

FINANSAL AÇIKLIK, SERMAYE HAREKETLİLİĞİ, TASARRUF VE YATIRIM İLİŞKİSİ: BRICS ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

Hasan AYAYDIN*

Nuri BALTACI**

Öz:

Bu çalışma sermaye hareketliliği derecesini ölçmek amacıyla, BRICS ülkelerinde (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) 1990 – 2011 dönemi için, Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen dinamik panel veri analizi (GMM) kullanılarak, finansal açıklığın, parasal özgürlüğün, yabancı yardımların, kamu harcamalarının ve bankaların özel sektöre sağladığı kredilerin yatırım oranı üzerindeki etkilerini incelemektedir. Elde edilen bulgular finansal açıklığın yatırım oranlarını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir. Bunun yanı sıra, elde edilen tasarruf oranı katsayısı BRICS ülkelerinde sermayenin hareketli olduğunu göstermektedir. Bu bulgu BRICS ülkelerinin sınır ötesi sermaye hareketlerine açık olduğunu ve açık finansal politikalarının olduğunu göstermektedir. Finansal açıklık, kamu harcamaları ve parasal özgürlük değişkenlerinin sermaye hareketliliğini ciddi miktarda artırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, yabancı yardımların sermaye hareketliliğini büyük oranda azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, bankacılık sisteminin özel sektöre sağladığı kredi hacminin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı ile yatırım oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, bankacılık sektöründeki gelişmenin yatırım oranlarını artırdığını göstermektedir. Feldstein ve Horioka (1980) çalışmasındaki görüşü destekleyen bulgulara ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Feldstein-Horioka Bilmecesi, Sermaye Hareketliliği, Bankaların Özel Sektör Kredileri, Finansal Açıklık, Dinamik Panel Veri.

* Yrd. Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, hayaydin61@gumushane.edu.tr.

** Yrd. Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, nbaltaci@gumushane.edu.tr.

FINANCIAL OPENNESS, CAPITAL MOBILITY, SAVING AND INVESTMENT CORRELATIONS: THE CASE OF BRICS COUNTRIES

Abstract:

*This study analyzes the effects of financial openness, monetary freedom, foreign aid, government expenditures and bank loans provided for the private sector on investment rates to assess the degree of capital mobility of the BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa) over the period 1990- 2011 by employing dynamic panel data analysis (GMM) developed by Arellano and Bond (1991). Findings suggest that the financial openness increases the national investment rates notably and the estimated saving retention coefficient indicates that capital is mobile in the BRICS. The results indicated that BRICS are open to the cross-border capital flows and have open financial policies; that financial openness, government expenditures and monetary freedom variables increase capital mobility significantly and that there is a statistically significant positive relationship between investment rates and the ratio to the GDP of the volume of bank credits extended to private sector. This implies that credit expansion, *cet.par.*, tends to investment rates. The results reached are in line with the previous findings in the Feldstein and Horioka (1980) literature.*

Keywords: Feldstein-Horioka Puzzle, Capital Mobility, Banking Private Sector Loans, Financial Openness, Dynamic Panel Data.

GİRİŞ

Yatırımlar ve tasarruflar arasındaki ilişki, ilgili literatürde önemli bir tartışma alanı oluşturmaktadır. Bu noktada literatürde yer alan tartışma konusu esas olarak üç temel sorunun cevaplandırılması üzerinde odaklanmaktadır: Tasarruflar ile yatırımlar arasında uzun dönemli bir ilişki var mıdır? Eğer bir ilişki varsa, ne derecede güçlüdür ve ne anlam ifade etmektedir? Bu ilişkiyi belirleyen başka hangi değişkenler bulunmaktadır?

Literatür, yukarıda bahsedilen sorular çerçevesinde ele alındığında, bu konudaki bütün çalışmaların Feldstein ve Horioka (1980)'in çalışmasını dayanak noktası olarak aldığı görülmektedir. Feldstein ve Horioka (1980) yurtiçi tasarruf-yatırım ve sermaye hareketleri arasındaki ilişkiyi, OECD üyesi olan 16 sanayileşmiş ülkenin 1960-1974 dönemi verilerini kullanarak test etmeye çalışmış ve tasarruflara ilişkin katsayıyı 0.85-0.95 aralığında hesaplamışlardır. Feldstein ve Horioka (1980), yatırım ve tasarruf arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için aşağıdaki modeli kullanmışlardır:

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + \beta \left(\frac{S}{Y}\right)_i + u_i \quad i = 1, \dots, N \quad (1)$$

Burada $i = 1, \dots, N$ her bir ülkeyi, I yurtiçi yatırımları, S yurtiçi tasarrufları, Y gayri safi yurtiçi hasılayı, (I/Y) yurtiçi yatırımların gayri safi yurtiçi hasılaya oranını, (S/Y) yurtiçi tasarrufların gayri safi yurtiçi hasılaya oranını, α sabit terimi ve u_i hata terimini temsil etmektedir. β katsayısı uluslararası sermaye hareketliliğinin bir ölçüsü olarak yorumlanmıştır¹.

Feldstein ve Horioka (1980) uluslararası sermaye hareketliliğinin olmadığı ülkelerde yurtiçi yatırımların yurtiçi tasarruflarla finanse edilebileceğini, uluslararası sermaye hareketliliğinin tam olduğu durumda ise bu ilişkinin azalacağını varsaymışlardır. Ancak yapmış oldukları çalışma sonucu inceledikleri 16 OECD ülkesinin yurtiçi yatırım-tasarruf ilişkisi güçlü çıkmış ve elde ettikleri bu sonucu bu ülkeler arasında sermaye hareketliliği olmamasına bağlamışlardır. Mükemmel sermaye hareketliliğinin olduğu bir durumda ülkede oluşan tasarruf miktarı ile aynı ülkedeki, yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişki çok az ya da hiç olmayacaktır. Feldstein ve Horioka'nın iddiasına göre, sanayileşmiş ülkelerde dahi sermaye hareketliliğinin sınırlandırılması söz konusu olduğunda, ulusal tasarruf oranlarındaki değişme aynı miktarda yurtiçi yatırım oranlarındaki değişme ile sonuçlanacaktır. Bununla birlikte, "Dünyada tam bir sermaye

hareketliliği söz konusu ise yurtiçi tasarruflar ve yurtiçi yatırımlar arasında bir ilişki yoktur. Çünkü ülkelerdeki yatırımlar dünya çapındaki sermaye havuzundan finanse edilirken, her ülkede yaratılan tasarruflar da yeni yatırımlar için dünya çapındaki fırsatları değerlendirecektir.” (Feldstein ve Horioka, 1980: 317). Bu sonuç literatürde Feldstein- Horioka Paradoksu olarak kabul edilmektedir (Obstfeld ve Rogoff, 2000; Feldstein ve Bacchetta, 1989; Tesar, 1991). Daha sonra yapılan çalışmalarda Feldstein-Horioka Paradoksu sorgulanmış ve nedenleri açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmaların bazıları Feldstein ve Horioka (1980)’nın kullandığı metodolojinin sermaye hareketliliğini ölçmekte geçerli bir yöntem olduğunu desteklerken, bazı çalışmalar ise yatırım-tasarruf katsayısının sermaye hareketliliği derecesini ölçmede tek başına yeterli olamayacağını öngörmüş, dolayısıyla tasarruf-yatırım ilişki katsayısının yüksek (düşük) çıkmasını diğer ekonomik faktörlere bağlamıştır.

Literatür incelendiğinde çalışmaların büyük bir çoğunluğunun gelişmiş ülkeler için [Feldstein (1983), Penati ve Dooley (1984), Obstfeld (1986), Miller (1988), Golub (1990), Feldstein ve Bachetta (1991), Tesar (1991), Tesar (1993), Coakley ve diğerleri (1995), Murphy (1984), Baxter ve Crucini (1993)] yapıldığı, gelişmekte olan ülkeler için yapılan çalışmaların [Dooley ve diğerleri (1987), Wong (1990), Bayoumi (1990), Mamingi (1997), Coakley ve diğerleri (1999)] kısıtlı olduğu dikkat çekicidir. Literatürde özellikle BRICS ülkelerinde tasarruf-yatırım ilişkisini konu edinen araştırmalara rastlanmaması, çalışmanın bu örnekte ele alınmasında etkili olmuştur. Bu çalışma literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Buna ilave olarak, bu çalışmanın literatüre katkısı üç temel kategoride ele alınabilir: ilki, bu çalışma tasarruf-yatırım ilişkisinde parasal özgürlük değişkenini kullanan ilk çalışmadır. İkincisi, özel sektöre verilen kredilerin tasarruf-yatırım ilişkisi üzerindeki ilişkisini inceleyen ilk çalışmadır. Üçüncüsü ise BRICS ülkelerinde tasarruf-yatırım ilişkisini incelemesidir. Bu çalışma mevcut literatüre katkı sağlamak amacıyla BRICS ülkelerinde (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) 1990-2011 dönemi için dinamik panel veri analizini kullanarak finansal açıklık, parasal özgürlük, yabancı yardım ve bankaların özel sektöre sağladığı kredilerin tasarruf-yatırım ilişkisi üzerindeki ilişkisini incelemektedir.

2000’li yıllarda ekonomisi hızla büyüyen, doğrudan yabancı yatırımların önemli bir kısmını çeken ve dünya ekonomisini etkileme gücü hızla yükselen ekonomiler farklı grupla içerisinde kategorize edilmeye başlamıştır. Bu farklı oluşumların içerisinde düşük emek ve üretim maliyeti nedeniyle üreticiler açısından büyüme fırsatı yaratan, döviz rezervlerini ve milli gelirlerini hızla artıran, yaşanan krizlerden nispeten daha az etkilenen beş ülke dikkatleri çekmektedir. Bu beş ülke BRICS ülkeleri olarak bilinmektedir. BRICS; Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika ülkelerinin baş harflerinden oluşan, ekonomileri hızlı bir şekilde büyüyen ülkelerden oluşmaktadır.

BRICS ülkeleri yükselen piyasa ekonomileri olarak bilinir. Her bir BRICS ülkesinin kendisine özgü özellikleri vardır. Bu ülkelerin büyümeye temel oluşturan sektörleri ve kaynakları birbirlerinden farklılık göstermektedir. Çin’in büyümesinde ihracat ve emek gücü, Hindistan’ın büyümesinde iç talep ve hizmetler, Brezilya’nın büyümesinde tarımsal ürün ve emtia ihracatı, Rusya’nın büyümesinde ise sahip olduğu enerji ve doğal kaynakların dünya piyasalarında fiyatlarının hızlı artışı yatmaktadır (Özsoylu ve Algan, 2011:1-2). Güney Afrika ise hammadde zenginliğine dayalı olarak büyümeye devam etmektedir.

BRICS ülkelerinin temel karakteristik özellikleri kısaca şöyle sıralanabilir; i) hızla artan nüfus, ii) hızla artan gelir ve buna bağlı olarak tüketimin artması, iii) doğal kaynak açısından zengin olmaları, iv) hızla ilerleyen teknolojik altyapı, v) gelişme düzeyi yüksek ülkeler olmaları, vi) insan sermayesinin yani bilim insanı, teknik donanımlı mühendislik ve deneyimli yöneticilerin olması. Tüm bu temel ortak özellikleri sayesinde bu ülkelerde üretim maliyetleri düşüktür. Bu sebeple yabancı dış yatırım çekiciliği vardır. Bu da hızlı büyüme fırsatı yaratmaktadır ve aynı zamanda döviz birikimleri de artmaktadır. Bu ülkeler nüfusta oldukça kalabalık ve zengin olmaları nedeniyle, doğrudan yabancı sermaye girişlerinin fazla yaşadığı ülkelerdir. Bu beş ülkenin kendi bölgelerinde ve dünyada çeşitli alanlarda öne çıkan ülkeler olmaları grubun önemini artırmaktadır. Dünya nüfusunun yaklaşık olarak %40’ına ve ekonomisinin %25’ine sahip olan bu beş ülke hızla gelişmekte olan ülkeler olmaları ile ön plana çıkmaktadır (<http://www.bilgesam.org/tr>, 12.07.2012). Goldman Sachs’dan Jim O’Neill 2003’de yayınladığı Raporda, 2050 yılına kadar bu ülkelerin dünya

ekonomisinin en önemli aktörleri haline geleceğini savunmaktadır. Raporda Dünya nüfusunun %40'ını oluşturan bu grubun yaklaşık 18,5 trilyon dolarlık bir GSYİH'ya (satın alma gücü paritesine göre) ulaşacakları ileri sürülmektedir (<http://www.sde.org.tr>, 12.07.2012). Dünyanın en gelişmiş ülkeleri; azalan büyüme rakamları, yüksek işsizlik oranları ve yüksek bütçe açıkları ile baş etmeye çalışırken, BRICS ülkelerinde büyüme hızı ortalama %5-10 arasında değişmektedir.

Sermaye hareketleri, tasarruf ve yatırım ilişkisinin ekonominin genel gidişatında önemli yer tutmasından dolayı ve BRICS ülkelerinin dış yatırım çekiciliği ve diğer önemli konularda kendi bölgelerinde ve dünyada çeşitli alanlarda öne çıkan ülkeler olmalarından dolayı bu çalışmada, 1990-2011 döneminde BRICS ülkelerindeki tasarruf ve yatırım arasındaki ilişki, Feldstein-Horioka yaklaşımı bağlamında incelenmiştir. Çalışma 4 bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde tasarruf-yatırım ilişkisi üzerine yapılmış çalışmaların değerlendirildiği literatür ele alınmıştır. İkinci bölümde araştırma modeli, kullanılan değişkenler ve veri seti üzerinde durulmuştur. Üçüncü bölüm verilerin analizi ve bulgulardan oluşmaktadır. Son bölümde ulaşılan sonuçlar açıklanacaktır.

D) LİTERATÜR

Feldstein ve Horioka (1980)'in çalışmasında ulaştıkları; dünyada sınırsız sermaye hareketliliği hipotezinin aksini iddia eden ve tasarrufların büyük bir kısmının ülke içinde kalmaya eğimli olduğu sonucu literatürde tartışmaların tetiklemesine yol açmıştır. Elde edilen bu bulgu ülkeler arasındaki finansal entegrasyon ve finansal açıklık derecesi üzerine ilgiyi artırmıştır. Bu kapsamda özellikle gelişmiş ülkeler olmakla birlikte, gelişmekte olan birçok ülkede de farklı dönem aralıklarında, değişik ekonometrik teknikler kullanılarak Feldstein ve Horioka (1980)'in çalışmasında ulaştığı bulguyu temel alan ve geliştiren çalışmalara rastlamak mümkündür. Bu çalışmalarda yatay kesit, zaman serisi ve panel veri teknikleri kullanılmıştır.

Yatay kesit tekniğini kullanan OECD ülkeleri üzerine yapılan çalışmalarda [Feldstein (1983), Penati ve Dooley (1984), Golub (1990), Feldstein ve Bachetta (1991), Tesar (1991), Coakley ve diğerleri (1995)] Feldstein ve Horioka (1980) sonuçlarını destekleyen bulgular elde edilmiştir.

Ancak, Murphy (1984) 10 OECD ülkesinde tasarruf-yatırım katsayısını (0,59) tahmin ederken, 7 OECD ülkesinde ise bu katsayıyı nispeten daha yüksek (0,98) olarak tahmin etmiştir. Murphy (1984), Baxter ve Crucini (1993) bu farklılığı ülkelerin finansal büyüklüklerine bağlamıştır. Yatay kesit tekniğini kullanan gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmalarda [Dooley ve diğerleri (1987), Wong (1990), Bayoumi (1990)] ise tasarruf-yatırım ilişkisinin OECD ülkelerindeki ilişkiden çok daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Zaman serisi tekniğini kullanan gelişmiş ülkeler üzerine yapılan çalışmalarda [Obstfeld (1986), Miller (1988), Tesar (1993), Coakley ve diğerleri (1995)] yatırım ve tasarruf oranı arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak yine gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmalarda [Coakley ve diğerleri (1999), Mamingi (1997)] zayıf bir tasarruf-yatırım oranı ilişkisi tespit edilmiştir.

Yatırım tasarruf ilişkisini inceleyen çok az çalışmada [Coakley ve diğerleri (1999), Kim (2001), Cadoret (2001), Corbin (2001), Coakley ve diğerleri (2004) ve Chakrabarti (2006)] panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmalarda ortaya çıkan ortak sonucun yatay kesit verilerle yapılan çalışmalarda ulaşılan sonuçlarla benzer nitelik arz ettiği ve gelişmiş ülkelerde yatırım-tasarruf ilişkisinin gelişmekte olan ülkelere daha düşük olduğu söylenebilir. Ayrıca, bu çalışmaların hiçbirinde yatırım-tasarruf ilişkisinde finansal açıklık ele alınmamıştır. Daha sonra yapılan çalışmalarda ise [Isaksson (2001), Georgopoulos ve Hejazi (2005), Payne ve Kumazawa (2005), Bahmani-Oskooee ve Chakrabarti (2005), Younas ve Nandwa (2010), Younas ve Chakraborty (2011), Younas (2011)] finansal açıklık ve yabancı yardımın yatırım-tasarruf ilişkisinde rol aldığı ve yatırımları dolayısıyla da sermaye hareketliliğini pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışmalar yükselen sermaye hareketliliği bulgusunu dünyada finansal piyasaların liberalizasyonuna bağlamıştır.

Yakın zamanda yapılan çalışmalar [Younas ve Nandwa (2010), Younas ve Chakraborty (2011), Younas (2011)] ise tasarruf-yatırım ilişkisinde ekonomik ve finansal açıklığın sermaye hareketliliği üzerindeki etkisini incelemek için hem OECD hem de gelişmekte olan ülkelere dinamik panel veri analizini kullanmışlardır. Bu çalışmalarda gelişmekte olan ülkelere finansal açıklığın sermaye hareketliliği üzerinde pozitif bir etkisi tespit

edilirken, bu pozitif etki OECD ülkelerinde tespit edilememiştir. Buna ilave olarak bu çalışmalarda yabancı yardımların sermaye hareketliliğini artırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ekonomik açıklığın ve finansal piyasa entegrasyonunun gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere göre daha yüksek olmakla birlikte sermaye hareketliliğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmaların büyük bir çoğunluğunda gelişmiş ülkelerde yatırım ve tasarruf oranı arasındaki ilişki katsayısı yüksek tespit edilirken, gelişmekte olan ülkelere göre ise düşük ilişki katsayısı tespit edilmiştir. Tasarruf yatırım ilişki katsayısının yüksek ve düşük çıkması değişik ekonomik faktörlerle açıklanmıştır. Tasarruf yatırım ilişki katsayısının yüksek çıkmasını Tesar (1991) tasarrufların ekonomik büyüme ile olan doğrusal ilişkisine, Harberger (1980) büyük ülkelerin yurtiçi finans kaynaklarına daha bağımlı olmasına, Murphy (1984), Baxter ve Crucini (1993) ülke büyüklüğüne, Artis ve Bayoumi (1992) cari işlemler açığı finanse etmek için sermaye çıkışına müdahale edilmesine, Coakley ve diğerleri (1996), Jansen (1996) ve Moreno (1997) ise sermayenin uluslararası hareketliliği konusunda çok cari işlemler açığının sürdürülebilirliğine bağlamıştır.

Tasarruf yatırım ilişki katsayısının düşük çıkmasını ise Payne ve Kumazava (2005) gelişmiş ekonomilerin sermaye piyasaları ile daha fazla entegre olmasına ve sınırlayıcı düzenlemelerin daha az olmasına, Dooley ve diğerleri (1987) ve Isaksson (2001) yabancı yardımların varlığına, Wong (1990) finansal açıklık derecesi, ticaret yapılmayan sektörlerin büyüklüğü ve mobilitesi düşük olan üretim faktörlerine, Mamingi (1994) küçük ülkelerin dünya faiz oranlarını etkileyememesine, Kasuga (2004) bir ülkenin finansal yapısının tasarruf-yatırım ilişkisinin büyüklüğünü etkilemesine dayandırmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelere yatırım-tasarruf ilişkisi üzerine yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu dikkat çekicidir. Literatürde özellikle BRICS ülkelerinde tasarruf-yatırım ilişkisini konu edinen araştırmalara rastlanmaması, çalışmanın bu örnekte ele alınmasında etkili olmuştur. Bu çalışma literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın literatüre katkısı üç temel kategoride ele alınabilir: ilki, bu çalışma tasarruf-yatırım ilişkisinde parasal özgürlük değişkenini kullanan ilk çalışmadır. İkincisi, özel sektöre verilen kredilerin tasarruf-yatırım ilişkisi

üzerindeki ilişkisini inceleyen ilk çalışmadır. Üçüncüsü ise BRICS ülkelerinde tasarruf-yatırım ilişkisini incelemesidir.

II) METODOLOJİ VE VERİ

Çalışmada Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen Dinamik Panel Veri Modeli (Generalized Method of Moment-GMM) kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesinin 3 temel nedeni bulunmaktadır: i) yurtiçi tasarrufların potansiyel içselliği, ii) tasarruf ve yatırımın birbirilerinin önceki değerlerinden etkilendiği dinamik ilişkilerin varlığı, iii) gözlemlenmeyen ülke-spesifik etkileri. Bu etkenlerden dolayı Dinamik Panel Veri Modeli'nin çalışma için uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

Çalışma 1990-2011 döneminde (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) BRICS ülkelerinden oluşan 5 ülkeyi kapsamaktadır. Çalışmada Younas (2011)'in çalışmasında kullandığı model geliştirilerek ilgili ülkelere uygulanmıştır. Younas (2011)'in modelinde tasarruf oranı, finansal açıklık oranı, tasarruf oranı ile finansal açıklık değişkenleri arasındaki etkileşim ve yabancı yardımlar olmak üzere dört temel değişken kullanılmıştır. Younas (2011)'in modelinden farklı olarak bu çalışmada, Younas (2011)'in modeline kamu yatırımlarının özel sektör yatırımları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla kamu harcamaları (GE) ve parasal özgürlüğün sermaye hareketliliğini belirleyen faktör olduğu düşüncesinden hareketle parasal özgürlük endeksi (MF) değişkenleri eklenmiştir. Bu şekilde çalışmanın birinci modeli Model 1a oluşturulmuştur. Model 1a modeline bankacılık sektörü gelişmesinin ölçüsü olarak, bankacılık sisteminin özel sektöre sağladığı kredilerin değerinin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı (BC) değişkeni eklenmiştir. Bu şekilde çalışmanın ikinci modeli olan Model 1b oluşturulmuştur. Dolayısıyla çalışmada Model 1a ve Model 1b olmak üzere iki model oluşturulmuştur. Araştırmada kullanılan modeller aşağıdadır:

Model 1a:

$$I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 I_{i,t-1} + \alpha_2 S_{it} + \alpha_3 F_{it} + \alpha_4 (S \times F)_{it} + \alpha_5 FA_{it} + \alpha_6 MF_{it} + \alpha_7 GE_{it} + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Model 1b:

$$I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 I_{i,t-1} + \alpha_2 S_{it} + \alpha_3 F_{it} + \alpha_4 (S \times F)_{it} + \alpha_5 FA_{it} + \alpha_6 MF_{it} + \alpha_7 GE_{it} + \alpha_8 BC_{it} + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Modelde, i ve t sırasıyla ülke ve zaman periyodunu, α_0 sabit terimi ve u_i hata terimini temsil etmektedir. Modeldeki I yatırım oranını, S tasarruf

oranını, F finansal açıklık oranını, $(S \times F)$ moderatör etkiyi ölçmek için tasarruf oranı ile finansal açıklık değişkenleri arasındaki etkileşimi, FA yabancı yardımları, MF parasal özgülük oranını, GE toplam kamu harcamalarını, BC bankaların özel sektöre sağladığı kredileri temsil etmektedir. Yatırımların GSYH'ye oranı, tasarrufların GSYH'ye oranı, finansal açıklık, yabancı yardımlar ve bankacılık sektörü tarafından özel sektöre verilen kredilerin GSYH'ye oranı verileri World Development Indicators (WDI, 2012) yayınlarından sağlanmıştır. Kamu harcamaları ve parasal özgülük endeksi verileri ise The Heritage Foundation web sitesinden temin edilmiştir (<http://www.heritage.org>, 21.01.2013). Modeldeki bütün değişkenler (ortalama/standart sapma) formülü ile standardize hale getirilmiştir. Tablo: 1 modelde kullanılan değişkenleri, beklenen İşaretleri ve ilgili çalışmaları göstermektedir.

Tablo: 1
Değişkenler, Beklenen İşaretler ve İlgili Çalışmalar

Değişkenler	Tanımı	Beklenen İşaret	İlgili Çalışmalar
Yatırım oranı (I)	Gayrisafi sermaye oluşumu/ GSYH		Younas (2011), Younas ve Chakraborty (2011), Younas ve Nandwa (2010), Chakrabarti (2006), Payne ve Mohammadi (2006), Obstfeld (1986), Golub (1990), Feldstein ve Bachetta (1991), Tesar (1991), Artis ve Bayoumi (1992), Feldstein ve Horioka (1980)
Tasarruf Oranı (S)	Brüt ulusal tasarruflar / GSYH	+	Younas (2011), Younas ve Chakraborty (2011), Younas ve Nandwa (2010), Chakrabarti (2006), Payne ve Mohammadi (2006), Bahmani-Oskooee ve Chakrabarti (2005), Feldstein (1983), Penati ve Dooley (1984), Obstfeld (1986), Golub (1990), Feldstein ve Bachetta (1991), Tesar (1991), Artis ve Bayoumi (1992), Feldstein ve Horioka (1980)
Finansal Açıklık (F)	Net doğrudan yabancı yatırımlar / GSYH	+	Younas (2011), Younas ve Nandwa (2010), Payne ve Kumazawa (2005), Bahmani-Oskooee ve Chakrabarti (2005)
Yabancı Yardım (FA)	Resmi kalkınma yardımları / GSMH	+	Younas (2011), Younas ve Chakraborty (2011), Payne ve Kumazawa (2005), Younas ve Nandwa (2010), Isaksson (2001)
Kamu harcamaları (GE)	Toplam kamu harcamaları / GSYH	+ / -	
Parasal Özgürlük (MF)	Heritage Foundation parasal özgürlük endeksi	+	
Bankaların özel sektör kredileri (BC)	Bankaların özel sektöre sağladığı kredilerin değeri / GSYH	+	
Finansal açıklık×Tasarruf oranı (SxF)	Finansal açıklık ile tasarruf oranlarının moderatör etkisi	-	Younas (2011), Younas ve Chakraborty (2011), Younas ve Nandwa (2010)

Bir ülkenin bankacılık sektörü gelişmesinin ölçüsü olarak, bankacılık sisteminin özel sektöre sağladığı kredilerin değerinin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı modele eklenmiştir. Özel sektöre sağlanan krediler, bankacılık sektörü tarafından özel sektör firmalarına kanalize edilen dışsal kaynakların miktarını gösterir. Bu değişken, bankacılık sektörü gelişmesinin yatırım-tasarruf ilişkisindeki rolünü anlamak amacıyla modelde yer alması önemli görülmüştür. Bankacılık sektöründeki gelişmenin yatırımları artıracığı düşüncesinden hareketle bu değişkenin katsayısının pozitif olması beklenmektedir.

Kamu yatırımlarının özel sektör yatırımları üzerindeki etkisi hakkında iki karşıt görüş bulunmaktadır. Birinci görüşe göre, kamu ve özel sektör yatırımları arasında rekabet olması durumunda (Ulusoy, 2004: 322) ve vergi oranlarında beklenen artışlardan dolayı (Gwatney ve diğerleri, 1998: 3) kamu yatırımları özel sektör yatırımları üzerinde dışlama etkisine sahiptir. Bu görüş Neo-klasik iktisatçıların görüşüdür. İkinci görüşe göre ise kamu ve özel sektör yatırımları arasında tamamlayıcılık olması durumunda kamu yatırımları özel sektör yatırımları üzerinde pozitif dışsallıklar yayar ve özel sektör yatırımları üzerinde çekme etkisi yaratır (Cruz ve Teixeira, 1999: 77; Nazmi ve Ramirez, 1997: 65). Bu görüş Keynesyen iktisatçıların görüşüdür. Literatürde kamu yatırımlarının özel sektör yatırımları üzerindeki etkisi Keynesyen ve neo-klasik iktisat görüşleri doğrultusunda sıkça tartışılmış ve tam anlamıyla üzerinde henüz tam bir görüş birliğine varılamamıştır. Farklı ülkelerde çekme etkisini tespit eden çalışmaların yanında [Nazmi ve Ramirez (1997), Khan ve Kumar (1997), Günaydın (2006), Hossain (2010)], dışlama etkisini de tespit eden çalışmalar da [Başar ve Temurlenk (2007), Majeed ve Khan (2008)] mevcuttur. Bu doğrultuda çalışmada kullanılan kamu harcamaları değişkeninin işaretinin negatif ya da pozitif olması beklenmektedir.

Parasal özgürlük endeksinin sermaye hareketliliğini belirleyen faktör olduğu söylenebilir. Bu yüzden bu endeks modele eklenmiştir. Parasal özgürlük endeksi 0 ile 100 arasında değer alır. “0” değeri parasal özgürlüğün olmadığını gösterirken, “100” değeri tam bir parasal özgürlüğün olduğunu gösterir. Tablo: 2 incelendiğinde parasal özgürlük endeksinin “0” ile “87,6” değeri arasında değiştiği ve ortalama değerinin “85” olduğu görülmektedir.

Bu durum belirli dönemlerde parasal özgürlüğü olmayan ülkelerin zamanla parasal özgürlüklerinin arttığını gösterir niteliktedir.

Tablo: 2
Tanımlayıcı İstatistikler

BRICS Ülkeleri					
Değişkenler	Gözlem	Ortalama	S.Sapma	Min.	Mak.
Yatırım Oranı	50	25.592	9.701	12.29	55.091
Tasarruf Oranı	148	26.375	10.612	12.06	54.955
Finansal Açıklık	151	23.590	7.309	14.387	45.960
Yabancı Yardım	111	0.291	0.273	-0.067	1.186
Kamu Harcamaları	85	75.601	11.370	49.6	95.9
Parasal Özgürlük	85	65.807	22.113	0	87.6
Bankaların Özel sektör kredileri	44	64.336	40.520	8.333	161.98

Yerel tasarruf oranı ile finansal açıklık değişkenlerinin etkileşimi (interaction-S×F) bir ülkedeki sermaye hareketliliği derecesi üzerindeki finansal piyasaların entegrasyonunun etkisini ölçmek amacıyla modele eklenmiştir. Diğer bir ifadeyle etkileşim terimi, bir ülkede yükselen finansal açıklık dolayısıyla sermaye hareketliliğinin yükselip/yükselmediğinin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Teorik olarak, finansal açıklığın artmasının yerel tasarruflar ile yatırım arasındaki ilişkiyi azaltması beklenir. Çünkü finansal açıklığın artması halinde yatırımların finansmanı dünya tasarruf havuzundan sağlanır (Younas ve Nandwa, 2010: 241). Bu yüzden çalışmada etkileşim teriminin (S×F) negatif ve istatistiksel olarak önemli olması beklenmektedir. Tasarrufların yatırımlar üzerindeki kısmi etkisi en büyük değerdeki finansal açıklık endeksi ile hesaplanacaktır ($\alpha_{2+} \alpha_{4f_{it}}$ (Eq.3). Bu hesaplama gerçek sermaye hareketliliği derecesini ölçen gerçek tasarruf saklama katsayısını göstermektedir. Sonuç olarak, $\alpha_2 (\beta_2) > 0$ olması beklenmektedir.

III) ANALİZ VE BULGULAR

Tablo: 3 BRICS ülkelerine ait GMM tahmin sonuçlarını göstermektedir. Modelden tasarruf oranı ile yatırım oranı arasında pozitif ve % 1 kritik p seviyesinde istatistiksel olarak önemli bir ilişki tespit edildiği görülmektedir. Tasarruf oranı katsayısı 2. Modelde 0,208'dir. Tasarruf oranı katsayısı BRICS ülkelerinde sermayenin hareketli olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu bulgu literatürde elde edilen bulgularla uyumludur. Gelişmiş ülkeler için yapılan çalışmalarda daha yüksek tasarruf oranı katsayısı elde edilirken, gelişmekte olan ülkelerde daha düşük bir katsayı tespit edilmiştir. Payne ve Kumazava (2005) bu farklılığı gelişmiş ekonomilerin sermaye piyasaları ile daha fazla entegre olmasına ve sınırlayıcı düzenlemelerin daha az olmasına bağlamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde tasarruf-yatırım ilişkisinin düşük olmasını Dooley ve diğerleri (1987) ve Isaksson (2001) yabancı yardımların varlığına bağlamıştır. Bu bulguyu Wong (1990) finansal açıklık derecesi ve ticaret yapılmayan sektörlerin büyüklüğü ile açıklarken, Kasuga (2004) bir ülkenin finansal yapısının tasarruf-yatırım ilişkisinin büyüklüğünü etkilemesine dayandırmaktadır.

Tablo: 3
GMM Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: Yatırım Oranı	Model 1a	Model 1b
Yatırım oranı (-1)	0.580*** (0.000)	0.506*** (0.000)
Tasarruf oranı	0.112 (0.122)	0.208*** (0.008)
Finansal açıklık	10.533*** (0.000)	8.392*** (0.003)
(Finansal açıklık × Tasarruf oranı)	-0.744 (0.134)	-1.188** (0.018)
Yabancı yardım	-0.111*** (0.000)	-0.089*** (0.004)
Kamu harcamaları	0.142*** (0.000)	0.128*** (0.000)
Parasal özgürlük	0.062*** (0.009)	0.047** (0.043)
Bankaların özel sektör kredileri		0.197*** (0.010)
Sargan Testi (p-value)	0.1691	0.1378
Arellano-Bond Order (p-value) 2	0.6158	0.6594
$\alpha_{2+} \alpha_{4f_{it}}$		0,796
Gözlem sayısı	59	59
Ülke sayısı	5	5

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 seviyesindeki istatistiki açıdan önemliliği göstermektedir.

Analiz sonuçları finansal açıklığın yatırım oranlarını pozitif ve %1 seviyesinde istatistiksel olarak önemli bir şekilde etkilediğini göstermektedir. Bu bulgu BRICS ülkelerinin açık finansal politikalarının olduğunu ve sınır ötesi sermaye hareketlerine açık olduğunu göstermektedir.

Bir ülkedeki sermaye hareketliliği derecesi üzerindeki finansal piyasaların entegrasyonunun etkisini ölçmek ve bir ülkede yükselen finansal

açıklık dolayısıyla sermaye hareketliliğinin yükselip/yükselmediğinin ortaya koyulması amacıyla modele eklenen tasarruf oranı ile finansal açıklık değişkenlerinin etkileşimi değişkeni (S×F) ile yatırım oranı arasında beklendiği gibi negatif ve %5 seviyesinde istatistiksel olarak önemli bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç finansal açıklığın artmasının tasarruflar ile yatırım arasındaki ilişkiyi azalttığını göstermektedir. Finansal açıklığın artması halinde yatırımların finansmanı dünya tasarruf havuzundan sağlanmaktadır. Model 1b'ye bankaların özel sektöre verdikleri kredilerin GSYH'ye oranı değişkeni eklenmesiyle birlikte, Model 1a'da istatistiki açıdan önemli olmayan tasarruf oranı değişkeni ile finansal açıklık*tasarruf oranı değişkenleri istatistiki açıdan önemli hale gelmiştir. Bu durum bankaların finansal sistemde üstlendikleri rollerle açıklanabilir. Şöyle ki, bankalar tasarrufların yatırıma dönüşmesine aracılık ederek tasarrufların artmasıyla birlikte yatırımları artıracığı söylenebilir. Diğer taraftan bankaların finansal sistem içerisindeki önemi ve ülkelerin finansal açıklık ya da sermaye hareketliği sayesinde yatırımların artırma imkânına kavuştuğunu söylemektedir.

Analiz sonuçlarından yabancı yardımların yatırım oranlarını %1 seviyesinde istatistiksel olarak önemli şekilde negatif etkilediğini göstermektedir. Modele eklenen yabancı yardım değişkeni ülkelere kalkınma amacı ile verilen yardımları ifade etmektedir. Bu bağlamda yabancı yardımların işaretinin negatif olması örneklem ülkelerin kalkınma amacı ile dış yardımlara gerek duymadığına bağlanabilir. Isaksson (2001), modelde yabancı yardımların istatistiksel olarak önemli olması durumunda eksi yanlılığın söz konusu olduğunu iddia etmektedir. Younas ve Chakraborty (2011) ise bu iddiayı daha yüksek sermaye hareketliliğine bağlamaktadır.

Kamu harcamaları ve yatırımlar arasındaki ilişki pozitif ve %1 seviyesinde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Bu sonuç Keynesyen iktisatçıların iddia ettiği kamu harcamalarının çekme etkisinin olduğunu ifade etmektedir. Elde edilen bu bulguyu destekleyen literatürde çalışmalar mevcuttur. Parasal özgürlük endeksi değişkeni pozitif ve istatistiki olarak %5 seviyesinde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Parasal özgürlüğün yatırımlar ile ilişkisinin pozitif olması yatırımların arttığını ifade etmektedir.

Bir ülkenin bankacılık sektörü gelişmesinin yatırım-tasarruf ilişkisindeki rolünü anlamak amacıyla bankacılık sektörü gelişmesinin ölçüsü olarak

modele eklenen, bankacılık sisteminin özel sektöre sağladığı kredilerin değerinin gayrisafı yurtiçi hasılaya oranı ile yatırım oranı arasında pozitif ve %1 seviyesinde istatistiksel olarak önemli bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu bankacılık sektöründeki gelişmenin yatırımları artırdığını göstermektedir.

Tasarrufların yatırımlar üzerindeki kısmi etkisi en büyük değerdeki finansal açıklık endeksi ile hesaplanacaktır ($\alpha_2 + \alpha_4 f_{it} = 0.796$). Bu hesaplama literatürde sermaye hareketliliği derecesini ölçen, tasarruf saklama katsayısını göstermektedir. Elde edilen bulgu BRICS ülkelerinde yükselen finansal açıklık dolayısıyla sermaye hareketliliğinin yükseldiğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Bu çalışma BRICS ülkelerinde (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) 1990-2011 dönemi için Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen dinamik panel veri analizini (GMM) kullanarak finansal açıklık, parasal özgürlük, yabancı yardım ve bankaların özel sektöre sağladığı kredilerin tasarruf-yatırım ilişkisi üzerindeki ilişkisini incelemiştir. Çalışmada tasarruf oranı ile yatırım oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen tasarruf oranı katsayısı BRICS ülkelerinde sermayenin hareketli olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular finansal açıklığın yatırım oranlarını artırdığını göstermektedir. Bu bulgu BRICS ülkelerinin açık finansal politikalarının olduğunu ve sınır ötesi sermaye hareketlerine açık olduğunu göstermektedir. Tasarruf oranı ile finansal açıklık değişkenlerinin etkileşimi ($S \times F$) ile yatırım oranı arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç finansal açıklığın artmasının tasarruflar ile yatırım arasındaki ilişkiyi azalttığını göstermektedir. Kamu harcamaları ve yatırımlar arasındaki pozitif yönlü ilişkinin tespit edilmesi Keynesyen iktisatçıların iddia ettiği kamu harcamalarının çekme etkisinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmada, parasal özgürlüğün artmasının yatırımları artırdığı tespit edilmiştir. Bankacılık sisteminin özel sektöre sağladığı kredilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı ile yatırım oranı arasında pozitif ilişki tespit edilmesi bankacılık sektöründeki gelişmenin yatırımları artırdığını göstermektedir. Bu çalışmada Feldstesin ve Horioka (1980)'nin literatüründeki sonuçları destekleyen bulgulara ulaşılmıştır. Çalışma sermayenin BRICS ülkelerinde hareketli olduğu sonucuna işaret etmektedir.

SONNOTLAR

¹ β , tasarruf oranı katsayısıdır ve tasarruf saklama katsayısı (saving retention coefficient) olarak ifade edilmektedir. β katsayısının daha yüksek tahmin edilmesi bir ülkede düşük sermaye hareketliliğini, aksine düşük tahmin edilmesi ise bir ülkede yüksek sermaye hareketliliğini göstermektedir.

KAYNAKÇA

- ARELLANO, Manuel and BOND, Stephen (1991), “Some Tests of Specifications for Panel Data: Monte Carlo Evidence and Application to Employment Equations”, *Review of Economic Studies*, Vol.58, No: 2, pp.277–297.
- ARTIS, Michael and BAYOUMI, Tamim (1992), “Global Capital Market Integration and The Current Account, in Alan M. Taylor (ed.), *Money and Financial Markets*, Cambridge, MS and Oxford, Blackwell, pp. 297-307.
- BAHMANI-OSKOOEE, Mohsen and CHAKRABARTI, Avik (2005), “Openness, Size, and the Saving–Investment Relationship”, *Economic Systems*, Vol. 29, pp.283–293.
- BAŞAR, Selim ve TEMURLenk, M. Sinan (2007), “Investigating Crowding-Out Effect of Government Spending for Turkey: A Structural VAR Approach”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Vol.21, No:2, pp.95-104.
- BAXTER, Marianne and CRUCINI, Mario, J. (1993), “Explaining Saving–Investment Correlations”, *The American Economic Review*, Vol.83, No: 3, pp.416-436.
- BAYOUMI, Tamim (1990), “Saving–Investment Correlations: Immobile Capital, Government Policy, or Endogenous Behavior?”, *IMF Staff Papers*, Vol. 37, No:2, pp.360-387.
- CADORET, Isabelle (2001), “The Saving Investment Relation: A Panel Data Approach”, *Applied Economics Letters*, Vol. 8, No: 8, pp.517–520.
- CHAKRABARTI, Avik (2006), “The Saving–Investment Relationship Revisited: New Evidence from Multivariate Heterogeneous Panel Co-Integration Analyses”, *Journal of Comparative Economics*, Vol.34, pp.402–419.
- COAKLEY J., KULASI, F. and SMITH, R (1999), “Saving, Investment, and Capital Mobility in LDCs”, *Review of International Economics*, Vol.7, pp.632–40.

- COAKLEY, J., FUERTES, A. and SPAGNOLO, F (2004), “Saving is the Feldstein–Horioka puzzle history?”, *Manchester School*, Vol. 72, No: 5, pp.569–590.
- COAKLEY, J., HASAN, F., and SMITH, R. (1995), “The Relationship between Cross Section, Time Series and Other Estimators of the FH Regression”, Mimeo, Birkbeck College, London.
- COAKLEY, J., HASAN, F., and SMITH, R. (1996), “Current Account Solvency and The Feldstein–Horioka Puzzle”, *The Economic Journal*, Vol.106, pp.620–627.
- CORBIN, Annie (2001), “Country Specific Effect in the Feldstein– Horioka Paradox: A panel Data Analysis”, *Economics Letters*, Vol.72, pp.297–302.
- CRUZ, B. Oliveira and TEIXEIRA, Joanelio R. (1999)” “The Impact of Public investment on Private Investment in Brazil 1947-1990”, *Cepal Review*, Vol.67, pp.77-84.
- DOOLEY, M., FRANKEL, J., and MATHIESON D. J. (1987), “International Capital Mobility: What Do Saving–Investment Correlation Tell Us?”, *IMF Staff Papers*, Vol.34, pp.503–30.
- FELDSTEIN, Martin (1983), “Domestic Saving and International Capital Movements in The Long Run and The Short Run”, *European Economic Review*, Vol.21, No: 1-2, pp.129-151.
- FELDSTEIN, Martin and BACHETTA, Philippe (1989), “National Saving and International Investment”, NBER Working Paper Series, No. 3164.
- FELDSTEIN, Martin and BACHETTA, Philippe (1991), “National Saving and International Investment, In: B. Douglas Bernheim and John B. Shoven (Eds.), National Saving and Economic Performance, University of Chicago Press, Chicago. pp. 201–226.
- FELDSTEIN, Martin and HORIOKA, Charles (1980), “Domestic Savings and International Capital Flows”, *Economic Journal*, Vol.90, pp.314–329.
- GEORGOPOULOS, George J. and HEJAZI Walid (2005), “Feldstein–Horioka Meets a Time Trend”, *Economics Letters*, Vol.86, pp.353–357.

- GOLUB, Stephen S. (1990), “International Capital Mobility: Net Versus Gross Stocks and Flows”, *Journal of International Money and Finance*, Vol.9, No:4, pp.424–439.
- GÜNAYDIN, İhsan (2006), “Türkiye’de Kamu ve Özel Yatırımlar Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Analiz”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Vol.20, No:1, pp.177-195.
- GWATNEY, J., HOLCOMBE, R. and LAWSON, R (1998), “The Size and Functions of Government and Economic Growth”, Joint Economic Committee Study, April, <http://goo.gl/gI6wq>, (13.01.2011).
- HARBERGER, Arnold C. (1980), “Vignettes on The World Capital Market”, *American Economic Review*, Vol.70, No: 2, pp.331-337.
- HOSSAIN, Belayed (2010), “Private Sector Respons to Public Capital Formation: An Impulse Response Analysis”, 44th Annual Conference of the CEA, pp.1-14, 28-30 May, Québec City.
- ISAKSSON, Anders (2001), “Financial Liberalization, Foreign Aid, and Capital Mobility: Evidence from 90 Developing Countries”, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol.11, pp.309–338.
- JANSEN, W. Jos (1996), “Estimating Saving-Investment Correlations: Evidence for OECD Countries Based on An Error-Correlation Model”, *Journal of International Money and Finance*, Vol.15, No: 5, pp.749-781.
- KASUGA, Hidefumi (2004), “Saving-Investment Correlation in Developing Countries”, *Economics Letters*, Vol.83, pp.371–376.
- KHAN, Mohsin S. and KUMAR, Manmohan S. (1997), “Public and Private Investment and The Growth Process in Developing Countries”, *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, Vol.59, No: 1, pp.69-88.
- MAJEED, Muhammad Tarik and KHAN, Saniya (2008), “The Determinants of Private Investment and the Relationship between Public and Private Investment in Pakistan”, *NUST Journal of Business and Economics*, Vol.1, No: 1, pp.41-48.

- MAMINGI, Nlandu (1997), “Savings–Investment Correlations and Capital Mobility: The Experience of Developing Countries”, *Journal of Policy Modeling*, Vol.19, pp.605–626.
- MILLER, Stephen M. (1988), “Are Saving and Investment Co-Integrated?”, *Economics Letters*, Vol.27, No:1, pp.31–34.
- MORENO, Ramon (1997), “Saving-Investment Dynamics and Capital Mobility in the US and Japan”, *Journal of Money and finance*, Vol.16, No: 6, pp.837-863.
- MURPHY, Robert G. (1984), “Capital Mobility and the Relationship between Saving and Investment Rates”, *Journal of International Money and Finance*, Vol.3, No: 3, pp.327-342.
- NAZMI, Nader and RAMIREZ, Miguel D. (1997), “Public and Private Investment and Economic Growth in Mexico”, *Contemporary Economic Policy*, Vol.15, pp.65-75.
- OBSTFELD, Maurice (1986), “Capital Mobility in the World Economy: Theory and Measurement”, *Carnegie–Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 24, pp.55–103.
- OBSTFELD, Maurice and ROGOFF, Kenneth (2000), “Perspective on OECD economic integration: implications for US current account adjustment”, Center for International and Development Economics Research, UC Berkeley, Harvard University, <http://www.escholarship.org/uc/item/16z3s2s2#page-1>(30.11.2012).
- ÖZSOYLU, Ahmet Fazıl ve ALGAN, Neşe (2011), *Bric Dünya Ekonomisinin Yeni Aktörleri / Brezilya- Rusya- Hindistan- Çin*, Birinci Baskı, Karahan kitabevi, Adana
- PAYNE, James, E. and KUMAZAWA, Risa (2005), “Capital Mobility, Foreign Aid, and Openness: Further Panel Data Evidence from Sub-Saharan Africa”, *Journal of Economics and Finance*, Vol. 29, No: 1, pp.122–126.
- PENATI, Alessandro and DOOLEY, Michael (1984), “Current Account Imbalances and Capital Formation in the Industrialized Countries”, *IMF Staff Papers*, Vol.31, No: 1, pp.1–24.

- TESAR, Linda L. (1991), “Savings, Investment, and International Capital Flows”, *Journal of International Economics*, Vol. 31, No: 1-2, pp.55–78.
- TESAR, Linda L. (1993), “International Risk-Sharing and Non-Traded Goods”, *Journal of International Economics*, Vol.35, No: 1-2, pp.69–89.
- THE HERITAGE FOUNDATION, <http://www.heritage.org/index/explore> (21.01.2013).
- ULUSOY, Ahmet (2004), Devlet Borçlanması, 1.Baskı, Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- WONG, David Y. (1990), “What Do Savings–Investment Relationship Tell us about Capital Mobility?”, *Journal of International Money and Finance*, Vol.9, No:1, pp.60–74.
- WORLD DEVELOPMENT INDICATORS (WDI) (2012), World Bank, Washington. DC. <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do> (21.01.2013).
- YOUNAS, Javed (2011), “De Facto Financial Openness and Capital Mobility”, *Economics Letters*, Vol. 112, pp.60–62.
- YOUNAS, Javed and CHAKRABORTY, Debasish (2010), “Globalization and the Feldstein–Horioka Puzzle”, *Applied Economics*, Vol.43, pp.2089–2096.
- YOUNAS, Javed and NANDWA, Boaz (2010), “Financial Openness and Capital Mobility: A Dynamic Panel Analysis”, *International Review of Applied Economics*, Vol.24, No: 2, pp.239–246.
- <http://www.sde.org.tr/print.aspx?pageID=0&columnID=0&newsID=1422>,(12.07.2012).
- http://www.bilgesam.org/tr/index.php?option=com_content&view=article&id=1120:brics-cok-kutuplu-bir-duenyaya-doru&catid=89:analizler-latinamerika&Itemid=142,(12.07.2012).

