

162625

**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İktisat Anabilim Dalı**

**DÖVİZ KURU BELİRLENMESİNDE
PARASALCI YAKLAŞIM: TÜRKİYE
UYGULAMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ela ÇOLPAN

DANIŞMANI: Prof. Dr. Osman AYDOĞUŞ

İZMİR-2005

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü M¼d¼rl¼ğ¼ne sunduğ¼m “Döviz Kuru Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım: Türkiye Uygulaması” adlı yüksek lisans tezinin tarafımdan bilimsel, ahlak ve normlara uygun bir şekilde hazırlandığını, tezimde yararlandığım kaynakları bibliyografyada ve dipnotlarda gösterdiğimi onurumla doğrularım.



Ela ÇOLPAN



TUTANAK

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
...6.1.7...1.2005 tarih ve 26-53 sayılı kararı ile oluşturulan jüri
.....İktisat..... anabilim dalı yüksek lisans öğrencisi Ela.....
.....E. Çelpan.....'ın Döviz Kuru Belirlemindeki Parasal Yaklaşım: Türkiye
Uygulanması..... başlıklı tezini incelemiş ve aday 25.1.7...1.2005 günü saat 15.00.'da
.....60 dk..... süren tez savunmasına almıştır.

Sınav sonunda adayın tez savunmasını ve jüri üyeleri tarafından tezi ile ilgili kendisine yöneltilen sorulara verdiği cevapları değerlendirerek tezin başarılı/başarısız olduğuna oybirliğiyle / oyçokluğuyla karar vermiştir.

Prof. Dr. Osman AYDOĞUŞ

Osman Aydoğuş

BAŞKAN

Başarılı

☒

Başarısız

☐

ÜYE

Başarılı

☒

Başarısız

☐

ÜYE

Başarılı

☒

Başarısız

☐

Not: Yüksek Lisans Tezi Savunma Süresi asgari 45 dakika - azami 90 dakikadır.

İÇİNDEKİLER

ŞEKİL LİSTESİ.....	iii
TABLO LİSTESİ.....	iv
KISALTMALAR.....	vi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. DÖVİZ KURUNUN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN PARASALCI MODEL.....4

1.1 Modelin Teorik Temellerinin Açıklanması.....	4
1.1.1 Esnek Fiyat Parasalcı Yaklaşım.....	6
1.1.2 Rijit (Sert) Fiyat Parasalcı Yaklaşım – Sınır Aşımı Modeli.....	12
1.1.3 Reel Faiz Farkı Parasalcı Yaklaşım.....	19
1.1.4 Hooper – Morton Denge Reel Döviz Kuru Modeli.....	22
1.2 Konu ile İlgili Ampirik Literatür.....	24

İKİNCİ BÖLÜM

2. TÜRKİYE’DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARI.....30

2.1 1980-1990 Dönemi Uygulanan Döviz Kuru Politikaları.....	30
2.2 1990-2000 Dönemi Uygulanan Döviz Kuru Politikaları.....	34
2.3 2000-2005 Dönemi Uygulanan Döviz Kuru Politikaları.....	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. EKONOMETRİK MODEL.....46

3.1 Modelin Açıklanması.....	46
3.2 Modelin Ekonometrik Özellikleri.....	49
3.3 Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması.....	51

3.4 Yöntem.....	52
3.5 Ekonometrik Sonuçlar ve Yorumlar.....	59
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	65
KAYNAKÇA.....	70
EK 1.....	82
EK 2.....	85



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Esnek Fiyat Modelinde Para Arzındaki Değişmelerin Döviz Kuruna Direkt Etkisi.....	9
Şekil 2: Reel Ekonomik Güçlerin Esnek Fiyat Modelinde Döviz Kuruna Etkisi.....	10
Şekil 3: Esnek Fiyat Modelinde Enflasyon Beklentilerinin Döviz Kurları Üzerine Etkisi.....	11
Şekil 4: Rijit Fiyat Parasal Modelinde Para Arzı Değişmelerinin Döviz Kuru Üzerine Direkt ve Likidite Etkileri.....	13
Şekil 5: Dornbusch Sınır Aşımı Modeli: Para Politikasındaki Değişmelere Göre Döviz Kurunun Davranışı.....	17
Şekil 6: Dornbusch'un Sınır Aşımı Döviz Kuru Modeli.....	18
Şekil 7: Reel Faiz Farkı Modelinde Para Arzındaki Değişmelerin Direkt, Likidite ve Çarpan Etkileri.....	21
Şekil 8: Türkiye Nominal Döviz Kuru, TL/ABD \$, Aylık TCMB Alış Kuru.....	82
Şekil 9: Türkiye Reel Geliri Yerine Kullanılan Sanayi Üretim Endeksi (1997=100).....	82
Şekil 10: Türkiye M2 Para Arzı.....	83
Şekil 11: Türkiye Üç Aylık Mevduat Faiz Oranı.....	83
Şekil 12: ABD Para Arzı, Reel Geliri ve Faiz Oranları.....	84

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Türkiye’de Uygulanan Kur Rejimleri (1971-2003).....	44
Tablo2: Modelin Değişkenleri ve Beklenen İşaretleri.....	50
Tablo 3: Birim Kök Test Sonuçları (Seviye - Trend ve Sabit Terim).....	59
Tablo 4: Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Fark - Trend ve Sabit Terim).....	60
Tablo 5: Sistemin Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....	61
Tablo: 6 Johansen Eşbütünleşme Sonuçları.....	62
Tablo 7: Hata Düzeltme Modeli Katsayıları.....	64
Tablo 8: Hata Terimi İçin Birim Kök Testi.....	85
Tablo 9: Hata Düzeltme Modeli.....	86
Tablo 10: LNXR için Birim Kök Testi (Seviye– Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	87
Tablo 11: LNXR için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	88
Tablo 12: LNM2 için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	89
Tablo 13: LNM2 için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	90
Tablo 14: LNF2 için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	91
Tablo 15: LNF2 için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	92
Tablo 16: LNRINC için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit Terim- 2 Gecikme).....	93
Tablo 17: LNRINC için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit Terim- 4 Gecikme).....	94
Tablo 18: LNFRINC için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	95
Tablo 19: LNFRINC için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	96

Tablo 20: INT için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	97
Tablo 21: INT için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit Terim- 4 Gecikme).....	98
Tablo 22: FINT için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit Terim- 0 Gecikme).....	99
Tablo 23: FINT için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit Terim- 2 Gecikme).....	100
Tablo 24: Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları.....	101



KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AIC	: Akaike Enformasyon Kriteri
CAB	: Ulusal Ülke Cari Hesap Dengesi
CAB*	: Yabancı Ülke Cari Hesap Dengesi
DM	: Alman Markı (Deutsche Mark)
ECM	: Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Mechanism)
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
IFS	: International Financial Statistics
IMF	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsleri
PPP	: Satınalma Gücü Paritesi (Purchasing Power Parity)
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TEFE	: Toptan Eşya Fiyat Endeksi
TL	: Türk Lirası
TPKK	: Türk Parasını Koruma Kanunu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
UIP	: Garantisiz Faiz Oranı Paritesi (Uncovered Interest Parity)
USD	: Amerikan Doları (United States Dolar)
VAR	: Vektör Otoregresyon Yaklaşımı (Vector Autoregression)

GİRİŞ

Döviz kurları, özellikle esnek kur sistemine geçmesiyle birlikte üzerinde yoğun araştırmaların yapıldığı bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konu, gelişmekte olan ülkeler açısından, istikrarlı bir ekonomik yapıya ve yeterli döviz rezervlerine sahip olmamaları ve kaynaklarını etkin kullanamamaları gibi sebeplerle daha büyük bir önem taşımaktadır; zira, bu ülkelerde döviz kurlarından kaynaklanan bir kriz, tüm ekonomiye yayılmaktadır. Nitekim Türkiye’de, 1994 yılında döviz kurlarından kaynaklanan bir kriz, tüm ekonomiye yayılmış ve ülkemizde böyle bir tecrübe yaşanmıştır. İşte bu nedenle döviz kurları ile ilgili araştırmalar, diğer gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye açısından büyük önem arz etmektedir. Özellikle döviz kurlarının gelecekte nasıl bir görünüm kazanacağını tahmin edebilmek ve para otoriteleri kadar, bankalar ve özel kurumların bu tahminlemelerden sağlayacakları bilgi ile risk yönetimine gitmeleri bu ortamda kaçınılmaz olmaktadır.

Bretton Woods sistemindeki sabit döviz kurunun 1970’lerin başlarında çökmesiyle birlikte, sanayileşmiş ülkeler, ulusal paralarını dalgalanmaya bırakmışlardır. Bu gelişmeyle birlikte, döviz kurlarındaki değişimlerin nedenlerini açıklama çabaları, uluslararası iktisadın temel konularından biri haline gelmiştir (Oksay, 2001: 39). Diğer yandan döviz kurunun belirlenmesi konusunda modern araştırmalar döneminin başlamasıyla birlikte parasalcı modeller, iktisat literatürüne hakim olmuştur.

Döviz kurunun belirlenmesi üzerine bir çok fikir ve model geliştirilmekle birlikte, hem teoride iyi olan hem de uygulamada desteklenebilen bir model bulmak oldukça güçtür. Krugman (1993)’da bu durumu şu şekilde dile getirmektedir: “Sanırım, uluslararası parasal ekonomi ile uğraşan ekonomistlerin, hem teorik olarak ilginç hem de pratikte savunulabilir bir model geliştirme fikrinden şimdilik vazgeçmiş olduklarını söylemek yanlış olmayacaktır. Sayısal politika araştırmacıları, ampirik modellerinde döviz kurunu belirleyecek bir yönteme ihtiyaç duyarlar. İşte bu

araştırmacılar ya verilere uygun bir ekonometrik eşitlik kullanırlar ya da bazı mekanizmalar empoze ederler, ancak buna rağmen, döviz kuru sorunlarını çözdüklerini tam olarak ispatlayamazlar. Teorisyenler ise döviz kurunun temel bazı etkenlerce belirlendiği birtakım modellerle çalışırlar, ancak bu modelleri ampirik delillerle ispatlamak için çok çaba sarf etmezler.”

Açık ekonomi, makro ekonomide, döviz kurlarının belirlenmesinde kullanılan ve oldukça etkili olan parasal modeller, Mundell - Fleming yaklaşımına dayanmakta olup, tam sermaye serbestliği varsayımından ortaya çıkan sonuçlar, uygulamalı birçok çalışmaya konu olmaktadır¹. Parasal yaklaşıma göre, döviz kurları parasal bir olgu olup değişik ulusal paraların arz ve talebi tarafından belirlenmektedir. Döviz kurları ise, parasal bir olgu olmasına karşın, reel faktörler tarafından da etkilenmektedir (Dülger ve Cin, 2002; 48).

Parasalcı yaklaşım modeline göre döviz kuru, yabancı para biriminin ulusal para cinsinden fiyatı olarak kabul edilir ve diğer görece fiyatlar gibi döviz kuru da ulusal para stoklarının görece arz ve talebi tarafından belirlenir. Döviz kurlarına parasalcı yaklaşım, sermaye piyasaları (asset market approach), yaklaşımının bir bölümüdür. Sermaye piyasalarındaki görece arz ve talebin döviz kurunu belirlediği düşünülen bu yaklaşımda, başlıca varsayım sermaye akışlarının serbest oluşudur. Başka bir ifadeyle, sermaye akışında engel ve kısıtlama olmadığı gibi alışverişlerde değişim maliyeti de yoktur. Eğer bu varsayımlara ulusal ve uluslararası tahvillerin tam ikame edilebilir olması varsayımı eklenirse portföyler sürekli dengede olacaktır. Ülkedeki faizler uluslar arası faiz oranı ve ulusal para biriminin değer kaybetme oranı beklentisinin toplamına eşit olacaktır. Böylece iç ve dış sermaye piyasaları bir pazara indirgenecek ve sadece ulusal ve uluslararası para piyasaları döviz kurunun

¹ Bu çalışmalardan bazıları için bkz: Baillie ve Selover (1987), Cao ve Ong (1995), Cıvırcı (2003b), De Jong ve Husted (1991), Diamandis ve Kouretas (1996), Duncan ve Calderon (2001), Huang (1981), MacDonald ve Taylor (1994), McNown ve Wallace (1989), Papadopoulos ve Zis (1999), Rapach ve Wohar (2004), Sarantis (1994), Smith ve Wickens (1986), Taşkın (1995).

belirleyicisi olacaktır. Döviz kuru yazınında bu, döviz kuru belirlenmesinde parasalcı yaklaşım olarak geçer (Taşkın, 1995: 69).

Döviz kurunun belirlenmesinde kullanılan parasalcı model, görelî fiyatlar dışında, faiz oranı, gelir düzeyi ve para arzını dikkate alan ve bu değişkenlerin etkisini ve yönünü farklı biçimlerde açıklayan yaklaşımlarla güçlendirilmiş bulunmaktadır. Bu çalışmalar; Dornbusch (1976) ve Frankel (1979) (DF Modeli) ve Frenkel (1976) ve Bilson (1978, 1979) (FB Modeli) şeklinde ele alınmaktadır (Dölger ve Cin, 2000; 48-49).

Çalışmamızda, döviz kurunun belirlenmesinde parasalcı model kullanılarak, esnek fiyatlara göre, 1985:12 - 2004:11 dönemleri arasında Türk Lirası – ABD Doları nominal döviz kuru Türkiye ekonomisi için test edilmektedir. Türkiye ekonomisi için ilgili dönem, ayarlanabilir döviz kuru sistemine geçilmiş olduğu ve faiz oranlarının belirlenmesinin Bankalararası Para Piyasasına bırakılmaya başlandığı dönemle, genelde enflasyon oranının yüksek olduğu yılları kapsamaktadır. Modelimizde, nominal döviz kuru, görelî para arzı, görelî reel gelir ve görelî faiz değişkenleriyle açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmanın amacı, ilgili dönemde, nominal döviz kurunun belirlenmesinde parasalcı modelin etkisini ölçmek ve parasal değişkenlerin Türkiye'deki döviz kurları üzerinde etkisini gözlemleyebilmektir.

Çalışmamızın birinci bölümünde, döviz kuru belirlenmesinde parasalcı modellerin teorik temelleri, farklı parasalcı yaklaşım modelleri olan Esnek Fiyat, Rijit (Sert) Fiyat, Reel Faiz Farkı ve Hooper – Morton Denge Reel Döviz Kuru Modellerinin özellikleri ve bu modellerle ilgili ampirik literatür açıklanmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde, Türkiye'de uygulanan döviz kuru politikalarının 1980 – 2005 dönemi için değerlendirme ve yorumları bulunmaktadır. Üçüncü bölümde, ekonometrik model, değişkenler ve yöntem hakkında detaylı bilgi verildikten sonra, modelin sonuçları ve yorumları ortaya konulmuştur. Sonuç bölümünde ise; genel sonuç ve değerlendirmeler yer almaktadır.

1. BÖLÜM

DÖVİZ KURUNUN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN PARASALCI MODEL

1.1 Modelin Teorik Temellerinin Açıklanması

Döviz kurunun belirlenmesine yönelik çabalar, 1980'lerden sonra üç temel yaklaşımın, ampirik çalışmalarda kullanılmasıyla ortaya çıkmıştır. Birincisi ve en geniş şekilde kullanılan yaklaşım, dalgalı döviz kurunun belirlenmesine odaklanmaktadır. İkincisi, garantisiz faiz oranı paritesi (uncovered interest parity-UIP) ve döviz kuru piyasasının etkinliğine yönelmekte, nihayet üçüncüsü ise, yönetimli dalgalı döviz kuru (managed floating exchange rate) özelliklerinin belirlenmesine yönelik çalışmalarda yoğunlaşmaktadır.

Parasalcı modeli açıklayan yaklaşımların özellikle döviz kuru ve faiz oranı ilişkisi açısından önemli farklılıkları vardır. Bu yaklaşımlar, esnek fiyat modeli, sert (rijit) fiyat modeli, reel faiz farkı modeli ve Hooper – Morton denge reel döviz kuru modeli olarak dört bölüme ayrılmaktadır.

1973 yılında dalgalı kur sistemine geçilmesinden itibaren döviz kurlarında meydana gelen önemli değişmelerin, uygulanan para politikası ile yakın bir ilişki içerisinde olduğu gözlemlenmiş ve bu nedenle döviz kurlarının, para politikasındaki değişmelere nasıl cevap vereceği konusu, parasalcı modellerin hareket noktasını oluşturmuştur. Bununla birlikte, döviz kurunun merkez bankasının izlediği politikalara, hemen mi yoksa uzun bir gecikme ile mi uyum sağladığı değişik modellerde farklılık göstermektedir. Bu uyum teorik olarak, etkin piyasalarda hemen gerçekleşmekle birlikte, uygulamada para politikasındaki değişmelerin döviz kuruna yansması zaman içerisinde olmaktadır.

Bu yönden yaklaştışımızda, Mundell – Fleming modeli Keynesyen bir yaklaşım olarak fiyatların kısa dönemde sabit olduğunu kabul etmektedir. Buna göre, genişletici bir para politikası, faiz oranlarının düşmesiyle birlikte dışarıya sermaye cıkışına yol açacak ve ulusal paranın değer kaybetmesine neden olacaktır. Sermaye ne kadar ck hareketli ise bu etkinin o kadar ck olması beklenmektedir. Buna karşın, parasalcı model, kısa dönemde fiyatların esnek olduğu varsayımını kabul etmekte ve klasik görüşe yaklaşmaktadır. Bu görüş crevesinde satın alma gücü paritesinin her zaman geçerli olduğu kabul edilmektedir. Bunun sonucunda da para politikasında meydana gelen değişmelerin döviz kuruna aktarılması, faiz oranı yoluyla değil, satın alma gücü paritesi yoluyla olmaktadır (Demiray, 1998: 46).

Para arz ve talebindeki değişmeler, enflasyon trendinin en baş belirleyicileri olduğundan parasalcı modelin ulusal para politikalarının kısa ve uzun dönemli enflasyon ve döviz kuru cizgisini belirlediği kabul edilmektedir. Bu, reel gclerin döviz kurunu etkilemediği anlamında değildir. Bununla birlikte, reel değerlerin etkisi, ancak bunların, önce para talebini etkilemesi yoluyla gerçekleşmektedir.

Beklentilerin de parasalcı modellerde önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Genellikle gelecekteki para politikalarıyla ilgili beklentiler, bugünkü ve geçmiş para politikalarıyla yakından ilgili olup, bu nedenle arz ve talebe göre oluşan denge ve piyasadaki beklentiler, döviz kurlarına parasal yaklaşımın temel öğeleridir.

Para piyasalarındaki gelişmeleri esas alan bu yaklaşım, fiyatların esnek (flexible) ve rijit (sert - sticky) olmasına göre ayrı biçimlerde incelenmektedir.

Parasal yaklaşımın döviz kurunun belirlenmesi ile ilgili literatüre en önemli katkısı, mal piyasalarının yanı sıra, tahvil piyasaları ve beklentilerini dikkate almasıdır. Tahvillerin analize dahil edilmesiyle, faiz oranları arasındaki fark, döviz kurunun belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Açık ekonomilerde döviz kurunun belirlenmesiyle ilgili parasalcı model, paranın miktar teorisine dayanmaktadır. Bu durum bazı varsayımların yapılmasını gerekli kılmaktadır;

- a) Reel gelir ve para arzı dışsaldır,
 - b) Sermaye ve mallar tam serbesttir,
 - c) Yurtiçi ve yurtdışı varlıklar tam ikamedir,
 - d) Mal fiyatları tam esnektir,
 - e) Ulusal para sadece yurtiçi yerleşikler tarafından belirlenmektedir.
- (Dornbusch, 1976: 1163 ; Diamandis ve diğ.,1996: 85).

1.1.1 Esnek Fiyat Parasalcı Yaklaşım (The Flexible Price Monetary Approach)

Parasalcı teorisinin başlıca varsayımları olan sermaye hareketlerine kısıtlama olmaması, yerli ve yabancı tahvillerin birbirinin tam ikamesi olması ve tek bir tahvilin varlığı burada da geçerli olmaktadır. Ayrıca, parasalcı teorisinin mal piyasası için getirdiği varsayımlar da kabul edilmektedir: Uluslararası mal piyasalarında işlem masrafları ve ticaret kısıtlamaları bulunmamakta ve yabancı mallar birbirinin tam ikamesi olmaktadır. Yine piyasada tek bir mal olduğu varsayılmaktadır (Demiray, 1998: 48).

Esnek fiyat modeli, para arz ve talebindeki değişmelerin döviz kurunu dolaylı veya dolaysız nasıl etkileyebileceğini göstermeyi amaçlamaktadır. İki ülkeli bir modelde, her iki ülkenin para arzının egzojen (dışsal) olarak belirlendiği ve tamamen merkez bankası tarafından kontrol altında tutulduğu varsayımından hareket edilmektedir. Reel para talebi ise, her iki ülkede gelir ve faiz oranı tarafından belirlenen istikrarlı bir fonksiyon olarak kabul edilmektedir. Buna göre, reel para talebi, gelir düzeyi ile doğru, faiz oranı ile de ters orantılı bir ilişki içinde olup her iki ülkede gelir ve faiz esnekliklerinin aynı olduğu öngörülmekte ve parasal dengenin, her iki ülkede, para arz ve talebinin eşitlendiği durumda sağlandığı varsayılmaktadır.

Anlatılanların sonucunda iki ülkenin para arz ve talep denklemleri şu şekilde yazılabilir (Rosenberg, 1996: 141-142).

$$m-d-p = b_1y - b_2i \quad (1a)$$

$$m-d^*-p^* = b_1y^* - b_2i \quad (1b)$$

$$M^s = M^d = m \quad (2a)$$

$$M^{s*} = M^{d*} = m^* \quad (2b)$$

Yukarıda

m: logaritma cinsinden yurtiçi para arzı

p: logaritma cinsinden yurtiçi fiyat düzeyi

y: logaritma cinsinden yurtiçi reel gelir

i: logaritma cinsinden yurtiçi kısa dönem faiz oranı

b₁: para talebinin gelir esnekliğini

b₂: Para talebinin faiz esnekliğini vermektedir.

Yıldızla ifade edilen terimler yurtdışı değerleri göstermektedir. Aynı zamanda PPP'nin her zaman geçerli olduğu, diğer bir deyişle döviz kurunun ulusal ve yabancı malların nispi fiyatlarını eşitleyecek şekilde hemen uyum gösterdiği varsayılmaktadır. Modele ismini veren “esnek fiyat” kavramı buradan ortaya çıkmaktadır.

$$s = p - p^* \quad (3)$$

Yukarıdaki (1a) ve (1b) ile (2a) ve (2b) denklemlerini birleştirip p ve p* için çözümlersek paranın miktar teorisine ulaşmış oluruz. Bu ise ülkenin fiyat düzeyinin para arz ve talebi tarafından belirlendiğini ifade etmektedir.

$$p = m - b_1y + b_2i \quad (4a)$$

$$p^* = m^* - b_1y^* + b_2i \quad (4b)$$

(4a), (4b) ve (3) no'lu denklemleri birleştirip denge döviz kuru için çözümlendiğimizde ise esnek fiyat parasalcı modele ulaşmış olmaktadır:

$$s = (m - m^*) - b_1 (y - y^*) + b_2 (i - i^*) \quad (5)$$

Yukarıdaki denklem, döviz kurunun iki paranın nispi arz ve talebi tarafından belirlendiğini gösterir. Daha önce de belirttiğimiz üzere, parasalcı modellerde önemli bir kriter beklentilerdir. Bu ise modele faiz paritesi yolu ile bağlanabilir.

Tek fiyat varsayımı aynı zamanda korumasız faiz paritesini, diğer bir deyişle Fisher eşitliğini geçerli kılmaktadır. Öyleyse,

$$i = i^* + s^e \quad (6)$$

$$i - i^* = s^e \quad (7)$$

olarak ifade edilebilir. Yukarıdaki s^e yurtiçi paranın beklenen değer kaybetme oranını (expected rate of depreciation) göstermekte olup, faiz paritesi, ulusal tahvillere uygulanan faizin, yabancı tahvil faizi ile yabancı ülke parasının, beklenen değer kaybetme oranına eşitlediğini ifade etmektedir.

PPP geçerli olduğunda, bu aynı zamanda döviz kurunda beklenen değişimin, iki ülkenin beklenen enflasyon oranları farkına eşit olduğu anlamına gelmektedir.

$$s^e = p^e - p^{e*} \quad (8)$$

(7) ve (8) no'lu eşitlikleri birleştir

$$i - i^* = p^e - p^{e*} \quad (9)$$

elde edilir. Aynı zamanda fiyatlar, para arz ve talebine göre belirlendiğinden, nispi enflasyon beklentilerinin büyük bir ölçüde, beklenen parasal büyüme hızından etkilendiğini ifade edilebilir ($m^e - m^{e*}$).

$$i - i^* = p^e - p^{e*} = m^e - m^{e*} \quad (10)$$

Bunu (5) no'lu eşitlikte yerine koyduğumuzda ise beklentilere dayalı esnek fiyat parasalci modele ulaşmış oluruz: (Bu konuda daha detaylı bilgi için bakınız Frankel, 1993: 77-93.)

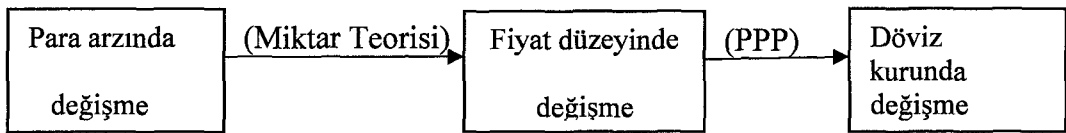
$$s = (m - m^*) - b(y - y^*) + (p^e - p^{e*}) \quad (11a)$$

veya

$$s = (m - m^*) - b_1(y - y^*) + (m^e - m^{e*}) \quad (11b)$$

Bu eşitlik, paranın nispi fiyatı olarak döviz kurunun para arzı ve talebi tarafından belirlendiğini göstermektedir. İç para arzının artması ise, o paranın oransal olarak değer kaybettiğini ifade etmektedir. Yurtiçi gelirin artması ya da beklenen enflasyonun azalması, iç para talebini arttıracığından, paranın değer kazanacağını gösterecektir. Sonuçta döviz kuru, bileşik olarak parasalci güçlerden, reel gelir güçlerinden ve beklentilere bağlı güçlerden etkilenmektedir (Demiray, 1998: 50).

Şekil 1: Esnek Fiyat Modelinde Para Arzındaki Değişmelerin Döviz Kuruna Direk Etkisi



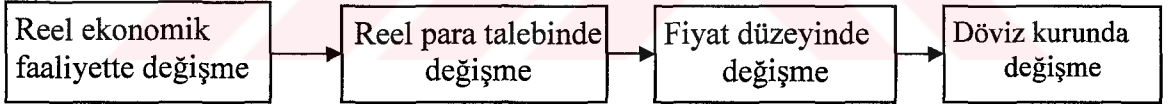
Şekilde, yurtiçi para talebinde meydana gelen bir artışın, sürekli işleyen PPP yolu ile iç fiyatları eş oranda arttırdığı ve sonuçta ulusal paranın değerini aynı oranda

düşürdüğü görülmektedir. Dolayısıyla parasalcı model, açık bir ekonomide paranın miktar teorisinin bir uzantısı olduğu söylenebilir.

Daha önce de belirttiğimiz gibi parasalcı modelde reel güçler döviz kurlarını yalnızca dolaylı olarak etkiler ve bu etkileşim her zaman iç para talebi üzerinden olmaktadır. Bu model çerçevesinde reel değerlerin etkisi şu şekilde gerçekleşmektedir:

Reel ulusal gelirden meydana gelen bir artış, reel para talebinde de bir artışa neden olmaktadır. Ulusal para arzının sabit olduğu kabul edildiğinde, iç para talebindeki artış, ancak fiyatların düşmesiyle sağlanabilir. Bu şekilde parasal denge korunur ($m^d - p = m^s$ iken m^s değişmeden m^d arttığında eşitliğin bozulmaması için p 'nin düşmesi gerekmektedir). PPP yoluyla iç fiyat düzeyinde meydana gelen düşüş ulusal paranın değer kazanmasına yol açmaktadır.

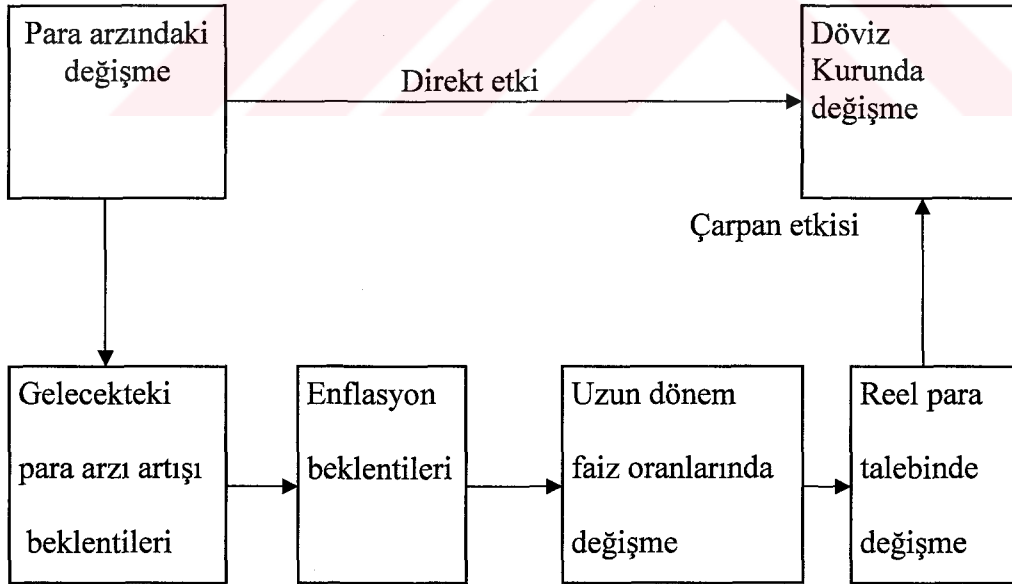
Şekil 2: Reel Ekonomik Güçlerin Esnek Fiyat Modelinde Döviz Kuruna Etkisi



Bu modelde faiz oranlarının etkisi genelde kabul gördüğünden, farklı gerçekleşen faiz oranlarındaki artışın, genellikle dışarıdan sermaye akımına neden olduğu ve bu şekilde ulusal paranın değer kazanmasına yol açtığı görüşü hakimdir. Dornbusch'un görüşünü yansıtan bu duruma karşın Frenkel, hiperenflasyonlu dönemlerde beklentilerin etkisinin, likidite etkisini tamamen bastıracağını ve faiz oranı ile döviz kuru arasında pozitif bir ilişkinin meydana geleceğini ileri sürmüştür. Buna göre yüksek enflasyonlu dönemlerde sorun parasal olmaktadır. Bu durumda yüksek faiz oranı, Fisher etkisiyle, enflasyon beklentilerine bağlı parasal genişlemeden kaynaklanmaktadır (Frenkel, 1976: 211). Sonuç olarak faiz farkındaki artış, parasal büyümede artış beklentisiyle, beklenen enflasyon oranının artmasına ve bu şekilde dolaylı yoldan ulusal paranın değer kaybetmesine neden olmaktadır.

Görüldüğü üzere burada, uygulanan para politikasının döviz kurları üzerindeki etkisi tekrar ortaya çıkmaktadır. İstikrarlı ve sıkı para politikası güden ülkelerin paraları, diğerlerine göre daha değerli olduğu açıktır. Diğer yandan kredibilitesi yüksek bir merkez bankasının para arzını azaltacağı şeklindeki bir ön duyurusu, ülke parasının hemen değer kazanmasına neden olacaktır. Bütün bunlar para arzındaki değişmelerin, döviz kurları üzerinde bir çarpan etkisinin olabileceğini göstermektedir. Örneğin iç para arzında % A'lık bir artış, gelecekte para arzının % A daha hızlı artacağı beklentisini getirecektir. Esnek fiyat modelinde döviz kuru, başlangıçta para arzındaki artışa karşı % A'dan daha çok değer kaybına uğrayacaktır, zira burada etki, hem direk (PPP yoluyla) hem de para arzındaki beklentilerin artması yoluyla dolaylı etkiyi içermektedir. Bu durum aşağıdaki şekilde gösterilebilir:

Şekil 3: Esnek Fiyat Modelinde Enflasyon Beklentilerinin Döviz Kurları Üzerine Etkisi



1.1.2 Rijit (Sert) Fiyat Parasalcı Yaklaşım – Sınır Aşımı Modeli (The Sticky Price Monetary Approach - Overshooting Model)

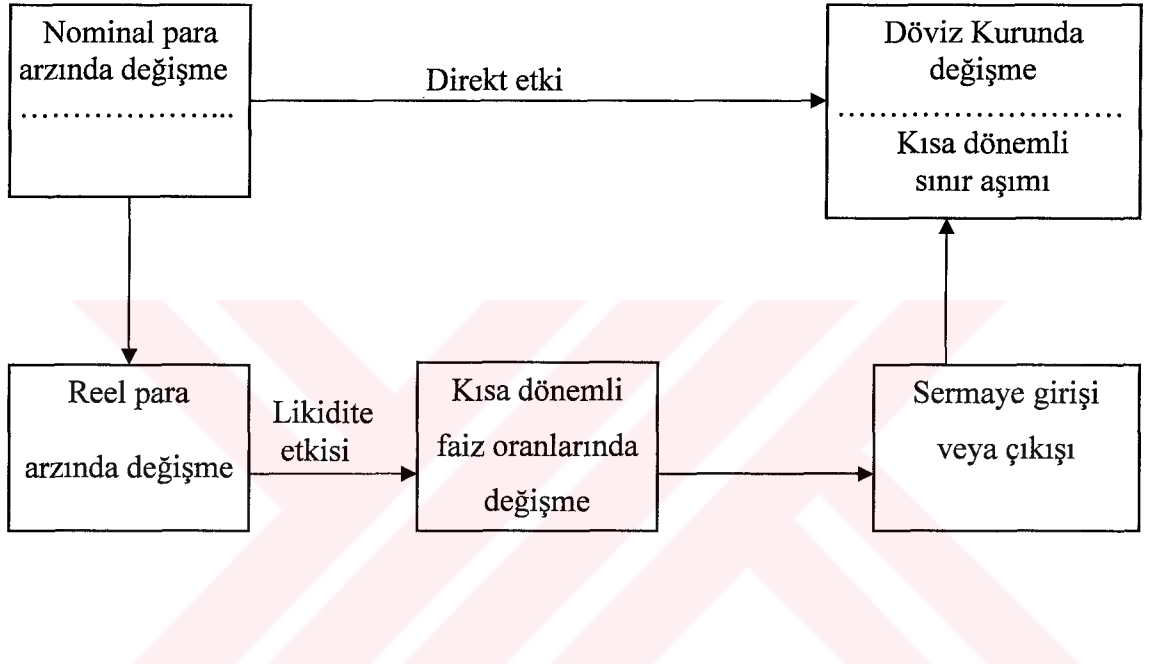
Esnek fiyat modeline getirilen en önemli eleştirilerden biri PPP'nin her zaman geçerli olduğu varsayımını kabul etmesidir. Ancak ampirik çalışmalar, PPP'nin kısa dönemde geçerli olmadığı sonucunu ortaya koymuştur. Varolan bu sorunu gidermek amacıyla Dornbusch (1976), esnek fiyat modeli ile pek çok yönde birleşen, fakat PPP varsayımını uzun dönemde geçerli olduğunu kabul edip kısa dönemde sapmaların meydana gelebileceğini kabul eden bir parasalcı model geliştirmiştir.

Dornbusch'un modelinde (Mundell - Fleming modeline benzer olarak), parasal şoklara karşı mal piyasaları, finansal varlık piyasalarına göre daha yavaş tepki verdiği için, fiyatların kısa dönemde rijit olduğu kabul edilmektedir. Bu durumda kısa dönemde fiyatlar rijit olduğundan, nominal para arzında meydana gelen bir artış, reel para arzında da artışa neden olacak, bu durum ise likidite etkisine yol açarak reel para arzındaki artışa karşı, faiz oranlarının düşmesiyle sonuçlanacaktır. Dornbusch modelinde başlangıçtaki bir parasal genişleme sadece döviz kurunun eşit miktarda değer kaybetmesine yol açmamakta, bununla beraber likidite etkisi yoluyla iç faiz oranlarının düşmesi sermaye çıkışına da neden olduğundan döviz kurunun bu etki ile daha da değer kaybetmesiyle sonuçlanmaktadır. Bu durumda kısa dönemde döviz kuru, uzun dönem PPP düzeyini aşmaktadır. Bu durum şekil 4'de gösterilmektedir.

Esnek fiyat modelinde iç para arzındaki artış PPP mekanizması yoluyla fiyatların da hemen artmasıyla, döviz kurunun artan para arzıyla aynı oranda değer kaybetmesine neden oluyordu. Bunun nedeni, iç fiyatların hemen artarak para arzındaki nominal artışın reel artışa dönüşmesini engellemesiydi. Dolayısıyla burada likidite etkisi ile faiz oranlarında herhangi bir düşmeden bahsedilmemekteydi. Bu nedenle esnek fiyat modelinde iç para arzının artmasının direk etkisi döviz kurunun eş oranda artmasıyken, rijit fiyat modelinde faiz oranı yolu ile bu direk etkiye döviz

kurunun daha da artmasına yol açan sınır aşımı dediğimiz ikinci bir etki eklenmektedir (Demiray, 1998: 54).

Şekil 4: Rijit Fiyat Parasal Modelinde Para Arzı Değişmelerinin Döviz Kuru Üzerine Direkt ve Likidite Etkileri



Modelin denklemlerine geçmeden önce varsayımlarını şu şekilde sıralayabiliriz: (De Grauwe, 1989: 83.)

1. Uzun dönemde miktar teorisi ve satın alma gücü teorisi geçerli olmaktadır. Diğer bir deyişle para arzı arttığında uzun dönemde döviz kurları da aynı oranda artmaktadır.
2. Kısa dönemde fiyatlar rijittir. Bu, para arzındaki artış gibi ekonomik değişimler karşısında fiyatların gecikmeli olarak hareket ettiğini ifade etmektedir.
3. Fisher faiz paritesi her zaman geçerlidir. Bu, yerli ve yabancı finansal varlıkların beklenen getirilerinin eşit olması için döviz kuru ve faiz oranlarının birlikte hareket etmesi gereğinden kaynaklanmaktadır.

4. Beklentiler rasyoneldir.

Bu varsayımlar altında modelin başlıca denklemleri şunlardır (Rosenberg, 1996: 149-151.)

$$\bar{s} = \bar{p} - \bar{p}^* \quad (12)$$

Yukarıda bar işareti uzun dönemi ifade etmektedir. PPP'nin uzun dönemde geçerli olduğu varsayıldığından uzun dönem denge döviz kuru, iki ülkenin uzun dönem nispi fiyat düzeyleri $(\bar{p}, \bar{p}^*)$ tarafından belirlenmektedir, (12) no'lu eşitliği (3) ve (5) no'lu eşitlik yerine koyarsak, her iki ülkenin parasının arz ve talebi arasındaki ilişkinin döviz kurunu yalnızca uzun dönemde belirlediği ortaya çıkmaktadır.

$$\bar{s} = (\bar{m} - \bar{m}^*) - b_1 (\bar{y} - \bar{y}^*) + b_2 (\bar{i} - \bar{i}^*) \quad (13)$$

Kısa dönemde cari döviz kurunun (s) uzun dönem denge düzeyinden ($\bar{s}$) sapabileceği, ancak piyasanın zaman içerisinde cari döviz kurunun α ile belirtilen uyum hızı ile uzun dönem dengesine doğru ilerleyeceğini beklediği varsayılmaktadır.

$$s^e = \alpha (\bar{s} - s) \quad (14)$$

Yukarıdaki (14) no'lu eşitlik spot döviz kuru ile uzun dönem dengesi arasındaki açığın ne kadarının belli bir süre içerisinde kapatılacağını beklediğini göstermektedir. Örneğin, spot kurun uzun dönem dengesine geri dönmesi eğer beş yıl alıyorsa (14) no'lu eşitliğe göre bir yılda spot kurun uzun dönem dengesine %20 oranında dönmesi beklenmektedir ($\alpha = 1/5 = 0.20$). Bu şekilde rijit fiyat döviz kuru beklentilerinin oluşması (14) no'lu eşitlikle belirlenirken, esnek fiyat döviz kuru beklentilerinin oluşması (8) no'lu eşitlikle tanımlanmaktadır. Spot kurun uzun

döneme uyumunun zaman gecikmesi olmadan hemen gerçekleşmesi ancak PPP'nin her zaman geçerli olduğu durumda olabilmektedir.

Buradan döviz kuru (s) denklemine şu şekilde ulaşabiliriz: (6) ve (7) no'lu eşitliklerin ifade ettiği korumasız faiz paritesinin geçerliliği burada da söz konusudur. Dolayısıyla;

$$i - i^* = s^e = \alpha (\bar{s} - s) \quad (15)$$

Bu denklemi döviz kuru için çözersek,

$$s = \bar{s} - 1\alpha (i - i^*) \quad (16)$$

Sonuçta (13) ve (16) no'lu denklemleri birleştirdiğimizde rijit fiyat parasalcı modelini elde etmiş olmaktadır:

$$s = (\bar{m} - \bar{m}^*) - b_1 (\bar{y} - \bar{y}^*) + (b_2 - \frac{1}{\alpha}) (\bar{i} - \bar{i}^*) \quad (17)$$

Yukarıdaki eşitliği basitleştirmek ve esnek fiyat modeliyle daha iyi karşılaştırma imkanı sağlamak için $b_3 = (b_2 - \frac{1}{\alpha})$ kabul edersek;

$$s = (m - m^*) - b_1 (y - y^*) - b_3 (i - i^*) \quad (18)$$

elde etmiş oluruz.

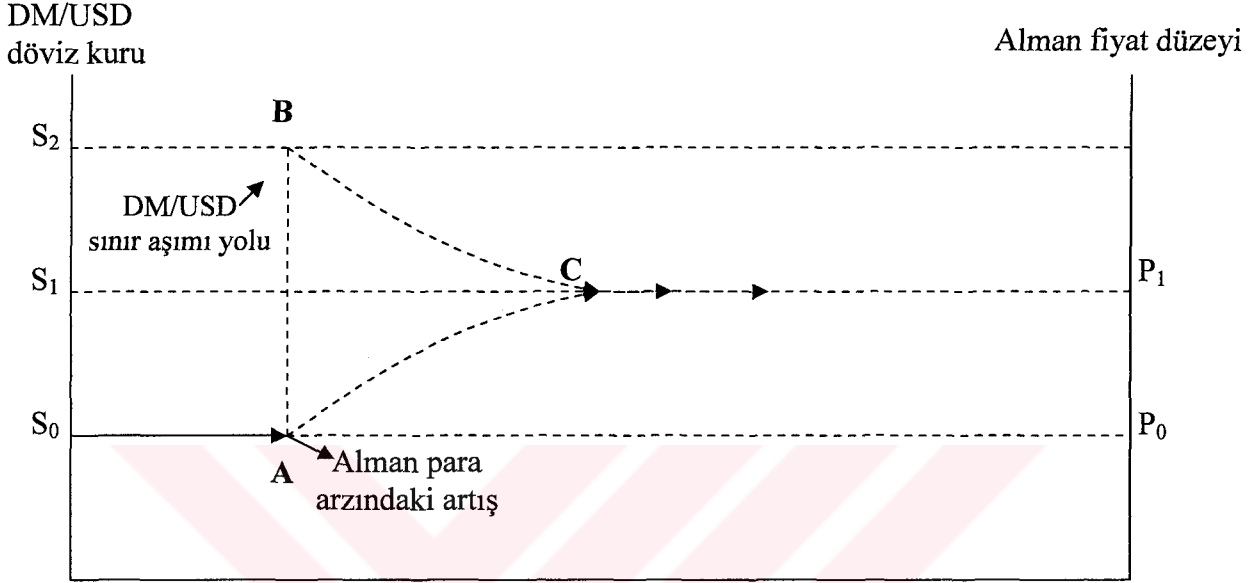
Yüzeysel olarak baktığımızda esnek fiyat modeli (5 no'lu eşitlik) ve rijit fiyat modelinin (18 no'lu eşitlik) birbirine yaklaşık olduğu ve aradaki tek farkın esnek fiyat modelinde b_2 katsayısının pozitif, rijit fiyat modelinde ise b_3 katsayısının negatif varsayıldığı ortaya çıkmaktadır (b_3 katsayısının negatif olması, $0 < \alpha < 1$

olması durumunda $1/\alpha$ 'nın b_2 'den büyük olmasından kaynaklanmaktadır). Esnek fiyat modelinde $(i - i^*)$ iki ülkede enflasyon beklentileri arasındaki farkı yansıtıyordu. Bu nedenle iç faiz oranının diğer ülkedeki faiz oranına göre artması, iç enflasyon oranının nispi olarak daha artacağı beklentisini getirerek ulusal paranın değerini düşürmekteydi. Rijit fiyat modelinde ise $(i - i^*)$ ulusal ve yabancı piyasalardaki nispi likidite durumlarını gösterdiğinden, iç faiz oranının artması ulusal ekonomide likidite koşullarının nispi olarak daraltıldığını yansıtmakta, bu şekilde sermaye girişine yol açarak ulusal paranın değerinin artmasına neden olmaktadır.

Döviz kurunun kısa ve uzun dönemli davranışı ile sınır aşımı durumunu bir örnek yardımıyla açıklayabiliriz. Almanya'da para arzının artması karşısında DM/USD kuru için şu sonuçlar ortaya çıkacaktır. Şekilde de görüldüğü gibi uzun dönemde Alman para arzının artmasıyla, Almanya'da fiyat düzeyi aynı oranda artacak ve p_0 'dan p_1 'e çıkacaktır. PPP yoluyla döviz kuru da eşit oranda artacak ve S_0 düzeyinden S_1 'e gelecektir.

Ancak kısa dönemde Dornbusch sınır aşımı modeli Alman fiyat düzeyinin p_0 'da kaldığını varsaymaktadır. Şekil 5'de uzun dönemde Almanya'da fiyatlar p_1 'e çıkmakla birlikte, kısa dönemde mal piyasasının parasal değişmelere yavaş tepki göstermesi sonucu bu fiyatlar değişmemektedir. Bu şekilde kısa dönemde Almanya'da fiyatların değişmediğinden hareketle, Alman nominal para arzında meydana gelen bir artış, reel para arzında da bir artışa neden olacak ve Almanya'da faiz oranlarını Amerika'ya göre aşağı çekecektir. Bu da sermayenin Almanya'dan Amerika'ya gitmesine ve Amerika'da finansal varlıkların talebini arttırarak USD'nin değerinin yükselmesine yol açacaktır.

Şekil 5: Dornbusch Sınır Aşımı Modeli: Para Politikasındaki Değişmelere Göre Döviz Kurunun Davranışı

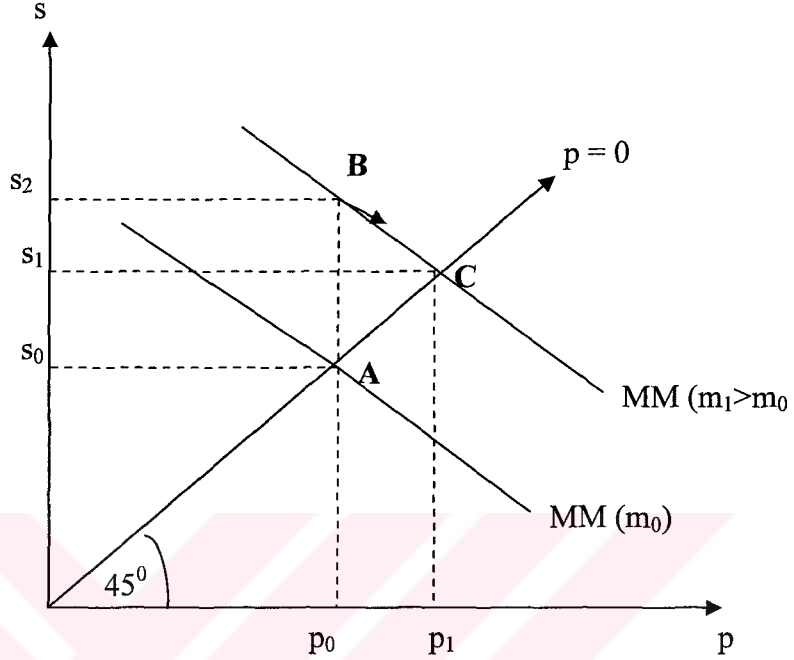


Şekilde görüldüğü gibi dolar cinsinden finansal varlıklar için talebin artması, döviz kurunu kısa dönemde S_2 'ye çıkararak uzun dönem denge düzeyi olan S_1 sınırının aşmasına neden olmaktadır. Döviz kuru bu sınır aşımı düzeyinden uzun dönem dengesine zaman içerisinde piyasanın beklentilerine uygun bir şekilde ulaşmaktadır. Burada Almanya'da fiyat düzeyi kısa dönemde P_0 'da kalmakta, ancak uzun dönemde para arzı artışıyla aynı oranda artarak P_1 düzeyine çıkmaktadır.

Bütün bunlardan Dornbusch rijit fiyat modelinin, Mundell-Fleming modeli ile esnek fiyat modeli arasında bir köprü olduğu sonucuna varabiliriz. Dornbusch modeli iç ekonomik faaliyetlerdeki artışların ulusal paranın değerini arttırdığı görüşünü esnek fiyat modeli ile paylaşıırken, Mundell-Fleming modelinin artan faiz oranlarının ulusal paranın değerini arttırdığı görüşünü de kabul etmektedir (Demiray, 1998: 58).

Rijit Fiyat Parasal Yaklaşım, grafik yoluyla şu şekilde açıklanabilmektedir (Copeland, 1994: 225)

Şekil 6: Dornbusch'un Sınır Aşımı Döviz Kuru Modeli



Yukarıdaki şekilde 45° 'lik doğru enflasyon olmadığı durumda, veri talep düzeyi için döviz kuru (s) ve fiyat düzeyi (p) bileşimlerini vermektedir. Bu aynı zamanda mal piyasası dengesini vermektedir. Para piyasası dengesi ise MM doğrusu ile gösterilmektedir. MM doğrusu ne kadar dik ise para talebinin döviz kurundaki değişmelere olan duyarlılığı o kadar az olmaktadır. Bu duyarlılık para talebinin faiz esnekliği ve beklentilerin oluşumuna bağlıdır. Böyle bir durumda A noktasında sistem kısa dönem dengesindedir. Bu nokta para piyasası dengesi üzerinde bulunmakta, ayrıca talep doğrusu üzerinde de olduğundan uzun dönem dengesini de vermektedir.

Başlangıçta A noktasında denge sağlanmışken, para arzında beklenmeyen bir artış olduğunu düşünelim. Bu durumda mal piyasası dengesi yalnızca reel döviz kuruna bağlı olduğundan talep doğrusu ($p = 0$ doğrusu) değişmeyecektir. Ancak para arzının artması veri döviz kuru düzeyinde fiyatların artmasına yol açacağından para piyasası doğrusunun sağa doğru kaymasına neden olacak ($MM(m_0)$ 'dan $MM(m_1)$ 'ye

kayacaktır) ve yeni uzun dönem dengesi C noktasında oluşacaktır. Ancak kısa dönemde fiyatların yavaş hareket etmesi yeni dengenin hemen C noktasında oluşmasını engeller. Fiyat düzeyi başlangıçta bu şekilde uyum sağlayamazsa, para piyasasını dengeleyecek olan tek yol faiz oranlarının düşmesidir. Başlangıçta para arzının belli bir fiyat düzeyinde artması ve daha sonra faiz oranlarının düşmesi, sermaye çıkışı ve döviz kurunun değer kaybetmesine neden olacaktır. Ancak döviz kuru burada uzun dönem değer kaybından fazla değer kaybedecektir. Böylece döviz kuru denge değerinin sınırını aşmış (overshoot) olacaktır. Bu durum A noktasından B'ye, dolayısıyla s_0 'dan s_2 'ye geçişle gösterilmektedir.

Sınır aşımının büyüklüğü de para talebinin faize duyarlılığı ve beklentilere bağlıdır. Örneğin para talebinin faiz esnekliğinin düşük olduğu bir durumda para arzındaki herhangi bir değişiklik, dengenin yeniden kurulabilmesi için daha büyük bir faiz değişikliği ile sonuçlanacak ve bundan dolayı dengeyi sağlayacak beklenen döviz kurundaki değişimin daha büyük olması gerekecektir.

Ekonominin B'den C noktasına gelmesi ise şu şekilde gerçekleşmektedir: B noktasında düşük faiz oranı ve düşük değerli döviz kuru mallara aşırı talep yaratacaktır, Ancak bu talep fazlası üretim artışına neden olmayacak, enflasyonist baskı yaratacaktır. İç fiyatların artması reel para balanslarını düşürüp, zaman içinde iç faiz oranlarını arttıracaktır. Artan faiz oranı ise sermaye girişine neden olarak döviz kurlarının değer kazanmasına yol açacak ve nihayet uzun dönem dengesi C noktasında oluşacaktır.

1.1.3 Reel Faiz Farkı Parasalcı Yaklaşım (The Real Interest Differential Monetary Model)

Frankel (1979), (5) no'lu denklem ile gösterilen esnek fiyat modeline eleştirerek, bu modelin uzun dönem döviz kurunu açıklamada yeterli olduğunu; ancak, özellikle enflasyon oranlarının düşük olduğu dönemlerde kısa dönem için yeterli bir tanım olmadığını ileri sürmüştür. (5) no'lu denklemin savunucuları

enflasyon beklentileri için genellikle kısa dönem faiz oranlarını kullanmışlardır. Ancak bu, enflasyon oranının düşük ve PPP'nin geçerli olmadığı durumlarda gerçekçi bir yaklaşım olarak kabul edilemez. Kısa dönemli faiz oranları rijit fiyat dönemlerinde enflasyon beklentilerinden çok Rijit Fiyat Parasal Yaklaşım'da olduğu gibi reel parasal değişimleri yansıtır. Bu nedenle (5) no'lu eşitlikteki para arzının reel faiz farkı ve enflasyon beklentileri üzerine etkilerini ayıracak şekilde yeniden düzenlemek gerekmektedir. Buradan hareketle Frankel, PPP'nin sürekli gerçekleştiği varsayımını ortadan kaldıran bir parasalcı model çerçevesinde, parasal değişimin faiz oranı etkisini reel ve enflasyon olarak ikiye ayırarak incelemiştir. Bu şekilde esnek fiyat parasalcı modelin çarpan etkisiyle rijit fiyat modelinin sınır aşımını birleştirerek bir adım daha atmıştır.

Frankel rijit fiyat modelinde olduğu gibi PPP'nin kısa dönemde geçerli olmadığı varsayımını kabul etmektedir. İki model arasındaki tek fark döviz kuru beklentilerini etkileyen faktörlerden kaynaklanmaktadır. Dornbusch modelinde döviz kurunda beklenen değişme spot kur ile uzun dönem denge kuru arasındaki açığı kapatan beklenen uyum hızı tarafından belirlenmektedir (14 no'lu denklem). Ancak buna göre bu açık kapandığında piyasanın gelecek döneme ilişkin enflasyon beklentileri sıfır olacaktır. Frankel bu nedenle döviz kurunun beklenen değerinin, hem rijit fiyat modelinde olduğu gibi spot kur ile uzun dönem denge kuru arasındaki açık tarafından hem de esnek fiyat modelinde olduğu gibi uzun dönem beklenen enflasyon oranlarının farkları tarafından belirlendiği alternatif bir model geliştirmiştir.

$$s^e = \alpha (\bar{s} - s) + (p^e - p^{e*}) \quad (19)$$

(13) ve (19) no'lu denklemleri birleştirdiğimizde esnek ve rijit fiyat modellerini içeren daha geniş bir model elde etmekteyiz.

$$s = (m - m^*) - b_1 (y - y^*) + (b_2 - \frac{1}{\alpha}) (p^e - p^{e*}) - \frac{1}{\alpha} (i - i^*) \quad (20)$$

Bu denklemi düzenleyip tekrar yazdığımızda reel faiz farkı parasalcı yaklaşımın denklemini elde etmekteyiz.

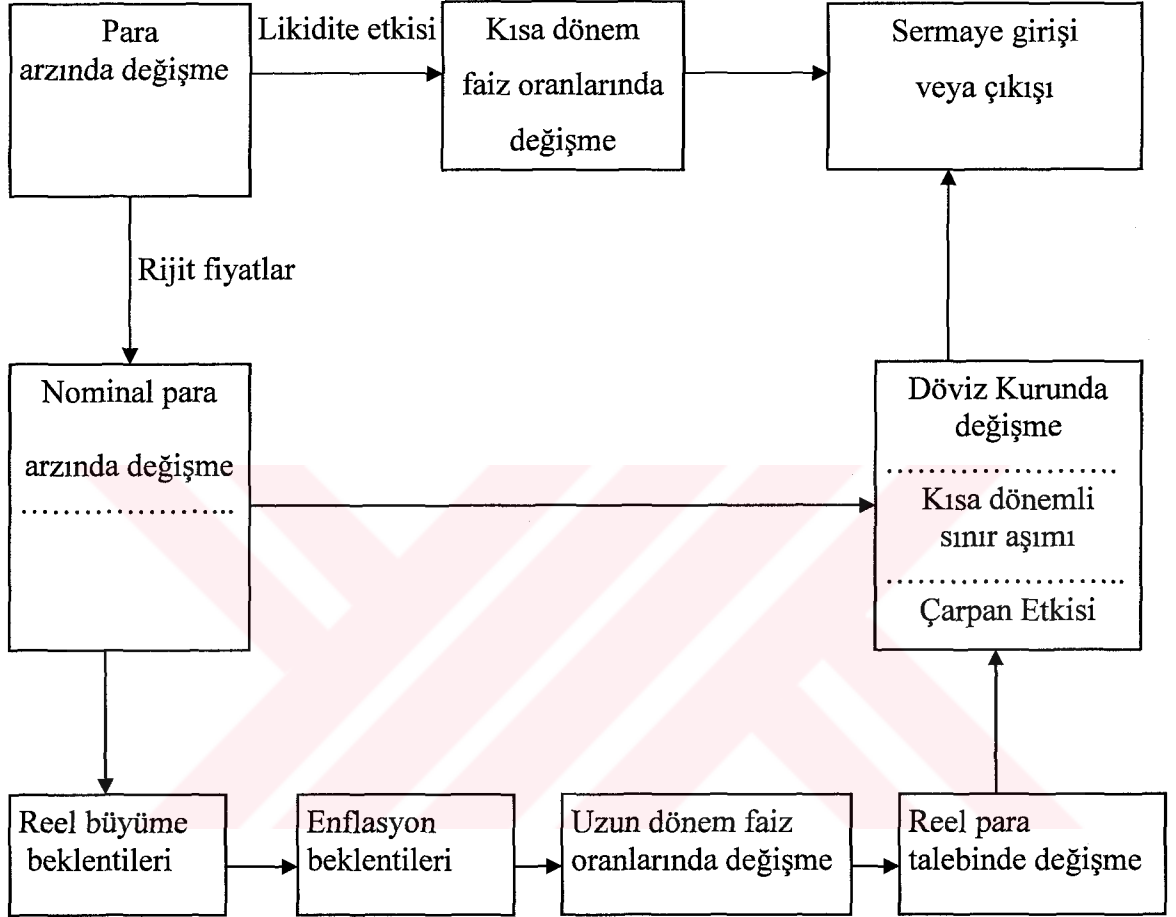
$$s = (m - m^*) - b_1 (y - y^*) + b_2 (p^e - p^{e*}) - 1/\alpha [(i - p^e) - (i - p^{e*})] \quad (21a)$$

ya da

$$s = (m - m^*) - b_1 (y - y^*) + b_2 (p^e - p^{e*}) - b_3 (r - r^*) \quad (21b)$$

Frankel reel faiz farkı modeli, bütün parasalcı modellerce benimsenen parasal büyümenin direk etkisini, esnek fiyat modelindeki enflasyon beklentilerinin dolaylı etkisini ve rijit fiyat modelinin faiz oranları, sermaye hareketleri ve döviz kuru üzerindeki likidite etkisini kapsayarak daha genel bir parasalcı model oluşturmaktadır.

Şekil 7: Reel Faiz Farkı Modelinde Para Arzındaki Değişmelerin Direk, Likidite Ve Çarpan Etkileri



Görüldüğü gibi bu modelde iç parasal büyümede meydana gelen beklenmedik bir artış eğer (1) reel faiz oranlarını geçici olarak düşürerek sermaye çıkışına neden olursa ve (2) piyasada parasal büyümenin daha da artacağı beklentisini getirirse ulusal paranın değerinin önemli ölçüde düşmesine yol açmaktadır.

1.1.4 Hooper – Morton Denge Reel Döviz Kuru Modeli

Parasalcı modelin en önemli eksikliklerinden biri de dış ticaret dengesindeki değişiklikleri içermiyor olmasıdır. Hooper ve Morton dış ticaretin döviz kuru üzerindeki etkisini de içeren bir model geliştirmişlerdir. Bu modelde cari işlemler

dengesi döviz kurunu direk olarak değil, beklentiler yoluyla etkilemektedir. Buna göre, uzun dönemde cari hesap dengesini sağlaması beklenen bir denge reel döviz kuru olduğu varsayılmaktadır. Denge döviz kurunun (s) ise cari hesapların bugünkü ve geçmiş değerlerinin kümülatif toplamı tarafından belirlendiği kabul edilmektedir (Demiray, 1998: 63).

$$s = f(\Sigma CAB, \Sigma CAB^*) \quad (22)$$

Yukarıda CAB ve CAB* sırasıyla ulusal ve yabancı ülke cari hesap dengesini vermektedir. Eğer kümülatif cari hesap fazlasında beklenmedik sürekli bir artış olursa, ulusal paranın denge uzun dönem reel değeri yukarı çıkacak, bu ise aşağıdaki denkleme göre nominal döviz kurunu yukarı çekecektir.

$$s = \bar{s} + (p - p^*) \quad (23)$$

PPP denkleminin yeniden düzenlenmiş şekli olan bu denklemi parasalcı model içerisinde yerine koyduğumuz zaman ise Hooper-Morton parasalcı modelini elde etmiş olmaktadır:

$$s = (m - m^*) - b_1 (y - y^*) + b_2 (p^e - p^{e*}) - b_3 (i - i^*) - b_4 \Sigma CAB + b_5 \Sigma CAB^* \quad (24)$$

Sonuçta cari hesap dengesindeki kümülatif değişimler denge uzun dönem reel döviz kuru beklentilerinin değişmesine, bu ise denge uzun dönem nominal döviz kurundaki beklentilerin değişmesine yol açmaktadır. Denklemden görüldüğü gibi, ulusal cari hesap dengesinin artması ulusal paranın değer kazanması, yabancı ülke cari hesap dengesinin artması ise ulusal paranın değer kaybetmesiyle sonuçlanmaktadır.

1.2 Konu ile İlgili Ampirik Literatür

Uluslararası literatürde döviz kurunun belirlenmesine yönelik oldukça fazla çalışma bulunurken, Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalar ise oldukça sınırlı sayıdadır. Ayrıca bu çalışmalar farklı dönemleri inceleme konusu yapması açısından da birbirini test edecek çalışmalar olmaktan uzak bir içerik göstermektedir ve ayrıca yapılan ampirik çalışmalarda belli bir fikir birliğine varılmış değildir.

Yurtdışında yapılan çalışmalardan bazılarını incelemek gerekirse; Frankel (1981) çalışmasında, 1974-1980 dönemi için DM/ABD\$ nominal döviz kurunun belirlenmesinde sert ve esnek parasal fiyat modellerini kullanarak test etmiştir. Testin sonucunda esnek fiyat modeli nominal döviz kurunu açıklamasına rağmen, sert fiyat modeli nominal döviz kurunu tam olarak açıklayamamıştır.

Konuyla ilgili diğer bir çalışma Meese ve Rogoff (1983) tarafından ortaya konulmuştur; 1973:03-1981:06 dönemleri arasında aylık verileri kullanarak, ABD Doları / Alman Markı, ABD Doları / İngiliz Sterlini ve ABD Doları / Japon Yeni arasındaki döviz kurlarını esnek fiyat parasalcı model, sert fiyat parasalcı model ve denge reel döviz kuru modeli yardımıyla açıklamaya çalışmışlardır. Bu modeller ilgili dönemde döviz kurlarını açıklamakta yetersiz kalmışlardır. Döviz kurları ile görelî para arzı, görelî gelir, görelî faiz oranı, görelî enflasyon oranları ve görelî ticaret dengeleri arasında uzun dönemli ilişkiye rastlanamamıştır.

Smith ve Wickens'a (1986) ait bir diğer makale; 1973:03-1982:03 dönemini içermektedir. Çalışmalarında ABD\$/İngiliz Sterlini ve DM/ABD\$ arasında döviz kurunun belirlenmesinde parasalcı modelleri kullanmışlardır. Testin sonucunda PPP Hipotezi ve para talebi fonksiyonu, nominal döviz kurunu belirlemede yetersiz kaldığı sonucuna varmışlardır.

McKnown ve Wallace (1989) ise; 1970:06-1986:07 aylık verilerini kullanarak altı ülkeyi içeren (ABD, İngiltere, Almanya, Japonya, Kanada ve Fransa)

endüstriyel ülke grupları arasındaki iki yönlü döviz kurunu üç farklı baz ülke seçerek, parasalcı model aracılığıyla test etmişlerdir. Model sonucunda elde ettikleri bilgilere göre; parasalcı modeller döviz kurunu açıklamakta oldukça zayıf kalmıştır. Makalelerinde parasalcı modellerin yüksek enflasyon yaşayan ülkelerde uygulanmasının daha doğru sonuçlar vereceğini belirtmişlerdir.

Parasalcı modeli test eden bir diğer çalışma; McDonald ve Taylor'a (1993) aittir. 1976:01-1990:12 dönemleri arasında Alman Markı / ABD Doları döviz kurunu parasalcı modelleri kullanarak, Johansen ve Juselius eşbütünleşme tekniğiyle test etmişlerdir. Makalelerinde kullandıkları esnek parasalcı modelde, döviz kurları ile, görelî para arzı, görelî gelir ve görelî faiz oranları arasında uzun dönemli ilişki bulmuşlardır. Test edilen dönemde döviz kurları esnek parasalcı modelle açıklanabilmiştir.

Sarantis'in (1994) makalesinde ise; 1973:01-1990:03 döneminde üç aylık verileri kullanarak ABD Doları / İngiliz Sterlini, Japon Yeni / İngiliz Sterlini, Alman Markı / İngiliz Sterlini ve Fransız Frangı / İngiliz Sterlini döviz kurlarını esnek fiyat parasalcı yaklaşım modeli, rijit (sert) fiyat parasalcı yaklaşım modeli ve reel faiz farkı parasalcı yaklaşım modellerini kullanarak test etmiştir. Johansen eşbütünleşme metoduyla sınıadığı modeller sonucunda, esnek ve sert parasalcı modeli destekler bulgular bulunmamakla beraber, reel faiz farkı parasalcı modeli destekleyen önemli sonuçlar elde etmişlerdir.

MacDonald ve Taylor (1994) tarafından çalışılan bir diğer makale; 1976:01-1990:12 dönemi için İngiliz Sterlini/ABD\$ döviz kurunu, esnek fiyat parasalcı modeli Johansen eşbütünleşme tekniğine göre test etmiştir. Bu dönem için nominal döviz kurunu belirlemede parasalcı yaklaşımın yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Döviz kuru, yurtiçi ve yurtdışı para arzları, endüstriyel üretim ve uzun dönem faiz oranları arasında üçten fazla eşbütünleşme vektörü saptanmıştır. Böylelikle döviz kurları ile parasal değişkenler arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur.

Yunanlı iktisatçılar Diamandis, Georgoutsos ve Kouretas (1996) ise; 1970-1994 dönemi için Kanada Doları/ABD \$ arasındaki nominal döviz kurunu sert fiyat parasalcı model aracılığıyla Johansen eşbütünleşme tekniğini kullanarak test etmişlerdir. Bu dönem için nominal döviz kuru sert fiyat parasalcı model tarafından belirlenmiştir, yani nominal döviz kuru ile parasal değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varolduğu sonucuna varmışlardır.

Bu kez Diamandis ve Kouretas (1996) tarafından ortaya konulan diğer bir çalışma; 1975:04-1994:02 dönemlerini içermektedir. Drahma / ABD Doları, Drahma / Alman Markı, Drahma / Fransız Frankı ve Drahma / İngiliz Sterlini iki yönlü döviz kurlarını kısıtlanmamış parasalcı modeli kullanarak test etmişlerdir. Johansen eşbütünleşme tekniğiyle sınıadıkları parasalcı modelde, döviz kurları ile yurtiçi ve yabancı para arzı, endüstriyel üretim ve kısa dönem faiz oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir adet eşbütünleşme vektörü bulmuşlardır, yani döviz kurları ile diğer değişkenler arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur, ilgili dönemde parasalcı model döviz kurlarını açıklamakta yeterlidir sonucuna ulaşmışlardır.

Parasalcı modeli test eden bir başka çalışma; Salehizadel ve Taylor'a (1999) aittir. ABD ve gelişmekte olan 27 ülke için 1951 – 1994 dönemini kapsayan çalışmalarında, Türkiye için PPP hipotezini destekleyen bulgular elde edememişlerdir.

Papadopoulos ve Zis (1999) ise; 1980:02-1997:03 dönemleri için Drahma/DM arasında nominal döviz kurunun belirlenmesinde parasalcı yaklaşım modelini Hendry (1993) yaklaşımına göre test ederek nominal döviz kuru ile parasalcı değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi bulmuşlardır.

Rapach ve Wohar (2002) tarafından çalışılan diğer bir makalede; 1973:01-1997:01 arasında 19 ülke için nominal ABD Doları döviz kuru, nominal para arzı ve endüstriyel üretim üç aylık verilerini kullanarak parasalcı modelin döviz kurunu belirlemede gücünü test etmeye çalışmışlardır. Panel test kullanarak uyguladıkları

modellerde, parasalcı modelin döviz kurunu açıklamada oldukça yeterli olduğu sonucuna varmışlardır.

Konuyla ilgili son yıllarda yapılan çalışmalara baktığımızda; Nautz ve Ruth (2004); 1984:01-2002:04 dönemleri arasında Euro €/ABD \$ arasında uzun dönem parasalcı modelin geçerliliğini test ederek nominal döviz kuru ve parasalcı değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin bulunmadığı sonucuna varmışlardır.

Cuaresma, Fidrmuc ve MacDonald (2004) ise; 1993:01-2002:12 dönemleri için altı doğu bloku ülkesi (Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Romanya, Slovakya ve Slovenya) arasında döviz kuru belirlenmesinde parasalcı yaklaşım modelini panel eşbütünleşme metodu ile test etmişlerdir. Belirlenen dönemde, bu altı ülke için döviz kurunun belirlenmesinde kullanılan parasalcı modellerin yeterli olduğu ortaya konulmuştur.

Türkiye ile ilgili yapılan çalışmalardan; Kesriyeli (1994); 1980 sonrası Türkiye ve ABD ekonomileri için aylık verileri kullanarak yaptığı çalışmasında Fisher ve UIP hipotezini, Johansen Eşbütünleşme Analizine dayanarak test etmeyi amaçlamıştır. Bu çalışma sonucunda, 1980 sonrası dönem için her iki hipotezi de destekler bulgular elde etmiştir.

Taşkın (1995) ise; 1988:08 – 1993:04 dönemi arasında TL/ABD \$ döviz kuru ve TL/Alman Markı (DM) döviz kuru için, kur gelişmelerini parasalcı yaklaşım modeli çerçevesinde incelemiştir. Değişkenlerin birinci farkları ile yapılan tek denklemler tahminleri, parasalcı model için destekleyici sonuçlar vermemiştir. Her ne kadar kurlar ve göreceli para arzı arasında ikili eşbütünleşme ilişkisi bulunmamışsa da Johansen tekniği ile çoklu eşbütünleşme ilişkisi sınaması parasalcı modelin değişkenleri arasında uzun dönemli ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu çoklu eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, Türkiye'deki döviz kurları için parasalcı modelin uzun dönemdeki gelişmeleri açıklamada bir temel oluşturabileceği şeklinde

yorumlanabilir. Parasalcı modelin beklentileri doğrultusunda bir ilişki TL/DM kurları için saptanmış fakat aynı yöntemde ilişki TL/ABD \$ için elde edilememiştir .

Konuyla ilgili başka bir çalışmada Metin (1995); Türkiye’de 1948-1988 dönemi verilerini kullanarak, enflasyonu analiz ettiği kapsamlı makalesinde; eşbütünleşme tekniği ile satın alma gücü paritesinin uzun dönem geçerliliğini ve garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini araştırmıştır. 1951-1986 dönemi için geçerli olan öz vektörü, satın alma gücü paritesi ilişkisine oldukça yakın bulmuştur. Satın alma gücü paritesinin sabit döviz kuru döneminde ve garantisiz faiz oranı paritesinin 1980’den sonra geçerli olacağı beklentisine karşın her iki paritenin de geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçta, çalışma döneminde ekonomide yaşanan birçok reel şokun ve yapısal bozuklukların her iki paritede de önemli ölçüde sapma yaratabileceği üzerinde durulmuştur. Araştırmada kullanılan döviz kurları ve faiz oranı serilerin çoklu eşbütünleşme tekniğine uygun istatistiksel özelliklere genelde sahip olmadığı ve bu serileri uygun hale getirebilmek için birçok kukla değişkeni sisteme dahil ettiklerini vurgulamışlardır. Sonuç olarak, rejim değişikliklerinin birçok sorunu beraberinde getirdiği ve satın alma gücü paritesi ve garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmamasında etkili olduğunu ileri sürmüştür.

Diğer yandan Telatar ve Kazdağlı (1998); 1980:10 – 1993:10 dönemini incelemiş ve PPP hipotezini, Türkiye ile Almanya, Fransa, İngiltere, ve ABD gibi önemli ticaret ortakları arasında test etmişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; Türkiye ve ticaret ortakları arasında döviz kuru ve fiyat ilişkisini destekleyecek uzun dönemli bir ilişki elde edilememiştir .

Temurlenk (1999) ise; Türkiye ve önemli ticaret ortakları arasında hem sabit hemde esnek döviz kuru sistemlerini içeren çalışmasında, 1973-1980 arası aylık verileri kullanarak PPP hipotezini kabul etmiş ve 1980 sonrası dönemi esnek döviz kuru sisteminin uygulandığı dönem kabul ederek PPP hipotezini reddetmiştir.

Bir başka çalışmada ise Doğukanlı ve Kılıç (2000); 1989:02-1999:03 dönemi için TL/ABD\$, TL/DM, TL/İngiliz Sterlini ve TL/Fransız Frangı döviz kurları arasında garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini eşbütünleşme tekniği ile sınımışlardır. Araştırmanın sonuçları, Türkiye ile Türkiye'nin ana ticaret ortakları olan ülkeler (ABD, Almanya; İngiltere ve Fransa) arasında belirtilen tüm test varsayımları altında garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmadığı doğrultusundadır.

Dölger ve Cin (2002) ise; 1986:01-1999:12 dönemi için Türkiye ekonomisini incelemişler ve nominal döviz kurunun belirlenmesinde parasalcı döviz kuru modelini, Johansen eşbütünleşme yöntemiyle tahmin etmeye çalışmışlardır. Makalenin sonuçlarına göre, nominal döviz kuru, görelî para arzı, görelî gelir düzeyi, görelî faiz ve görelî fiyat düzeyi değişkenleri arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı veri seti tarafından desteklenmektedir. Bu değişkenler durağan değilken serilerin doğrusal bileşiminin durağan bir sürece sahip oldukları belirlenmiştir. Parasalcı modelin beklentisinin tersine görelî para arzı değişkeni içseldir. Satın alma gücü hipotezi (PPP) desteklenirken, garantisiz faiz oranı hipotezi (UIP) veri seti tarafından desteklenmemektedir.

Son olarak değinilmesi gereken çalışmada Cıvcir (2003a); 1987:01-2000:12 dönemi için TL/ABD \$ arasında nominal döviz kurunun belirlenmesinde parasalcı modelin geçerliliğini Johansen eşbütünleşme tekniği ile test etmiştir. Nominal döviz kuru ve parasal değişkenler arasında uzun dönem ilişki bulunmuştur, yani parasal değişkenler uzun dönemli döviz kurunu etkilemektedirler.

2. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARI

Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren Türkiye ekonomisinde değişik dönemlerde, o dönemin küresel trendlerine de uyularak çeşitli kur rejimleri ve ekonomik politikalar uygulanmıştır. İnan (2002); Türkiye'deki kur rejimi uygulamalarına ilişkin olarak ilginç iki tespitte bulunmaktadır.

İnan'ın ilk tespitine göre, Türkiye'nin özellikle son 20 yıllık geçmişinde hemen hemen her türlü kur rejimi denendiği görülmüştür. Diğer tespitine göre ise, genel değişim, kontrollü kur rejimlerinden dalgalı kur rejimlerine doğru olmuştur.

2.1 1980-1990 Dönemi Uygulanan Döviz Kuru Politikaları

Türkiye ekonomisinde, 1980 yılına kadar sabit kur sistemi, katlı kur sistemi gibi korumacı kambiyo rejimleri uygulanmış olup, genellikle, ulusal paranın değeri, yabancı paralar karşısında aşırı derecede yüksek tutulmuştur.

24 Ocak 1980 kararlarıyla birlikte getirilen liberal uygulamalar, başta döviz kurunda şok bir devalüasyon yaşanmasına neden olmuştur. 1980 yılında yaşanan bu devalüasyonun ardından, kurların her ay Merkez Bankası tarafından belirlenmesi esası getirilmiş ve bu yıl içinde 16, 1981 yılının Mayıs ayına kadar geçen beş aylık sürede ise altı kez ayarlamalar yapılmış ve bu şekilde TL'nin döviz kurları karşısındaki değeri düşürülmüştür. 1980-1981 yılları arasında ise, çoklu kur sistemi uygulanmıştır.

Özellikle, 1980-1983 yılları arasında uygulamaya konulan ve IMF ile imzalanan ve Stand-by anlaşmasına göre belirlenen “24 Ocak istikrar tedbirleri” ile Keynesyen yaklaşımını esas alan ve güdümlü faiz oranları ve aşırı para arzı artışlarına dayanan para politikası terk edilip, yerine monetarist görüşün ağırlıkta

olduğu bir model uygulanmaya konulmuştur. Bu kararların esasları kısaca şu şekilde ortaya konulabilir.

- Para arzının kısılması ve serbest faize geçilmesi,
- Türk Lirasının devalüe edilmesi,
- Kamu harcamalarının kısılması, bütçe açığının azaltılması,
- KİT ürünlerine, açıklarını kapatmaları için zam yapma yetkisinin verilmesi,
- Sübvansiyonların asgariye indirilmesi ve fiyat kontrollerinin azaltılması,
- Esnek kur, günlük döviz kuru uygulamasına geçilmesi,
- Yabancı sermaye girişini hızlandıracak önlemlerin alınması,
- İhracata dayalı sanayileşmeyi özendirirken, ihracatın (vergi, ucuz kredi ve kullanım kolaylıkları) desteklenmesidir.

1981 Mayıs ayından sonra ise, kurların günlük olarak belirlenmesi kararlaştırılmış ve böylece 1981 döneminden itibaren tekli kur sistemi uygulamasına geçilerek, döviz kurların, Merkez Bankası tarafından günlük olarak ilan edilmesine başlanmıştır. Bu döneme ilişkin olarak sadece 1981 yılında 164 kez kur ayarlaması yapılmıştır.

Bununla birlikte, alınan tüm bu kararlara rağmen, bu dönemde uygulanan döviz kuru sistemine de, “tam kapalı kambiyo rejimi” adı verilmiştir. Bunun en önemli nedeni olarak, Türk Parasını Koruma Kanunu’na (TPKK) göre çıkarılan 17 sayılı Karar ile 1980 yılında çıkarılan 28 Sayılı Kararın, kamu otoriteleri ve kısıtlı bankacılık işlemleri yapabilen ticari bankaların dışında, piyasada başka hiçbir gerçek veya tüzel kişisine döviz pozisyonu tutma yetkisinin verilmemesi gösterilebilir.

7 Temmuz 1984 yılında çıkarılan TPKK hakkındaki 30 sayılı karar ile, kambiyo rejiminde önemli liberalizasyonlar gerçekleştirilmiş ve yurtiçinde yerleşik kişi ve kuruluşlarına da döviz pozisyonu tutma yetkisi verilmiştir. Diğer yandan, bu kararlar, özel sektöre, dışarıdan borçlanma ve yurtdışında yerleşik olan kimselere tasarruflarını yurtiçinde değerlendirme imkanı da yaratılmıştır.

Alınan bu kararlarla, 1985 yılının sonuna kadar döviz piyasasında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle, ortaya çıkan döviz bolluğu ile dış borçlar düzenli bir şekilde ödenmiş ve kamu sektörünün, kamu kesimi açıklarını iç borçlanma yoluyla finanse etmesi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) kaynakları üzerindeki baskıyı azaltmıştır. Bu dönemde TL'nin reel kaybı durdurulmuş ve ihracatın teşviki diğer ekonomik araçlarla sürdürülmüştür.

Bununla birlikte, 1985 yılı sonlarından itibaren yaşanan bu olumlu hava bozulmaya başlamış ve TCMB'de gerçekleşen düzenli döviz akışında aksamalar meydana gelmiştir. Nitekim, 1985 yılı sonlarında, para ikamesinin özellikle bankalar aracılığı ile yapılması nedeniyle 1986'dan itibaren bankacılık sistemine yönelik önlemler alınmaya başlanmıştır. Bu kapsamda Şubat 1986'da bankaların aldıkları dövizlere %20 zorunlu devir ve yine bankalar nezdindeki döviz tevdiat hesaplarına %20 oranında zorunlu munzam karşılıklar uygulaması getirilmiştir. Söz konusu uygulamadan iki ay sonra ise, bankaların, döviz kurlarını serbestçe belirleyebilme yetkileri kaldırılmıştır.

Anılan bu gelişmeleri takiben, 1987 yılında, para ikamesi dikkate alınmaksızın mevduat faizleri düşürülmüş ve aynı yılda seçim olması; kamu borçlanma senetlerinin faiz oranlarının düşürülmesi sonucu finansal piyasalarda bir belirsizlik hakim olmaya başlamış ve bunun sonucunda “Şubat 1988 kararları” yürürlüğe girmiştir. Şubat 1988 kararlarının amacı da aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

- Finansal piyasalardaki dengesizlikleri gidermek
- TL'den kaçışı önlemek, TL cinsinden tasarrufların cazibesini arttırmak (özendirilmesini sağlamak) ve dolayısıyla TL'ye olan talepte artış yaratmak,
- İthalatın kısaltılarak ihracatı teşvik etmek ve
- Kamu harcamalarını azaltarak ekonomiyi canlandırmak

Bu kararların iki temel ögesi bulunduğu söylenebilir. İlk temel öge olarak mevduat faizleri, munzam karşılık ve disponibilite oranlarının yükseltilmesi gösterilebilir. Buna bağlı olarak da, kamu borçlanma senetlerin faizleri de yükseltilmiştir. İkinci temel öge olarak ise, vergi iadesinden yararlanan ihracatçıların getirdikleri döviz, bankalara satma süreleri kısaltılarak TCMB'ye döviz akışının hızlandırılmasına yönelik tedbirler gösterilebilir.

İşte uygulanan bu tedbirler neticesinde, bu dönemde TCMB'nin döviz rezervlerinde bir artış yaşanmıştır. Şubat kararları sonrasında yükselen faiz oranlarıyla (kısa vadeli sermaye, sıcak para girişi hızlanmış), finansman maliyetleri artmış ve bir üretim darlığı ortaya çıkmıştır. 1988 yılının ikinci yarısından itibaren ise kamu açıklarının azaltılmasına dayanılarak yeterince yatırım yapılmamış olması, ekonomide ciddi bir daralmaya neden olmuştur. Bu gelişmeler sonucunda ise TL reel olarak değer kazanmıştır. Başka bir ifadeyle bu dönemde, para ikamesi eğilimleri azalmış, bununla birlikte devalüasyon beklentisinin kırılması etkili olmuştur.

8 Ağustos 1988 tarihinden itibaren, TCMB bünyesinde, her gün kur belirleme seansı uygulanmaya başlanmış ve uluslararası piyasalardaki döviz kurlarının gelişimi ile iç piyasadaki ticari bankaların alım satımları da dikkate alınarak, döviz fiyatları saptama yönüne gidilmiştir.

Diğer yandan, Eylül 1988'de, TL karşılığı döviz alım-satım ve TL karşılığı efektif alım-satım piyasaları ile döviz karşılığı döviz ve efektif alım-satım ve efektif karşılığı efektif alım-satım piyasaları işlemeye başlanmıştır.

Bu gelişmelerin ardından, Nisan 1989 tarihinde de Merkez Bankasının anlaşmaya vardığı, uluslararası kuruluşlardan altın bar ve külçelerinin konsinye olarak alınıp satıldığı döviz karşılığı altın piyasası oluşturulmuştur.

Özetlemek gerekirse, 1980 sonrasında oluşturulan finansal liberalizasyon hareketleri sebebiyle, 1984-1989 arası dönem, “yarı açık kambiyo rejimi” olarak

ifade edilmektedir. D v z hareketlerinde yaşanan liberilazasyon ile, bu dönemdeki sermaye hareketlerinde önemli ölçüde bir artış oluşmuş ve bu gelişmelerin neticesinde de, sermaye hareketleri, yurt içindeki faizlere ve d v z kurlarındaki değişimlere karşı son derece duyarlı hale gelmişlerdir.

Sermaye hareketlerinde yaşanan bu duyarlılık, 1989 yılından itibaren daha net bir şekilde görülmeye başlanmıştır. Bu gelişmelerin ardından 11 Ağustos 1989 tarihinde 32 Sayılı TPKK hakkındaki karar yürürlüğe girmiş ve bu karar dış finansal serbestleşmenin tamamlanması konusunda atılan en önemli ve son adım olmuştur. Anılan karar ile ülkeye d v z ithali ve ülkeden d v z ihracı serbest bırakılmış ve böylece TL'nin konvertibilit ye geçmesi sağlanmıştır. İşte bu şekilde "tam açık kambiyo rejimi"ne geçilmiştir.

2.2 1990-2000 Dönemi Uygulanan D v z Kuru Politikaları

D v z kurlarının kamu otoritelerinden bağımsız olarak belirlenmesine ancak şubat 1990 yılından sonra izin verilmiştir. D v z kurları, 1994 Nisan ekonomik krizine kadar 3 Temmuz 1991 tarihli Merkez Bankası Genelgesi'ne göre (20918 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan) belirlenmiştir.

1990 yılı başında Merkez Bankası, orta vadeli perspektif içersinde bir para programı hazırlayarak uygulamaya koymuştur. Bu dönemde, faiz oranları ve d v z kurlarında aşırı bir dalgalanma yaşanmamış ve bunun sonucunda para piyasalarında istikrar sağlanarak geniş tanımılı parasal büyüklüklerin artış hızı da denetim altına alınmıştır.

1993 yılının sonunda faizlerin düşürülmesi ile d v z kuru - faiz makası açılmaya başlamıştır. Diğer yandan, mali piyasalarda görülen istikrarsızlık, artan bütçe açıkları ve fiyatlar genel seviyesi ile cari işlemler dengesinde ithalatın artması ve dış borç ödemelerinde meydana gelen artış,  demeler dengesindeki açığı

büyümesine neden olmuş ve bu şekilde olumsuz ortama katkıda bulunan makro gelişmeler meydana gelmiştir.

1994 yılının başında, yaşanan krizin sinyalleri belirgin bir şekilde görülmeye başlanmıştır. Bu dönemde, özellikle kamu iç borçlanma senetlerine olan talep düşmüş ve döviz piyasasına yönelen para döviz kurlarını yükseltmiş, döviz rezervlerinde ciddi bir azalma gerçekleşmiş ve para ikamesi hızla artmıştır. Nitekim, iç borçların hızla artması ve dış borçların Merkez Bankası kaynaklarıyla finanse edilmesi ve bu arada iki reyting kuruluşunun, Türkiye'nin kredi notunu düşürmesiyle (Standart & Poors ve Moody's) Türkiye'den bir anda 7 milyar dolar sıcak para çıkışına neden olmuş ve Türkiye'deki krizi oluşturmuştur.

1994 yılında yaşanan krizi atlatabilmek için, “5 Nisan 1994 Ekonomik İstikrar Tedbirleri” yürürlüğe konmuştur. 5 Nisanda yürürlüğe konulan istikrar tedbirlerinin amacı şu şekilde özetleyebiliriz:

- Enflasyonu hızla düşürmek,
- Hedeflenen enflasyon oranı ile uyumlu bir kur politikası yürütülmesi,
- Rezervlerin güçlenmesi ve ödemeler dengesinin iyileşmesi,
- TL'ye istikrar kazandırmak,
- Uluslararası piyasalarda güvenin sağlanması,
- Ekonomik ve sosyal kalkınmayla beraber, sosyal dengeyi sürdürülebilir bir temele oturtmak.

5 Nisan Ekonomik İstikrar Kararlarıyla birlikte döviz kurlarının belirlenme ilkesi yeniden değiştirilmiştir. Bu genelgeyle, ticari ve ticari olmayan işlemlere ilişkin olarak yapılan döviz efektif alım-satım işlemlerinde, uygulanacak kurların, bankalar, özel finans kurumları ve PTT ile diğer yetkili kurumlar tarafından belirlenmesi, interbank döviz piyasalarında verilen TL alış ve satış kotasyonları arasındaki farkın %3'ü geçmemesi; her türlü döviz cinsi için uygulanan TL değerlerinin, günlük olarak Merkez Bankasına bildirilmesi ve gün sonunda Merkez

Bankası, bankalar, özel finans kurumları ve diğer yetkili kurumlar ile birlikte, serbest döviz kur politikası ilkelerine sadık kalmak kaydıyla, günlük kurların tespit edilerek ilan edilmesi esası getirilerek uygulamaya konulmuştur.

Diğer yandan 11 Mart 1995 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan, Merkez Bankası Genelgesi ile, döviz kurları, bankalar, özel finans kurumları ve PTT ile diğer yetkili kurumlar, kıymetli maden aracı kurumları tarafından, piyasa kuralları içerisinde serbestçe belirlenmeye başlamıştır. Aynı genelgeyle, banka ve kıymetli maden aracı kurumlarına, Merkez Bankasınca tespit edilen vadeli açık pozisyon limitleri içinde kalmak kaydıyla, vadeli döviz alım ve satımı yetkisi de verilmiştir. Bu şekilde Merkez Bankası, ilk kez 27 Kasım 1995 tarihinde vadeli döviz işlemlerine başlamıştır.

Uygulanan bu istikrar tedbirleriyle, 1994 yılında yaşanan ekonomik daralmanın ardından, 1995 yılının ikinci yarısından itibaren iç talepteki canlılığın artmasıyla, ekonominin, istikrarlı ve yüksek bir büyüme dönemi içersine girmiştir. Bununla birlikte 1998 yılına kadar devam eden bu olumlu hava, aynı yılın ikinci yarısından itibaren, bozulmaya başlamıştır.

1998 yılının ikinci yarısında hızlı büyüme eğiliminin azalma nedenleri olarak % 50 olarak belirlenen enflasyon hedefine ulaşmak için uygulanan para ve maliye politikaları; Rusya’da başlayan mali kriz sonucu, sermaye çıkışıyla reel sektörün etkilenmesi; Güneydoğu Asya’da 1997 yılında yaşanan kriz sonucu, sermaye çıkışıyla dünya ekonomisinde talep daralmasının oluşması; reel sektörde 1996 yılında Gümrük Birliğine geçiş gerekçesiyle yapılan yatırımların oluşturduğu aşırı kapasitenin iç ve dış talep daralması sonucunda ortaya çıkan finansman sorunu gösterilebilir.

1998 yılında Rusya’da yapılan devalüasyon ve moratoryumun ilan edilmesi, yaşanmakta olan global krizin derinleşmesine neden olmuştur. Bu gelişme, tüm dünyada olduğu gibi yurtiçinde de finansal piyasaları olumsuz yönde etkilemiştir.

Yabancı yatırımcıların gerek borsa, gerek iç borçlanma piyasalarından çekilmeleri faiz oranlarını yükseltmiş, hisse senedi fiyatlarının hızla düşmesine neden olmuş ve bunun sonucunda TL aşırı değerlenmiştir. 1999 yılı içerisinde ihracatta meydana gelen artışta global krizin ve talep daralmasının etkisine ilave olarak TL'nin dolar karşısındaki değerinin artmış olması, ihracatımızı olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörlerden biri olmuştur, zira TL'nin değer kaybı bu yıl içerisinde %52,46 olarak gerçekleşerek enflasyonun altında kalmıştır.

1999 yılında yaşanan yüksek enflasyon, oluşan yüksek reel faizler ve ekonomik büyümedeki istikrarsızlıklar gibi sorunlar nedeniyle hükümet, bir niyet mektubu hazırlayarak IMF'ye sunmuştur. IMF Niyet Mektubunda yer alan önlemlerden dış ekonomik ilişkileri ilgilendirenler aşağıda yer almaktadır.

- Enflasyonun 2000 yılı içerisinde TEFİ %25'e düşürülmesi,
- Para ve döviz kurundaki gelişmelere yönelik belirsizliği ortadan kaldırmak,
- Önceden bir döviz kuru rejimi ilan edilerek uyulmasının temin edilmesi,
- Dış ticarete yönelik teknik engellerin kaldırılması ve serbest kambiyo sistemi uygulanarak, cari işlemlere, ithalata vb. sınırlama getirilmesi,
- Katlı kur uygulamasına tekrar dönülmemesi,

1999 IMF Niyet Mektubunun döviz kurlarının tespit edilmesi konusunda getirdiği en önemli değişiklik, TL'nin değerinin döviz sepetine bağlı olarak önceden tespit edilerek, gerçekleşmesi için gerekli önlemlerin alınması olmuştur.

Aralık 1999 tarihinde, kurlar, 13 aylık dönem için (2001 yılı başına kadar), kur sepeti bazında tespit edilmiştir. Haziran 2001 sonuna kadar sürecek olan bu dönemde, kur sepeti aylar itibarıyla nokta hedefler olarak sabitlenecektir. Bu kur sisteminde, kurlar otomatik olarak değişecek, Merkez Bankasının parasal büyüklükler

ve faiz oranlarının belirlenmesinde pek bir rolü olmadan, sermaye hareketlerine göre parasal büyüklükler ve faiz oranları belirlenecektir.

2001 yılı ikinci yarısından itibaren ise, kur sepetinde genişleyen band uygulamasına geçilerek, enflasyonun düşürülmesi için faiz politikası dahil, tüm araçların kullanılması planlanmıştır.

Türkiye ekonomisinin 1980-2000 dönemi döviz kuru değerleri incelediğinde, TL'nin yabancı paralar karşısında değerinin sürekli düştüğü ve 1994 yılı hariç, yılda ortalama %40 ile %90 arasında değişen oranlarda değer kaybettiği görülmektedir. Sürekli değer kaybeden TL'nin değerinin 1994 yılında ise, o yıl yapılan devalüasyonların da etkisiyle, %167,72 oranında düştüğü anlaşılmaktadır.

25 Ocak 1980 tarihinde 1 \$ = 70.00 TL olarak belirlenmiş ve Mayıs 1981 tarihine kadar, sık sık %1.5-5.5 oranında devalüasyon yapılarak uygulanan sabit döviz kur sistemi terk edilerek, esnek kur sistemi uygulamaya çalışılmıştır.

1981-1986 yıllarında TL'nin dolar karşısında değer kaybetmeye devam etmiş, bu dönemin başında iki sıfırlı değerlere kadar düşmüştür. 1981 yılının sonunda, 1 \$ = 132.30 TL iken, 1987 yılının sonunda, 1 \$ = 1.018.35 TL seviyesine düşerek, TL'nin dolar karşısındaki değeri, ilk kez dört haneli rakamlarla ifade edilmeye başlamıştır.

1987-1992 yıllarında, dört haneli rakamlarla ifade edilen TL'nin dolar karşısındaki değeri, 1993 yılında da, değer kaybetmeye devam ederek, bu kez de beş haneli rakamlarla ifade edilmeye başlamıştır. TL'nin dolar karşısındaki, 1993 yılında 1 \$ = 14.458.03 TL düzeyine düşmüştür.

1996 yılına kadar bu düşüş devam etmiş ve sonunda 1 doların TL olarak değeri, altı haneli rakamlarla ifade edilmeye başlanmıştır. 2000 yılında da, 6 haneli rakamlarla ifade edilen TL'nin dolar karşısındaki değeri, düşmeye devam ederek,

1 \$ = 675.000 TL olmuştur. Bu dönemde, TL'nin dolar karşısındaki düşük değeri ile, dünyanın en değersiz ikinci parası haline geldiği görülmektedir.

2.3 2000-2005 Dönemi Uygulanan Döviz Kuru Politikaları

2000'li yılların başına gelindiğinde ekonomide varolan dengesizliklerin giderilmesine yönelik önemli yapısal reformların uygulanmasına karar verilmiş ve bu amaç doğrultusunda 2000 İstikrar Programı'nın oluşturulması için IMF ile görüşmelere başlanmıştır. Aralık 1999 tarihinde IMF'ye verilen niyet mektubunda "Türkiye'de yaşanan enflasyonun sürekliliği dikkate alındığında, 2000-2002 yılları için enflasyonla mücadele hedeflerimizin belirlenmesinde enflasyonu aniden tek haneli rakamlara indirmenin güçlüğü ile geçmişteki uygulamalardan açıkça farklı olunacağını sinyalinin verilmesi ihtiyacının dengelenmesine büyük önem verilmiştir" denilmektedir (Yentürk, 2003: 61). Niyet mektubu sonrasında, IMF ile yeni bir stand-by anlaşması imzalanmış ve yeni bir programın uygulanmasına başlanmıştır.

Programın ana amacı, yapısal reformlar çerçevesinde (tarım kesimi reformu, kamu ve bankacılık reformu, sosyal güvenlik reformu, bütçe dışı fonlarda yapılacak reformlar gibi) sıkı mali disiplin içerisinde, enflasyonla mücadele etmektir. Bu amaca ulaşmak için döviz kurunun nominal "çapa" olarak kullanılması hedeflenmiştir. Böylece, kısa dönemde beklentiler kırılabilir ve ekonomi problemlerinden uzaklaştırılabilir. Döviz kurunun izleyeceği yol 1 Ocak – 31 Aralık dönemi için ilan edilecektir. Kur ayarlamaları, 1995 - 1999 döneminin tersine tahmin edilen enflasyona göre değil, hedeflenen enflasyona göre belirlenecek ve uygulamaya konulacaktır. Bu süre içerisinde TL, TEFE'ye uyumlu olarak artış oranı için hedeflenen %20 oranında değer kaybedecektir. Her üç ay sonunda, döviz kuru yolunun daha önceden ilan edilmiş bölümünü değiştirmeden, döviz kuru takvimi ek üç ay daha uzatılacaktır. Merkez Bankası ilan edilen sepet değerlerinin tutturulabilmesi için döviz piyasalarında ilan edilen sepet değerleri üzerinden, döviz alımı ve satımı yapacağını duyurmuştur.

Uygulamaya konulan 3 yıllık program çerçevesinde kur rejiminde iki dönemli bir uygulama stratejisi geliştirilmiştir. İlk 18 aylık dönemde artış oranı önceden ilan edilmiş kur rejimi uygulanırken, ikinci 18 aylık döneminde bant uygulamasına geçilmesi öngörülmüş, bant genişliğinin aşamalı olarak arttırılması esas alınmıştır. Buna göre, 1 Temmuz 2001'den 31 Aralık 2001'e kadar bant genişliğinin kademeli olarak %7.5, 1 Haziran 2002'ye kadar %15'e ve 31 Aralık 2002'ye kadar %22.5'e yükseltileceği belirtilmiştir. Programın ikinci yarısında uygulanacak olan bu sistemin, programın temeli olan nominal çapa uygulamasından bir çıkış stratejisi olduğu belirtilmiştir.

2000 yılının ilk ayından itibaren sepet artış oranları TEFE artış oranlarının altında gerçekleşmiş, yıl sonu itibariyle %20 olarak öngörülen TEFE hedefi tutturulamamış, öngörülen hedefin üstünde (%37 civarında) artış oranı gerçekleşmiştir. Yaşanan bu durum, programın kredibilitesini ve beklentilerini olumsuz yönde etkilemiş, bu durum da enflasyon artış oranının beklentilerin üzerinde oluşmasına neden olmuştur.

Kasım ayıyla birlikte başta likidite krizi olarak başlayan kriz, hem devlet iç borçlanma senetleri faizlerinin, hem de para piyasası faizlerinin yükselmesine neden olmuştur. Bu dönemde Merkez Bankası, bankalardan talep edilen döviz miktarını karşılamak amacıyla döviz satarak programı devam ettirmeyi ve piyasadaki likidite sıkışıklığının önüne geçmeyi başarmıştır. IMF'den ek rezerv kolaylığı sağlanarak, Demirbank'ın Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonuna alınması ve alınan diğer yapısal tedbirlerle enflasyonu düşürme programının devam etmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte, Merkez Bankası'nın sağladığı likidite sayesinde para piyasası faiz oranları düşmesine rağmen, Devlet İç Borçlanma Senetleri faizlerinin aynı oranda düşmediği görülmüştür. Bu tezat durum, krizden sonra piyasalarda ihtiyaç duyulan güvenin tam olarak sağlanamadığını göstermektedir.

2001 yılının şubat ayına kadar kur sepeti uygulamasına devam edilmiş, fakat kurun reel değeriğerlenmesinin önüne geçilememiştir. 19 Şubat 2001’de ortaya çıkan siyasi belirsizlik sonucunda DSP-MHP-ANAP koalisyön hükümetine duyulan güven sarsılmış, 3.5 milyar dolar net sermaye çıkışı ile döviz fiyatları ve faiz oranları tırmanışa geçmiştir. Kriz öncesi 670.000 TL/\$ paritesi önce 738 bine, Mart’ta 966 bine, Nisan’da da 1.161 bine yükselmiştir. Hükümet, IMF ile imzaladığı 18. Stand-by Anlaşması çerçevesinde kur rejimi değıştirerek serbest dalgalanan kur rejimine geçildiğini duyurmuş, döviz fiyatları sürekli olarak artmaya devam etmiştir. Aslında, Temmuz 2001’de bant sistemine geçileceğı, yani sabit kur rejiminden çıkış stratejisi belirlenmiş ancak bu hedef gerçekleştirilememiştir.

Şubat ve Kasım Krizleri bu ülke insanların yaşadıkları en derin krizlerinden biridir. Dünya Bankası başkan yardımcılarında Kemal Derviş Türkiye’ye davet edilmiş ve ekonomi yönetimini devralmıştır. Yaşanılan bu krizlerin ekonomik faturası yanında siyasi faturası da ağır olmuş, 2002’de yapılan seçimlerin sonrasında Krizler esnasında parlamentoda bulunan hiçbir parti meclise girememiş, Türkiye AKP iktidarı ve CHP muhalefet kanadı ile yeni bir döneme girmiştir.

Yukarıda anlatılanlardan sonra, bu kadar köklü değışmeye neden olan 2000 İstikrar Programının yanlış bir politika mı olduğı, bu politika içinde uygulanan kur politikaları sonunda hedeflenen başarının gerçekleşmesine imkan yok muydu, yahut bu ortaya çıkan başarısızlığın arkasındaki tek sorumlu IMF miydi gibi sorular akla gelebilir. Kanımızca, o dönem Türkiye ekonomisinde yaşanan durum daha çok uygulama eksikliklerinden kaynaklanmaktadır. Kanımızca, var olan ve uygulanan politika, temelde çok da mantıksız bir politika değildi. Ancak, anılan program çerçevesinde hedeflenen yapısal reformların gerçekleşebilmesi için gerekli adımlar atılamamış, Program hayalci bir program olarak görülmüş, kredibilitesini yitiren program beklentilerin de olumsuzlaşmasına neden olmuş, geçmişte kalan ve başarısız olunan döviz kurunun nominal çapa olarak esas alındığı politikalardan ders çıkarılamamıştır.

Nominal apa uygulamasının özellikle Türkiye gibi enflasyonla yaşayan ülkelerde önemli bir araç olduğu söylenebilir. Fakat, dvız kurunun nominal çapa olarak kullanılması ile yerli para değerlenmiş, değerlenmenin yarattığı olumsuz etkiyi telafi edecek yatırım artışı ortaya çıkmamıştır. Yatırımlar artmayınca, tüketim yükselmiştir. Halkın tercihi ithal mallarını tketyemekten yana olunca, artan ithalat sonrasında dış ticaret açığı yükselmiştir. Bu sebepten dolayı, programın başarısı dış kaynak girişine çok bağlanmıştır. Bunun yanında, uygulamadan hemen önce grelı fiyatların dengede olması beklenemeyeceğinden, düzeltici devalüasyonun yapılması çok önemlidir. Ancak Türkiye’de dvız kuru çapası uygulamasından önce, dvız kuru değerli olmasına rağmen, kurları düzenleyici bir uygulamaya gidilmemiş ve TL’nin değerlenme süreci daha da güçlenmiştir. Ayrıca, sadece dvız kurunun nominal çapa olarak kullanılmasıyla birlikte faiz oranının nominal çapa olarak kullanılmaması, aksine serbest bırakılması programın en önemli eksikliklerindendir. Çünkü belirlenen hedeflerin ve uygulanılmak istenilen reformların tek bir çapa ile gerçekleştirilmesi çok zordur.

Yaşanılan süreçler sonrasında devreye sokulan “ Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” çerçevesinde, 2002-2004 yılları da kapsanarak, ekonominin olası krizlere karşı güvence altına alınması ve enflasyonist olmayan sürdürülebilir bir büyümenin temellerini oluşturmak hedef alınmıştır. Bu çerçevede öncelikle ekonominin şoklara karşı dayanıklılığını arttırmak ve olası krizlere karşı kırılganlığını azaltmak için dalgalı dvız kuru rejimi uygulamasına devam edileceği ve enflasyonda önemli bir düşüşün sağlanabilmesi için enflasyon hedeflemesi uygulanacağı, bankaların yeniden yapılandırma çalışmalarına hız verileceği, sağlıklı bir kamu borç pozisyonu sağlanacağı vurgulanmıştır. Ayrıca programın, Türkiye’nin büyüme potansiyelini arttırmaya yönelik temel yapısal reformları içereceği belirtilmiş, AB yeliği hedefine ulaşılması için gerekli olan kriterlerin yerine getirileceği belirtilmiştir. şubat ayında Türk Lirası’nın dalgalanmaya bırakılması sonrasında 2001’de yaşanan yüksek devalüasyon ve 11 Eylül şokunun etkisiyle 2001 yılı TÜFE enflasyonunu %68.5 seviyesine yükselmiş olmasına karşılık, 2002 yılında para politikasının %35 enflasyon hedefi ile uyumlu olacağı belirtilmiştir. Diğer programdan temel farklılığın

kur çapası yerine enflasyon hedeflemesinin temel olduğu bu program ilkeleri mali, para, dış ticaret ve gelirler politikaları açısından rtuşen noktalara sahiptir. nceki programdaki iddialı sayısal hedefler yerine, bu türden hedeflemelerin olduğu da dikkat çekmektedir.

2005 yılından itibaren hala “Gl Ekonomiye Geçiş Programı” uygulanmaktadır. Tek parti iktidarının getirdiği avantaj ve siyasi istikrar çerçevesinde, enflasyon oranı giderek azalmış, halk olumsuz beklentilerden yavaş yavaş kurtulmaya başlamıştır. Programın genel işleyişi olumlu gözükmektedir. Bununla birlikte, uygulanması öngörülen “dalgalı kur politikası” pek de uygulanamamaktadır. 2001 yılı itibariyle başlayan ve 2002 Programı itibariyle devam eden kur politikası son birkaç aydır fiilen uygulamamakta, dalgalanması gereken kur dalgalanamamaktadır. Özellikle TL dolar karşısında giderek değerlenmektedir. Bu değerlemeyi tabii ki sadece yurt içi dinamiklerle açıklamak eksik olacaktır. ABD’nin sadece Türkiye için değil, dünya çapında doları düşük seviyelerde tuttuğu çok açıktır. Kambiyo ve benzeri birçok işlemlerini dolar üzerinden yapan Türkiye için doların olması gerekenden daha düşük düzeyde dalgalanması problem olabilir. Liranın değerlenmesinin yanında enflasyon hızının da giderek yavaşlaması, değerlenme süreci içerisinde olumlu bir göstergedir.

Tablo 1: Türkiye’de Uygulanan Kur Rejimleri (1971-2003)

Tarih	Kur Rejimi Sınıflandırması	Yorumlar
22 Aralık 1971- Ağustos 1976	ABD doları çevresinde sürünen şerit / Paralel Piyasalar	Birden fazla döviz kuru söz konusudur. Şerit genişliği +/- %5 olarak belirlenmiştir. Resmi kurlar sabitlenmiştir, fakat sık sık kur ayarlaması yapılmaktadır. Resmi yatay şerit %4,5 aralığındadır.
Eylül 1976 – Mart 1981	Serbest düşen / ABD doları çevresinde sürünen şerit / Paralel Piyasalar	Birden fazla döviz kuru söz konusudur. Şerit genişliği +/- %5 olarak belirlenmiştir. Resmi kurlar sabitlenmiştir, fakat sık sık kur ayarlaması yapılmaktadır.
Nisan 1981 – 22 Mart 1983	Yönetimli dalgalı / Paralel Piyasalar	Birden fazla döviz kuru söz konusudur. 01 Mayıs 1981 tarihinde TL’nin ABD dolarına çapası resmi olarak kaldırıldı.
22 Mart 1983 – Nisan 1984	Yönetimli dalgalı	1984 yılından itibaren piyasa primi önemli ölçüde, tek rakamlar içerisinde kaldı.
Mayıs 1984 – Ocak 1998	Serbest düşen / Yönetimli dalgalı	
Şubat 1998 – 01 Ocak 1999	Alman markı çevresinde sürünen şerit / serbest düşen	Şerit genişliği +/- %5 olarak belirlenmiştir.

		Sürünen şerit sadece 24 aylık dönemde saptanabilmiştir.
01 Ocak 1999 – Ocak 2001	Euro çevresinde sürünen şerit/ serbest düşen	
Şubat 2001 – Mayıs 2003	serbest düşen / serbest dalgalı	Şerit genişliği +/-%5 olarak belirlenmiştir.

*Serbest düşen: Enflasyon oranı %40'ın üstünde ise kur rejimi serbest düşen olarak tanımlanmaktadır.

Kaynak: Reinhart ve Rogoff (2002 : s.100)



3. BÖLÜM

EKONOMETRİK MODEL

Bu bölüm, döviz kuru belirlenmesinde kullanılan parasalcı modelin ve modelin ekonometrik özelliklerinin açıklanması ile parasalcı modelin Türkiye'deki döviz kurları üzerine bir uygulamasını içermektedir.

3.1 Modelin Açıklanması

Parasal yaklaşım ile ilgili iki ülkeli temel modeli aşağıdaki gibi oluşturabiliriz.

Satın alma gücü paritesi (Purchasing Power Parity-PPP), tek fiyat kanununun mal piyasaları üzerine bir uygulaması niteliğindedir. Buna göre, aynı para ile ifade edildiğinde ticarete konu olan bir malın fiyatı dünyanın her yerinde aynı olmalıdır. Satın alma paritesinin, mutlak (absolute) ve göreceli (relative) olmak üzere iki çeşitlemesi vardır.

Mutlak satın alma gücü paritesi, ulusal paralara dönüştürülmüş fiyat düzeylerinin ülkeler arasında aynı olması gerektiğini ifade eder. Buna göre döviz kurlarının nasıl belirleneceği aşağıda gösterilmektedir.

$$S = P / P^* \quad (25)$$

S nominal döviz kurunu, P ve P* da sırasıyla yurtiçi ve yurtdışı fiyat düzeylerini göstermektedir.

Reel para balanslarına olan talep (M^d/P), reel gelirin (Y) ve faiz oranının (i) ve diğer faktörlerin (K) bir fonksiyonudur. Burada M^d para talebini, P fiyat düzeyini ifade etmektedir.

$$M^d/P = L(Y, i, K) \quad (26)$$

Reel para talebi gelirle pozitif, faiz oranıyla negatif ilişkilidir.

Reel para balanslarına olan talep, reel para arzına eşit olduğunda dengededir.

$$M^d/P = M^s/P \quad (27)$$

M^s para arzını göstermektedir. (26) ve (27) aşağıdaki gibi yeniden yazılabilir.

$$P = M^s / L(Y, i, K) \quad (28)$$

Para arzı para talebine eşit olacağı için fiyatlar şu şekilde ifade edilebilir.

$$P = M / L(Y, i, K) \quad (29)$$

M ; paranın denge miktarını göstermektedir.

Yabancı ülkenin fiyat düzeyi aynı şekilde ifade edilebilir;

$$P^* = M^* / L^*(Y^*, i^*, K^*) \quad (30)$$

(*) yabancı ülke değerlerini ifade etmektedir.

Levich'in (1983: 34) makalesinde, esnek fiyat modeli² için para talebi denklemi aşağıdaki şekilde yazılmıştır;

$$M^d/P = Y^{\gamma_1} e^{-\gamma_2 i} K \quad (31)$$

² Katı fiyat modeli için para talebi, şu şekildedir ; $M^d/P = Y^{\gamma_1} e^{\gamma_2 i} K$ ($\gamma_2 i$ değerinde – işareti yok)

Burada, γ_1 gelir esnekliğini, γ_2 faiz oranı esnekliğini ifade etmektedir.

Bu mantık çerçevesinde, fiyat düzeyleri aşağıdaki şekilde yazılabilir;

$$P = M / Y^{\gamma_1} e^{-\gamma_2 i} K \quad (32)$$

$$P^* = M^* / Y^{*\gamma_1} e^{-\gamma_2^* i^*} K^* \quad (33)$$

(32) ve (33) numaralı eşitlikleri (25) numaralı eşitlikte yerine koyarsak;

$$S = (M / Y^{\gamma_1} e^{-\gamma_2 i} K) / (M^* / Y^{*\gamma_1} e^{-\gamma_2^* i^*} K^*) \quad (34)$$

$$S = (M / M^*) (Y^{*\gamma_1} / Y^{\gamma_1}) (e^{-\gamma_2^* i^*} / e^{-\gamma_2 i}) (K^* / K) \quad (35)$$

(35) numaralı eşitlikteki tüm değişkenlerin logaritmasını alırsak;

$$s = m - m^* - \gamma_1 y + \gamma_1^* y^* + \gamma_2 i - \gamma_2^* i^* - k + k^* \quad (36)$$

Eğer para talebini belirleyen diğer faktörler yoksa ($k = k^* = 0$)

$$s = m - m^* - \gamma_1 y + \gamma_1^* y^* + \gamma_2 i - \gamma_2^* i^* \quad (37)$$

(37) numaralı eşitlik, parasal modelin esnek fiyatlar için geçerli olan modellerin temel denklemdir. Buna göre, katı fiyat parasal model eşitliği aşağıdaki gibidir;

$$s = m - m^* - \gamma_1 y + \gamma_1^* y^* - \gamma_2 i + \gamma_2^* i^* \quad (38)$$

3.2 Modelin Ekonometrik Özellikleri

(37) ve (38) numaralı eşitliklere dayanarak ekonometrik modelimizi şu şekilde yazabiliriz;

$$s_t = \beta_0 + \beta_1 m_t + \beta_2 m^*_t + \beta_3 y_t + \beta_4 y^*_t + \beta_5 i_t + \beta_6 i^*_t + \varepsilon_t \quad (39)$$

Burada β_0 sabit terimi, ε_t hata terimini ifade etmektedir. Faiz oranı dışındaki tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır.

Bu çalışmada (39) numaralı regresyon test edilecektir. Regresyon aşağıdaki hipotezleri test etmemize olanak sağlayacaktır;

H_0 : (39) numaralı parasal model Türkiye'deki döviz kurlarını açıklayamaz.

H_1 : (39) numaralı parasal model Türkiye'deki döviz kurlarını açıklayabilir.

McKinnon ve Wallace (1989) makalelerinde, yüksek enflasyon yaşayan ülkelerin döviz kurlarını açıklamada, parasalcı modellerin oldukça başarılı sonuçlar verdiklerini belirtmişlerdir. Yüksek enflasyon yaşayan ülkelerde, enflasyon şokları yoğun olarak yaşandığı için, fiyat değişimleri sık olarak görülür, dolayısıyla fiyatlar katı değildir. Türkiye de uzun yıllar yüksek enflasyon yaşamış bir ülke olduğu için esnek fiyat parasalcı modelini kullanmamız daha doğru sonuçlar verecektir.

Aşağıdaki tabloda modelimiz değişkenlerinin beklenen işaretleri gösterilmiştir. Beklenen işaretler hem eşbütünleşme hemde hata düzeltme modeli için geçerlidir.

Tablo2: Modelin Değişkenleri ve Beklenen İşaretleri

Değişkenler		Beklenen İşaretler
Modelde Gösterimi	Anlamı	Model
Log(EXR)	Nominal döviz kurunun logaritması	* (bağımlı değişken)
Log(M2)	Türkiye M2 para arzının logaritması	+
Log(FM2)	ABD M2Para arzının logaritması	-
Log(RINC)	Türkiye'nin reel gelirinin logaritması	-
Log(FRINC)	ABD'nin reel gelirinin logaritması	+
INT	Türkiye'nin nominal faiz oranı	+ / -
FINT	ABD'nin nominal faiz oranı	- / +

* mevcut değil.

3.3 Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması

Türkiye ekonomisi için oluşturulan parasalcı modelde, 1985:12 – 2004:11 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Bazı değişkenlerin 1985 yılı öncesi aylık değerlerine ulaşamadığı için Aralık 1985-Kasım 2004 dönemi dikkate alınmak zorunda kalınmıştır. Ancak, çalışmamızın kapsamı açısından ilgili dönemin verilerinin de yeterli olduğu düşünülmektedir. Türkiye ekonomisi için ilgili dönem, ayarlanabilir döviz kuru sistemine geçilmiş olduğu ve faiz oranlarının belirlenmesinin Bankalararası Para Piyasasına bırakılmaya başlandığı dönemle, genelde enflasyon oranının yüksek olduğu yılları kapsamaktadır.

Modelde kullanılan değişkenlerden Türkiye ile ilgili olan veriler TCMB'nin elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS), Amerika ile ilgili veriler ise St. Louis Merkez Bankası'ndan³ temin edilmiştir.

Türkiye için parasalcı modeli açıklamakta kullanılan veriler ve tanımları aşağıdaki gibidir;

s = Nominal Döviz Kuru, TL/ABD \$, aylık TCMB alış kuru.

y = Türkiye reel geliri yerine kullanılan Sanayi Üretim Endeksi, 1997=100 bazlı aylık veriler mevsimsel etkilerden arındırılmıştır.

y^* = ABD geliri yerine kullanılan Sanayi Üretim Endeksi, 1997=100 bazlı aylık veriler mevsimsel etkilerden arındırılmıştır.

i = Üç aylık mevduat faiz oranı.

i^* = ABD Hazine Bonosu aylık faiz oranı.

³ The Federal Reserve Bank of St. Louis.

m = Türkiye için M2 para arzı, mevsimsel etkilerden arındırılmıştır.

m^* = ABD M2 para arzı, mevsimsel etkilerden arındırılmıştır.

Yukarıdaki veriler ışığında kurulan regresyon (40) denklemlerle gösterilebilir, Türkiye için yapılan ampirik çalışmada aşağıdaki regresyon test edilmiştir;

$$s_t = \beta_0 + \beta_1 m_t + \beta_2 m_t^* + \beta_3 y_t + \beta_4 y_t^* + \beta_5 i_t + \beta_6 i_t^* + \varepsilon_t \quad (40)$$

Parasalcı döviz kuru modelinin Türk Lirası için uygulaması, henüz 1990'lı yılların bir tekniği olan “eşbütünleşme analizleri” ile gerçekleştirilecektir. Bu nedenle uygulamaya geçmeden önce yöntem hakkında bilgi verilmesi yararlı olacaktır.

3.4 Yöntem

Zaman serisi analizlerine dayalı çoğu ekonometrik çalışma değişkenlerin trend göstermediği varsayımından hareket ederek gerçekleştirilmektedir. Ancak ekonomik veriler incelendiğinde bunların genellikle zamanla ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumda trend içeren zaman serileri sahte regresyon sonuçları vermekte, bu ise t ve diğer istatistikleri dolayısıyla regresyon sonuçlarını geçersiz kılmaktadır.

Ekonomik değişkenlerin trend göstermesi durumunda bazı araştırmacılar bu değişkenlerin farkları alınarak trendden arındırılmasını önermişlerdir. Ancak böyle bir uygulama ekonomik veride uzun dönemde bilgi kaybına yol açmaktadır. Buna alternatif olarak Engle ve Granger (1987) yılında yayımladıkları bir makaleyle eşbütünleşme kavramını ortaya atmışlardır. Buna göre, ekonomik değişkenler ayrı ayrı trend içermekle birlikte zaman içerisinde birlikte hareket edebilmektedirler.

Eşbütünleşme kavramı zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelediğinden, bunlara ilişkin bazı kavramları açıklamakta yarar vardır.

Durağan ve Durağan Olmama Özellikleri: X_t gibi herhangi bir zaman serisinin ortalaması ve varyansı zaman içerisinde sabit, kovaryansı ise sadece iki dönem arasındaki aralığa bağlı ise bu zaman serisi durağan bir özellik göstermektedir. Bunu şöyle ifade edebiliriz:

$$E(X_t) = \text{sabit} = \mu$$

$$\text{Var}(X_t) = \text{sabit} = \sigma^2$$

$$\text{Cov}(X_t, X_{t+j}) = \sigma_j$$

Eğer yukarıdaki koşullardan herhangi biri sağlanamıyor ise, X_t zaman serisi durağan olmayan özellik gösteriyor demektir. Granger ve Newbold, durağan olmayan zaman serilerine uygulanan regresyon denklemlerinin yüksek R^2 verdiğini, ayrıca çok düşük Durbin Watson istatistiğine bağlı olarak hata terimlerinde (residuals) otokorelasyon olduğunu gözlemlemişlerdir. Otokorelasyona dikkat edilmeden kurulan modellerin ise sahte ilişkiler verdiğini, bu nedenle de kullanılan testlerin geçersiz olduğunu ifade etmişlerdir (Granger and Newbold, 1974:111). Dolayısıyla, regresyon sonuçlarına bakarak teorinin önerdiği ekonomik ilişkinin veri tarafından desteklenip desteklenmediğini anlamak imkansız hale getirmektedir.

Entegresyon Kavramı: Zaman serisinin durağan olma ya da olmaması entegrasyon derecesini etkilemektedir. Durağan seriler sıfırıncı dereceden entegredir. Örneğin herhangi bir durağan X_t serisi için bu durum $X_t \sim I(0)$ olarak gösterilmektedir.

Bazı serilerin ise bu özelliği gösterebilmesi için bir önceki döneme göre farklarının alınması gerekmektedir. Böyle seriler durağan değildir ve durağan olana kadar farklarının alınması gerekmektedir. Örneğin herhangi bir X_t serisinin durağan olması için bir kez farkının alınması gerekiyorsa bu seri birinci dereceden entegredir.

ve $X_t \sim I(1)$ olarak gösterilir. Daha genel anlamda eğer bir serisinin $X_t \sim I(0)$ olması için d kez farkının alınması gerekiyorsa buna d 'inci dereceden entegre adı verilmekte ve $X_t \sim I(d)$ olarak ifade edilmektedir.

Örneğin, stokastik trende sahip bir zaman serisi⁴

$$X_t = x_{t-1} + \varepsilon_t$$

ise, farkı alınarak trendden arındırılabilir:

$$\Delta x_t = x_t - x_{t-1} = \varepsilon_t$$

Yukarıda Δx_t durağan özellik göstermektedir.

Daha önce de belirttiğimiz gibi, herhangi bir regresyon analizine başlamadan önce durağan olmayan değişkenleri trendden arındırmamız, bunun için ise kaçınılmaz dereceden entegre olduğunu bilmemiz gerekmektedir. Bu amaçla birim kök testlerini kullanabiliriz.

Birim Kök Testleri (Unit Root Tests): Entegre derecesini belirlemek için kullanılan yöntemlerden biri de birim kök testleridir. Birim kök testi olarak da adlandırılan Dickey-Fuller (DF) testi, entegre derecesini ölçmekte en çok kabul edilen yöntemdir. Dickey Fuller testinde;

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

tahminlenmektedir. Bu eşitlik şöyle de ifade edilebilir:

⁴ Deterministik ve stokastik olmak üzere iki tür trendden bahsedebiliriz. Trend belli bir matematiksel fonksiyon ile veriliyorsa bu deterministik trendi ifade etmektedir ($y_t = \alpha + \beta t + \varepsilon_t$ gibi). Eğer trend zaman içeriyorsa bu durumda stokastik trendden bahsedilmektedir. ($y_t - y_{t-1} = \beta + \varepsilon_t$ gibi).

$$y_t = (1 + \delta) y_{t-1} + \varepsilon_t$$

DF testi regresyon yöntemi ile 1 no'lu denklemdeki δ 'nin negatifliğini test etmektedir. $H_0 : \delta = 0$ hipotezinin alternatif hipotez $H_a: \delta < 0$ karşısında reddedilmesi bize y_t sıfırdan birimden entegre olduğunu diğer bir deyişle durağan olduğunu göstermektedir ($\delta < 0$ olması $\rho < 1$ anlamına gelmektedir) (Charemza and Deadman, 1993: 131).

Ancak 1 no'lu denklemin test edilmesi için t dağılımı uygun değildir. Durağan olmayan durumda t istatistiği bilinmediğinden ve simulasyon yolu ile elde edilmesi gerektiğinden kritik değerler hata içermektedir.

$H_0: \delta = [X_t \sim I(1)]$ hipotezi, eğer t istatistiği buna karşılık gelen kritik değerden daha büyük bir negatif değere sahipse reddedilecektir. Hipotezin reddi X_t 'nin durağan olduğunu göstermektedir $[X_t \sim I(0)]^2$.

Hipotezin reddedilmemesi ise, y_t 'nin sıfırdan daha yüksek bir derece ile entegre olduğunu ya da hiç bir şekilde entegre olmadığını ifade etmektedir. Dolayısıyla bundan sonraki adım, serinin birinci dereceden entegre olup olmadığını test etmektir. Eğer $y_t \sim I(1)$ ise $\Delta y_t \sim I(0)$ olacaktır. Bu nedenle, DF testi y_t yerine Δy_t kullanılarak tekrar edilmelidir. Bu durumda DF eşitliği:

$$\Delta \Delta y_t = \delta \cdot \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

olmakta ve yine δ 'nin negatifliği test edilmektedir. Eğer hipotez reddedilirse, bu Δy_t serisinin durağan ve y_t 'nin birinci dereceden entegre olduğunu $[y_t \sim I(1)]$ göstermektedir.

Eşbütünleşme Analizi: 1981 yılında Granger tarafından ileri sürülen eşbütünleşme kavramı 1987'de Engle ve Granger tarafından geliştirilmiş ve şu şekilde tanımlanmıştır:

“x vektörünü oluşturan değişkenler eğer (i) bu değişkenlerin hepsi $x_t \sim I(d)$ ve (ii) $z_t = \alpha x_t \sim I(d-b)$, $b>0$ olmasını sağlayacak bir $\alpha (\neq 0)$ vektörü mevcut ise d, b derecesinden eşbütünleşik denmekte ve $x_t \sim CI(d, b)$ olarak ifade edilmektedir. α vektörü, ise eşbütünleşme vektörü olarak anılmaktadır.” (Engle and Granger, 1987: 84).

Bu tanımı daha iyi açıklayabilmek için her biri $I(1)$ olan X_t ve Y_t gibi iki düşünelim. Bu iki serinin lineer bileşimi genelde yine $I(1)$ olacaktır. Ancak bu bileşimde A gibi bir sabitin varlığı:

$$z_t = x_t - Ay_t$$

nin $I(0)$ olmasını sağlayacaktır

Bu durumda x_t , y_t eşbütünleşiktir denmekte ve A eşbütünleşme parametresi olarak adlandırılmaktadır.

Yukarıda $x_t = Ay_t$ ilişkisi uzun dönem ya da denge ilişkisini vermekte, z_t ise dengeden sapmayı, diğer bir deyişle denge düzeyindeki hata miktarını (equilibrium error) vermektedir.

Eğer x_t ve y_t $I(1)$ ancak uzun dönemde birlikte hareket ediyorsa, denge düzeyinden sapma $z_t \sim I(0)$ olacaktır (Granger, 1986: 215-216). Bu durumda:

$$x_t = -Ay_t + z_t$$

regresyon denklemi anlamlı olacak, bu ise iki değişkenin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini, birbirleriyle uzun dönemde ilişki içinde olduğunu ifade edecektir.

Aksi takdirde, x_t ve y_t eşbütünleşik değilse, diğer deyişle $z_t = x_t - Ay_t$ I (1) ise zaman içerisinde bu iki seri birbirinden ayrılacak, bu ise her iki seri arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı anlamına gelecektir. Bu durumda yukarıdaki regresyon denklemi sahte sonuç vermektedir.

Sonuçta x_t ve y_t gibi iki serinin eşbütünleşik olup olmadığı sorusu aynı zamanda bu iki seri arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı sorusunu ifade etmektedir.

Hata Düzeltme Mekanizması (Error Correction Mechanism-ECM):

Değişkenlerin eşbütünleşik olması aynı zamanda uzun dönem ilişkisindeki hata terimlerinin gittikçe büyümesini engelleyen bir uyum sürecinin varlığını da ortaya koymaktadır. Bu durum hata düzeltme mekanizması (error correction mechanism-ECM) olarak adlandırılmaktadır. Makroekonomide önemli bir yaklaşım olan ECM, modele geçen dönemin denge düzeyinden sapmaların (hata terimini) katarak, uzun dönem denge analizi ile kısa dönem dinamiklerini entegre etmektedir.

Engle ve Granger x_t , y_t 'nin I (1) ve koentegre olduğu durumda her zaman 'hata düzeltme mekanizması' nın olduğunu ispat etmişlerdir. Böylece kısa dönem dinamikleri hata düzeltme mekanizması içinde açıklanabilmektedir. Granger Temsil Teoremi (Granger Representation Theorem) olarak adlandırılan bu mekanizma şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\Delta x_t = -\rho_1 z_t + \text{gecikmeli}(\Delta x_t, \Delta y_t) + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta y_t = -\rho_2 z_{t-1} + \text{gecikmeli}(\Delta x_t, \Delta y_t) + \varepsilon_{2t}$$

yukarıda $z_t = x_t - Ay_t$, ε_t ise hata terimini vermektedir. z_t 'nin mutlak değeri sistemin dengeden ne kadar uzak olduğunu göstermektedir. ECM, x_t ve y_t 'deki değişimin miktar ve yönünün, bir önceki denge hatası z_{t-1} 'in miktar ve yönüne bağlı olduğunu ifade etmektedir. Yukarıda z_{t-1} 'in katsayısının istatistiksel olarak önemli ve negatif olması beklenmektedir (Granger, 1986: 217).

Bu şekilde eşbütünleşme regresyon denklemi ile ECM birlikte bize sırasıyla statik uzun dönem ve dinamik kısa dönem ilişkilerini vermektedir. Engle-Granger İki Aşamalı Modelleme Metodu (Engle-Granger Two Stage Modelling Method) olarak adlandırılan bu bileşimi özetlemek gerekirse:

I. Aşama

($y_t = \beta x_t + u_t$ için)

- 1- y_t ve x_t 'nin I (1) olup olmadığını görmek için birim kök testi (ADF) uygulanır.
- 2- y_t ve x_t için regresyon yapılır.
- 3- Bu regresyondan elde edilmiş tahminlenen hata terimleri alınır ($\hat{u}_t = y_t - \beta x_t$)
- 4- Hata terimi $\hat{u}_t$ 'nin I (0) olup olmadığını görmek için birim kök testi (ADF) uygulanır. ($H_0 = u_t, I(1)$ ya da y_t ve x_t koentegre değil
 $H_1 = u_t \sim I(0)$ ya da y_t ve x_t koentegredir)

II. Aşama

- 1- Eğer I. aşamada H_0 reddedilirse ECM uygulanır:

$$\Delta y_t = u_{t-1} + \Delta x_t + e_t$$

- 2- Yukarıda u_{t-1} 'nin katsayısı istatistiksel olarak önemli ve negatif bir değer ise model eşbütünleşme desteklemektedir.

Granger Nedensellik ilişkisi: Granger nedensellik ilişkisi de ECM ile açıklanmaktadır. İki serinin koentegre olması durumunda en az bir yönde Granger nedensellik ilişkisi gerçekleşmelidir. Bu ise ECM içerisinde gecikmeli hata düzeltme teriminin (u_{t-1}) istatistiksel olarak önemli olmasını gerektirmektedir. Önemli hata düzeltme katsayısı, bütün gecikmeli bağımsız değişkenlerden bağımlı değişkene nedensellik ilişkisini vermektedir.

3.5 Ekonometrik Sonuçlar ve Yorumlar

Eşbütünleşme denklemleri durağan olmayan serilerin kullanımını ve hata düzeltme denklemleri durağan değişkenlerin kullanımını gerektirdiğinden, her bir veri serisi öncelikle fark durağanlığın olası derecesi için incelenmelidir. Türkiye – ABD arasındaki döviz kuru belirlemede kullanılan serilerin durağan olup olmadığını belirleyen birim kök test sonuçları Tablo 3 ve Tablo 4’de⁵ verilmektedir. Birim kök için kullanacağımız H_0 hipotezi serinin birinci dereceden entegre, yani $I(1)$ olduğudur. Test istatistiği kritik değerden büyük ise, H_0 reddedilebilir ve seri durağan olup entegrasyon derecesi sıfırdır, yani $I(0)$.

Tablo 3: Birim Kök Test Sonuçları (Seviye - Trend ve Sabit Terim)

	ADF TEST İSTATİSTİĞİ				
Değişkenler	Gecikme Sayısı				
	0	1	2	3	4
LNEXR	-2.030	-2.040	-2.038	-2.036	-2.042
LN2M	-2.840	-2.871	-2.909	-2.968	-3.014
LNFM2	-0,184	-0,142	0,210	-0,163	-0,429
LNRINC	-3,008	-2,624	-2,559	-2,498	-2,443
LNFRINC	-0,680	-0,855	-1,208	-1,520	-1,587
INT	-2,830	-2,706	-2,363	-2,670	-2,276
FINT	-1,098	-1,877	-1,931	-2,563	-2,624
**MacKinnon Kritik Değerleri		%1: -4,001	%5: -3,430	%10: -3,138	

Tablo 3 incelediğimizde, bütün değişkenler seviye olarak tanımlandığında birim kök hipotezini reddetmek mümkün değildir. ADF test istatistik değerlerinin

⁵ Ayrıntılı bilgi için bakınız Ek 2.

hepsi kritik değerlerden küçüktür dolayısıyla tüm serilerin birinci farklarının alınması gerekir. Serilerin birinci dereceden farkı alındıktan sonra uygulanan birim kök testi sonucunda, Tablo 4'den de görebileceğimiz gibi, tüm seriler için birim kök %1 güven düzeyinde reddedilmiştir. Serinin gecikmeli değerleriyle uyguladığımız birim kök testlerinde tüm serilerin I (1) olduğu ortaya çıkmaktadır. Durağan olan serilerin gecikme sayısı seçimi Akaike Bilgi Kriteri'ne (Akaike Information Criterion) göre belirlenmiştir.

Tablo 4: Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Fark - Trend ve Sabit Terim)

	Gecikme Sayısı									
	0		1		2		3		4	
Değişkenler	ADF	AIC	ADF	AIC	ADF	AIC	ADF	AIC	ADF	AIC
DLNEXR	-14,944	1,3108*	-10,585	1,320	-8,631	1,330	-7,444	1,350	-6,655	1,360
DLNM2	-15,102	1,990*	-10,714	2,000	-8,700	2,010	-7,563	2,030	-6,782	2,040
DLNFM2	-15,368	-7,430*	-13,606	-7,480	-7,705	-7,540	-5,750	-7,580	-4,870	-7,570
DLNRINC	-9,768	-0,651	-6,597	-0,647	-4,969	-0,630	-4,693	-0,629	-4,393	-0,621*
DLNFRINC	-13,053	-7,707*	-7,267	-7,805	-5,408	-7,853	-4,899	-7,841	-4,506	-7,830
DINT	-15,774	20,889	-12,191	20,887	-8,701	20,895	-8,566	20,890	-8,601	20,879*
DFINT	-8,738	8,627	-7,294	8,639	-5,081	8,554*	-4,938	8,556	-4,419	8,557
MacKinnon Kritik Değerleri	%1: -4,001	%5: -3,430	%10: -3,138							

* Seçilen en küçük AIC değeri.

Hata terimine uygulanan birim kök testi sonucunda Tablo 9'da⁶ da görüldüğü gibi ADF test istatistiği -10,19532 sayısal değerini almıştır. Test istatistik değeri %1 anlamlılık düzeyinde kritik değerden daha büyük olduğu için hipotez reddedilebilir buradan hata teriminin durağan yani I (0) olduğu sonucuna varıyoruz. Birim kök testi sonuçlarına göre, değişkenler aynı düzeyde durağan olduğu için serilere eşbütünleşme testini uygulayabiliriz.

⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz. Ek 2, syf 96.

Eşbütünleşme analizi, durağan olmayan zaman serilerinin doğrusal bileşiminin durağan olabileceğini ortaya koyması açısından birçok modelin testinde son yıllarda çok kullanılan bir tekniktir. Dolayısıyla, modelimizi oluşturan değişkenlerin durağan uzun-dönem ilişki(ler)inin olup olmadığı test edilmektedir.

Johansen eşbütünleşme yönteminin uygulanmasında karşılaşılan ilk pratik güçlük maksimum gecikme derecesi k nın belirlenmesidir. Bu çalışmada, VAR modelinin gecikme derecesi Akaike Bilgi Kriteri'ne (Akaike Information Criterion) göre belirlenmiştir. Tablo 5'i incelediğimizde, optimal gecikme derecesi 3 olarak seçilmiştir.

Tablo 5: Sistemin Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

k	1	2	3	4	5
AIC	16,758	16,63	16,532*	16,628	16,887

* Optimal Gecikme Derecesi

Engle ve Granger (1987) durağan olmayan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri eşbütünleşme ile açıklamışlardır. Eğer döviz kurları ve parasal değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi varsa, bu uzun dönemdeki bir ilişkiyi gösterir ve kurların parasalci model çerçevesindeki tahminlerinde Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model) kullanılması gerekir. Hata düzeltme modelleri uzun dönem dengeleri için gereken kısa dönem dinamikleri açıklarlar⁷.

Tablo 6, Johansen eşbütünleşme testinin sonuçlarını göstermektedir. Tabloda görüldüğü gibi LR test istatistiği değişkenler arasında iki eşbütünleşme vektörünün olduğunu göstermektedir. Bu sonuç ise değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını ifade etmektedir.

⁷ İlk defa P. Boothe ve D. Glassman, 1987 yılında yazdıkları “Off the mark: Less for Exchange Rate Modelling” isimli makalelerinde, döviz kurlarına ‘parasalci’ yaklaşım tahminlerinde Hata Düzeltme Modelini kullanmışlardır.

Tablo: 6 Johansen Eşbütünleşme Sonuçları

Öz Değer	Hipotez	LR	%5	%1
0,230755	$H_0: r = 0$	162,8762**	124,24	133,57
0,175471	$H_0: r \leq 1$	104,1106**	94,15	103,18

Not: ** = %1 anlamlılık düzeyini, r eşbütünleşme vektörlerinin sayısını ifade etmektedir.

Johansen eşbütünleşme analizini uyguladığımızda eşbütünleşme ilişkisindeki katsayılar döviz kuruna göre normalize edildiğinde şu uzun dönem denklemini elde ediyoruz; Parantez içindeki değerler t istatistiğini göstermektedir.

$$\begin{aligned} \text{LNEXR} = & 660,676 - 0,46004 \text{ LNM2} + 101,013 \text{ LNF2} - 25,9272 \text{ LNRINC} \\ & (-0,572) \quad (1,146) \quad (-1,065) \\ & - 119,407 \text{ LNFRINC} + 0,00044 \text{ INT} + 0,01021 \text{ FINT} \\ & (-1,147) \quad (1,333) \quad (0,710) \end{aligned}$$

Yukarıda döviz kuru denklemine ilişkin katsayılarından yurtiçi gelir ve yurtiçi faiz oranları esnek parasalcı modelin beklenen işaretlerini taşımasına rağmen yurtiçi para arzının beklenen işareti modeli doğrulamamaktadır. Yurtiçi reel gelirdeki bir artış döviz kurunun değer kazanmasına yol açmaktadır, yurtiçi faiz oranlarındaki bir artış ise döviz kurunun değer kaybetmesine yol açacaktır. ABD'ye ait veriler ise parasalcı modeli destekler nitelikte değildir. Tüm değişkenlerin t istatistikleri incelendiğinde hepsinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna varılmaktadır.

Uzun dönem ilişkisi bu şekilde belirlenen modelde kısa dönemli dinamikler ise hata düzeltme mekanizması ile ortaya konmaktaydı. Hata düzeltme modelinin temel avantajı, bağımlı ve açıklayıcı değişkenler arasında sahte ilişkiler problemine

meydan vermemesi ve verideki herhangi bir kısa dönem ve uzun dönem bilgiyi kullanmasıdır. Tablo 7’de hata düzeltme katsayıları belirtilmiştir.

Hata katsayısının büyüklüğü uzun dönem uyum sürecini göstermektedir. Düşük katsayılar uzun döneme yavaş uyumu, yüksek katsayılar ise uzun döneme hızlı uyumu ifade etmektedir. Tablo 7’yi incelediğimizde döviz kurunun hata düzeltme katsayısının işaretinin negatif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamsız olduğunu görmekteyiz. Böylece uzun dönemli ilişkiden kısa dönemli sapmaların anlamsız olduğu ortaya çıkmaktadır. Diğer değişkenler için ECM’ye baktığımızda; Türkiye ve ABD para arzları ile Türkiye reel gelirin işaretlerinin beklenenden farklı ve katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını görmekteyiz. ABD reel geliri ve faiz oranı ile Türkiye’nin faiz oranı işaretleri ise parasal modeli destekler nitelikte olmasına rağmen parametreler istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Granger nedensellik ilişkisi de ECM ile açıklanmaktadır. Eğer ECM içerisinde gecikmeli hata düzeltme teriminin (u_{t-1}) istatistiksel olarak önemliyse en az bir yönde Granger nedensellik ilişkisi gerçekleşmektedir. Önemli hata düzeltme katsayısı, bütün gecikmeli bağımsız değişkenlerden bağımlı değişkene nedensellik ilişkisini vermektedir. Hata düzeltme modelimizde, hata düzeltme terimi istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için bağımsız değişkenden bağımlı değişkene nedensellik ilişkisi mevcut değildir.

Sonuç olarak; Türkiye ekonomisi için, döviz kurunun belirlenmesi parasalcı model bağlamında ve eşbütünleşme analizi çerçevesinde incelenmiştir. Eşbütünleşme yöntemi ile nominal döviz kuru ve temel belirleyici değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Nominal döviz kuru belirleme modeli TL / \$ kuru ile Türkiye ve ABD’nin para arzları, reel gelirleri ve faiz oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Değişkenlerin birinci farkları ile yapılan tek denklem tahminleri “Parasalcı” beklentileri doğrulamamaktadır. Modelde Türkiye ve ABD para arzı ve Türkiye reel gelirin katsayıları anlamlı olmayıp beklenen işaretin tersine sahiptirler.

Parasalcı modele göre para arzı artışları döviz kurunun değer kaybetmesine neden olurken, modelimizde tersi durum gerçekleşmiş ve para arzı artışı durumunda döviz kurunun değer kazanması söz konusu olmuştur. Aynı çelişki reel gelirde de gözlemlenmiş, reel gelirdeki artış döviz kurunun değer kazanmasına yol açması gerekirken, döviz kuru değer kaybetmiştir. “Parasalcı” modeli destekleyen tek sonuç, faiz oranlarındaki artışın döviz kurunun değer kaybetmesine yol açmasına ilişkindir. Gerçektende modelimizde, faiz oranlarında meydana gelen artışın, döviz kurunun değer kaybetmesine neden olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 7: Hata Düzeltme Modeli Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	t-İstatistik Değeri	Olasılık
C	-0.043	-0.993	0.322
DLOG(M2)	-0.005	-0.099	0.921
DLOG(FM2)	5.348	0.902	0.368
DLOG(RINC)	0.002	0.010	0.992
DLOG(FRINC)	9.451	1.425	0.155
D(INT)	1.43E-06	0.368	0.713
D(FINT)	-0.001	-0.566	0.572
RES(-1)	-7.11E-05	-0.031	0.975
R ²	0.016	Bağımlı Değiş. Ort.	0.003
Düzeltilmiş R ²	-0.016	Bağımlı Değiş.Std.Hata	0.466
Regres. Std. Hata	0.470	Akaike Bilgi Kriteri	1.364
Hata Kareleri Top.	4.710	Schwarz Kriteri	1.487
Log olasılık	-1.427	F-istatistiği	0.487
Durbin-Watson istat	2.004	Olasılık(F-istatistiği)	0.843

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Döviz kurlarının belirlenmesi, 1973 yılında Bretton Woods sisteminin yıkılıp endüstrileşmiş ülkelerin esnek kur sistemini benimsemeleriyle önem kazanmıştır. Bu nedenle 1970’li yıllarda başlayan döviz kurlarının belirlenmesiyle ilgili çalışmalar günümüze kadar köklü gelişmeler kaydederek devam etmiştir. Bu tezde de, döviz kurlarını belirleme yöntemlerinden parasalcı yaklaşım incelenmiş, bunlardan esnek fiyat parasalcı model Türkiye için test edilmiştir.

Döviz kurları, dünya ülkelerinin özellikle esnek kur sistemine geçmesiyle birlikte üzerinde yoğun araştırmaların yapıldığı bir konu değerlendirilmektedir. Bu konu, gelişmekte olan ülkeler açısından, istikrarlı bir ekonomik yapıya sahip olmamaları, yeterli döviz rezervlerine sahip olmamaları ve kaynaklarını etkin kullanamamaları gibi sebeplerle daha büyük bir önem taşımaktadır; zira, bu ülkelerde döviz kurlarından kaynaklanan bir kriz, tüm ekonomiye yayılmaktadır. Nitekim Türkiye’de, 1994 yılında döviz kurlarından kaynaklanan bir kriz, tüm ekonomiye yayılmış ve ülkemizde böyle bir tecrübe yaşanmıştır. İşte bu nedenle döviz kurları ile ilgili araştırmalar, diğer gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye açısından büyük önem arz etmektedir.

Açık ekonomi makro ekonomide, döviz kurlarının belirlenmesinde kullanılan ve oldukça etkili olan parasalcı modeller, Mundell - Fleming yaklaşımına dayanmakta olup, tam sermaye serbestliği varsayımından ortaya çıkan sonuçlar, uygulamalı birçok çalışmaya konu olmaktadır. Parasalcı yaklaşıma göre, döviz kurları parasal bir olgu olup değişik ulusal paraların arz ve talebi tarafından belirlenmektedir.

Parasalcı modeli açıklayan yaklaşımların özellikle döviz kuru ve faiz oranı ilişkisi açısından önemli farklılıkları vardır. Bu yaklaşımlar, esnek fiyat modeli, sert (rijit) fiyat modeli, reel faiz farkı modeli ve Hooper – Morton denge reel döviz kuru modeli olarak dört bölüme ayrılmaktadır.

Esnek fiyat parasal yaklaşımı, para arz ve talebindeki değişmelerin döviz kurunu dolaylı veya dolaysız nasıl etkileyebileceğini göstermeyi amaçlamaktadır. Bu modelde fiyatların kısa dönemde uyum gösterdiği varsayılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, kısa dönemde fiyatların esnek olduğu varsayımıyla, PPP'nin her zaman geçerli olduğu kabul edilmektedir. Modelin isminin “esnek fiyat” olması buradan kaynaklanmaktadır. Bu model, paranın nispi fiyatı olarak döviz kurunun para arz ve talebi tarafından belirlendiğini göstermektedir. Yurtiçi para arzının artması yerli paranın oransal olarak değer kaybettiğini göstermektedir. Yurtiçi gelirin artması ya da beklenen enflasyonun azalması, yurtiçi para talebini artıracığından paranın değer kazanacağını işaret etmektedir. Sonuç olarak, döviz kuru bileşik olarak parasal güçlerden, reel gelir güçlerinden ve beklentilere bağlı güçlerden etkilenmektedir.

Esnek fiyat modelinde reel güçler döviz kurlarını yalnızca dolaylı olarak etkiler. Bu etkileşim her zaman iç para talebi üzerinden olmaktadır. Örneğin reel ulusal gelirden meydana gelen bir artış, reel para talebinde de artışa yol açmaktadır. Ulusal para arzının değişmediği varsayıldığında, iç para talebindeki artış ancak fiyatların düşmesiyle sağlanabilir. Böylelikle parasal denge korunmuş olup, iç fiyat düzeyindeki azalma ise PPP yoluyla ulusal paranın değer kazanmasına yol açacaktır.

Faiz oranlarının bu modelde etkisi ise genelde önemli olarak görüldüğünden farklı gerçekleşmektedir. Özellikle yüksek enflasyonun yaşandığı dönemlerde iki ülkenin faiz farkındaki artış, parasal büyümede artış beklentisi yoluyla beklenen enflasyon oranının artmasına ve bu şekilde dolaylı yoldan ulusal paranın değer kaybetmesine yol açmaktadır.

Rijit (Sert) fiyat parasal yaklaşım, esnek fiyat modelini, PPP'nin her zaman geçerli olduğu konusunda eleştirmekte ve paritenin kısa dönemde sapmalar gösterebileceğini kabul etmektedir. Bu dönemde fiyatların kısa dönemde rijit olduğunu ve PPP'nin sadece uzun dönemde geçerli olduğu fikrinden hareket etmektedir.

Dornbusch sınır aşımı modeli olarak da bilinen bu modelde başlangıçtaki parasal genişleme sadece döviz kurunun eşit oranda değer kaybetmesine yol açmamakta, aynı zamanda likidite etkisi yoluyla yurtiçi faiz oranlarının düşmesi ülkeden sermaye çıkışına neden olacağından, döviz kurunun daha da değer kaybetmesiyle sonuçlanmaktadır. Bu durumda kısa dönem döviz kuru, uzun dönem PPP düzeyini aşmaktadır. Sınır aşımı olarak nitelenen bu durum para talebinin faize duyarlılığı ve beklentilere bağlı olarak değişik düzeylerde olabilmektedir. Döviz kuru bu sınır aşımı düzeyinden uzun dönem dengesine piyasanın beklentilerine uygun bir şekilde ulaşmaktadır.

Esnek fiyat modeliyle, rijit fiyat modeli arasındaki en önemli fark; faiz oranlarının döviz kurları üzerindeki etkisidir. Esnek fiyat modelinde faiz oranları enflasyon beklentilerini yansıtmaktadır. Buna göre, yurtiçi faiz oranlarının diğer ülkeye göre artması, yurtiçi enflasyon oranının daha fazla artacağı beklentisini gündeme getirerek ulusal paranın değer kaybetmesine neden olmaktadır. Rijit fiyat modelinde ise faiz oranları farkı, yurtiçi ve yabancı piyasalardaki nispi likidite durumlarını göstermektedir. Bu nedenle yurtiçi faiz oranlarının artması ulusal ekonomide likiditenin azaltıldığını ifade etmekte ve sermaye girişine yol açarak ulusal paranın değerinin artmasına neden olmaktadır.

Görüldüğü gibi, Dornbusch'un rijit fiyat modeli, Mundell – Fleming modeli ile esnek fiyat modeli arasında bir köprü oluşturmaktadır. Dornbusch modeli iç ekonomik faaliyetlerdeki artışların ulusal paranın değerini arttırdığı görüşünü esnek fiyat modeli ile paylaşıırken, Mundell – Fleming modelinin artan faiz oranlarının ulusal paranın değerini arttırdığı görüşünü de kabul etmektedir.

Reel faiz farkı parasal yaklaşımı, Frankel tarafından esnek fiyat modeline eleştiri olarak ortaya atılmıştır. Esnek fiyat modeline göre faiz oranları enflasyon beklentilerini yansıtırken, Frankel'e göre reel faiz farkı ile enflasyon beklentileri ayrı olarak ele alınmalıdır. PPP'nin sürekli geçerliliği varsayımını da ortadan kaldıran

Frankel, parasal değişmenin faiz oranı etkisini reel ve enflasyon olarak ikiye ayırmıştır. Bu şekilde esnek fiyat parasal modelin çarpan etkisiyle rijit fiyat modelinin sınır aşımını birleştirek yeni bir adım daha atmıştır. Sonuçta Dornbusch – Frankel modeli olarak da adlandırılan bu model, bütün parasalcı modellerce benimsenen parasal genişlemenin direkt etkisini, esnek fiyat modelindeki enflasyon beklentilerinin dolaylı etkisini ve rijit fiyat modelinin faiz oranları, sermaye hareketleri likidite etkisini de kapsayarak daha genel bir parasal model oluşturmuştur.

Parasalcı modellerden sonuncusu, Hooper – Morton modeli, dış ticaretin döviz kuru üzerindeki etkisini de içerek diğer modellerin eksikliklerini gidermiştir. Bu modelde cari işlemler dengesi döviz kurunu direkt olarak değil, beklentiler yoluyla etkilemektedir. Uzun dönemde cari hesap dengesini sağlayacak bir denge reel döviz kuru olduğu varsayılmaktadır. Buna göre, cari hesap dengesindeki kümülatif değişmeler denge uzun dönem reel döviz kuru beklentilerinin değişmesine yol açmaktadır. Sonuç olarak, ulusal cari hesap dengesinin artması ulusal paranın değer kazanması, yabancı ülke cari hesap dengesinin artması ise ulusal paranın değer kaybetmesine neden olmaktadır.

1980’li yıllarda uzun dönem döviz kurunun ekonomik esaslara dayandırılması, ekonometrik çalışmalarla desteklenmemiş olup, 1990’lı yıllarda yeni tekniklerin kullanılmasıyla parasalcı modeller lehine kanıtlar ortaya çıkmıştır. Bu tezde de döviz kuru modelleri Johansen eşbütünleşme yöntemi kullanılarak Türk Lirası için analiz edilmiştir. Türk Lirası – ABD Doları kuru ile parasal değerler – görelî para arzı, görelî gelir, görelî faiz oranları – arasındaki ilişki 1985:12 – 2004:11 dönemi için test edilmiştir. Türkiye ekonomisi için ilgili dönem, ayarlanabilir döviz kuru sistemine geçilmiş olduğu ve faiz oranlarının belirlenmesinin Bankalararası Para Piyasasına bırakılmaya başlandığı dönemle, genelde enflasyon oranının yüksek olduğu yılları kapsamaktadır. Modelimizde, nominal döviz kuru, görelî para arzı, görelî reel gelir ve görelî faiz değişkenleriyle açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmanın amacı, ilgili dönemde, nominal döviz kurunun belirlenmesinde parasalcı

modelin etkisini ölçmek ve parasal değişkenlerin Türkiye’deki döviz kurları üzerinde etkisini gözlemleyebilmektir.

Yapılan test sonuçları değerlendirildiğinde; nominal döviz kuru belirleme modeli TL / \$ kuru ile Türkiye ve ABD’nin para arzları, reel gelirleri ve faiz oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Değişkenlerin birinci farkları ile yapılan tek denklem tahminleri ise “Parasalcı” beklentileri doğrulamamaktadır. Modelde Türkiye ve ABD para arzı ve Türkiye reel gelirin katsayıları anlamlı olmayıp beklenen işaretin tersine sahiptirler. Parasalcı modele göre para arzı artışları döviz kurunun değer kaybetmesine neden olurken, modelimizde tersi durum gerçekleşmiş ve para arzı artışı durumunda döviz kurunun değer kazanması söz konusu olmuştur. Aynı çelişki reel gelirde de gözlemlenmiş, reel gelirdeki artış döviz kurunun değer kazanmasına yol açması gerekirken, döviz kuru değer kaybetmiştir. “Parasalcı” modeli destekleyen tek sonuç, faiz oranlarındaki artışın döviz kurunun değer kaybetmesine yol açmasına ilişkindir. Gerçektende modelimizde, faiz oranlarında meydana gelen artışın, döviz kurunun değer kaybetmesine neden olduğu gözlemlenmiştir.

Döviz kurlarının belirlenmesi tüm ülkelerde olduğu gibi özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından ekonomik istikrarın sağlanabilmesi için önemlidir. Çünkü döviz kurundaki değişimler ödemeler dengesinin iyileşmesi veya bozulmasına neden olabilirken, enflasyon ve faiz oranlarıyla birlikte iç dengenin sağlanmasında da önemli rol oynamaktadır. Diğer yandan döviz kurları, işletmeler ve birer kredi kuruluşu olan bankaların da faaliyetlerini etkilemekte hatta iflaslara yol açabilmektedir. Son derece önemli zararlara neden olabilen kur değişimleri, aynı zamanda kâr fırsatlarını da yaratabilmektedir. Ayrıca, ülkemizde ortaya çıkan krizler para otoriteleri olduğu kadar, özel kuruluş ve bankaların da döviz riskine karşı duyarlı olmalarını gerektirmektedir. Bu sebeple, ülke ekonomisinde istikrarın sağlanması kadar mali piyasalarda kar imkanlarının oluşması amacıyla da döviz kurlarının tahminlenmesi gereği ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

- Almeida A., C. Goodhart and R. Payne** (1997), "The Effects of Macroeconomic 'News' on High Frequency Exchange Rate Behaviour" *London School of Economics Discussion Paper* 258.
- Baillie, R. J. and D. Selover**, (1987), "Cointegration and Models of Exchange Rate Determination," *International Journal of Forecasting*, Sayı: 3, ss. 43-52.
- Barnett, W. A. and C.H. Kwag**, (2005), "Exchange Rate Determination from Monetary Fundamentals an Aggregation Theoretic Approach", <http://www.ku.edu/~bgju/2005papers/200513.pdf> (18 Ocak 2005).
- Bilson, J.F.O.** (1978), "The Monetary Approach to the Exchange Rate: Some Empirical Evidence", *IMF Staff Papers*, Sayı:25 (2).
- Boughton, J.M.** (1988), *The Monetary Approach to Exchange Rates: What Know Remains?*, New Jersey: Princeton University Press.
- Boyko, N.** (2002), "The Monetary Model Of Exchange Rate Determination: The Case of Ukraine", Yayınlanmamış Master Tezi, The National University of Kiev-Mohyla Academy.
- Broome, S. and B. Morley**, (2003), "Stock Prices and Monetary Model of the Exchange Rate: An Empirical Investigation" http://eprints.may.ie/archive/00000130/01/N132_11_03.doc (5 Kasım 2004).
- Cao, Y. And W. L. Ong** (1995), "PPP and the Monetary Model of exchange-Rate Determination: the Case of Singapore",

http://www.ntu.edu.sg/nbs/publications/regional_issues_in_economics/o6-owl95.pdf), (24 Eylül 2003).

Charemza, W.W. and D.F. Deadman (1993), *New Directions in Econometric Practice*, England: Edward Elgar Publishing.

Civcir İ. (2003a), “The Long-run Validity of Monetary Exchange Rate Model for a High Inflation Country and Misalignment: The Case of Turkey”
<http://www.econturk.org/turkisheconomy/monetary%20.pdf>
(08 Ocak 2004)

Civcir İ. (2003b), “The Monetary Models of the Turkish Lira/ Dollar Exchange Rate: Long-run Relationships, Short- run Dynamics and Forecasting”
http://www.ecomad.net/conferences/ecomod2003_papers/civcir.pdf
(13 Mayıs 2004)

Civcir, İ. (2002), “The Monetary Model Of The Exchange Rate Under High Inflation: Long-run Relationship and Misalignment of Turkish Lira”
[http://www.erf.org.eg/9th%20annual%20conf/9th%20PDF%20Background/Finance/F-B%20Irfan%20Civir%20\(The%20Monetary\).pdf](http://www.erf.org.eg/9th%20annual%20conf/9th%20PDF%20Background/Finance/F-B%20Irfan%20Civir%20(The%20Monetary).pdf)
(18 Mart 2005)

Copeland, L.S. (1994), *Exchange Rates and International Finance*, 2nd edition, Massachusetts: Addison – Wesley Publishing.

Crespo-Cuaresma, J., J. Fidrmuc and R. MacDonald (2003), “The Monetary Approach to Exchange Rates in the CEECs”, *BOFIT Discussion Papers*, Sayı: 14.

De Grauwe, P. (1989), *International Money, Post War Trends and Theories*, Oxford: Clarendon Press.

DeJong D.N. and S. Husted (1991), “Towards a Reconciliation of the Empirical Evidence on the Monetary Approach to Exchange Rate Determination”, *The Review of Economic Statistics*, Cilt: 75, Sayı: 1, ss.123-128.

Demiray, D. B. (1998), “Döviz Kuru Belirleme Yöntemleri ve 1980 Sonrası Dönemde Türk Ekonomisi için Bir Değerlendirme”,Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Diamandis, P.F. and G.P. Kouretas (1996), “The Monetary Approach to the Exchange Rate: Long-run Relationships, Coefficient Restrictions and Temporal Stability of the Greek Drachma”, *Applied Financial Economics*, Sayı: 6, ss.351-362.

Diamandis, P.F., D.A. Georgoutsos, and G.P. Kouretas (1998), “The Monetary Approach to the Exchange Rate: Long-run relationships, identification and temporal stability”, *Journal of Macroeconomics*, Cilt: 20, Sayı: 4, ss. 741-767.

Diamandis, P.F., D.A. Georgoutsos, and G.P. Kouretas (1996), “Cointegration Tests of the Monetary Exchange Rate Model: The Canadian-U.S. Dollar, 1970-1994”, *The international Economic Journal*, Cilt: 10, Sayı:4, ss.83-97.

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

Dickey, D.A. (1979), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, Sayı: 74, ss. 427-431.

Doğukanlı, H. ve S.B. Kılıç (2000), “Garantisiz Faiz Oranı Paritesi: Türkiye Uygulaması”,
http://www.makalem.com/Search/ArticleDetails.asp?Where=true&nARTICLE_id=335 (24 Eylül 2003).

Dornbusch, R. (1976), “Expectations and Exchange rate Dynamics”, *Journal of Political Economy*, Cilt 84, Sayı:6, ss.1161-1176.

Duncan R. and C. Calderon (2001),”Testing the Monetary Model of Exchange Rates: A Threshold Cointegration Approach” <http://www.aea.fed-eco.org/documents/Marseille/resumes/DUNCAN%20Roberto.pdf>
(17 Temmuz 2004)

Dülger, F. ve M.F. Cin (2002), “Türkiye’de Döviz Kuru Dinamiklerinin Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım Ve Eşbütünleşme Analiziyle Sınama”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Sayı : 29 (1-2), ss. 47-68.

Enders, W. (2004), *Applied Econometric Time Series*, 2nd edition, NJ: Wiley.

Engel, C. and D. Hamilton (1990), “Long Swings in the Dollar: Are They in Data and Do Markets Know it?”, *The American Economic Review*, Cilt:80, Sayı: 4, ss.689-713.

Engle, R. and C. Granger (1987), “ Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica*, Cilt: 55, Sayı:2, ss. 251-276.

Ertekin, M. (2004), “Döviz Kuru Rejimleri ve Türkiye’nin Dış Ticareti”,
<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/temmuz2004/doviz1.htm>
(18 Mayıs 2005).

Frankel, J. A. (1993), *On Exchange Rates*, Massachusetts: The MIT Press.

Frankel, J. A. (1981), "The Mystery of Multiplying Marks: a Modification of the Monetary Model", *The Review of Economics and Statistics*, Cilt: 64, Sayı: 3, ss.515-519.

Frankel, J. A. (1979), "On the Mark: A Theory of Floating Exchange Rates Based on Real Interest Differentials", *The American Economic Review*, Cilt:69, ss. 610-622.

Frenkel, J. A. (1976), "A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence", *Scandinavian Journal of Economics*, Sayı: 78, ss. 200-224.

Frömmel, M., R. MacDonald and L. Menkhoff (2002), "Markov Switching in a Monetary Exchange Rate Model"
<http://www.wiwi.uni-hannover.de/fbwiwi/forschung/diskussionspapiere/dp-266.pdf> (11 Nisan 2005).

Garces-Diaz, D. (2002), "How Does the Model of Exchange Rate Determination Look When it Works?",
http://www.cemla.org/pdf/redviii/mexico_garces.pdf (28 Ocak 2003).

Gastanaga, V. (1995), "A Reassessment of the Monetary Approach to Exchange Rate Determination: A Multivariate Analysis of Difference-Stationary Time Series", <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VC6-3TXD5VR-C/2/e601fc1251f610c14fc5a2a4fa15bb> (1 Ekim 2003).

Goldberg M. D. and R. Frydman (2001), "Macroeconomic Fundamentals and the DM/\$ Exchange Rate: Imperfect Knowledge and the Monetary Model Associate Professor of Economics"

<http://www.econ.nyu.edu/user/frydmanr/text.pdf> (18 Mayıs 2005).

Gökcan, A. and E. Özmen (2002), “Do PPP and UIP Need Each Other in a Financially Open Economy? The Turkish Evidence”, *ERC Working Papers in Economics*, Sayı: 01/01, May.

Granger, J. (1986), “ Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Cilt: 48, Sayı: 3, ss. 213-229.

Granger, J. and P.Newbold (1974), “ Spurious Regression in Econometrics”, *Journal of Econometrics*, Cilt:2 (2), ss.111-120.

Hakkio, C.S. (1982), “Exchange Rate Determination and the Demand for Money”, *The Review of Economic*, Cilt: 64, Sayı: 4, ss.681-686.

Hamilton, J. (1994), *Time Series Analysis*, Princeton: Princeton University Press.

Hoffman, D.L. and D.E. Schlagenhauf (1985), “The Impact of News and Alternative Theories of Exchange Rate Determination”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Cilt: 17, Sayı: 3, ss.328-346.

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

Humphrey T. M. (1980), “Dennis H. Robertson And The Monetary Approach To Exchange Rates”

http://www.rich.frb.org/publications/economic_research/economic_review/pdfs/er660303.pdf (15 Mayıs 2005).

Husted, S. and R. MacDonald (1998), “Monetary-based Models of the Exchange Rate: a Panel Perspective”, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Sayı: 8, ss.1-19.

IFS, International Financial Statistics Online Database, www.imf.org.

İnan, E. A. (2002), “Kur Rejimi Tercihi ve Türkiye”, TBB,
<http://www.tbb.org.tr/turkce/arastirmalar/Kurrejimlerleil%FCIverileri.doc>
(27 Kasım 2002).

Johansen, S. (1988) “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Cilt:12, ss. 231- 254.

Johansen, S., and K. Juselius (1990) “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Co-Integration with Applications to the Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Cilt: 52, ss. 160-210.

Johnston, K. and E. Scott (1997), “Exchange Rate Probability Distributions and Fundamental Variables”, *Journal of Financial and Strategic Decisions*, Cilt: 10, Sayı: 2, ss.27-36.

Kepenek, Y. ve N. Yentürk (2000), *Türkiye Ekonomisi*, Genişletilmiş 10. Basım, İstanbul: Remzi Kitapevi.

Kesriyeli, M. (1994), “Policy Regime Changes and Testng for the Fisher and UIP Hypotheses: The Turkish Evidence”, The Central Bank of Republic of Turkey, *Discussion Paper*, No:9411.

Keyder, N. (2002), *Para: Teori-Politika-Uygulama*, Geliştirilmiş 8. Basım, Ankara:Seçkin Yayıncılık.

- Kıpıcı, A.N ve M. Kesriyeli** (1997), “Reel Döviz Kuru Tanımları ve Hesaplama Yöntemleri”, *TCMB Araştırma Genel Müdürlüğü*, Yayın No:97/I.
- Kip, E.** (1997), *Ekonometrik Yöntemler - Teori ve Uygulama*, Ankara: Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basım Evi, Yayın No: 209.
- Krueger, A.** (1983), *Exchange Rate Determination*, Cambridge: Cambridge University Pres.
- Krugman P.R.** (1993), *Recent Thinking About Exchange Rate Determination and Policy*, Reserve Bank of Australia, Sydney.
- Kutlar, A. ve M. Sarıkaya** (2003), “Asimetrik Enformasyon ve Marjinal Maliyet Fiyatlama Modeli Çerçevesinde Türkiye’de Kredi Tayinlaması ve Faiz Oranlarının Tahmini” *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 1, ss.1-17.
- Levich, R. M.** (1983), “Empirical Studies of Exchange Rates: Price Behavior, Rate Determination and Market Efficiency”, National Bureau of Economic Research Working Paper No: 1112.
- MacDonald, R. and M.P. Taylor** (1994a), “Reexamining the Monetary Approach to the Exchange Rate: The dollar-franc, 1976-90”, *Applied Financial Economics*, Cilt: 4, Sayı: 6; ss. 423-430.
- MacDonald, R. and M.P. Taylor** (1994b), “The Monetary Model of the Exchange Rate: Long-Run Relationships, Short-Run Dynamics, and How To Beat a Random Walk” *Journal of International Money and Finance*, Cilt:13, Sayı: 3, ss. 276-290.

MacDonald, R. and M.P. Taylor (1993), “The Monetary Approach to the Exchange Rate: Rational Expectations, Long-Run Equilibrium, and Forecasting”, *IMF Staff Papers*, Cilt: 40, Sayı: 1.

Massimo T. (2003), “Day Trading The Euro-Dollar with Model Of Exchange Rates: Descriptive”,
http://www.dse.unibo.it/seminari/FFM2003%20-%20DAY%20TRADING%20THE%20EURO_April%202003_.pdf
(18 Mayıs 2005).

McNown, R. and M. Wallace (1989), “Cointegration Tests for Long Run Equilibrium in the Monetary Exchange Rate Model”, *Economics Letters*, Cilt: 31 , Sayı: 3, ss.263-267.

Meese A. R. (1990), “Currency Fluctuations in the Post-Bretton Woods Era”, *Journal of Economic Perspectives*, Cilt: 4, Sayı: 1, ss.117-134.

Meese, A. R. and A. K. Rose (1991) “An Empirical Assessment of Non-Linearities in Models of Exchange Rate Determination”, *The Review of Economic Studies*, Sayı: 58, ss. 603-619.

Meese, A. R and K. Rogoff (1983), “Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do they fit out of sample?” *Journal of International Economics*, Sayı: 14, ss.3-24.

Metin, K. (1995), *The Analysis of Inflation: The Case of Turkey (1948-1988)*, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, No: 20.

Müslümov, A., M. Hasanov ve C. Özyıldırım (2002), *Döviz Kuru Sistemleri Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri*, İstanbul: TÜGİAD Yayınları.

Nautz, D. and K. Ruth (2004), “Monetary Disequilibria and the Euro/Dollar Exchange Rate”

[http://www.wiwi.uni-](http://www.wiwi.uni-frankfurt.de/professoren/nautz/downloads/papers/nautz_ruth_oct04.pdf)

[frankfurt.de/professoren/nautz/downloads/papers/nautz_ruth_oct04.pdf](http://www.wiwi.uni-frankfurt.de/professoren/nautz/downloads/papers/nautz_ruth_oct04.pdf)

(18 Ekim 2004).

Necly, Ch. J. and L. Sorno (2002), “How Well Do Monetary Fundamentals Forecast Exchange Rates?”,

http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m3367/is_5_84/ai_92043303/pg_2

(18 Haziran 2004).

Oksay, S. (2001), *Döviz Kuru ve Ödemeler Bilançosu Politikaları: Türkiye (1923-2000)*, İstanbul: Beta Basım AŞ.

Papadopoulos, A.P and G. Zis (1999), “The Drachma / Deutschemark Exchange Rate, 1980-1997: A Monetary Analysis”,

<http://www.sac.uoc.gr/appapa/resaerch/DRECUER.PDF>

(21 Ocak 2005).

Rapach D. and M.E. Wohar (2004), “Testing the Monetary Model Of Exchange Rate Determination: A Closer Look At Panels” *The Journal Of International Money And Finance*, Cilt: 23, Sayı: 6, ss. 867.

Rapach D. and M.E. Wohar (2001), “Testing the Monetary Model of Exchange Rate Determination: New Evidence from a Century of Data”,

<http://fac-staff.seattleu.edu/rapachd/Monetary2.pdf> (12 Temmuz 2004).

Reinhart, C. and K. Rogoff (2002), “FDI to Africa: The Role of Price Stability and Currency Instability,” in Boris Pleskovic and Nicholas Stern (eds.), *Annual*

World Bank Conference on Development Economics 2002: The New Reform Agenda, (Washington, DC: World Bank/Oxford University Press), ss. 247-82.

Rosenberg, M.R. (1996), *Currency Forecasting: A Guide to Fundamental and Technical Models of Exchange Rate Determination*, Chicago: Irwin Publishing.

Salahizadeh, M. and R. Taylor (1999), "A Test of Purchasing Power Parity for Emerging Economies", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Sayı: 9, ss. 183-193.

Sarantis, N. (1994), "The Monetary Exchange Rate Model in the Long Run: An Empirical Investigation." *Weltwirtschaftliches Archiv*, Sayı: 130, ss. 698-711.

Sarno, L., G. Valentea and M.E. Wohar (2003), "Monetary Fundamentals And Exchange Rate Dynamics Under Different Nominal Regimes",
<http://depts.washington.edu/sce2003/Papers/310.pdf> (18 Mayıs 2005).

Sekioa, S.H. (2003), "The Nominal Exchange Rate and Monetary Fundamentals Evidence from Nonlinear Unit Root Tests",
<http://www.economicsbulletin.com/2003/volume6/EB-03F30002A.pdf>
(18 Mayıs 2005).

Simwaka, K. (2002), "Monetary Model of Exchange Rate: Empirical Evidence from Malawi"
<http://econwpa.wustl.edu:8089/eps/mac/papers/0407/0407019.pdf>
(18 Mayıs 2005).

Smith, P. N. and M. R. Wickens (1986), "An Empirical Investigation into the Causes of Failure of the Monetary Model of the Exchange Rate", *Journal of Applied Econometrics*, Sayı: 1, ss. 143-162.

Taşkın, F. (1995), “Döviz Kuru Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım Modeli: Türkiye’deki Döviz Kurları Üzerinde Bir Uygulama”, *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt: 6, Sayı: 18-19, ss.67-87.

TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, www.tcmb.gov.tr.

Telatar, E. ve H. Kazdağlı (1998), “Re-examine The Long-Run Purchasing Power Parity Hypotheses for a High Inflation Country: The Case of Turkey 1980-1993”, *Applied Economics Letters*, Sayı: 5, ss.51-53.

Temurlenk, M.S. (1999), “Weak and Strong Form Tests for Purchasing Power Parity: Evidence from Turkey”, *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, Sayı: 13 (1), ss.197-206.

Wong, M., “A Monetary Approach to the Sterling-US Dollar Exchange Rate”, http://mubs.mdx.ac.uk/Research/Discussion_Papers/Economics/DPAPNO%20110%20M%20Wong.pdf (18 Mayıs 2005).

Yentürk, N. (2003), *Körlerin Yürüyüşü Türkiye Ekonomisi ve 1990 Sonrası Krizler*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı.

Internet Adresleri

www.dpt.org

www.hazine.gov.tr

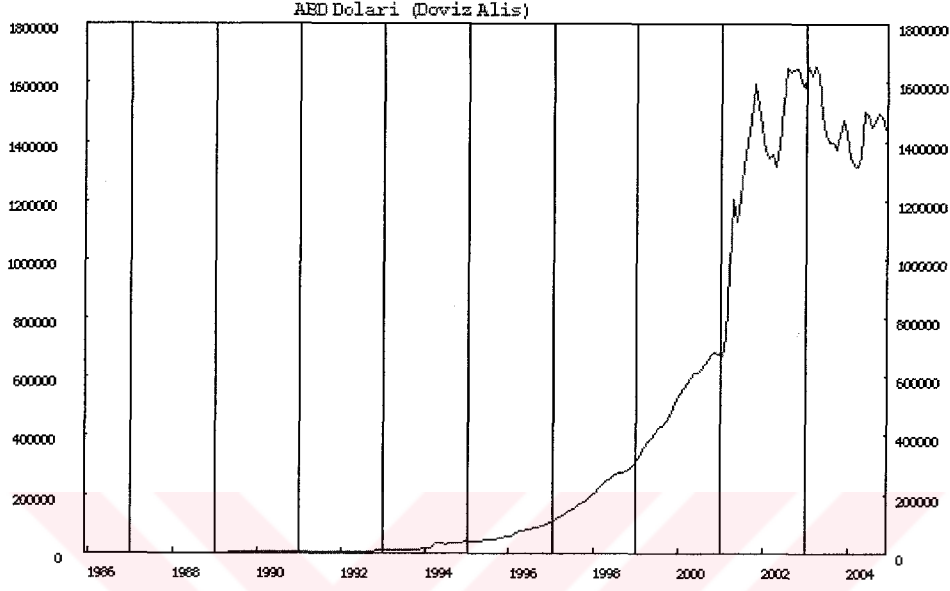
www.imf.org

www.tcmb.gov.tr

www.foreigntrade.gov.tr

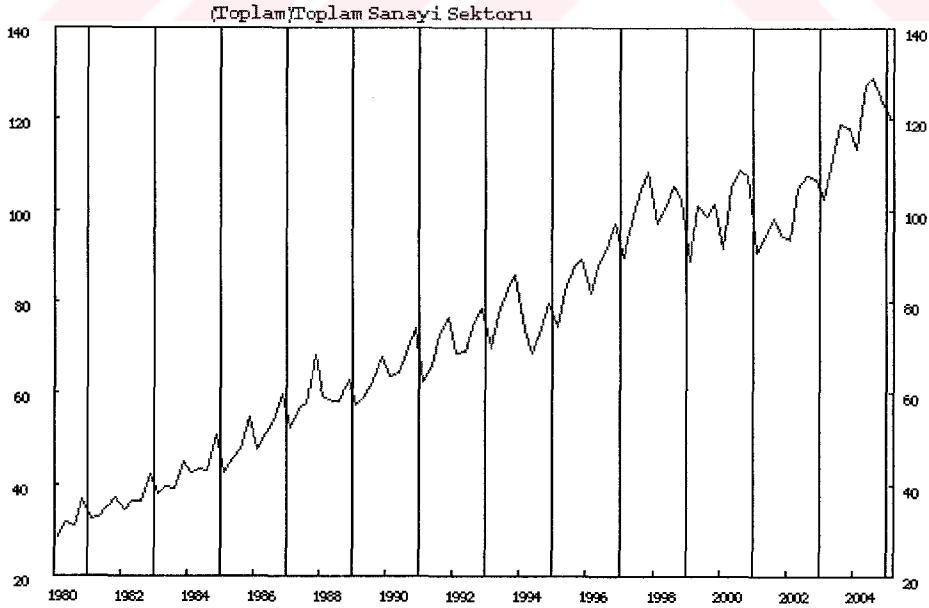
EK 1

Şekil 8: Türkiye Nominal Döviz Kuru, TL/ABD \$, Aylık TCMB Alış Kuru



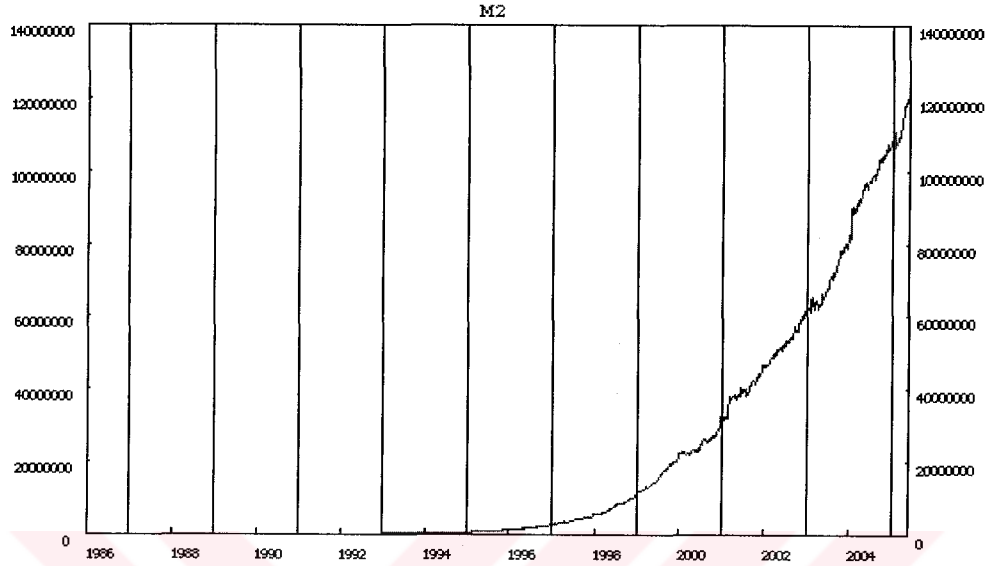
Kaynak: TCMB – EVDS.

Şekil 9: Türkiye Reel Geliri Yerine Kullanılan Sanayi Üretim Endeksi (1997=100)



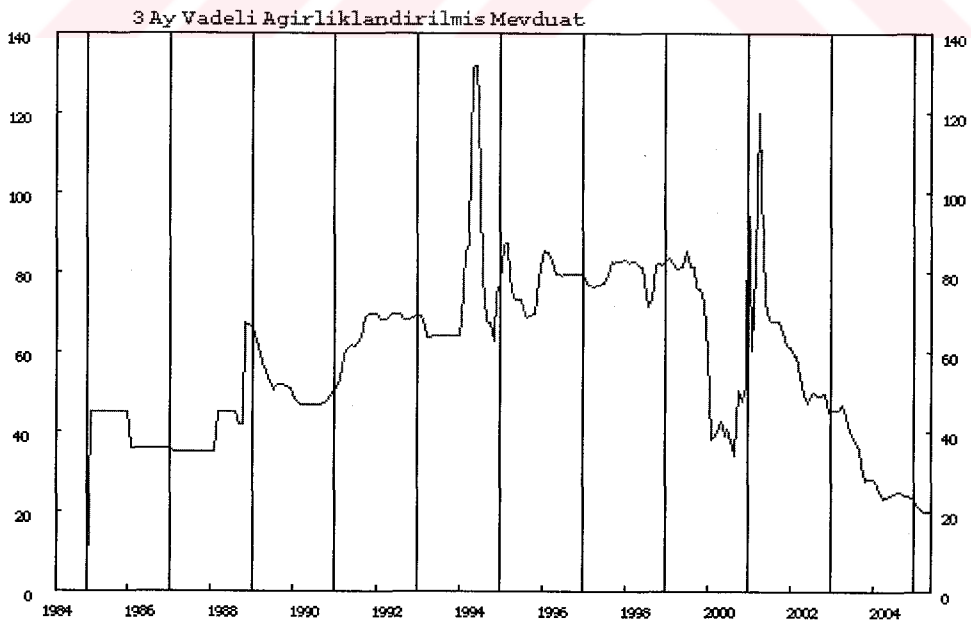
Kaynak: TCMB – EVDS.

Şekil 10: Türkiye M2 Para Arzı



Kaynak: TCMB – EVDS.

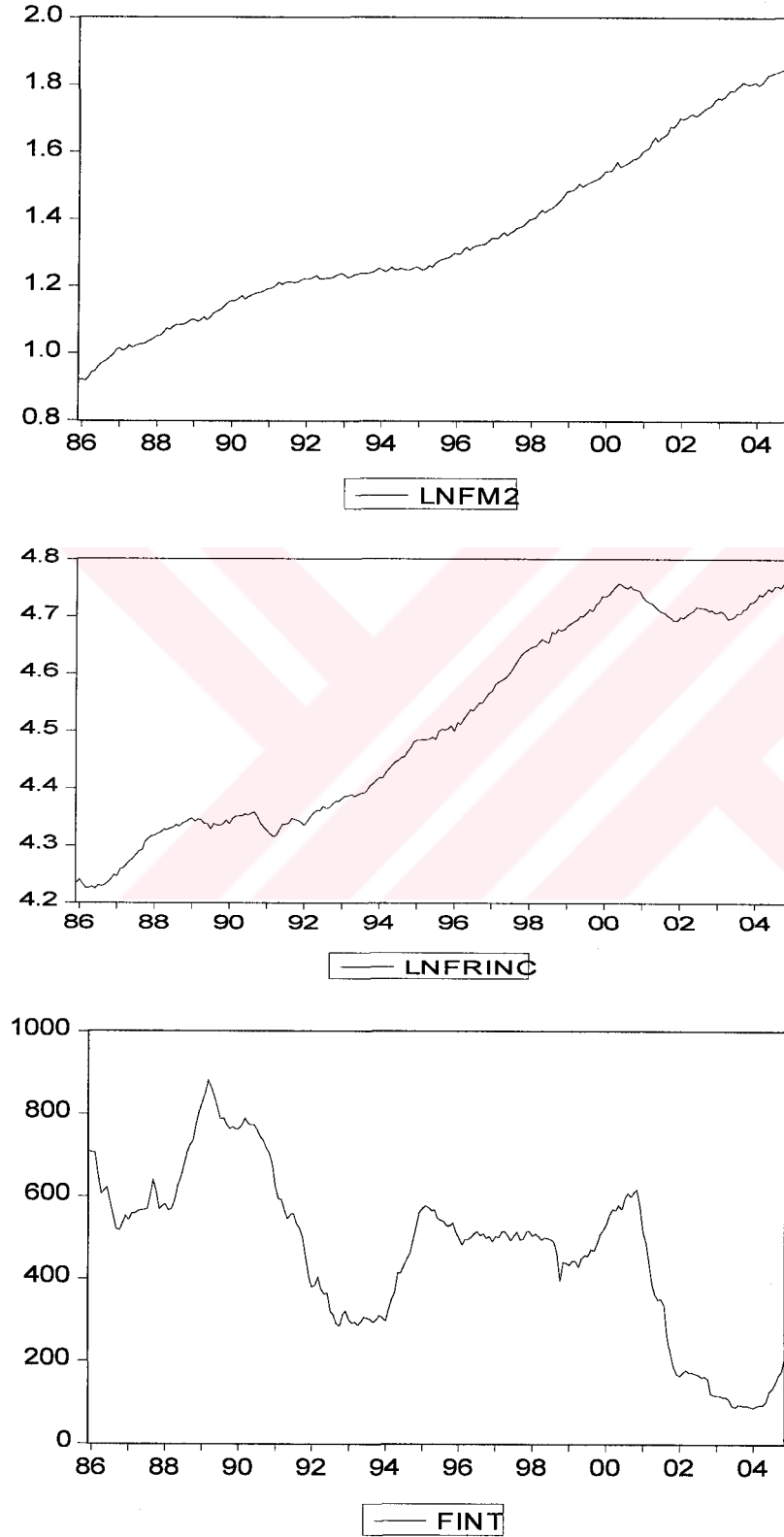
Şekil 11: Türkiye Üç Aylık Mevduat Faiz Oranı.



Kaynak: TCMB – EVDS.

ABD Verileri İle İlgili Bilgiler

Şekil 12: ABD Para Arzı, Reel Geliri ve Faiz Oranları



EK 2

E-views 3.0 Ekonometrik Paket Program Çıktıları

Tablo 8: Hata Terimi İçin Birim Kök Testi

ADF Test İstatistiği	-10.19532	1% Kritik Değer*	-4.0027	
		5% Kritik Değer	-3.4313	
		10% Kritik Değer	-3.1390	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(RES)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örneklem(Düzeltilmiş): 1986:08 2004:11				
Gözlem sayısı: 220 (ayarlardan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
RES(-1)	-0.982736	0.096391	-10.19532	0.0000
D(RES(-1))	-0.018856	0.067858	-0.277876	0.7814
C	0.335095	2.414122	0.138806	0.8897
@TREND(1985:12)	-0.002144	0.018076	-0.118625	0.9057
R ²	0.501963	Bağımlı Değiş. Ort.		0.238326
Düzeltilmiş R ²	0.495045	Bağımlı Değiş.Std.Hata		23.95888
Regres. Std. Hata	17.02522	Akaike Bilgi Kriteri		8.525282
Hata Kareleri Top.	62609.32	Schwarz Kriteri		8.586985
Log olasılık	-933.7811	F-istatistiği		72.56748
Durbin-Watson istat	1.999734	Olasılık(F-istatistiği)		0.000000

Tablo 9: Hata Düzeltme Modeli

Bağımlı Değişken : DLOG(EXR)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örneklem(Düzeltilmiş): 1986:07 2004:11				
Gözlem sayısı: 221 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
C	-0.043176	0.043475	-0.993134	0.3218
DLOG(M2)	-0.005105	0.051522	-0.099093	0.9212
DLOG(FM2)	5.348618	5.926759	0.902452	0.3678
DLOG(RINC)	0.001898	0.180352	0.010525	0.9916
DLOG(FRINC)	9.451241	6.629261	1.425686	0.1554
D(INT)	1.43E-06	3.87E-06	0.368420	0.7129
D(FINT)	-0.001049	0.001852	-0.566542	0.5716
RES(-1)	-7.11E-05	0.002229	-0.031892	0.9746
R ²	0.015758	Bağımlı Değiş. Ort.		0.003436
Düzeltilmiş R ²	-0.016588	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.466409
Regres. Std. Hata	0.470261	Akaike Bilgi Kriteri		1.364472
Hata Kareleri Top.	47.10406	Schwarz Kriteri		1.487482
Log olasılık	-142.7741	F-istatistiği		0.487159
Durbin-Watson istat	2.003792	Olasılık(F-istatistiği)		0.843352

Tablo 10: LNEXR için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-2.030907	1% Kritik Değer*	-4.0015	
		5% Kritik Değer	-3.4307	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNEXR)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örneklem(Düzeltilmiş): 1986:01 2004:11				
Gözlem Sayısı: 227 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LNEXR(-1)	-0.037162	0.018298	-2.030907	0.0434
C	0.155515	0.100735	1.543809	0.1240
@TREND(1985:12)	1.35E-06	0.000466	0.002884	0.9977
R ²	0.018279	Bağımlı Değiş. Ort.		0.004055
Düzeltilmiş R ²	0.009513	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.460209
Regres. Std. Hata	0.458015	Akaike Bilgi Kriteri		1.289296
Hata Kareleri Top.	46.99011	Schwarz Kriteri		1.334560
Log olasılık	-143.3351	F-istatistiği		2.085311
Durbin-Watson istat	1.964036	Olasılık(F-istatistiği)		0.126674

Tablo 11: LNEXR için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-14.94473	1% Kritik Değer*	-4.0017	
		5% Kritik Değer	-3.4308	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNEXR,2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:02 2004:11				
Gözlem observations: 226 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık.
D(LNEXR(-1))	-1.000789	0.066966	-14.94473	0.0000
C	-0.007704	0.062246	-0.123773	0.9016
@TREND(1985:12)	0.000102	0.000472	0.216541	0.8288
R ²	0.500387	Bağımlı Değiş. Ort.		-0.000198
Düzeltilmiş R ²	0.495906	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.652461
Regres. Std. Hata	0.463245	Akaike Bilgi Kriteri		1.312062
Hata Kareleri Top.	47.85481	Schwarz Kriteri		1.357468
Log olasılık	-145.2630	F-istatistiği		111.6726
Durbin-Watson istat	1.999978	Olasılık(F-istatistiği)		0.000000

Tablo 12: LNM2 için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-2.840329	1% Kritik Değer*	-4.0015	
		5% Kritik Değer	-3.4307	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNM2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:01 2004:11				
Gözlem Sayısı: 227 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LNM2(-1)	-0.059676	0.021010	-2.840329	0.0049
C	0.094686	0.102431	0.924393	0.3563
@TREND(1985:12)	0.000406	0.000647	0.628643	0.5302
R ²	0.036576	Bağımlı Değiş. Ort.		-0.018877
Düzeltilmiş R ²	0.027974	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.647473
Regres. Std. Hata	0.638352	Akaike Bilgi Kriteri		1.953274
Hata Kareleri Top.	91.27851	Schwarz Kriteri		1.998538
Log olasılık	-218.6966	F-istatistiği		4.252055
Durbin-Watson istat	1.973919	Olasılık(F-istatistiği)		0.015401

Tablo 13: LNM2 için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-15.10232	1% Kritik Değer*	-4.0017	
		5% Kritik Değer	-3.4308	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNM2,2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:02 2004:11				
Gözlem Sayısı: 226 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
D(LNM2(-1))	-1.011235	0.066959	-15.10232	0.0000
C	-0.069638	0.087610	-0.794867	0.4275
@TREND(1985:12)	0.000441	0.000665	0.662949	0.5080
R ²	0.505631	Bağımlı Değiş. Ort.		6.81E-05
Düzeltilmiş R ²	0.501197	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.921958
Regres. Std. Hata	0.651142	Akaike Bilgi Kriteri		1.993006
Hata Kareleri Top.	94.54875	Schwarz Kriteri		2.038412
Log olasılık	-222.2097	F-istatistiği		114.0402
Durbin-Watson istat	2.000344	Olasılık(F-istatistiği)		0.000000

Tablo 14: LNFM2 için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-0.184972	1% Kritik Değer*	-4.0015	
		5% Kritik Değer	-3.4307	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNFM2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:01 2004:11				
Gözlem Sayısı: 227 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LNFM2(-1)	-0.001395	0.007543	-0.184972	0.8534
C	0.004440	0.006978	0.636257	0.5253
@TREND(1985:12)	1.38E-05	2.90E-05	0.474703	0.6355
R ²	0.009402	Bağımlı Değiş. Ort.		0.004129
Düzeltilmiş R ²	0.000557	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.005819
Regres. Std. Hata	0.005817	Akaike Bilgi Kriteri		-7.442973
Hata Kareleri Top.	0.007579	Schwarz Kriteri		-7.397709
Log olasılık	847.7774	F-istatistiği		1.062973
Durbin-Watson istat	2.054844	Olasılık(F-istatistiği)		0.347163

Tablo 15: LNFM2 için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-15.36866	1% Kritik Değer*	-4.0017	
		5% Kritik Değer	-3.4308	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNFM2,2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örneklem(Düzeltilmiş): 1986:02 2004:11				
Gözlem Sayısı: 226 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık.
D(LNFM2(-1))	-1.029179	0.066966	-15.36866	0.0000
C	0.003257	0.000811	4.013733	0.0001
@TREND(1985:12)	8.72E-06	5.97E-06	1.460637	0.1455
R ²	0.514370	Bağımlı Değiş. Ort.		2.17E-05
Düzeltilmiş R ²	0.510015	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.008326
Regres. Std. Hata	0.005828	Akaike Bilgi Kriteri		-7.439158
Hata Kareleri Top.	0.007574	Schwarz Kriteri		-7.393753
Log olasılık	843.6249	F-istatistiği		118.0988
Durbin-Watson istat	2.007531	Olasılık(F-istatistiği)		0.000000

Tablo 16: LNRINC için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit terim-2 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-2.559280	1% Kritik Değer*	-3.4608	
		5% Kritik Değer	-2.8744	
		10% Kritik Değer	-2.5736	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNRINC)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örneklem(Düzeltilmiş): 1986:03 2004:11				
Gözlem Sayısı: 225 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LNRINC(-1)	-0.142875	0.055826	-2.559280	0.0112
D(LNRINC(-1))	-0.364922	0.154291	-2.365160	0.0189
D(LNRINC(-2))	-0.141902	0.151230	-0.938321	0.3491
C	1.610458	0.630955	2.552413	0.0114
R ²	0.066402	Bağımlı Değiş. Ort.		-0.006399
Düzeltilmiş R ²	0.053729	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.176834
Regres. Std. Hata	0.172018	Akaike Bilgi Kriteri		-0.664817
Hata Kareleri Top.	6.539439	Schwarz Kriteri		-0.604086
Log olasılık	78.79186	F-istatistiği		5.239541
Durbin-Watson istat	1.208486	Olasılık(F-istatistiği)		0.001639

Tablo 17: LNRINC için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit terim-4 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-4.393005	1% Kritik Değer*	-4.0024	
		5% Kritik Değer	-3.4312	
		10% Kritik Değer	-3.1389	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNRINC,2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:06 2004:11				
Gözlem Sayısı: 222 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
D(LNRINC(-1))	-2.419608	0.550786	-4.393005	0.0000
D(LNRINC(-1),2)	0.897791	0.468101	1.917942	0.0564
D(LNRINC(-2),2)	0.615762	0.375564	1.639568	0.1026
D(LNRINC(-3),2)	0.454018	0.278876	1.628029	0.1050
D(LNRINC(-4),2)	0.183644	0.159662	1.150205	0.2513
C	0.033651	0.024439	1.376906	0.1700
@TREND(1985:12)	-0.000302	0.000183	-1.648401	0.1007
R ²	0.314519	Bağımlı Değiş. Ort.		-0.010807
Düzeltilmiş R ²	0.295390	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.208010
Regres. Std. Hata	0.174606	Akaike Bilgi Kriteri		-0.621549
Hata Kareleri Top.	6.554739	Schwarz Kriteri		-0.514257
Log olasılık	75.99194	F-istatistiği		16.44142
Durbin-Watson istat	1.196839	Olasılık(F-istatistiği)		0.000000

Tablo 18: LNFRINC için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-0.680065	1% Kritik Değer*	-4.0015	
		5% Kritik Değer	-3.4307	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNFRINC)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:01 2004:11				
Gözlem Sayısı: 227 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LNFRINC(-1)	-0.005380	0.007910	-0.680065	0.4972
C	0.025229	0.033299	0.757654	0.4495
@TREND(1985:12)	1.17E-05	2.13E-05	0.548030	0.5842
R ²	0.002992	Bağımlı Değiş. Ort.		0.002317
Düzeltilmiş R ²	-0.005909	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.005115
Regres. Std. Hata	0.005130	Akaike Bilgi Kriteri		-7.694133
Hata Kareleri Top.	0.005896	Schwarz Kriteri		-7.648869
Log olasılık	876.2841	F-istatistiği		0.336160
Durbin-Watson istat	1.724078	Olasılık(F-istatistiği)		0.714869

Tablo 19: LNFRINC için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-13.05309	1% Kritik Değer*	-4.0017	
		5% Kritik Değer	-3.4308	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(LNFRINC,2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:02 2004:11				
Gözlem Sayısı: 226 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
D(LNFRINC(-1))	-0.865569	0.066311	-13.05309	0.0000
C	0.002190	0.000706	3.101296	0.0022
@TREND(1985:12)	-1.73E-06	5.20E-06	-0.332513	0.7398
R ²	0.433129	Bağımlı Değiş. Ort.		-1.45E-05
Düzeltilmiş R ²	0.428045	Bağımlı Değiş.Std.Hata		0.006740
Regres. Std. Hata	0.005097	Akaike Bilgi Kriteri		-7.707153
Hata Kareleri Top.	0.005793	Schwarz Kriteri		-7.661748
Log olasılık	873.9083	F-istatistiği		85.19366
Durbin-Watson istat	2.046060	Olasılık(F-istatistiği)		0.000000

Tablo 20: INT için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-2.830935	1% Kritik Değer*	-4.0015	
		5% Kritik Değer	-3.4307	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemleri				
Bağımlı Değişken : D(INT)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örneklem(Düzeltilmiş): 1986:01 2004:11				
Gözlem Sayısı: 227 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
INT(-1)	-0.076051	0.026864	-2.830935	0.0051
C	4916.985	1871.450	2.627367	0.0092
@TREND(1985:12)	-3.809819	8.249888	-0.461803	0.6447
R ²	0.036757	Bağımlı Değiş. Ort.		-93.70044
Düzeltilmiş R ²	0.028157	Bağımlı Değiş.Std.Hata		8225.761
Regres. Std. Hata	8109.128	Akaike Bilgi Kriteri		20.85250
Hata Kareleri Top.	1.47E+10	Schwarz Kriteri		20.89776
Log olasılık	-2363.758	F-istatistiği		4.273898
Durbin-Watson istat	2.024718	Olasılık(F-istatistiği)		0.015080

Tablo 21: INT için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit terim-4 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-8.601668	1% Kritik Değer*	-4.0024	
		5% Kritik Değer	-3.4312	
		10% Kritik Değer	-3.1389	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(INT,2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:06 2004:11				
Gözlem Sayısı: 222 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
D(INT(-1))	-1.432586	0.166547	-8.601668	0.0000
D(INT(-1),2)	0.369550	0.144896	2.550452	0.0115
D(INT(-2),2)	0.247314	0.124991	1.978660	0.0491
D(INT(-3),2)	0.295393	0.096875	3.049230	0.0026
D(INT(-4),2)	0.152414	0.067380	2.262003	0.0247
C	984.8244	1139.776	0.864051	0.3885
@TREND(1985:12)	-9.497735	8.598913	-1.104527	0.2706
R ²	0.556413	Bağımlı Değiş. Ort.		8.243243
Düzeltilmiş R ²	0.544034	Bağımlı Değiş.Std.Hata		12066.32
Regres. Std. Hata	8147.815	Akaike Bilgi Kriteri		20.87991
Hata Kareleri Top.	1.43E+10	Schwarz Kriteri		20.98720
Log olasılık	-2310.670	F-istatistiği		44.94747
Durbin-Watson istat	2.027377	Olasılık(F-istatistiği)		0.000000

Tablo 22: FINT için Birim Kök Testi (Seviye – Trend ve Sabit terim-0 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-1.098492	1% Kritik Değer*	-4.0015	
		5% Kritik Değer	-3.4307	
		10% Kritik Değer	-3.1387	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(FINT)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örneklem(Düzeltilmiş): 1986:01 2004:11				
Gözlem Sayısı: 227 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
FINT(-1)	-0.010753	0.009789	-1.098492	0.2732
C	5.637457	7.464109	0.755275	0.4509
@TREND(1985:12)	-0.024771	0.029325	-0.844706	0.3992
R ²	0.005395	Bağımlı Değiş. Ort.		-2.215859
Düzeltilmiş R ²	-0.003485	Bağımlı Değiş.Std.Hata		20.34312
Regres. Std. Hata	20.37854	Akaike Bilgi Kriteri		8.879970
Hata Kareleri Top.	93023.83	Schwarz Kriteri		8.925233
Log olasılık	-1004.877	F-istatistiği		0.607529
Durbin-Watson istat	1.026989	Olasılık(F-istatistiği)		0.545590

Tablo 23: FINT için Birim Kök Testi (Birinci Fark-Trend ve Sabit terim-2 Gecikme)

ADF Test İstatistiği	-5.081111	1% Kritik Değer*	-4.0020	
		5% Kritik Değer	-3.4310	
		10% Kritik Değer	-3.1388	
*Birim Kök hipotezini reddetmek için MacKinnon kritik değerleri.				
ADF Test Denklemi				
Bağımlı Değişken : D(FINT,2)				
Metot: En Küçük Kareler				
Örnekleme(Düzeltilmiş): 1986:04 2004:11				
Gözlem Sayısı: 224 (ayarlamadan sonra)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
D(FINT(-1))	-0.375436	0.073889	-5.081111	0.0000
D(FINT(-1),2)	-0.156385	0.073307	-2.133296	0.0340
D(FINT(-2),2)	-0.249887	0.064773	-3.857912	0.0002
C	-0.135192	2.360292	-0.057277	0.9544
@TREND(1985:12)	-0.003124	0.017821	-0.175298	0.8610
R ²	0.308665	Bağımlı Değiş. Ort.		0.361607
Düzeltilmiş R ²	0.296038	Bağımlı Değiş.Std.Hata		20.54370
Regres. Std. Hata	17.23667	Akaike Bilgi Kriteri		8.554024
Hata Kareleri Top.	65065.51	Schwarz Kriteri		8.630177
Log olasılık	-953.0507	F-istatistiği		24.44457
Durbin-Watson istat	2.013816	Olasılık(F-istatistiği)		0.000000

Tablo 24: Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları

Örneklem: 1985:12 2004:11						
Eşbütünleşme denklemleri sayısı: 224						
Denklemler: LNEXR LNM2 LNFM2 LNRINC LNFRINC INT FINT						
Eşbütünleşme Aralığı: 1 - 3						
	Olabilirlik	%5	%1	Hipotez		
Öz Değer	Oranı	Kritik Değer	Kritik Değer	Eşbütünleşik Vektör Sayısı		
0.230755	162.8762	124.24	133.57	Mevcut Değil **		
0.175471	104.1106	94.15	103.18	En fazla 1 **		
0.103283	60.89137	68.52	76.07	En fazla 2		
0.073918	36.47201	47.21	54.46	En fazla 3		
0.045425	19.27056	29.68	35.65	En fazla 4		
0.027020	8.857105	15.41	20.04	En fazla 5		
0.012075	2.721254	3.76	6.65	En fazla 6		
(**) 5%(1%) anlamlılık düzeyinde hipotezin reddini göstermektedir.						
Ayrıca, %5 anlamlılık düzeyinde 2 eşbütünleşme vektörü içermektedir.						
Normalize edilmiş eşbütünleşme katsayısı: 1 Eşbütünleşme denklemi						
LNEXR	LNM2	LNFM2	LNRINC	LNFRINC	INT	FINT
1.000000	-0.460036	101.0132	-25.92720	-119.4066	0.000440	0.010213
	(0.80349)	(88.0697)	(24.3357)	(104.077)	(0.00033)	(0.01438)
Log Olabilirlik	-1711.475					

ÖZGEÇMİŞ

28/01/1979 tarihinde İzmir’de doğdum. İlkokul eğitimimi 1985 ve 1990 yılları arasında İzmir Halitbey İlkokulunda aldım. Daha sonra 1990 ve 1993 yılları arasında Hacı Şakir Eczacıbaşı Ortaokulu ve 1993-1996 yılları arasında Karataş Lisesi’nde üniversite öncesi eğitimimi tamamladım.

1997 yılında Ankara Atılım Üniversitesi İşletme Fakültesine bağlı İngilizce İktisat Bölümünü burslu olarak kazandım. Adı geçen üniversite bünyesinde bir yıl hazırlık sınıfı okuduktan sonra iktisat lisans eğitimime başladım. 2002 yılında İktisat Bölüm Birincisi olarak iktisat bölümünden mezun olmaya hak kazandım. Aynı yıl Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında açılan yüksek lisans sınavını kazanarak eğitime devam ettim. Son olarak 25/07/2005 tarihi itibari ile danışmanım Prof. Dr. Osman AYDOĞUŞ ile birlikte hazırladığım “Döviz Kuru Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım: Türkiye Uygulaması” konulu yüksek lisans tezimi tamamladım.

YÜKSEKÖĞRENİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN
Soyadı: ÇOLPAN
Adı: Ela

Merkezimizde Doldurulacaktır

Kayıt No:

TEZİN ADI

Türkçe : Döviz Kuru Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım: Türkiye Uygulaması

Yabancı Dil : The Monetary Approach to the Exchange Rate Determination : The Case of Turkey

TEZİN TÜRÜ : Yüksek Lisans	Doktora	Doçentlik	Tıpta Uzmanlık	Sanatta Yeterlilik
[X]	[]	[]	[]	[]

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ :

Üniversite : Ege Üniversitesi

Fakülte : İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü

Diğer Kuruluşlar :

Tarih: 25.07.2005

TEZ YAYINLANMIŞSA :

Yayınlayan :

Basım Yeri:

Basım Tarihi:

ISBN:

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : AYDOĞUŞ, Osman

Ünvanı : Profesör

TEZİN YAZILDIĞI DİL : TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI : 101

TEZİN KONUSU (KONULARI) : Döviz Kuru Belirlenmesi, Parasalcı Modeller, Türkiye Uygulaması, Eşbütünleşme

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELEER :

- 1- Döviz Kuru Belirlenmesi
- 2- Parasalcı Modeller
- 3- Türkiye Uygulaması
- 4- Eşbütünleşme
- 5-

Başka vereceğiniz anahtar kelimeler varsa lütfen yazınız.

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELEER:(Konunuzla ilgili yabancı indeks, abstrakt ve thesaurus'ları kullanınız.)

- 1- Exchange Rate Determination
- 2- Monetary Approach
- 3- The Case of Turkey
- 4- Cointegration
- 5-

Başka vereceğiniz anahtar kelimeler varsa lütfen yazınız.

-Tezimden Fotokopi Yapılmasına izin veriyorum

[]

-Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir

[]

-Kaynak göstermek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir

[X]

Yazarın İmzası

Tarih : 25.07.2005



ÖZET

Bu tezde literatürde yer alan döviz kurlarının belirlenmesinde parasalcı yaklaşımlar incelenmiş ve bu yaklaşımlar son yıllarda ekonometri alanında geliştirilen eşbütünleşme tekniği ile Türk Lirası için test edilmiştir.

Döviz kurlarının belirlenmesi, 1973 yılında Bretton Woods sisteminin yıkılıp endüstrileşmiş ülkelerin esnek kur sistemini benimsemeleriyle önem kazanmıştır. Bu nedenle 1970’li yıllarda başlayan döviz kurlarının belirlenmesiyle ilgili çalışmalar günümüze kadar köklü gelişmeler kaydederek devam etmiştir. Bu tezde de, döviz kurlarını belirleme yöntemlerinden parasalcı yaklaşım incelenmiş, bunlardan esnek fiyat parasalcı model Türkiye için test edilmiştir. Parasalcı modeli açıklayan yaklaşımların özellikle döviz kuru ve faiz oranı ilişkisi açısından önemli farklılıkları vardır. Bu yaklaşımlar, esnek fiyat modeli, sert (rijit) fiyat modeli, reel faiz farkı modeli ve Hooper – Morton denge reel döviz kuru modeli olarak dört bölüme ayrılmaktadır.

Yapılan test sonuçları değerlendirildiğinde; nominal döviz kuru belirleme modeli TL / \$ kuru ile Türkiye ve ABD’nin para arzları, reel gelirleri ve faiz oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Değişkenlerin birinci farkları ile yapılan tek denklem tahminleri ise “Parasalcı” beklentileri doğrulamamaktadır.

Döviz kurlarının belirlenmesi tüm ülkelerde olduğu gibi özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından ekonomik istikrarın sağlanabilmesi için önemlidir. Çünkü döviz kurundaki değişimler ödemeler dengesinin iyileşmesi veya bozulmasına neden olabilirken, enflasyon ve faiz oranlarıyla birlikte iç dengenin sağlanmasında da önemli rol oynamaktadır. Diğer yandan döviz kurları, işletmeler ve birer kredi kuruluşu olan bankaların da faaliyetlerini etkilemekte hatta iflaslara yol açabilmektedir. Son derece önemli zararlara neden olabilen kur değişimleri, aynı zamanda kâr fırsatlarını da yaratabilmektedir. Ayrıca, ülkemizde ortaya çıkan krizler para otoriteleri olduğu kadar, özel kuruluş ve bankaların da döviz riskine karşı duyarlı olmalarını gerektirmektedir. Bu sebeple, ülke ekonomisinde istikrarın sağlanması kadar mali piyasalarda kar imkanlarının oluşması amacıyla da döviz kurlarının tahminlenmesi gereği ortaya çıkmaktadır.

ABSTRACT

In this dissertation, we examine the monetary models of exchange rate determination with an application to Turkey. For this purpose we review the related theoretical approaches and the empirical background of this subject. Although we discuss several monetary models, we emphasize on the flexible monetary models in order to make comparisons with the previous studies.

The method used in the analysis consists of unit root tests and cointegration analysis. We also give the general framework of this method since it has been recently developed and widely used in economics.

We discuss the need for exchange rate determination in Turkey as well as other developing countries for the post 1980 period. Finally we evaluate the effects of the changes in exchange rates on both macroeconomic developments and financial institutions. In our analysis, we found out that the flexible monetary model can not explain to exchange rate determination of Turkey and we also suggest that the monetary models should be used as a criterion for exchange rate forecasts in Turkey.