nin gerçek piyasa fiyatına yakın döviz kurunu elde etmeye çalışmak, böylece resmi kurla piyasadaki denge döviz kuru arasındaki farkı kapatarak uzun dönemde gerçekçi denge kuruna ulaşma stratejisi izlenmek Merkez Bankası'nın buradaki amacıdır (Parasız, 2004: 286-344).

1980-1990 yılları arası dönemde iki önemli adım atılmıştır. Sermaye Piyasası Kurulunun (SPK) 1983 yılında, İstanbul Menkul Kıymetler Borsasıysa (İMKB) 1986 yılında kurulmuştur. Ancak dönem içerisinde mevduat faizlerindeki ve kredi

verilmesindeki sınırlamaların kaldırılmasından dolayı tasarruf sahiplerine çok yüksek oranlı faiz teklifleri veren bankerler ortaya çıkmıştır. Bankerler finansal piyasalar içerisinde yer edinmişler ancak küçük bankalarla birlikte zamanla batmışlardır (Boratav vd: 2001).

1986 yılına gelindiğinde Interbank piyasası düzenlenmiş, Merkez Bankası açık piyasa işlemlerine başlamıştır. Aynı yıl döviz piyasasının liberalleşmesinin bir sonucu olarak özel bankaların döviz tevdiat hesabı açmalarına izin verilmiş ve döviz piyasasında işlem yapabilmeleri sağlanmıştır. İlk olarak 7 Temmuz 1984 tarihinde bankalara dövizlerde ±% 6'lik bir esneklik belirlenmiş, bir yıl sonra düzenleme kaldırılmıştır. Ancak 1986 yılı Mart ayında bankalara bu kez ±% 1'lik serbestlik sınırı sağlanmış, Ekim ayına gelindiğinde bu uygulama tekrar kaldırılarak, bankaların döviz satış kurlarında Merkez Bankasının belirlediği kuru geçemeyeceği, alış kurunda ise tam serbest olabileceği yeni uygulama getirilmiştir. Gerçekleştirilen politikalarla bankaların finans piyasalarındaki belirleyici birimler olması sonucu ortaya çıkmıştır (Akgül, 2010: 51-57).

1989 yılında döviz piyasası ve sermaye hareketleri tam liberal hale gelmiş, TL konvertible olmuştur. Bu şekliyle ihracattaki artış ithalattan daha hızlı gerçekleşmiştir. Ödemeler dengesindeki açık, ithalat ve ihracattaki makasın daralmasıyla birlikte uzun yıllar sonra ilk kez kapanmaya başlamıştır (Zanbak, 2008: 10-11).

3.2.2. 1990-2000 Dönemi

1980-1990 dönemindeki uygulamaların devam ettirilmesi isteğinin uzantıları 1990-2000 döneminde karşımıza çıkmaktadır. Bu dönemde karma döviz kuru uygulamaları devam ettirilmiş, Merkez Bankası günlük açıklanan oranlar çerçevesinde döviz kuru değerine müdahale edeceğinin garantisini vererek, enflasyon ve ödemeler dengesi istikrarı esasına göre hareket etmiştir. Ancak finansal piyasaların liberalizasyonu hükümetin ekonomiye doğrudan makroekonomik politikalarla yon verme şansını bu dönemde düşürmüştür. Uluslararası finansal liberalizasyon sonucunda döviz kuru ve faiz oranı uluslararası kısa sureli sermaye

hareketleri karsısında aşırı duyarlı hale gelerek ülkenin ekonomik koşullarından uzaklaşmışlardır (Demircioğlu, 2009: 98).

Ülke ekonomisinde bu dönemdeki en olumsuz unsurların başında fiyat istikrarsızlığı ve ödemeler dengesi açığı gelmektedir. Ayrıca iç ve dış borç stokunun bu döneme gelindiğinde artması da finansal ve mali piyasalara istikrar kazandırma ve bunu sürdürme hedefinin zorluğunu arttırmıştır. 1990 sonrası dönemde, iç talebi arttırmak için 1994'e kadar genişletici para ve maliye politikaları uygulanmış, ithalat artışı şeklinde ekonomiye olumsuz bir katkı sağlanmıştır. Merkez Bankasının bu döneme kadar uyguladığı düşük kur, yüksek faiz politikası ekonomi için bir anlamda risk oluşturmuştur (Oktay, 1994: 36-39).

Tablo-3.2: 1994 Krizi Öncesi Enflasyon, Faiz Oranları ve Döviz Kurlarının Değişimi

Yıllar	Enflasyon Oranları		Faiz Oranları	Döviz Kurları	
	Toptan Eşya Fiyatlarındaki % Değişim	Tüketici Fiyatlarındaki % Değişim	1 Yıllık Hazine Bonosundaki % Değişim	TL/Dolar Kurundaki % Değişim	TL/Mark Kurundaki % Değişim
1989	67,3	63,3	50,8	28,7	39,9
1990	52,3	60,4	58,9	22,9	43,5
1991	55,5	66,1	72,9	59,8	54,9
1992	62,1	70,1	77,8	64,8	63,3
1993	58,5	66,1	89,2	61,0	55,9

Kaynak: TCMB, http: www.tcmb.gov.tr/ 30,12,2014.

Tablo-3.2'de enflasyon, faiz ve döviz kurlarında 1989 yılından 1994 yılına kadarki ekonomik kriz öncesi dönemde meydana gelen değişimler verilmiştir. 1990 yılına giriş ile ekonomik kriz dönemine kadar döviz kurunda ve faiz oranlarında çok ciddi bir artış olmuştur: Enflasyon oranlarında önemli bir artış gerçekleşmiş, bunlar ekonomi için yaklaşan krizin sinyalleri olmuşlardır. Örneğin, 1990 yılının sonunda dolar kurundaki değişim bir önceki yıla göre % 28,7 iken, 1993 yılı sonunda % 61'e yükselmiştir.

Ekonomideki temel sorunların geçici çözümünün sıcak para üzerine kurulmuş olması ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi sonucunda sıcak para hacmindeki artış, likiditeyi arttırmıştır. Likiditenin artmasıyla hükümetin popülist politikalarının bir sonucu olarak yükselen borçlanma ihtiyacı finanse edilebilmiş ve TL'nin değer kazanmasıyla ithal ürünler ucuzlamıştır. İthal ürünlerin göreli ucuzlaması ise ithalattaki artışın ve iç talep yönlü büyümenin nedeni olmuştur. Ancak sonunda artan dış ticaret açıkları ve kamu borç stoku bu büyümenin sonunu getirmiştir. Sıcak paranın ani bir biçimde yurtdışına çıkışıyla birlikte 1994 yılına gelindiğinde bir ekonomik kriz çıkmıştır (Akgül, 2010: 53-56).

Türkiye ekonomisini Dünya ekonomisinin konjonktürüyle birlikte incelendiğinde, 1992 ve 1993 yıllarında küresel bir durgunluk yaşandığı gözlenmektedir. Yaşanan küresel durgunluğa karşınn uygulanan yüksek faiz, düşük kur politikaları ithalatı beslemiştir. 1994 yılına kadar, konjonktürün tersine Türkiye ekonomisi büyüme yönünde eğilim göstermiştir. Fakat Türkiye gibi ekonomilerde iyileşme ve durgunluklar genellikle uluslararası konjonktürü geriden takip etmektedirler. 1994 yılında özellikle Asya Ülkeleri başta olmak üzere birçok ülkede yaşanan ekonomik durgunlukların sona ermesine karşın, Türkiye ekonomisi bu durumun tam tersine, derin bir ekonomik kriz yaşamıştır (Gürsoy, 2009: 134-135 ve Gürsoy, 2004: 107). Enflasyon oranı % 150 seviyesine çıkarak Cumhuriyet Tarihinde yaşanılan en yüksek değerlere ulaşmış, dünyadaki konjonktörün tersine %6,1 değerinde rekor küçülme oranı gerçekleşmiştir. İç borç stoğunun GSMH'ya oranı % 20,6 seviyesine, işsizlik oranı % 8,8 seviyesine yükselerek rekor sayılabilecek değerlere ulaşmıştır. Krizle birlikte 12500 TL/$ olan döviz kuru, 37500 TL/$'a çıkmıştır (TCMB, 2015).

1994 yılında yaşanan ekonomik krizin yaşanma nedenlerine bakıldığında imkansız üçleme durumuyla karşı karşıya kalındığı söylenebilir. Yüksek kamu açıklarına rağmen faizlerin düşük tutulması ve beraberinde devlet tahvillerine talebin düşmesiyle kurlar üzerinde bir baskı oluşmuştur. Bunun nedeni piyasada oluşan fazla likiditenin döviz piyasasına yönelmesidir. Merkez Bankası döviz rezervlerini kullanarak piyasaları rahatlatmaya çalışmıştır. Ancak dış borçlanmaya elverişli olunmaması nedeniyle hazine açıkları Merkez Bankasından karşılanmaya

başlanmıştır. Bozulan ekonomik istirarda dengeleri yerine getirmek ve kalıcı tedbirler almak amacıyla IMF ile yapılan anlaşma neticesinde 5 Nisan 1994 tarihinde yeni bir istikrar programı uygulamaya konulmuştur (Yıldırım, 2003: 90).

5 Nisan İstikrar Programının kısa vadede dış dengeyi düzeltme, orta vadede istikrarsızlığın temel nedeni olan kamu açıklarını azaltma ve enflasyonu düşürme, uzun vadedeyse sürdürülebilir bir büyümeyi sağlama şeklinde üç temel amacı vardır (Güçlü, 2005: 88).

İstikrar Programının içeriği şu şekilde sıralanabilir:

i. 10 yıllık aradan sonra IMF ile tekrardan yapısal uyum anlaşması imzalanması,
ii. IMF ile yapılan bu anlaşmayla 1,5 yıllığına kullanılmak üzere 750 milyon dolarlık kredi sağlanması ve bunun piyasaların istikrarı için kullanılması,
iii. TL'de % 39 oranında devalüasyon yapılması,
iv. Döviz kurlarının tam serbest bırakılması ve denge döviz kurlarının on bankanın verilerine göre belirlenmeye başlanması,
v. Hazinenin Merkez Bankasından alacağı avansa üst limit sınırının getirilmesi,
vi. Hazine Bonosu, tahvil ve repo gelirlerinden alınan % 5'lik verginin kaldırılması,
vii. Kanuni karşılık oranlarının sıfırlanması,
viii. Varlığa Dayalı Menkul Kıymet ve döviz hesaplarına % 22 disponibilite zorunluluğunun getirilmesi,
ix. Net aktif ve ekonomik denge vergilerinin bir defaya mahsus olarak toplanması,
x. TL cinsinden tasarruf mevduatına ve Döviz Tevdiat hesaplarına sigorta kapsamında sınırsız güvence getirilmesi,
xi. KIT ve Tekel ürünlerinin pahalılaştırılması,
xii. Akaryakıta ilişkin kesintilerin artırılması seklinde özetlenebilir (DPT, 2008).

1994 yılında IMF ile gerçekleştirilen yapısal uyum anlaşmasıyla birlikte daha esnek bir kur politikası uygulanmak amaçlanmıştır. Buna göre, kurala bağlı bir döviz kuru sistemi olan hedef bölge-aralık sistemi (diğer bir ifadeyle dar aralık içerisinde dalgalanma) uygulanmıştır. 1 Dolar ve 1,5 Mark olarak tanımlanan kur sepetinin aylık değerinin, öngörülen aylık enflasyon oranı kadar arttırılması hedeflenmiştir. Sepet aynı zamanda enflasyon karşısında bir çapa[2] idi ve bir band içerisinde serbestçe hareket edebilmekteydi. Ancak band oldukça dar belirlenmişti ve 1995 yılında Merkez Bankası, kur sepetinde öngördüğü artışı gerçekleştirebilmek için döviz piyasalarına satım yönünde müdahalede bulunmak durumunda kalınmıştır. Aynı yıl Merkez Bankası ilk kez vadeli döviz işlemler gerçekleştirmiş, piyasadaki devalüasyon beklentileri bir anlamda kırılmıştır (TCMB, 1995).

Açık ekonomik modellerdeki istikrar programları genel olarak iki aşamayı içermektedir. Birinci aşamada ulusal paranın devalüasyon oranı azalır, buna karşın mali açıklar giderilemediği için borç stoku artmakta ve ulusal rezervler erimektedir. Bu durum ise ikinci aşama olarak adlandırılabilen bir dizi politika değişikliğinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Çünkü bu noktada döviz kuru sistemi değiştirilmez veya mali açıklar giderilmezse, para ve maliye politikaları koordineli olarak uygulanmazsa istikrar programı başarılı olamaz (Aklan, 2004: 277).

Bu iki aşama dikkate alındığında uygulanan istikrar programın başarısı için Türkiye ekonomisinde gerçekleştirilmesi gereken dönüşümsel hareketin sağlanamadığı söylenebilir. Zira programın ilk yansımaları para ve döviz piyasalarının hızla istikrara kavuşması, kur yükselişlerinin kontrol edilmesi, cari açığın kapatılması, ilk aylarda kamu açıklarında azalma görülmesi şeklinde gerçekleşmiştir. Kısa vadeli amaçların gerçekleştirilmesine rağmen uzun vadeli bir büyüme trendi gerçekleştirilememeiş, bütçe açığı tekrar artmaya başlamıştır. Ayrıca enflasyonu düşürme hedefi sağlanamadığından, TL yeniden aşırı değerlenmeye başlamıştır (Güçlü, 2005: 88-89).

[2] Nominal döviz kurunun çapa olarak seçilmesi ve ekonomide diğer faktörler sabitken dışsal olarak belirlenmesi uygulaması enflasyonun kronikleştiği ülkelerde görülmüştür. Özellikle 1980'lerde Latin Amerika ülkeleri bu uygulamayı tecrübe edinmişleridir. Döviz kurunun yanında nominal faiz oranları da çapa olarak belirlenebilmektedir. Ayrıntılı bilgi için bknz. Aklan, 2004:272.

Bu dönemdeki gerçekleştirilen ve ekonomiyi etkileyen önemli bir diğer olay 1996 yılı itibariye Türkiye'nin Avrupa Gümrük Birliğine üye olmasıdır. Üyelikle birlikte ithalatta artış gerçekleşmiş ve ithalat ile ihracat arasındaki makas açılmıştır. Ayrıca Dünya genelinde OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkelerinde yaşanan ekonomik durgunluk dış ticareti ihracat yönlü olarak olumsuz etkilemiştir. Zira bu ülkeler Türkiye'nin ihracat pazarları konumundadır. 1996 ve 1997 yıllarında Gümrük Birliğine Anlaşması ile beraber ithal girdilerin maliyetlerindeki düşüş ve artan iç talep sonucu hızla büyüyen sanayi sektörü, ekonomik büyümenin dinamiği haline gelmiştir. Toplam yatırımlar % 13,5 oranında büyürken, 1994 yılında % 72 olan sanayi sektörü kapasite kullanım oranı ise % 80'ler seviyesine yükselmiştir (TCMB, 1997).

1994 devalüasyonu sonrasında gerçekleştirilen IMF anlaşması ile sağlanan kredi ve beraberinde piyasalarda oluşan kısa süreli güven durumu, ihracatta o yılsonuna doğru geçici bir olumlu hava estirmiş olup, dış ticaret açığını belirli bir düzeyde kapatmayı sağlamıştır. Ancak sağlanan kısa süreli güven ortamı 1995 yılında yerini sıcak para hareketlerinin hacminden dolayı dış ekonomilere daha fazla bağımlı olan kırılgan bir ekonomik ortama bırakmıştır.

Merkez Bankası bu dönemde aylık nominal devalüasyon oranını öngörülen enflasyon oranına paralel olacak şekilde belirlemeye devam etmiştir. Merkez Bankasının uygulamadaki amacı reel döviz kurlarında meydana gelecek dalgalanmaları minimize ederek finansal piyasalarda istikrarın sağlanması ve sürdürülmesidir. Para ve kur politikasında bu sebeple 1996, 1997 ve 1998 yıllarında büyük değişiklikler yapılmamıştır (Özer, 2011: 20).

1997 yılında uzak doğu ekonomilerin finansal kriz yaşanmış, sonrasında kısa vadeli sermaye çıkışları gerçekleşmiş, Merkez Bankası piyasalara döviz satarak oluşan olumsuzluğu karşılamaya çalışmıştır. Bu dönemide ekonomiye yansıyan bir diğer olumsuz durum 1999 yılında 17 Ağustos ve 12 Kasımda Türkiye'nin sanayi yoğun bölgesi olan Marmara'da gerçekleşen depremdir. Oluşan ek maliyetleri karşılayabilmek için yeni vergiler çıkartılmış, bu vergiler 1999 yılı ve sonrasında ekonomiye oldukça olumsuz etkiler doğurmuştur. Bu yıllarda dikkat çeken bir diğer

husus 1998 yılında IMF ile ekonomik istikrarı sağlama, faiz haddini düşürme ve büyümeyi istikrarlı hale getirmek amacıyla yapılan "Yakın İzleme Anlaşmasıdır" (Şahin, 2002: 249).

1999 yılında IMF'nin tavsiye ve ısrarları üzerine 9 Aralık 1999'da "Enflasyonla Mücadele Programı" adı altında bir dizi ekonomi reformları uygulanmaya başlanmıştır. Merkez Bankası 2000 yılı için döviz kurunu 1$ + 0.77 Euro olarak bir anlamda döviz çapası uygulayarak belirlemiştir. Program neticesinde uygulanan sıkı para ve maliye politikalarıyla birlikte TL sürekli değer kazanmış ancak cari açık artmıştır. Ayrıca Merkez Bankası'nın döviz girişi dışında emisyon gerçekleştirmemesi ve programı sıkı uygulamasına karşın program başarısızlıkla sonuçlanmıştır, gelinen noktada 1994 kriz ortamından daha güvensiz bir ekonomik ortam oluşmuştur (Karluk, 2009: 444-447).

3.2.3. 2000 Sonrası Dönem

2000 yılında IMF ile üç yıllık yeni bir yapısal uyum anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşma en son 1998 yılında imzalanan "Yakın İzleme Anlaşması'ndaki programa bağlı bir anlaşmadır ve üç yıl içerisinde enflasyonu düşürmeyi temel hedefi haline getirmiş, "Döviz Kuru Temelli Enflasyon Karşıtı Program" olarak anılmıştır (Akyazı ve Ekinci, 2009: 347).

Anlaşma çerçevesinde 1999 yılı sonunda ekonomide yaşanan güvensiz ortam dağıtılmaya çalışılmıştır. Sıkı maliye politikası, enflasyon hedefiyle uyumlu bir gelirler politikası ve enflasyonun düşmesini sağlayacak para ve kur politikaları programın esaslarını oluşturmaktadır. Programda faiz dışı fazla verilmesi yoluyla sıkı maliye politikalarının uygulanması, özelleştirmeler ve yapısal reformların gerçekleştirilmesi, para ve kur politikalarının enflasyonu ve reel faizleri düşürücü etkisinin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır (Akgül, 2010: 56).

Programda sürünen pariteler sisteminin uygulamasına yönelik karar alınmış, önceki dönemde olduğu gibi döviz kuru çapa olarak belirlenmiştir. Döviz kurları

günlük olarak açıklanmış, kur sepeti 1$+0,77€ olarak devam ettirilmiştir. Sistem bir anlamda yarı para kurulu sistemine benzemektedir. Programın ikinci aşamasındaysa farklı bir döviz kuru sistemi seçilmiştir. 2000 yılı Ocak ile 2001 yılı Haziran arasını kapsayan 18 aylık dönemde enflasyon hedefine yönelik kur politikası, ardından 2002 yılı Aralık Ayına kadarki dönemdeyse kademeli olarak genişleyen band sistemi uygulaması benimsenmiştir (Ay, 2007: 173).

2000 yılının ilk üç ayında % 2,1, ikinci üç ayında % 1,7, üçüncü üç ayında %1,3 ve son üç ayındaysa % 1 oranında program gereği kurda yükseliş gerçekleşmesi öngörülmüştür. *Kademeli Band Sisteminin* uygulanacağı Aralık 2001 sonu itibariyle kurların en fazla % 7,5, 2002 Haziran Ayı sonunda % 15 ve Aralık Ayı bitimindeyse % 22,5 seviyesine çıkacağı yönünde hedefler koyulmuştur. Ayrıca merkez bankasının kurların band içerisindeki hareketlerine müdahale etmemesi yönünde karar alınmıştır (Özdemir vd, 2007: 469).

Alınan makroekonomik kararlarla birlikte döviz kuru uygulamasını sürdürmenin maliyeti, uygulamanın sürekliliğiyle doğru orantılı olmuştur. Merkez Bankasının bütçeye finansörlük sağlama işlevi yine programda uygun görülmemiş, Merkez Bankası kurlara müdahale etmemiş, uygulamaya devam edilmesi bir anlamda yeterli döviz rezervlerine sahip olma şartını beraberinde getirmiştir. 1990'lı yılların getirisi olarak rezervlerin büyük çoğunluğunun sıcak para akımlarından oluşması ve döviz kuru sisteminin katı bir şekilde sürdürülmeye çalışılması ekonomide gerçekleşecek olası krizlerin habercisi olmuştur (Özbilen, 2000: 3).

Sistem uygulanırken bir yandan net sermaye girişlerinin cari işlemler dengesindeki açıklardan fazla olmaması ve reel efektif kurun TEFE (toptan eşya fiyat endeksi) bazında koruması şeklinde iki ana eğilimden söz edilebilir. Bu eğilimler neticesinde Merkez Bankası brüt döviz rezervleri artmış, bu artış sonucunda para arzı denetimi güçleşmiş, bankaların döviz rezervlerindeyse bir değişiklik olmamıştır. (Celasun, 2002: 11-14).

İstikrar programının yürütüldüğü ekonomi ilk sarsıntısını Kasım 2000'de geçirmiştir. Hedeflerden sapmalar yaşanması, planlanan yapısal reformların ve

özelleştirmelerin gecikmesi programın kredibilitesini düşürmüştür. Sistemin devamlılığı için güvenilen sıcak para akımlarının yavaşlaması disiplini bozmaya başlamıştır. Bu dönemde döviz kurunun çapaya bağlanması, uluslararası faiz oranlarındaki farklılıklardan kar elde etmek isteyen bankacılık sisteminin hiçbir önlem olmadan uluslararası piyasadan dolar karşılığı borçlanarak iç piyasaya yüksek oranlardan kredi vermesiyle birlikte ekonomide yıpratıcı bir tahribata sebep olmuştur. Açık pozisyonda kalan bankalar daha çok karlılık için açık pozisyonlarını arttırmıştır (Gürsoy, 2009:182).

İhracat gelirlerinin azaldığı, cari işlemler açığının GSYİH'ya oranının önceki seneki % 0,7 seviyesinden % 4,9'a yükseldiği, % 39 seviyesindeki TÜFE oranının olduğu bir ortamda yabancı sermayedarlar paralarını piyasalardan çekmeye başladılar. Tahmini olarak çıkan sıcak para rakamı 1,5 milyar dolar civarındadır. Ülke ekonomisinde bir likidite krizi ortaya çıkmış olmasına karşın Merkez Bankası, IMF ile yürüttüğü program gereği piyasaya müdahale etmemiştir. Bu haliyle repo faiz oranları % 5.143'ü bulmuş, ekonominin genelinde belirgin bir kriz ortamı ortaya çıkmıştır (TCMB, 2000).

Bankacılık kesiminde Demirbank'la başlayan kriz süreci, IMF'den alınan yeni desteklerle ancak geçici olarak ertelenebilmiş, 2001 Şubatına gelindiğinde politik bir krizin yarattığı kaos ile program terk edilmiştir. Kriz sonrası döviz kuru için çapa uygulamasından vazgeçilerek kur dalgalanmaya bırakılmış, çözüm için IMF ve Dünya Bankası desteği alınarak "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" uygulanmaya başlamıştır (Akgül, 2010: 56-57).

Program esas olarak sıkı maliye politikası uygulaması, yapısal reformların gerçekleştirilmesi ve özelleştirmeler şeklinde üç temel unsura dikkat çekmektedir. Sıkı maliye politikasıyla faiz dışı fazlanın arttırılması hedeflenmiştir. Bunun yanında enflasyon hedeflemesi üzerinde durulurken, heterodoks gelirler politikasıyla doğrudan enflasyonun, dolaylı olarak da reel faiz oranlarının düşürülmesine katkı sağlamaya çalışılmıştır. Program bu haliyle uzun vadeli bir vizyon içermektedir (Erçel, 1999: 2-3).

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programıyla birlikte bankacılık ve finans sektöründe yeniden yapılanma süreci başlamıştır. Bunun ilk adımı Merkez Bankası'nın yapısında değişiklikler gerçekleştirilerek yapılmıştır. Merkez Bankası artık şeffaflık, bağımsızlık ve hesap verebilirlik gibi yeni kavramları uygulamaya koymuş, özerkliği sağlamıştır. Programla, yine Merkez Bankasının esas amacı fiyat istikrarı olarak belirlenmiştir. Gerçekleştirilen devalüasyon sonrasında piyasa faizleri yine Merkez Bankası'nın nezdinde politika aracı olarak benimsenmiştir.

Merkez Bankası 2001 sonrası dönemde beklentileri yönlendirme konusunda önemli adımlar atmıştır. Şeffaflık anlayışı doğrultusunda hazırlanan dönemsel raporlar ve basın açıklamalarıyla, Merkez Bankası'nın politikalarına dair piyasalara sürekli bilgi verilmiştir. Böylelikle, Merkez Bankası'nın finansal dalgalanmalar ve siyasal krizlere rağmen uyguladığı politikaları tavizsiz sürdürdüğü ve bunu şeffaf bir biçimde gerçekleştirdiği söylenebilir (Yakupoğlu, 2010: 47-52).

Meksika 1994, Asya 1997-1998, Rusya 1998, Brezilya 1999 ve Arjantin 2001 ekonomik ve finansal krizleriyle Türkiye ekonomisinin bu dönemde yaşadığı krizlerin bazı belirgin ortak özellikleri bulunmaktadır. Finansal piyasaları derinleşmeden, ekonomilerini tamamen sermaye hareketlerine açmaları ve yapısal dönüşümler tamamen gerçekleşmeden ekonomilerinin gidişatını neredeyse bu hareketlere bağlamaları bu ülke ekonomilerinin en belirgin ortak özelliğidir. Bankacılık kesiminin kontrolsüz bir şekilde bırakılması ve uygulanan çapaya dayalı döviz kuru sistemi de göze çarpan bir diğer ortak özelliktir. Ayrıca ülkelerin bazıları *"Ponzi Türü Borçlanma"* (borcu borçla kapatma uygulaması) yoluna gitmişlerdir. Üçüncü nesil krizler olarak adlandırılan bu krizlere IMF'nin ekonomik krizde son başvurulacak yer misyonunu üstlenerek bulduğu çözüm önerileri, ortak özelliklerinden dolayı birbirine benzemektedir. (Painceria, 2009: 258-266).

2001 yılından sonra 2010 yılına kadar döviz kurlarının trendinde ani ve sert iniş çıkışlar gözlenmektedir. Bunun temel sebeplerinin başında iç piyasada gerçekleşen çalkalanmaların yanında özellikle küresel piyasalarda 2006 yılı Mayıs Ayı, 2007 yılı Temmuz Ayında yaşanan çalkalanmalar; 2008 yılında ABD Mortgage piyasasından başlayarak dünyaya yayıldığı için "Mortgage Krizi" olarak da

adlandırılan kriz ve 2009 yılı "Avrupa Borç Krizi" gibi olumsuzluklar gelmektedir. Bu dönemde ayrıca ekonomik koşulların yanında ABD'nin Irak işgali ve Cumhurbaşkanlığı seçimi gibi politik bazı önemli olaylar olmuştur.

Merkez Bankası bu dönemde, gerçekleşen ulusal ve uluslararası olumsuzluklar karşısında tehditleri engellemek ve piyasalarda istikrarı sağlamak için piyasadan döviz alım satımı yapmıştır. 2002 ile 2009 arasındaki döneminde 64 milyar 695 milyon dolar net alım yapılmış; 2006, 2007 ve 2009 yıllarında dolar kurunda meydana gelen yükseliş karşısında 4 milyar 126 milyon dolar satım ve 69 milyar 121 milyon dolar da alım yapmıştır. Böylelikle piyasadan ucuz döviz satın alan Merkez Bankası, artan uluslararası likiditenin sağlamış olduğu döviz bolluğundan döviz rezervlerini arttırarak yararlanmış; bu dönemde brüt döviz rezervlerini 2002 yılının başında 18,9 milyar dolardan 2009 yılı sonuna gelindiğinde 71,5 milyar dolara yükseltmiştir (Özer, 2011: 37-41).

2000'li yıllarda Türkiye ekonomisinde göze çarpan bir diğer değişim 1 Ocak 2005 tarihi itibariyle birlikte Türk Lirası'ndan altı sıfır atılmasıdır. Yapılan değişikliğin temelinde ulusal paranın yabancı paralara karşı itibar kazanması amaç edinilmiştir. Efektif döviz kurları yeni endekslere nispeten daha duyarlı hale gelmiş, kur düştüğü zaman eskiye oranla fiyat endeksleri daha fazla düşüş göstermiştir (Eğilmez, 2005).

2008 küresel ekonomik krizinin Türkiye ekonomisine etkileri incelendiğinde kriz sürecinin, bankacılık sektörü döviz riskinin düşük olduğu ve döviz kuruna yönelik paniklerinin azaldığı, ancak reel sektördeki firmaların döviz yükümlülüklerinin risk unsuru olarak varlığını devam ettirdiği gözlenmektedir. Özellikle bankacılık kesiminde 2001-2002 krizleri sonrasında yapılan reformlar sayesinde, mali piyasalarda düşük riskin hakim olduğu söylenebilir. Ancak dış fon sıkıntısı ve özellikle dış talebin daralmasının ekonominin büyümesi üzerinde önemli daraltıcı etkileri olmuştur. Ağırlıklı olarak dış kaynaklarla finanse edilen Türk mallarına dış talebin düşmesi ihracatın azalışı anlamına gelmektedir. 2009 yılı itibariyle bu nedenlerle genişletici maliye politikası uygulanmıştır. Ayrıca genişletici

politikaların bir uzantısı olarak bir dizi "Kalkınma Hamlesi" devreye sokmuş, 4 Haziran 2009 tarihinde yeni bir teşvik programı başlatmıştır (Koç, 2010: 82).

Küresel konjoktörde meydana gelecek olumlu ve olumsuz hareketler, gelişmekte olan ülkeleri derin bir şekilde etkileyebilmektedir. Türkiye ekonomisi, 1980 sonrası dönemde bazı ekonomik krizleri tecrübe edinmiştir. Her ekonomik krizle birlikte günümüze kadar farklı döviz kuru sistemlerini denemiş, küresel ekonomik dalgalanmaların karşısında daha esnek döviz kuru sistemi uygulamalarının yararlılığı zaman içerisinde gözlenmiştir. Günümüzde uygulanan döviz kuru sistemi, benzer yönde olan ve merkez bankasının bağımsızlığı çerçevesinde 2001 yılından beri uygulanan dalgalı döviz kuru uygulamasıdır. Merkez Bankası 2001 krizi sonrası dönemde 2012 yılına kadar yaklaşık 80 milyar dolar net döviz alımı gerçekleştirmiş, 119,2 milyar dolar döviz rezervlerinde artış sağlamıştır (TCMB, 2013).

Serbest piyasa şartları altında dalgalı döviz kuru uygulamalarının sıkılıkla tercih edildiği günümüzde, ekonomik istikrarın temel şartlarından birisi döviz piyasasının istikrarlı olmasıdır. Piyasadaki istikrar içinse döviz kurunun oluşumuna etki eden faktörlerin önemi büyüktür. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde Türkiye ekonomisi esas alınarak döviz kurunun oluşumna etki eden faktörlerin parasal model altında ekonometrik analizi yapılmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYEDE DÖVİZ KURUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PARASAL MODEL ÇERÇEVESİNDE ANALİZİ: VEKTÖR OTOREGRESİF MODEL

Döviz kurunun etkileyen faktörleri açıklamaya yönelik literatürde birçok model bulunmaktadır: dış denge yaklaşımı, satınalma gücü paritesi yaklaşımı ve parasalcı modeller olarak adlandırılan modeller bunların en öne çıkanlarıdır. Diğer modellerden farklı olarak parasalcı model stok ve akım değişkenlerini birlikte ele alması, beklentileri teoriye adapte etmesi ve uygun sonuçlar vermesi nedeniyle daha yaygın kullanım alanına sahiptir. Bu modellerden yola çıkarak, eşbütünleşme analizi, vektör hata düzeltme analizi ile VAR analizi yaygın olarak kullanılarak döviz kurunu etlileyen faktörleri incelenmeye çalışıldığı literatürde gözlenmektedir.

Çalışmanın bu bölümünde literatürdeki çeşitli ampirik çalışmalara yer verilmekte; Türkiye ekonomisinde denge döviz kurunu etkileyen faktörleri 1980 sonrası dönem için parasalcı model altında, VAR analizi yardımıyla incelenmektedir. Parasalcı modelin ve VAR analizin çalışmanın ampirik kısmında tercih edilmesinin sebebi; literatürde sıklıkla kullanılmasıdır. Böylelikle diğer ülkelere yönelik gerçekleştirilen analiz sonuçlarının yardımıyla karşılaştırmalar yapılabilmektedir. Ayrıca modelin uygulanması kolaydır ve net sonuçlar alınabilmektedir.

4.1. Literatür: Seçilmiş Ampirik Çalışmalar

Döviz kurlarına ilişkin literatürde yer alan ampirik çalışmaların bir kısmı makroekonomik faktörlerin döviz kurunu üzerindeki etkilerini incelemeye yönelikken; diğer bir kısmıysa döviz kurlarının ekonomik değişkenler üzerine etkisini incelemeye yöneliktir. Her iki şekilde döviz kurlarının diğer makroekonomik faktörlerle karşılaşılıklı etkileşiminden doğan kur riski durumunu inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır.

Genel anlamda Bretton Woods Sisteminin çöküşüyle birlikte sabit döviz kuru anlayışının terk edilişiyle birlikte denge döviz kurunun piyasa koşullarında belirlenmesine yönelik anlayış zamanla değişmiştir. Bu yönde yapılan satın alma gücü paritesi ve temel denge yaklaşımını içeren çalışmalar yerini parasal modelin kullanıldığı çalışmalara bırakmaya başlamıştır. Bu çalışmaların öncüleri Frenkel (1976), Fry (1976), Bilson (1978), Hodrick (1978), Dornbusch (1976), Frankel (1979), Hooper ve Morton (1982) ve Edwards'ın (1983, 1989a ve 1989b) yapmış oldukları çalışmalardır. Bu çalışmaların tamamında en küçükkareler yöntemi kullanılmış ve Fry'ın (1976) çalışması dışında diğer tüm çalışmalarda aylık veri setleriyle çalışılmış olup, tüm çalışmalar parasal modelin denge döviz kurunun oluşumunu açıklamada etkili olduğu çıkarsamasında bulunmuştur. Bunların aksine Huang (1981), Backus (1984 ve 1986), Meese ve Rogoff (1983) ve Frankel (1984) gibi araştırmacılar ise parasal modelin denge döviz kurunun oluşumunu açıklamada yeterli olmadığı çıkarsamasında bulunmuşlardır.

Backus (1986) tarafından yapılan çalışmada yedi değişkenli bir VAR modeli analiz etmiştir. Söz konusu değişkenler; Kanada ve ABD ticaret dengeleri, döviz kuru, gelir, para arzı, fiyatlar genel seviyesi ve kamu harcamalarıdır. Seriler üçer aylık olup, 1971:1 ve 1983:4 dönem aralığını kapsamaktadır. Kurulan modelinin çıkarsaması döviz kurunun rassal yürüyüşe (random walk) sahip olduğu yönündedir. Çıktı, fiyatlar genel seviyesi ve ticaret dengesi ile eşzamanlı ilişkiye sahip olup, döviz kurundaki değişiklikleri fiyatlar genel seviyesi ve para stokundaki ters yönlü hareketler takip etmektedir.

McNown ve Wallace (1994) döviz kuruna etki eden faktörler üzerine yaptıkları çalışmada yüksek enflasyon düzeyine sahip Arjantin, Şili ve İsrail için esnek fiyat modelini kullanmışlardır. Çalışmada, Arjantin için 1977:3-1986:12, Şili için 1973:6-1985:6 ve İsrail için 1979:1-1988:10 dönemlerine ait üçer aylık veriler kullanılmış, her ülke için ABD doları esas alınmıştır. Ayrıca M_1 (dar anlamdaki para arzı) ve M_2 (geniş anlamda para arzı), sanayi üretim çıktısı ve dönem sonu döviz kuru değişkenleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular: üç ülke için parasal modelin varlığına dair bulguların net olmadığı, ancak parasal modelde yer alan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin var olduğu yönündedir.

Taşkın (1995) Türkiye için yapmış olduğu parasalcı yaklaşım modeli çalışmasında, 1988:3 ve 1993:4 arası dönemin çeyrek yıllık verileriyle eşbütünleşme analizi kullanılmıştır. Çalışmada, döviz kurundaki değişmelerin ödemeler bilançosuna etkisi ile para arzı ve döviz kuru arasındaki ilişki test edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre modeldeki değişkenlerin ilk farkları ile yapılan tek denklem tahminleri bu model için destekleyici sonuçlar vermemiş, döviz kurları ile para arzı arasında ikili eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır. Ancak modelde yapılan çoklu eşbütünleşme ilişkisi sınamasında uzun dönemde değişkenler arasında pozitif ilişkinin varlığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca çalışmada döviz kurlarına etki eden faktörler açısından ödemeler dengesinin önemli olduğu gözlenmiştir.

Hwang (2001), ABD Doları ve Kanada Doları için Frenkel-Bilson'un esnek fiyat modeli ile Dornbusch-Frankel'in katı fiyat modelini test etmiştir. 1980-1996 yıllarına ilişkin aylık veriler kullanılarak yapılan çalışmada, 3 eşbütünleşme vektörü olduğu tespit edilmiştir. Örneklemin dışında kalan tahmin hatalarını ölçebilmek için vektör hata düzeltme modeli kurulmuştur. Her iki parasal modelden başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Bayraktutan ve Arslan (2003) döviz kuru ile ithalat ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Türkiye için, 1980-2000 yılları arası döneme ilişkin verilerle ampirik olarak analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre döviz kuru, ithalat hacmi ve enflasyon oranı genel ekonomik dengenin kurulmasında önemli yer tutan iktisadi değişkenlerdir. Gerçekleştirilen testlerin sonuçlarına göre döviz kuru ve ithalat hacmi arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi ortaya çıkmış, tüm değişkenler arasında etkileşim gözlenmiştir.

Civcir (2003), 1986-2000 dönemin aylık verileriyle TL ve ABD Doları arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi sınamıştır. Çalışmada, para arzı için M_2, reel çıktı düzeyi için aylık ortalama sanayi üretimi endeksi, faiz oranları için aylık ortalama bankalar arası faiz oranı, ticarete konu olan ve olmayan malların göreli fiyatları içinse TÜFE ve ÜFE verileri kullanılmıştır. Standart esnek fiyat modeli, katı fiyat modeli, ticarete konu olan ve olmayan model ve net uluslararası rezervler modeli olmak üzere dört farklı parasal model kurulmuş; eşbütünleşme testleri

yapılmıştır. Elde edilen ampirik sonuçlara göre test edilen dört parasal modelin üçünde eşbütünleşme ilişkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, verimlilik farkları ile genişletilmiş katı fiyat modelinin geleceğe yönelik tahmin yapma konusunda en başarılı model olduğu sonucuna varılmıştır.

Şimşek (2004) Türkiye'deki reel döviz kuruna etki eden faktörlerin uzun dönemli temel etkenlerini analiz etmek üzere yaptığı çalışmada, reel döviz kurunu, net sermaye girişlerini, Türkiye'nin önemli ticaret ortaklarının ve Türkiye'nin SGP cinsinden GSYİH'larınnın farkını, M_2 para arzını, dış ticaret dengesini ve dış ticaret haddlerini değişkenler olarak modellemiştir. Elde edilen ampirik sonuçlar şöyledir: net yabancı sermaye girişi, Türkiye ile önemli dış ticaret ortaklarının gelirlerinin ağırlıklı ortalaması arasındaki fark, para arzı, dış ticaret dengesi ve ticaret haddleri uzun dönemde reel döviz kurunu etkilemektedir. Enflasyon, dış borç stoku, toplam yatırımlar, kamu harcamaları değişkenleri de modelde denenmiştir, ancak bu değişkenler ekonometrik olarak anlamsız çıktığından modele yer almamışlardır.

İslam ve Hasan'ın (2006) 1974-2003 yılları arasındaki üçer aylık veriler kullanılarak kurulan modelden elde edilen bulgular, parasal modelin geçerliliğini destekler niteliktedir. Vektör hata düzeltme modeli, döviz kurunun uzun dönem denge değerine ulaşabilmesi için her çeyrekte % 6.5'lik bir dinamik uyumlaşmanın olduğunu göstermiştir. Ayrıca göreli para arzları, gelir ve faiz oranlarından döviz kuruna doğru uzun dönem nedenselliğin olduğu sonucuna varılmıştır.

Pazarlıoğlu ve Güloğlu'nun (2007) TL ile ABD Dolarının uzun dönemli ilişkisini parasal model çerçevesinde test ettikleri çalışmada 1987-2005 yılları arasındaki üçer aylık veriler kullanılmıştır. Göreli para arzı, göreli gelir, göreli faiz oranı ve göreli fiyatlar genel seviyesi değişkenleri kullanılmıştır. Parasal modeli tahmin etmek için öncelikle sistemde yapısal kırılma olup olmadığına bakılmış, daha sonra eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Çalışmandan elde edilen ampirik sonuçlarda değişkenler arasında eşbütünleşme olduğu gözlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre parasal model, satın alma gücü hipotezi ve garantisiz faiz hipotezini desteklemektedir. Ayrıca para arzı ve gelir değişkenlerinin beklentinin aksine dışsal

değil modelde içsel oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Yine para arzının katsayı işareti beklentinin aksi yönde bulunmuştur.

Korap (2008) Türkiye ekonomisi için döviz kurunun belirlendiği mekanizmayı incelemiştir. Çalışmada, 1987 ve 2006 arası dönemin üçer aylık verileri kullanılarak TL ve ABD Doları arasındaki ilişki test edilmiştir. Değişkenler; M_2, GSYİH, hazine bonosu faiz oranı ve GSYİH deflatörüdür. Değişkenlerin uzun dönem ilişkisinin durağanlığını test etmek amacıyla eşbütünleşme testleri uygulanmış ve parasal modelde yer alan değişkenlerin döviz kuru ile eşbütünleşik olduğu sonucuna varılmıştır.

Kutlu (2009) panel verilerle onüç gelişmiş ekonomiye ait verilerle döviz kuruna etki eden faktörleri eşbütünleşme testi altında sınamıştır. Buna göre ülkelerin, parasal model ile Taylor Modeli altında yapılan karşılaştırmasında genel olarak parasal modelin döviz kurunu açıklama gücüne yönelik kanıtın bulunmadığı ve Taylor kuralı modelinin döviz kurunu açıklama gücüne yönelik az kanıt bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Akgül'ün (2010) döviz kuru, para arzı, reel gelir, faiz oranı değişkenleri arasındaki ilişkiyi 1988-2009 yılları arasındaki üçer aylık verilerle test ettiği parasal yaklaşım çerçevesinde yapılan çalışmada, öncelikle değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığı araştırılmış, buna ilişkin uygulanan çeşitli testlerde değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğu görülmüştür.

Eşbütünleşmenin varlığı değişkenlerin arasında uzun dönemli ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Bu çerçevede modelden elde edilen bulgular değerlendirecek olursa; reel döviz kuru ile Türkiye'nin üç aylık mevduat faiz oranı, Türkiye'deki para arzı ve ABD'nin GSYİH değişkenleri arasındaki ilişkinin yönü pozitif, GSYİH, ABD para arzı ve ABD hazine bonosu faiz oranı değişkenleri arasındaki ilişkinin yönü negatif olarak parasal modelin beklentilerine uygun yönde tespit edilmiştir.

4.2. Vektör Otoregresif Model

Makroekonomik değişkenlerin karşılıklı olarak birbirlerinden etkilenmesi nedeniyle ekonometrik çalışmalarda verileri sadece içsel ya da dışsal değişken olarak ayırmak zordur. İlk kez Sims (1980) tarafından uygulanan Vektör otoregresif (VAR) modelinde eşanlı denklem sistemlerinin aksine, değişkenlerin önceden içsel veya dışsal şeklinde ayrılmasına karşı çıkılarak tüm değişkenler içsel olarak kabul edilmekte ve değişkenlerin gecikmeli değerleri kullanılmaktadır. Uygulamada modeli kurmak için gerekli iki durum vardır: değişkenlerin seçimi ve kaçıncı gecikmeye kadar gidileceği (Pindyck ve Rubinfeld,1991: 353-354).

Stock ve Watson (1988)'a göre VAR modeli üç aşamada kurulmaktadır. Bunlar: indirgenmiş (reduced) biçim, ardışık (recursive) yapı ve yapısal (sttuctural) analizdir.

İndirgenmiş biçimde her bir değişken, kendi geçmiş değerinin doğrusal bir fonksiyonudur ve her bir gecikmeli değerin hata terimleriyle arasında korelasyonun olmadığı varsayımı altında EKK yöntemiyle hesaplamalar yapılır.

Ardışık yapı analizinde bir denklikteki hata terimiyle bir önceki denkliğin hata terimleri arası ilişki bulunmamaktadır. Buna göre birinci mertebeden iki değişkenli VAR terimi aşağıdaki gibidir:

$$y_t = b_{10} - b_{12}z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \varepsilon y_1$$
$$z_t = b_{20} - b_{21}y_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \varepsilon z_1 \qquad (4.1)$$

Denklem (4.1) ve (4.2)'de yer alan eşanlı ilişkide dışsal değişkelerin cari değerleri içsel değişkenlerin geçmiş değerlerince belirlenmektedir. "y" ve "z" değişkenleri durağan süreci izlemekte, hata terimleriyse pür rassal yürüyüş sergilemektedir (Bozkurt, 2013: 77-79).

Denklem (4.1) matris formunda yazılırsa (4.2) numaralı VAR denklemi elde edilir.

$$y_t + b_{12}z_t = b_{10} + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \varepsilon y_t$$
$$z_t + b_{21}y_t = b_{20} + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \varepsilon z_t \quad (4.2)$$

Eşitlik matris formunda denklem (4.3)'deki gibi yazılabilir:

$$\begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_t \\ x_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ x_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon y_t \\ \varepsilon z_t \end{bmatrix} \quad (4.3)$$

Denklem (4.3)'den yola çıkarak her bir değişkeni şöyle yazabiliriz:

$$\beta = \begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix}, x_t = \begin{bmatrix} y_t \\ x_t \end{bmatrix}, \Gamma_0 = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix}, \Gamma_1 = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix}, \varepsilon_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt} \\ \varepsilon_{zt} \end{bmatrix} \quad (4.4)$$

Denklem (4.4)'den yola çıkarak VAR denklemini kısaltılmış biçimde denklem (4.5)'deki gibi yazabiliriz:

$$\beta x_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.5)$$

Denklem (4.5)'de yer alan VAR denklemine ait varyans-kovaryans matrisi denklem (4.6)'da gösterilmiştir.

$$\sum = \begin{bmatrix} var(e_{1t}) & var(e_{1t}) \\ cov(e_{1t}, e_{2t}) & cov(e_{1t}, e_{2t}) \end{bmatrix} \quad (4.6)$$

∑'nın tüm elemanları zamandan bağımsız olduüundan, denklem (4.7) şeklinde yazılabilir.

$$\sum = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} \\ \sigma_{21} & \sigma_2^2 \end{bmatrix} \quad (4.7)$$

Denklem (4.7)'de $var(e_{1t}) = \sigma_1^2$, $\sigma_{12} = \sigma_{21} = cov(e_{1t}, e_{2t})$ eşitliği sağlanır. Hata terimleri arası bir ilişkinin varlığı halindeyse geri dönüşlü bir yapının kullanılması gerekliliği ortaya çıkar. Böyle bir durumdaysa model, indirgenmiş parametrelerle çözülebilir.

Yapısal Var Modeli denklem (4.1)'deki indirgenmiş biçimi içerisinde indirgenmiş biçim katsayılarıyla birlikte denklem (4.8)'deki gibi yazılabilir:

$$y_t = b_{10} + b_{12}(b_{20} + b_{21}y_t) + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \varepsilon y_1$$
$$z_t = b_{20} - b_{21}(b_{10} + \gamma_{11}y_{t-1} + b_{12}z_t + \varepsilon y_t) + \gamma_{21}y_{t-1} + \varepsilon z_1 \qquad (4.8)$$

Denklem (4.8)'de yer alan indirgenmiş biçimi denklem (4.9)'daki gibi kısaltılabilir:

$$y_t = a_{10} + a_{11}y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$
$$z_t = a_{20} - a_{21}y_{t-1} + a_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{2t} \qquad (4.9)$$

Denklem (4.9)'da yer alan ε_{1t} ve ε_{2t} bağımlı değişkenin bir dönem sonrasına ilişkin hata terimleridir. Bu hata terimleriyle ileriye dönelik yapılacak olan tahminlerde tahmin hatalarının bileşenleri önem kazanmamaktadır (Bozkurt, 2013: 77-82).

4.2.1. Vektör Otoregresif Modeller ile Yapısal Testler

VAR modellerinde yapısal analiz gerçekleştirilirken iki temel test yapılmaktadır. Bunlar, etki-tepki testi ve varyans ayrıştırması testidir. Bu testler yapılmadan önce Granger Nedensellik testi yapılarak değişkenler arası ilişkinin yönü ve gecikme seviyesi araştırılmalıdır. Böylelikle modelin kurulması için gerekli olan iki şart sağlanmış olacaktır. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde sırasıyla bu testler aşağıdaki başlıklarda açıklanmaktadır.

4.2.1.1. Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi bize mevcut serileri dışsaldan içsele doğru sıralamaya, diğer bir ifadeyle serilerin hangi sırada yer aldığını anlamamıza yardımcı olmaktadır (Bozkurt, 2013:197).

Granger (1969) iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini şöyle kurmaktadır:

$$X_t + b_0 Y_t = \sum_{i=1}^{n} a_i X_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} b_i Y_{t-1} + \varepsilon_1$$
$$Y_t + c_0 X_t = \sum_{i=1}^{n} c_i X_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} d_i Y_{t-1} + \varepsilon_2 \qquad (4.10)$$

Denklem (4.10)'da $b_0 = c_0 = 0$ olduğunda, nedensellik ilişkisi denklem (4.11)'deki gibi olacaktır:

$$X_t = \sum_{i=1}^{n} a_i X_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} b_i Y_{t-1} + \varepsilon_1$$
$$Y_t = \sum_{i=1}^{n} c_i X_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} d_i Y_{t-1} + \varepsilon_2 \qquad (4.11)$$

Granger nedensellik testinde denklem (4.11)'e göre değişkenler arası ilişki dört farklı şekilde olabilmektedir:

1-Tek Yönlü Nedensellik:

$$\sigma^2 (X/ \bar{U}) < \sigma^2 (\overline{X/ U - Y}) \qquad (4.12)$$

Denklem (4.12)'ye göre tek yönlü nedensellikte tüm geçmiş bilgileri içeren bir modelde elde edilen hata payı daima minimumdur. Böylece tüm geçmiş bilgilerini

kullanmak minimum daha küçük varyans elde edilmesine yol açacaktır (Bozkurt, 2013: 96).

2-Geri Besleme (Feedback):

$$\sigma^2 (X/\bar{U}) < \sigma^2 (\overline{X/\ U - Y})$$
$$\sigma^2 (X/\bar{U}) < \sigma^2 (\overline{Y/\ U - X}) \quad (4.13)$$

Denklem (4.13)'de hem X'den Y'ye, hem de Y'den X'e doğru nedensel bir ilişki bulunmaktadır. Bunun gibi çift yönlü nedensel ilişkinin bulunduğu denklemler için feedback yapının olduğu ifade edilebilir. Yine burada da X ve Y'nin geçmiş bilgilerinin tümüyle birlikte minimum varyans elde edilmektedir.

3-Her Zaman Nedensellik (Instantaneous Causality):

$$\sigma^2 (X/U, Y) < \sigma^2 (\overline{X/U}) \quad (4.14)$$

Denklem (4.14)'de Y'nin geçmiş değerinin yanında cari değerine de yer verilmiş olması, varyansı diğer duruma göre daha minimum yapacak, böylelikle hem dünün hem de bugünün bilgisini kullanmak, tahminin gücünü arttıracaktır.

4-Gecikmeli Nedensellik (Causality Lag):

$$\sigma^2 (X/U, Y(k)) < \sigma^2 (\overline{X/U - Y(k+1)}) \quad (4.15)$$

Denklem (4.15)'de "Y_{t-j}=0,1,…m-1" durumunda Y'nin m gecikmesindeki değeri, X'in nedeni olmakta, yine Y'nin "m-1" kadar geikmesi, X'in önceden tahmin edilmesine katkı sağlamayacaktır (Bozkurt, 2013: 96-97).

4.2.1.2. Etki Tepki Fonksiyonu

Etki tepki fonksiyonu yardımıyla gerçekleştirilen analizlerde modelde yer alan bir değişkene standart sapmalık şok verildiğinde, diğer değişkenlerin verdiği tepkiler ölçülmektedir. Böylelikle bir makroekonomik değişkene etki eden en önemli değişken belirlenip, makroekonomik politika aracı olarak kullanılmasının gerekli olup olmadığı etki tepki analizi yardımıyla öngörülebilmektedir (Tarı ve Bozkurt, 2006: 4).

Denklem (4.9)'da verilen iki değişkenli birinci mertebeden bir VAR modeline ait ε_{1t} ve ε_{1t} serilerinin matris formunda çözümü aşağıdaki gibidir:

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ x_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \tag{4.16}$$

Denklem (4.16)'da verilen matris formu, hata terimleri cinsinden tekrar yazılacak olursa denklem (4.17) elde edilir.

$$\begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} = \left[\frac{1}{1-b_{12}\,b_{21}}\right] \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} \\ -b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \tag{4.17}$$

Denklem (4.16) ve (4.17) birlikte yazıldığında denklem (4.18) elde edilecektir.

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y}_t \\ \bar{z}_t \end{bmatrix} + \left[\frac{1}{1-b_{12}\,b_{21}}\right] \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} \\ -b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \tag{4.18}$$

Denklem (4.18) daha basit bir biçimde aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\Phi_1 = \left[\frac{A}{1-b_{12}\,b_{21}}\right] \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} \\ -b_{21} & 1 \end{bmatrix} \tag{4.19}$$

Y_t ve Z_t serileri arasındaki ilişkinin gösterilmesi için hareketli ortalamalar yöndemi kullanılmaktadır.Φ_1 katsayısı ε_{1t} ve ε_{1t} terimlerindeki şokların $\{Y_t\}$ve $\{Z_t\}$

serileri üzerindeki etkilerini göstermek amacıyla kullanılmaktadır. Bu haliyle $\Phi_{11}(i)$, $\Phi_{12}(i)$, $\Phi_{21}(i)$, $\Phi_{22}(i)$ katsayıları etki tepki fonksiyonları olarak ifade edilebilir. Etki tepki fonksiyonlarının kullanılabilmesi için denklem sisteminin belirlenmiş olması gerekmektedir. Bu problemi gidermek için Choleski Ayrıştırması kullanılabilir (Enders,1995: 306-307).

4.2.1.3. Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması bir değişkene ilişkin tahminin hata varyansının, diğer değişkenler tarafından açıklanma oranıdır. Gerçekleşen herhangi bir şok, bir değişkene ilişkin ileriye yönelik tahmin varyansının hata varyansını açıklayabiliyorsa, o değişken içsel kabul edilecektir (Lütkepohl,1993: 56-57).

Basit bir şekilde denklem (4.20)'de ifade edilen VAR denkleminde A_0 ve A_1 katsayıları X_t ve X_{t-1}'in tahmininde kullanılabilir.

$$X_t = A_0 + A_1 X_{t-1} + e_t \mathrm{X_t} \qquad (4.20)$$

Denklem (4.20)'den hareketle gerekli dönüşüm yapıldığında aşağıdaki denklemler elde edilir:

$$E_t X_{t-1} = A_0 + A_1 X_{t-1}$$
$$X_{t-1} - E_t X_{t+1} = e_{t+1} \qquad (4.21)$$

Denklem (4.21)'de ele alınan VAR modelinin dönüşüm sonucu beklenen değeri iki dönem sonrası için denklem (4.22)'deki gibi yazılabilir:

$$X_{t+2} = A_0 + A_1 X_{t+1} + e_{t+2} = A_0 + A_1(A_0 + A_1 X_t + e_{t+1}) + e_{t+2}$$
$$E_t X_{t+2} = (1 + A_1)A_0 + A_1^2 X_{t-1} \qquad (4.22)$$

Denklem (4.22)'de t+2 döneminin ve n döneminin tahmin hataları denklem (4.23)'deki gibi yazılabilir:

$e_{t+2}+A_1 e_{t+1}$

$e_{t+n}+ A_1 e_{t+n-1}+A_1^2 e_{t+1}+\ldots+A_1^{n-1} e_{t+1}$ (4.23)

Tahmin hatalarının varyans ayrıştırmasıyla bir seride meydana gelen şoklarla, diğer serilerde meydana gelen şokların karşılaştırması yapılır. Böylelikle, serilerde meydana gelen hareketlerin nedeni belirlenebilir. Eğer Ɛt' de meydana gelen şoklar X'in tahmin hata varyansnı etkilemiyorsa X değişkeni için dışsal, tersi durumdaysa içsel olduğu söylenebilir (Enders, 1995: 311-312)

4.3. Araştırmanın Veri Seti, Yöntemi ve Uygulanan Parasal Model

Çalışmada Türkiye ve ABD Dolarının uzun dönemli ilişkisine dair Merkez Bankası, IMF ve IFS'den alınan 1988:Q1 ve 2013:Q3 yılları arası çeyrek veriler kullanılmıştır. Modelde kullanılan serilerin 1988 yılı itibariyle alınmasının temel sebebi, 1987 yılı itibariyle ayarlanabilir esnek kur sistemine geçilmesi ve Merkez bankası nezdinde döviz ve efektif piyasalarının bu yıl itibariyle kurulmasıdır. Politikadaki etkinliğin değişkenler üzerine etkisi incelemek için 1987 yılından bir yıl sonraki çeyreklik veriler alınarak politika değişiminin etki tepki süresi en aza indirgenmek istenmiştir.

Çalışmada yerli para birimi olarak Türk Lirası, yabancı para birimi olarak ABD doları seçilmiş; TL ile Dolarının uzun dönemli ilişkini belirlemek için parasal yaklaşım kullanılmış, Dornbusch'un (1976) katı fiyat modeli ile Frankel ve Bilson'un (1979) esnek kur modeli dikkate alınmıştır. Parasal modelin dayandığı temel varsayımlar satın alma gücü paritesi, garantisiz faiz paritesi ve istikrarlı para talebi fonksiyonlarıdır (Müslümov vd, 2003).

Parasal Model modelin ilk dayanağı olan Satın Alma Gücü'nün döviz kurları üzerine etkisi denklem (4.24)'de olduğu gibidir:

$$S_t = P_t + P_t^* + c \quad (4.24)$$

Denklem (4.24)'de S_t bağımlı değişkeni döviz kurunun logaritmik değerini, P_t değişkeni ulusal fiyatlar genel seviyesini, P^*_t değişkeni yabancı ülke fiyatlar genel seviyesini ve c ise sabit değeri göstermektedir. Buna göre denklem, c = 0 durumunda mutlak satın alma gücü paritesini, c ≠ 0 durumunda ise göreli satın alma gücü paritesini ifade etmektedir. Parasal Modele göre parasal denge koşulları ulusal ve yabancı ülkeler için logaritmik form içerisinde, (4.25) ve (4.26) No'lu denklemlerde olduğu gibi gösterilebilir:

$$M_t = P_t + \beta_2 Y_t - \beta_3 i_t \quad (4.25)$$

$$M^*_t = P^*_t + \beta^*_2 Y^*_t - \beta^*_3 i^*_t \quad (4.26)$$

(4.25) ve (4.26) numaralı denklemlerde sırasıyla M_t ve M^*_tbağımlı değişkenleri ulusal ve yabancı ülke para arzlarını, Y_t ve Y^*_tdeğişkenleri ulusal ve yabancı ülke gelir seviyelerini, i^*_t ve i^*_t değişkenleri ulusal ve yabancı ülke faiz oranlarını ve P_t ile P^*_tdeğişkenleri ulusal ve yabancı ülke ekonomilerindeki fiyatlar genel seviyelerini vermektedir. Buna göre denklem (4.25) ve (4.26)'daki P_t ile P^*_t değişkenleri denklem (4.24)'de yerine koyulursa model, (4.27) No'lu denklem haline gelir:

$$S_t = \beta_1(M_t - M_t^*) - \beta_2(Y_t - Y_t^*) + \beta_3(i_t - i_t^*) \quad (4.27)$$

Denklem (4.27)'de yer alan faiz oranları incelendiğinde ve nominal faiz oranlarının kendi alt denklemleri dikkate alındığında karşımıza reel faiz oranlarını, beklenen ulusal ve yabancı fiyatlar genel seviyesinin (enflasyonun) bileşimi olan denklemler karşımıza çıkmaktadır. İlgili denklemler:

$$i_t = r_t + p^e \quad (4.28)$$

$$i_t^* = r_t^* + p_t^{e^*} \quad (4.29)$$

Denklem (4.28) ve (4.29)'da r_t ulusal ekonomideki reel faiz oranlarını, r_t* ise yabancı ülke ekonomisindeki reel faiz oranlarını, ayrıca p^e ve p^{e*} sırasıyla ulusal ekonomideki beklenen enflasyon oranıyla yabancı ülkedeki beklenen enflasyon oranını ifade etmektedir. Bu durumda reel faiz oranları her iki ülkede de eşit varsayılırsa denklem (4.30) elde edilir:

$$i_t - i_t^* = p^e - p_t^{e^*} \quad (4.30)$$

Elde edilen bütün eşitliklerden yola çıkarak denklem (4.30) en geniş haliyle tekrar yazılırsa Frankel ve Bilson'un (1979) esnek kur modeli elde edilir:

$$S_t = \beta_1(M_t - M_t^*) - \beta_2(Y_t - Y_t^*) + \beta_3(p^e - p_t^*) \quad (4.31)$$

Denklem (4.31)'e göre para arzındaki artış denklem gereği fiyat artışlarına neden olacak, gelirdeki artış ise ithalatı arttırarak, sonuçta da nominal döviz kuru değeri yükselecektir. Ayrıca beklenen enflasyona göre parasal modelin katsayı beklentisi döviz kuru ile pozitif ilişki içerisinde olmalıdır. Modele göre enflasyon beklentisinde artış olduğunda ulusal paraya olan talep azalacak, bunun yerine bono ödeme araçlarına talep artacaktır. Bu ise beraberinde ulusal paranın değer kaybetmesi sonucunu doğuracaktır.

Frankel (1979), esnek kur modelini göreli fiyat farkları yardımıyla genişleterek denklem (4.32)'deki katı fiyat modeline ulaşmıştır:

$$S_t = \beta_1(M_t - M_t^*) - \beta_2(Y_t - Y_t^*) - \beta_3(i_t - i_t^*) + \beta_4(p^e - p_t^*) \quad (4.32)$$

Denklem (4.32)'ye göre göreli para arzlarının farkının ve göreli enflasyon oranlarının farkının işaretleri pozitif olmasına karşın, göreli gelir ve faiz oranlarının farklarının işaretleri negatiftir. Bunun temel sebebi parasal modele göre, ulusal faiz oranlarında meydana gelecek artışın yabancı sermaye akımlarını, beraberinde de ulusal paranın değerini arttıracak olmasıdır. Ayrıca modelin bir diğer beklentisi göreli para arzının ve göreli gelir değişkenlerinin dışsal kabul edilmesidir (Dülger ve Cin, 2002: 47-68).

Ampirik test aşamasında kullanılacak parasal model (4.33) No'lu denklemdeki gibidir:

$$S_t = c + \beta_1 M_t + \beta_2 Y_t + \beta_3 I_t + \beta_4 P_t + e_t \quad (4.33)$$

Denklem (4.33)'e göre S_t nominal döviz kurunu, M_t göreli para arzını, I_t göreli faiz oranını, P_t göreli fiyatları, c değeri sabiti ve e_t ise hata terimini ifade etmektedir.

4.4. Ekonometrik Analiz ve Sonuçlar

Bir çalışmada VAR analizinin kullanılabilmesi için öncelikle serilerin mevsimsellikten arındırılmış ve durağan olmaları diğer bir ifade ile birim köke sahip olmamaları gerekir. Dolayısıyla seriler mevsimsellikten arındırıldıktan sonra durağanlıkları ADF testleri ile incelenmiş, ardından VAR analizi yapılmıştır.

4.4.1. Mevsimsellik ve Durağanlık Testleri

Çalışmada, serilerin durağanlık mertebeleri Dickey-Fuller'in (1979) çalışmasından yola çıkılarak araştırılacaktır. Serilerde trend olması durumunda yine Dickey-Fuller'in (1981) çalışması izlenerek trend tipinin deterministik veya stokastik olduğu belirlenip arındırma işlemi bu testin sonucuna göre yapılacaktır. Serilerin durağanlığı sağlandıktan sonra VAR analizine geçilecektir.

Ekonometrik bir çalışmada değişkenler arasında anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için ampirik analizi yapılan serilerin durağanlık sergilemesi gerekmektedir. Kurulan modeldeki değişkenler, çeşitli dönemlerde maruz kaldıkları şoklarla ilişkili olup, bu şoklar geçici olabileceği gibi kalıcı etkiler de gösterebilmektedir. Bu haliyle şoklar, kullanılan seriler üzerinde trend veya mevsimsel dalgalanma özellikleri gösterebilmektedir. Bu etkilerin görüldüğü seriler durağanlık sergilememektedirler (Tarı, 2005: 368).

Ekonometrik analizlerde, ele alınan iki serinin güçlü genel eğilimler taşıması nedeniyle değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmasa dahi model içinde yüksek bir açıklayıcılık gücü (R^2) saptanabilmektedir. Gözlenen yüksek R^2 iki değişken arasındaki gerçek ilişkiden çok bu eğilimden kaynaklanabilmektedir. Bu nedenle regresyonun gerçek bir ilişkiyi mi yoksa sahte bir ilişkiyi mi ifade ettiği, zaman serilerinin durağan olup olmamasıyla yakından ilgilidir. (Gujarati, 1999: 708-709).

Modelde bağımlı değişken reel döviz kurudur. Modeldeki bağımsız değişkenler; para arzı değişkeni için M_2 para arzı, ulusal faiz oranları değişkeni için TL ve ABD faiz oranlarının ağırlıklı ortalaması, iki ülke geliri için GSYİH rakamları ve son olarak da fiyatlar genel seviyesi için TÜFE rakamları seçilmiştir. Buna göre denklem (4.33)' den yola çıkarak faiz oranları için Türkiye ve ABD'nin reel faiz oranları farkı alınmış, benzer şekilde diğer bütün değişkenler için de bu dönüştürme işlemi yapılmıştır. Modelde ayrıca para arzı dışındaki tüm veriler trendden arındırılmıştır ve logaritmik olarak ele alınmıştır. Bu işlemlerden sonra elde edilen ve tahminde kullanılacak denklemin ifadesi şöyledir:

$$\text{rdk} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{rfaiz} + \alpha_2 \text{pa} + \alpha_3 \text{rgsyih} + \alpha_4 \text{reo} + u_t \qquad (4.34)$$

Denklem (4.34)'e göre rdk bağımlı değişkeni mevsimsellik ve trendden arındırılmış reel döviz kurunu, rfaiz bağımsız değişkeni mevsimsellik ve trendden arındırılmış yerel ve yabancı reel faiz oranları farkını, pa bağımsız değişkeni mevsimsellikten arındırılmış yerli ve yabancı ülkelerin nominal para arzı farkını, rgsyih bağımsız değişkeni mevsimsellik ve trendden arındırılmış yerli ve yabancı ülke GSYİH farklarını, reo bağımsız değişkeniyse yine mevsimsellik ve trendden arındırılmış enflasyon oranlarınını ifade etmektedir. Hata terimi u_t ile gösterilmektedir ve reel faiz oranları farkı değişkenin Türkiye ve ABD için reel faiz oranı hesaplaması denklem (4.35)'de gösterilmektedir:

$$\text{rfaiz} = \frac{1+\text{nfaiz}}{1+\text{e}} \qquad (4.35)$$

Formülde rfaiz: reel faiz oranını, nfaiz: nominal faiz oranını ve e: enflasyon oranını göstermektedir. Ayrıca, çalışmada kullanılan GSYİH değerini nominal değerden reel değer haline getirmek için 2000 yılının baz alındığı GSYİH deflatörü kullanılmıştır.

Çalışmada öncelikle seriler üzerinde mevsimsel etkinin olup olmadığına yönelik kukla değişkenlerle testler yapılmıştır. Buna göre her bir seri için sırayla aşağıdaki denklemler kurularak en küçük kareler yöntemiyle ekonomik tahminler

yapılmış, her bir kukla değişkenli modelde kısıtlar verilerek Wald testi yardımıyla anlamlılıkları sınanmıştır. Oluşturulan kukla değişkenli denklemler ve mevsimsellikten arındırılmış halleriyle yeni seri tanımlamaları Tablo-4.1'de verilmiştir.

Tablo-4.1: Serilerin Mevsimsellik Etkisi Araştırması

Oluşturulan Kukla Değişkenli Denklemler	Oluşturulan Yeni Seriler
$rdk = c + D_1 + D_2 + D_3 + e_t$	mrdk
$rgsyih = c + D_1 + D_2 + D_3 + e_t$	mrgsyih
$pa = c + D_1 + D_2 + D_3 + e_t$	mpa
$rfaiz = c + D_1 + D_2 + D_3 + e_t$	mrfaiz
$reo = c + D_1 + D_2 + D_3 + e_t$	mreo

(4.35) No'lu denklem esas alınarak ve Tablo-4.1'den yola çıkarak elde edilen yeni serilerle oluşturulan parasalcı model aşağıdaki gibidir:

$$\text{mrdk} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{mrfaiz} + \alpha_2 \text{mpa} + \alpha_3 \text{mrgsyih} + \alpha_4 \text{mreo} + u_t \qquad (4.36)$$

Bir modeldeki serilerin durağan olması, modeldeki varyans ve otokorelasyonsorunlarının uzun dönemde genellikle olmadığının göstergesidir. Durağan bir seride üç önemli şart gerçekleşmiş olmaktadır (Enders, 1995: 52-53):

$$E(Y_r) = \mu \qquad (4.37)$$

$$E[(Y_t - \mu)^2] = \sigma^2 y \qquad (4.38)$$

$$E[(Y_t - \mu)(Y_{t-s} - \mu)] = \gamma_s \qquad (4.39)$$

Denklem (4.37) serinin sabit bir aritmetik ortalamaya sahip olmasını; Denklem (4.38), sabit varyansı ve (4.39) ise kovaryansın gecikme mesafesine bağlı olarak değerlendiğini ifade etmektedir.

Durağanlığın test edilmesinde kullanılan önemli yöntemlerden birisi *"Birim Kök Testleri"* olarak adlandırılmaktadır. Dickey-Fuller tarafından 1979 yılında ortaya atılmış olan birim kök testinde, $AR_{(1)}$ modeline göre sabit ve trend durumları üç farklı şekilde denklemle gösterilmektedir (Bozkurt, 2013: 38-39):

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta Y_{t-i} + u_i \quad (4.40)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta Y_{t-i} + u_i \quad (4.41)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta Y_{t-i} + u_i \quad (4.42)$$

Denklem (4.40) sabit ve trendsiz modeli, denklem (4.41) sabitli fakat trendsiz modeli ve denklem (4.42) ise hem sabitli hem de trendli modeli göstermektedir. Regresyonun tahmininde δ=0 temel hipotezi kurulup test istatistiği değeri, diğer bir ifadeyle ADF istatistik değeri mutlak değer olarak, McKinnon kritik değerinden büyükse, H_1 alternatif hipotezi kabul edilir ve seri durağandır sonucuna varılır. Aksi durumda H_0 temel hipotezi kabul edilir ve seride birim kök olduğuna, diğer bir ifadeyle serinin durağan olmadığına karar verilir (Gujarati, 2004:815).

Durağanlığın belirlenmesinde ADF hesap değeri ile % 5 anlamlılık düzeyinde McKinnon tablo değeri karşılaştırılır. Buna göre, ADF hesap değeri mutlak değer olarak tablo değerinden büyükse seride birim kök yoktur yani seri durağandır. Tersi durumda yani tablo değeri ADF hesap değerinden büyükse seride birim kök vardır, diğer bir ifadeyle seri durağan değildir. ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) testinde birim kök tespitine yönelik ifade şu şekildedir (Watson ve Teelucksing, 2002:198-199):

$$Y_t = pY_{t-1} + u_t \quad (4.43)$$

Denklem (4.43)'e göre u_t stokastik bir hata terimi olup, Y_t: değişkeni Y'nin t zaman biriminde aldığı değeri, Y_{t-1} ise Y değişkeninin t-1 birim zamanda aldığı

değeri ifade etmektedir. Buna göre matematiksel eşitlik birinci seviyede $AR_{(1)}$ modelidir (Stock ve Watson, 2007:539).

$AR_{(1)}$ modelinde p=1 değerini alırsa, Y bağımlı değişkeni tamamen geçmiş değerinin etkisi altında olacak, pür rassal yürüyüş olarak ifade edilen durum yani serinin durağan olmadığı anlamına gelen durum oluşacaktır. Bu durum denklem (4.44) de verilmiştir:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \qquad (4.44)$$

Denklem (4.44)'de eşitliğin her iki tarafından Y_{t-1} çıkartılırsa (4.45) No'lu denklemdeki gibi ifade edilebilir:

$$\Delta Y_t = (p-1)Y_{t-1} + u_t \qquad (4.45)$$

Denklem (4.245)'de $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$işleminin, diğer bir ifadeyle birinci fark işleminin ifadesi olup, p-1 ifadesi yerine γ ifadesini kullanırsak eşitlik denklem (4.46)'daki gibi yazılabilir,

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + u_t \qquad (4.46)$$

Denklem (4.45)'de p=1 iken γ=0 olacaktır. O halde denklem (4.46) aslında bizi (4.47) No'lu denkleme götürmektedir:

$$\Delta Y_t = (Y_t - Yt_{-1}) + u_t \qquad (4.47)$$

Denklem (4.47) pür rassal bir yürüyüşün birinci farklarının durağan olduğunu ifade etmektedir. İlgili serinin durağanlığının ifadesi aynı zamanda $I_{(1)}$ olarak gösterilebilmektedir. Eğer bir serinin durağanlığı için d kadar fark almak gerekiyors bu kez benzer şekilde $I_{(d)}$ şeklinde gösterilebilir. Serilerin durağanlığına ilişkin temel ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibi kurulabilirler:

H_0:γ=0 ise seri durağandır.

H_1:γ<0 ise seri durağan değildir.

Genişletilmiş Dickey Fuller Testi, modeldeki bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin açıklayıcı değişken şeklinde modele eklenmesiyle, otokorelasyon sorununun ortadan kalkacağını öne sürmektedir. Bu haliyle modelde her bir serinin kendi gecikmeli değerleriyle gecikmeli farklarının kullanıldığı ADF test istatistiğinin kullanılması yaygın kullanılan bir yöntemdir. Bu sebeple önce serilerin otokorelasyon sorunlarının olup olmadığına bakılmalı, varsa giderilmelidir. (4.47) No'lu denklemdeki seriler için ayrı ayrı bu inceleme yapıldığında elde edilen otokorelasyon sorunu içermeyen durumlar verilmiştir.

Tablo-4.2: Serilerin Otokorelasyonlarının Giderildiği Biçim

Seri	**Otokorlasyonun Giderildiği Biçimi**
mrdk	$\Delta mrdk_t = \beta_0+\beta_1 t+\delta mrdk_{t-1}+u_t$
mrfaiz	$\Delta mrfaiz_t = \beta_0+\beta_1 t+\delta mrfaiz_{t-1}+\delta mrfaiz_{t-2}+u_t$
mrgsyih	$\Delta mrgsyih_t=\beta_0+\beta_1 t+\delta_1 mrgsyih_{t-1}+\delta_2 mrgsyih_{t-2}+\delta_3 mrgsyih_{t-3}+\delta_4 mrgsyih_{t-4}$ $+\delta_5 mrgsyih_{t-5}+\delta_6 mrgsyih_{t-6}+\delta_7 mrgsyih_{t-7}+\delta_8 mrgsyih_{t-8}+ u_t$
mpa	$\Delta mpa_t = \beta_0+\beta_1 t+\delta_1 mpa_{t-1}+\delta_2 mpa_{t-2}+\delta_3 mpa_{t-3}+\delta_4 mpa_{t-4}+\delta_5 mpa_{t-5}$ $\delta_6 mpa_{t-6}+\delta_7 mpa_{t-7}+\delta_8 mpa_{t-8}+ \delta_9 mpa_{t-9} + u_t$
mreo	$\Delta mreo_t = \beta_0+\beta_1 t+\delta_1 mreo_{t-1}+\delta_2 mreo_{t-2}+\delta_3 mreo_{t-3}+\delta_4 mreo_{t-4}+\delta_5 mreo_{t-5}$ $\delta_6 mreo_{t-6}+\delta_7 mreo_{t-7}+\delta_8 mreo_{t-8} + u_t$

Denklem (4.47)'de ifade edildiği gibi bir seri sabit, deterministik trend ve gecikmeli değerlerinden hangilerini üzerinde barındırabileceğinden çalışmada, hangi serinin hangi etkiyi üzerinde barındırdığını görebilmek için önceφ testleri yapılmıştır. Denklem (4.45), (4.46) ve (4.47)'de ifade edildiği üzere $AR_{(1)}$ sürecindeki modeller için gerçekleştirilen φ testlerinde aşağıdaki kısıtlar koyularak gerçekleştirilen φ_1,φ_2 ve φ_3 testlerine ilişkin temel hipotezler:

Φ_1 için;

Ho: $\beta_0 = \delta = 0$

H1: $\beta_0 = \delta \neq 0$

Φ_2 için;

H_o: $\beta_0 = \beta_1 = \delta = 0$

H_1: $\beta_0 = \beta_1 = \delta \neq 0$

Φ_3 için;

H_o: $\beta_1 = \delta = 0$

H_1: $\beta_1 = \delta \neq 0$

Buna göre denklem (4.47)'deki tüm değişkenler için, kendileri bağımlı ve gecikmeli değerleri bağımsız değişken olan yeni denklemler üretilerek Φ_1, Φ_2 ve Φ_3 testleri yapılmıştır. Türetilen hipotezlere yönelik elde edilen sonuçlar ve serilerin birim kök testleri için alacakları biçimler Tablo-4.3'de verilmiştir.

Tablo-4.3: Wald Testleri Sonuçları ve Serilerin İzlediği Süreçler

Seriler	Hipotezler			Açıklamalar
	Φ_3	Φ_2	Φ_1	
mrdk	H_0: red	H_0: kabul	H_0: kabul	Sabit olacak, trend olmayacak
mrfaiz	H_0: red	H_0: red	H_0: kabul	Sabit ve trend olmayacak
mrgsyih	H_0: red	H_0: red	H_0: kabul	Sabit ve trend olmayacak
mpa	H_0: red	H_0: kabul	H_0: kabul	Sabit olacak, trend olmayacak
mreo	H_0: red	H_0: red	H_0: red	Sabit ve trend olacak

Serilerin durağanlık incelemesinde gecikme seviyelerine, sabit değer ve deterministik trendin var olup, olmayacağına ilişkin kararlar verildikten sonraki aşama birim kök testlerinin uygulanmasıdır. Buna göre uygulanacak birim kök testinde serinin stokastik kısmı, yani δ katsayısına ilişkin temel hipotezler aşağıdaki gibidir:

H_0: $\delta \geq 0$

H_1: $\delta < 0$

H_0 hipotezi kabul edilirse birim kökün varlığından, serinin durağan olmadığından söz edilmektedir. Eğer ADF istatistiğinin mutlak değeri McKinnon kritik değerinden büyükse, H_0 temel hipotezi kabul red edilir ve seri durağandır sonucuna varılır. Aksi durumda H_0 temel hipotezi kabul edilir ve seride birim kök olduğuna yani serinin durağan olmadığına karar verilir.

4.4.2. Serilerin Birim Kök Analizleri

Denklem (4.13)'deki tüm değişkenler için birim kök testleri gerçekleştirilmiş ve rgsyih değişkeni dışındaki tüm değişkenlerde birim köke rastlanmıştır. Birinci mertebeden durağan olduğu gözlenen verilerin ikinci ve hatta üçüncü veya daha fazla mertebede durağan olup olmadıklarını öğrenmek için yapılan Dickey Pantula testinin sonucunda mrdk, mrfaiz ve mreo değişkenlerinin $I_{(1)}$ (birinci mertebede durağan) iken, mms değişkeninin ise $I_{(2)}$ (ikinci mertebeden durağan) olduğu gözlenmiştir.

Tablo-4.4: Birim Kök Testi Sonuçları ve Serilerin İzledikleri Süreçler

Seriler	**Farkları Alınmadan Önceki ADF Testi Değerleri**	**Birim Kök Testi Sonucu Serinin İzlediği Süreç**	**Serilerin Yeni İfade Biçimleri**	**Farkları Alındıktan Sonraki ADF Testi Değeri**
mrdk	-0,30	I(1)	dmrdk	-7,62
mrfaiz	1,40	I(1)	dmrfaiz	-6,00
mrgsyih	0,84	I(0)	mrgsyih	-------*
mpa	-1,44	I(2)	ddmpa	-7,59**
mreo	0,26	I(1)	drmreo	-6,36

*Seri $I_{(0)}$ seviyesinde durağan olduğundan, serinin level düzeydeki değeridir.

**Seri I_2 seviyesinde durağan olduğundan, serinin 2. farkındaki değeridir.

-MacKinnon kritik değeri %1 için:2,6; %5 için:1,94 ve %10 için:1,61'dir.

Tablo-4.4 yardımıyla (4.13) No'lu denklem genişletilirse denklem (4.48) elde edilir:

$$\text{dmrdk} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{dmrfaiz} + \alpha_2 \text{ddmpa} + \alpha_3 \text{mrgsyih} + \alpha_4 \text{dmreo} + u_t \qquad (4.48)$$

Denklem (4.48)'de yer alan değişkenlerin başındaki "d" harfi serinin bir kez farkının alındığını, "dd" harfi ise iki kez farkının alındığını ifade etmektedir.

4.4.3. Vektör Otoregresif Modelin Tahmini

Eşanlı denklem değişkenlerinin eşit olarak, içsel ve dışsal değişkenler arasında öncül bir ayrım yapılmayan, içerisinde iki veya daha fazla değişkenin yer aldığı bir vektörün incelendiği VAR modelleri denklem (4.49) ve (4.50) gibi kurulmaktadır (Gujarati, 2004:849):

$$Y_t = \alpha + \sum_{j=1}^{k} \beta_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^{k} \gamma_j X_{t-j} + u_{1j} \quad (4.49)$$

$$X_t = \alpha^* + \sum_{j=1}^{k} \theta_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^{k} \omega_j Y_{t-j} + u_{2j} \quad (4.50)$$

Denklem (4.49) ve (4.50)'de bağımlı değişkenler kendi gecikmelerinin de dahil olduğu bağımsız değişkenleri ile açıklanmaktadır. Modelde önce X_t değişkeni Y_t değişkeninin açıklayıcısı, sonra Y_t değişkeni X_t değişkeninin açıklayıcısı rolünü üstlenmektedir. k, gecikme sayısını, u_{1j} ve u_{2j}ise dürtü adı verilen stokastik hata terimlerini ifade etmektedir (Gujarati, 2004:849).

VAR analizi yapılan bir uçalışmada serilerin mevsimsellik ve durağanlık sorunları çözüldükten sonra nedensellik testi yapılmalı seriler dışsaldan içsele doğru sıralanmalıdır.

4.4.3.1. Serilerin Granger Nedensellik Testleri

Tablo-4.5'de tüm değişkenler üzerinde gerçekleştirilen Granger Nedensellik Testinde Granger yönünden anlamlılığa sahip seriler ve değerlendirme ölçütü olarak kullanılan Akaike – Schwarz değerleri verilmiştir. Buna göre ddmpa serisi 4 kez,

mrgsyih ve dmrdk serileri 2 kez ve rmeo serisi 1 kez Granger anlamında nedensel etkiye sahiplerdir.

Tablo-4.5: Serilerin Granger Anlamında Nedensellik Analizi

Değişkenler	Akaike Değerleri	Schwarz Değerleri
ddmpa →dmrdk	-3.837997	-3.732488
dmdk→mrgsyih	2.175109	-2.123639
mrgsyih → dmrdk	-3.903000	-3.745720
dmrdk → dmreo	-2.137826	-2.086041
ddmpa→dmreo	-3.854569	-3.696306
dmreo→mrgsyih	-2.202959	-2.125282
mrgsyih→ dmreo	-3.903000	-3.745720
ddmpa→dmrfaiz	-3.990108	-3.805467
ddmpa→mrgsyih	-2.972682	-2.841616

Akaike ve Schwarz kritik değerli esas alındığında nedensel etkiye sahip serilerin en dışsaldan içsele doğru sıralanışı aşağıdaki gibidir:

ddmpa→ dmrdk → mrgsyih → dmreo → dmrfaiz

Tablo-4.6: VAR Analizi İçin Optimum Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

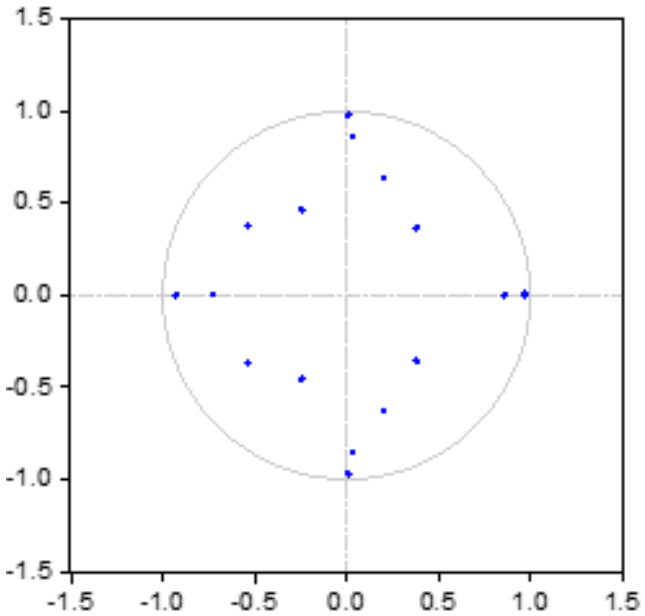
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-64.74903	NA	3.08e-06	1.499979	1.636140	1.554957
1	12.89248	145.2648	9.95e-07	0.367904	1.184871	0.697772
2	77.26173	113.5114	4.29e-07	-0.478747	1.019027	0.126011
3	146.0661	113.9341	1.69e-07	-1.420776	0.757804*	-0.541127
4	186.6738	62.87654	1.24e-07*	-1.756427	1.102960	-0.601888*
5	209.9471	33.53346	1.33e-07	-1.719292	1.820901	-0.289863
6	231.7776	29.10735	1.51e-07	-1.651131	2.569868	0.053188
7	257.2475	31.22121	1.62e-07	-1.661237	3.240569	0.317972
8	294.5118	41.67194*	1.39e-07	-1.924986*	3.657626	0.329113

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

VAR analizinde Akaike ve Schwarz kriterlerinin esas alındığında nedensel olarak en dışsaldan içsele doğru değişkenlerin her birisi sıralandıktan sonra analiz için en uygun gecikme uzunluğu belirlenmelidir. Seriler çeyrek dönemlerden oluştuğundan, analizde dört gecikme kullanılmaktadır.

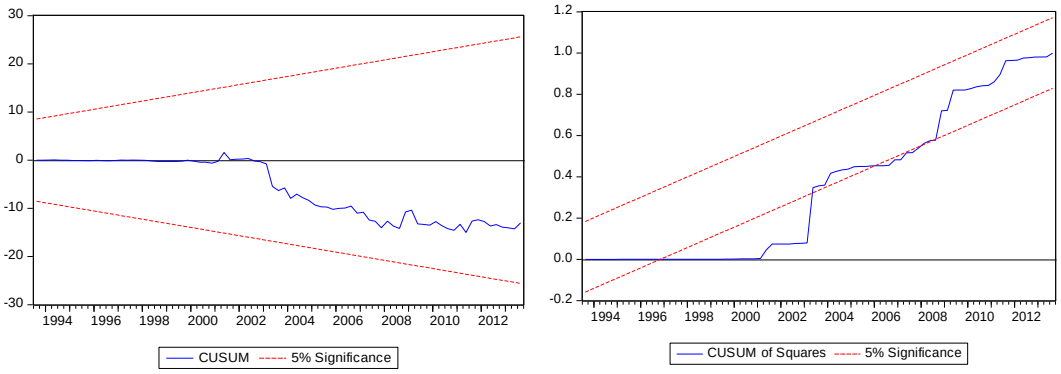
Tablo-4.6'dan yola çıkarak dördüncü gecikme değerinin esas alınacağı VAR Modelinde Otoregresif köklerin birim çember içerisindeki dağılımları Grafik-4.1'de verilmiştir. Buna göre hiçbir karakteristik kök birim çember dışarısında yer almamıştır. Ayrıca yapısal kararlılık için gerçekleştirilen CUSUM ve CUSUM Square testlerinin sonuçları Grafik-4.2 ve Grafik-4.3'de verilmiştir.

Grafik-4.1: Otoregresif Köklerin Birim Çember İçerisindeki Dağılımı



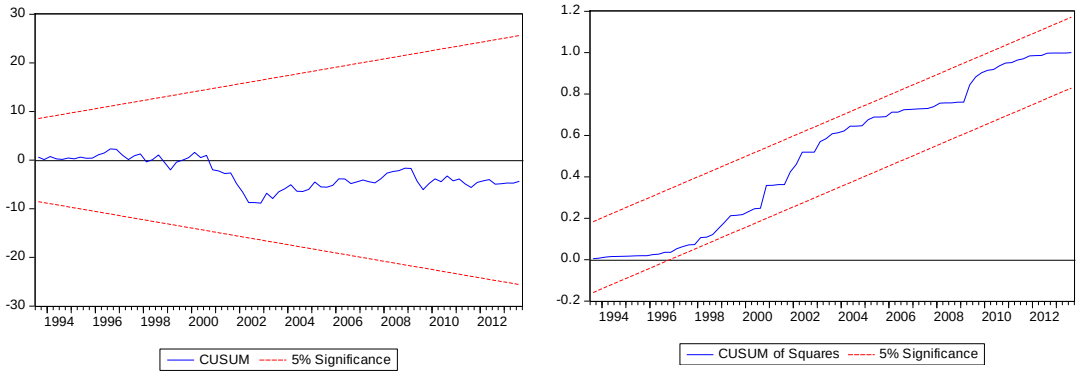
Modelde, CUSUM ve CUSUM Square testleri sonucu yapısal kırılmalar gözlenmiş bunun üzerine VAR modeline kukla değişken eklenerek Grafik-4.2'deki sonuçlar elde edilmiştir.

Grafik-4.2: CUSUM ve CUSUM Square Testleri



Grafik-4,2'de verilen (A) panelinde CUSUM ve (B) panelinde CUSUM Square Testleri bize 1995-2001 yılları arasında bir yapısal kırılmanın olduğunu göstermektedir. Bu nedenle ilgili dönemlere kukla değişken koyularak testler tekrar yapılmış ve kırılmanın önüne geçildiği gözlenmiştir. İlgili sonuçlar Grafik-4.3'de verilmektedir.

Grafik-4.3: Kukla Değişkenli CUSUM ve CUSUM Square Testleri



Kukla değişkenin de eklendiği model denklem (4.51)'deki gibidir:

$$ddmpa = \alpha_0 + \beta_1 dmrdk_{t-1} + \beta_2 dmrdk_{t-2} + \beta_3 dmrdk_{t-3} + \beta_4 dmrdk_{t-4} + \delta_1 mrgsyih_{t-1} + \delta_2 mrgsyih_{t-2} + \delta_3 mrgsyih_{t-3} + \delta_4 mrgsyih_{t-4} + \gamma_1 dmreo_{t-1} + \gamma_2 dmreo_{t-2} + \gamma_3 dmreo_{t-3} + \gamma_4 dmreo_{t-4} + \lambda_1 dmrfaiz_{t-1} + \lambda_2 dmrfaiz_{t-2} + \lambda_3 dmrfaiz_{t-3} + \lambda_4 dmrfaiz_{t-4} + d_1 + v_t \quad (4.51)$$

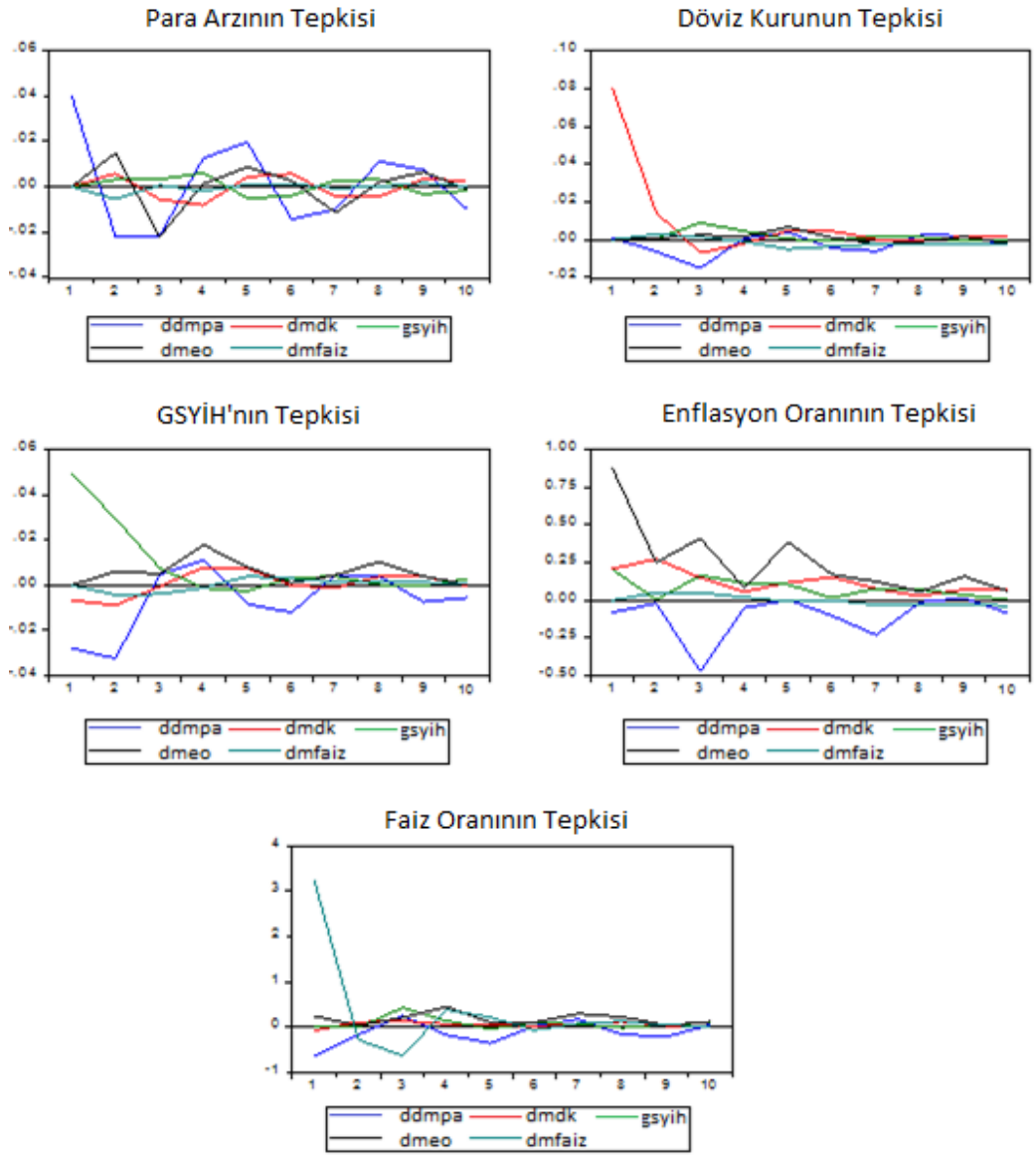
Denklem (4.51)' de her bir değişkenin gecikmeli değerleri, Tablo-4.2' de tespit edilen 4. gecikme değerine kadar bağımsız değişken olarak ve d_1 değişkeni de kukla

değişken olarak 1995-2001 dönemlerini esas alarak modelde yer almaktadır. Ayrıca v_t değişkeni modelde hata terimini ifade etmektedir.

4.4.3.2. Etki Tepki Analizi

Bir makroekonomik büyüklüğün üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğu varyans ayrıştırmasıile belirlenirken, etkili bulunan bu değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı ise, etki-tepki fonksiyonları ile belirlenebilmektedir (Sarı, 2008:4).

Grafik-4.4: Etki-Tepki Fonksiyonları



Parasal Modelde yer alan değişkenlerin etki-tepki fonksiyonları Grafik-4.4'de verilmiştir. Serilerde yer alan ve reel ifadesinin karşılığı olan "r" harfi, tekrardan kaçınmak için kullanılmamıştır. Buna göre para arzı üzerine verilen 1 birimlik şokun etkisi kendisi üzerinde ve diğer tüm değişkenler üzerinde 10 dönem boyunca devam etmektedir. Döviz kuru değişkenine ilişkin verilecek 1 birimlik şokun etkisi ise kendisi üzerinde 7. dönemde, para arzı değişkeni üzerinde 8 dönemde, faiz ve enflasyon oranı değişkenleri üzerinde 6. ve GSYİH değşikeni üzerinde 4. dönemde sönümlenmektedir.

GSYİH değişkeni üzerine verilen 1 birimlik şokun etkisi kendisi, döviz kuru ve para arzı değişkenleri üzerine 10 dönem boyunca devam etmektedir. Ayrıca faiz ve enflasyon oranı değişkenlerinin üzerine ise şokun etkisi 8. dönemde sönümlenmektedir. Enflasyon oran üzerine verilen aynı şokta ise faiz değişkeni 5. dönemde sönümlenmekte, değişkenin kendisi dahil olmak üzere diğer tüm değişkenlerin üzerindeki şok etkisi 10 dönem boyunca devam etmektedir. Bir diğer değişken olan faiz üzerine gerçekleştirilecek 1 birimlik şokun etkisi kendisi üzerinde 8. dönemde, para arzı ve enflasyon oranı değişkenleri üzerinde 4, GSYİH değişkeni üzerinde 5. dönemde ve döviz kuru üzerinde 6. dönemde sönümlenmektedir.

4.4.3.3. Varyans Ayrıştırması

Parasal model altında VAR analiziyle Varyans ayrıştırması testinden elde edilen bulgular öncelikle ddmms verisine ilişkin olarak Tablo-4.7'de verilmiştir. Buna göre mevsimsellikten arındırılmış reel para arzı farkları değişkeninin gelecekteki bilinmemezliğin belirlenmesinde 10 dönem sonunda % 65,21 oranında yine kendisi en büyük söz sahibidir. Bundan başka mevsimsellikten arındırılmış reel TÜFE farkı değişkeni % 14,56 oranında, mevsimsellikten arındırılmış reel faiz oranları farkı değişkeni % 8,21 oranında, mevsimsellikten arındırılmış reel GSYİH farkı % 7,40 oranında mevsimsellikten arındırılmış para arzı farkının gelecekteki belirsizliğinin belirlenmesinde söz sahibidir. En az söz sahibi olan mevsimsellikten arındırılmış reel döviz kuru farklarında ise bu oran % 4,19'dur.

Tablo-4.7: DDMPA Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Period	S.E.	DDMPA	DMDK	MGSYİH	DMEO	DMFAİZ
1	0.029060	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.038373	94.66280	0.375209	0.280315	1.573363	3.108310
3	0.042763	81.50297	1.337367	3.501538	10.39139	3.266735
4	0.047455	72.56454	3.875180	5.216421	13.04838	5.295472
5	0.049979	71.04939	4.273829	4.808962	12.06770	7.800117
6	0.051652	71.91577	4.311010	4.686595	11.71993	7.366691
7	0.053869	68.01035	3.969100	5.801620	14.54647	7.672458
8	0.055741	65.56615	4.231449	7.135215	15.60339	7.463800
9	0.056956	65.21148	4.082885	7.195358	15.00123	8.509049
10	0.057961	65.62692	4.192665	7.400395	14.56093	8.219092

Tablo-4.8'de mevsimsellikten arındırılmış reel döviz kuru farklarının gelecekteki bilinmemezliğin belirlenmesinde 10 dönem sonunda % 89 oranında yine kendisi en büyük söz sahibi olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlere bakıldığında; mevsimsellikten arındırılmış diğer fark serileri olan nominal para arzı % 6,04 reel TÜFE oranları % 3,06, reel GSYİH % 0,97 ve faiz oranları % 0,61 oranında gelecekteki belirsizliği açıklama oranına sahip olduğu görülmektedir.

Tablo-4.8: DMDK Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Period	S.E.	DDMPA	DMDK	MGSYİH	DMEO	DMFAİZ
1	0.085044	1.388511	98.61149	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.088818	4.644912	94.82422	0.001412	0.476328	0.053125
3	0.090052	4.613702	92.24764	0.565985	2.517742	0.054934
4	0.090268	4.848681	91.83403	0.568381	2.644322	0.104581
5	0.091030	5.357505	90.99794	0.586436	2.761611	0.296509
6	0.091226	5.512000	90.63436	0.604256	2.757672	0.491716
7	0.091686	5.928437	89.77153	0.843632	2.879481	0.576918
8	0.091799	6.000012	89.65141	0.841587	2.930882	0.576108
9	0.091898	6.023971	89.46810	0.879280	3.034881	0.593766
10	0.091993	6.039041	89.31191	0.974048	3.064237	0.610763

Tablo-4,9'da reel GSYİH değişkenine ilişkin, gelecekteki belirsizliği belirlemede % 73,57 ile öncelikle yine kendisi etkin olduğu görülmektedir. İkinci olarak % 15,44 ile reel döviz kuru farklarına ilişkin değişken, % 4,96 ile reel faiz oranlarına ilişkin değişken, % 3,75 ile nominal para arzı farklarına ilişkin değişken, % 2,29 ile de TÜFE farklarına ilişkin değişkenler söz sahibidirler.

Tablo-4.9: MGSYİH Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Period	S.E.	DDMPA	DMDK	MGSYİH	DMEO	DMFAİZ
1	0.033240	0.041960	3.457209	96.50083	0.000000	0.000000
2	0.036564	0.090034	6.698771	88.39941	2.556309	2.255479
3	0.038076	2.934298	8.237558	81.67930	2.369191	4.779655
4	0.039191	3.681891	11.08863	77.60533	2.478989	5.145161
5	0.047131	2.612244	13.82711	78.17271	1.737868	3.650070
6	0.049641	2.417604	13.73598	76.78969	2.475348	4.581377
7	0.050353	3.831735	13.77220	74.70509	2.462063	5.228919
8	0.050978	4.440025	14.82261	73.19121	2.411495	5.134654
9	0.055230	3.973636	15.62940	73.93884	2.057918	4.400213
10	0.057267	3.748284	15.43720	73.57115	2.287130	4.956232

TÜFE değişkenine ilişkin varyans ayrıştırması testi sonuçlarını Tablo-4.10 yardımıyla incelediğimizdeyse % 64,45 ile yine kendisi gelecekteki belirsizliği üzerine söz sahibidir. Bu değişkenin ardından; % 14,49 oranıyla reel döviz kuru, % 13,47 oranıyla ile nominal para arzı, % 5,74 oranıyla ile GSYİH ve % 1,86 oranıyla da faiz oranları şeklinde diğer söz sahibi değişkenler sıralanmaktadırlar.

Tablo-4.10: DMEO Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Period	S.E.	DDMPA	DMDK	MGSYİH	DMEO	DMFAİZ
1	0.863974	0.098753	6.071184	1.071134	92.75893	0.000000
2	0.968626	5.425732	15.98358	0.861838	77.40763	0.321221
3	1.065235	14.26431	15.18086	0.873609	69.41495	0.266264
4	1.086634	13.78964	16.97965	2.223499	66.70836	0.298857
5	1.175564	11.90892	16.12539	2.505195	68.81216	0.648331
6	1.187510	11.83120	16.16971	3.257943	68.10545	0.635694
7	1.238525	14.37970	15.38450	3.376254	65.16778	1.691762
8	1.248346	14.16663	15.27924	4.610656	64.14673	1.796750
9	1.281981	13.62345	14.64546	4.701636	65.14769	1.881767
10	1.289579	13.46623	14.48694	5.738520	64.44656	1.861745

Son olarak reel faiz oranları farkına ait değişkenin gelecekteki belirsizliği üzerine 10 dönem sonra % 93,91 ile yine kendisi söz sahibi olmaktadır. Nominal para arzı farkına ilişkin değişken ise %3,16 oranı ile ikincil etkileyen değişkendir. Reel GSYİH farkı % 1,39 oranıyla, reel faiz oranları farkı % 1,27 oranıyla ve de reel döviz kuru farkı % 0,26 oranıyla yine reel faiz oranları farkının gelecekteki belirsizliğine ilişkin söz sahibidir.

Tablo-4.11: DMFAİZ Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Period	S.E.	DDMPA	DMDK	MGSYİH	DMEO	DMFAİZ
1	3.145757	0.852754	0.129318	0.331545	2.34E-05	98.68636
2	3.206455	0.827833	0.141430	0.319421	0.156639	98.55468
3	3.267991	1.528238	0.152108	0.790600	0.157860	97.37119
4	3.293833	1.505204	0.198984	0.904933	0.919428	96.47145
5	3.313620	2.517337	0.211371	0.904964	1.039674	95.32665
6	3.321666	2.547587	0.210362	0.922671	1.035324	95.28406
7	3.331908	2.881961	0.209999	1.013217	1.166661	94.72816
8	3.341214	2.952716	0.249776	1.293706	1.261969	94.24183
9	3.349138	3.127502	0.250662	1.392932	1.260763	93.96814
10	3.351469	3.160517	0.261337	1.394168	1.271556	93.91242

4.5. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Politika Önerileri

Varyans ayrıştırması ve etki-tepki testleri bize bir taraftan döviz kuruna etki eden faktörlerle ilişkinin boyutlarını açıklarken, diğer taraftan bu etkileşimlerin süreçlerine ilişkin de bilgi vermektedir. Buna göre ekonomideki karar verici birimlerin döviz kuru politikalarında uzun dönem denge döviz kuruna etki eden faktörleri ve aralarındaki etkileşimi de dikkate almaları gerekmektedir.

Bu çalışmanın analiz sonuçlarına göre reel denge döviz kuru üzerine gerçekleşen şoklar 7 dönem sonra sönümlenebilmektedir. Bu haliyle değişkenin verdiği tepki süresi önemlidir ve politika yapıcıların bu gecikmeyi dikkate almaları önemlidir. Ayrıca reel döviz kurunun gelecekteki belirsizliğinin belirlenmesinde 10 dönem sonunda kendisi dışında en başta para arzı ve TÜFE gibi diğer değişkenler de etkili olmaktadırlar. Bu sebeple politika yapıcıları ekonomi politikalarını eşgüdümlü olarak gerçekleştirmeli, bir politikayı uygulamaya karar verirken diğer makroekonomik değişkenlere de dikkat etmelidir. Örneğin para arzını kısma yönündeki sıkı para politikası gibi uygulamalar denge döviz kuru üzerine etkiyi de bünyesinde barındırmaktadır. O halde politika yapıcılar için salt olarak bir makroekonomik değişken üzerine politika yaparak, diğer değişkenleri sabit kabul etmek yeterli ve uygun bir tercih olmayacaktır.

İmkansız üçleme hipotezi bize bu görüşün yanlış olmayabileceğini göstermektedir. Görüşe göre iki ayrı ekonomi politikası eşanlı olarak uygulanabilmekte, ancak bütün politikalar etkin bir şekilde eşanlı uygulanamamaktadır. Ayrıca imkansız üçleme görüşü kutuplaşma ve dalgalanmadan korkma teorilerini de desteklemektedir. Burada eşgüdüm, politikaların eşanlı uygulanması değil, birbiriyle uyumlu olarak uygulanması, gerçekleştirilecek politika değişikliklerinde diğer değişkenleri dikkate almayı ifade etmektedir. Bu haliyle, çalışmanın ampirik kısmından hareketle ileri sürülen düşünceye bu üç teori ters düşmemektedir.

SONUÇ

Dünya ticaret hacmi yanında, döviz piyasası ve türev ürünlerinin önemi artmaktadır. Sermaye hareketlerinin serbest olduğu ekonomilerde döviz talebinin hacminde meydana gelen artış ve azalışlar bir yandan ülke ekonomisine etki ederken, diğer yandan yakın ekonomik ilişkiler içerisine girilen diğer ülke ekonomilerine de önemli etkilere neden olabilmektedir. Sıcak para çıkışları adı altındaki ani döviz giriş çıkışları, gelişmekte olan ekonomiler başta olmak üzere, tüm ekonomiler için küresel bazda önemli istikrarsızlıklara neden olabilmektedir. Merkez bankaları piyasalardaki çalkantıları önleme ve engelleme amacıyla rezervleri açık piyasa işlemleri yoluyla kullanarak, ekonomik istikrarı en başta fiyat istikrarı üzerinden sağlamak zorundadır.

Ekonomi literatürü tarihsel olarak incelendiğinde, birçok döviz kuru uygulamasının denendiği görülmektedir. Tecrübe edilen her döviz kuru uygulaması, ardından zamanla gerçekleşen ekonomik krizlerle birlikte yeni uygulamaların denenmesi yoluyla ekonomik istikrarın sağlanmasını amaç edinmiştir. Böylece, Bretton Woods Sistemi'nden günümüze, sabit kur politikasından minimum müdahaleyi içeren esnek kur (dalgalı kur veya müdahalesiz kur) politikalarına kadar karma birçok uygulama, günün gerekliliklerine ve de ülke ekonomilerin durumuna göre denenmiştir.

Her ülke kendi döviz kur politikasını, uygulamakta olduğu döviz kuru sistemine göre belirleme hakkına sahiptir. Ancak günümüzde ekonomiler sıkı ilişkiler içerisinde olduğundan bir ülkenin uyguladığı kur politikası diğer ülkeleri etkileyebilmektedir. Bu nedenle, ülke ekonomilerine ilişkin alınan kararlarda özgür ve özgün ulusal politikaların izlenmesinin pek de kolay olmadığı söylenebilir.

IMF gibi uluslararası kuruluşlar, özellikle gelişmekte olan ekonomilere istikrar politikaları uygulamalarında yardımcı olmaya çalışmaktadırlar. Likidite, bütçe sıkıntısı ve dış ticaret açığı gibi sorunlarda gelişmekte olan ekonomilere krediler sunan bu kuruluşlar, ülkelere yapısal uyum anlaşmaları çerçevesinde bazı temel şartlar koşmaktadırlar. Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomiler için, bir yandan kendi ekonomik faktörlerine bağlı olarak istikrar politikaları üretmenin güçlüğü

varken, diğer taraftan bu kuruluşların verdikleri krediler karşılığı gerçekleştirmekte zorunlu kaldıkları ekonomik reform paketleri ve beraberinde makroekonomik göstergelerdeki hedefler, ülkeler için bağımsız döviz kuru politikası uygulanmasını daha da güçleştirmektedir.

Özellikle 1980 sonrası dönemi daha detaylı olmak üzere Türkiye ekonomisinin geçirdiği dönüşüm altında döviz kuru sistemleri ve döviz kurununu etkileyen faktörlerin incelendiği bu çalışmada, derin krizler yaşayan Türkiye için sıcak para hareketlerine duyarlılık dikkat çekmektedir. Zaman zaman derinleşen istikrarsızlıklar yaşayan gelişmekte olan çoğu ekonomide olduğu gibi, Türkiye de döviz kuru bakımından yürütülen politikaların seçiminin en önemli unsurların başında geldiği söylenebilir. Türkiye ekonomisi 1994 ve 2001 yılları başta olmak üzere birçok ekonomik kriz yaşamış, Meksika, Arjantin, Rusya, Uzakdoğu krizlerinde olduğu gibi, bu krizlerden bazı zorluklar yaşayarak çıkmıştır. Ayrıca Türkiye'nin, Latin Amerika ülkeleri gibi IMF ile yapısal uyum anlaşmaları imzalayarak istikrar politikaları denemesine karşın, pek de başarılı olmadığı söylenebilir.

Bir ekonomide karşılaşılan ekonomik krizlerin, alınan para ve maliye politikası kararlarıyla krizlerden çıkışla birlikte daha sonraki dönemler için ülke ekonomisini güçlendirdiği söylenebilir. Türkiye bunun bir örneğini sergilemektedir. Türkiye ekonomisi için günümüzde, eskisinden çok daha istikrarlı ve kırılganlığı nispeten azalmış bir ekonomi görülmektedir. Döviz kuru bağlamında uygulanan politikalara bakıldığında, Merkez Bankasının yüksek döviz rezervlerine sahip olduğu, 2008 küresel mali krizine rağmen kısmen de olsa ekonominin derin istikrarsızlıklar yaşamadığını ve bir anlamda bunun geçmişten çıkartılan derslere bağlı olduğunu söyleyebiliriz.

Türkiye ekonomisi özellikle 1990 sonrasında önemli krizler yaşamış, edindiği bu kriz tecrübeleriyle birlikte finansal ve mali piyasaları güçlendirici bazı önlemler almıştır. Böylelikle finansal kesimde bir anda derinleşebilecek döviz piyasası kaynaklı ve kriz ortamı oluşturabilecek bir durumun ihtimali düşürülmek istenmektedir. Ancak bu noktada Merkez Bankasının özerkliğinin korunması ön plana çıkmaktadır. Ayrıca ekonomideki karar vericilerin popülist uygulamalardan

kaçınması, mali disiplini bozmaması, daha önceki kriz dönemlerinde faiz indirimi veya enflasyonu düşürmek için döviz kuru politikasının ikincil sıraya düşmesi gibi hataların tekrarlanmaması önem arz eden konulardır. Türkiye ekonomisinin hala sıcak para akımlarından eskisi kadar olmasa da etkilendiğini ve istikrarlı bir döviz kuru politikasıyla ekonomik istikrarın koruyacağı hususunu göz ardı etmemek gerekmektedir.

Çalışmanın uygulama kısmında yapılan testlerden elde edilen bulgular, döviz kuruna uzun dönemde etki eden faktörleri ortaya koymaktadır. Tezin temel hipotezi olan parasal modelin uzun dönem döviz kurunu etkileyen faktörleri açıkladığı yönündeki dayanak, Türkiye örneği üzerinden kanıtlanmıştır. Dornbusch (1976) ve Frankel'ın (1979) katı fiyatlı parasal modelinden yola çıkarak TL/Dolar üzerine yapılan VAR analizinde gerçekleştirilen Varyans Ayrıştırması testinde, döviz kurları üzerine en çok etki eden faktörlerin, kendi geçmiş değerleri dışında nominal para arzı ve TÜFE değişkenleri olduğu, ardından faiz oranlarının ve GSYİH'nın belirli düzeylerde bu değişkeni etkilediği sonucuna varılmıştır. Böylece politika yapıcılarının döviz kurları üzerinden ekonomik istikrarı sağlamak için bu değişkenlerdeki istikrara özellikle dikkat etmelerinin gerekliliği, yapılan analizde ortaya çıkmıştır. Ekonomi kanallarında bu değişkenler üzerinde gerçekleşecek şoklar, reel döviz kuru değerine etki edebilmekte ve finansal piyasalar üzerinden reel kesimde doğrudan veya dolaylı olarak istikrar bozucu durumlar doğurabilmektedir.

Ampirik analizden elde edilen bir diğer önemli bulgu, etki-tepki testleri sonucunda karşımıza çıkmaktadır. Uygulanan testlerin sonuçlarına göre, denge döviz kuru, para arzı, enflasyon oranı, faiz oranı ve GSYİH değerleri üzerine verilen bir birimlik şokların etkisinin 6 ila 10 dönem sonrasına kadar uzadığı gözlenmiştir. Bu bağlamda değişkenler üzerinde gerçekleşecek herhangi bir şokun sonucunda, ekonomide istikrara dönüş sürecinin hemen olmayacağı söylenebilir. Bu sebeple karar vericiler, özellikle makroekonomik istikrarı korumaya yönelik politika değişikliklerinin sonuçlarını hemen alamayacaklarını göz önünde bulundurmalıdırlar.

Denge döviz kurunun oluşumuna etki eden faktörler bağlamında parasal modelin başarılı bir şekilde açıklayıcı olması ayrı bir önem arzetmektedir. VAR

analizinin yapısı gereği iktisat teorilerinden bağımsız bir şekilde değişkenler arası ilişki kurularak modelleme yapılmaktadır. Çalışmanın ampirik kısmında ekonomik değişkenler arasında bu yönde bir ilişki kurularak modelleme yapılmış olmasına karşın, teorilere uygun bir şekilde değişkenler arasında ilişki saptanmıştır. Böylelikle döviz politikası uygulamalarına ilişkin parasal model çerçevesinde iktisat teorileriyle ters olmayan çıkarsamalarda bulunabilinmiştir.

KAYNAKÇA

Akalın, Nevruz (1999), "Türev Araçların Taşıdığı Risklerin Ortaya Konmasında Kamuyu Aydınlatma Düzenlemelerinin Yeri ve Önemi", **Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlilik Etüdü**, Ankara, 13(8): 2.

Akgül, Cemile Ezgi (2010), **Türkiye'de Reel Döviz Kuru Hareketlerinin Analizi**, (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi SBE, Ankara.

Aklan, Nejla Adanur (2004), "Kur Çıpası, Fiyat İstikrarının Sağlanmasında Etkin Bir Para Politikası Aracı Mıdır?", **Öneri: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hakemli Dergisi**, İstanbul, 6(22): 272.

Akyazı, Haydar ve Aykut Ekinci (2009), "Türkiye'de 2000 Sonrası Uygulanan Para Politikası Stratejilerinin Makroekonomik Performanslarının Değerlendirilmesi", **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,** 23(1): 347.

Alper, Ahmet Murat (2010), **Sürdürülebilir Reel Döviz Kuru Türkiye Örneği**, (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi: Ankara.

Arslan, Elmas, G. (2008), **Çeşitli Yönleriyle Cumhuriyetin 85. Yılında Türkiye Ekonomisi**, Gazi Üniversitesi Hasan Ali Yücel Araştırma ve Uygulama Merkezi, (4).

Ay, Ahmet (2007), **Türkiye'de Dış Ticaret ve Kur Politikaları Uygulamaları,** Konya: Çizgi Kitabevi.

Backus, David (1984), "Empirical Models of the Exchange Rate: Separating the Wheat from the Chaff", **Canadian Journal of Economics,** 17(4): 824-846.

Backus, David (1986),"The Canadian-US Exchange Rate: Evidence From a Vector Autoregression", **The Review of Economics and Statistics**, 68(4): 628-637.

Bahçeci, Sema (1997), **Ortodoks ve Heterodoks İstikrar Programları: Seçilmiş Ülke Örnekleri ve 1994 Türkiye Deneyimi**, Ankara: DPT.

Balaylar, Nilgün Acar ve Aylin Abuk Duygulu (2004), "Türkiye'de Para İkamesi Olgusu ve Para Talebinin İstikrarı*",***DEÜ İİBF Dergisi**, 19(2): 35.

Bank for International Settlements (BIS), http://www.bis.org/, 20.02.2014.

Barro, Robert (1993), **Macroeconomic**s,3rd ed, Singapore: John Wiley and Sons Co.

Bayraktutan, Yusuf ve İbrahim Arslan (2003), "Türkiye'de Döviz Kuru, İthalat ve Enflasyon İlişkisi: Ekonometrik Analiz (1980-2000)", **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi,** 5(2): 96-104.

Bayraktutan, Yusuf ve Mehmet Hilmi Özkaya (2002), "IMF İstikrar Politikalarının Doğu Asya'da Ekonomik Performans Sonuçları", http://kosbed.kocaeli.edu.tr /sayi3/bayraktutan.pdf/ 12.04.2015.

Bekmez, Selahattin ve Muhammed Karataş (2005), "Avrupa Birliği'nin Gelişim Süreci", **Ekonomik Entegrasyon: Küresel ve Bölgesel Yaklaşım,** Bursa: Ekin Kitabevi.

Benigno, Gianluca (2006), "Elasticity Approach to the Balance of Payment: Mundell-Fleming Model," **London School of Economics Political Science**, :16-20.

Berke, Burcu (2009), "Tam Dolarizasyonun Makroekonomik Politikaya Yansımaları", **Akdeniz Üniversitesi Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,** 8(27): 130.

Bilson, J. F. O. (1978), "The Monetary Approach to the Exchange Rate: Some Empirical Evidence", **International Monetary Fund Staff Papers**, 25(1): 48–75.

Boratav, Korkut, Yeldan A. Eerinç and Köse A. J. (2001), **Turkey: Globalization, Distribution And Social Policy. In External Liberalization, Economic Performance and Social Policy**, Oxford University Press.

Bozkurt, Hilal Yıldız (2013), **Zaman Serileri Analizi**, 2. Basım, Bursa: Ekin Kitabevi.

Calvo, Guillermo A. and Carlos A. Vegh (1994), "Inflation Stabilization and Nominal Anchors," **Contemporary Economic Policy**, 12(2): 35-36.

Carbaugh, Robert J. (2005), **International Economics,** 10th ed, South Western: Ohio.

Cassel, Gustav (1916), "The Present Situation of the Foreign Exchanges", **Economic Journal,** 26(103): 62-65.

Cassel, Gustav (1918), "Abnormal Deviations in International Exchanges", **Economic Journal,** September, 28(112): 413-415.

Celasun, Merih (2002), "2001 Krizi, Öncesi ve Sonrası: Ekonomik ve Mali Bir Değerlendirme", http://content.csbs.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/i053.pdf,/ 20.04.2015.

Civcir, İrfan (2003), "The Monetary Model of the Exchange Rate Under High Inflation: The Case of the Turkish Lira/US Dollar", **Czech Journal of Economics and Finance**, 53(3):114-129.

Copeland, Laurence S. (2005), **Exchange Rates and International Rates,** 4th ed, Harlow: Pearson Education Limited.

Çağlar, Ünal (2003), **Döviz Kurları Ulusal Para Sistemleri ve Ekonomik İstikrar**, Alfa Yayınları, İstanbul: Alfa Yayınları.

Çelik, Kenan (2008), **Uluslararası İktisat,** 4. Basım, Trabzon: Murathan Yayınevi.

Demircioğlu, Elmas (2004), **Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye' de Uygulanan Döviz Kuru Sistemleri Dış Ticaret İlişkisi** (Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi SBE, Zonguldak.

Demircioğlu, Mehtap (2009), **Döviz Kuru Politikaları ve Dış Ticaret:1980 Sonrası Türkiye Örneği** (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi SBE, İzmir.

Desquilbet, Jean Baptiste and Nikolay Nenovski (2004), "Credibility and Adjustment: Gold Standarts Versus Currency Boards", **Documents de Recherchedu Centre d'Analyse Economique**, France.

Dickey, David A. and W.A. Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", **Journal of American Statistical Association"**, 74(366): 427-431.

Dornbusch, R. (1976), "Expectationsand Exchange Rate Dynamics", **Journal of Political Economy**, 84(6): 1161–1176.

Dornbusch, R. (1976), "Monetary Policy under Exchange Rate Flexibility", **Managed Exchange Rate Flexibility: The Recent Experience**, Boston: Federal Reserve Bank of Boston.

Dunn, Jr. Robert M. and John H. Mutti (2000), **International Economics**, 5th ed, New York: Routledge.

Dunn, Jr. Robert M. and John H. Mutti (2004), **International Economics**, 6th ed, New York: Routledge.

Duygulu, Aylin Abuk (1998), " Döviz Kuru İstikrarının Ekonomik İstikrar Açısından Değerlendirilmesi**", DEÜ İİBF Dergisi**, 23(1): 115.

Dülger, F. ve M. F. Cin (2002), "Türkiye'de Döviz Kuru Dinamiklerinin Belirlenmesinde Monetarist Yaklaşım ve Eşbütünleşme Yöntemiyle Sınama", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, (29): 47-68.

Dündar, Özlem (2010), **Türkiye'de Döviz Kuru Sistemlerinin Dış Ticarete Etkileri** (Yüksek Lisans Tezi), Celal Bayar Üniversitesi SBE: Manisa.

Edwards, S. (1983), "Floating Exchange Rates in Less Developed Countries: A Monetary Analysis of the Peruvian Experience, 1950-1954", **Journal of Money, Credit and Banking,** 15(1): 73-81.

Edwards, S. (1989a), **Real Exchange Rates, Devaluation and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries**, Cambridge: MIT Press.

Edwards, S. (1989b), "Exchange Rate Misalignment in Developling Countries", **World Bank Research Observers**, 4(1): 1-24.

Eğilmez, Mahfi (1997), **IMF Dünya Bankası ve Türkiye**, İstanbul: Creative Yayıncılık.

Eğilmez, Mahfi (2005), "Kur Baskılı Beklenti Yüklü Program", **Radikal Gazetesi,**http://www.radikal.com.tr/haber.phphaberno=14881/ 04.12.2014.

Eğilmez, Mahfi (2013), "Türkiye Açısından Para Arzı Kavramları", http://www.mahfiegilmez.com/2013/02/turkiye-acsndan-paraarzkavramlar.html/ 02.01.2015.

Eichengreen, Barry (2002), **Financial Crises and What to do About Them**, London: Oxford University Press.

Eichengreen, Barry (2008), **Globalizing Capital: A History of the International Monetary System,** 2nd ed, Oxford: Prinston University Press.

Enders, Walter (1995), **Applied Econometric Time Series**, New York: John Wiley and Sons.

Erçel, Gazi (1999), **2000 Yılı Enflasyonu Düşürme Programı: Kur ve Para Politikası Uygulaması**, Ankara: TCMB Yayınları.

Erdoğan, Serdar (2007), **Döviz Kuru-Ödemeler Bilançosu İlişkisi: Türkiye Örneği** (Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi SBE: Zonguldak.

Ertürk, Emin (1999), **Makro İktisat**, Bursa: Aktüel Kitabevi.

Fisher, Irving (1997), **The Purchasing Power of Money, its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises**, 4th ed, New York: Macmillian.

Fisher, Irving (1911), "Equation of Exchange," **the American Economic Review,** 1(2): 296-305.

Fischer, Stanley ve Rodriger Dornbush (1998), **Macro Economics** (Çev. Erhan Yıldırım), İstanbul: Akademi Yayınları.

Fleming, Markus J. (1962), "Domestic Financial Policies Under Fixed and Floating Exchange Rates", **IMF StaffPapers**, 9(3): 369-79.

Frenkel, Jeffery Alexander (1976), "A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence", **Scandinavian Journal of Economics**, 78(2): 425–438.

Frankel, Jeffery Alexander (1979), "On the Mark: A Theory of Floating Exchange Rates Based on Real Interest Differentials", **American Economic Review**, (69): 610–622.

Frankel, Jeffery Alexander (1984), "Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination", **Exchange Rate Theory and Practice,** in J.F.O. Bilson and R. C. Marston, Chicago: Chicago Universy Press.

Frankel Jefferey. Alexander (1999), "No Single Currency Regime is Right for All Countries of at All Times," **Essays in International Finance,** Princeton University.

Friedman, Milton (1953), "The Case for Flexible Exchange Rates", **Essays in Positive Economics,** Chicago: University of Chicago Press.

Friedman, Milton and A. J. Schwartz (1963), **A Monetary History of the United States: 1867-1960,** Princeton: Princeton University Press.

Fry, M. J. (1976), "A Monetary Approach to Afghanistan's Flexible Exchange Rate", **Journal of Money, Credit and Banking,** 8(2): 219-225.

Ghosh, Atish R. Anne Marie Gulde and Holger C. Wolf (2003), **Exchange Rate Regime, Choice and Consequences**, Cambridge: the MIT Press.

Granger, C.W.J. (1969), "Investigating Causal Relation by Econometric Models and Cross-spectral Methods", **Econometrica**, 37(3): 427-429.

Gujarati, Damodar N. (1999), **Temel Ekonometri**, (Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen), İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Gujarati, Damodar N. (2004), **Basic Econometrics**, 4th ed, New York: The McGraw-Hill/Irwin Companies.

Güçlü, Mehmet (2005), **Ekonomik İstikrar Arayışlarında Döviz Kuru Sistemlerinin Rolü: 2000 Yılı Türkiye Deneyimi,** İstanbul: İktisadi Araştırmalar Vakfı.

Güriş, Selahattin, Ebru Çağlayan ve Burak Güriş (2011), **Eviews ile Temel Ekonometri**, İstanbul: Der Yayınları.

Gürsoy, Cudi Tuncer (2004), **Kur Çıpası ve Finansal Krizler,** İstanbul: Lebib Yalkın Yayınları.

Gürsoy, Melih (2009), **Ekonomik ve Finansal Krizler, Dünü ve Bugünü,** İstanbul: MG Yayınları.

Harvey, John T. (2009), **Currencies, Capital Flows and Crises: Post Keynesian Analyses of Exchange Rate Determination,** New York: Routledge.

Helleiner, Eric (1994), **States and the Reemergence of Global Finance From Bretton Woods to the 1990s**, New York: Cornell University Press.

Hiç, Mükerrem (1994), **Para Teorisi ve Politikası,** 9. Basım, İstanbul: Filiz Kitabevi.

Hodrick, R. J. (1978), "An Empirical Analysis of the Monetary Approach to the Determination of the Exchange Rate", **The Economics of Exchange Rates: Selected Studies, Reading,** in J. A. Frankel and H. A. Johnson, Mass: Addison Wesley.

Hooper, P. and J. Morton, (1982), "Fluctuations in the Dollar: A Model of Nominaland Real Exchange Rate Determination", **Journal of International Money and Finance**, 1(168): 39–56.

Huang, R. (1981), "The Monetary Approach to Exchange Rates in the Efficient Foreign Exchange Market: Tests Based on Volatility", **Journal of Finance,** 36(1): 31-41.

Hwang, J. K. (2001), "Dynamic Forecasting of Monetary Exchange Rate Models: Evidence from Cointegration", **International Advances in Economic Research**, 7(1): 51–64.

IFAC (1999), **IFAC Handbook,** New York: Technical Prınounsment.

Ingham, Barbara (2004), **International Economics: A European Focus**, Harlow: Financial Times Prentice Hall.

Isard, Peter (1995), **Exchange Rate Economics**, Washington: Cambridge University Press.

İnan, Emre A. (2002), "Kur Rejimi Tercihi ve Türkiye", **TBB Dergisi Bankacılık Araştırma Grubu**: 10-15, http://www.tbb.gov.tr/turkce/araştırmalar/Kurrejimleriyl%C3%BCIverileri.doc/ 03.02.2015.

Islam, M. F. and M. S. Hasan, (2006), "The Monetary Model of the Dollar-Yen Exchange Rate Determination: A Cointegration Approach", **International Journal of Business and Economics,** (5): 129–145.

Karluk, Rıdvan S. (1998), **Uluslararası Ekonomi**, 5. Basım, İstanbul: Beta Yayınları.

Karluk, Rıdvan S. (1999), **Türkiye Ekonomisi**, 6. Basım, İstanbul: Beta Yayınları.

Karluk, Rıdvan S. (2009), **Türkiye Ekonomisi'nde Yapısal Dönüşüm**, İstanbul: Beta Yayınları.

Koustas, Zisimos ve Apostolos Serletis (1999), "On The Fisher Effect**", Journal of Monetary Economics**, 44(1): 106.

Kepenek, Yakup ve Nurhan Yentürk (1997), **Türkiye Ekonomisi**, 9. Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi.

Keynes, J. Maynard (1919), "Official Figures Relating to Inflation", **Economic Journal,** (29): 504-506.

Keynes, J. Maynard (1980), **The Collected Writings of M. Keynes**, London: Macmillian, 26.

Keynes, J. Maynard (1980), **İstihdam, Faiz ve Para Genel Teorisi** (Çev. Asım Baltacıgil), İstanbul: Minnetoğlu Yayınları.

Kindleberger, Charles P. (1970), **Uluslararası İktisat** (Çev. Necdet Serin), 2. Basım, İstanbul: Doğan Kitabevi.

Kindleberger, Charles P. (2008), **Cinnet, Panik ve Çöküş: Mali Krizler Tarihi** (Çev. Halil Tunalı), 2. Basım, İstanbul: Bilgi Yayınevi.

Klein, Micheal W. and Jay C. Shambaoug (2010), **Exchange Rate Regimes in the Modern Area,** London: the IMT Press.

Koç, Şermin (2010), **Cari Açık, Borçlanma ve Büyüme Bağlamında 1990 Yılından Sonra Türkiye'de Yaşanan Ekonomik Krizlerin Analizi** (Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi SBE, Kocaeli.

Korap, Levent (2008), "Exchange Rate Determination of TL/US $: A Co-İntegration Approach", **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi,** 7(1): 24-50.

Kouri, Pentti J. K. (1976). "The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Shor Run and in the Long Run: A Monetary Approach", **Scandinavian Journal of Economics**, 78(2): 280-304.

Krugman, Paul R. (1978), "Purchasing Power Parity and Exchange Rates: Another Look at the Evidence", **Journal of International Economics**, 8(3): 397-407.

Krugman, Paul R. and Maurice Obstfeld (1997), **International Economics**, 4th ed, London: Addision Weesley Longman.

Krugman, Paul, Maurice Obstfleld and Marc J. Melitz (2012), **International Economics: Theory and Policy**, 9th ed, New York: Addision Weesley Longman.

Kumcu, Ercan ve Mahfi Eğilmez (2003), **Ekonomi Politikası,** İstanbul: Om Yayınevi.

Kurdaş, Kemal (2002), "Cumhuriyet Dönemi İktisat ve Kur Politikaları**," İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, 17(192): 19-30.

Kutlu, Vesile (2009), "Panel Cointegration Analsis to Exchange Rate Determination: Monetary Model Versus Taylor Rule", **The Institute of Economics and Social Sciences of Bilkent University Master Thesis**, Ankara: Bilkent University.

Lütkepohl, Helmut (1993), **Introduction to Multiple Time Series Analysis**, Berlin: Springer-Verlag.

Mark, Nelson C. (2001), **International Macroeconomics and Finance: Theory and Econometric Methods**, Oxford: Willey-Blackwell.

Markowitz, Harry M. (1952), "Portfolio Selection", **Journal of Finance**, 7(1): 77-91.

McConnell, Campbell and Stanley Brue (1993), **Economics: Principles, Problems and Policies,** 12th. Ed., New York: McGraw-Hill.

,

McNown, Robert and Miles S. Wallace (1994), "Cointegration Tests of the Monetary Exchange Rate Model for Three High Inflation Economies", **Journal of Money, Credit and Banking**, 26(3): 396–411.

Meese, R. A. and K. Rogoff Kenneth S. (1983), "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They Fill Out of Sample?", **Journal of International Economics,** 14(2): 3-24.

Mundell, Robert Alexander (1960), "The Monetary Dynamics of International Adjustment Under Fixed and Flexible Rates", **Quarterly Journal of Economics**, (74): 227–257.

Mundell, Robert Alexander (1961a), "The International Disequilibrium System", **Kyklos**, (14): 153–172.

Mundell, Robert Alexander (1961b), "Flexible Exchange Rate and Employment Policy", **Canadian Journal of Economics and Political Science**, (27): 509–517.

Mundell, Robert Alexander(1963), "Capital Mobility and Stabilization Policies under Fixed and Flexible Exchange Rates", **Canadian Journal of Economics and Political Science**, (29): 475–485.

Mundell, Robert Alexander (1964), "A Reply: Capital Mobility and Size", **Canadian Journal of Economics and Political Science**, (30): 421–431.

Mundell, Robert Alexander (1968), **International Economics**, New York: Mac Millian.

Mundell, Robert Alexander (2001), "On the History of the Mundell-Fleming Model", **Keynote Speech IMF Staff Papers, Special Issue IMF,** (47): 215-227.

https://www.imf.org/external/pubs/ft/staffp/2000/00-00/mundell.pdf/ 12.02.2015.

Mussa, Michael (1976), "the Exchange Rate, the Balance of Payments Monetary and Fiscal Policy Under a Regime of Controlled Floating", **Scandinavian Journal of Economics**, 78(2): 229-248.

Müslümov, Alovsat, Mübariz Hasanov ve Cenktan Özyıldırım (2003), **Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri**, İstanbul: TÜGİAT.

Obstfeld, Maurice and Kenneth S. Rogoff (1995), "The Mirage of Fixed Exchange Rates", **Journal of Economic Perspectives**, 9(4): 73-96.

Oktay, Ertan (1994), "5 Nisan Kararlarının Değerlendirilmesi: Merkez Bankası & Para-Banka ve Döviz Sorunu", **Ekonomik Yaklaşım Dergisi,** 4(12): 36-39.

Öney, Erden (1980), **Uluslararası Para Sistemi**, Ankara: AÜ SBF Yayınları.

Özbilen, Şevki (2000), "Sabir Kur Sistemine Geçiş mi?", **Finans Dünya Dergisi,** (128): 1-7.

Özdemir, Zekai, Ersan Sever ve Osman Kadı (2007), "Döviz Kuru Politikaları: Türkiye Uygulaması Üzerine Bir İnceleme", **Şu Kitapta: Türkiye Ekonomisi, Makroekonomik Sorunlar ve Çözüm Önerileri,** Konya: Çizgi Kitabevi.

Özer, Tahsin Cüneyt (2011), **Türkiye'de 1980-2000 Arası Uygulanan Döviz Kuru Politikaları** (Yüksek Lisans Tezi), Maltepe Üniversitesi SBE, İstanbul.

Özkan, Filiz (2012), "Döviz Kuru Tahmininde Parasal Model ve Yapay Sinir Ağları Karşılaştırması, **Business and Economics Research Journal,** 3(1): 28-29.

Özkaya, Mehmet Hilmi (2007), **Farklı Kur Rejimlerinin Makroekonomik Performans Sonuçları** (Doktora Tezi), Kocaeli Üniversitesi SBE, Kocaeli.

Painceira, Juan Pablo (2009), "Finansallaşma Döneminde Gelişmekte Olan Ülkeler: Sürekli Açıktan, Döviz Rezervi Biriktirmeye", Şu Kitapta: Costas Lapavitsas, **Finansallaşma ve Kapitalizmin Krizi** (Çev. Tuncel Özel), İstanbul: Yordam Kitap.

Parasız, İlker (1985), **Para, Banka ve Finansal Piyasalar,** 3. Basım, Bursa: Ezgi Kitabevi.

Parasız, İlker (1998), **Türkiye Ekonomisi: 1923'den günümüze Türkiye'de İktisat ve İstikrar Politikaları Uygulamaları**, Bursa: Ezgi Kitabevi.

Parasız, İlker (2001), **Enflasyon Kriz ve Ayarlamalar Dünyada ve Türkiye'de Kalkınma Makro Ekonomisi Sorunları,** Bursa: Ezgi Kitabevi.

Parasız, İlker (2004), **Türkiye Ekonomisi,** Bursa: Ezgi Kitabevi.

Paya, Merih (2002), **Para Teorisi ve Para Politikası**, 3. Basım, İstanbul: Filiz Kitabevi.

Pazarlıoğlu, Vedat M. ve Selçuk Güloğlu (2007), "Türkiye'nin Döviz Kurunun Belirlenmesinde Monetarist Yaklaşım", **Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi,** 12(3): 19-34.

Pentecost, Eric John (1993), **Exchange Rate Dynamics: A Modern Analysis of Exchange Rate Theory and Evidence**, Washington: Cambridge University Press.

Pindyck, Robert S. and Daniel L. Rubinfeld (1991), **Econometric Models and Economic Forecasts**, 3rd ed., McGraw-Hill: New York.

Plihan, Dominique (1994), **Döviz Kurları** (Çev. Mehmet Bolak, Haluk Levent ve Ertuğrul Tokdemir), İstanbul: İletişim Yayınları.

Radaelli, Giorgio (2002), **Exchange Rate Determination and Control**, London: Routledge.

Rime, Dagfinn and Andreas Schrimpf (2013), "The Anatomy of the Global FX Market Through the Lens of the 2013", **BIS Quarterly Review**, December, pp.30, http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1312e.pdf/ 03.03.2015.

Samuelson, Paul A. (1970), **Milletlerarası Ticaret ve Finansman** (Çev. Demir Demirgül), 3. Basm, İstanbul: Menteş Kitabevi.

Sarı, Aydın (2008), "Parasalcı Görüşe Göre Türkiye'de Ödemeler Bilançosu DengesininSağlanmasında Otomatik Denkleşme Mekanizmalarının Etkinliği", **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 9(2): 1-12.

Sims, Christopher A. (1980), "Macroeconomics and Reality", **Econometrica,** 48(1): 1-49.

Seyidoğlu, Halil (2003), **Uluslararası İktisat**, 5. Basım, İstanbul: Güzem Yayınları.

Sloman, John (2004), **İktisat Makro** (Çev. Ahmet Çakmak), İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.

Stock, James H. and Mark W. Watson (1988), "Testing for Common Trending", **Journal of American Statical Assocation,** 83(404): 1097-1107.

Şahin, Hüseyin (2002), **Türkiye Ekonomisi**, 5. Basım, Bursa: Ezgi Kitabevi.

Şimşek, Muammer (2004), "Türkiye'de Reel Döviz Kurunu Belirleyen Uzun Dönemli Etkenler", Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5(2): 1-24.

Şimşek, Muammer ve Cem Kadılar (2006), "Döviz Kurundaki Değişkenliğin Türkiye'nin İthalatına Uzun Dönemli Etkisi," **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, 21(240): 122-130.

Tarı, Recep (2005), **Ekonometri**, 3. Basm, Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Yayınları.

Tarı, Recep ve Hilal Yıldız Bozkurt (2006), "Türkiye'de İstikrarsız Büyümenin VAR Modelleri İle Analizi (1991.1-2004.3)", **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, (4): 12-28.

Taşkın, Fatma (1995), "Döviz Kuru Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım Modeli: Türkiye'deki Döviz Kurları Üzerine Bir Uygulama," **Ekonomik Yaklaşım**, 6(19): 69.

TCMB Yıllık Raporu (1995), **Yıllık Rapor,** Ankara. http://www.tcmb.gov.tr/ 20.02.2015.

TCMB Yıllık Raporu (1997), **Yıllık Rapor: Türkiye'deki Ekonomik Gelişmeler ve Para Politikası ve Mali Piyasalar,** Ankara, http://www.tcmb.gov.tr/ 20.02.2015.

TCMB Yıllık Raporu (2000), Ankara, http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/755e9e50-e889-42d6-90ef-87fb85c57d61/YR2000.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=755e9e50-e889-42d6-90ef-87fb85c57d61/ 10.02.2015.

TCMB Raporu (2013), **2014 Yılı Para ve Kur Politikası**, http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/987e6470-24a6-4cbc-a6c8-dc5641960c1c/Baskan_ParaPol14.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=987e6470-24a6-4cbc-a6c8-dc5641960c1c/ 20.02.2015.

TCMB Raporu (y.y), **Yıllık Rapor: Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı**, Ankara. http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/9d16883c-c298-4863-8992-e6054973ce6b/program.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=9d16883c-c298-4863-8992-e6054973ce6b/ 22.05.2015.

The Economist, http://www.economist.com/content/big-mac-index/ 25.05.2015.

The Federal Reserve Bank of St. Luis, https://www.stlouisfed.org/ 25.05.2015.

The Finance Magnates, http://www.financemagnates.com/ 25.05.2015.

The Finance Magnates, http://www.financemagnates.com/forex/analysis/aite-group-expects-global-fx-average-daily-volumes-2014-reach-5-5-trillion/ 25.05.2015.

Thompson, Henry (2001), **International Economics, Global Markets and International Competition,** Singapore: World Scientific Publishing Co.

Tobin, James (1958), "Liquidity Preference as Behavior Towards Risk", **Review of Economic Studies**, 25(2): 65-86.

Tobin, James (1961), "Money, Capital and Other Stores of Value", **American Economic Review**, 51(2): 26-37.

Tobin, James (1969),"A General Equilibrium Approach to Monetary Theory", **Journal of Money**, Credit and Banking, 1(1): 15-29.

Töre, Nihat (1981), "1971 Sonrası Türkiye'de İzlenen Döviz Kuru Politikası," **Ankara İktisadi ve Ticari Bilimler Akademisi Dergisi**, 2(1): 1-25.

Triffin, Robert (1968), **Gold and the Dollar Crisis**, New Heaven: Yale University Press.

Tüylüoğlu, Şevket (2005), "Uluslararası Kalkınma Bankaları: Çok Yanlı Finansal Kurumların Genişleyen Rolü", **Ekonomik Entegrasyon: Küresel ve Bölgesel Yaklaşım,** Bursa: Ekin Kitabevi.

T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, http://www.dtm.gov.tr/ 15.04.2015.

T.C. Devlet Planlama Teşkilatı (http: //www.dpt.gov.tr/ 05.05.2015.

T.C. Hazine Müsteşarlığı, http://www.hazine.gov.tr/ 15.05.2015.

T.C. Merkez Bankası http://www.tcmb.gov.tr/ 15.05.2015.

Uluatam, Özhan (1987), **Makro İktisat**, Ankara: Savaş Yayınları.

Uludağ, İlhan ve Erişah Arıcan (2003), **Türkiye Ekonomisi Teori-Politika ve Uygulama**, İstanbul: Der Yayınları.

Uysal, Mehmet (1998), "Londra Döviz Piyasası", **Hazine Dergisi**, Sayı:9, Ocak, http://www.treasury.gov.tr/irj/go/km/docs/documents/Treasury%20Web/Research&Data/Treasury%20Staff%20Papers/Londra%20D%C3%B6viz%20Piyasas%C4%B1.pdf/ 10.03.2015.

Watson, Patric K. and Sonja S. Teelucksingh (2002), **A Practical Introduction to Econometric Methods: Classical and Modern,** University of the Jamaica: West Indies Press.

Watson, James H. and Mark W. Watson (2007), **Introduction to Econometrics,** Boston: Pearson-Addison Wesley.

Yakupoğlu, Alper (2010), Merkez Bankasının 2002-2009 Yılları Arasında Uyguladığı Para Politikası ve Kur Rejiminin Genel Analizi, **Maliye Finans Yazılar,** 24(88): 47-52.

Yanar, Rüstem (2008), **Gelişmekte Olan Ülkelerde Döviz Kuru Rejimi Tercihi ve Makro Ekonomik Performans** (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi SBE, Adana.

Yıldırım, Oğuz (2003), "Kura Dayalı İstikrar Politikası", Ankara: TC Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, 34: 23.

Yüzbaşıoğulları, Ahmet (2005), **Döviz Krizleri, Sebepleri, Sonuçları ve Modellenmesi** (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi SBE, İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

14.09.1983 tarihinde İzmit'te doğmuştur. Derince Mevlana İlköğretim Okulunu ve İzmit Gazi Lisesi'ni (İngilizce ağırlıklı) bitirmiştir. 2005 yılında Zonguldak Karaelmas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümünden mezun olmuştur. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat Programı yüksek lisans öğrencisidir.