

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE PARA ARZININ İÇSEL SÜRECİ

Gökçer ÖZGÜR *

Özet

Post Keynesçi iktisat akımı, bankacılık sektörünün özel sektöre verdiği krediler nedeniyle para arzının içsel olarak büyüdüğünü öne sürer. Bu çalışmada, bu iddia Türkiye ekonomisi için incelenmiş ve bu amaçla bankacılık sektörünün özel sektöre verdiği krediler ile geniş para arzları arasındaki ilişki eşbütünleşme ve vektör hata düzeltme modelleri ile incelenmiştir. M2, M3 ve M3A ile banka kredileri arasında beklenen sonuçlar elde edilmiş; ancak, döviz tevdiat hesaplarını içeren M2Y ve L0 ile banka kredileri arasında benzer sonuçlar bulunamamıştır. Tevdiat hesaplarının para ikâmesi tarafından etkilendiği bilinmektedir. Ancak, bu hesaplar Türk Lirası cinsinden geniş para arzına dahil edilmektedir ve döviz kurundaki değişimlerin bu hesaplar ve dolayısıyla M2Y ve L0'ın miktarının artmasına yol açtığı gözlenmiştir. Bu nedenle, para ikamesini temsil eden bir değişken ile döviz kuru verileri ilk modele eklenerek eşbütünleşme ve vektör hata düzeltme modelleri yeniden hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, para arzının banka kredileri tarafından içsel olarak büyüdüğü öngörüsüyle uyumludur.

Anahtar sözcükler: *Post Keynesçi iktisat, para arzı, banka kredileri, para ikâmesi*

JEL Sınıflaması: *E12, E40, E51.*

* Dr., Hacettepe Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü.

"Makalenin taslağını okuyarak görüş ve önerilerde bulunan Hüseyin Özel, Lütfi Erden, Zafer Çalışkan ve İtır Özer'e teşekkür ederim. Metindeki bütün eksiklikler ve hatalar bana aittir."

The Endogenous Process of Money Supply in Turkish Economy

Abstract

Post Keynesian economics argue that money supply grows endogenously through bank credit to private sector. In this study, this argument is examined for the Turkish economy and the relationship between bank credit to private sector and broad money is analyzed with cointegration and vector error-correction models. The expected results were found between M2, M3, M3A and bank loans; however, the relationship could not be established between bank loans and M2Y, L0 which include foreign exchange deposits. It is known that the volume of foreign exchange deposits is affected by currency substitution. However, these deposits are included into broad money in Turkish Lira terms, and it is observed that changes in exchange rate can alter the volume of these deposits, and consequently, the volumes of M2Y and L0. Therefore, a proxy for currency substitution and exchange rate are included to former models, and cointegration and vector error-correction models are re-estimated. The findings are in accordance with the argument that money supply grows endogenously with bank credit.

Key Words: *Post-Keynesian economics, money supply, bank credit, currency substitution*

JEL Classification: *E12, E40, E51.*

1. Giriş

Para arzı makroekonominin temel inceleme alanlarından biridir. Enflasyon, faiz, varlık fiyatları, dolayısıyla yatırımlar-tasarruflar ve toplam talebin belirlenmesinde para arzı başlıca öneme sahiptir. Bu nedenle, para arzının hangi süreçlerce ve nasıl belirlendiği iktisat teorisinin başlıca konularından birisi olagelmıştır. Modern makroekonomiye göre, para arzı merkez bankası tarafından belirlenen bir stoktur. Ancak 1970'lerin sonundan itibaren, Post Keynesçi yazında ortaya konulan içsel para teorisine (*endogenous money theory*) göre, bir ekonomi içinde *stok* durumunda bulunan para arzı, merkez bankası tarafından değil *akışkan* olan krediler tarafından belirlenmektedir. Daha açık olarak ifade etmek gerekirse, kredi akışlarının bankacılık sistemi içinde yarattığı mevduatlar, para arzının oluşmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla, ana akım iktisadın öne sürdüğü tezin aksine, merkez bankaları bu süreci tamamen kontrol edememektedirler. Para arzının oluşmasının altında yatan ana etken piyasada oluşan kredi talebidir; bu talebin

oluşmasıyla bankalar bu kredileri karşılar ve süreç sonucunda mevduatlar oluşur. Oluşan bu yeni mevduatlar para arzının artmasına neden olur.

Bu bakışın ayırt edici noktası, kredi talebinin özel sektör tarafından oluşturulmasıdır. Bu nedenle içsel para teorisi, ortaya ilk çıkışından itibaren, kredi talebini oluşturan nedenler ile kredi akışlarının para arzı üzerindeki etkileri üzerine odaklanmıştır. Bir sonraki bölümde yer verileceği gibi, bu alandaki çalışmaların 1980'ler ve 1990'larda sayıca arttığı ve içerik olarak geliştiği görülmektedir. Bu çalışmalar, bankacılık sektörü tarafından özel sektöre verilen krediler ile geniş para arzı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yine aşağıda yer verileceği gibi, yazında Türkiye ekonomisi için de bu yönde çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bu çalışmalarda kredi genişlemesi ile Türkiye ekonomisinin en kapsamlı geniş para arzı konumunda bulunan $M2Y$ arasında uzun dönemli bir ilişki kurulamamıştır. Bu durumun iki nedeni bulunabilir: İlk olarak, içsel para teorisinin temel savının Türkiye ekonomisi için işlemediği, ikinci olarak ise, kullanılan modellerin Türkiye ekonomisi için uygun olmayabileceği düşünülebilir. İlk neden doğru olarak kabul edilirse, $M2Y$ için geçerli olmayan yöntemin $M2$, $M3$ ve $M3A$ gibi diğer geniş para arzları için neden işlediğinin izahı güçtür. Diğer taraftan, ikinci gerekçe kabul edilirse, ekonomilerin kendine ait dinamiklerinin araştırmalarda gözardı edilmesinin sonuçları etkilediği düşünülebilir. Bu sorunu aşabilmek için Türkiye'deki para arzı tanımları ile kredi ilişkisinin ayrıntılı bir biçimde incelenmesi gerekir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı 1987 yılı ile 2009 yılları arasında geniş para arzları ile kredi yapısı arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bu sayede Türkiye ekonomisinde para arzının içsel bir biçimde oluşup oluşmadığı tartışmalarına katkı sağlamaktır.

Türkiye ekonomisi için altı ayrı türde para arzı tanımlanmıştır ve bunların son beşi de geniş para arzı olarak kabul edilebilir. TCMB yakın zamanda para arzı tanımlarını değiştirmiş, ancak eski tanıma göre para arzı raporlarını sürdürmüştür. Ancak, çalışmanın kapsamının geniş tutulabilmesi için eski tanımlar kullanılmıştır. Bunlar sırasıyla $M1$ (dolaşımdaki para, vadesiz mevduat, merkez bankasındaki mevduat), $M2$ ($M1$ artı vadeli mevduat, mevduat sertifikaları), $M2Y$ ($M2$ artı döviz tevdiat hesabı), $M3A$ ($M2$ artı resmi mevduat), $M3$ ($M3A$ artı merkez bankasındaki diğer mevduat) ve $L0$ ($M3$ artı döviz tevdiat hesabı) olarak tanımlanmıştır.

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde bankacılık sektörünün verdiği krediler ile $M2Y$ ve $L0$ dışında bulunan diğer geniş para arzları arasındaki beklenen ilişki güncel veriler ile elde edilmiştir. Bu sonuç, yazındaki daha önceki çalışmalar ile tutarlıdır. Ancak, krediler ile diğer para arzları arasındaki ilişkinin $M2Y$ ve $L0$ için bulunamaması incelenmesi gereken bir konudur. Bu iki para arzının diğerlerinden farkı, döviz tevdiat hesapları içermesidir. Dolayısıyla, tevdiat hesaplarının para ikâmesi tarafından etkilendiği gerçeğinden hareketle, para ikâmesinin bu

ilişkisizlikte bir etkisi olduğu düşünülebilir. Ayrıca döviz tevdiat hesaplarının para arzları içinde Türk Lirası (TL) cinsinden ifade edilmesi birtakım sorunlara yol açmaktadır. TL'nin değer kaybettiği bir durumda döviz tevdiat hesapları miktar olarak aynı kalsa da, TL cinsinden karşılıkları ve para arzları içindeki payları artmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada para ikâmesinin ve döviz kurunun etkisi incelemeye dahil edilmiş ve sonrasında elde edilen yeni modelde banka kredileri, geniş para arzları, ikâme etkisi ve döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur.

Bu çalışmada, izleyen bölümde içsel para teorisinin doğuşu ve gelişimi incelenmektedir. Üçüncü bölüm ise, içsel para teorisinin temel önermelerinin Türkiye ekonomisi için incelenmesi ve sonuçların tartışılmasını konu almaktadır. Aynı bölümde, para ikâmesinin geniş para arzları üzerindeki etkisi de yine bu amaçla incelenecektir. Son bölümde ise sonuçlar değerlendirilecektir.

2. İçsel Para Teorisinin Ortaya Çıkışı

İçsel Para Teorisi'nin kökeninin ondokuzuncu yüzyıl başlarındaki Bankacılık okuluna dayandığı ileri sürülebilir (Wray, 1990; 100, Kindleberger, 2005; 69). Bu dönemde, Bankacılık (*Banking*) ve Para Okulları (*Currency School*) arasındaki tartışmaların odak noktasını, para arzının kontrol edilip edilmediği ve kredi mekanizmasının para yaratma sürecindeki etkileri oluşturmaktadır. Para arzının merkez bankası tarafından dışsal olarak belirlenmesi, modern ana akım iktisat okullarında genel kabul görmekle birlikte, bu anlayış esas olarak 1950'lerden itibaren hakim olmaya başlamıştır.¹ Daha önceki dönemlerde bu konuda genel bir uzlaşısı bulunmamakla birlikte, Marx, Wicksell, Schumpeter, Kalecki ve Robinson gibi iktisatçılarda kredi mekanizmasına dayanan içsel bir para anlayışı olduğu savunulmaktadır (Fontana, 2003; 291; Howells, 2006; 53; Rochon, 2001a; 287; Wray, 1990; 99). Bu görüşlerin ortak özelliği alışverişin kredi mekanizması üzerinde yürütülmesine dayanmaktadır; iktisat tarihi yazınında ortaçağ Avrupası'ndaki ticaret fuarlarında dahi kredinin bu amaçla kullanıldığının örneklerini görmek mümkündür.²

¹ Yeni Keynesçi akım, ana akım iktisat içinde, kimi yönleriyle bir istisna olarak değerlendirilebilir. Bu akım içinden Bernanke (1983) ile başlayan “kredi görüşü” (*credit view*) yaklaşımına göre de kredi mekanizmasının para arzı üzerinde önemli bir etkisi vardır. Ancak bu görüş, para arzının tam olarak içselliğini savunmamakta, sadece, para arzı aktarım mekanizmasının diğer yönlerini göstermeye çalışmaktadır.

² Cameron ve Neal'in (2002, 65) aktardığına göre, henüz onikinci yüzyılda Fransa'nın Champagne bölgesinde kurulan fuarlarda “kredi mektupları” (*letters of credit*) para yerine geçmekteydi. Tüccarlar bir biriyle ticaretlerini bu krediler üzerinden yapıp fuar sonunda alacak-verecek dengesini altın ya da gümüş para cinsinden kapatmaktaydı.

Ancak Keynes'in 1936 yılında yayınladığı Genel Teori³ ve ardından Hicks ve Hansen tarafından geliştirilen IS-LM Modeli ile Samuelson'ın geliştirdiği Neoklasik Keynesçi Sentez'in temel makroekonomi kitaplarına girmesi dışsal para arzı yaklaşımını güçlendirmiştir. Bu gelişmelere ek olarak, Avusturya İktisadî'nin Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) Chicago Üniversitesi'nde güçlü temsili sonrasında Parasalcı (*Monetarist*) okulun yaygınlık kazanması dışsal para arzı yaklaşımının hakimiyetini güçlendirmiştir. 1960 ve 1970'li yıllarda enflasyonun yakıcı bir sorun olarak ortaya çıkması, Parasalcı okulun enflasyon ile mücadele kapsamında para arzı hedeflemesini önermesi, iktisat yazınında yeni bir açılımı beraberinde getirmiştir. Enflasyonun daima parasal bir olgu olduğunu belirten Friedman'a karşı Moore (1979) ile Kaldor (1985) para arzının büyüme hızının merkez bankaları tarafından kontrol edilemeyeceği görüşünü öne sürerlerken, bu çalışmalara bağlı olarak modern içsel para teorisinin temellerinin atıldığını söylemek mümkündür (Wray, 1990; 132).

Moore (1979) ile Kaldor (1985), para arzı ile fiyat arasındaki ilişkiyi kabul etmekle birlikte, para arzındaki büyümenin fiyat enflasyonuna yol açtığı biçiminde özetlenebilecek temel Parasalcı görüşe karşı çıkmışlardır. Daha sonra tüm Post Keynesçiler arasında yaygınlaşacak bu görüşe göre, para arzı ile fiyatlar arasında ilişki olması, bunlar arasında nedensellik olduğu anlamına gelmemektedir. İçsel para teorisinin bu temel görüşüne göre, fiyat artışları firmaların üretim maliyetlerini artırmakta, firmalar artan maliyetleri karşılayabilmek için bankalardan kredi kullanmaktadır. Yeni krediler bankacılık sistemi içinde yeni mevduatlar yarattığından para arzı genişlemektedir. Para arzı ile fiyatlar arasında bir ilişki bulunmakla birlikte, nedensellik, fiyat artışından para arzı yönüne doğru olmaktadır. Kaldor'a göre, 1980'lerin başında uygulanan para politikaları bu görüşün haklı olduğunu göstermektedir. Bu yıllarda, ABD ve İngiltere'de para arzının büyüme oranı Parasalcı reçeteler uyarınca kısılmaya çalışılmış, ancak gerek para arzı gerekse enflasyon artmaya devam etmiştir (Kaldor, 1985: 75).⁴ Bu politikaların başarısız olması nedeniyle ABD'de Volcker yönetimindeki ABD Merkez Bankası (Federal Reserve) faiz artırımı ile enflasyon karştı bir politika izlemiştir.

Merkez bankasının bu süreçte oynadığı rol, içsel para teorisi tarafından farklı bir biçimde ele alınmıştır. Buna göre, bankalar yeni krediler verip yeni mevduatlarla

³ Keynes 1930 tarihli "*A Treatise on Money*" kitabında para arzının kredi mekanizması tarafından içsel olarak belirlendiğini savunurken (Keynes, 1971; 3-5), "*The General Theory of Employment, Interest, and Money*" kitabında ise merkez bankası tarafından belirlenen bir para arzı yaklaşımını benimsemiştir (Keynes, 1997; 166-172).

⁴ Friedman'a göre bu politikaların başarısız olmasının nedeni, merkez bankalarının yeterince "sıkı" politikalar uygulamamış olmalarıdır (Aktaran Wray, 1990; 132).

karşılaştıkça bu mevduatlar için zorunlu rezerv karşılıklarını artırmaları gerekmektedir. Bu zorunlu rezerv karşılıklarını ise merkez bankalarından aldıkları reeskont kredileri yoluyla karşılarlar. Merkez bankası, bankaların yeni reeskont kredi taleplerini geri çevirme olanağına sahiptir, ancak böyle bir politikanın bankacılık sistemi içinde bir deprem yaratabileceği endişesiyle bankalardan gelen talepleri karşılamayı seçer. Bu yönüyle, içsel para teorisi, merkez bankasına kısmen edilgen bir rol tanımlar. Ancak, merkez bankası her ne kadar kredi arzını kontrol edemese -ya da müdahale etmek istemese de- reeskont kredileri sayesinde faizleri istediği gibi belirleyebilme şansına sahiptir ve bu yönüyle edilgen değildir.

Özellikle Moore (1979) tarafından savunulan bu yaklaşım, içsel para teorisi içinde görüş ayrılıklarının çıkmasına neden olmuştur. Bu yaklaşımı eleştiren diğer post Keynesçi görüşe göre, Kaldor ve Moore, para arzı ile fiyat arasındaki ilişki ve kredinin oynadığı rol konusunda haklıdır. Ancak, bankalar mevduat genişlemesi sonucunda rezerv ihtiyacı ile karşı karşıya kalınca merkez bankası bu ihtiyacı karşılamayabilir. Buna rağmen, bankalar uygulamaya koydukları finansal yenilikler (*inovasyonlar*) ile rezerv ihtiyaçlarını karşılayabilirler.⁵ Bankalar artan rezerv ihtiyaçları için reeskont kredilerine bağımlı olmayacakları için bu krediler üzerinden merkez bankasının faizleri belirleme gücü de azalır. Minsky ve takipçilerinin öne sürdüğü bu görüş Moore tarafından kabul edilmemiş ve bunun sonucunda, içsel para teorisinde birbirine rakip iki farklı yaklaşım ortaya çıkmıştır (Pollin, 1991: 367-368). Bu ayrıma göre, bankaların rezerv ihtiyaçlarının merkez bankası tarafından karşılanacağını savunan görüşe uyumcu (*accomoditionist*), finansal yenilikler yoluyla karşılanacağını savunan görüşe göre ise, yapısalcı (*structuralist*) yaklaşım adı verilmiştir. 1990'ların başında ortaya çıkan bu ayrışmaya bağlı olarak, bu durum içsel para teorisi içinde hem en büyük metodolojik tartışma haline gelmiş hem de bütün teorik yazına hakim olmaya başlamıştır.

Bu gelişmeler, ampirik çalışmalar üzerinde de kısmen etkisini göstermiştir. Başta ABD ekonomisi olmak üzere, farklı ülkeler için yapılan ampirik çalışmalarda içsel para arzı sürecinin uyumcu mu, yoksa yapısalcı mı olduğunu incelenmiştir.⁶ Her ne kadar temel anlaşmazlık yeni rezerv ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağı konusu

⁵ “Yükümlülükler Yönetimi” (*liability management*) adı verilen bu uygulamaya göre, bankalar pasif bir biçimde mevduatları kabul etmek yerine rezerv yükümlülüğü düşük ya da hiç olmayan yükümlülükler edinme yoluna gidebilir. Bu amaçla bankalar mevduat sertifikaları, Eurodolar piyasaları ve interbank piyasaları başta olmak üzere her türlü kısa vadeli borçlanma araçlarını kullanabilir ve bu sayede rezerv yükümlülüklerini kısmayı başarabilir (Pollin, 1991; 374-375). 1990'lar ve 2000'lerde yaşanan deregülasyon döneminde bu tür amaçlarla kullanılabilecek yeni yükümlülük türleri de ortaya çıkmıştır. Ayrıntılı bilgi için bkz. Samolyk (2004).

⁶ Bu amaçla, Aybar ve Harris (1998) Türkiye ekonomisini, Nell (2000-1) Güney Afrika ekonomisini, Palacio-Vera (2001) İspanya örneğini, Shanmugam, Nair ve Li (2003) Malezya örneğini çalışmıştır.

olsa da, faiz oranlarının hangi mekanizma tarafından belirlendiği konusu da yazına hakim olmuştur. Ancak, son yıllardaki çalışmalara bakıldığında faiz oranlarının belirlenmesindeki görüş ayrılıklarının yavaş yavaş belirsiz bir hale geldiği görülmektedir. Bu yeni eğilime göre, bir ekonomide içsel para arzı sürekli yapısalıcı ya da uyumcu özellikler taşımaz ve uygulanan politikalar, kurumsal yapı gibi nedenlere bağlı olarak değişebilir (Wray, 2006; 271-276). Yapısalıcı bakış açısına sahip Dow (2006; 37), kimi durumlarda merkez bankasının faizleri belirleyebileceğini, diğer taraftan uyumculuğun kurucularından Moore (2001; 13) ve önde gelen isimlerinden Fontana (2003; 292), Lavoie (2006; 18-19, 22) ve Rochon (2001b; 45-48) ise, merkez bankasının kimi durumlarda bankaların rezerv ihtiyaçlarını karşılamayacağını kabul etmektedir.

Bu alandaki çalışmalar teorik tartışmalarla sınırlı kalmamış, bu tartışmaların ampirik incelemeleri de yazında yer almıştır. Moore'un (1979) öncü kabul edilen makalesiyle bu tür çalışmaların başladığını söylemek mümkündür. Bu ilk kuşak çalışmaların ayırt edici özelliğinin, artan işletme sermayesinin (*working capital*) kredi talebine olan etkisini ortaya koymaya yönelik olduğunu belirtmek gerekmektedir. Buna göre, firmalar işletme sermayesi için gerekli olan harcamaları üretimin başında ve üretim süreci devam ederken yaparlar. Gelirlerini ise, malların üretimi ve satışı yapıldıktan sonra elde edeceklerdir. Moore'a (1979) göre, üretim başladıktan sonra ortaya çıkan bir maliyet artışını, ancak borçlanarak karşılayabilirler. Krediler bu yönüyle bir tampon vazifesi görür. Tampon-stok mekanizması (*buffer-stock mechanism*) adı verilen bu tür çalışmalara göre, bir maliyet artışı ile karşılaşan firmalar, bu artışı bankalardan kredi alarak karşılamak isteyeceklerdir. Dolayısıyla, özellikle ücret artışlarına dayanan yeni maliyetler söz konusu iken firmaların kredi talebi artmakta, bankalar tarafından karşılanan bu krediler ise, yeni mevduatların oluşmasına ve para arzının genişlemesine yol açmaktadır (Moore, 1979; 1983; Moore ve Threadgold, 1985; Cuthbertson, 1985).

Tampon-stok mekanizmasından sonra ortaya çıkan çalışmalar, işletme sermayesinin yanı sıra uzun dönemli yatırımlar, firmaların gelirleri ve diğer harcamalar gibi etkenlerin kredi talebi üzerindeki etkilerini modellerine dahil etmişlerdir (Arestis, 1987/88; Seccareccia, 2003). İlk dönem çalışmalarda, hanehalkı tasarruflarının bankacılık sistemi üzerinden firmalara kredi verildiği kabul görmekteydi. Ancak 1990'lı yıllarda hanehalkına verilen kredilerin toplam kredi hacmi içinde önemli bir yer edinmesiyle hanehalkı kredileri de göz önünde bulundurulmaya başlanmıştır (Howells ve Mariscal, 1992; Arestis ve Mariscal, 1995; Howells, 1999). Bu nedenlerle, Howells ve Hussain (1998) içsel para literatüründe farklı bir yaklaşım kullanarak G-7 ülkelerindeki toplam kredi genişlemesi ile geniş para arzı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Daha sonra birçok

çalışmaya öncüllük edecek bu anlayışa göre, talep hangi sektörden gelirse gelsin önemli olan yeni kredinin ekonomiye aktarılmasıdır; firmaların ya da hanehalkının aldığı kredilerin para arzı üzerinde benzer etkileri olacaktır. Bu etkiyi incelemenin temel yöntemi ise geniş para arzına bakmak olmalıdır. Kredi genişlemesi gerçekleşikten sonra ekonomi içinde farklı türlerde mevduatlar oluşabilir. Hangi tür mevduatın oluşacağı tamamen mevduat sahiplerinin vereceği portföy kararlarına dayanmaktadır. Dolayısıyla, kredi genişlemesinin para arzı üzerindeki etkisi incelenirken bütün mevduat türlerinin içinde yer aldığı geniş para arzı incelenmelidir. Bu nedenle, Howells ve Hussain (1998) banka kredileri ile geniş para arzı arasında G-7 ülkelerinde istatistiksel bir ilişki olduğunu savunmuştur. Bu amaçla yürütülen eşbütünleşme ve vektör hata düzeltme modelleri, Howells ve Hussain'in tezlerini doğrulamıştır. Ayrıca Granger nedensellik testine bağlı olarak nedenselliğin kredi mekanizmasından para arzı büyümesi yönünde olduğu da iddia edilmiştir.

Benzer araştırmaların Türkiye ekonomisi için de yapıldığı görülmektedir. Bunlardan ilki Aybar ve Harris'in (1998) yayınladığı çalışmadır. Pollin'in (1991) çalışmasında sunulan konular Türkiye ekonomisinde 1987-1997 dönemi için sınanmış ve Türkiye ekonomisinde içsel para mekanizmasının "yapısalcı" biçimde gerçekleştiği öne sürülmüştür. Türkiye ekonomisi üzerine yapılan çalışmalar 2000'li yıllarla birlikte artış göstermiştir. Bunlardan en kapsamlısı Işık (2000) tarafından yapılan doktora tezidir. Işık'ın çalışması kısmen Howells ve Hussain'e (1999) benzemekle birlikte, kullanılan yöntem açısından küçük farklılıklar göstermiştir. Işık (2000) yalnızca geniş para arzını incelemek yerine, daha kapsamlı bir biçimde *banka kredileri* ile *parasal taban*, *M1* para arzı ve *M2Y* geniş para arzı arasındaki ilişkileri ayrı ayrı 1987-1999 dönemi için incelemiştir. Bu incelemelerinde vektör ardışık bağlanım (*vector autoregression*) modelleri ve Granger nedensellik testlerini kullanmıştır. Işık (2000) çalışmasında, bu istatistiki yöntemlerle banka kredilerinin parasal büyüklükleri etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye ekonomisi için yapılan bir diğer çalışma yöntemi ise, içsel para mekanizmasını, banka kredileri yerine, kamuya verilen krediler yoluyla incelemek olmuştur. Çavuşoğlu (2003) ile Tekin-Koru ve Özmen (2003) tarafından yapılan çalışmalar bu gruba girmektedir. Bu anlayışa göre kamu bütçe açığı kamu borçlanmasına yol açmakta ve bu borçlanma sonucunda parasal büyüklükler artmaktadır. Her iki çalışmada, bütçe açıkları ve parasal büyüklükler arasındaki ilişkiler vektör hata düzeltme modelleri ile incelenmiştir.

Karabulut (2005) tarafından yapılan bir çalışma ise kredi genişlemesi ile *emisyon* ve *M1* para arzı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Granger nedensellik testleri kullanılarak yapılan incelemede Türkiye'de bankacılık sektörünün verdiği

krediler ile en küçük parasal büyüklük olan *emisyön* ve ayrıca *M1* para arzı arasında nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Banka kredileri ile geniş para arzı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir diğer çalışma Çifter ve Özün (2007) tarafından yürütülmüştür. Eşbütünleşme analizinin kullanıldığı bu çalışmada banka kredileri ile *M2* geniş para arzı arasında bir ilişki bulunmakla birlikte, *M2*'yi de kapsayan *M2Y* geniş para arzı için bu tür bir ilişki bulunamamıştır.

Türkiye ekonomisi için yapılan bu çalışmalar, kredi mekanizması ile para arzı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve söz konusu çalışmalarda para arzının kredi genişlemesi nedeniyle arttığı savunulmuştur. Ancak, kredi genişlemesi ile en kapsamlı geniş para arzı olan *M2Y* arasındaki ilişki daha detaylı olarak incelenmelidir. Işık'ın (2000) çalışması bu alana eğilmekle birlikte daha sonraki çalışmalar 2000'li yıllar için benzer sonuçlar üretememiştir. 2000'li yıllarda hızlı bir kredi genişlemesi gerçekleştiği göz önünde bulundurulunca, bu kredilerin *M2Y* üzerindeki etkisinin ele alınması gerekli görünmektedir. Her ne kadar Çifter ve Özün'ün (2007) çalışması bu yönde adım atmışsa da kredi ile *M2Y* arasındaki içsel bağ ortaya konamamıştır. Oysa ki, para arzının merkez bankasının kontrolünde olmadığı iddiası, krediler ile geniş para arzı arasındaki bağa dayanmaktadır.

3. Türkiye Ekonomisinde Para Arzının İçselliği

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisi için para arzının içselliği incelenirken seçilen yöntem mevcut bankacılık sisteminin özel sektöre verdiği krediler ile geniş para arzı arasındaki ilişki üzerine kurulmuştur. Türkiye ekonomisinde bankacılık sistemi, mevduat bankaları, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarından oluşmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada, üç tür bankanın özel sektöre verdiği toplam krediler kullanılacaktır.⁷ Bilindiği üzere, Türkiye ekonomisi için altı ayrı türde para arzı tanımlanmış ve bunların son beşi de geniş para arzı olarak kabul edilebilmektedir. Bunlar sırasıyla *M1*, *M2*, *M2Y*, *M3A*, *M3* ve *L0*'dan oluşmaktadır.

Bu çalışmada banka kredileri ile farklı tanımlardaki para arzları arasında ayrı ayrı eşbütünleşme analizi kullanılarak istatistiki bir ilişki olup olmadığı, ayrıca varsa bu ilişkinin farklı para arzları arasında ayrışıp ayrışmadığı incelenecektir. Eşbütünleşme bulunması durumunda ise, verilerin uzun dönemli bir dengeye yakınsaması vektör hata düzeltme modeli (*Vector Error-Correction Mechanism-VECM*) ile incelenecektir. Bu amaçla kullanılacak seriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden alınmış olup 1987

⁷ Merkez Bankasının verdiği krediler ile kamunun aldığı borçlar özellikle bu incelemenin dışında tutulmuştur. Bu seçimin nedeni, içsel para teorisi özel kesime verilen kredilerin para arzındaki büyümeye neden olduğu savunur ve bu sav, para ve mali politikaları özellikle dışarıda tutar.

1. çeyreği ile 2009 2. çeyreği dönemini kapsamaktadır. Ayrıca veriler arasındaki ilişkide doğrusallık (*linearity*) sağlanabilmesi için serilerin doğal logaritması alınmıştır. *M2*, *M2Y*, *M3A*, *M3* ve *L0* para arzları ile (toplaştırılmış) *banka kredilerinin* doğal logaritmaları olan bu seriler sırasıyla *LM2*, *LM2Y*, *LM3A*, *LM3*, *LL0* ve *LBK* adlandırılmıştır.

Zaman serisi uygulamalarında serilerin durağanlık özelliklerinin incelenmesi gerekmektedir; bunun için Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Schmidt-Phillips testleri kullanılmış ve test sonuçlarına Tablo 1’de yer verilmiştir. ADF testi uygulanırken gecikme sayıları Akaike Bilgi Kriteri’ne (*Akaike Information Criterion-AIC*) göre belirlenmiş, sabit ile sabit ve trend modelleri kullanılmıştır. ADF sonuçlarına göre *LM2Y*, *LL0* ve *LBK* serileri her iki modelde yüzde 1’lik anlamlılık düzeyi ile *I(1)* bütünleşme düzeyine sahiptir. *LM2* sabitli modelde *I(1)*’den daha yüksek bir bütünleşme düzeyine sahip görünse de sabit ve trend kullanılan modelde yine yüzde 1’lik anlamlılık düzeyiyle *I(1)* bütünleşme derecesi göstermiştir. *LM3* ve *LM3A* serileri ise gerek düzey, gerekse sabit ve trend modellerinde *I(1)*’den daha yüksek bir bütünleşme düzeyine sahip görünmektedir.

Tablo 1: Birim Kök Testleri

	ADF				Schmidt-Phillips			
	Düzey		Birinci Fark		Düzey $Z(\phi)$		Birinci Fark $Z(\phi)$	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	4 Gecikme	12 Gecikme	4 Gecikme	12 Gecikme
LM2	-2.336 (3)	1.065 (1)	-2.414 (2)	-5.618** (0)	-1.744	-3.511	-46.581**	-73.76**
LM2Y	-2.814 (1)	1.08 (1)	-3.232* (0)	-4.543** (0)	-1.316	-2.926	-26.475**	-43.485**
LM3	-2.189 (3)	1.102 (1)	-2.25 (2)	-3.15 (2)	-1.489	-3.122	-48.533**	-83.311**
LM3A	-2.183 (3)	1.174 (1)	-2.203 (2)	-3.111 (2)	-1.513	-3.159	-48.919**	-81.82**
LL0	-2.682 (1)	0.98 (1)	-3.164* (0)	-4.379** (0)	-1.295	-2.907	-24.234**	-40.731**
LBK	-2.07 (1)	0.081 (1)	-3.782** (0)	-4.372** (0)	-1.939	-3.395	-33.112**	-36.968**
Sabit								
Sabit ve Trend								
ADF Testi	% 1 düzeyi	-3.52	% 1 düzeyi	-4.081	Schmidt-Phillips Testi		% 1 düzeyi	-25.2
Kritik Değerler	% 5 düzeyi	-2.9	% 5 düzeyi	-3.469	Kritik Değerler		% 5 düzeyi	-18.1
	% 10 düzeyi	-2.587	% 10 düzeyi	-3.161			% 10 düzeyi	-15

Tek yıldız yüzde 5’lik düzeyi, çift yıldız yüzde 1’lik düzeyi göstermektedir.

ADF testlerinde parantez içi değerler gecikme sayısını bildirmektedir.

ADF ve Schmidt-Phillips testlerinin kritik değerleri sırasıyla MacKinnon (1996) ve Schmidt ve Phillips (1992)’den alınmıştır.

TCMB’nin para arzı tanımları gereği, bir birleri arasında çok az fark bulunan para arzı serilerinin doğal logaritmalarının ADF test sonuçlarının bu denli farklı sonuçlar vermesi nedeniyle Schmidt-Phillips Testi de ayrıca kullanılmıştır. Schmidt ve Phillips (1992: 257-258), verilerde trend değişmesi olması durumunda ADF testinin bu değişimden etkilenebileceğine işaret etmektedir. Bu nedenle Phillips ve Perron testinin yeni bir düzenlemesi olarak Schmidt-Phillips testini önermektedirler. Schmidt-Phillips testinin uygulanması durumunda ise bütün serilerin yüzde 1’lik anlamlılık düzeyiyle *I(1)* bütünleşme derecesine sahip oldukları görünmektedir.

Birim köke sahip ve aynı bütünüleşme düzeyine sahip iki seri arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı eşbütünüleşme testi yapılarak incelenebilir. Böyle bir ilişki bulunması durumunda ise bu ilişki vektör hata düzeltme modeli ile yeniden tanımlanabilir. Bu model,

$$\Delta X_t = \alpha \beta' X_{t-1} + \Gamma \Delta X_{t-1} + \mu + \varepsilon_t, \quad (1)$$

olarak tanımlanmıştır. Bir numaralı denklemde Γ hesaplanan parametreleri, β eşbütünüleşme katsayı vektörünü, α ise uyum katsayısı (*adjustment coefficient*) matrisini göstermektedir. Farklı geniş para arzları ile banka kredileri arasında yapılan Johansen Eşbütünüleşme Testi sonuçlarına Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2: Johansen Eşbütünüleşme Testleri

	Gecikme	H_0	$\lambda_{\text{İz}}$	Kritik Değerler	λ_{Maks}	Kritik Değerler
LM2 & LBK	4	$r = 0$ $r \leq 1$	20.152* 5.564*	15.494 3.841	14.587* 5.564*	14.264 3.841
LM2Y & LBK	6	$r = 0$ $r \leq 1$	11.252 1.655	15.494 3.841	9.597 1.655	14.264 3.841
LM3 & LBK	4	$r = 0$ $r \leq 1$	18.644* 4.962*	15.494 3.841	13.681 4.962	14.264 3.841
LM3A & LBK	4	$r = 0$ $r \leq 1$	18.676* 5.118*	15.494 3.841	13.558 5.118	14.264 3.841
LL0 & LBK	6	$r = 0$ $r \leq 1$	9.272 1.424	15.494 3.841	7.848 1.424	14.264 3.841
Yıldız yüzde 5’lik düzeyi göstermektedir. Kritik değerler MacKinnon, Haug ve Michelis (1999)’dan alınmıştır.						

Hem İz, hem de Maksimum Eigendeğer testlerinin işaret ettiği eşbütünüleşme, sadece *banka kredileri* ile *M2* arasında vardır. Banka kredileri ile *M3A*, banka kredileri ile *M3* arasında İz testine göre en az bir eşbütünüleşme vektörü bulunmakla birlikte, Maksimum Eigendeğer testi bu sonuçları desteklememektedir. Hepsinden daha önemli bir sonuç ise *M2Y* ve *L0* için ortaya çıkmıştır. *Banka kredileri* ile, sırasıyla, *M2Y* ve *L0* arasında eşbütünüleşme olmadığı sonucuna varılmıştır. *LM2-LBK*, *LM3-LBK* ile *LM3A-LBK* arasında eşbütünüleşme sonuçlarına dayanılarak türetilen vektör hata düzeltme modeli sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Vektör Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

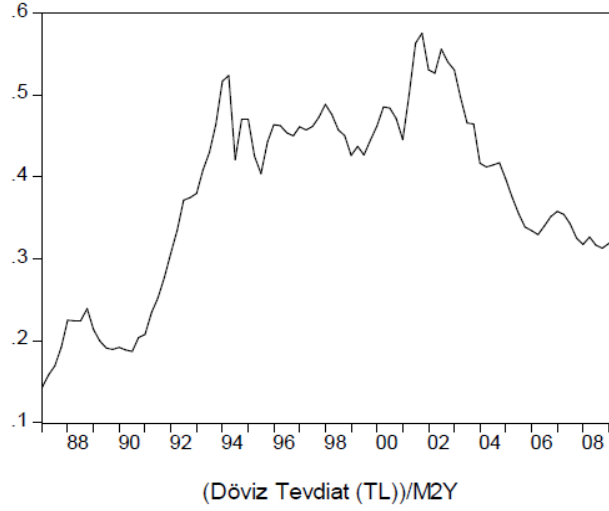
	LM2	LBK	LM3	LBK	LM3A	LBK
β'	1	-0.421	1	-0.421	1	-0.422
t		[-71.442]		[-72.65]		[-72.552]
α	-0.094	0.213	-0.084	0.223	-0.08	0.233
t	[-2.474]	[2.805]	[-2.196]	[2.887]	[-2.094]	[2.997]

Her ne kadar *LM3-LBK* ve *LM3A-LBK* Maksimum Eigendeğer testine göre eşbütünleşme göstermese de, İz testi sonuçlarına dayanılarak VECM oluşturulmuştur. Bunun nedeni ise *LM3-LBK* ve *LM3A-LBK*'da bulunan sonuçların *LM2-LBK*'de bulunan sonuçlarla karşılaştırmak içindir. Her üç modelde, gerek β gerek α değerleri benzer ve istatistiki olarak anlamlı sonuçlar vermiştir. Bu değerler, İz Testi sonuçlarını desteklemekte ve ikili değişkenler arasında uzun dönem dengesini göstermektedir. Ayrıca, her üç modelde de para arzı serilerine ait α değerlerinin negatif gerçekleşmesi, hata düzeltmesini para arzı serilerinin gerçekleştirdiğine işaret etmekte, banka kredileri uzun dönem dengesinden uzaklaşmaktadır.

Ancak, *M2Y* ve *banka kredileri* ile *L0* ve *banka kredileri* arasında eşbütünleşme bulunamamış olması, içsel para yazınında savunulan görüşlerle uyuşmamaktadır. Bu yazına göre, krediler bankacılık sistemi içinde farklı türlerde mevduatlar yaratabilirler; dolayısıyla, kredilerin toplam mevduat genişlemesi üzerindeki etkisini görebilmek için bütün mevduatları içeren geniş para arzı ele alınabilir. Diğer taraftan, içsel para teorisi bir kenara bırakılsa bile, *M2Y* ve *L0*'ın banka kredileri ile uzun dönemli bir ilişki içinde olmaması ilginç bir sonuç olarak ele alınabilir. Çünkü, banka kredileri bankacılık sistemi varlıklarının toplamını oluştururken, geniş para arzı yükümlülüklerin toplamından oluşmaktadır. İki değişken arasındaki nedensellik bir kenara bırakıldığında dahi uzun dönemli bir ilişkinin olması beklenebilir.

Bu nedenle para arzı bileşenleri daha kapsamlı olarak ele alınmalıdır. Bu amaçla, *M2* ile *M2Y* para arzları arasındaki farka dikkat etmek gerekmektedir. Bu iki para arzı arasındaki tek fark *M2Y*'nin döviz tevdiat hesaplarını içermesidir. Benzer bir fark *M3* ile *L0* arasında da bulunmaktadır. Bu nedenle, döviz tevdiat hesaplarının *M2Y* içindeki ağırlığına ve bu ağırlığın değişimini göz önüne almak iki para arzı arasında neden bu derecede farklı sonuçlar çıktığına açıklık getirebilir. Döviz tevdiat hesaplarının *M2Y* içindeki payı Grafik 1'de gösterilmiştir.

Grafik 1: Döviz Tevdiat Hesaplarının M2Y içindeki Payı



Grafik 1'e göre, yabancı para cinsinden mevduatların *M2Y* içindeki payı 1980'lerin sonu ile 1990'lı yılların başından itibaren hızla artmış, 1990'lar boyunca *M2Y*'nin yaklaşık yüzde 50'sini oluşturmaya başlamıştır. Döviz mevduatlarının *M2Y*'ye oranı iktisat yazınında sıklıkla para ikâmesinin bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Buna göre, 1980'lerin sonu ve 1990'lı yıllar boyunca enflasyon, TL'nin değer kaybı beklentisi gibi nedenlerle tasarruf sahiplerinin mevduatlarını döviz hesaplarında tuttukları görülmüştür (Selçuk, 1994; 515; Keskinel, 2002; 107; Civeir, 2003; 524; Us ve Metin-Özcan, 2005; 8). Bu durum banka kredileri ile *M2Y* arasında bir eşbütünleşmenin bulunamamasını açıklayabilir. Bu çalışmada, incelenen dönem boyunca *M2Y*'nin zaman zaman yüzde 50'sini oluşturan unsurun bankaların verdiği krediler değil, tasarruf sahiplerinin beklentileri doğrultusunda aldıkları portföy kararları olduğu öne sürülebilir. Bu iddianın sınanabilmesi için eşbütünleşme testi yapılırken *M2Y* ve *banka kredilerinin* yanı sıra para ikâmesini yansıtan yeni bir açıklayıcı değişkeni dahil ederek yeni bir model oluşturmak gerekebilir.

İçsel para teorisinin temel tezi, bankacılık sektörünün açtığı kredilerin yine aynı sektör içinde mevduat yaratma kapasitesidir. Bu mevduatlar ortaya çıktığında, mevduat sahipleri mevduatlarını TL ya da yabancı döviz cinsinden tutabilirler. Ancak bunu yaparken, döviz kurundaki değişimler tutulan mevduatların TL cinsinden miktarını etkileyebilir. Bu nedenle, döviz tevdiat hesaplarının artışı

incelenirken para ikâmesinin yanında döviz kurundaki değişimin de göz önünde bulundurulması gerekebilir.

Para ikâmesinin boyutu (Grafik 1’de gösterildiği gibi) döviz tevdiat hesaplarının $M2Y$ içindeki payı olarak ele alınabilir. Ancak, TCMB tarafından $M2Y$, TL olarak ifade edildiğinden $M2Y$ içinde yer alan döviz tevdiat hesaplarının TL karşılığı sunulmaktadır. Dolayısıyla, $M2Y$ içinde bulunan döviz tevdiat hesaplarındaki değişiklik sadece portföy kararlarından değil, döviz kuru hareketlerinden de etkilenmektedir. Döviz tevdiat hesapları bankalarda döviz cinsinden tutulmakta, daha sonra bu hesapların hacmi döviz kuru ile çarpılarak TL karşılıkları bulunmaktadır. Örneğin, tüm döviz hesaplarının dolar cinsinden tutulduğu varsayılırsa ve bu hesaplar “ $FX_{\$}$ ”, döviz tevdiat hesaplarının TL karşılıkları “ FX_{TL} ” ve $TL/\$$ döviz kuru “ e ” olarak tanımlanırsa aşağıdaki ilişki söz konusu olur:

$$FX_{TL} = FX_{\$} * e \quad (2)$$

Bu ilişkiye göre, tasarruf sahiplerinin portföy kararlarının değişmediği ve dolar cinsinden tevdiat hesaplarının sabit kaldığı bir durumda, TL’nin değer kaybetmesi döviz tevdiat hesaplarının TL cinsinden miktarının artmasına yol açabilir. Buna ek olarak, para ikâmesi sıklıkla $FX_{TL}/M2Y$ olarak gösterildiği için,

$$\frac{FX_{TL}}{M2Y} = \frac{FX_{TL}}{(M2 + FX_{TL})} \quad (3)$$

yazılır. Ayrıca, ikinci denklemdeki FX_{TL} değeri üçüncü denklemde yerine konduğunda,

$$= \frac{FX_{\$} * e}{(M2 + FX_{\$} * e)} \quad (4)$$

olacağından, sadece döviz kurundaki bir artış para ikâmesinin artışı olarak görülebilir. Dördüncü denklemde görüldüğü üzere, $FX_{\$}$ ’ın miktarı değişmediği bir durumda döviz kurunun artması, hem TL cinsinden döviz tevdiat hesaplarının artmasına, hem de $M2Y$ ’nin büyümesine denk gelebilir, sonuç olarak para ikâmesi

artmış gibi görünebilir. Özet olarak, banka kredilerinin ve mevduatların aynı kaldığı bir durumda döviz kurundaki bir değişim $M2Y$ miktarını da değiştirebilir. Bu nedenlerle banka kredileri ile $M2Y$ geniş para arzı incelenmeden önce para ikâmesinin etkisinin yanı sıra, bu etkinin şiddetini artıran döviz kurunun da incelenmesi gerekir. Döviz kurunun etkisinin küçük olması durumunda $M2$ ile $M2Y$ arasındaki fark, dolayısıyla da banka kredilerinin bu para arzları üzerindeki etkisi sadece para ikâmesine dayanmaktadır, görüşü öne sürülebilir.

Bu amaçla ikinci denklemin doğal logaritmaları alındığında,

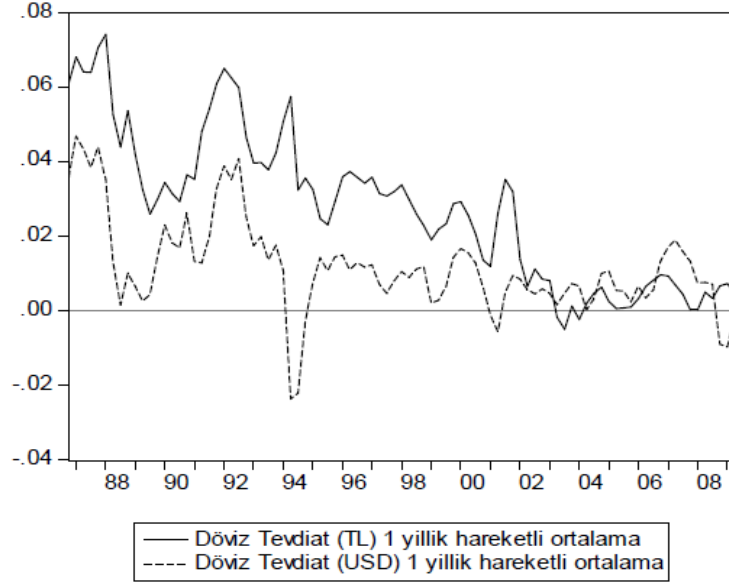
$$\ln(FX_{TL}) = \ln(FX_S) + \ln e \quad (5)$$

bulunur, beşinci denklemin toplam türevi (*implicit derivative*) alındığında ise,

$$d(FX_{TL})/FX_{TL} = d(FX_S)/FX_S + d(e)/e \quad (6)$$

elde edilir. Altıncı denklem, değişkenlerin büyüme oranlarını göstermektedir. Dolayısıyla, FX_{TL} ve FX_S büyüme oranları karşılaştırılarak portföy kararlarının ve döviz kuru hareketlerinin FX_{TL} üzerindeki etkisi izlenebilir. Bu amaçla hazırlanan Grafik 2 döviz tevdiat hesaplarının FX_{TL} ve FX_S cinsinden bir yıllık değişken ortalamalı (*moving average*) büyüme oranlarını vermektedir. Grafik 2’de görüldüğü gibi, $FX/M2Y$ oranının hızla arttığı 1980’ler sonu ve yüzde 50’lik bir platoya ulaştığı 1990’lı yıllar boyunca FX_{TL} ve FX_S büyüme oranları arasında geniş bir makas oluşmuştur. Bu aradaki fark ise, döviz kurunun artış oranını yansıtmaktadır. 1980 ve 1990’lı yıllarda para ikâmesinin etkisi TL’nin değer kaybına dayandığından olduğundan yüksek görülmüş; bu durum ayrıca $M2Y$ ’yi de etkilemiştir.

Grafik 2: Döviz Tevdiat Hesapları Büyüme Oranları



Tüm bu açıklamalar ışığında, içsel para teorisinin aksine banka kredilerinin $M2Y$ geniş para arzını açıklayamamasının nedenlerinin para ikâmesi ve ikâmenin etkisinin döviz kuru tarafından artırılması olduğu düşünülebilir. Grafik 2, bu öngörüğü destekler niteliktedir. Ancak, Türkiye ekonomisinin 1980'lerden bugüne dek içinde bulunduğu dönemde portföy kararlarının daima aynı biçimde alındığını düşünmek yanlış olabilir. Ülke ekonomisinin 1988-89, 1991, 1994 ve 2000-2001 krizleri ile bu krizleri takip eden yıllardaki kur ikâmesinin değişimi, Türkiye ekonomisinin temel kırılma noktaları olmuştur (Kazgan, 2005; 21). Bu nedenle, para ikâmesinin ve döviz kurunun hareketini bu yıllar tarafından bölünmüş dönemlerle incelemek gerekmektedir. Bu amaçla, beşinci denklemi oluşturan verilerin her bir dönem içindeki ağırlıklı ortalaması alınarak dönemler arası büyüme oranları incelenebilir. Böylece FX_{TL} 'deki bir artışta " FX_s " ve " e "nin katkıları ayrı ayrı gözlemlenebilir.⁸

⁸ Dönemler arası ve tüm dönem için büyüme oranları Weisskopf (1979) ve Pollin (1991) tarafından uygulanan teknik kullanılarak hesaplanmıştır. Her bir değişkenin dönem içindeki ortalaması ($\bar{x}_t$), o dönemin orta değeri olarak alınmıştır. Ardından bu orta değer doğal logaritması alındı. İki dönem arasındaki üstsel (*exponential*) büyüme oranları, orta değerler kullanılarak aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

Tablo 4'te görüleceği gibi, döviz tevdiat hesapları ve döviz kuru verilerinin çeyrek dönemler için 1985:4 ile 2009:2 arasında hazır olması nedeniyle bu dönem kendi başına ve ayrıca 1985:4-1988:1, 1988:2-1990:4, 1991:1-1994:1, 1994:2-2000:4, 2001:1-2009:2 alt dönemleri için ağırlıklı büyüme oranları hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre FX_s , tüm dönem boyunca yüzde 16,16 oranında artarken döviz kurunun yüzde 39,71 oranında artması nedeniyle FX_{TL} 'in yüzde 55,83 gibi büyük bir oranla arttığı görülmektedir. Dolayısıyla, FX_{TL} 'deki artışın temel nedenin döviz kuru kaynaklı olduğu söylenebilir. Dönemler bir birleriyle karşılaştırıldığında da benzer bir durum ortaya çıkmaktadır. FX_{TL} 'nin en hızlı arttığı 3. ve 4. dönemler arasında yüzde 73,82'lik artışın 60,69'u döviz kurundaki artıştan kaynaklanmakta, FX_s 'deki artış ise sadece 14,17'lik bir katkı sağlamaktadır. FX_{TL} büyüme oranının yavaşladığı 2000'li yıllar (5. dönem), 1990'ların ikinci yarısı (4. dönem) ile karşılaştırıldığında FX_{TL} yüzde 41,03 oranında artmış ancak bu artışın yine 29,01'si döviz kurundan kaynaklanmıştır.

Tablo 4: Büyüme Hızları

	tüm dönem	Dönemler				
		1	2	3	4	5
	1985:4-2009:2	1985:4-1988:1	1988:2-1990:4	1991:1-1994:1	1994:2-2000:4	2001:1-2009:2
Tüm Dönem ve Dönemler Arası Büyüme Hızları						
	tüm dönem	1-2	2-3	3-4	4-5	
Döviz Tevdiat (TL)	55.83	55.73	72.19	74.82	41.03	
Döviz Tevdiat (USD)	16.16	22.41	30.44	14.17	12.12	
USD Alış Kuru	39.71	33.4	41.62	60.69	29.02	

Grafik 1 ve 2 ile Tablo 4'te yer verilen bilgiler bir birini destekler niteliktedir. Türkiye ekonomisinde döviz tevdiat hesaplarının $M2Y$ içindeki payı artmakta ve bu durum kısmen para ikâmesine dayanmaktadır. Buna ek olarak, TL'nin değer kaybı para ikâmesinin etkisini olduğundan yüksek olarak yansıtmaktadır. Bu iki etki sonucunda $M2$ ile $M2Y$ arasındaki makas açılmakta, banka kredileri $M2$ ile ilişkilendirilebilirken $M2Y$ ile ilişkilendirilememektedir. İçsel para teorisine aykırı gibi görünen bu durum, para ikâmesinin ve döviz kuru etkisinin göz önüne alınmasıyla kabul edilebilir duruma gelmektedir.

Bu nedenle, $M2Y$ geniş para arzı ile banka kredileri arasında eşbütünleşmenin incelenmesi yerine para ikâmesi ve döviz kurunun da etkileri bu incelemeye dahil edilerek yeni bir vektör tanımlanabilir. TL ve \$ mevduatları getirilerinin portföy

$$\dot{x}(t_2 / t_1) = \frac{\log(x_{t_2}) - \log(x_{t_1})}{t_2 - t_1}$$

Bu durumda $\dot{x}(t_2 / t_1)$, t üç aylığı (çeyreği) için x 'in t_1 ve t_2 arasındaki dönemde çeyreklik ortalama üstsel büyüme oranını göstermektedir.

Tablo 6: Johansen Eşbütünleşme Testleri

	Gecikme	H_0	λ_{Lz}	Kritik Değerler	λ_{Maks}	Kritik Değerler
LM2Y, LBK, FF3, LUSD	2	$r = 0$ $r \leq 1$	75.424* 31.728*	47.856 29.797	43.696* 19.257	27.584 21.131
LL0, LBK, FF3, LUSD	2	$r = 0$ $r \leq 1$	80.381* 32.21*	47.856 29.797	48.171* 19.454	27.584 21.131

Yıldız yüzde 5'lik düzeyi göstermektedir.

Kritik değerler MacKinnon, Haug ve Michelis (1999)'dan alınmıştır.

Bu eşbütünleşme vektörleri kullanılarak yeni vektör hata düzeltme modelleri elde edilmiş ve bunlara Tablo 7'de yer verilmiştir. İki modelde de β değerleri istatistiki olarak anlamlı sonuçlar vermiştir. Yine iki modelde de para arzı serilerine ait α değerlerinin negatif gerçekleşmesi, hata düzeltmesini para arzı serilerinden kaynaklandığına işaret etmektedir.

Tablo 7: Vektör Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

	LM2Y	LBK	FF3	LUSD	LL0	LBK	FF3	LUSD
β'	1	-0.71	-0.01	-0.35	1	-0.31	-0.005	-0.15
t		[-12.15]	[-4.62]	[-5.04]		[-14.22]	[-4.79]	[-6.06]
α	-0.16	-0.03	-6.46	-0.24	-0.17	-0.05	-18.53	-0.58
t	[-6.66]	[-1.1]	[-0.76]	[-3.64]	[-6.71]	[-0.68]	[-0.87]	[-3.45]

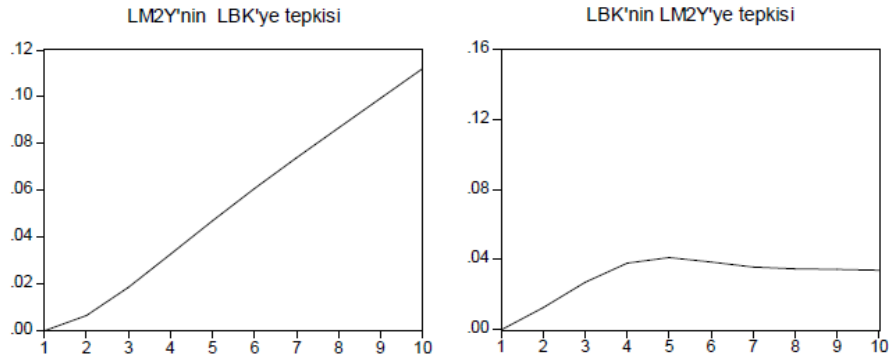
Banka kredilerine ait α değerlerinin istatistiki olarak anlamlı olmaması, kredilerin uzun dönem dengesinden sapmalara tepki vermediğini göstermektedir. Benzer bir durum mevduat faizleri arasındaki fark için de geçerlidir. Döviz kuru ise, uzun dönem dengesinden sapmalara tepki vermektedir. Döviz kurunun uzun dönem dengesine doğru hata düzeltmesi yapması Tablo 4'teki büyüme oranlarıyla da tutarlıdır. Benzer sonuçlar *LL0-LBK-FF3-LUSD* eşbütünleşme vektöründen elde edilen hata düzeltme modeli için de geçerlidir. Ancak, bu yeni modellerdeki uzun dönemli ilişki, Tablo 3'teki sonuçların aksine, banka kredileri ile geniş para arzlarıyla sınırlı olmamakta, iki yeni değişkenin eklenmesiyle elde edilen vektör için geçerli olmaktadır.

Bu sonuçlar ışığında *M2*, *M3* ve *M2* ile *banka kredileri* arasında uzun dönemli bir denge olduğu görülmektedir. *M2Y* ve *L0* gibi döviz tevdiat hesaplarını içeren geniş para arzları için bu ilişki bulunamamıştır. Bu nedenle, döviz tevdiat hesaplarının yapısı incelemeye alınmıştır. Söz konusu hesaplar, bankalarda döviz cinsinden tutulurken para arzı içerisinde TL olarak ifade edildiğinden, bu hesaplardaki artış tutulan döviz miktarının artmasına bağlı olabileceği gibi, TL'nin değer kaybetmesinden de kaynaklanabilmektedir. TL'deki değer kaybı, döviz tevdiat

hesaplarını artmış gibi göstermekte, bu durum $M2Y$ ve $L0$ düzeylerini etkilemektedir. Döviz tevdiat hesaplarının yapısını belirleyen iki yeni değişkenin eklenmesiyle elde edilen yeni modellerde beklenen uzun dönem dengesi bulunmuştur.

Ancak, bu yeni modeller içerdikleri yeni değişkenler nedeniyle başta yapılan ikili (*pairwise*) eşbütünleşme analizlerinden farklıdır. Bu nedenle, sadece ve sadece $M2Y$ ve kredi arasındaki ilişkiye odaklanabilmek amacıyla bu ikili arasında etki-tepki fonksiyonları kullanılmıştır. $LM2Y$ - LBK - $FF3$ - $LUSD$ eşbütünleşme vektöründen elde edilen vektör hata düzeltme modelinde $LM2Y$ ve LBK değişkenlerine verilen standart hata şoklarının bir birlerine olan etki-tepki fonksiyonlarına Grafik 3'te yer verilmiştir.

Grafik 3: Etki-Tepki Fonksiyonları



Etki-tepki fonksiyonları incelendiğinde LBK 'ye verilen yüzde 1'lik standart sapma dışsal şokun $LM2Y$ 'ye üzerinde pozitif dinamik bir etki yarattığı görülmektedir. Diğer taraftan $LM2Y$ 'ye verilen bir şokun LBK üzerinde pozitif bir etkisi olmakla birlikte bu etki beşinci çeyrekte itibaren yavaşlamıştır. Sonuç olarak LBK 'nin $LM2Y$ üzerinde güçlü bir etkisi olmakla birlikte, $LMY2$ 'nin LBK üzerinde bu güçte bir etkisi görünmemektedir.

4. Sonuç

İşsel para teorisine göre, para arzı artış oranının ardında yatan ana etken bankacılık sektöründe gerçekleşen kredi genişlemesidir. Bu etkinin daha kesin olarak gösterilebilmesi için yaygın olarak kullanılan yöntem ise, toplam banka kredileri ile geniş para arzı arasındaki ilişkinin incelenmesi olmuştur.

Türkiye üzerine yapılan uygulamalarda, *banka kredileri* ile $M2$, $M3A$ ve $M3$ arasında benzer ilişkiler bulunmuş olmasına rağmen, $M2Y$ ve $L0$ incelendiğinde bu ilişkiler bulunamamıştır. Ancak bu çalışma, ilişki kurulamamasının nedeni olarak $M2Y$ ve $L0$ para arzları içinde bulunan döviz tevdiat hesaplarının ağırlığına işaret etmektedir. Grafik 1 döviz tevdiat hesaplarının $M2Y$ içindeki payını, Grafik 2 TL ve \$ cinsinden bu hesapların büyüme oranlarını, Tablo 4 ise dönemler arasındaki büyüme oranlarını göstermektedir. Bu veriler TL cinsinden ifade edilen döviz tevdiat hesaplarındaki artışın önemli bir kısmının döviz kurundaki değişimden kaynaklandığı iddiasını destekler niteliktedir. Bu hesapların, $M2Y$ içinde büyük bir ağırlığa sahip olması nedeniyle de döviz kurundaki bir artıştan $M2Y$ 'nin büyüklüğü değişebilir. Bu durum göz önüne alınınca banka kredileri ile $M2Y$ arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmaması doğal karşılanabilir.

Diğer taraftan, geniş para arzı ve banka kredileri serilerine para ikâmesini temsil eden bir değişkenin ve döviz kurunun eklenmesiyle uzun dönemli bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Sonuçlar, içsel para teorisinin öngörülerini bire bir karşılamamakla birlikte, tersi sonuçlar da içermemektedir. Döviz tevdiat hesaplarının $M2Y$ ve $L0$ içindeki geniş payı nedeniyle, bu para arzları kur ikâmesinden ve döviz kurundaki hareketlerden etkilenmektedir. Bu nedenle, banka kredilerindeki büyüme tek başına bu geniş para arzlarındaki büyümeyi açıklayamayabilir. Ancak döviz kurundaki değişim ve kur ikâmesi etkisi yeni modele eklendiğinde $M2Y$ ve $L0$ da açıklanabilir hale gelmektedir.

Kaynakça

- ARESTIS, Phillip (1987/88), "The Credit Segment of a UK Post Keynesian Model", *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 10, S. 2, 250-69.
- ARESTIS, Phillip, MARISCAL, Iris Biefang-Frisancho (1995), "The Endogenous Money Stock: Empirical Observations from the United Kingdom", *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 17, S. 4, 545-559.
- AYBAR, Sedat, HARRIS, Laurence (1988), "Credibility Models of Central Bank Independence and the Case of Turkey", *METU Studies in Development*, C. 25, S. 4, 535-558.
- BERNANKE, Ben S. (1983), "Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in Propagation of the Great Depression", *American Economic Review*, C. 73, S. 3, 257-276.
- CAMERON, Rondo, NEAL, Larry (2002), *A Concise Economic History of the World*, 4th edn., Oxford University Press, New York.

- CİVCİR, İrfan (2003), “Money Demand, Financial Liberalization and Currency Substitution in Turkey”, *Journal of Economic Studies*, C. 30, S. 5, 514-534.
- CUTHBERTSON, Keith (1985), “Sterling Bank Lending to UK Industrial and Commercial Companies”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, C. 47, S. 2, 91-118.
- ÇAVUŞOĞLU, A. Tarkan (2003), “The Endogenous Money Growth: An Outcome of High Budget Deficits in Turkey”, *H. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 21, S. 1, 111-127.
- ÇİFTER, Atilla, ÖZÜN, Alper (2007), “The Monetary Transmission Mechanism in the New Economy: Evidence from Turkey (1997-2006)”, *South East European Journal of Economics and Business*, C. 2, S. 1, 15-24.
- DOW, Sheila C. (2006), “Endogenous Money: Structuralist”, *A Handbook of Alternative Monetary Economics* içinde, (der. Phillip Arestis, Malcom Sawyer), Edward Elgar, Cheltenham, ss. 35-51.
- FONTANA, Guiseppe (2003), “Post Keynesian Approaches to Endogenous Money: A Time Framework Explanation”, *Review of Political Economy*, C. 15, S. 3, 291-314.
- HOWELLS, Phillip (1999) “The Source of Endogenous Money”, *Economic Issues*, C. 4, S. 1, 101-112.
- HOWELLS, Phillip (2006), “The Endogeneity of Money: Empirical Evidence”, *A Handbook of Alternative Monetary Economics* içinde, (der. Phillip Arestis, Malcom Sawyer), Edward Elgar, Cheltenham, ss. 52-69.
- HOWELLS, Phillip, HUSSEIN, Khalid (1998), “The Endogeneity of Money: Evidence from G7”, *Scottish Journal of Political Economy*, C. 45, S. 3, 329-40.
- HOWELLS, Phillip, MARISCAL, Iris Biefang-Frisancho (1992), “An Explanation for the Recent Behavior of Income and Transaction Velocities in the United Kingdom”, *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 14, S. 3, 367-88.
- IŞIK, Sayım (2000), *Para Arzının Endojenliği Tartışması: Türkiye Örneği*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- KALDOR, Nicholas (1985), *The Scourge of Monetarism*, 2nd edn., Oxford University Press, Oxford.
- KARABULUT, Gökhan (2005), “Paranın Endojenliği ve Türkiye Örneği”, *Yönetim/İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, C. 16, S. 51, 25-31.
- KAZGAN, Gülten (2005), *Türkiye Ekonomisinde Krizler, (1929-2001)*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

- KESKİNEL, Meriç (2002), *Currency/Asset Substitution in Developing Countries: The Turkish Case*, Doktora Tezi, Claremont Graduate University, Claremont.
- KEYNES, John Maynard (1971 [1930]), “A Treatise on Money”, *The Collected Writings of John Maynard Keynes* içinde, (der. Donald Moggridge), MacMillan, Londra, 5. Cilt.
- KEYNES, John Maynard (1997 [1936]), *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Prometheus Books, Amherst.
- KINDLEBERGER, Charles P. (2005), *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises*, Wiley, New York.
- LAVOIE, Marc (2006), “Endogenous Money: Accommodationist”, *A Handbook of Alternative Monetary Economics* içinde, (der. Phillip Arestis, Malcom Sawyer), Edward Elgar, Cheltenham, ss. 17-34.
- MOORE, Basil J. (1979), “The Endogenous Money Stock” *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 2, S. 1, 49-70.
- MOORE, Basil J. (1983), “Unpacking the Post Keynesian Black Box: Bank Lending and the Money Supply”, *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 5, S. 4, 537-56.
- MOORE, Basil J. (1989), “The Endogeneity of Credit Money”, *Review of Political Economy*, C. 1, S. 1, 65-93.
- MOORE, Basil J. (2001), “Some Reflections on Endogenous Money”, *Credit Interest Rates and the Open Economy: Essays on Horizontalism* içinde, (der. Louis-Phillip Rochon, Matias Vernengo), Edward Elgar, Cheltenham, ss. 11-30.
- MOORE, Basil J., THREADGOLD, Andrew R. (1985), “Corporate Bank Borrowing in the UK, 1965-1981”, *Economica*, C. 52, S. Şubat, 65-78.
- NELL, Kevin (2000/2001), “The Endogenous/Exogenous Nature of South Africa’s Money Supply Under Direct and Indirect Monetary Control Measures” *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 23, S. 2, 313–329.
- PALACIO-VERA, Alfonso (2001), “The Endogenous Money Hypothesis: Some Evidence from Spain (1987–98)”, *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 23, S. 3, 509–526.
- POLLIN, Robert (1991), “Two Theories of Money Supply Endogeneity: Some Empirical Evidence”, *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 13, S. 3, 366-96.

- ROCHON, Louis-Phillip (2001a), “Cambridge’s Contribution to the Endogenous Money: Robinson and Kahn on Credit and Money”, *Review of Political Economy*, C. 13, S. 3, 287-307.
- ROCHON, Louis-Phillip (2001b), “Horizontalism: Setting the Record Straight”, *Credit Interest Rates and the Open Economy: Essays on Horizontalism* içinde, (der. Louis-Phillip Rochon, Matias Vernengo), Edward Elgar, Cheltenham, ss. 31-68.
- SAMOLYK, Katherine (2004), “The Future of Banking in America”, *FDIC Banking Review*, C. 16, S. 2, 29-65.
- SCHMIDT, Peter, PHILLIPS, Peter C. B. (1992), “LM Tests for Unit Root in the Presence of Deterministic Trends”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, C. 54, S. 3, 257-287.
- SECCARECCIA, Mario (2003), “Pricing, Investment and the Financing of Production within the Framework of the Monetary Circuit: Some Preliminary Evidence”, (der. Louis-Phillip Rochon, Sergio Rossi), *Modern Theories of Money: The Nature and Role of Money in Capitalist Economies* içinde, Edward Elgar, Northampton, ss. 173-197.
- SELÇUK, Faruk (1994), “Currency substitution in Turkey”, *Applied Economics*, C. 26, S. 5, 509-518.
- SHANMUGAM, Bala, NAIR, Mahendhiran, LI, Ong Wee (2003), “The Endogenous Money Hypothesis: Empirical Evidence from Malaysia (1985–2000)”, *Journal of Post Keynesian Economics*, C. 25, S. 4, 599–611.
- TEKİN-KORU, Ayça, ÖZMEN, Erdal (2003), “Budget Deficits, Money Growth and Inflation: The Turkish Evidence” *Applied Economics*, C. 35, S. 5, 591-596.
- US, Vuslat, METİN-ÖZCAN, Kılıncım (2005), “Modelling the Persistence of Currency Substitution in Turkish Economy”, *Yapı Kredi Economic Review*, C. 16, S. 1, 3-16.
- WEISSKOPF, Thomas E. (1979), “Marxian Crisis Theory and the Rate of Profit in the Postwar U.S. Economy”, *Cambridge Journal of Economics*, C. 3, S. 4, 341-78.
- WRAY, L. Randall (1990), *Money and Credit in Capitalist Economies*, Edward Elgar, Hants.
- WRAY, L. Randall (2006), “When are Interest Rates Exogenous”, (der. Mark Setterfield), *Complexity, Endogenous Money and Macroeconomic Theory* içinde, Edward Elgar, Cheltenham, ss. 271-289.