

PARANIN MİKTAR TEORİSİ VE TÜRKİYE'DE GEÇERLİLİĞİ

THE QUANTITY THEORY OF MONEY AND ITS VALIDITY FOR TURKEY

Doç.Dr.Macide ÇİÇEK*

ÖZET

Bu çalışmada Miktar Teorisi önce tarihsel açıdan ele alınmış, daha sonra Türkiye'de geçerliliği 1987Q1-2007Q3 dönemine ait M2 para arzı, nominal faiz oranı, GSYİH deflatörü ve reel GSYİH serileri üzerine yapılan birim kök, Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri aracılığıyla test edilmiştir. Test sonuçları Miktar Teorisinin ima ettiği para arzının dışsallığı ve paranın yansızlığı hipotezlerini reddetmiş, para arzı ve enflasyon arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermiştir. Enflasyonun para arzı üzerindeki etkisi, para arzının fiyatların uzun dönem gelişimi açısından içsel olduğu anlamına gelmektedir. Öte yandan, paranın yansızlığı hipotezine zıt olarak, para arzı reel GSYİH üzerinde bir etkiye sahip görünmektedir. Reel GSYİH, ayrıca faiz oranı ve enflasyondan da etkilenmektedir. Fakat o, değişkenler arasında yalnızca faiz oranını belirlemektedir. Faiz oranı ise para arzını, para arzı da reel geliri etkilemektedir. Bu bulgular para ve reel gelirin faiz oranı aracılığıyla birlikte hareket ettiğine işaret etmektedir.

ABSTRACT

In this study the Quantity Theory of Money is referred in historical perspective at first and then the validity of theory in case of Turkey is tested on M2 money supply, nominal interest rate, GDP deflator and reel GDP series for the period of 1987Q1-2007Q3 by means of unit root, Johansen cointegration and Granger causality tests. The results reject that the exogeneity of money supply and the monetary neutrality hypotheses implied by Quantity Theory of Money and show the relationship between money supply and inflation is bi-directional causality. The effect of inflation on money supply implies that money is endogenous for the long run evolution of prices. On the other hand, contrary to neutrality of money hypothesis, money supply seems to have an effect on real GDP. Plus, real GDP is affected by interest rate and inflation. But it determines only interest rate among the variables. Interest rate influences money supply and money supply influences

* Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü.

real income, as well. These findings suggest that money and real income move together through interest rate.

Paranın Miktar Teorisi, Para Arzının Dışsallığı, Paranın Yansızlığı, Para ve Fiyatlar, Türkiye Ekonomisi.

Quantity Theory of Money, Exogeneity of Money Supply, Neutrality of Money, Money and Prices, Turkish Economy.

1. GİRİŞ

Paranın Miktar Teorisi para arzında yapılan dışsal bir değişimin reel değişkenler üzerinde kalıcı bir etki yaratmayacağını, fakat mal fiyatlarında eşit orantılı bir değişmeye yol açacağını ifade eden bir önerme olarak bilinir. Miktar Teorisi basitçe, diğer şartlar sabitken, paranın değerinin ya da satın alma gücünün, onun miktarıyla ters yönlü olarak değiştiğini açıklar. Nominal para arzındaki bir artışın, ona olan veri bir reel talep düzeyinde, parayla alınabilecek mallar açısından her bir birim paranın değerini düşüreceğini tahmin eder. Genel fiyat düzeyinin tersi, paranın değerini mallar açısından ölçtüğü için genel fiyat düzeyi artmalıdır (Humprey, 1997:71).

Pek çok iktisatçı uzun zaman boyunca Miktar Teorisinin para ile enflasyon arasındaki ilişkiyi açıkladığına, özellikle de çoğu, para miktarındaki sürekli bir artışın sonuçta genel fiyat düzeyinde eşit orantılı sürekli bir artışa yol açacağına inanmıştır. Benzer şekilde, sabit bir parasal büyüme oranı sabit bir enflasyona yol açacaktır. Bu inanç “paranın uzun dönem yansızlığı” tabiriyle toparlanmıştır (Bullard, 1994:19). Para arzı, paranın dolaşım hızı, GSYİH deflatörü ve reel GSYİH arasındaki ilişkiyi gösteren teori, para arzının nominal GSYİH'nın başlıca belirleyicisi olduğuna vurgu yapmaktadır (Ajuzie, vd. 2008).

Değişim (Mübadele) Denklemine ($MV=PT$) referans yapılarak açıklanan Miktar Teorisi bugünkü matematiksel biçimiyle 20. yy. başlarında makro iktisadın gelişme aşamasında Amerikalı iktisatçı Irving Fisher (1867-1947) tarafından sunulmuştur (De Long, 2000). Fisher bu teoriyi fiyat düzeyinin tam ve yeterli bir açıklaması olarak ele almıştır. Bununla birlikte, Miktar Teorisi iktisadi düşünce tarihinde en azından 16. yy. ortalarındaki Salamanca Okulunun İspanyol Ortaçağ yazarlarına (Scholastic) kadar geri gidilebilen, en eski teorilerden biridir¹ (Humprey, 1997:71).

¹ Teori 16. yy. Avrupasında Copernicus'un Prusya parlamentosuna yazdığı para arzı ile fiyat düzeyi arasındaki ilişkiyi gösteren mektubunda, her ne kadar çok daha belirsiz bir şekilde olsa da, sunulmuştur (Roncaglia, 2005). 1522 yılında güçlü bir paranın prensipleri konusunda düşüncesi alınan Copernicus, Prusya kralının isteğiyle gözlemlerini dört yıl sonra yazıya dökmüştür. Temel ifadesi “para genellikle bollaştıkça değer kaybeder” şeklindedir. Para hareketleriyle fiyat hareketleri arasındaki bağlantıyı ilk ifade edenlerden bir diğeri de, Jean Bodin'dir (1530-1596). Bodin, o zamanki bir yazısında Fransa'da fiyatların artış nedenleri arasında altın ve gümüş bolluğu, monopoller, kıtlık, prenslerin zevkleri ve madeni paraların ayarının bozulması olduğunu ileri sürerek, zamanında ülkede para olarak kullanılan gümüş ve

Miktar Teorisi iktisatta en eski teorilerden biri olmasına rağmen, hala seçkin bir yere sahiptir. Kantitatif yöntemlerle incelenme bakımından da en uzun tarihe sahip bir teoridir.² Canlılığını hala koruyor olması -açık veya örtük bir şekilde- bir özdeşliğe, yani Değişim Denklemine, daima değişen tarihsel şartlara ve kurumsal değişime uygulanabilmesi gerçeğinde yatar. Para sistemindeki derin değişikliklere göğüs gererek günümüze kadar gelen Miktar Teorisi, esasen bir enflasyon teorisi olarak devam etmektedir (Graff, 2008). Ancak tüm entelektüel ve ampirik çabalara rağmen, teorinin geçerliliği hala tartışmalı kalmakta ve makro iktisatta oynadığı rol zaman içinde geniş bir şekilde dalgalanmaktadır. Bu tatmin edici olmayan performansın teori üzerine ampirik çalışmaların nasıl yapılacağı konusundaki eksiklik yüzünden olabileceği belirtilmektedir.

Bu çalışmanın akışında teori önce tarihsel açıdan ele alınmış, daha sonra Türkiye için geçerliliği ampirik olarak test edilmiştir. 2. Bölümde Değişim Denklemi açıklandıktan sonra, 3. ve 4. Bölümlerde Klasik-öncesi ve sonrası dönemlerde teorinin gelişimine yer verilmiş, 5, 6 ve 7. Bölümde sırasıyla Miktar Teorisine Cambridge yaklaşımı, Monetarist yaklaşım ve teorinin enflasyonu açıklama biçimi ele alınmıştır. 8. Bölümde literatür taraması yapılmıştır. 9. Bölümde teori Türkiye için test edilmiştir. 10. Bölüm ise, Sonuç bölümüdür.

2. DEĞİŞİM DENKLEMİ

Fisher, 1911 yılında Paranın Satın Alma Gücü adlı kitabında kendisine Klasik ve Klasik-öncesi seleflerinden miras kalan Miktar Teorisini tanımlayıcı modern biçimi ile sunmuştur. O, böyle yaparak iki görevi yerine getirmiştir. Birinci olarak, teoriyi ampirik ölçüm ve doğrulamalara cevap verebilir bir biçimde kesin olarak sunmuştur. Ashında, kendisi teoriyi istatistiksel veri analizi ile donatmıştır. Bu yapılandırmanın çoğu kısmı, teorinin doğruluğunu göstermek içindir. İkinci olarak, John Locke, David Hume, Richard Cantillon, David Ricardo, John Wheatley ve diğer eski miktar teorisyenlerinin çalışmalarında sıkça adeta üstü kapalı bırakılan, kesinlikle teorinin temeli olan karşılıklı ilişkili beş önerme olarak adlandırılan konuları ayrıntılı olarak açıklamıştır. Bu konular şunlara işaret etmekteydi: *i*) Para ve fiyatların eşit orantılılığı, *ii*) Paradan fiyatlara doğru nedensellik, *iii*) Paranın

altın miktarı büyük ölçüde arttırıldığında, sonuç olarak fiyatların artacağına inanmıştır (Klein, 1970).

² 20. yüzyılın ilk yarısı boyunca Miktar Teorisi birincisi ampirik, ikincisi teorik olmak üzere iki zıt gelişmeden etkilenmiştir. 1923-4 Alman hiper enflasyonu teoriye bir ampirik olgu olarak dikkati çekmiştir. Bu dönem, aynı zamanda kantitatif yöntemlerin kullanımına artan ilgiyle birlikte ekonomik istatistiklerin de arttığı bir dönemdir. İlk ampirik testler Alman hiperenflasyonu kadar diğer ülke enflasyonlarının da belirmeye başlaması ile ilgilidir. Yüksek enflasyon olayları ile ilgili olarak Miktar Teorisi üzerine çalışmalar ortaya çıkmaya başlamış ve bunların hepsi aynı biçimde teoriyi destekleme eğiliminde olmuşlardır. Keynesyenizm ve Monetarizmle birlikte paranın rolü ile ilgili sorular ideolojik tercihlerden etkilenen politika ile ilgili görüşlerle iç içe geçmiştir. Böylece, politika konuları ile tamamen ampirik bir konunun birbirine karıştığı ve makroekonomik teori ve metodoloji üzerine varsayımların arttığı bir ortamda Miktar Teorisi günümüze kadar gelmiştir (Hillinger ve Süßmuth, 2010).

kısa ve uzun dönemde yansızlığı, iv) Para arz ve talebinin bağımsızlığı, v) İstikrarlı bir tam istihdamdaki ekonomide görelî fiyat hareketlerinin reel sorunlara ve mutlak fiyatların parasal sorunlara yol açacağını ifade eden görelî fiyat/mutlak fiyat dikotomisi (Humprey, 1997).

Miktar Teorisinin epistemolojisine dönmeden önce onun 20. yy. biçimi olan Değişim Denklemi sergilemek yararlı olacaktır. Irving Fisher ile birlikte anılan Değişim Denklemi ders kitabı versiyonu aşağıdaki şekilde yazılabilir:

$$MV = PT \quad (1)$$

Denklemden M , bir yıl veya farklı bir dönem boyunca tüm para çeşitlerinin ortalama miktarıdır. Başka bir deyişle M , “veri bir PT işlem hacmini gerçekleştirmek için elde tutulan ödeme araçları stoku” olarak tanımlanmaktadır. V , paranın dolaşım hızı ya da her bir birim M ile aynı dönem boyunca mal ve hizmetler için yapılan harcama sayısıdır. Böylece MV , tüm mal ve hizmetler için yapılan para harcamasıdır. Denklemin sağ tarafındaki T , genellikle bir endeks sayısı ile açıklanan, paranın harcadığı eşyaların (things) fiziksel hacmi ile ölçülen, alışveriş (ticaret) hacmidir. P , birim T başına düşen ortalama fiyattır. O zaman PT , dönem boyunca satılan mal ve hizmetlerin parasal değeridir. Değişim Denklemi harcanan paranın ele geçirilen paraya eşit olduğu gerçeğini doğrulamaktadır. Aynı şey şöyle de açıklanabilir: Veri bir dönem boyunca mal ve hizmetlerle değiştirilmek için verilen paranın toplam değeri, para ile değiştirilen mal ve hizmetlerin toplam parasal değerine eşittir (Stewart, 1960).

Denklemin bileşenleri için Fisher (1911:155) uzun dönemde ticaret hacminin emek gücünün miktar ve niteliği, sermaye stokunun büyüklüğü ve teknoloji düzeyini kapsayan reel güçleri aracılığıyla tam-kapasitesi tarafından belirlendiğini varsaymaktadır. Değişkenlerin birbirini etkilediği geçiş ayarlama dönemleri hariç, bu reel güçler ve böylece ticaret düzeyi kendi başına denklemdeki diğer değişkenlerden bağımsızdır. Bunun gibi, kurumlar ve alışkanlıklar ise, paranın dolaşım hızını belirler. Ticaret hacmine benzer şekilde dolaşım hızı da Değişim Denklemi içindeki diğer değişkenlerden bağımsızdır. Ticaret ve dolaşım hızı birbirinden ve denklemdeki diğer değişkenlerden bağımsız olduğuna göre, fiyat düzeyindeki değişimler para stokundaki değişimler yüzünden olmalıdır (Humprey, 1997).

Para arzı ve talebinin birbirinden bağımsızlığı konusunu ise, Fisher para stokunun kendisinin belirlenmesinin “Değişim Denklemi dışındaki etkiler”e, yani, ticaret hacminin dolaşım hızına oranından $[T/V (= M/P)]$ farklı etkilere borçlu olduğunu ileri sürerek kurmaya çalışmakta, bu da toplumun reel para talebini oluşturmaktadır (Fisher, 1911:90). Kapalı bir Altın Standardı ekonomisi için bu dış etkiler, yeni altın keşifleri ve teknolojik yeniliklerden etkilenen altın üretim oranını kapsar. Altın standardındaki açık ekonomiler içinse, dışsal etkiler yabancı fiyat düzeylerini de kapsar. Yabancı fiyat düzeylerinin yurtiçi fiyat düzeyine göre yüksek ya da düşük olması ödemeler dengesi yoluyla sikke (specie) akımlarını teşvik eder. Sikke akımları da, sırasıyla, yerli para stokunu ve onun aracılığıyla yurtiçi fiyat

düzenini arttırır ya da düşürür. Açık ekonomi bakış açısından, para stoku değişimleri yabancı fiyat düzeyinin ağırlığı tarafından dışsal olarak önceden saptanmış olmaktadır. Bu para stoku değişimleri o halde içsel olarak yurtiçi fiyatları etkiler. Fisher (1911:172)'in belirttiği gibi,

“New York şehrinin dışındaki fiyat düzeyi New York şehrindeki fiyat düzeyini ancak New York şehrindeki para stoku değişimleri yoluyla etkiler. New York şehri içindeki fiyat düzeyini etkileyen paradır, parayı etkileyen fiyat düzeyi değildir.”

M , V , P ve T değişkenlerinin hepsi ampirik olarak korelasyonlu, prensipte ölçülebilen değişkenlerdir. Ancak, uygulamada bu dört değişkenin ölçümü büyük zorluklarla doludur. M göz önüne alınırsa, banka parasının ortaya çıkışından önceki dönemler için bulyon ve güçlü madeni paralar kullanışlı bir yaklaşım olarak hizmet etmiştir. Likit banka yükümlülüklerinin başlıca ödeme aracı haline gelmesiyle birlikte, günümüzde uygulamalı ekonomilerde mesela $M1$, $M2$, $M3$ (bazen $M4$) gibi çeşitli tanımlamalar yapılması gerçeği düşünüldüğünde, bu ölçüm o kadar anlaşılır değildir. Burada M 'nin sağındaki sıra sayısının yükselmesi daha geniş bir büyüklüğe işaret etmektedir. $M1$ 'in ders kitabı tanımı, kağıt ve madeni paralar artı halkın bankalardaki vadesiz mevduatlarıdır. Yüksek sıra sayılı büyüklükler ardışık olarak likiditesi gittikçe azalan banka yükümlülüklerini eklemektedir. Bu, $M1$ 'in odaklandığı paranın ödeme aracı olma şeklindeki temel fonksiyonunun, onun servet stoku biriktirme ve finansal yatırım aracı olma fonksiyonuyla hizmet etme sıfatı tarafından değiştirildiği anlamına gelmektedir. Böylece $M1$, Değişim Denklemindeki M ile en fazla aynı çizgide olan büyüklüktür. Ancak, dar parasal büyüklük $M1$ bile homojen unsurlardan oluşmaz ve gerçekte Irving Fisher'in orijinal Değişim Denklemi bunu hesaba katar:

$$MV + M'V' = PT \quad (2)$$

Burada M , dolaşımdaki para miktarını; V , onun dolaşım hızını ya da yıllık devir hızını; M' , çeke tabi mevduat hacmini ve V' , onun dolaşım hızını ya da yıllık devir hızını göstermektedir. Fisher'in vadesiz mevduatları (doğrudan bir şekilde altın ve gümüşe dönüştürülemeyen) asli (proper) para olarak göz önüne almadığına dikkat edilmelidir. Ancak, Değişim Denkleminde M' 'nin kapsanması Fisher'in vadesiz mevduatları tam olarak fonksiyonel bir ödeme aracı olarak göz önüne aldığını ispatlamaktadır (Bkz. Fisher, 1911:38). Bu iki ödeme aracı kategorisi arasındaki fark, eşitliğe gerçekçilik katmaktadır ve para istatistikleri günümüzde nakit ile vadesiz mevduatları ayırmaya olanak tanımaktadır. Yani, M ile ilgili ölçüm konularının yönetilebilir olduğu göz önüne alınabilir (Graff, 2008).

Miktar Teorisinin pratikteki kullanışlılığını sorgulayan 2 temel neden bulunmaktadır. Bunlardan ilki, parasal büyüklüklerin tanımlanması ve ölçümünde karşılaşılan problemler, başka bir deyişle, uygun parasal büyüklüğün yeterli doğrulukta ölçülememesidir. Bu arada belirtilmesi gerekir ki, parasal büyüklükleri tanımlama ve ölçmedeki problemler prensipte yönetilebilirdir ve dünyada parasal istatistiklerin sık sık revize edilmesi

problemin farkına varıldığını ve onunla mücadele etmek için çaba harcandığını göstermektedir.

İkincisi ise, ilk defa Charles Goodhart tarafından 1975 yılındaki çalışmasında açıklanmış olan Goodhart Yasası³ (Goodhart's Law) ile ifade edilmektedir. Goodhart Yasası bir istatistiksel düzenin, politika yapıcı onu kendi çıkarına kullandığı zaman dağıldığını ifade etmektedir. Buna göre, para stoku ile nominal çıktı arasındaki korelasyon, para otoritesi amaçlarına ulaşmak için bu korelasyona güvendiği an bozulmaktadır. Böylece, Goodhart Yasası para arzını dışsal bir kontrol parametresi olarak gören Miktar Teorisine karşı, para arzı ile enflasyon arasındaki korelasyonun politika yapıcının onu kendi çıkarına kullanır kullanmaz zayıfladığı veya çöktüğü şeklinde güçlü bir argüman ileri sürmüştür. Parasal hedeflemede bu durum, finansal sektör ve/veya toplumun likit ve likit olmayan finansal varlıkların ikamesini kolaylaştıran finansal yenilikler yüzünden para arzı kuralının etkili bir şekilde uygulanmasını zayıflatması nedeniyle yaşanabilir. Ayrıca, toplum para talebini para politikası tarafından belirlenen koşullara uyarlamada bir derece serbesttir, yani paranın dolaşım hızı, kendi üzerine inşa edilen bir politikayı riske atacak şekilde, içsel bir değişken haline dönüşebilir. Sonuçta, merkez bankası parası tamamen bertaraf edilebilir ve böylece para otoritesi toplum tarafından elde tutulan para miktarını yönetme şeklindeki geleneksel anlamından mahrum bırakılabilir.

Aynı zamanda söz konusu yasa para arzının, bir kontrol değişkeni olarak kullanılmadığı sürece, enflasyon hakkında bilgi yansıtmaya devam edeceğini belirtmektedir. Bir anlamda, parasal hedeflemenin terk edilmesi istikrarlı bir $P=f(M)$ ilişkisinin yeniden kurulması için bir ön koşul olmaktadır. İronik bir şekilde, 1980'lerden beri Miktar Teorisinin derece derece artan reddedilişi şu an her zaman olduğu kadar canlı olması gerçeğine katkıda bulunabilir. Aslında paranın bir kontrol değişkeni olarak önemsenmediği, fakat enflasyonist baskının değerli bir göstergesi olmaya devam ettiği noktasında yeni bir uzlaşma ortaya çıkmaktadır. Para arzına aldırış etmemekle kendisiyle gurur duyan merkez bankacılığı şartlarında bile, parasal analizin ihmal edilmesinin çok uzak olabileceği onaylanır (Graff, 2008).

M ile ilgili ölçüm konularının yönetilebilir olduğu konusu, ara ürün ve hizmetleri kapsayan T için kabul edilememektedir. Yaygın bir şekilde toplam ekonomik aktivite ölçüsü olarak kullanılan gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH ya da Y) ara ürün ve hizmetleri kapsamaz; yani, $Y < T$ 'dir. Y , T 'nin yerine çoğu kez daha kullanışlı bir yaklaşımdır ve aşağıda verilen değiştirilmiş özdeşliği tanımlama ihtiyacı doğurur:

$$MV_Y = PY_r \quad (3)$$

(3) nolu denklem (1) nolu Değişim Denkleminin GSYİH versiyonudur. (3) nolu denklem günümüz standardıdır. Y_r , reel GSYİH ve V_Y , paranın gelir dolaşım hızıdır; sistemde dolaşan paranın yıl boyunca nihai

³ Ayrıntılı bilgi için bkz. Goodhart (1975).

mal ve hizmetleri satın almak için ne sıklıkta kullanıldığını gösterir. Paranın dolaşım hızı, finansal kurumları ve diğer ekonomik koşulları yansıtır. M , ekonomide herhangi bir zamanda (yani, yıl boyunca ortalama) dolaşımdaki para miktarını gösterir ve nakit (madeni paraları da içerir), çeke tabi mevduatlar ve seyahat çekleri olarak göz önüne alınır. P , GSYİH deflatörüdür (Ajuzie vd., 2008:128). Tanım olarak $Y < T$ olduğu için (1) ve (3) numaralı denklemlerden $V_Y = V(Y_r/T) < V$ eşitliği elde edilebilir.

İlk bakışta, işlem ve GSYİH versiyonları arasındaki fark küçük görünmektedir, fakat (1) ve (2) nolu denklemlerin içinde paraya katı bir biçimde işlem aracı olarak işaret edildiği dikkate alınmalıdır. Oysa, GSYİH versiyonunda V_Y kolayca paranın dolaşım hızı olarak yorumlanamaz. Yine de, Y_r/T kesiri sabit olduğu sürece, V_Y 'nin büyüme oranı V 'ninki ile aynı olacaktır ve Y_r/T 'nin tahminleriyle aslında V 'den V_Y 'yi hesaplamak mümkündür. Başka bir deyişle, V_Y esasen V ile aynı avantaj ve dezavantajları ima ettiğinden, aynı kavramı temsil etmektedir (Graff, 2008).

3. KLASİK-ÖNCESİ DOKTRİN

Ekonomi dünyası Miktar Teorisinin tam bir ifadesini ve analizini 1911'de Irving Fisher Paranın Satın Alma Gücü adlı eserini yayımlayınca kadar anlamamıştır. Bununla birlikte, teorinin kökleri örneğin, John Locke, John Law, Sir Dudley North, George Berkeley, Richard Cantillon gibi Klasik-öncesi ekonomistlerin yazılarında kolayca görülebilir. Teori David Ricardo, John Stuart Mill ve J. R. McCulloch tarafından, Klasik iktisatçılara öncülük edecek şekilde belirginleştirilmiştir.

John Locke (1632-1704) para teorisine en önemli katkısını iki makale ile yapmıştır: Faiz Oranlarını Düşürmenin ve Paranın Değerini Arttırmanın Sonuçları (1691) ve Paranın Değerinin Arttırılmasına Dair Yeniden İncelemeler (1696). Locke bu iki eserinde faiz oranı, para arzı, ticari faaliyet hacmi ve paranın piyasa değerinin belirlenmesi gibi problemlerle ilgilenmiştir.

Locke, kesin bir şekilde, ticari faaliyetin sürdürülebilmesinin mevcut para arzına bağlı olduğunu hissetmiştir. Locke'un para teorisinin temel temalarından biri, belli bir ticaret hacmi düzeyini sürdürmek için belli bir para miktarının gerekli olduğudur. Para arzını azaltmak ticaret hacmini azaltmak ile aynı değerdedir; bunun anlamı, fiyatların düşmesi ve iş dünyasının karsız hale gelmesidir. O, faiz oranı ile para arzı ve mevcut ticaret hacmi arasında doğrudan bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Faiz oranları çok yüksekse, tüccarlar ödünç almaktan kaçınacaktır.

Locke, para kıtlığını bir derece karşılayan bir kavram olarak, dolaşım hızı kavramını tanıtmıştır. Aslında, O belki de daha az para ve daha yüksek bir dolaşım hızının daha iyi olacağını belirtmiştir. Ayrıca, kısa ödeme aralıklarında (örneğin, yıllık yerine aylık gibi) paranın elden ele daha sık geçeceğini savunmuştur.

Locke'un paranın değeri ile de ilgilendiğini şu ifadesi açıkça göstermektedir.

"... Paranın değeri, malların bolluk ve kıtlığına kıyasla, kendisinin bolluğuna ya da kıtlığına bağlıdır ..."

Kısaca gözden geçirilirse, Locke'un, Miktar Teorisinin gelecekteki gelişimi için açık bir altyapı hazırladığı görülebilir. Locke aynı zamanda Miktar Teorisinin olmazsa olmaz unsurlarını tanımlayan İngiliz ekonomist olarak değerlendirilir (Stewart, 1960).

Cantillon (1680-1734) ilk büyük eseri olan Genel Olarak Ticaret Üzerine Bir Deneme'yi 1755'te yayınlamıştır. O, eserinde Locke'un paranın bolluğunun her şeyi pahalı yapacağını gördüğünü, fakat paranın bolluğunun fiyatları nasıl etkileyeceğini göz önüne almadığını belirtmiştir.

Cantillon, analizinde dolaşımdaki para arzında otonom bir artış varsayımıyla devam etmektedir. Bir ülkenin kendi sınırları içinde altın ve gümüş yatakları (deposit) bulduğunu varsaymıştır.

"Tüm bu para, borç verilse de harcansa da, dolaşıma girecektir ve dolaşıma girdiği tüm kanallarda ürün ve emtiaların fiyatlarındaki artışı düşürmeyecektir. Artan para artan harcama getirecektir ve bu, piyasa fiyatlarının artmasına neden olacaktır."

"Mülk sahipleri ve işçiler daha yüksek karlar ve ücretler yoluyla daha yüksek gelir elde edecekler ve bu fonlarını ya tüketecekler ya da ödünç vereceklerdir. Ne olursa olsun, artan para fiyatları arttıracaktır. Artan para miktarı sonucunda paranın değeri, o ülkedeki dolaşım hızından etkilenecektir. Bazı fiyatlar tüketici tercihlerine bağlı olarak diğerlerinden daha fazla artacaktır."

Cantillon görüldüğü gibi, analizinde dolaşım hızının da çok fazla farkındadır. Para arzındaki azalmalar, eğer paranın dolaşım hızı para arzındaki azalışı karşılamak için artıyorsa, fiyatların düşmesine neden olmayabilir (Stewart, 1960).

4. KLASİK TEORİ

Miktar Teorisinin Klasik versiyonu, fiyat düzeyinin para stokundaki değişmelere orantılı olarak tepki göstereceğini varsayan bir orantılılık teoremidir. Tüm temel Klasik Miktar Teorisi önermeleri Fisher'in iddiasını takip eder. Orantılılık konusunda Fisher (1911:157) şöyle yazmıştır:

"Para miktarındaki bir değişiklik normalde fiyat düzeyinde orantılı bir değişikliğe neden olmalıdır."

Fisher (1911:172)'e göre, fiyat düzeyi denklemdeki kesinlikle pasif olan unsurdur. Onun hareketleri sonuçtur, ticaret birimi başına para miktarında önceki değişimlerin sonucudur, neden değildir. Ticaret ve dolaşım hızı para stokundan bağımsız ve uzun dönem denge düzeylerinde sabit olduğu için, para stokunun iki katına çıkması fiyat düzeyinin ikiye katlanmasına yol açar. Fisher, kuşkusuz bu orantılılığın yalnızca ticaret ve dolaşım hızının şartlı olarak sabit tutulduğu durumlarda olabileceğini fark etmiştir. Ancak, gerçek tarihsel zaman içinde ticaret ve dolaşım hızı para

stokundan bağımsız değerlerinde uzun süreli değişikliklere maruz kalır. Bu durumda orantılılık, paranın fiyatlar üzerinde kısmi etkisi olduğuna işaret eder (Humprey, 1997).

Klasik-öncesi ekonomistler tarafından para teorisi üzerine epey çalışma yapılmıştır, fakat Adam Smith, David Ricardo ve John Stuart Mill'e kadar Miktar Teorisi sadece bir derece belirginleşmiştir. Smith'in 1776'da Ulusların Zenginliği'ni yayınlamasından sonra iktisat daha popüler hale gelmiştir.

Klasiklere göre, Miktar Teorisi para arzının, yani ülke sınırları içindeki külçe altın/gümüş stokunun ekonomik refahın belirleyicisi olduğunu hükme bağlayan Merkantilizm doktrininin üstesinden gelmek için başlıca bir araçtır. Buna bağlı olarak, orantılılık teoremi Klasik literatürde sayısız alıntılarla belgelenmiştir. Birkaç örneğe yer vermek yeterli olacaktır.

David HUME (1711-1776) 1752 yılına ait eserinde şöyle yazmaktadır:

“Eğer tek başına bir krallığı göz önüne alırsak, açıktır ki, az ya da çok para miktarının önemi yoktur; çünkü metaların fiyatları her zaman para bolluğuyla orantılıdır...” (Hume, 1752:127).

Orantılılık teoremini açık olarak sunduktan sonra Hume, külçe elde etmenin yerli ihraç mallarını pahalılaştırarak dış ticarete zararlı olabileceğini açıklamaktadır. Bu düşüncelerle Hume bugün “altın otomatizmi”⁴ (gold-price specie flow mechanism) diye bilinen uluslararası külçe (ya da altın) standardında ticaret dengesi teorisini biçimlendirmiştir. Burada sikke akışı ticaret bilançosunu dengeleme eğilimindedir.

Yaklaşık 50 yıl sonra, belki de en etkili Klasik teorisyen olan David Ricardo (1772-1823) katı bir biçimde Miktar Teorisinin gönülden bağlı bir taraftarı olmuştur (Graff, 2008). Fisher, Ricardo'ya Miktar Teorisini yayınlama kredisini vermiştir (Stewart, 1960). Beklediği gibi, Ricardo da bu konuda açıktır. 1817 yılında yayınladığı Ekonomi Politinin ve Vergilendirmenin İlkeleri adlı eserine göre;

“ ... Paranın değeri para arzı arttığı zaman düşecektir ve paranın değeri, miktarı azaltılarak artırılabilir. ”

Ricardo (1817) sabit bir para arzında ve verimlilik değişmeksizin, paranın dolaşım hızındaki bir artışın fiyat düzeyinde artışlara yol açacağı sonucuna varmıştır. Ekonomik tavsiye olarak, basılan para miktarının kısıtlandırılması gerektiğini, çünkü paranın aşırı kullanımının fiyat artışlarına yol açtığını hissetmiştir (Klein, 1970).

⁴ Altın otomatizmi, Altın Para Sisteminde tam işleme koşullarında dış ticaret açığının altın çıkışlarına bağlı olarak fiyatlar genel düzeyini düşürmesi sonucu ihracatın artması, dış ticaret fazlalığının ise altın girişine bağlı olarak fiyatlar genel düzeyini yükseltmesi sonucu ihracatın azalması yoluyla dış ticaret bilançosunun otomatik olarak dengeye geleceğini gösteren otomatik dengeleyicilerden biridir.

Miktar Teorisinin tohumları kesin olarak Ricardo tarafından atılmış, bu dönem boyunca John Stuart Mill (1806-1873) tarafından sürülmüş ve tam olarak çiçek açma noktasına getirilmiştir (Stewart, 1960).

Mill, 1848 yılında Politik Ekonominin Prensipleri adlı kitabında Miktar Teorisi analizini büyük bir kesinlikle geliştirmiştir. Mill, paranın değerinin paranın satın alma gücü olduğunu ve paranın değerinin genel fiyatlarla ters yönlü değiştiğini ifade ederek başlamaktadır:

“Öyle ki, paranın değeri, diğer şartlar sabitken, onun miktarıyla ters yönde değişir: Miktardaki her artış değeri düşürür ve her azalma değeri artırır...”

“Paranın satın alma gücü ya da değeri, arz ve talep koşulları tarafından belirlenir. Para arzı toplam arz değildir, ancak halkın harcamaya gönüllü olduğu, yani herhangi bir zamanda dolaşımda bulunan para miktarıdır. Para talebi satışa sunulan malların değerine eşittir ya da her mal satıcısı bir para alıcısıdır.”

Mill, fiyatların dolaşımdaki para miktarıyla aynı oranda artacağı ya da düşeceği şeklindeki noktanın da büyük bir bildirimini söz konusu eserindeki şu ifade ile açıkça ortaya koymaktadır:

“Eğer dolaşımdaki tüm para iki katına çıkarsa, fiyatlar da iki katına çıkacaktır. Yalnızca dörtte bir oranında artarsa, fiyatlar da dörtte bir oranında artacaktır.”

Mill bazı fiyatların diğerlerinden daha fazla artmasına rağmen, genel fiyatlardaki artışın para arzındaki artışla aynı olacağını ifade etmiştir. Burada Mill görünüşe göre işlem yaklaşımını önceden görerek analizinde kesin bir şekilde fiyatı bağımlı değişken, parayı bağımsız değişken yapmıştır. Para aktif, fiyat pasiftir (Stewart, 1960).

Şimdiye kadar yapılan analiz Ricardo'nunki ile aynıdır, ancak Mill Miktar Teorisini Locke ve Cantillon'u andırması bakımından daha ileriye götürmüştür.

John Ramsey McCulloch'un Miktar Teorisi üzerine düşüncesi onun Politik Ekonominin Prensipleri (1849) adlı eserinin çoğu kısmında bulunabilir. O'na göre, ekonomide topluca öncelikli olarak para arzı artışları ya da azalışlarının etkileri yerine, fiyatlar üzerindeki herhangi belli bir etki incelenmelidir. İncelenecek önemli nokta, değişimin yönüdür.

Para miktarının arttığı dönemlerde metaların fiyatları artıyor olacaktır. McCulloch burada bir orandan bahsetmemektedir. Artan fiyatlar emek talebini canlandıracak ve sırayla endüstri kollarında “alışılmamış bir faaliyet ve buluş” olacaktır. Artan para arzı üretim kolları üzerindeki vergi yükünü, kiralari ve diğer para ödemelerini azaltacaktır. Bu, sabit ödemelerdeki azalma ve üreticilerin, tüccarların ve çiftçilerin ürünlerine daha yüksek fiyat elde etmeleri nedeniyle karlarının artması yoluyla ekonomik faaliyeti daha da canlandıracaktır.

McCulloch (1849:557, 558) para arzındaki genişlemeden ekonomide avantajların kimin payına düştüğünü de açıklarken endüstriyel girişimle faal olarak meşgul olan gruba şu ifadelerinde işaret etmektedir:

“Tabii ki, fon sahipleri, arazi sahipleri ve ipotek sahipleri ve onların sabit gelirleri nispeten kısa dönemler boyunca paranın değerindeki değişimlere tepki göstermediği için -her yerde paranın değerindeki düşüşle orantılı olarak- zarar görecektir. Tüccarlar, çiftçiler ve üreticiler paranın değerindeki düşüşten kazançlı çıkar... Değer kaybeden para vergi yükünü ve diğer tüm sabit ödemeleri azaltır, böylece onların karlarını artırır ve artan karlar onları daha fazla üretmeye ve emek talep etmeye teşvik eder.”

McCulloch daha sonra para arzının yasa yoluyla arttırılmasının taraftarı olmadığını, tam aksine para arzı artışının faydalarının ortaya çıkmasının tek yolunun para arzının doğal ya da geçici olarak arttırılması olabileceğini ifadelerine eklemektedir.

Buraya kadar yapılan tarihsel bir bakıştan sonra, daha biçimsel olarak, Klasik Miktar Teorisinin orantılılık teoremi (3) nolu Değişim Denkleminde aşağıdaki gibi elde edilebilir:

$$MV_Y = PY_r \Leftrightarrow P = (V_Y/Y_r)M \quad (4)$$

\Rightarrow

$$P = f(M) . \quad (4')$$

İktisadi düşünce tarihinde Klasik Miktar Teorisi (4') nolu eşitlikte biçimlendirildiği gibi bir genel fiyat düzeyi teorisidir. Veri bir potansiyel çıktı ve tam istihdam düzeyi varsayımıyla, Y_r kısa dönemde bir sabit gibi davranacaktır. Ayrıca paranın gelir dolaşım hızı V_Y 'nin dışsal ve sabit olduğu varsayımıyla, (4') nolu eşitlik $P = \alpha M$ şeklinde belirtilebilir. Burada α , orantılılık sabitidir. Bu varsayımlar altında dikkat edilmelidir ki, para reel çıktının tamamıyla para stoku ya da para stokundaki değişimlerden bağımsız olması bakımından, yansızdır. Para fiyat düzeyini etkiler, başka hiçbir şeyi etkilemez.⁵

(3) nolu Değişim Denklemiyle ifade edilen özdeşlikten ampirik içerikli bir fiyat düzeyi teorisi (4') elde etmek için aşağıdaki şartlar sağlanmalıdır (Graff, 2008):

- M dışsal bir değişkendir ve P , Y_r ve V_Y 'den bağımsızdır. (Aksi takdirde, ikna edici bir nedensellik olmayacaktır.)
- V_Y dışsal bir değişkendir; özellikle, P , M ve Y_r 'den bağımsızdır. (Aksi takdirde, para ile fiyatlar arasındaki bağlantı belirsizdir.)
- Y_r , M 'den bağımsızdır, başka bir deyişle, para yansızdır. (Aksi takdirde, bir dereceye kadar reel çıktı düzeyi para arzının pozitif

⁵ Ancak, reel ve parasal sektörler arasındaki sözde “dikotomi” para arzındaki bir değişikliğin nasıl fiyat düzeyinde bir değişikliğe yol açacağı noktasında teorik bir problem ortaya çıkarmaktadır. Patinkin (1965:162)'e göre, para ve fiyat düzeyi arasındaki kayıp bağlantı, reel balans etkisidir. Bu dikotomi, arzulanan reel balanslar M/P 'nin sabit olduğu varsayımına dayanır. Bu yüzden, para arzı artınca halk para balanslarını tercih ettiği düzeyin üzerinde bulur ve bunu mal satın alarak azaltacaktır. Eğer ekonomi tam kapasitede çalışıyorsa, para arzındaki genişleme böylece aşırı talep yaratır ve bu, karşılık olarak fiyatlar üzerinde yukarı yönlü baskı yapar. Eğer ekonomi tam kapasitenin altında çalışıyorsa, genişletici para politikası reel gelirden bir artışa yol açar ve fiyat düzeyi darboğazlar ortaya çıkıncaya kadar etkilenmeden kalır.

bir fonksiyonu olabilir ya da ekstra para çıktıyı arttırıp, fiyatları arttırmayabilir.)

Görüldüğü gibi, Miktar Teorisi para arzının dışsal olduğunu, yani model dışı değişkenler tarafından belirlendiğini varsaymaktadır. Para arzındaki değişimler, ki bu merkez bankası tarafından belirlenir, harcamalarda değişmeye yol açar. Paranın dolaşım hızının aldığı değer de mevcut para miktarından ya da fiyat düzeyinden bağımsız varsayılmaktadır. Dolaşım hızında değişimler olasıdır, ancak bu, ulaşım, yeni finansal kurumlar ya da diğer dışsal faktörler yüzünden olabilir. Paranın dolaşım hızı yıldan yıla bir parça değişmesine rağmen, uzun dönemde daha büyük bir istikrar gösterir, böylece sabit varsayılabilir. Enflasyon da zaten uzun dönemli bir olgudur. Son olarak, Miktar Teorisi reel GSYİH'nin sabit olduğunu varsaymaktadır. Reel GSYİH emek gücü varlığı, sermaye, doğal kaynaklar, bilgi ve girişimcilik tarafından belirlenir. Miktar Teorisi sadece piyasaların dengede temizlendiğini değil, aynı zamanda ayarlanma problemlerinin ihmal edilecek kadar küçük olduğunu varsaymaktadır. Başka bir deyişle, Miktar Teorisine göre uzun dönemde ekonomi tam istihdam dengesine yönelmektedir⁶ (Ajuzie, vd. 2008).

5. PARA TALEBİ TEORİSİ OLARAK MİKTAR TEORİSİ

Değişim Denklemi basit bir para talebi fonksiyonu elde etmek için hizmet edebilir. $k \equiv 1/V_Y$ ve $Y \equiv PY_r$ tanımlamasını yapıldığında, (3) nolu denklem “Cambridge Denklemi” olarak yeniden düzenlenebilir:

$$M = kY \quad (5)$$

\Rightarrow

$$M^d = f(Y) \quad (5')$$

Cambridge Denklemi bir para talebi fonksiyonudur, bir davranışsal denklemdir. Burada M , para talebi (M^d) olarak yorumlanır ve “Cambridge sabiti” diye adlandırılan k katsayısı⁷, halkın “reel gelirin likit olarak tutmak istediği oranını” gösterir. k , V 'nin tersi olduğu için, (3) nolu denklemdeki V_Y 'nin istikrarlı istikrarlı bir para talebi fonksiyonunu (5') ima eder.

⁶ Bu noktada şunun belirtilmesinde fayda olabilir. Keynes, Genel Teoride para arzındaki dışsal değişimlerin sistematik bir şekilde V ve Y_r 'de değişimleri teşvik edeceğini ileri sürmüştür. Likidite tuzağı haricinde para arzındaki bir genişlemenin faiz oranını düşürmesi, böylece yatırımın (ve de çarpan yoluyla Y_r 'nin) artması ve aynı zamanda para talebinde gelire bağlı olarak meydana gelen artışla dolaşım hızının düşmeye yönelmesi beklenebilir. Eğer eksik istihdamda olan tipik bir kapitalist ekonomi söz konusuysa, Keynes'in inandığı gibi, bu etkiler geçici olmayacaktır. Sonuç itibarıyla, para stokundaki bir değişikliğin fiyat düzeyi üzerindeki etkisi daha az ve sistematik olarak bu şekilde olacaktır. Öyleyse, Miktar Teorisi yalnızca tam istihdam durumlarına uygulanabilir özel bir durum haline gelmektedir (Keynes, 1936, 21. Bölüm).

⁷ “Cambridge k'si” ifadesi, ilk defa Cambridge ekonomisti A. C. Pigou (1917) tarafından ortaya atıldığı için, bu isimde kullanılmaktadır.

Alfred Marshall, Para (1871) adlı el yazması metninde ve 1879 yılındaki Endüstri İktisadı adlı kitabında olduğu kadar para ile ilgili daha sonraki yazılarında da Klasik seleflerinin bir mirası olarak Miktar Teorisinin kendine özgü Cambridge nakit-dengesi biçimini vermiştir. Böyle yaparak iki görevi yerine getirmiştir. İlk olarak, teoriyi mikro ekonomik talep ve arz çerçevesinde dikkatli bir şekilde açıklamıştır. İkinci olarak, teorinin kesinlikle temel beş hayati önermesini ifade eden kendisinden önceki miktar teorisyenleri Locke, Hume, Cantillon, Ricardo, Thornton, Wheatly, Jevons ve diğerlerini benimsemiş, koordine etmiş, genişletmiş ve değerlendirmiştir.⁸

Marshall, kendi para arz ve talebi çerçevesinin yardımıyla bu önermeleri tek tek açıklamış ve iyileştirmiştir. Bu çerçevede nominal para arzı-para talebi eşitliğinin sağlandığı parasal dengede ($M^d=M^s$) fiyat düzeyinin bir birim reel para talebi başına düşen nominal para stoku, ya da $P=M/D$, tarafından belirlendiği ifadesi geçerlidir. Burada P , üretilmiş nihai mal ve hizmetlerin cari fiyat düzeyi; M , nominal para stokudur. Marshall tarafından serbest bir şekilde metale sabit bir fiyattan dönüştürülebilen madeni ve kağıt para olarak tanımlanan toplumun reel (ya da fiyatlara göre deflate edilmiş nominal) nakit balansları, M/P 'dir. Bu talep nakit tutanların reel kaynakları olarak yorumlanır ve farklı şekillerde Marshall tarafından gelir ve/veya servet olarak tanımlanır. Marshall ekonomik birimlerin kaynaklarını nakit biçiminde tutmanın avantajları karşısında nakit tutmanın maliyetini ağırlıklandırarak nakit-tutma kararlarını aldığı portföy dengesi varsayımını kullanmış, sonraki çalışmalarının bazılarında (1923, 1926) reel para talebini refah değişkeni olarak kullanmaya ve toplumun reel balanslar şeklinde tutmayı arzuladığı, reel milli gelirin bir k oranı olarak açıklamaya yönelmiştir.

Marshall (1923) toplumun arzuladığı nakit-balans oranı k 'yı belirleyen en az sekiz adet değişken setini belirlemektedir: *i*) Paranın sağladığı rahatlık ve güven açısından para tutmanın marjinal faydası, *ii*) Para yerine mal şeklinde kaynak tutmanın marjinal faydası (doğrudan fayda), *iii*) İş tesisleri ve hisse senetleri gibi kazanç sağlayan varlıkları tutmaktan beklenen getiri oranı, *iv*) Nakitin beklenen değeri olarak göz önüne alınan enflasyon beklentileri, *v*) Varlık portföyü ve ödeme mekanizması içinde parayı ikame eden banknot ve çeke tabi mevduat biçimindeki banka kredisi araçları, *vi*) İş alışkanlıkları ve mesleki uygulamalar, banka düzenlemeleri, ulaşım yöntemleri ve üretim teknikleri gibi kurumsal faktörler, *vii*) Ekonominin gücü ve karşılaşılan ödeme taahhütlerinin rahatlığıyla ilgili güven derecesi, *viii*) Savaş, savaş söylentileri, mahsul başarısızlıkları ve benzeri öngörülemeyen şoklar. Bu sekiz değişken arasında 1 ve 8 nolu değişkenlerdeki bir artış k 'yı arttırırken, 2'den 7'ye kadar olan değişkenlerdeki artış k 'yı düşürür.

Para ve fiyatların eşit orantılılığını göz önüne alarak Marshall (1926:268),

⁸ Marshall ile ilgili açıklamalarda Humprey (2004)'ten yararlanılmıştır.

“... Diğer şartlar sabitken, para hacmi ve fiyat düzeyi arasında doğrudan bir ilişki mevcuttur, biri yüzde on artarsa, diğeri de yüzde on artacaktır.”

diye yazmaktadır. Diğer şartlar sabitken koşulunu çok kuvvetli bir öneme sahip olarak değerlendirmiştir. Orantılılığın yalnızca fiyat denklemindeki gelir ve k oranı diye adlandırılan diğer değişkenler sabit olduğunda geçerli olduğunu fark etmiştir. Bununla birlikte, gerçek tarihsel zaman içinde, bu değişkenler uzun süreli bir şekilde iş çevrimi boyunca birbirini etkileyerek değişebilir. Bu durumda orantılılık, para ve fiyatlar arasında kısmi bir etkiye işaret eder. Bu kısmi etki gelir ve k oranındaki tesadüfi değişmelerin paralel etkilerine eklenmelidir.

M , Y_r ve k yüzde değişimler cinsinden ifade edildiğinde, fiyat düzeyindeki yüzde değişme $\% \Delta P = \% \Delta M - \% \Delta k - \% \Delta Y_r$ olacaktır. Marshall (1923:19, 1926:12, 54) gelir artışı ve kredi düzenlemeleri, paranın yeni ikamelerinin gelişimi gibi finansal yeniliklerin nakit-balans oranında düşüşlere yol açacağını, para artışının uzun dönem fiyat düzeyinin yerinin belirlenmesinde baskın olacağını düşünmüştür. Aynı şekilde, Marshall (1926:169) konjonktür boyunca paranın gelecekteki değeri ve reel aktivitenin güçlülüğü ve zayıflığı konusundaki değişen beklentilerin nakit-balans oranını ve fiyat düzeyini, para stoku değişmeden kalsa bile, etkileyeceğini ileri sürmüştür.

6. MONETARİST LİKİDİTE TERCİHİ TEORİSİ

1970’lerdeki ekonomi teorisyenleri ve uygulayıcıları arasında Monetarist Likidite Tercihi Teorisinin başarısı günümüzün politik ve ekonomik durumunu yansıtmaktadır. Eksik istihdamla mücadele etmede bütçe açığına dayalı harcamaya özel vurgu yapan Keynesyen politikalar ortodoks kökenli olarak alınmış, oysa para politikasına en fazla yedek rol verilmiştir. O zamanlar, enflasyonun işsizlikle birlikte hızlanmaya başladığının görülmesiyle birlikte, karşı teorilerin tahminlerine gidildiği zamanlardı. Dahası, Bretton Woods Sisteminin sona ermesiyle para politikası ani olarak yeni fonksiyonlar üstlenmek zorunda kalmış, böylece ıslah edilmiş bir teorik dayanakla para politikası günün emri haline gelmişti.

Bu şartlar altında Miktar Teorisinin Friedman versiyonu kolayca uygun bir paradigma olarak kabul edilerek makro iktisatta yeni yönler açmıştır. Friedman’ı bu kadar cazip yapan neydi? O, paranın dolaşım hızı ve onun belirleyicilerini gözardı eden Klasik Miktar Teorisinin temel zayıflığını doğrudan adres göstererek para politikasına açık bir rehberlik teklif etmiştir (Graff, 2008). Friedman (1956, 1968) bir kez daha temel özelliği para için talep fonksiyonu olan ve burada talebin, bilanço ya da varlık portföyü kompozisyonuyla ilgili olarak sermaye ya da refah teorisinin bir parçası olarak davrandığı bir para talebi fonksiyonu sunmuştur. Bu doğrultuda, O’nun para talebi fonksiyonu refaha ve para ve diğer varlıkların alternatif getiri oranlarına bağlıdır (Friedman, 1970:202-5).

Öncelikle belirtilmesi gerekir ki, Milton Friedman 1970 yılındaki Parasal Analiz İçin Teorik Bir Çerçeve adlı eserinde oldukça detaylı bir gösterim kullanarak, öncelikle Fisher'in işlemler denklemi $MV=PT$ (Friedman bu versiyonu esas olarak "ödemeler sürecinin mekanik yönü" olarak tanımlamaktadır), daha sonra bu eşitliğin gelir versiyonu $MV=PY_r$ ve son olarak Cambridge nakit-dengesi denklemi $M= kPY_r$ (Friedman bu versiyonun en yakın benzer olduğunu iddia etmektedir) ile devam etmektedir (Friedman, 1970:194-202).

Friedman (1970:200) aynı eserinde şöyle demektedir:

"Açık bir şekilde, Miktar Teorisinin işlem ve gelir versiyonları paranın rolü üzerine çok farklı fikirler içermektedir. İşlem versiyonu için para ile ilgili en önemli şey, transfer edilmesidir. Gelir versiyonu için en önemli şey, elde tutulmasıdır (sahip olunmasıdır). Bu farklılık Miktar Teorisinin Cambridge nakit-dengesi versiyonunda bile açıktır. Aslında, gelir versiyonu belki de Fisher ve Cambridge versiyonları arasında bir yol durağı şeklinde en iyisi olarak görülebilir."

Yeni ufuklar açan Friedman (1956) para talebine mikro ekonomi ders kitaplarında analiz edildiği gibi, herhangi bir malın talebi gibi yaklaşmıştır. Böylece, M^d aşağıdaki değişkenlerin bir fonksiyonudur.⁹

- *İlgili malın fiyatı*: Burada P , fiyat düzeyidir ve yüksek bir fiyat düzeyi düşük bir "paranın fiyatı" anlamına gelir, yani $f'P > 0$ 'dır.
- *İkame malların fiyatları*: Bu, diğer finansal varlıkların (claims) reel getirisi olarak yorumlanır, mesela sabit-faizli tahvillerin getirisi r_b , hisse senedi getirisi r_e , bunların yanı sıra tutulan reel varlıkların getirisi. Burada $f'r_b < 0$ ve $f'r_e < 0$ 'dır. Finansal varlık tutmak yerine reel varlıkları tutmanın getirisi enflasyon oranıyla uyumludur, bundan dolayı $f'(1/P)(dP/dt) < 0$ 'dır.
- *Bütçe kısıtı*: Bu, Friedman'ın meşhur sürekli gelir kavramı Y ile temsil edilir, burada $f'Y > 0$ 'dır.
- *Bireyin toplam varlıklarının likidite derecesi (w)*: Burada Friedman beşeri olmayan sermayenin beşeri sermayeye oranı olarak w 'yi tanımlamaktadır. Beşeri sermaye beşeri olmayan sermayeden daha az likittir, böylece $f'w < 0$ 'dır.
- *Tercihler (u)*: Friedman tercihleri yansıtmak üzere fonksiyona u 'yu yazmış, fakat burada muğlak kalmıştır. Bundan dolayı u 'nun, para talebi fonksiyonunun tüm argümanları listelediğinden emin olunduğu, geniş kapsamlı bir terim olarak göz önüne alınması gerekir.

Böylece, Friedman'ın para talebi fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$M^d = f(P, r_b, r_e, (1/P)(dP/dt), Y, w, u). \quad (6)$$

⁹ Bu kısımda Graff (2008)'den yararlanılmıştır.

Şu anda, Monetarizm halkın para hayalinden bağımsız olduğunu varsaydığı için nominal para talebi M , nominal değişkenler (burada P ve Y) bakımından doğrusal olarak homojendir. Bundan dolayı,

$$M^d/Y = f(P/Y, r_b, r_e, (1/P)(dP/dt), 1, w, u) \quad (7)$$

⇔

$$M^d = f(P/Y, r_b, r_e, (1/P)(dP/dt), 1, w, u)Y. \quad (8)$$

(8) nolu denklem ile (5) nolu denklemin karşılaştırılması, $f(P/Y, r_b, r_e, (1/P)(dP/dt), 1, w, u)$ fonksiyonunun Cambridge k 'sının bir detaylandırması olduğunu açığa çıkarmaktadır. Şimdi, eğer f ampirik olarak izlenebilir makroekonomik değişkenlerin istikrarlı bir fonksiyonu olarak ele alınabilirse, Friedman'ın Neo-Miktar Teorisine para arzının kontrolüne odaklı bir ekonomik politika temeli için başvurulabilir. (7) nolu denklem Y için çözülerek ve denge koşulu $M^d = M^s$ 'ye işaret edilerek aşağıdaki ifade elde edilebilir:

$$Y = M^s / [f(P/Y, r_b, r_e, (1/P)(dP/dt), 1, w, u)] \quad (9)$$

İstikrarlı bir para talebi fonksiyonu ve para otoritesi tarafından dışsal olarak belirlenen para arzı ile nominal çıktı doğrudan kontrol edilebilir. Böylece, Monetarist bakış açısından, para arzı ekonomik politikanın temel değişkenidir ya da öyle olması gerekir.

7. MİKTAR TEORİSİNE DAYALI ENFLASYON TEORİSİ

Nihayet Değişim Denkleminde pozitif bir teori elde etmek için bir diğer yaklaşım, onu büyüme oranları formuna dönüştürmek ve fiyat düzeyinin büyüme oranı, yani enflasyon oranı için çözmektir. Logaritma alınarak ve zamana göre (3) nolu denklemin türevi alınarak aşağıdaki sonuçlar elde edilir (Graff, 2008):

$$d(\ln M)/dt + d(\ln V_Y)/dt = d(\ln P)/dt + d(\ln Y_r)/dt \quad (10)$$

$$(1/M)(dM/dt) + (1/V_Y)(dV_Y/dt) = (1/P)(dP/dt) + (1/Y_r)(dY_r/dt) \quad (10')$$

$$g(M) + g(V_Y) = g(P) + g(Y_r) \quad (10'')$$

$$\pi = g(M) + g(V_Y) - g(Y_r). \quad (10''')$$

Burada $g(X)$, X değişkeninin büyüme oranını göstermektedir ve $\pi = g(P)$ 'dir. (10''') denkleminde anlaşılacağı gibi, eğer paranın dolaşım hızı sabitse, buradan $g(V_Y) = 0$ olacak ve para arzının büyüme oranının reel çıktının büyüme oranını aşması, enflasyona yol açacaktır. Bu, belki de Friedman (1994:49)'in şu ifadesinin en meşhur ve en sık alıntı yapılan temelidir.

“Enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur, yani, ancak çıktıdaki artıştan daha hızlı bir para miktarı artışı yoluyla olur ve oluşturulabilir.”

Para arzının reel çıktıdan daha fazla büyümesi eğilimi mevcut olduğundan, enflasyonist baskı algılaması artacak ve tedaviden yana olanlar onun beraberinde gelen sıkıntıları önleyecektir (Ajuzie, vd. 2008).

1970’lerde Monetarizmin temeli olarak Miktar Teorisi para politikası uygulamasında olduğu kadar akademik teori üzerinde de büyük etkiye sahip olmuş, ancak daha sonra ona duyulan ilgide devam eden bir azalma görülmüştür. ABD’de 1980’lerin başında para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki görünürde yıkılınca, parasal hedefleme terk edilmiştir. O tarihten itibaren hakim bakış açısı, parasal büyüklüklerin ara hedef olarak uygun olmadığı yönündedir. Zamanla bazı seçkin merkez bankaları da Miktar Teorisini para politikası uygulamasında bir temel olarak almaktan el çekmiştir. Ayrıca, mesela, parayı bir ara hedef olarak değil de bir gösterge olarak alan parasal analizlerde bile, Miktar Teorisi para politikasına rehberlik etmeye değer görülmemiştir (Graff, 2008).

8. LİTERATÜR

Para arzının büyüme oranı ile enflasyon oranı arasındaki korelasyonun 0.94 kadar yüksek olduğunu Schwartz (1973) 40 ülkede 1952-1969 dönemi için rapor etmiştir. Moroney (2002) ve Brumm (2005) 1980-1993 dönemine ait 81 ülkenin aynı verilerini kullanan farklı iki çalışmadır. Moroney (2002) %60’ın üzerinde enflasyon yaşayan tüm ülkeler için Miktar Teorisinin enflasyonu hayret verici bir doğrulukla tahmin ettiğini, fakat düşük para arzı artışıyla nitelenen 16 OECD ülkesi için daha az doğruluğa sahip olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçların güçlü bir şekilde uzun dönem enflasyonun eşit ölçüde uzun dönem para arzı artışı tarafından işletildiğine işaret ettiğini, ilişkinin birebir olduğunu, fakat düşük parasal büyümeye sahip önemli bir grup ülkede bu birebir ilişkinin bozulduğunu belirtmiştir. Ortalama yıllık para arzı büyümesi %5.9 ve ortalama yıllık enflasyon oranı %2.9 olan ülkelerde regresyon modeli toplam varyansın üçte birinden daha azını açıklayabilmiştir. Brumm (2005) yine düşük enflasyonlu, düşük parasal büyümeye sahip ülkeler hariç, çalışmasındaki ampirik kanıtların Friedman’ın enflasyonun her zaman parasal bir olgu olduğu sözüne bir destek olduğunu belirtmiştir.

Ampirik açıdan Grauwe ve Polan (2005) 160 adet ülkenin 30 yıllık verilerini kullanarak para ve enflasyon arasındaki Miktar Teorisini ilişkisini test ettikleri çalışmada tüm ülkeleri içeren örnekleme analiz ettiklerinde uzun dönem enflasyon oranı ve para arzı büyüme oranı arasında güçlü bir ilişki olmakla birlikte, bu ilişkinin orantılı olmadığını bulmuşlardır. Bu ülkeler arasında düşük enflasyonlu (otuz yıllık süre boyunca yıllık ortalama %10’dan az) bir grup ülkeye odaklı olarak yaptıkları çalışmalarında, uzun dönem ortalama para artışı ile enflasyon arasındaki orantılılığın belirlenmesinin zor olduğunu göstermişlerdir. Enflasyon ve para büyümesi arasındaki güçlü ilişkinin hemen hemen örneklem içindeki yüksek enflasyonlu ülkelere

kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir. Çalışmaya göre, enflasyon esas itibariyle para artışıyla ilişkisiz, dışsal olarak belirlenen bir olgu olarak görünmüştür. Ancak, Batini ve Nelson (2001), Leeper ve Roush (2003) ve Nelson (2003) gibi çalışmalar ABD ve İngiltere için temel Miktar Teorisi önermesi olan enflasyon ve para artışı arasında, parasal aktarım mekanizmasında gecikmeler göz önünde tutulduğunda, güçlü bir şekilde korelasyonlu olduğuna kanıt bulmuştur. Karfakis (2002), Yunanistan verileri üzerine paranın gelir dolaşım hızının tahmin edilebilirliği ve nominal gelir (ya da fiyatlar) ve para arasında olduğu varsayılan orantılılık olmak üzere iki monetarist hipotezi test etmiştir. Yazar birim kök testleri ve eşbütünleşme testi sonucunda verilerin ikinci hipotezi desteklediğini görmüş ve bu kanıtın para arzını etkileyen şokların nominal gelir (ya da fiyatlar) tarafından yansıtıldığı, böylece dolaşım hızının geniş bir şekilde dalgalanmadığı ve hareketlerinin tahmin edilebilir olduğu sonucuna varmıştır. Buna karşın, Özmen (2003), Karfakis (2002)'in ileri sürdüğü sonuçların geçerli olmadığı sonucuna varmıştır. Özmen (2003) aynı testleri uygulayarak dolaşım hızının (reel para balansları) uzun dönemli gelişiminin parametreleri açısından para ve nominal gelirin (ya da fiyatlar) içsel olduğunu, böylece, Monetarizmin temel varsayımı olan paranın dışsallığının Yunanistan verileriyle desteklenmediğini ileri sürmüştür. Serletis ve Krause (1996) Miktar Teorisinin paranın uzun dönem yansızlığı önermesini kullandıkları verinin genellikle desteklediği sonucuna varmışlardır. Yazarlar bu çalışmada Avustralya, Kanada, Danimarka, Almanya, İtalya, Japonya, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD için uzun, düşük frekanslı reel GSYİH/GSYİH, fiyatlar ve para arzı verilerini kullanmış ve yapısal-olmayan bir metodolojiyi, değişkenlerin tek değişkenli zaman serisi özelliklerine belirgin bir şekilde dikkat ederek uyguladıklarını belirtmişlerdir.

Yine paranın uzun dönemde yansızlığı ile ilgili olarak Reginaldo (2009), çoğu merkez bankası tarafından kullanılan para politikası aracı –kısa dönem faiz oranları- ile reel çıktı arasındaki uzun dönemli ilişkiyi 14 gelişmekte olan ve gelişmiş ülkenin yıllık verileriyle incelemiş ve sonuçların para politikasının iş çevrimini etkileyeceği, ancak uzun dönem potansiyel çıktıyı etkilemeyeceğine işaret eden geleneksel ekonomik teoriyi desteklediğini bulmuştur. Teoriyi destekleyen bir başka çalışmada Lothian ve McCarthy (2009) OECD örneklemini için gözlemledikleri para-fiyat ilişkisinin tamamen teoriyle tutarlı olduğunu, nominal para stoku artışı ve fiyat düzeyi artışındaki değişimlerin yüksek derecede korelasyonlu ve bire-bir ilişki taşıdıklarını, Klasik yansızlık önermesine genelde tümüyle tartışmasız olmasa da, güçlü bir destek bulduklarını belirtmişlerdir. Herwartz ve Reimers (2006) para, reel çıktı ve fiyatlar arasındaki dinamik ilişkileri 110 adet dengesiz ülke paneli için analiz etmiş ve tamamlayıcı olması için P-star modelini uygulamışlardır. Yazarlar değişkenler arasında eşbütünleşme bulduklarını, özellikle yüksek enflasyonlu ülkeler için fiyatlar ve para arasındaki homojenliğin reddedilemediğini belirtmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, yüksek enflasyonlu ülkelerde bile, merkez bankaları parasal büyümeyi kontrol ederek fiyat istikrarını iyileştirebilirler. Tam tersi bir sonuca varan bir çalışma olarak Pologne vd. (2008) Barbados, Jamaika, Trinidad ve Tobago için enflasyonun nedenlerini 30 yıllık bir dönemi (1973-2002) bir ARIMA

regresyon modeliyle inceleyerek araştırmış ve bu ülkelerde para politikasının enflasyonu kontrol etmede yeterli olmadığını bulmuştur.

ABD için yapılan çalışmalar arasında Geweke (1986) bir yüzyıllık yıllık veri ve savaş sonrası aylık veri kullanarak paranın süper yansızlığı hipotezinin çıktı açısından desteklendiğini, fakat dolaşım hızı açısından reddedildiğini bulmuştur. King ve Watson (1997) yine ABD için savaş sonrası 40 yıllık üç aylık verilerle uzun dönem yansızlığı iki değişkenli modellerle araştırmış ve verinin uzun dönem paranın yansızlığına karşı az kanıt içerdiği ve çok dik bir Phillips eğrisine işaret ettiğini bulmuşlardır. Fisher etkisi ve paranın yansızlığı ile ilgili sonuçların belli bir varsayımı destekleyecek kadar güçlü olmadığını, örneğin, nominal faiz oranlarının enflasyondaki kalıcı değişimlerle birebir hareket etmediğini belirtmişlerdir. Bagliano ve Morana (2004) para arzı ile enflasyon arasındaki bağı 1959-2003 dönemine ait ABD verilerini kullanarak analiz etmiştir. Yazarlar Miktar Teorisinin önerdiği şekilde, parasal enflasyon oranının yorumuna uygun ve doğrudan aşırı nominal para büyümesi (para büyümesi eksi çıktı büyümesi) ile ilişkili uzun dönem enflasyon trendi için bir ölçü oluşturmuşlardır. Yazarlar bu verilerden uzun dönem hafıza bileşenlerini çıkarmak için istatistiksel teknikler kullanmışlardır. Çalışmanın temel bulgusu, Miktar Teorisinin uzun hafıza enflasyon tahminine dayalı olmasının diğer mekanizmalara göre enflasyon için daha iyi bir tahminci olduğudur. Emerson (2005) ABD'de 1959-2004 dönemi için para, fiyatlar, çıktı ve faiz oranları arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Johansen prosedürünü kullanarak araştırmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Miktar Teorisinin temel çıkarımı geçerli olmakla birlikte, alt-dönem incelemesinde uzun dönemli ilişkinin yalnızca bazı alt-dönemler için var olduğuna işaret edilmiştir.

Tawadros (2007), üç Orta Doğu Asya ülkesi (Mısır, Ürdün ve Fas) için geleneksel olmadığını belirttiği bir yaklaşımla yaptığı çalışmada yine paranın uzun dönem yansızlığı hipotezini test etmiş ve mevsimsel eşbütünlük tekniklerini kullanmıştır. Yazar çalışmasında bu hipotezin üç ülkede de geçerli olduğunu bulmuştur. Chen (2007), Güney Kore ve Tayvan'ın üç aylık verileriyle paranın uzun dönem yansızlığını King ve Watson (1997)'un prosedürünü takip ederek araştırmış ve uzun dönem yansızlığın Güney Kore için geçerli olduğu, ancak Tayvan için az kanıt bulunduğunu, paranın kısa dönem yansızlığının ise, her iki ülke için de reddedildiğini belirtmiştir. Ashra vd. (2004) Hindistan için para, çıktı ve fiyat düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemişler ve para ile fiyatlar arasında çift-yönlü nedenselliğin varlığını ve paranın yansız olmadığını bularak, Hindistan için uzun dönemde paranın dışsal olmadığı sonucuna varmışlardır. Mudabber ve Rao (2006) Monetarizmin iki görüşünün geçerliliğini Bangladeş, Hindistan ve Pakistan için geliştirdiği bir Yapısal Vektör Otoregresif (SVAR) Modeliyle Granger nedensellik testleri, varyans ayrıştırması ve etki-tepki fonksiyonları kullanarak test etmiştir. Yazar Monetarizmin en azından orta dönemden uzun döneme doğru para miktarındaki değişimlerin fiyatlarda değişimlere yol açtığı ve pozitif ilişkili olduğu şeklindeki birinci görüşün desteklendiğini, fakat en azından kısa dönemden orta döneme doğru para miktarındaki değişimlerin çıktıda değişimlere yol açtığı ve pozitif ilişkili

olduğu şeklindeki ikinci görüşün desteklenmediğini belirtmiştir. Pakistan üzerine yaptığı çalışmada Kemal (2006), para arzındaki artışın uzun dönemde daha yüksek enflasyona yol açtığı ve Miktar Teorisinin desteklendiğini, enflasyonun tamamen parasal bir olgu olduğu sonucuna varmıştır. 1975:1-2003:4 dönemine ait üç aylık verilerin ve yöntem olarak eşbütünleşme ve etki-tepki fonksiyonlarının kullanıldığı çalışmada para arzı artışının enflasyona etkisinin 9 aylık gecikmeyle ortaya çıktığı bulunmuştur.

Türkiye üzerine çalışma yapan Aslan ve Korap (2007) ve Saatçioğlu ve Korap (2008) Türkiye’de paranın yansızlığının reddedildiği sonucuna varmışlardır. Bunlar arasında birinci çalışmada yazarlar Miktar Teorisi ile ilgili varsayımları eşbütünleşme yöntemiyle ve 1987Q1-2006Q4 dönemine ait M1, M2, GSYİH deflatörü ve reel GSYİH verilerini ve 1994 ve 2001 krizlerini yansıtan iki kukla değişken kullanarak test etmişlerdir. Çalışmada dar ve geniş tanımlı parasal büyüklüklerin dolaşım hızlarının durağan yapıda olduğu, bununla birlikte, parasal büyüklüklerin fiyatların ve reel gelirin uzun dönemli gelişimi açısından içsel olduğu ve bu durumun merkez bankasının isteğe bağlı politika uygulamalarını zayıflatması dolayısıyla söz konusu dönem içinde uyumlaştırıcı bir para politikası izlenmiş olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, uzun dönemde M1 ve M2 para arzlarındaki %1’lik artış, reel çıktıda sırasıyla %0.31 ve %0.14’lük anlamlı artışlara yol açmaktadır. İkinci çalışmada ise, yazarlar aynı değişkenlerle 1987Q1-2007Q2 dönemini benzer testlerle incelemiştir. Yine Miktar Teorisinin Türkiye için test edildiği bir başka çalışmada Saatçioğlu ve Korap (2009) 1950-2006 dönemine ait daha düşük frekanslı (yıllık) veri kullanmışlardır. Aynı yöntemlerin, fakat parasal büyüklük olarak dolaşımdaki para ve M1’in seçildiği çalışmada uzun dönemde dolaşımdaki para için paranın dışsallığı kabul edilirken, M1 için içselliği kabul edilmiştir. Dolaşımdaki paranın kullanıldığı denklemde yazarlar para ve fiyatlar ve para ve reel gelir arasında yaklaşık bire-bir orantı bulmuşlardır.

Genel bir kanaate varmak gerekirse, güçlü bir şekilde ampirik ve regresyon analizine dayalı eski çalışmalarda bulgu, genellikle uzun dönemde para arzı-enflasyon ilişkisinin çok güçlü olduğudur. Eski çalışmalarda çoğunlukla kısıtlı sayıda ve yüksek enflasyon yaşayan ülkeler için para arzının büyüme oranı ile enflasyon oranı arasında yüksek korelasyon bulunduğu dikkati çekmektedir. Bu çalışmalarda farklı yazarlar uzun dönemi 5 yıldan 30 yıla kadar değişen bir şekilde tanımlamışlardır. İncelenen dönem kıaldıkça bu ilişki zayıflamıştır. Son zamanlarda yapılan çalışmalara bakıldığında ise, daha karmaşık ekonometrik yöntemlere başvurulduğu, bulguların regresyon kullananlar çalışmaları aynı olmakla birlikte ilişkinin daha zayıf bulunduğu ve parasal değişmelerin kısa dönem etkilerinin istikrarsızlığı üzerine odaklanma eğilimi mevcut olduğu dikkati çekmektedir.

9. MİKTAR TEORİSİNİN TÜRKİYE İÇİN TEST EDİLMESİ

9.1. Metodoloji

Çalışmanın bu kısmında Türkiye'de Miktar Teorisi çerçevesinde enflasyonu etkileyen faktörleri araştırmak için üç adım takip edilmiştir. Bu adımlar sırasıyla, birim kök testi, eşbütünleşme testi ve nedensellik testidir. Birim kök testinde yanlıtıcı regresyon sonuçlarından kaçınmak için her bir değişkenin durağanlık testini yapmak üzere Geliştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) testleri kullanılmıştır. Eşbütünleşmeyi test etmek için Johansen Çok Değişkenli Eşbütünleşme Yöntemine başvurulmuş ve son olarak seriler arasındaki Granger nedenselliği araştırılmıştır. Tüm tahminler Eviews 6.0 programında yapılmıştır.

Paranın Miktar Teorisinin dayandığı Değişim Denklemi logaritmik biçimde ifade edilebilir. Bu çalışmada tahmin edilen enflasyon denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\log P_t = \beta_0 + \beta_1 \log M_t + \beta_2 \log R_t + \beta_3 \log Y_t + e_t. \quad (11)$$

Burada P_t , fiyat düzeyini; R_t , nominal faiz oranını; M_t , para arzını; Y_t , reel GSYİH'yi ve e_t , hata terimini göstermektedir. Literatüre bakılırsa, ampirik tahmin yapılırken Değişim Denkleminde bazı değişkenler ilave edilebildiği görülmektedir. Bu çalışmada da nominal faiz oranı ilave bir değişken olarak yer almaktadır.

9.2. Veri

Bu çalışmada TCMB'den elde edilen, 3 aylık veriler kullanılmıştır. Veriler 1987Q1-2007Q3 dönemini kapsamaktadır. Söz konusu dönem içinde 1994 ve 2001 krizleri seride düzensizliğe yol açtığından, Wanaset (2009)'in de yaptığı gibi, bazı sayılar seriden çıkarılmış (1994Q1-1994Q4 arası ve 2001Q1-2001Q4 arası), kukla değişken kullanılması tercih edilmemiştir. 3 aylık enflasyon verisine sahip olabilmek için, GSYİH deflatörü hesaplanmıştır. Kullanılan nominal faiz oranı, 3 aylık mevduata uygulanan aylıklandırılmış faiz oranıdır. 2007Q3 döneminden sonra GSYİH hesaplama yöntemi değiştiğinden ve 2007 Temmuz ayında başladığı kabul edilen Küresel Krizin etkilerinin çalışma sonuçlarını etkilememesi istendiğinden, en son güncel verileri kullanma kaygısı güdülmemiştir.

9.3. Birim Kök Testi

Zaman serilerinde birim kökün varlığını test etmek için genellikle ADF ve PP testleri kullanıldığından, bu çalışmada da söz konusu iki teste başvurulmuştur. ADF ve PP istatistiklerinin her ikisi de negatifleştikçe, belli bir güven aralığında birim kökün varlığını ileri süren hipotezin reddi güç kazanmaktadır. Bilindiği gibi, eğer süreç birim köke sahipse, durağan olmayan zaman serileri söz konusudur. Birim kök testi sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1'de görüldüğü gibi, logaritmik reel gelir serisi hariç, seriler hem trendli hem de trendsiz olarak, düzeylerinde durağan değildir. Bununla birlikte, bu seriler birinci farkları alındığında, durağan hale gelmektedir. Bu

sonuç istatistiksel olarak %1 düzeyde anlamlıdır. Logaritmik reel GSYİH ise, PP Testine göre düzey formunda hem trend içeren hem de trendsiz modelde %1 anlamlılık düzeyinde durağandır, birinci farkı da aynı şekilde durağandır. Söz konusu değişken ADF Testine göre, yalnızca trendli modelde düzey formunda %5 düzeyde durağan iken, trendsiz modelde durağan değildir. ADF Testine göre, birinci farkı alınmış logaritmik reel gelir serisi her iki modelde de anlamsız istatistiklere sahip iken, ikinci farkı alınması durumunda trend içermeyen modelde %5, trend içeren modelde %10 düzeyde durağan görünmektedir.

Tablo 1: PP ve ADF Birim Kök Testi Sonuçları

PP Testi				
	Trendsiz		Trendli	
	t-istatistiği	Olasılık	t-istatistiği	Olasılık
logP	-1.734126	0.4100	-1.793768	0.6976
logM	-1.647958	0.4531	1.803999	1.0000
R	-1.179222	0.6792	-2.004237	0.5888
logY	-4.505988***	0.0005	-9.463901***	0.0000
Δ logP	-16.80025***	0.0001	-20.68723***	0.0001
Δ logM	-4.036124***	0.0022	-4.462183***	0.0034
Δ R	-7.205229***	0.0000	-7.392430***	0.0000
Δ logY	-15.38975***	0.0001	-15.25812***	0.0001
ADF Testi				
logP	-1.806678	0.3742	-1.031386	0.9324
logM	-1.658502	0.4476	1.341825	1.0000
R	-1.127022	0.7006	-1.937314	0.6242
logY	0.415207	0.9818	-3.868576**	0.0231
Δ logP	-13.91312***	0.0001	-9.303353***	0.0000
Δ logM	-4.019474***	0.0023	-4.467593***	0.0034
Δ R	-7.201179***	0.0000	-7.390567***	0.0000
Δ logY	-2.230204	0.1996	-2.136047	0.5092
$\Delta(\log Y, 2)$	-3.380461**	0.0184	-3.407154*	0.0662

*** işareti %1, ** işareti %5, * işareti %10 düzeyde anlamlı test istatistiğini göstermektedir. Olasılık sütunları, MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-değerlerini göstermektedir.

Yapısal kırılmalara izin veren Phillips-Peron (PP) Testi, güçlü otokorelasyona ve değişen varyansa karşı da güvenilir bir test olarak görülmekte ve birim kök testi sonuçlarının güçlü olmasını sağlamaktadır.¹⁰ Çalışmada incelenen dönemde Türkiye’de yapısal kırılmaya sebep olabilecek iç ve dış ekonomik gelişmeler yaşanmıştır (1988-89 Krizi, 1991 Körfez Krizi,

¹⁰ Yapısal kırılmayı test etmek için, örneğin, Zivot ve Andrews (1992) tarafından geliştirilen ZA Testi de kullanılmaktadır. Ancak bu çalışmada kullanılan Eviews 6.0 programında söz konusu test yapılamamıştır. Johansen eşbütünleşme testine hazırlık bakımından değişkenlerin kaçınıcı dereceden bütünleşiklerinin ADF ve PP testleriyle belirlenebilmesi yeterli görülmüştür.

1994 Krizi, 1998-99 Güney Doğu Asya ve Rusya Krizleri, 2000 Kasım Krizi, 2001 Şubat Krizi gibi). Bu noktada, PP Testi sonuçlarının daha güvenilir olabileceği düşünülmektedir. Söz konusu testin sonucuna göre logaritmik reel GSYİH serisinin düzey formu gibi birinci farkı da durağan olduğundan, tüm serilerin 1. dereceden bütünleştiği kabul edilebilir.

9.4. Johansen Eşbütünleşme Testi

Birim kök testi sonuçları tüm serilerin I(1) olduğunu göstermiştir. Böylece, Johansen eşbütünleşme testi bu çalışma için uygun görünmektedir. VAR (Vektör Autoregression) yaklaşımına dayanan söz konusu testte önce optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 2 bu konuya ait test sonuçlarını göstermektedir. Tabloya göre, Schwarz kriteri hariç, tüm kriterler uygun gecikme uzunluğunun 6 olduğunu göstermektedir. Burada, Schwarz kriterine bağlı kalınarak gecikme uzunluğu 2 olarak alınmıştır. Çok uzun gecikmelerle çalışılmasının serbestlik derecesi açısından sorun yarattığı bilinmektedir. 2 olarak karar verilen uygun gecikme uzunluğunun sistemin dinamik yapısını yakalamada yeterli olacağı düşünülmüştür.

Tablo 2: Gecikme Uzunluğunun Seçimi

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-378.3735	NA	10.02122	13.65620	13.80087	13.71229
1	-45.43022	606.4325	0.000122	2.336794	3.060134	2.617231
2	-3.528501	70.33504	4.88e-05	1.411732	2.713744*	1.916519
3	16.85814	31.30806	4.27e-05	1.255066	3.135750	1.984203
4	57.65686	56.82678	1.84e-05	0.369398	2.828754	1.322885
5	83.06861	31.76469	1.42e-05	0.033264	3.071292	1.211101
6	119.4601	40.29053*	7.69e-06*	-0.695002*	2.921698	0.707185*

* Krite göre gecikme uzunluğunu göstermektedir.

LR:Ardışık Değiştirilmiş LR Test İstatistiği, FPE:Son Tahmin Hatası, AIC:Akaike Bilgi Kriteri, SC:Schwarz Bilgi Kriteri, HQ:Hannan-Quinn Bilgi Kriteri.

Eşbütünleşme ilişkilerinin sayısını (eşbütünleşme rankını) belirlemek üzere bakılan Maksimum Özdeğer ve İz (Trace) istatistikleri ise, Tablo 3'te raporlanmıştır.

Tablo 3: Eşbütünleşme Rankının Belirlenmesi

Eşbütünleşme Rankı	Maksimum Özdeğer Testi		İz Testi	
	Maks. Özd. İstatistiği	%5 Kritik Değer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer
Rank =0	34.39601*	27.58434	60.52927*	47.85613
Rank ≤1	11.67939	21.13162	26.16026	29.79707
Rank ≤2	11.21061	14.26460	14.48088	15.49471
Rank ≤3	3.270268	3.841466	3.270268	3.841466

* işareti, %5 düzeyde eşbütünleşme olmadığı şeklindeki hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Tablodaki hem Maksimum Özdeğer hem de İz istatistiği uzun dönemde seriler arasında %5 kritik düzeyde 1 adet eşbütünleşme ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Mevcut uzun dönemli ilişki aşağıdaki denklemde verilmektedir:

$$\log P_t = -1.36 \log M_t - 0.01 R_t + 6.04 \log Y_t. \quad (12)$$

(0.083) (0.004) (1.133)

12 nolu denklem para arzı, nominal faiz oranı ve reel GSYİH değişkenlerinin ortak hareketlerinin fiyatlar tarafından ne derece yansıtıldığını göstermektedir. Denkleme göre, para arzındaki %1'lik artış fiyatlarda %1.36'lık azalışa, faiz oranındaki %1'lik artış fiyatlarda %0.01'lik azalışa, reel GSYİH'daki %1'lik artış fiyatlarda %6'lık bir artışa yol açmaktadır. Para arzı ile fiyatlar arasında Miktar Teorisinin ileri sürdüğü bire-bir ilişkiye yakın bir ilişki dikkati çekmektedir. Çünkü, para arzındaki %1'lik değişime fiyatlarda buna oldukça yakın sayılabilecek bir oran olarak %1.36'lık değişime yol açmaktadır. Ancak, ilişkinin yönü teoriye ters bir şekilde ve beklenenin aksine, negatif çıkmıştır. Faiz oranının katsayısı ise, sıfıra çok yakın olduğundan, fiyatlarla nominal faiz oranı arasında ilişki ihmal edilebilir.

9.5. Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi bir serinin diğer bir seriyi tahmin etmede kullanışlı olup olmadığını anlamak için kullanılan bir tekniktir. Tablo 4'te bu testin sonuçları verilmektedir.

Tablo 4: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Boş Hipotez	F-İstatistiği	Olasılık
$\Delta \log M \Delta \log P$ 'nin Granger nedeni değildir	5.25584***	0.0077
$\Delta \log P \Delta \log M$ 'nin Granger nedeni değildir	2.77910*	0.0696
$\Delta R \Delta \log P$ 'nin Granger nedeni değildir	0.69672	0.5020
$\Delta \log P \Delta R$ 'nin Granger nedeni değildir	2.17414	0.1222
$\Delta \log Y \Delta \log P$ 'nin Granger nedeni değildir	1.60891	0.2081
$\Delta \log P \Delta \log Y$ 'nin Granger nedeni değildir	56.8331***	6.E-15
$\Delta R \Delta \log M$ 'nin Granger nedeni değildir	11.9405***	4.E-05
$\Delta \log M \Delta R$ 'nin Granger nedeni değildir	2.35816	0.1029
$\Delta \log Y \Delta \log M$ 'nin Granger nedeni değildir	0.41136	0.6645
$\Delta \log M \Delta \log Y$ 'nin Granger nedeni değildir	89.8455***	3.E-19
$\Delta \log Y \Delta R$ 'nin Granger nedeni değildir	2.97952*	0.0580
$\Delta R \Delta \log Y$ 'nin Granger nedeni değildir	3.36591**	0.0408

*** işaretleri %1, ** işaretleri %5, * işaretleri %10 düzeyde anlamlılığı göstermektedir.

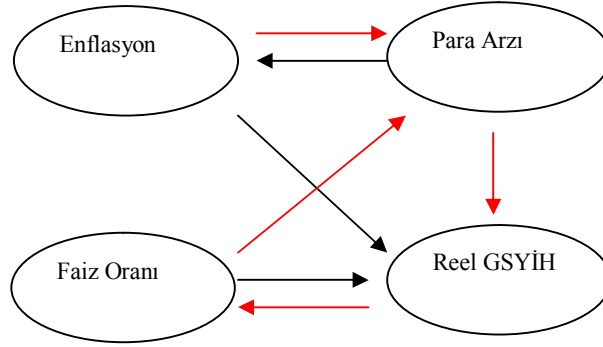
Tablo 4'e bakıldığında, para arzı ile enflasyon oranı ve reel GSYİH ile faiz oranı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu dikkati çekmektedir. Ayrıca, enflasyondan reel GSYİH'ya doğru, faiz oranından para arzına doğru ve para arzından reel GSYİH'ya doğru %1 düzeyde anlamlı tek

yönlü nedensellik ilişkileri de bulunmaktadır. Faiz oranı ile enflasyon arasında ise, nedensellik bulunmamaktadır.

Para arzı ile enflasyon arasında çift yönlü nedensellik bulunması, Miktar Teorisinin iddia ettiği para arzından enflasyona doğru tek yönlü ilişkinin ($P=f(M)$) Türkiye için geçerli olmadığını ortaya koymaktadır. Enflasyon hem para arzından etkilenmekte, hem de onu etkilemektedir. Türkiye'de fiyatların gelişimi açısından para arzının içsel olduğunu bulan Aslan ve Korap (2007) ve Saatçioğlu ve Korap (2008) ile bu çalışmanın sonucu örtüşmektedir. Belirtilmesi gerekir ki, para arzından enflasyona doğru olan nedensellik %1 düzeyde anlamlı iken, enflasyondan para arzına doğru nedensellik %10 düzeyde anlamlılık taşımaktadır.

Para arzı reel GSYİH'da değişime yol açmakta ve bu durum, yine bahsedilen çalışmalarla tutarlı bir şekilde, Türkiye'de paranın yansız olmadığı sonucuna varılmasını sağlamaktadır. Reel GSYİH'daki değişimlerin doğrudan para arzı üzerinde değişime yol açmadığı görülmektedir. Ancak, Reel GSYİH para arzı yerine, faiz oranıyla daha ilişkili görünmektedir. Faiz oranının ise, para arzı üzerinde bir etkisi mevcuttur. O halde, para arzının faiz oranı aracılığıyla reel gelirin gelişimi açısından içsel olduğu söylenebilir. Anlaşılan, söz konusu dönemde faiz oranları para arzı ve reel GSYİH değişkenlerinin belirlenmesinde önemli rol oynamıştır. Tüm bu nedensellik ilişkileri Şekil 1'de özetlenmektedir.

Şekil 1: Nedensellik İlişkilerinin Yönü



10. SONUÇ

Bu çalışmada paranın Miktar Teorisine önce tarihsel bir bakış yapılmış, ardından Türkiye'de geçerliliği araştırılmıştır. Bu bölümde Miktar Teorisinin tarihçesine tekrar yer verilmeyecek, yalnızca ampirik çalışmanın sonuçları özetlenecektir. 1987Q1-2007Q3 dönemine ait 3 aylık geniş tanımlı para arzı, nominal faiz oranı, GSYİH deflatörü, reel GSYİH verilerinin kullanıldığı ampirik çalışmada Geliştirilmiş Dickey-Fuller ve Philips-Perron birim kök testleri, Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de para arzı ile fiyatlar arasında bire-bire yakın bir ilişki olduğu söylenebilir. Ancak bu ilişki Miktar Teorisinin ileri sürdüğü şekilde yalnızca para arzından fiyatlara doğru tek yönlü değil, çift yönlüdür. Para arzı fiyatların gelişimi açısından içseldir, ayrıca reel GSYİH da faiz oranı yoluyla para arzı üzerinde yüksek derecede anlamlı etkilere yol açmaktadır. Para arzının içsel belirlenmesi incelenen dönemde toplam talebin kontrolünde para arzı politikasının tek başına yeterli olmadığını, maliye politikası önlemlerine de gereksinim olduğunu ifade etmektedir. Reel gelirdeki artışların işlem güdüsüyle para talebini artırarak faiz oranları üzerinde yarattığı yukarı yönlü baskıyı (gelir etkisi) Merkez Bankası’nın para arzını artırarak önlemeye çalıştığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, paranın yansızlığı önermesi Türkiye için geçerli görünmemektedir; para arzı uzun dönemde reel GSYİH üzerinde yüksek derecede anlamlı bir role sahiptir.

KAYNAKÇA

1. AJUZIE, Emmanuel I.S., Felix M. Edoho, Wensheng Kang, Matthew N. Uwakonye ve Ghebre Y. Keleta (2008), “Import Response and Inflationary Pressures in the New Economy:The Quantity Theory Of Money Revisited”, *Journal of Business & Economics Research*, Vol.6, No. 5, pp.125-140.
2. ASHRA, Sunil, Saumen Chattopadhyay ve Kausik Chaudhuri (2004), “Deficit, Money and Price:The Indian Experience”, *Journal of Policy Modeling*, Vol.26, No.3, pp.289-299.
3. ASLAN, Ö. ve L. Korap (2007), “Testing Quantity Theory of Money for the Turkish Economy”, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, Cilt 1, Sayı 2, ss.93-109.
4. BAGLIANO, Fabio C. ve Claudio Morana (2007), “Inflation and Monetary Dynamics in the US:A Quantity Theory Approach”, *Applied Economics*, Vol.39, No.2, pp.229-244.
5. BATINI, N. ve E. Nelson (2001), “The Lag from Monetary Policy Actions to Infation:Friedman Revisited”, *International Finance*, Vol.4, pp.381-400.
6. BRUMM, Harold J. (2005), “Money Growth, Output Growth, and Inflation:A Reexamination of the Modern Quantity Theory’s Linchpin Prediction”, *Southern Economic Journal*, Vol.71, No.3, pp.661- 667.
7. BULLARD, James B. (1994), “Measures of Money and the Quantity Theory”, *Federal Reserve Bank of St. Louis*, January/February.
8. CANTILLON, Richard (1755), “Essay on the Nature of Trade in General” (Essai sur la Nature du Commerce en Général), <http://files.libertyfund.org/econtalk/cntNTdownload.html>, 31.07.2010.

9. CHEN, Shyh-Wei (2007), "Evidence of the Long-Run Neutrality of Money:The Case of South Korea and Taiwan", *Economics Bulletin*, Vol.3, No.64, pp.1-18.
10. DE LONG, J. Bradford (2000), "The Triumph of Monetarism?", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.14, No.1, pp.83-94.
11. EMERSON, Jamie (2005), "The Quantity Theory of Money:Empirical from the United States", *Economics Bulletin*, Vol.5, No.2, pp.1-6.
12. FISHER, I. (1911), *The Purchasing Power of Money*, New York, MacMillan Ltd., 1963.
13. FRIEDMAN, Milton (1970), "A Theoretical Framework for Monetary Analysis." *J.P.E.*, Vol.78, March/April, pp.193-238.
14. _____ (1968), "Money:Quantity Theory", *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol.10, New York:Macmillan and Free Press.
15. _____ (1956), "The Quantity Theory of Money-a Restatement", Edt.:Milton Friedman, *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago:Univ. Chicago Press.
16. GEWEKE, J. (1986), "The Superneutrality of Money in the United States:An Interpretation of the Evidence", *Econometrica*, Vol.54, No.1, pp.1-21.
17. GOODHART, C.A.E. (1975), "Monetary Relationships:A View from Threadneedle Street", *Papers in Monetary Economics*, Vol.I, Reserve Bank of Australia.
18. GRAFF, Michael (2008), "The Quantity of Money in Historical Perspective, *KOF Working Papers*, No.196, April.
19. GRAUWE, Paul De ve Magdalena Polan (2005), "Is Inflation Always and Everywhere a Monetary Phenomenon?", *Scandinavian Journal of Economics*, Vol.107, No.2, pp.239-259.
20. HERWARTZ, Helmut ve Hans-Eggert Reimers (2006), "Long-Run Links among Money, Prices and Output:Worldwide Evidence", *German Economic Review*, Vol.7, No.1, pp.65-86.
21. HILLINGER, Claude ve Bernd Süßmuth (2010), "The Quantity Theory of Money:An Inquiry Regarding Meaning and Method", January, Cilt 28, SSRN:<http://ssrn.com/abstract=1543727>, 31.07.2010.
22. HUME, David (1752), "Of Money", Edt.:Eugene Rotwein, *Writings on Economics*, University of Wisconsin Press.
23. HUMPREY, Thomas M. (2004), "Alfred Marshall and the Quantity Theory of Money", *Federal Reserve Bank of Richmond Working Paper*, No.04-10, December.
24. _____ (1997), "Fisher and Wicksell on the Quantity Theory", *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, Vol.83, No.4, pp.71-90.

25. KARFAKIS, Costas (2002), "Testing the Quantity Theory of Money in Greece", *Applied Economics*, Vol.34, No.5, pp.583-587.
26. KEMAL, M. Ali (2006), "Is Inflation in Pakistan a Monetary Phenomenon?", *The Pakistan Development Review*, Vol.45, No.2, pp.213-220.
27. KEYNES, J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London:Macmillan.
28. KING, R.G. ve M.W. Watson (1997), "Testing Long-Run Neutrality, *FRB of Richmond Economic Quarterly*, Vol.83, No.3, pp.69-101.
29. KLEIN, John J. (1970), *Money and the Economy*, 2nd Ed., Harcourt, Brace & World, Inc., New York.
30. LEEPER, E.M. ve J.E. Roush (2003), "Putting 'M' Back in Monetary Policy", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.35, pp.1217-1256.
31. LOCKE, John (1696), "Further Considerations Concerning Raising the Value of Money", <http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/locke/furth.txt>, 31.07.2010.
32. _____ (1691), "Consequences of the Lowering of Interests and Raising the Value of Money", <http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/locke/consid.txt>, 31.07.2010.
33. LOTHIAN, James R. ve Cornelia H. McCarthy (2009), "The Behavior of Money and Other Economic Variables:Two Natural Experiments", *Journal of International Money and Finance*, Kidlington, Vol.28, No.7, pp.1204-1220.
34. MARSHALL, Alfred (1926), *Official Papers of Alfred Marshall*, Published for the Royal Economic Society by Macmillan Co. Ltd., London.
35. _____ (1923), *Money, Credit, and Commerce*, London:Macmillan.
36. MCCULLOCH, John Ramsey (1849), *Principles of Political Economy*, 4th ed., Edinburgh:Adams and Charles Black.
37. MILL, John Stuart (1848), *Principles of Political Economy*, London, 7th ed., 1871.
38. MORONEY, John R. (2002), "Money Growth, Output Growth, and Inflation:Estimation of a Modern Quantity Theory", *Southern Economic Journal*, Vol.69, No.2, pp.398-413.
39. MUDABBER, Ahmed ve U.L.G. Rao (2006), "Vector Autoregression Evidence On Monetarism:A Focus On Some Developing Economies In South Asia", *The Singapore Economic Review*, Singapore, Vol.51, No.1, pp.53-66.

40. NELSON, E. (2003), "The Future of Monetary Policy Aggregates in Monetary Policy Analysis", *Journal of Monetary Economics*, Vol.50, pp.1029-1059.
41. ÖZMEN, Erdal (2003), "Testing the Quantity Theory of Money in Greece", *Applied Economics Letters*, Vol.10, No.15, pp.971-974.
42. PATINKIN, Don (1965), *Money, Interest, and Prices*, Second Edition, New York:Harper&Row.
43. PIGOU, A. C. (1917), "The Value of Money", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.32, pp.38-65.
44. POLOGNE, Moses C.V., Blanco-González Lorenzo ve Timothy Ford (2008), "Inflation in the Caribbean:How Well Does the Quantity Theory of Money Explain It?", *Social and Economic Studies*, Vol.57, No.3, pp.53-78.
45. REGINALDO, Pinto Nogueira Jr. (2009), "Is Monetary Policy Really Neutral in the Long-Run? Evidence for Some Emerging and Developed Economies", *Economics Bulletin*, Vol.29, No.3, pp.2432-2437.
46. RICARDO, David (1817), *On the Principles of Political Economy and Taxation*, Edt.:P. Sraffa, Cambridge:Cambridge University Press, 1951.
47. RONCAGLIA, Alessendro (2005), *The Wealth of Ideas:A History of Economic Thought*, New York, Cambridge University Press.
48. SAATÇIOĞLU, C. ve L. Korap (2009), "The Search for Co-integration between Money, Prices and Income:Low Frequency Evidence from the Turkish Economy", *MPRA Paper*, No.19557.
49. _____ (2008), "Long Run Relations between Money, Prices and Output:The Case of Turkey, *MPRA Paper*, No.20265.
50. SCHWARTZ, Anna Jacobson (1973), "Secular Price Change in Historical Perspective", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.5, pp.243-273.
51. SERLETIS, Apostolos ve David Krause (1996), "Empirical Evidence on the Long-Run Neutrality Hypothesis Using Low-Frequency International Data", *Economics Letters*, Vol.50, pp.323-327.
52. STEWART, L.M. (1960), *Some Aspects of the Quantity Theory of Money and Their Impact on American Economic Development from 1873 to 1893*, Master's Thesis, Department of Economics, Texas Tech University.
53. WANASET, Apinya (2009), "The Quantity Theory of Money: Cointegration Test of Thailand", *RMUTT Global Business and Economics Review*, Vol.4, No.2, pp.25-38.
54. ZIVOT, E. ve D. W. K. Andrews (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis", *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol.10, pp.251-270.