

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**PARA TALEBİ TAHMİN MODELLERİ:
TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

**Hazırlayan
Recep Fatih İLHAN**

**Danışman
Prof. Dr. Faik BİLGİLİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Kasım 2019
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**PARA TALEBİ TAHMİN MODELLERİ:
TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Hazırlayan
Recep Fatih İLHAN**

**Danışman
Prof. Dr. Faik BİLGİLİ**

**Kasım 2019
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Recep Fatih İLHAN

İmza:

TEZ İNTİHAL TESLİM FORMU



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Tez Başlığı: “Para Tahmin Modelleri: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Uygulama”

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Giriş, b) Ana bölümler ve c) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 112 sayfalık kısmına ilişkin, 08/11./2019 tarihinde **Turnitin** intihal programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı: % 5'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Giriş dahil
- 2- Ana Bölümler dahil
- 3- Sonuç dahil
- 4- Alıntılar dahil/hariç
- 5- Kapak hariç
- 6- Önsöz ve Teşekkür hariç
- 7- İçindekiler hariç
- 8- Kaynakça hariç
- 9- Özet hariç
- 10- Yedi (7) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez İntihal Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim. 11/11/2019

Adı Soyadı : Recep Fatih İLHAN
Öğrenci No : 4030330107
Anabilim Dalı : İktisat
Bilim Dalı : İktisat Teorisi
Program Adı : Yüksek Lisans

Danışman: Adı/İmza
Prof. Dr. Faik BİLGİLİ

Öğrenci Adı/İmza
Recep Fatih İLHAN

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Para Tahmin Modelleri: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Uygulama” adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi ’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan
Recep Fatih İLHAN

Danışman
Prof. Dr. Faik BİLGİLİ

İktisat Anabilimdalı Başkanı

Prof. Dr. Ferit KULA

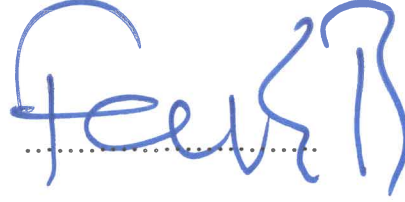
KABUL ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Faik BİLGİLİ danışmanlığında Recep Fatih İLHAN tarafından hazırlanan “Para Talebi Tahmin Modelleri: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Uygulama” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

29/1/2019

JÜRİ:

Danışman : Prof. Dr. Faik BİLGİLİ



Üye : Doç. Dr. Emrah KOÇAK



Üye : Doç. Dr. İbrahim DOĞAN

**ONAY:**

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 16/12/2019 tarih ve 51 sayılı kararı ile onaylanmıştır.


16 / 12 / 2019
Prof. Dr. Kenan GÜLLÜ
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi İktisat Anabilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır. Çalışmada para talebi modelleri incelenmiş, bu inceleme sonucu Türkiye için uygun bir talep modeli oluşturulmuş ve Türkiye para talebi tahmini yapılmıştır. Böylelikle Türkiye M1 para talebinin kısa ve uzun dönem dinamikleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Elden edilen sonuçlara göre bazı politika önerilerinde bulunulmuştur.

Bu çalışma için öncelikle çalışmamın sağlam bir temele oturmasını sağlayan, ideal bir tezi çalışması için doğru yönlendirmeler yapan ve değerli zamanını ve emeğini çalışmamın başarıya ulaşması için esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Faik BİLGİLİ hocama çok teşekkür ederim.

Gerek ders dönemi gerek ise tez döneminde değerli bilgilerini benden esirgemeyen ve üzerimde emeği geçen başta Bölüm Başkanı Prof. Dr. Ferit KULA hocam olmak üzere tüm İktisat Ana Bilim Dalı öğretim üyelerine teşekkür ederim.

Son olarak da bu tezi hazırlarken hak ettikleri ilgiyi gösteremediğim ve bu konuda bana sabır ve anlayış gösteren sevgili eşim Asuman İLHAN'a, biricik oğlum Kaan Ender İLHAN'a ve üzerimde çok emeği olan annem Ferdane İLHAN'a anlayış ve sabırlarından dolayı çok teşekkür ederim. Ayrıca bu çalışmaya başlamadan vefat eden babam Abdullah İLHAN'ı rahmetle anıyorum.

Recep Fatih İLHAN

Kayseri, 2019

PARA TALEBİ TAHMİN MODELLERİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

RECEP FATİH İLHAN

Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi

Yüksek Lisans Tezi, Kasım 2019

Danışman: Prof. Dr. Faik BİLGİLİ

KISA ÖZET

Enflasyon uzun vadede parasal bir olgudur. Ayrıca, bir ekonominin talep ettiği para miktarının sağlanmamasının Büyük Bunalımda olduğu gibi yıkıcı etkileri vardır. Bundan dolayı, bir parasal otorite para talebini doğru modellemeli ve tahmin etmelidir. Para talebinin doğru modellenmesi ve tahmin edilmesi para politikasının öngörülebilirliği ve uygulanabilirliği açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada, 2003:1-2016:2 dönemi Türkiye M1 reel para talebi analiz edilmiştir. Bu analiz için öncelikle para talebi ile ilgili teoriler ve modeller incelenmiştir. Bu teoriler, modeller ve konu ile ilgili önceki yapılan çalışmaların incelenmesi sonucu Türkiye M1 reel para talebini etkileyen etmenler ortaya konulmuştur. Bu etmenler arasındaki ilişkileri incelemek için bir para talep fonksiyonu ve denklemi oluşturulmuştur. Oluşturulan para talep denklemi zaman serisi metotları kullanılarak incelenmiştir. Böylelikle Türkiye M1 reel para talebi fonksiyonunun kısa ve uzun dönemli dinamikleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Buradan elde edilen sonuçlarla TCMB'ye doğru bir para politikası yürütebilmesi adına bazı önerilerde bulunulmuştur.

Çalışmanın ana bulguları şunlardır. Ekonomik aktiviteler, faiz oranı ve uluslararası sermaye hareketleri Türkiye M1 reel para talebinin temel belirleyicileridir. Oluşturulan para talep denkleminde bu değişkenleri sırasıyla reel gelir, 3 aylık mevduat faiz oranı ve reel döviz kuru temsil etmiştir. M1 reel para talebi ve belirleyicileri arasında güçlü ve istikrarlı bir uzun dönem ilişkisi bulunmuştur. Çalışma döneminde reel gelirin para talebi üzerinde çok önemli bir etkisi vardır. Bu durum, ilgili dönemdeki enflasyon ve faiz oranlarındaki önemli düşüş ile açıklanabilir ve Türkiye ekonomisinde bir parasallaşma olgusuna işaret eder. 3 aylık faiz mevduat oranının istatistiksel olarak anlamlı bulunması Türkiye'deki bankacılık sisteminin M1 para talebine bir alternatif oluşturduğunu gösterir. Türkiye'de M1 para talebindeki çevrimlerin uluslararası sermaye akımları sonucu olduğu gözlemlenmektedir. M1 para talebi ve belirleyicileri arasında güçlü ve istikrarlı

bir ilişki bulunması TCMB'nin parasal hedeflemeyi bir araç olarak kullanabileceği anlamına gelir. Bununla birlikte, Banka para politikalarını uygularken para talebinin ekonomik aktiviteler ve uluslararası sermaye hareketlerinin etkisi altında olduğunu göz önünde bulundurmalıdır. Banka'nın bu durumun farkında olduğu ve uygun politika araçları geliştirdiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: M1 para talebi, M1 para talebinin kısa ve uzun dinamikleri, para talebi tahmini, para politikası



MONEY DEMAND ESTIMATION MODELS: AN EMPIRICAL EVIDENCE FROM TURKEY

RECEP FATİH İLHAN

Erciyes University Social Sciences Institute

MA Program Thesis; November, 2019

Supervisor: Prof Dr Faik BİLGİLİ

ABSTRACT

Inflation is a monetary phenomenon in the long run. Also, not supplying quantity of money that an economy demands has destructive effects, as in the Great Depression. For that reason, a monetary authority has to correctly model and estimate the demand for money. Correctly modelling and estimating the demand for money is essential to predictability and applicability of monetary policy. In this study, we analyze Turkish M1 real money demand for the period 2003:1-2016:2. We firstly look into theories and models on money demand so that we can set up a correct M1 money demand model for Turkey. Using conclusions from these theories and models as well as outcomes of previous studies on the subject, we determine the factors that have significant effects on M1 real money demand in Turkey. We set forth a money demand function and a money demand equation to analyze relations between these factors. We analyze money demand equation by employing time series methods. Eventually, we would like to uncover short and long-term dynamics of Turkey M1 real money demand function. With the results we obtain in this study, we make several policy offers for Turkish Central Bank (TCMB) to reach a more effective monetary policy.

The main findings of the study are as follows. Economic activities, interest rate, and international capital flows are fundamental determinants of M1 real money demand in Turkey. Real income, 3-month deposit rate, and real exchange rate, respectively, represent these variables in our money demand model. There is a strong and stable relationship between M1 real money demand and its determinants. In the study period, real income has a very significant effect on money demand. This result can be explained by a considerable decrease in inflation and interest rates in this period and indicates a

monetization process in Turkish economy. The fact that 3-month deposit rate is found statistically significant shows that banking system in Turkey is an alternative to M1 money demand. It is also observed that cycles of money demand in Turkey are results of international capital flows. Finding a strong and stable relationship between money demand and its determinants means that Turkish Central Bank (TCMB) can employ monetary targeting as a policy tool. However, the Bank should also take into consideration that economic activities and international capital flows have an effect on money demand. It is seen that the Bank is aware of this fact and develops relevant policy tools.

Key Words: M1 money demand, short term and long term dynamics of money demand, money demand estimation, monetary policy

İÇİNDEKİLER

PARA TALEBİ TAHMİN MODELLERİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Sayfa

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
TEZ İNTİHAL TESLİM FORMU	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI.....	iii
KABUL ONAY SAYFASI.....	iv
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	v
KISA ÖZET	vi
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER	x
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İKTİSADİ EKOLLERE GÖRE PARA NEDİR?

İKİNCİ BÖLÜM

KEYNESYEN YAKLAŞIM – MONETARİST YAKLAŞIM TARTIŞMASI

2.1. Tartışmanın Başlangıcı.....	8
----------------------------------	---

2.2. Tartışma: Keynesçiler Maliye Politikasını Monetaristler İse İstikrarlı Bir Para Politikasını Savunur!	11
2.2.1. Keynesçi Para Aktarım Mekanizması	11
2.2.2. Likidite Tuzağı.....	14
2.2.3. Klasik durum	15
2.2.4.Monetarist Para Aktarım Mekanizması	15
2.2.5. Para talebinin faiz oranlarına tamamen duyarsız olduğu durum (Dik LM eğrisi)	19
2.2.6. Yatırımların faiz oranına sonsuz esnek olduğu durum (yatay IS eğrisi)	19
2.2.7. Maliye Politikasının Özel Yatırımları Dışlama Etkisi.....	19
2.3. Para Dolaşım Hızının Ve Para Talebinin İstikrarlılığı Tartışmaları.....	20
2.4. Keynesçi Ve Monetarist İktisatçıların Görüşleri.....	22
2.5. LUCAS Kritiği	24

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

PARA TALEBİ TAHMİN MODELLERİ

3.1. Keynes Para Talep Teorisi.....	26
3.1.1. Miktar Teorisine Keynesçi Eleştiriler.....	26
3.1.2. Likidite Tercihi Teorisi.....	28
3.2. Neo-Klasik Para Talebi Teorisi	29
3.3. Cagan Para Talebi Modeli Ve Uyarlayıcı Bekleyişler Teorisi.....	32
3.4. Baumol –Tobin İşlem Para Talebi.....	35
3.5. Kısmi Uyarlama Para Talebi Tahmin Modelleri	38
3.6. Eş Bütünleşme, Hata Düzeltme Modeli Ve Para Talebi Tahmini.....	41

3.7. Para Talebi Tahminleriyle İlgili Merkez Bankaları Uygulamaları.....	44
3.7.1. Merkez Bankaları Para Politikaları.....	44
3.7.2. Taylor Kuralı ve FED Para Politikası Uygulamaları.....	46
3.7.3. Para Talebi İstikrarı ve Avrupa Merkez Bankası (ECB) Para Politikası Uygulamaları	47

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

M1 REEL PARA TALEBİ TÜRKİYE UYGULAMASI(2003Q1-2016Q2)

4.1. Reel Para Talebi Ve Belirleyicileri.....	49
4.2. Çalışma Dönemindeki Önemli Ekonomik Olaylar Ve Para Talebi Çevrimleri ...	52
4.3. Dünya Ve Türkiye M1 Para Talebiyle İlgili Literatür.....	58
4.4. Türkiye M1 Reel Para Talebinin Analiz Edilmesi	77
4.4.1. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem	77
4.4.2. Eş Bütünleşme İlişkisi	82
4.4.3. Uzun ve Kısa Dönemli Dinamikler	84
4.4.4. Modelin Doğruluğunun Sınanması.....	87
4.4.5. Etki-Tepki Analizi	90
4.4.6. Doğrusal Sınırlamalar	92

SONUÇ, DEĞERLENDİRME VE POLİTİKA ÖNERİLERİ	101
---	------------

KAYNAKÇA	114
-----------------------	------------

ÖZGEÇMİŞ.....	122
----------------------	------------

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
API	: Açık piyasa işlemleri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
ECB	: Avrupa Merkez Bankası
EVDS	: Elektronik veri dağıtım sistemi
FED	: ABD Merkez Bankası
GSYİH	: Gayri safi yurt için hasıla
I1	: Birince derecede bütünleşik
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IS	: Mal piyasasını gösteren eğri
H₀	: Temel hipotez
H₁	: Alternatif hipotez
LM	: Para piyasasının gösteren eğri
M1	: Nakit parayı ve vadesiz hesapları içeren para tanımı
M2	: M1'e vadeli mevduatların eklendiği para tanımı
M3	: M2'ye repo ve para piyasasının eklendiği para tanımı
MB	: Merkez bankası
PPK	: Para Politikası Kurulu
ROM	: Rezerv Opsiyonu Mekanizması
Q	: Çeyrek
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TL :Türk Lirası

VAR :Vector of Auto Regression (Oto regresyon vektörü)

VECM :Vector of Error Corretion Model(Hata Düzeltme Modeli Vektörü)



TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1: Literatüre Taraması.....	59
Tablo 4.2: ADF Birim Kök Testi	79
Tablo 4.3: Uygun Gecikme Uzunlukları	82
Tablo 4.4: İz İstatistiği	83
Tablo 4.5: Maksimum Öz Değer Testi.....	83
Tablo 4.6: Reel Para Talebi Uzun Dönem Katsayıları.....	84
Tablo 4.7: Uyarılama Katsayıları	85
Tablo 4.8: Anlamlı Kısa Dönem Katsayıları.....	86
Tablo 4.9: Tanı Testleri.....	87
Tablo 4.10: ($\beta_1 = -\beta_2$) Sınırlaması	93
Tablo 4.11: ($\beta_1 = 1, \beta_2 = -1/2, B_3 = 1/2$) Sınırlaması	94
Tablo 4.12: Reel Gelirin Zayıf Dışsallığı.....	96
Tablo 4.13: 3 Aylık Mevduat Faizinin Zayıf Dışsallığı.....	97
Tablo 4.14: LOGM'in Birim Vektör Olduğu Sınırlaması	99
Tablo 1: Türkiye Yıllara Göre Hedef ve Gerçekleşen Enflasyon Oranları.....	105

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 :Büyük Bunalımdaki Nominal ve Reel Faiz Oranları.....	10
Şekil 2.2 : Büyük Bunalım ve M2 Reel Para Arzı	10
Şekil 2.3: Keynesçi Para Aktarım Mekanizması.....	11
Şekil 2.4: Toplam Talep Eğrisi	12
Şekil 2.5: Toplam Talebin Kayması.....	13
Şekil 2.6: Keynesçi Toplam Hasıla Modeli	14
Şekil 2.7: Likidite Tuzağı.....	15
Şekil 2.8: Monetarist İşçi Yanılma Modeli	18
Şekil 2.9: Para Talebinin Faiz Oranlarından Etkilenmemesi	19
Şekil 2.10: Para Dolaşım Hızının Değişkenliği	21
Şekil 2.11: Tobin Gerçek ve Potansiyel GSYİH(ABD)	23
Şekil 2.12: Beklenmeyen ve Beklenen Politika Etkisi.....	25
Şekil 3.1 : Keynesyen Para Talep Eğrisi.....	29
Şekil 3.2 : Almanya'daki 1919-1923 Arası Hiperenflasyon Dönemi.....	34
Şekil 3.3: Optimum Portföy Kararı.....	38
Şekil 3.4: IS ya da LM Eğrisi İstikrarsızlığında Merkez Bankası Politikaları.....	45
Şekil 3.5: Türkiye'deki M1 Reel Para Stoku (2003Q1-2016Q2)	50
Şekil 3.6: M1 Para Dolaşım Hızı	51
Şekil 3.7: Para Talebi Belirleyicileri (Mevsimsel olarak düzleştirilmiş).....	52

GİRİŞ

Para talebi tahmin çalışmaları literatürde en çok yapılan çalışmalardan biridir. Çünkü doğru ve etkili bir para politikası oluşturulması ve bu para politikasının yürütülmesi için para talebinin doğru tahmin edilmesi oldukça önemlidir. Eğer para talebi doğru tahmin edilemezse bunun sonucunda uygulanacak yanlış bir para politikası ya Büyük Bunalımda olduğu gibi deflasyona yol açıp ekonomide yıkıcı etkilere neden olur ya da hiçbir ekonomide istenilmeyen enflasyon sorununun ortaya çıkmasına yol açar.

Bundan dolayı pek çok araştırmacı belirli bir ekonomi için para talebini doğru tahmin edebilecek modeller geliştirmeye çalışmıştır. Para talebinin belirleyicilerin neler olduğunu bulmak istemişlerdir. Para talebi ve bu belirleyiciler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını irdelemişlerdir. Buldukları para talep modelinin istikrarlı bir biçimde doğru bir tahmin yapıp yapmadığını test etmişlerdir. Yukarıda belirtildiği gibi eğer bir ekonomide istikrarlı bir para talebi yoksa ya da para talebi doğru olarak tahmin edilemiyorsa uygulanacak para politikaları makroekonomik dengeleri bozacak ve uygulanacak para politikalarının ekonomide istenilmeyen etkileri olacaktır.

Yukarıda belirtilen durum Türkiye için de geçerlidir. Etkin bir para politikası oluşturmak ve yürütebilmek için öncelikle Türk insanının neye göre para talep ettiği iyi bilinmelidir. Para talebini etkileyen faktörler iyi belirlenmelidir. Türkiye ekonomisi için iyi bir şekilde işleyen bir para talep modeli ve fonksiyonu oluşturulmalıdır. Eğer bir parasal otorite ekonomideki sorunların kaynağının bizzat kendisi olmasını istemiyorsa paranın önemli olduğunu kabul etmeli ve para talebi tahmin çalışmalarına önem vermelidir. Enflasyonun orta ve uzun vadede parasal bir olgu olduğunu kabul edip para politikalarını ona göre şekillendirmelidir. Para otoritesi, makroekonomik dengelere zarar vermeyecek etkili bir politika yürütmek için ekonominin para talebini doğru tahmin edebilecek bir para tahmin modeli geliştirmelidir.

Bundan dolayı Türk ekonomisinin para talebini belirleyen faktörleri belirlemek, bunların para talebi ile ilişkilerini anlamak, bunun sonucunda bir para tahmin modeli geliştirmek ve bu modelin ne kadar doğru ve istikrarlı bir tahmin yaptığını test etmek oldukça önemlidir.

Bu çalışmanın amacı da yukarıda belirtilen sorunlara dikkat çekmektir. Paranın ve para tahmin modellerinin önemini vurgulamaktır. Para talebi ve belirleyici arasında uzun dönemli ve istikrarlı bir ilişkinin olup olmadığına dair bulgular ortaya koymaktır. Bunun sonucu 2003Q1-2016Q2 arasında Türkiye M1 reel para talebi analiz edilmiştir. M1 tanımlı paranın seçilmesinin sebebi TCMB'nin yıllardır bu tanımlı para politikalarında esas alması ve M1 para talebinin dar nitelikte bir para talebi olup kolay tahmin edilebilmesidir. Çalışma döneminin yukarıda belirtilen dönemin seçilme sebebi ise yıllardır Türkiye'nin yüksek enflasyon ve faiz yaşadıkdan sonra düşük enflasyon ve faiz döneminde para talep fonksiyonunun ve bunun parametrelerinin değişip değişmediğinin görülmek istenmesidir.

Çalışmada öncelikle çeşitli teorilerden faydalanılarak Türkiye'nin M1 para talebinin faktörlerinin belirlenmeye ve bir para talep fonksiyonu oluşturulmaya çalışılacaktır. Bu fonksiyon ve kurulan model sonrasında Türkiye M1 reel para talebi ve belirleyicileri arasında uzun ve kısa dönemli dinamikler incelenecektir. İstikrarlı bir M1 reel para talebi modeli oluşturulmaya çalışılacaktır. Bunlar için son zamanlarda geliştirilen zaman serisi metotları kullanılacaktır. Tüm bunlardan elde edilen sonuçlara göre yukarıdaki bahsedilen sorunlara yönelik çözüm önerileri sunulacaktır.

Çalışma dört ana bölümden ve bir değerlendirme bölümünden oluşmuştur. Birinci bölümde paranın ne olduğunu ve tarihteki çeşitli iktisadi görüşlerin parayı nasıl gördüğünü ve tanımladığını ortaya konmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde para aktarım mekanizmalarını farklı şekilde kabul eden Keynesçi ve Monetarist iktisadi akımlarının para ve para politikası konusundaki farklı görüşlerine ve aralarındaki tartışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde para talebi teorileri incelenmiş ve farklı para talebi modelleri ve merkez bankası uygulamaları üzerinde durulmuştur. Dördüncü bölümde önceki bölümlerdeki yapılan tüm teorik tartışmalar sonucu Türkiye M1 para talebi faktörleri, para talebi fonksiyonu ve modeli ortaya konulmuştur. Dünya'da ve Türkiye'de yapılan M1 para talebi çalışmaları incelenmiş ve bu çalışmada oluşturulan para talebi modeline

katkıda bulunmaları sağlanmıştır. Para talebinin uzun ve kısa dönemli dinamikleri incelenmiştir ve bunun sonucu bazı sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmanın sonunda ise bu sonuçlar değerlendirmiş ve bazı politika önerilerinde bulunulmuştur.



BİRİNCİ BÖLÜM

İKTİSADİ EKOLLERE GÖRE PARA NEDİR?

Irwing Fisher, “Paranın Satın Alma Gücü” adlı eserinde parayı malların değişiminde genel olarak kabul edilen “şey” olarak tanımlamıştır. Fisher’e göre paranın iki temel özelliği vardır: Sağladığı değişim yapma kolaylığı ve genel olarak kabul edilebilirliği. Yazar ayrıca tarihte bu özellikleri taşıyan ilginç değişim araçlarından bahsetmiştir. Mesela Virginia müstemlekesinde tütün değişim aracı olarak kullanılıyordu. New England’daki Kızılderililer kendilerine has olarak yaptıkları bir boncuğu değişim aracı olarak kullanılıyordu. Alman Yeni Ginesi’nde yaban domuzu dişi Kaliforniya’da ise kırmızı kuş kafası değişim fonksiyonu aracılığını görüyordu.

Fisher eserinde bunlara benzer başka örnekler de vermiştir. Sonuç olarak değerli olsun olmasın ya da arkasında devlet desteği olsun ya da olmasın eğer bir toplumda bir nesne mal ve hizmet değişiminde kullanılıyorsa ve bu kullanım toplumun genelinde kabul görüyorsa o paradır. O zaman, insanlar niçin bu şekilde bir değişim aracına ihtiyaç duymuşlardır? Bunun en kısa cevabı paranın mal ve hizmet değişimini kolaylaştırıyor ve hızlandırıyor olmasıdır. Eğer değişimde para kullanılmazaydı insanlar arası mal ve hizmet değiş-tokuşu olacaktı. Bu değiş-tokuş ise hem mal ve hizmetlerin birbirlerine karşı değerinin belirlenmesini hem de iki kişinin birbirine uygun mal bulmasını zorlaştıracaktı. Bundan dolayı hemen hemen tüm toplumlar aralarındaki ekonomik alışverişi sürdürebilmek için toplumca kabul edilen bir değişim aracına ihtiyaç duymuşlardır.

İnsanlar parayı çeşitli amaçlarla kullanırlar ve ellerinde tutarlar (Brunner ve Meltzer, 1985, s.1-4). Öncelikle para bir birikim aracıdır. Servetin nesilden nesile aktarılmasını sağlar. Paranın ayrıca gelir elde etme amacı olmaksızın kullanımları vardır. Sırf bu yüzden insanlar gelir getirmese de parayı elde tutarlar. İnsanların gelirler elde etme ve ödemelerini yapma arasında bir süre vardır. Para, geliri alış ve ödemeyi yapış arasındaki

açıklığı kapatır. Yani cepte taşınan para ödeme yapmak için geliri elde etme zamanını bekleme zahmetini önler. Para hesap aracı olarak da kullanılır. İnsanlar alacak ve borçlarını para yoluyla bilebilirler. Mal ve fiyatların değerlerinin para yoluyla öğrenebilirler. Sözleşmelerini para üzerinden yapabilirler. Para bir değişim aracıdır. Paranın üretime katkısı değişim aracı olmasından dolayıdır. Ayrıca mal ve hizmetlerin birbirlerine göre kıymeti paranın bu işlevi ile belirlenebilir. Diğer taraftan ekonomik kıymetler hakkındaki bilgi en kolay şekilde para yoluyla belirlenir. Para olmasaydı milyonlarca malın ve hizmetin kıymetini öğrenmek oldukça güç olacaktı.

Tarih boyunca iktisat bilimiyle uğraşan pek çok bilim adamı parayı tanımlamaya çalışmıştır. Bunlardan biri modern iktisat ekollerin çıkışından çok önce yaşamış olan İbni Haldun'dur (Durani, 2016, s.72). İbni Haldun "Mukaddime" adlı eserinde parayı değer standarttı, değişim aracı ve değer koruyucusu olarak tanımlamıştır. Yazar ayrıca o zaman para olarak kullanılan altın ve gümüş sikkelerin devlet harcamalarını finanse edilmek için standart düşürülmesinin bunların alım gücünün düşüreceğini dikkat çekmiştir.

İlk klasikler ise parayı değer teorisiyle tanımlamaya çalışmışlardır (Durani, 2016, s.72). Değer teorisinde malların fiyatlarının bu mallara harcanan emek kadar olduğu savunulur. O zamanlar para olarak kullanılan altın ve gümüş de bir maldır. O zaman bunların fiyatı da altın ve gümüş elde etmek için harcanan emeğe eşit olmalıdır. Adam Smith parayı bir değişim aracı olarak görmüştür ve paranın insanları değiş-tokuş ekonomisinin sınırlılıklarından kurtardığını savunmuştur (Durani, 2016, s.72). Paranın değerinin korunmasının önemli olduğu üzerinde durmuş ve değer koruma adına metallerin para olarak kullanılmasını önermiştir. Miktar teorisine değinerek paranın miktarının artırılmasının paranın değerinin düşüreceğini söylemiştir. David Ricardo'ya göre ise o zaman para olarak kullanılan metaller mal değişimini sağlayan bir değer ölçüsüdür (Durani, s. 2016, 73). Ayrıca malların değerini ifade eden ortak bir birimdir. Diğer taraftan Ricardo paranın değerinin düşmeyeceğini ve standartın sabit olduğunu savunmuştur. Ona göre para değerindeki değişiklikler üretim ya da gelir dağılımı dengesizliklerinden kaynaklanır. Son olarak paranın değerinin her zaman altın miktarı tarafından belirlendiğini savunur. John Stuart Mill'in ise klasik para teorisine büyük katkıları olmuştur (Durani, 2016, s.74). Mill'e göre para piyasada değeri bulunan diğer mallar gibi bir maldır. Paranın kısa vadeli değeri paraya arz ve talep sonucu belirlenir. Uzun vadeli değeri ise üretim masrafı tarafından belirlenir. Eğer bir ülkede altın üretimi

yoksa o zaman paranın değeri yurtdışında temin etme masrafına eşittir. Paranın kısa dönem değeri uzun dönem değerine göre talep dalgalanmalarına göre büyük farklılıklar gösterebilir.

Yeni klasikler ise parayı değerinin arz ve talep tarafında belirlenen bir mal olmaktan ziyade iç değeri olan bir değer aracı olarak görmüşlerdir (Durani, 2016, s.75). Bu zamanda geliştirilen para teorileri bir değer ve Miktar Teorisi olmuştur. Miktar Teorisi fiyatların para arzı ile doğrudan ve oransal olarak arttığını ifade eder. Pek çok iktisatçı bu teoriyi tanımlamaya çalışsa da bu teori tam anlamıyla Irwing Fisher tarafından formüle edilmiştir. Miktar Teorisine çalışmanın ileriki bölümlerinde ayrıntısıyla değinilecektir. Bu teoriye göre para tamamen yansızdır. Yani reel değişkenlere bir etkisi yoktur. Sadece fiyat gibi nominal değişkenleri etkiler. Paranın sadece nominal değerlerin etkilenmesine Fisher, doların dansı olarak adlandırmıştır. Aynı dönemde yaşayan A.C Pigou “Paranın Değeri” adlı makalesinde kanuni para tabiri kullanarak paranın işlem rahatlığı ve riskten kaçınmak için elde tutulduğunu vurgulamıştır. Yani para işlem ve ihtiyat için tutulur.

Fisher tarafından geliştirilen miktar teorisi John Maynard Keynes ve takipçileri tarafından klasik dikotomi adıyla çok ağır eleştirilere maruz kalmıştır (Durani, 2016, s.76). Keynes, Fisher’in geliştirdiği miktar teorisi formülünün iki taraflı olarak işlediğini ve reel değerlerin reel değişkenlerce nominal değerlerin ise nominal değişkenlerce etkilendiğini öne sürmüştür. Ayrıca paranın değişim aracı olmakla birlikte değer koruma aracı ve ertelenmiş ödemelerin standarttı olarak tanımlamıştır. Paranın işlem amacıyla kullanılması yanında ihtiyat amacı ve spekülasyon amacıyla da kullanılacağını öne sürmüştür.

Milton Friedman ise 1956 yılında yayınladığı makalesiyle miktar teorisini yeniden tanımlamıştır (Durani, 2016, s.77). Friedman, David Hume’in 1752 yılında söylediği şu sözlerle özetlenebilecek bir teori geliştirmiştir (Eatwell;Milgate;Newman, 1987, s.1):

Faizlerin oranlarının düşüklüğü genellikle paranın bolluğu ile ilişkilendiriliyor. Fakat para miktarının artırılmasının emek ve mal fiyatlarını artırmaktan başka bir etkisi yoktur. Fiyat artışına doğru gelişim aşamasında, para miktarının artırılması endüstriyi canlandırmak gibi bazı etkileri olabilir. Fakat fiyatlar oturduğu zaman hiçbir etkisi olamaz. Malların fiyatların artmasının sebebi altın ve gümüş artışını tabi sonucu olmasına rağmen bu fiyat artışı altın ve gümüş artışının hemen sonrasında meydana gelmez.

Paranın tüm ülkeyi dolaşabilmesi için biraz zaman gerekir. Bana göre yalnız paranın ekonomiye girmesi ve fiyatların yükselmesi arasındaki sürede altın ve gümüş miktarının artışının endüstriye katkısı vardır. Bundan şu sonucu çıkarabiliriz: Paranın daha çok miktarda ya da daha az miktarda olsun ülkenin refahına hiçbir etkisi yoktur. Bu konuda en iyi politika para miktarını düzenli tutmaktır.

Friedman, Hume'in bu sözlerine aynen katılarak paranın temel olarak bir değişim aracı olduğunu, yatırım ve üretim üzerinde yansız olduğunu ve para miktarındaki değişimlerin kısa vadede yatırım ve üretim üzerinde bir etki gösterebileceği fakat uzun dönemde sadece nominal değerleri yani fiyatları etkileyeceğini savunmuştur. Paranın servet tutma araçlarında bir olmasıyla birlikte insanların para tutmalarındaki ana saikin harcamalarda ve işlemlerde sağladığı kolaylık olduğunu vurgulamıştır. Keynesçi ve monetarist ekonomistler arasında tartışma aşağıdaki bölümde incelenecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

KEYNESYEN YAKLAŞIM – MONETARİST YAKLAŞIM

TARTIŞMASI

Keynesçi ekol 1929 yılında meydana gelen kapitalist ekonominin en büyük krizi olan Büyük Bunalım sonrası ortaya çıkmıştır. Bu kriz sonrası ABD’de yatırım harcamaları % 80, milli gelir % 30 azalmıştır. İşsizlik oranı % 25’i aşmıştır (Mishkin, 2000:203). Bu verilere karşı klasik ekolün piyasaların kendini temizleyeceği ve ekonominin kendiliğinden dengeye geleceği gibi tezleri çare üretmekte aciz kalmıştır. John Maynard Keynes klasik ekolü şiddetli bir şekilde eleştirmiştir. Büyük Bunalımın talep yetersizliğinden dolayı meydana geldiğini ve depresyon zamanlarında devletin ekonomiye aktif bir şekilde müdahale eden politikalar uygulaması gerektiğini ileri sürmüştür. Keynesçi politikalar yani vergi indirimleri ve kamu harcamaları yoluyla ekonominin durgunluk zamanlarında devletin ekonomiye müdahale etmesi 1960’lı yıllara kadar oldukça başarılı olmuştur. Fakat bu yıllarda yüksek enflasyon olgusu kendini iyiden iyiye hissettirmeye başlamıştır. Vergi kesintisi ve kamu harcamaları sonucu bütçe açığı verilmesi ve bunun kamu borçlanmasına yol açarak enflasyona neden olması sonucu Keynesçi politikalar şiddetli eleştirilere maruz kalmıştır. Önderliğini Milton Friedman’ın yaptığı kendini monetarist diye adlandıran iktisatçılar klasik ekolün tezlerini yeniden canlandırmışlardır. Kurala bağlı bir para politikası önererek yüksek enflasyona çareler aramışlardır. Bu bölümde son dönemde yerini uzlaşıya bıraksa da bu iki ekol arasındaki tartışmalara yer verilecektir.

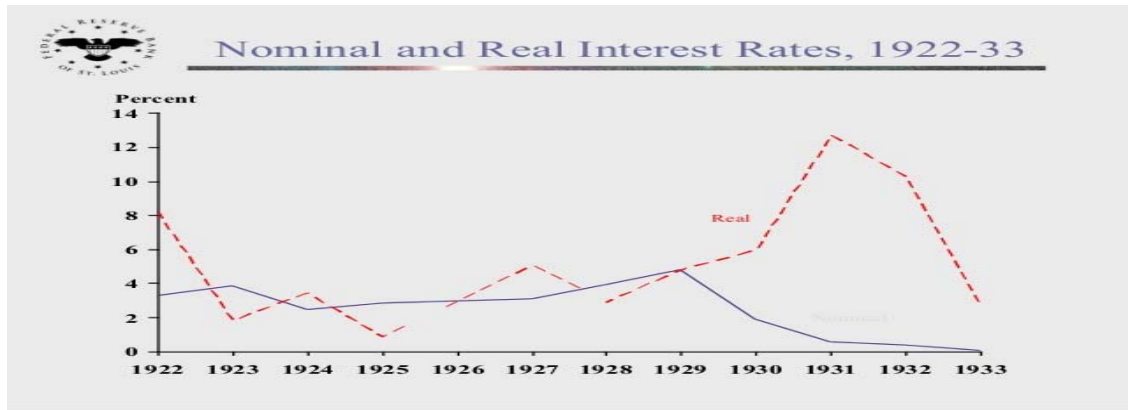
2.1. Tartışmanın Başlangıcı

İlk Keynesçiler paranın ekonomik faaliyetler üzerinde hiçbir etkisi olmadığını savunmuşlardır. Paranın toplam hasıla üzerinde ve dönemsel dalgalanmalarda hiçbir

öneminin olmadığını ileri sürmüşlerdir (Mishkin, 2009:270). Paranın önemsizliği hakkında şu argümanları ileri sürmüşlerdir:

- Büyük Bunalım süresince ABD’de faiz oranları son derece düşük seviyeye inmiştir. Bu durum düşük faiz söz konusu olduğu bu dönemde gevşek bir para politikası izlendiğini gösterir. İleride açıklanacağı gibi Keynesçi para aktarım mekanizmasına göre düşük faiz oranının yatırımı, toplam talebi ve hasılayı artırması gerekirdi. Bunun sonucu olarak Büyük Bunalımda dahi işlememiş olan para politikasının toplam hasılayı etkilemesi söz konusu değildir.
- O dönemde yapılan ampirik çalışmalarda nominal faiz oranları ve yatırım harcamaları arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Bundan dolayı para arzındaki değişimlerin toplam talebi ve hasılayı değiştireceği savunulamaz.
- İş adamlarıyla yapılan anketlerden yatırım miktarının faiz oranını etkilemediği sonucu çıkarılmıştır. Böylelikle paranın önemsiz olduğu savunulmuştur.

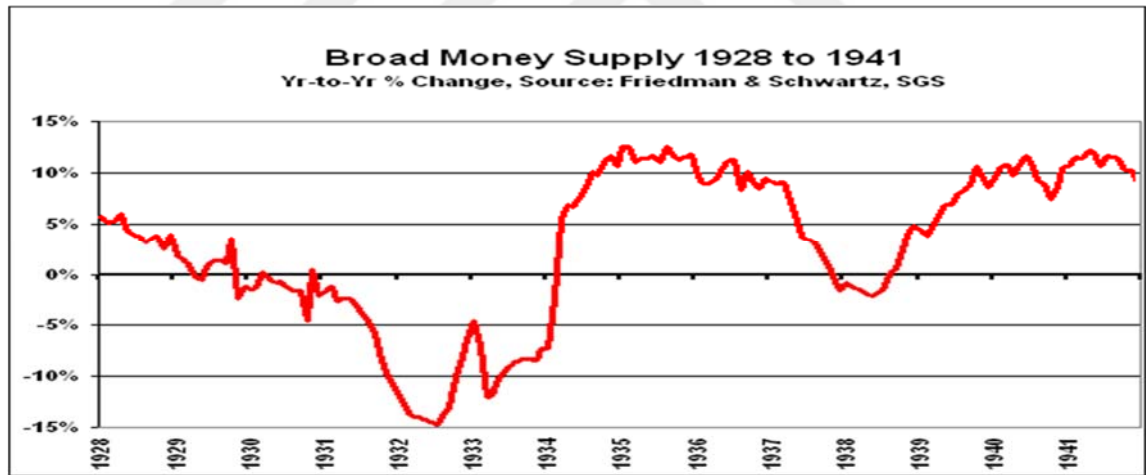
Bu argümanlar 1960’lı yıllara kadar kabul görmüştür. Bundan sonra Milton Friedman’ın öncülüğünü yaptığı Chicago Okulu toplam talep açısından paranın önemli olduğunu ortaya koydu (Mishkin, 2009:271). Sonradan monetarist olarak adlandırılacak bu ekol Keynesçilerin kullandığı yapısal modellere ciddi eleştiriler getirmişlerdir. Milton Friedman ve çalışma arkadaşı Anna Schwartz’a göre Büyük Bunalımda para arzı Keynesçilerin savunduğunun aksine daralmıştır. Para arzındaki bu büyük daralma toplam talepteki ve milli gelirdeki daralmayı açıklar niteliktedir. Keynesçiler Büyük Bunalımda faiz oranını nominal olarak baz almışlardır. Buna dayandırarak kurdukları yapısal modelle yanlış sonuçlara ulaşmışlardır. Eğer reel faiz oranları baz alınsaydı nominal faiz oranı sıfır olsa bile reel faiz oranını çok yüksek olduğu görülecekti. Bunun sonucu olarak krize para arzındaki olağanüstü daralma yol açmıştır. Şekil 2.1 ve Şekil 2.2’de söz konusu yüksek reel faiz oranları ve parasal daralma görülebilir.



Şekil 2.1 :Büyük Bunalımdaki Nominal ve Reel Faiz Oranları

Kaynak: Saint Louis FED, (1997). Overview of the Great Depression, Saint Louis, ss.5

Grafikte görüldüğü gibi nominal faiz oranları çok düşük seviyelere düşmesine rağmen reel faiz oranlarının iki haneli rakamlara çıkmıştır.



Şekil 2.2 : Büyük Bunalım ve M2 Reel Para Arzı

Kaynak: Alıntı: Milton & Schwartz , www.quare.com, Erişim Tarihi:25/03/2017

Grafikte Büyük Bunalım boyunca reel para arzının dramatik bir şekilde daraldığı görülmektedir. Milton Friedman'a göre kriz boyunca reel para arzı yaklaşık üçte bir oranında azalmıştır. Bu azalma kısmen Avrupa'ya doğru bir altın akışından doğmuştur. Aynı zamanda krizin oluşturduğu belirsizlik ortamı para talebini önemli ölçüde artırmıştır. FED gerekli para arzını sağlayamamış ve böylelikle de krizin büyümesine yol açmıştır.

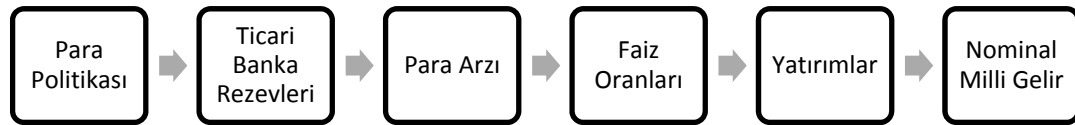
Sonuç olarak, Milton Friedman'ın paranın önemli olduğunu ortaya koyması ve Büyük Bunalımın Keynesçileri savunduğu gibi talep şoklarından değil de para arzındaki daralmadan kaynaklandığını ileri sürmesi Keynesçi ve Monetarist iktisatçılar arasında bir tartışmayı başlatmıştır. Bu tartışma iki başlık altında toplanabilir.

2.2. Tartışma: Keynesçiler Maliye Politikasını Monetaristler İse İstikrarlı Bir Para Politikasını Savunur!

Bu iki ekolün niçin bu politikaları savunduklarını anlayabilmek için öncelikle kurdukları para aktarım mekanizmalarını anlamak gerekir. Para aktarım mekanizmalarını anlamak için IS-LM modeline bakmak gerekir.

2.2.1. Keynesçi Para Aktarım Mekanizması

Keynesçiler, modelin daha çok IS kısmına önem vermektedirler. Buna göre para arzındaki değişimlerin yatırımlar yoluyla IS eğrisini ve toplam talebi etkilediğini savunurlar. Para aktarım mekanizmasını yapısal bir modele dayandırırılar. Keynesçi para mekanizması şu şekilde işler:



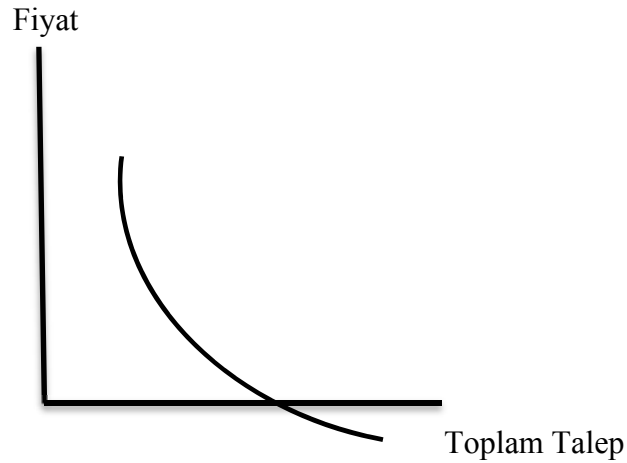
Şekil 2.3: Keynesçi Para Aktarım Mekanizması

Kaynak: Bilgili, 2001:58

Toplam talep eğrisi de şu şekilde oluşur (Mishkin, 2009, s.246):

$$P \downarrow \Rightarrow (M/P) \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y^{\text{ad}} \uparrow \quad (2.1)$$

Yani fiyatlar azalırsa para arzı artar. Para arzı artarsa faizler düşer. Faizler düşer ise yatırımlar ve toplam talep artar. Toplam talep eğrisi şu şekilde çizilebilir:

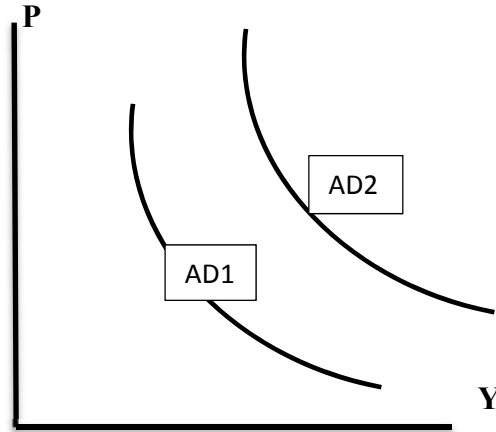


Şekil 2.4: Toplam Talep Eğrisi

Keynesçi para aktarım mekanizmasına göre para arzındaki artış faizleri düşürerek ve yatırımları artırarak toplam talebi ve toplam hasılayı artırır. Fiyatların düşmesi ise reel para arzını artırır. Sonuç olarak fiyatlar düştükçe toplam talep ve toplam hasıla artar.

Keynesçiler toplam talep eğrisini sağ ya da sola kaydıran faktörlerin temel olarak IS eğrisini kaydıran faktörler olarak kabul ederler. Fakat paranın önemli olduğu ortaya koyulduktan sonra LM eğrisin kaydıran faktörleri de kabul etmişlerdir. Yine de aşağıda belirtilecek sebeplerden dolayı LM eğrisini kaydıran faktörlere soğuk bakarlar. Toplam talebi kaydıran faktörler şunlardır (Mishkin, 2009:254):

- G —————> Kamu harcamaları
- T —————> Vergiler
- NX —————> Net ihracat
- C —————> Tüketici iyimserliği
- I —————> İş Alemi iyimserliği
- M —————> Para arzı
- M^d —————> Para talebi

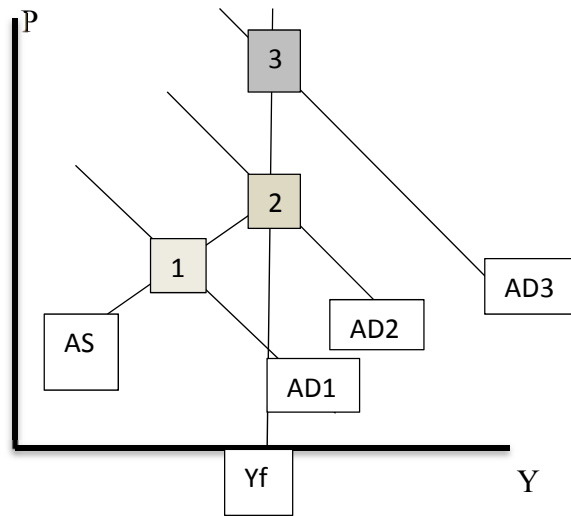


Şekil 2.5: Toplam Talebin Kayması

Mesela kamu harcamalarında bir artış oldu. Toplam talep eğrisi her fiyat eğrisi için artacak ve AD1 konumundan AD2 konumuna gelecektir.

Yukarıdaki açıklamalar kısa dönem içindir. Uzun dönemde ise Keynesçilere göre ekonomi nadiren tam istihdam seviyesine gelir. Bunun sebebi Klasiklerin piyasalar kendini temizler tezini kabul etmemeleridir. Çünkü ücret ve fiyat yapışkan olduğu için piyasalar kendini temizleyemez. Bu ise eksik talebe ve gönülsüz işsizliğe yol açar. Bundan dolayı ekonomiye toplam talebi artırıcı müdahaleler yapmak gerekir. Keynesçiler bundan dolayı IS eğrisini sağa kaydırıcı politikalar önerirler. Bu politikaların ise en kolayı kamu harcamalarını artırmaktır. Eğer ekonomi tam istihdam seviyesinde ise ekonomiye dışarıdan yapılan müdahalelerin ancak enflasyonu artıracağını kabul ederler.

İlk Keynesçi toplam hasıla modeli toplam arzı, (AS)'yi, yatay olarak kabul ediyordu. Bundan dolayı ekonomi tam istihdam düzeyine gelene kadar fiyat artmıyordu. Sonrasında bu eğri yükselen eğri olarak kabul edildi. Bunun sonucu tam istihdam seviyesine çıkana kadar dıştan yapılan müdahalenin fiyatları biraz olsun artıracağı kabul edildi. Fakat tam istihdam seviyesine ulaşıldıktan sonra toplam arz eğrisi dikleştiği için fiyat artışı daha yüksek bir oranda olacaktır. Aşağıdaki grafikte bu durum somut olarak görülebilir.



Şekil 2.6: Keynesçi Toplam Hasıla Modeli

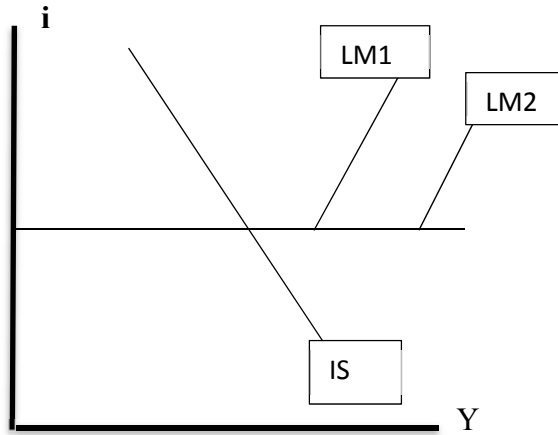
Kaynak: Ünsal, 2000:206

Yukarıdaki şekilde ekonomi ilk önce AD1 ile AS eğrilerinin kesiştiği 1 noktasındadır. Ekonomi tam istihdam seviyesinin altındadır. Bundan dolayı kamu harcamaları artırılmak suretiyle maliye politikası uygulanmıştır. Toplam talep AD2'ye çıkmıştır. Bunun sonucu toplam hasıla fiyatların biraz artışına rağmen artmış ve ekonomi tam istihdam seviyesine ulaşmıştır. Bu seviyeden sonra kamu harcamaları artırılırsa toplam talep AD3'e çıkmasına rağmen toplam hasılda bir değişiklik olmaz. Sadece fiyatlar daha yüksek bir oranla artmış olur.

Keynesçiler yukarıdaki durumu maliye politikası yerine para arzını artırmak suretiyle para politikası uygulayarak da oluşturulabileceğini kabul etmektedirler. Fakat şu iki özel durum nedeniyle para politikasına soğuk bakmaktadırlar.

2.2.2. Likidite Tuzağı

Para talebinin faiz haddine duyarlılığının sonsuz olduğu durumdur (Ünsal, 2000,s.207). Bu durumda arz edilen paranın tamamı talep edilir. Arz edilen paranın tümü talep edildiğinden faiz oranları düşürülemez. Bunun sonucu toplam talep ve hasıla artırılamayacaktır. Bu durum aşağıdaki şekilde görülebilir.



Şekil 2.7: Likidite Tuzağı

Kaynak: Ünsal, 2000 :208

2.2.3. Klasik durum

Yatırımın faiz haddine duyarsız olduğu durumdur. Bunu sonucu para arzının artmasında ve faizlerin düşürülmesine rağmen yatırımlar artmaz. Yatırımlar artmayınca da toplam talep ve hasıla da artmaz(Ünsal, 2000,s.207).

2.2.4.Monetarist Para Aktarım Mekanizması

Monetaristler, Keynesçiler gibi bir yapısal model kurmazlar. Para arzının toplam talebi ve hasılayı etkilemesinde kısa dönemi ve uzun dönemi ayrı ayrı incelerler. Kısa dönemde parasal aktarım mekanizması sadece faiz oranlarına bağlı yapısal bir modele göre işlemez. Bu mekanizmayı etkileyen başka faktörler de vardır. Öncelikle para arzı artışı sonucu fazla bir para stoku oluşmuştur ve bunun dengelenmesi gerekir. Monetaristler bu fazla paranın faizleri düşürmesi ile birlikte piyasadaki varlıklara, mal ve hizmetlere yönlendirildiğini düşünürler. Bunun sonucu varlık, mal ve hizmetlerin talebinde ve toplam hasılda kısa dönemde reel bir artış olur.

Bir ekonomide para arzı para talebinden fazla olursa ekonomik aktörler ellerindeki fazla parayı eritmek üzere portföy tercihlerini dengeleme ve harcamalar yoluyla bunu ayarlama çabasına girerler. Bu durum para arzının para talebine eşitlenmesine kadar sürer.

Ekonomik aktörler ellerindeki parayı öncelikle güvenli yatırım aracı olan tahvillere yatırır. Böylelikle tahvil fiyatları artar ve faizler düşer. Tahvil getirisi azaldığı için sonrasında tahvil yatırımlarını daha riskli tahviller, hisse senetleri, reel yatırım araçları ve dayanaklı tüketim malları ile ikame ederler. Bu sonucunda tüketim mallarına olan talep artar (likidite etkisi). Henüz fiyatlar artmamışken harcamaların artması toplam talebi artıracığından firmaların kar beklentisi artar ve böylelikle firmalar yatırımlarını artırır. Aynı zamanda düşük faiz oranları da firmaların yatırımlarını artırmalarını sağlar (finansal etki). Bunun sonucu olarak nominal gelir artar (gelir etkisi). Sonuç olarak kısa dönemde firmaların stokları azalır ve reel olarak bir üretim artışı olur. Fiyat artışları henüz gerçekleşmediği için firmalar daha çok iş gücü istihdam edebilir. İşçiler ise fiyat beklentileri değişmediği için aynı nominal ücret ile emek arzına devam ederler. Bu duruma işçilerin para aldanması denir. Fakat uzun dönemde ise uyarlayıcı beklentiler hipotezine göre işçiler reel gelirin düştüğünü fark edeceklerdir. Yüksek ücret talep edecek ve bu ise emek talebini düşürecektir (Yay, 2001, s.8-9).

Milton Friedman'ın para aktarım mekanizmasına katkısı Keynes'in para aktarım mekanizmasına mal piyasasını da katmasıdır. Piyasa dengesini şu şekilde formüle etmiştir (Alıntı: Friedman, 1956, www.cruel.org Erişim Tarihi:19 Nisan 2017):

$$(M^d - M^s) + (B^d - B^s) + (Y^d - Y^s) = 0 \quad (2.2)$$

Bu denklemde M para piyasasını, B tahvil piyasasını ve Y mal piyasasını temsil etmektedir. Bu piyasaların birinde oluşacak bir dengesizliği diğer piyasalar dengeleyecektir. Yani para arzındaki herhangi bir artış hem tahvil piyasaları hem de mal piyasaları tarafından dengelenecektir. Bu ise hem faiz oranlarının düşmesini hem de mal talebinin artması sonucu reel üretimin artmasıyla toplam hasılayı da artıracaktır.

Uzun dönemde para arzında bir artış, varlıkların, mal ve hizmetlerin fiyatının artışına yol açar. Sonuç olarak kısa dönemde para arzı hiçbir yapısal modele dayanmadan toplam talebi doğrudan etkiler(Eatwell;Milgate;Newman, 1987, s.22). Paranın kendisi önemlidir. Para stokundaki bir artma ya da azalma toplam talebin üzerinde reel etkileri vardır. Özellikle para arzındaki daralmanın etkileri ekonomide yıkıcı olabilir. Friedman'a göre ekonomik dalgalanmaların altında parasal dalgalanmalar yatmaktadır. Kriz öncesinde para arzında önemli daralmalar görülmektedir. Bu durumun en iyi örneği

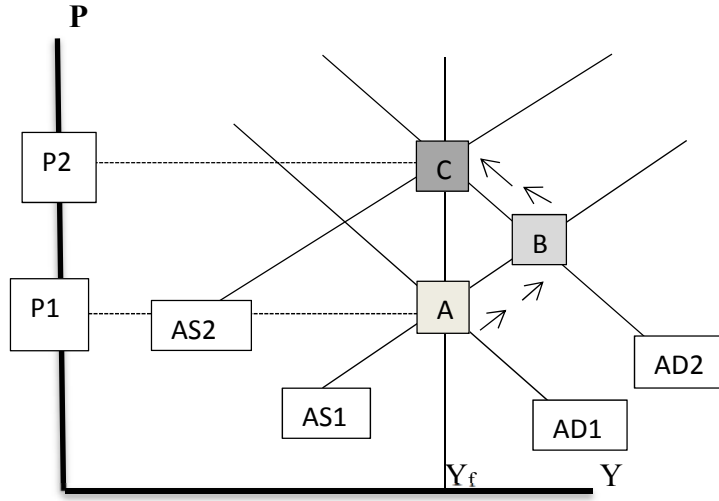
Büyük Bunalımda yaşanmıştır. Para arzındaki artış kısa dönem içinde toplam talebi ve hasılayı reel olarak artırır. Monetarist toplam talep eğrisi şu şekilde oluşmuştur (Mishkin, 2009:245).

$$M \times V = P \times Y \quad (2.3)$$

Miktar teorisi denklemleri olan yukarıdaki eşitlikte M(para miktarı) ve V(para dolaşım hızı) sabit kaldığında P (fiyat) ve Y'deki (toplam talep) değişimler ters orantılı olarak işler. Yani fiyatlardaki azalışlar toplam talebi artıracaktır. Fiyattaki azalışlar reel para arzını artıracaktır. Oluşan fazla para stoku yukarıda belirtildiği gibi faizleri düşürmekle birlikte bununla giderilemeyen fazlalık; varlık, mal ve hizmetlere yönelerek toplam talebi artıracaktır. Burada Şekil 2.4'deki toplam talep eğrisi elde edilir. Görüldüğü gibi Keynesçi ve Monetarist toplam talep eğrisi modelleri arasında sonuç itibarıyla bir fark yoktur. Sadece bu iki model toplam talep eğrisini farklı mekanizmalarla elde etmişlerdir. Keynesçiler toplam talebin fiyatta değişimlerin para arzını etkilediğini para arzının da faiz oranlarını ve bunun da yatırımları etkileyerek toplam talebi değiştirdiği bir yapısal modeli savunur. Monetaristler ise fiyat değişimlerinin faiz oranlarının düşmesiyle birlikte fazla paranın mal piyasasına giderek doğrudan toplam talebi değiştirdiğini indirgenmiş bir model ortaya koymuşlardır.

Diğer taraftan Monetaristler Şekil 2.5'teki toplam talep eğrisinin konumunu değiştiren faktörlerin sadece LM eğrisi üzerinde olduğunu savunurlar. Bunlardan ise sadece para arzı değişikliğini kabul ederler. Dolayısıyla Keynesçilerin savunduğu IS üzerindeki toplam talebi etkileyen faktörleri kabul etmezler. Kabul etmedikleri faktörlerden biri de maliye politikasıdır.

Uzun dönem de ise gerek para politikası gerek maliye politikasının sadece fiyat artışına yol açtığını savunurlar. Çünkü Monetaristlere göre uzun dönemde ekonomi tam istihdam seviyesindedir. Uzun dönemdeki fiyat artışını ise işçi yanılma modeli ile açıklarlar. Aşağıdaki grafikte bu model daha iyi anlaşılabilir.



Şekil 2.8: Monetarist İşçi Yanılma Modeli

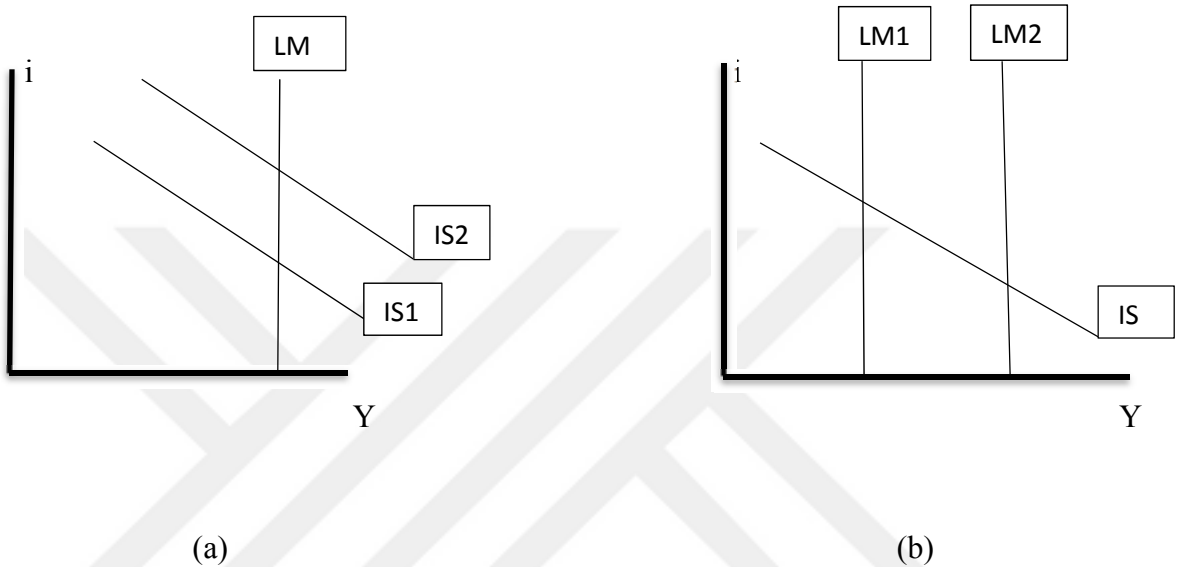
Kaynak: Ünsal, 2000:211

Yukarıdaki grafikte başlangıçta AD1 ve AS1 eğrileri tam istihdam seviyesi olan A noktasında kesişmişlerdir. İstihdam seviyesini artırmak için genişleyici para ya da maliye politikası uygulanmıştır. Böylelikle toplam talep AD2'ye kaymış ve ekonomi tam istihdam seviyesi ötesinde B noktasına gelmiştir. Bunun sonucu fiyatlar biraz artmakla birlikte toplam hasıla artmıştır. İşçilerin başlangıçta, talep eğrisi AD2'ye kaydığı zaman, fiyat düzeyi beklentileri P1'dir. Fakat zamanla fiyatların değiştiğini fark ederler. Aynı zamanda firmalar daha çok emek talep etmektedirler. Bunun sonucunda ücretlerin artması kaçınılmaz olur. Böylelikle toplam arz azalarak AS2 konumuna kayar. Ekonomi tam istihdam seviyesi olan C noktasına kayar. Fakat bu noktada P2 gibi daha yüksek bir fiyat seviyesi vardır. Sonuç olarak Monetaristler ekonominin tam istihdam seviyesinde olduğunu ve piyasaların kendini temizlediğini, doğal bir işsizlik oranı olduğunu ve işçilerin uyarıcı bekleyişler altında hareket ettiklerini varsayımları altında maliye politikasının etkisiz olduğu ve paranın ise yansız olduğunu savunurlar.

Monetaristler maliye politikasını ne kısa dönem ne de uzun dönem için tavsiye etmezler. Kısa dönem için para politikasının etkin olduğunu savunurlar. Uzun dönem için de istikrarlı bir politikası olması gerektiğini öne sürerler. Kısa dönemde para politikası şu durumlarda tam etkindir (Bilgili, 2000, s.58):

2.2.5. Para talebinin faiz oranlarına tamamen duyarsız olduğu durum (Dik LM eğrisi)

Bu durumda maliye politikası hiçbir şekilde etkili değildir. Para politikası ise tam etkindir. Bu durum aşağıdaki grafiklerde görülebilir.



Şekil 2.9: Para Talebinin Faiz Oranlarından Etkilenmemesi

Kaynak: Mishkin, 2009:232

Şekil 2.9(a)'da maliye politikası uygulanmıştır ve bu politika tam etkisiz kalmıştır. 2.9(b)'de ise para politikasının tam etkin olarak çalıştığı görülmektedir.

2.2.6. Yatırımların faiz oranına sonsuz esnek olduğu durum (yatay IS eğrisi)

Bu durumda faizler ne kadar düşerse düşsün yatırımlar değişmez. Bunun sonucu toplam talep ve hasıla değişmez. Diğer taraftan burada para politikası tam etkin işler.

2.2.7. Maliye Politikasının Özel Yatırımları Dışlama Etkisi

Monetaristlerin maliye politikasından uzak durmalarının diğer bir sebebi de maliye politikasının özel yatırımları dışlamasıdır (Bilgili, 2001, s.61). Özellikle kamu harcamaları kamu borçlanması yoluyla finanse edilirse dışlama etkisi artacaktır. Bunun sebebi kredi piyasalarındaki para miktarının azalıp faizlerin yükselmesidir. Faizler

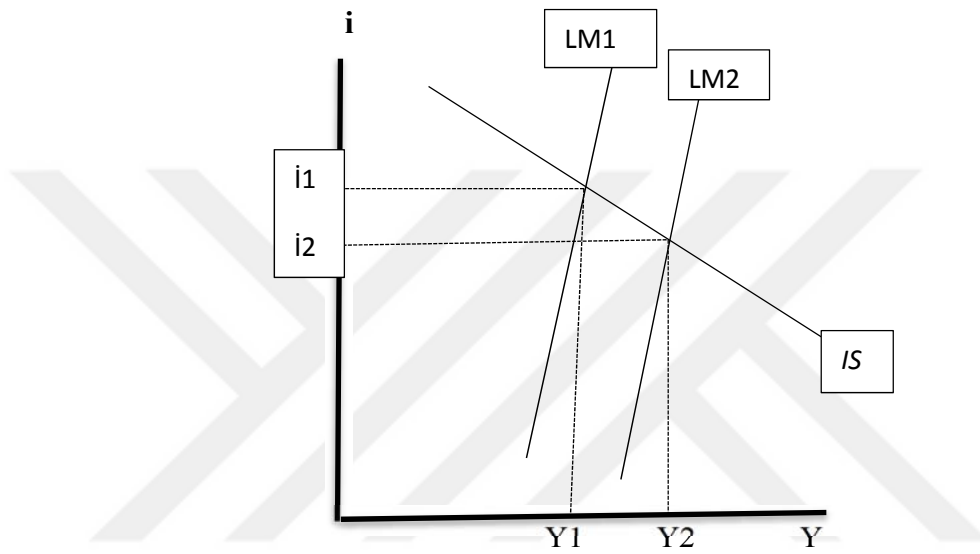
yükseldiğinde yatırımlar azalacaktır. Monetaristler bu dışlamanın tam bir dışlama olduğuna inanırlar. Bunun sonucu kısa dönemde maliye politikası toplam hasılayı geçici bir süre etkilemesine rağmen uzun dönemde özel yatırımları aynı oranda azaltacak ve bu politikanın hiçbir etkisi olmayacaktır.

2.3. Para Dolaşım Hızının Ve Para Talebinin İstikrarlılığı Tartışmaları

Bilindiği gibi Keynes'in likidite tercihi teorisi para talebini işlem amaçlı, ihtiyat amaçlı ve spekülasyon amaçlı şeklinde sınıflandırmaktadır. Bireyler bir yandan harcama ve ihtiyat için para talep ederken bir yandan da paradan getiri sağlamak için para talep ederler. İşlem ya da ihtiyat için talep ettikleri para gelirin bir fonksiyonudur ve bunun sonucu para talebi istikrarlıdır. Para dolaşım hızı ise gelirdeki gelişmelere göre zamanla istikrarlı bir şekilde değişir. Diğer taraftan spekülasyon amaçlı para talep edildiğinde para yatırım portföyü araçlarından biridir. Aynı zamanda bu yönlü bir para talebi faiz oranların oluşumunda para arzıyla birlikte rol oynar. Keynes yatırım aracı olarak sadece para ve tahvili kabul ettiği için spekülasyon amaçlı para talebi faiz oranlarının negatif bir fonksiyonudur. Faiz oranları ise sürekli bir oynaklık gösterdiği için bu tür bir para talebi istikrarsızdır. Para dolaşım hızı sürekli değişir. Sonuç olarak Keynesçiler para talebinin istikrarlı olmadığını ve para dolaşım hızının faizlere göre bir oynaklık gösterdiğini savunur.

Friedman'ın sürekli gelir teorisine göre ise para hane halkı için servetlerini tutma aracı ve firmalar için ise üretim ya da satış yapmak için bir sermaye malıdır. Hane halkı parayı sahip oldukları beşeri ya da beşeri olmayan servetin miktarınca talep ederler. Ayrıca para talep etmelerinde alternatif servet tutma araçlarının getirileri, paranın zamanlar arası bir ikame aracı olması ve bireysel tercihleri de rol oynar. Friedman'a göre hane halkının nominal para talebine değil de reel para talebine bakılması gerekir. Firmalar da ürettikleri mal ya da hizmetlerin getirilerine göre para talep eder. Para talep etme tercihlerinde aynı zamanda tahvil, hisse senedi gibi varlıkların getirileri ve fiyat düzeyi de rol oynar. Friedman spekülasyon amaçlı para talebi ve atıl para kavramlarını kabul etmez. Alternatif para tutma araçların getirilerinin paranın getirisiyle paralel hareket ettiğini düşünür. Para talebinin sürekli gelirin bir fonksiyonu olarak kabul eder. Bunun sonucu olarak para talebi istikrarlıdır. Para dolaşım hızı sürekli gelirin zaman içerisindeki değişimine göre bir değişiklik gösterir (Bordo ve Schwartz, 2003, s.222).

Yukarıdaki teorilerin para talebinin istikrarı ve para dolaşım hızının değişkenliği hakkında farklı görüşler öne sürmesi iki ekolün para politikası önerilerinde önemli farklılar oluşturmuş ve aralarındaki tartışmaların temel unsurlarından biri olmuştur. Para dolaşım hızının daha az değişkenlik göstermesi Monetaristlerin IS-LM modelinde LM eğrisini IS eğrisine göre daha dik olarak kabul etmesinden de anlaşılabilir.



Şekil 2.10: Para Dolaşım Hızının Değişkenliği

Şekilde görüldüğü gibi LM eğrisinin IS eğrisine göre daha dik olması sonucu para arzındaki değişme, faiz oranlarına göre toplam hasılaya daha büyük bir oranda yansımaktadır. Bundan LM eğrisinin istikrarlı bir yapısının olduğunu böylelikle de istikrarlı bir para talebi ve para dolaşım hızı olduğu sonucu çıkarılabilir.

Para talebinin ve para dolaşım hızının istikrarlı olması ya da olmaması uygulanacak para politikası bakımından önemlidir. Keynesçiler duruma göre para politikası önerirler. Politika yapıcıların talep şokları karşında sürekli olarak ekonomiye müdahale etmeleri gerektiğini savunurlar. Keynesçilerin bu şekilde bir politika önermelerin sebebi istikrarsızlıkların talep yetersizliğinden kaynaklandığını düşünmeleridir. Onlara göre ekonomi çoğu kez tam istihdam seviyesinin altındadır. Bu durumda ise para dolaşım hızı istikrarsızdır. Ekonomiye, gerek maliye politikası ile gerek ise para politikası ile müdahale edilmelidir. Yetersiz talep, hasıla ve istihdam açığı ancak bu şekilde

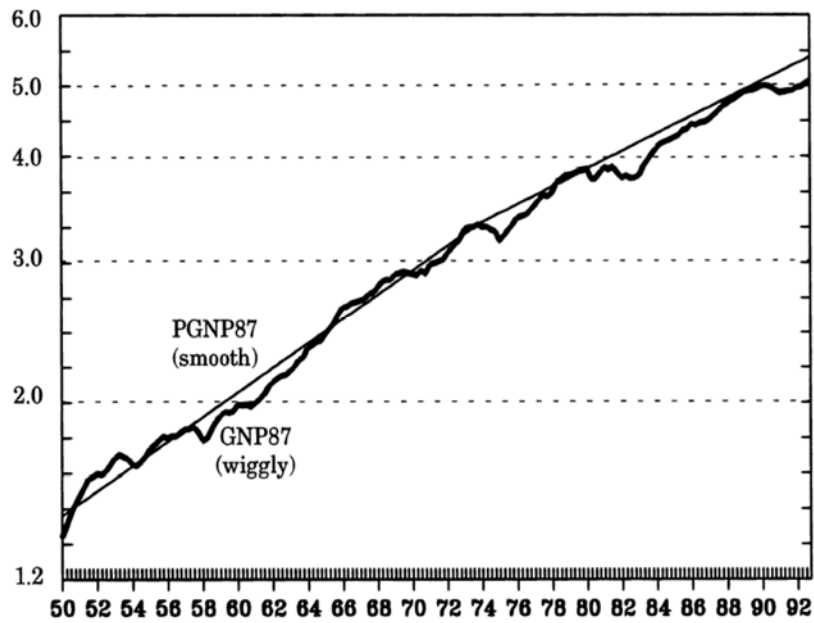
giderilebilir (Eatwell, 1987, s.19). Monetaristler ise kurala bağı bir para politikası önerirler. Hasıladaki dalgalanmaların ekonomiye sürekli müdahale edilmesinden kaynaklandığını savunurlar. Onlara göre politika yapıcılar bizzat kendileri istikrarsızlığın sebebidir. ABD için FED'in kurulmasından itibaren ekonomiye yaptığı gereksiz müdahaleler Büyük Bunalım başta olmak üzere durgunlukların ve krizlerin en önemli sebebi olmuştur (Friedman ve Schwartz, 1982, s.624).

Keynesçi ekol durgunluk zamanlarında vergi indirimleri ve kamu harcamalarının artırılması suretiyle talep canlandırıcı politikaları ile 1960'lı yıllara kadar başarılı olmuştur. Fakat bu yıllardan sonra yüksek enflasyon ve buna eşlik eden durgunluk ve yüksek işsizliğe çare bulamamıştır. Buna karşı Monetaristler, Friedman'ın söylediği gibi, “enflasyonun her zaman ve her yerde bir parasal olgu” olduğunu vurgulamışlardır. Bundan dolayı reel ekonomik büyümeye göre düzenli bir para artışını (Friedman'a göre ABD için yıllık % 3 ila 5) önermişlerdir. Eğer düzenli bir para artışı olmazsa bunun istikrarsızlığa yol açacağını öne sürmüşlerdir. Ekonomi aktörlerinden ve politikacılardan gelecek baskı sonucu para politikası yapıcılarının tutarlı bir politika uygulayamayacaklarını iddia etmişlerdir. Bunun ise tutarsızlık sorununa yol açacağını ve bu ortamda istikrarlı bir hasıla, istihdam ve büyüme hedeflerine ulaşamayacağını savunmuşlardır. Diğer taraftan da para arzının ekonominin gereksinimlerine ve mevcut para talebine göre ayarlanamaması halinde Büyük Bunalımda olduğu gibi yıkıcı etkilerinin olabileceğini vurgulamışlardır. Tüm bu sorunların ekonominin durumunu tam olarak değerlendirecek kurala bağı bir para politikasıyla çözüleceğini savunmuşlardır(Hall; Swamy; Tavlas, 2012, s.157).

2.4. Keynesçi Ve Monetarist İktisatçıların Görüşleri

Bu bölümde Keynesçi ve Monetarist iktisatçıların yukarıdaki tartışmalarla ilgili görüşlerine yer verilecektir:

James Tobin (1992) “Eski Keynesçi Karşı Ataklar” makalesinde Keynesçi politikaları şu şekilde savunmuştur:



Şekil 2.11: Tobin Gerçek ve Potansiyel GSYİH(ABD)

Kaynak: Tobin, 1992 :388

Şekilde düz çizgi potansiyel GSYH'yi, dalgalanan çizgi ise yıllara göre gerçek GSYH'yi göstermektedir. Şekilden bazı yıllarda gerçek GSYH'nin potansiyel GSYH'nin üstünde bazı yıllarda ise altında olduğu görülmektedir. Eğer çakışmışlar ise bunlar eşittir. Keynesçi görüşe göre yıllara göre bu dalgalanmaların sebebi talep dalgalanmalarıdır. Özellikle potansiyel GSYH'nin altında kaldığı durumlarda talep eksikliği vardır. Bu talep eksikliğinin sonucu Keynes'in dediği gibi gönülsüz işsizlik olacaktır. İş adamları, politikacılar, yöneticiler gibi pratik düşünen insanlar özellikle durgunluk zamanlarında Keynesçi'dirler. Çünkü insanların işten atıldığını ve şirketlerin kapandığını kolayca görürler. Klasikler ise bu durumu, piyasaların temizlemesini beklerler. Peki, bu ne çabuklukta olacaktır. İşte Keynesçiler ve yeni klasikler arasındaki tartışma bundan çıkmaktadır.

Alan H. Metzer (1997) ise "Monetarizm: Sorunlar ve Sonuç" adlı makalesinde monetarist görüşleri şu şekilde ortaya koymaktadır:

Friedman'ın düzenli para artışı fikri yoğun bir biçimde eleştirilmektedir. En çok da etkisiz, hantal ve birikmiş bilgileri kullanmadığı söylenmektedir. Bu eleştiri biriken bilginin güvenilir olmadığı ve değişmeye tabi kalacağı gerçeği karşısında hükmünü

kaybetmektedir. Eğer duruma göre politika geçici bir duruma hemen müdahale ederse kendisi daha çok bir değişkenlik oluşturacaktır. Kendisi istikrarsızlığın sebebi olacaktır. Keynesçi ve Monetarist diğer bazı iktisatçıların görüşleri de şu şekildedir:

Yapışkan fiyatlar özellikle aşağıya doğru direngendir. Çevrimler ve bunalımlar kapitalizmin bir içsel özelliğidir. Böyle bir sistem parayı kullanmalıdır. Ve paranın dolaşımı bir denge durumuna gelecek ve burada kalacak bir olgu değildir. Dengesi belirsiz ve yüksek oranda istikrarsızdır.

Hükümetin çevrime karşı bir politika yürütmesi gerekir. Bu politikaya rehberlik edebilecek ilke V'deki değişmeyi giderecek şekilde M'yi değiştirip böylelikle MV toplam seviyesinde tam istihdamı oluşturmaktır.

Büyük bir ekonomide bir kere deflasyon geldi mi eğer bir hükümet mali güçlerini cömertçe ve bilinçli bir şekilde kullanamazsa fiyatların nereye düşeceğini bilemezsin

(Patinkin, 1969, s. 51, 63,64)

Hemen hemen tüm ekonomistler para politikasının en azından geçici olarak işsizliği ve kısa dönemde enflasyonu etkileyeceğini kabul etmektedirler. Fiyat katılığı niçin enflasyon ve işsizlik arasında bir geçiş olabileceğini açıklamaktadır. Fakat kötü haber şudur ki enflasyon ve işsizlik arasındaki dinamik ilişki hala muammadır. Yeni Philips eğrisi teorik açıdan çekici görünse de tamamen başarısız olmuştur. Parasal şokların enflasyon üzerindeki gecikmeli ve yavaş etkisini öngören dinamik para politikası ile tutarlı değildir.

(Mankiw, 1966, s. 119)

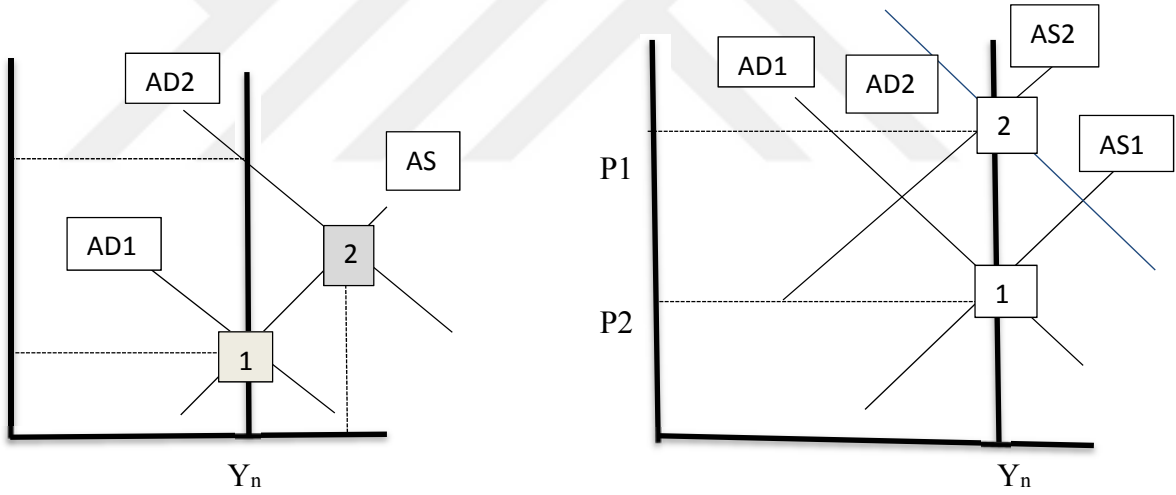
Monetaristler paranın talep istikrarı açısından önemini ortaya koyarak büyük iş yapmışlardır. Fakat istikrar politikaların istikrarsızlığı yola açacağını söyleyecek kadar ileri gitmeleri doğru değildir. Çünkü istikrar politikaları 1974'e kadar çok iyi işlemişlerdir. Fakat daha sonrasında savaş sonrası en istikrarsız yılları yaşanmıştır. Monetaristler bu yılları baz alıp istikrar politikalarını eleştirmeleri doğru bir yaklaşım değildir. Bu yıllarda bilindiği gibi arz şokları yaşandı. En iyi talep yönetiminin bile bunlara karşı çare üretememesi doğaldır.

(Moglion, 1977, s. 44)

2.5. LUCAS Kritiği

Robert E. Lucas (1976), "Ekonometri Politikası Değerlendirmesi: Bir Eleştiri" adlı eserinde para politikası uygulamasında rasyonel bekleyişlerin önemini ortaya koymuştur.

Beklenen ve beklenmeyen politika ayrımı yapmıştır. Lucas bu makalesinde geleneksel ekonomi politikası teorisinin büyük bir değişikliğe gitmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Kısa dönemli tahminlerin başarılı olmasının niceliksel politika değerlendirmelerine bir esas olamayacağı çünkü bunların eski modelin bir yansıması olacağını belirtmiştir. Bunların gelecekteki uygulanacak politikalar için yanlış bilgi verebileceğini söylemiştir. Lucas'a göre ekonometri modelleri pek çok değişken kullanılarak yapılmaktadır. Yapıldığı veriler altında doğru tahminler verebilir. Fakat bunları gelecekteki politikalara uygularken bekleyişlerin etkisi de unutmamalıdır. Çünkü bekleyişler ekonometri verileri içerisindeki ilişkileri değiştirir. Eğer bekleyişler dikkate alınmazsa uygulanacak politikalar yanlış sonuç verebilir. O zaman ekonomi politikaları beklenen ya da beklenmeyen şekilde etkilerini ayrı ayrı incelemek gerekir. Aşağıdaki şekilde beklenen ya da beklenmeyen para politikasının nasıl bir etki yaptığı gösterilmektedir.



(a) Beklenmeyen Politika

(b) Beklenen Politika

Şekil 2.12: Beklenmeyen ve Beklenen Politika Etkisi

Kaynak: Mishkin, 2009 :354

Şekil 2.11 (a)'da para arzındaki artış piyasada beklenilmediği için bir etki yapmış ve hasılayı artırmıştır. Şekil 2.11 (b)'de ise piyasa oyuncuların para arzı artışını enflasyonu P1'den P2'ye çıkacağını bekledikleri için toplam hasılda hiçbir değişiklik olmamış; sadece fiyatlar değişmiştir. Bu uygulanan politika başarılı olamamıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

PARA TALEBİ TAHMİN MODELLERİ

3.1. Keynes Para Talep Teorisi

3.1.1. Miktar Teorisine Keynesçi Eleştiriler

Miktar teorisi denklemi şu şekildedir:

$$MV = PT \quad (3.1)$$

Bu eşitliğin sağ tarafı ekonomik aktörlerin birbirlerine mal transferini gösterirken sol tarafı ise bunu karşılayan para transferini gösterir (Friedman ve Schwartz, 1982, s. 19). Miktar teorisinin gelir şeklinde ifade edilişi ise şu şekildedir:

$$MV = P N_y \quad (3.2)$$

$N_y = y'$ olarak gösterilirse;

$$MV = P y' \quad (3.3)$$

Bu gösteriliş ile mal ve hizmet transferleri netleştirilmekte nihai mal ve hizmet öncesi üretim aşamalarının katma değeri dikkate alınmaktadır. Cambridge yaklaşımı ise bu eşitliği şu şekilde ifade etmiştir:

$$M = k P y' \quad (3.4)$$

Bu yaklaşıma nakit dengesi yaklaşımı da denmektedir. Buradaki k terimi para miktarının gelire oranıdır. Matematik değeri olarak para dolaşım hızının tersidir (Friedman ve Schwartz, 1982, s. 24). Burada temel miktar teorisi eşitliğinden tek fark k terimi görünse de iki eşitlik arasında çok önemli bir fark vardır. Miktar teorisi parayı işlem yapma yani yükümlükleri yerine getirirken bir değişim aracı olarak işlev görmesi açısından tanımlar.

Nakit dengesi yaklaşımı ise paranın işlevinin satın alma gücünün geçici bir kalma yeri olduğuna vurgu yaparak parayı değer biriktirme aracı olarak da tanımlar (Friedman ve Schwartz, 1982, s. 25). Yani burada para varlık tutma araçlarından biri olarak kabul edilmiş ve spekülâtif yönüne vurgu yapılmıştır.

Miktar teorisi klasik ekolün bir ürünü olduğu için fiyat mekanizmasının kusursuz olarak çalıştığını ve miktar eşitliğinde para arzında ya da talebinde oluşabilecek bir dengesizliğin fiyat mekanizması yoluyla kendiliğinden ve anında temizleneceğini savunur. Cambridge denklemi üzerinde eğer para arzında(M) bir değişiklik olursa bu hemen eşitliğin sağ tarafındaki fiyat seviyesine (P) yansıyacaktır. Böylelikle reel para arzı(M/P) değişecek ve para arzı ve talebi dengelenecektir.

John Maynard Keynes genelde klasik ekole özelde miktar teorisine bazı eleştirilerde bulunarak kendi para talep teorisini geliştirmiştir. Klasik ekole yaptığı eleştiriler şunlardır (Friedman ve Schwartz, 1982, s. 41-42) :

- Fiyatlar esnek olsa da ekonomi uzun dönemde nadir olarak tam istihdam dengesindedir.
- Kısa dönemde fiyatlar katıdır. Bundan dolayı nominal reel ayırımına gitmek gereksizdir.
- Fiyat mekanizmasını kusurludur. Bundan dolayı fiyat değişimi yoluyla piyasa dengesizlikleri giderilemez.

Bu eleştiriler sonucu para talebi için Likidite Tercihi teorisi ortaya çıkmıştır. Bu teori Cambridge eşitliğini miktar teorisine göre şu şekilde yorumlamıştır:

- Tam istihdam seviyesine kadar fiyatlar katı olduğu için eşitliğin sağ tarafındaki para miktarındaki(M) değişiklikler fiyata değil(P) gelire(y') yansır. Yani para arzındaki artış doğrudan gelire yansır. Bu artışı ise meşhur faiz yatırım denklemiyle açıklar:

$$M \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \quad (3.5)$$

Sözel olarak ifade edilecek olursa para arzı artınca faizler düşer. Faizler düşünce yatırım artar. Yatırım artınca ise gelir artar. Keynes klasik ekolün fiyat mekanizmasının mükemmel olduğu tezini eleştirisi sonucu miktar teorisini farklı

bir şekilde yorumlamış ve para arzındaki değişikliğin faizler yoluyla fiyata değil de üretim miktarına yani gelire yansıtacağı tezini ortaya koymuştur.

- Yine Cambridge eşitliğinde k üzerinde durmuştur. Bu terimin doğrudan ve sürekli olarak faiz oranlarından etkilendiğini ve bunun sonucu para talebin sürekli dalgalandığını savunmuştur. Sonuç olarak para talebiyle ilgili likidite tercihi teorisini ortaya atmıştır.

3.1.2. Likidite Tercihi Teorisi

İnsanlar üç amaçtan dolayı para talep ederler:

İşlem amaçlı

İhtiyat amaçlı

Spekülatif amaçlı

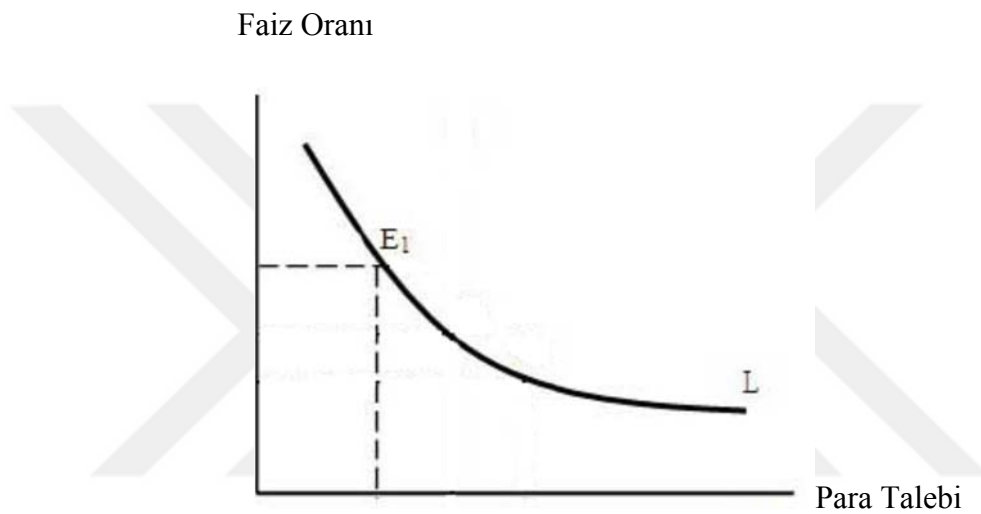
Bunlardan ilk ikisi gelirin (Y) bir fonksiyonudur. Üçüncüsü ise faizin (r) bir fonksiyonudur. Bundan dolayı para talebini ikiye ayırabiliriz. M_1 para talebi gelirin bir fonksiyonudur. M_2 para talebi ise faizin bir fonksiyonudur.

$$M^D = M_1 + M_2 \quad (3.6)$$

$$M^D = L_1(Y) + L_2(r) \quad (3.7)$$

Burada Keynes'in asıl üzerinde durduğu spekülatif amaçlı para talebidir. Buradaki para talebi faiz oranlarının gelecekteki belirsizliğinden kaynaklanır. Yani insanlar şu andaki faiz oranları ve gelecekteki bekledikleri faiz oranlarına göre para talep ederler (Friedman ve Schwartz, 1982, s.51). Keynes burada kolaylık için faiz getiren alternatif yatırım araçlarından sadece tahvilleri esas almıştır. Para ise kısa dönemli likit varlıklar olup insanlar bunları harcamaları ve ödemeleri arasında bir geçiş aracı olsun diye işlem amacıyla tutarlar. Sonuç olarak şu anki faiz oranı ne kadar yüksek ise insanlar daha az para talep ederler. Bunun iki tane sebebi vardır (Friedman ve Schwartz, 1982, s.52):

- Eğer insanlar servetlerini para olarak tutarlarsa yüksek faiz gelirinden mahrum kalırlar.
- Gelecekte faiz oranlarının düşeceğini beklemektedirler. Bu beklenti sonucu faizlerin düşmesiyle tahvil fiyatı artacak ve böylece sermaye geliri elde edeceklerdir. Bu yüzden şu an servetlerini para olarak tutmaları sermaye kaybına yola açacaktır.



Şekil 3. 1 : Keynesyen Para Talep Eğrisi

Şekil 3.1’de görüldüğü gibi faiz oranı düştükçe para talebi artmaktadır. Belirli bir faiz oranından sonra ise alternatif varlıkların getirileri önemsiz kalacağından burada mutlak bir likidite tercihi vardır. Bu duruma likidite tuzağı denir. Artık insanlar servetlerinin hepsini likidite olarak tutmak isterler. Fakat Keynes’e göre bu durum tarihte hiç gerçekleşmemiştir (Friedman ve Schwartz, 1982, s. 55).

3.2. Neo-Klasik Para Talebi Teorisi

Milton Friedman en son servet sahipleri terimini kullanmıştır ve bunlar için para bir çeşit varlıktır, servetlerini tutmak için bir yoldur (Friedman, 1963, s. 3).

Friedman insanların para talebini bütçe kısıdı altındaki tüketim fonksiyonuna benzetmiştir. Buna göre para talebinde şu unsurlar rol oynar (Friedman, 1963 ,s. 4) :

- Çeşitli varlıklar altında tutulan servetin toplam miktarı
- Servetin tutulduğu çeşitli varlıkların maliyeti ve getirileri
- Zevkler ve tercihler

Burada servetin tutulduğu varlıklar birbirlerine geçebilirler ve en son servet sahipleri faydalarını maksimize edebilmek için varlıklar arasında en çok getiri sağlayacak portföy tercihinde bulunur. Servet tutma varlıklarından bir olan paraya talep de bu şekilde oluşur.

Neo-klasik para talebi teorisi likidite tercihi teorisini eksik kalan yönlerini tamamlamış ve insanların para talep etmelerinde şu hususların da dikkat alınması gerektiğini vurgulamıştır:

- Nominal değerlerle sonuç çıkarmak yanlış sonuçlara yol açabilir. Para talebi olarak reel para talebi esas alınmalıdır. Bundan dolayı para miktarı denklemindeki fiyat seviyesi (P) denklemin sol tarafına atılarak reel para talebi kabul edilir.
- Para talebi tahmininde sadece cari geliri esas almak yanlış sonuçlara sebep verir. Bunun yerine servet ya da sürekli gelir esas alınmalıdır.
- Alternatif gelir tutma aracı olarak sadece tahvili kabul etmek yanlıştır. Bunun yanında hisse senetleri ve fiziksel sermaye varlıkları da servet tutma aracı olarak da kabul edilmelidir.
- Paranın kendi getirisinin de olduğu unutulmamalıdır.
- Zevkler ve tercihler para talep denklemine eklenmelidir.

Tüm bunların hesaba katılması sonucu neo-klasik para talebi denklemi şu şekilde oluşturulmuştur (Miskin, 1994, s. 181). Zevk ve tercihlerin ölçümü zor olduğu için denkleme yer verilmemiştir. Alternatif getiri araçlarının faiz oranları ile paranın faiz oranı çıkarılarak bu araçların net getirisine yer verilmiştir. Fiziki sermaye araçlarını getirisini temsilen ise beklenen enflasyon oranı kullanılmıştır.

$$M^D/P = f(Y_P, r_b - r_m, r_e - r_m, \pi^e - r_m) \quad (3.8)$$

Denkleme göre reel para talebi sürekli gelir ile pozitif bir ilişki içindeyken; tahvil, hisse senedi ve enflasyonu oranı ile paranın kendi getirisi arasındaki fark ile negatif bir ilişki içerisindedir.

Friedman'a göre piyasadaki çeşitli faiz oranları aynı yönde hareket ettikleri için paranın ve diğer getiri araçlarının getirileri aynı yönden hareket ederler. Bundan dolayı alternatif getiri araçlarının para talebi üzerindeki etkisi ihmal edilebilir. Sonuç olarak piyasa faiz oranının para talebi fonksiyonu etkisi olsa bile çok küçüktür. Likidite Tercihi Teorisinin savunduğu gibi faiz oranının sürekli olarak para talebinde bir oynaklığa yol açması söz konusu değildir. Hatta para talep fonksiyonunun tek etmeni sürekli gelir olduğu söylenebilir (Mishkin, 1994, s.184).

$$M/P = f(Y_P) \quad (3.9)$$

Özetle Neo-klasik Miktar Teorisinin kendinden önceki Klasik Miktar Teorisi ve Likidite Tercih Teorisine şu gibi katkılar sunduğu söylenebilir:

- Bir kere para talebi klasik miktar teorisinde olduğu gibi sadece işlem amaçlı kullanılmaz. Spekülatif amaçla da kullanılır. Cambridge denklemiindeki k değeri klasik miktar teorisinde olduğu gibi sabit değildir. Fakat Likidite Tercihi Teorisinde olduğu gibi de oynak değildir. Bu değişken ödeme sistemlerindeki değişimler gibi yapısal değişimlerdeki uzun dönemli değişikliklere göre değişir. Faiz oranlarındaki değişikliklere karşı bir oynaklık göstermez. Bundan dolayı para talebi fonksiyonu istikrarlıdır. Politika yapıcıları para talebi fonksiyonu istikrarlı olduğu gerçeği gözetip ona göre politika yapmaları gerekir.
- Likidite Tercihi Teorisinden farklı olarak para talep fonksiyonun reel değerler üzerinden oluşturulmasını savunmuştur. Likidite Tercihi Teorisi fiyat değişkenini göz önüne almayarak para arzındaki bir değişikliğin faiz oranlarını değiştirerek Cambridge denklemiindeki y' değerini değiştireceğini savunmaktadır. Neo-klasik Miktar Teorisi de para arzındaki bir değişimin nominal geliri ve toplam harcamayı artıracığını savunur. Fakat kısa dönemde olan bu durum bir parasal illüzyona yol açar. Parasal artış faiz oranlarını düşürüp nominal geliri ve toplam harcamayı artırsa da uzun dönemde insanlar bu illüzyonun farkına varırlar. Sonunda para arzındaki bir değişiklik reel gelirden hiçbir değişiklik yapmaz; sadece fiyat düzeyi üzerinde bir değişikliğe yol açar.
- Bu teorinin para talebi için servet ve sürekli geliri esas alması, tahvil dışında diğer getiri araçlarını hesaba katması ve paranın kendi değerini de modele dahil etmesi yaptığı diğer katkılar olarak söylenebilir.

3.3. Cagan Para Talebi Modeli Ve Uyarlayıcı Bekleyişler Teorisi

Phillip David Cagan 1956 yılında yazdığı “Hiperenflasyonun Parasal Dinamikleri” adlı makalesinde savaş sonrası hiperenflasyon yaşamış 6 ülkeyi incelemiştir. Cagan, bu makalesinde hiperenflasyon altında para talebinin nasıl oluştuğunu ve hiperenflasyonu oluşturan parasal dinamikleri ortaya koymuştur. Cagan para talebini oluştururken ve hiperenflasyonun dinamiklerini incelerken Uyarlayıcı Bekleyişler Teorisini kullanmıştır. Bu teori Monetaristler tarafından hızlı bir şekilde benimsenmiş ve 1960-1970 arası enflasyonun açıklanmasında ve Philips Eğrisinin çürütülmesinde yoğun olarak kullanılmıştır. Fakat sonrasında John F. Muth’un geliştirdiği (1961) Rasyonel Bekleyişler Teorisinin genel kabulü sonucu önemini kaybetmiştir (Funda ve Yurdakul 2014, s. 311).

Cagan öncelikle nominal para talebi ve reel para talebi şeklinde bir ayırım yapmıştır. Reel para talebini ise nominal para talebini fiyat seviyesine bölerek bulmuştur. Reel para talebini şu faktörler etkilemektedir (Cagan, 1956, s.31).

- Reel servet
- Reel cari gelir
- Paranın da dahil olduğu servetin tutulduğu varlıklardan beklenen getiri

Burada eğer reel servet ve reel cari gelir artarsa para talebi artacaktır. Servetin tutulduğu para dışındaki alternatif varlıkların beklenen getirisi arttığında ise para talebi azalacaktır. Miktar teorisine göre bireyler dolaşımdaki nominal para miktarını belirleyemezler. Fakat mal ve hizmetlere olan talepler sonucu oluşan fiyatlar yoluyla reel para miktarını belirlerler. Hiperenflasyon dönemlerinde ise reel para miktarı önemli bir ölçüde değişir.

Yukarıda sayılan para talebini etkileyen unsurlardan reel servet ve reel cari gelirin hiperenflasyon dönemlerinde önemli bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Reel para miktarındaki ve talebindeki önemli değişimlerin alternatif servet tutma araçlarındaki beklenen getirilerindeki değişimlerden kaynaklandığı söylenebilir. Bu dönemlerde bireyler paradan kaçıp diğer servet biriktirme araçlarında yönelmektedirler. Bu durum paranın değerinin hızla kaybolmasından kaynaklanmaktadır. Böylelikle paranın fırsat maliyeti artmakta ve insanlar alternatif varlıklara yönelmektedir. Bunun sonucu reel para talebi ve para miktarı azalmaktadır (Cagan, 1956, s.32).

Paranın değerinin düşmesi ise fiyatların yükselmesinden kaynaklanmaktadır. Bundan reel para miktarındaki değişimlerin fiyatlardaki beklenen değişimlerden kaynaklandığı çıkarılabilir. Bunun sonucu hiperenflasyon dönemlerinde enflasyon dışındaki reel para talebini etkileyen diğer unsurlar ihmal edilebilir. Burada aynı zamanda reel para miktarının reel para talebine eşit olduğu varsayımı yapılmaktadır. Bu iki arasındaki oluşabilecek bir fark fiyat değişimi yoluyla temizlenecektir. Oluşturulan hipotezde yukarıdaki varsayımlara dayanılarak fiyat seviyesinin ve para miktarının reel para miktarı ve talebini oluşturacak şekilde birbiriyle orantılı olduğu savunulmaktadır (Cagan, 1956, s.33).

Uyarlayıcı Beklentiler Teorisine göre ekonomideki aktörler bir ekonomik değişken hakkında gelecekle ilgili bir beklenti oluştururken bu değişkenin geçmişte aldığı değerlerini geçmişe doğru ağırlıklı olarak hesaba katarlar ((Funda ve Yurdakul, 2014, s. 312). Cagan, para talep modelini iki denklem üzerine kurmuştur (Kıvılcım ve Muslu, 1998, s. 418) :

i. Para talebi denklemi

$$M/P = c \exp(-\alpha \pi^*) \quad (3.10)$$

Denklemdeki M/P reel para miktarını aynı zamanda para talebini ifade eder. π ise enflasyonu ifade eder. C ve α ise sabitlerdir. Buna göre reel para miktarı ya da talebi beklenen enflasyonunun negatif bir fonksiyonudur. Yani beklenen enflasyon ne kadar yüksek olursa para talebi o kadar düşük olur. Yukarıda belirtilen para talebini etkileyen diğer faktörler hiperenflasyon dönemlerinde fiyat artışı karşısında önemsiz kaldığı için c sabiti içine toplanmışlardır. α katsayısı ise enflasyonun artış hızını gösterir. Bu katsayının hiperenflasyon dönemlerinde 1'den büyük olması beklenir.

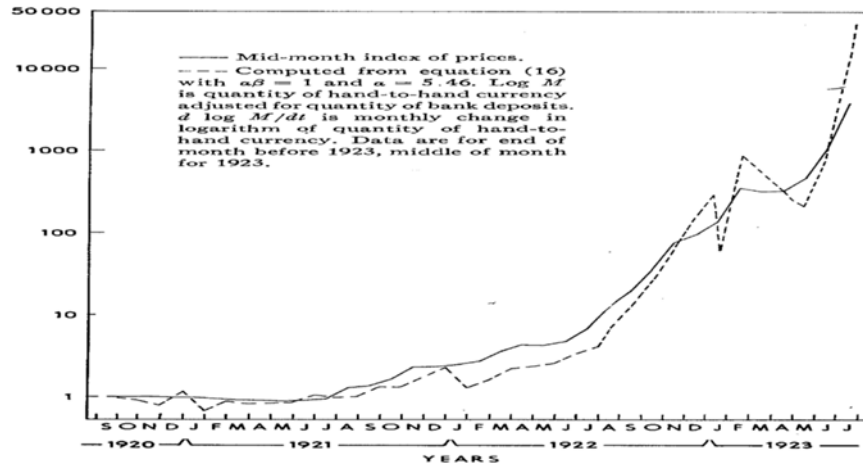
ii. Uyarlayıcı Bekleyişler sonucu enflasyon denklemi

$$D\pi^*/dt = b(\pi - \pi^*) \quad (3.11)$$

Denklemde π gerçek enflasyonu π^* ise beklenen enflasyonu göstermektedir. $D\pi^*/dt$ terimi ise beklenen enflasyonunu zaman içindeki değişimini gösterir. b katsayısı bireylerin uyarlayıcı bekleyiş katsayısını gösterir. Bu katsayı geçmişteki enflasyon oranlarına göre oluşur. Geçmişte ne kadar yüksek enflasyon oranı oluşmuşsa, toplum cari dönemde de bu

kadar yüksek bir enflasyon oranı beklerler. Fakat gerçekleşen enflasyon göre toplum beklediği enflasyon oranını değiştirecektir.

Sonuç olarak eğer bir hükümet kaynak bulma, enflasyon vergisi ve sair sebeplerden dolayı nominal para arzını sürekli artırırsa başlangıçta bu durum reel para talebini önemli ölçüde değiştirmez. Değişim gecikmeli olur ve hiperenflasyon ise ancak toplumun sürekli fiyatların artacağı ile beklentisinin değişmesiyle oluşur. Nominal para arzı artışı fiyatlara yansidikça toplum artık fiyatların sürekli bir artış içinde olacağına inanmaya başlar. Bu durumda artık nominal para arzının fiyatlar üzerindeki esnekliği artar ve en küçük bir para miktarı değişikliğinde bile fiyatlar patlama yapar. Para miktarındaki azalışlar ise aşağıya doğru katıdır. Fiyat düşüşü söz konusu değildir. Çünkü toplum fiyatların sürekli artacağını beklemektedir. İşte bu durumda kendini besleyen bir hiperenflasyon dönemi başlamıştır. Paranın değeri sürekli düşeceği için toplum daha az para talep edecektir ve alternatif varlık saklama araçlarına yöneleceklerdir. Reel para talebi adına enflasyon o kadar baskın hale gelecektir ki para talebini etkileyen diğer faktörler bu dönemde etkisiz kalacaktır. Para talebi sadece enflasyonu negatif olarak etkileyecektir. Toplumun uyarlayıcı bekleyişlere göre oluşan beklenen enflasyon oranı reel para miktarını ve talebini belirleyecektir.



Şekil 3.2 : Almanya'daki 1919-1923 Arası Hiperenflasyon Dönemi

Kaynak: Cagan, 1956: 70

Yukarıdaki şekilde hiperenflasyonu sürecini en ağır bir biçimde yaşayan Almanya için 1920-1923 fiyat artışı gösterilmektedir. Almanya hükümeti para arzı artışına 1920 yılında

başlamasına rağmen dramatik fiyat artışları 1921 yılı ortalarında ortaya çıkmıştır. Hiperenflasyon döneminin sonlarında ise enflasyon durdurulmaz bir hale gelmiştir. Bu durum uyarlayıcı bekleyişler hipotezini doğrular niteliktedir.

3.4. Baumol –Tobin İşlem Para Talebi

1952 yılında William J. Baumol ve 1956 yılında James Tobin yazdıkları makalelerde bir bireyin işlem amaçlı para talebinin hem faiz gelirlerini maksimize etmeleri hem de parasal ya da parasal olmayan işlem masraflarının minimize etmeleri için nasıl olması gerektiğini irdelemişlerdir. Bu çalışmalar sonucu Karekök Kanunu diye adlandırılan bir para talebi tahmin modeli geliştirilmiştir. Bu model 1952-1972 yıllarında ABD’de para talebi tahmininde kullanılmıştır. Model şu şekilde formüle edilmiştir (Goldfeld, 1973, s.690):

$$M = \sqrt{\frac{b \cdot T}{2r}} \quad (3.12)$$

Denklemde M para miktarı, b işlem masrafı, T gelir ve r faiz oranlarını simgelemektedir. M, B, T, değerleri P (fiyat artış düzeyi)’ye bölünerek reel para miktarı ve talebi bulunmaktadır. Baumol-Tobin işlem para talebi şu şekilde işlemektedir:

- Bireyler harcamalarında gelirlerini elde ediş ve harcamayı yapış arasındaki açığı kapatmak için elde para tutmak isterler. Buna işleme para talebi denir. Fakat bu şekilde para tutmanın bir bedeli vardır. Bu bedel ise yoksun kalınan faiz gelirleridir.
- Bireylerin harcama ya da işlem yapabilmeleri için para tutmaları şarttır. Bunu tahville yapamazlar. Tahvilin ise bir faiz getirisi vardır. Bundan dolayı bir birey gelirini bir yandan tahvil olarak tutup faiz geliri elde etmeli bir yandan da tahvilleri paraya çevirip ihtiyaç duyduğu harcama ve işlemleri gerçekleştirmelidir. Bunun sonucu sık sık parayı tahvile ya da tahvili parayı çevirmesi gerekecektir. Bu işlem için sık sık bankaya gitmek zorunda kalacak ve bir masraf ödemek zorunda kalacaktır.
- Baumol-Tobin İşlem Para Talebi modeli bir bireyin harcamalarını ve işlemlerini yaparken maksimum faiz geliri etmesi ve minimum işlem masraf ödemesini sağlayacak bir model geliştirmiştir.

Modeldeki değişkenler şu şekilde oluşturulmuştur;

$M \longrightarrow$ İşlem amaçlı talep edilen parayı ifade eder.

$B \longrightarrow$ Talep edilen tahvil miktarını ifade eder.

$T \longrightarrow$ Kişinin geliri

$n \longrightarrow$ İşlem yapma sayısı

$b \longrightarrow$ Parayı tahvile çevirme ya da tersi işlem masrafı

$i \longrightarrow$ Tahvil faiz oranı

$N \longrightarrow$ Faiz geliri

Modelde bir birey düşünülmüş ve bu bireyin T kadar aylık geliri olduğu ve bu geliri bir ay boyunca düzenli olarak ihtiyaçları için harcadığı düşünülmüştür. Bu birey parayı aybaşı aldığı ve ay sonuna kadar harcadığı için para dolaşımı hızı $T/2$ olacaktır. Bu birey ayrıca gelirini harcamalarını sağlayabilmek için para (M) ve faiz gelir elde edebilmek için tahvil (B) olarak tutacaktır. O zaman geliri şu eşitlikle ifade edilebilir: $T=M+B$. Para tahvile dönüştürüldüğü ya da tersi durumda bankaya bir ücret ödenmelidir. Bu ise b ile ifade edilmektedir. Bu bireyin işlem yapmak için n defa gittiği düşünülürse aylık talep edilen para ve tahvil miktarı şu denklemlerle ifade edilebilir.

$$M = \frac{T}{2n} \quad (3.13)$$

$$B = \frac{(n-1)T}{n} \quad (3.14)$$

Bireyin faiz gelirini faiz oranı (i) artıracak işlem ücreti (b) ise azaltacaktır. Faiz geliri şu şekilde ifade edilebilir:

$$N = \frac{i(n-1)T}{n} - (n-1)b \quad (3.15)$$

Birey faiz gelirini maksimize etmek isteyecektir. Bundan dolayı yukarıdaki denklemin türevi alınırsa;

$$\frac{dN}{dn} = \frac{iT}{2n^2} - b \quad (3.16)$$

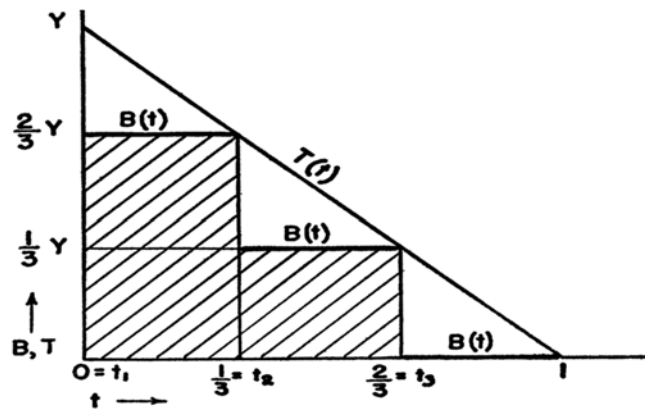
Bu denklemden optimum bankaya gitme sayısı(n) bulunabilir:

$$n = \sqrt{\frac{rT}{2b}} \quad (3.17)$$

Eşitlik 4'deki n yerine yukarıdaki denklem konulursa para talebi denklemi olan $M = \sqrt{\frac{b \cdot T}{2r}}$ elde edilir.

Baumol'a göre (1952) elde para tutma bedelini her defasında bankaya gidildiğinde ödenen işlem masrafı(b) ve kaybedilen faiz geliri (N) olarak tanımlamıştır. Birey bankaya n defa giderse ödediği işlem masrafı n.b olur. Gelirini düzenli olarak çektiği için ortalama para talebi(M) T/2 olur ve bu durumda kaybettiği faiz geliri $\frac{i \cdot T}{2}$ olacaktır. Bunun sonucu para talep etmenin bedeli $n \cdot b + \frac{i \cdot T}{2}$ olacaktır. Birey rasyonel davranıp bu bedeli en aza indirmesi gerekir. Bundan dolayı optimum bankaya gidişini ve burada her defasında çekeceği parayı belirlemelidir.

Tobin'e göre (1956) ise para dolaşım hızı (V) bireyin geliri elde ettiği periyota göre değişir. Mesela kişi gelirini aylık alırsa para dolaşım hızı 1/24 olur. Yıllık alırsa 1/2 olur. Haftalık alırsa 1/104 olur. Bu oranlar bireyin gelirini tamamen para olarak tutması durumunda geçerlidir. Birey gelirini faiz getirisi elde edebileceği varlıklara da yatırabilir. Bu durumda para dolaşım hızı da değişecektir. Para dolaşım hızını bireyin gelirini tutmada portföy tutma kararı belirleyecektir. Tobin bu çalışmasında bireyin bu kararı optimum olarak nasıl oluşturabileceğini incelemiştir. Ayrıca portföy kararını verirken banka işlem masrafının da rol oynayacağını hesaba katmıştır. Aşağıdaki grafik bireyin optimum kararını gösterir.



Şekil 3.3: Optimum Portföy Kararı

Kaynak: Tobin, 1956 :244

Şekilde bir birey T gelirini belirli bir periyot içinde düzenli bir şekilde tüketmektedir. Tüketirken ise belirli bir miktarını tahvile yatırarak faiz geliri elde etmektedir. Buna göre birey parasını geliri elde eder etmez parasını tahvile yatırmalı ve faiz gelirini maksimize ve banka işlem masrafını minimize edecek şekilde bankaya ziyaretlerini ayarlamalıdır.

Bu modelin 1952-1972 arasında ABD'deki para talebini doğru olarak tahmin edebilmesi o zamanki ABD banka sistemi ile yakın ilgilidir. O yıllarda Amerikan hane halkı gelirini ya faiz geliri elde etmek için bankalarda tahvil olarak ya da işlem yapabilmek için nakit para ya da çek şeklinde tutuyorlardı. Paralarını tahvile çevirmek ya da tersi için bankaya bir komisyon ödüyorlardı. Fakat 1970 yıllarından itibaren bankacılık sistemindeki elektronik bankacılık, işlem masraflarının alınmaması, paraya da faiz verilmesi gibi gelişmeler bu para talebi tahmin modelinin iyi işlememesine yol açmıştır.

3.5. Kısmi Uyarlama Para Talebi Tahmin Modelleri

Gregory C. Chow 1966 yılında yayımladığı bir makalesinde para talebinde kısa dönem ve uzun dönem ayrımı yapmıştır. Mevcut para stokunun uzun dönem para talebi fonksiyonuna uyarlandığını gösterecek bir kısa dönem para talebi mekanizmasının oluşturulmasının gerekliliğini vurgulamıştır (Chow, 1966, s.111). Michael R. Darby ise 1972 yılında yayımladığı makalesinde geçici bir gelirin geçici nakit paraya ve diğer geçici varlıklara nasıl dönüştüğünü incelemiştir. Darby'e göre bir şok sonucu geçici bir tasarruf ortaya çıkar. Geçici tasarruf parasal varlıklara doğru bir akış yapar. Bu paranın şok emici bir özelliğini gösterir. Fakat parasal varlıklar zamanla yavaş yavaş sürekli seviyesine

doğru kendini uyarlar (Darby, 1972, s.930). Sonrasında Kısmi Uyarlama Modeli olarak adlandırılacak bu model, klasik para talebi modelinin para tahmininde başarısız olmasıyla birlikte 1970-1980 yıllarında yoğun bir biçimde kullanılmıştır.

Kısmi Uyarlama Modeli para talebinin iki tane fonksiyondan oluştuğunu önerir. Bunlardan birincisi denge para talebi fonksiyonudur. Diğeri ise geçici şoklara kısmi uyarlama sonucu oluşan para talebi fonksiyonudur. Kısa dönemde bazı durumlarda arzu edilen para varlıkları ile reel para varlıkları arasında bir farklılık oluşur. Geçici şoklar parasal varlıklara ya da bu varlıklardan bir akış olabileceği gibi arzu edilen varlıklardaki bir değişiklik olabilir. Bazen şokun kaynağı toplam talepteki dalgalanmalar olabilir. Ya da para arzındaki beklenilmeyen bir değişiklik olabilir. Şokun sebebi her ne olursa olsun bu şok para bir değişim aracı olduğu için ilk önce paraya yansır. Sonra yavaş yavaş diğer varlıklara bir geçiş yapar (Santamero ve Seater, 1981, s. 572).

Para talebinde bir dengesizlik olduğu zaman bunun uzun dönem dengesine uyarlanması çoğunlukla gecikmeler sonunda olur. Bu yavaş uyarlamanın sebebi alışkanlara ısrar ve hareketsizlik olabileceği gibi gelir, faiz oranı gibi para talebini etkileyen faktörlerdeki belirsizlik ya da uyarlamanın parasal ya da parasal olmayan maliyetleri olabilir. Uyarlamadaki gecikmenin bir sebebi de para stokunun değiştirilmesinden kaynaklanacak kısa dönemli maliyetler olabilir. Böylece, Kısmi Uyarlama Modeli bu maliyetlerden kaynaklanan gecikmeleri açıklamaktadır. Aşağıda bu model kısaca açıklanacaktır.

Modelde m^* uzun dönemde oluşan para talebi dengesidir. Bu dengeden bir sapma olduğu zaman bireyler şu gibi uyarlama maliyetlerine katlanmak zorunda kalabilirler:

- m^* 'nin altında ya da üstünde olmaktan kaynaklanan maliyetler. Mesela bir kimsenin yapması gereken harcamaları için yeteri kadar parası olmaması,
- Reel para stokunu m_{t-1} döneminden m_t dönemine geçirmek için doğacak maliyetler.

Bu maliyetler şu şekilde formüle edilebilir: $a(m-m^*)^2$ ve $b(m_t-m_{t-1})^2$. Burada a ve b her iki durum için katlanması gereken maliyetlerin katsayısını göstermektedir. O zaman bir dönem içinde katlanması gereken maliyetler (C_t) şudur:

$$C_t = : a(m-m^*)^2 + b(m_t-m_{t-1})^2 \text{ a ve b } \geq 0 \quad (3.18)$$

Bu maliyeti minimize etmek için türev alınırsa;

$$dC_t/dm_t = 2a(m-m^*) + 2b(m_t-m_{t-1}) \quad (3.19)$$

olur. $\gamma = a/(a+b)$ olmak üzere,

$$m_t = \gamma m^* + (1-\gamma)m_{t-1} \quad 0 \leq \gamma \leq 1 \quad (3.20)$$

ya da

$$m_t - m_{t-1} = \gamma (m_t^* - m_{t-1}) \quad (3.21)$$

para talebi denklemi elde edilir.

Yukarıdaki denklemde γ katsayısı uzun dönem para talebi dengesine dönme hızını ifade eder. Maliyetlerin yapısına göre bu süre çok kısa olabileceği gibi birkaç yıl gibi uzun bir süre de olabilir. Cari para talebinin belirlenmesinde uzun dönemli para talebi fonksiyonu ile birlikte bir önceki yılın kısa dönemli para talebi de rol oynar. Sadece bir önceki dönem dikkate alınırsa buna birinci dereceden kısmi uyarlama modeli denir. İki dönem öncesine de gitmek de mümkündür. O zaman ikinci dereceden kısmi uyarlama modeli söz konusu olur.

Kısmi Uyarlama Modeli kullanılarak para tahmini yapılan çalışmalar aşağıdadır:

Gregory C. Chow (1966)

Bu çalışmada 1897-1958 ABD uzun dönemli para talebi ve kısa dönemli para talebi tahmin edilmiştir. Uzun dönemli para talebi için bağımsız değişkenler olarak tüm nüfus, fiyat endeksi, sürekli gelir, servet, milli gelir ve 20 yıllık tahvil faiz kullanılmıştır. Kısa dönemli para talebi için ise $\Delta M = \gamma (M_t^* - M_{t-1})$ denklemi kullanılmış ve γ katsayısı yaklaşık olarak 0,5 bulunmuştur.

Stephen M. Golfeld (1976)

Chow'un yukarıdaki denklemine fiyat düzeyini de katmıştır. γ yaklaşık 0,2 olarak bulmuştur. Kayıp para soruna dikkat çekmiş ve bunun nedenleri üzerinde durmuştur. Geleneksel para tahmin modellerinin çok büyük hatalar yaptığını ortaya koymuştur.

Carr-Darby (1981)

Çalışmalarında fiyat seviyesini bağımlı değişken beklenilmeyen para miktarı, sürekli gelir ve faiz oranlarını ise bağımsız değişken olarak kullanmışlardır. Kısa dönemli fiyat değişkeni için bir önceki dönemin fiyatını da göz önüne almışlardır. Piyasada bir şok oluştuğunda bunun paraya doğru akışla değil de fiyat değişimiyle sağladığına dair bir model kurmuşlardır.

Warren L. Coats(1982)

Modelinde parayı dışsal olarak görmüştür. Fiyat seviyesini bağımlı değişken olarak modelinde yer vermiştir. Fiyat değişkenini uzun dönemli, cari kısa dönemli ve bir önceki dönem kısa dönemli para talep fonksiyonlarıyla açıklamıştır. Para miktarının fiyata değil fiyatın para miktarını uyum gösterdiğini ileri sürmüştür. Bu tür bir model çok başarılı olmuş ve çok küçük standart hatalar vermiştir.

Judd-Scadding (1982)

Çalışmalarında para talebini bağımlı değişken; gelir, faiz oranları, fiyat düzeyi ve banka kredilerini bağımsız değişken olarak kullanmışlardır. Para miktarının para talebine gecikmeyle uyum sağlayacağını belirtmişlerdir. Banka kredilerinin para talebi üzerindeki dışsal etkilerini incelemişlerdir.

3.6. Eş Bütünleşme, Hata Düzeltme Modeli Ve Para Talebi Tahmini

Eş bütünleşme ve hata düzeltme modelleri para talebi tahminlerinde kullanılmadan önce ekonometri çalışmaları sonucu ortaya konulmuştur. Eş bütünleşme analizi Clive Granger tarafından bulunmuştur. Hata düzeltme modeli ise ilk olarak(1964) Denis Sargan tarafından kullanılmıştır. Ekonomideki değişkenlerin çoğu seviyelerinde durağan değillerdir. Klasik regresyon analizi bir biriyle hiçbir ilişkisi olmayan değişkenler arası yüksek seviyede bir ilişki bulunabilir. Bu duruma sahte regresyon denilmektedir. Eş bütünleşme analizi ve hata düzeltme modeli bu sorunu ortadan kaldırmak için ortaya atılmıştır. Ekonometri çalışmalarında önce değişkenler arasında eş bütünleşme analizi yapıp aralarındaki uzun dönemli ilişki bulunmaktadır. Sonrasında hata düzeltme modeli kullanılarak değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki bulunmakta ve eğer dengeden bir sapma olursa ne zaman dengeye gelineceği hesaplanmaktadır. Para talebi ve onu etkileyen gelir-faiz gibi bağımsız değişkenler arasında sahte regresyon durumu olmasa da eş

bütünleşme analizi ve hata düzeltme modelinin para talebini daha doğru tahmin ettiği görülmüştür. 1980’li yıllardan sonra bunların gelişimiyle para talebi tahmini eş bütünleşme analizi ve hata düzeltme modelleriyle yapılmaktadır. Literatürde bu şekilde yapılmış binlerce çalışma mevcuttur.

Eş bütünleşme analizi en az iki zaman serisi arasındaki uzun dönemli ilişkiyi bulur. Aynı zamanda sahte regresyon durumunu önler. Eş bütünleşme olabilmesi için iki bütünleşmiş serinin durağan olması gerekir. Fakat ekonomide kullanılan zaman serileri için durağanlık nadir bir durumdur (Granger, 2004, s.422). Bundan dolayı serilerin farkı alınır. Serilerin her ikisi de birinci dereceden bütünleşmiş olmalıdır. Bu durumda eğer farkları alınırsa bu fark sıfırcı dereceden bütünleşmiş olacaktır. Bu şekilde durağanlık sağlanacaktır. Eş bütünleşme analizi sadece iki seri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi gösterir. Nedenselliğin hangi tarafa olduğunu göstermez (Hendry ve Juselius 2000, s.4). Bir masa üzerinde birbirine paralel olarak uzatılmış incilerden oluşan benzer iki zincir düşünülün. Her iki zincirdeki bir birine denk gelen inciler incelendiğinde bunların farklı şekillerde olduğu ve birbirleriyle bir ilişkisi olmadığı görülecektir. Fakat bu zincirlerin zaman içerisinde bir miknatısın çekim alanına uğradığı bir durum düşünülürse bir birine denk gelen inciler birbirine benzeşecektir. İşte zaman serileri için eş bütünleşme böyle bir şeydir (Granger, 2004, s.422).

Hata düzeltme modeli ise bir dönemde oluşan bir hatanın bir kısmının gelecek dönemde düzeltileceği fikrine dayanır. Mesela bir dönemdeki fiyat değişikliği önceki dönemdeki aşırı talebe bağlı olabilir. Bu davranış, uyarlama maliyetleri ve eksik bilgi sonucu optimum bir davranış şekli olabilir (Engle ve Granger, 1987, s. 254). Hata düzeltme modelinde serilerden biri serilerin farkının gecikmeleriyle açıklanır. Bunun öncesinde seriler ve gecikmeler aynı seviyeye getirilir. Diğer seriler dinamik denklemin içinde gösterilir. Eş bütünleşme analizi ancak hata düzeltme modeli ile anlamlı bir hale gelir (Granger, 2004, s.422). Kısmi uyarlama modellerinde ekonomik aktörler optimum para seviyesinden bir sapma durumunda cezalandırılırlar. Aynı zamanda kısa dönemde büyük bir hareket yaşandığı zaman da cezalandırılırlar. Hendry’e göre (1980) bu tür bir cezalandırma fonksiyonu sistemin bir önceki dönemdeki seviyelerde yakın bir yerde dolaşması durumunda doğrudur. Eğer para miktarını etkileyen diğer etkenler sabit ise bu durum doğru olur. Fakat bu faktörler sabit bir biçimde büyüme eğilimindedir. Bundan

dolayı kısmi uyarlama modellerine bir hata terimi eklenmelidir (Domowitz ve Hakkio, 1990, s.31).

Eş bütünleşme analizi ve hata düzeltme modeli kullanılarak yapılan para talep tahmin modellerinde temel olarak iki yöntem kullanılmaktadır.

Engle-Granger Metodu

Bu yöntem iki aşamalı bir süreç önerir:

Birinci aşama: $I(1)$ seviyesindeki değişkenler arasındaki belirli bir denge ilişkisindeki eş bütünleşme vektörünü tahmin eder ve hata terimlerinin durağanlığını test eder.

İkinci aşama: Hata düzeltme modelini kullanarak bağımlı değişkenin dinamik kısa dönemli tepkisini tahmin eder.

Bu yöntemde tüm bağımsız değişkenler dışsal olarak kabul edilir.

Johansen-Juselius metodu

Eğer bağımsız değişkenlerden bir ya da birkaçı içsel olarak kabul edilirse birden fazla eş bütünleşme ilişkisi ortaya çıkabilir. O zaman Johansen-Juselius metodunu uygulamak daha uygun olur. Bu metot ayrıca eş bütünleşme vektörü tahmini ve hata düzeltme modelinin uygulanmasını tek bir aşamada yapar. Bundan dolayı son zamanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu metotta bütün değişkenlerin $I(1)$ seviyesinde olduğu kabul edilir ve tüm değişkenler içsel olarak düşünülür. VAR yapısal modeli kullanılarak maksimum olabilirlik tahmini yapılır. Bir dizi eş bütünleşme vektörü elde edilir. Eş bütünleşme vektörleri öz değer ve iz testleri kullanılarak bulunur. Eğer bulunan vektör sayısı değişken sayısına eşit olursa seriler durağandır. Bu durumda olağan regresyon denklemi (OLS) kullanılabilir. Eğer vektör bulunmazsa eş bütünleşme ilişkisi yoktur. Diğer durumlarda bulunan vektör sayısınca eş bütünleşme ilişkisi vardır.

3.7. Para Talebi Tahminleriyle İlgili Merkez Bankaları Uygulamaları

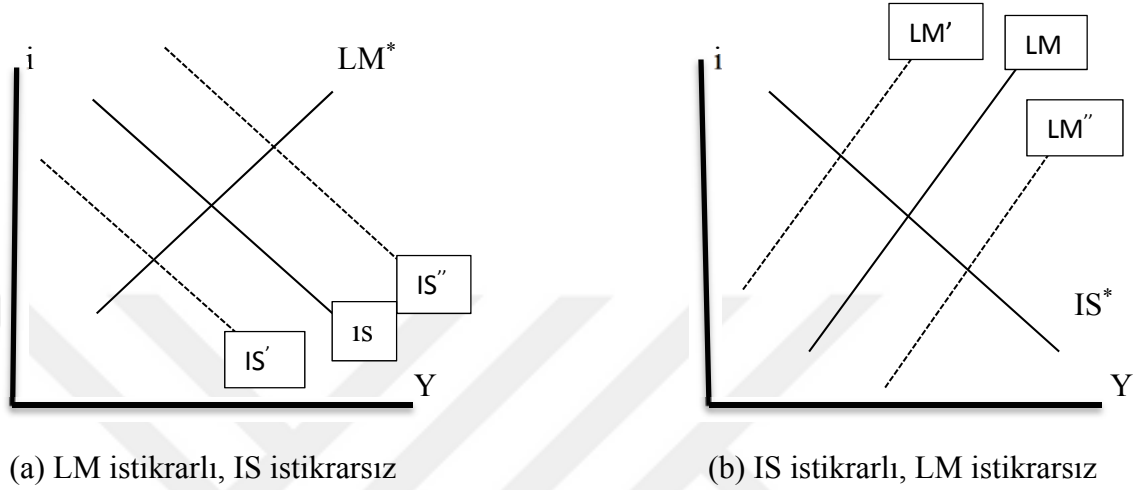
3.7.1. Merkez Bankaları Para Politikaları

Merkez bankaları bulundukları ülkelerin ekonomik koşullarına göre döviz kuru, enflasyon, parasal büyükler, faiz gibi hedefleri göz önüne alarak para politikalarını oluşturmaktadır. Bu politikalar oluşturulurken ülkedeki para talebinin istikrarlı olup olmaması oldukça önemlidir. Çünkü merkez bankaları para talebinin istikrarlı olup olmamasına göre Monetaristlerin savunduğu kurala bağlı para politikası ya da Keynesçilerin savunduğu duruma göre para politikasını uygulayacaktır. 1970’li yılların başından itibaren enflasyon sorununun baş göstermesiyle birlikte merkez bankaları parasal büyüklükleri hedeflemişlerdir. Fakat 1970’li yılların ikinci yarısı itibariyle finansal yenilikler ve serbestleşme sonucu para talebi doğru olarak tahmin edilememiştir. Bunun sonucu para talebinin istikrarsız olduğu tartışmaları ortaya çıkmıştır. 1980’li yılların başı itibariyle merkez bankaları parasal hedeflemelerden vazgeçmişlerdir.

Mesela ABD’de Kongre 1975 yılında getirdiği bir düzenlemeyle Amerikan Merkez Bankası FED’in parasal hedeflemelerde bulunması ve bunu topluma duyurmasını öngörmüştü. FED, bu hedefi tutturamaması halinde bunun sebepleriyle ilgili Kongre’ye bir rapor vermek zorundaydı. 1979 yılından itibaren FED parasal hedeflerini kamuoyuna duyurmaya başladı. Politikalarını bu hedefleri ulaşmak için uyguladı. Fakat parasal büyüklük hedeflerin tutturulması oldukça zor olduğu ve tutturulamadığını zaman merkez bankası saygınlığını zedelediği için M1 para hedefini 1987 yılında diğer para hedeflerini ise 1993 yılında duyurmaktan vazgeçti. 1975 yılında çıkarılan kanun hala geçerli olmasına rağmen yukarıda belirtilen zorluklardan dolayı bu şu an uygulanmamaktadır (Friedman ve Kuttner, 1996, s.79).

Merkez bankalarının para politikalarını oluştururken dikkat ettikleri bir husus ise IS-LM modeline göre IS ya da LM eğrilerinin istikrarlı olup olmadığıdır (Mishkin 2000, ss.235). Eğer IS eğrisinde bir istikrarsızlık var ise mal piyasası istikrarsızdır. Bunun sonucu faiz oranları da istikrarsızdır. Eğer faiz oranlarında bir istikrar yakalamak adına para arzı sürekli değiştirilirse ekonomideki istikrarsızlık daha da artırılabilir. Bu durumda ekonomiye hiç müdahale etmemek en uygun iş olacaktır. Eğer LM eğrisinde bir istikrarsızlık varsa bu para talebinde bir istikrarsızlık var demektir. Bu durumda ise para arzı değiştirilerek para talebine uyumlu davranması sağlanabilir. Böylelikle istikrarlı bir

faiz oranı yakalanabilir. Bu durumda ise ekonomiye müdahale etmek daha akılcı olarak görülmektedir. Aşağıdaki grafikte merkez bankasının farklı durumlara göre nasıl bir politika izlediği daha iyi görülebilir.



Şekil 3.4: IS ya da LM Eğrisi İstikrarsızlığında Merkez Bankası Politikaları

Kaynak: Mishkin, 2000: 234

Şekil 3.4 (a)'da IS eğrisi istikrarsız olup IS' ile IS'' arasında dalgalanmaktadır. Bu durumda eğer merkez bankası faizleri sabit tutmak için para arzını ve LM eğrisinin yerini sürekli değiştirirse gelirdeki dalgalanmalar daha büyük olacak ve ekonomideki istikrarsızlık artacaktır. Bunun yerine parasal bir hedefleme yapıp LM eğrisin yerini değiştirmezse IS eğrisi IS' ile IS'' arasında oynasa bile gelir daha az dalgalanacak ve istikrarsızlık daha az olacaktır. Bu durumda parasal büyüklüklerin hedeflenmesi daha uygun bir politika olacaktır. 3.4 (b)'de ise LM eğrisi istikrarsız olup LM' ile LM'' arası dalgalanmaktadır. Para talebi kaynaklı bu dalgalanma faiz oranlarını ve geliri sürekli olarak dalgalandırmaktadır. Burada ise en iyi politika para arzını da para talebine göre ayarlamaktır. Böylelikle faiz oranları daha istikrarlı olacak ve gelir dalgalanmaları önlenecektir. Burada faiz oranlarını hedeflemek daha uygun bir politika olacaktır.

1970'li yılların ikinci yarısı itibariyle finansal yenilikler ve serbestleşme para talebini istikrarsızlaştırdığı öne sürülmektedir. Bundan dolayı para talebi doğru tahmin edilememekte ve çok büyük dalgalanmalar göstermektedir. Mesela 1970 yılların ikinci

yarısında gelişmiş batı ekonomilerinde para talebi birden düşmüş ve “kayıp para” olgusu ortaya çıkmıştır. Fakat 1980 yıllarla birlikte birden para talebi artmış ve para dolaşım hızında önemli düşüşler göstermiştir. Para talebindeki bu istikrarsızlıktan dolayı pek çok merkez bankası para talebi tahminlerine daha az önem vermeye başlamış ve faiz oranı hedefine geçmişlerdir. Bunun yanında para talebinin istikrarlı olduğunu düşünüp bu yönde politikalar uygulayan merkez bankaları da vardır. Çalışmanın bu bölümünde bu farklı yaklaşımları benimseyen ABD Merkez Bankası (FED) ve Avrupa Merkez Bankası(ECB) para politikası uygulamalarına yer verilecektir.

3.7.2. Taylor Kuralı ve FED Para Politikası Uygulamaları

FED, 1990’lı yıllardan itibaren Taylor kuralı diye adlandırılan duruma göre kısa vadeli faiz oranlarını değiştirerek ekonomiye müdahale eden Keynesçi bir para politikası uygulamaktadır. Keynesçiler ve Monetaristler arasında büyük bir tartışmaya yol açan müdahalece ekonomi politikaları bu çalışmanın II. Bölümünde yer verilmişti. Bu kurala John B. Taylor 1993 yılında yazdığı “Uygulamada Duruma göre ve Kurala Göre Politikalar” adlı makalesinde yer vermiştir. Zaten bu tür bir politika makale yazılmadan önce birkaç yıldır FED tarafında uygulanıyordu. Taylor bu makalesinde “iyi bir politika kuralının fiyat seviyesi değişiklikleri ve reel gelir değişikliklerine cevap veren federal faiz oranı olduğunu” vurgulamıştır (Taylor, 1993, s. 195).

Taylor kuralı kısaca şu şekilde özetlenebilir. Bu kurala göre para arzı içsel olarak kabul edilip faiz oranları politika aracı olarak kullanılır. Enflasyon ve reel gelirdeki dengesizlikler kısa dönemli faiz oranları değiştirmek suretiyle giderilir. Bu kural şu denklemlerle ifade edilmektedir:

$$r_t^T = r_0 + \alpha(y_t - y^f) + \beta(\pi_t - \pi^T) \quad \alpha, \beta \geq 0 \quad (3.22)$$

Denklemdaki r_t^T merkez bankasının finansal piyasalara uyguladığı kısa dönemli reel faiz oranını, y reel geliri, y^f tam istihdam seviyesi gelirini, π gerçek enflasyon oranını ve π^T ise merkez bankasının hedeflediği enflasyon oranını göstermektedir. Eğer reel gelir tam istihdam seviyesi gelirinden ya da gerçek enflasyon hedeflenen enflasyondan bir sapma gösterirse bunlar kısa vadeli faiz oranı değiştirilerek dengelenir. Mesela cari enflasyon hedeflenen enflasyondan yüksek çıkması durumunda kısa dönemli faiz oranı yükseltilerek bu durum dengelenecektir. Denklemden enflasyon ve gelire eşit önem

verildiği için α ve β 0,5 olarak kabul edilmektedir. Tabi ki bu oran farklı merkez bankası hedeflerine göre değiştirilebilir.

Taylor'un önerdiği bu basit denklem hemen hemen FED'in son yıllarda uyguladığı politikaları karakterize etmektedir (Friedman ve Kuttner, 1996, s.81). Yani FED piyasadan elde ettiği enflasyon, büyüme ve işsizlik oranları verilerine göre kısa dönemli faiz oranlarını belirlemektedir. Bu değişiklikler ise Rasyonel Bekleyiş Hipotezi 'ne göre ekonomik aktörler tarafından farklı şeklide yorumlanmakta ve politika bu şekilde bir sonuç vermektedir.

3.7.3. Para Talebi İstikrarı ve Avrupa Merkez Bankası (ECB) Para Politikası Uygulamaları

ECB para politika uygulamalarında para talebini istikrarlı olarak düşünmekte ve Monetarist bir görüş benimsemiştir. Bundan dolayı ECB sık sık para talebi tahmin (çoğunlukla M3) çalışmaları yaptırmaktadır. ECB'nin orta vadede temel hedefi fiyat istikrarının sağlanmasıdır. ECB, bu enflasyon hedeflerini kamuoyuna açıklamaktadır. Böylelikle şeffaflığı sağladığını ve hedefler konusunda hesap verebilirliğini artırdığına inanmaktadır. Banka Monetarist görüşe paralel olarak enflasyon oranının % 0'ın altına düşmesini istememektedir. Eğer bu olursa para arzındaki daralmanın ekonomide yıkıcı etkilerin olabileceğini düşünmektedir. Ölçüm hatasını da hesaba katarak enflasyon hedefini %2'ye yakın fakat bunun altında şeklinde belirlemiştir. Friedman'ın "enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur" görüşüne katılarak % 2'den fazla enflasyon oranlarını para arzı fazlalığı olarak görmektedir. Bu fiyat hedefine ulaşmada ve riskleri analiz etmede iki tane temel direk kullanılmaktadır: ekonomik analiz ve parasal analiz (Hall;Swammy;Tavlas 2012, s.158). Burada ekonomik analiz kısa vadeden uzun vadeye gerçek ekonomik aktivitelerden ve maliyet faktörlerinden kaynaklı fiyat seviyesi üzerinde etkili olabilecek gelişmelerin incelenmesidir. Buna mal, hizmet ve faktör piyasalarının arz ve talep incelemeleri de denilebilir. Parasal analiz ise orta dönemden uzun döneme uzanan para ile fiyatlar arasındaki ilişkinin incelenmesidir (Hall;Swammy;Tavlas, 2012, s.160). Buradan ECB'nin kısa dönemli para politikasını ekonomideki reel değişkenlere göre ayarlarken uzun dönemde ise Monetaristlerin "uzun dönemde politika yapımcılar istikrarsızlığın sebebi kendileri olmamalıdır" fikrine katılarak uyguladığı para politikasının enflasyona yol açmasını önlemeye çalıştığı görülmektedir.

Sonuç olarak ECB kendisine kurala bağı bir para politikası çizmiştir. İdeal olarak kendisine yıllık olarak % 4,5 M3 büyümesi kuralını koymuştur. Tabi ki bu uyulması kesin olan bir kural değildir. Sadece bankaya ideal olarak bir hedef gösterir. Banka olabildiğince belirsizlikleri ortadan kaldırmak ister. Bunu da olabildiğince şeffaf olarak sağlar. Hedefler orta vadeli olduğu için para politikasında bir esneklik vardır (Hall;Swammy;Tavlas, 2012, s.159). Diğer taraftan 2000 sonrasında yapılan çalışmalar Avrupa’da M3 para talebinin istikrarlı olmadığını göstermektedir. Bundan dolayı banka yıllık % 4,5 parasal ara hedefini gevşetmiştir. M3’ün istikrarsız çıkması acaba dâhil edilmeyen faktörler mi var sorusunu akla getirmektedir. Banka parasal analizi daha iyi yapabilmek için 2007 yılında bir araştırma programı başlatmıştır. Bununla Banka Euro bölgesinde daha iyi para talebi tahminleri yapacağına inanmaktadır (Hall; Swammy; Tavlas,2012, s.163).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

M1 REEL PARA TALEBİ TÜRKİYE UYGULAMASI

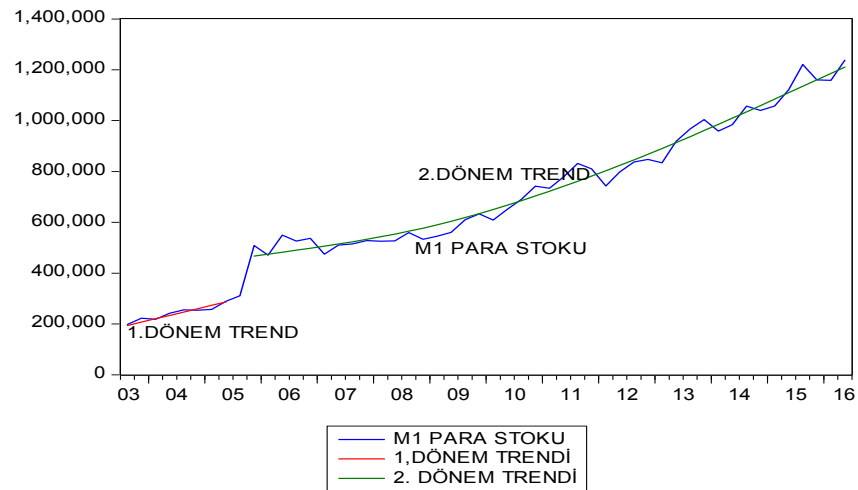
(2003Q1-2016Q2)

4.1. Reel Para Talebi Ve Belirleyicileri

Miktar teorisi nominal para miktarı ve reel para miktarı ayırımı yapmaktadır (Friedman ve Schwartz, 1982, s.17). Buna göre para miktarını belirlerken dolaşımda olan para değil de bu paranın ne kadar mal ve hizmet alabileceği satın alma gücüne bakılır. Bu satın alma gücünü bulabilmek için dolaşımdaki nominal para miktarı(M) fiyat düzeyine(P) bölünmelidir. Böylelikle dolaşımdaki reel para miktarı başka bir deyişle reel para stoku(M/P) bulunmuş olur. Bu para stokunda para arzı(M^S) para talebine(M^D) eşitlenir.

$$M^S = M/P = M^D \quad (4.1)$$

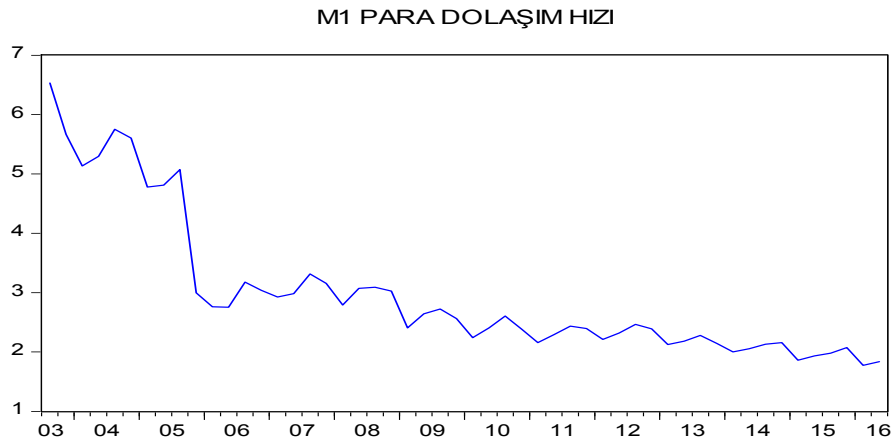
Buna göre reel para stokunu gözlemlemek reel para talebini gözlemlemek demektir. Aşağıdaki grafik M1 para arzının 2003 fiyatlarının baz alındığı GSYH deflatörüne bölünerek elde edilen 2003Q1 2016Q2 arasındaki Türkiye M1 reel para stokunu göstermektedir. Bu grafik ayrıca bu dönem için Türkiye M1 reel para talebini gösterir.



Şekil 3.5: Türkiye’deki M1 Reel Para Stoku (2003Q1-2016Q2)

2005 3. çeyreğinden itibaren para arzı tanımı kalkınma ve yatırım bankaları, katılım bankaları ve B tipi likit fonlarını kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Ayrıca M2Y bulunan dövizlerin bir kısmı M1 içinde sayılmıştır (TCMB, Para Arzı Sunumu, 2006). Bundan dolayı bu tarihte bir yapısal kırılma yaşanmıştır. Bu yapısal kırılmadan dolayı M1 para talebi 2003Q1- 2005Q2 ve 2005Q4- 2016Q2 şeklinde iki döneme ayrılmıştır. Şekilden 1. dönem için para talebinin eğilim çizgisine yakın seyrettiği ve bundan dolayı tahmininin daha kolay olduğu görülmektedir. İkinci dönemde ise dalgalı bir seyir izlemektedir.

Reel para talebinin anlamının başka bir yolu ise de para dolaşım hızını gözlemlemektir. Aşağıdaki grafikte söz konusu dönem için Türkiye M1 para dolaşım hızı görülmektedir.



Şekil 3.6: M1 Para Dolaşım Hızı

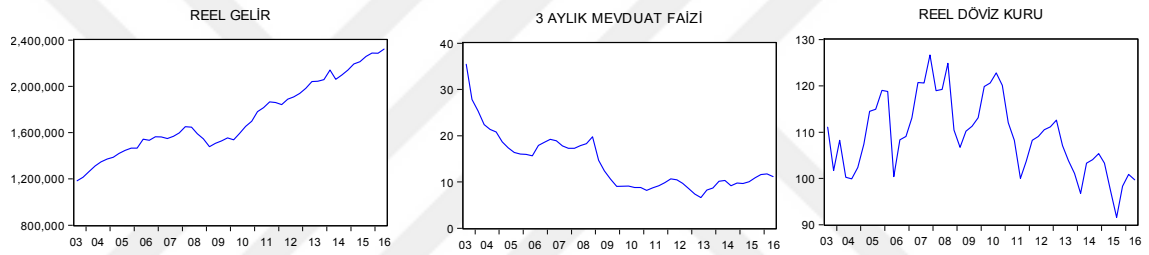
Şekilden M1 para dolaşımının çalışma döneminde bir düşüş yaşadığı görülmektedir. Son zamanlarda ise yatay seyrettiği söylenebilir.

Para arzı merkez bankası ve bankacılık sistemi tarafından belirlenmektedir. Para talebini belirleyen faktörler vardır. Para talebi faktörlerini ve bunları temsil edebilecek değişkenleri tespit etmek gerekir. Burada parayı bir varlık olarak kabul eden portföy teorileri ve parayı bir değişim aracı olarak gören işlem teorileri şeklinde iki temel yaklaşım vardır. Çalışmada dar tanımlı para talebi inceleneceği için para talebi işlem teorisi yaklaşımı kullanılacaktır.

Para talebi işlem teorisine göre para talebi bir ölçek değişkeni (gelir) ve alternatif getiri değişkenleri tarafından belirlenmektedir. Buna göre ölçek değişkeni para talebini pozitif yönde etkilerken alternatif getiri değişkenleri negatif olarak etkilemektedir. Ölçek değişkeni için klasik ekolden beri reel gelir kullanılmaktadır. Dar kapsamlı para talebi tahmin edileceği için burada cari reel gelir yeterli olacaktır. Bunun için çalışmada GSYH'nin 2003 fiyatlarına göre uyarlanmış GSYH deflatörüne (P) bölümüyle edilen reel gelir(Y) serisi kullanılacaktır.

Alternatif getiri değişkenleri olarak da faiz oranı para talebi tahmini çalışmalarında önceden beri kullanılmaktadır. Burada önemli olan M1 para talebine en iyi alternatif olabilecek faiz oranının belirlenmesidir. Bu faiz oranı olarak genelde 3 aylık mevduat faizi kullanılmaktadır(Elma (2008), Algan ve Gencer (2011) vs.). Reel döviz kuru, para ve dış ticaret politikası diğer bir ülkeye bağlı ülkeler için alternatif getiri değişkeni olarak

kullanılmaktadır (Bahmani-Oskooee ve Shabsai (1994), Akbaşı ve Akçağlayan (2006) vs.). Yüksek enflasyon oranların olduğu ülkelerde ise enflasyon oranı reel para talebini belirleyen bir faktör olmaktadır (Kogar (1995), Kumar;Webber ;Fargher (2007) vs.). Sonuç olarak çalışmada yukarıda belirtilen reel gelir, 3 aylık mevzuat faizi ve reel döviz kuru reel para talebi fonksiyonun değişkenleri olarak kullanılacaktır. Enflasyon oranı ise çalışma döneminde etkisini kaybettiği düşünüldüğünden kullanılmayacaktır. Bu değişken tahmin aşamasında eksikliği bir spekfasyon hatasına yol açtığı görülürse sonradan çalışmaya dahil edilebilecektir. Çalışmada kullanılacak para talebini belirleyicilerin çalışma dönemindeki seyri aşağıdaki grafikte görülebilir.



Şekil 3.7: Para Talebi Belirleyicileri (Mevsimsel olarak düzeltilmiş)

Şekilden reel gelirin çalışma dönemi içinde arttığı, faiz oranının azaldığı ve reel döviz kurunun dalgalı bir seyir izlediği görülebilir.

4.2. Çalışma Dönemindeki Önemli Ekonomik Olaylar Ve Para Talebi Çevrimleri

2003-2005: Bu dönemde güçlü ekonomiye geçiş programının hedefleri tutturulmuş ve bunların sonuçları somut olarak görülmüştür. Küresel ekonomi ve sermaye akımları programın başarılı olması adına olumlu bir seyir izlemiştir. Bu dönemde Türkiye'nin bulunduğu gelişmekte olan ülkelerin finansal araçları daha çok getiri getirdiğinden bu ülkelere yoğun bir sermaye girişi olmuştur. Bundan dolayı döviz kuru aşağıya doğru bir seyir izlemiş ve MB bu seyri durdurmak için sık sık döviz alımı yapmak zorunda kalmıştır. Cari açık, portföy yatırımları ve özel sektör ve bankaların yurtdışından aldığı uzun dönemli kredilerle kapatılmıştır. Bu dönemde TCMB gelecek dönem enflasyonuna odaklanan ve “örtük enflasyon hedeflemesi” olarak adlandırılan bir para politikası uygulamıştır. Bu amaca ulaşmak için esnek döviz kuru altında kısa vadeli faiz oranları

enflasyonla mücadelede temel araç olarak kullanılmıştır. Para performans kriterleri kısa dönemli faiz oranını ayarlama ve enflasyon hedeflerini tutturma adına gösterge niteliğinde hedef olarak gözetilmiştir (MB Bankası Yıllık Raporu, 2003: 75). Bu politika sonucu enflasyon oranı dört yılı üst üste düşüş göstermiş ve 2005 yılı sonu itibarıyla % 7,7'ye inmiştir. MB tarafından belirlenen kısa dönem faiz oranları % 48'ten % 13,5'e tahvil faizleri ise %56,8 'ten % 13,5'e düşmüştür. Tüm bunlar sonucu Türk Lirasına karşı güven artmıştır. 2005 yılında Türk lirasından altı sıfır atılmıştır. Ters döviz ikamesi başlamış ve para talebi artmıştır. Bundan dolayı MB emisyon hacmini sürekli artırmak zorunda kalmıştır. Diğer taraftan sürekli döviz alımı sebebiyle oluşan likidite fazlasını APİ yoluyla çekmiştir. Ters döviz ikamesi, TL'ye güvenin artması bankacılık sisteminde görülen düzelme ve ekonomik programın başarıya ulaşması TL cinsinden vadesiz ve vadeli mevduatları önemli bir oranda artırmıştır. Bu mevduat artışı ve faizlerin düşmesi bankaların kredi verme kabiliyetlerini artırmalarına, para aktarım mekanizmasının işlemesine ve finansal derinliğin artmasına zemin hazırlamıştır. Bankalar özellikle makine ve teçhizat yatırımları için kredi vermeye başlamış ve 2005 yılı ile birlikte verilen kredilerle inşaat sektöründe bir canlanma oluşmuştur. Para talebi artsa da toplam talep hala düşüktür ve enflasyonist bir baskı yapmamıştır. Bundan dolayı MB art arda faiz indirimleri yapmıştır. Enflasyonun düşmesine karşı bu dönemde yıllık ortalama % 6'lık bir büyüme görülmüştür.

2006-2009: Güçlü ekonomiye geçiş programının başarıya ulaşması sonucunda MB bu dönemde artık “açık enflasyon hedeflemesine” geçmiştir. Bu hedeflemede şeffaflık, hesap verebilirlik ve öngörülebilirlik önemlidir. Buna göre para politikası takvimi önceden belirlenmiş toplantılar sonrasında Para Politikası Kurulunun(PPK) oy çoğunluğuyla verdiği kararlara göre belirlenmektedir. Temel politika aracı yine kısa dönem faiz oranlarıdır. PPK kısa dönem faiz oranlarıyla ilgili kararlarını verirken enflasyon beklentileri ve tahminlerini dikkate almakta ve kararlarının gerekçelerini açıklamaktadır. MB temel iletişim aracı olarak takvimi önceden belirli ve 3 ayda bir yayınlanan enflasyon raporunu kullanmaktadır. MB enflasyon hedeflerini böylelikle kamuoyuna açıklamakta eğer bu hedefi tutturamazsa bunun nedenlerini açık mektup vasıtasıyla hükümete sunmakta ve ayrıca bu konuda kamuoyunu bilgilendirmektedir. Bu hedeflerden bir sapma olduğunda hesap verme yükümlülüğü altına girmektedir (MB Yıllık Raporu, 2006: 37). Sonuç olarak bu hedeflemeyle Türkiye, enflasyon ve faiz

oranların öngörülebilir olduğu ve yurt içi ya da yurt dışı yatırımcıların yatırım yapabileceği bir ülke olduğunu ilan etmiştir. Fakat diğer taraftan ülkenin 2002-2006 yılları arasında uyguladığı programının başarıya ulaşmasını sağlayan küresel dinamikler tersine dönmeye başlamıştır. İlk olarak 6 Mayıs 2006 tarihinden itibaren risk algısını değişmesiyle birlikte Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için risk primi artmış ve sermaye çıkışları yaşanmıştır. 2007 ve 2008 yılının ikinci yarısında petrol fiyatları önemli ölçüde artmıştır. Bu gibi sebeplerden dolayı MB açıkladığı enflasyon hedeflerini tutturamamıştır. Enflasyon oranları bu yıllarda sırayla 9,65, 8,39 ve 10,36 olmuştur. Bundan dolayı da Banka sıkı bir para politikası uygulamak zorunda kalmıştır. 2006 yılı ikinci çeyreğinde politika faiz oranını % 17,5'a çıkarmış ve bu oran 2007 ve 2008 yıllarında yüksek kalmıştır. Tüm bunlar sonucu 2007 yılı ikinci yarısı itibariyle toplam talep azalmış ve büyüme oranları 2007 yılı için % 4,5 2008 yılı için % 3 gerçekleşerek son yılların en düşük rakamları olmuştur. Emisyon hacmi sadece % 10'larda genişlemiş ve para talebi düşmüştür. Diğer taraftan 2007 Ağustos ayında ABD'de başlayan emlak krizi 2008 yılının Eylül ayı ile birlikte büyük finansal kuruluşların batmasıyla iyice derinleşmiş ve bu 2008 yılı ikinci yarısı ve 2009 yılı ilk yarısında reel sektör üzerinde yıkıcı etkileri olmuştur. Bundan dolayı Türk ekonomisi 2009 yılında % 8,7 küçülmüş ve işsizlik oranı % 14' tırmanmıştır. 2009 yılı ikinci yarısı itibaren gelişmiş ülkelerin merkez bankalarının olağanüstü genişlemeci politikaları ve hükümet müdahaleleri sonucu bu krizin etkileri azalmıştır. Aynı zamanda bu kriz MB açık enflasyon hedeflemesi için bir fırsat olmuştur. 2009 yılında ekonomik durgunluk ve emtia fiyatlarının düşük kalması nedeniyle enflasyon oranı % 6,73 olmuştur. Bunun sonucu MB peş peşe faiz indirimleri yaparak kısa dönem faiz oranını % 6,5'a düşürmüştür. Ayrıca Türk ekonomisin ve bankacılık sisteminin krizlere karşı dayanıklı olduğu anlaşılmıştır. Böylelikle ileriki yıllarda aktarım mekanizmalarının işleyeceği ve ekonomik büyümeyi destekleyeceği bir ortam oluşmuştur.

2010-2013: Kriz sonrası Türkiye ekonomisi büyük bir büyüme performansı göstermiştir. Ekonomi 2010 yılında % 8,9 ve 2011 yılında ise % 9,6 oranında büyümüştür. Fakat bunun yanında gelişmekte olan ülkeler için finansal istikrar sorunu baş göstermiştir. Bunun sebebi gelişmiş ülkelerin merkez bankalarını genişlemeci politika izlemeleri fakat bu politikaların kendi ülkelerinde henüz bir sonuç doğurmaması sonucu oluşan likidite fazlasının getirisi yüksek olan gelişmekte olan ülkelere akın etmesidir. Bundan dolayı

MB fiyat istikrarından taviz vermeden finansal istikrarı sağlama olan yeni bir para politikasını belirlemiştir. Bunu sağlamak için faiz koridoru, zorunlu karşılıkların artırılması, etkin likidite yönetimi, ROM gibi politika araçlarını kullanmıştır. Böylelikle sermaye girişlerini sınırlamaya ve dövizdeki oynaklığı önlemeye çalışmıştır. Finansal istikrarın sağlanması ve kredi hacminin aşırı derecede artmaması adına düşük politika faizi, geniş faiz koridoru ve yüksek zorunlu karşılıklar uygulamalarına gidilmiştir. 2010 yılı için enflasyon oranı % 6,4 olmuş ve hedef tutturulmuştur. 2011 yılında ise yılın ikinci yarısında TL'nin değer kaybetmesi, emtia fiyatlarının artması ve ÖTV ayarlamasında dolayı enflasyon hedeflerinde üstünde % 10,45 olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılının ikinci yarısında itibaren aşırı sermaye akımları aşırı kredi talebi ve cari açık sorununa yol açmaya başlamıştır. 2011 yılında ise dış ticaret açığı zirve yapmış 89,4 milyar \$'a yükselmiş ve cari açık GSYH % 9,8'ne ulaşmıştır. Bunu önlemek için MB zorunlu karşılıkları artırarak ve BDDK krediler üzerinde sınırlamalar yaparak kredi hacmini sınırlamaya çalışmışlardır. Bu tedbirlerin etkisi 2012 yılında görülmüş krediler makul bir seviyeye inmiş ve cari açık azalmıştır. Enflasyonda ise % 6,16 ile hedef tutturulmuştur. Buna karşı büyüme % 2,2'de kalmıştır. 2010, 2011 yılları için para talebinin önemli oranda artması ve 2012 yılında ise azalması beklenir. 2012 yılında ise MB, ROM adında yeni bir politika aracı geliştirmiştir. Buna göre bankalar TL olarak tutmak zorunda oldukları karşılıkların bir kısmını döviz ya da altın olarak tutulabileceklerdir. Bu yolla döviz oynaklığı önlenmiş ve TL'nin daha az değer kaybetmesi sağlanmıştır. Ayrıca döviz rezervlerinde bir iyileşme elde edilmiştir. 2013 yılında ise FED'in genişlemeci politikaya devam edip etmeyeceğinin belirsizliği tüm gelişmekte olan ülkelerde olduğu Türkiye için de faiz getirisi bakımında bir belirsizliğe yola açmaktadır. Bundan dolayı MB para politikasının öngörülebilirliğini artırmak için her türlü eylemini önceden belirlemiş ve BPP'de faiz koridorunun üst sınırını % 7,75 ve maliyetlerin % 6,75'te kalmasını sağlamaya çalışmıştır. ROM ise sermaye girişlerindeki dengesizliği önlemiştir. Bu yıl cari açıktaki iyileşme devam etmiştir. Enflasyon oranı 7,40 ve büyüme oranı % 4 olmuştur.

2014-2016: 2014 yılı Ekim ayında FED parasal genişlemeyi durdurmuştur. ECB ise parasal genişlemeye başlamıştır. Bu dönemde gelişmiş ülkelerde sınırlı bir toparlanma görülmüştür. Bu ise gelişmekte olan ülkelere sermaye çıkışına ve para birimlerinin değer kaybetmelerine yol açmıştır. MB politika araçlarına bir sadeleşmeye gitmiş ve temel politika aracı olarak 1 haftalık repo faizini kullanmıştır. Piyasanın döviz ihtiyacını

gidermek için bir dizi tedbirler almıştır. Döviz miktarını karşılamak için ihracat reeskont kredi hacmini artırmıştır. Bu dönemdeki para politikası sıkı, döviz likidesini dengeleyici ve finansal istikrarı sağlayıcı şeklinde tanımlanabilir. Faiz koridoru politika faizi yakın olacak şekilde daraltılmıştır. Bu dönemde TL'nin değer kaybının enflasyon üzerinde olumsuz bir etkisi olmuştur ve enflasyon hedefi tutturulamamıştır. 2014, 2015 ve 2016 yıllarında enflasyon sırayla 8,17, 8,8 ve 8,53 olmuştur. Büyüme ise ılımlı bir seyir izlemiştir. Para talebi ise TL döviz kurunun değerlenmesi sonucu azalmış olabilir. Bu dönemden sonra gelişmiş ülkeler belirli bir performans yakalayacakları için genişlemeci para politikalarından vazgeçeceklerdir. Bunu sonucu Türkiye ise 2003-2016 arasındaki en önemli büyüme dinamiğini kaybedecektir. Yurt dışı sermaye akımlarını çekebilmek için faizleri yükselmek zorunda kalacaktır. Ayrıca TL'nin değer kaybetmesi enflasyonu artıracaktır. Sonuç olarak Türkiye'nin önemli bir büyüme performans gösterdiği bir dönemdeki dinamiklerin tersine döndüğü söylenebilir.

Para talebinde 2006 yılından itibaren şu gibi çevrimler olmuştur:

2006 Q1-Q2: Para talebinde eğilim üzerinde önemli bir artış vardır. 2004 yılından itibaren küresel ortamın olumlu olmasından dolayı faiz oranları düşmüş ve bankalar dışarıdan buldukları ucuz krediler sonucu kredi verme kabiliyetlerini artırmışlardır. Bunun sonucu bu çeyrekte kredilerde bir artış vardır. Krediler artması da toplam talep ve para talebini artıracaktır.

2006Q2-2007Q1:Para talebi düşmüştür. 2006 yılı Mayıs ve Haziran aylarında uluslararası finansal piyasalarda dalgalanmalar olmuştur. Bundan dolayı Türkiye'nin de dahil olduğu gelişmekte olan ülkelere sermaye çıkışları olmuştur. Türk Lirası değer kaybetmiştir. Bunlar sonucu 2006 yılı ikinci yarısında kredi hacmi düşmüştür. Tüm bunlar toplam talebi ve para talebini azaltacaktır.

2007Q2-2008Q3:Para talebi yatay seyretmektedir. Finansal istikrarsızlığın enflasyon hedefini bozması sonucu bu hedefi tutturabilmek için MB 2006 yılının ikinci yarısından itibaren faizleri yükseltmiştir. Yüksek faiz 2007 yılı boyunca da devam etmiştir. Bunun sonucu ekonomi yavaşlamıştır ve 2007 yılında Türk ekonomisi son yılların en düşük büyüme performansını göstermiştir. Bütün bunlar yatay para talebini izah eder niteliktedir.

2008Q3-2009Q3:Para talebi düşmüştür ve eğilim çizgisinin altına seyretmiştir. 2007 yılında başlayan ABD’deki emlak krizi 2008 yılı büyük finansal kuruluşların batmasıyla 2008 son çeyreği ve 2009 yılında ekonomik faaliyetler azalmış ve Türk ekonomisi küçülmüştür. Tüm bunlar para talebine de yansımıştır.

2010Q1-2011Q3: Para talebi önemli bir şekilde artmıştır. Kriz sonrası gelişmiş ülkeler krizden çıkabilmek için genişletici bir para politikası izlemiş ve oluşan likidite fazlası gelişmekte olan ülkelere gitmiştir. Bunun sonucunda Türk ekonomisi 2010 ve 2011 yıllarında rekor bir biçimde büyümüştür. Bu da para talebine yansımıştır.

2011Q3-2013Q1:Para talebi önce aniden düşmüş sonra yatay seyretmiştir. 2011 Mayıs ayında başlayan uluslararası piyasalardaki çalkantılar para talebini düşürmüştür. 2012 yılında ise cari açığı ve kredi hacmini düşürmek için alınan tedbirler etkisini göstermiş bundan dolayı ekonomik faaliyetler yavaşlamış ve bu da para talebinin yatay seyretmesine yol açmıştır.

2013Q1-2013Q4: Para talebi artmıştır. 2013 başlarında Türkiye’ye sermaye girişi olmuştur. Bu durumun para talebini artırdığı görülmektedir. Para talebindeki yüksek seyir FED ’in 2013 yılında parasal genişlemeyi durduracağını açıklanmasından sonra bir süre sonraya kadar devam ettiği görülmektedir.

2014Q1-2015Q1: Para talebinin yatay seyrettiği söylenebilir. FED ‘in parasal genişlemeyi durduracağını açıklamasından sonra bunun ne zaman ve ne miktarda olacağı gibi konularda piyasalarda bir belirsizlik yaşanmıştır. Sermaye akımları gelişmiş ülkelerde kalmakta ya da gelişmekte olan ülkelere gitmekte kararsız kalmışlardır. Bu kararsızlığın sonucu para talebinin yatay seyrettiği söylenebilir.

2015Q2-Q3: Önemli bir dikleşme görülmektedir. Bu yılın ilk çeyreğinde MB faiz indirimleri yapmıştır. Bunun lokal bir ekonomik canlanmaya sebep olduğu ve bunun da para talebine yansıdığı görülmektedir.

Değerlendirme:

Çalışma döneminde reel gelirin artması ve enflasyon ve faizin düşmesi reel para talebini artırdığı görülmektedir. Ayrıca para dolaşım hızının düşmesi para talebinin arttığını ve ekonomide bir parasallaşma olgusu olduğunu göstermektedir. Zaten 2004 yılından itibaren vadesiz mevduatların ve emisyon hacminin artması bu olgunun olduğunu doğrulamaktadır. Ayrıca ekonomik faaliyetlerin yavaşlaması M1 para talebini azaltmaktadır. Bu durum 2008, 2009 ve 2012 durgunluk ve küçülme yıllarında kendisini göstermiştir. Türk ekonomisi açık bir ekonomi olduğu ve temel üretim girdilerinde yurt dışına bağımlı olduğundan uluslararası sermaye hareketlerinin para talebi dalgalanmaları üzerinde önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. Para talebinden oluşan çevrimlerin ana sebebinin sermaye akımları olduğu söylenebilir. Çalışmada sermaye akımlarını temsil eden reel döviz kurundaki dalgalanmaların para talebi dalgalanmalarına yol açtığı görülmektedir.

4.3. Dünya Ve Türkiye M1 Para Talebiyle İlgili Literatür

Aşağıdaki tabloda 15 tanesi dünyanın çeşitli ülkelerinde 19 tanesi Türkiye'den olmak üzere 34 tane M1 para talebi ile ilgili yapılan çalışmalar bulunmaktadır:

Tablo 4.1: Literatüre Taraması

Ülke ve Çalışma Tarihi	Yazarlar	Değişkenler	Para Talep Denklemi	Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem	Sonuç
Japonya (1996)	Mohsen Bahmani - Oskoe Ghiath Shabsi h	Reel M1- (M) Reel Gelir-GSMH/P(Y)) Para Piyasası Faiz Oranı(i)	$\text{LOGM} = A \text{ LOGY} + B \text{ LOGI} + \epsilon$	(1973Q1-1990Q4) Sınırlandırılmış VAR Johansen-Juselius Eş bütünlüşme testi	A= 0,62 B= -0,03
ABD (1991)	R.W Hafer Dennis W. Jansen	Reel M1(M) Reel Gelir(Y) Faiz Oranı(I) Kısa dönem faiz oranı için ticari senet faizi ve uzun dönem için şirket tahvil faiz kullanılmıştır. Bunların ayrı ayrı sonuçlarına bakılmıştır.	$\text{LOGM} = A \text{ LOGY} + B \text{ LOGI} + \epsilon$ Faiz oranı yerine önce ticari senet faizi sonra şirket tahvil faizi kullanılmıştır.	(1915-1988 1953-1988) Sınırlandırılmış VAR Johansen-Juselius Eş bütünlüşme testi	1) İ=Ticari Senet Faizi 1915-1988: A=0,89, B=-0,36 1953-1988: Eş bütünlüşme ilişkisi bulunmamıştır. 2) İ=Şirket Tahvil Faizi 1915-1988: A=0,89, B= -0,66 1953-1988: Eş bütünlüşme ilişkisi bulunmamıştır. M1 ara talebinde savaş sonrası bir eş bütünlüşme ilişkisi bulunmadığı için para politikasında kullanılması uygun değildir.

Kanada (2006)	Alfred A.Haug	Reel M1 (M1) Reel Gelir-GSMH(GNP) Uzun Dönemli Faiz Oranı-10 Yılda Fazla Devlet Tahvillerini Ortalaması-(ltir)	LOGM1= $\alpha + \beta \text{LOGGNP} + \lambda \text{LOGltir} + \epsilon$	(1872-1997 1957Q1-1997Q4) VECM Rank Stabilite Testleri	1872-1997 $\beta=1,04$, $\lambda=-0,96$ Eş bütünleşme ilişkisi aşağıya doğru istikrarlı yukarıya doğru istikrarsız 1957Q1-1997Q4: $\beta=1,24$, $\lambda=-1,25$ Eş bütünleşme ilişkisi her iki yönde istikrarlı. Uzun dönem faiz dönemi yerine kısa dönem faiz kullanılırsa eş bütünleşme ilişkisi istikrarsızlaşıyor.
Finlandiya (1990)	Soren Johansen Katari Juselius	Reel M1(M1), Reel Gelir(Y), Enflasyon Oranı(Δp), Marjinal Faiz Oranı(i^m)	LOGM1= $A + B \text{LOGY} + C \text{LOGC} + \pi + @ \text{TREND}$	(1958Q1-1984Q3) Sınırlandırılmış VAR Johansen-Juselius Eş bütünleşme Testi	B=0,98, C=7,09, D=7,02 Sabit ve trend katsayıları üzerinde durulmamıştır. Burada üç tane eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Bunlardan iki tanesini reel M1 ve reel gelir ve bir tanesinin de enflasyonu oranı ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Yunanistan (2005)	Mohsen Bahmani – Oskoe Charli kleia Economidou	Reel M1, Reel Gelir, Faiz oranı(5 tane farklı faiz oranı ayrı ayrı kullanılmıştır. Bunlar: - 12 Aylık Hazine Bonosu Faiz Oranı(i ₁), 12 aylık banka mevduatı faiz oranı(i ₂), bir yıllık borç verme faiz oranı(i ₃), banka mevduatı üzerinde 36 aylık faiz oranı(i ₄), banka mevduatı üzerinde 12 aylık faiz oranı(i ₅))	$LNM_T = A + BLNY_T + C\dot{I} + E$	(1975Q1-2002Q4) Johansen-Juselius Eş bütünleşme Testi VECM CUSUM-CUSUM Q Testleri	Değişkenler arasında eş bütünleşme bulunmuştur. Y serisi anlamlı bulunmakla birlikte i serisi anlamlı bulunamamıştır. Bunun sonucu bu ülkede paranın sadece işlem amaçlı kullanıldığını sonucuna varılmıştır. Reel Gelir elastikiyetleri faiz oranlarına göre 0,75,0,80,077,077,0,84 çıkmıştır. Ayrıca reel para talebi denge bozulduğu zaman dengeye gelebilmektedir. CUSUM-CUSUMQ testleri M1 para talebini istikrarlı bulmuştur.
Avusturalya (1995)	Lee Kian Lim	Reel M1(M1/p), Reel Gelir(GSYİ H/P), 13 ay vadeli hazine bonosu faiz oranı(OR _t), 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranı(AR _t)	$L m_t = \delta_0 + \ln y_t + OR_t + AR_t + z_t$	(1969Q3-1992Q1) Johansen-Juselius Eş bütünleşme Testi VECM	Y=1,194, OR=-0,194, AR=-0,327 Para talebinde kısa vadeli faizi kullanmak daha uygundur.

Kore (1994)	Arize	Reel M1(M1/TÜFE), Reel Gelir (Reel GSYİH), Şirket Bonosu Faizi, Döviz Riski(ER), yurtdışı faiz oranı(i_f)	$LNM = A + BLNY + CLN\dot{I} + DLNER + ELN\dot{I}_F + \varepsilon$	(1973Q1-1990Q1) Johansen-Juselius Eş bütünleşme Testi VECM	Değişkenler arasında iki ya da üç tane eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. B=0.57, C=-0,034, D=-0,08, E=-0,008
Nijerya (1994)	Teriba	Reel M1, Yurtiçi Absorbsyon (DA), $\dot{I}_{own} = 3$ aylık mevduat faizi, $i_{alt} = 12$ Aylık mevduat faiz, GSYİH deflatörü(P), Nijerya ve ABD arasında uzun dönem borçlanma faizi farkı($\dot{I} - \dot{I}_f$)	$LNM = A + BLNDA + CLNP + D LN\dot{I}_{own} + E LN\dot{I}_{alt} + FLN(\dot{I} - \dot{I}_f) + \varepsilon$	(1960-1994- Aylık veri) Engle Granger Eş bütünleşme testi ECM	B=1,535, C=1,051, D=2,859, E= - 2,819, F= -0,314 Değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi vardır. Yabancı alternatif getirin M1 Üzerinde etkisi vardır,
İsviçre (1995)	Chowdhury	Reel M1, Reel GSYİH(Y), 3 Aylık Mevduat faizi, Londra Takas Bankası faiz oranı(NEER)	$LOGM = A + BLOGY + CI + DNER + \varepsilon$	(1973Q2-1991Q4) Johansen-Juselius Eş bütünleşme Testi VECM	B=0,887, C= -0,310, D=-0,140 Açık ekonomide yabancı etkisi önemlidir. Döviz kurunu koymadan eş bütünleşme ilişkisi bulunamıyor.

Kenya (1992)	Adam	Reel M1, Reel Gelir(GSM H/TÜFE), 3 Aylık Hazine Bonosu Faizi($\dot{I}$), Beklenen Kur Aşınması(D EPR)	LOGM= A+BLOG Y+CLOG (1+$\dot{I}$)+DL OGP +EDEPR +ε	(1973Q1- 1989Q2) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi VECM	B=0.890, C=0.520, D=-5,460, E=0,160
Gana (2016)	Dennis Nchor, Vaclav Adam ec	Reel M1, Reel GSYİH, 91 günlük hazine tahvili(R)	M=α+β_0L OGY+β_1R +ε	(1990-2014 - Aylık Veriler) OLS Eş bütünleşme testi için hata terimlerinin durağanlık testi. CUSUM- CUSUMQ Testleri	Hata terimleri durağan ve bundan dolayı değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi var OLS Sonuçları: β_0 =2,433(% 10 anlamlılık seviyesinde anlamlı, β_1 =- 0,812(anlamsız) CUSUM- CUSUMQ Testlerine göre para talebi istikrarlı
Makedon ya (2013)	Jordan Kjosev ski	Reel Para(M1/T ÜFE), Sanayi Üretim Endeksi(IIP , Döviz Kuru(ER), 1 Aylık Mevduat Faizi(IRDD 1), Enflasyon Oranı(INF)	LOGM= A+BLOG IIP+CLO GER+DII RD1+EIN F+DUM(2 008)	(2005M1- 2012M11 - Aylık Veriler) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi VECM CUSUM- CUSUMQ Testleri	B=0,997, C=- 6,899, D=-0,254, E=-0,005 Hata Düzeltme Katsayısı:-0,08 Sistem kendini 12- 13 ayda düzeltiyor. Para talebi istikrarlı

Çin (2007)	Mohsen Bahmani-Osooee Yong Wang	Reel M1(M1/TÜFE), Reel GSYİH, Mevduat Faizi(R), Yurtdışı Faiz –ABD 3 aylık mevduat sertifikası(R*), Nominal Effektif Döviz Kuru	$LNM=A+BLNY+C$ $LNR+DLNR^*+ELNEX+\varepsilon$	(1983Q1-2002Q4) ARDL CUSUM- CUSUMQ Testleri	B=1,281, C=-4,52, D=0,22, E=-0,12 Hata Katsayısı=-0,32 Para Talebi İstikrarlı
Batı Afrika Ülkeleri(Benin,Burkina Faso,Fildişi Sahilleri, Mali, Nijer, Senegal, Togo (1998)	Philip C. Rother	Reel gelir(Y), Fildişi Sahilleri 12 aylık mevduat faiz oranı(i_cot), Fildişi Sahilleri ve Fransa 12 aylık Mevduat Faiz Farkı(i_diff), enflasyon oranı(infl), döviz kuru(der) (Ülker ağırlıklı ort)	$LNM=ALNY+BICOT+CIDIFF+DINFEL+DER+\varepsilon$	(1973-1996) OLS(Tüm değişkenlerin birim kök testi durağan çıkmıştır)	A=0,56203, B=COT:0,03650, C=-0,05408, D=0,00973, E=-0,00281
Hindistan (2008)	Takeshi Inoue Shigeyuki Hamori	Reel M1(M1/Topan Eşya Fiyat Endeksi), Reel GSYİH, 1 Aylık Çağırma Faizi(Call Rate)	$(LOGM=A+BLNY+CIE+\varepsilon)$ $LOGM=A+BLNY+CLNI+\varepsilon$	(1976-2007- Aylık Veriler) Johansen-Juselius Eş bütünleşme Testi DOLS	Her iki model için de eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. B=1,1484(K=1), 1,1498(K=2), 1,1556(K=6), C=-0,0043, -0,0049,-0.0050 (K=1,2,6) Model 2 için de benzer sonuçlar bulunmuştur.

Tayland (2014)	Komai n Jirany akul Timot hy Opiela	Reel M1, Reel GSYİH, Mevduat Faiz Oranı	LOGM=A₀+A₁LOG Y+A₂LO Gİ+DUM 97+ε	(1993-2012) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi DOLS	Bir tane eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. DOLS sonuçları A ₁ =1,18; A ₂ =-0,97 JJ'ye göre uzun dönem katsayıları A ₁ =0,98; A ₂ =-0.17 Hata katsayısı - 0,131 ve anlamlı bulunmuştur.
Türkiye (1995)	Çiğde m Kogar	Reel M1, Reel Gelir(Sanay i Üretimi Endeksi/Tüf e), Enflasyon Oranı(π), Döviz Kuru(EX)	LOGM=A LOGY+B π+CEX+ε	(1978Q1- 1988Q4) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi Sınırlandırıl mamış VAR	Değişkenler arasında güçlü bir eş bütünleşme ilişkisi vardır. A=0,5517, B=- 0,314, C=-,0339 Döviz kuru katsayısı düşük çıktığı için döviz ikamesi ilişkisi zayıftır.

Türkiye (2007)	Mohsen Bahmain-Oskooee Müge Karacalı	Reel M1, Reel Gelir, Ağırlıklı ortalaması alınmış 1,3,6, 12 aylık mevduat faiz olmak üzere dört tane farklı faiz oranı (i1,i2,i3,i4) Enflasyon Oranı, Nominal Döviz Kuru	$LNM = A + BLNY + CLN\dot{N} + D\pi + ELNE$ $X + \varepsilon$	(1987M1-2004M6 - aylık veriler) Sınır Testleri (Peseran 2001) CUSUM-CUSUMQ Testleri	Dört faiz oranı için de eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Katsayılar: B=(0,33,0,33,0,28,0,26), C=(-0,10,-0,14,-0,23,-0,27, E=(-0,038,-0,040,-0,039,-0,043), D=(-0,085,-0,078, -0,058,-0,048), ECT-1(-0,12,-0,14,-0,16,-0,20) ECT-1 negatif çıktığı için denge bozulduğunda sistem dengeye gelebilir. CUSUM-CUSUMQ testlerine göre M1 para talebi istikrarlıdır. M1 ve belirleyicileri arasındaki uzun dönemli ilişki güçlüdür ve istikrarlıdır. Bundan dolayı başarılı ve etkili bir para politikası için bu para tanımı kullanılmalıdır. Türkiye’de döviz ikamesi mevcuttur.
Türkiye (1995)	Kıvılcım Metin İlker Muslu	Nominal M1 , TÜFE, Toptan satış fiyat endeksi	$LNM1_T = -\alpha LN\Delta\pi_t + \varepsilon_t$	(1986M1-1995M3- aylık veriler) Engle Granger Eşbütünleşme Testi Johansen Juselius Eşbütünleşme testi	Her iki test de M1 ve enflasyon arasında bir eş bütünleşme ilişkisi bulduğu için Cagan Para Talebi ve Uyarlayıcı Bekleyişler hipotezi Türkiye için geçerlidir.

Türkiye (2003)	Umut Halaç Yeşim Kuştepe	Para Dolanım Hızı(V), Reel GSMH(reel gnp), 3 aylık mevduat faiz oranı(int), enflasyon oranı(inf), döviz kuru(exc)	$LNV = (1 - \alpha_1)$ $LNREEL$ $GNP + \alpha_2$ $LNINT + \alpha_3$ $LNINF + \alpha_4$ $LNEC + \alpha_5$ LNE	(1987Q1-2001Q3) Johansen Juselius Eş bütünleşme testi Granger Nedensellik Testi	Seriler arasında eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Para dolaşım esneklik katsayılarının işaretleri değiştirilerek para talep denklemi bulunmaktadır. Buna göre $(1 - \alpha_1) = 2,86$, $\alpha_2 = -0,46$, $\alpha_3 = 0,71$, $\alpha_4 = 0,81$ Çalışmada istikrarlı bir para talep fonksiyonu bulunamamıştır.
Türkiye (2005)	Ferda Halıcı oğlu Mehmet Uğur	Reel M1, Reel GSYİH, Banka mevduatı ortalama faiz oranı(R), nominal döviz kuru(ER)	$LN M = \alpha_0 + \alpha_1$ $LN Y + \alpha_2$ $R + \alpha_3$ $LN ER + \epsilon$	(1950-2002) Sınır Testleri(Peseran2003), ARDL; CUSUM-CUSUMQ Testleri	M1 para talebi ve belirleyicileri arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Esneklik katsayıları: $\alpha_1 = 0,93$, $\alpha_2 = 0,01$, $\alpha_3 = 0,05$ $EC_{t-1} = -0,87$ M1 para talebi istikrarlıdır ve parasal hedefleme için kullanılabilir.
Türkiye (1997)	İnci Parlaktuna	Reel M1(M1/Tüfe), Reel Gelir, 6 aylık mevduat faiz(R), beklenen para arzı(M-P) ₋₁ , beklenilmeyen para arzı(ŞOK)(M-M ^A)	$LOG M = A$ $LOG Y + B$ $R + C$ $LOG(M-P)_{-1} + D(M-M^A)$	(1982-1993) ARIMA(Bekl enilmeyen para arzının hesaplamasın da kullanılmıştır .) OLS	A=0,80 B=-0.26 C=0,43 D=0,038 Faiz değişkeni ve ŞOK etkisi anlamsız bulunmuştur. Bunun sonucu Carr Darby şok emici hipotezi Türkiye için geçerli değildir. Para arzındaki beklenilmeyen artışlar para talebini etkilememektedir.

Türkiye (2010)	Şenay Saraç	Reel M1.TÜFE, TEFE;	$LNM1_T = C + \alpha \Delta \pi_t + \varepsilon_t$	(1981-2003- Aylık veriler) OLS(Serileri n durağanlık testi yapılmıştır.)	Enflasyon katsayıları TÜFE için -1,098 TEFE için -1,050 çıkılmıştır. Bu katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuçlar Cagan para talebinin Türkiye reel M1 talebi için geçerli olduğunu göstermektedir.
Türkiye (2006)	Anıl Akçağ layan Ferda Dönme ez Atbaşı	Reel M1(M1/TE FE), Reel Gelir (Sanayi Üretim endeksi/TE FE, Reel Döviz Kuru(E), birleşik hazine bonosu faizi($\dot{I}_T$), Efektif Federal Fonlar Faiz Oranı(ABD)-Yabancı faiz($\dot{I}_A$)	$LOGM = \beta_1 + \beta_2 LOGY + \beta_3 \dot{I}_T + \beta_4 \dot{I}_A + \beta_5 LOGE + \varepsilon$	(1990M1- 2005M12 - aylık veriler) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi VECM CUSUM- CUSUMQ Testleri	M1 ve belirleyicileri arasında uzun dönemli ilişki vardır. Esneklik katsayıları: $\beta_2=1,43$, $\beta_3=-1,38$, $\beta_4=-0,43$. $B_5=-3,31$ M1 para talebi istikrarlıdır ve para politikasında kullanılması uygundur. Uluslar arası sermaye hareketlerini M1 para talebi üzerindeki etkisi önemlidir ve para politikası uluslar arası etkilere bağımlıdır.

Türkiye (2008)	Çiğdem Ayşin Elma	Reel M1(M1/TE FE), Reel GSYİH, 3 Aylık Mevduat Faiz Oranı(R)	LN=A+B LNY+CR +ε	(1987Q1- 2007Q4) Engle Granger Eş bütünleşme testi Johansen Julesius Eş bütünleşme testi Sınırlandırıl mamış VAR Zivot Andrew Birim Kök testi Gregory Hansen Eşbütünleşm e testi	Her iki teste bir eş bütünleşme ilişkisi buluyor. Katsayılar EG: B=0,074, C=- 0,008 JJ: B=0,077, C=- 0,0208 Kırılma tarihleri ZA'ya göre M: 2002Q1 Y:1994 Q1 R:2002Q1 HA'ya göre Kırılma2002Q1 B=0,26, C=- 1,35(Burada Y anlamsız çıkmıştır) Bu test eş bütünleşme ilişkisi bulamamıştır.
-------------------	-------------------------	---	---------------------------------	---	--

Türkiye (2007)	H.Lev ent Korap	Reel M1,Reel GSYİH. Hazine Bonosu Faiz Oranı, Enflasyon Oranı, ABD doları döviz kuru	LNRM=A LNY+BR EELGDP SA+CBO NOFAİZ2 +DINFLA TION2+E GETDOL AR2+DU M94+DU M01	(1987Q1- 2006Q3) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi VECM	K=5 için iki tane eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Bunlardan biri reel para talebi biri enflasyon toplam talep ilişkisidir. Konulan sınırlamalar sonucunda param yansızlığı ve toplam talep enflasyon ilişkisi ortaya konulmuştur.. M serisinde bir dengesizliğin yüzde ellisin bir sonraki dönem giderilebileceği ortaya konulmuştur. 1994 -2001 krizi gibi dönemlerde sapmalar gösterse de para talebi istikrarlıdır. Bulunan ikinci eş bütünleşme ilişkisi için ise toplam talepteki yüzde birlik bir sapmanın enflasyonu yüzde üç olarak etkilediği ve dengesizliğin yüzde sekizinin bir sonraki dönem giderilebileceği bulunmuştur.
-------------------	-----------------------	---	---	--	---

Türkiye (2012)	Metin Yıldırım Levent Korap	Reel M1, Reel Gelir, Hazine bonosu faizi($\dot{I}$), İstanbul borsası ulusal 100 endeksi(EQ), ABD doları döviz kuru (E)	LOGM= C_T + β_1LOGY+ $\beta_2\dot{I}$+ β_3LOGE Q+ β_4 LOGE+@ trend+ϵ	(1998Q1-2010Q4) Johansen-Juselius Eş bütünleşme Testi VECM Gregory Hansen Eş bütünleşme testi	Uzun dönem esneklik katsayıları $\beta_1=2,36$, $\beta_2=-1,7$, $\beta_3=-0,06$, $\beta_4=0.21$, @trend=0,013 Sınırlamalar sonucu parametre yansız olmadığı görülmüştür. Bu ise enflasyon düşmesi sonucu parasallaşma anlamına gelir. Dengesizlik halinde sistem yüzde sekiz oranında dengeye gelir. GH eş bütünleşme testi M1 reel para talebinde bir yapısal kırılma bulamamıştır. E ve EQ serileri zayıf dışsal bulunmuştur. Para talebi istikrarlıdır ve bunun için Lucas kritiği geçerli değildir. Yapılan STR testi sonucu modelin doğrusal olduğu anlaşılmıştır.
-------------------	--------------------------------	---	---	--	---

Türkiye (2011)	Neşe Algan Salih Gencer	Reel M1, Reel GSYİH, 3 aylık mevduat faizi(R), enflasyon oranı(ENF), Nominal Döviz Kuru(EXC)	LOGM=A LOGY+B R+CLOG ENF+DL OGEXC (ENF ve EXC değişkenle ri modele sırasıyla eklenmiş fakat çalışmada sadece ENF eklenmesi gösterilmiş tir.	(1987Q1- 2007Q2) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi VECM Etki-tepki fonksiyonu analizi	Uzun dönem katsayıları Model 1: A=0,627, B=-0.011 Model 2: A=0,791, B=-.012, C=-0,017 Para talebi uyarlama katsayıları sırayla -0,2, -0,117 M serisi zayıf dışsal değildir. Para yansız değildir. Reel M1 talebi istikrarlıdır.
Türkiye (2014)	Erdal Berk	Divisia endeksli Reel M1(DM), Reel Gelir, Reel Faiz,Enflasy on Oranı(ENF) , Reel Döviz Kuru(EXC)	LOGDM= ALOGY+ BR+CLO GENF+D CLOGEX C	(2000M1- 2014M8 - Aylık Veriler) Divisia parasal Endeksi Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi FMOLS DOLS CCR	Uzun dönem esneklik katsayıları Sınırlanmamış VAR'a göre A=9,65 B=0,12 C=-4,39 D=10,75 FMOLS, CCR ve DOLSa göre sırayla A=(0,81,0,83,0,76) B=(0,000008,0,000 007,0,000111) C=(-0,39,-0,39,- 0,39) EXC=(0,16,0,16,0, 18)

Türkiye (2001)	K.Batu Tunay	Para Dolaşım Hızı(V), Reel GSMH, Bir yıllık mevduat faiz($\dot{I}$), Dolar döviz kuruna uygulanan 1 yıllık mevduat faizi($\dot{I}^f$), Beklene değer kaybı(X), 1 önceki yılki reel para arzı(M_{t-1})	LOGV=A+ BLOGY+ CLOGI+ DLOGX+ ELOG(i^f+ X)+ FLOGM_{t-1}+ϵ	(1987Q1- 2000Q2) Mars Analizi	Türkiye M1 para dolaşım hızı istikrarlı değildir. İstikrarsızlığın temel sebepleri yüksek enflasyon oranı ve para ikamesi olgusudur.
Türkiye (2011)	Asuman Oktay er	Reel M1, Reel GSYİH, Kredi kartı kullanımı hacmi(K), Reel döviz kuru(X), hazine iskontolu ihalesi 1 yıllık birleşik faiz(F)	LNM=AL NY+BLN F+CLNX LNM= ALNY+B LNF+CL NX+DLN K(Para talep denklemin e Kredi kartı kullanımı eklenerek bunun para talebi üzerindeki etkisi araştırılmış tır.)	(1991Q1- 2010Q4) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi VECM Granger Nedensellik testi	Uzun dönem katsayıları Model 1: A=4,92, B=-0.06, C=-0,09, Model 2: A=3,71, B=-0,29, C=0,83, D=-2.03 Kredi kartı kullanımının M1 para talebini azalttığı görülmüştür. Ayrıca reel gelirin katsayısını azaltmış ve faiz oranının katsayısını artırmıştır. Bu ise kredi kartının paranın işlem amaçlı kullanımını azalttığı ve faiz yatırımına sebep olduğunu gösterir.

Türkiye (2012)	Chaid o Dritsa ki Melina Dritsa ki	Reel M1(M1/TÜ FE) Reel sanayi üretim endeksi, nominal faiz oranı	LM=ALN Y+BLNR +ε	(1989M1- 2010M10- aylık veriler) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi VECM	Reel gelir para talebine yol açmaktadır. Nominal faiz oranı reel gelire yol açmaktadır. Reel para talebi nominal faiz oranına yol açmaktadır. M1 para talebi istikrarlı değildir.
Türkiye (1994)	Kıvılcı m Metin	Reel M1, Reel Gelir, Faiz Oranı	LNM=AL NY+BLNİ	(1978Q1- 1990Q4) Eş bütünleşme analizi	M1 para talebi ve belirleyicileri arasında güçlü bir uzun dönemli ilişki vardır. Gelir elastikiyeti pozitif ve faiz elastikiyeti negatiftir.
Türkiye (2017)	Oğuz Tümtü rk	M1, GSYİH, Faiz Oranı	LNM=AL NA+BLNİ (nominal- log) LNM=AL NB+Bİ(nominal- semi log) LM/P=AL NY/P+BL Nİ(reel)	(1970-2013) Divisia para toplamı Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi DOLS CUSUM- CUSUMQ	Log nominal ve reel modelleri için eş bütünleşme ilişkisi var. Bunlar için katsayılar sırayla A=0.64, 0,64; B=- 0.62, -0,63 Semi log nominal model için yok. M1 para talebi istikrarlıdır.

Türkiye (2005)	İlknur Zer	Nominal M1(M _T), Reel GSYİ(y ^r _T), Enflasyon oranı(p _t) Nominal ABD doları döviz kuru (E _T), birleşik 3 aylık hazine bonosu faiz ve 3 aylık mevduat faiz farkı (R _{st})	LOGM_T= β₀ + β₁LOGp_t + β₂ LOGy^r_T + β₃LOGE+ β₄ LOGR_{st} + DUM94+ DUM00+ε	(1987Q1- 2003Q) Johansen- Juselius Eş bütünleşme Testi VECM	Sistemin bir tane birim içerdiği varsayım altına: Üç tane eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Bunlar toplam talep, para dolanım hızı ve faiz aralığının durağanlığı ilişkileridir. Sistemin bir tane birim içerdiği varsayım altına: Üç tane eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Bunlar: dolanım hızı, dövizin fiat üzerinde geçiş etkisi, enflasyon ve çıkıtı açığının politika kuralı etkisi Her iki durumda da faiz oranı farkını, dövizin ve enflasyonun reel para talebini aşındırıcı etkisi vardır. Kısa dönemli analizler tatmin edici sonuçlar vermemiştir.
-------------------	---------------	--	---	---	---

Dünyada M1 reel para talebi için yapılan çalışmalarda reel para talebinin gelir esnekliği büyük çoğunlukla 0,5 ila 1,5 arasında bulunmaktadır (Sriram, 2001, s, 359). Gelişmiş ülkelere bakıldığında bu katsayı genelde 0,5 ila 1 arasındadır. Yukardaki yapılan çalışmalarda (Finlandiya(1990), Japonya(1996), ABD(1991) vs.) bu durum açıkça görülebilir. Gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülkeler için bu katsayı genelde 1'den büyüktür(Gana(2016),Nijerya(1994),Çin(2007) vs.). Bu durum bu ülkelerde gelişmiş bir finans sistemi olmaması ve bundan dolayı paranın daha çok işlem amaçlı

kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca reel para talebinin faiz esnekliğinin çok küçük çıkması bu durumun başka bir göstergesi olabilir. Yukarıdaki çalışmalarda Yunanistan(2005) ve Hindistan(2008) bu görülebilir. Ayrıca ekonominin yurtdışı sermaye hareketlerine açıklığı eğer bir ülke piyasa yapıcı bir ülke değilse reel para talebini önemli bir şekilde etkilemektedir. Bundan dolayı para talep fonksiyonuna yurtdışı faiz ya da döviz kuru gibi değişkenler katılmaktadır. Yukarıda çalışmalarda çoğunluğunda (Kore(1994), İsviçre(1995), Makedonya(2013) vs..) bu durum açıkça görülmektedir. Enflasyon oranı ise çalışmalarda çok nadir olarak kullanılmaktadır.

Türkiye için yapılan çalışmaların çoğunda ise M1 reel para talebi ve belirleyicileri arasında güçlü bir uzun dönem ilişkisi vardır ve M1 para talep fonksiyonu istikrarlı bulunmuştur. Bundan dolayıdır ki M1 para tanımı TCMB parasal hedeflemesinde temel belirleyici unsur olmaktadır. Yapılan ilk çalışmalarda o zamanlar Türkiye kronik bir enflasyon yaşadığı için para talebi- enflasyon ilişkisi ve Cagan para talep fonksiyonunun Türkiye için geçerli olup olmadığı araştırılmıştır (Metin(1995), Şenay(2010)). Bu çalışmalarda bu iki değişken arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Araştırılan diğer bir husus ise paranın döviz ile ikame olgusudur (Kogar(1995), Bahmani-Oskooee ve Karacal(2007), Akçağlayan Atbaşı(2006) vs.). Çalışmalarda özellikle yüksek enflasyon dönemlerinde bu olgunun Türkiye’de var olduğu gösterilmiştir. Bazı çalışmalar para talebinin istikrarı üzerinde durmuştur. Bunlardan bazıları CUSUM-CUSUMQ testleri kullanmışlardır (Halıcıoğlu ve Uğur(2005), Bahmani Oskooee ve Karacal(2007) vs.). Bazı çalışmalar ise para dolaşım hızını incelemişlerdir (Tunay(2001), Halaç ve Kuştepe(2003) vs.). Burada çoğunlukla M1 para talebini istikrarlı olarak bulmuşlardır. Sadece bir tane çalışma(Oktayer(2011) Türkiye’nin finansal gelişmişliği ve finansal yenilikler üzerinde durmuştur. Kredi kartlarının M1 reel para talebi üzerinde etkisini araştırarak bu çalışma finansal yeniliklerin finansal gelişime yol açtığını ve bundan dolayı faiz oranı elastikiyetinin arttığını ortaya koymuştur.

Burada özellikle iki çalışmadaki Korap(2007) ve Yıldırım ve Korap(2012) elde edilen bulgular bu çalışma için önemlidir. Bu çalışmalarda da belirtildiği gibi yüksek enflasyondan düşük enflasyona geçiş dönemlerinde bir parasallaşma(monetization) olgusu gözlenir. Bundan dolayı para talebi ve enflasyonun homojenliği ve paranın yansızlığı durumları bu dönemlerde gözlenmez. Para talebinin gelir elastikiyetinin 1’den büyük olması ve para dolaşım hızının düşmesi beklenir. Nitekim bu çalışmaya benzer bir

dönemde(1998-2010) yapılan Yıldırım ve Korap(2012) çalışmasında gelir esnekliği 2,37 bulmuştur. Yüksek enflasyonlu dönemleri içeren çalışmaların çoğunluğunda gelir elastikiyeti 0,5-1 arası çıkmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye 'de yapılan bu çalışmaların incelenmesi sonucu bu çalışmada da güçlü ve istikrarlı M1 reel para talebi fonksiyonu bulunacağı düşünülmektedir. Hatta değişkenler arasında birden fazla uzun dönemli ilişki bulunabilir. Gelir elastikiyetinin yukarıda sayılan sebeplerden dolayı 1'den fazla çıkacağı beklenilmektedir. Sermaye hareketlerinin ve döviz kurlarının önemli bir etkisi olacaktır. Ayrıca bu dönemde Türkiye'nin finansal gelişmişliğinin arttığı ve bundan dolayı faiz oranının da para talebi üzerinde belirli bir etkisi olacağı umulmaktadır. Son olarak bu dönem için enflasyonun para talebi üzerinde etkisini kaybettiği ve çok düşük bir etkisinin olacağı düşünülmektedir. Bundan dolayı bu değişkene başlangıçta para talep fonksiyonunda yer verilmeyecektir. Bu değişkeninin denklemde sınanması sonrasında belirli bir etkisinin olduğu görülürse sonradan modele dahil edilebilecektir.

4.4. Türkiye M1 Reel Para Talebinin Analiz Edilmesi

4.4.1. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmada yer alan serilerin tümü mevsimsel olarak düzleştirilmiştir. Veri setinde 3 aylık veriler kullanılmış ve 2003Q1-2016Q2 aralığı alınmıştır. Veriler TCMB EVDS veri bankasından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan seriler şunlardır:

M(M1/P) :	Reel Para Talebi
Y (GSYH/P) :	Reel Gelir
R :	3 Aylık Banka Mevduatı Faiz Oranı
E :	Reel Döviz Kuru

Bu seriler kullanılarak para talep fonksiyonu şu şekilde oluşturulmuştur:

$$\mathbf{M} = \mathbf{M1/P} = \mathbf{f(Y,R,E)} \quad (4.2)$$

Serilerin logaritması alınarak düzleştirilmiştir. Burada Y değişkenin katsayısının pozitif R ve E katsayılarının negatif olarak çıkacağı beklenilmektedir. 2005 3.çeyreğinden

itibaren M1 para arzı tanımı kalkınma ve yatırım bankaları, katılım bankaları ve B tipi likit fonlarını kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Ayrıca M2Y bulunan dövizlerin bir kısmı M1 içinde sayılmıştır(TCMB, Para Arzı Sunumu,2006). Bundan dolayı bu tarihte M serisinde bir yapısal kırılma yaşanmıştır. Böylelikle denklemde D053 kukla değişkeni kullanılmıştır. Sonuç olarak para talebi denklemi şu şekilde oluşturulmuştur.

$$\text{LOGM} = A_0 + A_1\text{LOGY} - A_2\text{LOGR} - A_3\text{LOGE} + \text{D053} + E \quad (4.3)$$

Bu denklem sonucu M1 reel para talebi ve belirleyicileri arasında kısa ve uzun dönemli dinamikler analiz edilecektir. Bunun için zaman serisi analizleri kullanılacaktır. Bu kapsamda eş bütünleşme testi, VECM gibi zaman serisi analiz metotları kullanılacaktır.

Ekonometrik bir analizde serilerin durağan ya da eş bütünleşme ilişkisi içinde olması temel bir gerekliliktir. Yoksa serilerin durağan olmadığı durumda, regresyon eşitliklerinde sahte sonuçlar elde edilecektir. Bundan dolayı araştırmacı seviyesinde ya da farkında durağan seriler kullanmalı ya da seviyelerinde bütünleşmiş durağan olmayan seriler kullanmalıdır (Bilgili, 2003,s.11). Sonuç olarak bir ekonometrik çalışmaya başlamadan önce verilerin durağan olup olmadıklarına ve ya da seviyelerinde bütünleşik olup olmadıklarına(I(1) olduklarına) bakılmalıdır. Durağanlığı ölçebilmek için Augmented Dickey Fuller (ADF) testi kullanılmıştır. Bunun sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.2: ADF Birim Kök Testi

Seri	Seviye	ADF t değeri	Gecikme Sayısı	Kritik Değer(%5)	Durağanlık
LOGM	Seviyesinde	-2.315479	0	-2.918778	Durağan Değil
	1.Fark	-3.875371	3	-2.922449	Durağan
LOGY	Seviyesinde	-1.382878	0	-2.918778	Durağan Değil
	1.Fark	-5.844471	0	-2.918778	Durağan
LOGR	Seviyesinde	-2.857189	1	-3.498692	Durağan Değil
	1.Fark	-4.753224	0	-3.498692	Durağan
LOGE	Seviyesinde	-2.520399	0	-2.918778	Durağan Değil
	1.Fark	-8.012954	0	-2.918778	Durağan

Tablodan tüm serilerin seviyesinde durağan olmadığı fakat 1.farkında durağan olduğu görülmektedir. Bunun sonucu serilerin I(1) olduğu ve aralarında bir eş bütünleşme ilişkisi aranabileceği anlaşılmıştır.

$$X_T = \begin{bmatrix} LOGM \\ LOGY \\ LOGR \\ LOGE \end{bmatrix} \text{ olmak üzere denklemdeki değişkenler oto regresif bir zaman serisi olarak}$$

şu şekilde yazılabilir:

$$X_T = A_0 + A_1 X_{T-1} + A_2 X_{T-2} + A_3 X_{T-2} + \dots + A_K X_{T-K} + E_T \quad (4.4)$$

ki burada

$$E_T \sim IN[0, \Omega] \quad \text{dır.} \quad (4.5)$$

Yukarıdaki oto regresif süreç hiçbir bağlayıcı sınırlandırma yapmadan ve olasılık fonksiyonu değiştirilmeden (Juselius, 2006, s.62) aşağıdaki gibi hata düzeltme modeli(VECM) şeklinde de gösterilebilir:

$$\Delta X_T = \Gamma \Delta X_{T-1} + \Pi X_{T-1} + \phi D_T + \mu + E_T \quad (4.6)$$

Bu şekildeki gösteriliş zaman serisi ile ilgili pek çok bilgi içermektedir. Burada Γ katsayısı değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisini, Π katsayısı uzun dönem ilişkisini ve ϕ katsayısı ise deterministik faktörlerin değişkenleri ne şekilde etkilediğini gösterir. Π katsayısı içerisindeki tüm ilişkiler durağan olmadığı için hata düzeltme modeli indirgenmiş form olarak da şöyle gösterilir.

$$\Delta X_T = \Gamma \Delta X_{T-1} + \alpha \beta' X_{T-1} + \phi D_T + \mu + E_T \quad (4.7)$$

Burada α uyarlanma katsayılarını ve β' uzun dönem esneklik katsayılarını içeren indirgenmiş forma göre bulunan rank sayısına (r) göre belirlenen $n \times r$ boyutlu vektörlerdir. Bunun sonucu kurulan para talep denklemi hata düzeltme modeli içerisinde şöyle gösterilir:

$$\begin{bmatrix} \Delta LOGM_T \\ \Delta LOGY_T \\ \Delta LOGR_T \\ \Delta LOGE_T \end{bmatrix} = \Gamma \begin{bmatrix} \Delta LOGM_{T-1} \\ \Delta LOGY_{T-1} \\ \Delta LOGR_{T-1} \\ \Delta LOGE_{T-1} \end{bmatrix} + \alpha \beta' \begin{bmatrix} LOGM_{T-1} \\ LOGY_{T-1} \\ LOGR_{T-1} \\ LOGE_{T-1} \end{bmatrix} + \phi \begin{bmatrix} \mu \\ D053 \end{bmatrix} + E_T \quad T=1, \dots, T, \quad (4.8)$$

$E_T \sim IN[0, \Omega]$

Bir VAR modelinde tüm değişkenler içsel olarak kabul edilir. Yukarıdaki VECM modelindeki uzun dönemli ilişkiler şu şekilde ifade edilebilir.

$$\Delta LOGM_T = \alpha_1 (LOGM_{T-1} - (\beta_1 LOGY_{T-1} + \beta_2 LOGR_{T-1} + \beta_3 LOGE_{T-1})) + v_t$$

$$\Delta LOGY_T = \alpha_2 (LOGY_{T-1} - (\beta_4 LOGM_{T-1} + \beta_5 LOGR_{T-1} + \beta_6 LOGE_{T-1})) + u_t$$

$$\Delta LOGR_T = \alpha_3 (LOGR_{T-1} - (\beta_7 LOGM_{T-1} + \beta_8 LOGY_{T-1} + \beta_9 LOGE_{T-1})) + s_t$$

$$\Delta LOGE_T = \alpha_4 (LOGE_{T-1} - (\beta_{10} LOGM_{T-1} + \beta_{11} LOGY_{T-1} + \beta_{12} LOGR_{T-1})) + e_t$$

(4.9)

Yukarıda belirtilen denklemlerin hata terimleri (v_t , u_t , s_t , e_t) modelin rankını belirleyecektir. Bulunan rank sayısı değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisini verecektir. Para talep denklemi için $LOGM_{T-1}$ terimi reel para stokunu, $(\beta_1 LOGY_{T-1} + \beta_2 LOGR_{T-1} + \beta_3 LOGE_{T-1})$ terimi reel para talebini ve bunun ikisinin farkı olan $LOGM_{T-1} - (\beta_1 LOGY_{T-1} + \beta_2 LOGR_{T-1} + \beta_3 LOGE_{T-1}) = v_t$ bu iki arasında oluşan sapmayı gösterir. Eğer

v_t terimi durağan ise para stoku ve para talebi birbirinden fazla uzaklaşmayacak ve belirli bir noktada eşitlenip dengeye gelecektir. Böylelikle para talebi ve belirleyicileri arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisi olacaktır. v_t teriminin durağan olup olmadığını anlamak için Johansen ve Juselius eş bütünleşme testi kullanılacaktır.

Bu testte önce öz değerleri bulmak için maksimum olabilirlik yöntemi kullanılır. Durağan bulunan öz değerlerler eş bütünleşme vektörlerini ve rank sayısını verir. Öz değer ne kadar büyük ise ilişki o kadar durağandır. Bunun sonucu durağan olan βX_T eş bütünleşme vektörleri bulunmaktadır. Hedeflenen değişkenin β katsayısı 1'e eşitlenip denklem normalleştirilir ve buna göre yorumlanır. Eş bütünleşme ilişkisini bulabilmek için iki tane test kullanılmaktadır:

-Maksimum öz değer testi

Burada

$H_0 : \beta=r$ ye karşı $H_1: \beta= r+1$ hipotezi test edilir. Böylelikle daha yüksek rank yani eş bütünleşme ilişkisi bulunur. Denklemin öz değerleri (λ_i) azalan bir şekilde sıralanmaktadır.

$$1 > \lambda_1 > \lambda_2 > \lambda_3 \dots > 0 \quad (4.10)$$

Aşağıdaki formül kullanılarak kaç tane öz değer anlamlı bir şekilde sıfırdan farklı olduğu bulunur.

$$\Lambda_{\max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (4.11)$$

-İz istatistiği

Burada matrisin izleriyle ilgili olabilirlik rasyo testi uygulanır. r nci öz değer ötesinde daha fazla öz değer ekleyerek izin artırılıp artırılmayacağı araştırılır. Aşağıdaki formül uygulanır.

$$\Lambda_{\text{trace}}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (4.12)$$

4.4.2. Eş Bütünleşme İlişkisi

Johansen & Juselius eş bütünleşme testini yapabilmek için öncelikle VAR modelinin gecikme sayısı belirlenmesi gerekir. Johanssen ve Juselius eş bütünleşme testi gecikme uzunluğuna oldukça hassastır. Çeyrek verileri kullanıldığında gecikme uzunluğunu bulabilmek için öncelikle dört gecikmeyle başlanır. Fakat sekiz gecikmeye kadar gecikme uzunluğu kullanılabilir (Bahmani-Oskooee ve Shabsigh, 1996, s.8). Gecikme uzunluğu artıkça eş bütünleşme ilişkisi artabilir. Den Berg & Jayanetti'nin dediği gibi(1993) ne kadar çok eş bütünleşme ilişkisi varsa o kadar istikrarlı bir ilişki vardır (Bahmani-Oskooee ve Shabsigh, 1996, s.8) . Ayrıca çok fazla gecikme uzunluğunun olması serbestlik derecesini kaybettireceği unutulmamalıdır. Aşağıdaki tabloda bilgi kriterlerine göre uygun gecikme uzunlukları görülmektedir.

Tablo 4.3: Uygun Gecikme Uzunlukları

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	189.0290	NA	8.42e-09	-7.241160	-6.935237	-7.124663
1	362.1681	304.7248	1.58e-11*	-13.52672*	-12.60895*	13.1772*
2	374.7514	20.13330	1.84e-11	-13.39006	-11.86044	-12.80757
3	393.3417	26.76996*	1.72e-11	-13.49367	-11.35220	-12.67818
4	410.0327	21.36452	1.81e-11	-13.52131	-10.76799	-12.47283

Bilgi kriterleri 1.gecikme uzunluğunun en uygun gecikme uzunluğu olduğunu göstermektedir.

Deterministik modellerinden çalışmalarda genelde kullanılan 3. model tercih edilmiştir. Böylelikle eş bütünleşme alanı içerisinde ve dışarısında bir sabit olduğu kabul edilmiştir. İlişkide bir deterministik bir trendin olmadığı kabul edilmiştir.

Tüm bunlar sonucu yapılan maksimum iz testi ve öz değer testi sonuçları Tablo 4.4 ve Tablo 4.5'te verilmiştir.

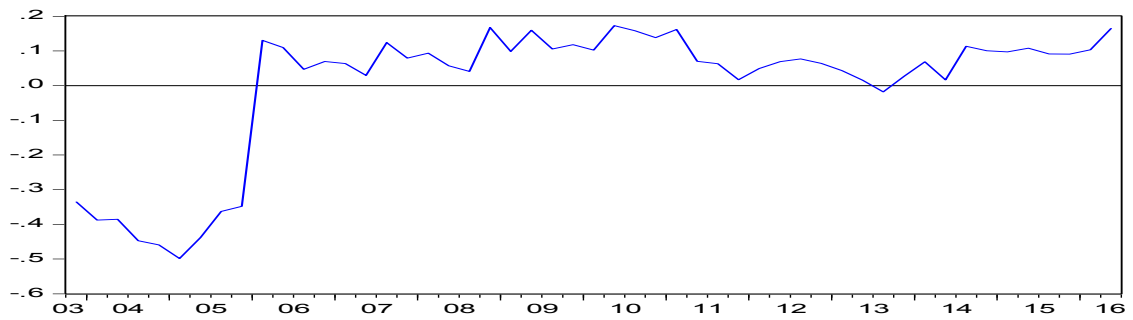
Tablo 4.4: İz İstatistiği

Eşbütünleşme		İz	0.05	
Sayısı	Öz değer	İstatistiği	Kritik Değer	Prob.*
Hiç *	0.713039	87.11394	47.85613	0.0000
En fazla 1	0.236764	22.19669	29.79707	0.2877
En fazla 2	0.123367	8.146938	15.49471	0.4498
En fazla 3	0.024695	1.300280	3.841466	0.2542

Tablo 4.5: Maksimum Öz Değer Testi

Eş bütünleşme		Maks. Özd.	0.05	
Sayısı	Öz Değer	İstatistiği	Kritik Değer	Prob.*
Hiç *	0.713039	64.91725	27.58434	0.0000
En Fazla 1	0.236764	14.04975	21.13162	0.3610
En Fazla 2	0.123367	6.846657	14.26460	0.5074
En Fazla 3	0.024695	1.300280	3.841466	0.2542

Tablolarda görüldüğü gibi hem iz istatistiği hem de maksimum öz değer istatistiği 1.gecikme sayısında bir tane eş bütünleşme ilişkisi bulmuştur. Gecikme uzunluğu artırıldığında 3.gecikmeye kadar bir tane 3.gecikmeden 8. gecikmeye kadar ise iki tane eş bütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Tüm bunlar seriler arasında güçlü bir uzun dönem ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Eş bütünleşme ilişkisinin grafiği şekil 4.4'de görülebilir.



Şekil 4.1: Eş Bütünleşme İlişkisi

4.4.3. Uzun ve Kısa Dönemli Dinamikler

Seriler arasında eş bütünleşme ilişkisi bulunduğuna göre artık hata düzeltme modeli(VECM) kurulabilir. Bu model için gecikme uzunluğu iki olarak kabul edilecektir.

Tablo 4.6’da normalleştirilmiş reel para talebi uzun dönem katsayıları görülmektedir.

Tablo 4.6: Reel Para Talebi Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği Değeri	Prob. Değeri
LOGY	1.517649	0.10446	-14.5288	0,0003
LOGR	- 0.226901	0.03504	6.47615	0,0037
LOGE	- 0.626314	0.17334	3.61327	0,0182

Tüm uzun dönem katsayıları anlamlı çıkmıştır. Buna göre uzun dönem para talep ilişkisi şu şekilde yazılabilir.

$$\text{LOGM}=1,51\text{LOGY}-0,22\text{LOGR}-0,62 \text{ LOGE} \quad (4.14)$$

Bu uzun dönemli para talep denkleminde göre reel gelir reel para talebini artırmakta ve faiz oranı ve reel döviz kuru azaltmaktadır. Bu katsayılar beklenen işaretle çıkmışlardır. Reel gelir % 10 artığında reel para talebi % 15 artmaktadır. Bu, reel gelirin reel para talebini üzerinde güçlü bir etkisinin olduğunu göstermektedir. 3 aylık mevduat faizi % 10

artığında para talebi % 2.2 azalmaktadır. Bu durum ise Türkiye’de finansal piyasaların belirli gelişmişliğini ve bunun reel para talebi üzerinde bir etkisi olduğunu gösterir. Reel döviz kuru % 10 artığında ise reel para talebi % 6,2 azalmaktadır. Bu ise uluslararası sermaye akımlarının reel para talebi üzerinde önemli bir etkisi olduğunu gösterir.

Tablo 4.7 uyarlama katsayılarını göstermektedir.

Tablo 4.7: Uyarlama Katsayıları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği Değeri	Prob. Değeri
LOGM	-0.669022	0.09530	-7.02030	0,0000
LOGY	0.059190	0.03707	1.59663	0,1182
LOGR	-0.110737	0.16024	-0.69107	0,4935
LOGE	-0.208284	0.09453	-2.20344	0.0334

Kısa dönemli reel para talebi denklemi ise şu şekilde oluşmuştur:

$$\Delta \text{LOGM} = -0.67[\text{LOGM}(-1) + 1,49\text{LOGY}(-1) - 0.24\text{LOGR}(-1) - 0.65\text{LOGE}(-1) + 4.5] \\ -0.3\Delta \text{LOGM}(-1) + 0.27\Delta \text{LOGM}(-2) - 0,7\Delta \text{LOGY}(-1) + 0,17\Delta \text{LOGY}(-2) - 0,08\Delta \text{LOGR}(-1) - \\ 0,09\Delta \text{LOGR}(-2) + 0,3\Delta \text{LOGE}(-1) + 0,4\Delta \text{LOGE}(-3) - 0,25 + 0,33D053 \quad (4.16)$$

Yukarıda belirtildiği gibi reel para stoku ve reel para talebi arasında herhangi bir sebepten dolayı bir dengesizlik olduğunda denklemdeki değişkenlerin birinin ya da bir kaçının sistemin yeniden dengeye gelebilmesi için uyarlanması gerekir. Tablo 4.7’ye bakıldığında reel para stoku ve reel döviz kurunun uyarlanma katsayıları anlamlı bulunmuştur. Bu verinin logm ve loge için anlamlı ve katsayılarının negatif çıkması bu iki değişkenin sistemi dengeye götürecekleri ve içsel oldukları anlamına gelmektedir. Reel para stokunun uyarlanması para arzından ya da para talebinden doğabilecek bir dengesizliğin reel para stokundaki değişimlerle giderilebileceğini gösterir. Bu ise Miktar Teorisine göre fiyattaki değişimlerle reel para stokunu dengeye getirecektir. Buradaki uyarlanma katsayısı 0,67 olması sistemin çok hızlı bir şekilde dengeye gelebileceğini

gösterir. Reel döviz kurunun uyarlanması ise bu değişken aynı zaman reel para talebinin bir belirleyicisi olduğu için reel para talebinin uyarlanması demektir. Sermaye akımları gibi reel döviz kurunun uyarlanmasıyla giderilebilecek dengeyi bozan dışsal bir etki meydana geldiğinde reel döviz kuru reel para talebini değiştirecek bu ise sistemi dengeye getirecektir. Burada uyarlama hızı düşüktür. Dengesizliğin ne kadar sürede giderilebileceği dışsal şokun hangi değişken üzerinde etkili olduğuna göre değişecektir. Uzun dönemli dengeden sapmalara karşı sistemin dengeye dönüşünün uyarlanma hızını gösterir.

Gerçek gelir ve 3 aylık mevduat faizi uyarlama katsayıları anlamlı çıkmadıkları için bunlar sıfır olarak kabul edilebilir. Bu durumda bunların uyarlama katsayılarına sıfır ve normalleştirmek için reel para stoku esneklik katsayısına bir girilerek denkleme bir sınırlama uygulanmalıdır. Bu sınırlama uygulandığında değişkenlerin katsayılarında, standart hatalarında ve t-istatistiklerinde önemli değişiklikler olmamaktadır. Reel para stokunun uyarlama katsayısı -0,75 ve reel döviz kurunun uyarlama katsayısı ise -0.18 olmaktadır. Bu durumda yeni esneklik katsayıları şöyle olmaktadır.

$$\text{LOGM}=1,49\text{LOGY}-0,24\text{LOGR}-0,65 \text{ LOGE} \quad (4.15)$$

Aşağıdaki tabloda anlamlı bulunan kısa dönem katsayıları verilmiştir

Tablo 4.8: Anlamlı Kısa Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği Değeri	Prob. Değerİ
$\Delta\text{LOGM}(-2)$	0.274029	0.09768	2.80542	0.0077
$\Delta\text{LOGE}(-1)$	0.300099	0.14325	2.09497	0.0426
$\Delta\text{LOGE}(-2)$	0.408103	0.13626	2.99505	0.0047

Yukarıdaki tabloda $\Delta\text{LOGM}(-2)$, $\Delta\text{LOGE}(-1)$ ve $\Delta\text{LOGE}(-2)$ kısa dönem katsayılarının ΔLOGM ' i etkilediği görülmektedir. Kısa dönem katsayıları üzerinde Wald testi uygulandığında ise ΔLOGY ve ΔLOGR değişkenlerinin kısa dönem nedenselliğinin olduğunu fakat ΔLOGM ve ΔLOGE değişkenlerinin kısa dönem nedenselliğinin olmadığı

görülmektedir. Tüm bunlardan şu sonuca ulaşılabilir: Reel para talebini reel gelir ve 3 aylık mevduat faiz eş zamanlı olarak etkilemektedir. Reel para stoku ve reel döviz kuru ise reel para talebini gecikmeli olarak etkilemektedir. Reel döviz kuru etkisini bir dönem sonra hissettirmeye başlar. İki dönem sonrasında ise etkisini iyice artırır. Reel para stokunda olan bir değişme ise reel para talebini ancak 2 dönem sonra etkiyebilmektedir. Buradan Merkez Bankasının politika değişikliğinin etkisini ancak 6 ay sonra gösterebileceği anlaşılmaktadır.

4.4.4. Modelin Doğruluğunun Sınanması

Kurulan model şu ana kadar reel para talebinin kısa ve uzun dönemli dinamikleri hakkında önemli bilgiler vermiştir. Fakat bu modele güvenilebilmesi için uyumlu bir model olup olmadığı anlaşılmalıdır. Bundan dolayı Tablo 4.9’da yapılan tanı testlerinin sonuçları görülebilir.

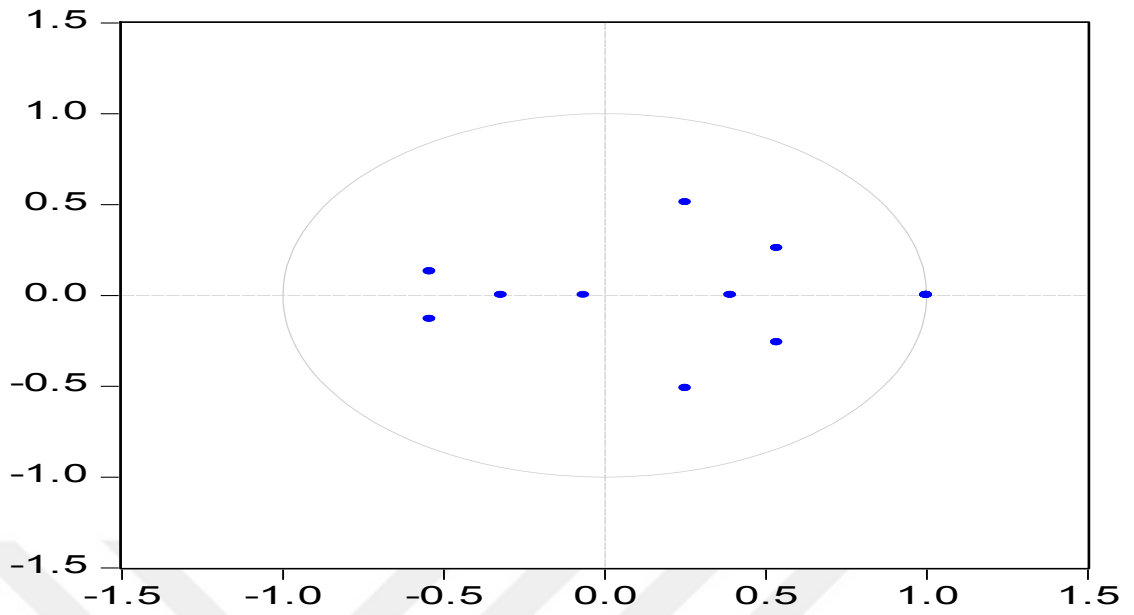
Tablo 4.9: Tanı Testleri

H ₀	Ki-Kare	Prob. Değeri
2. Dereceden Oto Korelasyon Yoktur	$X^2(16) = 24,47$	0,0618
Değişen Varyans Yoktur	$X^2(190) = 193,14$	0.4228
Hata Terimleri Normal Dağılmaktadır	$JB(8) = 3,8$	0.8747

Modelimiz ile ilgili tanı testleri yapılmış ve sonuçları yukarıdaki tabloda gösterilmiştir. Bir modelden elde edilen uzun dönem ve kısa dönem katsayılarına güvenebilmek için model iyi tanımlanmış uyumlu bir model olması gerekir. Bunun için de bazı tanı testlerin yapılması gerekir. Bunlardan ilki modelde bir oto korelasyon sorununun olup olmadığını test edilmesidir. Oto korelasyon ardışık hata terimlerin arasında bir korelasyon olması

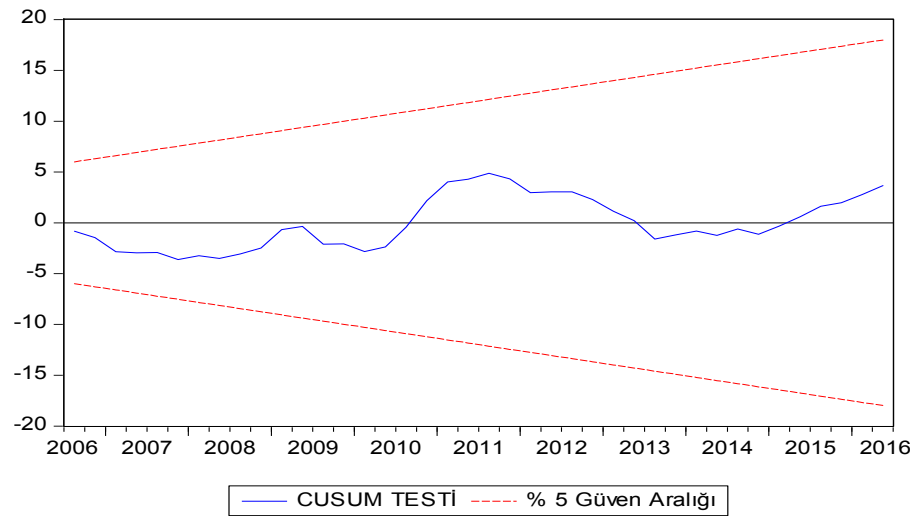
demektir. Böyle bir korelasyon modelde sistematik bir hata yapıldığını gösterir. Bu hata bir bağımsız değişkenin modelde yer verilmemesi, modelin yanlış kurulması- mesela doğrusal bir model yerine karesel biri model kurulması-, ya da yanlış ölçüm yapılması gibi durumlardan kaynaklanabilir. Bu sistematik hatalar sonucu chi-kare ya da T değerleri yanlış sonuçları verir. Bundan dolayı bulunan katsayılara güvenilemez. Oto korelasyonu tespit edebilmek için LM testleri kullanılmaktadır. Bu testle birinci dereceden başlayarak istenilen gecikme sayısına kadar hata terimleri arasında bir korelasyon olup olmadığına bakılmaktadır. Modelimiz için yapılan LM testinde 8 gecikmeye kadar oto korelasyon hesaplanmıştır. Sadece 1. Gecikmede bir oto korelasyon bulunmuştur. Böyle modelde 2. Dereceden itibaren oto korelasyon olmadığı anlaşılmıştır. Modelin uyumluğunda yapılması gereken diğer test değişen varyans testidir. Değişen varyans modelde hata terimlerinin varyansının sabit olmamasıdır-azalama ya da artma olabilir-. Bu durum bulunan katsayıları etkisiz yapar. Yani hata terimlerin varyansı arttıkça bulunan katsayılarla elde edilen sonuçlar çok değişken olur. Bu da katsayıların güvenilirliğini azaltır. Bunun sonucu bulunan chi-kare ya da F değerleri yanlış sonuçlar verir. Değişen varyansı bulmak için yine LM testi kullanılır. Modelimizde yapılan LM sonucu değişen varyans sorununun olmadığı görülmektedir. Tanı testlerinden sonuncusu bu ikisi kadar önemli olmasa da normallik testidir. Modelimizin için yapılan Jarque Bera testi sonucu hata terimlerinin normal dağıldığı görülmüştür. Yapılan hipotez testlerinden modelin uyumlu bir model olduğu anlaşılmıştır.

Şekil 4.5 ise modelin durağanlığını göstermektedir. Tüm ters kökler modelin içerisinde olduğu için model durağandır.

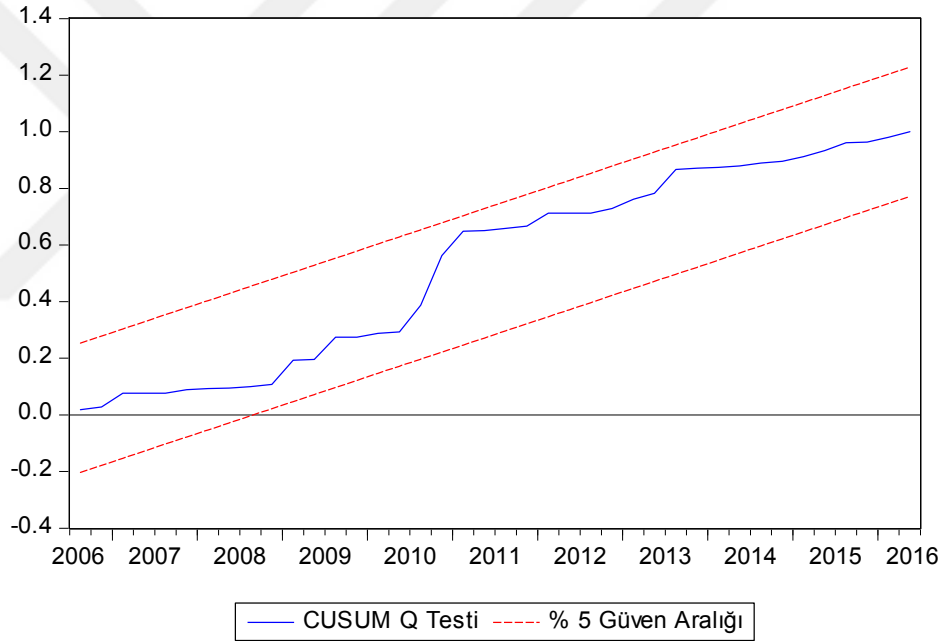


Şekil 4.2: Ters Kökler

Bahmani-Oskooee'nin (2000) belirttiği gibi değişkenler arasında güçlü bir eş bütünleşme ilişkisi bulmak aralarında uzun dönemli istikrarlı bir ilişki olduğu anlamına gelmez. Bundan dolayı modelin istikrarlılığını ölçmek için CUSUM CUSUMQ testleri uygulanmıştır. Bu testlerin ikisi de reel para talebi ve belirleyicileri arasında 2003Q1-2016Q2 dönem için istikrarlı bir ilişki olduğunu göstermiştir.



Şekil 4. 6: CUSUM Testi



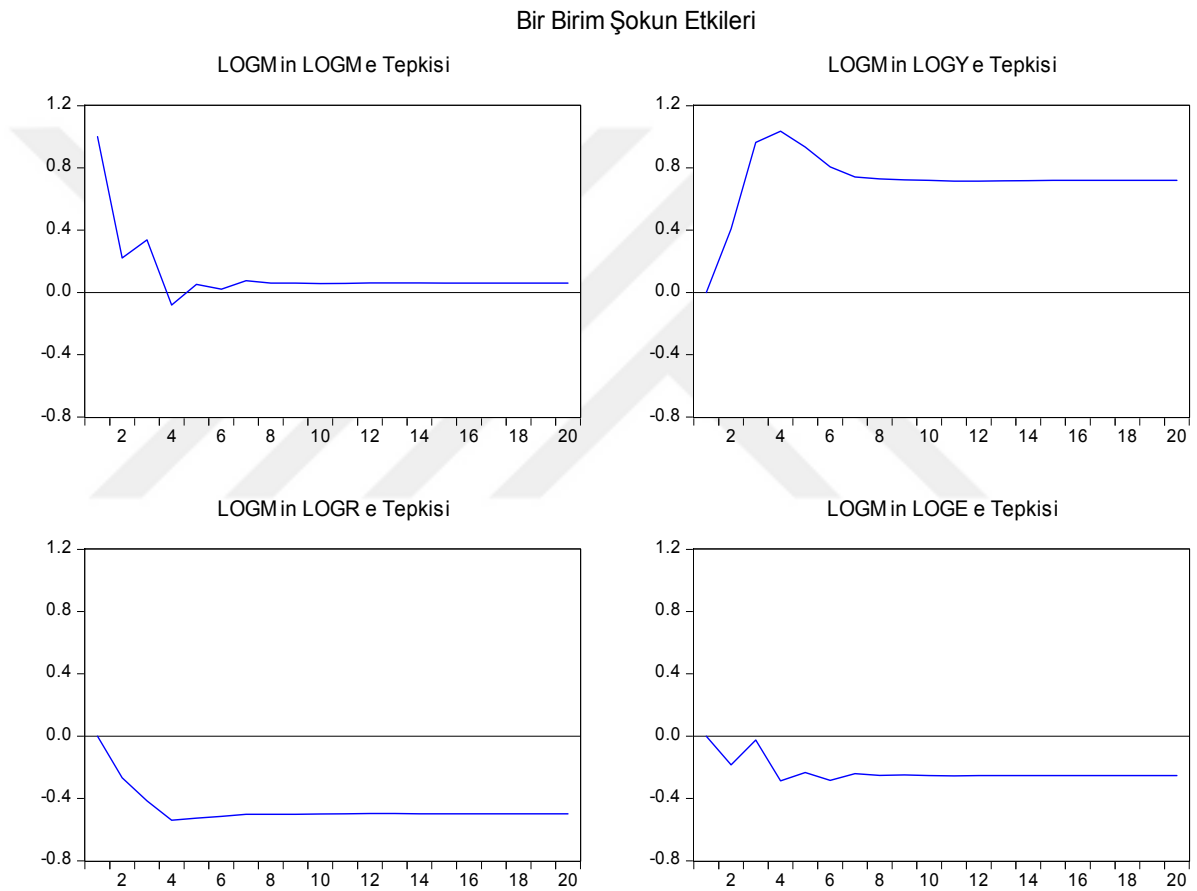
Şekil 4.3: CUSUM Q Testi

Sonuç olarak kurulan para talep modelinin tanı testlerine uygun, uyumlu ve istikrarlı bir model olduğu görülmektedir.

4.4.5. Etki-Tepki Analizi

Etki tepki fonksiyonları her bir içsel değişkenin diğer değişkenlerdeki şoklara karşı dinamik tepkisini ortaya çıkarır. Bu dinamik izlemeye bir değişkendeki bir birim şokun bu değişken ve diğer değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki etkileri gözlemlenir. VAR

sistemindeki tüm değişkenler sistemdeki herhangi bir değişkendeki meydana gelen değişikliklerden bir standart sapma ile etkileneceklerinden, etki tepki analizlerinde VAR sistemindeki değişkenlerin sıralaması önemlidir ve Choleski faktörizasyonu kullanılıyorsa farklı bir sıralama kullanılıyorsa analiz değişecektir (Bilgili, 2003, s.18). Analiz için sıralama LOGM, LOGY, LOGR, LOGE şeklinde yapılmıştır. Değişkenlerin hata terimlerine bir birim şok uygulanmıştır.



Etki tepki analizi sonucunda reel para stoku ve reel para talebi arasındaki para stokunun artması şokundan kaynaklanan dengesizliğin 6 dönem sonra giderildiği ve bundan sonra bunun kalıcı bir etkisi olmadığı anlaşılmaktadır. Reel gelirdeki bir artış ise eş zamanlı olarak para talebini önemli bir şekilde artırır. Sonra bir dengeleme süreci yaşanarak artışın seviyesi azalır. 6. Dönemden sonra dengeleme süreci tamamlanır ve artış etkisi kalıcı bir şekilde devam eder. Faiz oranını artışının etkisin de eş zamanlı olduğu, reel para talebini

5 dönem azalttığı ve bundan sonra ise bunun kalıcı olmadığı görülmektedir. Reel döviz kurunun reel para talebini gecikmeli olarak etkilediği görülmektedir. Buna göre 4 dönem reel döviz kuru reel para talebini etkilememektedir. Sonrasında etkisini göstermekte ve bu etki kalıcı olmamaktadır.

4.4.6. Doğrusal Sınırlamalar

Uzun Dönemli Vektördeki(β) Sınırlamalar

Burada iki tane sınırlama yapılacaktır.

Reel para talebinin reel gelir aynı oranda arttığı yani paranın yansızlığı sınırlaması($\beta_1 = -\beta_2$)

Tablo 4.10: ($\beta_1 = -\beta_2$) Sınırlaması

Cointegration Restrictions:	
A(2,1)=0, A(3,1)=0, B(1,1)=1, B(1,2)=-1	
Convergence achieved after 5 iterations.	
Restrictions identify all cointegrating vectors	
LR test for binding restrictions (rank = 1):	
Chi-square(3)	15.83159
Probability	0.001228
Cointegrating Eq:	CointEq1
LOGM(-1)	1.000000
LOGY(-1)	-1.000000
LOGR(-1)	0.327972 (0.04049) [8.10021]
LOGE(-1)	1.346874 (0.19469) [6.91795]
C	-6.125048

Yukarıda görüldüğü gibi bu sınırlama kuvvetli bir biçimde reddedilmiştir. Yıldırım ve Korap'ın (2012) da belirttiği gibi yüksek enflasyondan düşük enflasyona geçiş dönemlerinde bir parasallaşma(monetization) olgusu gözlenir. Bundan dolayı para talebi ve enflasyonun homojenliği ve paranın yansızlığı durumları bu dönemlerde gözlenmez. Para talebinin gelir elastikiyetinin 1'den büyük olması ve para dolaşım hızının düşmesi beklenir. Çalışmanın yapıldığı dönemde enflasyonun düşmesi sonucu Türkiye'de bir

parasallaşma olgusu yaşandığı görülmektedir. Bundan dolayı para talebinin reel gelir elastikiyetinin 1 olduğu hipotezi reddedilmektedir.

Baumol-Tobin işlem para talebi teorisine göre reel gelir ve faiz para talebini eşit oranda etkilemesi ve reel gelir katsayısı 0,5 ve faiz katsayısı -0,5 sınırlaması ($\beta_1 = 1$, $\beta_2 = -1/2$, $B_3 = 1/2$)

Tablo 4.11: ($\beta_1 = 1$, $\beta_2 = -1/2$, $B_3 = 1/2$) Sınırlaması

Cointegration Restrictions:	
A(2,1)=0, A(3,1)=0, B(1,1)=1, B(1,2)=-1/2, B(1,3)=1/2	
Convergence achieved after 5 iterations.	
Restrictions identify all cointegrating vectors	
LR test for binding restrictions (rank = 1):	
Chi-square(4)	31.25263
Probability	0.000003
Cointegrating Eq:	CointEq1
LOGM(-1)	1.000000
LOGY(-1)	-0.500000
LOGR(-1)	0.500000
LOGE(-1)	1.990806
	(0.30756)
	[6.47294]
C	-16.75843

Bu sınırlama da kuvvetli bir biçimde reddedilmiştir. Baumol-Tobin para talebi parasallaşmasını tamamlamış ve finansal sistemi gelişmiş ülkeler için geliştirildiği için

bu sınırlama bu tür ülkeler için geçerli olabilir. Türkiye’de parasallaşma olgusu ve finansal gelişim devam ettiği için bu sınırlama reddedilmiştir.

Uyarlama Katsayısı(α vektörü) üzerindeki sınırlamalar

Zayıf Dışsallık Sınırlaması

Zayıf dışsallık, denklemdeki bir değişkenin uzun dönemde diğer değişkenleri etkilediği fakat kendisinin etkilenmediği anlamına gelir (Juselius, 2006, s.193). Bu şekilde yapılan bir sınırlamada reel gelir ve faiz oranı zayıf dışsal olduğu ve diğer iki değişkenin olmadığı görülmektedir. Reel gelir ve faiz oranı için yapılan testler aşağıdaki tablolarda verilmiştir. Buna göre bu değişkenlerin uyarlama katsayılarına sıfır girilerek bunun anlamlı olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır.

Tablo 4.12: Reel Gelirin Zayıf Dışsallığı

Vector Error Correction Estimates Date: 03/15/19 Time: 02:00 Sample (adjusted): 2003Q4 2016Q2 Included observations: 51 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []				
Cointegration Restrictions: B(1,1)=1, A(2,1)=0 Convergence achieved after 6 iterations. Restrictions identify all cointegrating vectors LR test for binding restrictions (rank = 1): Chi-square(1) 2.984809 Probability 0.084049				
Cointegrating Eq:	CointEq1			
LOGM(-1)	1.000000			
LOGY(-1)	-1.502611 (0.10566) [-14.2218]			
LOGR(-1)	0.239736 (0.03544) [6.76490]			
LOGE(-1)	0.637591 (0.17532) [3.63663]			
C	4.637392			
Error Correction:	D(LOGM)	D(LOGY)	D(LOGR)	D(LOGE)
CointEq1	-0.718116 (0.09009) [-7.97087]	0.000000 (0.00000) [NA]	-0.126106 (0.16029) [-0.78675]	-0.173728 (0.09180) [-1.89243]

Tablo 4.13: 3 Aylık Mevduat Faizinin Zayıf Dışsallığı

Vector Error Correction Estimates Date: 03/15/19 Time: 02:13 Sample (adjusted): 2003Q4 2016Q2 Included observations: 51 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []				
Cointegration Restrictions: B(1,1)=1, A(3,1)=0 Convergence achieved after 6 iterations. Restrictions identify all cointegrating vectors LR test for binding restrictions (rank = 1): Chi-square(1) 0.596987 Probability 0.439730				
Cointegrating Eq:	CointEq1			
LOGM(-1)	1.000000			
LOGY(-1)	-1.512927 (0.10491) [-14.4207]			
LOGR(-1)	0.225671 (0.03519) [6.41304]			
LOGE(-1)	0.635023 (0.17409) [3.64761]			
C	4.833474			
Error Correction:	D(LOGM)	D(LOGY)	D(LOGR)	D(LOGE)
CointEq1	-0.692088 (0.08782) [-7.88114]	0.060655 (0.03694) [1.64194]	0.000000 (0.00000) [NA]	-0.212442 (0.09415) [-2.25651]

Yukarıdaki tablolarda görüldüğü gibi reel gelir ve faiz oranı değişkenleri zayıf dışsaldır. Yani eş bütünleşme alanı içerisinde içsel olarak diğer değişkenlerden etkilenmemektedir. Kendileri diğer değişkenleri etkilemektedir. Reel para stoku ve reel döviz kuru değişkenleri ise zayıf dışsal bulunmamıştır. Zaten uyarılama katsayılarında bir şoka karşı uyarılamanın bu değişkenlerde olduğu görülmektedir.

LOGM Değişkeninin Birim Vektör Olduğu ($\alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$) sınırlaması

Bir tane eş bütünleşme ilişkisi olduğu sınırlaması altında para stoku para talebinin aşağısında ya da yukarısında olduğunda ekonomik aktörler denge yeniden oluşana kadar para stoklarında yavaşça bir ayarlamaya giderler. Bu durumda dengesizliğe yol açan para miktarının diğer değişkenler üzerinde bir etkisinin olmaması gerekir (Juselius, 2006, s.81). Yani uyarlama sadece reel para stoku üzerinde olmalıdır. Böylelikle diğer değişkenler uyarlama yapamadıkları için uyarlama katsayıları sıfır olmalıdır. Reel gelir ve faiz oranı zaten zayıf dışsal bulunmuştu. Bundan dolayı bunların uyarlama katsayıları zaten sıfırdır. Fakat reel döviz kurunun uyarlama katsayısı anlamlı bulunmuş ve bu değişkeninde dengesizlik durumunda uyarlama yaptığı anlaşılmıştı. Bu şartlar altında reel para stoku dışındaki diğer değişkenlerin uyarlama katsayıları için 0 sınırlaması girilmiştir. Sonuçlar aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 4.14: LOGM'in Birim Vektör Olduğu Sınırlaması

Cointegration Restrictions:				
B(1,1)=1, A(2,1)=0, A(3,1)=0, A(4,1)=0				
Convergence achieved after 6 iterations.				
Restrictions identify all cointegrating vectors				
LR test for binding restrictions (rank = 1):				
Chi-square(3)	7.489679			
Probability	0.057824			
Cointegrating Eq:	CointEq1			
LOGM(-1)	1.000000			
LOGY(-1)	-1.562236 (0.10660) [-14.6552]			
LOGR(-1)	0.230604 (0.03575) [6.44962]			
LOGE(-1)	0.517839 (0.17689) [2.92746]			
C	6.077832			
Error Correction:	D(LOGM)	D(LOGY)	D(LOGR)	D(LOGE)
CointEq1	-0.790275 (0.07983) [-9.89976]	0.000000 (0.00000) [NA]	0.000000 (0.00000) [NA]	0.000000 (0.00000) [NA]

Bu sınırlama % 5 güven aralığına çok yakın bir değerde kabul edilmiştir. Bu durum ise bir sınırlamanın güçlü bir sınırlama olmadığı göstermektedir. Uyarlanma katsayılarına bakıldığında reel para stoku yanında reel döviz kurunun da uyarlama katsayısı da anlamlı bulunmuştur. Bir dengesizlik durumunda reel para stoku ve reel döviz kuru sistemi yeniden dengeye getirmektedir. Bu reel para stokunu birim vektör olduğu sınırlamasının güçlü bir sınırlama olmadığını izah etmektedir.



SONUÇ, DEĞERLENDİRME VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

2003Q1-2016Q2 dönemindeki Türkiye M1 reel para talebi verilerinin analizi sonucu aşağıdaki sonuçlar elde edilmiş ve bu sonuçlarda yola çıkarak bir değerlendirme yapılmıştır. Bunun sonucunda da politika yapıcılara ve uygulayıcılara bazı önerilerde bulunulmuştur.

M1 reel para talebi ve belirleyicileri arasında uzun dönemli ve istikrarlı bir ilişki vardır.

Merkez bankalarının bazı nihai amaçları vardır ve merkez bankaları bu amaçlara ulaşmak için bazı ara hedefleri kullanırlar. Bu ara hedeflere aynı zamanda çıpa adı verilir. Bu hedeflemelerinden üç tanesi enflasyon hedeflemesi, parasal hedefleme ve döviz kuru hedeflemesidir. Bunlardan parasal hedeflemenin kullanılabilmesi için para talebi ve belirleyicileri arasında uzun dönemli ve istikrarlı bir ilişki olması gerekir.

Bu çalışmanın 2. Bölümünde mal piyasasının(IS eğrisi) istikrarsız olma durumundan ve para piyasasının(LM eğrisinin) istikrarsız olmasından bahsedilmişti. Buna göre eğer IS eğrisinde bir istikrarsızlık varsa parasal hedeflenmenin; diğer taraftan LM eğrisinde bir istikrarsızlık varsa faiz hedeflemesinin doğru bir politika olacağına değinilmişti. LM eğrisinin istikrarsız olması para talebi ve belirleyicileri arasında uzun dönemli ve istikrarlı bir ilişki olmadığı anlamına gelir. Başka deyişle para talebinin tahmin edilemediği durumlarda parasal hedefleme yapılması etkili bir politika olmayacaktır.

1970’li yılların ortalarına kadar para talebi tahminleri doğru bir biçimde yapılabilirdi. Bundan dolayı merkez bankaları nihai hedeflerine ulaşmak için parasal hedeflemeyi güvenilir bir biçimde uygulayabiliyorlardı. Fakat bu tarihlerden sonra LM eğrisinin istikrarsızlaştığı ve doğru para talebi tahminlerinin yapılamadığı görüldü. Bu soruna ilk defa Stephan M. Goldfeld 1976 yılında yazdığı “Kayıp Para” adlı makalesinde dikkat çekmiştir. ABD reel para talebinde üç tane kırılma noktası oldukça ilgi çekicidir

(Baba;Hendry;Starr, 1988, 25): Bunlardan birincisi Goldfeld'in de işaret ettiği 1970'li yılların ortalarındaki kayıp para dönemidir. Bu dönemde para stoku para tahmin modellerinin tahmin ettiği para stokunun önemli ölçüde aşağısına düşmüştür. İkincisi ise 1980'li yılların ilk yıllarıdır. Bu dönemde talep edilen para tahminlerin bayağı üzerine çıkmıştır. Bu dönem de büyük para dolaşım hızı düşüşü olarak adlandırılmıştır. Üçüncüsü ise 1984Q1-1986Q4 dönemidir. Bu dönemde M1 para talebi adeta patlamıştır.

Para talebinin bu istikrarsızlığına finansal alandaki yenilikler, finansal serbestleşme ve küreselleşme gibi hususlar sebep gösterilmektedir. Sebep ne olursa olsun bu istikrarsızlık sonucu pek çok merkez bankası parasal hedeflemeden vazgeçmek zorunda kalmıştır. Nitekim FED bu hedeften 1993 yılı itibariyle vazgeçmek zorunda kalmıştır. Hâlbuki 1975 yılında çıkan bir kanuna göre FED parasal hedeflerin kamuoyuna duyurmak ve tutturamadığı zaman bu konuda Kongreye hesap vermek zorundadır. Ve bu kanun hala yürürlüktedir.

Yukarıdaki para talebinin istikrarsızlığı ile ilgili tüm argümanlar bu çalışmanın para talebinin tahmin edilebilir ve istikrarlı olduğu bulgusuyla çelişmektedir. Fakat durum hiçte öyle değildir. Zaman serisi tahminlerdeki bulunan yeni metotlar ile artık para talebini doğru olarak tahmin edebilmektedir. Ayrıca para talebini istikrarsızlaştıran faktörlerin para talep modellerine katılması doğru tahminler yapılmasını sağlamaktadır.

Yukarıda bahsedilen konuyla ilgili çalışmalardan bazıları David F. Hendry tarafından yapılmıştır. Hendry, reel para talebinin dinamik yapısından bahsetmiş ve bu dinamik yapının hata düzeltme modeliyle mevcut para talep denklemlerinde yer verilebileceğini belirtmiştir. Nitekim M1 reel para talebi ile ilgili yukarıda bahsedilen sorunların yaşadığı dönemleri içeren Yoshihisa Baba ve Ross. M.Starr ile birlikte 1960-1988 dönemi ABD ekonomisi için yaptığı çalışma(1988); Neil R. Ericsson ile birlikte İngiltere için 1968(3)-1989(2) ve ABD için 1960(3)-1998(3) dönemi İngiltere ve ABD ekonomileri için yaptığı çalışma(1991) ve Neil R. Ericsson ve Kevin M. Prestwich ile birlikte para talebini istikrarsız bulan çeşitli çalışmalardaki farklı dönemleri kullandığı İngiltere ekonomisi için yaptığı çalışma(1998) istikrarlı ve tahmin edilebilir bir para talebinin olduğunu ortaya koymuştur. Daha sonra hata düzeltme modeli ile pek çok ülke için yapılan para talebi tahmin çalışmaları da, bu çalışmanın literatüre taramasında yer verilen çalışmaların da

dahil olduğu, istikrarlı ve tahmin edilebilir bir M1 reel para talebi olduğunu ortaya koymuştur.

Tüm bu çalışmalar, bu çalışmanın istikrarlı ve tahmin edilebilir bir M1 talebi olduğu bulgusunu ve M1 para talebinin merkez bankası parasal hedefleme ara hedefi için kullanılabileceği önerisini desteklemektedir. Tüm bunlardan sonra artık sırf para talebinin istikrarsız olduğu gerekçesiyle enflasyon hedeflemesinde parasal ara hedefini kullanmaktan kaçınmak mümkün değildir. Şimdi önerimizi daha da desteklemek için tarihte çeşitli merkez bankaları tarafından yapılan parasal hedefleme uygulamalarına bakacağız.

Milton Friedman'a göre enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur. Bundan dolayıdır ki eğer bir merkez bankası enflasyonu kontrolü etmek istiyorsa öncelikle bankanın bağımsızlığı garanti altına alınmalı ve bunun sonucuna ise banka kurula bağlı bir para politikası uygulamalıdır. Bu ise ancak parasal ara hedeflemesi ile mümkün olur. Şu ana kadar pek çok merkez bankası parasal ara hedeflemeyle enflasyonla mücadelede başarılı olmuşlardır (Doğrul ve Savrul, 2013, s.12-15). Yüksek enflasyon yaşayan ülkelerden parasal ara hedefi uygulaması sonucu Şili başlangıçta % 394,3 olan enflasyonu % 63'e, Arjantin % 4923,5'tan % 287,3'ü, Dominik % 60'tan %2,5'e ve Peru 12377,8'den 10,2'ye düşürmüşlerdir. İkinci dünya savaşından sonra hiperenflasyondan ağzı yanan Almanya ve benzer bir ekole sahip olan İsviçre merkez bankaları parasal ara hedeflemesini disiplinle uygulamışlar ve dünyanın en düşük enflasyonunu elde etmişlerdir.

Merkezi Frankfurt'ta bulunan Avrupa Merkez Bankası(ECB) da bu merkez bankacılığı geleneğini aynen sürdürmektedir. Bankanın temel hedefi orta vadede fiyat istikrarını sağlamaktır. Banka orta vadede enflasyonun bir parasal olgu olduğunu kabul eder ve bundan dolayı Monetarist bir politikayı benimser. Bu politikanın temel taşlarından biri ise bir para hedeflemesi olan M3 para stoku için referans değer ilanı ve bu hedefin tutturulmaya çalışılmasıdır. Bunun da altındaki temel varsayım M3 reel para talebinin istikrarlı olmasıdır. Bu hedefi yıllarca kullanmış Almanya'da para talebi yıllardır istikrarlı çıkmıştır. Avrupa'nın diğer ülkelerinin çoğunda da para talebi istikrarlı çıkmaktadır (Çolakoğlu, 2004, s.96-100). Banka sık sık Avrupa Bölgesi M3 reel para talebi ile ilgili çalışmalar yaptırmaktadır. Bu çalışmaların çoğunda para talebi istikrarlı bulunmaktadır.

Yukarıdaki örneklerde görüleceği gibi iyi uygulanan bir parasal ara hedefi orta ve uzun vadede fiyat istikrarının sağlanmasında katkı sağlamaktadır. Türkiye’de parasal ara hedefleme zaman zaman uygulanmış ve tam olarak uygulandığı zaman başarıya ulamıştır. Fakat merkez bankasının bağımsızlığının tam sağlanamaması, hükümetlerin merkez bankası kaynaklarını kullanmak istemeleri ve mali disipline uymamaları gibi sebeplerden dolayı bu hedef başlangıçtaki iyi işlese de sonradan bırakılmak zorunda kalınmıştır. Buna 1986-1989, 1990-1993 ve 1993-1998 aralarında uygulanan programlar örnek gösterilebilir (Doğru ve Savrul, 2013, s.16-17).

Ülkemizdeki parasal ara hedefinin en başarılı olarak uygulandığı ve sonuçlarının elde edildiği dönem 2002-2005 arası örtük enflasyon hedeflemesi dönemidir. Bu dönemde merkez bankası kanunundaki değişiklik sonrası merkez bankasını tam bir bağımsızlığının sağlanması ve hükümetin de mali disipline dikkate ederek yardımcı olması sonucu hedeflenen enflasyon oranlarına ulaşılmıştır. Burada Merkez Bankası, IMF ile anlaşması sonrası enflasyon hedefinin tutturabilmek için parasal taban, net iç varlıkları ve net uluslararası rezerv için kendine hedefler koymuştur. Enflasyon hedeflemesi için önemli ara hedeflerinde biri olan bu uygulamanın katkısıyla da enflasyon % 29,7’den % 7,7’ye düşürülmüştür.

2006 yılı itibariyle açık enflasyon hedeflemesi ile birlikte aslında Merkez Bankasının amacı kamuoyuna açık hedefler sunan ve bu konuda hesap veren bir merkez bankası olmak idi. Parasal hedeflemeden vazgeçilmenin sebebi ise artık bunun modern merkez bankacılığı anlayışında zor yürütülebilen bir politika rejimi olmasıydı. Fakat açık enflasyon hedeflemesine geçildikten sonra Banka bir türlü enflasyonu hedefini tutturamadı. Bu durum aşağıdaki tablodan görülebilir.

Tablo 1: Türkiye Yıllara Göre Hedef ve Gerçekleşen Enflasyon Oranları

TÜRKİYE ENFLASYON ORANLARI(%)		
(2002-2018)		
Yıl	MB Hedef Enflasyon	Gerçekleşen Enflasyon
2002	35	29,7
2003	20	18,4
2004	12	9,3
2005	8	7,7
2006	5	9,7
2007	4	8,4
2008	4	10,1
2009	7,5	6,5
2010	6,5	6,4
2011	5,5	10,4
2012	5	6,2
2013	5	7,4
2014	5	8,2
2015	5	8,8
2016	5	8,5
2017	5	11,92
2018	5	20,3

Kaynak: TCMB

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Merkez Bankası para ara hedeflemesini uyguladığı yıllarda enflasyon hedefini tutturmuştur. 2006 yılı itibariyle bu hedeften vazgeçmesiyle birlikte enflasyon hedefi asla tutturulamamıştır. Merkez bankları parasal hedeflemeden bu hedefi tutturamadıkları ve bunun sonucu bankaların itibarının ve inandırıcılığının kaybettiğinden dolayı vazgeçmişlerdir. O zaman, Merkez Bankası her sene bir enflasyon hedefi açıklayıp bunu tutturamaması da bir itibar kaybına yol açmamakta mıdır?

Burada Merkez Bankası Avrupa Merkez Bankasının görüşünü benimseyip enflasyonun orta ve kısa vadede parasal bir olgu olduğunu kabul etmelidir. Ülkenin kendi şartlarına göre bir para politikası kuralı belirlemelidir. Bu kural enflasyona yol açma potansiyeli olan para miktarını kontrol etmede bir disiplin sağlayacaktır.

Bu çalışma Türkiye’de istikrarlı bir M1 para talebi olduğunu göstermiştir. Bundan dolayı enflasyonu kontrol etmek için M1 para talebi rahatlıkla tahmin edilebilir ve buna göre parasal ara hedef konulabilir. Eğer Merkez Bankası M1 para talebinin çok dar bir alanı kapsadığını düşünüyorsa M2 ya da M3 para talebinin istikrarlılığına bakarak bunları da parasal hedeflemede kullanabilir. Sonuç olarak gelişmiş zaman analizleri metotlarıyla bu çalışmada olduğu gibi para talebi kolaylıkla tahmin edilebilmektedir. Para talebinin istikrarsız olduğu sebebiyle artık parasal hedefleme yapmanın bir gerekçesi kalmamıştır. Bundan dolayı merkez bankaları enflasyon hedeflerine ulaşabilmek için örtülü de olsa şartlara göre esneklik gösteren bir parasal hedefleme ve para politikası kuralı uygulamalıdır.

Çalışma döneminde Türk ekonomisinde bir parasallaşma olgusu yaşanmıştır.

Çalışma sonucunda para talebinin gelir esnekliği 1,51 bulunmuştur. Yani bu dönemde Türk halkı elde ettiği gelirin bir buçuk katı kadar M1 para talebinde bulunmuştur. Çalışma döneminde Türk ekonomisi, enflasyon ve faiz oranlarında önemli düşüşler yaşamıştır. Enflasyonun ve faizin düşüş gösterdiği dönemlerde yerli paraya karşı bir güven gelir. Bundan dolayı insanlar gelirlerini daha çok yerli parada tutmak isterler. Çalışmada gelir esnekliğinin bu şekilde çıkması Türk ekonomisinde insanların gelirleri arttıkça işlem ve harcama amaçlı M1 para talebinde bulundukları ve TL ’sının geçmişte gibi değer kaybedeceğini düşünmedikleri için daha az alternatif araçlara yöneldiklerini göstermektedir.

Yukarıdaki belirtilen hususlar Merkez Bankası tarafından yayınlanan çeşitli belgelerde belirtilmiştir:

Emisyon hacmi temel olarak bireylerin para talebi tarafından belirlenmektedir. Para: işlem, ihtiyat ve spekülasyon amaçlarıyla talep edilmektedir. İşlem güdüsüyle para, ödemelerde gereksinim duyulduğundan, ihtiyat güdüsüyle para; beklenmedik gereksinimlerden dolayı, spekülasyon güdüsüyle para ise kar fırsatları nedeniyle talep edilir. İşlem ve ihtiyat amaçlı para talebi bireylerin gelir düzeyi tarafından belirlenirken, spekülasyon amaçlı para talebi faiz oranları tarafından belirlenmektedir. Bu kapsamda, bireylerin gelirlerindeki artış ve/veya faiz oranlarındaki düşüş para talebini dolayısıyla emisyon hacmini artırmaktadır. Para talebini etkileyen bir diğer faktör ,ise, enflasyonda gerçekleşen veya gerçekleşmesi beklenen değişimlerdir. Bir ekonomide enflasyon ne kadar yüksek ise para talebi o kadar düşük gerçekleşecek, bu da emisyon hacminin daralmasına yol açacaktır. Enflasyon beklentilerinde bozulma da bireylerin daha az para talep etmelerine yola açacaktır.

(Merkez Bankası, 2013, s.2)

Emisyon hacmi gelişmeleri açısından bazı Avrupa ülkeleri ile karşılaştırmalı olarak bakıldığında Türkiye’de emisyon hacminin gayri safi yurt içi hasılaya oranının uzun yıllar ortalamanın gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu durumda, uzun yıllar boyunca yaşanan yüksek enflasyon sürecinin Türk lirasına olan güveni zedelemesi ve nakit tutma eğilimini azalması etkili olmuştur. Bununla birlikte, 2001 krizi sonrası ekonomik istikrarın tesis edilmeye başlaması ve enflasyonunu düşük seyretmesi neticesinde nakit olarak daha çok Türk lirası tercih edilemeye başlanmıştır.

(Merkez Bankası, 2013, s.3)

Enflasyonun düşmekte ve mali derinleşmenin artmakta olduğu bir ortamda, parasal büyüklükler, standart para talebi ilişkisi ile öngörülen miktarlardan daha hızlı artabilmektedir. Özellikle Türkiye gibi uzun yıllar yüksek kronik enflasyonla birlikte para ikamesi yaşamış olan ülkelerde, kredibilitesi yüksek bir para otoritesi tarafından uygulanan ekonomik program sonucunda oluşan güven ortamı ve geleceğe dair iyimser beklentiler de ekonomik birimlerin yerli paraya olan taleplerinde belirleyici olmaktadır. Son yıllarda ekonomideki belirsizliklerin büyük ölçüde ortadan kalkması ve uygulanan ekonomik programın ve mali disiplinin kararlılıkla devam ettirilmesi sonucu ekonomide güven ortamının sağlanmış olması, beklentilerin belirgin şekilde iyileşmesine ve risk priminin düşmesine neden olmuştur. Finansal derinleşmenin artmasına, faiz oranlarının düşmesine ve YTL’nin değerlendirilmesine yol açan bu sürecin doğal bir sonucu olarak, para talebinde artış meydana gelmiştir.

Nitekim, 2005 yılında emisyon gelişmeleri incelendiğinde, emisyon hacminin bir önceki yıla göre yüzde 45,6 gibi yüksek bir oranda arttığı görülmektedir. Reel ekonomik aktivitelerin 2005 yılı boyunca canlılığını koruması bireylerin nakit talebinin artmasında önemli bir etken olmuştur. Ek olarak, bu yüksek oranlı artış, yukarıda detaylı olarak açıklandığı üzere, yaşanan finansal derinleşme, düşen enflasyon ve oluşan güven ortamı sonucunda 2003 yılından itibaren bireylerin para talebinde gözlenmekte olan yapısal değişimin bir yansıması olarak değerlendirilmektedir.

(Merkez Bankası, 2005, s.81)

Aslında bir ekonomide hükümetin merkez bankasını kaynaklarını kullanması sonucu oluşan bir parasallaşma enflasyona yol açar. Fakat gelirin artması ya da ekonomik aktivitelerini artmasından kaynaklanan bir para talebi sonucu oluşan bir parasallaşma ise arzu edilir bir durumdur. Böylelikle insanlar gelirlerinin artması ve ihtiyaçlarından dolayı para talep edecekler ve merkez bankası bu para talebini karıştılayacaktır. Bu ise para talebine uygun bir para arzının oluşmasını sağlayacak ve enflasyona yol açmayacaktır.

Çalışma dönemi Türk ekonomisinde insanların artan ekonomik aktiviteleri sonucunda para talep ettikleri görülmektedir. Ayrıca enflasyon ve faizlerin düşmesi sonrası TL'ye olan güven arttığını böylelikle insanların ekonomik aktiviteleri üstünde bir işlem amaçlı para talep ettikleri de görülmektedir. Bunun sonucunda para talebini gelir esnekliği katsayısı oldukça büyük çıkmıştır. Yıllarca Türkiye'de Merkez Bankası bağımsızlığını sağlayamadığı bir türlü para arzını para talebine göre ayarlayamamıştır. Merkez Bankasından kolay kaynak sağlayan hükümetler ise bu kaynakları ekonominin talebine göre kullanmamış ve kronik bir enflasyon sorunu ortaya çıkmıştır. Bunun sonucu TL'den bir kaçış olmuş ve bunun enflasyon ve diğer makroekonomik dengelere üzerinde bazı olumsuz etkileri olmuştur. Ayrıca Merkez Bankası etkili bir para politikası izleyememiştir. Çalışma döneminde bu durumun değişmesi ve Merkez Bankasının piyasa koşullarına göre para arz etmesi olumludur ve bu politika devam etmelidir.

Çalışma döneminde Türkiye'de bir parasallaşma olgusu yaşanıp yaşanmadığına dair literatürde yeteri kadar bilimsel çalışma bulunmamaktadır. Fakat yukarıda alıntısı yapılan paragraflarda Merkez Bankası bu durumu kabul ettiği görülmektedir. Bu çalışmanın literatür bölümündeki bir çalışma ise bu çalışmayla bu konuda benzer sonuçlar vermiştir. Yıldırım ve Korap(2012) 1998Q1-2010Q4 M1 reel para talebi üzerinde yaptıkları çalışmada para talebinin gelir esnekliğini 2,37 bulmuştur. Bunun bu kadar yüksek bir

değer çıkmasını Türk ekonomisinde çalışma dönemlerinde artan bir parasallaşma olgusu olduğu şeklinde yorumlamışlardır. Bu durum da 1998-2010 arasında enflasyonda düşük trend yaşadığından kaynaklandığını söylemişlerdir.

Sonuç olarak çalışma döneminde Merkez Bankasını para arzını piyasa şartlarına ve bu şartların oluşturduğu para talebine göre ayarlaması doğru bir politikadır ve bu politikaya devam edilmelidir

Çalışma döneminde Türk ekonomisinde bir finansal derinleşme vardır

Bu durum para talebinin faiz esnekliğinin -0,22 çıkmasından anlaşılmaktadır. Para talebinin sadece işlem amaçlı yapıldığı ülkelerde para talebinin faiz esnekliği ya sıfır ya da anlamsız çıkmaktadır. Bu ülkelerde bankacılık sistemi yeteri kadar gelişmediği için faiz getirisi olan banka mevduatı M1 para talebinin bir alternatifi olamamaktadır.

Türkiye’de ise çalışma döneminde 3 aylık banka mevduatının para tutmanın bir alternatifi olarak insanlara bir getiri önermekte ve M1 para talebini azaltmaktadır.

Buradaki iddia sadece para talebi denklemi içerisindeki 3 aylık mevduat faizinin anlamlı bir etkisinin olmasından yola çıkarak bir durum tespittir. Yoksa sadece bu veriye dayanarak Türkiye’deki finansal derinleşmenin tüm unsurları ile var olduğu sonucuna varmak mümkün değildir. Fakat Türkiye’deki bankacılığın gelişmişliğin sonucu bankacılık sistemi paraya alternatif olacak bir faiz oranı sunabilmektedir ve bunun sonucu para talebi azalmaktadır. Yani para sadece işlem ya da ihtiyat amaçlı değil spekülasyon amaçlı da talep edilmektedir. Bu ise finansal derinliği belirli bir oranda sağlamış ülkelerde mümkün olabilir. Türkiye’de ise M1 reel para talebini üzerinde etki doğuracak bir finansal derinlik olduğu görülmektedir.

Bu değerlendirmeyi doğrulamak için M1’in içinde olduğu finansal derinlik ölçütlerine bakmak gerekir. Bunlardan birisi M1’in gayri safi milli hasılaya oranlanmasıdır ($M1/GSYİH$). Eğer bu oran düşük olursa finansal gelişmişliğin bir göstergesi olacaktır. Bu durum yukarıdaki önerimizin başka yönden bir yansımasıdır. Çünkü finansal derinleşme sonucu M1 para talebi azalacak ve sonucunda ise GSYİH içindeki payı azalacaktır. Başka bir gösterge ise M1 ile M2 oranıdır ($M2/M1$). Bu orandaki artış insanların elindeki parayı daha çok vadeli mevduata yatırdığını gösterir. Bu durumda

işlem talepli para azalır ve bu belirli bir finansal derinliğin olduğunu gösterir (Yetiz ve Şimşek, 2017, s.6-12).

Ters para dolaşım hızı olarak da adlandırılabilir M1/GSYH oranı çalışma döneminde Türkiye için artmıştır. Bu durum M1 para talebinin arttığını gösterir. Fakat bu durum yukarıda belirttiğimiz parasallaşma olgusu ile ilgilidir, Yani bu dönemde Türk ekonomisi yüksek enflasyon ve faiz döneminden düşük enflasyon ve faiz dönemine geçtiği için insanların yerli paraya güveni artması ve daha fazla para talep etmeleri normal bir durumdur. Bulgumuzu doğrulamak için asıl M2/M1 oranına bakmamız gerekecektir. Bu dönemde kaçınılmaz olarak Merkez Bankası emisyon hacmini artıracak ve bu paranın bir kısmı işlem amaçlı olarak M1 talebi için eğer bankacılık sistemi bir alternatif getiri önerebiliyorsa bir kısmı da M2 talebi için gidecektir. M1/M2 oranı finansal derinleşme olan bir ülkede 4-6 arasında olması gerekir. Türkiye’de ise bu oran 4-5 arası çıkmaktadır (Yetiz ve Şimşek, 2017, s.11). Bu rakamlar bu konuda bulgumuzu doğrular niteliktedir ve Türkiye’de bankacılık sistemi açısından belirli finansal derinliğini olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de bankacılık sisteminin paranın bir alternatifi olduğu ve bu alanda yapılan yeniliklerin M1 para talebini azalttığı kabul edilmesi gereken bir gerçektir. Bu çalışmanın literatür taramasındaki bir çalışma bunu teyit etmektedir. Oktayer(2011), 1991Q1-1994Q4 arasındaki M1 para talebi üzerinde yaptığı çalışmada kredi kartı kullanımının M1 para talebini azalttığını bulmuştur.

Finansal derinleşme konusu apayrı bir çalışmanın konusu olacağı için sadece M1 para talebinin faiz esnekliğinden yola çıkarak elde ettiğimiz bu sonuçla yetinilmesi gerekir.

Para talebi denkleminde uyarlama reel para stokunda olmaktadır

Para stokuna olan şoklar sistemin(reel para denkleminin) değişkenleri üzerinde sadece geçici bir etkisi olacaktır (Juselius, 2006, s.82). Bunun için sistemde bir dengesizlik olduğu zaman sadece reel para stokunun bir uyarlama yapması gerekir. Bunun için de reel para stoku haricindeki diğer değişkenler için uyarlama katsayılarının sıfır olduğu sınırlamasının denenmesi gerekir.

Oluşturduğumuz para talep denkleminde sadece reel para stoku ve reel döviz kuru değişkenleri katsayıları anlamlı bulunmuştu. Bunun sonucu zaten reel gelir ve faiz oranı değişkenlerinin uyarlama yapmadıklarını baştan kabul edebiliriz. Fakat yukarıdaki önerimizin tam olarak doğru olduğunu gösterebilmek için birim vektör sınırlamasını yani para stoku haricinde diğer değişkenlerin uyarlama katsayılarının sıfır olduğu sınırlamasını girmek gerekir. Çalışmada bu sınırlama sınırdan da olsa kabul edilmiştir. Yani çalışma dönemi içinde sistemdeki bir dengesizlik reel para talebinin uyarlamasıyla giderilebilmektedir.

Yukarıdaki bulgu Monetarist görüşe uygundur. Çünkü buna göre para arzının uzun dönemde reel değişkenler üzerinde hiçbir etkisinin olmaması gerekir. Yani para arzında değişiklik uzun dönemde sadece fiyat üzerine yansır ve fiyatın artması reel para miktarını azaltarak bunu para talebine eşitler. Böylelikle sistem yeniden dengeye gelir. Yani çalışmada sadece reel para stokunun uyarlandığı sınırlamasının geçerli olduğu gösterilmesi Monetaristlerin para arzının uzun dönemde reel değişkenler üzerinde bir etkisinin olmayacağı ve sadece fiyat düzeyinde etkili olacağı tezini Türk Ekonomisi için de desteklemiştir.

Sadece para stokunun uyarlanması sonucu şu şekilde bir politika önerisi yapılabilir: Merkez bankaları para politikalarını belirlerken para talebine dikkat etmeleri gerekir. Yani para arzı para talebine göre ayarlanmalıdır. Bu yapılmadığı takdirde ekonomi enflasyonist ya da deflasyonist bir sürece girer.

Para talep denkleminde reel gelir ve faiz oranı zayıf dışsaldır

Zayıf dışsallık sistemdeki bir değişkenin, sistemdeki diğer değişkenleri etkilediğini fakat kendisinin etkilenmediği anlamına gelir. Bunun için para talep denkleminde bir

değişkenin uyarlama katsayısının sıfır olması gerekir. Katsayının sıfır çıkması bir değişkenin uyarlama yapmadığı yani diğer değişkenlerden etkilenmediği anlamına gelir.

Para talep denkleminizde reel gelirin ve faiz oranının uyarlama katsayıları zaten başlangıçta anlamlı bulunmamıştı. Sonrasında bunların uyarlama katsayılarının sıfır olduğu sınırlaması girilmiştir. Bu sınırlama kuvvetli bir biçimde kabul edilmiştir. Böylelikle para talep denkleminde reel gelir ve faiz oranının zayıf dışsal olduğu kabul edilmiştir.

Literatürde aynı sonuçları elde eden çalışmalar vardır. Soren Johansen (1991) İngiltere M1 para talep denkleminde reel geliri ve kısa dönem faiz oranını dışsal bulmuştur. Katarina Juselius(2006) uzun dönem faiz oranını Danimarka ekonomisi için zayıf dışsal bulmuştur. Dreger ve Wolters(2011) Avrupa Bölgesi M3 para talebi için yaptıkları çalışmada reel geliri ve faiz oranını zayıf dışsal bulmuşlardır. Bu değişkenlerin zayıf dışsal bulunduğu daha fazla çalışmalar da bulunabilir.

Sonuç olarak M1 reel para talebinde reel değişkenler kendileri etkilenmemektedir; sistemdeki diğer değişkenleri etkilemektedir. Sistemdeki nominal değişkenler olan reel para stoku ve reel döviz kuru bu iki değişkenden etkilenmektedir. Bu husus göz önünde bulundurularak para politikası o şekilde oluşturulmalıdır.

Sistemde reel gelir ve faiz oranı eş anlî; reel para stoku ve reel döviz kuru ise gecikmeli etki göstermektedir. Reel para stokunun iki dönem gecikmeli etkisi para politikasının 6 ay gibi bir sürede etkili olabileceğini göstermektedir.

Para politikasının gecikmeli bir etki doğurduğu özellikle Monetaristler tarafından kabul edilen bir görüştür. Bu çalışmada da reel para stokunun kısa dönem katsayıları incelendiğinde bunun ancak gecikmeli olarak iki dönem sonrasını etkileyebildiği görülmüştür. Bu ise reel para stokunu etkileyebilecek bir merkez bankası para politikasının ancak altı ay sonra bir etki gösterebileceği anlamına gelmektedir.

Bulunan bu gecikmeli etki iki tür politika önerisi sunmamızı sağlamıştır. Bunlardan birincisi kurala bağlı duruma bağlı para politikası tartışmasıdır. Para politikası gecikmeli etki göstereceğinden artık duruma bağlı bir para politikasının uygulama kabiliyeti

kalmamıştır. Bunun yerine önceden belirlenmiş ve fazla katı olmayan kuralla bağlı bir para politikası uygulanması gerekir.

İkinci öneri ise merkez bankasının para politikasında yapacağı değişikliklerin gecikmeli olarak yansıyacağının farkında olması gereğidir. Eğer bir merkez bankası bu gecikmeli etkinin farkında olmadan uyguladığı politikanın etkisinin olmadığını düşünüp sürekli politikalarını değiştirirse bu ekonomide büyük istikrarsızlıklara yol açacaktır. Bunun yerine merkez bankası politikasının gecikmeli etkisini soğukkanlılıkla değerlendirerek politikalarına o şekilde bir yön vermelidir.

Sonuç olarak bu çalışmada ortaya konulan bulgular ve ulaşılan sonuçlar ülkemizde etkin ve istikrarlı bir para politikası oluşturulması için küçük de olsa bir katkıda bulunmuştur. Çalışma ayrıca çalışmanın giriş bölümünde öne sürülen sorunlara bazı çözümler önermiştir. Temenni odur ki politika yapıcıları ve uygulayıcıları değinilen sorunların farkında olsun ve paranın kendisinin önemli olduğu gerçeğini önemsesin.

KAYNAKÇA

- Akçağlayan, A. ve F. D Atbaşı (2006). “Türkiye’deki Para Talebi Fonksiyonu Ne Kadar İstikrarlı”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi GETA Tartışma Metinleri*, Sayı. 95, s.1-13.
- Algan, N. ve S. Gencer (2011). “Türkiye’de Para Talebi Fonksiyonunun Modellenmesi”. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.20,Sayı.1, s.195-212.
- Baba, Y., D. F. Hendry ve R. M. Starr (1992). “ABD’de M1 Para Talebi(1960-1988)”. *The Review of Economic Studies*, Cilt. 59, Sayı. s. 25-61.
- Bahmani-Oskooee, M. ve C. Economidou (2005). “Yunanistan’daki Para Talebi Ne Kadar İstikrarlı?”. *International Economic Journal*, Cilt. 19, Sayı. 3, s.461–472.
- Bahmani-Oskooee, M. ve G. Shabsigh (1996). “Japonya Para Talebi: Eşbütünleşme Analizinden Kanıt”. *Japan and the World Economy*, Sayı. 8, s.1-10.
- Bahmani-Oskooee, M. ve M. Karacal (2006). “Türkiye Para Talebi ve Para İkamesi”. *Applied Economics Letters*, Cilt. 13, Sayı.10, s.635-642.
- Bahmani-Oskooee, M. ve Y. Wang (2007). “Çin Para Talebi Ne Kadar İstikrarlı”. *Journal of Economic Development*, Cilt. 32, Sayı.1, s. 21-33.
- Baumol, W. J. (1952). “İşlem Amaçlı Para Talebi: Bir Envanter Kuramı Yaklaşımı”. *The Quarterly Journal of Economics*, Cilt. 66, Sayı. 4 ,s. 545-556.
- Berk, E. (2014). *Türkiye’de Para Talebi :Basit ve Divisia Ölçümlerle Ampirik Bir Analiz*, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimle Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Bilgili, F.(2001). “Konjektürel Dalgalanmalarda Keynesçi-Monetarist Tartışma: Büyük Bunalım Vaka Çalışması”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Sayı. 17, s.55-71.
- Bilgili, F. (2003). *MPRA*, Maliye Politikasının Dinamik Mülahazaları: Dışlama mı İşleme mi?, Sayı. 24111, Erişim Tarihi: 14/03/2019, MPRA Veri Tabanı.
- Bordo, Michael D. ve Anna J. Schwartz, “ISLM ve Monetarizm”,*History of Political Economy* 36(Suppl 1), 2004, s.217-239.

- Brunner, K ve A. H. Meltzer. (1985). “Yeni Parasal Ekonomi, Maliye Meseleleri ve İşsizlik” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 23, 1-12.
- Cagan, P. D. (1956). *Hiperenflasyonun Parasal Dinamikleri, Studies in the Quantity Theory of Money içinde (s. 25-117) . Chicago: Chicago Üniversitesi Yayınları.*
- Carr, J. ve M. R. (1980). “Kısa Dönemli Para Talebinde Para Arzı Şoklarının Rolü”. NBER Working Paper Series ,Sayı:524.
- Castle, J. L. ve D. F. Hendry (2017). “Granger Hatırası, Ekonometride Özel Mesele”. *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, Cilt. 10, Sayı. 1, s. 58-81
- Chow, G. C. (1966). “Paranın Uzun Dönemli ve Kısa Dönemli Talebi Üzerine”. *Journal of Political Economy*, Cilt. 74, Sayı. 2, s. 111-131.
- Coats, W. J. (1982), “Dışsal Bir Arz Şokunda Kısa Dönemli Para Talebinin Modellenmesi”. *Economic Inquiry* Cilt. 20.
- Çolakoğlu, B. (2004). “Avrupa Merkez Bankası’nın Para Politikası Stratejisi ve Teorik Temelleri”, *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı.8, s.95-112.
- Darby, M. R. (1972). “Geçici Gelirin Tüketici Varlıkları Arasında Dağıtılması”. *The American Economic Review*, Cilt. 62, Sayı. 5 ,s. 928-941.
- Doğru, B ve B. K. Savrul (2013). “Nominal Çapalar ve Türkiye’deki Uygulama Sonuçları”. *Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı.1, s. 1-36.
- Domowitz, J. ve C. S. Hakkio (1990). “ Hata Düzeltme Modelini Yorumlamak: Kısmi Uyarlanma, İleri Doğru Hareket ve Dinamik Uluslar arası Para Talebi”. *Journal of Applied Econometrics*, Cilt. 5, s. 29-46.
- Dritsaki, C. ve M. Dritsaki (2012). “Para Talebinin İstikrarlılığı: Türkiye’den Kanıt”. *The IUP Journal of Bank Management*, Cilt.10, Sayı. 4, s. 7-28.
- Durani, F.(2016). “Para Teorilerinin Tarihi Analizi”. *International Journal of Business and Economic Development* , 4 (1) , 71-84.
- Eatwell J.,M. Milgate ve P. Newman. (1987). “Milton Friedman’ın Miktar Teorisi”. *A Dictionary of Economics*, 4, s.3-20.

- Elma, Ç. A. (2008). *Yapısal Kırılmalar Altında Birim Kök Testleri ve Eşbütünleşme Analizi: Para Talebi İstikrarı*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Engle, R. F ve C. W. J Granger (1987). “ Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme: Temsil, Tahmin ve Test Etme”. *Econometrica*, Cilt. 55, Sayı. 2, s. 251-276.
- Ericsson, N. R., D. F. Hendry ve K. M. Prestwich (1998). “Friedman ve Schwartz Yeniden Gözden Geçirildi: İngiltere’deki Yıllık ve Dönemi Ortalamalı Para Talep Modellerinin Ölçülmesi”. *Empirical Economics*, Sayı. 23, s.401-415.
- Fisher, Irwing (1922). *Paranın Satın Alma Gücü*. New York: The Macmillan Company.
- Frediric S. Mishkin (2000). *Para Teorisi ve Politikası* (Çev. İlyas Şıklar, Ahmet Çakmak ve Suat Yavuz) İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Friedman, M. ve A. J. Schwartz (1963). *ABD’nin Parasal Tarihi (1867-1960)*. Princeton: Princeton Üniversitesi Yayınları.
- Friedman, M. ve A. J. Schwartz (1982). *ABD ve İngiltere’deki Parasal Trendler: Bunların Gelir, Fiyatlar ve Faiz Oranlarıyla İlişkisi*. Chicago: Chicago Üniversitesi Yayınları.
- Friedman, B. M. ve K. N. Kuttner (1996). “ ABD Para Politikası için Fiyat Hedeflemesi mi? Parasal Büyüme ile ilgili Tecrübelerden Çıkarılmış Dersler”. *Brookings Papers on Economic Activity*, Cilt. 1996, No. 1 , 14-77.
- Goldfeld, S. M. (1973). “Gözden Geçirilmiş Para Talebi”. *Brookings Papers on Economic Activity*, Cilt.4, Sayı.3, s. 577-646.
- Goldfeld, S. M. (1976) “Kayıp Para Durumu”. *Brookings Papers on Economic Activity* Cilt. 7, Sayı.3, s. 683-740.
- Granger, C. W. J (2004). “Zaman Serisi Analizi: Eşbütünleşme ve Uygulamaları”. *The American Economic Review*, Cilt. 94, Sayı. 3, s. 421-425.
- Halaç U. ve Y. Kuştepli (2003). “Türkiye’de Para Dolanım Hızının İstikrarı:1987-2001”. *G.Ü.İ.İ.B.F Dergisi*, Cilt.2003, Sayı.1, s.85-102.

- Halicioglu, F. ve M. Uğur (2005). “OECD Gelişmekte Olan Ülkeler Para Talebi Fonksiyonu İstikrarlılığı Üzerine: Türkiye Örneği”. *Global Business and Economic Review*, Cilt.7, Sayı.3, s.1-14.
- Hall, S.G. , Swammy, P.A.V.B ve Tavlas, G. S. (2012). Milton Friedman, Para Talebi ve Avrupa Merkez Bankasının Politika Stratejisi. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Mayıs/Haziran 2012, 94(3), s. 85-153. <https://research.stlouisfed.org/publications/review/> (Erişim Tarihi:23/05/2017).
- Hafer, R.W ve D.W Jansen (1991). “ABD Para Talebi :Eşbütünleşme Testlerinden Kanıt”. *Journal of Money, Credit and Banking*, Cilt.23, Sayı.2, s.155-168.
- Haug, A. A (2006). “Kanada Para Talebi Fonksiyonları: Eşbütünleşme-Rank İstikrarlılığı”. *The Manchester School*, Cilt.74, Sayı.2, s.214-230.
- Hendry, D. F. ve K. Juselius (2000). “ Eşbütünleşme Analizini Açıklamak: Bölüm II”. *The Energy Journal*, Cilt. 22, Sayı. 1, s.75-120.
- Hendry, D.F ve N. R. Ericsson (1991). “İngiltere ve ABD’deki Dar Tanımlı Para Talebini Modelleme”. *European Economic Review*, Sayı. 35, s. 833-886.
- Jiranyakul K. ve T. Opiela (2014). 1993’ten 2012’ye kadar Tayland Para Talebinin Ampirik Testi. *MPRA*, Sayı.54162, Erişim Tarihi:11/12/2018, MPRA Veri Tabanı.
- Johansen S. ve K. Juselius (1990). “Eşbütünleşme Üzerinde Maksimum Olabilirlik Tahmini ve Yorumu – Para Talebine Uygulamalarla Birlikte”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Cilt.42, Sayı.2, s.169-210.
- Judd, P. John ve J. L. Scadding (1984). “ Para Talebinde Dinamik Uyarılma: Alternatif Hipotezlerin Test Edilmesi”. Federal Reserve of San Francisco Working Paper.
- Juselius, K. (2006). Eşbütünleşmiş VAR Modeli. New York: Oxford Üniversitesi Yayınları.
- Karl Brunner & Allan H. Meitzer, “Friedman Para Teorisi”, (1972), Graduate School Of Industrial Administration, Basım Numarası:570 ss.837-850

- Keynes, J.M. (1936). *İstihdamın, Faizin ve Paranın Genel Teorisi*. International Relations and Security Network Primary Resources.
- Kjosevski, J. (2013). “Makedonya Cumhuriyetinde Para Talebinin Belirleyicileri ve İstikrarlılığı”. *Zb. Rad. Ekon. Fak. Rij.*, Cilt . 31, Sayı. 1, s.35-54.
- Kogar, Ç. (1995). “Para Talebinde Eşbütünleşme Testi: Türkiye ve İsrail Örneği”. TCMB Araştırma Bölüm Yayını, Sayı.9514, s.331-350.
- Korap, H. L. (2007). “Türkiye M1 Para Talebinin Çoklu Rank Eşbütünleşme Analizi (1987Q1-2006Q3)”. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı.6, s.1-28.
- Lim, L. K. (1995). “Avustralya’daki Para Talebi için Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modeli”. *Mathematics and Computers in Simulation*, Sayı.39, s.293-297.
- Lucas, R. E. Jr. (1976) “Ekonometrik Politika Değerlendirmesi: Bir eleştiri”. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Cilt .1, s. 19–46.
- Mankiw, N.G. ve R. Reis (2002). “Yapışkan Bilgi ve Yapışkan Fiyatlar: Yeni Keynesçi Philips Eğrisine Alternatif Bir Öneri”. *Quarterly Journal of Economics*, Sayı. 117, s. 1295–328.
- Meltzer, A. H. (1998). “Monetarizm: Sorunlar ve Sonuç”. *Atlantic Economic Journal*, Cilt. 26, Sayı.1, s.9-29.
- Metin, K. (1994). “Dışsallığın Testi: Türkiye için Dar Para Talebi, (M1) Örneği”. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt.7, Sayı. 1-2, s.135-167.
- Metin, K. İ. Muslu. (1995). “Cagan’ı Para Talebi Modeli ve Uyumlu Bekleyişler(Adaptif) Bekleyişlerin Test:Türkiye Örneği”. *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt. 6, Sayı. 17, s.93-101.
- Metin, K. İ. Muslu. (1999). “Para Talebi, Cagan Modeli, Rasyonel Beklentiler ve Uyarlayıcı Beklentiler Teorilerinin Test Edilmesi: Türkiye Üzerinde Bir Çalışma”. *Empirical Economics* Sayı.24, s, 415 -426.
- Modigliani, F. (1977). “Monetarist Tartışma”. Federal Bank of San Fransisco Economic Review Supplement, s.1-23. <https://www.frbsf.org/economic-research/publications/> (Erişim Tarihi:25/05/2017).

- Nchor, D. ve V. Adamec (2016). “Gana Para Talebi İstikrarlılığının Araştırılması”. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, Cilt.64, Sayı.6, s.2075/2079.
- Oktayer, A. (2011). “Finansal Yenilikler ve Para Talebi”. *Maliye Dergisi* , Sayı. 160, s. 351-368.
- Overview of the Great Depression*, Saint Louis FED, Saint Louis 1997.
- Parlaktuna, İ. (1997). *Para Arzındaki Değişmelerin Para Talebi Üzerindeki Etkisinin Çözümlemesi ve Türkiye Uygulaması*. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi, Eskişehir.
- Patinkin, D. (1969). “Chicago Geleneği, Miktar Teorisi ve Friedman”. *Journal of Money, Credit and Banking*, Sayı.1, s. 46–70.
- Pigou, A. C. (1917). “Paranın Değeri”. *The Quarterly Journal of Economics*, 32, (1), 38-65.
- Rother, P. C. (1998). “Batı Afrika Ekonomik ve Parasal Birliği’ndeki Para Talebi ve Para Politikası”. *IMF Working Papers*, Sayı. 98/57.
- Santomero, A. M. ve Seater J. J.(1981). “ Para Talebinde Kısmi Uyarlanma: Teori ve Uygulama”. *The American Economic Review*, Cilt. 71, s. 566-578.
- Saraç, Ş. (2010). “Cagan’ın Para Talebi Modeli ve Enflasyon İlişkisi: Ampirik Analiz (1981-2003)”. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt. 10, Sayı. 20, s.1-16.
- Sriram, S. S (2001). “Ampirik Para Talebi Çalışmaları Araştırması”. *IMF Staff Papers*, Cilt. 47, Sayı.3, s. 334-365.
- Takeshi, I. ve S. Hamori (2008). “Hindistan Para Talebi ile ilgili Ampirik Bir Çalışma”. *IDE Working Paper*, Sayı. 166.
- Taylor, J. B. (1993) “ Uygulamada Durum göre ve Kurala göre Politikalar”. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* Cilt. 39, s. 195-214.
- TCMB (2013), Bülten, Sayı. 31, Ankara.
- TCMB (2006), Para Arzı Sunumu, Ankara.
- TCMB (2003), Yıllık Rapor, Ankara.

- TCMB (2004), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2005), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2006), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2007), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2008), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2010), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2011), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2012), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2013), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2014), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2015), Yıllık Rapor, Ankara.
- TCMB (2016), Yıllık Rapor, Ankara.
- Tobin, J. (1956). “İşlem Amaçlı Para Talebinin Faiz Esnekliği”. *The Review of Economics and Statistics*, Cilt. 38, S Sayı. 3, s. 241-247.
- Tobin, J. (1992). “Eski Keynesçi Karşı Ataklar”. *Eastern Economic Journal*, Cilt. 18, Sayı. 4 , s. 387-400.
- Tunay, K. B. (2001). “Türkiye’de Paranın Gelir Dolaşım Hızlarının MARS Yöntemiyle Tahmini”. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Cilt. 28, Sayı.3-4, s. 431-454.
- Tümtürk, O. (2017). “Türkiye’deki Para Talep Fonksiyonunun İstikrarlılığı”. *Business and Economics Research Journal*, Cilt.8, Sayı. 1, s.35-48.
- Ünsal, E. M (2001). *Makro İktisat* (3.Baskı). Ankara: İmaj Yayın Evi.
- Web_1. (2017) Cruel.org web sitesi. <https://cruel.org/econthought/essays/monetarism/monetransmission.html> (Erişim Tarihi: 19/04/2017).
- Web_1. (2017) Quora.com web sitesi. <https://www.quora.com/Broad-Money-Supply-1928-To-1942.html> (Erişim Tarihi: 25/03/2017).
- Yay, Gülsün G. “Chicago Okulu, Milton Friedman, Monetarizm”, *Liberal Düşünce Dergisi*, Yıl 6, Sayı 24, 2002, s.196-207.

- Yetiz, F. ve K. Şimşek. “Finansal Derinleşmede Bankacılık Sisteminin Rolü”. *Ekonometri ve İstatistik*, Sayı.26, s. 1-29.
- Yıldırım M. ve L. Korap, Türk Para Talebi Fonksiyonu için Lucas Kriğinin Test Edilmesi. *MPRA*, Sayı. 41156, Erişim Tarihi:29/12/2018, MPRA Veri Tabanı.
- Yurdakul, F. ve M. Özcan. (2014). “Uyarlanmış ve Rasyonel Beklentiler Modellerinin Doğrusal Olmayan Eşik Regresyon Modelleri Çerçevesinde İncelenmesi”. *Ankara Üniversitesi iSBF Dergisi*, Cilt. 69, No. 2, s. 309 – 331.
- Zer, İ. (2005). *Para Talebi Tahmini ve Para İkamesi: Türkiye’den Kanıt*, Boğaziçi Üniversitesi, Yayınlanmış Yüksek Lisan Tezi, İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Recep Fatih İLHAN

Uyruğu : Türkiye (TC)

Doğum Tarihi ve Yeri : 2975, ÜRGÜP

Medeni Durumu : EVLİ

Tel : +90 541 5050110

E-mail : urguplu@yahoo.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Lisans	Uludağ Üniversitesi Eğt. Fak. İng. Öğrt.	1999
Lise	İvriz Anadolu Öğretmen Lisesi	1995

YABANCI DİL

İngilizce