

Finansal Liberalizasyon Politikalarının Geçerliliğinin McKinnon Tamamlayıcılık Hipotezi Çerçevesinde Sınanması: Türkiye Örneği

Aycan Hepsağ*

Özet

Bu çalışmanın amacı McKinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından ortaya konulan McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerliliğini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda örnek dönemi olarak ele alınan 1980–2007 dönemi için yapılan analizde Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) yöntemi ve Shin (1994) tarafından geliştirilen eşbütünleşim testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulardan hareketle finansal liberalizasyon politikaları çerçevesinde faiz oranlarının arttırılmasının tasarruflar ve ödünç alınabilir fonların miktarı üzerinde pozitif bir etki yarattığı ancak yatırımlar üzerinde pozitif bir etki yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerli bir hipotez olmadığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: McKinnon Tamamlayıcılık Hipotezi, Dinamik En Küçük Kareler (DOLS), Shin Eşbütünleşim Testi

JEL Sınıflaması: C10, E20, E40

Abstract - Testing the Validity of Financial Liberalization Policies under the Framework of McKinnon's Complementarity Hypothesis: The Case of Turkey

The aim of this study is to investigate the validity of McKinnon's complementarity hypothesis that puts forward by McKinnon (1993) and Shaw (1973) for Turkish economy. In the analysis the method of Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) that developed by Stock and Watson (1993) and the cointegration test that developed by Shin (1994) are used for the sample period that covers 1980–2007. In respect of the empirical findings, within the framework of the financial liberalization policies, raising the interest rates have positive effect on savings and loanable funds however have no positive effect on investments. Accordingly, it is understood that the McKinnon's complementarity hypothesis is not a valid hypothesis for Turkish economy.

Keywords: McKinnon's Complementarity Hypothesis, Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS), Shin's Cointegration Test

JEL Classification: C10, E20, E40

* Araştırma Görevlisi, İktisat Fakültesi, İstanbul Üniversitesi

1. Giriş

Ülkelerin ekonomik gelişmelerinde finansal sistemler önemli rol oynamaktadır. Finansal piyasalarda ödünç alınabilir fonları borç alabilecek durumdaki ekonomik birimlerin bu fonları yatırım ve tüketim harcamalarında kullanması ekonomik gelişmeyi olumlu yönde etkilemektedir. Bu açıdan bakıldığında ülkelerin finansal sistemlerinin gelişmişliği ve bu gelişmişliği sağlayacak politikaların uygulanması da büyük önem arz etmektedir.

1980'li yılların başlarından itibaren Türkiye de dâhil olmak üzere birçok gelişmekte olan ülke para politikalarının etkinliğini arttırmak ve mali sistemlerini geliştirmek amacıyla finansal liberalizasyon politikalarını hayata geçirmiştir. Finansal liberalizasyon politikaları arasında öne çıkan politikalar faiz oranlarının serbestleştirilmesi, krediler üzerindeki kontrolün azaltılması, finansal sistemde rekabetin artırılmasıdır (Khan ve Hasan, 1998). Türkiye'de liberalizasyon politikalarının 1980 yılında "24 Ocak Kararları" olarak bilinen uygulamalar ile başladığı bilinmektedir. Buna göre 1980 yılında faiz oranları üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması ile başlayan liberalizasyon sürecini ihracata dayalı sanayileşme stratejisinin benimsenmesi izlemiştir. 1981 yılında Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) kurulmasının ardından 1984 yılında döviz alım ve satım işlemleri serbestleştirilmiş, 1985 yılında ise Bankalar Kanunu yürürlüğe girmiştir. 1987 yılında Açık Piyasa İşlemleri yapılmaya başlanmış ve nihayet 1989 yılında çıkarılan 38. Kanun Hükmünde Kararname ile sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamalar tamamen kaldırılmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde finansal liberalizasyon politikalarının uygulanmasından önceki süreçte finansal sektörlerin kontrol altında tutulması ve buna bağlı olarak faiz oranlarında meydana gelen çarpıklık finansal sistemin gerekli fonları sağlayamamasına neden olmuştur. Ödünç alınabilir bu fonların yetersizliği dolayısıyla yatırımlarda arzu edilen düzeyde artış sağlanamamış ve bu durum ekonomik gelişmeyi olumsuz yönde etkilemiştir.

Finansal liberalizasyon politikalarının makro ekonomik yapı üzerindeki etkileri ilk olarak McKinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından "finansal liberalizasyon hipotezi" adı altında incelenmiştir. Adı geçen hipotez literatürde McKinnon'un tamamlayıcılık (complementarity) hipotezi olarak da ifade edilmektedir. McKinnon'un tamamlayıcılık hipotezinde öne sürüldüğü üzere finansal sistemin liberalizasyonu amacıyla uygulanan politikalarda, temel araç olarak faiz oranları kullanılmaktadır. Faiz oranları ekonomik büyümenin sağlanması üzerinde iki türlü etkiye sahiptir. Bu etkilerden ilki faiz oranlarının ulusal tasarruf düzeyinden hareketle ekonomik büyüme üzerinde yarattığı etki, ikincisi ise yatırımlardan hareketle ekonomik büyüme üzerinde yarattığı etkidir.

Bu çalışmanın amacı 1980 yılında faiz oranlarının serbestleştirilmesi ile başlayan liberalizasyon sürecinde uygulanan politikaların, McKinnon tamamlayıcılık hipotezi çerçevesinde, ülke ekonomisinin tasarruf ve yatırım düzeyini olumlu yönde etkileyip etkilemediğini ve ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu savunulan finansal liberalizasyon politikalarının geçerliliğini Türkiye ekonomisi için sınamaktır. Türkiye’de faiz oranlarının serbest bırakılması ile başlayan ve sermaye hareketlerinin üzerindeki sınırlamaların bütünüyle kaldırılması ile devam eden liberalizasyon politikalarının ülke ekonomisinin tasarruf ve yatırım düzeyleri üzerinde arttırıcı etki yaratıp yaratmadığı ve dolayısıyla ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyip etkilemediğinin sınanması önem teşkil etmektedir. Zira liberalizasyon politikalarının uygulanması sonucu ekonomide yüksek faiz oranlarının varlığı ve sermaye hareketleri üzerinde herhangi bir sınırlamanın bulunmaması ekonomik krizlere neden olabilmektedir. Bu nedenle uygulanan liberalizasyon politikalarının başarısının değerlendirilmesinde önemli bir araç olarak kullanılan “McKinnon Tamamlayıcılık Hipotezi”nin Türkiye ekonomisi için geçerliliğinin sınanıldığı çalışmadan elde edilen bulgular önem arz etmektedir.

Bu çerçevede çalışmanın ikinci kısmında McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin teorik altyapısına ve söz konusu hipotezle ilgili literatürdeki çalışmalara yer verilmektedir. Üçüncü kısımda hipotezin sınanmasında kullanılan ampirik analize ait yöntem ve analizde kullanılan veri setine ilişkin bilgi sunulmakta ayrıca bu kısımda analize ait ampirik bulgular yer almaktadır. Dördüncü ve son kısımda ise analizden elde edilen sonuçlar tartışılmaktadır.

2. McKinnon Tamamlayıcılık Hipotezi ve Literatür

McKinnon, finansal baskı altında para otoritesi tarafından belirlenmiş negatif veya düşük reel faiz oranlarının tasarruf miktarını azaltarak ve kaynakların etkin dağılımını engelleyerek finansal piyasaların bölünmesine ve bankacılık sisteminin finansal aracılık rolünün olumsuz etkilenmesine neden olduğunu ve finansal baskı altında düşük reel faiz oranlarının tasarrufları önleyeceğini, ödünç verilebilir fon arzını azaltacağını ve bu kanalla yatırımları sınırlandırarak ekonomik büyüme oranını düşüreceğini ileri sürmektedir (Işık vd., 2005).

McKinnon (1973) ve Shaw (1973) gelişmekte olan ülkelerde para ve sermaye piyasalarının “bölünmüş” olmasından hareketle para ve fiziki sermayenin (yatırım) arasında tamamlayıcı bir ilişkinin bulunduğunu savunmaktadır. Para ve sermaye piyasalarının bölünmüş bir yapıya sahip olması nedeniyle birbirleriyle tamamlayıcı olan para ve fiziki sermaye (yatırım) arasındaki ilişkiden hareketle, finansal liberalizasyon politikalarının uygulanması sonucunda faiz oranlarının yükseltilmesi ile para balanslarındaki artış, yatırım (tasarruf) düzeylerini arttırıcı etkide bulunmaktadır.

McKinnon tamamlayıcılık hipotezine göre reel faiz oranlarının arttırılması, ekonomik birimlerin tasarruflarında artış sağlamaktadır çünkü reel faiz oranlarının arttırılması ile ödünç alınabilir fonlarda artış meydana gelmektedir. Diğer taraftan tasarruf

artışı ile birlikte bankacılık sektöründeki mevcut mevduatlarda artış kaydedilmekte, bu artış yatırımlar (fiziksel sermaye) ve ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yaratmaktadır.

Neo-Klasik kuram çerçevesinde McKinnon tamamlayıcılık hipotezi, finansal olarak dışa açılan gelişmekte olan ülkelerin ekonomide finansal araç çeşitliliğini, tasarruf ve yatırımları arttırarak ekonomik büyümeyi arttırıcı katkıda bulunacağını savunmaktadır (Atamtürk, 2007). McKinnon tamamlayıcılık hipotezine göre gelişmekte olan ülkelerde hükümetlerce belirlenen ve kontrol altında tutulan faiz oranları nedeniyle firmalar finansal baskı (repression) ile karşı karşıya kalmaktadır. Baskı altında tutulan finansal sistemlerde parasal varlıklar üzerindeki reel mevduat faizleri negatiftir ve bu faizler yüksek derecede belirsizlik yaratmaktadır. Bu belirsizliğin beraberinde getirdiği yüksek enflasyon beklentisi ve döviz kurunda devalüasyon tedirginliği tasarrufları azaltmaktadır (Shrestha ve Chowdhury, 2007).

Faiz oranlarının tasarruflar, yatırımlar ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisi üç varsayım temelinde açıklanmaktadır (Odhiambo, 2005):

– Tüm ekonomik birimler yatırım kararlarında kendi kendilerini finanse etme durumundadırlar.

– Sermaye kısıtlı ve heterojendir.

– Mali sektör, kentsel endüstrilere ve ihracat endüstrilerine kredi verme üzerinde yoğunlaşmaktadır.

McKinnon tamamlayıcılık hipotezi çerçevesinde faiz oranlarının yatırımlar üzerindeki etkisinin incelenmesi aşamasında kullanılan model Khan ve Hasan (1998) ve Natke (1999)'den hareketle aşağıda gösterildiği gibidir:

$$M/P = f(y, I_p/Y, i - p^e) \quad (1)$$

$$I_p/Y = f(y, i - p^e) \quad (2)$$

1 ve 2 no'lu modellerde yer alan M/P , reel para talebini, y , reel geliri, I_p/Y , özel yatırımların GSMH'ya oranını, i , cari mevduat faiz oranını, p^e , beklenen enflasyon oranını, $i - p^e$, reel faiz oranını ifade etmektedir. McKinnon tamamlayıcılık hipotezi ışığında reel faiz oranlarındaki bir artış, I_p/Y oranını; bu oranda meydana gelen bir artışın ise reel para talebini arttırması beklenmektedir. Buna göre McKinnon tamamlayıcılık hipotezinde faiz oranlarının yatırımlar üzerindeki pozitif etkisinin geçerliliği aşağıdaki önermelerin gerçekleşmesine bağlıdır:

$$\frac{\partial(M/P)}{\partial(I_p/Y)} > 0 \quad (3)$$

$$\frac{\partial(I_p/Y)}{\partial(i - p^e)} > 0 \quad (4)$$

Faiz oranlarının tasarruflar üzerindeki etkisi ise Khan ve Hasan (1998) ve Odhiambo (2005)'den hareketle aşağıda gösterilen modeller yardımıyla araştırılmıştır:

$$M/P = f(y, S/Y, i - p^e) \quad (5)$$

$$S/Y = f(y, M/P, DR) \quad (6)$$

5 ve 6 no'lu modellerde yer alan M/P , reel para talebini, y , reel geliri, S/Y , yurt içi tasarrufların GSMH'ya oranını, i , cari mevduat faiz oranını, p^e , beklenen enflasyon oranını, $i - p^e$, reel faiz oranını, DR^1 ise bağımlılık oranını ifade etmektedir. 6 no'lu modelde bağımlılık oranı demografik bir değişken olarak tanımlanmakta ve bu demografik değişkenin S/Y oranı üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmaktadır. Ekonomik büyüme oranı, bağımlılık oranının yüksek olması durumunda, tasarruf oranı üzerinde düşük bir etkiye sahip olmaktadır (Khan ve Hasan, 1998). Bu durumun nedeni, çocuk sayısı fazla olan ailelerin az çocuklu ailelere oranla daha fazla tüketim harcamasında bulunması ve böylece daha az tasarruf edebilmesidir. Bu modellerden hareketle McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin geçerliliği aşağıdaki önermelerin gerçekleşmesine bağlıdır, bu önermelerin temelinde reel para talebi ve tasarruflar arasındaki çift yönlü pozitif etkinin varlığı ölçülmeye çalışılmaktadır:

$$\frac{\partial(M/P)}{\partial(S/Y)} > 0 \quad (7)$$

$$\frac{\partial(S/Y)}{\partial(M/P)} > 0 \quad (8)$$

McKinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından ortaya konan finansal liberalizasyon teorisine farklı iktisat okullarınca eleştiriler getirilmiştir. Neo-Keynezyen yaklaşım, McKinnon-Shaw yaklaşımının aksine finansal liberalizasyon politikalarının tasarruflar, yatırımlar ve nihai olarak ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yaratacağını savunmaktadır. Neo-Keynezyen yaklaşıma göre piyasada yüksek reel faiz oranlarının varlığı ile piyasada ödünç alınabilir fonların fazla oluşu bankacılık sektörünü daha riskli bir konuma getirecektir. Bu yaklaşıma göre uygulanan finansal liberalizasyon politikaları bankacılık sektörünün riskli yapısından kaynaklanan finansal krizlere neden olmaktadır.

Yapısalcı kuram ise finansal liberalizasyon politikalarının, faiz oranlarının arttırılmasıyla dış kaynakların ülkeye daha serbest şekilde girmesini sağlayacağını, bu durumun yerli üretim üzerinde olumsuz etki yaratacağından ekonomik büyümeyi de azaltacağını savunmaktadır. Bu yüzden yapısalcı kuram McKinnon-Shaw tarafından ortaya konan Ne-

(1) Bağımlılık oranı DR , toplam nüfus (TN) ve toplam işgücü ($Y?$) dikkate alınarak $\left[\frac{TN - İŞ}{TN} \right] \times 100$ şeklinde elde edilmektedir.(Odhiambo, 2005).

o-Klasik kuramın tersine firmaların finansal baskı altında tutularak faiz oranlarının yükseltilmemesi durumunda ekonomik büyümenin artacağı görüşünü desteklemektedir.

Literatürde McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin geçerliliğini, gelişmekte olan ülkeler için sınavan birçok ampirik çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı McKinnon tamamlayıcılık hipotezi çerçevesinde faiz oranlarının sadece tasarruflar üzerindeki etkisini açıklamaya çalışmıştır. Thornton (1990) tarafından Hindistan için 1964–1984 dönemini kapsayan ve Thornton ve Poudlay (1990) tarafından Nepal için 1974–1987 dönemi kapsayan, iki aşamalı en küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılan çalışmalarda McKinnon tamamlayıcılık hipotezini güçlü şekilde destekleyen bulgular elde edilmiştir. Odhiambo (2005) tarafından Johansen eşbütünleşim testi ve vektör hata düzeltme modelleri kullanılarak Güney Afrika için yapılan çalışmada ise McKinnon tamamlayıcılık hipotezini destekleyici nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır. Her iki çalışmada da reel faiz oranlarının tasarruf düzeyi ve ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bir kısım çalışmalar ise faiz oranlarının sadece yatırımlar üzerindeki etkisini açıklamaya çalışmıştır. Laumas (1990) tarafından Hindistan için 1954–1975 dönemi ve en çok benzerlik yöntemi kullanılarak yapılan çalışmada McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre reel faiz oranlarının yatırımlar üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Kar ve Pentecost (2000) tarafından Johansen eşbütünleşim testi ve vektör hata düzeltme modelleri kullanılarak Türkiye için 1980–1995 dönemi ele alınarak yapılan çalışmada McKinnon tamamlayıcılık hipotezini destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Buna göre finansal liberalizasyon politikaları yatırım düzeyinde pozitif bir etki yaratmaktadır. Işık vd. (2005) tarafından Johansen eşbütünleşim testi ve vektör hata düzeltme modelleri kullanılarak Türkiye için 1985–2003 ele alınarak yapılan çalışmada ise Kar ve Pentecost (2000) tarafından yapılan çalışmanın aksine McKinnon tamamlayıcılık hipotezini desteklemeyen bulgulara ulaşılmıştır. Pentecost ve Moore (2006) tarafından Hindistan için Johansen eşbütünleşim testi ve vektör hata düzeltme modelleri kullanılarak yapılan çalışmada ele alınan 1951–1999 döneminde McKinnon tamamlayıcılık hipotezini güçlü şekilde destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular reel faiz oranlarının yatırımlar üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğuna işaret etmektedir. Moore (2009) tarafından 1970–2007 dönemini kapsayan ve 108 gelişmekte olan ülke için yapılan çalışmada Johansen-Fisher panel eşbütünleşim testi ve hata düzeltme modelleri kullanılarak McKinnon tamamlayıcılık hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmiştir.

Literatürde adı geçen çalışmalardan farklı olarak faiz oranlarının hem tasarruflar hem de yatırımlar üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar da bulunmaktadır. Fry (1978) az gelişmiş 10 Asya ülkesi olan Burma, Hindistan, Kore, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayvan, Pakistan, Sri Lanka, Tayland için sırasıyla 1962–1969, 1962–1972,

1962–1972, 1963–1972, 1962–1972, 1965–1972, 1962–1972, 1962–1972, 1963–1972, 1961–1972 dönemlerini ve iki aşamalı en küçük kareler yöntemini kullanarak yaptığı çalışmada McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin geçerliliği açısından elde ettiği bulgular, reel faiz oranlarının tasarruf düzeyinde ve ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğuna ancak yatırım düzeyi üzerinde aynı pozitif etkiye sahip olmadığına işaret etmektedir. Khan ve Hasan (1998) tarafından 1959–1995 dönemi ve Pakistan için iki aşamalı Engle-Granger eşbütünleşim testi ve hata düzeltme modelleri kullanılarak yapılan çalışmada McKinnon tamamlayıcılık hipotezini güçlü şekilde destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre reel faiz oranları tasarruf ve yatırım düzeyleri üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahiptir. Odhiambo (2004) tarafından Kenya için yapılan çalışmada Johansen eşbütünleşim testi ve vektör hata düzeltme modelleri kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular Khan ve Hasan (1998) tarafından yapılan çalışmayla paralellik gösterir şekilde McKinnon tamamlayıcılık hipotezini destekler niteliktedir.

Literatürde gelişmekte olan ülkeler için McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin geçerliliğini sınanan çalışmalar dikkate alındığında söz konusu hipotezin geçerliliği üzerinde tam olarak bir görüş birliği sağlanamadığı anlaşılmaktadır.

3. Veri, Yöntem ve Ampirik Bulgular

Türkiye’de McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin geçerliliğinin araştırıldığı çalışmada 1, 2, 5 ve 6 no’lu modellerde yer alan değişkenlere ait veri seti yıllık olarak elde edilmiş olup 1980–2007 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada para talebi değişkeni olarak geniş tanımlı parasal gösterge olan $M2^2$, reel gelir değişkeni olarak ise 1987=100 bazlı reel GSMH değişkeni kullanılmıştır. Reel mevduat faiz oranının³ elde edilmesinde kullanılan enflasyon oranı serisi Şimşek ve Kadılar (2006) tarafından yapılan çalışmadan hareketle 1987 bazlı GSMH deflâtörü kullanılarak $[(X_t - X_{t-1})/X_{t-1}] \times 100$ formülünden hesaplanmıştır (X_t , burada 1987 bazlı GSMH deflâtörü serisini ifade etmektedir). Analizde kullanılan değişkenlere ait veri seti Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayınlanan istatistik yıllıklarından ve T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü sitesinden (<http://www.bumko.gov.tr/TR//Tempdosyalar/V.51i.xls>) elde edilmiştir.

İktisadi zaman serileri genellikle durağan olmayan serilerdir. Durağan olmayan zaman serileri birim kök içermelerinden dolayı bu tür değişkenlerle kurulan regresyon modellerinde sahte regresyon sorunu ile karşılaşılmaktadır. Buradan hareketle ana-

(2) $M2$ değişkeninin reel hale getirilmesinde 1987=100 bazlı GSMH deflâtörü kullanılmıştır.

(3) Reel faiz oranının hesaplanmasında i , cari mevduat faiz oranını ve π , enflasyon oranını göstermek üzere $\left[\left(\frac{1+i}{1+\pi} \right) - 1 \right] \times 100$ formülü kullanılmıştır.

lizde ilk olarak değişkenlerin bütünleşme mertebelerinin belirlenmesi amacıyla Ng ve Perron (2001) tarafından geliştirilen birim kök testi kullanılmıştır. Ng-Perron birim kök testi özellikle PP (Phillips-Perron) testlerinde ortaya çıkan hata teriminin hacmindeki boyut dağılımı çarpıklığını (size distortion) düzeltmek için M-testleri olarak geliştirilen yeni birim kök testidir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007). Ng-Perron birim kök testi 4 farklı modifiye edilmiş testi kapsamaktadır. Bu testler, Phillips-Perron (PP) testleri olarak bilinen Z_α ve Z_t testlerinin modifiye edilmiş hali olan MZ_α ve MZ_t testleri, Bhargava tarafından geliştirilen birim kök testinin modifiye edilmiş hali olan MSB testi ve ADF-GLS testinin modifiye edilmiş hali olan MPT testidir. Ng-Perron birim kök testinde kullanılan MZ_α , MZ_t , MSB ve MPT test istatistikleri aşağıda gösterildiği şekilde hesaplanabilmektedir:

$$MZ_\alpha = Z_\alpha + (T/2) \left(\hat{\phi}_1 - 1 \right)^2 \quad (9)$$

$$MSB = \left(T^{-2} \sum_{t=1}^T Y_{t-1}^2 / s^2 \right)^{1/2} \quad (10)$$

$$MZ_t = MSB \times MZ_\alpha \quad (11)$$

$$MPT = \left[\bar{c} T^{-2} \sum_{t=1}^T Y_{t-1}^2 - \bar{c} T^{-1} Y_T^2 \right] / s_{AR}^2 \quad (12)$$

Ng-Perron birim kök testinde hesaplanan MZ_α ve MZ_t testleri ile MSB ve MPT testleri birim kökün varlığının sınanması aşamasında temel hipotezler bakımından farklılık göstermektedir. MZ_α ve MZ_t testlerinde sıfır hipotez birim kökün varlığını ifade ederken MSB ve MPT testlerinde ise sıfır hipotez birim kökün yokluğunu ifade etmektedir. Buna göre MZ_α ve MZ_t test istatistiklerinin Ng-Perron (2001) tarafından hesaplanan kritik değerlerden küçük olması durumunda temel hipotez reddedilememektedir. Ancak MSB ve MPT test istatistiklerinin söz konusu kritik değerlerden küçük olması durumunda temel hipotez reddedilmektedir.

McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerliliğinin araştırıldığı çalışmada değişkenlerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesinde kullanılan Ng-Perron birim kök testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'de yer alan Ng-Perron birim kök testi sonuçlarına göre M/P , y , S/Y ve DR değişkenlerinin düzeyde durağan ($I(0)$) değişkenler olmadığı, I_p/Y ve $i - p^e$ değişkenlerinin ise düzeyde durağan ($I(0)$) değişkenler olduğu anlaşılmaktadır. Düzeyde durağan olmayan değişkenlerin bütünleşme mertebelerinin belirlenmesi amacıyla söz konusu değişkenlerin birinci farklarına uygulanan Ng-Perron birim kök testi sonuçları tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenlerin Düzey Değerlerine Uygulanan Ng-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	MZ _a	MZ _t	MSB	MPT
M/P	-13.4814*(0)	-2.30934*(0)	0.1713*(0)	8.2676*(0)
I _p /Y	-73.5912(2)	-6.0444(2)	0.0821(2)	1.3283(2)
y	-7.2888*(0)	-1.6345*(0)	0.2242*(0)	12.8970*(0)
İ-P ^e	-19.9092(1)	-3.1550(1)	0.1584(1)	4.5772(1)
S/Y	-4.3225*(0)	-1.2953(0)	0.2996*(0)	19.4935*(0)
DR	-10.8821*(0)	-2.3177*(0)	0.2129*(0)	8.4449*(0)

Not: Ng-Perron birim kök testi maksimum gecikme uzunluğu 7 olarak ve gecikme uzunluğu Schwarz (SIC) bilgi kriteri kullanılarak belirlenmiştir. Parantez içindeki değerler hesaplanan gecikme uzunluklarını göstermektedir. Birim kök testlerine ait kritik değerler Ng ve Perron (2001) Tablo 1'den alınmıştır.

* % 5 anlamlılık seviyesinde birim kökün varlığını ifade etmektedir.

Tablo 2'de görüldüğü üzere düzeyde durağan olmayan *M/P*, *y*, *S/Y* ve *DR* değişkenlerine uygulanan Ng-Perron birim kök testi sonuçlarına göre bu değişkenlerin birinci mertebeden (*I*(1)) durağan değişkenler olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenlerin Birinci Farklarına Uygulanan Ng-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	MZ _a	MZ _t	MSB	MPT
Δ (M/P)	-10.3811*(0)	-2.1791*(0)	0.2099*(0)	2.7330*(0)
Δ (I _p /Y)	-	-	-	-
Δ (y)	-12.7216*(0)	-2.4990*(0)	0.1964*(0)	2.0132*(0)
Δ (İ-P ^e)	-	-	-	-
Δ (S/Y)	-12.2031*(0)	-2.4656*(0)	2.0249*(0)	2.0249*(0)
Δ (DR)	-11.1110*(0)	-2.3319*(0)	2.3010*(0)	2.3010*(0)

Not: Ng-Perron birim kök testi maksimum gecikme uzunluğu 7 olarak ve gecikme uzunluğu Schwarz (SIC) bilgi kriteri kullanılarak belirlenmiştir. Parantez içindeki değerler hesaplanan gecikme uzunluklarını göstermektedir. Birim kök testlerine ait kritik değerler Ng ve Perron (2001) Tablo 1'den alınmıştır.

* % 5 anlamlılık seviyesinde birim kökün yokluğunu ifade etmektedir.

McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin geçerliliğinin sınanmasında kullanılan 1, 2, 5 ve 6 no'lu modelleri incelendiğinde bu modellerin eş anlı yapılaraya sahip oldukları görülmektedir. Kar ve Pentecost (2000) ve Pentecost ve Moore (2006) tarafından yapılan çalışmalarda McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin sınanması aşamasında, söz konusu eş anlı yapıdan kaynaklanan bağımsız değişkenlerdeki içsellik sorununun dikkate alınmadığı bir yöntem ile tahminlerin yapılmasının elde edilen tahminlerin eğilimli olmasına neden olacağı belirtilmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar dikka-

te alındığında bağımsız değişkenler arasındaki içsellik sorununun dikkate alınması suretiyle kullanılan yöntemler arasında zaman serileri analizleri yöntemlerinden, Johansen eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme modellerinin kullanıldığı yöntemler ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada literatürde yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak bağımsız değişkenler arasındaki içsellik sorununun dikkate alan ve eşbütünleşik vektörlerin tahmin edilmesinde dayanıklı (robust) tahminler üreten dinamik en küçük kareler (DOLS) yöntemi kullanılmıştır. Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen DOLS yöntemi küçük örneklere uygulanabilen bir yöntem olması itibarıyla ve analizde kullanılan değişkenlerden oluşan sistemde $I(0)$, $I(1)$ ve $I(2)$ değişkenlerin bir arada kullanılabilmesine imkân vermesi dolayısıyla eşbütünleşik vektörlerin tahmin edilmesinde kullanılan diğer yöntemlere nazaran uygulamada bir takım avantajlara sahiptir. Adı geçen yöntemin önemli diğer avantajları ise bağımsız değişkenler arasındaki içsellik durumunda ve otokorelasyon sorununun varlığında dayanıklı (robust) tahminler gerçekleştirebilmesidir (Esteve ve Martinez-Zahonero, 2007).

Yukarıda belirtilen avantajlardan dolayı analiz kapsamında değişkenler arasındaki eşbütünleşim ilişkisi Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) yöntemi ve Shin (1994) tarafından geliştirilen ve DOLS yönteminden elde edilen hata terimlerine uygulanabilen eşbütünleşme testi kullanılarak araştırılmıştır. Stock-Watson (1993) tarafından geliştirilen DOLS yönteminde eşbütünleşim vektörlerinin tahmin edilmesi amacıyla kullanılan denklemler 1, 2, 5 ve 6 no'lu modeller için uyarlanmış haliyle aşağıda gösterilmektedir:

$$(M/P)_t = \beta_0 + \beta_1 y_t + \beta_2 (I_p/Y)_t + \beta_3 (i-p^e)_t + \sum_{i=-k}^k \delta \Delta y_{t-i} + \sum_{i=-k}^k \gamma_i (I_p/Y)_{t-i} + \sum_{i=-k}^k \phi_i (i-p^e)_{t-i} + u_t \quad (13)$$

$$(I_p/Y)_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 (i-p^e)_t + \sum_{i=-m}^m \lambda \Delta y_{t-i} + \sum_{i=-m}^m \theta_i (i-p^e)_{t-i} + \varepsilon_t \quad (14)$$

$$(M/P)_t = \psi_0 + \psi_1 y_t + \psi_2 (S/Y)_t + \psi_3 (i-p^e)_t + \sum_{i=-n}^n \omega \Delta y_{t-i} + \sum_{i=-n}^n \zeta_i \Delta (S/Y)_{t-i} + \sum_{i=-n}^n \eta_i (i-p^e)_{t-i} + v_t \quad (15)$$

$$(S/Y)_t = \varphi_0 + \varphi_1 y_t + \varphi_2 (M/Y)_t + \varphi_3 DR_t + \sum_{i=-p}^p \pi \Delta y_{t-i} + \sum_{i=-p}^p \varpi_i \Delta (M/Y)_{t-i} + \sum_{i=-p}^p \mu_i \Delta DR_{t-i} + \zeta_t \quad (16)$$

13, 14, 15 ve 16 no'lu modellerde yer alan k , m , n ve p ifadeleri, ilgili modele ait gecikme uzunluklarını göstermektedir. Bu gecikme uzunlukları değişkenlerin geçmiş ve gelecek dönemleri şeklinde modele dâhil edilmektedir. Stock-Watson tarafından geliştirilen DOLS yönteminde söz konusu gecikme uzunlukları analizde kullanılan toplam gözlem sayısının küp kökü ($T^{1/3}$) olarak belirlenebilmektedir.

13, 14, 15 ve 16 no'lu modellerin Stock-Watson tarafından geliştirilen DOLS yöntemi ile tahmin edilmesinin ardından bu modellerden elde edilen ve u_t , ε_t , v_t ve ζ_t ile gösterilen hata terimlerine Shin (1994) tarafından geliştirilen eşbütünleşim testi uygulanarak değişkenler arasındaki eşbütünleşim ilişkisi araştırılmıştır. Shin eşbütünleşim testi KPSS birim kök testiyle benzerlikler göstermektedir. Shin (1994) tarafından geliştirilen eşbütünleşim testi de KPSS (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin) testi gibi LM testine dayanmaktadır. Shin eşbütünleşim testinde iki farklı LM test istatistiği hesaplanmaktadır. DOLS yöntemi kullanılarak tahmin edilen 13, 14, 15 ve 16 no'lu modellerde trend değişkenin yer alması durumunda hesaplanan η_τ test istatistiği η_μ şeklinde gösterilmekte ve uygulanan eşbütünleşim testi de "Stokastik Eşbütünleşim" testi olarak nitelendirilmektedir. Diğer test istatistiği ise söz konusu modellerde trend değişkeninin bulunmaması durumunda hesaplanmaktadır ve ile gösterilmektedir. Modellerde trend değişkeninin bulunmadığı durumda kullanılan eşbütünleşim testi ise "Deterministik Eşbütünleşim" olarak ifade edilmektedir.

Shin (1994) tarafından hesaplanan kritik değerler, hata terimlerinin elde edildiği modellerde bulunan bağımsız değişken sayısı dikkate alınarak bir adet bağımsız değişkenden beş adet bağımsız değişkene kadar hesaplanmıştır. Shin eşbütünleşim testinde hesaplanan η_τ ve η_μ test istatistiklerinin Shin (1994) tarafından hesaplanan kritik değerlerden küçük olması durumunda sıfır hipotez olan eşbütünleşim ilişkisinin varlığı hipotezi reddedilememekte, büyük olması durumunda ise sıfır hipotez olan eşbütünleşim ilişkisinin varlığı hipotezi reddedilmektedir. Shin eşbütünleşim testinin uygulanması aşamasında hesaplanan LM test istatistikleri için uygun gecikme uzunluğu KPSS testinde olduğu gibi toplam gözlem sayısının karekökü $T^{1/2}$ şeklinde belirlenebilmektedir.

I_p/Y ve $i - p^e$ değişkenlerin bütünleşme mertebelerinin $I(0)$, M/P , y , S/Y ve değişkenlerinin bütünleşme mertebelerinin $I(1)$ olduğunun belirlenmesinin ardından 13, 14, 15 ve 16 no'lu denklemler, analizde kullanılan değişkenlerden oluşan sistemde $I(0)$ ve $I(1)$ değişkenlerin bir arada kullanılmasına imkân veren Stock-Watson DOLS yöntemi ile tahmin edilmiştir. I_p/Y ve $i - p^e$ değişkenlerinin $I(0)$ değişkenler olması nedeniyle bu değişkenlerin geçmiş ve gelecek dönemlerine ait değerlerin 13, 14 ve 15 no'lu modellere bağımsız değişken olarak dahil edilmesi durumunda birinci farklarının değil düzey değerlerinin kullanılması gerekmektedir. Stock-Watson DOLS yöntemi ile tahmin edilen 13, 14, 15 ve 16 no'lu modellerden elde edilen ha-

ta terimlerine, eşbütünleşme ilişkisinin varlığının belirlenmesi amacıyla Shin (1994) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. 13, 14, 15 ve 16 no'lu modellerin DOLS yöntemi tahmininden elde edilen parametre değerleri ve Shin eşbütünleşim testi sonuçları sırasıyla tablo 3, 4, 5 ve 6'da gösterilmiştir.

Tablo 3: 13 no'lu modele ait Stock-Watson DOLS Tahmin ve Shin Eşbütünleşim Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken:		
M/P		
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t İstatistik Değeri
Sabit	6840.67	1.245
y	0.38203	18.191*
I_p/Y	-641.366	-1.666
$i-P^e$	148.200	1.038

Shin Eşbütünleşim Testi	
η_μ	0.11232**

Not: Stock-Watson DOLS yönteminde değişkenlerin geçmiş ve gelecek dönem değerlerini kapsayan gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenebilmiştir.

*%5 anlamlılık seviyesine istatistikî olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

**%5 anlamlılık seviyesinde temel hipotez olan eşbütünleşim ilişkisinin varlığını ifade etmektedir. Eşbütünleşim testine ilişkin tablo değerleri Shin (1994)'ten alınmış olup m (DOLS yöntemiyle tahmin edilen modeldeki bağımsız değişken sayısı) 3 için 0.159'dur. Teste ilişkin gecikme uzunluğu $T^{1/2} = 5$ olarak belirlenmiştir.

Uygulanan finansal liberalizasyon politikalarıyla birlikte faiz oranlarının arttırılmasının yatırımlar ve dolayısıyla ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkisinin McKinnon tamamlayıcılık hipotezi ışığında araştırıldığı 13 no'lu modelden elde edilen sonuçlar dikkate alındığında, I_p/Y değişkenine ait katsayının % 5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmekte ve $\frac{\partial(M/P)}{\partial(I_p/Y)} > 0$ önermesinin gerçekleşmediği anlaşılmaktadır. Diğer taraftan 14 no'lu modelden elde edilen sonuçlar incelendiğinde $i - p^e$ değişkenine ait katsayının da % 5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen negatif işaretli olduğu görülmekte dolayısıyla $\frac{\partial(I_p/Y)}{\partial(i-p^e)} > 0$ önermesinin de gerçekleşmediği anlaşılmaktadır. Elde edilen sonuçlara dayanılarak McKinnon tamamlayıcılık hipotezinde ifade edildiğinin aksine faiz oranlarının yatırım düzeyini arttırmadığı ve Türkiye ekonomisinde para ve fiziki sermayenin tamamlayıcı olmadığı görülmektedir.

Tablo 4: 14 no'lu modele ait Stock-Watson DOLS Tahmin ve Shin Eşbütünlük Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: M/P		
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t İstatistik Değeri
Sabit	18.873	7.503*
y	-0.0001	-0.626
i-P ^e	-0.3671	-3.037*

Shin Eşbütünlük Testi	
η_{μ}	0.11731**

Not: Stock-Watson DOLS yönteminde değişkenlerin geçmiş ve gelecek dönem değerlerini kapsayan gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenebilmiştir.

*% 5 anlamlılık seviyesine istatistikî olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

**% 5 anlamlılık seviyesinde eşbütünlük ilişkisinin varlığını ifade etmektedir.

Eşbütünlük testine ilişkin tablo değerleri Shin (1994)'ten alınmış olup m (DOLS yöntemiyle tahmin edilen modeldeki bağımsız değişken sayısı) 2 için 0.221'dir.

Teste ilişkin gecikme uzunluğu $T^{1/2} \approx 5$ olarak belirlenmiştir.

Tablo 5: 15 no'lu modele ait Stock-Watson DOLS Tahmin ve Shin Eşbütünlük Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: M/P		
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t İstatistik Değeri
Sabit	-21552.08	-18.306*
y	0.19085	8.300*
S/Y	1230.307	9.664*
i-P ^e	-171.4046	-1.890

Shin Eşbütünlük Testi	
η_{μ}	0.10083--

Not: Stock-Watson DOLS yönteminde değişkenlerin geçmiş ve gelecek dönem değerlerini kapsayan gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenebilmiştir.

* % 5 anlamlılık seviyesine istatistikî olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

**% 5 anlamlılık seviyesinde temel hipotez olan eşbütünlük ilişkisinin varlığını ifade etmektedir. Eşbütünlük testine ilişkin tablo değerleri Shin (1994)'ten alınmış olup m (DOLS yöntemiyle tahmin edilen modeldeki bağımsız değişken sayısı)

3 için 0.159'dur. Teste ilişkin gecikme uzunluğu $T^{1/2} \approx 5$ olarak belirlenmiştir.

Tablo 6: 16 no'lu modele ait Stock-Watson DOLS Tahmin ve Shin Eşbütünleşim Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: S/Y		
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t İstatistik Değeri
Sabit	-214.5922	-11.049*
y	-0.0003	-22.676*
M/P	0.0006	18.045*
D/R	4.0200	12.167*

Shin Eşbütünleşim Testi	
η_{μ}	0.09645**

Not: Stock-Watson DOLS yönteminde değişkenlerin geçmiş ve gelecek dönem değerlerini kapsayan gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenebilmiştir.

* % 5 anlamlılık seviyesine istatistikî olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

**% 5 anlamlılık seviyesinde temel hipotez olan eşbütünleşim ilişkisinin varlığını ifade etmektedir. Eşbütünleşim testine ilişkin tablo değerleri Shin (1994)'ten alınmış olup m(DOLS yöntemiyle tahmin edilen modeldeki bağımsız değişken sayısı) 3 için 0.159'dur. Teste ilişkin gecikme uzunluğu $T^{1/2} \approx 5$ olarak belirlenmiştir.

McKinnon tamamlayıcılık hipotezi temelinde faiz oranlarının arttırılmasının tasarruflar ve ekonomik büyüme üzerinde yaratacağı pozitif etkinin araştırıldığı 15 no'lu modelde *M/P* değişkenine ait katsayının % 5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişken olması sebebiyle $\frac{\partial(M/P)}{\partial(S/Y)} > 0$ önermesinin gerçekleştiği

görülmektedir. Diğer taraftan 16 no'lu modelde yer alan *S/Y* değişkenine ait katsayının da % 5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel açıdan anlamlı olması sebebiyle $\frac{\partial(S/Y)}{\partial(M/P)} > 0$ önermesinin de gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçtan hareketle finansal liberalizasyon politikaları çerçevesinde faiz oranlarında meydana gelen artışların tasarruf düzeyinde pozitif bir etki yarattığı belirlenmiştir.

Değişkenler arasındaki eşbütünleşim ilişkisinin Shin (1994) eşbütünleşim testi ile araştırılması aşamasında Stock-Watson DOLS yöntemi ile tahmin edilen 13, 14, 15 ve 16 no'lu modellerde trend değişkenin % 5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir değişken olmaması nedeniyle "Deterministik Eşbütünleşim" olarak ifade edilen eşbütünleşim testi kullanılmıştır. 13, 14, 15 ve 16 no'lu modellerden elde edilen hata terimlerine uygulanan Shin eşbütünleşim testine göre hesaplanan tüm test istatistiklerinin ilgili kritik değerlerden küçük olması nedeniyle ilgili modellerdeki değişkenler arasında eşbütünleşim ilişkisinin bulunduğu anlaşılmaktadır.

4. Sonuç

Bu çalışmada McKinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından ortaya konulan McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerliliği ve uygulanan

finansal liberalizasyon politikalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Finansal liberalizasyon politikaları çerçevesinde faiz oranlarının artırılmasının yatırım ve tasarruf düzeyi üzerindeki etkisi ayrı ayrı araştırılmıştır.

Elde edilen bulgular doğrultusunda 1980–2007 dönemi ele alınarak yapılan analizde, uygulanan finansal liberalizasyon politikalarının Türkiye ekonomisi için tasarruf düzeyi üzerinde pozitif bir etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre faiz oranlarının artırılmasıyla birlikte tasarruf düzeyinde ve dolayısıyla ödünç alınabilir fonların miktarında artış meydana gelmektedir. Ancak faiz oranlarının artırılması McKinnon-Shaw tarafından belirtildiğinin aksine yatırım düzeyini pozitif yönde etkilememektedir. Bu durum Türkiye ekonomisinde faiz oranlarının özel yatırımlar üzerinde dışlama etkisine sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar dikkate alındığında McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan bakıldığında Türkiye’de finansal liberalizasyon politikaları tasarruf artışı ile birlikte piyasada ödünç alınabilir fonların arzında artış meydana getirmekte ancak söz konusu fonların yatırımlara dönüşmemesi sonucunu doğurmaktadır. Diğer taraftan piyasada yüksek faiz oranlarının varlığı ülke ekonomisini sermaye hareketleri açısından riskli bir konuma getirmekte ve ülkenin finansal krizlerle karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır.

Bu çalışmanın, Türkiye ekonomisi için McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin test edildiği, Kar ve Pentecost (2000) ve Işık vd. (2005) tarafından yapılan çalışmalardan ayrılan yönü McKinnon tamamlayıcılık hipotezi çerçevesinde para ve fiziki sermaye (yatırım) arasındaki ilişkinin yanı sıra para ve tasarruf düzeyi arasındaki ilişkinin de araştırılmış olmasıdır. Çalışmadan elde edilen bulgular Işık vd. (2005) tarafından yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlarla McKinnon tamamlayıcılık hipotezinin reddedilmesi açısından paralellik göstermekte, Kar ve Pentecost (2000) tarafından yapılan çalışmadan elde edilen bulgulardan ise farklılık göstermektedir. Diğer taraftan adı geçen her iki çalışmada da finansal liberalizasyon politikalarının McKinnon tamamlayıcılık hipotezi temelinde finansal derinleşme sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada ise 1980–2007 dönemi için finansal liberalizasyon politikalarının, söz konusu hipotez temelinde para balanslarının yatırım düzeyini arttırmadığı sonucuna ulaşılmaması ile liberalizasyon politikalarının finansal derinleşme sağlamadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durum çalışmada elde edilen sonuçlardan hareketle para miktarının yatırımlara dönüşmemesi ile açıklanabilmektedir.

Çalışmadan elde edilen diğer bir sonuç ise toplam nüfus içerisinde işgücüne katılmayanları temsil eden bağımlılık oranı değişkeni (*DR*) ile tasarruflar arasında diğer ülkeler için yapılan çalışmalardan farklı olarak pozitif yönlü bir ilişkinin belirlenmiş olmasıdır. Buna göre Türkiye’de aileler tüketim harcamalarında bulunurken diğer taraftan tasarruf da edebilmektedirler. Bağımlılık oranı ile tasarruf oranı arasındaki pozitif ilişki ve yüksek bağımlılık oranının varlığı, diğer ülke ekonomilerinin aksine Türkiye ekonomisinde ekonomik büyüme oranının, tasarruf oranı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Kaynakça

1. Atamtürk, B.. (2007). Gelişmekte Olan Ülkelerde ve Türkiye’de Finansal Serbestleşmenin İç Tasarruflar Üzerindeki Etkisi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 23: 75–89.
2. Esteve, V. ve Martinez-Zahonero, J. L.. (2007). Testing the Long-Run Relationship between Health Expenditures and GDP in the Presence of Structural Change: the Case of Spain. *Applied Economic Letters*, 14: 271-276.
3. Fry, M.. (1978). Money and Capital or Financial Deepening in Economic Development? *Journal of Money, Credit and Banking*, 10: 464–475.
4. Işık, S., Doğan, H. ve Kadılar, C.. (2005). Ekonomik Büyümede Para ve Fiziki Sermaye: McKinnon Tamamlayıcılık Hipotezi’nin Türkiye için Testi. *İktisat, İşletme ve Finans*, 233: 37–51.
5. Kar, M. ve Pentecost, E.. (2000). A System Test of McKinnon’s Complementarity Hypothesis with an Application to Turkey. *Loughborough University, Department of Economics, Economic Research Paper*, No: 00/26.
6. Khan, A. H. ve Hasan, L.. (1998). Financial Liberalization, Savings and Economic Development in Pakistan. *Economic Development and Cultural Change*, 46: 581–597.
7. Laumas, P. S.. (1990). Complementarity between Money and Capital in a Developing Country: A Test of Stability. *International Economic Journal*, 4: 87-95.
8. McKinnon, R. I.. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington, DC: The Brookings Institution.
9. Moore, T.. (2009). A Critical Appraisal of McKinnon’s Complementary Hypothesis: Does the Real Rate of Return on Money Matter for Investment in Developing Countries? *Brunel University, Economics and Finance Working Paper*, No: 09/11.
10. Natke, P. A.. (1999). Financial Repression and Firm Self-financing of Investment: Empirical Evidence from Brazil. *Applied Economics*, 31: 1009–1019.
11. Ng, S. ve Perron, P.. (2001). Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power. *Econometrica*, 69: 1529–1554.
12. Odhiambo, N. M.. (2004). Money and Physical Capital are Complementary in Kenya. *International Economic Journal*, 18: 65-78.
13. Odhiambo, N. M.. (2005). Money and Capital Investment in South Africa: A Dynamic Specification Model. *Journal of Economics and Business*, 57: 247–258.
14. Pentecost, E. J. ve Moore T.. (2006). Financial Liberalization in India and a New Test of McKinnon’s Complementarity Hypothesis. *Economic Development and Cultural Change*, 54: 487?502.
15. Sevüktekin, M. ve Nargeleşkenler, M.. (2007). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Nobel Yayın.

16. Shaw, E. S.. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
17. Shin, Y.. (1994). A Residual-based Test of the Null of Cointegration against the Alternative of no Cointegration. *Econometric Theory*, 10: 91-115.
18. Shrestha, M. B. ve Chowdhury, K.. (2007). Testing Financial Liberalization Hypothesis with ARDL Modelling Approach. *Applied Financial Economics*, 17: 1529–1540.
19. Stock, J. H. ve Watson, M. W.. (1993). A Simple Estimator of Cointegration Vectors in Higher Order Integrated Systems. *Econometrica*, 61: 783–820.
20. Şimşek, M. ve Kadılar, C.. (2006). Fisher Etkisinin Türkiye Verileri ile Testi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7: 99–111.
21. Thornton, J.. (1990). The Demand for Money in India: A Test of McKinnon's complementarity hypothesis. *Savings and Developments*, 14: 153–159.
22. Thornton, J. ve Poudlay, S. R.. (1990). Money and Capital in Economic Development: A Test of the McKinnon Hypothesis for Nepal. *Journal of Money, Credit and Banking*, 22: 395–399.

