



ON THE STABILITY OF THE DEMAND FOR MONEY IN TURKEY: EVIDENCES FROM THE PERIOD 2006-2017

Abdurrahman KORKMAZ*; **Ferhat TOPBAŞ****

*İktisat Bölümü, İİBF, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, 35620, İzmir, Türkiye;

**Bankacılık ve Finans Bölümü, BUBYO, Balıkesir Üniversitesi, 10700, Balıkesir, Türkiye;

E-mail: abdurrahman.korkmaz@ikc.edu.tr; ftopbas@balikesir.edu.tr

Copyright © 2017 Abdurrahman KORKMAZ; Ferhat TOPBAŞ. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

This paper aims at analysing whether there is a stable demand for money function for the Turkish economy throughout the period 2006-2017. The distinguished features of the paper over previously published ones related to the Turkish economy are as follows: Firstly, the definitions of the supply for money have been revised since the last month of 2005, and the paper focuses on the new era. Secondly, probably most importantly, some volatility measures, i.e. volatility of interest rate and volatility of exchange rate, are taken into considerations as well as conventional determinants of demand for money, such as real income, interest rate and exchange rate. Performing Bounds Testing methodology, it is determined that there is a stable demand for money function for the Turkish economy. The above-mentioned demand for money is a positive function of real income, exchange rate, and volatility in the exchange market, but negative function of the interest rate. Moreover, it is suggested that the narrow money, i.e. M1, should be considered as a control variable in practising the monetary policy in Turkey. Finally, the exchange market is a crucial importance of designing of monetary policy in Turkey as well.

Keywords: Demand for Money; Volatility; Bounds Testing

JEL Classification: E4, E5 C5

TÜRKİYE'DE PARA TALEBİNİN İSTİKRARI ÜZERİNE: 2006-2017 DÖNEMİNE İLİŞKİN KANITLAR

ÖZET

Bu çalışma, 2006-2017 dönemi boyunca Türkiye ekonomisi için istikrarlı bir para talebi fonksiyonunun mevcut olup olmadığını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmayı Türkiye ekonomisine ilişkin olarak daha önce yayımlanmış diğer çalışmalardan ayıran özellikleri şu şekildedir: İlk olarak, para arzı tanımları 2005 yılının son ayından itibaren güncellenmiştir ve çalışma bu yeni dönemi dikkate almaktadır. İkincisi, belki de en önemlisi, bazı oynaklık göstergelerinin de; faiz oranı oynaklığı ile döviz kuru oynaklığı; para talebinin geleneksel belirleyicileri olan reel gelir, faiz oranı ve döviz kuru ile birlikte dikkate alınmış olmasıdır. Sınır Testi yönteminin uygulanması neticesinde, Türkiye ekonomisi için istikrarlı bir para talebi fonksiyonunun mevcut olduğu sonucuna varılmıştır. Söz konusu para talebi, reel gelir, döviz kuru ve döviz piyasasında gözlenen oynaklığın pozitif; ancak



faiz oranının negatif bir fonksiyonudur. Bununla birlikte, dar kapsamlı para talebinin (M1) Türkiye’de para politikası uygulamasında kontrol değişkeni olması gerektiği sonucuna da varılmıştır. Son olarak, Türkiye’de para politikası tasarımı döviz piyasası da kritik bir öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Para Talebi; Oynaklık; Sınır Testi

1. GİRİŞ

Para talebi, ekonomik birimlerin servetlerinin bir kısmını herhangi bir gelir akımı sağlamayan para şeklinde tutmaları veya kısaca likiditeyi tercih etmeleri anlamına gelmektedir. Bu birimlerin para talebini etkileyen unsurların neler olduğu sorusu, iktisat yazınının önemli ve hala güncelliğini koruyan bir konudur. Özellikle son yıllarda para talebinin belirleyicileri konusundaki araştırmalara sıklıkla rastlanmaktadır. Bilindiği üzere; etkin bir para politikasının uygulanabilmesi için birbirine karşılıklı bağımlı iki temel koşulun sağlanması gerekmektedir: Bunlardan birincisi, parasal otoritenin piyasadaki para miktarını kontrol edebilmesi anlamına gelen para arzının dışsallığı koşuludur. Şayet parasal otorite, piyasadaki para miktarını kontrol edemiyor ise, teknik bir ifade ile para arzı dışsal değil de içsel olarak belirleniyor ise etkin bir para politikasının uygulanabilmesi mümkün değildir. İkinci olarak, iktisadi birimlerin para talebinin istikrarsız olması halinde de para politikasının etkinliğinden söz edilemeyecektir. Çünkü söz konusu istikrarsızlık, para çoğaltanın sabit olmamasına yol açacak ve böylece piyasadaki para miktarı da parasal otoritenin kontrolü dışında belirlenecektir.

Makroekonomik politikanın merkezinde yer alan para talebi teorileri veya daha açık bir ifade ile para talebinin belirleyicilerinin ne olduğu sorusu, çeşitli iktisadi düşünce okulları tarafından farklı biçimde ele alınmış ve bazı temel hipotezlerden türetilmiştir¹. Bu teorilerin ortak noktası, paranın temel fonksiyonu olarak mübadele (işlem) aracı olma fonksiyonunu ele almalarıdır. Dolayısıyla bu teoriler, Tillers (2004) tarafından da vurgulandığı üzere talep edilen para miktarını temelde ekonomideki işlem hacmine bağlı olarak değerlendirmektedir. Irving Fisher, dolaşımdaki para miktarı ile ekonomideki işlem hacmi arasındaki ilişkiyi açıklamayı amaçlayan ve “*paranın mübadele denklemi*” (veya “*klasik miktar teorisi*”) olarak bilinen yaklaşımını, paranın dolanım hızının sabit (teknolojideki yavaş ilerleme sebebiyle) ve para piyasasının dengede olduğu varsayımları altında bir para talep teorisi olarak sunmuştur². Irving Fisher’e göre para talebi, çıktının (reel gelirin) ve fiyatların pozitif bir fonksiyonu olup faiz oranından bağımsızdır.

Büyük depresyon döneminde paranın dolanım hızındaki sert düşüşler, paranın dolanım hızının sabitliği konusundaki tartışmaları da yeniden alevlendirmiştir. Gaurisankar ve Kwie-Jurgens (2012) tarafından tartışıldığı üzere; o dönemde mevcut verilerin paranın dolanım hızının sabit olmadığını göstermesi, araştırmacıları para talebini etkileyen diğer faktörleri incelemeye yöneltmiştir. Cambridge Ekonomi Okulu, para talebini sadece mübadele amaçlı gören klasik miktar teorisine servet motifini de eklemiş ve kısa dönemde elde tutulan paranın aynı zamanda servet artırma amacı da güdüyor olmasını paranın dolanım hızında gözlenen dalgalanmaların bir kaynağı olarak tanımlamıştır. Elbette ki servet artırma amacıyla elde

¹ Altıntaş (2008), para talebi teorilerinin kuramsal ve ampirik gelişimine yönelik oldukça kapsamlı bir inceleme sunmaktadır.

² Laidler (2011), Fisher’in ve diğer bazı filozofların bir dizi çalışmasının sonucunda formülize edilen Paranın Miktar Teorisi olarak bilinen yaklaşıma ilişkin kapsamlı bir tartışmaya yer vermektedir.



tutulan para, diğer varlıkların kazançlarına ve getirilerine bağlıdır. Para talep teorisinde faiz motifinin ilk defa zımni olarak da olsa anılmaya başlanması bu döneme rastlamaktadır (Gaurisankar ve Kwie-Jurgens, 2012). Diğer yandan bazı neoklasik ekonomistlerin de para talep teorisine katkılarından bahsetmek gerekmektedir: Alfred Marshall ve Arthur Cecil Pigou, bir dizi çalışmada belirsizliğin para talebi üzerindeki etkisine vurgu yapmış ve ayrıca para talebi ve beklenen enflasyon arasındaki negatif etkileşim üzerinde durmuşlardır³.

“*Likidite tercihi teorisi*” ile birlikte Keynes (1936), para talep fonksiyonuna faiz motifini de doğrudan bir biçimde dâhil etmiş ve böylece paranın dolanım hızının sabit olduğunu iddia eden klasik miktar teorisini reddetmiştir. Böylece bireylerin para taleplerinin mübadele amacı yanında spekülasyon motifinin de bir fonksiyonu olduğu sonucuna varılmıştır. Likidite tercihi teorisine göre para talebi, gelir arttıkça ihtiyat ve işlem amaçlı olarak artmakta diğer taraftan faiz oranı arttıkça da spekülatif amaçlı olarak azalmaktadır. Ancak teori faizin para talebi üzerindeki rolünü yeterince açıklayamamakla eleştirilmiştir. Baumol (1952) ve Tobin (1956), işlem amaçlı para talebinin de faizlerden etkilendiğini ifade etmişler ve nakit tutmanın maliyetini ve faydalarını analiz ederek işlem amaçlı para talebini gelir düzeyi yanında faizin de bir fonksiyonu olarak ele almışlardır. Bunun yanı sıra, likidite tercihi modeline yöneltilen en önemli eleştirilerden biri de Keynes (1936)’ın bireylerin portföy çeşitlendirmesine gitmeyeceğini varsayması yani yalnızca para ve tahvilden oluşan bir dünyayı göz önüne almasıdır.

Para talebi konusu üzerine katkı yapan bir diğer önde gelen araştırmacı da Milton Friedman’dır. Friedman (1956), para talebini varlık teorisi yardımıyla açıklamaya çalışmıştır. Söz konusu araştırmacıya göre para da bir varlıktır ve diğer varlıkların taleplerini etkileyen her unsur para talebini de etkilemektedir. Friedman (1956), bu varlıkların her birinin ayrı ayrı getirileri yerine bunların paraya göre getirilerinden bahsetmiş ve diğer varlıkların paraya göre beklenen getirisi ile para talebinin istikrarlı bir ilişki içinde olduğunu öne sürmüştür. Dolayısıyla likidite tercihi teorisinin en önemli argümanı olan faiz kavramı, söz konusu yaklaşımda önemsiz hale gelmiştir. Çünkü piyasada faizler birlikte hareket etmektedir ve bir varlığın getirisi arttığında paranın getirisi de nispeten artacak ve diğer varlıkların paraya oranla beklenen getirileri çok da fazla dalgalanmayacaktır (Hamdi ve diğerleri, 2015).

Bu kuramsal tartışmalardan yola çıkan uygulamacı araştırmacılar da, tutarlı bir talep fonksiyonunun tahmin edilebilirliğini sorgulamaya yönelmişlerdir. Para talebi ve para talebini etkilediği öngörülen makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya koyulmasını sağlayan para talep fonksiyonunun tahmininde karşılaşılan ilk sorun; para talebi olarak göz önüne alınabilecek olan bir parasal büyüklüğün tanımlanmasıdır. Çünkü tutarlı bir para talep fonksiyonunun tahmini için ön koşul, ekonominin karakteristiğine uygun biçimde tanımlanmış bir parasal büyüklüğün varlığıdır. Daha açık bir ifade ile genel kabul görmüş para miktarı tanımlarından (M1, M2 ve M3) hangisinin göz önüne alınacağına karar verilmesi gerekmektedir. Daha sonra da çıktı veya çıktının parasal değeri olarak tanımlanan gelir düzeyi dışında elde tutulan paranın alternatif maliyetini temsil edecek değişkenlerin tanımlanmasına geçilmelidir. Belki de ilgili literatürde fikir birliğine varılmış tek nokta, işlem amaçlı elde tutulan para miktarının ticari işlem miktarının pozitif yönlü doğrusal bir fonksiyonu olduğunun öngörülmesi ve ticari işlem miktarının da çıktı düzeyi veya söz konusu çıktı düzeyinin parasal değeri olarak tanımlanan gelir düzeyi tarafından temsil edilebileceğinin kabul edilmesidir.

³ Söz konusu tartışmaya ilişkin olarak Sriram (1999)’a başvurulabilir.



Ramachandran (2004) tarafından da değinildiği üzere; özellikle 1980 ve 1990’lardan sonra finansal piyasalarda gözlenen liberalleşme çabalarının sonucu olarak dışa açıklığın artması, çoğu ülkede uygulanan çeşitli yapısal reformlar ve yaşanan ekonomik krizler; araştırmacılar arasında görüş farklılıklarına sebep olmuştur. Parasal büyüklük olarak dar para tanımını (M1) dikkate alan çalışmalarda, söz konusu parasal büyüklüğün faiz politikalarına karşı oldukça hassas tepkiler verdiği sonucuna ulaşıldığı gözlenmektedir. Ancak dar para tanımının kullanılması, finansal sistemin modelde yeterince temsil edilememesi sorununu da beraberinde getirmektedir. Pradhan ve Subrmanian (2003), dar kapsamlı parasal büyüklüklerin finansal sistemleri yeterince gelişme göstermemiş olan az gelişmiş ve/veya gelişmekte olan ülkeler için daha iyi sonuçlar vereceğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında, M2 veya M2Y gibi geniş para tanımlarının dikkate alınmasının daha sağlıklı tahminler yapılabilmesini mümkün kılacağı da ileri sürülmektedir (Mutluer ve Barlas, 2002). Hafer ve Jansen (1991)’e göre geniş tanımlı parasal büyüklüklerin kullanılması, para politikasındaki değişimlerin uzun dönem etkilerinin ölçümünü de kolaylaştırmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılmış ampirik çalışmalarda, gelir esnekliğinin büyüklüğü hakkında alternatif görüşler ileri sürülmektedir. Buna göre finansal piyasaları gelişmiş ülkeler için para talebinin gelir esnekliği bir olarak beklenirken, finansal gelişmelerini tamamlayamamış gelişmekte olan ülkelerde ise bu katsayı birin üzerinde bir değer olarak beklenmektedir (Özmen, 2002). Birden büyük bir gelir esnekliği, gelişmekte olan ülkelerde para karşısında yönelenebilecek alternatif finansal varlıkların çeşitlilik göstermemesine bağlanmaktadır.

Elde para tutmanın alternatif maliyeti ve bunun modellenmesi konusunda da ilgili literatürde çok farklı açıklama tarzları mevcuttur. Alternatif maliyet değişkeni konusunda temelde yurtiçi faiz oranı, enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri kullanılmaktadır. Yurtiçi faiz oranındaki artışın (veya azalışın) elde para tutmanın alternatif maliyetini yükselttiği (veya düşürdüğü) dolayısıyla da reel para talebini azalttığı (veya artırdığı) ifade edilmektedir. Uygulamaya bakıldığında ise, alternatif maliyet anlamında kullanılan faiz değişkeninde farklılıklar görülmektedir. Piyasa faiz oranı kullanıldığında, geniş para tanımının dikkate alındığı bir modelde faiz para tutmanın nominal getirisi olarak düşünülür ve pozitif işaret alması beklenir. Diğer taraftan, para ikamesinin yabancı mevduatlar, tahvil ya da menkul kıymetler arasında geçiş yapabileceği dikkate alındığında devlet iç borçlanma senetlerinin getirisi cinsinden hesaplanan faiz oranı öne çıkmakta ve negatif işaret alması beklenmektedir.

Fleming (1962) ve Mundell (1968)’i takiben faiz oranı yanında döviz kuru değişkeni de alternatif maliyet olarak dikkate alınmakta ve para talep modellerine dâhil edilmektedir. Döviz talebinin artması yerli paranın amortismanı anlamına geldiğinden, para talep denkleminde döviz kuru için beklenen işaret negatiftir (McNown ve Wallace, 1992). Ancak çalışmanın ilerleyen kısımlarında tartışıldığı üzere; döviz kurundaki artışın yaratacağı servet etkisinin ulusal para birimine olan talebi artırabileceği de ileri sürülmektedir.

Son dönem çalışmalarda ise oynaklık (volatilite) ve risk kavramları ön plana çıkmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde reel parasal dengenin; gelir, faiz oranları ve oynaklık değişimlerine ne kadar hızlı tepki verdiği konusunda çelişkili kanıtlar elde edilmiştir (örneğin; Allen, 1982; Choudhry, 1999; Arize ve arkadaşları, 2005). Servet sahiplerinin (hanehalkı ve girişimci), yüksek risk ve belirsizlik karşısında portföylerini ayarlama konusunda muhafazakâr davranma eğilimi yüksektir (Arize ve diğerleri, 2005). Söz gelimi Friedman (1982)’a göre yüksek düzeyli bir faiz oynaklığı, yurtiçi piyasalarda yüksek düzeyli bir belirsizlik anlamına geldiğinden servet sahiplerinin parasal olmayan varlıklardan paraya



yönelmelerine neden olmaktadır. Dolayısıyla belirsizliği temsil eden oynaklık değişkenleri ile özellikle dar tanımlı para talebi arasında pozitif yönlü bir ilişkinin mevcut olması beklenmektedir (McGibany ve Nourzad, 1995).

Bu çalışma, Türkiye ekonomisi için para arzı tanımlarının Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’na değiştirildiği Aralık 2005⁴ tarihinden günümüzü kapsayan döneme ilişkin olarak istikrarlı bir para talep fonksiyonunun tahmin edilebilir olup olmadığını sorgulamayı amaçlamaktadır⁵. Çalışmayı benzerlerinden ayıran en önemli özelliği; (i) Para arzı tanımlarının değiştirildiği dönemi bir bütün olarak kapsaması ve (ii) ilerleyen kısımlarda tartışılan bir dizi belirsizlik göstergesini (döviz kuru ve faiz oynaklıkları) de para talep denkleminde dâhil etmesidir. Çalışmanın geri kalan kısmı şu şekilde tasarlanmıştır: 2. Bölümde Türkiye ekonomisine ilişkin olarak istikrarlı bir para talep fonksiyonunun varlığını test etmeyi amaçlayan çalışmaların özet bir sunumuna yer verilmiştir. 3. Bölümde veri seti ve ekonometrik yöntem tanımlanmış; 4. Bölümde ise ulaşılan ampirik bulgular rapor edilmiştir. Son olarak 5. Bölümde ise ulaşılan ampirik bulgulardan yola çıkılarak genel bir değerlendirme yapılmasına çalışılmıştır.

2. LİTERATÜR

Türkiye ekonomisine ilişkin olarak para talebinin belirleyicilerini ve para talep fonksiyonunun istikrarını test etmeyi amaçlayan seçilmiş bir dizi çalışmadan elde edilen temel bulgular, Tablo 1’de özetlenmektedir. Tablo 1’den görüldüğü üzere; reel gelir düzeyine ilişkin değişkenler ile reel para talebi arasındaki ilişkinin yönü, tüm araştırmalarda teorik beklentilerle uyumlu biçimde pozitif olarak tahmin edilmiştir. Yine enflasyon oranı ile devlet iç borçlanma senetlerinin getirisi cinsinden tanımlanan faiz oranının dikkate alındığı tüm çalışmalarda, söz konusu iki değişkenin de teorik beklentilerle uyumlu biçimde reel para talebini negatif olarak etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu durumda, Türkiye ekonomisi için enflasyon oranı ile devlet iç borçlanma senetlerinin getirisi cinsinden tanımlanan faiz oranının para tutmanın fırsat maliyeti olarak tanımlanabileceği ileri sürülebilecektir.

Diğer yandan, döviz kuru ile mevduat faiz oranının reel para talebi üzerindeki etkileri konusunda ise bir uzlaşma mevcut değildir. Arango ve Nadiri (1981), Bahmani-Oskooee ve Pourheydarian (1990), Bahmani-Oskooee ve Rhee (1994) Bahmani-Oskooee ve Karacal (2006) gibi araştırmacılar tarafından da tartışıldığı üzere; döviz kurundaki değişimlerin para talebi üzerinde yaratacağı etkinin yönü, servet etkisinin mi yoksa ikame etkisinin mi baskın olduğuna bağlıdır⁶. Örneğin; döviz kurunda meydana gelen bir artış (azalış) portföyde döviz cinsinden tutulan finansal varlıkların değerini artıracığından (azaltacağından) servette de bir artış (azalış) meydana gelecek ve bu da ulusal para talebini artıracaktır (azaltacaktır). Böylece döviz kuru ile reel para talebi arasındaki ilişkinin yönü pozitif olmaktadır. Diğer yandan, iktisadi bekleyişler döviz kurunun yükseleceği (düşeceği) yönündeyse ulusal para talebinin azalması (artması) ve döviz talebinin artması (azalması) beklenmektedir. Böylesi bir durumda ise döviz kurunun reel para talebi üzerindeki etkisi negatif olacaktır.

⁴<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/86726b86-d2a5-413a-8c10-a8e9a3f18ab8/paraarz%C4%B1.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=86726b86-d2a5-413a-8c10-a8e9a3f18ab8>

⁵ Yerleşik literatürle uyumlu biçimde bu çalışma da para piyasasının her zaman dengede olduğu varsayılmıştır.

Dolayısıyla her zaman para talebi para arzına eşit kabul edilmektedir.

⁶ Söz konusu tartışmanın özetine ilişkin olarak Altıntaş (2008)’a başvurulabilir.



Mevduat faiz oranı açısından ise durum çok daha tartışmalıdır. Mevduat faiz oranında meydana gelecek bir artış (azalış), portföyde döviz cinsinden tutulan finansal varlıkların azaltılması (artırılması) suretiyle mevduata geçişi (mevduattan çıkışı) teşvik ediyor ise para talebi artmış (azalmış) olacağından işaretinin pozitif olması beklenir. Ancak bu süreç vadesiz mevduat ile vadeli mevduat arasında da ikameye yol açabileceğinden M1 ve M2 üzerindeki etkilerin yönünün farklı olabileceği de gözden kaçırılmamalıdır. Diğer yandan, mevduat faiz oranı, para tutmanın fırsat maliyeti olarak düşünülüyor ise bu kez de etkinin negatif yönlü olması beklenmektedir. Tüm bu nedenlerden ötürü, bir sonraki bölümde de tartışıldığı üzere, para talebi denkleminde mevduat faiz oranı yerine devlet iç borçlanma senetlerinin getirisi cinsinden tanımlanmış faiz oranının kullanılması daha yerinde bir tercih olacaktır.

	Yazar	Dönem	Bağımlı Değişken (Reel Para Talebi)	Reel Gelir	Döviz Kuru	Enflasyon Oranı	Reel Hisse Senedi Fiyatı	Mevduat Faiz Oranı	D.İ.B.S Faiz Oranı	İstikrar
1	Koğar (1995)	1978-1990	M1-M2	+	-	-				Var
2	Mutluer ve Barlas (2002)	1987-2001	M2	+	- ⁱ	-		+	-	Var
3	Akıncı (2003)	1987-2003	Emisyon Hacmi	+ ⁱⁱ	-				-	Var
4	Civcir (2003)	1987-1999	M2	+	+ ⁱⁱⁱ	-		+	-	Var
5	Duygulu ve Balaylar (2004)	1987-2000	M2 ^{iv}	+ ^v	- ⁱ	-		-		Yok
6	Halicioğlu ve Uğur (2005)	1950-2002	M1 ^{vi}	+ ^{vi}	-			-		Var
7	Saatçioğlu ve Korap (2005)	1987-2004	M2Y	+	+	-			-	Var
8	Bahmani-Oskooee ve Karacal (2006)	1987-2004	M1-M2	+	-, + ^{vii}	-		-, + ^{vii}		Var , Yok ^{vii}
9	Çatık (2007)	1988-2005	M1	+				-		Yok
10	Sevüktekin ve Nargeleçkenler (2007)	1988-2006	M1-M2	+	+		+		-	Var
11	Özdemir ve Turner (2007)	1969-2002	M2	+		- ^{viii}				Var
12	Altıntaş (2008)	1985-2006	M2	+	+			-		Var
13	Akçağlayan ve Atbaşı (2008)	1990-2005	M1-M2-M2Y	+	- ⁱ				-	Var
14	Algan ve Gencer (2011)	1987-2007	M1	+		-		-		Var
15	Yıllancı (2012)	1989-2011	M2	Para talebinin belirleyicilerine ilişkin bulgular rapor edilmemiş, yalnızca para talep denkleminin istikrarı üzerinde durulmuştur.						Yok
16	Özcan ve Arı (2013)	2005-2012	M2	+	+			-		Yok
17	Gencer ve Arısoy (2013)	1989-2010	M2	+	+	-			-	Var
18	Özçalık (2014)	1995-2013	M2	+	+			+		Var



19	Doğru (2014)	1970-2010	M2	+	+			-		Var
20	Bahmani-Oskooee ve diğerleri (2017)	1987-2014	M1-M2	+	-, + ^{vii} _x			-		Var
21	Güney ^{xi} (2017)	1998-2015	M2	+ ^{xii}	-			-		Yok

i: Reel Döviz Kuru

ii: Özel Tüketim Harcamaları

iii: Döviz Kurunda Beklenen Değişim

iv: Nominal Para Arzı

v: Nominal Gelir

vi: Kişi başı

vii: Sırası ile M1 ve M2 için

viii: Beklenen enflasyon oranı

ix: Parasal Taban/M2

x: Yazarlar, döviz kurunda meydana gelen şokların asimetrik etkisini de araştırmışlardır.

xi: Çıktı oynaklığı ve para arzı oynaklığı şeklinde iki açıklayıcı eğişken daha bulunmaktadır. Söz konusu değişkenlere ilişkin katsayı tahminleri sırası ile (-) ve (+) olarak tahmin edilmiştir. Söz konusu çalışmada; yatırım harcamaları ile para arzı oynaklığı değişkenleri uzun dönem denkleminde anlamsız olarak tahmin edilmiş ancak yine de modelde tutulmuştur. Para arzı oynaklığı kısa dönem denkleminde anlamlı olarak tahmin edilmiş olsa da hata düzeltme terimi anlamsızdır.

xii: Hanehalkı ile devletin tüketim harcamaları toplamı, yatırım harcamaları ile mal ve hizmet ihracatına yapılan harcamalar şeklinde sınıflanmış üç farklı gelir değişkeni kullanılmıştır.

Tablo-1: Türkiye Ekonomisine İlişkin Para Talep Denklemi Tahminleri

Son olarak, Türkiye ekonomisinde reel para talebinin istikrarı konusunda da tam bir uzlaşının mevcut olmadığı ileri sürülebilir. Lakin çalışmaların birçoğunda Türkiye ekonomisi için istikrarlı bir reel para talebi fonksiyonunun tahmin edilebileceği ileri sürülmektedir.

Tablo 1’de sunulan bulgular, özetle Türkiye’de reel para talebinin reel gelir tarafından pozitif; enflasyon ve devlet iç borçlanma senetlerinin getirisi cinsinden tanımlanmış faiz oranı tarafından ise negatif etkilendiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu ilişkinin ise, birçok yazar tarafından istikrarlı olduğu öne sürülmektedir. Diğer yandan, döviz kurunun reel para talebi üzerindeki etkisi ise oldukça tartışmalı bir konumdur.

3. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Veri Seti

Çalışmada kullanılan veri seti Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ile Hazine Müsteşarlığı’nın veri dağıtım sistemlerinden derlenmiştir. Bilindiği üzere; Türkiye’de para arzı tanımları Aralık 2005 tarihinden itibaren güncellenmiştir. Bu nedenle, ekonometrik analiz döneminin başlangıcı olarak bu tarih seçilmiştir. Analiz döneminin sonu, analizin yapıldığı döneme ilişkin veri ulaşılabilirliği tarafından belirlenmiştir. Bu nedenle, çalışmanın analiz dönemi Aralık 2005-Haziran 2017 dönemidir.

Literatür başlıklı bir önceki bölümde yer verildiği üzere; döviz kurlarının Türkiye’de reel para talebi üzerindeki etkisi oldukça tartışmalıdır. Aralık 2005 tarihinden bu yana açıklanan para arzı tanımları, döviz ve ulusal para birimi cinsinden tutulan mevduatlar arasında bir ayrım yapmamaktadır. Bu nedenle, para arzları hesaplanırken döviz cinsinden tutulan mevduatlar para arzı tanımlarından çıkarılmıştır. Böyle yapılmasındaki temel neden; döviz ile ulusal para birimi arasında meydana gelebilecek bir ikamenin net olarak gözlenebilir hale getirilmek istenmesidir. Şöyle ki; döviz kurunda meydana gelen bir değişim ulusal para birimi cinsinden



tutulan mevduatlar ile döviz cinsinden tutulan mevduatlar arasında bir ikameye neden olabilecektir. Böylesi bir durumda, mevcut para arzı tanımlarında herhangi bir değişim olmayabilir. Ulusal para birimi cinsinden mevduatlarda meydana gelen bir azalış (artış), döviz cinsinden tutulan mevduatlarda meydana gelen bir artış (azalış) tarafından dengelenebilir. Böylece döviz kurundaki değişimin, reel para talebi üzerindeki etkisi doğru bir biçimde tahmin edilemeyecektir⁷.

Türkiye’de para talebinin istikrarı, genellikle tahmin edilen reel para talebi denkleminin yapısal istikrar testlerine tabi tutulması suretiyle değerlendirilmektedir. Ancak uluslararası literatürde, bir dizi oynaklık (volatilité) değişkenine de para talebi denklemi içerisinde yer verilmesi gerektiği ileri sürülmektedir (örneğin; Klein, 1977; Blejer, 1979; Allen, 1982; Garner, 1985; McGibany ve Nourzad, 1986 ve 1995; Arize ve diğerleri, 2005). Oynaklığın para talebi denklemi içerisinde dahil edilmesi gerektiği, Friedman (1982) tarafından şu şekilde açıklanmaktadır: Faiz oranlarında meydana gelen oynaklık, yurtiçi finansal piyasalarda belirsizliğe yol açacağından yatırımcıların parasal olmayan varlıklardan paraya geçmelerini teşvik edecektir. Diğer yandan, McGibany ve Nourzad (1995), faiz oranında gözlenen oynaklığı döviz piyasası ile de ilişkilendirmiş ve döviz kuru oynaklığının da para talebi denklemine dâhil edilmesi gerektiğini öne sürmüştür.

Çalışmada kullanılan veri seti Tablo 2’de tanımlanmaktadır:

Değişken	Tanım	Açıklama
M1/P	Reel Para Talebi	[Dolaşımdaki Para + Vadesiz Mevduat (TL cinsinden)]/P
M2/P	Reel Para Talebi	[M1 + Vadeli Mevduat (TL cinsinden)]/P
P	Fiyatlar Genel Düzeyi	Tüketici Fiyat Endeksi (2003=100)
Y	Reel Gelir	Sanayi Üretim Endeksi (2010=100) (mevsimsel etkilerden arındırılmış)
I	Faiz Oranı	Sabit Getirili Devlet İç Borçlanma Senetlerinin Aylık Ortalama Getirisi (Yıllık, Bileşik)
ER	Döviz Kuru	TCMB Amerikan Doları Alış ve Satış Kurlarının Ortalaması
VOLi	Faiz Oranı Oynaklığı	Faiz oranı değişkeninin ARIMA(p, d, q)-GARCH(r, s) modelinden elde edilen koşullu standart sapması
VOLer	Döviz Kuru Oynaklığı	Döviz kuru değişkeninin ARIMA(p, d, q)-GARCH(r, s) modelinden elde edilen koşullu standart sapması

Tablo-2: Veri Seti

Ekonometrik analizde faiz oranı dışında logaritmik düzeyleri ile yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler ise Tablo 3’de sunulmaktadır. Çalışmada yer verilen veri setinden en yüksek aralığa (range) ve standart sapmaya sahip olan değişkenin faiz oranı olduğu gözlenmektedir. Nitekim faiz oranına ilişkin oynaklığın ortalaması ve standart sapması da sırası ile döviz kurlarında gözlenen oynaklığın ortalamasından ve standart sapmasından büyüktür. Jarque-Bera test istatistikleri ise, değişkenlerden hiç birinin normal dağılım özelliği göstermediğine işaret etmektedir. Eğiklik ve basıklık katsayılarına göre normal dağılımdan en yüksek sapma, beklendiği üzere oynaklık değişkenlerinde gerçekleşmektedir. Oynaklık

⁷ Mevcut para arzı tanımları ile oynamaksızın gerçekleştirilen tahminler sonucu güvenilir sonuçlara ulaşılamadığının da vurgulanması gerekir. Böylesi durumlarda ya istikrarlı bir para talebi fonksiyonu tahmin edilememiş ya da modelde kontrol altına alınamayan sorunlar ortaya çıkmıştır (değişen varyan, otokorelasyon vb.).



değişkenlerinin her ikisi de sağa çarpıktır, diğer bir ifade ile küçük değerlerin frekansı büyük değerlerin frekansından beklendiği üzere büyüktür. Ayrıca oynaklık değişkenlerinin her ikisinin de sivri uçlu olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifade ile gözlem değerleri çoğunlukla ve beklendiği gibi ortalama etrafında yoğunlaşmaktadır.

	M1/P	M2/P	Y	I	ER	VOLer	VOLi
Ortalama	13.189	14.591	4.686	11.805	0.606	0.030	0.922
En Büyük	13.734	14.945	4.889	21.607	1.318	0.115	2.293
En Küçük	12.620	14.043	4.414	5.685	0.159	0.023	0.699
Std. Sapma	0.334	0.256	0.122	4.368	0.308	0.010	0.274
Eğiklik	-0.030	-0.584	-0.224	0.972	0.681	4.397	2.377
Basıklık	1.676	2.049	1.954	2.614	2.461	31.622	9.701
Jarque-Bera (p)	10.172 (0.006)	13.148 (0.001)	7.503 (0.023)	22.780 (0.000)	12.428 (0.002)	5155.402 (0.000)	388.235 (0.000)

Tablo-3: Tanımlayıcı İstatistikler

Ekonometrik Yöntem⁸

Çalışmanın giriş bölümünde özetlenen para talebi teorileri göz önüne alınmak suretiyle Türkiye ekonomisi için tasarlanan reel para talebi denklemi, (1) numaralı regresyon denklemi ile temsil edilmektedir:

$$(M/P)_t = \alpha + \beta_1 Y_t + \beta_2 I_t + \beta_3 ER_t + \delta VOLi_t + \vartheta VOLer_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

(1) numaralı regresyon denklemi, statik yapıda olup ele alınan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri yakalamayı amaçlamaktadır. (β_1 , β_2 , β_3 , δ ve ϑ) katsayıları, sırası ile reel gelir düzeyi, faiz oranı, döviz kuru, faiz oranı oynaklığı ve döviz kuru oynaklığının reel para talebi üzerindeki uzun dönem etkilerini temsil etmektedir. Modelde faiz oranı ve döviz kuru oynaklıkları, dışsal değişkenler olarak varsayılmaktadır. Reel gelir ve oynaklığa ilişkin katsayıların (β_1 , δ ve ϑ) pozitif değerler alması beklenirken faiz oranına ilişkin katsayının (β_2) negatif değer alması beklenmektedir. Döviz kuruna ilişkin katsayı ise, bir önceki bölümde tartışıldığı üzere servet veya ikame etkilerinden hangisinin baskın olduğuna bağlı olarak sırası ile pozitif veya negatif bir değer alabilecektir. Çalışmada reel para talebi olarak, para piyasasının her zaman dengede olduğu varsayımı altında hem (M1) hem de (M2) para arzı tanımları dikkate alınmıştır. Dolayısıyla (1) numaralı regresyon denkleminin iki alternatif tahmini gerçekleştirilmiştir.

(1) numaralı regresyon denkleminin dinamik versiyonu ise (2) numaralı regresyon denklemi ile temsil edilmektedir:

$$(M/P)_t = \omega + \sum_{a=1}^b \beta_{0a} (M/P)_{t-a} + \sum_{c=0}^d \beta_{1,c} Y_{t-c} + \sum_{e=0}^f \beta_{2,e} I_{t-e} + \sum_{g=0}^h \beta_{3,g} ER_{t-g} + \sum_{j=0}^1 \delta_j VOLi_{t-j} + \sum_{m=0}^1 \vartheta_m VOLer_{t-m} + \varepsilon_t \quad (2)$$

(2) numaralı regresyon denklemi, bağımlı değişkeninin cari değerinin kendi geçmiş dönem değerleri ile birlikte açıklayıcı değişkenlerin geçmiş ve cari dönem değerleri tarafından belirlendiğini varsaydığından dinamik bir yapıdadır. Gecikmesi Dağıtılmış Ardışık Bağımlı (ARDL) modeller sınıfına giren söz konusu regresyon denklemi, aynı zamanda

⁸ Çalışmada kullanılan model, EvIEWS 9.0 paket programı üzerinden tahmin edildiği için bu kısmın yazımında ilgili paket programın Kullanım Kılavuzundan da yoğun bir biçimde yararlanılmıştır.



değişkenlerin düzey değerleri dikkate alınmak suretiyle tasarlandığından da ele alınan değişkenler arasındaki uzun dönemli etkileşimleri yakalamaktadır. Aşağıda sunulan Tablo 4, açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki uzun dönem etkilerinin, daha açık bir ifade ile (1) numaralı regresyon denkleminde tanımlanan uzun dönem katsayıların, (2) numaralı regresyon denklemi üzerinden nasıl hesaplandığını göstermektedir:

İçsel Değişkenler	Dışsal Değişkenler
$\beta_1 \approx \beta_1^* = \frac{\sum_{c=0}^d \beta_{1,c}}{1 - \sum_{a=1}^b \beta_{0a}}$	$\delta_0 \approx \delta_0^* = \frac{\delta_0}{1 - \sum_{a=1}^b \beta_{0a}}$
$\beta_2 \approx \beta_2^* = \frac{\sum_{e=0}^f \beta_{2,e}}{1 - \sum_{a=1}^b \beta_{0a}}$	$\delta_1^* = \frac{\delta_1}{1 - \sum_{a=1}^b \beta_{0a}}$
$\beta_3 \approx \beta_3^* = \frac{\sum_{g=0}^h \beta_{3,g}}{1 - \sum_{a=1}^b \beta_{0a}}$	$\vartheta_0 \approx \vartheta_0^* = \frac{\vartheta_0}{1 - \sum_{a=1}^b \beta_{0a}}$
	$\vartheta_1^* = \frac{\vartheta_1}{1 - \sum_{a=1}^b \beta_{0a}}$

Tablo-4: Uzun Dönem Katsayıların Hesaplanması

Tablo 4’de gösterilen şekilde hesaplanan uzun dönem katsayılarına ilişkin standart hatalar ise (2) numaralı regresyon denkleminde elde edilen standart hatalar üzerinden delta yöntemi yardımı ile hesaplanabilmektedir⁹. (2) numaralı regresyon denklemi ile temsil edilen türden modellerin tahmininde karşılaşılan en önemli zorluk, bilindiği üzere Granger ve Newbold (1978) tarafından gösterilen “sahte regresyon” sorunundan kaynaklanmaktadır. Her ne kadar Engle ve Granger (1987) tüm değişkenlerin aynı düzeyde eşbütünleşik olmaları halinde söz konusu modelin En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile tahmin edilebileceğini gösterse de söz konusu ön şartın sağlanması özellikle modelde yer verilen değişken sayısının artmasına paralel olarak zorlaşmaktadır. Ancak (2) numaralı regresyon denkleminin farkını aldıktan sonra Tablo 4’de gösterilen uzun dönem katsayıları elimine eden Pesaran ve Shin (1999)’i takip eden Pesaran ve diğerleri (2001), (2) numaralı regresyon denkleminde yer alan içsel değişkenler arasındaki olası bir uzun dönem ilişkinin varlığını test edebilen alternatif bir yaklaşım önermiştir:

$$\Delta(M/P)_t = - \sum_{a=1}^{b-1} \beta_{0a}^* \Delta(M/P)_{t-a} + \sum_{c=0}^{d-1} \beta_{1c}^* \Delta Y_{t-c} + \sum_{e=0}^{f-1} \beta_{2e}^* \Delta I_{t-e} + \sum_{g=0}^{h-1} \beta_{3g}^* \Delta ER_{t-g} + \sum_{j=0}^1 \delta_j^* VOL_{t-j} + \sum_{m=0}^1 \vartheta_m^* VOL_{t-m} - \kappa_0 (M/P)_{t-1} + \kappa_1 Y_{t-1} + \kappa_2 I_{t-1} + \kappa_3 ER_{t-1} + \varphi + \mu_t \quad (3)$$

İçsel değişkenler arasındaki uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ise aşağıda sunulan hipotezler yardımı ile test edilebilmektedir¹⁰:

$$\begin{aligned} \kappa_0 &= 0 \\ \kappa_1 = \kappa_2 = \kappa_3 &= 0 \end{aligned}$$

⁹ Uzun dönem katsayılarına ilişkin standart hatalar, bu çalışmada Eviews 9.0 paket programı yardımıyla hesaplanmıştır.

¹⁰ Uzun dönem katsayıların, (3) numaralı regresyon denklemi üzerinden de hesaplanabileceğinin vurgulanması gerekmektedir. Bu durumda açıklayıcı değişkenlerin reel para talebi üzerindeki etkisi, göz önüne alınan açıklayıcı değişkene ilişkin katsayının bağımlı değişkenin katsayısına göre normalize edilmesi ile hesaplanabilir. Örneğin; reel gelirin reel para talebi üzerindeki uzun dönem etkisi şu şekilde hesaplanabilmektedir: (κ_1/κ_0)



Söz konusu teste ilişkin kritik değerler Pesaran ve diğerlerinde (2001) mevcuttur. Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından önerilen ve “Sınır Testi” olarak adlandırılan yaklaşıma ilişkin olarak dikkat edilmesi gereken en önemli husus; kritik değerlerin içsel değişkenlerin düzey ve/veya birinci dereceden bütünleşik olmaları halinde geçerli olmasıdır. İçsel değişkenler arasında daha yüksek dereceden bütünleşmenin mevcut olması halinde yöntem uygulanamaz. Yazarlar, modelde yer verilen tüm değişkenlerin sırası ile düzey ve birinci dereceden bütünleşik olduklarını varsayarak her durum için iki kritik değer hesaplamıştır. Eğer yukarıda hesaplanan test istatistiği üst sınır değerinden büyükse değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğu sonucuna varılmaktadır. Diğer yandan, hesaplanan test istatistiği alt sınır değerinden küçükse bu defa da söz konusu uzun dönem ilişkinin mevcut olmadığı anlaşılr. Son olarak hesaplanan test istatistiğinin iki kritik değer arasına düşmesi halinde ise herhangi bir karar verilemez. Böylesi bir durumda, ele alınan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını test edebilmek için geleneksel eşbütünleşme testlerine (Engle-Granger, Johansen vbg.) başvurulması gerekecektir.

4. EKONOMETRİK BULGULAR

Türkiye ekonomisi için tasarlanan reel para talebi denklemlerine ilişkin tahmin sonuçları, Tablo 5’de sunulmaktadır¹¹.

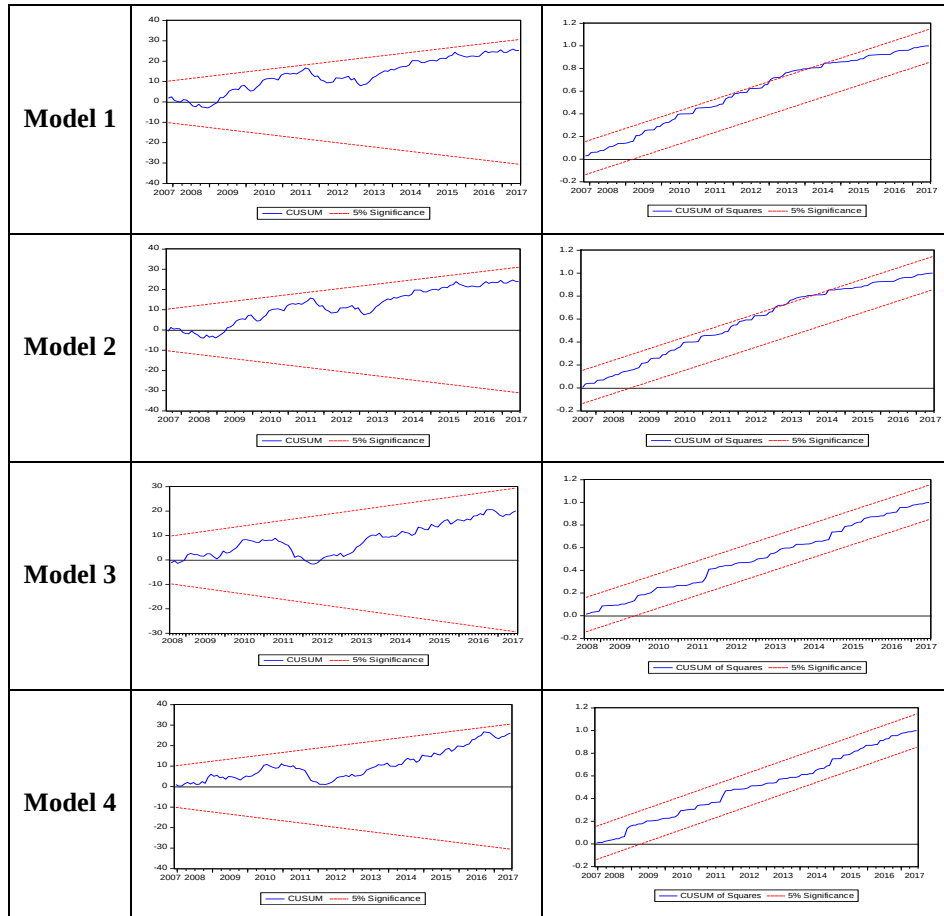
	F (Alt Sınır-Üst Sınır)	LM(1), LM(3), LM(6), LM(12)	White	R- Reset(1)	J-B
Model 1 (İçsel: M1/P, Y, I, ER) (4, 3, 1, 3) (Dışsal: VOLi, VOLi(-1), VOLer, VOLer(-1))	4.20*** (2.72-3.77)	1.87, 1.92, 2.66, 15.34 [0.17], [0.59], [0.85], [0.22]	23.45 [0.17]	1.52 [0.13]	3.30 [0.19]
Model 2 (İçsel: M1/P, Y, I, ER) (4, 3, 1, 3) (Dışsal: VOLer(-1))	4.78** (3.23-4.35)	1.92, 1.96, 2.87, 15.77 [0.17], [0.18], [0.82], [0.20]	19.04 [0.21]	1.60 [0.11]	3.20 [0.20]
Model 3 (İçsel: M2/P, Y, I, ER) (9, 3, 0, 3) (Dışsal: VOLi, VOLi(-1), VOLer, VOLer(-1))	1.08 (2.72-3.77)	0.14, 5.19, 7.94, 19.18*** [0.70], [0.15], [0.24], [0.09]	18.30 [0.69]	0.56 [0.58]	0.44 [0.80]
Model 4 (İçsel: M2/P, Y, I, ER) (9, 0, 0, 2) (Dışsal: Yok)	1.12 (2.72-3.77)	0.08, 2.16, 4.68, 18.82*** [0.76], [0.53], [0.58], [0.09]	17.59 [0.23]	1.20 [0.23]	0.37 [0.83]
Parantez içi değerler, Sınır Testi için gerekli alt ve üst sınır kritik değerlerine işaret etmektedir. Köşeli parantez içi değerler, ilgili teste için olasılık değerlerine işaret etmektedir. *, **, *** sırası ile %99, %95 ve %90 güven düzeylerine işaret etmektedir.					

Tablo-5: Sınır Testi Tahmin Sonuçları

¹¹ Çalışmada yer verilen değişkenlerin birim kök özellikleri de incelenmiş ve tamamının seviyesinde veya birinci farkında durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Çalışmada dört farklı reel para talebi fonksiyonu tahmin edilmiştir. İlk iki para talebi fonksiyonu, dolaşımdaki para miktarı ile Türk lirası cinsinden tutulan vadesiz mevduatların toplamından oluştuğu varsayılan dar kapsamlı para miktarını (M1) bağımlı değişken olarak göz önüne almaktadır. Son iki para talebi fonksiyonu ise dar kapsamlı para talebi miktarına Türk lirası cinsinden tutulan vadeli mevduatların da eklendiği geniş kapsamlı para miktarı (M2) üzerine odaklanmaktadır. Tablo 5’de sunulan bulgulardan görülebileceği üzere; geniş kapsamlı para miktarının para talebi olarak göz önüne alınması halinde istikrarlı bir para talebi fonksiyonu tahmin edilememiştir. Dar kapsamlı reel para talebini (M1/P) dikkate alan (1) ve (2) numaralı modelden elde edilen tahmin sonuçları ise; reel para talebi ile reel gelir, faiz oranı, döviz kuru ve döviz kuru oynaklığı arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğunu ortaya koymaktadır:



Tablo-6: Uzun Dönem Tahmin Sonuçlarına İlişkin Cusum ve Cusum-Q Testleri

Ayrıca yine Tablo 5’den görülebileceği üzere; tahmin edilen dört uzun dönem modeli de geleneksel tanılayıcı (diagnostic) testlerden geçmektedir. LM, White, Ramsey Reset (R-Reset) ve Jarque-Bera (J-B) testleri; tahmin edilen uzun dönem denklemlerinin hiç birinde otokorelasyon, değişen varyans ve spesifikasyon hatası türünden problemler bulunmadığına ve uzun dönem modellerden elde edilen hata terimlerinin normal dağılım özelliği gösterdiğine işaret etmektedir. Son olarak modellerden edilen parametre tahminlerinin yapısal istikrara sahip olduğu da Tablo 6’da sunulan Cusum ve Cusum-Q testlerinden anlaşılmaktadır.

Dar kapsamlı (M1) reel para talebi denkleminin uzun dönem tahmin sonuçları ise Tablo 7’de sunulmaktadır:



	Model 1	Model2
Y	0.930* (0.244)	0.932* (0.222)
I	-0.029* (0.005)	-0.029* (0.005)
ER	0.509* (0.088)	0.506* (0.084)
VOLi	0.035 (0.068)	
VOLi(-1)	-0.013 (0.069)	
VOLer	-1.176 (1.772)	
VOLer(-1)	3.210*** (1.825)	3.273*** (1.706)
Parantez içi değerler, ilgili katsayı tahminine ilişkin standart hatalara işaret etmektedir. *, **, *** sırası ile %99, %95 ve %90 güven düzeylerine işaret etmektedir.		

Tablo-7: Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Elde edilen ampirik bulgulara göre reel para talebi; beklendiği üzere reel gelir tarafından pozitif, faiz oranı tarafından ise negatif etkilenmektedir. Para talebi üzerindeki etkisi bağlamında ilgili literatürde herhangi bir uzlaşıya varılamayan döviz kuru değişkeninin dar kapsamlı reel para talebi üzerindeki etkisi ise pozitif olarak tahmin edilmiştir. Dolayısıyla döviz kurunda meydana gelen bir değişim, daha önce tartışıldığı üzere servet etkisi yaratarak Türkiye’de reel para talebini artırmaktadır. Son olarak tahvil piyasasında (faiz oranında) meydana gelen oynaklıkların reel para talebi üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı anlaşılrken, döviz piyasasında meydana gelen oynaklıkların ise bir sonraki dönemde para piyasasını etkilediği sonucuna varılmıştır: Döviz kurlarında meydana gelen bir oynaklık, dar kapsamlı para talebinin artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla etkin bir para politikasının uygulanabilmesi için döviz piyasasının da göz önüne alınması gerekmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Para arzı tanımlarının güncellendiği 2005 yılı Aralık ayından günümüze kadar olan dönem içerisinde Türkiye ekonomisine ilişkin istikrarlı bir para talebi fonksiyonunun tahmin edilebilirliğini sorgulamayı amaçlayan bu çalışmada, Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından önerilen Sınır Testi yaklaşımından yararlanılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular, ele alınan dönemde Türkiye ekonomisi için istikrarlı bir para talebi fonksiyonunun; dar kapsamlı para miktarının (M1) göz önüne alınması suretiyle tahmin edilebileceğini göstermektedir. Söz konusu döneme ilişkin reel para talebinin; reel gelir, döviz kuru ve döviz piyasasında gözlenen oynaklığın pozitif; ancak faiz oranının negatif bir fonksiyonu olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışmada ulaşılan istatistiksel bulgular; ilgili literatürde bulunan ve 2. Bölümde özetlenen çalışmalar ile büyük ölçüde tutarlıdır. Önceki kısımlarda değinildiği üzere; Türkiye’de reel para talebinin reel gelirin artan, devlet iç borçlanma senetlerinin getirisi cinsinden hesaplanan faiz oranının ise azalan bir fonksiyonu olduğuna dair bir uzlaşı mevcuttur. Döviz kurunun reel para talebi üzerindeki etkisi ise oldukça tartışmalıdır. Bu bağlamda, mevcut çalışma, Türkiye



ekonomisine ilişkin reel para talebi denklemine döviz kuru yanında döviz kurunda gözlenen oynaklığı da dâhil etmek suretiyle söz konusu tartışmaya bir nebze de olsa katkı sağlamaktadır. Amerikan dolarının Türk lirası karşısında değer kazanması (kaybetmesi), yatırımcıların portföylerinde Amerikan doları cinsinden bulunan finansal varlıkların değerini artırmak (azaltmak) suretiyle servet artışı (azalışı) yaratmakta ve böylece Türk lirasına olan talep de yükselmektedir (düşmektedir) şeklinde ifade edilecek olan bir hipotez; çalışmanın ampirik bulguları bağlamında reddedilemeyecektir. Döviz kurunda gözlenen oynaklık düzeyindeki artışlar da, ilave bir kanal vazifesi görerek Türkiye’de ulusal para birimine olan talebi artırmaktadır.

Her ne kadar Türkiye ekonomisi için para arzı tanımları, Aralık 2005 tarihinden itibaren döviz ve Türk lirası cinsinden tutulan mevduatlar arasında yapılan ayırımı ortadan kaldıracak biçimde güncellense de; bu ayırma devam edilmesi gerektiği çıkarımına da ulaşılmıştır. Bu çıkarımın arkasında yatan temel sebep, yeni para arzı tanımları altında istikrarlı bir para talebi fonksiyonunun tahmin edilememiş olmasıdır. Şöyle ki; döviz kurunda meydana gelen bir değişim, ulusal para birimi cinsinden tutulan mevduatlar ile döviz cinsinden tutulan mevduatlar arasında bir ikameye neden olabilecektir. Böylesi bir durumda, mevcut para arzı tanımlarında herhangi bir değişim olmayabilir. Ulusal para birimi cinsinden mevduatlarda meydana gelen bir azalış (artış), döviz cinsinden tutulan mevduatlarda meydana gelen bir artış (azalış) tarafından dengelenebilir. Böylece döviz kurundaki değişimin, reel para talebi üzerindeki etkisi doğru bir biçimde tahmin edilemeyecektir. Çalışmanın Giriş bölümünde tartışıldığı üzere istikrarlı bir para talebinin mevcut olmadığı bir ekonomide etkin bir para politikası uygulanabilmesi de mümkün olmayacaktır.

Çalışmanın para politikasına ilişkin çıkarımları ise şu şekilde özetlenebilir: İlk olarak, Türkiye’de para politikası tasarımı dikkate alınması gereken değişkenin dolaşımdaki para ile Türk lirası cinsinden vadesiz mevduatların toplamından oluştuğu varsayılan dar para arzı tanımı (M1) olması gerekmektedir. Diğer yandan, döviz piyasasında meydana gelen oynaklıkların da para talebi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla döviz piyasasında istikrarın bozulması, para piyasasında da istikrarın bozulması ile sonuçlanabileceğinden para politikası tasarımı döviz piyasasının da dikkate alınması yararlı olacaktır.



REFERENCES

- AKÇAĞLAYAN Anıl and ATBAŞI Ferda (2008). How Stable is the Money Demand Function in Turkey?; The Icfai Journal of Applied Economics, 7(2), 7-18.
- AKINCI Özge (2003). Modeling the Demand for Currency Issued in Turkey; Central Bank Review, 3(1), 1-25.
- ALGAN Neşe ve GENCER Salih (2011). Türkiye’de Para Talebi Fonksiyonun Modellenmesi; Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20(1), 195-212.
- ALLEN Stuart D. (1982). Klein’s Price Variability Terms in the U.S. Demand for Money; Journal of Money, Credit and Banking, 14(4), 525–530.
- ALTINTAŞ Halil (2008). Türkiye’de Para Talebinin İstikrarı ve Sınır Testi Yaklaşımıyla Öngörülmesi; Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 30, 15-46.
- ARANGO Sebastian and NADIRI M. Ishaq (1981). Demand for Money in Open Economies; Journal of Monetary Economics, 7(1), 69–83.
- ARIZE Augustine. C., MALINDRETOS John and GRIVOYANNIS Elias C. (2005). Inflation-rate Volatility and Money Demand: Evidence from Less Developed Countries; International Review of Economics & Finance, 14(1), 57-80.
- BAHMANI-OSKOOEE Mohsen and KARACAL Müge (2006). The Demand For Money in Turkey and Currency Substitution; Applied Economics Letters, 13(10), 635-642.
- BAHMANI-OSKOOEE Mohsen and POURHEYDARIAN Mohammad (1990). Exchange Rate Sensitivity of the Demand for Money and Effectiveness of Fiscal and Monetary Policies; Applied Economics, 22(7), 917– 925.
- BAHMANI-OSKOOEE Mohsen and RHEE Hyun-Jae (1994). Long-Run Elasticities of the Demand for Money in Korea: Evidence from Cointegration Analysis; International Economic Journal, 8(2), 83-93.
- BAHMANI-OSKOOEE Mohsen, HALICIOĞLU Ferda and BAHMANI Sahar (2017). Do Exchange Rate Changes Have Symmetric Or Asymmetric Effects on the Demand for Money in Turkey; Applied Economics, 49(42), 4261-4270.
- BALAYLAR Nilgün A. ve DUYGULU Aylin A. (2004). Türkiye’de Para İkamesi Olgusu ve Para Talebinin İstikrarı; D.E.Ü.İ.B.F.Dergisi, 19(2), 33-54.
- BAUMOL William J.(1952). The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach; The Quarterly Journal of Economics, 66(4), 545-56.
- BLEJER Mario I. (1979). The Demand for Money and the Variability of the Rate of Inflation: Some Empirical Results; International Economic Review, 20(2), 545–549.
- CHOUDHRY Taufiq (1999). Does Interest Rate Volatility Affect the U.S. M1 Demand Function? Evidence From Cointegration; The Manchester School, 67(6), 621–648.
- CİVCİR İrfan (2003). Money Demand, Financial Liberalization and Currency Substitution in Turkey; Journal of Economic Studies, 30(5), 514-534.
- ÇATIK Nafiz A. (2007). Yapısal Kırılma Altında Para Talebinin İstikrarı: Türkiye Örneği; İktisat İşletme ve Finans, 22(251), 103-113.
- DOĞRU Bülent (2014). Türkiye’de Para Talebinin Uzun ve Kısa Dönem Dengesinin ARDL ve VEC Yaklaşımları İle Analiz Edilmesi; Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(2), 19-31.
- ENGLE Robert F., and GRANGER Clive W. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing; Econometrica: Journal of the Econometric Society, 55(2), 251-276.
- FLEMING, Marcus J. (1962). Domestic Financial Policies under Fixed and Floating Exchange Rates; IMF Staff Papers, 9, 369-379.
- FRIEDMAN B. Milton (1956). The Quantity Theory of Money-A Restatement; in Studies in the Quantity Theory of Money, ed. by Milton Friedman, Chicago: University of Chicago Press.
- FRIEDMAN B. Milton (1982). Federal Reserve Policy, Interest Rate Volatility, and the US Capital Raising Mechanism; NBER Working Paper No. 917



- GARNER Alan C. (1985). Forecast Dispersion as a Measure of Economic Dispersion; Quarterly Review of Economics and Business, 25, 58–73.
- GAURISANKAR Sanjay, KWIE-JURGENS Nancy O. (2012). The Money Demand Function in Suriname; in 44th Annual Monetary Studies Conference, November, 7-9.
- GENCER Salih ve ARISOY İbrahim (2013). Türkiye’de Uzun Dönem Geniş Para (M2y) Talebinin Tahmini: Zamanla Değişen Katsayılar Yönteminden Bulgular; Ege Akademik Bakış, 13(4), 515-526.
- GRANGER Clive W., and NEWBOLD Paul (1974). Spurious Regressions in Econometrics; Journal of Econometrics, 2(2), 111-120.
- GÜNEY Ahmet (2017), Türkiye’nin Modern Para Talebi Fonksiyonu: Gelir Bileşenleri, Ekonomik ve Parasal Belirsizlik; Journal of Business Research Turk, 9(1), 485-504.
- HAFFER Rik W. and JANSEN Dennis W. (1991). The Demand for Money in the United States: Evidence from Cointegration Tests; Journal of Money, Credit and Banking, 23(2), 155-168.
- HALICIOĞLU Ferda and UĞUR Mehmet (2005). On Stability of the Demand for Money in a Developing OECD Country: The Case of Turkey; Global Business And Economic Review, 7(2/3), 203-213.
- HAMDI Helmi, SAID Ali and SBIA Rashid (2015). Empirical Evidence on the Long-Run Money Demand Function in the GCC Countries; International Journal of Economics and Financial Issues, 5(2), 603-612.
- KEYNES John M. (1936). The General Theory of Money, Interest and Employment; Reprinted in the Collected Writings of John Maynard Keynes, London: Macmillan.
- KLEIN Benjamin (1977). The Demand for Quality-adjusted Cash Balances: Price Uncertainty in the US Demand for Money Function; Journal of Political Economy, 85(4), 691-715.
- KOĞAR Çiğdem İ. (1995). Cointegration Test for Money Demand the Case for Turkey and Israel; The Central Bank of the Republic of Turkey Research Department Discussion Paper, No:9514.
- LAIDLER David (2011). Professor Fisher and the Quantity Theory-A Significant Encounter; Western University, Research Reports: London.
- MCGIBANY James M. and NOURZAD Farrokh (1986). Interest Rate Volatility and the Demand for Money; Quarterly Review of Economics and Business, 26(3), 73-83.
- MCGIBANY James M. and NOURZAD Farrokh (1995). Exchange Rate Volatility and the Demand for Money in the US; International Review of Economics and Finance, 4(4), 411-425.
- MCNOWN Robert and WALLACE Myles S. (1992). Cointegration Tests of a Long-Run Relation Between Money Demand and the Effective Exchange Rate; Journal of International Money and Finance, 11(1), 107-114.
- MUNDELL Robert A. (1968). International Economics; New York: Macmillan.
- MUTLUER Defne ve BARLAS Yasemin (2002). Modeling the Turkish Broad Money Demand; Central Bank Review 2, 55-75.
- ÖZCAN Burcu ve ARI Ayşe (2013). Para Talebinin Belirleyenleri ve İstikrarı Üzerine Bir Uygulama: Türkiye Örneği; Celal Bayar Üniversitesi, İİBF Yönetim ve Ekonomi, 20(2), 105-120.
- ÖZÇALIK Melih (2014). Türkiye’de Para Talebi Fonksiyonu: Bir ARDL Yaklaşımı; Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 27, 359-373.
- ÖZDEMİR Azim K. and TURNER Paul (2008). A Monetary Disequilibrium Model For Turkey: Investigation of A Disinflationary Fiscal Rule and Its Implications for Monetary Policy; Journal of Policy Modeling 30, 349–361.
- ÖZMEN M. (2002). Dışa Açık Ekonomilerde Para Talebi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir İnceleme; Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- PESARAN M. Hashem and SHIN Yongcheol (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis; Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium, Strom, S. (ed.) Cambridge University Press.
- PESARAN M. Hashem, SHIN Yongcheol and SMITH Ron P. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships; Journal of Applied Econometrics, 16, 289–326.



- PRADHAN Basanta K. and SUBRAMANIAN Arjunan (2003). On the Stability of Demand for Money in a Developing Economy: Some Empirical Issues; Journal of Development Economics, 72(1), 335-351.
- RAMACHANDRAN, M. (2004). Do Broad Money, Output, and Prices Stand for a Stable Relationship in India?, Journal of Policy Modeling, 26(8), 983-1001.
- SAATÇIOĞLU Cem and KORAP Levent H. (2005). The Turkish Broad Money Demand; İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(1), 139-165.
- SEVÜKTEKİN Mustafa ve NARGELEÇEKENLER Mehmet (2007). Finansal Faktörlerin Reel Para Talebi Üzerindeki Rolü: Türkiye Örneği; Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(18), 45-61.
- SRIRAM Subramanian (1999). Survey of Literature on Demand for Money: Theoretical and Empirical Work with Special Reference to Error-Correction Models; IMF Working Paper 64.
- TILLERS Ivars (2004). Money Demand in Latvia; Latvijas Banka Working Paper, No: 2004/03.
- TOBIN James (1956). The Interest-Elasticity of Transactions Demand for Cash; The Review of Economics and Statistics, 38(3), 241-47.
- YILANCI Veli (2012). Türkiye’de Para Talebi İstikrarlılığının Testi: Kayan Pencerelede Sınır Testi Yaklaşımı; Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 33, 67-74.