

## TÜRKİYE'DE PARA İKAMESİ OLGUSU VE PARA TALEBİNİN İSTİKRARI

Nilgün ACAR BALAYLAR\* Aylin ABUK DUYGULU\*\*

### ÖZET

*Türkiye’de 1980 öncesi dönemde, ekonomik birimler tarafından yabancı para bulundurmak ve kullanmak yasak olduğu için para ikamesi, ciddi ve önemli bir olgu ya da sorun olarak mevcut değildi. Ancak, 24 Ocak 1980 kararları sonrası, kambiyo rejiminde yapılan değişiklikler sonucu, söz konusu yasak kalkmış ve yabancı para, ekonomik birimler için çeşitli güdülerle talep edilir hale gelmiştir.*

*Bu çalışmanın amacı, yabancı paraya yönelik talebin önem kazandığı 1987-2000 dönemine ilişkin para talebinin istikrarlı, bir başka deyişle öngörülebilir olup olmadığını araştırmaktır\*\*\*. Çalışmada, para talebinin istikrarlı olup olmadığı, tek denkleme dayalı koentegrasyon yöntemi ile araştırılmıştır. Tahmin sonuçları, 1987-2000 dönemi için, para talebi fonksiyonunu oluşturan değişkenler arasında bir koentegrasyon ilişkisi bulunmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, söz konusu dönem için para talebinin öngörülebilir olmadığı söylenebilir. Bu sonuç, para ikamesinin varlığı durumunda, para talebinin öngörülemediği hipotezini doğrulayan bir sonuçtur.*

*Anahtar kelimeler: Para ikamesi, Para talebi, Koentegrasyon*

### 1. Giriş

Türkiye’de 1980 öncesi dönemde, ekonomik birimler tarafından yabancı para bulundurmak ve kullanmak yasak olduğu için para ikamesi, ciddi ve önemli bir olgu ya da sorun olarak mevcut değildi. Ancak, 24 Ocak 1980 kararları sonrası<sup>1</sup>, kambiyo rejiminde yapılan değişiklikler sonucu söz konusu

\* Yrd.Doç.Dr., D.E.Ü. İ.B.F., İktisat Bölümü, Buca-İZMİR .

\*\* Araş. Gör. Dr., D.E.Ü. İ.B.F., İktisat Bölümü, Buca-İZMİR

\*\*\* Bu çalışma, daha önce DEÜ İİBF İktisat Bölümünün akademik etkinlikleri kapsamında, tartışma bildirisi olarak sunulmuştur. Eleştirileri ve katkıları ile, bizi yüreklendiren ve bize yön veren değerli Hocalarımıza ve değerli çalışma arkadaşlarımıza teşekkür ederiz.

<sup>1</sup> 29 Aralık 1983 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanarak, yürürlüğe giren 28 sayılı karar ile, ticari bankalara kambiyo işlemleri üzerinde kendilerine en uygun kuru seçme serbestisi verilmesiyle, döviz kuru sistemine önemli bir esneklik getirilmiştir.

yasak kalkmış ve yabancı para, ekonomik birimler için çeşitli güdülerle talep edilir hale gelmiştir.

Yabancı paranın Türkiye’de önem kazanması ile birlikte, para talebinin tahminine yönelik çalışmalarda da, bu olgunun dikkate alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Çünkü, istikrarlı para talebi tahminlerini veren geleneksel modeller, yabancı paraya yönelik talebin dikkate alınmaması sonucunda yetersiz kalmıştır. Para ikamesinin, para talebinin istikrarını bozan bir unsur olduğu bir çok çalışmada ortaya konulmuştur. Dolayısıyla ekonomi politikası uygulamalarında para ikamesinin varlığı durumunda, para talebinin farklı bir yapı kazanıp kazanmayacağını bilmesi gerekir.

Genellikle para talebinin, gelir veya servet gibi ölçek değişkenler yanında, para tutmaya alternatif diğer alternatif varlıkların nispi getiri oranlarına da bağlı olduğu kabul edilir. Bu alternatif varlıklar, tahvil ve tasarruf mevduatı gibi finansal enstrümanları ve dayanıklı tüketim malları ve gayri menkul gibi reel varlıkları içerir. Alternatif varlıkların getiri oranı nispi olarak arttığında, ulusal para talebinin düşmesi beklenir. Açık bir ekonomide, alternatif varlıklar, yabancı parayla belirlenen diğer likit varlıklar gibi yabancı parayı da içermelidir.

Bu çalışmanın amacı, yabancı paraya yönelik talebin önem kazandığı 1980 sonrası dönemde, para talebinin istikrarlı olup olmadığını araştırmaktır. Çalışmanın analiz dönemi, 1987-2000 yıllarını içermektedir. Söz konusu dönem, Türkiye’de para ikamesinin varlığına ilişkin ölçütler açısından, para ikamesi olgusunun en yoğun olarak gözlemlendiği yılları kapsamaktadır. Ayrıca, bu dönemde, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından gözetimli dalgalanma sistemi uygulanmıştır. TCMB’nin 2004 yılı Nisan ayı Para Politikası Raporu’nda, finansal liberalleşmeden sonra benimsenen kur sisteminin, merkez bankasının garantisinde, “öngörülebilir” bir kur ortaya çıkardığı ve bunun para ikamesini ve finansal dolarizasyonu çekici hale getirdiği belirtilmektedir (Para Politikası Raporu, 2004:11). Dolayısıyla bu çalışmada, para ikamesinin varlığı altında, 1987-2000 döneminde para talebi fonksiyonunun istikrarı, tek denkleme dayalı koentegrasyon yöntemi ile araştırılmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümü, para ikamesi olgusunun farklı yönleri ile tanımlanmasına ve açıklanmasına yöneliktir. Sonraki bölümde, belli ölçütler dikkate alınarak, Türkiye’de para ikamesi olgusu incelenmektedir. Para ikamesinin para talebi fonksiyonu üzerindeki etkilerinin tartışıldığı bölümün ardından, çalışmanın son bölümünde, uygulama ve uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi yer almaktadır.

## **2. Para İkamesi Olgusu**

### **2.1 Tanım ve Açıklama**

Para ikamesi (currency substitution) kavramı, paranın geleneksel fonksiyonları<sup>2</sup> arasındaki ayırmadan hareketle, paranın sağladığı hizmetler göz önüne alınarak diğer paralarla yer değiştirmesi ve para birimlerinin birbirleri ile potansiyel tercih edilebilirliklerine karşılık kullanılmaktadır (Giovannini ve Turtelboom,1994:392). Ancak, “para ikamesi” kavramı ile, başka bir para ya da varlığın belli bir paranın özelliklerini yerine getirmesinin mi, yoksa tamamen eşit sayılarak onun yerine geçmesinin mi kastedildiği açık değildir. Bu iki alternatif anlam, çalışmalarda da farklılığa yol açmaktadır.

Para ikamesi ile ilgili literatürde ortak bir tanım yoktur. Para ikamesini bazı yazarlar, yabancı paranın, ulusal paranın geleneksel üç fonksiyonunu da ikame etmesi durumu olarak tanımlarken, bazıları da yalnızca paranın değer saklama veya değişim aracı olma fonksiyonunun ikamesi olarak sınırlandırmaktadır. Bununla birlikte para ikamesi genellikle, ulusal paranın dövizle ikamesi şeklinde tanımlanmaktadır. Ancak, ileride de değinileceği gibi para ikamesi ulusal paranın, yabancı paranın da dahil olduğu dış finansal aktiflerle ikamesi olarak, geniş bir şekilde de tanımlanabilmektedir. Bu çalışmada, literatürde daha geniş bir yer tutan dar anlamdaki para ikamesi üzerinde yoğunlaşılacaktır.

Ülkeler arasında ekonomik bağlantılar dikkate alındığında, ülke sakinlerini tuttukları paranın kompozisyonunu çeşitlendirmeye iten önemli güdüler vardır. Ulusal para tutmak için varolan güdüler, yabancı para talebi için de geçerlidir. Bunlar işlem, ihtiyat ve spekülasyon güdüleridir. Yabancı para genellikle, işlemlerini dövizle yapan birimler tarafından kullanılır. Örneğin, çok uluslu şirketler, ithalatçı ve ihracatçı firmalar, ithalat ve ihracatta işlem maliyetini düşürmek amacıyla ve döviz kurlarında meydana gelebilecek değişiklik riskine karşı işlem ve ihtiyat güdüsüyle, nakit balanslarının kompozisyonunu çeşitli paralardan oluştururlar. Turistler ve sınır alanlarındaki

---

<sup>2</sup> Paranın sağladığı hizmet, paranın üç fonksiyonu ile açıklanabilir. Bunlar, hesap birimi (unit of account), değer deposu (store of value) ve değişim aracı (medium of exchange) olma fonksiyonlarıdır. Ekonomik birimlerin yabancı bir ülke ilgili işlemlerinde nispi fiyatların hesaplanması bir külfet yaratır. Bu nedenle örneğin yabancı bir ülkeye gidilirken hesap birimi olması fonksiyonu nedeniyle söz konusu ülkenin parasına sahip olunmak istenir. Değer deposu olma fonksiyonu ise kendi cinsinden getirisi ve en likit araç olma özelliği nedeniyle paranın üstlendiği fonksiyonlardan birisidir. Değişim aracı olma fonksiyonu ise bireylerin yabancı parayı özel işlemlerinde kullanımıyla ortaya çıkar.

yerleşik kişiler de para balanslarını çeşitlendirme yönünde güdülere sahiptirler (Ortiz,1993:177). Bunun yanında yabancı para, kısa dönemli döviz kuru hareketlerinden kâr elde etme beklentisinde olan spekülörler tarafından spekülasyon amacıyla talep edilir. Yabancı paranın söz konusu amaçlarla elde tutulması hemen her açık ekonomide görülebilen bir unsurdur. Ancak, ekonomik birimler tarafından elde tutulan yabancı para, ulusal paranın yerini almaya başlıyor ve hatta ulusal paranın fonksiyonlarını daha etkin bir şekilde yerine getirmeye başlıyorsa, para ikamesinden bahsedilir.

Para ikamesi bu şekliyle, gelişmekte olan bir çok ülkede farklı dönemlerde yaşanan bir olgu olmuştur. Clements ve Schartz (1993:1883)'a göre, uygulanan yanlış politikalar sonucu yüksek enflasyon ve dış dengesizlikler, bu tür ülkeleri turizm ve ticaret işlemlerinin gerektirdiği döviz talebini fazlası ile aşan bir talep ile karşı karşıya getirmiştir. Aşağıdaki şekilde döviz talebinin olası belirleyicilerinin yanı sıra söz konusu talebin hangi güdülerle ortaya çıktığı ve yabancı paranın hangi fonksiyonunun bu güdülere hizmet ettiği özetlenmeye çalışılmıştır:

Döviz Yönelik Talebin Nedenleri	Dövizin Üstlendiği Fonksiyon	Döviz Talebini Belirleyen Güdüler
1. Dış Ticaret İşlemleri	Hesap Birimi ve Değişim Aracı	İşlem ve İhtiyat Güdüsü
2. Finansal Servete İlişkin Getiriyi Maksimize Etmeye Yönelik Portföy Çeşitlendirmesi	Değer Birikim Aracı	Spekülasyon Güdüsü
3. Ülkedeki İşlemler	Hesap Birimi ve/veya Değişim Aracı	İşlem Güdüsü
4. Enflasyon Vergisi Nedeniyle Finansal Kayıplardan Korunmak	Değer Birikim Aracı	Spekülasyon Güdüsü

**Şekil 1:** Döviz Yönelik Talebin Nedenleri, Dövizin Üstlendiği Fonksiyon ve Döviz Talebini Belirleyen Güdüler

**Kaynak:** (Acar Balaylar,2001:6)'dan alınmıştır.

Şekilde ifade edilen döviz talebinin nedenlerinden ilk ikisi, tipik olarak, istikrarlı bir makro ekonomik yapıya sahip gelişmiş ülkelerde (GÜ) döviz talebini açıklar. Yüksek makro ekonomik istikrarsızlığa sahip gelişmekte olan ülkelerde (GOÜ) ise üçüncü ve özellikle dördüncü nedenler döviz talebini açıklamaktadır. Dış ticaret hacmi daha yüksek olan gelişmiş ülkelerde, dış ticaret işlemleri nedeniyle ortaya çıkan döviz talebi, dövizin hesap birimi ve değişim aracı olma fonksiyonları nedeniyle işlem ve ihtiyat güdüsüyle ortaya çıkmaktadır. Bu tür talep, her ne kadar GOÜ'lerde de söz konusu olsa da, dış ticaret hacminin daha düşük olması nedeniyle daha azdır. Özellikle GÜ'lerde forward piyasalar, dış ticaret işlemleri nedeniyle ortaya çıkan kur riskini azaltmak için yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu tür piyasalar, ihtiyat ve spekülasyon güdüsüne hizmet etmektedir. Döviz talebine yol açan portföy çeşitlendirmesinde döviz, bir değer birikim aracı olarak spekülasyon güdüsü ile tutulmaktadır. Bu tip bir talep, GÜ'lerde sermaye piyasalarının dünya sermaye piyasaları ile oldukça yüksek düzeyde entegre olması nedeniyle daha yoğundur. Döviz talebine yol açan diğer bir faktör olan ülkelerdeki işlemler, dövizin hesap birimi ve değişim aracı olma fonksiyonu nedeniyle ortaya çıkmaktadır. GÜ'lerde ulusal para güçlü olduğundan yabancı paranın ülkedeki işlemler için kullanılması söz konusu değildir. GOÜ'lerde ise yüksek enflasyonun yarattığı kayıplar nedeniyle özellikle gayri menkul, otomobil alım-satım veya kira bedelleri yabancı para ile belirlenebilmekte, ödemeler döviz ile veya döviz cinsinden belirlenmiş fiyat üzerinden ulusal para ile yapılmaktadır. Dolayısıyla döviz burada hesap birimi ve/veya değişim aracı fonksiyonlarını üstlenebilmektedir. Enflasyon vergisinden ve finansal kayıplardan korunmak amacıyla döviz talebi de yine temelde GOÜ'lere özgüdür. Bu ülkelerde yaşanan enflasyon, ulusal paranın satın alma gücünü devamlı olarak azalttığından bireyler yabancı paraya yönelebilmektedir. Burada, paranın değer birikim aracı olma fonksiyonu ve spekülasyon güdüsü ön plana çıkmaktadır.

Kurumsal veya tarihsel nedenlerle bir ülkede bir miktar yabancı para depoları bulunabilir. Ülke sakinleri tarafından ayrılan önemsiz yabancı para depoları, para ikamesinin varlığını göstermez. Para ikamesinden söz edilebilmesi için ülkede tutulan yabancı para balansları, diğer ekonomik değişkenlerde değişikliğe yol açacak düzeyde bulunmalıdır. Bununla beraber, para ikamesinde ülkedeki her bir bireyin yabancı para depolarına sahip olması da gerekmez. Para ikamesi, yalnızca ekonomik değişkenlerin cari değerini belirleyen hem ulusal hem de yabancı para depoları tutan ve daha fazla ulusal para veya yabancı para deposu tutmak arasında marjda kayıtsız kalan, bir grup bireyin varlığını gerekli kılar. Para ikamesi mekanizmasını tartışmak için böyle bir bireyler grubunun olduğu varsayılır. Bu gruba dahil her bir bireyin önemli

özelliği, para depolarınca çeşitlendirilmiş bir portföy tutmalarıdır. Reel para depo portföyünün hacmi, reel gelir ve diğer varlık çeşitlerinin getiri düzeylerine göre değişmekle beraber, portföy kompozisyonu, elde tutulan değişik para çeşitlerinin fırsat maliyetlerine uygun olarak değişecektir (Miles,1978:429).

## **2.2 Para İkamesi Türleri**

### **2.2.1 Simetrik ve Asimetrik Para İkamesi**

Para ikamesi, Ramirez- Rojas tarafından simetrik ve asimetrik olarak sınıflandırılmıştır. Yerleşikler ve yerleşik olmayanlar, aynı anda ulusal ve yabancı parayı talep ettiklerinde, simetrik para ikamesinden bahsedilir. Asimetrik para ikamesinde ise, yerleşiklerin güçlü olan yabancı para talebine, dış ülkelerdeki birimlerin diğer ülkenin parasına talebi eşlik etmez (Ramirez-Rojas,1985:630). Latin Amerika ülkelerinde görülen para ikamesi asimetriktir. Bu ülkelerde, temelde Amerikan doları ulusal parayı güçlü bir şekilde ikame ederken, söz konusu ülkelerin paraları ABD'deki ekonomik birimler tarafından talep edilmez. Gelişmiş ülkelerde yaşanan para ikamesi olgusu, simetrik bir özellik gösterirken, gelişmekte olan ülkelerde bu süreç asimetrik olarak yaşanmaktadır.

Genellikle para ikamesi ile yüksek sermaye hareketliliğinin etkilerinin benzerliği nedeniyle para ikamesinin yeni bir anlayış olmadığı ileri sürülmekle birlikte, Ramirez – Rojas tarafından yapılan simetrik-asimetrik para ikamesi ayrımı, bu iki olgu arasında farklılık olduğuna işaret etmektedir.

Cuddington (1983), uluslararası tam sermaye hareketliliğini para ikamesinden ayırmamıştır. Yüksek sermaye hareketliliği ile para ikamesinin makro ekonomik etkilerinin niteliksel olarak benzerliğini vurgulayan ve bu nedenle para ikamesi literatürünün yeni bir anlayış olmadığını ileri süren Cuddington, bu görüşe standart portfolyo dengesine döviz tercihinin dahil edilmesiyle ulaşmıştır (Filho ,1986:11).

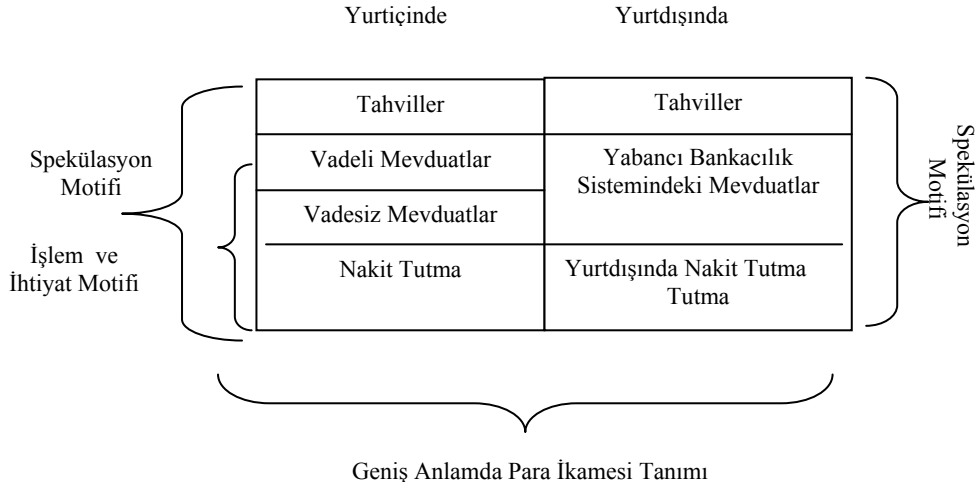
Ramirez-Rojas tarafından para ikamesine ilişkin olarak yapılan ikili ayrım, paraları rezerv para (high money) durumunda olan ülkeler arasındaki para hareketleri ile, gelişmiş ve gelişmemiş finansal sisteme sahip ülkeler arasındaki para hareketlerinin farklılığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla sermaye hareketleri ile para ikamesi olguları bu çerçevede ayrıştırılabilmektedir (Togay ,1997:90). Bu bağlamda para ikamesini sermaye hareketlerinden ayıran özelliklerden birisi, para ikamesinde, talep yerli para ve para benzerlerinden yabancı paraya ve döviz tevdiat hesaplarına kaydığından, varlıklar arasındaki hareketin faiz getirmeyen aktifler arasında olmasıdır. Sermaye hareketleri ise, faiz taşıyan aktiflerle, özellikle bonolarla ortaya çıkmaktadır. Diğer bir özellik

ise, para ikamesinde yabancı paranın yalnız değer saklama aracı olarak değil, aynı zamanda değişim aracı ve hesap birimi olarak kullanılmasıyla da ulusal paranın fonksiyonlarını yerine getirmesidir.

### 2.2.2 Dar ve Geniş Anlamda Para İkamesi

Para ikamesi, dar ve geniş anlamlarda da tanımlanabilmektedir. Dar tanıma göre para ikamesi, yabancı paranın ulusal para ile ikamesi anlamını taşımakta; geniş tanımda ise, ulusal parayla tüm dış finansal aktiflerin ikamesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla geniş tanım, sermaye hareketlerini de içerdiğinden, aynı zamanda simetrik para ikamesini de kapsamakta ve genellikle gelişmiş ülkelerle ilgili yapılan çalışmalar için kullanılmaktadır. Dar tanım ise gelişmekte olan ülkelerle ilgili yapılan çalışmaların sınırını belirlemektedir.

Dar ve geniş anlamda para ikamesini ayırtırmak için aşağıda verilen şekilden yararlanılabilir. Şekil 2'de para ikamesi kavramı, daha önce genelde GOÜ'lerde döviz talebini açıklamakta belirleyici olduğu belirtilen ülkedeki işlemler ve enflasyon vergisi faktörleri (Şekil 1, 3. ve 4. faktör) üzerinde yoğunlaşmıştır.



Şekil 2: Dar ve Geniş Anlamda Para İkamesi

Kaynak: (Brand,1993:53)

Ulusal paranın, değişim ve hesap birimi olarak fonksiyonlarını kaybettiği durumda işlem motifi ile döviz tutulması kaçınılmaz bir sonuçtur. Bu amaçla döviz, nakit veya vadesiz mevduat şeklinde likit olarak tutulur. Ayrıca

yüksek istikrarsızlık dönemlerinde, yalnızca büyük miktarda işlemler için ulusal para yerine döviz, işlem amacıyla talep edilmektedir. Ulusal işlemlerde dövizin kullanılması, paranın değişim aracı olma fonksiyonundan çok, hesap birimi olma fonksiyonu tarafından belirlenir. Dövizin nakit olarak tutulmasının diğer yolu, halkın büyük miktarda döviz gömüleme şeklinde saklamasıdır. Burada dövizin nakit olarak tutulmasıyla, enflasyon vergisinden veya finansal varlıklara hükümetin el koyması sonucu oluşabilecek finansal kayıplardan kaçınılması amaçlanmış olabilir. Bu durumda işlem motifinden çok, değer saklama motifinin daha baskın olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra, ulusal bankacılık sisteminde, tahvil veya döviz tevdiat hesapları, paranın değer saklama fonksiyonu ile açıklanabilir.

Para ikamesi, yalnızca ülkede tutulan döviz stoklarını kapsayan bir anlamda kullanılırsa, dar bir tanım yapılmış olur. Ancak, bu stoklar herhangi bir dönemde yurtdışına transfer edilebileceğinden, potansiyel bir sermaye akımı söz konusudur. Bu nedenle, para ikamesinin yurtiçinde ve yurtdışında tutulan döviz depolarını dikkate alarak tanımlanması daha uygundur. Dış ticaret işlemleri tarafından harekete geçen akımlar ile portföy talebi ve ülkeye özel risk faktörüne bağlı olarak ortaya çıkan akımlar arasında fark vardır. Yalnızca portföy talebi ve ülkeye özel risk faktörüne bağlı olarak ortaya çıkan sermaye akımı para ikamesinin geniş tanımı içinde yer alacaktır. Ülke içindeki para ikamesinin dışında sermaye akımı şeklinde yurt dışında döviz tutulması (kasalarda, banka mevduatı veya tahvil şeklinde) temelde spekülasyon motifi ile gerçekleşecektir.

Para ikamesinin geniş tanımı, sermaye akımı ile para ikamesinin aynı olduğu anlamına gelmez. Bir çok Latin Amerika ülkesi deneyimi, döviz mevduatı tutma üzerine konulan kısıtlamaların kaldırılması sonucunda yurtdışında tutulan döviz varlıklarının geri döndüğünü ve özel sektörün servetinde döviz varlıklarının toplam payının da artmış olduğunu göstermiştir. Para ikamesi ile sermaye akımı arasındaki ilişki hem tamamlayıcı hem de ikame edici olabilir. İkame ilişkisine 1977-1980 dönemindeki Meksika örneği verilebilir. Bu dönemde Meksika hükümeti sermaye akımını azaltmak için bilinçli olarak dolar mevduat faiz oranını Pezo mevduatı ve uluslararası faiz oranı düzeyinin üzerinde tutmuş ve Meksika halkının, Amerikan bankacılık sisteminde döviz mevduat büyüme oranı %2.1 düşerken, Meksika bankacılık sisteminde döviz mevduatı büyüme oranı %3.7 artmıştır (Brand,1993:52-55). Tamamlayıcılık ilişkisi ise dolaylı para ikamesi tanımında daha geniş olarak açıklanacak olan süreç ile ortaya çıkmaktadır. Kısaca, ülkeler arasındaki tahvil faiz oranı farklılıkları, ilk önce faizler eşitleninceye kadar, yüksek faizli ülkeye yönelik sermaye akımına neden olacaktır. Faiz oranı başlangıçta düşük olan



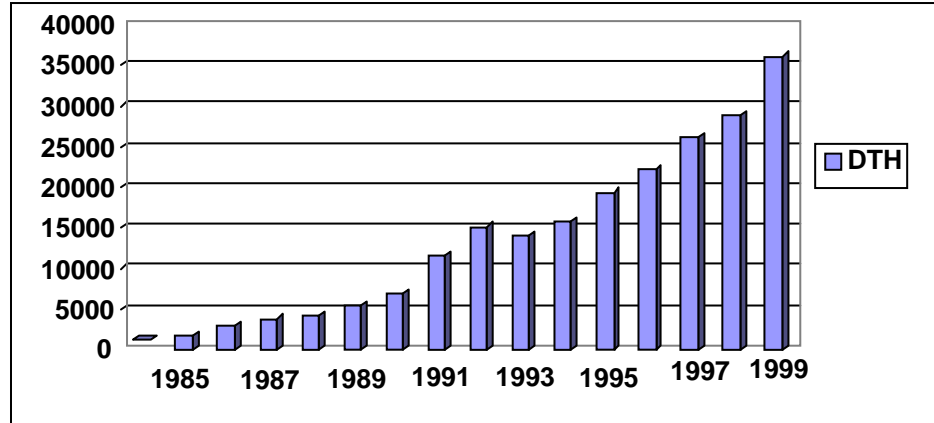
ülkenin parası, yüksek olan ülkenin parası karşısında, vadeli piyasada, bu farkın tutarı tarafından belirlenen bir prime konu olacaktır. Bu durumda, yüksek faizli ülkedeki ekonomik birimler, ulusal paranın değer kaybına uğrayacağı beklentisi ile dövize yöneleceklerdir.

Döviz mevduatlarındaki artış, ülkeye sermaye girişinin, yurt dışındaki mali varlıkların yurt içi mali sisteme kayması sonucu olduğu ve vergi tabanında bir artış getirebildiği ölçüde olumlu, ulusal paradan kaçarak gerçekleştiği ölçüde ise olumsuz bir gelişmedir. Para ikamesi, yabancı para talebinin ulusal paradan kaçarak artırılması şeklinde ortaya çıkmaktadır.

### 3. Belli Ölçütler Işığında Türkiye’de Para İkamesi

Türkiye’de 1980 öncesi dönemde ekonomik birimler tarafından yabancı para bulundurmamak ve kullanmak yasak olduğu için para ikamesi olgusu ciddi ve önemli bir olgu ya da sorun olarak mevcut değildi. Ancak, 24 Ocak 1980 kararları sonrası, kambiyo rejiminde yapılan değişiklikler sonucu söz konusu yasak kalkmış ve yabancı para ekonomik birimler için çeşitli güdülerle talep edilir hale gelmiştir. 1980 sonrası dönemde yerleşiklere döviz tutabilme ve dövizle mevduat açabilme serbestisinin verilmesi, para ikamesini gündeme getirmiştir. 1984 yılında, yerleşiklere, döviz tevdiat hesabı (DTH) açma serbestisinin tanınmasından sonra, söz konusu hesapların toplam mali varlıklar içindeki payı yıllar itibariyle önemli bir artış kaydetmiştir. Dolayısıyla DTH’ları önemli bir finansal araç haline gelmiştir.

DTH’larının gelişiminin sunulduğu Şekil 3’de de açıkça izlenebildiği gibi, yıllar itibariyle DTH’ları düzenli ve önemli bir artış eğilimi göstermiştir.



Şekil 3 : DTH’ların Gelişimi (Milyon Dolar)

Kaynak: (TCMB Yıllık Raporları)

Yabancı para talebindeki bu artışa karşılık, para ikamesine ilişkin gösterge olarak farklı rasyolar kullanılabilir. Para ikamesinin ölçülmesi ile ilgili gösterge olarak literatürde döviz tevdiat hesaplarının dar ve geniş para arzına oranı (DTH/M2 veya DTH/M2Y), toplam mevduata oranı (DTH/Toplam Mevduat), veya ulusal parayla tutulan mevduata oranı (DTH/TL Mevduatı) şeklinde farklı tanımlar kullanılmaktadır. Yaşanan para ikamesinin ölçümünde kullanılacak değer, döviz tevdiat hesaplarının yanı sıra, dolaşımdaki yabancı parayı da kapsamı gerekmektedir. Ancak, dolaşımda bulunan veya yastık altında tutulan yabancı para ölçülemediğinden, yalnızca ölçülebilen döviz tevdiat hesapları kullanılmaktadır. Tablo 1’ de görüldüğü gibi, Türkiye’de yerleşiklere DTH açılmasına izin verilmesiyle ortaya çıkan para ikamesi, farklı tanımlara göre benzer eğilimi vermektedir.

**Tablo 1:** Türkiye’de Para İkamesine İlişkin Ölçütler

Yıllar	dth/top	dth/t	dth/	dth/m
1986	0.08	0.10	0.14	0.13
1987	0.11	0.16	0.21	0.18
1988	0.14	0.21	0.31	0.24
1989	0.14	0.20	0.32	0.24
1990	0.15	0.21	0.30	0.23
1991	0.18	0.27	0.41	0.31
1992	0.27	0.46	0.68	0.47
1993	0.32	0.67	0.88	0.57
1994	0.35	0.74	1.48	0.88
1995	0.29	0.65	1.16	0.61
1996	0.27	0.57	1.26	0.66
1997	0.28	0.63	1.16	0.63
1998	0.30	0.63	1.21	0.64
1999	0.27	0.56	1.07	0.60
2000	0.37	0.82	1.03	0.56

**Kaynak:** DTH, toplam mevduat, M2 ve M2Y verileri [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) sitesinden, Merkez Bankası Veri Dağıtım Siteminden elde edilerek tarafımızca düzenlenmiştir.

Tablo 1’den de izlendiği gibi, yıllar itibariyle yaşanan para ikamesi artış eğilimindedir. Özellikle kambiyo sistemine ilişkin 1989 yılında alınan kararlarla para ikamesi süreci daha da hızlanmıştır. Bu artış süreci, döviz piyasalarında kriz yaşanan 1994 yılında en üst seviyeye ulaşmıştır. Alınan istikrar önlemlerine karşın para ikamesindeki artış, 1994 yılına göre hız kesmekle beraber, yine de

yüksek düzeyde seyretmeye devam etmiştir. 1999 yılında IMF ile yapılan stand-by anlaşmasına göre dövizin bir sepet olarak yıllık artış hızı 2000 yılına ilişkin %19.9 olarak belirlenmiş ve bu oran yıl sonu itibariyle tutturulmuş olmakla beraber, DTH'larının TL mevduatı ve toplam mevduat içindeki payı, döviz krizi yaşanan 1994 yılındaki oranın da üstüne çıkmıştır. Bilindiği gibi, para ikamesinin en önemli tetikleyicileri enflasyon ve döviz kuru artışına ilişkin beklentilerdir. 2000 yılı için döviz kuru artış oranı %20, enflasyon oranı da söz konusu yıl için %20 olarak ilan edilmişti. Bu taahhütlere karşın ekonomik birimlerin dövizde olan taleplerinin büyük oranda artması bize Türkiye'de para ikamesinin yapısal bir olgu olduğunu göstermektedir. Ekonomik birimlerin beklentisi enflasyon oranının daha yüksek olacağı ve döviz kurlarındaki artışın %20 ile sınırlı olmayacağı şeklindeydi. Latin Amerika ülkelerinde yaşanan para ikamesi olgusunun da, istikrar önlemleri sonucu enflasyonun düşmesine karşılık ikamenin engellenememesi bir histeri olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla Türkiye için de bu terimi kullanabiliriz.

Aşağıdaki grafikte, Türkiye'de para ikamesi olgusunun, dört ayrı ölçüte göre oluşturduğumuz para ikamesi rasyosuyla da paralellik gösterdiği görülmektedir.

Grafik 1



#### 4. Para İkamesi ve Para Talebinin İstikrarı

Para talebi; makro düzeyde bir ekonominin, mikro düzeyde ise kişilerin kullanmak istediği para miktarı ya da ekonomik karar birimlerinin gereksinim duydukları birinci derece likitler toplamı (Ergin,1972:169) olarak tanımlanabilir. Para talebi teorisi ise, mikro düzeyde kişilerin, makro düzeyde

ise ekonominin niçin ve ne miktar para tutmak istediğini araştırmakta ve tutulan para miktarındaki değişimlerin ekonomik yansımalarını incelemektedir (Paya,1998:68).

İstikrar kavramı ise, istikrarlı olup olmadığı araştırılan fonksiyonun açıklanan değişkeni ile açıklayıcı değişkenleri arasındaki ilişkinin içeriği açısından ele alınmaktadır (Keyder,2002:276). Bu bağlamda para talebi fonksiyonunun istikrarı, para arzı (para piyasası dengesi durumunda para talebine eşittir) ve belirleyicileri arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığının belirlenmesini ifade etmektedir.

Para arzı (=para talebi) ve belirleyicileri arasındaki ilişki, uzun dönem para talebi denklemi ile ifade edilmektedir. İstikrarlı bir para talebi denklemi ise, para talebi denklemini oluşturan değişkenlerdeki değişmelerin, öngörülebileceğini yani tahminlenebileceğini ifade etmektedir. Gelir, faiz oranı, enflasyon beklentisi gibi değişkenler ile açıklanan istikrarlı bir para talebi denkleminin elde edilmesi durumunda, MB tarafından gerçekleştirilen bir para arzı artışının, söz konusu değişkenleri beklenen yönde etkilemesi ve bu yolla, para talebinin yeni para arzı düzeyine çıkması ve para piyasasının yeniden dengeye ulaşması mümkün olabilecektir. Şüphesiz ‘istikrar’ kavramı; sabitlik, değişmezlik anlamında ele alınmamakta, tahmin edilen (bağımlı değişken) değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin doğasını ima etmektedir (Keyder,1989:31).

Bununla birlikte, finansal yenilikler ekonomik birimlerin para taleplerini de etkilemiş ve yabancı para da portföylerinin bir parçası haline gelmiştir. İstikrarlı para talebi tahminlerini veren geleneksel modeller, bu oluşumlar sonucunda yetersiz kalmıştır. Para ikamesinin, para talebinin istikrarını bozan bir unsur olduğu bir çok çalışmada ortaya konulmuştur. Savastona (1996) tarafından Latin Amerika ülkelerine (Bolivya, Arjantin, Meksika, Uruguay, Peru) ilişkin yapılan çalışmada, para ikamesinin paranın dolanım hızını istikrarsız bir hale getirerek para talebi denkleminin tahmin edilebilirliğini ortadan kaldırdığı ortaya konmuştur. Dolayısıyla ekonomi politikası uygulamalarında para ikamesinin varlığı durumunda para talebinin farklı bir yapı kazanıp kazanmayacağını bilmesi gerekir.

Genellikle para talebinin, gelir veya servet gibi ölçek değişkenler yanında, para tutmaya alternatif diğer alternatif varlıkların nispi getiri oranlarına bağlı olduğu kabul edilir. Bu alternatif varlıklar tahvil ve tasarruf mevduatı gibi finansal enstrümanları ve dayanıklı tüketim malları ve gayri menkul gibi reel varlıkları içerir. Alternatif varlıkların getiri oranı nispi olarak arttığında, ulusal para talebinin düşmesi beklenir. Açık bir ekonomide, alternatif varlıklar,

yabancı parayla belirlenen diğer likit varlıklar gibi yabancı parayı da içermelidir. Sanayileşmiş ülkelerde tahvil ve hisse senedi gibi iç finansal varlıklar geniş bir şekilde alternatif enstrümanlar olarak ekonomide yer alırken, gelişmekte olan ülkelerde bunlar oldukça kısıtlıdır. Dolayısıyla, bu ülkelerin başlıca ticari ortaklarının parası, ulusal portföylerinin önemli bir parçası haline gelecektir. Ulusal para ile yabancı para arasında bir ikamenin varlığı, dövizin nispi getiri oranına bağlı olacaktır. Ulusal paranın yabancı varlıklar karşısındaki nominal getiri oranı, ulusal para ve yabancı paranın değişim oranındaki hareketlerine ve yabancı faiz getiren varlıkların faiz oranına bağlıdır. Böylece, ulusal ve yabancı parayla belirlenmiş varlık tutmanın oranı, ulusal paranın beklenen devalüasyon oranına bağlı olmaktadır.

Esnek kur sisteminde para ikamesinin derecesi yüksekse, para arzında küçük bir değişiklik döviz kurunda önemli bir değişikliğe yol açacaktır. Güçlü bir para ikamesi, döviz kurunda beklenen değişmeyi ev sahibi ülkenin para talebi için önemli bir belirleyici unsur haline getirir (Bordo ve Coudhri,1982:48). Ulusal para talebi dış değişkenler tarafından önemli ölçüde etkileniyorsa, para otoriteleri birbiriyle uyumlu para ve döviz kuru politikaları uygulamasalar bile, dış ülkelere önemli ölçüde istikrarsızlık ithal edilebilir (Ortiz,1983:175). Dolayısıyla esnek kur sistemi altında kurların hareketliliği para talebini istikrarsız, diğer bir deyişle tahmin edilemez, hale getirebilecektir. Sabit kur sisteminde kurların sabitliği ve para otoriteleri tarafından belirlenmesi para talebi açısından böyle bir güçlüğü ortadan kaldıracaktır. Ancak, söz konusu ülkenin ödemeler bilançosu açığı varsa durum farklı olabilir. Sabit kur sistemi altında ülke, ödemeler bilançosundaki açığı çok uzun bir süre devam ettiremeyecektir. Dolayısıyla bireylerde oluşacak döviz kurundaki artış beklentisi, esnek kur sisteminde güçlü para ikamesi varsayımı altında görülecek olan para talebinin istikrarsızlığı sonucunun sabit kur sisteminde de geçerli olmasını doğuracaktır .

Esnek kur sistemi altında para ikamesinin önemli olduğu ekonomilerde para arzındaki küçük bir değişiklik döviz kurlarında değişim beklentisi doğuracaktır. Bu beklenti döviz kurlarında büyük dalgalanmalara yol açarak döviz kurunun değişkenliğini (volatility) artıracaktır. Bu durum para politikasının etkisini zayıflatacaktır. Özetle para ikamesi önemliyse döviz kurunun değişimine yönelik beklenti, para talebinde önemli bir değişken olup, para talebinin istikrarsızlığına yol açabilmektedir.

Herhangi bir standart teoride, para talebinin en basit fonksiyonel gösterimi şöyledir (Carruth ve Sanchez-Fung,2000:1440):

$$M=f(P,Y,R) \quad (1)$$

**M:** Nominal para balansları, **P:** Fiyatlar genel düzeyi, **Y:** Sınır değişkeni, **R:** Para tutmanın alternatif maliyetini temsil eden getiri oranları vektörü

(1) nolu fonksiyonda yer alan Y (sınır) değişkeni, tutulabilecek para miktarının üst sınırını belirlemektedir. Bu değişkeni temsilen servet ya da gelir kullanılabilir (Siddiki,2000:1979). Para tutmanın alternatif maliyeti olarak alınabilecek değişkenler ise, enflasyon beklentisi veya altın, yabancı para gibi değerlerin beklenen getiri oranı ya da alternatif menkul kıymetlerin beklenen getiri oranı olabilmektedir. Bu bağlamda nominal para balanslarının, yukarıda ifade edilen makro ekonomik değişkenlerin "istikrarlı" bir fonksiyonu olması beklenmektedir.

Para politikası açısından para talebinin istikrarlı olması, başka bir deyişle gayri safi milli hasıla, enflasyon, faiz gibi bir takım temel ekonomik değişkenler aracılığıyla sistematik bir şekilde açıklanması oldukça önemlidir. Para talebi ile para arzı arasında dengesizlik olması durumunda ekonomide bir takım dengeler bozulacaktır. Bu nedenle para talebinin, dolayısıyla paranın dolanım hızının ne yönde geliştiği ve önceden tahmin edilebilen nedenlerle değişmesi para politikasını yürütenler için oldukça önemlidir.

Bu açıdan para ikamesi oldukça hassas olan bu ilişkiyi daha da zora sokabilmektedir. Çünkü, para ikamesinin olduğu bir ekonomide para talebinin esnekliği para talebini belirleyen değişkenlere karşı artmakta ve para talebi sürekli değişerek istikrarsız bir yapıya bürünmektedir. Para arzının önemli bir bölümünün dışsal olarak yabancı varlıklar tarafından belirlenmesi, para arzının para talebi ile olan ilişkisini daha karmaşık ve daha az istikrarlı hale getireceğinden para ikamesi koşullarında para politikasının etkisi ve tahmin edilebilirliği zayıflayacaktır.

## **5. Ekonometrik Analiz**

### **5.1 Ekonometrik Analiz Yöntemi:Koentegrasyon**

Para talebi fonksiyonu ile ilgili yapılan uygulamalı çalışmaların çok büyük bir kısmı zaman serisi verilerinden oluşmaktadır. Para talebi fonksiyonundaki değişkenlerin çoğu, söz konusu zaman içinde uzun-dönemli yukarıya doğru bir trend içermektedir. Diğer bir ifade ile, söz konusu değişkenler, örneğin mevsimlik ve devresel hareketler nedeni ile kısa dönemli dalgalanmalar gösterebilirler, uzun dönemde genellikle artmakta veya bazen de azalmaktadırlar (Uygur,2001:101). Böyle bir trendin varlığı durumunda, para talebi fonksiyonunun tahminlenmesi sonucu elde edilecek bulgular, sahte korelasyon sonuçlarına bağlı olarak, doğru olmayacaktır. Bu nedenle, son

dönemlerde para talebi ile ilgili çalışmalarda araştırmacılar, bu sorunu dikkate alan koentegrasyon teknikleri, hata düzeltme modelleri gibi yeni yaklaşımları uygulamaktadırlar (Thomas,1993:353).

Klasik regresyon analizi, değişkenlerin elde edildiği serileri durağan, bir başka deyişle varyansı ve ortalaması zaman içinde değişmeyen, sabit olarak kabul etmektedir. Halbuki yukarıda, uygulamalarda karşılaşılan sorunlar kısmında da değinildiği gibi, para talebi fonksiyonundaki değişkenler, zaman serisi verilerinden elde edilmekte ve çoğu, söz konusu zaman içinde yukarıya doğru bir trend içermektedir.

Yeni ekonometrik yaklaşımlar, klasik regresyon analizinin aksine, bu olgunun varlığını dikkate almakta ve kullanılan verilerin zaman serisi özelliklerinin belirlenmesine ve yapay olarak şişkin ve geçersiz test istatistikleri vb. gibi sahte regresyon sonuçlarının giderilmesine katkıda bulunmaktadır.

Verilerin zaman serisi özelliklerinin belirlenmesi süreci, aslında serilerin bütünleşme (entegrasyon) düzeylerinin belirlenmesi sürecidir ki, ortalaması ve varyansı zaman içinde değişmeyen seriler durağan olarak adlandırılır ve bu serilerin bütünleşme düzeyi sıfırdır<sup>3</sup>.

Bu nedenlerle bu çalışmada, durağanlık sorununu dikkate alan yeni ekonometrik yaklaşımlar bağlamında, koentegrasyon analizi kullanılmaktadır<sup>4</sup>.

Koentegrasyon analizi; durağanlık olgusunu dikkate almakla birlikte, analizde yer alacak değişkenlerin durağan olması gibi bir kısıt içermemekte, ancak değişkenlerin aynı düzeyde bütünleşik (entegre) olması ön koşulunu içermektedir. Çünkü, durağan olmayan serilerin durağan hale getirilmesi yani seriler durağan hale gelinceye kadar serilerin farkının alınması işlemi, değişkenlere ait değerli bilgi kaybına yol açabilmektedir. Bu nedenle yapılması gereken ilk iş, serilerin bütünleşme düzeylerinin belirlenmesi olmaktadır. Eğer analize dahil edilen değişkenler, aynı dereceden bütünleşik ise ve zaman içinde birlikte hareket ediyor ise, bu durum değişkenler arasında aranan teorik ilişkinin ampirik olarak doğrulandığını ifade etmektedir.

Ekonometrik analizlerde kullanılan serilerin durağan olması durumunda, söz konusu seriler geçmişe ilişkin çok az bilgi taşıyacaklarından, herhangi bir şokun etkisi geçici olacak ve seriler ortalamaları etrafında hareket edeceklerdir. Bununla birlikte, durağan olmayan seriler ise, serinin varyansı,

---

<sup>3</sup> Durağan seriler I(0) olarak gösterilir.

<sup>4</sup> Tek denkleme ve sistem yaklaşımına dayalı koentegrasyon teknikleri olmakla beraber, bu çalışmada tek denklem yaklaşımı bağlamında Engle-Granger İki Aşamalı Koentegrasyon tekniği kullanılmıştır.

zamanın bir fonksiyonu haline geldiğinden, geçmişteki bir şokun etkisini kalıcı kılabilecek kadar uzun bir bilgiyi bünyelerinde taşımaktadırlar. Bu bağlamda Holden ve Thompson (1992:2-6), zaman serilerinin durağan olup olmasının salt sahte regresyon sorunu açısından değil, durağan olmayan serilerle yapılan öngörülerin geçerliliği açısından da önem taşıdığını vurgulamaktadırlar.

İktisat teorisi, genellikle denge koşulları ile ilgilenmektedir. Ancak Enders (1995:395), ekonometristler ile iktisatçıların denge kavramına farklı anlamlar yüklediklerini ifade etmektedir. Enders'a göre iktisatçıların denge kavramını, değişkenlerin beklenen değerleri ile gerçekleşen değerleri arasındaki eşitliği ima etmek için kullanırken, ekonometri açısından denge, durağan olmayan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiye atfen kullanılmaktadır.

Bu bağlamda iktisat teorisi makro değişkenlerin birbirleriyle denge ilişkisi içinde olduklarını öne sürmesine karşın, veriler bu durumun her zaman geçerli olmadığını göstermektedir. Bu nedenle McDermott (1990:2)'a göre iktisatçıların, bu sorunu aşmak için kısa dönem ve uzun dönem arasında ayırım yapmışlardır. Bu nedenle koentegrasyon bağlamında hata düzeltme mekanizması (ECM), kısa dönem dinamikleri ile uzun dönem dinamiklerini bir araya getiren önemli bir yaklaşımdır.

Son olarak, koentegrasyon analizinin ilgili yazına kazandırdıkları ve kullanım alanları şu şekilde özetlenebilir (Utkulu, 2000:118):

- i) Regresyon analizlerinde trendin neden olduğu 'sahte regresyon' sonuçlarını gidermesi,
- ii) Ekonometrik modellemede yeni bir yöntem olarak kullanılması,
- ii) Ekonometrik tahminleme aşaması öncesinde, bir ön-test olarak kabul görmesi,
- iii) Uzun dönem ekonomik ilişkilerin, bir başka deyişle iktisat teorisinin testine olanak vermesi.

## **5.2 İnceleme Dönemi ve Veriler**

Çalışma, 1987-2000 dönemine ilişkin çeyrekli verilerle yürütülmüştür. Çalışmada kullanılan verilerin tamamı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden elde edilmiştir. Yıllık veriler yerine çeyrekli verilerin kullanılıyor olmasının en temel nedeni, 1987-2000 döneminin yıllık bazda, uzun dönemli bir analiz yapabilmek için yeterli sayıda gözlem içermediği olmasıdır. Ayrıca, para talebine ilişkin uygulamalı çalışmaların genellikle daha yüksek frekanslı verilerle gerçekleştirilmesi, paraya ilişkin verilerin doğasına da uygundur.



Bu çalışmada kullanılan değişkenler şu şekilde tanımlanmıştır:

Nominal para arzı (M2), nominal gelir (GSMH), enflasyon (TÜFE, 1987=100), Tartılı Reel Efektif Kur (TERK), üç aylık hazine bonusu faiz oranı ve yıllık mevduat faiz oranı. Hazine bonusu faiz oranı ve mevduat faiz oranı dışındaki tüm değişkenler, modelde logaritmik olarak yer almıştır.

### **5.3 Uygulama Sonuçları**

Çalışmada kullanılan veriler, çeyrekli veri olduğundan söz konusu verilerin mevsimsellik özelliği gösterip göstermediği test edilmiştir. Bu, sadece kullanılmakta olan zaman serisinin özelliklerini belirlemek açısından önem taşımaktadır. Buradan hareketle, çalışmada kullanılan verilerin mevsimsellik özelliği gösterip göstermedikleri "Hareketli Ortalamalara Oranlama" (Ratio To Moving Average) tekniği kullanılarak araştırılmıştır. Mevsimsellik özelliği güçlü olduğu düşünülen serilerin durağanlık testlerinde, mevsimsel kukla (centered seasonal dummy) kullanılmıştır<sup>5</sup>.

Çeşitli ekonometrik teknikler kullanarak, mevsimsellik gösterdiği belirlenen serileri mevsimsellikten arındırmak olası olmakla birlikte, söz konusu arındırma (filtreleme) işlemlerinin, serilerin ana özelliklerinin kaybolmasına neden olduğu bilinmektedir. Bu nedenle genellikle, mevsimsellikten arındırılmamış serilerle çalışılması yeğlenmektedir (Ericson, Hendry ve Tran, 1994:193). Bu çalışmada da, benzer bir gerekçe ile, mevsimsellikten arındırılmamış serilerle çalışılmıştır.

Uygulamanın ilk aşaması, değişkenlerin zaman serisi özelliklerinin araştırılmasıdır. Durağanlık analizi kapsamında serilere, Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi, yapısal kırılmayı dikkate alan Perron Additive Outlier testi ve birden fazla birim kök sorununu ele alan Dickey-Pantula birim kök testi uygulanmıştır. Herhangi bir seride iki birim kök ya da yapısal kırılmanın kalıcı etkisine rastlanılmadığından, yalnızca ADF testinin sonuçları rapor edilmiştir.

---

<sup>5</sup> Benzer bir uygulama için bkz. Civeir (2003:132).

**Tablo3: ADF Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişken Adı	Düzyey Test istatistiği	MacKinnon Kritik Değer (%5) (Düzyey)	1.Farklar Test istatistiği	MacKinnon Kritik Değer (%5) (1.Fark)
lm2	-2.003364 (1)	-3.4875 <sup>a</sup>	-5.221267 (0)	-2.9118 <sup>b</sup>
ly*	-0.411152 (0)	-2.9146 <sup>b</sup>	-6.831689 (0)	-2.9157 <sup>b</sup>
Lp	-1.869244 (0)	-3.4862 <sup>a</sup>	-7.765150 (0)	-2.9118 <sup>b</sup>
i12	-2.333725 (0)	-2.9109 <sup>b</sup>	-7.835749 (0)	-1.9462 <sup>c</sup>
Lterk	-2.658512 (1)	-2.9157 <sup>b</sup>	-5.963854 (0)	-1.9467 <sup>c</sup>
Hb	-3.102414 (0)	-2.9109 <sup>b</sup>	----	----

\* Mevsimsellik özelliği gösterdiği için, regresyona mevsimsel kukla eklenmiştir.  
<sup>a</sup> Regresyon, sabit terim ve trend içeriyor. <sup>b</sup> Regresyon sabit terim içeriyor.  
<sup>c</sup> Regresyon sabit terim ve trend içermiyor.

Tabloda parantez içindeki değerler, optimum gecikme uzunluğunu göstermektedir. Optimum gecikme uzunluğu, Breusch-Godfrey LM (Lagrange Multiplier) testi sonuçlarına göre belirlenmiştir.

ADF birim kök testi<sup>6</sup> sonuçlarına göre, hazine bonusu faiz oranını temsil eden hb değişkeni dışındaki tüm değişkenler I(1) olarak bulunmuştur. ADF testleri uygulanırken, denklemlerde sabit terim ve trend, istatistiksel açıdan anlamlı bulunursa, yer almıştır.

Durağanlık testlerinin ardından, para ikamesi altında, para talebi fonksiyonunun istikrarlı olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda, tek denkleme dayalı Engle-Granger İki Aşamalı Tahmin yöntemi kullanılmıştır. Söz konusu yöntemin birinci aşamasında, para talebi fonksiyonunu oluşturan değişkenlerin oluşturduğu statik (uzun dönem) denklemden elde edilen hata teriminin durağanlığı araştırılmıştır<sup>7</sup>:

$$lm2 = 4.970100 + 0.092756ly + 0.972096lp - 0.143117lterk - 0.006466i12 + u_t \quad (2)$$

$$R^2 = 0.99 \quad CRDW = 0.42 \quad RSS = 0.58$$

<sup>6</sup> ADF testinde, serilerin bütünleşme derecesine, test istatistiği ile kritik değerin karşılaştırılması sonucu karar verilmektedir.

<sup>7</sup> Birinci aşamada, uzun dönem denklemindeki değişkenler durağan olmadıkları için, t istatistikleri yorumlanamaz. Bu nedenle, t istatistikleri rapor edilmemiştir.

Hata terimine dayalı ADF test istatistiği, -2.66 bulunmuştur. % 5 için MacKinnon kritik değer ise, -4.22 olarak hesaplanmıştır. Test istatistiği, kritik değer ile karşılaştırıldığında, test istatistiği kritik değerden büyük olduğu için,  $H_0$ : Koentegrasyon yok, boş hipotezi kabul edilir. Bir başka deyişle, hata teriminin durağan olmadığı görülmektedir.

EG tahmin sürecinin ikinci aşaması, kısa dönem dinamiklerinin ele alındığı hata düzeltme mekanizmasını içermektedir. İkinci aşamada aranan özellik, hata teriminin bir gecikmeli ( $u_{t-1}$ ) tahmin katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması ve ayrıca -1 ile 0 arasında yer almasıdır. Bu durumda, hata düzeltme mekanizmasının çalıştığından söz edilebilir. Engle ve Granger (1987), koentegrasyona sahip serilerin hata düzeltme mekanizmasına sahip olacaklarını göstermektedir. Granger Temsil Teoremine göre, eğer değişkenler koentegre ise, bu durumda hata düzeltme mekanizması çalışacaktır. Ya da ECM çalışıyor ise, değişkenler koentegredir Engle ve Granger (1987). Buna göre,

$$\Delta \ln m_2 = 0.109023 \Delta \ln y + 0.751346 \Delta \ln p - 0.169267 \Delta \ln \text{terk} - 0.002896 \Delta \ln i_2 + 0.040447 \text{kriz} - 0.085566 u_{t-1} + e_t \quad (3)$$

(3.894656)      (9.569794)      (-0.829945)      (-2.882131)      (2.447081)      (-1.021041)

$$R^2 = 0.23 \quad DW = 1.72 \quad RSS = 0.16 \quad \text{bulunmuştur}^8.$$

Parantez içindeki değerler, yorumlanabilir t istatistik değerlerini vermektedir. Kısa dönem denkleminde, 1994 krizini dikkate alan bir kriz kuklası da eklenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hata düzeltme katsayısının ( $u_{t-1}$ ) işareti -1 ile 0 sıfır arasında çıkmasına karşın, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca hata düzeltme katsayısının ( $u_{t-1}$ ) olasılık değeri (prob.), 0.3122'dir. Bu durumda, hata düzeltme mekanizmasının çalışmadığı görülmektedir.

Hem uzun dönem denkleminde elde edilen hata teriminin durağan olmaması hem de hata düzeltme mekanizmasının çalışmadığı dikkate alındığında bu sonuçlar, 1987-2000 dönemi için, para talebi fonksiyonunu oluşturan değişkenler arasında bir koentegrasyon ilişkisi bulunmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, söz konusu dönem için para talebi fonksiyonunun öngörülebilir olmadığı söylenebilir. Bu sonuç para ikamesinin varlığı durumunda, para talebi fonksiyonunun öngörülemeyeceği hipotezini, doğrulayan bir sonuçtur.

<sup>8</sup> Kısa dönem denklemi, optimal gecikmeler dikkate alınarak tekrar tahminlenmiş, ancak hata düzeltme katsayısı, istatistiksel olarak yine anlamlı bulunmamıştır.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada, temel olarak, Türkiye’de para ikamesi olgusunun varlığı durumunda, para talebinin istikrarlı olup olmayacağı, 1987-2000 dönemi çerçevesinde araştırılmış ve ‘para ikamesinin olduğu durumlarda, para talebi fonksiyonu istikrarsızdır’ hipotezi test edilmiştir. Gerçekleştirilen tek denkleme dayalı koentegrasyon analizi sonucunda; analiz dönemi olan 1987-2000 dönemi için, istikrarlı bir para talebi fonksiyonu elde edilememiştir. Bu sonuç aynı zamanda, para ikamesine ilişkin literatürde yer alan ve yukarıda söz edilen hipotezi doğrulayan bir sonuçtur.

## ABSTRACT

In this paper, we investigate the empirical relationship between nominal Money supply (M2), nominal income, interest rates, inflation and real exchange rates, especially in the existence of currency substitution. The estimation results show that in the period of 1987-2000 in Turkey, the money demand function is unstable. This result also confirm the currency substitution literature.

## KAYNAKÇA

- ACAR BALAYLAR, Nilgün (2001), *Para İkamesi Olgusu ve Makroekonomik Etkileri (1980 Sonrası Türkiye Örneği)*, DEÜ, SBE, İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- AKÇAY, Cevdet; C. Emre ALPER; Meral KARASULU (1997), “Currency Substitution and Exchange Rate Instability: The Turkish Case”, *European Economic Review*, 41, pages 827-835.
- BORDO, Michael D.; Ehsan CHOUDHRİ (1982), “Currency Substitution and the Demand For Money”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.14, No:1.
- BRAND, Diana (1993), *Currency Substitution in Developing Countries -Theory and Empirical Analysis for Latin America and Eastern Europe*, Ifo Institute for Economic Research, Munich.
- CİVCİR, İrfan (2003a), “Dollarization and Its Long\_run Determinants in Turkey”, Forthcoming in *Middle East Economics Series*.
- CİVCİR, İrfan (2003b), “Broad Money Demand and Currency Substitution in Turkey”, *The Journal of Developing Areas*, Vol.36, No:2, Spring.

- CLEMENTS, Benedict; Gerd SCHARTZ (1993), "Currency Substitution: The Recent Experience of Bolivia", *World Development*, Vol. 21, No: 11.
- DICKEY, David A.; Sastry G. PANTULA (1987), "Determining the Order of Differencing in Autoregressive Process", *Journal of Business and Statistics*, Vol.5, No:4, Pages 455-461.
- ENDERS, Walter (1995), *Applied Econometric Time Series*, John Wiley and Sons, USA.
- ERGIN, Feridun (1972), *Para Siyaseti*, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, Yayın No:1721/307, İstanbul.
- ERICSSON, N.R., David F. HENDRY Ve Hong-Anh TRAN (1994), "Cointegration, Seasonality, Encompassing, and the Demand for Money in the UK", C.P. Hargreaves (Ed.), *Nonstationary Time Series Analysis and Cointegration* içinde, 179-223, Oxford University Press, Oxford, UK.
- FILHO, Ugo Fasano (1986), *Currency Substitution and Liberalization The Case of Argentina*, Paradigm Print, Great Britain.
- GIOVANNINI, Alberto; Bart TURTELBOOM (1994), *The Handbook of International Macroeconomics*, Edited by Frederick VAN DER PLOEG, Blackwell Publishers, First Published.
- GUIDOTTI P. E. ; RODRIGUEZ C. A. (1992), "Dollarization in Latin America: Gresham's Law in Reverse?", *IMF Staff Papers*, Vol. 39.
- HOLDEN, K.; J.THOMPSON (1992), "Cointegration: An Introductory Survey", *British Review of Economic Issues*, 14 (33).
- KEYDER, Nur (1998), "The Behavior of Velocity and its policy Relevance in Turkey, 1965-1996", *METU Studies in Development*, 25 (3), pages 407-433.
- KEYDER, Nur (2002), *Para, Teori, Politika, Uygulama*, Geliştirilmiş 8. Baskı, Bizim Büro Basımevi, Ankara.
- LAIDLER, David E.W. (1983), *Para Talebi, Kuramlar ve Kanıtları*, Çev.: Haluk Gürsel, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel yayın No:242, Ekonomi Dizisi:17.
- MACKINNON, James G. (1991), "Critical Values for Cointegration Tests", *Long-Run Economic Relationships-Readings in Cointegration*, Edited by R.F.Rngle and C.W.J.Granger, Oxford University Press.

- MCDERMOTT, C.J. (1990),“Cointegration:Origins and Significance for Economists”, *New Zeland Economic Papers*, 24.
- MILES, Marc A. (1978), “Currency Sustitution, Flexible Exchange Rates, and Monetary Independence”, *American Economic Review*, Vol.68, No. 3, June.
- ORTIZ, Guilermo (1993), “Currency Substitution in Mexico”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.15, No.2, May.
- PAYA, Merih (1998), *Para Teorisi ve Para Politikası*, Filiz Kitapevi, İstanbul.
- PERON, Pierre (1990),“Testing for a Unit Root in a Time Series With a Chancing Mean”, *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol.8, No:2, April.
- PERON, Pierre; Timothy J. Vogelsang (1992),“Testing for a Unit Root in a Time Series With a Chancing Mean: Corrections and Extentions”, *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol.10, pages:467-470.
- RAMIREZ-ROJAS C.L. (1985), “Currency Susbstitution in Argentina, Mexico and Uruguay”, *IMF Staff Papers*, vol: 32, No: 4, December.
- SELÇUK, Faruk (2001), “Seigniorage, Currency Substitution and Inflation in Turkey”, *Russian and East European Finance and Trade*, Vol.37, No:6, pages 41-50.
- SIDDIKI, Jalal (2000), "Demand for Money in Bangladesh: A Cointegration Analysis", *Applied Economics*, Vol.32, No:15, Pages 1977-1984.
- TCMB (2004), *Para Politikası Raporu*, Nisan.
- THOMAS, R.L. (1993), *Introductory Econometrics: Theory nad Applications*, Longman Economic Series, Second Edition, UK.
- TOGAY, Selahattin (1997),“Para İkamesi-Nedenleri ve Yarattığı Sonuçlar”, *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt 8, Sayı 26, Sonbahar.
- UTKULU, Utku (2000),*Türkiye'de Dış Açıkların Belirleyicileri: Uzun Dönem Yaklaşımı Çerçevesinde Karşılaştırmalı ve Uygulamalı Bir İnceleme*, Yayınlanmamış Doçentlik Tezi.
- UYGUR, Ercan (2001), *Ekonometri, Yöntem ve Uygulama*, İmaj Yayıncılık, Ankara.

*Para İkamesi Olgusu*