



T.C.
Hitit Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Ana Bilim Dalı

DÖVİZ KURU VE MAKROEKONOMİK ETKİLERİ

Engin KILIÇARSLAN

Yüksek Lisans Tezi

Çorum 2016

DÖVİZ KURU VE MAKROEKONOMİK ETKİLERİ

Engin KILIÇARSLAN

Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı

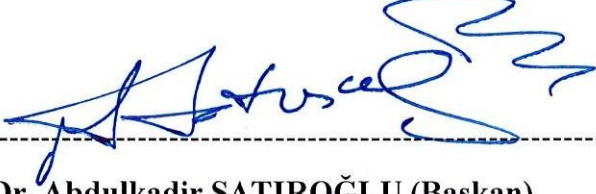
Prof. Dr. İsmail SEYREK

Çorum 2016

KABUL VE ONAY

Engin KILIÇARSLAN tarafından hazırlanan “Döviz Kuru ve Makroekonomik Etkileri” başlıklı bu çalışma, 29 Ocak 2016 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza



Prof. Dr. Abdulkadir ŞATIROĞLU (Başkan)

İmza



Prof. Dr. İsmail SEYREK (Danışman)

İmza



Doç. Dr. Birol MERCAN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

İmza

(Prof. Dr. Mehmet EYKURAN)

Enstitü Müdürü



T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (29/01/2016)

Engin KILIÇARSLAN



ÖZET

Kılıçarslan, Engin. *Döviz Kuru ve Makroekonomik Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Çorum, 2016.

Döviz kurları uluslar arası ekonomik ilişkilerin merkezinde yer aldığı için stratejik öneme sahiptir. Dolayısıyla döviz kurunu belirleyen unsurların ve döviz kuru oluşumunu açıklayan teorilerin literatürde önemli bir yeri vardır. Bu teoriler doğrultusunda döviz kurlarının para arzı, enflasyon, faiz oranı, portföy tercihleri gibi makro ekonomik faktörler tarafından belirlendiği varsayılır. Çalışmanın ilk bölümünde döviz kuru olgusuna değinilerek, satın alma gücü paritesi, dış ticaret yaklaşımı, faiz haddi paritesi yaklaşımı, Mundell-Fleming modeli, parasalcı yaklaşım ve portföy dengesi yaklaşımı gibi açıklayıcı modellere yer verilmiştir. İkinci bölümde ise kapalı ve açık ekonomide döviz kuruna değinilerek, döviz kuru makro ekonomi politikaları kapsamında ele alınmıştır.

Tezin son bölümünde döviz kuru ile döviz kurlarını etkileyen temel iktisadi değişkenler arasındaki ilişki panel veri analizi yardımıyla incelenmiştir. Açıklayıcı değişkenlerin teoriye uygun olup olmadıklarına, beklenen katsayıların elde edilip edilmediğine ve katsayıların istatistikî olarak anlamlı olup olmadıklarına bakılarak çeşitli yorumlara yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Döviz Kuru, Döviz Kuru Politikaları, Açık Ekonomi, Panel Veri Analizi.

ABSTRACT

Kılıçarslan, Engin. *Exchange Rate and Macroeconomic Effects*, Master Thesis, Çorum, 2016.

Currency exchange rate has strategic importance because it lies at the centre of international economic relations. Therefore, the factors that determine the exchange rate and the theories describing the formation of the exchange rate have an important place in the literature. In line with these theories, they are assumed to be determined by macro economic factors like portfolio preferences, money supply, inflation, interest rate. In the first part of the study, we referred exchange rate cases and then focused on explanatory models such as the monetary approach and portfolio balance purchasing power parity, foreign trade approach, interest rate parity approach, Mundell-Fleming model. In the second part, we referred to exchange rate in open and closed economy, then macro-economic policies are dealt with within the scope of the exchange rate.

At the conclusion of the thesis, exchange rate and the relationship between basic economic variables affecting exchange rates were examined with the help of data analysis. And finally, we focused on expected coefficient and their statistical significance and we've looked at explanatory models to see if they are suitable for theory.

Key Words: Exchange Rate, Exchange Rate Policies, Open Economy, Panel Data Analysis.

TEŐEKKÖR

Çalışmanın hazırlanıő aőamasından itibaren değerli katkılarından dolayı danıőmanım Prof. Dr. İsmail SEYREK'e, çalışma süresince yardım ve fedakârlıklarını esirgemeyen değerli arkadaşlarım Burak YÜKSEL ve Burcu DOĞAN'a, ders dönemi boyunca bu zorlu süreci daha da katlanılabilir kılan ve yakın dostluklarını esirgemeyen Yüksek Lisans arkadaşlarım Talha KERİMOĞLU, Ahmet Fevzi TÜFEKÇİ, Fatma KARSLI, Meltem TOKER ve Kübra YÜKSEL'e ve maddi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Elvan KILIÇARSLAN baőta olmak üzere tüm aileme sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
KISALTMALAR.....	ix
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ KURU VE AÇIKLAYICI MODELLER

1.1. TEMEL KAVRAMLAR VE TERİMLER	3
1.1.1. Nominal Döviz Kuru	3
1.1.2.Reel Döviz Kuru.....	4
1.1.3. Efektif Döviz Kurları.....	5
1.2. AÇIKLAYICI MODELLER.....	6
1.2.1. Satın Alma Gücü Paritesi Teorisi	6
1.2.1.1. Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi.....	7
1.2.1.2. Nispi Satın Alma Gücü Paritesi.....	8
1.2.2. Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı	9
1.2.3. Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı	10
1.2.3.1. Güvenceli Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı.....	10
1.2.3.2. Güvencesiz Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı.....	11
1.2.4. Mundell-Fleming Modeli	12
1.2.5. Parasalcı Yaklaşım	14
1.2.6. Portföy Dengesi Yaklaşımı.....	20

İKİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ KURU VE MAKRO MODELLER

2.1.KAPALI EKONOMİ VE MAHSURLARI	23
2.2. AÇIK EKONOMİ MODELLERİ	23
2.2.1. IS-LM-BP Modeli	25
2.2.2. Sabit ve Esnek Döviz Kuru Sistemleri	28
2.2.3. Açık Ekonomide Para ve Maliye Politikalarının Etkileri.....	29
2.2.4. Üçlü Açmaz	30
2.3.DÖVİZ KURU POLİTİKALARI	31
2.3.1. Devalüasyon ve J Eğrisi	31
2.3.2. Revalüasyon	33
2.3.3. Gerçekçi-Eksik-Aşırı Değerli Kur Politikaları	33
2.4. DÖVİZ KURUNUN MAKRO GÖSTERGELER İÇERSİNDEKİ YERİ.....	34
2.4.1. Döviz Kuru ve Enflasyon	35
2.4.2. Döviz kuru ve Faiz	36
2.4.3. Döviz Kuru ve Sermaye Hareketleri	37
2.4.4. Döviz Kuru ve Gelir Seviyesi.....	38
2.4.5. Döviz Kuru ve Dış Ticaret	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AÇIK EKONOMİ MAKRO İKTİSADİ MODELLERDE DÖVİZ DETERMİNASYONU UYGULAMALARI VE EKONOMETRİK ANALİZ

3.1. GİRİŞ	41
3.2. LİTERATÜR TARAMASI.....	41
3.3. EKONOMETRİK ANALİZ.....	46
3.3.1.Çalışmanın Amacı	46
3.3.2. Veri Seti.....	46
3.3.3. Modeller	48
3.3.4. Uygulanan Testler ve Sonuçları	49
3.4. Uygulama Sonuçları.....	49
SONUÇ.....	83
KAYNAKÇA.....	87

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1: Değişkenler ve Kodları.....	47
Tablo 2: Çalışmada Verileri Kullanılan Ülkeler Listesi	47
Tablo 3: Birinci Grup Modeller	48
Tablo 4: İkinci Grup Modeller	48
Tablo 5: Üçüncü Grup Modeller.....	49
Tablo 6: Değişkenlerin Seviye Sabitli Birim Kök Test	65
Tablo 7: Değişkenlerin Seviye Sabitli ve Trendli Birim Kök Test Sonuçları	66
Tablo 8: Değişkenlerin Seviye Sabitsiz ve Trendsiz Birim Kök Test Sonuçları.....	67
Tablo 9: Değişkenlerin Birinci Fark Sabitli Birim Kök Test Sonuçları	68
Tablo 10: Değişkenlerin Birinci Fark Sabitli ve Trendli Birim Kök Test Sonuçları.....	69
Tablo 11: Değişkenlerin Birinci Fark Sabitsiz ve Trendsiz Birim Kök Test Sonuçları .	70
Tablo 12: Değişkenlerin Log Formatı Sabitli Birim Kök Test Sonuçları.....	71
Tablo 13: Değişkenlerin Log Formatı Sabitli ve Trendli Birim Kök Test Sonuçları	72
Tablo 14: Değişkenlerin Log Formatlı Sabitsiz ve Trendsiz Birim Kök Test Sonuçları	73
Tablo 15: 1. Grup Seviye Modeller için Normal Tahmin Sonuçları	74
Tablo 16: 1. Grup Seviye Modeller için Fixed Tahmin Sonuçları	75
Tablo 17: 1. Grup Seviye Modeller için Random Tahmin Sonuçları.....	76
Tablo 18: 2. Grup Birinci Fark Modeller için Normal Tahmin Sonuçları.....	77
Tablo 19: 2. Grup Birinci Fark Modeller için Fixed Tahmin Sonuçları.....	78
Tablo 20: 2. Grup Birinci Fark Modeller için Random Tahmin Sonuçları	79
Tablo 21: 3. Grup Log Formatındaki Modeller için normal Tahmin Sonuçları	80
Tablo 22: 3. Grup Log Formatındaki Modeller için Fixed Tahmin Sonuçları	81
Tablo 23: 3. Grup Log Formatındaki Modeller için Random Tahmin Sonuçları.....	82

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: BP Eğrisi Eğimi.....	26
Şekil 2: İç ve Dış Makroekonomik Dengenin Birlikte Oluşumu	27
Şekil 3: İç ve Dış Denge Durumu.....	27
Şekil 4: Üçlü Açmaz.....	30
Şekil 5: J Eğrisi Etkisi	32
Şekil 6: Döviz Kuru ve İhracat Geliri.....	40

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BW	: Bretton Woods
NX	: Net İhracat
NEK	: Nominal Efektif Döviz Kuru
REK	: Reel Efektif Döviz Kuru
SGP	: Satın Alma Gücü Paritesi
MSGP	: Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi
NSGP	: Nispi Satın Alma Gücü Paritesi
FHP	: Faiz Haddi Paritesi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

GİRİŞ

Döviz kurlarının ülke ekonomilerinin dış dünya ile bağlantı kurmasına aracılık eden bir işlevi vardır. Uluslararası ticaretin işlerliği için ulusal para birimleri arasındaki değişim oranları yani döviz kurları hayati öneme sahiptir. Bu nedenle döviz kurlarının ülkelerin dış ticaretini dolayısıyla rekabet gücünü etkilemesi kaçınılmazdır. Döviz kuru, döviz kuru politikaları ve döviz kurunu açıklayan modellerin geçmişleri iktisadi düşünce oluşumunun ilk yıllarına kadar götürülebilir. İkinci dünya savaşı sonrasında Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere öncülüğünde yeni bir uluslar arası para sisteminin kurulması için batılı kapitalist ülkeler altın standardına dayanan Bretton Woods (BW) sabit kur sistemi üzerinde anlaşmışlardır. Ancak ilerleyen yıllarda altın arzı sınırlı iken doların bollaşması ve altına dönüştürülme konusundaki şüpheler BW sisteminin çökmesine neden olmuştur. 1973 yılında yıkılan BW sisteminden sonra piyasa güçlerine cevap vermede daha uyumlu olan dalgalı kur sistemi yaygın olarak uygulanır hale gelmiştir. Günümüzde dünya genelinde piyasalara müdahalenin açık olduğu yönetimli-dalgalanma sistemi yaygınlık kazanmıştır. 1980'li yıllardan itibaren gelişmekte olan ülkelerin dışa açılma süreçleri ve finansal piyasaların serbestleşmeye başlaması ile birlikte uluslar arası sermaye akımları hızlanarak ticaret akımları boyutunu aşmıştır. Dolayısıyla dalgalı kur sistemi altında finansal faktörlerin belirleyici özellikleri ön plana çıkmaya başlamıştır.

Döviz kurları genel itibariyle ülke ekonomilerinin uluslar arası ilişkileri boyutunda düşünülse de ulusal ekonomi içinde uygulanan makro politikalardan ayrı tutulamamaktadır. Uygulanan iktisadi politikaların nihai amacı üretim, istihdam, ödemeler dengesi, fiyat istikrarı gibi makro göstergeleri etkilemeye yöneliktir. Dolayısıyla döviz kurları para arzı, faiz oranı, büyüme, uluslar arası mal ve hizmet hareketleri, portföy tercihleri gibi makro ekonomik göstergelerle etkileşim içindedir. Çalışmanın çıkış noktasını da oluşturan döviz kuru ile makro göstergeler arasındaki ilişkiler ülke ekonomileri için önemini koruyan bir konumdur. Üç bölüm olarak hazırlanan çalışmanın birinci bölümünde genel itibariyle nominal ve reel kurların tanımı üzerinde durulmuş ve daha sonra döviz kuru oluşumlarını açıklamaya yönelik literatürde en çok kullanılan modeller arasında yer alan satın alma gücü paritesi, dış

ticaret akımları, faiz haddi paritesi, Mundell-Fleming modeli, parasalcı yaklaşım ve portföy dengesi yaklaşımları teorik olarak gözden geçirilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde döviz kurlarının kapalı ve açık ekonomi modelleri içerisindeki yerine değinilerek döviz kurunun makro göstergeler içerisindeki yerine bakılmış ve kur politikaları incelenmiştir. Yine en uç noktada yer alan sabit ve esnek kur rejimleri üzerinde de durulmuştur. Bilindiği üzere döviz kurları ticaret politikalarını belirlemede büyük öneme sahiptir. Bundan dolayı uygulanan kur rejimleri ulusal para birimlerinin gerçek değerlerinin belirlenmesinde önemli role sahiptir. Eksik değerli kur politikaları ekonomik büyümeyi teşvik ederken, aşırı değerli kur politikaları ithalatı cazip kılarak ve ithalat talebini artırarak ödemeler dengesi üzerinde krize neden olabilmektedir. Dolayısıyla ülkelerin dış ticaretini önemli ölçüde etkileyen döviz kurları ülke ekonomileri için büyük öneme sahiptir.

Çalışmanın son bölümünde uluslar arası kurumlardan elde edilen veriler kullanılarak uygulanan test sonuçlarıyla birlikte ekonometrik analize yer verilerek elde edilen bulgular ortaya konmuş ve tez çalışması sonuçlandırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ KURU VE AÇIKLAYICI MODELLER

1.1. TEMEL KAVRAMLAR VE TERİMLER

1.1.1. Nominal Döviz Kuru

Genel bir tanımlamayla, yabancı ülke paralarına veya uluslararası ödemelerde kullanılan bütün ödeme araçlarına döviz, bir ülke parasının başka bir ülke parasına dönüştürülmesine ise döviz işlemi denir. Döviz kuru ise yabancı para birimlerinin ulusal para cinsinden değeri veya tersine ulusal para biriminin yabancı para birimleri cinsinden değeri olarak ifade edilir. İki para birimi arasındaki bu tanımlama iki yanlı (bilateral) tanımı vermekte iken ulusal paranın birden fazla yabancı para cinsinden ortalama fiyatını göstermesi çok-yanlı (multilateral) tanımı vermektedir (Baillie ve McMahon, 1990:15). Genel bir ifadeyle döviz kuru ulusal para ile yabancı para arasındaki değişim oranıdır. Bir birim yabancı paranın ulusal para cinsinden fiyatına dolaysız kotasyon ya da Avrupa yöntemi denmekte iken bir birim ulusal paranın yabancı para cinsinden fiyatına dolaylı kotasyon ya da Amerikan yöntemi denmektedir. Uluslararası piyasalarda ülkelerin büyük bir çoğunluğu dolaysız kotasyon yöntemini kullanır. Bu tanıma 1 ABD doları (\$) = 2 Türk lirası (TL) e_ş = 2 TL örnek gösterilebilir. Çalışmada da birinci yöntem kullanılacaktır.

Yurtiçi piyasalarda yerli para içermeyen gösterimler çapraz kur olarak tanımlanırken uluslararası piyasalarda dolar içermeyen kurlar çapraz kur olarak tanımlanır. Örneğin yurtiçinde 1 \$ = 2 TL ve uluslararası piyasalarda 1\$ = 0,74 € olduğunda (2 TL/0,74 €) 1 € = 2,70 TL olması gerekir. Bu şekilde ortak dolar paydasından hesaplanan kurlara çapraz kur (cross rate) denir.

Bir birim yabancı paranın yerli para cinsinden ifadesine veya bir birim yerli paranın yabancı para cinsinden ifade edilmesine nominal döviz kuru veya iki taraflı nominal döviz kuru (bilateral nominal exchange rate) denir.

Nominal döviz kurunun yükselmesi (1\$=2TL'den 1\$=2,5TL düzeyine yükselmesi) nominal değer kaybı olarak değerlendirilir. Nominal değer kaybı yurtdışında üretilen malların yerli tüketiciler için pahalılaşmasına yol açarken yurtiçinde

üretileen malların yabancı tüketiciler için ucuzlaması anlamına gelir. Nominal döviz kurunun düşmesi ise (1\$=2TL'den 1\$=1,5TL düzeyine düşmesi) nominal değer kazancı olarak değerlendirilir. Bu durumda yurtdışında üretilen mallar yerli tüketiciler için ucuz hale gelirken, yurtiçinde üretilen mallar yabancı tüketiciler için pahalı hale gelir. Kısaca belirtmek gerekirse bir ulusal para yabancı para karşısında değer kaybettiği zaman o ülkenin ithal fiyatları yükselir ve ihraç fiyatları düşer. Böylece ülke ürünleri dünya piyasasında daha rekabetçi olur ve ihracat yükselir. Ulusal paranın değerlenmesi durumunda ise tersi durum gerçekleşir (Corsetti vd., 2008: 120-121).

1.1.2.Reel Döviz Kuru

Reel döviz kuru iki ülke mallarının görelı fiyatıdır. Bir ülke mallarının diğer ülke malları ile değiştirilebileceği oranı gösteren reel döviz kuru çoğu kez ticaret haddi olarak da adlandırılır ve uluslararası rekabeti ölçmek için yaygın olarak kullanılan önemli bir ekonomik göstergedir.

Reel döviz kuru, yurtdışı fiyatlar genel düzeyinin ulusal para değerinin yine ulusal para değeri ile ifade edilen yurtiçi fiyatlar genel düzeyine bölünmesi ile bulunur (Bulut, 2005:35). Nominal döviz kurunun (e), yurtiçi fiyatlar genel düzeyinin (P) ve yurtdışı fiyatlar genel düzeyinin (P^*) olduğunu düşündüğümüzde reel döviz kurunu (R) şu şekilde gösterebiliriz;

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

Reel döviz kuru aslında yerli para cinsinden yurtdışı ve yurtiçi fiyatlar arasındaki oranı yani nispi fiyat düzeyini temsil eder. Uluslararası rekabette rekabet gücünü ölçmede önemli yeri olan reel döviz kurunun düşmesi ve yükselmesi büyük öneme sahiptir. Reel döviz kurunun yükselmesine reel değer kaybı (real depreciation), düşmesine ise reel değer kazancı (real appreciation) denir.

Reel döviz kurunun yükselmesi durumunda yurtiçi mallar görelı olarak ucuz ve yurtdışı mallar görelı olarak pahalı olur. Bu durumda yabancı tüketicilerin yerli mallara talebi artar ve daha fazla yerli mal satın almak isterler. Böylece ihracat artmış olur. Ülke vatandaşları ise daha az yabancı mal talep edecek ve ithalat azalacaktır. Sonuç olarak reel döviz kurunun yükselmesi net ihracatı ($NX=X-N$) olumlu etkileyerek artıracaktır.

Tam tersi durum reel döviz kuru düşük olduğunda ortaya çıkacaktır. Reel döviz kuru düştüğünde yabancı mallara göre yerli mallar daha pahalı olacağı için ülke vatandaşları daha fazla ithal mal satın almak isteyecek, yabancılar ise daha az yerli mal satın almak isteyeceklerdir. Dolayısıyla ithalatın artması ve ihracatın azalması sonucunda net ihracat (NX) olumsuz etkilenecek azalacaktır (Mankiw, 2010:147-148).

1.1.3. Efektif Döviz Kurları

Bir ulusal para bazı yabancı paralara karşı değer kaybederken diğerlerine karşı değer kazanabilir. Efektif (toplulaştırılmış) döviz kuru, bir ülke parasının nominal değerini ölçen çok taraflı döviz kurudur. Nominal efektif döviz kuru (NEK), ulusal paranın ülkenin ticaret ortaklarının paralarıyla olan kurlarının ağırlıklı ortalamasından oluşur. Nominal ticaret ağırlıklı döviz kuru olarak da adlandırılabilen NEK bütün nominal döviz kurları yerine ülke ticaretinde önemli ağırlığa sahip ülkelerin döviz kurları hesaba katılarak hesaplanır. Efektif kur nominal döviz kurlarının ağırlıklı ortalaması iken, iki yanlı (bilateral) kur yalnızca iki para birimi arasındaki kurdur (Bulut, 2005:36).

NEK üzerinden hesaplanan reel döviz kuruna ise reel efektif döviz kuru (REK) denir. REK bir ülkenin ticaret ortakları karşısında rekabet düzeyini ölçen bir kavramdır.

Reel döviz kurunda hangi durumlarda reel değer kazancı ve kaybı olduğunu şu denklem üzerinden değerlendirmek mümkündür;

$$\frac{\Delta R}{R} = \frac{\Delta P^*}{P^*} + \frac{\Delta e}{e} - \frac{\Delta P}{P} \quad (1.2)$$

Ülke enflasyon haddinin (yurtiçi fiyat endeksi), dış ülke enflasyon haddinden (yurtdışı fiyat endeksi) büyük olması durumunda ($\Delta P/P > \Delta P^*/P^*$) ve nominal döviz kurunun iç ve dış enflasyon oranları arasındaki farktan büyük olması durumunda reel döviz kuru yükselir (reel değer kaybı) ve ülkenin uluslararası piyasada rekabet gücü artar. Tersine yurtdışı enflasyon haddinin yurtiçi enflasyon haddinden büyük olması ($\Delta P/P < \Delta P^*/P^*$) ve nominal döviz kurunun enflasyon oranları arasındaki farktan daha fazla düşmesi durumunda reel döviz kuru düşer (reel değer kazancı) ve ülkenin rekabet gücü azalır. Görüldüğü gibi enflasyon oranları farkı ölçüsünde nominal döviz kurlarında

ayarlamalar yapılarak yani ulusal paranın deęerini dūřurup yūkselterek rekabet gūcū ūzerinde olumlu veya olumsuz etkiler yaratılabilir.

1.2. AÇIKLAYICI MODELLER

1973 yılında Bretton Woods (BW) sisteminin yıkılmasından sonra geliřmiř ūlkeler para birimlerini dalgalanmaya bırakmıř ve gūnūmūze kadar esnek kur sistemi uygulaması yaygın olarak uygulanır hale gelmiřtir. 1980’li yıllardan itibaren finansal piyasaların serbestleřmesi ile uluslararası sermaye akımları hızlanmıř ve gūnūmūzde bu sermaye akımları ticaret akımlarından daha būyūk boyutlara ulařmıřtır. Finansal serbestleřme dōnemi ūncesinde kur deęiřimleri geleneksel olarak ticaret akımlarına dayanıyorken bu dōnemden sonra ilgi ticaret akımlarından ziyade sermaye akımlarına kaymıřtır.

Dōviz kurlarını açıklayan ilk teoriler, sabit kur uygulaması altında oluşturulmuş ve o dōnemde kur değişiklikleri sınırlı olduğundan uzun dōnemli bir analiz çerçevesinde ele alınmıştır. Geleneksel teoriler satın alma gūcū paritesi (SGP) teorisi ve dış ticaret akımları yaklaşımıdır. Uluslararası finansal piyasaların liberalleşmeye başlaması, kur dalgalanmalarının sık gōrūlmeye başlaması ve esnek kur uygulamalarının yaygınlık kazanmasıyla birlikte finansal varlıkların uluslararası piyasalarda işlem hacminin artması dōviz kurlarını açıklamaya yōnelik finansal faktōrlerin açıklayıcı rolūnū arttırmıştır. Bōylelikle geleneksel yaklaşımlar dōviz kurlarını açıklamada yetersiz kalmıştır. Dōviz kurlarını açıklamaya yōnelik belli başlı yeni yaklaşımlar ise Mundell-Fleming modeli yaklaşımı, parasalcı yaklaşım, portfōy dengesi yaklaşımı ve faiz haddi paritesi yaklaşımıdır. Dolayısıyla bundan sonraki bōlūmlerde ūnemli bir makroekonomik değişken olan dōviz kurlarının oluşumunu açıklamaya yōnelik modellere yer verilecektir.

1.2.1. Satın Alma Gūcū Paritesi Teorisi

Dōviz kurlarının belirlenmesinde en eski, en bilinen ve en çok tartışmalı yaklaşımlardan biri olan satın alma gūcū paritesi (SGP)’nin kurucusu Gustav Cassel (1866-1945)’dir. 1920’lerde İşveli iktisatçı Cassel tarafından geliştirilen bu teori, farklı ūlkeler arasındaki dōviz kuru ilişkilerini açıklamaya yōneliktir. SGP, dōviz kurları ile yurtiçi ve yurtdışı fiyatları arasında nispi bir ilişki kurarak dōviz kurunu belirlemeyi

amaçlayan bir yaklaşımdır (Stockman, 1980:675). Bu teori, iki ülke arasındaki enflasyon oranı farklılıklarını döviz kurunun hareket etmesiyle birlikte dengelediği takdirde geçerlidir.

SGP, tek fiyat kanunu (law of one price)'nin döviz piyasalarına uygulanmış halidir. Tek fiyat kanunu, ticarete konu olan malların döviz kurlarıyla dönüştürüldüğünde sadece tek fiyatının olabileceğini savunan teoridir. Dolayısıyla bir birim ulusal paranın dünyanın her yerinde aynı satın alma gücüne sahip olması gerekir. Örneğin; TL/\$ kuru 1\$=1TL olsun. Bu durumda Türkiye'de 50 TL'ye satılan bir ceket ABD'de de 50 \$'a satılırsa tek fiyat yasası geçerli olmuş olur.

SGP literatürde iki farklı şekilde açıklanır. Bunlar mutlak ve nispi (göreceli) satın alma gücü pariteleridir.

1.2.1.1. Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi

Bu yaklaşım 1918 yılında Gustav Cassel tarafından ele alınmıştır. Mutlak satın alma gücü paritesi (MSGP), iki ülkenin fiyatlar genel düzeyi oranının iki ülke arasındaki döviz kuruna eşit olacağını ifade eder (Taylor and Flood, 1996:263). Yani aynı para birimi ile ifade edildiğinde aynı mal sepetinin dünyanın her yerinde aynı olması gerekir. Tek fiyat yasasının tek bir mal için değil ortak bir mal sepeti için geçerli olduğunu kabul eden MSGP'ye göre döviz kuru şöyle belirlenir:

$$E_{TL/\$} = R (P_{TR}/P_{ABD}) \quad (1.3)$$

Burada E nominal döviz kurunu, P_{TR} yurtiçi fiyat endeksini, P_{ABD} yurtdışı fiyat endeksini ifade eder. Bu denkleme göre döviz kuru ilgili ülkelerin fiyat endekslerinin oranına göre oluşur. Tek fiyat kanunu geçerli iken R (reel döviz kuru) bire eşittir, $R = eP^*/P = 1$. Yani bir birim ulusal paranın yurtiçi ve yurtdışında satın alma gücü eşittir. Tüketim mallarının nispi fiyat seviyeleri, ulusal paranın aşırı veya eksik değerlendirilmesinin bir göstergesi olabilir (Balassa, 1964:585). Yurtiçi fiyatlar yurtdışı fiyatlardan ne kadar yüksekse nominal döviz kuru o kadar yüksek olur. Reel döviz kurunun birden büyük olması ($R > 1$), ulusal para cinsinden yurtdışı fiyat düzeyinin, yurtiçi fiyat düzeyinden büyük olması ($eP^* > P$) anlamına gelir. Bu durumda ulusal paranın yurtdışındaki satın alma gücü yurtiçindeki satın alma gücünden düşük olacaktır.

Bu duruma nominal döviz kurunun eksik değeri denir. Ters durumunda ise ($R < 1$), ulusal paranın yurtdışındaki satın alma gücü yurtiçindeki satın alma gücünden büyük olacaktır. Bu duruma ise nominal döviz kurunun aşırı değeri denir.

Tek fiyat kanunu-MSGP geçerliliği üzerine ciddi kuşklar vardır. Gerçek hayatta tek bir mal için geçerli olabilecek bu yasa ülkedeki malların tümü için geçerli olmayabilir. Fiyat endekslerinin benzer mallar içermeyebileceği, her ülkede fiyat endeksi kapsamına giren malların ve ağırlıklarının farklı olması, üretilen malların farklı kalitede olması, taşıma maliyetleri, tarife ve kotalar gibi ticareti kısıtlayıcı engeller ve ticarete konu olmayan mallar bu yasanın geçerliliğini ortadan kaldırır (Dornbusch, 1985:3).

1.2.1.2. Göreceli (Nispi) Satın Alma Gücü Paritesi

Nispi satın alma gücü paritesi (NSGP), döviz kurlarındaki yüzde değişimin iki ülkenin fiyatlar genel düzeyindeki yüzde değişimler arasındaki farka, yani iki ülkenin enflasyon oranları arasındaki farklılığa eşitliğini ifade eder (Baillie and McMahon, 1989:18). Dolayısıyla NSGP, döviz kuru değişimi ile fiyat değişim oranları arasında ilişki kurar (Frenkel,1976:201).

$$\Delta e = \Delta P - \Delta P^* = \pi - \pi^* \quad (1.4)$$

Δe döviz kurundaki yüzde değişimi, π yurtiçi enflasyon oranını, π^* ise yurtdışı enflasyon oranı ifade eder. Bu denkleme göre yurtiçi enflasyon oranı yurtdışı enflasyon oranından ne derece büyükse döviz kurunun da o ölçüde artması gerekir yani enflasyon oranı yüksek olan ülkenin parasının enflasyon farkı kadar değer kaybetmesi gerekir. Örneğin; Türkiye ve ABD arasında ABD doları-Türk lirası arasındaki değişim oranını sayısal bir örnekle verelim. Dönem başında döviz kuru $e = 2$ TL/\$ (1\$=2 TL), yıl içinde enflasyon oranları $\pi_{TR} = \%10$, $\pi_{ABD} = \%2$ olsun. Bu şartlar altında NSGP'ye göre yıl sonunda kur ne olmalıdır?

$$\frac{e_1 - e_0}{e_0} = \pi_{TR} - \pi_{ABD} \quad (1.5)$$

değerler formülde yerine konulduğunda $(e_1 - 2)/2 = 0,08$ olur ve buradan $e_1 = 2,16$ olarak bulunur. Böylelikle TL dolar karşısında %8 değer kaybetmiş olur.

NSGP'ye göre enflasyon oranı yüksek olan ülkede döviz kurları yeterince yükselmezse ulusal para değer kazanmış olur ve yabancı mallar yurtiçi mallara göre ucuzlayarak ithalat artar, ihracat azalır. Bu da dış ticaret açığı meydana getirir.

SGP hakkında yapılan birçok çalışma sonucu oluşan genel kanı MSGP'nin döviz kurunu belirlemede iyi bir yöntem olmadığıdır. Buna karşın yüksek enflasyon ortamında ve uzun dönemde NSGP'nin geçerli olabileceği, daha gerçekçi olabileceği söylenmektedir. NSGP ile ilgili esas sorun ise reel döviz kurunun sabit kalacağı varsayımıdır (Bulut, 2005:117-118).

1.2.2. Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı

Bu yaklaşıma göre bir ülkenin ulusal parasının değerini ve döviz kurlarını belirleyen faktör ülkenin dış ticaret dengesi yani mal ihracatı ve ithalatıdır. Dış ticaretin fazla vermesi durumunda ($X > M$) ulusal paranın dış değeri artarken, dış ticaretin açık vermesi durumunda ($X < M$) ulusal para değer kaybeder. Bu yaklaşıma göre denge döviz kuru cari işlemler hesabından kaynaklanan net döviz girişi ve çıkışı tarafından sağlanır (Mussa, 1984:27). Dolayısıyla ülke ithalat ve ihracatını etkileyen bütün faktörler döviz kurlarını belirler. Örneğin ülkeler arası nispi gelir ve fiyatlara baktığımızda ülkede reel gelirin artması ithalatın artmasına yol açar bu da ulusal paranın değerini düşürerek döviz kurunun yükselmesine neden olur. Nispi fiyatlar etkisine baktığımızda ise P_d yurtiçi fiyat seviyesinin artması ödemeler dengesi üzerinde negatif etki gösterir ve ulusal para değer kaybeder (Pearce, 1983:23).

Dış ticaret akımları yaklaşımının en büyük eksikliği ödemeler dengesinin yalnızca mal ithalat ve ihracatından ibaret sayılarak sermaye akımlarının etkisinin ihmal edilmesidir. Dolayısıyla bu yaklaşımda faiz oranları dikkate alınmayarak finansal piyasalar analize dâhil edilmemiştir. Bu yaklaşıma göre döviz, sadece uluslararası mal ve hizmet ticareti için talep edilirken günümüzde hem bu ticaret işlemleri için hem de finansal işlemler için talep edilmektedir. Gerçek hayatta birçok kez bu teorinin aksine dış ticaret açığı veren ülkelerin ulusal paralarının değerinin düşmediği aksine değer kazandığı görülmüştür.

1.2.3. Faiz Haddi Paritesi Yaklaşımı

1973 yılında BW sisteminin yıkılmasıyla esnek döviz kuru sisteminde kısa vadeli sermaye hareketleri hızla artarak önem kazanmaya başlamıştır. Döviz kurlarındaki hareketlerin mal fiyatlarındaki hareketlerden daha yüksek olmaya başlamasıyla satın alma gücü paritesi (SGP) geçerliliğini yitirmeye başlamış ve kısa vadeli sermaye hareketleri faiz haddi paritesi yaklaşımını gündeme getirmiştir. Faiz haddi paritesi (FHP) teoremi döviz kurlarıyla faiz haddi arasındaki ilişkiyi finansal piyasalar yoluyla açıklar.

FHP teoremi, spot (cari) ve forward (vadeli) döviz kurları ile nominal faiz oranları arasındaki teorik ilişkinin varlığını ifade eder (Uçan, 2013:44). Bu yaklaşım yurtiçi ve yurtdışı finansal varlıklar arasında tam ikame varsayımını savunur ve çeşitli finansal varlıkların getiri oranlarını eşitler. Bu eşitlik faiz haddi paritesi olarak bilinir. Bu yaklaşımın iki farklı yorumu vardır. Bunlar güvenceli ve güvencesiz faiz haddi pariteleridir.

1.2.3.1. Güvenceli Faiz Haddi Paritesi

FHP teorisinin temeli aynı riske sahip iki finansal varlığın aynı getiriye sahip olmasına dayanır. Eğer bu getiriler farklı olursa iktisadi ajanlar bu getiri oranları eşitleninceye kadar arbitraj yaparlar (Bulut, 2005:123-124). Faiz arbitrajı yapan yerli ve yabancı yatırımcıların kur riskine karşı kendilerini korumaları güvenceli FHP'nin temelini oluşturur. Esnek kur sisteminde kur değişimleri faiz arbitrajı yapmak isteyen yatırımcı için risk oluşturur. Dolayısıyla yatırımcılar kur riskini minimize etmek için vadeli döviz piyasasını kullanırlar. Örneğin; yıllık faiz oranlarının Türkiye'de %10, ABD'de %20 olduğunu düşündüğümüzde döviz kurlarında değişme olmadığı müddetçe yatırımcı ABD'de yatırım yaparak daha fazla getiri elde edecektir. Ancak esnek kur sistemi altında kurların sabit kalması söz konusu olmadığından kur riskinden korunmak için arbitrajcı vadeli işlem piyasasında işlem yapacaktır. Böylece döviz kurunu dönem başında belirlemiş olacağından gelecekte oluşacak risklere karşı kendini güvence altına almış olacaktır. İşte bu yatırım stratejisine güvenceli faiz haddi paritesi (covered interest rate parity) denir (Macdonald, 2007:12-13).

Bu ilişkinin daha kolay anlaşılması için Türkiye ve ABD üzerinden örnek vermek faydalı olacaktır. Türkiye’de bir Türk hazine bonosuna bir yıllık yatırım yaptığında bu fonun yıl sonu getirisi $(1+i^{TR})$ olacaktır. Ya da bunun yerine elindeki TL’yi dolara çevirerek ABD bonosuna yatırım yapabilir. Bu durumda bir TL’nin dolar karşılığı $1/e$ olacaktır. O halde ABD’de hazine bonosuna yapılan yatırımın bir yıllık getirisi $(1+i^{USA})/e$ olacaktır. Eğer ABD bono getirisi daha fazla ise ($i^{ABD} > i^{TR}$) Türk yatırımcı spot piyasada TL satıp dolar alacak, aynı anda forward piyasada forward kur (e_f) fiyatından dolar satıp TL alacaktır. Böyle bir arbitraj hareketi sonucunda Doların TL’ye karşı spot kurunu artıracak ve forward kurunu düşürecek ve bu durum getiriler eşitleninceye kadar devam edecektir.

$$\frac{e_f}{e} = \frac{1+i^{TR}}{1+i^{USA}} \quad (1.6)$$

Bazı düzenlemelerle,

$$i^{TR} - i^{USA} = \frac{e_f - e}{e} \quad (1.7)$$

Bu denklik bize güvence altına alınmış faiz haddi paritesini gösterir. Bu denklik sağlandığında ABD lehine olan faiz oranı farklılığı avantajı forward piyasada Türk lirasının primli (değerli), dolar’ın iskontolu (düşük değerli) olması ile ortadan kalkacaktır.

FHP’den bazı durumlarda sapmalar olduğu görülmektedir. Bunlar; bilgi toplama, aracılık ücret ve komisyonu ile ilgili işlem maliyetleri ve bu işlemler üzerindeki vergiler, varlık getirileri üzerindeki farklı gelir vergisi uygulamaları, sermaye hareketlerindeki kısıtlamalar, varlık risklerinin ve politik risklerin varlığıdır (Ito, 1983:1).

1.2.3.2. Güvencesiz Faiz Haddi Paritesi

Güvencesiz faiz haddi paritesi (uncovered interest rate parity), spot döviz kurlarında beklenen değişimin iki ülkenin nominal faiz haddi farkları kadar olacağını ifade eder (Doğukanlı, 2001:80).

Güvenceli faiz haddi paritesinde gelecekteki döviz kuru belirsizliği forward kurlar aracılığı ile ortadan kaldırılmaktadır. Ancak piyasaların etkin yani birbirleriyle rekabet eden rasyonel ekonomik birimlerin olduğu bir durumda gelecekteki döviz kurlarının beklentiler doğrultusunda oluşacağı ve belirsizlik ortamının olmayacağı varsayılır. Ayrıca böyle bir ortamda arbitrajcı için risk nötrdür ve riskten ziyade parasının getirisi önemlidir. Böylece gelecekteki kurların ne olacağı belirsiz bir ortam olmayacaktır (Bulut, 2005:126-127).

Güvencesiz faiz haddini formülle gösterecek olursak forward kurlar gelecekte beklenen spot kurlara eşit olacağından $e_{ft} = E_t(e_{t+1})$ biçiminde olacaktır.

$$\frac{1+i_d}{1+i_f} = \frac{E_t(e_{t+1})}{e_t} \quad (1.8)$$

Eşitlikte yer alan e_{ft} t zamanında forward kuru gösterirken, $E_t(e_{t+1})$ t zamanında t+1 zamanı için beklenen döviz kurunu gösterir. İfadeyi tekrar düzenleyecek olursak;

$$i_d - i_f = e_{ft} - e_t \quad (1.9)$$

Formülünü elde ederiz (McCallum, 1992:4-5). Eğer sol taraf sağ taraftan büyükse ($i_d - i_f > e_{ft} - e_t$), ulusal paranın yabancı paraya karşı faiz oranı farkı kadar değer kaybetmesi beklenir.

Güvencesiz faiz haddi paritesi teorisi iç ve dış yatırımların eşit riske sahip olduğu durumda geçerlidir. Yatırımcının yurtiçi yatırımdan beklediği getiri keskinen yurtdışında yaptığı yatırımın getirisi gelecekteki spot kurunun belirsiz olmasından dolayı kesin değildir. Bundan dolayı dış varlık getirisi tahmin edilemeyen (beklenmeyen) döviz kuru gelişmeleri tarafından etkilenir ve dış varlıklar iç varlıklara göre daha risklidir. Yapılan çalışmalarda güvenceli faiz haddi ampirik olarak desteklendiği halde, güvencesiz faiz haddi paritesi piyasaların etkin olmaması, hükümet müdahaleleri ve risk priminin varlığı gibi nedenlerden dolayı desteklenmemektedir (Uçan, 2013:48).

1.2.4. Mundell-Fleming Modeli

1960'ların başlarında Robert Mundell (1963) ve John Marcus Fleming (1962) tarafından geliştirilen bu yaklaşım döviz kuru belirlenmesine yönelik tam sermaye

hareketliliği varsayımından hareket etmekle birlikte Mundell ve Fleming'in birbirlerinden ayrı olarak gerçekleştirdikleri çalışmalarda açık ekonomilerde uluslararası sermaye hareketlerinin para ve maliye politikaları üzerindeki etkilerini kapsar. Daha önce yapılan geleneksel döviz kuramları analizlerinde mal ve hizmet ticareti gözetilmiş ancak sermaye hareketlerine yer verilmemişti. Bu yaklaşımla geleneksel kuramların eksikleri giderilmeye çalışılmıştır. Döviz kurlarının açıklanmasında sermaye hareketlerinin dikkate alınması kurların daha gerçekçi açıklanmasına olanak tanımıştır.

Keynesyen gelir harcama yaklaşımına sermaye hareketlerinin dahil edilmesiyle oluşturulan bu modelin belli başlı varsayımları şunlardır: Tam sermaye hareketliliğine (perfect capital mobility) sahip küçük açık bir ekonomi, nominal fiyatların ve ücretlerin sabit olması, yerli ve yabancı tahvillerin tam ikame edilebilirliği (perfect substitutable), iç ve dış faizin eşit kabul edilmesidir. Bu model sabit ve esnek kur sistemleri altında döviz kurlarının belirlenmesinde ekonomi politikalarının etkilerini analiz etmektedir. IS-LM modelinin açık ekonomiye uyarlanmış ve geliştirilmiş biçimi olan bu yaklaşım mal ve para piyasalarını içeren keynesyen model ile yurtiçi faiz oranlarına bağlı uluslararası sermaye akımları varsayımını birleştirmektedir. Farklı döviz kuru rejimleri altında parasal ve mali genişlemelerin üretim ve faiz üzerindeki etkilerinin incelendiği modelde esnek kurlar altında para politikasının güçlü bir konumda olması nedeniyle bu politikanın etkinliği üzerinde duracağız.

Para, mal ve döviz piyasasını ele alan modelde tam sermaye hareketliliği ve varlıkların tam ikame varsayımı altında öncelikle parasal genişlemenin etkisini incelemekte fayda vardır.

İç ve dış dengenin birlikte sağlandığı durumda merkez bankasının para arzını artırdığını varsayalım. Parasal genişleme sonucunda fiyatlar sabit olduğu için nominal dengenin artışı reel denge artışı anlamına gelir. Parasal genişleme sonucu yurtiçi faiz oranları yurtdışı faiz oranlarının altına düşeceği için yurtdışına doğru sermaye hareketi olacaktır. Sermaye çıkışıyla birlikte ödemeler dengesinde açık oluşacak ve ulusal para talebi azalıp döviz talebi artacağı için döviz kuru yükselecektir. Döviz kurundaki bu değer kaybı yurtiçi malların nispi fiyatlarını düşüreceği için yerli üretim talebi artacaktır. Böylelikle bu değer kaybı sonucu reel gelir artacaktır. Böylece sermayenin

tam hareketliliği ve esnek kur sisteminde para politikası tam etkin olacaktır (Dornbusch, 1980:196).

Mundell-Fleming modelinin önemi sabit ve esnek kur sistemi altında para ve maliye politikalarının etkinliğini açıklamasındadır. Tam sermaye hareketliliği altında sabit döviz kuru sisteminde maliye politikası etkinken, esnek döviz kuru sistemi altında para politikası etkindir.

Sonuç olarak bu model, kapalı ekonomi IS-LM modelinin ödemeler dengesi (BP) dâhil edilerek dış dengenin iç dengeyle birlikte ele alınmasını sağlamış ve açık ekonomiye uyarlanmış kısa dönem modelidir. Burada denge döviz kuru, ödemeler dengesinin dengede ve döviz arz ve talebinin eşit olduğu durumda gerçekleşmektedir.

1.2.5. Parasalcı Yaklaşım

Parasalcı yaklaşım 1970'li yıllarda Robert Mundell, Harry Johnson ve Jakop Frenkel tarafından geliştirilmiştir. Özellikle Frenkel (1976), monetarist yaklaşımın esnek kur sistemine uygun olduğuna ve bu sistemin terk edilen sabit kur sistemine olan üstünlüğüne önemle vurgu yapmıştır (Plihon, 1995:60). Bu yaklaşıma göre döviz kurunu belirleyen öncelikli faktör para piyasasındaki dengedir. Yani iki ulusal paranın nispi fiyatı demek olan döviz kurları bu paraların arz ve talebine göre belirlenir.

Parasalcı yaklaşım modelinin birkaç varsayımı vardır (Pearce, 1983:18);

- Sermaye akışının serbest olması (işlem maliyetlerinin olmaması)
- Satın alma gücü paritesi'nin (SGP) geçerli olması ($e = P_d/P_f$)
- Yerli ve yabancı tahvillerin tam ikame olması
- Para piyasasında denge dışı durumda fiyatların hızlı hareket etmesiyle para arz ve talep fazlasının yok edilmesi

Para piyasalarındaki gelişmelere dayanan bu yaklaşım esnek (flexible) fiyatlı parasal model ve yapışkan (sticky) fiyatlı parasal model olmak üzere iki farklı biçimde incelenir.

1.2.5.1. Esnek Fiyatlı Parasal Model

Esnek fiyatlı parasal model Frenkel (1976), Mussa (1976) ve Bilson (1978) tarafından geliştirilmiştir. Bu modelin belli başlı temel varsayımları bütün mal fiyatlarının tamamen esnek olması, yerli ve yabancı varlıkların tam ikame edilebilir olması, tam sermaye hareketliliği, para arzı ve reel gelirin dışsal olarak belirlenmesi ve yurtiçi paranın sadece yurtiçi yerleşiklerce, yabancı paranın ise yabancı yerleşiklerce talep ediliyor olmasıdır (Baillie ve McMahon, 1990:71).

Döviz kurunun belirleyicisi olan para arzı her iki ülkede de para otoritelerince (merkez bankası) belirlenmektedir. Merkez bankası ekonominin gidişatına göre para arzını artırabilir veya azaltabilir. Kurun yükselmesini önlemek amacıyla para otoritesinin piyasaya döviz satıp ulusal para çekmesi sonucunda resmi rezervlerde düşme olur. Rezervlerdeki artış ise piyasaya döviz karşılığı ulusal para sürülmesinin bir sonucudur.

Para talebi ise reel gelir, fiyatlar ve faiz oranı tarafından belirlenir. Para talebi fonksiyonunu şu şekilde yazmak mümkündür;

$$M_d = f (P, Y, i) \quad (1.10)$$

Burada M_d nominal para talebini, P fiyatlar genel düzeyini, Y reel gelir düzeyini, i faiz oranını göstermektedir. Reel para talebi ise;

$$\frac{M_d}{P} = f (Y, i) \quad (1.11)$$

şeklinde gösterilir.

Reel gelir arttıkça artan işlem hacmi dolayısıyla para talebi artarken, faiz oranı arttıkça para talebi düşmektedir. Çünkü faiz oranı elde para tutmanın fırsat maliyetidir. Faiz oranının yükselmesi elde para tutmanın fırsat maliyetini artıracığı için para talebi azalacaktır. Parasalcı yaklaşıma göre ulusal para talebinin artması sonucunda döviz piyasasında döviz talebi azalır ve ulusal paranın değeri artar böylece döviz kuru düşer.

Diğer yandan bir ülkede gelirin artması ithalat talebini yükseltir bu da döviz talebini artırarak yerli paranın değer kaybetmesine yol açar. Ancak bu ilişki sermaye akımlarını ihmal eder. Yüksek gelirin etkisi sonucunda para talebindeki artış ve sermaye

hesabının fazla vermesi dolayısıyla ticaret dengesinde iyileşme ulusal paranın değerlenmesine yol açmalıdır. Aynı şekilde sermaye akım modeline göre yüksek reel faiz oranı yabancı sermayeyi cezbeder ve ulusal para değerlenir. Fakat parasal teoriye göre yüksek nominal faiz oranı yüksek enflasyon anlamına gelmekle birlikte SGP aracılığıyla yerli paranın değer kaybetmesi anlamına da gelmektedir (Levich, 1985:1007-1008).

Para arz ve talep denklemlerini yazmak gerekirse;

$$M_{d-p} = b_1 y - b_2 i \quad (1.12)$$

$$M_{d-p}^* = b_1 y^* - b_2 i^* \quad (1.13)$$

$$e = p - p^* \quad (1.14)$$

$$i - i^* = e_f - e \quad (1.15)$$

$$M_d = M_s = m \quad (1.16)$$

$$M_d^* = M_s^* = m^* \quad (1.17)$$

Logaritmik olarak ifade edilen yukarıdaki denklemlerde m yurtiçi para arzını, p yurtiçi fiyat düzeyi, y yurtiçi reel geliri, i yurtiçi faiz oranını, e nominal döviz kurunu, e_f ise forward kuru ifade etmektedir. Asteriks ile ifade edilen değerler ise yurtdışı değerleri göstermektedir. b_1 para talebi gelir esnekliğini, b_2 ise para talebi faiz esnekliğini vermektedir. $(e = p - p^*)$ eşitliği SGP'nin kısa ve uzun dönemde geçerli olduğu varsayımını temsil eder. Yukarıdaki denklemleri p ve p^* için çözümlersek ülke genel fiyat düzeyinin para arz ve talep tarafından belirlendiğini buluruz.

$$p = m - b_1 y + b_2 i \quad (1.18)$$

$$p^* = m^* - b_1 y^* + b_2 i^* \quad (1.19)$$

Bu iki denklemi $e = p - p^*$ denklemi ile birlikte çözdüğümüzde ise esnek fiyatlı parasal modelin denklemini elde ederiz;

$$e = (m - m^*) - b_1 (y - y^*) + b_2 (i - i^*) \quad (1.20)$$

Bu denkleme göre döviz kurunun iki ulusal paranın nispi fiyatlarının para piyasasındaki denge tarafından yani arz ve talebi tarafından belirlendiği söylenebilir.

Dolayısıyla yurtiçi para azındaki bir artış (m) aynı oranda cari döviz kurunun yükselmesine (ulusal paranın değer kaybına) yol açacak ve nispi yurtiçi reel gelir artışı yerli para talebini artırarak ulusal paranın değerlendirilmesine yol açacaktır. Ayrıca faiz oranları farkının artması döviz kurunu yükseltecektir. Şöyle ki; yurtiçi faiz oranı (i) artışı reel para talebini (M_d/p) azaltacaktır. Para arzı sabit olması koşuluyla yurtiçi fiyat seviyesi (p) artacak ve döviz kuru değer kaybedecektir. Oysa Mundell (1968) ve Fleming (1962) tarafından tanımlanan, sermaye hareketlerini de içeren keynesyen modelin bu sonuçlara karşı ters etkileri vardır. Bu modele göre yurtiçi faiz haddindeki nispi artış sermaye ithaline sebep olur ve döviz kuru değerlendirilir (Baillie ve McMahon, 1990:71-72).

Faiz oranları elde para tutmanın nispi maliyetini gösterir. Faiz oranları farkı beklenen enflasyon farkları ile ifade edilebilir. Fakat bu varsayım mali varlıkların tam ikame edilmesi ve sermaye hareketlerinin tam serbest olması esasına dayanır. Bu nedenle Fisher eşitliğini kullanarak nominal faiz oranları farkı beklenen enflasyon oranları ile ifade edilebilir;

$$i = r + \pi_e \quad (1.21)$$

$$i^* = r^* + \pi_e^* \quad (1.22)$$

$$i - i^* = (r - r^*) + (\pi_e - \pi_e^*) \quad (1.23)$$

reel faiz oranlarının eşitleneceği varsayıldığından $r - r^* = 0$

$$i - i^* = (\pi_e - \pi_e^*) \quad (1.24)$$

İki ülke nominal faiz oranı farkı iki ülkenin beklenen enflasyon oranları farkına eşitleneceği varsayılır. Ayrıca fiyatlar para arz ve talebine göre belirlendiğinden enflasyon beklentilerinin iki ülkede beklenen parasal büyüme hızlarından ($m_e - m_e^*$) etkilendiğini söyleyebiliriz. Dolayısıyla;

$$i - i^* = (\pi_e - \pi_e^*) = (m_e - m_e^*) \quad (1.25)$$

denklemini elde ederiz. Bu denklemleri esnek fiyatlı parasal modeli denklemine yerleştirdiğimizde beklentilere dayalı esnek fiyatlı parasal modele ulaşırız (Bulut, 2005:134).

$$e = (m-m^*)-b_1(y-y^*)+(\pi_e-\pi_e^*) \quad (1.26)$$

veya

$$e = (m-m^*)-b_1(y-y^*)+(m_e-m_e^*) \quad (1.27)$$

Bu denklemlere göre döviz kuru iki ülkenin nispi para arzı ve talebi tarafından belirlenir. Bu modele göre ülke para arzının artması yurtiçi fiyatların artmasına SGP dolayısıyla ($e=P_d/P_f$) döviz kurunun yükselmesine (ulusal paranın değer kaybetmesine) yol açar. Yurtiçi reel gelirin artması para talebini artıracak ve para arzı sabitken yurtiçi fiyat düşecek SGP aracılığıyla döviz kuru düşecektir (ulusal para değer kazanacaktır) (Dornbusch, 1979:8). Fakat tersine Mundell-Fleming modeline göre yurtiçi reel gelir artışı ticaret dengesini olumsuz etkiler ve döviz kuru yükselir. Fakat reel gelir artışı ihracat artışından kaynaklanıyorsa döviz kuru düşecektir (ulusal para değerlenecektir).

Sonuç olarak, monetarist yaklaşımda dünyanın para aracılığı ile kontrol edilebileceği görüşü hakim olmuş ve paranın ekonomi üzerindeki etkisi fazlasıyla ön plana çıkmıştır. Her türlü döviz kuru dengesizliğinin de sadece para politikalarıyla (para arzını kontrol etmek aracılığıyla) giderileceği vurgulanmıştır (Plihon, 1995:62).

Parasal modelde reel değişkenler döviz kurlarını para talebi üzerinden dolaylı yoldan etkilemektedir. Ulusal para arzı sabitken ulusal gelirden bir artış reel para talebini artırmaktadır. Dengenin korunması için para talebindeki artış fiyatların düşmesiyle sağlanmaktadır. SGP yoluyla yurtiçi fiyat düzeyinin düşmesi döviz kurunun düşmesine yol açmaktadır.

Parasalcı modelin eleştirisi modelin varsayımlarına yöneliktir. İlk olarak SGP varsayımı pek gerçekçi olmayan bir varsayımdır ve kısa dönemde geçerli değildir. Kısa dönemde fiyatların katı (yapışkan) olduğu durumda mal piyasalarının hızlı uyum sağlaması mümkün değildir. İkinci olarak, finansal varlıkların tam ikame kabulünün pek gerçekçi olmaması modelin eleştirisini oluşturmaktadır (Pearce, 1983:19). Bu modelin geleneksel modellerle çelişen bazı sonuçları da vardır. Örneğin, dış ticaret akımı

yaklaşımına göre ekonomik büyüme sonucunda reel gelirin artması ithalatı artıracak ve dış açıkların oluşması sonucunda ulusal para değer kaybedecektir. Ancak parasalci yaklaşıma göre reel gelirin artması durumunda ulusal para değer kazanmaktadır.

1.2.5.2. Katı Fiyatlı Parasal Model

Esnek fiyatlı parasal modelde satın alma gücü paritesi (SGP)'nin kısa ve uzun dönemde geçerliliği kabul edilmiş ancak SGP'nin kısa dönemde geçerli olmaması hatta uzun dönemde de başarısız sonuçlar vermesi esnek fiyatlı parasal modele getirilen en önemli eleştirilerden biri olmuş ve bu modele olan güveni sarsmıştır. Buna karşılık Dornbusch (1976) yeni bir model geliştirerek literatüre Dornbusch yapışkan fiyatlı parasal modelini kazandırmıştır. Bu modelde esnek fiyatlı parasal modelin diğer varsayımları korunurken, SGP varsayımının uzun dönemde geçerliliği kabul edilmiş ancak kısa dönemde fiyatların yapışkan olmasından dolayı SGP'den sapmalar olabileceği belirtilmiştir.

Kısa dönemde nominal para arzında meydana gelen artış fiyatlar katı olduğundan reel para arzında da artış anlamına gelmektedir. Reel para arzındaki artış likidite etkisine yol açarak faiz oranlarının düşmesine yol açar. Bu parasal genişleme döviz kurunun eşit oranda değer kaybetmesine yol açmakla birlikte faiz oranlarının düşmesi sonucu sermaye çıkışı olmasından dolayı döviz kurunun daha da fazla değer kaybetmesine “kurlarda hedefi aşma” (overshooting) yol açacaktır. Böylelikle kısa dönem döviz kuru uzun dönem SGP değerinin üzerine çıkmaktadır. Parasal genişleme aynı zamanda fiyatların yükselmesine yol açarak enflasyonist sürece neden olacaktır (Bulut,2005:140).

Esnek fiyatlı parasal modelde faiz oranları farkı ile döviz kuru arasında aynı yönlü bir ilişki vardır ancak katı fiyat modelinde bu ilişki ters yönlüdür. Esnek fiyat modelinde faiz oranları farkı ($i-i^*$) iki ülke enflasyon oranları farkını yansıtır. Yerli faiz oranının yabancı faiz oranına göre artması ise beklenen enflasyon oranını artırarak ulusal paranın değer kaybına yol açar. Aksine katı fiyat modelinde ise ($i-i^*$) yerli faiz oranının artması sermaye girişini artırarak ulusal paranın değerlendirilmesine yol açmaktadır (Frankel ve Meese, 1987:18).

1.2.6. Portföy Dengesi Yaklaşımı

Portföy dengesi yaklaşımının temelini 1950'li yıllarda Harry Markowitz (1952) ve James Tobin (1958)'in portföy kuramı ve para talebi üzerindeki çalışmaları oluşturur. Portföy dengesi yaklaşımı döviz kurlarındaki dalgalanmaları yerli ve yabancı menkul değerlerin arz ve talebindeki değişmelerle açıklamaya çalışan bir teoridir ve bu teoriye göre döviz piyasasındaki para talebi finansal varlıkların talebinden türetilmektedir (Levich, 1985:1014).

Daha önce incelediğimiz parasal modelde yerli ve yabancı finansal varlıkların birbirinin tam ikame olduğu ve kur riskinin olmadığı varsayılır. Yatırımcı için yabancı varlık tutmakla yerli varlık tutmak arasında risk yönünden bir fark bulunmaz ve ayrı bir risk primi talep edilmez. Ancak portföy dengesi yaklaşımında bireyler, servetlerini çeşitli varlıklar arasında dağıtarak en az risk ve en çok getirinin sağlandığı noktada portföylerini oluşturmaya çalışırlar. Yerli ve yabancı varlıkların likidite farklılığı, vergi yasaları, politik risk ve kur riski gibi gerekçelerden dolayı getirileri eşit olmayabilir.

Bu teoride yatırımcılar fonlarını çeşitli menkul değerler arasında risk ve beklenen getiri faktörlerini dikkate alarak getirisi yüksek, riski az varlıklar arasında çeşitlendirme yaparlar. Ancak genellikle getirisi yüksek varlıkların riski de yüksek olmaktadır. Bu bağlamda Markowitz (1952)'in ünlü kuralına göre riskin minimum olması için “bütün yumurtaların aynı sepete konulmaması gerekir” (Uçan, 2013:92).

Bu modelde bireyler servetlerini ulusal ve yabancı para ile yerli ve yabancı menkul değerlerden oluşan çeşitli finansal varlıklar arasında dağıtırlar. Portföye yabancı menkullerin dâhil edilmesi riskin azaltılması yönünden önemlidir. Çünkü ulusal ekonomideki herhangi bir olumsuzluk ulusal varlıkları etkilerken yabancı varlıklar bu olumsuzlukların dışında kalırlar. Böylece yerli menkullerin getiri düşüşlerini dengeleyici bir rol oynarlar. Bu da portföy riskini önlemiş olmaktadır.

Her iki ülkede de yerli ekonomik birimlerin servetlerini üç varlık arasında yani nakit ulusal para, yerli ve yabancı tahvil şeklinde tutabileceği varsayılır (Pearce, 1983:20). Yerli ekonomik birimlerin yabancı para tutmadıkları (para ikamesinin olmadığını) varsaydığımızda;

$$W = M + B_d + e.B_f \quad (1.28)$$

Burada W toplam serveti, M ulusal para arzını, B_d yurtiçinde işlem gören yerli varlıkları ve $e.B_f$ ise yerli para cinsinden tutulan yabancı varlıkları ifade eder. Bu denklemin açılımını aşağıdaki gibi yazmak mümkündür;

$$M = f(i_d, i_f + s^e, Y, P, W) \quad (1.29)$$

$$B_d = g(i_d, i_f + s^e, Y, P, W) \quad (1.30)$$

$$e.B_f = h(i_d, i_f + s^e, Y, P, W) \quad (1.31)$$

Bu denklemlerde i_d ve i_f sırasıyla yurtiçi ve yurtdışı faiz oranlarını, s^e ulusal paranın beklenen değer kaybı oranını, Y reel geliri, P fiyat seviyesi W ise reel serveti göstermektedir. Buna göre birinci denklemde ulusal para talebi i_d , i_f ve s^e ile ters Y, P, W ile ise doğru orantılıdır. İkinci denklemde ise yerli tahvil talebi i_f , s^e , Y , P ile ters i_d ve W ile doğru orantılıdır. Son eşitlikte ise yabancı tahvil talebi i_d , Y , P ile ters i_f , s^e , W ile doğru orantılıdır. Bu ilişkileri daha ayrıntılı ele almak gerekirse herhangi bir nedenden dolayı yurtiçi faizlerin artması sonucu yatırımcıların yerli tahvil talebi artarken ulusal para ve yabancı menkul talepleri azalır. Yabancı yatırımcılarda kendi tahvillerinin payını azaltıp faiz oranı yükselen yerli tahvil alırlar. Dolayısıyla ulusal para talebinde artış döviz talebinde düşme meydana gelir. Böylece ulusal para değer kazanarak döviz kuru düşer. Bu ulaşılan sonuç parasalcı modelin ulaştığı sonucun tam tersidir. Yabancı tahvile talebin azalması sonucu fiyatının düşerek faizinin artması sonucu ise tersi durum yaşanır (Pearce, 1983:20-21). Diğer yandan ülke parasının herhangi bir olumsuzluktan dolayı değer kaybedeceği beklentisi de portfolyo ayarlamasına örnek gösterilebilir. Döviz kurunun beklenenden daha fazla değer kaybedeceği (overshooting) beklentisi sonucunda ulusal para ve menkul talebi azalarak yabancı menkullere olan talep artacaktır. Dolayısıyla yabancı para talebi artarak yabancı para değer kazanacak ve kurlar yükselecektir.

Yukarıda toplam portföy bileşimi gösteren denklemde ($W=M+B_d+e.B_f$) eşitliğin her iki yanını W 'ye böldüğümüzde,

$$1 = M/W = \alpha + B_d/W = \beta + e.B_f/W \quad (1.32)$$

yani;

$$1=\alpha+\beta+\theta \quad (1.33)$$

şeklinde yazdığımızda α , β , θ varlıkların portföy içindeki yüzdelerini gösterir. Çeşitli düzenlemeler yaparak

$$e = (1-\alpha-\beta)W/B_f \quad (1.34)$$

portföy dengesi modelinin döviz kuru denklemine ulaşırız.

$$e = e(i_d, i_f, W, B_f) \quad (1.35)$$

Sonuç olarak döviz kurunun bu dört önemli değişkenin işlevi olduğunu görürüz. Burada da döviz kuru i_f , W ile doğru i_d , B_f ile ters orantılıdır (Kibritçioğlu,1996:138-139).

Sonuç olarak portföy dengesi yaklaşımında döviz kurlarındaki değişmeler faiz oranları farkına ve risk primine dayanarak yerli ve yabancı paraların tam ikame edilememesi varsayımlarına dayanır. Fakat servetin ölçülmesi, yabancı varlıkların saptanmasına ilişkin istatistikî verilerin yetersizliği modelin uygulanmasını zorlaştırmakla birlikte varlıklar arasında ikame olanaklarının tam olmaması gibi gerçekçi varsayımlardan dolayı döviz kurlarının belirlenmesi sürecine genel bir bakış açısı getirmiştir (Plihon, 1995:65).

İKİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ KURU VE MAKRO MODELLER

2.1.KAPALI EKONOMİ VE MAHSURLARI

Kapalı bir ekonomi dış dünyayla ticaret yapmayan bir ekonomiyi temsil eder. Kapalı ekonomi modelleri genelde tüketim, yatırım, para talebi fonksiyonu gibi temel yurtiçi davranışsal ilişkiler üzerinde yoğunlaşır ve bunları gelir belirleme modeli içerisinde yapılandırır. Fiyat ve faizlerin sabit olduğu ve basit keynesyen modelin temsil edildiği standart kapalı ekonomi modelinde dış ticaretin olmadığı varsayılır. Dolayısıyla kapalı ekonomide döviz kurunun yeri yoktur. Açık ekonomiyi kapalı ekonomiden farklı kılan unsur ise uluslararası ticarettir. Kapalı ekonomide yurtiçi talep ve arz belirleyici olurken açık ekonomide küresel arz ve talep belirleyici olur. Kapalı ekonomide net ihracatın (X-M) sıfır olduğu toplam harcama-gelir belirleme formu şöyledir:

$$Y = C + I + G \quad (2.1)$$

Buradan harcamalar cephesinden bakıldığında C tüketim harcaması, I özel ve kamu kesimi yatırım harcaması ve G kamu harcamaları olmak üzere toplam harcamamillî gelir eşitliğine ulaşırız. Kapalı ekonomide yurtiçi yerleşiklerin sahip olduğu kaynaklar tarafından üretilen toplam çıktı (Y), millî hâsılayı ifade eder.

2.2. AÇIK EKONOMİ MODELLERİ

Kapalı ekonomi varsayımına dayanan analizler açık ekonomi analizinde büyük ölçüde değişir. Ekonomilerin yabancı ülkelerle yaptıkları dış ticaretin (ihracat-ithalat) artması veya azalması yurtiçi üretimi ve istihdamı etkilemektedir. Dış sektörde meydana gelen değişimler, ithalat-ihracatın değişmesi, döviz kurunun değişmesi ulusal ekonomiyi önemli derecede etkilemektedir. Gerçek dünyada ekonomilerin çoğu dışa açık olduğundan dolayı kapalı ekonomi modeline dış alemi de dahil ederek daha gerçekçi bir varsayım ile açık ekonomi makro iktisadını incelemek mümkündür. Bir ülkenin ödemeler dengesini, döviz kurlarını, döviz kurları politikalarını ve makroekonomik politikalar arasındaki ilişkileri açık ekonomi makro iktisadı alanı içerisinde incelemek mümkündür (Krugman ve Wells, 2011:493).

Kapalı ekonomide gerçekleştirilen bütün üretim yurtiçinde satılırken, açık ekonomide üretimin bir kısmı yurtiçine bir kısmı da yurtdışına satılır. Ülke yerleşiklerinin harcamalarının bir bölümü de diğer ülke mallarına yapılarak ithalat gerçekleştirilir. Kapalı ekonomi modelinin açık ekonomideki işleyişini göstermek amacıyla milli gelir dengesini şu şekilde yazmak mümkündür;

$$Y = C + I + G + NX \text{ (X-M)} \quad (2.2)$$

$$Y = C(Y-T) + I(Y, i) + G + X(Y_f, R) - M(Y, R) \quad (2.3)$$

Bu eşitlikte kapalı ekonomi modelinden farklı olarak NX net ihracatı yani X (ihracat) ve M (ithalat)'ı temsil etmektedir. Net ihracatı şu şekilde ifade etmek de mümkündür.

$$\underbrace{NX}_{\text{net ihracat}} = \underbrace{Y}_{\text{üretim(çıktı)}} - \underbrace{(C + I + G)}_{\text{yurtiçi harcama}} \quad (2.4)$$

Bu denklikte eğer yurtiçi çıktı yurtiçi harcamayı aşıyorsa ($Y > C + I + G$) net ihracat pozitifdir. Yurtiçi harcama yurtiçi çıktı seviyesini aşıyorsa ($Y < C + I + G$) net ihracat negatiftir. Net ihracat, yurtiçi gelire (Y), yurtdışı gelire (Y_f) ve daha önceki bölümlerde açıkladığımız gibi reel döviz kuruna (R) bağlıdır.

$$NX = NX(Y, Y_f, R) \quad (2.5)$$

Net ihracatı oluşturan büyüklüklerden biri olan ithalat (M), yurtiçi gelire ve reel döviz kuruna (R) bağlıdır. Yurtiçi gelirin artması tüketicilerin diğer ülkelerden satın almak istedikleri mal miktarını artıracak dolayısıyla ithalatı arttıracaktır. Reel döviz kuru yükseldiğinde ise ulusal para reel olarak değer kaybedeceğinden yurtdışında üretilen mallar yurtiçine kıyasla pahalı hale gelecek ve ithalat azalacaktır.

Net ihracatı oluşturan diğer büyüklük olan ihracat ise yurtdışı gelire (Y_f) ve reel döviz kuruna (R) bağlıdır. Yurtdışı gelirden bir yükselme ihracatı arttıracak dolayısıyla ticaret dengesini iyileştirecektir. Reel döviz kurunun yükselmesi ise yurtiçi malların yurtdışı mallara kıyasla ucuzlaşmasına ve talebin yurtiçi mallara yönelmesine böylece ihracatın artmasına yol açacaktır (Colander, 2004:166-168).

Milli gelir denkleminde yola çıkarak ülkenin yurtiçi tasarruf ve yatırımlarıyla net ihracat arasında ilişki kurmak mümkündür.

$$Y = C + I + G + NX \quad (2.6)$$

$$Y - C - G = I + NX \quad (2.7)$$

$$S = I + NX \quad (2.8)$$

$$S - I = NX \quad (2.9)$$

Yurtiçi tasarruf (S) ve yatırım (I) farkı ülke net ihracatına eşittir. $S > I$ tasarruf fazlası net ihracat fazlasına eşitken $S < I$ net ithalat fazlasına eşittir.

2.2.1. IS-LM-BP Modeli

Uluslar arası ticarete ve sermaye akımlarına açık ekonomilerde ekonomik dengenin sağlanması kapalı ekonomiye göre oldukça farklıdır. Açık ekonomilerde ana hedef iç ve dış dengenin sağlanmasıdır. Bu makroekonomik dengenin sağlanmasında para ve maliye politikaları önemli iktisat politikası araçlarıdır ve bu hedefe ulaşmak için mal-para piyasalarında ve dış ödemelerde dengeye ulaşmak zorunludur. Daha önceki bölümlerde de belirttiğimiz gibi mal piyasasında denge, arz edilen toplam mal ve hizmet miktarı ile bu mal ve hizmetlere yönelik toplam talebin eşit olması sonucu gerçekleşir. Para piyasasında denge ise reel para arzı ve reel para talebinin eşitliği ile sağlanır.

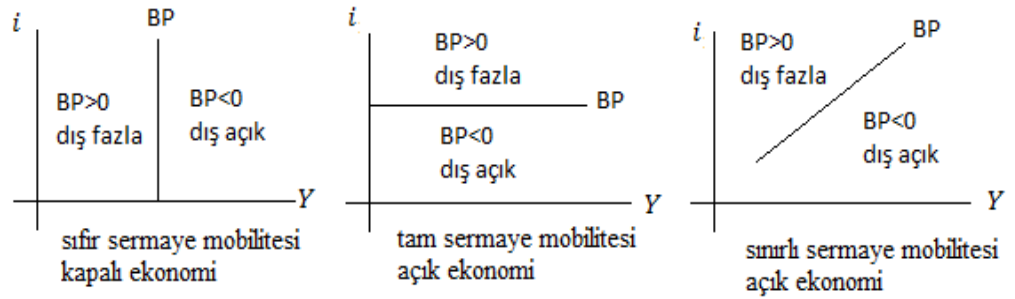
Ödemeler dengesi, bir ülkede yerleşik kişilerin dünyanın geri kalan kısmıyla yaptıkları işlemlerin kaydıdır ve yurtiçi - yurtdışı arasında gerçekleşen mal, hizmet ve sermaye akımlarını dikkate alır. Cari işlemler ve sermaye hesabı olmak üzere başlıca iki hesaba sahiptir. Cari işlemler hesabı reel döviz kuru ve gelir düzeyinden etkilenirken, sermaye hesabı iç faiz oranından etkilenir. Ödemeler dengesini göstermek için BP eğrisi kullanılır. Ödemeler dengesinin sağlanması için cari ve sermaye hesap toplamalarının sıfıra eşit olması gerekir.

$$BP = CA + CK = 0 \quad (2.10)$$

Ödemeler bilançosu dengesi farklı yollarla gerçekleştirilebilir: Cari işlemler hesabı açığı ve bu açığa eşit düzeyde sermaye hesabı fazlası, cari işlemler fazlası ve bu fazlaya eşit seviyede sermaye hesabı açığı (Gartner, 1993:4).

BP eğrisi milli gelir-faiz haddi bileşimlerinden hareketle elde edilir. BP eğrisinin eğimi faiz oranı tarafından belirlenen sermaye hareketliliği seviyesine bağlıdır. Faiz oranı yüksek olan ülkeye sermaye girişi olurken düşük olan ülkeden sermaye çıkışı olur. Sermaye hareketlerinin faiz esnekliği arttıkça BP eğrisi daha yatık bir konuma gelir. Bunun anlamı faiz oranındaki değişiklik karşısında sermaye hareketliliğinin büyük değişiklik göstermesidir. Bu durum aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir (Mankiw, 1992:208).

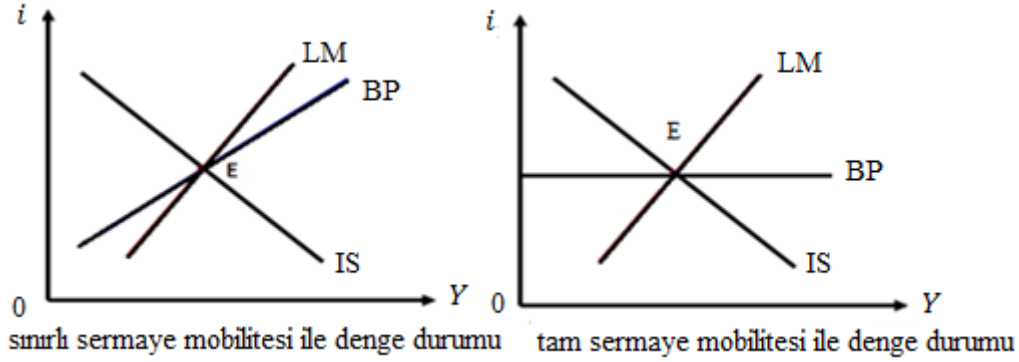
Şekil 1: BP Eğrisi Eğimi



Kaynak: Mankiw, 1992:208-209.

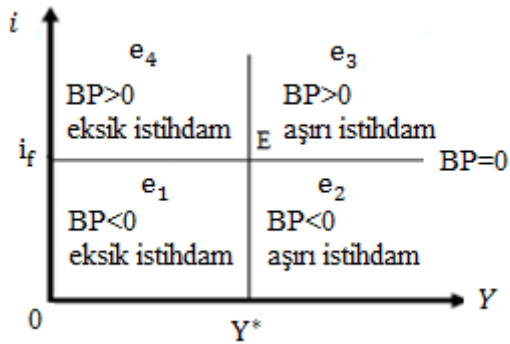
Şekil 1’de BP eğrisinin pozitif eğimli olmasının nedeni milli gelir artınca ithalatın artması dolayısıyla net ihracatın düşmesi ve bu düşüşün sermaye hesabındaki artışla karşılanması gerekliliği sonucu faiz haddinin artmasıdır. Dolayısıyla BP eğrisinin eğiminin marjinal ithal eğilimine bağlı olduğunu söyleyebiliriz. Marjinal ithal eğilimi ne kadar yüksek olursa BP eğrisi o kadar dik olur. Diğer yandan sermaye hareketleri faiz farkına ne kadar duyarlı olursa BP eğrisi o kadar yatık olur. Sermaye hareketlerinin faiz farkına hassasiyeti çok yüksek ise BP eğrisi yatay eksene paralel olur. Sonuç olarak iç ve dış makro ekonomik dengeyi IS-LM-BP doğrularıyla bu şekilde göstermek mümkündür.

Şekil 2: İç ve Dış Makroekonomik Dengenin Birlikte Oluşumu



Şekil 2’de iki panelde de mal-para-döviz (ödemeler dengesi) piyasasında denge E noktasında sağlanmıştır. Diğer bir ifadeyle mal piyasasında toplam harcama milli gelire, para piyasasında reel para talebi reel para arzına, döviz piyasasında ise döviz arzı döviz talebine eşittir. Ödemeler dengesinin sağlanmasıyla oluşan dış denge ve üretim, istihdam seviyelerinde sağlanan iç denge durumunu şekil yardımıyla gösterebiliriz.

Şekil 3: İç ve Dış Denge Durumu



Kaynak: Dornbusch ve Fisher, 1998:167.

Şekil 3’de BP eğrisi boyunca ödemeler dengesi sağlanmıştır. Tam sermaye hareketliliği varsayımı altında yurtdışı faiz (i_f) oranına eşit düzeyde dış denge sağlanır. Yurtiçi faiz oranları görece olarak yüksek olması halinde sermaye hesabı fazlasıyla dış fazla oluşmakta ($BP > 0$), yurtiçi faiz oranları dış faiz oranlarının altında olması durumunda ise dış açık ($BP < 0$) oluşmaktadır. Şekil 3’de ayrıca tam istihdam çıktı düzeyi (Y^*) de gösterilmiştir. E noktası hem iç hem dış dengenin birlikte sağlandığı durumudur. Şekil 3’de e_1, e_2, e_3, e_4 bölgelerinde iç ve dış dengesizlikler birlikte gösterilmiştir. Bu dengesizlikleri gidermek için uygulanacak herhangi bir politika bir

sorunu iyileştirirken başka bir sorunu kötüleştirerek politika çıkmazlarına yol açabilir. Bu politika çıkmazını aşmak için iç ve dış dengeyi birlikte sağlamak amacıyla para ve maliye politikalarının kullanılması gerekir (Dornbusch and Fisher, 1998:349-350).

Diğer yandan bu eşanlı dengenin nasıl sağlandığı uygulanan döviz kuru sistemine de bağlıdır. Bundan dolayı öncelikle döviz kuru sistemlerine genel olarak kısaca değinmekte fayda olacaktır.

2.2.2. Sabit ve Esnek Döviz Kuru Sistemleri

Sabit döviz kuru sistemi, merkezi otoritenin döviz piyasasına alıcı ve satıcı olarak müdahale etmesiyle döviz kuru istikrarının sağlandığı bir sistemdir. Bu sistemde döviz kurundaki dalgalanmalar önlenmekte ve belirsizlik azalmaktadır. Ancak, döviz kurunun sabit kalmasını sağlamak için ülke parası karşılığında yabancı para rezervi bulundurma zorunluluğu vardır. Merkezi otorite (merkez bankası) gerekli rezervlere sahip olduğu sürece döviz kurunu sabit tutmak için döviz piyasasına müdahale edebilir. Ulusal paranın hedeflenen düzeyde tutulmasını sağlamak için merkez bankası veya parasal otoriteler döviz alım-satım işlemleri gerçekleştirirler. Ulusal para değerlendirildiğinde hedeflenen düzeyi korumak adına para otoritesi piyasadan döviz satın alarak karşılığında piyasaya para sürerek para arzını arttırır. Ulusal para değeri düştüğünde ise tersi işlemler gerçekleştirilir ve bu işlemler adına açık piyasa işlemleri denir.

Döviz kurlarının döviz piyasasında döviz arz ve talebi tarafından belirlendiği sisteme ise esnek-dalgalı kur sistemi denir. Merkezi otoritenin müdahalesine gerek kalmaksızın ödemeler bilançosu dengesi döviz kurunun değişmesiyle otomatik olarak düzeltilmektedir. Bu sistemde döviz kuru piyasa tarafından belirlendiği için kurlar dış şoklara ve yeni durumlara karşı hızlı uyum sağlamaktadır. Ancak, gerçek hayatta merkez bankaları döviz piyasalarına gerekli olduğu halde müdahalede bulunurlar. Bu uygulamaya yönetilen ya da kirli dalgalı kur sistemi (managed-dirty exchange rate system) denir.

2.2.3. Açık Ekonomide Para ve Maliye Politikalarının Etkileri

Kapalı ekonomi gerçekçi bir model olmadığı için uluslararası sermaye hareketlerinin tam varsayıldığı açık ekonomide para ve maliye politikalarının etkilerini incelemek daha doğru olacaktır. Sabit kur rejimi altında maliye politikası aracılığıyla üretim ve istihdam artışının hedeflendiği durumda kamu harcamalarını arttırarak genişletici politika izlemek gerekir. Artan harcamalar artan talep, gelir ve aynı zamanda faiz düzeyini ifade eder. Faiz artışı sonucu ülkeye gelecek sermaye girişi ödemeler dengesi fazlasına yol açacaktır. Dolayısıyla ulusal paranın değerinin artması sonucu merkezi otorite kuru sabit tutmak için piyasadan döviz satın alıp para arzını arttıracaktır. Böylece maliye politikasının ulusal geliri artırma derecesi artan para arzıyla katlanacaktır. Dolayısıyla sabit kur rejiminde maliye politikasının tam etkin olduğundan söz edebiliriz. Eğer üretim ve istihdam artış hedefi para politikası kanadıyla uygulanırsa genişletici politika izlenmesi sonucu para arzı artacak ve faiz oranları düşecektir. Düşen faiz oranları sonucu sermaye çıkışı söz konusu olacak ve ödemeler dengesi açık verecektir. Dolayısıyla ulusal paranın değer yitirmesi sonucu para otoritesi döviz satıp yerli para alarak para arzının azalmasına yol açacaktır. Para arzındaki düşüş ise faiz oranını arttırarak sermaye girişine yol açacaktır. Sonuç itibariyle para politikasının faiz oranını düşürmesi sonucu gerçekleşen sermaye çıkışı ile birlikte gelir düzeyini de arttırarak ithalatın artışına da yol açması sabit kur rejiminde para politikasının etkinliğini kaybettirmektedir (Branson ve Buitter, 1982: 2-3).

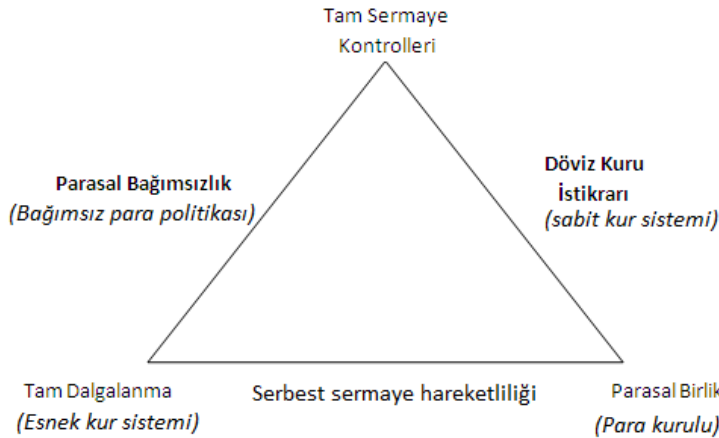
Esnek kur rejimi altında kamu harcamalarının artırılmasıyla genişleyen maliye politikası izlenmesi sonucu faiz oranı artışına dolayısıyla sermaye girişine yol açacaktır. Ödemeler dengesi fazlası sonucu yerli paranın değerlenmesi ithalat artışına yol açacaktır. Para politikası izlenmesi sonucunda ise para arzı artışı düşük faizlere sebep olarak sermaye çıkışına yol açacak ve ödemeler dengesi açığı oluşacaktır. Ulusal paranın değerini yitirmesi sonucu hem ihracat artışı söz konusu olacak hem de sermaye çıkışı engellenmiş olacaktır. O halde esnek kur rejimi altında para politikasının etkili olduğu sonucunu çıkarabiliriz. Sonuç itibariyle geleneksel IS-LM modeline uluslararası sermaye girişlerinin yani BP eğrisinin eklenmesi sonucu farklı döviz kuru rejimi altında para ve maliye politikalarının etkilerini incelemekte faydalı sonuçlar elde etmemizi sağlayan Mundell-Fleming modeli şu özeti sunmaktadır: Sabit döviz kuru altında

maliye politikası etkin- para politikası etkin değildir. Esnek döviz kuru altında ise para politikası etkindir-maliye politikası etkin değildir.

2.2.4. Üçlü Açmaz

Mundell-Fleming modelinde tam sermaye hareketliliği varsayımı altında sabit kur sisteminde merkez bankasının bağımsız bir para politikası izleyemeyeceğini daha önceki bölümlerde belirtmiştik. Bu hipotez, bir ekonominin aynı anda bağımsız bir para politikasını, finansal serbestliği (serbest sermaye hareketliliği) ve kurda istikrarı (sabit kur sistemi) hedefleyemeyeceğini ifade eder. İktisat politikasını yöneten resmi otoritelerin aynı anda serbest sermaye hareketliliği, bağımsız para politikası ve sabit döviz kuru sistemine sahip bir iktisat politikası izlemesi mümkün değildir. Bu üç alternatif politikalar aynı anda yürütülemeyeceği için sadece ikisini eş zamanlı olarak uygulamak mümkündür (Aizenman and Ito, 2012:13).

Şekil 4: Üçlü Açmaz



Kaynak: Frankel, 1999:8.

Şekil 4 İmkânsız üçlünün basit şematik bir gösterimidir. Üçgen üzerinde üç kenar üzerinde yer alan faktörler ekonomik açıdan istenilen durumlardır. Bu üç kenar üzerinde yer alan hedeflere aynı anda ulaşılması söz konusu değildir. Bu üç hedeften en az birinden vazgeçilmelidir. Örneğin, bağımsız bir para politikasına ve serbest sermaye hareketliliğine sahip bir iktisat politikası olması durumunda söz konusu ülke döviz kuru istikrarından vazgeçerek esnek döviz kuru sistemini uygulamak zorundadır. Şekil 4'te iki uç noktayı seçen para otoritesi arada kalan politikayı uygulamak zorundadır. Örneğin bir ülkede sabit döviz kuru sistemi ve bağımsız bir para politikası izleniyorsa,

iktisat politikası sermaye hareketlerini kontrol etmelidir. Ülkede sermaye hareketleri serbest ve bağımsız para politikası uygulanacaksa sabit döviz kuru sistemi uygulanması olmayacaktır. Sabit kur sistemi, bağımsız para politikası ve serbest sermaye hareketliliği alternatifleri arasından bir seçim yapma zorunluluğu olduğu için bu duruma üçlü açmaz (trilemma) ya da imkânsız üçleme (impossibile trinity) denir. Ülkelerin hangi seçimleri yapacağı içinde bulunulan ekonomik yapıya ve koşullara göre değişir. Eğer bir ülkede döviz kuru istikrarı ön planda ise o ülke ya sermaye hareketleri serbestliğinden ya da para politikası bağımsızlığından vazgeçmek zorundadır.

2.3. DÖVİZ KURU POLİTİKALARI

Resmi otoritelerin ekonomide dış dengeyi sağlamak amacıyla döviz kuru ile ilgili alınan bütün önlemler döviz kuru politikası olarak adlandırılır. Kur politikaları her ülke ekonomisinin yapısına ve hedeflerine göre şekillenir. Gelişmiş ülkeler için kur istikrarı ön plandayken, gelişen ülkeler için sürdürülebilir ve gerçekçi olup olmadığı daha ön plandadır. Genel olarak ise kur politikası ile hedeflenen nihai amaç yurtiçi üretimi (çıktı) artırarak ihracatı iyileştirmek ve dış ekonomik istikrarı-dengeyi sağlamaktır.

Döviz kuru politikalarını araç ve amaç olarak iki şekilde sınıflandırmak mümkündür. Araç olarak devalüasyon (depresiasyon) ve revalüasyon (apresiasyon) şeklinde sınıflandırırken amaç olarak gerçekçi, aşırı ve eksik değerli kur politikası olarak sınıflandırmak mümkündür.

2.3.1. Devalüasyon ve J Eğrisi

Sabit döviz kurunun uygulandığı ekonomide merkezi otoritenin nominal döviz kurunu yükseltmesi anlamına gelen devalüasyonun ticaret dengesi üzerindeki etkisi önemlidir. Devalüasyonun amacı ulusal parası devalüe edilen ülkenin ihracatını artırmak dolayısıyla yurtiçi ve yurtdışı tüketicilerin harcamalarını bu ülkenin üretimine yönlendirmektir. Yurtiçi ve yurtdışı fiyatların sabit olduğu varsayımı altında devalüasyon sonucu reel döviz kurunun ($R=eP_f/P$) yükselmesiyle yurtdışında üretilen mal ve hizmetler nispi olarak pahalılaşır ve ithalat azalır. Devalüasyonun ithalat üzerine etkisi ithal talebi fiyat esnekliğine (e_m) bağlıdır ve e_m , reel döviz kurundaki yüzde bir artışın ithalatta yüzde kaç azalmaya neden olacağını gösterir. Reel döviz kuru yüzde bir

yükseldiğinde ithalat yüzde (e_m-1) kadar azalır. Benzer şekilde devalüasyon sonucu reel döviz kuru yükseldiğinde yurtiçinde üretilen mal ve hizmetler nispi olarak ucuzlar ve ihracat artar. İhracat üzerindeki bu gelişme ihraç talebi fiyat esnekliğine (e_x) bağlıdır.

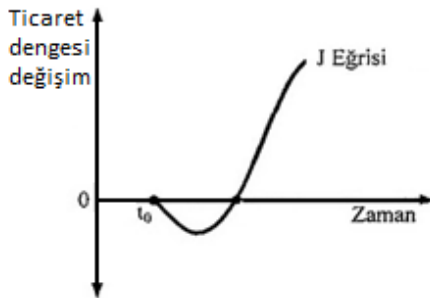
Sonuç itibariyle devalüasyon sonrasında reel döviz kurunda meydana gelen yüzde birlik artış ihracatı yüzde e_x kadar artırırken ithalatı yüzde (e_m-1) kadar azaltmaktadır. Dolayısıyla devalüasyonun net ihracat üzerindeki etkisi bu iki etkinin toplamı olan (e_x+e_m-1) değerine bağlıdır.

Marshall-Lerner koşulu devalüasyonun net ihracatı iyileştirmesi için gerekli koşulu tanımlar. Bu koşul e_x ve e_m toplamının birden büyük olmasıdır.

$$(e_x+e_m-1) > 0 \text{ ya da } e_x+e_m > 1 \quad (2.12)$$

Devalüasyonun net ihracat üzerindeki uzun dönem etkisi kısa dönem etkisinden daha fazladır. Kısa dönemde ekonomik aktiviteyi azaltıcı ve enflasyonist etkisi vardır. Uzun dönemde ise üretim ve istihdam artışı sağlanır (Dornbusch, 1986:27). Yurtiçi ve yurtdışı tüketicilerin yeni oluşan fiyatlara zamanla uyum sağlamaları sonucu Marshall-Lerner koşulu kısa dönemde negatif net ihracata yol açarken uzun dönemde pozitif net ihracata yol açar.

Şekil 5: J Eğrisi Etkisi



Kaynak: Rivera-Batiz, 1991:177.

Devalüasyonun ticaret dengesini iyileştirdiği genel görüşüne rağmen uygulamada devalüasyon sonucu başlangıçta ticaret dengesi bozulur ve pozitif etki belli bir zaman sonra ortaya çıkar. Kısa dönemde ihracat ve ithalat değişen nispi fiyatlara

hemen uyum sağlamaz çünkü üretici ve tüketiciler devalüasyona yavaşça uyum sağlarlar. Devalüasyonun ithalatı pahalı hale getirmesi yurtiçi yerleşiklerin harcamalarını kısacağı yurtiçi mallar cinsinden satın alma gücünü düşürecektir (Rivera-Batiz, 1991:175-178).

2.3.2. Revalüasyon

Dış ödemeler dengesi fazla veren bir ülkede dış dengeyi sağlamak için resmi otorite kararıyla döviz fiyatının düşürülmesi veya ulusal paranın değerinin artırılmasına revalüasyon denir. Ulusal paranın değerlendirilmesi ile yurtdışında üretilen malların yurtdışına kıyasla pahalı hale gelmesi ile ihracat azalırken ithalat artacaktır. Böylece dış fazlada düşüş olacaktır (Krugman ve Wells, 2011:518). Ülkeler, dünya pazarlarında rekabet gücünü azaltıcı etkisinden dolayı revalüasyon yapmaktan kaçınırlar.

2.3.3. Gerçekçi-Eksik-Aşırı Değerli Kur Politikaları

Gerçekçi kur politikası döviz piyasasında kurların arz ve talebe göre belirlenmesidir. Gerçekçi kur, ülkenin ekonomik ilişkide bulunduğu ülkelerle arasındaki enflasyon farkını yani yurtiçi ve yurtdışı enflasyon farkını yansıtır. Dolayısıyla bu kur politikası ulusal paranın değer kazanmasına veya kaybetmesine yol açmayan bir politikadır. Gerçekçi kurların belirlenmesinde kullanılan en yaygın yöntem satın alma gücü paritesi (SGP)'dir. Nispi SGP'ye göre döviz kurlarındaki değişimler ilgili ülkelerin nispi fiyatlarındaki gelişmeleri yansıtır. Enflasyon oranları arasındaki farklılık kurlardaki değişimi yansıtmalıdır.

Eksik değerli kur politikası, döviz kurlarının olması gereken gerçek değerinin altında belirlenmesidir. Örneğin, 1 \$= 2 TL olması gerekirken 1\$ = 1,5 TL olması gibi. Bu kur politikasının ulusal paranın değerini artırması nedeniyle yabancı ülke mal ve hizmetlerini daha ucuz hale getirerek ithalatı artırmasıyla birlikte yurtiçi mal ve hizmetleri nispeten daha pahalı hale getirerek ihracatı azaltacak ve yabancı paranın satın alma gücünü düşürecektir. Dolayısıyla ihraç mallarının pahalı hale gelmesiyle birlikte ülkenin dış rekabet gücü azalacaktır. Bu kur politikası neticesinde ihracat azalıp ithalat artacağı için döviz arzı azalacak, döviz talebi artacaktır.

Aşırı değerli kur politikası, döviz kuru değerlerinin olması gereken gerçekçi değerinden daha yüksek düzeyde belirlenmesidir. Örneğin, 1 \$= 2 TL olması gerekirken 1\$ = 2,5 TL olması gibi. Bu kur politikasının ihracat-ithalat üzerindeki etkisi eksik değerli kur politikasının tersi etkilere sahiptir. Aşırı değerli kur politikası uygulayan ekonomide dış ticaret fazlası oluşacaktır. Ulusal paranın satın alma gücü azalacağından yabancı ülke mal ve hizmetleri nispi olarak pahalı hale gelecek ve ithalat azalacaktır. Aksine, yabancı paranın satın alma gücü artacağından yurtiçi mal ve hizmetler nispeten ucuzlayarak ihracat artacaktır. İhraç mallarının ucuzlamasıyla ülkenin dış rekabet gücü artacak ve ihracatın artması ithalatın azalması sonucu döviz arzı artarken döviz talebi azalacaktır.

2.4. Döviz Kurunun Makro Göstergeler İçerisindeki Yeri

Açık ekonomilerde özellikle finansal piyasaların küreselleşmesiyle birlikte döviz kuru önemli bir makroekonomik gösterge haline gelmiştir. Esnek döviz kuru sistemlerinde merkez bankaları aşırı döviz kuru dalgalanmalarını gidermek için ve bu dalgalanmaların ekonomik faaliyetleri olumsuz etkilemesini önlemek için piyasalara müdahale edebilirler. Döviz kurlarının oluşturacağı belirsizlik sonucunda ekonomik aktivitede meydana gelebilecek olumsuzluklar uluslar arası ticaret ve yatırımı olumsuz etkileyebileceği gibi makro ekonomik politikaları, ihracatı hatta kaynak dağılımını da etkileyecektir.

Döviz kuru, yurtiçi ekonominin dış dünyayla mal ve varlık piyasaları aracılığıyla ilişkisinde önemli bir makroekonomik anahtardır. Döviz kuru mal piyasasında yurtiçi ve yurtdışı fiyatlar arasında bağlantı kurar. Örneğin, yabancı paranın değerlendirilmesinden kaynaklanan ithal fiyatlarının artması sonucu yurtiçi ekonomide yaşam maliyeti artacağı için emek piyasasında çalışanlar yüksek ücret talep edebilirler. Sonuç itibariyle döviz kurundaki değişiklikler rekabet kaybına ve ithal edilen enflasyona sebep olabilir (Moosa and Bhatti, 2010:5). Ayrıca risk ve getiri arasındaki seçime dayanan varlık piyasası aracılığı ile de döviz kuru arasında bağ vardır. Bu ilişki bundan önceki bölümlerde korunmasız faiz paritesi alt başlığı altında açıklanmıştı.

Açık ekonomilerde iç ve dış denge döviz kuru politikaları aracılığı ile toplam harcama ve ticareti yapılan malların rekabet gücü ile saptanır. Dış denge, sürdürülebilir

bir cari işlemler açığı olarak yorumlanabilirken, iç denge daha karmaşık bir yapıya sahip olan istihdam ve enflasyon hedefini içerir. Bu anlamda her ülke için arzu edilen durum yüksek üretim ve istihdam seviyesi ile düşük enflasyon durumudur. Fakat teoride Philips eğrisi yüksek istihdam ve düşük enflasyon durumunun bir arada sağlanamayacağını ifade eder. Ulusal para biriminin fiyatı, fiyatlar genel seviyesi üzerinde doğrudan etkiye ve ekonomik faaliyetler üzerinde de dolaylı etkiye sahip olduğu için döviz kuru politikaları iç dengeyi etkilemektedir.

2.4.1. Döviz Kuru ve Enflasyon

Ulusal paranın değerinde meydana gelen değişimin ekonomi üzerinde birçok etkisi vardır. Bu etkilerden biri fiyatlar genel düzeyidir. Açık ekonomilerde yurtiçi yerleşikler daima yurtdışından mal ve hizmet talep ederler aynı şekilde yabancılarda ülke dışından mal ve hizmet talep ederler. Bunun için de ulusal paralar yabancı paralar ile değiştirilir. Dolayısıyla yurtiçi ve yurtdışı fiyatlar arasındaki ilişkiyi temsil ettiği için döviz kuru hayati öneme sahiptir.

Açık ekonomilerde döviz kuru artışları yani yerli paranın yabancı para karşısında değer yitirmesi, ithal nihai ve ara malları fiyatlarına dolayısıyla üretim maliyetlerine yansımaktadır. İthal mallar nedeniyle fiyat ve maliyet artışları ise fiyatlar genel seviyesinde artışa neden olmaktadır. Yine üretim maliyetini ve dolayısıyla enflasyonu etkileyen ücretlerin yabancı paralara endekslenmesi sonucu döviz kurunun yükselmesi ücretlerin yükselmesi anlamına geleceği için enflasyonu yükseltecektir. Döviz kurunun yurtiçi enflasyonu şu kanallardan etkilediğini söylemek mümkündür: a) ithal edilen tüketim malları fiyatları b) ithal edilen girdilerin fiyatları c) ithal edilen mal fiyatları artışının ülke içinde üretilen ithal ikame mal fiyatlarını artırması d) ticarete konu olan mal fiyatlarının artması.

Bir ülkenin ulusal para biriminin değer kaybetmesi diğer ülke para birimlerinin değerlendirilmesi anlamına gelmektedir. Para birimi değeri düşen ülkenin enflasyonu yükselirken, parası değerlendirilen ülkenin enflasyonu düşer. Yurtiçi enflasyon oranı yurtdışı enflasyon oranından büyükse ülke içinde üretilen mallar dış ülkede üretilen mallara nispeten pahalı hale gelecek yani yurtiçinde üretilen mallar daha az rekabetçi olacaktır. Dolayısıyla ilgili ülkenin ihraç mallarına talep düşerken dış ülke mallarını

satın almak daha cazip hale gelecek ve ithal mal talebi artacaktır. Bunun sonucunda yerli para talebi azalacak döviz talebi artacaktır. Ülke içinde daha fazla ithalat yapmak için yerli para arzı artacak ve ülke parası yabancı paralar karşısında değer kaybedecektir. Aksine dış ülke enflasyon oranı yurtiçi enflasyon oranını aştığı zaman yurtiçi mallar nispi olarak ucuzlar. İthal malları fiyatı arttığı için ithal edilen enflasyon söz konusu olur. Yabancı ülke ithalatçılarının yurtiçi mal talebi artar. Dolayısıyla ülkede döviz arzı artar. Yerli para değerli hale gelir.

Monetarist iktisatçılara göre ise üretim, istihdam, fiyatlar genel düzeyi gibi makro değişkenler üzerinde parasal değişkenlerin etkili olduğu savunulur. Enflasyon parasal bir olgudur ve para arzında bir artış olduğunda talep artar ve talep artışı fiyatlar genel seviyesini yükselterek enflasyon oluşur.

2.4.2. Döviz Kuru ve Faiz

Sermaye hareketlerinin serbest olduğu dışa açık ekonomilerde yurtiçi faiz oranlarının yurtdışı faiz oranlarına nispeten yüksek olması sermaye girişini artırarak ülke parasının değerlenmesine ve böylece döviz kuru gerilemesine neden olacaktır. Aksine yurtiçi faiz oranları nispeten daha küçük olduğunda yurtdışına sermaye çıkışı olacak ve ödemeler dengesi açığı oluşarak ulusal para değer yitirecektir. Dış açığı dengelemek-iyileştirmek için döviz kuru tekrar yükselmek zorunda olacaktır.

Diğer taraftan faiz oranının para talebinin bir fonksiyonu olduğunu düşündüğümüzde faiz oranlarının yükselmesi durumunda ulusal paraya olan talebin azalması sonucunda fiyatlar genel seviyesi yükselecek ve döviz kuru artacaktır. Aksine faiz oranının azalması sonucunda ise para talebi artacak ve fiyatlar düşerek döviz kuru değerlenecektir.

Yine faiz oranı ile ilişkili olarak para arzının artması durumunda döviz kuru yükselecektir. Elde tutulan hisse senedi, tahvil gibi portföy araçları arttığında dolaylı olarak refah artacak ve böylece para talebi de artacaktır. Bu durumda para arzını sabit kabul ettiğimizde ulusal paranın değerlenmesi sonucu fiyatlar genel düzeyi düşecek ve döviz kuru değerlenecektir.

Faiz oranları nominal ve reel faiz oranları olarak ikiye ayrılır. Nominal faiz oranı piyasa faiz oranı iken reel faiz oranı, nominal faiz oranının enflasyondan arındırılmış halidir. Bunu şu denklemlerle ifade edebiliriz:

$$\text{Nominal faiz oranı (i)} = \text{Reel faiz oranı (r)} + \text{Beklenen enflasyon oranı } (\pi^e) \quad (3.1)$$

Parasal fonlarını ödünç olarak verenlerin reel getiri elde edebilmeleri için nominal faizin beklenen enflasyon oranından yüksek olması gerekir. Irving Fisher (1930) tarafından önerilen enflasyonun nominal faiz üzerindeki bu etkisine “Fisher Etkisi” adı verilir. Fisher etkisi, faiz oranı ve enflasyon arasındaki ilişki ile ilgilidir. Fisher’a göre enflasyon oranı artarsa faiz oranı da aynı oranda artmak zorundadır. Uzun dönemde enflasyon oranındaki değişimler nominal faiz oranı üzerinde de etkili olur. Fisher denklemi, para arzı büyümesi, enflasyon ve faiz oranı ile ilgili önemli bir noktaya dikkat çekmektedir. Buna göre para arzı büyüme oranındaki artış, önce nominal faiz oranında bir azalmaya neden olurken daha sonra üretim ve enflasyon artışına dolayısıyla faiz artışına sebep olacaktır. Fisher etkisi farklı iki ulusal para birimlerini faiz oranına dayandırarak karşılaştırma imkânı da sunar. Uluslar arası Fisher etkisi, iki ülke faiz oranları arasındaki farklılıkların iki ülke para birimleri arasındaki döviz kurunu doğrudan etkileyeceğini belirtir. Bu hipoteze göre faiz oranı yüksek olan aynı zamanda yüksek enflasyona sahip olan ülkenin para birimi değeri zamanla düşecektir. Bu ilişkilerin geçerliliği için iki önemli varsayım söz konusudur. Birincisi, yurtiçi ve yurtdışı varlıklar arasında tam ikame söz konusudur. Dolayısıyla yatırımcılar için risk primi yoktur. İkincisi ise sermaye piyasaları tam entegre olmuştur yani herhangi bir düzenleme, engel söz konusu değildir. Böylece ülkeler arasında sermaye akımı serbest bir şekilde gerçekleşmektedir.

2.4.3. Döviz Kuru ve Sermaye Hareketleri

Küreselleşme sonucu günümüzde sermaye hareketlerinin hacmi dış ticaret hacmini aşmaktadır. Bir ülkeye yönelik sermaye akımları, o ülkedeki döviz miktarını önemli ölçüde etkilediği için döviz kurları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Sermaye hareketlerinin arka planında, özellikle spekülasyon amaçlı kısa vadeli sermaye akımlarının arka planında ağırlıklı olarak kur ve faiz kanalı üzerinden yüksek getiriler elde etme amacı yatmaktadır. Günümüzde birçok ülkede esnek kur rejimlerinin benimsenmesi

sonucu kısa vadede ülke para birimleri arasında değişimler olmaktadır. Sermaye akımlarının birçok makro ekonomik etkileri vardır. Bunlar, ülkelerin ulusal paralarının değerlenmesi, para birimleri arasındaki dalgalanmaların belirsizliğe yol açması, cari işlemler açığının oluşması ve enflasyonist baskılar olarak sıralanabilir.

Kısa vadeli sermaye hareketleri veya sıcak para akımları birçok makroekonomik olumsuzluklara neden olabilmektedir. Sermaye girişleri ülke içerisinde likiditeyi artırarak faiz oranlarını düşürmekte ve bunun sonucunda toplam talebi ve harcamayı artırmaktadır. İç talep artışı ise ithalat artışına yol açarak ödemeler dengesi açığına yol açacaktır. Ulusal paranın değerlenmesi sonucu tüketicilerin ithal mal taleplerinin artması ticaret açığına yol açmakta ve cari açığı artırmaktadır.

2.4.4. Döviz Kuru ve Gelir Seviyesi

Bir ülkenin ulusal geliri diğer ülkelere nispeten daha fazla artarsa o ülkenin ithalatı artar. İthalatın artması ise döviz arzını sabit varsaydığımızda döviz talebini artırır. Ayrıca gelir düzeyinin artması sonucunda zevk ve tercihlerin ithal mallara yönelmesi de döviz talebini artıracaktır. Dolayısıyla ülkenin ulusal parası değer kaybederek döviz kuru yükselir. Aksine dış ülkelerin gelir seviyesi arttığında ithal mal talebi artacak ve ülkenin ihracatı artış gösterecektir. Bu durumda ülkenin döviz arzı artacaktır. Döviz arzının artması ise ulusal paranın değerlenmesine yol açarak döviz kurunun düşmesine neden olacaktır.

Tüketime dayalı gelir artışını inceledikten sonra üretime-yatırıma dayalı gelir artışını da incelemek gerekir. Yatırım artışı sonucunda üretim maliyetleri azalıyorsa yurt içinde üretilen malların fiyatları yurtdışında üretilen malların fiyatlarına nispeten ucuz hale gelebilir. Dolayısıyla ülkenin ihraç mallarına olan dış talep artabilir. İhracat artışı ile sonuçlanacak böyle bir durumda ulusal para talebi artarak değerlenebilir.

Sabit kur rejiminde nispi fiyat oynaklıklarının düşük olması nedeniyle belirsizliğin azalması sonucu ticaret ve yatırımlar artabilir. Fiyat seviyelerindeki belirsizliğin azalması ile birlikte faiz oranları üzerinde aşağı yönlü baskı oluşur. Faiz oranlarının düşmesi sonucunda ise yatırımların artmasıyla birlikte büyümede-ulusal gelirden artış olacaktır.

2.4.5. Döviz Kuru ve Dış Ticaret

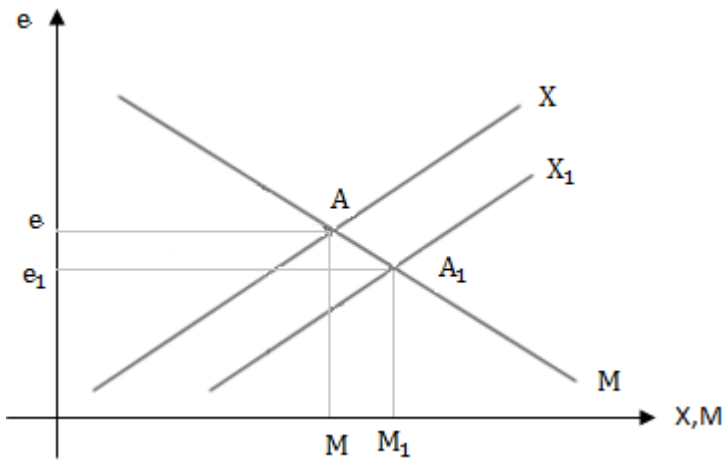
Döviz kuru bir ülkenin dış ticaret performansı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Ulusal para birimlerinin nispi değerlerindeki değişiklikler dış ticaret, ödemeler dengesi ve bütün ekonomi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Ulusal paranın değerlenmesi veya değer kaybetmesi durumunda tüketici tercihleri yerli maldan ithal mala yöneleceği gibi aksi durumda gerçekleşebilir. Döviz kurunda artış yönünde bir değişim yani ulusal paranın değer yitirmesi ihracatın artmasını desteklerken ithalatın azalması yönünde bir etki yaratır aksine kurda bir azalma tersi sonuç vermektedir. Ulusal para biriminin değer yitirmesi ihraç mal fiyatlarının düşmesine ve dış ticaret rekabet gücünün artmasına yol açacaktır. Para biriminin değerlenmesi ise ithal mal fiyatlarının ucuzlamasına ve böylece ithalatın artmasına neden olacaktır.

Hükümet kararlarını içeren ticaret politikaları açısından, döviz kurlarının dış ticaret üzerindeki etkilerini değerlendirecek olursak aşırı değerli kurlar karşısında parasal otoriteler uyguladıkları para politikaları aracılığı ile daha korumacı ticaret politikalarına yönelmektedir. Aşırı değerli para biriminin negatif etkileri karşısında ticaret politikaları devreye girer. Reel döviz kurunun değerlenmesi ve yurtiçi firmaların rekabet kaybı sonucu dış ticaret dengesi açık verecektir (Nikita, 2013:2). Dış açık veren ülkeler sabit kur rejiminde ise bu açığı döviz rezervleri ile karşılarlar. Bunun sonucunda para arzı daralırken yurtiçi fiyatlar düşerek ihracat teşvik edilir, ithalat ise kısıtlanır. Para arzının daralması sonucu yükselen faizler ile birlikte harcamalar kısılırken yurtiçine sermaye akımı başlayacak ve böylece dış denge sağlanmış olacaktır. Esnek kur sisteminde ise açık veren ülkenin parası döviz piyasasında değer yitirecek ve bununla birlikte artan ithalat fiyatları ithalatı düşürecek, ihracatın yurtdışı talep esnekliğinin artışıyla birlikte ihracatı artıracaktır. Dolayısıyla dış denge arz ve talep esneklikleri sayesinde kendiliğinden sağlanacaktır.

Dönem sonu özdeşliklerle üretim ve harcama kanalı üzerinden dış denge konusuna eğilecek olursak bir ülkenin dış dengesini üretim (Y) – harcama (C) olarak göstermek mümkündür. Üretim harcamadan büyükse ($Y > C$), ihracat ithalattan büyüktür ($X > M$) ve dış fazla söz konusudur. Ancak aksine harcama üretimden büyükse ($C > Y$), ithalat ihracattan büyüktür ($M > X$) ve dış açık söz konusudur. Böyle bir açık söz konusu olduğu zaman harcama kısıcı ticaret politikaları parasal otoriteler tarafından

uygulanmalıdır. Bu yaklaşıma tasarruf-yatırım penceresinden bakmak da mümkündür. Eğer tasarruflar (S) yatırımları (I) aşıyorsa ($S>I$) dış fazla, yatırımlar tasarrufları aşıyorsa ($I>S$) dış açık söz konusudur ve ülke dış dünyadan tasarruf ithal ediyor demektir (Kazgan, 1988:56-66). Buraya kadar yapılan açıklamaları nispi para arzı ve parasal ücretleri de kapsayan dikey eksende döviz kurunun, yatay eksen ise dış ticareti temsil eden ihracat(X) ve ithalat(M)'in yer aldığı şekil yardımıyla açıklamak mümkündür:

Şekil 6: Döviz Kuru ve İhracat Geliri



Kaynak: Dornbusch, 1980:157.

Ulusal para biriminin değer kaybetmesi nispi olarak yurtiçi ücretlerde reel düşüğe yol açar ve artan rekabet avantajı sonucu ülke içinde üretilen ürün çeşitliliğinde artış olur. Dolayısıyla ulusal para değer kaybı ihracatı artırır, ithalatı azaltır. Başka bir ifadeyle yabancı para arzının artması sonucu, yabancıların ihraç mallarımıza olan harcamasını artırması ihracat gelirimizin artmasına yol açar. Şekil 6'da X eğrisi sağa ve aşağı doğru kayar. Başlangıç döviz kurundaki ticaret fazlası yeni denge noktası A1'e ulaşınca kadar döviz kurunun değerlenmesine yol açar. Dış parasal genişleme nispi ücret artışına yol açacağı için yurtiçinde üretilen mallarda daralma görülür. Dış parasal genişleme kurun değerlenmesinden daha fazla olduğu müddetçe yabancıların yurtiçi mallara yönelik reel harcamaları artacaktır. Başlangıç döviz kurunda, yurtdışı ücretlerde artış olduğunu varsaydığımızda ise yabancıların maliyet açısından rekabet kaybı söz konusu olacaktır. Dolayısıyla ihracatımız artarken ithalatımız azalacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AÇIK EKONOMİ MAKRO İKTİSADİ MODELLERDE DÖVİZ DETERMİNASYONU UYGULAMALARI VE EKONOMETRİK ANALİZ

3.1. GİRİŞ

Döviz kurlarının nasıl belirlendiğini açıklamaya yönelik teoriler özellikle 1970'lerin başlarında Breetton Woods sabit kur sisteminin çökmesinden itibaren geliştirilmiştir. Döviz kuru teorileri enflasyon, milli gelir, faiz oranı, büyüme, para arzı gibi makro ekonomik temel belirleyiciler arasındaki bağlantıyı açıklamaya çalışır. 1970'lerin başlarında sabit döviz kurunun çökmesi ve esnek döviz kuru sisteminin uygulanmaya başlaması ile birlikte döviz kuru belirlemesine yönelik daha çok parasalcı modeller ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu dönemden sonra döviz kurunu belirlemeye yönelik uygulamalı çalışmalarda döviz kuru ve makro ekonomik belirleyiciler arasındaki uzun dönemli ilişki genel olarak eşbütünleşme analizi kullanılarak incelenmeye çalışılmıştır.

3.2. LİTERATÜR TARAMASI

Portföy dengesi modelini ilk defa geliştiren Branson vd. (1977) Alman markı/dolar kuru hareketini ampirik olarak test etmişlerdir. Bu iki para birimi birbirlerine karşı serbestçe dalgalanan pozisyonda olduğu için aşırı oynaktır. 1971:08-1976:12 dönemi boyunca mark/dolar kur hareketlerinin portföy dengesi modelince açıklanıp açıklanamayacağı öğrenilmeye çalışılmıştır. Sonuçlar beklenen yönde çıkmış ve istatistiksel olarak hata terimlerinde yüksek otokorelasyon olduğu için güvenilir bulunmamıştır. Model katsayıları, otokorelasyonu düzeltmek için Cochrane-Orcutt yöntemi uygulanarak yeniden tahmin edilmiş ancak sadece ABD para arzı katsayısı istatistiksel olarak anlamlı kalmıştır.

Frankel (1979) çalışmasında Temmuz 1974 ve Şubat 1978 yılları arasında Amerikan dolarına karşı Alman markını aylık verilerle tahmin etmiştir. Çalışmada geliştirilen model sermaye piyasalarında hızlı uyarlanmayı ve beklentilerin rolünü vurgulayan döviz kurunun varlık yaklaşımı versiyonudur. Esnek döviz kuru üzerine

yapılan çalışmalar varlık ve parasal yaklaşımlar üzerinden geliştirilir. Varlık yaklaşımına ilişkin iki farklı görüş vardır. Chicago teorisi esnek fiyat varsayımını savunur. Bu varsayım sonucu nominal faiz oranı farklılıkları dvız kuru ile doğru orantılıdır. İkinci yaklaşım ise yapışkan fiyat varsayımını yapan keynesyen teoridir. Bu teori de aksine faiz oranı farklılıkları ile dvız kuru ters orantılıdır. Bu iki farklı yaklaşımı içeren model ekonometrik olarak 1974-1978 döneminde mark/dolar kuru için tahmin edildiğinde bulgular bu iki alternatif modeli de desteklemektedir.

Pearce (1983) alışmasında 1971:Q1-1982:Q1 periyodunda çeyrek veriler kullanarak Kanada doları ile Amerikan doları için satın alma gücü paritesi, parasalci model ve portföy dengesi modeli gibi alternatif dvız kuru teorilerini regresyon analizi kullanarak tahmin etmiştir. Tahmin sonucunda teorilerin hiçbiri tam olarak desteklenmemiştir.

Meese ve Rogoff (1983), esnek fiyatlı parasal model, yapışkan fiyatlı parasal model ve cari işlemleri içeren yapışkan fiyat modelleri (Hooper-Morton)'nin tahmin güçlerini basit rassal model, tek değişkenli zaman serisi modelleri ve VAR modeli ile tahmin etmişlerdir. Modeller 1973 Mart (esnek kur uygulamalarının başlangıç tarihi) ile 1981 Haziran yılları arasında aylık veriler üzerinden tahmin edilmiştir. Tahminler bir, üç, altı ve on iki aylık periyotlara ayrılarak yapılmıştır ve \$/mark, \$/yen, \$/pound ve ticaret ağırlıklı dolar dvız kurları kullanılmıştır. Çalışma sonucunda parasal modeller bütün periyotlar boyunca rassal yrşten daha iyi performans göstermede başarısız olmuştur. Rassal yürüyüş modeli, 1970'lerde aylık periyotlar boyunca tahmin edilen diğer modeller kadar iyi-olumlu performans göstermiştir. Yapısal modeller ise zayıf performans göstermiştir.

Hakkio (1982), satın alma gücü paritesi (SGP) modelini birkaç ülke için 1920'ler ve 1970'ler boyunca tahmin etmiştir. 1970'lerde Fransa, Kanada, İngiltere, Almanya, İtalya, Japonya, İsviçre ve ABD için çeyrek veriler kullanıldığında Fransa ve Kanada için SGP modelinin geçerli olmadığı negatif sonuçlar elde edilmiş ancak Almanya ve Fransa arasında daha pozitif bulgular elde edilmiştir. SGP modeli aylık veriler kullanıldığında da bulgular yine zayıf kalmıştır. 1920'ler için aylık veriler kullanıldığında SGP modelinin İtalya, İsviçre ve Japonya haricinde geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Frankel (1984), çalışmasında mark, pound, frank, yen ve Kanada dolarını Amerikan dolarına karşı 1974-1981 döneminde test etmiştir. Cochrane-Orcutt tekniği kullanılarak beş para birimi için yapılan tahmin sonucunda sadece Fransa için parasal modelin öngördüğü yönde katsayılar için beklenen işaretler elde edilmiştir. Portföy dengesi modeli de tahmin edildiğinde sonuçlar parasal model sonuçları gibi zayıf elde edilmiştir. Özellikle Alman markı için ve dolar için varlık katsayıları hatalı işaretlere sahiptir.

Enders (1988), SGP ilişkisini sabit ve esnek kur sistemi altında tahmin etmek için ARIMA ve koentegrasyon testini çalışmıştır. ARIMA testinde aylık veriler kullanılarak ABD'nin üç büyük ticaret ortağı (Almanya, Kanada, Japonya) için reel döviz kuru oluşturulmuştur. Zaman serileri Ocak 1960-Nisan 1971 sabit kur dönemi ve Ocak 1973-Kasım 1986 esnek kur sistemi dönemi olarak iki periyot şeklinde ayrılmıştır. Model tahmini sonucunda BW sonrası dönemde (1973-1986) reel döviz kurunun 1960-1971 döneminden daha değişken olduğu görülmüş ve her iki dönem için SGP hipotezinin geçerli olduğu iddiası desteklenmemiştir. Koentegrasyon testi sonucu ise BW periyodu boyunca ABD ve Japonya fiyat düzeyleri için destekleyici fakat ABD ve Kanada fiyat düzeyleri için 1973'ten sonra zayıf eşbütünleşme sonucuna ulaşılmıştır.

Satın alma gücü paritesinin kısa dönem geçerliliği hakkında tartışmalar olmakla birlikte genel olarak uzun dönem geçerliliği hakkında yaygın bir görüş vardır. Büyük sanayileşmiş ekonomiler arasında yapılan uygulamalı çalışmalarda da uzun dönem SGP için destekleyici bulgular elde edilmiştir.

Flood ve Taylor (1996) çalışmalarında sanayileşmiş ülkelerin normal zamanlarda (hiperenflasyon gibi patolojik bir deneyim geçirmediği), geleneksel makro modellerin nominal döviz kuru dalgalanmalarındaki büyük oranlı değişimleri açıklamada yetersiz kaldığı görülmüştür. Döviz kurunun kısa dönemli hareketlerinin makroekonomik faktörlere dayalı döviz kuru modelleri tarafından açıklanması başarısız olmuştur. Döviz kuru tahmini için makro temelli modeller koentegrasyon ve hata düzeltme modelleri kullanılarak iyileştirilmiştir. Esnek kur sistemi altında nominal döviz kurları önemli makro ekonomik belirleyicilerden daha fazla değişkenlik göstermiştir. Çalışma sonucunda sanayileşmiş ülkelerde döviz kuru temel

belirleyicilerinin zamanla çok yavaş değiştiği gözlenirken döviz kuru zaman serilerinin nispeten büyük oynaklıklar gösterdiği görölmüştür.

19.yy'ın sonlarına doğru 100 yıllık verilerle (1892-1996) yirmi ülkeyi kapsayan çalışma yapan Taylor (2002), varyans analizi çalışmasıyla uzun dönem SGP için bulgular elde etmiştir. Veriler yıllık döviz kurlarından oluşmakta ve U.S dolar başına yerli para ve fiyatlar (GDP deflatör) ölçülmektedir. Çalışmada yer alan ilgili ülkeler kümesi ise Arjantin, Avustralya, Belçika, Brezilya, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Meksika, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere ve ABD'dir. SGP hipotezi testinde birçok ülke için reel döviz kurunun uzun dönemde sabit-istikrarlı olduğu görölmüştür. Tek değişkenli reel döviz kuru serilerine ADF (Augmented Dickey-Fuller) birim kök testi uygulandığında bulgular destekleyici sonuçlar vermiş ve birim kök reddedilmemiştir.

Yıldırım (2003), SGP ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmış ve SGP'nin uzun dönem geçerliliği ve reel döviz kuru zaman serisi ile test edilmiştir. 1990-2000 döneminde Türkiye ve ABD için aylık veriler kullanılarak yapılan zaman serisi analizi sonucunda SGP'nin kısa ve uzun dönem geçerliliğine ulaşılamamış ve reel döviz kuru serilerinin birim kök içerdiği yani SGP'nin reddedildiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Türkiye'de bu dönemde uygulanan kur politikalarının ekonomik faaliyetler üzerinde başarısız-etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türk lirası ile ABD doları arasında uzun dönemli ilişki varlığının incelendiği Pazarlıoğlu ve Güloğlu (2007) çalışmasında veri seti olarak 1987-2005 yılları arasında çeyrek yıllık veriler kullanılmıştır. Monetarist model çerçevesinde nominal döviz kurunun nispi para arzı, gelir, faiz oranı ve fiyat değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişki eşbütünleşme yöntemi ile sınanmıştır. Bu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi elde edilmiş ve ilgili değişkenlerle nominal döviz kurunun birlikte hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgulara göre döviz kurunun uzun dönemde daha çok gelir tarafından etkilendiği sonucuna ulaşılmış, faiz ve fiyatların döviz kuruna etkisinin ise nispeten küçük kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dölger ve Cin (2002), 1986-1999 dönemi Türkiye ekonomisi için döviz kurunun belirlenmesi parasal model eşbütünleşme yöntemi çerçevesinde incelenmiştir. Nominal

döviz kuru modeli TL/\$ kuru ile nispi para arzı, faiz oranı, fiyat ve gelir düzeyi arasında uzun dönem ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kurulan model altında garantisiz faiz haddi paritesi hipotezi desteklenmezken, satın alma gücü paritesi hipotezi desteklenmektedir.

Taşkın (1995), Türkiye’de 1980 sonrasında parasalcı yaklaşım modeli çerçevesinde döviz kuru determinasyonunu incelemiştir. Çalışmada iki farklı metod uygulanmıştır. Birincisi, döviz kuru denkleminin indirgenmiş formda tahmini diğeri ise döviz kuru ve değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemek için çoklu-koentegrasyon analizidir. 1988-1993 dönemini kapsayan TL/\$ kuru ve TL/Alman markı (DM) kurları için tahmin yapılmıştır. Tahmin sonucunda Türkiye’deki döviz kurları için parasalcı model sonuçları pozitif bulunmamıştır. Nispi para arzı ve gelir değişkenleri parametleri modelde beklenenin aksine işaretlere sahip olup, istatistiksel olarak anlamlı değillerdir. Yine Türk ekonomisi için satın alma gücü paritesi varsayımının kısa dönem için geçerli olmadığı fakat uzun dönemde geçerli olduğuna ulaşılmıştır. Parasalcı modelin TL/DM döviz kuruna uygulanması daha olumlu sonuçlar vermiş, nominal ve reel faiz hadleri değişkenleri katsayıları anlamlı bulunmuştur. Fakat diğer değişkenler katsayısı için modelinin öngördüğünün aksine işaretler tahmin edilmiştir. Parasalcı yaklaşım değişkenleri arasında Johansen çoklu-koentegrasyon yöntemi uygulandığında nispi para arzı, reel gelir, faiz hadleri katsayılarının modelin öngördüğünün aksine işaretlere sahip olduğu görülmüştür. Çoklu-koentegrasyon analizi sonuçlarına göre parasalcı model değişkenleri arasında uzun dönemli ilişki olduğu yani değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin varlığı görülmüştür.

Seyrek (2003), Türk lirası ile ABD doları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmada 1972-2001 yıllık veriler kullanılmıştır. Bulgular sonucunda Türk lirası ve ABD doları arasındaki kur için SGP hipotezinin geçerli olmadığı görülmüştür. Ayrıca parasal ve finansal değişkenler kullanılarak yapılan döviz kuru determinasyonu sonucunda Türk para arzı katsayısı anlamlı çıkarken ABD para arzı-faiz oranı farkları anlamsız sonuçlar vermiştir. Analiz sonucunda SGP hipotezi uzun dönemde desteklenirken Türk lirası ve ABD doları arasındaki döviz kuru için SGP teorisi uzun dönem ve kısa dönem için geçerli olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Satın alma gücü paritesi hakkında yapılan bir diğer çalışma da Jacobsen et al. (2008) tarafından yapılan ve BW sonrası dönem için aylık veriler kullanılarak 1974-1999 periyot aralığında büyük ekonomik güce sahip Avrupa ülkeleri olan Almanya, Fransa, İtalya ve İngiltere ülkelerini içeren çalışmadır. Çalışma sonuçları itibariyle görülmektedir ki analize dahil edilen Avrupa ülkeleri arasında SGP ilişkisi geçerli değildir. Fakat nominal döviz kuru ve fiyatlar arasında co-entegrasyon varlığını elde etmişlerdir.

Korap (2008), Türkiye ekonomisi için TL/\$ arasındaki döviz kuru belirleme mekanizması 1987Q1-2006Q4 döneminde üçer aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. Koentegrasyon testi sonucunda parasalcı modelde beklendiği gibi nispi para arzı ile nominal döviz kuru arasında pozitif ilişki varken, nispi reel gelir ile nominal döviz kuru arasında negatif ilişki vardır. Bununla birlikte enflasyon farkları yerel paranın değer kaybetmesine yol açarken faiz farkları değer kazanmasına yol açmaktadır. Bulgular sonucunda Johansen eşbütünleşme yaklaşımı ile TL/\$ nominal döviz kuru makroekonomik temel belirleyiciler ile eşbütünleşiktir ve nominal döviz kuru denge noktasından kısa dönemli sapmalar, uzun dönemli denge noktası üzerinde kalıcı etkiler oluşturmaktadır.

3.3. EKONOMETRİK ANALİZ

3.3.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın temel amacı “Döviz kurunun temel belirleyicileri nelerdir?” sorunsalı kapsamında daha önceki bölümlerde teorik olarak üzerinde durulan döviz kuru ile makro değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektir.

3.3.2. Veri Seti

Çalışmada veri seti 1990-2012 yılları arasındaki yıllık verilerden oluşmaktadır. Veriler Dünya Bankası veri tabanından alınmakla birlikte çalışma kapsamındaki tüm testler ve analizlerde Econometric Views (E-views 7) paket programından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan 14 değişken ve 21 ülke E-views paket programında kolaylık sağlanması için kullanılan kodlarla birlikte sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2’de listelenmiştir.

Tablo 1: Değişkenler ve Kodları

KOD	AÇIKLAMA	KOD	AÇIKLAMA
e	RESMİ DÖVİZ KURU (\$ BAŞINA DÜŞEN ULUSAL PARA BİRİMİ)	trd	TİCARET HACMİ (%GDP,\$)
x	İHRACAT (\$)	un	İŞSİZLİK
m	İTHALAT (\$)	fce	NİHAİ TÜKETİM HARCAMALARI (\$)
p	ENFLASYON (TÜKETİCİ FİYATLARI)	s	YURTIÇİ TASARRUFLAR(%GDP)
y	GSYH (\$)	eb	DIŞ DENGE (%GDP)
i	REEL FAİZ ORANI	tr	TOPLAM REZERVLER(\$)
m2	PARA ARZI (%GDP,\$)	pi	PORTFÖY YATIRIMLARI(\$)

Tablo 2: Çalışmada Verileri Kullanılan Ülkeler Listesi

KOD	İSİM	KOD	İSİM	KOD	İSİM
cn	KANADA	tr	TÜRKİYE	cm	KAMERUN
fr	FRANSA	br	BREZİLYA	bl	BOLİVYA
gr	ALMANYA	ch	ÇİN	gh	GANA
jp	JAPONYA	ru	RUSYA	md	MOLDOVA
sp	İSPANYA	ar	ARJANTİN	ng	NİJERYA
uk	İNGİLTERE	in	HİNDİSTAN	sn	SENEGAL
us	ABD	mx	MEKSİKA	ml	MALİ

Çalışmada kullanılan ülkeler gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkeler ve az gelişmiş ülkeler olarak kategorize edilmiştir. Tablo 2’de ilk sütunda yer alan ülkeler gelişmiş ülkeler, ikinci sütunda yer alan ülkeler gelişmekte olan ülkeler, üçüncü ve son

sütunda yer alan ülkeler ise az gelişmiş ülkeleri göstermektedir. Ülke sınıflama/kategorize sistemi dünya bankası baz alınarak hazırlanmıştır. Ülke seçimleri ise veri sağlama olanakları göz önüne alınarak yapılmıştır.

3.3.3. Modeller

Çalışmada kullanılan modeller üç grup halinde oluşturulmuş olup; birinci grup seviyede (Tablo 3), ikinci grup birinci farkı alınmış (Tablo 4) ve üçüncü grup log (logaritması alınmış) (Tablo 5) formatındaki değişkenlerden oluşmaktadır.

Tablo 3: Birinci Grup Modeller

1. $e_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 M_{it} + u_1$
2. $e_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 Y_{it} + u_2$
3. $e_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 \dot{I}_{it} + \beta_4 S_{it} + \beta_5 M2_{it} + u_3$
4. $e_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 EB_{it} + \beta_4 TR_{it} + u_4$
5. $e_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 TRD_{it} + \beta_4 FCE_{it} + u_5$
6. $e_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 \dot{I}_{it} + \beta_4 P\dot{I}_{it} + \beta_5 S_{it} + u_6$
7. $e_{it} = \beta_0 + \beta_1 P_{it} + \beta_2 \dot{I}_{it} + \beta_3 UN_{it} + \beta_4 TRD_{it} + \beta_5 FCE_{it} + u_7$
8. $e_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 P_{it} + \beta_4 Y_{it} + \beta_5 \dot{I}_{it} + \beta_6 M2_{it} + \beta_7 TRD_{it} + \beta_8 UN_{it} + \beta_9 FCE_{it} + \beta_{10} S_{it} + \beta_{11} EB_{it} + \beta_{12} TR_{it} + \beta_{13} P\dot{I}_{it} + u_8$

Tablo 4: İkinci Grup Modeller

1. $e_{it} d1 = \beta_0 + \beta_1 X_{it} D1 + \beta_2 M_{it} D1 + u_1$
2. $e_{it} d1 = \beta_0 + \beta_1 X_{it} D1 + \beta_2 M_{it} D1 + \beta_3 Y_{it} D1 + u_2$
3. $e_{it} d1 = \beta_0 + \beta_1 X_{it} D1 + \beta_2 M_{it} D1 + \beta_3 \dot{I}_{it} D1 + \beta_4 S_{it} D1 + \beta_5 M2_{it} D1 + u_3$
4. $e_{it} d1 = \beta_0 + \beta_1 X_{it} D1 + \beta_2 M_{it} D1 + \beta_3 EB_{it} D1 + \beta_4 TR_{it} D1 + u_4$
5. $e_{it} d1 = \beta_0 + \beta_1 X_{it} D1 + \beta_2 M_{it} D1 + \beta_3 TRD_{it} D1 + \beta_4 FCE_{it} D1 + u_5$
6. $e_{it} d1 = \beta_0 + \beta_1 X_{it} D1 + \beta_2 M_{it} D1 + \beta_3 \dot{I}_{it} D1 + \beta_4 P\dot{I}_{it} D1 + \beta_5 S_{it} D1 + u_6$
7. $e_{it} d1 = \beta_0 + \beta_1 P_{it} D1 + \beta_2 \dot{I}_{it} D1 + \beta_3 UN_{it} D1 + \beta_4 TRD_{it} D1 + \beta_5 FCE_{it} D1 + u_7$
8. $e_{it} d1 = \beta_0 + \beta_1 X_{it} D1 + \beta_2 M_{it} D1 + \beta_3 P_{it} D1 + \beta_4 Y_{it} D1 + \beta_5 \dot{I}_{it} D1 + \beta_6 M2_{it} D1 + \beta_7 TRD_{it} D1 + \beta_8 UN_{it} D1 + \beta_9 FCE_{it} D1 + \beta_{10} S_{it} D1 + \beta_{11} EB_{it} D1 + \beta_{12} TR_{it} D1 + \beta_{13} P\dot{I}_{it} D1 + u_8$

Tablo 5: Üçüncü Grup Modeller

1. $le_{it} = \beta_0 + \beta_1 I X_{it} + \beta_2 I M_{it} + u_1$
2. $le_{it} = \beta_0 + \beta_1 I X_{it} + \beta_2 I M_{it} + \beta_3 I Y_{it} + u_2$
3. $le_{it} = \beta_0 + \beta_1 I X_{it} + \beta_2 I M_{it} + \beta_3 I \dot{I}_{it} + \beta_4 I S_{it} + \beta_5 I M_{2it} + u_3$
4. $le_{it} = \beta_0 + \beta_1 I X_{it} + \beta_2 I M_{it} + \beta_3 I EB_{it} + \beta_4 I TR_{it} + u_4$
5. $le_{it} = \beta_0 + \beta_1 I X_{it} + \beta_2 I M_{it} + \beta_3 I TRD_{it} + \beta_4 I FCE_{it} + u_5$
6. $le_{it} = \beta_0 + \beta_1 I X_{it} + \beta_2 I M_{it} + \beta_3 I \dot{I}_{it} + \beta_4 I P \dot{I}_{it} + \beta_5 I S_{it} + u_6$
7. $le_{it} = \beta_0 + \beta_1 I P_{it} + \beta_2 I \dot{I}_{it} + \beta_3 I UN_{it} + \beta_4 I TRD_{it} + \beta_5 I FCE_{it} + u_7$
8. $le_{it} = \beta_0 + \beta_1 I X_{it} + \beta_2 I M_{it} + \beta_3 I P_{it} + \beta_4 I Y_{it} + \beta_5 I \dot{I}_{it} + \beta_6 I M_{2it} + \beta_7 I TRD_{it} + \beta_8 I UN_{it} + \beta_9 I FCE_{it} + \beta_{10} I S_{it} + \beta_{11} I EB_{it} + \beta_{12} I TR_{it} + \beta_{13} I P \dot{I}_{it} + u_8$

3.3.4. Uygulanan Testler ve Sonuçları

3.3.4.1. Birim Kök Test Sonuçları

Çalışmada serilerin durağanlıklarının belirlenmesi ve durağanlıklarının sağlandığı seviyenin belirlenmesi için Levin, Lin & Chu testi ve Fisher tipi testler (ADF- Fisher ve PP- Fisher) Eviews paket programı kullanılarak uygulanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar seviye, log formatında ve birinci farklı veriler için sabitli, sabitli ve trendli, sabitsiz ve trendsiz olmak üzere tablolaştırılıp gösterilmiştir.

3.4. Uygulama Sonuçları

Çalışmada Eviews paket programı kullanılarak elde edilen sonuçlar ayrı ayrı tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Elde edilen tablolarda sütunlar modelleri, satırlar değişkenleri ve son üç satır da F, R² ve Durbin Watson (DW) test sonuçlarını temsil etmektedir. Parantez içindeki değerler ilgili katsayının standart hatasını göstermekle birlikte ***, ** ve * sırasıyla 0,01, 0,05 ve 0,1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 15’de 1. Grup seviye modellerin normal tahmin sonuçları yer almaktadır. Tablo 15’e göre kurulan bütün modeller istatistiksel olarak 0.01 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Birinci modele göre döviz kuru (e) bağımlı değişkenini ihracat ve ithalat değişkenleri negatif yönde etkilemekle birlikte ihracat değişkeni 0.1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıyken ithalat değişkeni istatistiksel olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %7'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

İkinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve ithalat değişkenleri negatif yönde etkilerken milli gelir değişkeni pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistiksel olarak anlamlılık taşımazken, modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan e değişkenindeki değişimlerin %7'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Üçüncü modele göre ise döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif yönde etkilerken, diğer değişkenler negatif yönde etkilemektedir. İthalat ve yurtiçi tasarruflar 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıyken, diğer değişkenler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %5'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini toplam rezervler değişkeni pozitif yönde etkilerken, diğer değişkenler negatif yönde etkilemektedir. Dış denge değişkeni 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıyken, diğer değişkenler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %9'unun modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ticaret hacmi değişkeni ve nihai tüketim harcaması değişkeni pozitif yönde etkilerken, ihracat ve ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. Modelde ticaret hacmi değişkeni 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıyken, nihai tüketim harcaması değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %10'unun modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve portföy yatırımları değişkenleri pozitif yönde etkilerken, ithalat, reel faiz oranı ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece yurtiçi tasarruflar değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıyken, diğer değişkenler istatistiksel olarak anlamlılık göstermemektedir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %5'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini reel faiz oranı değişkeni pozitif yönde etkilerken, tüketici fiyatları, işsizlik, ticaret hacmi ve nihai tüketim harcaması değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. İşsizlik değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde, ticaret hacmi değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde, nihai tüketim harcaması değişkeni 0,01 anlamlılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlılık göstermektedir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %4'ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, milli gelir, reel faiz oranı, ticaret hacmi, dış denge, toplam rezervler ve portföy yatırımları değişkenleri pozitif yönde etkilerken, ithalat, tüketici fiyatları, para arzı, işsizlik, nihai tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Milli gelir ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık gösterirken, para arzı, işsizlik, yurtiçi tasarruflar, dış denge ve toplam rezervler değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık göstermektedir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %18'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 16'da 1.grup seviye modeller için fixed tahmin sonuçları gösterilmiştir. Kurulan tüm modellerin 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Birinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif yönde etkilerken, ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. Modelde iki

değişkende istatistiksel olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %92'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

İkinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve milli gelir değişkeni pozitif yönde, ithalat değişkeni ise negatif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistiksel olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %92'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Üçüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ithalat ve yurtiçi tasarruflar değişkeni pozitif yönde, ihracat, reel faiz oranı ve para arzı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Yurtiçi tasarruflar değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık göstermektedir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %91'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ithalat, dış denge değişkenleri pozitif yönde, toplam rezervler değişkeni negatif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistiksel olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %92'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ticaret hacmi, nihai tüketim harcamaları değişkenleri pozitif, ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret harcamaları değişkeni 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %92'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini portföy yatırımları ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri pozitif, ihracat, ithalat ve reel faiz oranı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece yurtiçi tasarruflar değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı

değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %91'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini reel faiz oranı, işsizlik, ticaret hacmi değişkenleri pozitif, enflasyon (tüketim harcamaları) ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret hacmi değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %92'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, reel faiz oranı, ticaret hacmi, işsizlik, nihai tüketim harcamaları ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri pozitif yönde diğer değişkenler negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece işsizlik ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır.

Tablo 17'de 1.grup seviye modeller için random test sonuçları gösterilmiştir. Tablo 17'de sadece 5.model 0,01 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken diğer modeller istatistikî olarak anlamlı değildir.

Birinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif yönde, ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. İki değişkende istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

İkinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve milli gelir değişkeni pozitif, ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. Modelde hiçbir değişken istatistiksel olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Üçüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ithalat ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri pozitif yönde, ihracat, reel faiz oranı, para arzı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece yurtiçi tasarruflar 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %1'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, dış denge değişkenleri pozitif yönde, ithalat ve toplam rezervler değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Modelde hiçbir değişken istatistikî olarak anlamlılık göstermemektedir.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ticaret hacmi ve nihai tüketim harcamaları pozitif, ithalat değişkenini negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret hacmi değişkeni 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %3'ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini portföy yatırımları ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri pozitif, ihracat, ithalat ve reel faiz oranları negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece yurtiçi tasarruflar değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %1'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini reel faiz oranları, işsizlik, ticaret hacmi değişkenleri pozitif yönde, tüketici fiyatları(enflasyon) ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret hacmi değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde anlamlılık göstermektedir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %1'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, reel faiz oranları, ticaret hacmi, işsizlik, nihai tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar değişkenleri pozitif, ithalat, enflasyon, milli gelir, dış denge, toplam rezervler, ve portföy yatırımları değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Modelde işsizlik ve dış denge değişkenleri 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktayken, yurtiçi tasarruflar 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %6'sının modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 18’de ikinci grup birinci fark modeller için normal tahmin sonuçlarını göstermektedir. Tablo 18’e göre sadece 5. model 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Diğer modeller ise istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Birinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve ithalat değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. İki değişkende istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

İkinci modelde ise döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve ithalat değişkenleri pozitif, milli gelir değişkeni ise negatif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Üçüncü modelde döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, yurtiçi tasarruflar ve para arzı değişkenleri negatif yönde, ithalat ve reel faiz oranı değişkenleri pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ithalat toplam rezervler değişkenleri negatif, dış denge değişkeni ise pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ithalat ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif, ticaret hacmi değişkeni pozitif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret hacmi değişkeni 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %4’ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ithalat, portföy yatırımları ve yurtiçi tasarruflar negatif yönde, reel faiz oranları ise pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini enflasyon, işsizlik, ticaret hacmi değişkenleri pozitif yönde, reel faiz oranı ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif yönde değişmektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki

değişimlerin %1'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, reel faiz oranı, para arzı, nihai tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar, toplam rezervler ve portföy yatırımları değişkenleri negatif yönde, ithalat, enflasyon, milli gelir, ticaret hacmi, işsizlik, dış denge değişkenleri ise pozitif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret hacmi değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlıdır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %2'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 19'da ikinci grup birinci fark modeller için fixed tahmin sonuçlarını göstermektedir. Tablo 19'a göre sadece 5. model 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Diğer modeller ise istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Birinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif, ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. İki değişkende istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

İkinci modelde ise döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve ithalat değişkenleri pozitif, milli gelir değişkeni ise negatif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Üçüncü modelde döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, yurtiçi tasarruflar ve para arzı değişkenleri negatif yönde, ithalat ve reel faiz oranı değişkenleri pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, toplam rezervler değişkenleri negatif, dış denge, ithalat değişkenleri ise pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %2'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ithalat ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif, ticaret hacmi değişkeni pozitif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret hacmi değişkeni 0,01 anlamlılık düzeyinde

istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %6'sının modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, portföy yatırımları ve yurtiçi tasarruflar negatif yönde, ithalat ve reel faiz oranları değişkenleri ise pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %6'sının modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini enflasyon, işsizlik, ticaret hacmi değişkenleri pozitif yönde, reel faiz oranı ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif yönde değişmektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %2'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, reel faiz oranı, para arzı, nihai tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar, toplam rezervler ve portföy yatırımları değişkenleri negatif yönde, ithalat, enflasyon, milli gelir, ticaret hacmi, işsizlik, dış denge değişkenleri ise pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %5'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 20'de ikinci grup birinci fark modellerin random test sonuçları gösterilmiştir. Tablo 20'de sadece 5. model 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Birinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. İki değişkende istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

İkinci modelde ise döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve ithalat değişkenleri pozitif, milli gelir değişkeni ise negatif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Üçüncü modelde döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, yurtiçi tasarruflar ve para arzı değişkenleri negatif yönde, ithalat ve reel faiz oranı değişkenleri pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ithalat, toplam rezervler değişkenleri negatif, dış denge, değişkeni ise pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ithalat ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif, ticaret hacmi değişkeni pozitif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret hacmi değişkeni 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %4'ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ithalat, portföy yatırımları ve yurtiçi tasarruflar negatif yönde, reel faiz oranları değişkeni ise pozitif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini enflasyon, işsizlik, ticaret hacmi değişkenleri pozitif yönde, reel faiz oranı ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Değişkenler istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %1'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, reel faiz oranı, para arzı, nihai tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar, toplam rezervler ve portföy yatırımları değişkenleri negatif yönde, ithalat, enflasyon, milli gelir, ticaret hacmi, işsizlik, dış denge değişkenleri ise pozitif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ticaret hacmi değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır.

Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %2'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 21'de üçüncü grup log formatlı modeller için normal tahmin sonuçları gösterilmiştir. Tablo 21'e göre bütün modeller 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Birinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat pozitif, ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. İki değişkende 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %21'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

İkinci modelde ise döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve milli gelir değişkenleri pozitif, ithalat değişkeni ise negatif yönde etkilemektedir. İhracat ve ithalat değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %21'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Üçüncü modelde döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri pozitif yönde, ithalat ve reel faiz oranı ve para arzı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. İhracat, ithalat, reel faiz oranı ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %39'unun modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve toplam rezervler değişkenleri pozitif yönde, ithalat, dış denge değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat ve ithalat değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %25'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif, ticaret hacmi, ithalat, nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat değişkeni 0,01, ticaret hacmi ve nihai tüketim harcamaları değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %23'ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, portföy yatırımları ve yurtiçi tasarruflar pozitif yönde, ithalat, reel faiz oranı değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat, ithalat, reel faiz oranı ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %37'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini enflasyon, işsizlik, ticaret hacmi, reel faiz oranı ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Reel faiz oranı, ticaret hacmi ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık göstermekteyken, enflasyon ve işsizlik değişkenleri 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık göstermektedir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %39'unun modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, nihai tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar, dış denge ve toplam rezervler değişkenleri pozitif yönde, ithalat, enflasyon, milli gelir, reel faiz oranı, para arzı, ticaret hacmi, işsizlik ve portföy yatırımları değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat, ithalat değişkenleri 0,1 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktayken, enflasyon, para arzı, işsizlik değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %86'sının modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 22’de üçüncü grup log formatlı modeller için fixed tahmin sonuçları gösterilmiştir. Tablo 22’ye göre bütün modeller 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Birinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat pozitif, ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. İki değişkenden 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %95’inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

İkinci modelde ise döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif, ithalat ve milli gelir değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. İhracat değişkeni 0,01 anlamlılık düzeyinde ithalat değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde, milli gelir değişkeni ise 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %95’inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Üçüncü modelde döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif yönde, ithalat, yurtiçi tasarruflar, reel faiz oranı ve para arzı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. İhracat, ithalat, reel faiz oranı ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %94’ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve toplam rezervler değişkenleri pozitif yönde, ithalat ve dış denge değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde hiçbir değişken istatistikî olarak anlamlılık taşımamaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %94’ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ticaret hacmi ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri pozitif, ithalat değişkeni ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat, ithalat, ticaret hacmi değişkenleri 0,01, nihai tüketim

harcamaları değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %95'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif yönde, portföy yatırımları, yurtiçi tasarruflar, ithalat ve reel faiz oranı değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat, ithalat, reel faiz oranı ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %95'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini işsizlik, ticaret hacmi ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri pozitif yönde, enflasyon ve reel faiz oranı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Reel faiz oranı, işsizlik ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık göstermekteyken, enflasyon değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık göstermektedir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %94'ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ithalat, enflasyon, milli gelir, ticaret hacmi, işsizlik ve dış denge değişkenleri pozitif yönde, ihracat, reel faiz oranı, para arzı, nihai tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar, toplam rezervler, portföy yatırımları değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat, milli gelir, para arzı, nihai tüketim harcamaları, dış denge değişkenleri 0,5 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktayken, reel faiz oranı ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %96'sının modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 23’de üçüncü grup log formatlı modeller için random tahmin sonuçları gösterilmiştir. Tablo 23’e göre bütün modeller 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Birinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat pozitif, ithalat değişkeni negatif yönde etkilemektedir. İki değişkenden 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %23’ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

İkinci modelde ise döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif, ithalat ve milli gelir değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. İhracat, ithalat ve milli gelir değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %25’inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Üçüncü modelde döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif yönde, ithalat, yurtiçi tasarruflar, reel faiz oranı ve para arzı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. İhracat, ithalat, reel faiz oranı ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %24’ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Dördüncü modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat ve toplam rezervler değişkenleri pozitif yönde, ithalat ve dış denge değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde sadece ihracat değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %11’inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Beşinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, ticaret hacmi ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri pozitif, ithalat değişkeni ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat, ithalat, ticaret hacmi değişkenleri 0,01, nihai tüketim harcamaları değişkeni 0,1 anlamlılık düzeyinde istatistikî olarak anlamlılık taşımaktadır.

Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %26'sının modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Altıncı modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat değişkeni pozitif yönde, portföy yatırımları, yurtiçi tasarruflar, ithalat ve reel faiz oranı değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat, ithalat, reel faiz oranı ve yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistik olarak anlamlılık taşıtmaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %24'ünün modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Yedinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini işsizlik, ticaret hacmi ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri pozitif yönde, enflasyon ve reel faiz oranı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Reel faiz oranı, enflasyon, işsizlik ve nihai tüketim harcamaları değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistik olarak anlamlılık göstermekteyken, ticaret hacmi değişkeni 0,05 anlamlılık düzeyinde istatistik olarak anlamlılık göstermektedir. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %25'inin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sekizinci modele göre döviz kuru bağımlı değişkenini ihracat, nihai tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar, toplam rezervler değişkenleri pozitif yönde, ithalat, enflasyon, milli gelir, ticaret hacmi, işsizlik, dış denge, reel faiz oranı, para arzı, portföy yatırımları değişkenleri ise negatif yönde etkilemektedir. Modelde ihracat, ithalat, yurtiçi tasarruflar değişkenleri 0,5 anlamlılık düzeyinde istatistik olarak anlamlılık taşıtmaktayken, toplam rezervler 0,1 anlamlılık düzeyinde, enflasyon, para arzı, işsizlik değişkenleri 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistik olarak anlamlılık taşıtmaktadır. Modelin R^2 değeri, bağımlı değişken olan döviz kuru değişkenindeki değişimlerin %87'sinin modelde yer alan açıklayıcı değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 6: Değişkenlerin Seviye Sabitli Birim Kök Test

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
e	Seviye Sabitli	-2.37018 (0.0089)	57.9321 (0.0331)	33.2954 (0.7644)
x		8.79317 (1.0000)	2.06686 (1.0000)	0.83957 (1.0000)
m		7.69466 (1.0000)	1.81510 (1.0000)	1.13546 (1.0000)
p		-147.620 (0.0000)	392.592 (0.0000)	667.177 (0.0000)
y		6.29888 (1.0000)	11.0512 (1.0000)	3.31803 (1.0000)
i		-446.280 (0.0000)	349.628 (0.0000)	109.554 (0.0000)
m2		-0.65381 (0.2566)	33.0102 (0.8382)	30.8746 (0.8974)
trd		-0.72296 (0.2349)	39.2708 (0.5914)	43.7355 (0.3977)
un		-3.36046 (0.0004)	80.1661 (0.0004)	69.4284 (0.0049)
fce		6.01861 (1.0000)	11.4396 (1.0000)	3.19509 (1.0000)
s		-1.84860 (0.0323)	64.0822 (0.0157)	45.5963 (0.3249)
eb		-0.54959 (0.2913)	55.5127 (0.0790)	53.5010 (0.1099)
tr		2.26055 (0.9881)	16.1262 (0.9997)	13.6115 (1.0000)
pi		-6.17303 (0.0000)	159.738 (0.0000)	148.809 (0.0000)

Tablo 6’da değişkenlerin sevide yapılan sabitli durağanlık testlerinde p, i, pi değişkenlerinin durağan oldukları diğer değişkenlerin ise durağan olmadıkları görülmektedir.

Tablo 7: Değişkenlerin Seviye Sabitli ve Trendli Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
e	Seviye Sabitli ve Trendli	-0.45289 (0.3253)	24.5039 (0.9743)	17.3914 (0.9993)
x		-2.45074 (0.0071)	39.5187 (0.5805)	28.3901 (0.9463)
m		-1.01382 (0.1553)	27.2609 (0.9618)	23.4827 (0.9907)
p		-192.187 (0.0000)	371.731 (0.0000)	392.153 (0.0000)
y		1.32956 (0.9082)	29.0061 (0.9361)	13.7791 (1.0000)
i		-8.23171 (0.0000)	127.806 (0.0000)	124.625 (0.0000)
m2		-5.09130 (0.0000)	79.6752 (0.0004)	75.6949 (0.0011)
trd		-2.34037 (0.0096)	66.2637 (0.0099)	65.8561 (0.0108)
un		-1.17103 (0.1208)	58.6597 (0.0453)	49.1148 (0.2095)
fce		0.37554 (0.6464)	31.5641 (0.8800)	14.6410 (1.0000)
s		-3.32868 (0.0004)	78.9186 (0.0005)	51.6846 (0.1454)
eb		-2.24912 (0.0123)	76.3023 (0.0009)	56.6606 (0.0649)
tr		0.38902 (0.6514)	49.2414 (0.1501)	21.8898 (0.9912)
pi		-6.16294 (0.0000)	130.001 (0.0000)	130.341 (0.0000)

Tablo 7’de değişkenlerin seviyede yapılan sabitli ve trendli durağanlık testlerinde p, i, pi değişkenlerinin durağan oldukları diğer değişkenlerin ise durağan olmadıkları görülmektedir.

Tablo 8: Değişkenlerin Seviye Sabitsiz ve Trendsiz Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
e	Seviye Sabitsiz ve Trendsiz	1.51003 (0.9345)	13.5071 (1.0000)	13.4262 (1.0000)
x		9.92862 (1.0000)	1.09534 (1.0000)	0.14197 (1.0000)
m		8.60165 (1.0000)	1.24851 (1.0000)	0.36988 (1.0000)
p		-69.3319 (0.0000)	119.061 (0.0000)	175.105 (0.0000)
y		10.7182 (1.0000)	3.98046 (1.0000)	0.85355 (1.0000)
i		-9.04317 (0.0000)	137.836 (0.0000)	173.705 (0.0000)
m2		6.13197 (1.0000)	11.3487 (1.0000)	8.74100 (1.0000)
trd		4.01466 (1.0000)	8.93783 (1.0000)	6.99324 (1.0000)
un		0.13945 (0.5555)	30.4564 (0.9071)	30.4046 (0.9083)
fce		7.91133 (1.0000)	2.95709 (1.0000)	0.63298 (1.0000)
s		-1.52524 (0.0636)	35.6618 (0.7441)	46.7433 (0.2839)
eb		-2.30049 (0.0107)	64.4415 (0.0145)	62.0413 (0.0237)
tr		4.06039 (1.0000)	19.1991 (0.9978)	13.0485 (1.0000)
pi		-8.02883 (0.0000)	176.790 (0.0000)	190.049 (0.0000)

Tablo 8’de değişkenlerin seviyede yapılan sabitsiz ve trendsiz durağanlık testlerinde p, i, pi değişkenlerinin durağan oldukları diğer değişkenlerin ise durağan olmadıkları görülmektedir.

Tablo 9: Değişkenlerin Birinci Fark Sabitli Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
de	Birinci Fark Sabitli	-10.9371 (0.0000)	156.324 (0.0000)	161.514 (0.0000)
dx		-15.6782 (0.0000)	259.165 (0.0000)	385.424 (0.0000)
dm		-15.7624 (0.0000)	257.561 (0.0000)	320.903 (0.0000)
dp		-135.987 (0.0000)	577.486 (0.0000)	1150.45 (0.0000)
dy		-7.49989 (0.0000)	145.458 (0.0000)	188.004 (0.0000)
di		-19.4568 (0.0000)	431.145 (0.0000)	891.678 (0.0000)
dm2		-12.5701 (0.0000)	225.289 (0.0000)	282.689 (0.0000)
dtrd		-16.9520 (0.0000)	286.732 (0.0000)	399.348 (0.0000)
dun		-18.1643 (0.0000)	299.865 (0.0000)	357.776 (0.0000)
dfce		-4.82462 (0.0000)	126.164 (0.0000)	173.189 (0.0000)
ds		-12.1637 (0.0000)	232.205 (0.0000)	383.963 (0.0000)
deb		-16.8561 (0.0000)	283.397 (0.0000)	599.823 (0.0000)
dtr		-10.9631 (0.0000)	196.849 (0.0000)	209.394 (0.0000)
dpi		-13.5042 (0.0000)	326.314 (0.0000)	1809.92 (0.0000)

Tablo 9’da değişkenlerin birinci farkta yapılan sabitli durağanlık testlerinde durağanlıklarının sağlandığı görülmektedir.

Tablo 10: Değişkenlerin Birinci Fark Sabitli ve Trendli Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
de	Birinci Fark Sabitli ve Trendli	-10.5032 (0.0000)	120.858 (0.0000)	128.255 (0.0000)
dx		-10.6939 (0.0000)	216.500 (0.0000)	680.233 (0.0000)
dm		-11.3895 (0.0000)	206.485 (0.0000)	578.993 (0.0000)
dp		-104.683 (0.0000)	539.796 (0.0000)	966.496 (0.0000)
dy		-8.62338 (0.0000)	135.635 (0.0000)	222.371 (0.0000)
di		-16.6286 (0.0000)	214.614 (0.0000)	1066.72 (0.0000)
dm2		-10.3277 (0.0000)	163.238 (0.0000)	227.194 (0.0000)
dtrd		-13.1912 (0.0000)	212.816 (0.0000)	373.055 (0.0000)
dun		-13.5802 (0.0000)	220.961 (0.0000)	366.728 (0.0000)
dfce		-6.33207 (0.0000)	116.853 (0.0000)	193.901 (0.0000)
ds		-9.99546 (0.0000)	194.162 (0.0000)	398.050 (0.0000)
deb		-14.1075 (0.0000)	216.097 (0.0000)	669.727 (0.0000)
dtr		-8.83385 (0.0000)	144.722 (0.0000)	196.142 (0.0000)
dpi		-9.50168 (0.0000)	255.073 (0.0000)	1315.14 (0.0000)

Tablo 10’da değişkenlerin birinci farkta yapılan sabitli ve trendli durağanlık testlerinde durağanlık sağladıkları görülmektedir.

Tablo 11: Değişkenlerin Birinci Fark Sabitsiz ve Trendsiz Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
de	Birinci Fark Sabitsiz ve Trendsiz	-12.6645 (0.0000)	231.895 (0.0000)	237.416 (0.0000)
dx		-11.5947 (0.0000)	210.970 (0.0000)	336.251 (0.0000)
dm		-14.2671 (0.0000)	268.549 (0.0000)	338.477 (0.0000)
dp		-132.328 (0.0000)	420.377 (0.0000)	487.853 (0.0000)
dy		-5.80454 (0.0000)	155.658 (0.0000)	221.332 (0.0000)
di		-515.481 (0.0000)	366.754 (0.0000)	374.059 (0.0000)
dm2		-14.9590 (0.0000)	290.976 (0.0000)	312.554 (0.0000)
dtrd		-20.7706 (0.0000)	403.426 (0.0000)	424.795 (0.0000)
dun		-22.3391 (0.0000)	411.364 (0.0000)	422.884 (0.0000)
dfce		-5.41881 (0.0000)	159.623 (0.0000)	204.412 (0.0000)
ds		-17.1695 (0.0000)	342.407 (0.0000)	383.128 (0.0000)
deb		-20.4871 (0.0000)	397.235 (0.0000)	418.542 (0.0000)
dtr		-13.9222 (0.0000)	274.846 (0.0000)	288.370 (0.0000)
dpi		-19.9662 (0.0000)	425.481 (0.0000)	432.830 (0.0000)

Tablo 11’de değişkenlerin birinci farkta yapılan sabitsiz ve trendsiz durağanlık testlerinde durağan oldukları görülmektedir.

Tablo 12: Değişkenlerin Log Formatı Sabitli Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
le	Log Formatında Sabitli	-6.59390 (0.0000)	89.8893 (0.0000)	109.489 (0.0000)
lx		1.38846 (0.9175)	5.11555 (1.0000)	5.24561 (1.0000)
lm		1.23098 (0.8908)	8.60226 (1.0000)	11.1228 (1.0000)
lp		-4.12312 (0.0000)	111.332 (0.0000)	129.215 (0.0000)
ly		1.49183 (0.9321)	13.6955 (1.0000)	10.6609 (1.0000)
li		-9.43143 (0.0000)	202.698 (0.0000)	57.8868 (0.0118)
lm2		-1.08776 (0.1384)	47.6671 (0.2532)	55.0639 (0.0852)
ltrd		-1.54762 (0.0609)	42.5607 (0.4468)	49.1994 (0.2071)
lun		-3.81459 (0.0001)	86.3443 (0.0001)	71.4527 (0.0031)
lfce		0.06942 (0.5277)	15.2603 (1.0000)	12.0589 (1.0000)
ls		-2.13980 (0.0162)	67.1152 (0.0082)	50.5470 (0.1717)
leb		-2.76333 (0.0029)	53.9970 (0.0004)	82.2178 (0.0000)
ltr		-4.54678 (0.0000)	45.0553 (0.2687)	26.2739 (0.9535)
lpi		-4.33949 (0.0000)	57.9971 (0.0016)	63.9892 (0.0003)

Tablo 12’de değişkenlerin logaritmaları alınarak yapılan sabitli durağanlık testlerinde e ve p değişkenlerinin durağan oldukları diğerlerinin durağan olmadıkları görülmektedir.

Tablo 13: Değişkenlerin Log Formatı Sabitli ve Trendli Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
le	Log Formath Sabitli ve Trendli	-4.17463 (0.0000)	54.8813 (0.0587)	45.1869 (0.2642)
lx		-4.45984 (0.0000)	66.3002 (0.0098)	45.5572 (0.3264)
lm		-2.98535 (0.0014)	41.3033 (0.5014)	49.8626 (0.1891)
lp		-5.03252 (0.0000)	78.2765 (0.0006)	93.8540 (0.0000)
ly		-0.88996 (0.1867)	38.0370 (0.6456)	24.8501 (0.9837)
li		-3.99243 (0.0000)	69.5429 (0.0007)	71.5191 (0.0004)
lm2		-2.88985 (0.0019)	84.2691 (0.0001)	91.9287 (0.0000)
ltrd		-2.17252 (0.0149)	61.1952 (0.0280)	59.9763 (0.0354)
lun		-2.91797 (0.0018)	72.1875 (0.0026)	50.9073 (0.1630)
lfce		-1.41886 (0.0780)	40.4525 (0.5390)	28.7201 (0.9410)
ls		-3.70910 (0.0001)	82.2003 (0.0002)	58.1655 (0.0496)
leb		3.30399 (0.9995)	39.0868 (0.0138)	48.4684 (0.0009)
ltr		3.47932 (0.9997)	51.7155 (0.1015)	30.7016 (0.8548)
lpi		-4.60887 (0.0000)	53.1822 (0.0057)	69.1025 (0.0001)

Tablo 13’de değişkenlerin log formatlı yapılan sabitli ve trendli durağanlık testlerinde durağan olmadıkları görülmektedir.

Tablo 14: Değişkenlerin Log Formatlı Sabitsiz ve Trendsiz Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		Levin, Lin & Chu t*	ADF - Fisher Chisquare	PP - Fisher Chisquare
le	Log Formatlı Sabitsiz ve Trendsiz	0.88496 (0.8119)	76.5695 (0.0004)	61.3892 (0.0164)
lx		12.5348 (1.0000)	0.43051 (1.0000)	0.25148 (1.0000)
lm		11.6191 (1.0000)	0.33173 (1.0000)	0.19881 (1.0000)
lp		-4.42076 (0.0000)	105.021 0.0000	129.494 (0.0000)
ly		7.81812 (1.0000)	1.72968 (1.0000)	1.17575 (1.0000)
li		20.6322 (1.0000)	64.1490 (0.0090)	78.4425 (0.0003)
lm2		7.49701 (1.0000)	5.88818 (1.0000)	5.34551 (1.0000)
ltrd		5.02238 (1.0000)	5.51508 (1.0000)	4.47628 (1.0000)
lun		0.28759 (0.6132)	25.3820 (0.9800)	27.2369 (0.9621)
lfce		8.35986 (1.0000)	1.33825 (1.0000)	0.90238 (1.0000)
ls		-0.98498 (0.1623)	32.9229 (0.8409)	40.0545 (0.5567)
leb		-3,47254 (0,0003)	49,0103 (0,0083)	58.5621 (0,0006)
ltr		3.82698 (0.9999)	7.11653 (1.0000)	6.07496 (1.0000)
lpi		0,81493 (0,7924)	17.7465 (0.9803)	16.4446 (0.9896)

Tablo 14’de değişkenlerin log formatında yapılan sabitsiz ve trendsiz durağanlık testlerinde p değişkeninin durağan, diğerlerinin durağan olmadıkları görülmektedir.

Tablo 15: 1. Grup Seviye Modeller için Normal Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	127.2906 (0.0000)	126.6966 (0.0000)	108.0566 (0.0000)	119.4524 (0.0000)	47.99405 (0.0630)	96.82206 (0.0000)	121.2955 (0.0000)	240.1680 (0.0000)
β_1	-1.28E-10* (0.0732)	-9.79E-11 (0.2411)	7.48E-11 (0.2384)	-8.27E-11 (0.2848)	-6.42E-11 (0.4959)	2.77E-11 (0.6275)	-0.175125 (0.1382)	4.87E-11 (0.6471)
β_2	-2.47E-11 (0.6877)	-8.88E-11 (0.4311)	-9.52E-11** (0.0438)	-6.16E-11 (0.3392)	-1.94E-10 (0.1332)	-8.23E-11 (0.1170)	0.049106 (0.2605)	-1.27E-10 (0.2442)
β_3		6.35E-12 (0.4977)	-0.010586 (0.3207)	-2.483028*** (0.0094)	1.614028*** (0.0004)	-0.010386 (0.3144)	-3.013407* (0.0964)	-0.139569 (0.2454)
β_4			-1.665792** (0.0490)	7.32E-11 (0.2208)	2.46E-11* (0.0605)	1.23E-10 (0.5948)	-0.699405** (0.0314)	8.15E-11** (0.0179)
β_5			-0.198101 (0.2002)			-1.559006* (0.0536)	-1.03E-11*** (0.0004)	0.036833 (0.4061)
β_6								-0.594202*** (0.0030)
β_7								0.402597 (0.3666)
β_8								-10.94769*** (0.0001)
β_9								-9.14E-11** (0.0297)
β_{10}								-4.203739*** (0.0004)
β_{11}								2.781892*** (0.0054)
β_{12}								1.41E-10*** (0.0065)
β_{13}								1.02E-10 (0.6854)
F	18.65078*** (0.000000)	12.57267*** (0.000000)	4.199015*** (0.001020)	11.40728*** (0.000000)	13.24679*** (0.000000)	4.309250*** (0.000798)	3.392532*** (0.005245)	5.058935*** (0.000000)
R²	0.075463	0.076396	0.057364	0.094739	0.106832	0.054198	0.046099	0.181291
DW	0.028647	0.029548	0.030530	0.032548	0.030819	0.032012	0.035691	0.053244

Tablo 16: 1. Grup Seviye Modeller için Fixed Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	92.93861 (0.0000)	91.95263 (0.0000)	29.64724 (0.0171)	98.07596 (0.0000)	38.64060 (0.0094)	25.58307 (0.0075)	22.38784 (0.0959)	-39.30908 (0.1073)
β_1	1.28E-11 (0.7228)	1.73E-11 (0.6701)	-6.12E-12 (0.8267)	1.23E-12 (0.9746)	2.98E-11 (0.5595)	-4.84E-12 (0.8560)	-0.016667 (0.6340)	2.16E-11 (0.6486)
β_2	-1.13E-11 (0.7328)	-2.44E-11 (0.7000)	3.35E-12 (0.8914)	1.14E-12 (0.9742)	-8.97E-11 (0.2292)	-2.85E-13 (0.9909)	0.006545 (0.6076)	-4.07E-11 (0.4978)
β_3		2.12E-12 (0.8084)	-0.001006 (0.7769)	0.495482 (0.4164)	1.128820*** (0.0000)	-0.000940 (0.7825)	1.216485 (0.2835)	-0.013796 (0.7190)
β_4			1.188749** (0.0133)	-2.65E-11 (0.3550)	1.32E-11 (0.2252)	1.24E-11 (0.8671)	0.420749** (0.0360)	-8.23E-12 (0.6150)
β_5			-0.055818 (0.6707)			1.160610** (0.0109)	-1.41E-12 (0.5395)	0.005942 (0.6680)
β_6								-0.043422 (0.7545)
β_7								0.422667 (0.1773)
β_8								3.832119*** (0.0100)
β_9								1.44E-11 (0.4112)
β_{10}								2.392752*** (0.0009)
β_{11}								-1.945449** (0.0108)
β_{12}								-1.77E-11 (0.4579)
β_{13}								-5.53E-12 (0.9462)
F	229.8804*** (0.000000)	219.4146*** (0.000000)	152.0585*** (0.000000)	209.5400*** (0.000000)	211.5871*** (0.000000)	161.4273*** (0.000000)	171.8499*** (0.000000)	121.7773*** (0.000000)
R²	0.920464	0.920475	0.914495	0.920365	0.923106	0.915628	0.925500	0.928813
DW	0.306022	0.306430	0.291724	0.306777	0.305763	0.291272	0.336779	0.382535

Tablo 17: 1. Grup Seviye Modeller için Random Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	92.76992 (0.0180)	92.33946 (0.0213)	55.56209 (0.0976)	98.28612 (0.0226)	34.38265 (0.4268)	53.74212 (0.0799)	46.79977 (0.1450)	-13.99474 (0.7528)
β_1	1.20E-11 (0.7388)	1.40E-11 (0.7282)	-4.69E-12 (0.8666)	1.54E-12 (0.9681)	2.48E-11 (0.6231)	-4.05E-12 (0.8788)	-0.017785 (0.6113)	1.75E-11 (0.7106)
β_2	-1.22E-11 (0.7122)	-1.80E-11 (0.7727)	2.38E-12 (0.9223)	-7.02E-13 (0.9841)	-8.23E-11 (0.2624)	-1.73E-12 (0.9450)	0.006872 (0.5898)	-3.53E-11 (0.5501)
β_3		9.41E-13 (0.9119)	-0.001025 (0.7726)	0.432326 (0.4749)	1.120808*** (0.0000)	-0.000934 (0.7837)	1.214040 (0.2792)	-0.013600 (0.7226)
β_4			1.108645** (0.0201)	-2.60E-11 (0.3635)	1.19E-11 (0.2633)	1.22E-11 (0.8695)	0.404917** (0.0405)	-6.96E-12 (0.6675)
β_5			-0.082075 (0.5244)			1.069891** (0.0181)	-1.65E-12 (0.4669)	0.005760 (0.6774)
β_6								-0.068180 (0.6175)
β_7								0.413779 (0.1780)
β_8								3.644357** (0.0137)
β_9								1.23E-11 (0.4803)
β_{10}								2.227598*** (0.0017)
β_{11}								-1.764678** (0.0177)
β_{12}								-1.72E-11 (0.4677)
β_{13}								-5.25E-12 (0.9488)
F	0.068724 (0.933594)	0.049565 (0.985393)	1.170811 (0.323103)	0.364638 (0.833799)	4.290709*** (0.002043)	1.180695 (0.317980)	1.048076 (0.389181)	1.527468 (0.106353)
R²	0.000301	0.000326	0.016685	0.003334	0.037297	0.015458	0.014710	0.062669
DW	0.292868	0.293443	0.274826	0.294578	0.292888	0.273564	0.316534	0.357665

Tablo 18: 2. Grup Birinci Fark Modeller için Normal Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	2.459144 (0.0866)	2.895173 (0.0494)	1.199389 (0.2935)	2.668486 (0.0777)	2.104408 (0.1677)	1.197572 (0.2416)	1.677542 (0.1542)	1.434339 (0.3026)
β_1	-1.26E-11 (0.8173)	2.08E-12 (0.9702)	-1.16E-11 (0.7554)	-1.62E-11 (0.7836)	-2.83E-11 (0.6028)	-8.98E-12 (0.7991)	0.014973 (0.5121)	-2.72E-11 (0.5823)
β_2	-5.49E-12 (0.9097)	1.05E-11 (0.8337)	3.33E-14 (0.9992)	-5.39E-13 (0.9916)	-3.10E-12 (0.9513)	-3.20E-12 (0.9181)	-0.004376 (0.5655)	1.39E-11 (0.7280)
β_3		-1.24E-11 (0.1921)	0.000137 (0.9415)	0.315475 (0.4207)	1.001824*** (0.0000)	0.000124 (0.9449)	0.728263 (0.4713)	0.021271 (0.4341)
β_4			-0.088377 (0.7814)	-6.15E-11 (0.4193)	-4.89E-12 (0.6963)	-1.19E-11 (0.7185)	0.261093 (0.1932)	8.57E-12 (0.7201)
β_5			-0.043032 (0.7365)			-0.080052 (0.7920)	-1.03E-11 (0.1245)	-0.006355 (0.4795)
β_6								-0.074130 (0.6252)
β_7								0.454766* (0.0765)
β_8								0.536188 (0.6720)
β_9								-1.67E-11 (0.5823)
β_{10}								-0.590562 (0.2811)
β_{11}								0.345469 (0.5207)
β_{12}								-4.68E-11 (0.3949)
β_{13}								-1.77E-12 (0.9635)
F	0.278626 (0.756958)	0.755051 (0.519865)	0.133464 (0.984590)	0.444339 (0.776536)	5.101528*** (0.000505)	0.154674 (0.978552)	1.178676 (0.319284)	0.580636 (0.869010)
R²	0.001276	0.005180	0.002049	0.004254	0.046125	0.002174	0.017493	0.026434
DW	2.012335	2.014077	2.010435	2.019480	1.997057	2.003559	1.980151	1.994142

Tablo 19: 2. Grup Birici Fark Modeller için Fixed Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	2.295705 (0.1173)	2.825977 (0.0668)	1.068421 (0.3640)	2.422293 (0.1197)	1.865969 (0.2509)	1.116693 (0.2867)	1.760952 (0.1645)	1.481790 (0.3351)
β_1	-9.79E-12 (0.8666)	6.05E-12 (0.9196)	-1.19E-11 (0.7691)	-1.32E-11 (0.8347)	-2.81E-11 (0.6306)	-9.12E-12 (0.8089)	0.014723 (0.5255)	-2.40E-11 (0.6446)
β_2	9.16E-13 (0.9857)	1.10E-11 (0.8318)	3.65E-12 (0.9162)	5.50E-12 (0.9193)	-2.96E-12 (0.9550)	3.74E-13 (0.9910)	-0.004391 (0.5708)	1.53E-11 (0.7131)
β_3		-1.25E-11 (0.2663)	4.61E-05 (0.9809)	0.319510 (0.4250)	1.042693*** (0.0000)	3.67E-05 (0.9842)	0.717833 (0.4915)	0.018126 (0.5174)
β_4			-0.084980 (0.7948)	-3.41E-11 (0.7278)	-1.70E-12 (0.9145)	-9.27E-12 (0.7848)	0.262780 (0.2065)	9.12E-12 (0.7622)
β_5			-0.015991 (0.9041)			-0.084002 (0.7870)	-1.15E-11 (0.1929)	-0.005451 (0.5560)
β_6								-0.042540 (0.7893)
β_7								0.434272 (0.1039)
β_8								0.496370 (0.7045)
β_9								-2.05E-11 (0.6173)
β_{10}								-0.614083 (0.2796)
β_{11}								0.415065 (0.4629)
β_{12}								-3.48E-11 (0.6278)
β_{13}								-2.11E-12 (0.9576)
F	0.397121 (0.994065)	0.433947 (0.990573)	0.347284 (0.998110)	0.394891 (0.995175)	1.182999 (0.252658)	0.390929 (0.996154)	0.677696 (0.872797)	0.467336 (0.992806)
R²	0.020570	0.023485	0.025358	0.022366	0.065968	0.027165	0.049548	0.050978
DW	2.051206	2.052049	2.056602	2.056450	2.039735	2.054700	2.046441	2.045333

Tablo 20: 2. Grup Birinci Fark Modeller için Random Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	2.459144 (0.0910)	2.895173 (0.0527)	1.199389 (0.3015)	2.668486 (0.0819)	2.104408 (0.1736)	1.197572 (0.2486)	1.677542 (0.1596)	1.434339 (0.3117)
β_1	-1.26E-11 (0.8197)	2.08E-12 (0.9707)	-1.16E-11 (0.7593)	-1.62E-11 (0.7865)	-2.83E-11 (0.6078)	-8.98E-12 (0.8020)	0.014973 (0.5175)	-2.72E-11 (0.5893)
β_2	-5.49E-12 (0.9109)	1.05E-11 (0.8361)	3.33E-14 (0.9992)	-5.39E-13 (0.9917)	-3.10E-12 (0.9520)	-3.20E-12 (0.9193)	-0.004376 (0.5706)	1.39E-11 (0.7328)
β_3		-1.24E-11 (0.1984)	0.000137 (0.9424)	0.315475 (0.4273)	1.001824*** (0.0000)	0.000124 (0.9457)	0.728263 (0.4771)	0.021271 (0.4427)
β_4			-0.088377 (0.7849)	-6.15E-11 (0.4258)	-4.89E-12 (0.7002)	-1.19E-11 (0.7225)	0.261093 (0.1990)	8.57E-12 (0.7251)
β_5			-0.043032 (0.7407)			-0.080052 (0.7950)	-1.03E-11 (0.1294)	-0.006355 (0.4877)
β_6								-0.074130 (0.6317)
β_7								0.454766* (0.0821)
β_8								0.536188 (0.6778)
β_9								-1.67E-11 (0.5893)
β_{10}								-0.590562 (0.2901)
β_{11}								0.345469 (0.5285)
β_{12}								-4.68E-11 (0.4037)
β_{13}								-1.77E-12 (0.9642)
F	0.278626 (0.756958)	0.755051 (0.519865)	0.133464 (0.984590)	0.444339 (0.776536)	5.101528*** (0.000505)	0.154674 (0.978552)	1.178676 (0.319284)	0.580636 (0.869010)
R ²	0.001276	0.005180	0.002049	0.004254	0.046125	0.002174	0.017493	0.026434
DW	2.012335	2.014077	2.010435	2.019480	1.997057	2.003559	1.980151	1.994142

Tablo 21: 3. Grup Log Formatındaki Modeller için normal Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	14.57696 (0.0000)	14.47213 (0.0000)	17.07938 (0.0000)	13.83756 (0.0000)	24.68260 (0.0000)	17.83269 (0.0000)	30.75360 (0.0000)	19.20445 (0.1282)
β_1	1.055188*** (0.0002)	0.931739*** (0.0023)	1.484581*** (0.0000)	2.697461*** (0.0004)	1.349145*** (0.0000)	1.315177*** (0.0000)	-0.239119** (0.0106)	2.705395* (0.0548)
β_2	-1.560431*** (0.0000)	-1.664368*** (0.0000)	-2.134311*** (0.0000)	-3.195599*** (0.0000)	-0.451964 (0.4155)	-2.047651*** (0.0000)	-0.626878*** (0.0000)	-2.263371* (0.0608)
β_3		0.216882 (0.3201)	-0.673774*** (0.0000)	-0.202825 (0.1984)	-1.573581** (0.0198)	-0.619452*** (0.0000)	-0.560452** (0.0265)	-0.591333*** (0.0000)
β_4			0.949989*** (0.0011)	0.027531 (0.1859)	-1.480539** (0.0217)	4.73E-12 (0.1040)	-1.607385*** (0.0000)	-1.177122 (0.7759)
β_5			-0.108996 (0.5634)			1.192832*** (0.0001)	-0.765779*** (0.0000)	-0.149905 (0.2696)
β_6								-1.866402*** (0.0000)
β_7								-2.040803 (0.3125)
β_8								-1.979873*** (0.0002)
β_9								0.670276 (0.8435)
β_{10}								1.800729 (0.1480)
β_{11}								0.033820 (0.8132)
β_{12}								0.035667 (0.1701)
β_{13}								-0.041696 (0.7086)
F	61.85819*** (0.000000)	41.56822*** (0.000000)	38.27043*** (0.000000)	14.47184*** (0.000000)	33.56524*** (0.000000)	37.58108*** (0.000000)	34.96349*** (0.000000)	27.10288*** (0.000000)
R²	0.214891	0.216612	0.396706	0.252908	0.234615	0.369961	0.393009	0.864977
DW	0.018351	0.019584	0.089346	0.072547	0.017947	0.080609	0.095900	0.801675

Tablo 22: 3. Grup Log Formatındaki Modeller için Fixed Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	-10.18978 (0.0000)	-8.104278 (0.0000)	-7.984440 (0.0000)	-6.210922 (0.0044)	-12.11135 (0.0000)	-7.439972 (0.0000)	-10.15607 (0.0000)	-16.24503 (0.3656)
β_1	0.933679*** (0.0000)	1.024476*** (0.0000)	1.049489*** (0.0000)	0.519573 (0.1279)	0.729764*** (0.0001)	0.993314*** (0.0000)	-0.096300** (0.0214)	-6.329450** (0.0135)
β_2	-0.430123*** (0.0020)	-0.275992* (0.0744)	-0.552207*** (0.0042)	-0.226330 (0.4824)	-0.726490*** (0.0002)	-0.528471*** (0.0030)	-0.169207*** (0.0003)	1.073533 (0.6220)
β_3		-0.309146** (0.0287)	-0.160019*** (0.0003)	-0.008899 (0.8741)	0.795114*** (0.0046)	-0.153588*** (0.0002)	0.591116*** (0.0005)	0.013377 (0.8869)
β_4			-0.726131*** (0.0000)	0.062574 (0.2669)	0.427047* (0.0767)	-1.18E-12 (0.2249)	0.289970 (0.1027)	13.47048** (0.0201)
β_5			-0.037278 (0.8399)			-0.713810*** (0.0000)	0.372467*** (0.0000)	-0.362266*** (0.0004)
β_6								-1.114342** (0.0169)
β_7								4.773490 (0.1676)
β_8								0.360233 (0.4591)
β_9								-7.995990** (0.0346)
β_{10}								-3.550110*** (0.0060)
β_{11}								0.289792** (0.0215)
β_{12}								-0.027982 (0.9097)
β_{13}								-0.033035 (0.6850)
F	394.1497*** (0.000000)	380.5557*** (0.000000)	208.6694*** (0.000000)	155.0905*** (0.000000)	367.6096*** (0.000000)	239.8821*** (0.000000)	192.3317*** (0.000000)	50.28703*** (0.000000)
R²	0.952545	0.953069	0.946179	0.946755	0.954765	0.950315	0.946103	0.966928
DW	0.216549	0.211016	0.302747	0.309811	0.212881	0.301727	0.335622	1.574763

Tablo 23: 3. Grup Log Formatındaki Modeller için Random Tahmin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
C	-9.201567 (0.0000)	-6.630679 (0.0000)	-4.407697 (0.0049)	-6.338825 (0.0032)	-11.04574 (0.0000)	-4.268546 (0.0034)	-5.115183 (0.0170)	18.69900 (0.1013)
β_1	0.885214*** (0.0000)	1.010009*** (0.0000)	0.876997*** (0.0000)	0.572040* (0.0906)	0.673269*** (0.0002)	0.850477*** (0.0000)	-0.128146*** (0.0019)	2.892786** (0.0231)
β_2	-0.419305*** (0.0024)	-0.223139 (0.1445)	-0.512875*** (0.0071)	-0.246427 (0.4411)	-0.718631*** (0.0002)	-0.488728*** (0.0055)	-0.175258*** (0.0002)	-2.271149** (0.0419)
β_3		-0.398927*** (0.0039)	-0.193540*** (0.0000)	-0.020180 (0.7149)	0.901844*** (0.0011)	-0.183012*** (0.0000)	0.464407*** (0.0051)	-0.585181*** (0.0000)
β_4			-0.688829*** (0.0000)	0.007312 (0.8598)	0.420222* (0.0807)	-1.09E-12 (0.2610)	0.395418** (0.0212)	-1.975968 (0.6002)
β_5			-0.008056 (0.9642)			-0.679514*** (0.0000)	0.202689*** (0.0080)	-0.108448 (0.3766)
β_6								-1.997081*** (0.0000)
β_7								-2.134912 (0.2410)
β_8								-2.036592*** (0.0000)
β_9								1.297834 (0.6772)
β_{10}								2.268811** (0.0469)
β_{11}								-0.033110 (0.8038)
β_{12}								0.043407* (0.0662)
β_{13}								-0.035038 (0.7281)
F	69.71039*** (0.000000)	50.08977*** (0.000000)	18.63647*** (0.000000)	5.655405*** (0.000268)	40.13909*** (0.000000)	20.15219*** (0.000000)	18.65989*** (0.000000)	29.04212*** (0.000000)
R²	0.235739	0.249920	0.242547	0.116834	0.268239	0.239473	0.256811	0.872846
DW	0.192992	0.189237	0.260758	0.270059	0.192278	0.262830	0.285214	0.802287

SONUÇ

Her ülke malları kendi para birimleri ile ifade edilir. Diğer ülkelerle ticaretin başlayabilmesi için bu malların karşı ülkelerin para birimleri ile de ifade edilebilmesi gerekir. Bu sayede tüketici tercihlerine dayanan bir talep ortaya çıkabilir. Döviz kuru iki ülke para birimlerinin karşılıklı denklik oranını belirleyerek tüketicilere yabancı malların kendi para birimleri açısından fiyatının ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla dışa açık ekonomilerde karşılıklı ödeme işlemlerinin gerçekleşebilmesi için döviz kullanılması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Günümüze kadar uygulanan uluslar arası para sistemleri altın standardı, Bretton Woods sistemi ve sonrasında esnek kur sistemlerinin uygulandığı dönemlerden oluşur. Uluslar arası para sistemlerinin sınıflandırılmasında en büyük dayanak döviz kurlarının esneklik meselesidir. Bu sınıflandırmanın farklılık göstermesinde rol oynayan faktörler, döviz kurlarının belirlenmesinde merkezi otoritelerin ve piyasa güçlerinin hangi ölçüde etkili olduklarıdır. Sabit kur sisteminde, merkezi otoriteler kur oluşumunu belirleyen aktörlerdir ve kura doğrudan müdahale söz konusudur. Ancak esnek kur sisteminde, döviz kurunun oluşumu piyasa şartlarına bırakılır. Dolayısıyla döviz arz ve talebine doğrudan müdahale söz konusu değildir. Yine de günümüz koşullarında merkezi otoritelerin gerekli gördüğü takdirde kur oluşumuna dolaylı müdahalede buldukları görülmektedir. Bu faktörlerin yanı sıra dışa açıklık, uluslar arası finansal piyasalarla entegre derecesi, ülke ekonomilerinin boyutu gibi çeşitli faktörler de döviz kuru sistemi seçiminde büyük rol oynamaktadır.

Döviz kuru sistemlerini oluşturan döviz kuru politikaları, Bretton Woods sisteminin çökmesinden sonra 1970'li yıllardan itibaren büyük önem kazanmıştır. Döviz kuru politikaları özellikle dış dengiyi gerçekleştirmek için döviz kurları ile ilgili alınan hükümet kararlarını kapsar. Kur politikaları da kur rejimi seçiminde olduğu gibi farklı amaçlara göre belirlenir. Örneğin kur politikası seçiminde, gelişmiş ülkeler için kur istikrarı daha önemli iken, gelişmekte olan ülkeler için kurun gerçekçi belirlenip belirlenmediği ön planda tutulur. Çalışmanın ikinci kısmında değindiğimiz üzere kur politikaları araç olarak devalüasyon ve revalüasyondan oluşurken, amaç olarak gerçekçi, eksik ve aşırı değerlendirilmiş kur politikalarından oluşur.

Çalışmanın birinci bölümünde döviz kurlarının tanımları üzerinde durularak döviz kurlarının oluşumunu açıklayıcı modellere değinilmiştir. Ulusal para ile yabancı para arasındaki değişim oranı nominal döviz kuru tanımını vermekte iken, ulusal para cinsinden iç ve dış fiyatlar oranı reel döviz kuru tanımını vermektedir. Döviz kuru teorilerinin en çok bilineni SGP teorisidir. Para birimi fark etmeksizin bir malın tek bir fiyatının olması gerektiği varsayımına dayanan tek fiyat yasası bu teorinin temelini oluşturur. Ancak bu yasa varsayımlarının yöntemsel olarak geçerliliği yoktur. Gerçek dünyada tüketici tercihlerinin farklı olması, tam ekonomik entegrasyonun sağlanmamış olması ve piyasalar arası fiyat farklılıkları SGP'nin kısa dönemde uygulanamaz olduğunun göstergesidir. Dış ticaret yaklaşımına göre ise döviz kurunu belirleyen faktör ülke dış ticaret dengesi yani ithalat ve ihracattır. Uluslar arası mal ve hizmet hareketlerine dayalı açıklayıcı modellerin en büyük eksikliği finansal faktörlerin açıklayıcı rollerinin ihmal edilmiş olmasıdır. 1970'li yıllardan önce oluşturulan, reel büyüklükleri dikkate alan bu modellerin açıklayıcı gücü sermaye hareketlerinin artmasıyla azalmıştır. Dolayısıyla finansal faktörleri kapsayan açıklayıcı modeller parasalcı yaklaşım modeli ve portföy dengesi modelidir. Parasalcı yaklaşım modeline göre döviz kurunun oluşumu para piyasasındaki dengeye dayanır. Frenkel (1976) tarafından geliştirilen model o dönemlerde terk edilen sabit kur sisteminden ziyade esnek kur sistemine daha uygun bir modeldir. Yaklaşımın en önemli katkısı kuşkusuz döviz kurlarının belirlenmesinde finansal varlıkların açıklayıcı rollerinin ön plana çıkarılmasıdır. Portföy dengesi modelinde ise döviz kuru, yerli ve yabancı finansal varlıkların arz ve talebi tarafınca belirlenmektedir.

Çalışmanın son bölümünde döviz kuru ile makro ekonomik göstergeler (ihracat, ithalat, enflasyon, GSYH, faiz oranı, para arzı ticaret hacmi, işsizlik, tüketim harcamaları, tasarruflar, rezervler ve portföy yatırımları) arasındaki ilişkiler irdelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda 1990-2012 yıllarını kapsayan veriler ele alınarak gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülke grupları ile ekonometrik analiz yapılmıştır. Yapılan panel veri analizi çalışmasında kullanılan verilerin durağanlığının sağlandığı ikinci grubu oluşturan birinci fark verilerin incelenmesi daha sağlıklı sonuçlara ulaşmamızı sağlayacaktır. Birinci fark modeller incelendiğinde normal, fixed ve random tahmin sonuçlarında 5. modelin 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte birinci fark verilerin

bütün değişkenleri içeren 8. modelinin irdelenmesi daha yararlı olacaktır. Fixed, random ve normal tahmin sonuçlarına bakıldığında nominal döviz kuruna ithalat, enflasyon, milli gelir, ticaret hacmi, işsizlik, dış denge parametre değişkenlerinin pozitif, ihracat, reel faiz oranı, para arzı, tüketim harcamaları, yurtiçi tasarruflar, toplam rezervler, portföy yatırımları değişkenlerinin negatif yönde etkilerinin görüldüğü sonucuna varılmıştır.

İthalat değişkeninin pozitif, ihracat değişkeninin ise negatif işaretli olması teoriye uygun düşmemektedir. Ancak geleneksel dış ticaret yaklaşımına göre ihracatın artması, dış ticaretin fazla vermesi ulusal paranın değerlenmesine, kurun düşmesine neden olacaktır. Dolayısıyla bu yaklaşıma göre beklenen katsayılar elde edilmiştir. Ancak, bu yaklaşımın finansal faktörleri dikkate almaması gerçek yaşamda yeterliliğini kaybetmesine neden olmuştur. Döviz kurunun artması yani ulusal paranın değer yitirmesi ihracatın artmasına ve ithalatın azalmasına neden olur. Dolayısıyla beklenen katsayıların elde edilememesinin başlıca nedenleri vardır. Gerçek hayatta ithalat kısıtları, ihracat teşvikleri, ithal ve ihraç mallarının fiyat esneklikleri, ikame ve tamamlayıcı mal fiyatları gibi başlıca unsurların etkileri dolayısıyla dış ticaret sadece kur değişimi ile açıklanamaz.

Enflasyon değişkeninin pozitif işaret vermesi beklentiler doğrultusundadır. Çünkü dövizin fiyatı ulusal para cinsinden arttığında fiyatlar genel seviyesi artacaktır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin ithalat bağımlılığı göz önüne alındığında kurun artması ithal edilen mal fiyatlarının artması yani üretimin maliyetinin artması anlamına gelecektir.

Ticaret hacminin ve milli gelir değişkenlerinin pozitif işareti vermesi dış ticaret yaklaşımı gibi geleneksel yaklaşım varsayımları beklentisinde gerçekleşirken, yeni yaklaşım varsayımlarına uymamaktadır. Çünkü gerçek hayatta büyüyen ülkelerin ulusal paralarının değer kazandığı görülürken, durgunluk içindeki ülkelerin ulusal paralarının değer kaybettiği görülmektedir. Bu da bize ticaret akımları yaklaşımının gerçek durumu açıklamada yetersiz kaldığını göstermektedir.

Döviz kurunun emek piyasası üzerindeki etkisinin ithalat ve ihracat kanalı üzerinden etkilemesi söz konusudur. Bu bağlamda işsizlik değişkeninin pozitif işareti

beklenen durum değildir. Çünkü döviz kuru artışı (ulusal paranın değer kaybetmesi) ithal malları pahalı hale getirerek tüketicilerin yerli malları tercih etmesine yol açar ve bu durum ulusal firmaların rekabet gücüne pozitif katkı sunar. Dolayısıyla istihdam artarak işsizlik düşer. Ancak, ithal girdi malların pahalılaşması enflasyona yol açarak toplam talep üzerinde daraltıcı etki gösterebilir. Dolayısıyla istihdamda gerileme de görülebilir.

Parasalıcı modeli açıklayıcı yaklaşımlardan biri olan “Chicago” teorisi kur ve faiz arasında pozitif ilişki öngörür. Yurtiçi faiz oranının artması ulusal para talebini düşürecek dolayısıyla döviz kuru yükselecektir. Ancak “Keynesyen” teoriye göre yurtiçi faiz oranının artması sermaye girişini artırarak ulusal paranın değerlenmesine dolayısıyla döviz kurunun gerilemesine yol açacaktır. Analiz sonucunda faiz oranı tahmininin negatif işaret vermesi keynesyen teoriye uygun düşmektedir.

Para arzı parametre tahmininin negatif işareti vermesi beklenen durum değildir. Daraltıcı para politikası uygulandığı takdirde para arzının düşürülmesi faiz oranını artıracak ve sermaye girişi ulusal paranın değerlenmesine (döviz kurunun düşmesine) yol açacaktır. Dolayısıyla para arzı ile döviz kuru arasında analiz sonucunun aksine pozitif ilişki söz konusudur. Tasarruf parametre tahmininin negatif işareti beklentiler yönündedir. Çünkü tasarrufların düşmesi harcamaların artmasına dolayısıyla fiyatlar genel seviyesinin ve döviz kurunun yükselmesine yol açacaktır. Yurtiçi faiz oranının yükselmesi halinde servetin ulusal varlık olarak tutulması, ulusal para talebinin artmasına yol açarak döviz kurunu düşürür. Bu bağlamda portföy yatırımları tahmininin negatif işaretli olması beklenen bir durumdur.

Çalışma sonucunda döviz kurlarının belirlenme süreçlerinin özellikle 1970’li yıllardan itibaren ulusal paraların dalgalanmaya bırakılmalarından sonra geleneksel modellerle açıklanmasının yetersiz kalacağı kanaatine varılmıştır. Yapılan ekonometrik analiz sonucunda bazı makro göstergelerle döviz kuru ilişkisinin teoriler doğrultusunda gerçekleştiği görülürken bazılarının ise tam tersi yönde etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKÇA

- Aizenman, Joshua. Hiro Ito. 2012, "Trilemma Policy Convergence Patterns And Output Volatility", **Nber Working Paper**, No. 17806, pp. 1-24.
- Baillie, Richard T. McMahon, Patrick C. 1990, **The Foreign Exchange Market Theory and Econometric Evidence**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Balassa, Bela. 1964, "The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal", **The Journal of Political Economy**, Vol. 72, No. 6, pp. 584-596.
- Bird, Graham. 2007, **An Introduction to International Macroeconomics**, New York: Palgrave Macmillan.
- Bulut, Erol. 2005, **Döviz Ekonomisi (Piyasanın Mikro Yapısı)**, Ankara: Platin Yayınları.
- Bordo, Michael D. 1993, **A Retrospective On The Bretton Woods System**, London: The University Of Chicago Press.
- Case, Karl E. Fair, Ray C. Oster, Sharon M. 2012, **Ekonominin İlkeleri**, Çev. Ertuğrul Deliktaş, Metin Karadağ, Mehmet Güçlü, Ankara: Palme Yayıncılık.
- Colander, David C. 2004, **Macroeconomics**, New York: McGraw-Hill.
- Corsetti, Giancarlo. Dedola Luca. Leduc Sylvain. 2008, "Productivity, External Balance, and Exchange Rates: Evidence on the Transmission Mechanism among G7 Countries", **University of Chicago Press**, pp. 3-194.
- Doğukanlı, Hatice. 2001, **Uluslararası Finans**, Adana: Nobel Kitapevi.
- Dornbusch, Rudiger. 1980, **Open Economy Macroeconomics**, New York: Basic Book.
- Dornbusch, Rudiger. 1985, "Purchasing Power Parity", **Nber Working Paper**, No. 1591, pp. 1-34.
- Dornbusch, Rudiger. Fisher Stanley. 1990, **Macroeconomics**, Singapore: McGraw-Hill.
- Dornbusch, Rudiger. Fisher Stanley. 1998, **Makroekonomi**, Trans. Salih Ak, Mahir Fisunoğlu, Erhan Yıldırım, Refia Yıldırım, Singapore: McGraw-Hill.

- Dornbusch, Rudiger. 1986, "Exchange Rate Economics", **Nber Working Paper**, No. 2071, pp. 1-37.
- Dülger, Fikret. Cin Mehmet Fatih. 2002, "Türkiye'de Döviz Kuru Dinamiklerinin Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım ve Eşbütünleşme Öntemiyle Sınama", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, S. 29(1-2), ss. 47-68.
- Eichengreen, Barry. 2004, "Global İmbalances And The Lessons Of Bretton Woods", Kaynak: <http://www.cairn.info/revue-economie-internationale-2004-4-page-39.htm>, (Erişim Tarihi: 31 Mayıs 2015).
- Flood, Robert P. Taylor, Mark P. 1996, "Exchange Rate Economics: What's Wrong with the Conventional Macro Approach?", **University of Chicago Press**, pp. 261-362.
- Frankel, Jeffrey A. Meese, Richard.1987, "Are Exchange Rates Excessively Variable?", **Nber Working Paper**, No. 2249, pp. 1-78.
- Frankel, Jeffrey A. 1979, "A Theory of Floating Exchange Rates Based On Real Interest Differentials", **The American Economic Review**, Vol. 69 No. 4, pp. 610-622.
- Frankel, Jeffrey A. 1984, "Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination", Kaynak: <http://www.nber.org/chapters/c6837.pdf>, (Erişim Tarihi: 25 Mart 2015).
- Gartner, Manfred. 1993, **Macroeconomics Under Flexible Exchange Rates**, Manchester: Harvester Wheatsheaf.
- Hakkio, Craig S. 1982, "A Reexamination of Purchasing Power Parity: A Multi-Country and Multi-Period Study", Kaynak: <http://www.nber.org/papers/w0865.pdf>(Erişim Tarihi: 25 Mart 2015).
- Enders, Walter. 1988, "ARIMA and Cointegration Tests of PPP under Fixed and Flexible Exchange Rate Regimes", **The Review of Economics and Statistics**, Vol.70, No.3, pp. 504-508.
- Ito, Takatoshi. 1983, "Capital Controls And Covered Interest Parity", **Nber Working Paper**, No. 1187, pp. 1-15.

- Jacobson, Tor, Lyhagen Johan, Larsson Rolf, Nessen Marianne. 2008, "Inflation, Exchange Rates and PPP In A Multivariate Panel Cointegration Model", **Econometrics Journal**, Volume 11, Issue 1, pp. 58-79.
- Kazgan, Gülten. 1988, **Ekonomide Dışa Açık Büyüme**, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Kibritçioğlu, Aykut. 1996, **Uluslararası Makro İktisat**, Ankara: TDFOB Yayıncılık.
- Korap, Levent. 2008, "Exchange Rate Determination Of Tl/Us\$: A Co-Integration Approach", **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Ve İstatistik Dergisi**, s. 7, ss. 24-50.
- Krugman, Paul. Wells, Robin. 2011, **Makroiktisat**, Trans. Fuat Oğuz, M. Murat Aslan, A. Ali Akkemik, Koray Göksal, New York: Worth Publisher.
- Levich, R.M. 1985, "Empirical Studies of Exchange Rate", In **Handbook of International Economics**, Vol:II, ed by R.W. Jones and P.B. Kenen, Elsevier Science Pub. B.V. 1985, pp. 979-1040.
- MacDonald, Ronald. 2007, **Exchange Rate Economics, Theories and Evidence**, London and New York: Routledge Taylor and Francis Group.
- Mankiw, Gregory G. 1992, **Macroeconomics**, New York: Worth Publishers.
- Mankiw, Gregory N. 2010, **Makroekonomi**, Çev. Ömer Faruk Çolak, Ankara: Efil Yayınevi.
- Meese, Richard A. Rogoff Kenneth. 1983, "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies Do They Fit Out of Sample", Kaynak: http://scholar.harvard.edu/files/rogoff/files/51_jie1983.pdf, (Erişim Tarihi: 25 Mart 2015).
- Mussa, Micheal L. 1984, "The Theory of Exchange Rate Determination", **University of Chicago Press**, pp. 13-78.
- Nicita, Alessandro. 2013, "Exchange Rate, International Trade and Trade Policies", **New York and Geneva**, No:56, pp. 1-22.

- Pazarlıoğlu, Vedat M. Güloğlu Selçuk. 2007, "Türkiye'nin Döviz Kurunun Belirlenmesinde Monetarist Yaklaşım", **Süleyman Demirel Üniveristesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C. 12, S. 3, ss. 19-34.
- Pearce, Douglas K. 1983, "Alternative Views of Exchange Rate Determination", **Economic Review**, pp. 16-30.
- Plihon, Dominique. 1995, **Döviz Kurları**, Çev. Mehmet Bolak, Haluk Levent, Ertuğrul Tokdemir, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Rivera-Batiz, F.L. Rivera-Batiz L. 1991, **International Finance and Open Economy Macroeconomics**, New York: Macmillan Publishing Company.
- Savaş, Vural Fuat. 2010, **Uluslararası Para Sistemi**, Ankara: Siyasal Yayın Dağıtım.
- Seyrek, İsmail. 2003, "Purchasing Power Parity and The Turkish Exchange Rate", **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, S. 6, ss. 151-169.
- Stockman, Alan C. 1978, "A Theory of Exchange Rate Determination", **Discussion Paper Number 113**, pp. 1-64.
- Stockman, Alan C. 1980, "A Theory of Exchange Rate Determination", **The Journal of Political Economy**, Vol. 88, No. 4, pp. 673-698.
- Taşkın, Fatma. 1995, "Döviz Kuru Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım Modeli:Türkiye'deki Döviz Kurları Üzerine Bir Uygulama", **Ekonomik Yaklaşım**, S. 6(18-19), ss. 67-87.
- Uçan, Okay. 2013, **Döviz Kuru Dinamikleri**, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Oğuz. 2003, "Döviz Kurları Çerçevesinde Satın alma Gücü Paritesinin Zaman Serisi Analizi ve Türkiye Ekonomisi Uygulaması", **Bankacılar Dergisi**, S. 44, ss. 3-14.

