



**TÜRKİYE'DE PARA TALEBİ: BASİT VE DİVİSİA ÖLÇÜMLERLE
AMPİRİK BİR ANALİZ**

Erdal BERK

**Aralık 2014
DENİZLİ**

**TÜRKİYE'DE PARA TALEBİ: BASİT VE DİVİSİA ÖLÇÜMLERLE
AMPİRİK BİR ANALİZ**

**T.C.
Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
İktisat Anabilim Dalı**

Erdal BERK


Danışman: Prof. Dr. Mehmet İVRENDİ

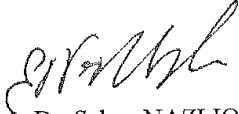
**Aralık 2014
DENİZLİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

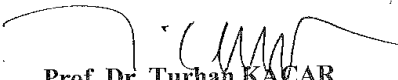
İktisat Anabilim Dalı, İktisat Bilim Dalı öğrencisi Erdal BERK tarafından Prof. Dr. Mehmet İVRENDİ yönetiminde hazırlanan “Türkiye’de Para Talebi: Basit ve Divisia Ölçümlerle Ampirik Bir Analiz” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 26 / 12 / 2014 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.


Doç. Dr. Reşat CEYLAN
Jüri Başkanı


Prof. Dr. Mehmet İVRENDİ
Jüri Üyesi

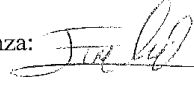

Doç. Dr. Şaban NAZLIOĞLU
Jüri Üyesi

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun 09/01/2015 tarih ve ...01/14... sayılı kararıyla onaylanmıştır.


Prof. Dr. Turhan KAÇAR
Müdür

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulguların analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

İmza:



Öğrenci Adı Soyadı: Erdal BERK

ÖNSÖZ

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Yüksek Lisans Tezi olarak yapılan bu çalışma pek çok değerli insanın katkıları ile gerçekleşmiştir.

Öncelikle, birlikte çalışmaya başladığımızdan bu yana gerek bilimsel bir bakış açısı kazanmam hususunda gerekse tezimin her aşamasındaki destek ve yardımları için değerli Hocam ve Danışmanım Sayın Prof. Dr. Mehmet İVRENDİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu Yüksek Lisans Tez Çalışmasında sürekli beni cesaretlendiren, yol gösteren, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan ve maddi manevi hiç bir konuda yardımlarını esirgemeyen değerli Hocam Sayın Doç. Dr. Şaban Nazlıoğlu'na teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca Arş. Gör. Çağın Karul, Arş. Gör. Ahmet Koncak ve çalışmamda bana destek olan bütün arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Son olarak ise tez çalışmasını yürüttüğüm her aşamada ve hayatımın her alanında, maddi-manevi desteklerini hiç eksik etmeyen başta annem ve babam olmak üzere bütün aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

TÜRKİYE'DE PARA TALEBİ: BASİT VE DİVİSİA ÖLÇÜMLERLE AMPİRİK BİR ANALİZ

BERK, Erdal

Yüksek Lisans Tezi

İktisat ABD

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Mehmet İVRENDİ

Aralık 2014, 87 Sayfa

Para talebi, para politikasının şekillenmesinde ve uygulanmasında en önemli değişkenlerden biridir. Para politikası yapıcılar, hangi parasal büyüklüğü kontrol etmeleri gerektiğini ve bu değişkeni etkileyen faktörleri çok iyi saptamak zorundadırlar. Çünkü kullanılan parasal büyüklük ile ekonomi arasında ilişki zayıf ise, bu parasal büyüklüğü değiştirerek ekonomiyi etkilemeye çalışmak anlamsızdır.

Bu çalışmada Türkiye için 2000:01-2014:08 dönemine ait aylık veriler kullanılarak, basit toplam M1 ve M2 parasal büyüklükler ile Divisia toplam M1 ve M2 parasal büyüklükleri, Johansen Eşbütünleşme, Tam Değiştirilmiş EKK (FMOLS), Kanonik Eşbütünleşme Regresyonu (CCR) ve Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) teknikleri kullanılarak tahmin edilmiştir. Söz konusu parasal büyüklükler reel gelir, reel döviz kuru, reel faiz ve enflasyon oranının fonksiyonu olarak modellenmiştir. Eşbütünleşme tahmin sonuçlarına göre bütün parasal büyüklüklerde eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Divisia toplam parasal büyüklükleri ile basit toplam parasal büyüklükler farklılık oluşturdukları için Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Divisia parasal büyüklükleri ara hedef değişken olarak belirleyebilir.

Anahtar Kelimeler: Para Talebi, Johansen Eşbütünleşme, FMOLS, CCR, DOLS

ABSTRACT

THE MONEY DEMAND IN TURKEY: AN EMPIRICAL ANALYSIS WITH SIMPLE AND DIVISIA MEASUREMENT

BERK, Erdal

Master Thesis

Economics Department

Thesis Supervisor: Prof. Dr. Mehmet İVRENDİ

December 2014, 87 Pages

The demand of money is one of the most important variables in shaping and implementation of monetary policy. Monetary policy makers have to detect which variables are required to control monetary aggregates and the factors affecting these variables. If correlation between used monetary aggregate and economy is weak, it is meaningless to try to influence the economy by changing the monetary size.

In this study with using Turkey's 2000:01-2014:08 periods monthly datas, simple sum M1 and M2 monetary aggregates with Divisia sum M1 and M2 monetary aggregates analyzed with Johansen Cointegration, Fully Modified OLS, Canonical Cointegration Regression and Dynamic OLS. Mentioned monetary aggregates modelled as a function of real income, real exchange rate, real interest rate and inflation rate. As a result of cointegration estimation we detected cointegration correlation. Consequently, Divisia sum monetary aggregate and simple sum monetary aggregate create difference for this reason Central Bank of the Republic of Turkey can determine Divisia monetary aggregates as intermediate target variable.

Keywords: Money Demand, Johansen cointegration, FMOLS, CCR, DOLS

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	vii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM PARA

1.1. Paranın Tanımı.....	4
1.2. Paranın Tarihçesi.....	5
1.3. Para Arzı.....	6
1.4. Ekonomik Teoriler Açısından Para.....	7
1.4.1. Klasik İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü.....	7
1.4.1.1. Paranın Miktar Teorisi.....	8
1.4.1.1.1. Paranın Dolaşım Hızı Yaklaşımı (Fisher Tipi Yaklaşım)	10
1.4.1.1.2. Nakit Tutumu Tipi Yaklaşımı (Cambridge Yaklaşımı)	12
1.4.1.2. Say Yasası.....	13
1.4.2. Keynesyen İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü.....	17
1.4.2.1. Keynesyen Para Talebi.....	20
1.4.2.2. Keynes' in Likidite Tercih Teorisi.....	21
1.4.3. Monetarist İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü.....	22
1.4.3.1. Modern Miktar Teorisi.....	25
1.4.4. Neo-Klasik Keynesyen İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü....	27
1.4.5. Yeni Klasik İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü.....	29
1.4.5.1. Rasyonel Beklentiler Hipotezi.....	30
1.4.6. Yeni Keynesyen İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü.....	32
1.4.7. Post Keynesyen İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü.....	34
1.4.7.1. Post Keynesyen İktisadın Temelleri.....	35
1.4.7.1.1. Belirsizlik Ortamı.....	35
1.4.7.1.2. Dengesizlik.....	36
1.4.7.1.3. Paranın ve Sözleşmelerin Önemi.....	37
1.4.7.1.4. Para Arzının Endojenliği.....	38
1.4.7.1.5. Tarihsel Zaman.....	38

İKİNCİ BÖLÜM DİVİSİA

2.1. Divisia Toplamlı Parasal Büyüklükler ile Basit Toplamlı Parasal Büyüklüklerin Karşılaştırılması.....	39
2.2. Divisia Toplamlı Parasal Büyüklükler.....	41
2.3. Para Talebi Üzerine Literatür Taramaları.....	42

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
PARA TALEBİ İSTİKRARININ TÜRKİYE İÇİN
ANALİZ EDİLMESİ

3.1. Giriş.....	52
3.2. Veri Seti.....	53
3.3. Birim Kök Test Sonuçları.....	57
3.4. Johansen Eşbütünleşme Analizi.....	59
3.5. Zayıf Dışsallık Testi.....	68
3.6. Etki Tepki Fonksiyonları.....	70
3.7. Uzun Dönem Eşbütünleşme Vektörünün Tahmin Edilmesi.....	70
3.7.1. Tam Değiştirilmiş EKK (Full Modified OLS).....	71
3.7.2. Kanonik Eşbütünleşme Regresyonu (Canonical Cointegration Regression, CCR).....	72
3.7.3. Dinamik En Küçük Kareler (DOLS).....	73
SONUÇ.....	77
KAYNAKLAR.....	80
EKLER.....	83
ÖZGEÇMİŞ.....	87

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1. Düzeyde DM1 ve M1 Değişkenlerinin Grafiği.....	56
Şekil 2. Düzeyde DM2 ve M2 Değişkenlerinin Grafiği.....	56
Şekil 3. Reel DM1 ve M1 Değişkenlerinin Grafiği.....	56
Şekil 4. Reel DM2 ve M2 Değişkenlerinin Grafiği.....	56
Şekil 5. DM1 Değişkeni İçin Etki Tepki Fonksiyonun Grafiği.....	83
Şekil 6. DM2 Değişkeni İçin Etki Tepki Fonksiyonun Grafiği.....	84
Şekil 7. M1 Değişkeni İçin Etki Tepki Fonksiyonun Grafiği.....	85
Şekil 8. M2 Değişkeni İçin Etki Tepki Fonksiyonun Grafiği.....	86

TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 1. Para Arzı Tanımları.....	7
Tablo 2. Literatür Özeti.....	48
Tablo 3. Değişkenlere Uygulanan Dönüştürme İşlemleri.....	54
Tablo 4. Birim Kök Testlerinin Hipotezleri.....	57
Tablo 5. Birim Kök Testlerinin Sonuçları.....	58
Tablo 6. DM1 Para Talebi Modeli İçin Trace İstatistikleri.....	62
Tablo 7. DM1 Para Talebi Modeli İçin Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları.....	62
Tablo 8. DM2 Para Talebi Modeli İçin Trace İstatistikleri.....	63
Tablo 9. DM2 Para Talebi Modeli İçin Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları.....	63
Tablo 10. M1 Para Talebi Modeli İçin Trace İstatistikleri.....	64
Tablo 11. M1 Para Talebi Modeli İçin Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları.....	65
Tablo 12. M2 Para Talebi Modeli İçin Trace İstatistikleri.....	65
Tablo 13. M2 Para Talebi Modeli İçin Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları.....	66
Tablo 14. Para Talebi Modelleri İçin Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları	67
Tablo 15. Para Talebi Modelleri İçin Zayıf Dışsallık Testi Sonuçları.....	69
Tablo 16. DM1 Para Talebi Modeli İçin MLE, FMOLS, CCR ve DOLS Tahmin Sonuçları.....	74
Tablo 17. DM2 Para Talebi Modeli İçin MLE, FMOLS, CCR ve DOLS Tahmin Sonuçları.....	74
Tablo 18. M1 Para Talebi Modeli İçin MLE, FMOLS, CCR ve DOLS Tahmin Sonuçları.....	75
Tablo 19. M2 Para Talebi Modeli İçin MLE, FMOLS, CCR ve DOLS Tahmin Sonuçları.....	76

GİRİŞ

Toplu halde yaşamaya başlayan insanların ihtiyaçları nicelik ve nitelik olarak sürekli artış göstermiştir. Bu ihtiyaçların daha iyi karşılanabilmesi, toplumlarda iş bölümü ve uzmanlaşmanın yaygınlaşmasına sebep olmuştur. Bu gelişme sürecinde, insanlar kendi üretim yaptıkları yerde, üretimde başarılı oldukları malları üretmişler ve ürettiklerinin fazlasını diğer insanların ürettikleri ile değiştirmişlerdir. Mübadele adı verilen bu değişimin çıkardığı sorunların giderilebilmesi için, ortak bir değişim aracının kullanılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Toplamların kabul ettiği bu ortak değişim aracına 'para' adı verilmiştir (Güçlü, 1994: 12).

Paranın ortaya çıkmasının nedeni mübadele ekonomisinde yaşanan güçlüklerdir. Bu güçlükleri ortadan kaldırmak için herkesçe kabul edilen bir mal yani para mübadele aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Böylece mal ile malın değişimi yerine mal ile paranın değişimi yoluna gidilmiş, bu sayede toplumda uzmanlaşma ve iş bölümü artmıştır (Dinler, 2002: 382).

Bir ekonomide, kişilerin ve kurumların belli bir dönemde yanlarında tutmak istedikleri para miktarına para talebi denir. Para talebi, bireylerin servetlerinin ne kadarını para ne kadarını diğer finansal araçlarda (borsa, bono, tahvil...vb) tutmak istemeleriyle ilgilidir. Keynes'e göre bireyler üç nedenden ötürü para talep etmektedirler: Birincisi işlem amacıyla para talebi, ikincisi ihtiyat amacıyla para talebi, üçüncüsü spekülâtif amacıyla para talebidir. İşlem amaçlı para talebi, ekonomik bireylerin günlük harcamalarını gerçekleştirebilmek amacıyla ellerinde tuttıkları para talebidir. İhtiyat amaçlı para talebi, bireylerin beklenmedik ihtiyaçları karşılamak için ellerinde tuttıkları paradır. Birinci ve ikinci para talebi gelirle ilgilidir ve gelirle aralarında pozitif bir ilişki söz konusudur. Spekülâtif amaçlı para talebi ise gelecekte faiz oranları düzeyinin ve yatırım fırsatlarının tam olarak bilinmemesinden dolayı işletmelerin ve/veya bireylerin servetlerinin bir kısmını ellerinde para olarak tutmalarıdır. Bu nedenle elde tutulan para (para talebi) ile faiz arasında negatif bir ilişki vardır. Yüksek faiz spekülâtif amaçlı para talebini azaltırken, düşük faiz spekülâtif amaçlı para talebini yükseltir.

Para talebi, para politikasının şekillenmesinde ve uygulanmasında en önemli değişkenlerden biridir. Para politikası yapıcıları, hangi parasal değişkeni (göstergeyi) kontrol etmeleri gerektiğini ve bu değişkeni etkileyen faktörleri çok iyi saptamak zorundadırlar. Bunların iyi analizi ve iyi anlaşılması, politika yapıcıalarının amaçlarına ulaşmalarını ve bu amaçlara ulaşırken para politikasının diğer makroekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerini tahmin etmelerini sağlar. İstikrarlı bir para talebinin saptanılması ve tahmin edilmesi para politikasının şekillendirilmesinde ve uygulanmasında çok önemli bir faktör olduğu gerçeği iktisat literatüründe DucaandVanHoos (2004), Nell (1999), Friedman (1959), FriedmanSchwartz (1982), Laidler (1993) gibi iktisatçılar tarafından ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

Merkez bankaları tarafından kullanılan parasal büyüklükler genellikle basit toplamı parasal büyüklüklerdir ve tüm parasal bileşenlere aynı ağırlık verilmektedir. Örneğin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nda dar para talebini ifade etmek üzere dar tanımlı M1 parasal büyüklüğü, bankalar dışındaki para, vadesiz mevduat (YTL) ve 2005 Aralık ayından itibaren dahil edilmeye başlanan YP vadesiz mevduat toplamıdır. Bu alt bileşenlere aynı ağırlık verilerek oluşturulan parasal büyüklüklerin yarattığı sorunlar göz önüne alınarak adına 'Divisia' denilen yeni bir parasal büyüklük oluşturulmuştur. Barnett (1980) tarafından geliştirilen Divisia parasal büyüklüklerinde, parasal büyüklüğü oluşturan bileşenlere farklı ağırlıklar verilmektedir. Divisia parasal toplamı, literatürde teorik ve/veya pratikte yaygın olarak basit toplamı paranın alternatifi olarak görülmüştür.

Bu çalışmada Türkiye için, dar tanımlı M1 para talebi ve geniş tanımlı M2 para talebi ile birlikte Divisia toplamı M1 ve M2 (DM1 ve DM2) para talepleri ampirik olarak test edilecektir.

Birinci bölümde öncelikle paranın tanımı ve tarihçesinden bahsedilmiştir. Daha sonrasında ise ekonomik teorilerin özelliklerinden ve para hakkındaki görüşleri anlatılmıştır. Yani Klasik İktisat, Keynesyen İktisat, Monetarizm, Neo-Klasik Keynesyen İktisat, Yeni Klasik İktisat, Yeni Keynesyen İktisat ve Post Keynesyen İktisat başlıkları altında bu okulların özellikleri ve para hakkındaki görüşleri anlatılacaktır.

İkinci bölümde Divisia toplamı parasal büyüklüklerin, basit toplamı parasal büyüklüklerden farklılıklarının neler olduğundan bahsedilecektir. Ayrıca Divisia toplamı parasal büyüklüklerin nasıl hesaplandığı anlatılacaktır. Bu bölümde ek olarak para talebi ile ilgili olarak literatürde yapılan çalışmalar incelenecektir.

Son bölümde ise para politikasının şekillenmesinde ve uygulanmasında çok önemli bir değişken olan para talebinin ve onun belirleyicileri arasındaki eşbütünleşme ilişkileri incelenecektir. Basit toplamı M1 ve M2 para taleplerinin yanında Divisia toplamı DM1 ve DM2 para talepleri Türkiye için 2000:01 – 2014:08 dönemi aylık veriler ile Johansen eşbütünleşme analizi, tam değiştirilmiş EKK, kanonik eşbütünleşme regresyonu ve dinamik en küçük kareler yöntemleri kullanılarak hesaplanacaktır. Çıkan sonuçlar doğrultusunda Türkiye için Divisia toplamı parasal büyüklükler ve basit toplamı parasal büyüklükler yorumlanacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

PARA

1.1. Paranın Tanımı

Paranın nasıl tanımlanacağı konusunda ekonomistler arasında tam bir görüş birliği yoktur. Paranın amacı mal ve hizmetlerin değiş-tokuşunu sağlaması ve bir ödeme aracı olmasıdır. Bir ödeme aracı olarak kullanılabilirlik ve özellikle toplum tarafından kabul görme para tanımı için yeterli ölçütlerdir. Para iktisadi hayatın işleyişinde büyük öneme sahiptir. Genellikle para sözcüğü ile madeni para ve banknotlar kastedilmekle birlikte ekonomide vadesiz mevduatlar ve kredi kartları da parayı meydana getiren unsurlardır. Nakit paranın yanı sıra vadeli mevduat, devlet tahvili gibi değişim araçları da para benzeri olarak değerlendirilir (<http://tr.wikipedia.org/wiki/Para>).

Samuelson (1966)'a göre para, modern bir mübadele vasıtası olmasının yanında fiyatların ve borçların ifadesine yarayan standart bir birimdir. Para, herkes tarafından kabul edilen, satın alma gücü olan ve istenildiği zaman kullanılabilen bir ödeme aracıdır (Gülşen, 2009: 3).

Öcal ve Çolak (1999)'a göre para, kişilere satın alma olanağı sağlayan, her türlü borç ve yükümlülüğünden kurtulmasını ve değer saklama olanağını veren bir maldır. Para hem doğrudan bir tüketim malı gibi ihtiyacı karşılamaz, hem de mal ve hizmetlerin üretiminde bizzat kullanılmaz. Para, aracı bir maldır ve onun değeri, satın alabileceği mal ve hizmet büyüklüğüne bağlıdır (Gülşen, 2009: 3).

Bir varlığın para olarak kullanılabilmesi için bazı özellikleri taşıması gerekmektedir. Bunlar: taşınabilirlik, dayanıklılık, bölünebilirlik, standardizasyon (kalite farklılığının olmaması ve fiziksel olarak ayırt edilebilir olması) ve algılanabilirliktir (paranın gerçek mi yoksa sahte mi olduğunun kolayca anlaşılabilmesi). Parayı temsil eden semboller, toplumlara göre farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır. Modern toplumlar kağıttan ve metalden yapılmış paraları kullanmakla birlikte; çek ve kredi kartı gibi araçları da kullanmışlardır. Bunlar paranın özelliklerini taşımaktadır. Tarihte çoğu zaman gümüş ve altın gibi madenler para olarak

kullanılmıştır. Bu madenler yukarıda bahsettiğimiz özellikleri taşımasından dolayı uzun süre para olarak kullanılabilmişlerdir (Yıldırım ve Özer, 2013: 89).

1.2. Paranın Tarihçesi

Kazgan vd. (1999)'nin tespitine göre, 'Bu günkü anlamda paranın olmadığı insanlık tarihinin en eski dönemlerinde ticaretin ya da alışverişin yalnızca değiş-tokuştan ibaret' olduğunu ifade etmektedirler (Gülşen, 2009: 5).

Paranın kullanılmadığı dönemlerde bir malın doğrudan doğruya diğer bir mal ile mübadelesi yapılıyordu yani "trampa" söz konusu idi. Malın mal ile değiştirildiği dönemlerde her mal onunla değiştirilen malın parası oluyordu. Örneğin bir kg zeytini beş kg üzüm ile değiştiren kişi için, bir kg zeytin beş kg üzüm bedeli yani parası idi. Aynı şekilde karşı taraf için de beş kg üzüm bir kg zeytinin bedelini oluşturmaktadır. Trampanın gerçekleştirilmesinde önemli bir nokta vardır. Hiç kimse kendisine doğrudan ve/veya dolaylı bir şekilde yararı olmayan bir malı, elindeki değerli bir mal ile değiştirmek istemez. Bu nedenle birbirleri ile mal değiş tokuşu yapan kişiler, aynı zamanda kendi aralarında da bir değer eşitliği üzerinde anlaşmış oluyordular.

Trampa edilen mallar her zaman kolaylıkla bölünemediğinden, bu mallar arasında bir değer eşitliği sağlamak çok zor oluyordu. Böylelikle mübadele gittikçe zorlaşıyordu. Bu zorluğu gidermek için üçüncü bir malı (hayvan derisi, tuz, buğday, inci, daha sonra madenler) ödeme vasıtası olarak kullanmak zorunlu bir hale gelmiştir. Yani bu madenler paranın fonksiyonlarını yerine getirmiş ve para farklı yer ve zaman bakımından farklı şekillerde ortaya çıkmıştır.

Paranın ortaya çıkmasının nedeni takas ekonomisinde yaşanan güçlüklerdir. Bu güçlükleri ortadan kaldırmak için herkesçe kabul edilen bir mal yani para mübadele aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Böylece mal ile malın değişimi yerine mal ile paranın değişimi yoluna gidilmiş, bu sayede toplumda uzmanlaşma ve iş bölümü artmıştır (Dinler, 2002: 382).

M.Ö 7'nci yüzyılda Anadolu'nun batısında "Lydia" denilen uygarlık egemenlik sürmekteydi. Lidyalılar: Özellikle Ege Bölgesi'nde dünyanın geri kalan ve bilinen bölgelerindeki halkları ile büyük bir ticari faaliyet gerçekleştiriyorlardı ve bu faaliyetleri sonucunda zenginleşerek gerek kültür gerekse ticari alanda hızla ilerlemişlerdir. Tüm bu

büyüklik ve ilerlemenin başlıca sebebi; geliştirilen ticari faaliyetlerdir. Ancak o döneme kadar uygulanan "karşılıklı değişim sistemi" artık ticari faaliyetlerde yetersiz kalmaktaydı ve bunun üzerine; M.Ö 5'inci yüzyılda Kral Giges döneminde, tarihte ilk para olarak kabul edilen ve ticarete kullanılan para ortaya çıkmıştır. Para denilince aklımıza ilk olarak kağıt para gelir ancak tarihte ilk olarak madeni para ortaya çıkmıştır. Bu madeni külçe: yumurta şeklinde, kenarları yassı ve birbirine eşit büyüklüktedir. Üzerinde ise Lidya kralının arması olan "kartal başı" görülmektedir. Altın, gümüş, nikel, tunç ve alüminyum gibi çeşitli metal karışımlarından üretilen bu külçeler, ticarete yeni değişim aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Takip eden dönemde Kral Kroisos, bu külçeleri ayrı ayrı altın ve gümüş olarak bastırmaya devam etmiştir. Tarihte ilk para böylece Lidyalılar tarafından bulunmuştur ve bu durum o dönemin ünlü yazarı Herodot tarafından yazılı kayıt altına alınmıştır (<http://tarihinizinde.com/para-paranın-oykusu/>).

1.3. Para Arzı

Para arzı ya da aynı anlama gelen para stoğu, bir ekonomideki belli bir andaki parasal varlıkların toplamıdır. Bu genel toplam iki şekilde sınıflandırılır: Dar anlamda para arzı ve geniş anlamda para arzı. Dar anlamdaki para arzı; dolaşımdaki para miktarını ve vadesiz banka mevduatlarının toplamını ifade eder. Geniş anlamdaki para arzı ise dar anlamdaki para arzına vadeli mevduatların eklenmesiyle bulunan miktarı ifade etmektedir (<http://www.mahfiegilmez.com/2013/02/turkiye-acsndan-para-arz-kavramlar.html>).

Para arzı veya para stoğu ekonomi literatüründe "M" harfi ile gösterilir. Dar ve geniş kapsamlı para arzının tanımları ülkelere göre küçük farklılıklar taşısa da ifade ettikleri anlamlar genellikle aynıdır. Türkiye'deki para arzı tanımları en dar para arzı tanımından en geniş para arzı tanımına doğru aşağıdaki gibidir (<http://www.mahfiegilmez.com/2013/02/turkiye-acsndan-para-arz-kavramlar.html>).

Tablo 1: Para Arzı Tanımları

Para Arzı	İçeriğinde Bulunan Parasal Varlıklar	Miktarı (2012, Milyar TL)
M_0	Dolaşımdaki para- Banka Kasalarındaki Para	54,6
M_1	$M_0 + TL$ ve YP Vadesiz Mevduat	167,4
M_2	$M_1 + TL$ ve YP Vadeli Mevduat	731,8
M_3	$M_2 + Repo$ ve Para Piyasası Fonları + Bankalarca İhraç Edilen Menkul Kıymetler	774,7

(Mahfi Eğilmez, 2013)

Para arzındaki bir artış enflasyonun, üretimin ya da her ikisinin birlikte artmasına neden olmaktadır. Literatürdeki genel görüş, ekonomi potansiyel düzeyinde iken para arzındaki bir artış, öncelikle reel üretimi arttırırken fiyatlarda ise sınırlı bir artışa neden olur; daha sonra ise fiyatların artmaya başlayacağı ve üretimin normal seviyesine doğru düşmeye başlayacağı yönündedir. Uzun dönemde ise üretim normal seviyesine gerileyeceği ve para arzındaki artışın enflasyon olarak karşımıza çıkacağı kabul edilmektedir (Aşılı, 2005: 6-8).

1.4. Ekonomik Teoriler Açısından Para

1.4.1. Klasik İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü

Klasik İktisat Dönemi'nin 1700'lerde başladığını söyleyebiliriz. Öncelikle Turgot'un temel çalışmalarını kapsar. Sonra iktisat tarihi açısından tüm zamanların en ünlü iktisat kitabını Adam Smith (1723-1790) yazmıştır: "An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations". A. Smith, Glasgow Üniversitesi'nde ahlak felsefecisi veya bugünkü deyişle toplumsal bilimcidir. Çalışmasının önemli olması kendi analitik katkısının yanında çok güçlü bir biçimde mevcut düşünceyi birleştirmesinden kaynaklanır. A. Smith'in çalışması sayesinde iktisat ilk kez özerk bir bilgi alanı olarak yerleşti. A. Smith'in çalışmaları sayesinde iktisat gelişmiş ve geçerli bir bilim olmuştur. Schumpeter, Smith için "bir bilimin ilk keşfi kendisidir" demiştir (Felderer ve Homburg, 2005: 16).

Klasikler, parayı sadece bir değişim aracı olarak kabul ederler yani paranın içerdiği değerli madenden ayrı bir değeri yoktur. Paranın bir mal olduğu ve diğer

mallarla aynı kanunlara tabi olduğu görüşünü savunmaktadırlar. Ricardo'ya göre paranın değeri üretim maliyetine bağlıdır. J. B. Say dolanımdaki para miktarının kendiliğinden (otomatik olarak) mal hacmine uyum göstereceği görüşündedir ve bu görüş klasiklerin "mal-para" anlayışını bize yansıtmaktadır.

Kazgan (1980), Klasik öğretilerde mal ve hizmetlerin değeri parasal fiyatlara başvurmadan incelenmiştir. Bu öğretilerde para, bir örtüdür; servetin yaratılmasında hiçbir rolü yoktur; üretim ve mübadeleyi kolaylaştıran bir araçtan ibarettir. J. B. Say'nin "para, bizden iktisadi gerçekleri saklayan bir peçedir; gerçek para malların kendisidir"; J. S. Mill'in " paradan daha az verimli hiçbir şey yoktur" şeklindeki söylemleri klasik öğretinin para konusundaki görüşlerini bize açıkça göstermektedir (Gülşen 2009: 50).

Klasik İktisat Teorisi'nde, Klasik Dikotomi İlkesi geçerlidir. Klasik Dikotomi İlkesi, reel sektör ile parasal sektörün birbirinden ayrılmasıdır. Bu ilkeye göre parasal değişkenlerin değerlerinde ortaya çıkan değişimler, reel değişkenlerin değerini etkilemez. Örneğin parasal bir değişken olan nominal para arzının değişmesi yani artması veya azalması; ekonominin istihdam ve üretim gibi reel değişkenleri üzerinde hiçbir etkiye sahip değildir. Reel değişkenler parasal değişkenlerden etkilenmediği için klasik modelde para "nötr" yani yansızdır (Bocutoğlu, 2005: 4-5).

Klasik iktisatçılar para talebi ile paranın değeri arasındaki ilişkiyi miktar teorisiyle açıklamışlardır. Klasik iktisatçılara göre, para miktarı ile fiyatlar genel seviyesi ve paranın değeri arasında sıkı bir ilişki vardır ve bu ilişki ters yönlüdür. Miktar teorisinde, fiyatlar genel seviyesindeki değişiklikleri para miktarındaki değişimler ile ilişkilendiren görüşler ifade edilmiştir (Gülşen, 2009: 49).

1.4.1.1. Paranın Miktar Teorisi

Paranın miktarı ve değeri arasındaki ilişkiyi ilk defa kimin dile getirdiğine ilişkin literatürde farklı kişilerden söz edilse de bunların ifade ettikleri denklemler iktisadi ilişkiler bakımından özünde aynı olduğu ve paranın işlevleri bakımından bir farklılık göstermediği söylenebilir. Nitekim Bodin, Hume ve Locke tarafından formüle edilen Miktar kuramlarında, anlatılmak istenen temel düşünce, genel fiyat düzeyi ile para miktarı arasındaki ilişkidir.

Humprey (1997)'e göre, Paranın Miktar Teorisi, para arzında yapılan dışsal bir değişimin reel değişkenler üzerinde kalıcı bir etki yaratmayacağını, fakat mal fiyatlarında eşit orantılı bir değişmeye yol açacağını ifade eden bir önermedir. Miktar Teorisi basitçe, paranın değerinin ya da satın alma gücünün, diğer şartlar sabitken, onun miktarıyla ters yönlü olarak değiştiğini açıklar. Nominal para arzındaki bir artışın, ona olan veri bir reel talep düzeyinde, parayla alınabilecek mallar açısından her bir birim paranın değerini düşüreceğini tahmin eder. Genel fiyat düzeyinin tersi, paranın değerini mallar açısından ölçtüğü için genel fiyat düzeyi artmalıdır. (Çiçek, 2011: 88).

Para miktarının artıp veya azalmasıyla fiyatlardaki değişmeyi açıklayan miktar teorisinin dayandığı varsayımlar şunlardır (Gülşen, 2009: 50):

- Ekonomide bütün gelirler harcanmakta ve para sadece mübadelelerde kullanılmak için talep edilmektedir.
- Ekonomi tam istihdam seviyesindedir. Para miktarındaki değişmeler üretim ve istihdam seviyesini etkilemez.

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi Klasik İktisat Teorisi'nde, Klasik Dikotomi İlkesi geçerlidir. Bu yüzden Klasik İktisatçılar, iktisadi denge analizlerini araya para katmadan yapmışlardır. Çünkü Klasikler'e göre paranın yapıldığı değerli madenden başka bir değeri yoktur yani para bir maldır. Kısaca parasal değişkenlerin değerlerinde ortaya çıkan değişmeler, reel değişkenlerin değerini etkilemez.

Kazgan (1980)'in tespitinde Klasikler'e göre, para miktarıyla genel fiyat seviyesi aynı yönde ve aynı oranda değişir. Bu ifade bir takım varsayımlara dayanır. Bu varsayımlardan bazıları şunlardır (Gülşen, 2009: 51):

- Fiyatlar tam esnek olmalıdır.
- Para yalnızca mübadele amacıyla talep edilmelidir.
- Ekonomide tüm kaynaklar kullanılıyor olmalı, gelir artışı para miktarındaki artıştan bağımsız olmalıdır.

Klasik Miktar Teorisinin iki farklı yaklaşımı vardır: Bunlardan Irving Fisher'in (1911) yaklaşımı tam anlamda Klasik Miktar Teorisini yansıtmaktadır. A. C. Pigou'nun (1917) Cambridge Yaklaşımı diye anımsanan teorisi ise, bir yanda Modern Miktar

Teorisi ile Klasik Miktar Teorisi arasında, diğer yanda ise Klasik Miktar Teorisi ile Keynesyen Para Talebi arasında bir köprü oluşturmaktadır (Ağırlioğlu, 2006: 5).

1.4.1.1.1. Paranın Dolaşım Hızı Yaklaşımı (Fisher Tipi Yaklaşım)

Ekonomi dünyası Miktar Teorisi'nin tam anlamıyla ifadesini 1911'de Irving Fisher'in "Paranın Satın Alma Gücü" adlı eserini yayınlayınca anlamıştır. Fisher, klasik ve klasik öncesi dönemden kalan Miktar Teorisini, modern biçimi ile sunmuştur.

De Long (2000)'e göre Değişim (Mübadele) Denklemine ($MV=PT$) referans yapılarak açıklanan Miktar Teorisi bugünkü matematiksel biçimiyle 20. yy. başlarında makro iktisadın gelişme aşamasında Amerikalı iktisatçı Irving Fisher (1867-1947) tarafından sunulmuştur (Çiçek, 2011: 88). Fisher, miktar teorisini açıklamak için mübadele tipi denklemler kullanmıştır.

$$MV = PT \quad (1.1)$$

Denklemden M, belirli bir dönem boyunca ekonomideki tüm paraların ortalama miktarıdır. V, paranın dolaşım hızı yani paranın el değiştirme sayısıdır. Böylece MV, tüm mal ve hizmetler için yapılan harcamaların parasal değeridir. Denklemin sağ tarafındaki T, aynı dönem içinde ticarete konu olmuş malların miktarıdır, yani ticaret hacmidir. P, fiyatlar genel düzeyidir. O zaman PT, dönem boyunca satılan mal ve hizmetlerin parasal değeridir. Bu denklemde para arzı ile fiyatlar genel düzeyi arasındaki ilişki, T ve V'nin sabit varsayılması ile elde edilir. Değişim Denklemi harcanan paranın ele geçirilen paraya eşit olduğu gerçeğini doğrulamaktadır. Aynı şey Stewart (1960)'a göre şöyle de açıklanabilir: Veri bir dönem boyunca mal ve hizmetlerle değiştirilmek için verilen paranın toplam değeri, para ile değiştirilen mal ve hizmetlerin toplam parasal değerine eşittir (Çiçek, 2011: 90).

M, V, P, T, değişkenlerinin uygulamada ölçümleri çok güçtür. Örnek olarak M değişkenini göz önüne aldığımız zaman, ekonomilerde M1, M2, M2Y, M3, M3Y gibi çeşitli tanımlar yapılmaktadır. Bu tanımlamaları düşündüğümüzde bu ölçüm o kadar anlaşılır olmamaktadır. M1'in tanımı, kağıt ve madeni paralar artı halkın bankalardaki vadesiz mevduatlarıdır. Burada M'nin sağındaki rakamların büyümesi, daha geniş bir büyüklüğe işaret etmektedir. M1'in paranın ödeme aracı olma şeklindeki temel fonksiyonu nedeniyle Değişim Denklemindeki M ile en fazla aynı çizgide olan parasal

büyüküktür. Ancak dar parasal büyüklük olan M1 bile homojen unsurlardan oluşmaz ve gerçekte Irving Fisher'in orijinal Değişim Denklemi bunu hesaba katar (Çiçek, 2011: 91):

$$MV + M'V' = PT \quad (1.2)$$

Burada M, dolaşımdaki para miktarını; V, onun dolaşım hızını ya da yıllık devir hızını; M', çeke tabi mevduat hacmini ve V', onun dolaşım hızını ya da yıllık devir hızını göstermektedir. Fisher'in vadesiz mevduatları (doğrudan bir şekilde altın ve gümüşe dönüştürülemeyen) asli para olarak göz önüne almamıştır. Ancak, Değişim Denklemine M'nin kapsanması Fisher'in vadesiz mevduatları tam olarak fonksiyonel bir ödeme aracı olarak göz önüne aldığı bize göstermektedir. Graff (2008)'a göre bu iki ödeme aracı kategorisi arasındaki fark, eşitliğe gerçekçilik katmaktadır ve para istatistikleri günümüzde nakit ile vadesiz mevduatları ayırmaya olanak tanımaktadır. Yani M ile ilgili ölçüm konularının yönetilebilir olduğu göz önüne alınabilir (Çiçek, 2011: 91).

Sonuç olarak tüm temel Klasik Miktar Teorisi önermeleri Fisher'in iddiasını takip eder. Miktar teorisi, fiyat düzeyinin para stokundaki değişimlere orantılı olarak tepki vereceğini varsayan bir orantılılık teoremidir. Fisher (1911)'e göre, " Para miktarındaki bir değişiklik normalde fiyat düzeyinde orantılı bir değişikliğe neden olmalıdır" (Çiçek, 2011: 94). Fisher'e göre, ticaret ve dolaşım hızı (V) para stokundan (M) bağımsız ve uzun dönemde sabit olduğu için, para stokunun iki katına çıkması fiyat düzeyinin ikiye katlanmasına yol açar.

Miktar Teorisinin kullanışlı olup olmadığı ile ilgili tartışmalardan birisi parasal büyüklüklerin ölçülmesiyle ilgilidir. Parasal büyüklüklerin tanımlanması ve ölçülmesinde pratikte sorunlar bulunmaktadır. Çünkü uygun olan parasal büyüklük yeterli doğrulukta ölçülmemektedir. Türkiye Cumhuriyet MB'nda olduğu gibi dünyada da parasal büyüklüklerin sık sık yenilenmesinin nedeni bu zorlukların farkında olunduğunun ve bunları düzeltmek için çaba sarf edilmesi gerektiğini ifade ediyor. Bunun nedeni ise, ekonomideki hangi para arzı, ekonomiyi hangi oranda ve hangi kanallarla etkilediğini anlama gereğidir. Bunun anlaşılması para politikası yapıcılar için olmazsa olmaz koşullar arasında en önemlilerinden birisidir.

1.4.1.1.2. Nakit Tutumu Tipi Yaklaşımı (Cambridge Yaklaşımı)

Amerika'da Fisher'in mübadele denklemini ortaya koyduğu dönemde İngiltere'de pek çok ünlü iktisatçının mensubu olduğu Cambridge Üniversitesi'nde başta Alfred Marshall olmak üzere bir grup iktisatçı da aynı konudaki görüşlerini farklı bir bakış açısıyla ortaya koymuşlardır. Cambridge Tipi Miktar Teorisi'nin oluşumunda; Marshall ve Pigou büyük katkılarda bulunmuşlardır.

Fisher tipi denklemdeki T (toplam mal ve hizmet akımı yani ticaret hacmi) yerine y (toplam gelir) yazıldığı zaman mübadele denklemi:

$$MV = Py \quad (1.3)$$

şeklinde yazılabilir. Denklemde M'ye (bir dönem boyunca ekonomideki tüm para çeşitlerinin ortalama miktarı) göre işlem yapıldığında ve $1/V$ yerine Cambridge k'sı kullanıldığı zaman aşağıdaki Cambridge denklemi elde edilir:

$$M = kPy \quad (1.4)$$

Cambridge k'sı olarak bilinen k, toplam parasal gelirden ne kadarının nakit olarak tutulduğunu ifade etmektedir.

Bu denklemlerde yer alan y belirli bir dönemde reel üretimi gösterdiği için değişmez ve aynı zamanda k'nın da sabit olduğu varsayılmaktadır. Buna göre M'deki bir artış veya azalış doğrudan P'yi etkiler. M'deki bir yükselme P'yi aynı oranda yükseltir, dolayısıyla paranın değeri ($1/p$) düşer.

Fisher ve Cambridge denklemleri benzer biçimde olmalarına rağmen bazı önemli farklılıkları vardır. Fisher denkleminde $1/V$ (k), kurumsal nedenlerle bireylerin tutmak zorunda oldukları parayı ifade ederken; Cambridge denkleminde k, bireylerin tutmak istedikleri para miktarını ifade etmektedir.

Serin (1987)'in belirttiği gibi Cambridge denkleminde, özellikle Pigou'nun yorumlarında, $1/V$ (k) katsayısı, kişilerin tutmayı arzuladıkları para miktarını ifade eder. Mecburiyet yerine para tutma arzusundan söz edilerek, kişilerin nakit yerine başka imkanları olduğu ima edilmektedir. Yani Fisher tipi denklem, para tutma

mecburiyetinden, Cambridge denklemi para tutma arzusunun söz etmektedir (Ağırlioğlu, 2006: 8).

Cambridge denklemine Pigou'da önemli katkılar yapmıştır. Pigou'nun yorumunda Cambridge denklemi, reel ticaret hacmi ve reel gelir yerine servet (W) tercih edilir. Bu durumda Pigou'nun yaklaşımındaki denklem aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$MS=MD= k P W \quad (1.5)$$

Bu denklemde W, ekonomideki reel serveti, P W ise ekonomideki servetin parasal değerini ifade etmektedir. Pigou'da para talebi; mikro düzeyde kişinin serveti ile makro düzeyde ise toplumsal servet ile ilişkilendirilmektedir (Ağırlioğlu, 2006: 8).

Hamberg (1961)'e göre, Pigou'nun yaklaşımında, paranın çeşitli fonksiyonları gözetilmektedir. Bireyler parayı hem mübadele güdüsü için hem de ihtiyat güdüsü için talep etmektedir. Spekülasyon güdüsünü ima eden bu yaklaşım geleneksel ve modern para teorileri arasında bir köprü görevi görmektedir (Ağırlioğlu, 2006: 8).

1.4.1.2. Say Yasası

Fransız Klasik iktisatçı Jean-Baptiste Say'ın, 1803 yılında yayınladığı "Politik Ekonomi Üzerine Risale" adlı kitabında ayrıntılı bir şekilde açıkladığı, mahreçler (piyasa) kanunu olarak da bilinen Say Yasası, "her arz kendi talebini yaratır" şeklinde özetlenir. En basit anlamıyla Say Yasası şudur: İşgücü, emeğini belirli bir kazanç sağlamak için piyasaya arz eder ve bu yolla elde ettiği kazancı da üretilen çıktıları satın almak için kullanır. Yani istihdam üretilen çıktının değerine eşit büyüklükte bir gelir doğurur ve üretilen çıktıların hepsi satılır. Bu nedenle her arz kendi talebini yaratır.

Tam rekabet koşulları, serbest piyasa ekonomisi ve kaynakların tam olarak kullanılması varsayımlarını yapan Klasik iktisatçılara göre ekonomi kendiliğinden dengeye ulaşır. Ücret ve fiyatlar da esnek olduğu sürece, her zaman ekonomi tam istihdam düzeyinde genel dengeye ulaşır.

Klasikler, kriz olma olasılığını kabul etmemişler ve krizlerin kapitalist sistemin yapısıyla bir ilişkisi olduğu yönündeki eleştirilerini reddetmişlerdir. Devlet müdahalesinin olmadığı, serbest piyasa sisteminin istikrarlı olduğu bir sistemde

"görünmez el" yardımıyla tüm sorunların çözüleceğine inanmışlardır. Say yasası, "görünmez el" kavramına bir dayanak oluşturmuştur.

Skousen (2003), On sekizinci yüzyılda, Merkantilist öğretiyeye göre, paranın (özellikle altın ve gümüş yataklarının keşfi) ve dış ticaret fazlasının ekonomik büyüme meydana getireceği görüşü egemen idi. Ekonomik krizler sırasında insanlar para kıtlığından yakınıyorlardı. İktisadi sorunların çözümü gayet basit görünüyordu: Daha çok para bul ve harca. Böylece durum düzelebilirdi. Say bu görüşe karşı çıkmış ve paranın kıt olması veya bol olmasının ekonomik faaliyetler üzerinde hiçbir etkiye sahip olmadığını savunmuştur. Say (1880) görüşlerini şöyle yazmıştır (Aydın, 2012: 8):

Siz sadece para istediğinizi söylüyorsunuz; ben, sizin para değil, diğer malları istediğinizi söylüyorum. Gerçekten de siz parayı niçin istiyorsunuz? İşiniz için gerekli hammadde veya stok; ya da yaşamınızı sürdürmek amacıyla gerekli yiyecek maddelerini satın almak için değil mi? Nedeni ne olursa olsun, sizin istediğiniz para değil, fakat ürünlerdir. Kendi ürününüzü satarak elde ettiğiniz ve başka insanların ürünlerini satın almakta kullandığınız para, bir sonraki adımda aynı görevi diğer bir ticari işlemde gerçekleştirir ve bu böyle sonsuza kadar sürüp gider... Sonuç olarak, para sadece değerlerin (values) transfer edilmesine yarayan bir araçtır.

Schumpeter (1955)'e göre Say, paranın mübadele dışında hiçbir işlevi olmadığını belirtmiştir. İlk olarak mal, para ile değiştirilir daha sonra para mal ile değiştirilir ve sonuçta mal ile mal değiştirilmiş olur. Mallar, mallar ile satın alınır; bu hem iç hem de dış ticarete böyledir. Say (1830) bu görüşlerini ve üretim ve tüketim arasındaki ilişkiyi şöyle açıklamıştır (Aydın, 2012: 8):

Şunu da belirtmek gerekir ki bir ürün üretilir üretilmez, hemen o andan itibaren ve kendi değerine tamamen eşit ölçüde olmak üzere, başka ürünler için bir piyasa yaratır. Bir üretici, bir ürünü tamamladığında, elinde bu ürünün değerinin azalmasını önlemek için, onu büyük bir istekle hemen satmak isteyecektir. Ama bu satıştan eline geçecek parayı da, bu sefer bu paranın değeri hiçbir işe yaramadan durup kalmasın diye, elinden çıkarmakta acele edecektir. Ancak parayı elden çıkarmanın yolu, bu para karşılığında başka bir ürün satın almaktır. Görülüyor ki bir ürünün sadece ortaya çıkışı bile, hemen o anda başka ürünler için bir sürüm (pazar) olanağı yaratmaktadır. Bu ise, iyi bir mahsulün neden sadece çiftçilerin değil, diğer tüm ürünlerin satıcılarının da

yararına olduğunu açıklamaktadır. Mahsulün iyi olduğu dönemlerde, her defasında, daha fazla satın alma işlemi gerçekleşir. Aksine, kötü bir mahsul, her türden satışlar için olumsuz ortam yaratır.

Para, Klasik Dikotomi İlkesi gereği reel ekonomiyi etkilemediği için Klasikler, parasal ekonomi ile takas ekonomisi arasında bir ayrım yapmazlar çünkü para yansızdır. Ekonomi, değişimde (mübadelede) ister malları ister parayı kullansın asıl olan mallarla malların değiştirilmesidir. Elde para tutmanın herhangi bir avantajı yoktur ve aktif dolaşım aracı olarak para tutma süresinin sifıra yakın olduğu varsayılır. Say yasasına göre, her bir iktisadi faaliyetin ayrı uzman birimlerce yürütüldüğü bir ekonomide, bireyler çalışarak mal üretirler ve üretime katılımlarının karşılığı olarak elde ettikleri gelire ürettikleri malların değeri büyüklüğünde bir toplam talep yaratırlar. Bu nedenle yapılan toplam üretim daima yaratılan toplam talebe eşittir (Bocutoğlu, 2012: 18). Bu yüzden ekonomide genel bir üretim fazlası ya da genel bir toplam talep yetersizliği ortaya çıkmaz. Say (1821) bu konuyla ilgili şöyle yazmıştır (Aydın, 2012: 5):

İnsanlar, başkalarının ürünlerini, ancak kendi ürünleri ile satın alabilir – satın alabileceğimizin değeri (value) üretebildiğimizin değerine eşittir; insanlar ne kadar fazla üretirse, o kadar fazla satın alacaklardır. Böylece başka bir sonuca ulaşmış oluruz: bazı ürünler satılmayıp elde kalırsa, bu diğer ürünler üretilmediği içindir; başka bir deyişle, ürünler için pazar olanağı sağlayan üretimin bizatihi kendisidir.

Say, ekonomide genel bir üretim fazlasının olacağını kabul etmemiştir ancak kısmi bolluğun oluşabileceğini kabul etmiştir. Kısmi bolluğun oluşma nedenini üretimin yanlış yönlendirilmesine bağlamıştır. Kısmi bolluğu talep yetersizliği ile değil arz yetersizliği ile açıklamaktadır. Başka bir ifadeyle Say, bir ekonomide satışların yetersiz olmasının nedenini paranın kıt olmasına değil, aksine diğer ürünlerin kıt olmasına bağlamıştır.

Schumpeter (1955) Say Yasası'nı bir örnekle açıklamıştır: 1810 yılı başlarında İngiltere'nin ihracatı azalmıştır. Bu konu üzerine Say, sorunun İngiltere'de aşırı üretimden değil, aksine İngiliz mallarını satın almak isteyen ulusların eksik üretimi ve/veya yoksulluğundan kaynaklandığını ileri sürmektedir. Brezilya'yı örnek gösteren Say, İngiliz üreticilerin Brezilya'ya mal satamamasını ya İngiliz üreticilerin Brezilya halkının satın almak istemediği malları üretmemelerine ya da Brezilya halkının İngiliz

üreticilerinin mallarını alabilmek için kullanacakları parayı elde etmek için üçüncü ülkelere satacakları mallara sahip olmamalarına bağlamıştır. Yani aslında sorun, İngiltere'nin fazla üretmesinden değil, Brezilya'nın eksik üretmesinden kaynaklanmaktadır (Aydın, 2012: 3).

James Mill'de Say gibi bazı malların fazla üretiminin bazılarının ise eksik üretiminin olabileceğini söylemiştir ancak halkın toplam arz ve talebinin her zaman eşit olduğunu belirtmiştir. Çünkü belirli bir dönemde üretilen tüm mallar aynı dönemde tüketilecektir. Mill bunların nedeni olarak üretim ve tüketimin eşit miktarda değiştiğini ve üretimin sadece ihtiyaçları karşılamak için yapılabileceğini göstermiştir (Aydın, 2012: 8-9). Yani üretimin talebin bir sebebi olduğunu ve talep yaratmayan bir üretimin asla bir arz yaratmayacağını söylemiştir.

Sardoni (1991)'nin çalışmasında belirttiği gibi David Ricardo'ya göre para; üretim, tüketim ya da başkasına borç vermek için kullanılır. Para sadece işlem amaçlı talep edildiği için atıl para talebi söz konusu değildir. Malların satışı ile elde edilen parasal gelir atıl olarak tutulamaz; çünkü atıl paranın insanlara fayda sağlamadığı varsayılmaktadır (Yılmaz, 2012: 10). Para işlev bakımından genel bir bolluk olasılığını reddeder. Ricardo, her satışın bir satın almaya denk geldiğini ve üretim ve yatırım için efektif talep yetersizliği söz konusu olmadığını söylemiştir.

Sonuç olarak Say Yasası'nın özünde şu vardır: hiç kimse talep edeceğini planlamaksızın, bir şey üretmeyi planlamaz. Arz ve talep kararları eşanlı olarak verildiği için, arz ve talebin toplamda farklı olmaları olanaksızdır. Bu durum her piyasada arz ve talebin aynı olacağı anlamına gelmez. Say da tek bir piyasada çıkabilecek sorunları analiz etmiştir. Bu konuyla ilgili Ricardo şöyle yazmıştır (Aydın, 2012: 10):

Hiç kimse tüketme ya da satma düşüncesinden daha başka bir nedenle üretim yapmaz ve hiç kimse kendisine ya derhal yararlı olacak ya da geleceğin üretimine katkıda bulunacak bir başka metayı satın alma niyetinden başka bir niyetle satış yapmaz. O halde kişi üretim yaparak ya kendi mallarının ya da bir başka kişinin mallarının müşterisi ve tüketicisi olur. Kişinin, gözünü diktiği hedefe ulaşmak için, yani diğer mallara sahip olma amacını gerçekleştirebilmek için, hangi metaları en avantajlı şekilde üretebileceği konusunda uzun süre yanlış bilgiye sahip olabileceği de söz konusu değildir; kişinin talep olmayan bir metayı üretmeye devam etmesi olası değildir.

1.4.2. Keynesyen İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü

John Maynard Keynes (1883-1946), ortaya atmış olduğu yeni fikir ve görüşler ile iktisat alanında en ünlü kişilerden biri hatta bazılarının göre en ünlüsüdür. Keynes'in başlıca eserleri; 'Hint Parası ve Maliyesi (1913)', 'Barışın Ekonomik Sonuçları (1919)', 'Para Reformu Üzerine (1923)', 'Para Üzerine Bir İnceleme (1930)', 'Refaha Götüren Yol (1933)', ve 'İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi (1936)' adlı eserleridir. Ancak iktisat teorisine esas katkısı 'İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi' ya da adına kısaca 'Genel Teori' de denilen eseriyle olmuştur (Fisunoğlu ve Tan, 2009: 33-34). Genel Teori büyük olasılıkla yüzyılımızın en fazla atıf yapılan iktisat kitabıdır (Felderer ve Homburg, 2005: 98).

1929'da New York Borsası'nın çökmesi ile Amerika Birleşik Devletleri'nde başlayan ve daha sonra Avrupa ve dünyanın diğer birçok ülkesine hızla yayılan iktisadi kriz meydana gelmiştir. Dünya tarihine adını 'Büyük Bunalım' olarak yazdıran bu krizde üretimde çok büyük bir gerileme, endüstriyel durgunluk ve o tarihe kadar görülmemiş boyutta kitlesel işsizlik yaşanmıştır (Felderer ve Homburg, 2005: 96).

Klasik Teoriye göre, ekonomideki tüm fiyatlar, ücretler ve faiz oranları eğer tam esnekse piyasalar dengeye doğru yönelmek zorundaydı. Klasik Teori yukarıda da bahsettiğimiz gibi geçici kriz olasılığını hiçbir zaman reddetmemiştir. Gerçek ekonomide oluşabilecek piyasa aksaklıklarını göstererek kendilerini savunabilirler. Ancak o dönemde Büyük Bunalım'ın ekonomide yarattığı tahribat nedeniyle Klasik teoriye yapılan eleştiriler giderek artmaktaydı. Bunları genel olarak iki maddede birleştirebiliriz (Felderer ve Homburg, 2005: 96-97):

- *Politik eleştiri:* Uzun dönemde tam istihdam sağlanacağını öneren bir teori, bu süre politik olarak kabul edilemez uzunlukta ise ne işe yarar?
- *Teorik eleştiri:* Gerçek hayata son derece aykırı varsayımlara dayanan ve bu nedenle teorik olarak eleştirilemeyen bir teorinin temellerinin doğru olduğunu kim garanti edebilir?

Böyle bir ortamda Keynes, iktisadi analizlerde belirsizliğin önemi, paranın ekonomide değişen rolü ve eksik istihdam varsayımları ile klasik iktisadi temelden sarsmış ve hızla bütün dikkatleri üzerine çekmeyi başarmıştır. Keynes, geleneksel iktisadın 'kendiliğinden tam istihdamda denge' kavramına karşı çıkmış ve iktisatta bir

'devrim' yaratmıştır (Fisunoğlu ve Tan, 2009: 45). Keynes'in 'Genel Teori'sinin başarısı, dönemin hem ekonomik ve sosyal şartları hem de Keynes'in öne sürdüğü yeni teorinin karakteristiğine bağlı olarak gelişmiştir.

İktisadi bunalımların geçici bir olgu olduğu, ekonominin her zaman kendiliğinden tam istihdama doğru yöneleceği ve dolayısıyla devletin ekonomiye müdahale etmemesi gerektiği varsayımı üzerine kurulu olan Klasik İktisat Teorisi, 1929 bunalımını açıklamakta yetersiz kalmıştır. 1929 bunalımı sonrasında yeni fikir ve düşünceleriyle dikkatleri üzerine çeken Keynesyen Makro İktisat Teorisi ortaya çıkmıştır. Keynesyen Makro İktisat ile birlikte, Neo-Klasik iktisadın unutturduğu makro analiz yeniden gündeme gelmiştir. Neo- Klasik Teori, kaynak dağılımı sorunları ile ilgilenirken Keynes'in ilgilendiği alan, o dönemde en önemli sorunu olan işsizlik sorunu olmuştur.

Keynes, serbest piyasa ekonomisinin her zaman tam istihdamda olamayacağı gerçeğinden yola çıkmıştır. Zaten 1929'da meydana gelen Büyük Bunalım bu durumu ampirik olarak doğrulamıştır. Keynes, Klasik Teori'yi tamamen reddetmemiştir. Keynes, Klasik Teorinin özel bir durum olduğunu söylemiştir. Keynes'in açıklamaya çalıştığı Klasikler gibi tam istihdamdan sapmalar değil tam aksine tam istihdamın nadir olarak rastlanan bir durum olduğunu ve genel olarak ekonominin eksik istihdamda olduğu gerçeğidir (Fisunoğlu ve Tan, 2009: 34).

1930'larda Büyük Bunalım'ın etkisi ile meydana gelen istek dışı işsizliği Klasik Teori açıklayamıyordu. Bu durumdan dolayı Genel Teorinin temel konusu cari ücretlerden çalışmak istediği halde iş bulamama durumudur. Çünkü 1930'larda Klasik Teori 'istek dışı işsizlik' kavramını açıklamakta yetersiz kalıyordu. Bu dönemde istek dışı işsizlik ve toplam talepteki kısa dönemli dalgalanmalar Makro Teoriyi Klasik Teoriden ayırıyordu.

Leijonhufvud (1968)'e göre Klasik Teori'nin dayandığı temel varsayımları Keynes şöyle belirtmiştir (Fisunoğlu ve Tan, 2009: 35):

- * Reel ücret, istihdamın marjinal zahmetine eşittir.
- * İstek dışı işsizlik yoktur.
- * Her arz, kendi talebini yaratır (Say Yasası).

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi Say Yasası tam bilgi, istihdamın sürekli olduğu ve gelirden gömüleme yapılmadığı varsayımlarına dayalı bir teoridir. Bu teoriye göre bireyler cari ücretlerle çalışmayı kabul ettikleri zaman işsizlik sorunu ortadan kalkacaktır. Yani işsizlik, isteğe bağlı bir olgudur. Keynes, paranın ve işsizliğin tanımı dolayısıyla Klasik Teori ve/veya Say Yasası'na karşı çıkmıştır.

Keynes, Say Yasası'nın parasal ekonomi şartlarında değil sadece takas ekonomileri için geçerli olabileceğini belirtmiştir. Bunun yerine Keynes, efektif talebin hem üretim hem de istihdam hacmini belirleyeceğini öne sürmüştür. Efektif talep, mal veya hizmet alma konusunda sadece istekli olma durumu değil aynı zamanda da etkin olma durumudur. Yani mal veya hizmet alma durumunda o mal veya hizmeti alabilmek için yeterli para veya benzerlerinin mevcut olması durumudur. Keynes, işsizlik paradoksunu da efektif talep ilkesi ile çözmeye çalışmıştır. Yetersiz bir efektif talep üretim hacmini kısıtlar; bu faktör gelirlerinin azalmasına yol açar ve böylece eksik istihdam dengesine ulaşana kadar efektif talep küçülmeye devam eder. Bu bakış açısı Genel Teori'nin özü olmuştur. Üretim düzeyi efektif talep tarafından belirlenmektedir. Yani her arz kendi talebini değil her talep, kendi arzını yaratmaktadır (Felderer ve Homburg, 2005: 102-103).

Tekeoğlu (1993)'na göre Keynes'in, Say Yasası'nın sadece takas ekonomileri için geçerli olabileceğini vurgulaması yani takas ekonomileri ile parasal ekonomiler arasındaki farklılığı vurgulaması iktisat teorisine önemli bir katkıdır. Burada Keynes'in vurgulamak istediği düşünce, paranın mal ve hizmet alışverişini kolaylaştırma özelliği değil, paranın alışverişlerin ertelenebilmesini, üretimle tüketim ve tasarrufla yatırım arasında belirli bir zaman konulabilmesini sağlama özelliği olmuştur. Paranın bu özelliği, geleceğin belirsizliği nedeniyle ortaya çıkan maliyetleri düşürmektedir (Fisunoğlu ve Tan, 2009: 39).

Buğra (1995)'ya göre Keynes, paranın konumunu belirsizlik kavramının belirlediğini söylemiştir. Keynes'in yaklaşımında para, hem belirsizliğin bir göstergesi hem de onu aşmanın bir yolu olarak değerlendirilmektedir. Keynes, para ekonomisini açıklarken Say Yasası'nın geçerli olduğu bir mübadele ekonomisinden ne derece farklı olduğunu göstermiştir. Ancak Keynes, para ekonomisinin hangi davranışlar temelinde işsizlik kazandığı ile yani mikro iktisatla fazla ilgilenmemiştir. İşte pek çok tartışmaya konu olan "makro iktisadın mikro temelleri" sorunu, Keynes'in bu alanda bıraktığı

boşlukla ilgili olarak ortaya çıkan önemli sorunlardan birisidir (Fisunoğlu ve Tan, 2009: 39-40).

1.4.2.1. Keynesyen Para Talebi

Daha önce de bahsettiğimiz gibi Klasik iktisatçılara göre para sadece işlem amaçlı olarak tutulur yani para sadece bir değişim aracıdır. İçerdiği değerli madenden ayrı bir değeri yoktur. Ayrıca paranın dolaşım hızının da kısa dönemde sabit olduğunu varsaymışlardır. Bu iktisatçıların çalışmalarında iki konudan bahsetmedikleri görülmektedir (Yalta, 2011: 104-105):

- Bireylerin para tutmalarının tek sebebi işlem amaçlı mıdır?
- Dolaşım hızı ve para talebi faizlerden etkilenmez mi?

Keynes bu sorulara cevap bulmaya çalışmış ve bireylerin para tutma gereksinimlerini araştırmıştır. Keynes'e göre bireyler üç sebepten dolayı para tutarlar:

- İşlem Amaçlı Para Talebi
- İhtiyat Amaçlı Para Talebi
- Spekülatif Amaçlı Para Talebi

İşlem Amaçlı Para Talebi, ekonomik birimlerin günlük ihtiyaçlarını karşılamak için ellerinde tuttıkları para miktarıdır. İşlem amaçlı para talebini gelir düzeyi (Y) ve fiyatlar genel düzeyi (P) etkiler. Gelir düzeyi ve fiyatlar genel düzeyi arttığı zaman işlem amaçlı para talebi artar veya tam tersi. Yani bu iki etkinin de yönü pozitiftir.

İhtiyat Amaçlı Para Talebi, gelecekte ortaya çıkabilecek belirsizliklere karşı ihtiyat olarak talep edilen para miktarıdır. İhtiyat amaçlı para talebi de gelirden etkilenir ve etkinin yönü pozitiftir.

Spekülatif Amaçlı Para Talebi, bireyler parayı bir değer saklama aracı olarak görürler ve bu yüzden talep edilen para miktarıdır. Keynes parayı bir değişim aracı olmasının yanında bir değer saklama aracı olarak da görmüştür. Keynes'in spekülatif para görüşü, Keynes'in Likidite Tercih Teorisi olarak da adlandırılır.

1.4.2.2. Keynes' in Likidite Tercih Teorisi

Para talebi teorilerine yapılan katkılarının en önemlilerinden birisi de Keynes'in faiz oranlarının para talebini etkileyeceğini söylemesidir. Keynes' e göre iki tane varlık vardır: para ve tahvil. Paranın getirisi sıfırken tahvilin, faiz getirisi vardır. Bireyler, faiz oranlarına göre para ya da tahvil tutmaya karar verirler (Yalta, 2011: 106).

Bain ve Homels (2003) ve Paya (2002)'ya göre tahvilin iki tür getirisi vardır: Bunlardan ilki tahvilin üzerinde yazılı olan faiz oranı ile elde edilen getiridir. Bu getiri tahvil yatırımcısı için değişmez. İkinci tür getiri ise tahvil için oluşan ikinci el piyasalarında faiz oranlarına bağlı olarak değişen tahvil fiyatlarıdır. İkinci el tahvil piyasasına yeni tahvil girişleri olduğu zaman eski tahvillerin piyasa fiyatlarında değişme olmaktadır. Çünkü Keynes'e göre ekonomide herkese göre olası bir faiz oranı düzeyi vardır ve bu olası düzey insanların normal olarak algıladıkları faiz oranına eşittir. Eğer kişi, cari faiz oranının normal olarak algıladığı faiz oranından daha düşük bir seviyede olduğunu düşünürse faiz oranlarının artmasını ve tahvil fiyatlarının düşmesini bekler. Böyle bir durum kişiyi tahvilden paraya kaydıracak ve spekülatif para talebi artacaktır. Ters bir durumda ise kişide faiz oranında bir düşüş ve tahvil fiyatlarında bir artış beklentisi oluşur. Böylece kişi paradan tahvile doğru yönelecektir (Gencer, 2008: 17-18). Kişilerin tahvil mi yoksa para mı tutacaklarına normal olarak algıladıkları faiz oranına yani beklentilerine göre karar verirler.

Klasik İktisat Teorisi'ne göre faiz, bugünkü tüketimden vazgeçmenin, yani tasarruf etmenin bir ödülüdür. Keynes bu görüşü reddetti. Keynes'e göre faiz, parayı likit olarak el altında tutmaktan vazgeçmenin bir mükafatıdır (Bocutoğlu, 2012: 72).

Keynes para talebini şu şekilde formüle etmiştir (Yalta, 2011: 107):

$$M^d / P = f(Y, i) \quad (1.6)$$

M^d = Para Talebi

P = Fiyatlar genel düzeyi

Y = Toplam hasıla

i = Faiz oranı

Denklemden para talebi ile faiz oranı arasında negatif, toplam hasıla ile pozitif bir ilişki vardır. Denklemde her iki tarafının da tersini alıp her iki tarafını da Y ile çarptığımız zaman aşağıdaki sonucu elde ederiz:

$$PY / M^d = Y / f(Y, i) \quad (1.7)$$

Bu denklemde PY / M^d terimi paranın dolaşım hızına (V) eşittir. Böylece,

$$V = Y / f(Y, i) \quad (1.8)$$

bulunur. Bu elde edilen denklemin sonucuna göre paranın dolaşım hızı (V) hem gelirden hem de faizden etkilenir. Böylece gelir veya faiz oranındaki herhangi bir değişim paranın dolaşım hızını etkileyecektir. Miktar Teorisinde öngörüldüğü gibi paranın dolaşım hızı sabit bir büyüklük olmadığı için miktar teorisinin sonuçları geçersiz olur. Keynes, para arzı artışlarında sadece fiyatlar genel düzeyinin değil para talebi aracılığıyla faiz oranının da belirlendiğini göstermiştir (Yalta, 2011: 107-108).

Sonuç olarak, Genel Teori’de faiz oranı tamamen parasal bir olgudur. Genel Teori’ye göre faiz oranı, likidite tercihi (para talebi) ile para arzı tarafından belirlenmektedir. Keynes, para talebine likidite tercihi adını vermiştir. Klasik İktisat Teorisi sadece işlem güdüsü ile para talebini dikkate alırken Keynes işlem güdüsüne ek olarak ihtiyat ve spekülasyon güdüsü ile para taleplerini de dikkate almıştır. Keynes, likidite tercihi fonksiyonuna spekülasyon güdüsü ile para talebini sokarak faiz oranının sadece para arzı tarafından değil para arzına ek olarak güven duygusuna bağlı olduğunu göstermiştir.

1.4.3. Monetarist İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü

1936’da J. M. Keynes, ekonomilerin işleyişiyle ilgili ortaya koymuş olduğu devrim niteliğindeki yeni görüşleriyle, eski öğretinin yerini aldı. Bu yeni görüşün teorik öngörülerinin iktisatçılar arasında yaygın olarak kabul görmesi sonucunda hükümetler, ekonomik konjonktürü kontrol edebilmek için bütçe ve maliye politikalarını rahatça kullanmaya başladılar. Keynes’in kriz dönemlerinde hükümetler, genişlemeci maliye ve para politikalarıyla toplam talebi artırarak krizlerin etkilerini azaltabileceği görüşü iktisatçılar arasında yaygınlaşırken politikacılar tarafından da genel bir kabul gördü. Keynesyen iktisatçılar ekonomiye müdahalede kullanılacak iktisat politikası olarak

önceliği maliye politikasına vermişlerdir. Neredeyse para politikasının tamamen etkisiz olduğu vurgulanmıştır. Bu tür ekonomik yaklaşımlara karşı olan Chicago Üniversitesi profesörlerinden Milton Friedman 1940'lı yılların sonlarından itibaren bir taraftan paranın ekonomi üzerindeki önemini vurgularken diğer taraftan konjonktürel politikalarının etkisizliğini ortaya koymaya başlamıştır. Bir süre sonra Friedman'ın çalışmalarını diğer araştırmacılar da desteklemeye başlamışlardır (Parasız, 1991: 46). Bu araştırmacılardan biri olan Karl Brunner'in 1968'de Federal Reserv Bank Saint Louis Review'de yayınlanan makalesinde bu topluluğun adı ilk kez Monetarizm olarak ortaya konulmuştur (Yay, 2001: 2).

1960'lı yılların sonu ve 1970'li yılların başlarında petrol şoklarının da etkisiyle dünya ekonomisinde beklenmedik bir olgu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu stagflasyon (enflasyonla işsizliğin bir arada görülmesi) olgusu Keynesci iktisat politikalarını zor duruma sokmuştur. Çünkü Keynesyen iktisat politikalarına göre enflasyon ile işsizlik bir arada olamaz ve kamu müdahalesiyle enflasyon ve işsizlik arasında bir tercih zorunluluğu vardır. Bu dönemde Keynesyen düşünce bu olguyu çözememişken monetarist görüş bu olayın nedenlerini hemen çözmüştür. O andan sonra hem birçok üniversitede hem de politik çevrelerde Monetarist görüşün etkileri ağırlıklı olarak hissedilmeye başlanmıştır (Parasız, 1991: 46).

Monetarizmin hiç tartışmasız lideri 1976 yılı Nobel ekonomi ödülünü alan iktisatçı Milton Friedman'dır. Friedman, 1976 yılında 'Paranın Miktar Teorisi Üzerine Çalışmalar' adlı kitabını yayınlamıştır ve bu kitapla aslında monetarizmin temel ilkelerini ortaya koymuştur. Monetarist iktisatçılar, ekonomide özel kesimin istikrarlı olduğu, devletin ekonomiye müdahalesinin gelir ve kaynak dağılımını bozduğu, beklenmeyen parasal değişkenlerin konjonktür dalgalarını meydana getirdiği ve ekonomileri dengeye getirci gücün piyasa mekanizması olduğu konusunda hemfikirdirler. Parasal kuralların çok önemli olduğu ve politika yapıcılarının güvenilir ve aynı zamanda itibarlı olmasının zaten bir politika aracı olduğunu söylemişlerdir (Yay, 2001: 3).

Monetarizmi, P. A. Samuelson şöyle tanımlamaktadır. "Monetarizm, işsizlik ya da enflasyon gibi makroekonomik toplam talebi belirleyen birinci etmenin, M1, M2 ya da daha başka tanımlamalardaki değişmeler olsun para olduğunu vurgulamaktadır." Böyle bir tanımlama Keynesyen ve Monetarist iktisatçılar arasında kesin bir ayırım

vermemektedir. Nitekim ılımlı Keynesyenlerden olan F. Modigliani “eğer monetarizmden anlaşılan üretim veya fiyatların belirlenmesinde en büyük etmenin para arzı olduğunun vurgulanmasıysa biz hepimiz Monetaristiz demeye hazırım” demiştir. Bu iki iktisatçı grubu arasındaki temel farklılıklar uygulanacak olan iktisat politikalarında ortaya çıkmaktadır. Keynesyen iktisatçılar ekonominin durumuna göre (hassas ayar) istikrar politikalarının uygulanmasını savunurlarken, Monetarist iktisatçılar uygulanacak istikrar politikalarının hiçbirine güven duymamaktadırlar (Parasız, 1991: 46-47).

Aktan (1994)’a göre Moneterizm, daha çok enflasyon olgusu üzerine yoğunlaşmıştır. Monetarist düşünce para arzının hükümetlerce gereksiz yere aşırı artırılmasının enflasyona neden olduğunu belirtmektedir. Bu düşünceye göre ekonomideki birçok istikrarsızlığın kaynağı da parasal kökenlidir ve bu nedenden dolayı para politikası diğer politikalardan daha etkilidir. Savaş (1994)’ın çalışması da benzer konulardan bahsetmiştir. Buna göre Monetaristler, enflasyona tümüyle parasal bir olgu olarak yaklaşmışlar ve para arzındaki artışın milli gelirdeki artışı aşan kısmının doğrudan fiyatlar genel seviyesini yükselttiğini belirtmişlerdir. Örneğin toplam para arzı % 15 ve toplam milli gelir % 5 ise o yılki enflasyon % 10 olacaktır (Güngör, 1998).

Savaş (1994)’a göre para ve maliye politikası uygulaması yerine Monetaristler denk bütçe uygulamasını önerirler ve piyasa mekanizmasının işleyişini etkileyen monopollerle mücadele edilmesini isterler. Monetarist iktisatçıların para arzıyla ilgili en önemli tespitlerinden birisi de devletin para arzını her yıl üretim artış hızına eşit bir oranda artırması gerektiğini söylemeleridir. Monetaristler temelde Klasik ekonomiye dayanırlar ama bazı noktalar da ayrılırlar (Güngör, 1998):

- Klasik miktar teorisi yetersizdir.
- Klasiklerin söylediği gibi ekonomi daima tam istihdam seviyesinde dengede değildir ve ekonomide ‘doğal işsizlik’ olabilir.

Friedman’a göre 1970’li yıllarda ortaya çıkan kriz, o zamana kadar uygulanmakta olan Keynesyen politikaların bir sonucudur. İstihdamı artırmak için uygulanan genişletici para politikaları krize neden olmuştur. Sonuç olarak Monetaristler, ekonomideki istikrarsızlığın sebebinin para arzındaki dalgalanmalar olarak göstermişlerdir. Bu yüzden devletin ekonomiye müdahale etmesine karşıdırlar.

Enflasyonu tamamen parasal bir olgu olarak tanımlamışlardır ve onlara göre enflasyon da işsizliğe neden olmaktadır.

1.4.3.1. Modern Miktar Teorisi

Milton Friedman'ın (1956) öncülüğünü yaptığı Modern Miktar Teorisi, ilk yaklaşımlardan oldukça farklı ve daha detaylıdır. Modern Miktar Teorisi, Cambridge yaklaşımının, para talebinin genel talep teorisinin özel bir uygulaması şeklinde ele alınması yolundaki önerisinin geliştirilmesiyle oluşturulmuştur. Bu mikro temelli yaklaşımda hem bireyler hem de girişimciler belirli bir bütçe kısıtı altında kendileri için en uygun portföy bileşenini oluşturmaya çalışırlar (Yay, 2001: 7).

Friedman'ın bu yaklaşımında Miktar Teorisi bir para talebi teorisidir. Bu teoride para, dayanıklı bir maldır ve fayda sağlamaktadır. Paranın sağladığı fayda da yüksek likiditedir. Paranın alternatif maliyeti ise hisse senedi, tahvil ve diğer mallardan beklenen getiridir (Ağırlioğlu, 2006: 9-10).

Freidman'a göre bireyler para taleplerini elde ettikleri geçici gelirlerine göre değil, uzun dönemde elde ettikleri ortalama geliri ifade eden sürekli gelirlerine (servet) göre belirlerler. Bu sürekli gelir, para talebinin istikrarını artırıcı bir unsurdur (Aşılı, 2005: 11). Bain ve Homels (2003) çalışmasında Freidman, para talebini incelerken parayı iki grubun talep ettiğini belirtmiştir: Bunlardan ilki nihai servet sahipleridir. Nihai servet sahipleri parayı servet edinmek için talep etmektedirler. İkincisi ise parayı verimli bir kaynak olarak kullanan girişimcilerdir. Nihai servet sahipleri parayı herhangi bir varlık gibi talep ettikleri için para talebi teorisi nihai servet sahipleri üzerine yoğunlaşmaktadır (Gencer, 2005: 27).

Modern Miktar Teorisi'nde, yukarıda bahsettiğimiz tüketici teorisindeki tüketicinin bütçe kısıtını belirleyen etmen burada servet miktarıdır yani talep edilen para miktarı için en üst sınırı göstermektedir. Servet kavramı sürekli gelir adı verilen uzun dönemli bir gelir olarak ifade edilmiştir. Servet kavramı beşeri ve beşeri olmayan servet olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Şahin (1997) çalışmasında beşeri servet, bireylerin zihinsel ve fiziksel olarak elde edeceği gelirin bugünkü değeridir. Beşeri olmayan (maddi) servet ise bireylerin sahip oldukları tahvil, hisse senedi, taşınır ve taşınmaz mallardan elde etmeyi beklediği gelirin bugünkü değeridir. Beşeri ve beşeri olmayan

servet arasındaki en temel farklılık beşeri olmayan servetin alım-satımına konu olması, beşeri servetin ise böyle bir niteliğinin olmamasıdır. Yani beşeri servetin likiditesi düşük, beşeri olmayan servetin ise likiditesi yüksektir. Toplam servet içinde beşeri servetin oranı ne kadar yüksek ve beşeri olmayan servet içinde finansal aktiflerin payı ne kadar düşüğe para talebi de o kadar yüksek olur (Gülşen, 2009: 59).

Patinkin (1969) çalışmasına göre, Friedman'ın nihai servet sahipleri için öngördüğü para talebi fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir (Gencer, 2008: 28-29):

$$M = g \left(Y_p, r_b, r_e, \left(\frac{1}{P} \right) \left(\frac{dP}{dt} \right), w; u \right) P \quad (1.9)$$

Yukarıdaki denklem fiyatlar genel düzeyine (P) bölüldüğü zaman, aşağıdaki reel para talebi denklemi bulunur:

$$\frac{M}{P} = f \left(Y_p, r_b, r_e, \left(\frac{1}{P} \right) \left(\frac{dP}{dt} \right), w; u \right) \quad (1.10)$$

M = Nominal para talebi,

P = Fiyatlar genel düzeyi,

Y_p = Sürekli gelir (servet),

r_b = Tahvil faiz oranı,

r_e = Hisse senedi faiz oranı,

$\left(\frac{1}{P} \right) \left(\frac{dP}{dt} \right)$ = Beklenen enflasyon oranı,

w = Beşeri olmayan servetin beşeri servet içindeki oranı,

u = Para talebinin zevk ve tercihlerden etkilendiği düşünülen diğer bütün unsurlar,

$\frac{M}{P}$ = Reel para talebi,

Para talebi denkleminde kullanılan sürekli gelir Y_p , genişleme dönemlerinde gelirden meydana gelebilecek artışlardan daha düşük, daralma döneminde gelirden

meydana gelebilecek azalışlardan daha az olacaktır. Yani sürekli gelir, konjonktür dalgalanmalarından daha az etkilendiği için para talebi denkleminde gelir yerine sürekli gelir kullanılmıştır. Reel para talebi denkleminde değişkenlerin beklenen etkileri incelendiği zaman, sürekli gelir Y_p arttığı zaman para talebi artar ve sürekli gelirin işaretinin pozitif olması beklenmektedir. Tahvilin r_b ve hisse senedinin r_e getirisi arttığı zaman bireyler tahvil ve/veya hisse senedine yönelirler; bu yüzden tahvil ve hisse senedi faiz oranının işaretlerinin negatif olması beklenmektedir. Enflasyonun satın alma gücünü azaltma etkisi, bireylerin enflasyon beklentisi yükseldiği zaman bireyleri reel varlıklara yöneltir ve beklenen enflasyon oranının işaretinin negatif olması beklenmektedir. Beşeri servetin toplam servet içindeki payı arttığı zaman bireyler ekonomik işlemlerini gerçekleştirmek üzere daha fazla paraya ihtiyaç duyarlar; bunun için işaretinin pozitif olması beklenmektedir (Gencer, 2008: 29-30).

Modern Miktar Teorisi, para talebi teorisinde sürekli geliri kullanarak Keynes'in öngörüsünün aksine paranın dolaşım hızını istikrarlı bir büyüklük olarak bulmuştur. Bu yaklaşım klasik miktar teorisinden de farklıdır. Çünkü klasik miktar teorisine göre paranın dolaşım hızı sabittir ancak Freidman'a göre paranın dolaşım hızı, ekonominin genişleme dönemlerinde artan daralma dönemlerinde azalan istikrarlı bir büyüklüğe sahiptir.

1.4.4. Neo-Klasik Keynesyen İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü

Neo-Klasik iktisatçılar, Keynesyen iktisat politikalarını ekonominin talep yönüyle ilgilendikleri ve ekonominin arz yönünü göz ardı ettikleri gerekçesiyle eleştirmişlerdir. Ayrıca eleştirilerinin bir diğeri de Keynesyen iktisat politikalarının mikroekonomiyi ihmal ettiği düşüncesidir. Bir grup iktisatçı bu eleştirileri dikkate alarak Keynesyen analize arz fonksiyonunu dahil etmiş ve Neo-Klasik iktisat ile Keynesyen iktisadı birbirlerine yaklaştırmıştır. Neo-Klasik sentez olarak da adlandırılan yeni yaklaşımı oluşturmuşlardır. Bu yaklaşımın temel özelliği nominal ücret katılıklarının reel ücretlerin denge değerine ulaşmasını engellediği görüşünün kabul edilmesidir. Parasal ücretlerin aşağı doğru katı olmasının kabul edilmesinden dolayı nominal ücretlerde bir düşme meydana gelmez. Bu gerekçe ile devletin ekonomiye müdahale ederek (sadece ekonominin dengeden uzaklaştığı durumlarda) toplam talebi arttırıcı politikalar uygulaması gerektiği görüşünü savunurlar. Bu görüşe göre, böylece

ekonomiye devletin yaptığı müdahale sonucu fiyat düzeyinin yükselmesi ile birlikte reel ücretler düşer ve ekonomi tam istihdama ulaşır (Altıok, 2009: 82-83). Bu durumun ortaya çıkması için, nominal ücretlerin (w) kısa dönemde sabit olması gerekir. Neo-Keynesyen iktisatçılar nominal ücretlerin dönem başlarında bir veya iki yıl önceden toplu veya bireysel sözleşmelerle saptanıldığı için, sabit olduğunu savunmaktadırlar.

Keynesyen Makroekonomik teori, 1960'lı yıllarda meydana gelen işsizlik ve enflasyon olgusunun bir arada görülmesine çözüm üretmedi. Bazı Keynesyen iktisatçılar da dahil olmak üzere pek çok eleştiriye uğradı. Bu nedenle mevcut makroekonomik teoriye alternatif makroekonomik teoriler oluşturmaya başlandı. J. R. Hicks ve P. Samuelson'un görüşleri ile Neo-Klasik iktisat teorisinin genel dengenin fiyat değişimleriyle sağlanacağı görüşüyle, Keynesyen iktisat teorisinin genel dengeyi yatırım ve diğer harcamalardan doğacak gelir etkisini (çoğaltan mekanizması) bağlayan görüşü birleştirilerek bir senteze ulaşılmaya çalışıldı (Bayramlı, 2004: 43). Ayrıca Hicks ve Samuelson dışında bu yeni akıma F. Modigliani ve A. Hansen çalışmalarıyla önemli katkılar yapmışlardır.

Savaş (2004)'a göre Hicks, çalışmasında Keynes'in genel teorisindeki görüşlerini Walrasyan Genel Denge Modeli çerçevesinde yorumlamıştır. Hicks'in tespitine göre Keynes, para arz ve talebi ile faiz hadlerini, faiz hadleri ile de yatırımların belirleneceğini söylemiştir. Buna göre yatırım ve tüketim harcamaları toplam harcamayı ve oluşan milli gelir düzeyi de ulusal üretim düzeyini belirlerdi. Kısaca faiz oranı ile milli gelir arasında bir döngüsel ilişki bulunmaktaydı. Ancak Hicks'e göre her değişik gelir düzeyi için değişik bir likidite tercihi olacağı için likidite tercihi ile para arzının faiz hadleri belirlenemezdi. Spekülasyon güdüsüyle para talebi gelir düzeyine bağlı olmasa bile, işlem ve ihtiyat motifi ile talep edilecek para miktarını belirlemek için gelir düzeyinin bilinmesi gerektiğini söylemiştir. Böylece Keynes'in faiz teorisinin de belirsizlikler taşıdığını gösterdi. Hicks, faizin bu belirsizliklerini gidermek amacı ile hem mal piyasasının hem de para piyasasını karşılıklı etkileşimleriyle, ekonominin genel dengeye nasıl yöneldiğini gösteren yeni bir model geliştirdi. A. Hansen bu yeni modelden yola çıkarak kısa dönemde denge gelir, denge istihdam düzeyi ve denge faiz oranının, para arzının para talebine eşit olduğu düzeyde belirlendiğini gösteren IS-LM analizini geliştirmiştir. IS-LM analizinde faiz oranı esnek bir unsur olarak modele dahil edilmiştir. Böylece Keynes'in reel analizinde fiyatlar genel düzeyi ile faiz oranlarını

sabit varsayan yaklaşımlarının eksikliği giderilmeye çalışılmıştır. Mal, para ve tahvil piyasalarını içeren bu analiz gerçekte serbest piyasa ekonomisinin kendiliğinden tam istihdamı sağlamasının neden mümkün olmadığını ve eksik istihdam dengesinin neden genel bir durum olduğunu açıklamakta yetersiz kalmıştır. IS-LM modelinde eksik olan emek piyasasını F. Modigliani, nominal ücretlerin katı olduğu varsayımı altında modele dahil etmiştir. Böylece ekonominin her zaman tam istihdamda olacağı ve işsizliğin olmayacağını göstermiştir (Altıok, 2009: 83).

Keynes'in Genel Teorisi ile Klasik İktisadın ilkelerini birleştirmeye çalışan ve Walras Genel Denge Modeli çerçevesinde Keynes'in görüşlerini yorumlayan İktisat literatüründe 'Gelir Harcama Modeli' veya 'IS-LM Analizi' olarak da adlandırılan bu yaklaşım, Neo-Klasik Keynesyen İktisat'ın İktisat bilimine kazandırdığı önemli bir modeldir (Bayramlı, 2004: 43).

Arın (1988) çalışmasında Neo-Klasik Keynesyen İktisat, Keynes'in de belirttiği gibi ekonominin eksik istihdamda dengeye geleceğinden dolayı, devletin makro düzeyde ekonomiye müdahale etmesi gerektiği görüşündedirler. Asgari ücretler, işçilerle işverenler arasındaki uzun dönemli sözleşmeler, sendikaların ve tekelci firmaların piyasada oluşturduğu aksaklıklar ekonominin kendi kendine dengeye gelmesini geciktirir. Bu sebeplerden dolayı devlet, harcamaları arttırarak, vergileri düşürerek, bütçe açığı vermek ve bunu emisyon yoluyla finanse ederek, maliye ve para politikaları ile ekonomiyi canlandırır. Devletin yapmış olduğu bu müdahaleler sonucunda ekonomide toplam talep canlanır ve İktisadi dalgalanmalar azalarak ekonominin tam istihdama ulaşma hızı artar. Ancak talebi canlandırmak için yapılan bu müdahalelerden sonra piyasanın işleyiş mekanizmasına karışılmamalıdır. Çünkü ekonomideki rekabetçi koşullar altında arz ve talep ilişkisi, fiyat ve miktar ilişkilerini belirleyecektir (Altıok, 2009: 84).

1.4.5. Yeni Klasik İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü

1970'lerde ortaya çıkan Yeni Klasik İktisat, Keynesyen ortadoksluğa ve Neo-Klasik senteze karşı çıkmıştır. Bu görüş makroekonomik eksik istihdam dengesi ve Keynesyen İktisadın bazı fikirlerine çeşitli eleştiriler getirmiştir. Metodolojisini mikro ekonomik teori ve ekonometrik yöntemlerden almıştır. Yeni klasik İktisadın iki temel hareket noktası vardır (İslatince, 2002: 17):

- Piyasaların daima dengede olduğu görüşüne dayanak noktası olan, iktisadi aktörlerin yatırım, tüketim, tasarruf gibi ekonomik kararları, nominal faktörlere değil reel faktörlere dayanır.

- Bireylerin Rasyonel Beklentiler içerisinde olduğu iddiasına temel teşkil eden, bireylerin ekonomiyi değerlendirmede sistematik hata yapmadıkları ve istikrarlı davranmalarındır.

Bu yaklaşımda ücretler ve fiyatların tamamıyla esnek oldukları kabul edilir. Dolayısıyla dengeden bir sapma ortaya çıktığı zaman ücretler ve fiyatlar anında tepki göstererek ekonomiyi dengeye getireceği varsayılır. Böylesi bir ekonomide piyasa sürekli dengede olur. Sürekli denge varsayımı Yeni Klasik yaklaşımın en temel varsayımlarından bir tanesidir. Bu varsayımın dayanak noktası ise, ücret ve fiyatların tamamıyla esnek olduğu ve kısa dönemde değişebileceği varsayımdır. Yukarıda da bahsettiğimiz gibi Keynesyen görüşler, bazı aksaklıklardan dolayı devletin makroekonomi düzeyinde ekonomiye müdahale etmesi gerekmektedir. Ancak Yeni Klasik Görüş bunu reddetmektedir.

1.4.5.1. Rasyonel Beklentiler Hipotezi

John Muth'un geliştirdiği rasyonel beklentiler hipotezini, 1970'li yıllarda Lucas, Sargent, Wallace ve Barro gibi iktisatçılar makroekonomiyeye aktarmışlardır. Bu iktisatçıların öncülüğünde Yeni Klasik İktisat Teorisi ortaya çıkmıştır. 1980'li yılların başında ise rasyonel beklentileri benimseyen Yeni Keynesyen İktisat ortaya çıkmıştır (Yalta, 2011: 168).

Ekonomide üç tür beklenti vardır: Birincisi statik beklentilerdir. Statik beklentiler, iktisadi birimlerin kararlarında beklentilere hiç yer vermemeleridir. İkincisi adaptif (uyarlayıcı) beklentilerdir. Adaptif beklentiler, geleceğe yönelik beklentilerin geçmişteki değişimlerin bir ortalaması olarak ele alınmasıdır. Ekonomide rasyonel beklentilerden önce daha çok adaptif beklentilerin rolü vurgulanmaktaydı. Üçüncüsü ise rasyonel beklentilerdir. Rasyonel beklentiler teorisine göre bir değişkenin gelecekteki beklenen değeri, o değişkenle ilgili mevcut olan tüm bilgiler kullanılarak yapılan en iyi tahmindir. Bu teorinin ayırt edici özelliği bireylerin sadece geçmişle ilgili verileri değil aynı zamanda cari dönemdeki verileri de dikkate alması gerektiğini belirtmesidir (Yalta, 2011: 165-166).

Muth (1961)'a göre Rasyonel Beklentiler Hipotezinin dayanak noktası, ekonomik değişkenlerin sistematik süreçlerle oluşturulmasıdır. Yani ücret ya da fiyat gibi ekonomik değişkenlerin sistematik süreçlerle oluşturulduğu iddiasıdır. İktisadi birimler zaman içinde, bir değişkeni belirleyen sürecin ne olduğunu öğrenirler ve o değişkene ilişkin beklentiyi oluştururken bu bilgiyi kullanırlar. Bireyler söz konusu değişkenle ilgili beklentilerini oluştururken sadece geçmiş dönem verilerini kullanmazlar, aynı zamanda cari dönem verilerini de kullanırlar. Bireyler bu yaklaşıma göre geçmiş ve cari dönem bilgilerini kullanarak ekonominin işleyiş sürecini değerlendirirler ve beklentilerini sağlıklı bir şekilde oluştururlar (Sarıpek ve Kesici, 2010: 21-22).

Snowdon vd (1994) çalışmasında belirttiği gibi, rasyonel beklentiler yaklaşımı, 1970'li yıllarda hızla yayılmaya ve modellerde kullanılmaya başlanmıştır. Rasyonel beklentiler yardımıyla denge konjonktür modelleri kurulmaya başlanmış ve makro ekonometrik evrim sağlanmıştır. Bu modeller, bireylerin karar üretme süreçlerini dinamik çerçevede düşündüğü için dinamik modellerdir. Modellerde bireyler iktisadi süreçleri çok iyi analiz etmekte ve ancak eksik bilgi olduğu zaman hata meydana gelmektedir. Bu modellerde bireylerin geleceği kesinlikle doğru tahmin edecekleri savunulmamaktadır. Bundan ziyade bu hipotez, bireylerin zaman içinde sistematik olarak yanlış çıkmış beklentiler oluşturmayacaklarını ileri sürmektedir. Beklentiler sistematik olarak yanlış ise bireyler yanlışlarını öğrenirler ve beklentilerini değiştirirler. Böylelikle simetrik hatalar da giderilecektir. Sonuç olarak bu yaklaşımda, bireyler değişkenleri etkilediğine inandıkları tüm faktörleri kullanmaktadırlar ve beklentilerini – fayda maksimizasyonu çerçevesinde- rasyonel olarak belirlemektedirler (Bildirici, 1999: 32).

Yeni klasik iktisatçılara göre beklentilerde sistematik yanılma söz konusu olmaz ancak haber almada meydana gelebilecek eksiklikler ya da gecikmeler olabilir. Ekonomide eksik bilgilenme nedeniyle öngörülemeyen parasal büyüme olur ise işsizlik ve üretim düzeyi gibi reel değişkenler üzerinde bir etki meydana gelir. Parasal büyümenin öngörülmesi halinde ise parasal yanılma söz konusu olmadığından para politikası reel değişkenleri etkilemez. Bu sebeplerden dolayı Yeni Klasiklere göre hükümetlerin görevi, parasal sürprizlere yol açmayacaklarını taahhüt ederek beklenen enflasyon oranını düşürmek ve ekonomi için istikrarlı bir ortam sağlamaya çalışmaktır.

Yeni Klasiklerin ‘piyasaların etkisizliği’ olarak bilinen bu görüşleri üzerinde tam bir uzlaşının sağlandığı söylenemez (Sarıpek ve Kesici, 2010: 22).

Snowdon vd (1996) çalışmasında, rasyonel beklentilere yönelik eleştirilerden birinin enflasyon gibi bir değişkenin gelecek değerinin tahminine ilişkin tüm kamusal bilginin elde edilmesindeki zorluklar (zaman, çaba, para) olduğunu söylemiştir. Bu zorluklardan dolayı muhtemelen bireyler tüm bilgi setini elde edemeyeceklerdir. Böylece tüm kamusal bilginin kullanılamaması, tüm kamusal bilginin kullanılması halinde mümkün olacak etkinlikten daha az etkin olacaktır. Rasyonel beklentiler hipotezine yapılan bir diğer eleştiri ise Orhan ve Erdoğan (2008)’nin belirttiği gibi ücretlerin, beklenen enflasyon ile uyumlaştırılmasıdır. Uzun süreli iş sözleşmeleri nedeniyle ücretlerin belirli bir süre sabit kalmasından dolayı ücretler ile beklenen enflasyonun uyumlaştırılması mümkün olmayabilir (Sarıpek ve Kesici, 2010: 22).

1.4.6. Yeni Keynesyen İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü

Yeni Keynesyen iktisatçıların üzerinde uzlaşmış oldukları bütüncül bir Yeni Keynesyen modelden bahsetmek mümkün değildir. Yeni Keynesyen iktisatçıların ortak amaçları 1970’li yıllarda gözden düşen Keynesyen iktisada yeniden itibar kazandırmaktır. Ayrıca bu iktisatçılar, Yeni Klasik İktisatçılar tarafından yöneltilen eleştirilere ikna edici cevaplar sağlayacak şekilde Keynesyen iktisadı yeniden formüle etmeye çalışan heterojen bir iktisatçı grubudur (Büyükkakın, 2007: 26).

Snowdon vd. (1996) çalışmasına göre yeni Keynesyen iktisatçılar, rasyonel beklentiler hipotezini benimsemişler ve davranışı maksimize etmeye dayanan özenli ve inandırıcı ücret ve/veya fiyat yapışkanlıkları modelleriyle ilgilenmişlerdir. Yeni Keynesyen iktisatçıların amacı geleneksel Keynesyen modellerdeki aksaklıkları ve tutarsızlıkları düzeltmektir. Mankiw ve Romer’e göre yeni Keynesyen iktisat şu iki soruya verilecek cevaplara göre tanımlanabilir: 1- Teori, klasik dikotomiye çürütüyor mu? Yani ‘para yansız değildir’ savunusu doğru mudur? 2- Teori, ekonomik aksaklıkları açıklamada ekonomideki reel piyasa başarısızlıklarının temel olduğunu varsaymakta mıdır? Diğer önemli iktisat okulları içinden bu iki soruya da sadece yeni Keynesyenler ‘evet’ yanıtını vermektedir. Paranın yansız olmaması yapışkan fiyatlardan kaynaklanır ve piyasa aksaklıkları da fiyatların bu davranışını açıklar. Geleneksel Keynesyen ve Monetarist modeller fiyat katılıklarını hayati derecede önemli olarak

görmemişlerdir ancak yeni Keynesyenler ücret ve fiyat katılıklarını walrasyan bir sisteme dahil etmişlerdir (Sarıpek ve Kesici, 2010: 24-25).

Gordon (1990), Yeni Keynesyen İktisat'ın önemini öncelikli olarak ücret ve fiyat yapışkanlıklarının rasyonel beklentiler hipotezi doğrultusunda araştırılmasına bağlamaktadır (Saydam, 2009: 241).

Rasyonel beklentiler hipotezini benimsemelerine rağmen Yeni Keynesyen İktisadın, Yeni Klasik İktisat'dan bazı farklılıkları vardır: Yeni Keynesyen İktisatçılar nominal ve reel katılıklar nedeniyle, Yeni Klasik İktisatçıların benimsediği sürekli piyasa dengesini kabul etmemektedirler. Bu nedenle arz ve talep şokları reel değişkenleri etkilemektedir. Yeni Keynesyen iktisat için eksik rekabet, eksik piyasalar, asimetrik bilgi, nominal ve reel katılıklar ve fiyat ve/veya ücret katılıkları çok önemli kavramlardır (Sarıpek ve Kesici, 2010: 25).

Goodfriend ve King (1997) çalışmasına göre Yeni Keynesyen Makroekonomik modeller, fiyat katılıkları nedeniyle kısa dönemde reel ekonomik faaliyetlerin temel belirleyicisinin toplam talep olduğunu ileri sürmektedirler. Bunun sonucunda parasal politikanın reel ekonomi üzerinde önemli etkileri vardır. Parasal politikaya atfedilen önemin pozitif ve normatif sonuçları vardır. Pozitif açıdan, ekonomideki konjonktür dalgalanmaları parasal politika uygulamalarından bağımsız bir şekilde açıklanamaz. Normatif açıdan ise, makroekonomik istikrarın sağlanması için toplam talep yönlendirilmelidir. Aynı zamanda uzun dönemde çıktı düzeyini belirleyen talep güçleri değil arz güçleridir. Bu nedenle parasal politika ekonominin uzun dönem belirleyicilerine karşı dikkatli davranmalıdır (Yıldırım vd., 2010: 1270-1271).

Gali (2009) çalışmasında, Yeni Keynesyen anlayışın önemli özelliklerinden birisi olarak temel modelin, açık ekonomi, eksik bilgi ve öğrenme, işsizlik, kredi katılıkları vb. gibi pek çok özelliği içerecek şekilde genişletilebilme özelliğine sahip olmasını göstermiştir. Aynı zamanda Dennis (2005)'in de belirttiği gibi yeni Keynesyen makro model, dikey bir uzun dönem Phillips eğrisi, aşamalı fiyat uyarlanması ve ileri bakışlı davranışları da içermektedir (Yıldırım vd., 2010: 1271).

Bu yaklaşımın temel argümanı, ekonomide ister reel ister nominal bir katılık varsa bu katılıklar ekonominin dengeye ulaşmasını sadece kısa dönemde kısıtlar ve para politikası kısa süreli dengesizliği gidermek için kullanılabilir. Fakat uzun dönemde para

politikaları etkili değildir: çünkü piyasalar rasyoneldir. Uzun dönem tam istihdam dengesi arz yönlü faktörler tarafından belirlenir.

1.4.7. Post Keynesyen İktisat Teorisinde Para ve Paranın Rolü

Post Keynesyen İktisat, Keynesyen ve Klasik İktisatçıları uzlaşma noktasına götüren Neo-Klasik senteze bir tepki olarak doğdu. Neo-Klasik sentezi savunan iktisatçılar, uzun dönemde ekonominin kendiliğinden tam istihdam dengesine ulaşacağına ancak eksik istihdam dengesinin ekonomide sık karşılaşılan genel bir durum olduğunu ve bu durumun Keynesyen iktisat politikalarıyla önlenmesi gerektiğine inanmaktaydılar. Ancak Post Keynesyen iktisatçılar uzun dönem tam istihdam dengesinin asla Keynes'in fikirleriyle uyuşmayacağını belirtmişlerdir. Eksik istihdam dengesinin hem kısa hem de uzun dönemde geçerli genel durum olduğunu ileri sürmüşlerdir (Çevik ve Bal, 2010: 52).

Fontana ve Gerrard (2004) çalışmasına göre Post Keynesyen İktisat, J. M. Keynes'in özellikle 1936 yılında yayınlanan "İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi"nin yeniden yorumlanmasına dayanmaktadır. Post Keynesyenler, Keynes'in yazılarının aslında Ortodoks İktisat olarak adlandırılan Neo-Klasik İktisat ile uyuşmadığına inanmaktadırlar. Post Keynesyenler, Ortodoks İktisat Okulu'nun iktisadi analizlerine karşı çıkarken çözüm üretmek için Keynes'in yazılarına dönmekte ve daha gerçekçi firma ve birey davranışları üzerine çalışmaktadırlar. Böylece tam bilgi, marjinal maliyetlere dayalı fiyatlandırma, rasyonel iktisadi birey ve rasyonel beklentiler gibi varsayımları tümüyle reddetmektedirler (Yavuz ve Tokucu, 2006: 150).

Post Keynesyenler homojen bir grup olmamakla birlikte tümü dengesizlik, Keynesyen belirsizlik, istikrarsız yatırım fonksiyonu, paranın ve sözleşmelerin önemi, para arzının endojenliği, gelir dağılımının önemi ilkeleri etrafında birleşirler ve devletin hem kısa hem de uzun dönemde ekonomiye müdahalesinin gerekli olduğuna inanırlar. Post Keynesyen iktisatçılar içinde para ve maliye politikalarının etkinliği konusunda farklı görüşlere sahip kişiler mevcuttur. Post Keynesyen iktisatçılardan N. Kaldor ve B. Moore gibi bazıları işsizliğin tek başına para politikası ile azaltılamayacağına inanırlarken, H. Minsky ve P. Davidson ise para politikasını işsizliği azaltmanın etkin bir aracı olarak görürler (Çevik ve Bal, 2010: 31).

Post Keynesyen iktisatçıların temel argümanı, efektif talebin hem kısa hem de uzun dönemde ekonomiyi belirlemesine rağmen serbest piyasa mekanizmasının efektif talebi tam istihdam düzeyine doğru otomatik olarak yönltemeyeceği şeklindedir. Yeni Keynesyen ekonomistlerden farkları ise, Yeni Keynesyenler, ekonomideki piyasa dengesizliklerinin nedeni olarak fiyat ve ücret katılıklarını gösterirlerken Post Keynesyen İktisatçılar ise, dengesizliğin sistematik olduğunu ve uzun dönemde bile var olabileceğini öne sürerek Yeni Keynesyen İktisatçıların en etkileyici modeli olan IS ve LM modelini reddetmektedirler.

Bu görüşün iktisat literatürüne yaptığı katkı, Keynes'in genel denge teorisini gelir dağılımı, büyüme, ticaret ve kalkınma üzerinde paranın önemli bir rolünün olduğu şeklinde geliştirmiş olmalarıdır. Bu görüşteki iktisatçılar, ekonomideki para arzının banka kredilerine olan talep tarafından belirlendiğini, Merkez Bankalarının kontrol edemeyeceklerini sadece faizi kontrol edebileceklerini savunan ilk iktisatçılardır. Bu görüş, büyük oranda MB'larının son dönemlerde uyguladıkları para politikalarına yansımıştır. MB'ları son dönemlerde parasal bir büyüklüğü araç değişken olarak hedeflemektense, faiz oranını bir araç değişken olarak hedeflemektedir.

1.4.7.1. Post Keynesyen İktisadın Temelleri

1.4.7.1.1. Belirsizlik Ortamı

Ortodoks İktisat Teorisinde, bütün iktisadi karar birimleri piyasalar hakkında tam bilgiye sahiptirler ve bu bilgiler etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Yani bilgi asimetrisi yoktur. Böylece bütün iktisadi faaliyetlerin tam bilgiye dayalı olarak gerçekleşmesi sonucunda bütün piyasalar temizlenmekte ve optimal kaynak dağılımı sağlanmaktadır. Ortodoks iktisada göre tam bilgi varsayımı sadece geçmiş ve içinde bulunulan zamanı değil aynı zamanda geleceği de kapsamaktadır yani gelecek de bilebilir bir yapıdadır. Yeni Keynesyen İktisatçılar, piyasalarda tam bilgi varsayımının aksayabileceğini, bilgi asimetrisinin bulunabileceğini ve gelecek hakkındaki belirsizliğin iktisadi davranışları etkileyebileceğini ileri sürmüşlerdir. Yeni Keynesyenler, ortodoks iktisatçılardan farklı bir bakış açısı getirmişlerdir. Ancak yeni Keynesyenler, bilgi asimetrisini ve/veya geleceğin belirsizliğini hesap edilebilir bir yapı

içinde sunarak yani belirsizliğin olasılık hesaplarıyla giderileceğini düşünerek Ortodoks İktisatçılarla paralel düşmüşlerdir. Post Keynesyen iktisatçılar bu iki okulun bilgi ve belirsizlik hakkındaki görüşlerini reddetmektedir. Temel belirsizlik koşullarının bütün ekonomiyi kuşattığını ileri sürmektedirler (Yavuz ve Tokucu, 2006: 148).

Lavoie (1992)'ye göre Keynesyen temel belirsizliği belirleyebilmek için üç tür tipolojiye (belirlilik, risk ve belirsizlik) bakılması gerektiğini belirtmektedir (Yavuz ve Tokucu, 2006: 148).

- a- Belirliliğin olduğu durum; her tercih her zaman için aynı sonuca neden olur ve sonucun değeri bilinir.
- b- Riskin olduğu durum; her tercih belirli bir olası sonuçlar setine neden olur ve sonucun değeri bilinir.
- c- Belirsizliğin olduğu durum; belirli bir tercihten kaynaklanabilecek sonuçlar bilinmez, sonucun olasılığı bilinmez, sonucun değeri bilinmez.

Dequech (1999)'in çalışmasına göre, bu durumda olasılıkların belirsizliğinden ve temel belirsizlikten bahsedilebilir. Olasılıkların belirsizliği durumu; olasılıkların tahmin edilmesi mantıksal bakış içinde her zaman yapılabildiği için bu tür bir belirsizlik problem oluşturmaz. Bu görüşü Ortodoks iktisatçılar benimsemişlerdir. Temel belirsizlik durumu; herhangi bir kararın verildiği zamanda gelecekle ilgili bilginin olmaması durumudur. Bireyler karar verme anlarında gelecekle ilgili bilgiyi sunacak bir veri setine sahip değildir ve bu durum geleceği belirsiz kılmaktadır. Keynes'in ve Post Keynesyenlerin kabul ettiği belirsizlik türü temel belirsizliktir. Bu görüşe göre, iktisadi ajanlar karar verirken belirsiz bilgilerini kullanırlar çünkü gerçek dünyada temel belirsizlik durumu geçerlidir (Yavuz ve Tokucu, 2006: 150).

Kısaca belirtmek gerekirse, bu görüşe göre, ekonomideki belirsizlikler ekonominin genel denge durumunda sapmaya yol açar. Bu sapma kısa olduğu kadar uzun da olabilir.

1.4.7.1.2. Dengesizlik

Post Keynesyen iktisatçıların görüşlerine göre Neo-Klasik Keynesyen iktisatçıların kabul ettiklerinin aksine gerçek ekonomilerde uzun dönemde dahi

gözlenen durum dengesizliktir. Robinson (1973)'a göre, denge tarihsel bir süreçte incelendiği zaman geçmiş ve gelecek bir arada dengeye gelme sürecini etkiler. Dengedeki bir dünyada geçmiş ve gelecek arasında bir fark olmamalıdır. Beklentilerin gerçekleşmediği bir dünyada denge yoktur, denge sadece analitik bir soyutlamadır ve uzun dönemde dahi söz konusu olamaz (Çevik ve Bal, 2010: 34).

1.4.7.1.3. Paranın ve Sözleşmelerin Önemi

Ritzmann (1999) çalışmasında, “insanlar diğer finansal varlıklar yerine değer saklama aracı olarak neden parayı tercih ederler? Reel faiz oranları pozitif olduğunda ve bireylerin faiz geliri elde edebilecekleri piyasalar varken neden para talebi sıfır olmamaktadır?” sorularını sormuştur. Bu sorulara Keynes ve Post Keynesyen İktisatçılar geleceğin belirsizliğinin para tutulmasına neden olduğu şeklinde cevap verirler. Davidson (1944) çalışmasında, Keynes'e göre değer saklama aracı olarak para kullanılmasının nedeni insanların gelecekle ilgili yaptıkları hesaplamalara güvenmemeleri ve paraya sahip olunması durumunda gelecekle ilgili huzursuzlukların giderilmesidir. Örneğin ekonomide ticaret yapanlar ortaklarına karşı, vatandaşların devlete ve/veya Merkez Bankası'na karşı güvenlerinde azalma olabilir ve böyle durumlarda olasılık hesapları yaparak bir pozisyon almak çok zordur. Bu tip durumlarda bireyler, güvenilir bir paradan ellerinde daha fazla tutarak likidite tercihlerini artırıp belirsizliğe karşı pozisyon alırlar (Yavuz ve Tokucu, 2006: 156).

Moore (1988) çalışmasında belirttiği gibi Post Keynesyen iktisatçılara göre para çok önemlidir. Çünkü ekonomik ajanlar üretime parasal bir değer üzerinden belirlenen kontratlarla katılmaktadırlar. Bu sebeple para ve kontratlar sıkı bir biçimde birbirine bağlıdır. Bu anlamda paranın önemi hem geçmişle bugünü hem de gelecekle bugünü birbirine bağlamasıdır. Tarihsel zamanın doğasındaki belirsizlik kavramı paranın varlığı için geçerli ve yeterli şartı ifade etmektedir (Yozgatlı, 2007: 18).

Sonuç olarak Ortodoks iktisat, soyutlamaya ve mübadele ekonomisine dayanır ve para bu ekonomi içerisinde sadece bir değişim aracıdır. Ayrıca bu görüşte her şey bilinebilir ve belirsizlik yoktur, olsa bile sorun değildir, çünkü olasılık hesapları ile giderilir. Post Keynesyen İktisatçıların ekonomi anlayışı somut gerçeklikle ilgili ve parasal üretim ve tarihsel zaman anlayışına dayanır. Bu görüşte para çok önemlidir

ve üretimin her aşamasında vardır. Post Keynesyen İktisat'da her şeyin bilinmesi imkansızdır ve belirsizlik hakimdir.

1.4.7.1.4. Para Arzının Endojenliği

Ana akım iktisat okulları, para arzının tamamen merkez bankalarının kontrolünde olduğunu varsaymaktadırlar. Ancak Post Keynesyen Okul, piyasadaki para miktarının merkez bankaları tarafından değil piyasada oluşan beklentiler tarafından belirlendiğini ileri sürmüşlerdir. Bu görüşte iki tür endojenlik yaklaşımı vardır: Bunlar intibakçı endojenlik ve yapısal endojenliktir. İntibakçı endojenlik, bankaların ve yatırımcıların ortak hareket etmeleri durumunda merkez bankalarının yapacağı bir şeyin olmaması anlamına gelir. Çünkü merkez bankasının gerekli fonu piyasaya sunmaması durumunda bir likidite krizi ortaya çıkar. Yapısal endojenlikte ise para arzı, merkez bankası ve piyasaların karşılıklı etkileşimleri çerçevesinde belirlenmektedir (Karabulut, 2005: 31).

Gökhan Karabulut Türkiye'nin 1986:01 - 2004:01 dönemine ait verilerini kullanarak kurduğu modelde para arzının para otoritelerinin direkt kontrolü altında olmadığını ampirik olarak göstermeye çalışmıştır. Ayrıca bu çalışmaya göre Türkiye'de 'yapısalcı endojenlik' görüşünün geçerli olduğu ileri sürülmüştür (Karabulut, 2005: 25-31).

1.4.7.1.5 Tarihsel Zaman

Neo-Klasik iktisadın temel karakteristiklerinden olan mantıksal zaman varsayımı rasyonellik ve mantıksal hesaplara ilgilidir. Mantıksal zaman varsayımında ekonomi sürekli dengededir ve bir şok olduğu zaman bozulan dengenin bir sonraki dönem yeniden oluşacağı varsayılır. Post Keynesyen görüşe göre ekonomik olaylar gerçek tarihi zaman süreci içerisinde gerçekleşir. İktisadi analizler değiştirilemeyen geçmiş ve bilinmeyen gelecek dikkate alınarak tarihsel zaman içerisinde yapılırsa dengeye ulaşmak çok zordur (Çevik ve Bal, 2010: 37).

İKİNCİ BÖLÜM

DIVISIA

2.1. Divisia Toplamlı Parasal Büyüklükler ile Basit Toplamlı Parasal Büyüklüklerin Karşılaştırılması

Pratikte, para arzını saptamak ve uygulanacak olan para politikasında parasal bir büyüklük olarak hangi parasal büyüklüğün bir gösterge olarak kullanılması gerektiği önemlidir. Politika yapıcılarının için hangi parasal büyüklükler ile reel ekonomi arasında bir ilişki vardır? Sorusunun cevabı çok önemlidir. Çünkü kullanılan parasal büyüklük ile ekonomi arasındaki ilişki zayıf ise, bu parasal büyüklüğü değiştirerek ekonomiyi etkilemeye çalışmak anlamsızdır. Bu nedenle literatürde tartışılan ve uygulamada kullanılan değişik parasal büyüklükler vardır. Bunları iki genel kapsamda ele alabiliriz: Bunlar Divisia toplamlı parasal büyüklükler ve basit toplamlı parasal büyüklüklerdir.

Divisia Endeksi ve basit toplamlı parasal büyüklüklerin alt bileşenlerinin likidite derecesi aynı değildir. Basit toplamlı parasal büyüklüklerin yarattığı sorunlar göz önünde tutularak adına 'Divisia' denilen (Fransız ekonomist Francois DIVISIA'nın 1925'de oluşturduğu bir endeksten adını almıştır) yeni bir parasal büyüklük yaratılmıştır. Basit toplamlı parasal büyüklüklerden farklı olarak Divisia endeksinde parasal büyüklüğü oluşturan bileşenlere çeşitli ağırlıklar verilmektedir (Parasız, 2013: 140).

Divisia parasal büyüklüğüne Barnett (1980) katkıda bulunmuştur. Barnett (1980)'e göre basit toplamlı parasal büyüklüklerde bir sorun vardır. Çünkü tüm parasal bileşenler tek bir ağırlığa göre atanır. Ancak Barnett (1980) bu bileşenlerin doğrusal olmadığını, farklı ağırlıkları olduklarını ileri sürmüştür. Bu sebepten dolayı bu bileşenlerin ağırlık dereceleri tespit edilmeli ve ona göre ağırlıklandırılmalıdır. Sonuç olarak her bir bileşenin ağırlığı likiditesine göre yapılması gerekmektedir. Örneğin, sık sık işlemler için kullanılan finansal varlıklara yüksek fırsat maliyetlerinden dolayı daha yüksek bir ağırlık verilmelidir (Puah ve Hiew, 2010: 2).

Cysne (2000)'e göre bu özelliklerinden dolayı Divisia para, parasal varlıkların çeşitli türleri arasındaki talep kaymalarını yakalayabilmektedir. İngiltere Bankası ve St.

Louis Fedaral Rezerv Bankası geleneksel para ölçümlerine ek olarak Divisia ölçümlerini de oluşturmuş ve yayınlamıştır (Puah ve Hiew, 2010: 2).

Schunk (2000)'e göre parasal hizmetlerin teorik geçerli bir ölçümü, Divisia parasal büyüklüğü tarafından sağlanmış olabilir. Thornton ve Yue (1992)' e göre Divisia toplama hem tüketici talep teorisine hem de iktisadi toplulaştırma teorisine bağlıdır (Puah ve Hiew, 2010: 2).

Hiç tartışmasız Divisia parasal büyüklüğü, basit toplamı parasal büyüklüklere göre daha iyi bir performansa sahiptir. Çünkü Divisia parasal büyüklükler, basit toplamı parasal büyüklüklerin hesaplanmasındaki gibi tüm parasal bileşenler tek bir ağırlığa göre atanmamaktadır. Divisia parasal büyüklüklerinin kullanımı mikroekonomik teori ile tutarlıdır ancak makroekonomik çalışmalarda kullanılması hala tartışmalı bir konudur (Hiew vd, 2013: 6).

Son yıllarda İngiltere'de büyümenin hedef ve denetimi için parasal büyüklüklerin çeşitli tanımları yayınlanmıştır. Hükümet orta vadeli planda (1992 yılının ekim ayında) %2,5 veya daha az bir enflasyon hedefi belirlemiştir. Bu hedefi gerçekleştirebilmek için hükümet çok çeşitli göstergelerden bilgi sağlamaya çalışmıştır. Bu sebeplerden dolayı İngiltere MB 'sı 1993 yılından sonra kişisel ve kurumsal sektörlerin ayrı ayrı Divisia para endekslerini yayınlamaya başladı. Bu Divisia ölçümlerini harcamalar ve enflasyonda gelecekteki gelişmelerin değerlendirmesinde bilgi değişkenlerinin bir parçası olarak kullandı (Janssen, 1996: 405).

İngiltere MB'sının Divisia para ile ilgili olarak kaynak gösterdiği Nobert Jansenn'in çalışmasında kişisel sektör ve endüstriyel ve ticari şirketlerin Divisia para talepleri değerlendiriliyor. Çalışmada M4 para bileşeninin sağladıkları işlemler hizmetlerine göre ağırlıklandırılarak DM4 (Divisia M4 büyüklüğü) tahmin ediliyor. M4 parasal büyüklüğünün kullanılmasının sebebi M4 parasal büyüklüğünün bileşenlerinden dolayı daha hızlı ve daha doğrudan harcamalarla ilişkili olmasının beklenmesidir. Yapılan çalışmada Divisia parasal büyüklüğünün basit toplamı parasal büyüklüğe göre harcamalarla daha yakından ilişkili olabileceği belirtiliyor. Yani gelecekteki harcamalar konusunda Divisia paranın sektörel analizi önemli bilgiler içerir sonucuna varılmıştır (Janssen, 1996: 408-409).

2.2. Divisia Toplamlı Parasal Büyüklükler

Divisia parasal büyüklükleri Barnett (1980) tarafından geliştirilmiş ve desteklenmiştir. Ayrıca Diewert's (1976)'in parasal toplulaştırma temelli, mükemmel miktar endeks sayıları sınıfına (class of superlative quantity index numbers) dayanmaktadır. Merkez bankaları tarafından kullanılan parasal büyüklükler genellikle basit toplamlı parasal büyüklüklerdir ve tüm parasal bileşenlere aynı ağırlık verilmektedir:

$$M_t = \sum_{j=1}^n x_{jt}$$

Burada x_{jt} , M_t parasal toplamının n tane bileşeninden birisidir. Bu parasal toplamları gösteren endeks, tüm parasal bileşenlerin para toplamına katkısının eşit olduğunu göstermektedir. Bu yüzden bu endeks parasal hizmetlerin niceliğini düzgün bir şekilde ağırlıklandırmamaktadır.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi Divisia parasal toplamı, güçlü bir teorik temele dayanarak hesaplanır. Bu Divisia para endeksleri güçlü bir biçimde mikroekonomi ve parasal toplulaştırmanın temeli olan toplulaştırma teorisine dayanır. Bu yeni yaklaşım 'Divisia Toplulaştırması' ya da 'Parasal Hizmetler Endeksi' olarak adlandırılmaktadır. 1986 yılında Salam Fayyad'ın doktora tezinde, Amerika (ABD) verilerini kullanarak yaptığı çalışma ilk Divisia toplulaştırma çalışmalarındandır (http://en.wikipedia.org/wiki/Divisia_monetary_aggregates_index).

Bu Divisia Endeksi (kesikli zamanda yaklaşık olarak) şu şekilde tanımlanır (http://en.wikipedia.org/wiki/Divisia_monetary_aggregates_index):

$$\log M_t^D - \log M_{t-1}^D = \sum_{j=1}^n s_{*jt} (\log x_{jt} - \log x_{j,t-1}),$$

Bu denklemde toplamın büyüme oranı, bileşenlerinin miktarlarının büyüme oranlarının ortalamasıyla ağırlıklandırılmıştır.

$$s_{*jt} = \frac{1}{2} (s_{*jt} + s_{j,t-1}),$$

$$j = 1, 2, \dots, n$$

$$S_{jt} = \frac{\pi_{jt}x_{jt}}{\sum_{k=1}^n \pi_{kt}x_{kt}}$$

S_{jt} = j. Parasal varlığın t. dönemdeki harcama içindeki payıdır.

π_{jt} = j. parasal varlığın t. kullanım maliyetidir (Barnet (1978)'in türettiği şekliyle).

$$\pi_{jt} = \frac{R_t - r_{jt}}{1 + R_t}$$

r_{jt} = j. Varlığın piyasa getirisi,

R_t = Farklı dönemlerde sadece elde tutulabilen servet olarak 'kıyaslanabilen' varlığın getirisidir.

Bu çalışmada Divisia toplamı reel para taleplerini (DM1 ve DM2) oluştururken π_{jt} değişkeni reel faiz olarak kullanılmıştır. DM1 ve DM2 parasal büyüklüğünü oluşturan kalemlerin ayrı ayrı getirilerinin kendi dönemlerinin bir önceki dönemine oranlayarak ağırlıklandırıldı ve Türkiye için DM1 ve DM2 parasal büyüklükleri oluşturulmuştur.

Divisia parasal toplamı, literatürde teorik ve/veya pratikte yaygın olarak basit toplamı paranın alternatifi olarak görülmüştür.

2.3. Para Talebi Üzerine Literatür Taramaları

Para talebi ile ilgili olarak son yıllarda çeşitli çalışmalar yapılmış ve çok farklı rejim yönetimleri altındaki ülkeler için çeşitli modeller kurulmuş ve uygulanmıştır. Ayrıca basit toplamı parasal büyüklüklerin yarattığı bazı sorunlar göz önüne alınarak adına 'Divisia' denilen yeni bir parasal büyüklük yaratılmıştır. Bazı ülkeler basit toplamı parasal büyüklüklerin yanında Divisia parasal büyüklüklerini de hesaplamış ve yayınlamışlardır. Divisia para ile ilgili olarak bazı çalışmalar yapılmıştır. Hem basit toplamı parasal büyüklükler hem de Divisia parasal büyüklükler ile ilgili olarak yapılmış çalışmaların konuyla ilgili olanları aşağıda özetlenmiştir.

Hiew ve Puah (2010), Endonezya para politikasının oluşturulmasında Divisia parasal büyüklüklerinin önemini inceleyen bir çalışma yapmışlardır. Basit toplamı parasal büyüklükler (SSM1 ve SSM2) ile Divisia toplamı parasal büyüklükleri (DM1 ve DM2) karşılaştırmışlardır. Birim kök testi, koentegrasyon testi, vektör hata düzeltme (VEC) ve Granger nedensellik testi teknikleri kullanılarak yapılan çalışmada ampirik bulgular para talebi modelleri arasında sadece DM1 para talebinin güvenilir sonuçlar verdiğini göstermektedir. DM1 için elde edilen katsayılar teorik beklentiler ile uyumlu bulunmuştur. Divisia parasal büyüklükler, basit toplamı parasal büyüklüklere göre hızlı finansal liberalizasyon ve yenilikleri daha iyi açıklayabileceği için Endonezya MB'sı para politikasını oluştururken politika değişkenleri olarak Divisia parasal büyüklükleri kullanabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Hiew ve Puah, 2010: 1-15).

Hiew vd. (2013), Endonezya'da 1984Q1-2009Q4 dönemleri arasında para talebi fonksiyonunun hesaplanmasında reklam harcamalarının rolünü araştırmışlardır. Çalışmada hem basit toplamı parasal büyüklükler (SSM1 ve SSM2) hem de Divisia toplamı parasal büyüklükleri (DM1 ve DM2) kullanmışlardır. Uygulamalar sonucunda basit toplamı parasal büyüklük olan SSM2 ve Divisia toplamı parasal büyüklük olan DM2 güvenilir sonuçlar vermiştir ancak DM2, SSM2'ye göre daha üstün bulunmuştur. Çünkü DM2 parasal büyüklüğü para talebi modelinin özelliklerini daha iyi sergilemiş ve uzun dönem dengeye doğru uyumu daha hızlı bulunmuştur. Ayrıca reklam harcamaları değişkeni, istatistiksel olarak anlamlı ve para talebi ile pozitif ilişkilidir sonucuna ulaşılmıştır (Hiew vd., 2013: 1-18).

Doğru (2013) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de 1980-2012 dönemleri arasında para talebi fonksiyonunun dinamik belirleyicileri ve para talebi, gelir ve nominal faiz oranları arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkileri incelenmiştir. Keynesyen likidite tercih teorisine dayalı yapılan çalışmada Johansen koentegrasyon testi, vektör hata düzeltme (VEC), dinamik en küçük kareler (OLS) ve tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) teknikleri kullanılmıştır. Türkiye'deki dinamik para talebi fonksiyonunun tahmin sonuçları ampirik bulgularla tutarlı bulunmuş ve reel para talebi gelir ile pozitif, nominal faiz oranıyla negatif ilişkili bulunmuştur. Ayrıca ekonomik teorinin öngördüğü gibi para talebi, gelir ve nominal faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Halicioglu ve Ugur (2005) yaptıkları çalışmada, Türkiye’de 1950-2002 dönemleri arasında dar para talebi fonksiyonunun (M1) istikrarlılığını ampirik olarak analiz etmişlerdir. Dar para talebi fonksiyonu ve onun belirleyicileri olan milli gelir, faiz oranı ve döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Çalışmada CUSUM ve CUSUMQ istikrarlılık testleriyle para talebinin istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İstikrarlı bir para talebinin finansal çevrelerde oluşabilecek belirsizliği azaltacağı ve parasal hedeflere olan güvenilirliği artıracacağı için Türkiye’de, M1 para talebinin para politikası hedefi olarak kullanılabileceğini belirtmişlerdir (Halicioglu ve Ugur, 2005: 1-15).

Humavindu (2007), 1965-2003 dönemleri arasında Güney Afrika’daki reel M3 para talebini tahmin etmiştir. Çalışmada koentegrasyon ve hata düzeltme modeli (ECM) teknikleri kullanılmıştır. Eş bütünleşme modeli tahminlerinde bağımlı ve açıklayıcı değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuş ve hata düzeltme modeli de para talebi ve belirleyicileri arasında kısa dönem ilişkisini belirlemiştir. Reel M3 para talebi belirleyicilerinden olan enflasyon ile istikrarlı ve pozitif güçlü bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki Güney Afrika’da enflasyon hedeflemesi için M3 para talebinin kullanılabilmesini göstermektedir. Ayrıca incelenen dönemde siyasal rejim değişikliklerinin para talebi üzerine önemli bir etkisi yok iken para ve döviz politikaları değişikliklerinden kaynaklanan yapısal kırılmaların önemli etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Humavindu, 2007: 1-62).

Dumitru (2002) tarafından yapılan çalışmada 1996-2002 dönemleri arasında Romanya’da geniş para talebi (M2) tahmin edilmiştir. İncelenen dönemde Romanya’da belirgin bir finansal serbestleşmeye rağmen M2 para talebi istikrarlı bulunmuştur. Ayrıca Romanya’da uzun dönemde enflasyonun para talebi için dışsal olduğu yani enflasyonun parasal bir olgu olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Dumitru, 2002: 5-48). Tillers (2004), 1996-2003 dönemleri arasında Litvanya’da geniş tanımlı para talebi (M2Y) tahmin edilmiş ve yapılan ekonometrik analizlerden sonra para talebinin istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Litvanya’da ekonomik aktivitelerin hızlı ayarlanması için kullanılabilmesi sonucuna ulaşılmıştır (Tillers, 2004: 4-35).

Oktayer (2011), Türkiye’de 1991:Q1-2010:Q4 dönemleri arasında üçer aylık verileri kullanarak yaptığı çalışmada kredi kartlarının likidite tercihi üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada eşbütünleşme ve vektör hata düzeltme (VEC) teknikleri

kullanılmıştır. Yapılan eşbütünleşme testi sonucunda, Türkiye’de kredi kartı kullanımının, modelde yer verilen hem M1 para talebi değişkenini hem de dolaşımdaki para değişkenini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kredi kartı kullanımının dolaşımdaki para üzerindeki etkisi, M1 para talebi değişkeni üzerindeki etkisinden daha büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kredi kartı kullanımının para talebini azaltıcı etkisinin yanında çalışmada, kredi kartı kullanım hacmi modele dahil edildiğinde hem M1 para talebinin yer aldığı modelde hem de dolaşımdaki para miktarının yer aldığı modelde para talebinin gelir elastikiyeti azalmıştır. Aynı şekilde modele kredi kartı kullanım hacmi dahil edildiğinde, para talebinin faiz elastikiyetinin de arttığı gözlemlenmiştir (Oktayer, 2011: 351-368).

Türkiye’ye ilişkin yaptığı çalışmasında Yılcı (2012), 1989:Q1-2011:Q2 dönemleri arasında üçer aylık verileri kullanarak, sınır testi ve kayan pencerelerde sınır testi tekniklerini kullanarak, Türkiye için para talebi fonksiyonunun istikrarlı olup olmadığını araştırmıştır. Yapılan analizlere göre, incelenen dönemler arasında M2 para talebinin istikrarlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre MB politika aracı olarak M2 para arzını kullanması etkin olmayacaktır (Yılcı, 2012: 67-74). Aynı şekilde sınır testi yaklaşımını kullanarak Altıntaş (2008), Türkiye’de 1985:Q4-2006:Q4 üç aylık dönemi verileri kullanarak geniş tanımlı M2 para talebi ve belirleyicileri (reel gelir, faiz oranı ve döviz kuru) arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ve para talebinin istikrarlılığını incelemiştir. Sınır testi yaklaşımına CUSUM ve CUSUMQ testlerinin uygulanması ile bulunan sonuçlara göre, para talebi ve belirleyicilerinin eşbütünleşik oldukları ve M2 para talebinin de istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Altıntaş, 2008: 15-46).

Türkiye’de 2006 yılından itibaren uygulamaya konulacak olan enflasyon hedeflemesi stratejisinin para talebi ile ilişkisini ve bu stratejide hangi parasal büyüklüğünün kullanılmasının en uygun olacağını tespit etmek amacı ile Aşılı (2005) bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma 1987:m1-2004:m2 dönemlerini kapsamaktadır. Eşbütünleşme analizi ve hata düzeltme modeli (ECM) ile CUSUM ve CUSUMQ grafikleri kullanılmıştır. Uygulama sonuçlarına göre istikrarlılığı test edilen M1 ve M2 para taleplerinden M1 para talebi istikrarlı çıkmış, M2 para talebi ise istikrarlı çıkmamıştır. Bu nedenle enflasyon hedeflemesi stratejisinde araç olarak M1 parasal büyüklüğünün kullanılmasının uygun olacağı sonucuna varılmıştır (Aşılı, 2005: 1-56).

Gencer (2008) tarafından yapılan çalışmada 1987:Q1-2007:Q2 dönemleri arasında Türkiye’de para talebinin belirleyicileri ve istikrarlılığı eşbütünlük ve vektör hata düzeltme (VEC) teknikleri kullanılarak incelenmiştir. M1, M2, ve M2Y parasal büyüklükler gelir, faiz, enflasyon ve döviz kuru değişkenleri ile alternatif modeller oluşturularak tahmin edilmiştir. Uygulamalar sonucunda dar kapsamlı parasal büyüklük (M1) ve belirleyicileri arasında istikrarlı bir ilişki bulunmuştur (Gencer, 2008: 1-145).

Balaylar ve Duygulu (2004), 24 Ocak 1980 kararları sonrasında, yabancı paraya yönelik talebin önem kazandığı dönemlerde, para talebinin istikrarlılığını araştırmışlardır. 1987-2000 dönemleri arasında üçer aylık verileri kullanarak yaptıkları çalışmada koentegrasyon tekniğini kullanmışlardır. Uygulama sonucunda geniş tanımlı para talebi (M2) ve belirleyicileri arasında koentegrasyon ilişkisi bulunamamıştır. Para ikamesinin varlığı durumunda, para talebinin öngörülemediği hipotezini doğrulayan bir sonuca ulaşılmıştır (Balaylar ve Duygulu, 2004: 33-54).

Sevüktekin ve Nargeleçekenler (2007), Türkiye’deki finansal faktörlerin M1 ve M2 parasal büyüklüklerine olan etkilerini, 1988-2006 dönemleri arasında aylık verileri kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada çok değişkenli koentegrasyon tekniği kullanılmış ve M1 ve M2 para talebi fonksiyonunun belirleyicileri olarak reel gelir, faiz oranı, döviz kuru ve reel hisse senedi fiyatı değişkenleri kullanılmıştır. Uygulama sonuçlarında hem M1 hem de M2 parasal büyüklüğü uzun dönemde istikrarlı bulunmuştur. Ayrıca reel gelir, faiz ve reel hisse senedi fiyatı değişkenlerinin M1 parasal büyüklüğü üzerinde daha etkili olurken döviz kuru değişkeninin M2 parasal büyüklüğü üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007: 46-61).

Wu vd. (2005), 1978:Q1-1999Q4 dönemleri arasında Tayvan’da M1 para talebinin istikrarlılığını ve para talebinin gelir esnekliğinin birden büyük olup olmadıklarını araştırmışlardır. Çalışmada ARMAX ve koentegrasyon tekniklerini kullanmışlardır. Uygulama sonuçlarına göre incelenen dönemde Tayvan’da para talebinin istikrarlı olduğu ve para talebinin gelir esnekliğinin birden küçük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca M1 para talebi denkleminde hisse senedi işlem hacmi değişkeni de eklenmiş ve bu değişkenin para talebi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu teyit edilmiştir (Wu vd., 2005: 327-346).

Para talebi üzerine yapılan çalışmaların özeti aşağıda literatür tablosu şeklinde verilmiştir:

Tablo 2: Literatür Tablosu

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Metot ve Dönemler	Değişkenler	Bulgular
Doğru (2013)	Türkiye	Eşbütünleşme, VEC, DOLS, FMOLS- (1980-2012)	Reel M1 Para Talebi, Reel M2 Para Talebi, Reel GSYİH, GSMH Deflatörü, Nominal Faiz Oranı	Dinamik para talebi tahmin sonuçları önceki ampirik bulgularla tutarlıdır. Para talebi, gelir ve nominal faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.
Halicioğlu ve Ugur (2005)	Türkiye	Eşbütünleşme - (1950-2002)	Reel M1 Para Talebi, Kişi Başı Reel Milli Gelir, Faiz Oranı, Nominal Döviz Kuru	Para talebinin belirleyicileri arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Türkiye’de para politikası hedefi olarak M1 para talebi fonksiyonu kullanılabilir.
Hiew ve Puah (2010)	Endonezya	Eşbütünleşme VEC- (1981:Q1-2005:Q4)	M1 ve M2 Para Talebi, Divisia Parasal Büyüklükler (DM1 ve DM2) Reel GSYİH, Yurtiçi Faiz Oranı, Yurt Dışı Faiz Oranı, Nominal Döviz Kuru	İncelenen dönemde ampirik bulgular göstermektedir ki tüm parasal büyüklükler arasında sadece DM1 güvenilir sonuçlar vermektedir. Bu sonuçlara göre Endonezya MB’sı Divisia parasal büyüklüklerini kullanabilir.
Hiew vd. (2013)	Endonezya	Eşbütünleşme, ECM- (1984:Q1-2009:Q4)	Reel M1 ve M2 Para Talebi, Divisia Parasal Büyüklükler (DM1 ve DM2), Reel Hane Halkı Tüketimi, Nominal Yurtiçi Faiz Oranı, Yurtdışı Faiz Oranı, Nominal Döviz Kuru, Reklam Harcamaları	Ampirik bulgular reklam harcamaları değişkeninin para talebi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca basit toplam parasal büyüklüklerle karşılaştırıldığında Divisia parasal büyüklükleri daha makul sonuçlar vermektedir.
Hayo (2000)	Avusturya	Eşbütünleşme, ECM (1965:Q1-1996:Q3)	M1, M2 ve M3 Para Talebi, Reel GSYİH, Enflasyon Oranları, Faiz Oranları	İncelenen dönemde Avusturya’da tüm parasal büyüklüklerin istikrarlı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.
Humavindu (2007)	Güney Afrika	Eşbütünleşme ECM- (1965-2003)	M3 Para Talebi, Reel Gelir, Enflasyon Oranı, Reel Faiz Oranı	Para talebi ve enflasyon arasında güçlü ve istikrarlı bir ilişki bulunmuştur. Güney Afrika’da M3 para talebi enflasyon hedeflemesi için kullanılabilir.

Dumitru (2002)	Romanya	Eşbütünleşme VEC- (1996:m1-2002:m3)	M2 Para Talebi, Mevduat Faiz Oranı, Nominal Döviz Kuru, Enflasyon Oranı, Reel GSYİH	İncelenen dönemde M2 para talebi istikrarlıdır. Ayrıca yapılan analizler Romanya’da enflasyonun parasal bir olgu olmadığını göstermektedir.
Tillers (2004)	Litvanya	Eşbütünleşme VEC- (1996-2003)	M2Y Para Talebi, Reel Mevduat Faiz Oranı, Enflasyon Oranı, GSYİH	Geniş para talebi(M2Y) istikrarlı bulunmuştur ve bu nedenle Litvanya’da ekonomik aktivitelerin hızlı ayarlanması için kullanılabilir.
Sosunov (2012)	Rusya	Eşbütünleşme VEC- (2003-2012)	M1 Para Talebi, Reel GSYİH, Nominal Faiz Oranları	İncelenen dönemde Rusya’da değişkenler anlamlı ve M1 para talebi uzun dönemde istikrarlıdır.
Oktayer (2011)	Türkiye	Eşbütünleşme, VEC- (1991:Q1-2010:Q4)	Reel Para Talebi, Dolaşımdaki Reel Para Miktarı, Reel GSYİH, Türkiye’de Kullanılan Kredi Kartlarının Reel Anlamda Toplam İşlem Hacmi, Reel Döviz Kuru, Hazine İskontolu İhalelerin Yıllık Bileşik Faiz Oranları	Para talebi ile finansal yenilikler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte finansal yeniliklerin dolaşımdaki para üzerindeki etkisinin, M1 üzerindeki etkisinden daha büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Yılanıcı (2012)	Türkiye	Sınır Testi ve Kayan Pencerelerde sınır Testi- (1989:Q1-2011:Q2)	Reel M2 Para Talebi, Reel GSYİH, Üç Ay Vadeli Ağırlıklandırılmış Mevduat Faiz Oranı, İMKB100 Endeksi Kapanış Fiyatı	Para talebinin incelenen dönemde istikrarlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum MB’sinin para politikası aracı olarak M2 para arzını kullanmasının etkin olmayacağı sonucunu göstermektedir.
Aşılı (2005)	Türkiye	Eşbütünleşme, ECM- (1987:m1-2004:m12)	M1 Para Talebi, M2 Para Talebi, Reel Gelir, Nominal Faiz Oranı, Enflasyon Oranı, Kukla Değişkenler	İncelenen dönemde M1 para talebi istikrarlı çıkmış ve M2 para talebi istikrarlı çıkmamıştır. Buna göre enflasyon hedeflemesi stratejisinde M1 parasal büyüklüğün kullanılması daha uygundur.

Gencer (2008)	Türkiye	Eşbütünleşme, VEC- (1987:Q1-2007:Q2)	Reel M1 Para Talebi, Reel M2 Para Talebi, Reel M2Y Para Talebi, Reel GSYİH, Üç Aylık Mevduat Faiz Oranı, Enflasyon Oranı, Nominal Döviz Kuru	Dar kapsamlı parasal büyüklük tanımı M1 ile oluşturulan para talebi fonksiyonunun gelir, faiz ve/veya enflasyon değişkenleri ile istikrarlı bir ilişki içerisinde olduğu görülmüştür.
Balaylar ve Duygulu (2004)	Türkiye	Eşbütünleşme - (1987:Q1-2000:Q1)	Nominal Para Arzı (M2), Nominal Gelir (GSMH), Enflasyon, Tartılı Reel Efektif Kur (TERK), Üç Aylık Hazine Bonusu Faiz Oranı, Yıllık Mevduat Faiz Oranı	Para ikamesi olduğu durumlarda, para talebi fonksiyonu istikrarsızdır hipotezi test edilmiştir. İncelenen dönemde istikrarlı bir para talebi fonksiyonu elde edilememiştir. Bu sonuç hipotezi doğrulamıştır.
Sevüktekin ve Nargeleşkenler (2007)	Türkiye	Eşbütünleşme- (1988:m1-2006:m9)	M1 Para Talebi, M2 Para Talebi, Reel Gelir, Faiz Oranı, Döviz Kuru, Reel Hisse Senedi Fiyatı	Türkiye’de reel para talebinin uzun dönem varlığı kanıtlanmıştır. Ayrıca M1 üzerine reel gelir ve reel hisse senedinin daha etkili olduğu bulunurken, M2 üzerine döviz kurunun daha etkili olduğu bulunmuştur.
Saraç (2010)	Türkiye	EKK- (1981:m1-2003:m12)	M1 Para Talebi, M2 Para Talebi, M2Y Para Talebi, Toptan Eşya Fiyat Endeksi, Tüketici Fiyat Endeksi	Beklentilerin para talebi üzerinde dolayısıyla da enflasyon üzerinde güçlü etkilere sahip olduğu bulunmuştur. En güçlü ilişkiyi M1 vermiştir. M1’in Türkiye’de enflasyonu açıklamada daha etkilidir.
Metin ve Muslu (1995)	Türkiye	Eşbütünleşme- (1986:m1-1995:m3)	M1 Para Talebi, M2 Para Talebi, Rezerv Para (RM), Tüketici Fiyat Endeksi (TFE), Toplam Eşya Fiyat Endeksi (TEFE)	Çağan(1956)’da önerilen para talebi ilişkisinin, incelenen dönemde Türkiye için geçerli olduğu sonucu bulunmuştur.
Altıntaş (2008)	Türkiye	Sınır Testi- (1985:Q4-2006:Q4)	M2 Para Talebi, Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GDP), Bir Ay Vadeli Ağırlıklandırılmış Mevduat Faiz Oranı (INT), YTL Cinsinden Nominal Dolar Kuru (EX)	İncelenen dönemde para talebi ve onun belirleyicilerinin eşbütünleşik oldukları görülmüş ve para talebi fonksiyonunun da istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aras ve Gülay (2011)	Türkiye	Eşbütünleşme, Bulanık Modelleme- (1986:Q1-2008:Q4)	M2 Para Talebi, Gayrisafi Milli Hasıla (GSMH), Mevduat Faiz Oranı (INT)	Ele alınan bulanık modelleme tekniklerinden bulanık c-ortalamlar tabanlı Takagi-Sugeno yaklaşımının Engle-Granger yöntemine alternatif bir yaklaşım olarak ele alınabileceği belirlenmiştir.
Alıcı (2007)	Türkiye	Koentegrasyon, Sıradan En Küçük Kareler (SEK)- (1987-2005)	Reel Para Talebi, Parasal Taban (BP), Geniş Tanımlı Para Arzı (M2Y), Reel Gayrisafi Milli Hasıla, Hazine Bonosu (Üç Aylık Faiz Oranı)	İncelenen finansal serbestleşme dönemi içinde yapılan analizler sonucunda, para talebindeki istikrarlı yapının ortadan kalktığı görülmüştür.
Çatık (2006)	Türkiye	Eşbütünleşme, EKK- (1988:Q1-2005:Q4)	Dar Tanımlı Reel Para Arzı (M1), Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), Üç Aylık Ağırlıklandırılmış Vadeli Mevduat Faiz Oranı	Türkiye’de yaşanan finansal krizlerin para talebini istikrarsız hale getiren önemli bir etkidir.
Cheong (2001)	Kore	Eşbütünleşme, ECM- (1972:m3-1997:m2)	M2 Para Talebi, Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), Reel GSYİH, Mevduat Faiz Oranı,	Kullanılan ekonometrik model göstermiştir ki hükümetin uyguladığı çeşitli reformlar rejimde herhangi bir kaymaya sebep olmamıştır.
Wu vd. (2005)	Tayvan	Eşbütünleşme, Armax- (1978:Q1-1999Q4)	M1 Para Talebi, Reel GSYİH, Faiz Oranı, Kukla Değişkenleri, Hisse Senedi İşlem Hacmi	Tayvan’da para talebinin istikrarlı olduğu ve Hisse Senedinin para talebi üzerine önemli bir etkiye sahip olduğu teyit edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

PARA TALEBİ İSTİKRARININ TÜRKİYE İÇİN ANALİZ EDİLMESİ

3.1. Giriş

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 2002 ile 2005 arasında örtük enflasyon hedeflemesi, 2006'ten sonra ise açık enflasyon hedeflemesi yapmaktadır. Merkez Bankası para arzını kontrol ederken aslında bir taraftan faiz hedeflemesi yapmakta bir taraftan da finansal sektörleri kontrol altına almaya çalışmaktadır. Para talebinin istikrarlı olmaması veya sürekli dalgalanma göstermesi, para politikasının aktarım mekanizmasını karmaşık hale getirir ve MB'sının kontrolü kaybetmesine sebep olur. Bu nedenle para talebi, para politikasının şekillenmesinde ve uygulanmasında en önemli değişkenlerden bir tanesidir.

Son yıllarda gelişmekte olan ülkelerde para talebine yönelik ampirik çalışmalar artmıştır. Sriram (2002) tarafından yapılan çalışmada, gelişmekte olan ülkelere para talebine yönelik ampirik çalışmaların artmasının nedeni olarak; özellikle MB'larının ve araştırmacılarının esnek döviz kuru rejimine geçiş eğilimlerinin, sermaye piyasalarındaki globalleşmenin, yurtiçi finansal piyasaların liberalleşmesinin ve finansal yeniliklerin para talebi üzerindeki etkilerinin araştırılmak istenilmesini göstermiştir (Altıntaş, 2006: 17). Biz de bu çalışmada Türkiye'deki para talebini değişik parasal büyüklükleri kullanarak analiz etmeye çalıştık.

Bu çalışmada Barnett (1980) tarafından geliştirilen Divisia parasal büyüklükler (DM1 ve DM2) ile basit toplamlı parasal büyüklükler (M1 ve M2) karşılaştırılmıştır. Reel para talebinin, reel gelir, reel döviz kuru, reel faiz oranı ve enflasyon oranı değişkenleri ile uzun dönem ilişkisi incelenmektedir. Türkiye için tahmin edilecek reel para talebi fonksiyonlarını para talebi literatürüne uygun olarak şöyle tanımladık:

$$M_d = f(Y, R, enf, exc)$$

$$DM_d = f(Y, R, enf, exc)$$

Bu tanımlama da M_d reel para talebini, DM_d Divisia toplamı reel para talebini, Y reel geliri, R reel faiz oranını, enf enflasyon oranını, exc ise reel döviz kurunu ifade etmektedir.

3.2. Veri Seti

Kullandığımız veriler aylık bazda olup 2000:01 – 2014:08 dönemini kapsamaktadır. Bu döneme ait faiz serisi hariç bütün zaman serileri, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)’nden elde edilmiştir. Faiz serisi ise Borsa İstanbul (BİST) veri tabanından elde edilmiştir. Bu serilerin analizinde Eviews 7. 1 paket programı kullanılmıştır.

Dar para talebini ifade etmek üzere dar tanımlı M1 parasal büyüklüğü, geniş para talebi olarak ise geniş tanımlı M2 parasal büyüklüğü kullanılmıştır. M1, bankalar dışındaki para, vadesiz mevduat (YTL) ve 2005 Aralık ayından itibaren dahil edilmeye başlanan YP vadesiz mevduat toplamıdır. M2 parasal büyüklüğü M1 parasal büyüklüğüne ek olarak vadeli mevduat (YTL) ve 2005 Aralık ayından itibaren dahil edilmeye başlanan YP vadeli mevduat toplamlarından oluşmaktadır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)’nda yapılan değişiklik ile 2005 Aralık ayından itibaren, bu tarihe kadar M2Y parasal büyüklüğü içerisinde izlenmekte olan ‘yurtiçi yerleşiklerin YP mevduatları’ vade gruplarına ayrıştırılmış ve M1 ile M2 içerisine dahil edilmiştir. Buna bağlı olarak M2Y, M2YR, M3Y ve M3YR kalemleri para arzı tanımından çıkarılmıştır.

Divisia toplamı M1 (DM1) parasal büyüklüğünü oluştururken, M1 parasal büyüklüğünü oluşturan kalemlerin (bankalar dışındaki para, vadesiz mevduat (YTL) ve 2005 Aralık ayından itibaren dahil edilmeye başlanan YP vadesiz mevduat) ayrı ayrı getirilerinin kendi dönemlerinin bir önceki dönemine oranlayarak ağırlıklandırılmasıyla elde edilmiştir. Aynı şekilde Divisia toplamı M2 (DM2) parasal büyüklüğü de oluşturulurken, M2 parasal büyüklüğünü oluşturan kalemlerin (M1 parasal büyüklüğü, vadeli mevduat (YTL) ve 2005 Aralık ayından itibaren dahil edilmeye başlanan YP vadeli mevduat) ayrı ayrı getirilerinin kendi dönemlerinin bir önceki dönemine oranlayarak ağırlıklandırılmasıyla elde edilmiştir. Bu Divisia parasal büyüklükler oluşturulurken getiri olarak analizimizde yer alan reel faiz değişkeni kullanılmıştır.

Fiyatlar genel seviyesini ifade etmek üzere, enflasyon değişkeni 2003 baz yılı TÜFE'deki değişim ile temsil edilmiştir. Gelir seviyesini ifade etmek üzere, sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Döviz kuru değişkeni için, EVDS'den elde edilen reel efektif döviz kuru endeksi kullanılmıştır. Bu endeksteeki artış TL'nin reel değer kazancını ifade etmektedir. BİST'dan elde edilen nominal faiz serisi enflasyon oranından arındırılarak reel hale getirilmiştir.

İncelenen dönemde, tüketici fiyat endeksi, sanayi üretim endeksi ve reel efektif döviz kuru serileri farklı baz yılına sahip oldukları için Türkiye ekonomisinin nispeten daha istikrarlı bir yapı izlediği 2003 baz yılına dönüştürülmüştür.

Nominal parasal büyüklük serileri ($M1$, $M2$, $DM1$ ve $DM2$) 2003 baz yılı Tüketici Fiyat Endeksi ile deflate edilmiştir. Reel faiz serisi hariç bütün değişkenlerin doğal logaritması alınmıştır. Değişkenlere uygulanan dönüştürme işlemleri gösterilmektedir.

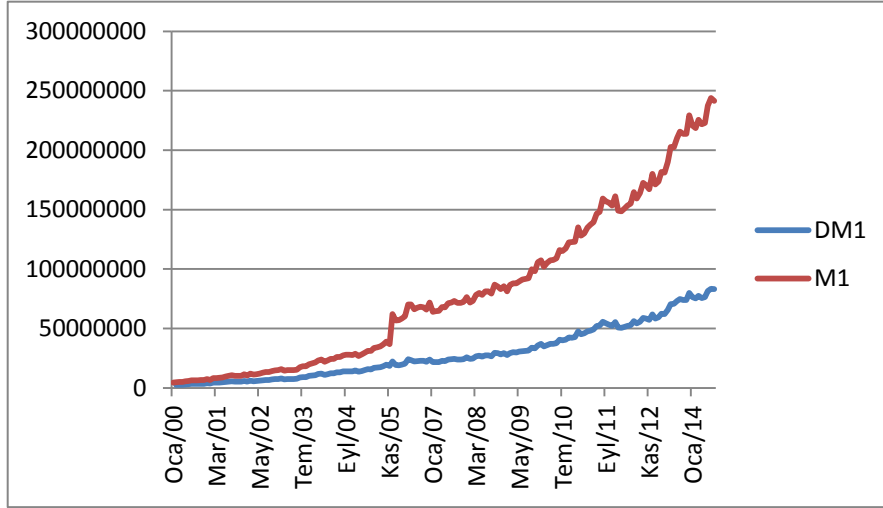
Tablo 3: Değişkenlere Uygulanan Dönüştürme İşlemleri

$M1$: Logaritmik reel $M1$ parasal büyüklüğü
$M2$: Logaritmik reel $M2$ parasal büyüklüğü
$DM1$: Logaritmik reel Divisia $M1$ büyüklüğü
$DM2$: Logaritmik reel Divisia $M2$ büyüklüğü
Y	: Logaritmik reel gelir
R	: Reel faiz oranı
enf	: Logaritmik enflasyon oranı
exc	: Logaritmik reel döviz kuru

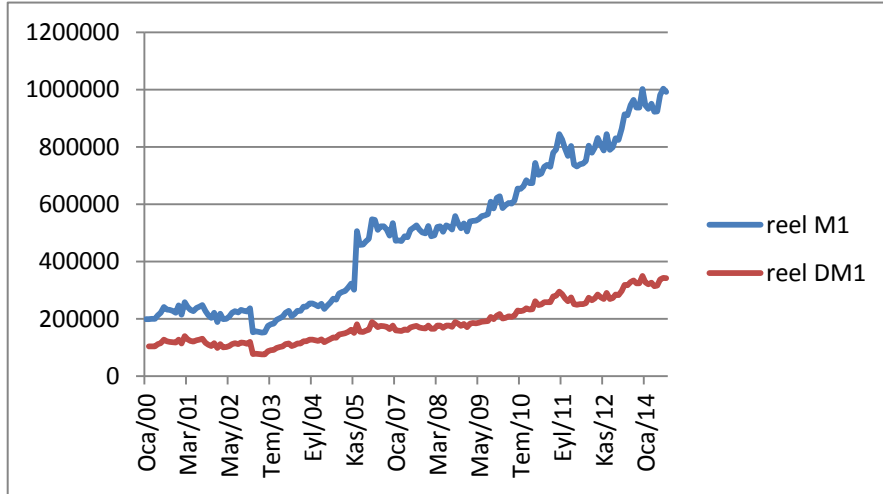
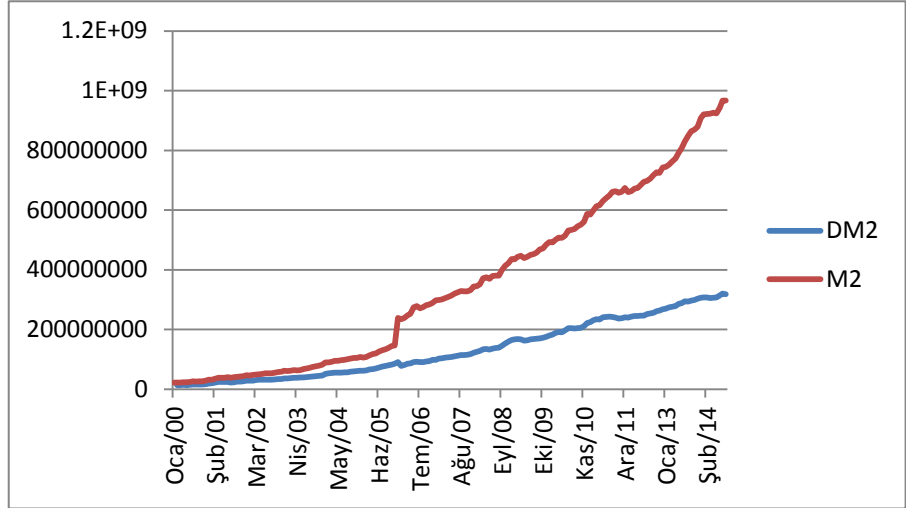
Şekil 1'de analizimizde incelenen döneme ait basit toplamı parasal büyüklük olan $M1$ ile Divisia toplamı parasal büyüklük olan $M1$ değişkenlerinin grafikleri gösterilmiştir. Şekil 2'de ise aynı döneme ait basit toplamı parasal büyüklük olan $M2$ değişkeni ile Divisia toplamı parasal büyüklük olan $M2$ değişkeninin grafikleri verilmiştir. Şekil 1 ve Şekil 2 de kullanılan değişkenler reel hale getirilmeden gösterilmiştir. Şekil 3'de incelenen dönemde modellerde kullanılan değişkenlerden basit toplamı parasal büyüklük olan reel $M1$ ile Divisia toplamı parasal büyüklük olan reel

$M1$ (DM1) değişkenlerinin grafikleri gösterilmektedir. Şekil 4’de ise benzer bir Şekilde, incelenen dđnemde basit toplamlı parasal bđyüklük olan reel $M2$ ile Divisia toplamlı parasal bđyüklük olan reel $M2$ (DM2) değişkenlerinin grafikleri gösterilmektedir. Grafikleri incelediğimizde görđlmektedir ki değişkenlerin hem reel hem de reel olmayan hallerinde, Divisia toplamlı parasal bđyüklükler (DM1 ve DM2) basit toplamlı parasal bđyüklüklere göre daha az değişkenlik göstermektedir. Başka bir deyişle, daha istikrarlıdır.

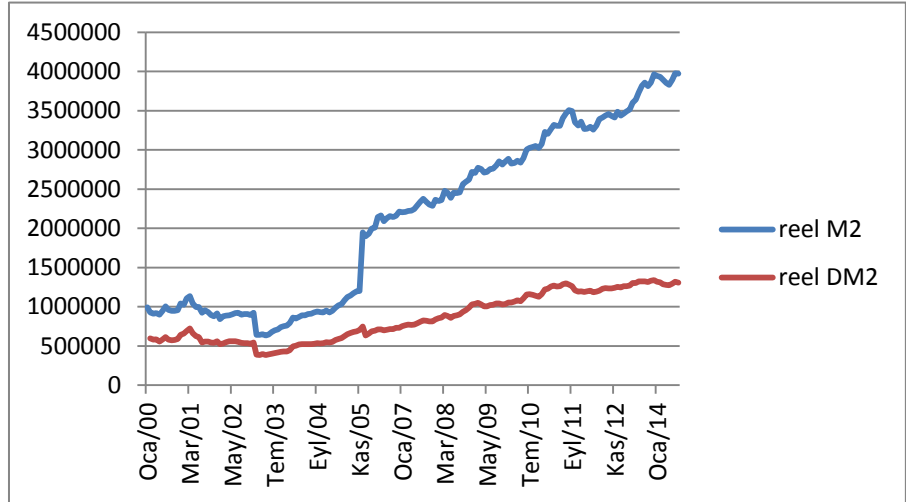
Şekil 1; Düzeyde DM1 ve M1 Değişkenlerinin Grafiği



Şekil 2; Düzeyde DM2 ve M2 Değişkenlerinin Grafiği



Şekil 3; reel DM1 ve M1 Değişkenlerinin Grafiği



Şekil 4; reel DM2 ve M2 Değişkenlerinin Grafiği

3.3. Birim Kök Test Sonuçları

Eşbütünleşme analizi yapılabilmesi için serilerin aynı dereceden bütünleşik olması gerekmektedir. Düzeyde durağan olmayan seriler $I(1)$, birinci farkları alındıklarında durağan serilere dönüşüyorsa, yani $I(0)$ şeklinde seriler olarak ortaya çıkıyorsa seriler arasında eşbütünleşme analizi yapılabilir (Aşılı, 2005: 35). Bu nedenle analizde kullanılan serilerin durağanlık analizi yapılmalıdır. Bu çalışmada serilerin durağanlıkları Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski- Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) testleri kullanılarak incelenmiştir. Bu testlerin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibidir;

	ADF, PP	KPSS
H₀:	Birim kök vardır.	Birim kök yoktur.
H_A:	Birim kök yoktur.	Birim kök vardır.

Tablo 4: Birim Kök Testlerinin Hipotezleri

Uygulanan birim kök test sonuçları yalnızca sabit terim içeren model ile hem sabit hem de trend içeren model için ADF, PP ve KPSS test sonuçları tablo 5 de gösterilmektedir. ADF birim kök test sonuçlarının gösterildiği tablodaki parantez içindeki sayılar SC kriteri kullanılarak seçilen gecikme uzunluklarıdır. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı göstermektedir. ADF, PP ve KPSS test sonuçları incelendiği zaman reel faiz serisi ADF ve PP test sonuçlarına göre düzey değerinde durağan ancak KPSS test sonucuna göre ise % 5 anlam düzeyinde durağan olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak bütün serilerin düzey değerlerinde durağan olmadıkları görülmektedir. Ancak seriler, birinci farkları alındığı zaman durağan hale gelmektedir. Böylece bu çalışmada kullanılan serilerin birinci mertebeden bütünleşik (durağan) yani $I(1)$ seriler oldukları sonucuna ulaşmaktayız.

Tablo 5: Birim Kök Testlerinin Sonuçları

Değişken	ADF		PP		KPSS	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
<i>M1</i>	-0.418973(1)	-2.111375(1)	-0.688092	-2.577839	1.607101	0.124677**
<i>M2</i>	-0.268324(0)	-1.919452(0)	-0.279906	-1.981084	1.559121	0.163451***
<i>DM1</i>	-0.299494(1)	-2.503847(1)	-0.455930	-3.105986	1.582101	0.148691***
<i>DM2</i>	-0.262362(0)	-2.239407(0)	-0.262362	-2.257954	1.527101	0.189001***
<i>exc</i>	-2.500754(2)	-3.762271(1)**	-2.547635	-2.996501	0.966749	0.264017
<i>enf</i>	-1.908840(0)	-1.892462(0)	-1.993946	-2.227404	1.194135	0.273131
<i>Y</i>	-2.478871(12)	-2.684192(12)	-4.884807*	-5.017428*	0.294580*	0.196841***
<i>R</i>	-4.128466(5)*	-4.871146(5)*	-11.80343*	-12.17162*	0.549083***	0.078179*
$\Delta M1$	-17.81194(0)*	-17.76451(0)*	-17.64431*	-17.59962*	0.060962*	0.057453*
$\Delta M2$	-13.87442(0)*	-13.83934(0)*	-13.85272*	-13.82006*	0.162632*	0.150200***
$\Delta DM1$	-17.75259(0)*	-17.72572(0)*	-17.75911*	-17.73358*	0.061156*	0.032574*
$\Delta DM2$	-12.82926(0)*	-12.81508(0)*	-12.82935*	-12.81523*	0.173610*	0.125880**
Δexc	-9.399212(1)*	-9.380890(1)*	-8.515788*	-8.482950*	0.051115*	0.028588*
Δenf	-11.61806(0)*	-11.63662(0)*	-11.61199*	-11.63103*	0.106131*	0.034002*
ΔY	-3.373142(11)**	-3.413165(11)***	-25.81142*	-25.73840*	0.101108*	0.101873*
ΔR	-9.456002(2)*	-9.429687(2)*	-69.31233*	-69.50124*	0.500000***	0.500000

* %1'de anlamlılık
** %5'de anlamlılık
*** %10'da anlamlılık

3.4 Johansen Eşbütünleşme Analizi

Birim kök analizine göre, değişkenler seviyelerinde durağan olmadığı için aralarında eşbütünleşme ilişkisinin olup-olmadığını belirlemek amacıyla Johansen eşbütünleşme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem aşağıdaki adımları içermektedir (Enders, 2004: 352, Asteriou and Hall, 2007):

İlk olarak VAR(p) modelini yazalım.

$$X_t = A_1X_{t-1} + A_2X_{t-2} + \dots + A_pX_{t-p} + u_t \quad u_t \sim \text{IID } N(0, \sigma^2) \quad (3.1)$$

Yukarıdaki denklemde X_t (nx1) boyutlu bir veri matrisi, A_i 'ler ise parametreler matrisini temsil etmektedir. Bu denklemdeki VAR (p) modeli, Vektör Hata Düzeltme Modeli şeklinde aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta X_{t-p+1} + \Pi X_{t-1} + u_t \quad (3.2)$$

burada,

$$\Gamma_1 = (A_{i+1} + \dots + A_p)(i = 1, 2, \dots, p-1) \quad (3.3)$$

$$\Pi = (A_1 + A_2 + \dots + A_p - I_k) \quad (3.4)$$

Π matrisi $\Pi = \alpha\beta'$ şeklinde ayrıştırılabilir. Bu şekilde ayrıştırıldığı zaman, α matrisi $k \times r$ boyutundadır. Bu matris dengeden sapmaların ne kadar hızlı düzeltiltiğini gösterir ve ismi uyarlanma hızı katsayıları matrisidir. β matrisi de $k \times r$ boyutundadır ve eşbütünleşme vektörlerini içeren matristir. $\beta' X_{t-1}$ eşbütünleşme ilişkisini vermektedir (Enders, 2004: 355-356).

β matrisinin içinde kaç tane eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunun bulunması ile α matrisinin hangi sütunlarının sıfır olduğunun bulunması aynı şeydir. Böylece eşbütünleşme testi, Π matrisinin rankının bulunmasıyla eşdeğerdir. Bunlar şu şekilde gerçekleşebilir;

- $\text{rank}(\Pi) = k$, böyle bir durumda matris tam ranka sahiptir. Bütün değişkenler düzeyde durağandır.
- $\text{rank}(\Pi) = 0$, bu durumda eşbütünleşme ilişkisi yoktur.
- $\text{rank}(\Pi) = r \leq (k-1)$, genelde Π matrisi indirgenmiş ranka sahiptir.

En fazla r tane eşbütünleşme vektörünün olduğu, aşağıdaki gibi test edilebilir;

$$H_0: \lambda_i = 0 \quad i = r + 1 \dots k$$

Bu en fazla ilk r tane özdeğerin sıfırdan farklı olduğu anlamına gelmektedir. Yukarıda yapılan kısıtlama r 'nin farklı değerleri için konulur ve kısıtlanmış model için log (olabilirlik) değeri bulunur. Bulunan bu değer kısıtlama yapılmadan elde edilen log (olabilirlik) değeriyle karşılaştırılarak olabilirlik oran testi yapılır;

$$\lambda_{trace} = -2 \ln(LR_r - LR_{ur}) = -T \sum_{i=r+1}^k \ln(1 - \lambda_i) \quad r = 0, 1 \dots (k-2)(k-1) \quad (3.5)$$

Kullanılan ikinci test istatistiği, en büyük özdeğer test istatistiği adını almıştır ve aşağıdaki gibi gösterilebilir;

$$\lambda_{max} = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad r = 0, 1 \dots (k-2)(k-1) \quad (3.6)$$

Bu testte boş hipotez r tane eşbütünleşme vektörünün varlığını göstermekten, alternatif hipotez $r + 1$ tane eşbütünleşme vektörünün varlığını göstermektedir. Yani en büyük özdeğerin anlamlılığı sınanmaktadır. Trace (iz) testinde en büyük özdeğer istatistikleri toplanmaktadır.

Johansen eşbütünleşme testi yapılırken önemli konulardan birisi, sabit terim ve/veya deterministik trendin ya kısa dönem ya da uzun dönem veya her ikisinde birlikte yer alıp almayacağını belirlemesidir. Tüm durumları içeren genel bir VEC modeli aşağıdaki gibi yazılabilir (Asteriou and Hall, 2007: 323);

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k-1} + \alpha \begin{bmatrix} \beta \\ \mu_1 \\ \delta_1 \end{bmatrix} (X_{t-1} \mathbf{1} t) + \mu_2 + \delta_2 t + u_t \quad (3.7)$$

Uzun dönem eşbütünleşme modelinde (cointegration equation, CE) deterministik modeli μ_1 ve δ_1 göstermekten, μ_2 ve δ_2 , kısa-dönem (VAR) modelde yer alan parametreleri göstermektedir. Uzun ve kısa dönem modellerde yer alacak deterministik terimler için beş ayrı model tahmin edilmektedir (Asteriou and Hall, 2007: 323);

Model 1: CE ve VAR modelinde sabit terim veya trend yok.

$$(\mu_1 = \delta_1 = \mu_2 = \delta_2 = 0)$$

Model 2: CE modelinde sabit terim var trend yok; VAR modelinde sabit terim veya trend yok.

$$(\mu_1 \neq 0; \delta_1 = \mu_2 = \delta_2 = 0)$$

Model 3: CE modelinde sabit terim var trend yok; VAR modelinde sabit terim var trend yok.

$$(\mu_1 \neq 0; \delta_1 \neq 0; \mu_2 = \delta_2 = 0)$$

Model 4: CE modelinde sabit terim ve trend var; VAR modelinde sabit terim var trend yok.

$$(\mu_1 \neq 0; \delta_1 \neq 0; \mu_2 \neq 0; \delta_2 = 0)$$

Model 5: CE modelinde sabit terim ve trend var; VAR modelinde sabit terim var trend var.

$$(\mu_1 \neq 0; \delta_1 \neq 0; \mu_2 \neq 0; \delta_2 \neq 0)$$

Model 1 ve model 5 teorik olarak çok karşılaşılabilecek bir durum olmadığı için model 2, model 3 ve model 4 arasında seçim yapılmaktadır. Bu seçim için Pantula Prensibi kullanılmaktadır. Johansen, pantula prensibine dayanarak hem rankın hem de deterministik bileşenlerin belirlenmesini önermiştir. Pantula prensibine göre, $r = 0$ 'dan başlanarak kısıtsız modele doğru inceleme yapılır. Burada boş hipotezi eşbütünlüğün varlığını gösterirken alternatif hipotez ise eşbütünlüğün olmadığını göstermektedir. Boş hipotezin ilk olarak kabul edildiği modelde durulur ve bu nokta uygun modeli ve rankı gösterir (Asteriou and Hall, 2007: 323-324).

Johansen Eşbütünlük Testinde uygulamaya geçmeden önce VAR modeli için optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. VAR modelinde optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi için LR, FPE, AIC, SC ve HQ bilgi kriterleri kullanılmıştır. Bu bilgi kriterlerindeki gecikmeler dikkate alındıktan sonra hata terimlerinde otokorelasyon olup olmadığı incelenmiştir. Hata terimlerini

otokorelasyondan arındıran minimum sayıda gecikme ile VAR modeli tahmin edilmiştir. VAR modeli için optimal gecikme uzunluğu olarak 4 belirlenmiştir.

Divisia toplamı parasal büyüklük olan reel DM1 ve DM2 ile basit toplamı parasal büyüklük olan reel M1 ve M2 değişkenleri kullanılarak oluşturulan para talebi denklemleri enflasyon oranı, reel döviz kuru, reel faiz oranı, reel gelir değişkenlerinin fonksiyonu olarak modellenmiştir. Aşağıda verilen tablolarda sırasıyla DM1, DM2, M1 ve M2 bağımlı değişkenleri ile oluşturulan para talebi denklemlere için Pantula Prensibine ilişkin Trace İstatistikleri gösterilmektedir. Pantula Prensibine göre, Divisia toplamı reel M1 (DM1) para talebi modeli için uygun tanımlama ‘Model 2’dir.

Tablo 6: DM1 Para Talebi Modeli İçin Trace İstatistikleri

Rank (r)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
None (r=0)	96.65402 H ₀ Red	93.51994 H ₀ Red	120.1609 H ₀ Red
At most 1 (r=1)	50.54773 H₀ Kabul	47.41518 H ₀ Kabul	66.93296 H ₀ Red
At most 2 (r=2)	25.99070 H ₀ Kabul	23.06393 H ₀ Kabul	40.86156 H ₀ Kabul

Model 2 için eşbütünleşme uzun dönem tahmin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 7: DM1 Para Talebi Modeli için Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları

<i>DM1</i>	<i>enf</i>	<i>exc</i>	<i>R</i>	<i>Y</i>	<i>C</i>
1.000000	4.935688 (2.17247) [2.2719]**	-10.75800 (12.1649) [0.8843]	-0.121649 (0.01801) [6.7545]***	-9.651005 (8.70330) [1.1088]	31.79229 (33.6502) [0.9447]

NOT: Parantez içerisindeki sayılar standart hataları, köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistiklerini göstermektedir. Burada t-istatistikleri için kritik değerler 1.645 (%10), 1.96 (%5), 2.578 (%1)'dir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Bu sonuçlara göre, Trace istatistiğinde %5 anlamlılık düzeyinde Divisia reel M1 para talebi, enflasyon, reel faiz değişkenleri arasında bir eşbütünleşme vektörü tespit

edilmiştir. Eşbütünleşik vektör, bağımlı değişken olan DM1'e göre dönüştürüldüğünde aşağıdaki sonucu elde ederiz;

$$DM1 = -31,79229 - 4,395688enf + 10,75800exc + 0,121649R + 9,651005Y$$

Bu vektör DM1 bağımlı değişkenine göre normalize edildiğinde % 5 düzeyinde anlamlı olan enflasyon değişkenine ait katsayı işaret yönünden beklenildiği gibi negatiftir. Ancak % 1 düzeyinde anlamlı olan reel faiz değişkenine ait katsayı beklenilenin tersine işaret yönünden pozitif olduğu gözlenmektedir.

Divisia toplamı reel M2 (DM2) para talebi denklemi için Trace istatistikleri hesaplanırken, VAR modeli için optimal gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir. Trace İstatistiklerine göre uygun tanımlama 'Model 2' olarak bulunmuştur.

Tablo 8: DM2 Para Talebi Modeli İçin Trace İstatistikleri

Rank (r)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
None (r=0)	110.9772 H ₀ Red	108.0344 H ₀ Red	123.6754 H ₀ Red
At most 1 (r=1)	53.76658 H₀ Kabul	50.86380 H ₀ Red	65.19564 H ₀ Red
At most 2 (r=2)	27.05171 H ₀ Kabul	24.98133 H ₀ Kabul	37.93676 H ₀ Kabul

Model 2 için eşbütünleşme uzun dönem tahmin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 9: DM2 Para Talebi Modeli için Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları

DM2	enf	exc	R	Y	C
1.000000	0.114177 (0.53880) [0.2117]	-13.43985 (3.06568) [4.3839]***	-0.029624 (0.00410) [7.2253]***	-6.028361 (2.21120) [2.8543]***	33.43066 (8.31875) [4.0187]***

NOT: Parantez içerisindeki sayılar standart hataları, köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistiklerini göstermektedir. Burada t-istatistikleri için kritik değerler 1.645 (%10), 1.96 (%5), 2.578 (%1)'dir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Tablo 9’den elde edilen sonuçlara göre, Trace istatistikleri incelendiği zaman %5 anlamlılık düzeyinde Divisia reel M2 para talebi, reel döviz kuru, reel faiz, reel gelir değişkenleri arasında bir eşbütünleşme vektörü tespit edilmiştir. Bu vektör bağımlı değişken olan Divisia toplamı reel M2 (DM2) değişkenine göre normalize edildiğinde aşağıdaki denklemi elde ederiz;

$$DM2 = -33.43066 - 0.114177enf + 13.43985exc + 0,029624R + 6,028361Y$$

Bu sonuçlara göre % 1 düzeyinde anlamlı olan reel döviz kuru ve reel gelir değişkenlerine ait katsayıların işaret yönünden beklenildiği gibi pozitif oldukları gözlenmektedir. % 1 düzeyinde anlamlı olan reel faiz değişkenine ait katsayı ise beklentilerin tersine pozitifdir.

Basit toplamı parasal büyüklük olan M1 para talebi modelinde, VAR modeli için optimal gecikme uzunluğu 4 olarak belirlenmiştir. Pantula Prensibine göre, basit toplamı reel M1 (M1) para talebi modeli için uygun tanımlama ‘Model 2’olarak bulunmuştur.

Tablo 10: M1 Para Talebi Modeli İçin Trace İstatistikleri

Rank (r)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
None (r=0)	102.1186 H ₀ Red	97.76499 H ₀ Red	120.8285 H ₀ Red
At most 1 (r=1)	35.64279 H ₀ Red	51.29050 H ₀ Red	68.86452 H ₀ Red
At most 2 (r=2)	30.48110 H₀ Kabul	26.57167 H ₀ Kabul	39.11568 H ₀ Kabul

Model 2 için eşbütünleşme uzun dönem tahmin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir;

Tablo 11: M1 Para Talebi Modeli için Eşbütünlük Tahmin Sonuçları

<i>M1</i>	<i>enf</i>	<i>exc</i>	<i>R</i>	<i>Y</i>	<i>C</i>
1.000000	8.476881 (3.78443) [2.2399]**	-18.49047 (21.5090) [0.8596]	-0.213375 (0.03159) [6.7545]***	-15.27421 (15.2225) [1.0033]	55.49184 (58.4138) [0.9499]

NOT: Parantez içerisindeki sayılar standart hataları, köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistiklerini göstermektedir. Burada t-istatistikleri için kritik değerler 1.645 (%10), 1.96 (%5), 2.578 (%1)'dir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Tablodaki bulgular ışığında, Trace istatistiklerine göre %5 anlamlılık düzeyinde basit toplamı reel M1 para talebi, enflasyon oranı, reel faiz değişkenleri arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisi tespit edilmiştir. Eşbütünlük vektör, bağımlı değişken olan M1'e göre dönüştürüldüğünde aşağıdaki sonucu elde ederiz;

$$M1 = -55,49184 - 8,476881enf + 18,49047exc + 0,213375R + 15,27421Y$$

Elde edilen bulgulara göre % 5 düzeyinde anlamlı olan enflasyon değişkenine ait katsayı işaret yönünden beklenildiği gibi negatif ancak % 1 düzeyinde anlamlı olan reel faiz değişkenine ait katsayı işaret yönünden beklenildiğinin tersine pozitif olduğu gözlenmektedir.

Basit toplamı reel M2 para talebi modelinde, VAR modeli için optimal gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir. Pantula Prensibine göre, basit toplamı reel M2 para talebi modeli için uygun tanımlama 'Model 2' olarak bulunmuştur.

Tablo 12: M2 Para Talebi Modeli için Trace İstatistikleri

Rank (r)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
None (r=0)	92.37295 H ₀ Red	86.97853 H ₀ Red	101.4099 H ₀ Red
At most 1 (r=1)	59.30125 H ₀ Red	54.31753 H ₀ Red	67.92444 H ₀ Red
At most 2 (r=2)	30.51584 H₀ Kabul	27.80830 H ₀ Kabul	37.71598 H ₀ Kabul

Model 2 için eşbütünleşme uzun dönem testi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir;

Tablo 13: M2 Para Talebi Modeli için Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları

<i>M2</i>	<i>enf</i>	<i>exc</i>	<i>R</i>	<i>Y</i>	<i>C</i>
1.000000	-4.170285 (1.25145) [3.3323]***	-17.42651 (7.21687) [2.4146]**	0.048356 (0.01021) [4.7361]***	4.077179 (5.14334) [0.7927]	24.87242 (19.5396) [1.2729]

NOT: Parantez içerisindeki sayılar standart hataları, köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistiklerini göstermektedir. Burada t-istatistikleri için kritik değerler 1.645 (%10), 1.96 (%5), 2.578 (%1)'dir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Tablodaki sonuçlar dikkate alındığında, Trace istatistiklerine bakılarak, %5 anlamlılık düzeyinde basit toplamlı reel M2 para talebi, enflasyon oranı, reel döviz kuru, reel faiz, arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Bu eşbütünleşik vektör bağımlı değişken olan M2'ye göre dönüştürüldüğünde aşağıdaki sonucu elde ederiz;

$$M2 = -24,87242 + 4,170285enf + 17,42651exc - 0.048356R - 4,077179Y$$

Yukarıda verilen denklemin sonuçlarına göre % 1 düzeyinde anlamlı olan enflasyon değişkenine ait katsayı işaret yönünden beklenilenin tersine pozitif olarak gözlenmektedir. % 5 düzeyinde anlamlı olan reel döviz kuru ve % 1 düzeyinde anlamlı olan reel faiz değişkenlerine ait katsayılar işaret yönünden beklenildiği gibi sırasıyla pozitif ve negatif olarak elde edilmiştir.

Bütün para talebi modelleri için eşbütünleşme uzun dönem testi tahmin sonuçları, daha rahat karşılaştırma yapılabilmesi için toplu halde tablo 14'de gösterilmiştir. Tablo 14 incelendiği zaman reel faiz değişkeni bütün para talebi modellerinde anlamlı ancak işaret olarak incelendiğinde ise M2 para talebi modeli hariç diğer para talebi modellerinde iktisadi olarak beklenilenin tersine pozitif olarak elde edilmiştir. Enflasyon ve reel gelir değişkenleri işaret olarak incelendiği zaman ise M2

para talebi modeli hariç iktisadi beklentilere uygun olarak sırasıyla negatif ve pozitif olarak elde edilmiştir.

Tablo 14: Para Talebi Modelleri için Eşbütünleşme Tahmin Sonuçları

<i>Para Talebi</i>	<i>enf</i>	<i>exc</i>	<i>R</i>	<i>Y</i>	<i>C</i>
<i>DM1</i>	4.935688 (2.17247) [2.2719]**	-10.75800 (12.1649) [0.8843]	-0.121649 (0.01801) [6.7545]***	-9.651005 (8.70330) [1.1088]	31.79229 (33.6502) [0.9447]
<i>DM2</i>	0.114177 (0.53880) [0.2117]	-13.43985 (3.06568) [4.3839]***	-0.029624 (0.00410) [7.2253]***	-6.028361 (2.21120) [2.8543]***	33.43066 (8.31875) [4.0187]***
<i>M1</i>	8.476881 (3.78443) [2.2399]**	-18.49047 (21.5090) [0.8596]	-0.213375 (0.03159) [6.7545]***	-15.27421 (15.2225) [1.0033]	55.49184 (58.4138) [0.9499]
<i>M2</i>	-4.170285 (1.25145) [3.3323]***	-17.42651 (7.21687) [2.4146]**	0.048356 (0.01021) [4.7361]***	4.077179 (5.14334) [0.7927]	24.87242 (19.5396) [1.2729]

NOT: Parantez içerisindeki sayılar standart hataları, köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistiklerini göstermektedir. Burada t-istatistikleri için kritik değerler 1.645 (%10), 1.96 (%5), 2.578 (%1)'dir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Analizimizde kullandığımız reel döviz kuru değişkeni, ülkenin uluslararası ülkelere göre rekabet gücünü göstermektedir. Rekabet gücünün artması ülkenin güvenini artırır ve bu da ekonomiye olumlu bir şekilde yansır. Tablo 14 incelendiği zaman, reel döviz kuru değişkeni DM2 ve M2 para talebi modellerinde anlamlı olarak elde edilmiştir. Ayrıca bütün para talebi modellerinde bu değişken işaret yönünden incelendiği zaman teorik beklentilere uygun olarak pozitifdir.

3.5. Zayıf Dışsallık Testi

Daha önce β matrisinin içinde kaç tane eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunun bulunması ile α matrisinin hangi sütunlarının sıfır olduğunun bulunmasının aynı şey olduğundan bahsetmiştik. Şimdi α matrisinin sıfırdan farklı satırlarıyla ilgileniyoruz. Eşbütünleşme vektörü sayısının $r = 2$ olduğunu ve düzeyde VAR modelinde gecikme sayısının $p=2$, bundan dolayı da VECM'de gecikme sayısının $p=1$ olduğunu varsaydığımız bir örnek ele alırsak, üç değişkenli bir VECM modeli aşağıdaki gibi yazılabilir (Asteriou and Hall, 2007: 325);

$$\begin{bmatrix} \Delta y_{1t} \\ \Delta y_{2t} \\ \Delta y_{3t} \end{bmatrix} = \Gamma_1 \begin{bmatrix} \Delta y_{1t-1} \\ \Delta y_{2t-1} \\ \Delta y_{3t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} \\ \alpha_{31} & \alpha_{32} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_{11} & \beta_{21} & \beta_{31} \\ \beta_{12} & \beta_{22} & \beta_{32} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \\ y_{3t-1} \end{bmatrix}$$

Burada örneğin α_{11} , Δy_{1t} 'nin hangi hızla birinci uzun dönem ilişkisi tarafından temsil edilen dengesizliklere tepki verdiğini göstermektedir. α_{ij} 'nin i . satırındaki tüm sıfırlar ($i=1,2,\dots,k$) ($j=1,2,\dots,r$) β 'daki eşbütünleşme vektörlerinin i . değişkeni belirleyen denklemde yer almadığını göstermektedir. Bunun anlamı bu değişken zayıf dışsal demektir. Örneğin 2 nolu sistemde $\alpha_{2j} = 0$ ($j=1,3$ için) olması Δy_{2t} 'nin zayıf dışsal olduğunu yani uzun dönem katsayılarla ilgili bilgi taşımadığını gösterir. Başka bir ifade ile 2 nolu model eşbütünleşme ilişkisinde yer almaya devam etmesine rağmen kısa dönem davranışları modellenemez.

Eşbütünleşik vektörlerin (DM1, DM2, M1 ve M2) bağımlı değişken olacak şekilde normalize edilmesinin doğruluğunu saptamak amacıyla zayıf dışsallık (weak exogeneity) testi yapılmıştır. Zayıf dışsallık testi uyum katsayılarının anlamlı olup olmadığını sınamaktadır. Bir değişkenin uyum katsayısı anlamsız ise bu o değişkenin zayıf dışsal olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda diğer değişkenlerden zayıf dışsal değişkene doğru bir uzun dönem ilişkisi mevcut değildir. Eğer bir değişkenin uyum katsayısı anlamlı ise bu değişken içsel bir değişkendir. Yani diğer değişkenlerden içsel değişkene doğru bir uzun dönem ilişkisi mevcuttur (Özcan ve Arı, 2013: 114). Yapılan test sonuçları aşağıdaki tablo 15'de verilmiştir;

Tablo 15: Para Talebi Modelleri için Zayıf Dışsallık Testi Sonuçları

Değişken	Kısıt	DM1 Chi-square(1)	DM2 Chi-square(1)	M1 Chi-square(1)	M2 Chi-square(1)
Para Arzları	A(1,1)=0	0.134391 (0.713922)	2.601517 (0.106761)	0.153866 (0.694868)	0.976011 (0.323186)
<i>enf</i>	A(2,1)=0	1.141641 (0.285306)	0.504302 (0.477616)	4.684004 (0.030445)**	4.104557 (0.042768)**
<i>exc</i>	A(3,1)=0	21.25084 (0.000004)***	24.68543 (0.000001)***	11.02472 (0.000899)***	0.497407 (0.480641)
<i>R</i>	A(4,1)=0	7.675192 (0.005599)***	4.647132 (0.031105)**	9.690051 (0.001853)***	4.192154 (0.040611)**
<i>Y</i>	A(5,1)=0	2.798492 (0.094353)*	2.776365 (0.095665)*	0.503103 (0.478140)	0.886716 (0.346369)

NOT: Parantez içerisindeki sayılar olasılık değerleridir. Ayrıca ***, **, * sembolleri sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 anlam düzeylerinde boş hipotezin reddedilmesini göstermektedir.

Burada boş hipotez değişkenin zayıf dışsal olduğunu gösterirken alternatif hipotez ise değişkenin zayıf dışsal olmadığını göstermektedir. Tablo 14 incelendiği zaman, DM1 ve DM2 reel para talebi denklemleri için yapılan zayıf dışsallık testi sonuçlarına göre, % 5 anlam düzeyinde döviz kuru ve reel faiz değişkenleri için değişkeninin zayıf dışsal olduğunu gösteren boş hipotez reddedilmektedir. M1 reel para talebi denklemi için ise, % 5 anlam düzeyinde enflasyon, reel döviz kuru ve reel faiz değişkenleri için boş hipotez reddedilmektedir. M2 reel para talebi denklemi için yapılan bu testin sonuçlarına göre, % 5 anlam düzeyinde enflasyon ve reel faiz değişkenleri için boş hipotez reddedilmektedir. Ayrıca reel faiz değişkeni ve reel döviz kuru değişkeninde M2 modeli hariç tüm para talebi modellerinde bu değişkenler anlamlı çıkmıştır. Yani bu iki değişken içsel olarak bulunmuştur.

Zayıf dışsallık testi sonuçlarında çıkan en önemli sonuç ise bütün para talebi değişkenleri (M1, M2, DM1 ve DM2) için ayrı ayrı % 1, % 5 ve % 10 anlam düzeylerinde değişkenin zayıf dışsal olduğu boş hipotezinin kabul edilmesidir. Bu durumda zayıf dışsal değişken olan M1, M2, DM1 ve DM2, sistemde meydana kısa dönemli şoklardan etkilenmemektedir. Bulgular, Türkiye’de, para talebinin kısa dönemde enflasyon, reel döviz kuru, reel faiz ve reel gelir değişkenlerinin davranışlarından etkilenmediğini göstermektedir. Bu sonuçlara göre Türkiye’de para arzı Merkez Bankası’nın kontrolündedir yani para arzı dışsaldır sonucuna ulaşabiliriz.

3.6. Etki-Tepki Fonksiyonları

Parasal bir değişme durumunda (parasal bir genişleme veya parasal bir daralma), para talebi değişkenlerinin bu duruma ne şekilde tepki verdikleri ya da para talebi belirleyicilerinde meydana gelebilecek bir değişimin para talebini ne şekilde etkilediğini öğrenmek için VAR modelinin dinamikleri incelenmelidir. VAR modeli bütün değişkenleri içsel olarak modele dahil ettiği için, değişkenlerden birinde meydana gelecek bir şokun diğer tüm değişkenlere olan etkisini görmemizi sağlamaktadır (Gencer, 2008: 73).

Etki tepki fonksiyonları, hata terimlerinden birinde meydana gelen bir değişimin, diğer değişkenlerin cari ve gelecekteki değerleri üzerine olan etkilerini göstermektedir. Diğer bir ifade ile etki tepki fonksiyonları, rassal hata terimlerinden birinde meydana gelen bir standart sapmalı şokun, içsel değişkenlerin cari ve gelecekteki değerleri üzerindeki etkilerini göstermektedir (Özgen ve Güloğlu, 2004: 103).

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi, zayıf dışsallık testi sonuçlarına göre bütün para talebi modelleri (M1, M2, DM1 ve DM2) için ayrı ayrı % 1, % 5 ve % 10 anlam düzeylerinde değişkenin zayıf dışsal olduğu boş hipotezini kabul etmiştik. Yani yaptığımız analiz sonuçlarına göre Türkiye’de, bütün reel para talebi değişkenleri uzun dönemde enflasyon, reel döviz kuru, reel faiz ve reel gelir değişkenlerinin davranışlarından etkilenmediği için bu para arzı değişkenlerinin dışsal olduğu sonucuna ulaştık. Para arzını dışsal olarak saptamamıza rağmen etki tepki fonksiyonlarının grafiklerini elde etmek için, analizimize para arzının içsel olduğu varsayımıyla devam ettik. Bu sayede bütün modeller için (M1, M2, DM1 ve DM2) ayrı ayrı etki tepki fonksiyonlarını elde ettik. Ek 1’de sırasıyla Divisia toplamlı M1 ve M2 ile basit toplamlı M1 ve M2 değişkenlerinin etki tepki fonksiyonu grafikleri verilmiştir.

3.7. Uzun Dönem Eşbütünleşme Vektörünün Tahmin Edilmesi

Johansen Eşbütünleşme analizinden elde edilen tahmin sonuçlarını işaret yönünden inceledik ancak içsellik sorunu nedeniyle büyüklük olarak yorumlamadık. Bu nedenle Tam Değiştirilmiş EKK (FMOLS), Kanonik Eşbütünleşme Regresyonu (CCR)

ve Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) Eşbütünlüme tahmincilerini, değişkenlerin katsayılarını yorumlayabilmek için hesapladık.

3.7.1. Tam Değiştirilmiş EKK (Fully Modified OLS)

İçsellik sorunundan kaynaklanan problemleri gidermek için yarı-parametrik bir düzeltme kullanan tam değiştirilmiş EKK (FMOLS) tahmincisini, Philips ve Hansen (1990) geliştirmişlerdir. Klasik EKK tahmincisindeki sapmayı ve içsellik sorunlarını düzelterek tam değiştirilmiş EKK tahmincisi elde edilmektedir. FMOLS tahmin aşamaları şöyledir (Phillips ve Hansen, 1990: 101-102);

- İlk olarak açıklayıcı regresyon hataları (w_t) ve eşbütünlüme regresyon hataları (ε_t) EKK yöntemi kullanılarak bulunur.
- Tek yönlü uzun dönem kovaryans matrisi (Λ) ve kovaryans matrisi (Ω) ilk aşamadaki hata terimleri kullanılarak tahmin edilir.
- İçsellik sorununu çözmek için bağımlı değişken dönüştürülür;

$$y_t^+ = y_t - \hat{\omega}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{u}_{2t} \quad (3.8)$$

$$\hat{u}_{2t} = \Delta \hat{w}_t \quad (3.9)$$

$$y_t^+ = y_t - \hat{\rho} \Delta X_t \quad (3.10)$$

$$\hat{\rho} = \frac{\hat{\Omega}_{21}}{\hat{\Omega}_{22}} \quad (3.11)$$

$$y_t^+ = y_t - \left(\frac{\hat{\Omega}_{21}}{\hat{\Omega}_{22}} \right) \Delta X_t \quad (3.12)$$

- Son aşama olarak da FMOLS tahmincisi elde edilir;

$$\hat{\theta}_{FMOLS} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma} \end{bmatrix} = \left(\sum_{t=1}^T X_t y_t^+ - T \hat{\lambda}_{12}^+ \right) \left(\sum_{t=1}^T X_t X_t' \right)^{-1} \quad (3.13)$$

Yukarıdaki denklemdeki $\hat{\lambda}_{12}^+$ ifadesi sapma düzeltme terimidir.

$$\hat{\lambda}_{12}^+ = \hat{\lambda}_{12} - \hat{\omega}_{12} \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{\Lambda}_{22} \quad (3.14)$$

$$\hat{t}_{FMOLS} = \frac{\hat{\theta}_{FMOLS}}{(\hat{\Omega}_{11} \sum_{t=1}^T X_t^2)} \quad (3.15)$$

3.7.2. Kanonik Eşbütünleşme Regresyonu (Canonical Cointegration Regression, CCR)

Kanonik eşbütünleşme regresyonu Park (1992) tarafından geliştirilmiştir. FMOLS tahmincisine çok benzerdir ve FMOLS tahmincisinden farkı EKK'daki içsellik ve sapmayı düzeltmek için veride (Y_t, X_t) durağan dönüşümler kullanır. CCR tahmin aşamaları aşağıdaki gibidir (Park, 1992: 130-131);

- FMOLS tahmin aşamasında olduğu gibi, ilk olarak açıklayıcı regresyon hataları (w_t) ve eşbütünleşme regresyon hataları (ε_t) EKK yöntemi kullanılarak bulunur.
- FMOLS'da olduğu gibi tek yönlü uzun dönem kovaryans matrisi (Λ) ve kovaryans matrisi (Ω) tahmin edilir. CCR'de ayrıca eşanlı kovaryans matrisinin (Σ) de elde edilmesi gerekir.
- İçsellik sorununu çözmek için bağımlı ve bağımsız değişkenler dönüştürülür;

$$X_t^* = X_t - (\hat{\Sigma}^{-1} \hat{\Lambda}_2)' \hat{u}_t \quad (3.16)$$

$$y_t^* = y_t - \left(\hat{\Sigma}^{-1} \hat{\Lambda}_2 \hat{\beta}_{OLS} + \begin{bmatrix} 0 \\ \hat{\Omega}_{22}^{-1} \hat{\omega}_{21} \end{bmatrix} \right)' \hat{u}_t \quad (3.17)$$

Bu denklemde $\hat{\Lambda}_2 = \begin{bmatrix} \hat{\Lambda}_{12} \\ \hat{\Lambda}_{22} \end{bmatrix}$ eşittir.

Son olarak ise dönüştürülmüş veriye EKK uygulanarak CCR tahmincisine ulaşılır.

$$\hat{\theta}_{CCR} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma} \end{bmatrix} = \left(\sum_{t=1}^T X_t^* y_t^* \right) \left(\sum_{t=1}^T X_t^* X_t^{*'} \right)^{-1} \quad (3.18)$$

3.7.3. Dinamik En Küçük Kareler (DOLS)

EKK tahmincisindeki sapma ve içsellik sorununu çözmek amacıyla Stock Watson (1993) eşbütünleşme regresyonunun, açıklayıcı değişkenlerin gecikme (q) ve öncülleriyle (r) genişletilmesini önermiştir. Genel bir DOLS modeli aşağıdaki gibi yazılabilir (Stock ve Watson, 1993: 792-793);

$$y_t = X_t' \beta + D_{1t}' Y_1 + \sum_{j=-q}^r \delta_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.19)$$

ΔX_t 'nin gecikme ve öncüllerinin DOLS modeline eklenmesiyle, eşbütünleşme regresyonu hatalarıyla açıklayıcı değişkenlerdeki inovasyonlar dikleşir ve bu sayede içsellik sorunu ve sapma ortadan kalkar.

Johansen ve FMOLS yaklaşımlarına göre DOLS yaklaşımı daha avantajlıdır. Çünkü Johansen yönteminde bir denklemdeki parametre tahmini diğer bir denklemdeki model kurma hatasından etkilenmektedir, ancak DOLS yöntemi tek bir denklemle çalıştığı için böyle bir sorunla karşılaşmaz. Ayrıca DOLS yönteminin kullanılabilmesi için bağımlı ve açıklayıcı değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olması gerekmektedir.

Aşağıda verilen tablolarda sırasıyla DM1, DM2, M1 ve M2 bağımlı değişkenleri ile oluşturulan para talebi denklemlerinin FMOLS, CCR ve DOLS tahmin sonuçları ve bunların yorumları verilmiştir. Tahminler hesaplanırken DOLS tahminlerinde, gecikme ve öncül sayısı 1 olarak alınmıştır. FMOLS, CCR ve DOLS tahminlerinde uzun dönem varyans Barlett yöntemi kullanılmıştır.

Divisia reel M1 para talebi modelinin FMOLS, CCR ve DOLS tahmin sonuçları, Tablo 16'de görüldüğü gibi birbirlerine çok yakındır. FMOLS tahmin sonuçlarına göre enflasyon oranındaki yüzde bir artış DM1 para talebini yüzde 0.399661 azaltırken, reel gelirdeki yüzde bir artış DM1 para talebini yüzde 0.812631 arttırmaktadır. CCR tahmin sonuçlarına göre enflasyon oranındaki yüzde bir artış DM1 para talebini yüzde 0.399086 azaltırken, reel gelirdeki yüzde bir artış DM1 para talebini yüzde 0.829587 arttırmaktadır. DOLS tahmin sonuçlarına göre ise enflasyon oranındaki yüzde bir artış DM1 para talebini yüzde 0.387358 azaltırken, reel gelirdeki yüzde bir artış DM1 para talebini yüzde 0.759692 arttırmaktadır.

Tablo 16: DM1 Para Talebi Modeli İçin MLE, FMOLS, CCR ve DOLS Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	Johansen MLE	FMOLS	CCR	DOLS
Enflasyon	-4.395688 [2.2719]**	-0.399661 (0.0000)***	-0.399086 (0.0000)***	-0.387358 (0.0001)***
Döviz Kuru	10.75800 [0.8843]	0.167114 (0.7059)	0.164524 (0.7040)	0.183195 (0.7345)
Faiz	0.121649 [6.7545]***	0.000008 (0.9843)	-0.000007 (0.9899)	-0.000111 (0.8895)
Gdp	9.651005 [1.1088]	0.812631 (0.0111)**	0.829587 (0.0146)**	0.759692 (0.0489)**
C	-31.79229 [0.9447]	3.722382 (0.0021)***	3.694105 (0.0023)***	3.779540 (0.0114)**

NOT: FMOLS, CCR ve DOLS sonuçlarının altındaki parantez içerisinde verilen sayılar olasılık değerleridir. Johansen sonuçlarının altındaki köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistikleridir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Tablo 17: DM2 Para Talebi Denklemi İçin MLE, FMOLS, CCR ve DOLS Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	Johansen MLE	FMOLS	CCR	DOLS
Enflasyon	-0.114177 [0.2117]	-0.324116 (0.0001)***	-0.324884 (0.0001)***	-0.317322 (0.0019)***
Döviz Kuru	13.43985 [4.3839]***	0.453935 (0.3239)	0.448484 (0.3185)	0.511324 (0.3680)
Faiz	0.029624 [7.2253]***	0.000066 (0.8826)	0.000074 (0.9029)	0.000169 (0.8400)
Gdp	6.028361 [2.8543]***	0.451015 (0.1716)	0.464833 (0.1850)	0.424378 (0.2928)
C	-33.43066 [4.0187]***	3.722382 (0.0004)***	4.423131 (0.0005)***	4.363184 (0.0055)***

NOT: FMOLS, CCR ve DOLS sonuçlarının altındaki parantez içerisinde verilen sayılar olasılık değerleridir. Johansen sonuçlarının altındaki köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistikleridir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Divisia reel M2 para talebi modelinin MLE, FMOLS, CCR ve DOLS tahmin sonuçları Tabloda 17’de verilmiştir. DM1 para talebi sonuçları gibi FMOLS, CCR ve DOLS tahmin sonuçları birbirlerine çok yakındır. FMOLS tahmin sonuçlarına göre enflasyon oranındaki yüzde bir artış DM2 para talebini yüzde 0.324116 azaltmaktadır. CCR tahmin sonuçlarına göre, enflasyon oranındaki yüzde bir artış DM2 para talebini yüzde 0.324884 azaltmaktadır. DOLS tahmin sonuçlarına göre ise enflasyon oranındaki yüzde bir artış DM2 para talebini yüzde 0.317322 azaltmaktadır.

Tablo 18: M1 Para Talebi Modeli için MLE, FMOLS, CCR ve DOLS Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	Johansen MLE	FMOLS	CCR	DOLS
Enflasyon	-8.476881 [2.2399]**	-0.493701 (0.0001)***	-0.513813 (0.0000)***	-0.492393 (0.0002)***
Döviz Kuru	18.49047 [0.8596]	1.180452 (0.0780)*	0.832833 (0.1580)	0.852134 (0.3680)
Faiz	0.213375 [6.7545]***	0.000262 (0.6880)	0.000342 (0.6707)	-0.000556 (0.6090)
Gdp	15.27421 [1.0033]	0.523755 (0.2734)	0.813543 (0.0770)*	0.700547 (0.1803)
C	-55.49184 [0.9499]	3.357594 (0.0625)*	2.887717 (0.0769)*	3.047057 (0.1308)

NOT: FMOLS, CCR ve DOLS sonuçlarının altındaki parantez içerisinde verilen sayılar olasılık değerleridir. Johansen sonuçlarının altındaki köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistikleridir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Basit toplamı reel M1 para talebi modelinin sonuçları tablo 18’de verilmiştir. Tablo 17 incelendiği zaman FMOLS tahmin sonuçlarına göre, enflasyon oranındaki yüzde bir artış M1 para talebini yüzde 0.493701 azaltmaktayken, reel döviz kurundaki yüzde birlik artış M1 para talebini yüzde 1.180452 arttırmaktadır. CCR tahmin sonuçlarına göre enflasyon oranındaki yüzde bir artış M1 para talebini yüzde 0.513813 azaltmaktadır. DOLS tahmin sonuçlarına göre ise enflasyon oranındaki yüzde bir artış M1 para talebini yüzde 0.492393 azaltmaktadır.

Basit toplamı reel M2 para talebi modelinin sonuçlarını veren tablo 19 incelendiği zaman FMOLS Tahmin sonuçlarına göre, enflasyon oranındaki yüzde bir artış M2 para talebini yüzde 0.514699 azaltmaktayken, reel gelirdeki yüzde birlik artış M2 para talebini yüzde 0.800732 arttırmaktadır. CCR tahmin sonuçlarına göre, enflasyon oranındaki yüzde bir artış M2 para talebini yüzde 0.493848 azaltmaktadır. DOLS tahmin sonuçlarına göre ise enflasyon oranındaki yüzde bir artış M2 para talebini yüzde 0.474223 azaltmaktadır.

Tablo 19: M2 Para Talebi Modeli için MLE, FMOLS, CCR ve DOLS Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	Johansen MLE	FMOLS	CCR	DOLS
Enflasyon	4.170285 [3.3323]***	-0.514699 (0.0000)***	-0.493848 (0.0001)***	-0.474223 (0.0013)***
Döviz Kuru	17.42651 [2.4146]**	0.843227 (0.1622)	1.166386 (0.0746)*	1.218813 (0.1381)
Faiz	-0.048356 [4.7361]***	0.000274 (0.6424)	-0.000314 (0.7243)	-0.000384 (0.7513)
Gdp	4.0771794 [0.7927]	0.800732 (0.0644)*	0.534956 (0.2926)	0.434402 (0.4554)
C	-24.87242 [1.2729]	2.891731 (0.0753)*	3.365115 (0.0629)*	3.432689 (0.1270)

NOT: FMOLS, CCR ve DOLS sonuçlarının altındaki parantez içerisinde verilen sayılar olasılık değerleridir. Johansen sonuçlarının altındaki köşeli parantez içerisindeki sayılar ise t-istatistikleridir. ***, **, ve * sırasıyla % 1, % 5, % 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

SONUÇ

Para talebi, para politikasının şekillenmesi ve uygulanması açısından çok önemli bir değişkendir. Para talebinin istikrarlı olması, para politikası yapıcılarına uygulanacak para politikasının etkilerini öngörebilme imkanı tanımaktadır. Bu nedenle para talebi fonksiyonunun, belirleyicileriyle istikrarlı bir ilişki içerisinde olması para politikası uygulayıcıları için kritik bir önem taşımaktadır. Bu noktada uygulanacak para politikası için reel ekonomi ile hangi parasal büyüklük arasında ilişkinin olduğu tespit edilmelidir. Çünkü kullanılan parasal büyüklük ile ekonomi arasında ilişki zayıf ise, bu parasal büyüklüğü değiştirerek ekonomiyi etkilemeye çalışmak anlamsızdır.

Bu çalışmada Türkiye için dar para talebini ifade etmek üzere dar tanımlı M1 parasal büyüklüğü, geniş para talebi olarak ise geniş tanımlı M2 parasal büyüklüğü kullanılmıştır. Ayrıca basit toplamı parasal büyüklüklerin yarattığı sorunlar göz önüne alınarak Barnett (1980) tarafından geliştirilen Divisia toplamı M1 (DM1) ve Divisia toplamı M2 (DM2) parasal büyüklükleri Türkiye için oluşturulmuştur.

Yaptığımız çalışmada 2000:01 – 2014:08 dönemi için Türkiye’de para talebinin belirleyicileri araştırılmıştır. Çalışmanın uygulama kısmında tahmin edilen basit toplamı M1 ve M2 ile Divisia toplamı M1 ve M2 para talebi modelleri, ampirik çalışmalardan elde edilen sonuçlar dikkate alınarak oluşturulmuştur. Söz konusu parasal büyüklükler reel gelir, reel döviz kuru, reel faiz ve enflasyon oranının fonksiyonu olarak modellenmiştir.

Uygulama kısmında öncelikle Johansen Eşbütünleşme analizi yapabilmek için serilerin durağanlık analizi yapılmıştır. Serilerin durağanlıkları Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski- Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) testleri kullanılarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda, çalışmada kullanılan serilerin birinci mertebeden bütünleşik (durağan) yani $I(1)$ seriler oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra sırasıyla Divisia toplamı M1 ve M2 ile basit toplamı M1 ve M2 para talebi modelleri için Johansen eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Johansen eşbütünleşme uzun dönem tahmin sonuçlarına göre, % 5 anlamlılık düzeyinde Divisia toplamı M1 (DM1), enflasyon oranı ve reel faiz değişkenleri arasında eşbütünleşme vektörü tespit edilmiştir. İkinci modelde Divisia toplamı M2 (DM2), reel döviz kuru, reel faiz ve reel gelir değişkenleri arasında % 5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme

vektörü tespit edilmiştir. Benzer şekilde üçüncü modelde % 5 anlamlılık düzeyinde basit toplamı M1 para talebi, enflasyon oranı ve reel faiz değişkenleri arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Son modelde ise % 5 anlamlılık düzeyinde basit toplamı M2 para talebi, enflasyon oranı, reel döviz kuru ve reel faiz değişkenleri arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Bütün para talebi modelleri için eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur.

Johansen eşbütünleşme analizinden elde edilen tahmin sonuçlarına göre, DM1 para talebi modeli için reel faiz değişkeni işaret yönünden beklenilenin aksine pozitif, enflasyon oranı değişkeni ise beklenildiği gibi negatif olarak elde edilmiştir. DM2 para talebi modeli işaret yönünden incelendiği zaman, reel döviz kuru ve reel gelir değişkenleri beklenildiği gibi, reel faiz değişkeni ise beklenilenin aksine pozitif olarak elde edilmiştir. M1 para talebi modeli için elde edilen tahmin sonuçları işaret yönünden incelendiği zaman ise DM1 ve DM2 para talebi modellerinde olduğu gibi reel faiz değişkeni beklenilenin aksine pozitif, enflasyon oranı değişkeni beklenildiği gibi negatif olarak bulunmuştur. Son olarak incelenen M2 para talebi modeli tahmini, işaret yönünden incelendiği zaman ise diğer para talebi tahminlerinden farklı olarak, reel faiz ve reel döviz kuru değişkenleri beklenildiği gibi sırasıyla negatif ve pozitif olarak, enflasyon oranı değişkeni ise beklenilenin aksine pozitif olarak elde edilmiştir.

Johansen eşbütünleşme tekniğinden sonra analize zayıf dışsallık (weak exogeneity) testi ile devam edilmiştir. Zayıf dışsallık testi uyum katsayılarının anlamlı olup olmadığını sınımlamaktadır. Bir değişkenin uyum katsayısı anlamlı ise bu değişken içsel bir değişkendir. Zayıf dışsallık testi sonuçlarında çıkan en önemli sonuç bütün para talebi değişkenleri zayıf dışsal olarak elde edilmiştir. Yani bu bulgulara göre Türkiye için oluşturulan Divisia toplamı M1 ve M2 ile basit toplamı M1 ve M2 parasal büyüklükleri kısa dönemde enflasyon, reel döviz kuru, reel faiz ve reel gelir değişkenlerinin davranışlarından etkilenmemektedir. Bu sonuçlara göre Türkiye’de para arzı Merkez Bankası’nın kontrolündedir yani para arzı dışsaldır, sonucuna ulaşılmıştır.

Johansen eşbütünleşme tahmin sonuçları içsellik ve sapma sorunları nedeniyle sadece işaret olarak yorumlanmış ve büyüklük olarak yorumlanamamıştır. Bu nedenle analize uzun dönem eşbütünleşme vektörünü tahmin etmek için Tam Değiştirilmiş EKK (Fully Modified OLS), Kanonik Eşbütünleşme Regresyonu (Canonical Cointegration Regression, CCR) ve Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) teknikleri ile devam

edilmiştir. Bu teknikler kullanılarak bütün para talebi modelleri tekrardan tahmin edilmiştir. Bu üç teknik de birbirlerine çok yakın sonuçlar vermiş ve bütün para talebi değişkenleri ve onun belirleyicileri büyüklük olarak yorumlanmıştır.

Doğru (2013) Türkiye için 1980-2012 dönemleri arasında yaptığı çalışmada, reel M1 ve reel M2 para talebi modellerini eşbütünleşme, DOLS ve FMOLS tekniklerini kullanarak tahmin etmiştir. Elde edilen tahmin sonuçlarına göre, bu çalışmada elde edilen DM2 para talebi modeli tahmin sonuçları ile paralel olarak, para talebi, gelir ve faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişki elde etmiştir. Halicioğlu ve Uğur (2005) Türkiye için 1950-2002 dönemleri arasında yaptıkları çalışmada, reel M1 para talebini eşbütünleşme tekniğini kullanarak analiz etmiştir. Bu analiz sonucunda, bu çalışmada elde edilen M1 para talebi modeli tahmin sonuçları ile paralel olarak, reel M1 para talebi modeli ve onun belirleyicileri arasında uzun dönemli bir ilişki elde etmiştir.

Sonuç olarak Türkiye’de alternatif parasal büyüklük tanımları dikkate alınmalıdır. Çünkü Divisia toplamı parasal büyüklükleri ile basit toplamı parasal büyüklükler farklılık oluşturmaktadır. Bu bağlamda parasal büyüklük hedeflemesine dayalı olası bir para politikası stratejisinde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Divisia parasal büyüklükleri ara hedef değişken olarak belirleyebilir.

KAYNAKLAR

- Ağralıoğlu, S. (2006). *Türkiye'de Para Talebinin Analizi* (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Alıcı, A. (2007, Ocak). "Para Talebi-Para Politikası İlişkisi Türkiye İçin Eş-Bütünleme Analizi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 21/1, s. 75-87.
- Altıntaş, H. (2008). "Türkiye'de Para Talebinin İstikrarı ve Sınır Testi Yaklaşımıyla Öngörülmesi: 1985-2006", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 30, s. 15-46.
- Asteriou, D. and Hall, S. G. (2007). *Applied Econometrics*, Palgrave Macmillan, New York.
- Aşılı, A. (2005). *Para Talebi İstikrarı ve Enflasyon Hedeflemesi*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Aydın, Y. (2012). "Say Yasası Üzerine Bir İnceleme: Klasik İktisatçıların ve Marx'ın Yorumu", *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı: 1, s.1-29.
- Balaylar, N. C. ve Duygulu A. A. (2004). "Türkiye'de Para İkamesi Olgusu ve Para Talebinin İstikrarı", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 19/2, s. 33-54.
- Barnett, W. A. and Ryadh A. (2012, May). "Divisia Monetary Aggregates for the GCC Countries", *Munich Personal RePEc Archive*, 40967, 1-45.
- Bayramlı, G. (2004). *Kamu Tercihi Perspektifinden Keynesyen İktisat ve Fonksiyonel Maliye*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, İzmir.
- Bildirici, M. (1999). "Rasyonel Beklenti", *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Cilt: 10/32, s. 31-60.
- Bocutoğlu, E. (2012). *Makro İktisat, Teoriler ve Politikalar*, Murathan Yayınevi, Ankara.
- Bocutoğlu, E. (2005). *Karşılaştırmalı Makro İktisat Teoriler ve Politikalar*, Derya Kitabevi, Trabzon.
- Büyükakın, T. (2007). "Yeni Keynesyen İktisat mı, Yeni Neo-Klasik Sentez mi?", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 13/1, s. 22-36.
- Cheong, C. C. (2003). "Regime Changes and Econometrics Modeling of The Demand For Money in Korea", *Economic Modelling*, 20, s. 437-453.
- Çakmaklı, S. (2005). *Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye Uygulaması*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Çevik, F. S. ve Bal O. (2010, Haziran). "Post Keynesgil Okul: Oluşumu ve Temel Özellikleri", *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, s. 31-39.
- Çiçek, M. (2011). "Paranın Miktar Teorisi ve Türkiye'de Geçerliliği", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 16/3, s. 87-115.

- Duman, E. (2011). *Krizlerin Anatomisi: 1929 Ekonomik Buhranı ve 2008 Küresel Krizin Karşılaştırılması*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series*, John Wiley & Sons, Danvers, MA.
- Felderer, B. and Homburg S. (2005). *Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat*, (çev: Osman Aydoğuş ve Oğuzhan Altay), Efil Yayınevi, Ankara.
- Fisunoğlu, M. ve Tan B. K. (2009). "Keynes Devrimi ve Keynesyen İktisat", *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, Cilt: 20/70, s. 31-60.
- Gencer, S. (2008). *Para Talebi Teorileri ve Türkiye'de Para Talebi ile İlgili Ampirik Bir Çalışma*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Gülşen, C. (2009). *Paranın İşlevleri ve Cumhuriyet Öncesi Kağıt Para Uygulamaları*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Hiew, L. C. and Puah C. H. (2010, December). "Financial Liberalization, Weighted Monetary Aggregates and Money Demand in Indonesia", *Münich Personal RePEc Archive*, 31731, s. 1-15.
- Hiew, vd., (2013, September). "The Role of Advertising Expenditure in Measuring Indonesia's Money Demand Function", *Münich Personal RePEc Archive*, 50223, s. 1-18.
- İslatince, H. (2002). "Rasyonel Beklentiler Teorisinin Rasyonelliği Tartışmaları", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 3/1, s. 17-23.
- Janssen, N. (1996 November). "The Demand for Divisia Money by the Personal Sector and by Industrial and Commercial Companies", *Bank of England Quarterly Bulletin*, 405-411.
- Karabulut, G. (2005, Haziran). "Para Arzının Endojenliği ve Türkiye Örneği", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 16/51, s. 25-31.
- Kazgan, G. (2004, Haziran). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*, Remzi Kitabevi Yayını, İstanbul.
- Metin, K. ve Muslu İ. (1995). "Cagan'ın Para Talebi Modeli ve Uyumlu (Adaptif) Bekleyişlerin Testi: Türkiye Örneği", *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt: 6/17, s. 93-101.
- Oktayer, A. (2011, Haziran). "Finansal Yenilikler ve Para Talebi", *Maliye Dergisi*, Sayı: 160, s. 351-368.
- Özcan, B. ve Arı, A. (2013). "Para Talebinin Belirleyenleri ve İstikrarı Üzerine Bir Uygulama", *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt: 20/2, s. 105-120.
- Özgen, F. B. ve Güloğlu, B. (2004). "Türkiye'de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniği ile Analizi", *METU Studies in Development*, 31, s. 93-114.
- Parasız, İ. (1991, Şubat). "Monetarizm ve Friedmancı Düşüncenin Temelleri", *Tekstil ve Mühendis Dergisi*, Cilt: 5/25, s. 46-50.
- Park, C. Y. (1992). "Canonical Cointegrating Regressions", *Ekonometrika*, 60/1, s. 119-143.

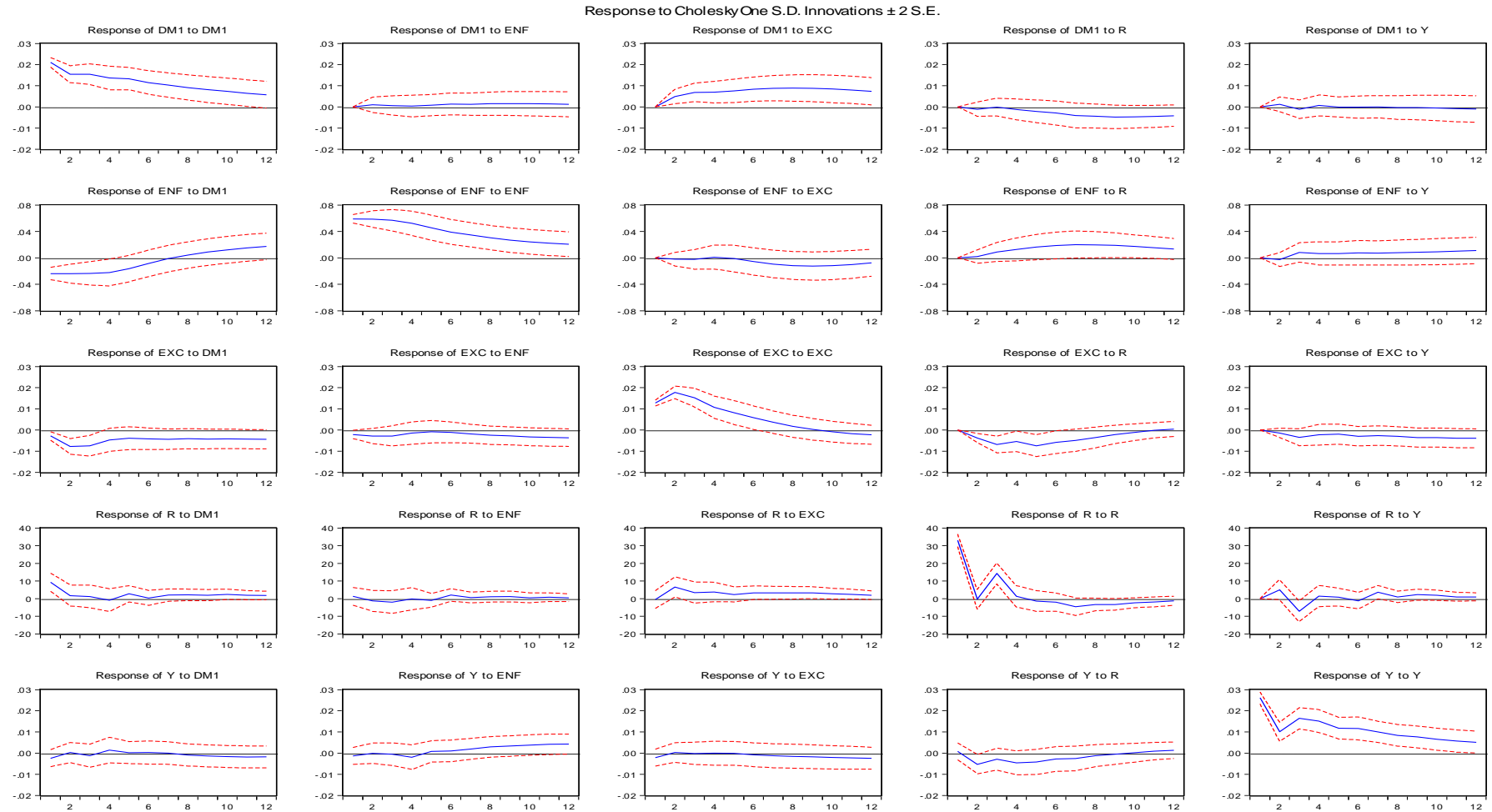
- Phillips, Peter C. B. and Hansen, B. E. (1990). "Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes", *Review of Economic Studies*, 57, s. 99-125.
- Saraç, Ş. (2010). "Cagan'ın Para Talebi Modeli ve Enflasyon İlişkisi: Ampirik Analiz (1981-2003)", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt: 14/20, s. 1-16.
- Sarıpek, D. B. ve Kesici M. R. (2010, Haziran). "Yeni Keynesyen İktisat ve Emek Piyasaları", *PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, Cilt: 6/2, s. 17-38.
- Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler M. (2007, Aralık). "Finansal Faktörlerin Reel Para Talebi Üzerindeki Rolü: Türkiye Örneği", *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 10/18, s. 45-61.
- Stock, H. J. and Watson W. W. (1993). "A Simple Estimator of Cointegration Vectors in Higher Order Integrated Systems", *Econometrica*, 61/4, s. 783-820.
- Wu, vd., (2005). "Is Money Demand in Taiwan Stable?", *Economic Modelling*, 22, s. 327-346.
- Yalta, A. Y. (2011, Ekim). *Para Teorisi ve Politikası Ders Notları*, Türkiye Bilimler Akademisi, Hacettepe Üniversitesi İktisat Bölümü, Ankara.
- Yavuz, S. ve Tokucu E. (2006). "Post Keynesyen İktisat ve Belirsizlik", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: XXI/1, s. 147-161.
- Yay, G. G. (2001). "Chicago Okulu, Milton Friedman ve Monetarizm", *Liberal Düşünce Dergisi*, Cilt: 6/24, s. 196-207.
- Yılancı, V. (2012, Ağustos). "Türkiye'de Para Talebi İstikrarlılığının Testi: Kayan Pencereelerde Sınır Testi Yaklaşımı", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 33, s. 67-74.
- Yıldırım, E., vd., (2010, Ekim). "Yeni Keynesyen Makro Ekonomik Bir Model: Türkiye Uygulaması", *Ege Akademik Bakış Dergisi*, Cilt: 10/4, s. 1269-1277.
- Yıldırım, K. ve Özer M. (2013, Ocak). *Makro İktisat*, Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir.
- Yozgatlı, S. (2007). *Post Keynesçi İktisatta Para Arzının Endojenliği ve Yeni Keynesçi Konsensusa Karşı Eleştiriler*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Güngör, K. (1998). "İktisadın Tarihine Kısa Bir Bakış ve Merkantilizmden Günümüze İktisadi Düşünceler" http://www2.aku.edu.tr/~kgungor/kamil_gungor.pdf. (05.04.2014).
- http://en.wikipedia.org/wiki/Divisia_monetary_aggregates_index. (01.10.2014).
- <http://tarihinizinde.com/para-paranın-oykusu/>. (01.05.2014).
- <http://tr.wikipedia.org/wiki/Para>. (05.05.2014).
- <http://www.mahfiegilmez.com/2013/02/turkiye-acsndan-para-arz-kavramlar.html>. (25.12.2014).

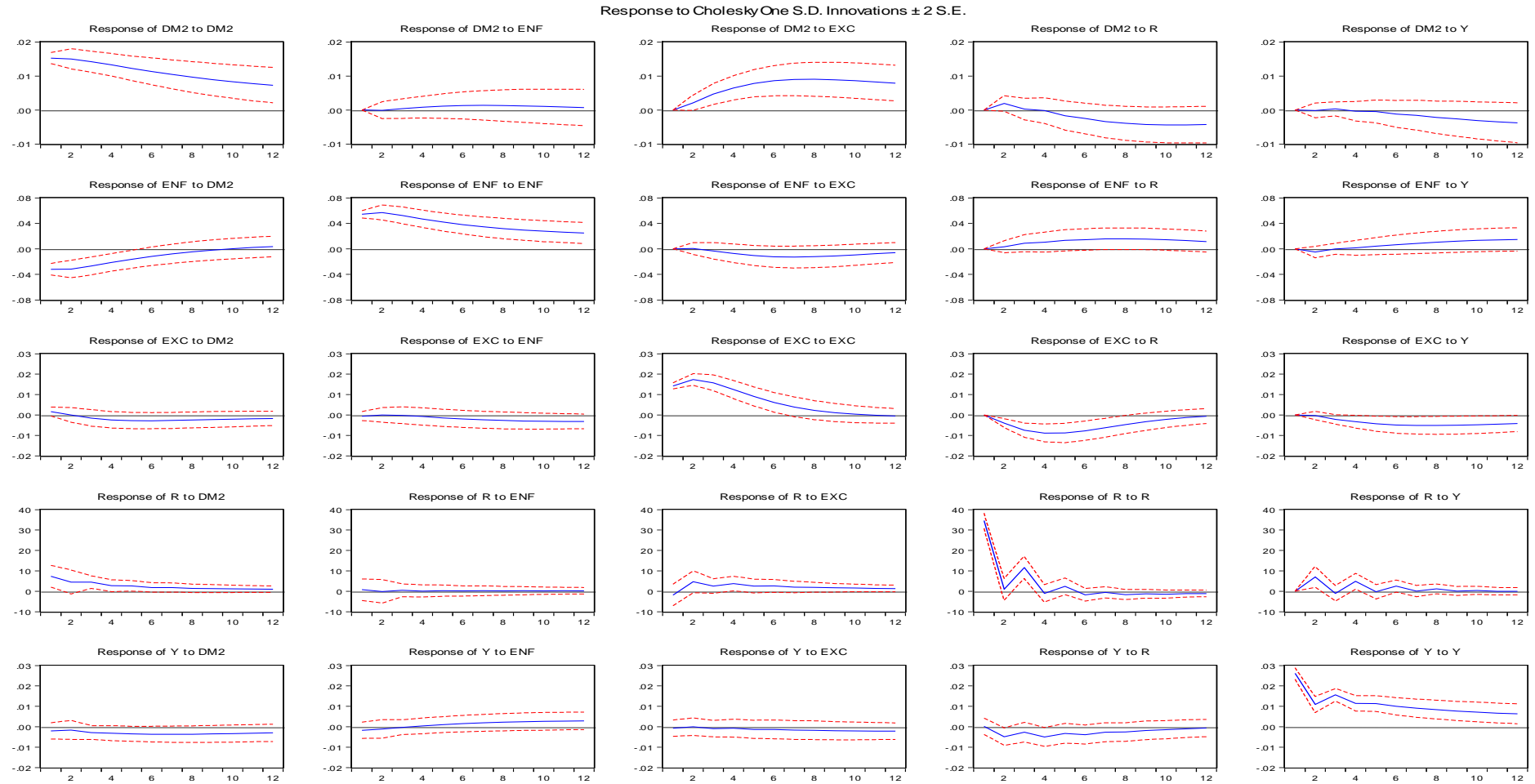
EK 1

Şekil 5: DM1 Değişkeni İçin Etki Tepki Fonksiyonunun Grafiği



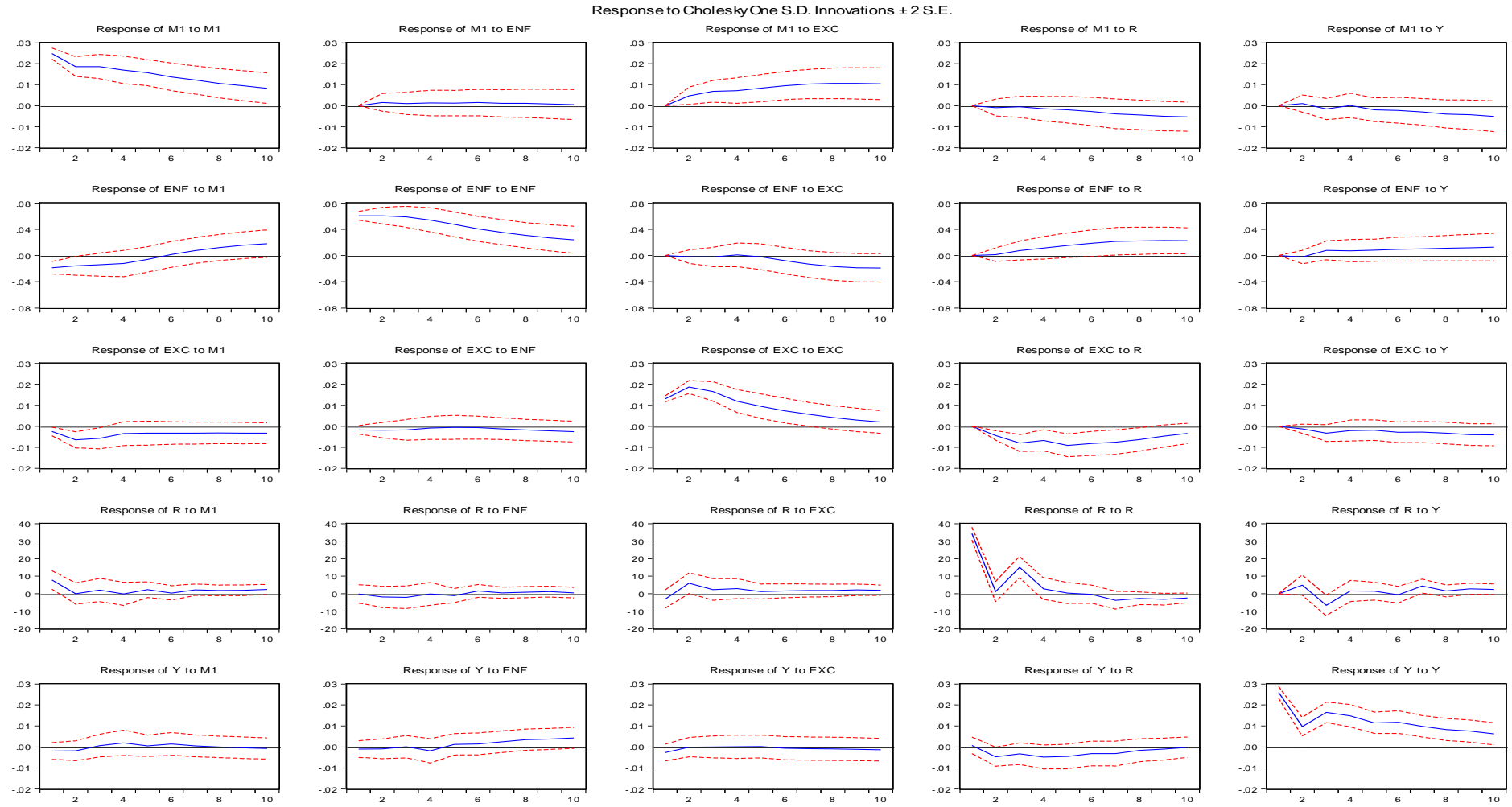
EK 1 (Devamı)

Şekil 6: DM2 Değişkeni İçin Etki Tepki Fonksiyonunun Grafiği



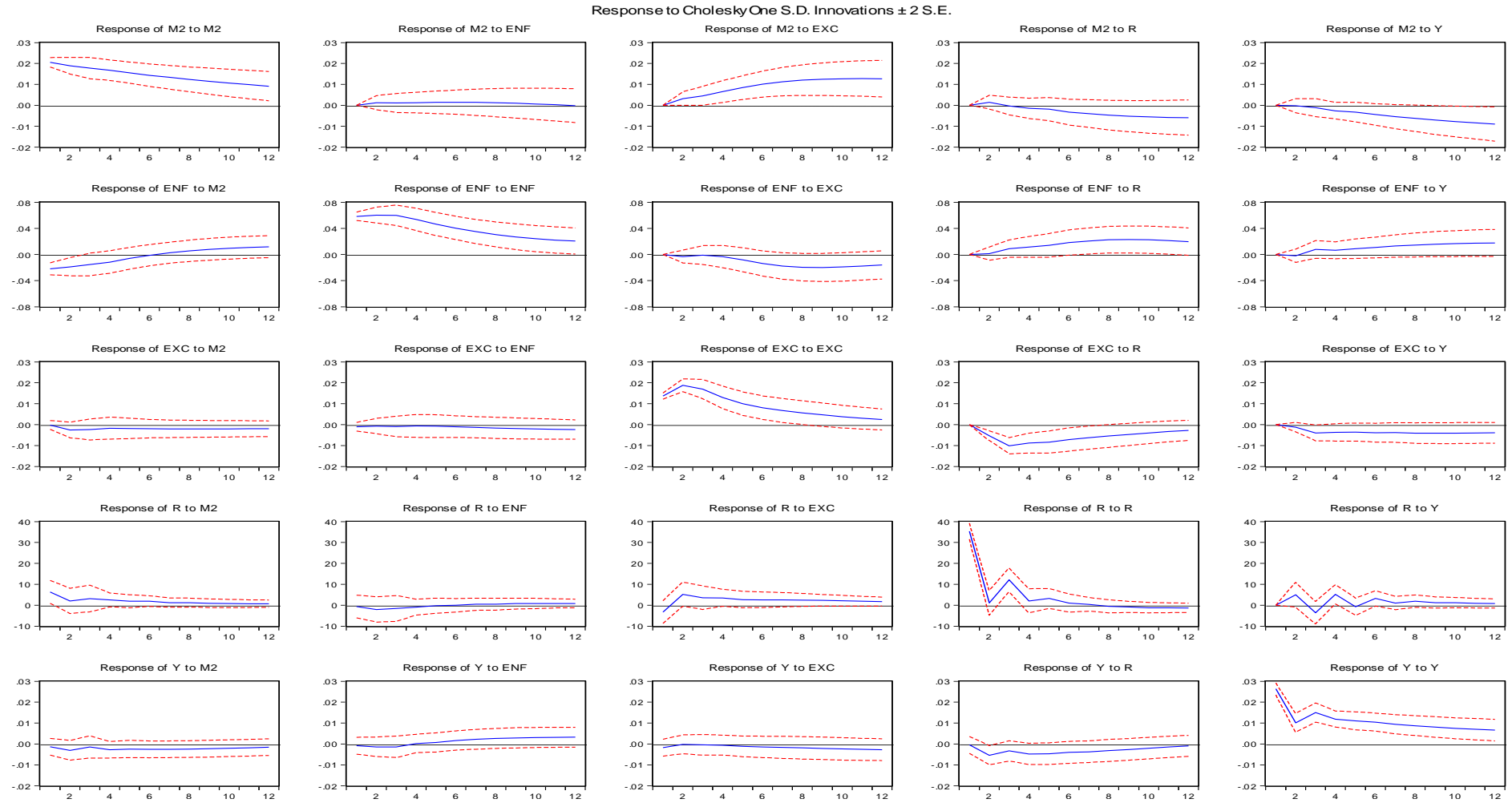
EK 1 (Devamı)

Şekil 7: M1 Değişkeni İçin Etki Tepki Fonksiyonunun Grafiği



EK 1 (Devamı)

Şekil 8: M2 Değişkeni İçin Etki Tepki Fonksiyonunun Grafiği



ÖZGEÇMİŞ

Erdal Berk, 2008 yılında lisans öğrenimine başlayıp 2012 yılında Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü'nden mezun olmuştur. Lisans öğrenimine devam ederken Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde Ekonometri Yandal Programını bitirmiştir. 2012 yılında Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başlayan Berk, para talebi, basit toplamli parasal büyüklükler ve divisia toplamli parasal büyüklükler konularında akademik çalışmalar yürütmektedir.